



ACADEMIA ROMÂNĂ
SCOSAAR

Lista lucrărilor științifice prezentate în portofoliu

1. Dragoș Bîgu, Waller's Deductivist Reconstruction of Moral and Legal Analogies: A Critical Examination, *Revue Roumaine de Philosophie*, vol. LXVII, nr. 1, 2023 pp. 121-133.
2. Dragoș Bîgu, Elemente de gândire critică. Repere teoretice și aplicații pentru științele sociale, Editura Pro Universitaria, 2022.
3. Dragoș Bîgu, Un cadru pentru analiza etică a ghionturilor, *Revista de Filosofie*, vol. LXVI, nr. 1, 2019, pg. 13-24.
4. Dragoș Bîgu, Employees' Right to Participate in Decision Making: An Ethical Analysis, *Revue Roumaine de Philosophie*, vol. LXIV, nr. 2, 2018 pp. 23-32.
5. Dragoș Bîgu, Disputa dintre teoria oxigenului și teoria flogistonului: o perspectivă bazată pe valori cognitive, *Revista de Filosofie*, vol. LXVIII, nr. 2, 2017, pp. 167-178.
6. Dragoș Bîgu, Poate fi utilizată maximizarea utilității ca un criteriu al raționalității?, *Revista de Filosofie*, vol. LXIV, nr. 2, 2017, pp. 269-280, ISSN 0034-8260.
7. Dragoș Bîgu, The Place of Values in Scientific Knowledge, *Cultura. International Journal of Philosophy of Culture and Axiology*, vol 11, nr. 1, 2014, pp. 193-217.
8. Dragoș Bîgu, Etica în afaceri: structuri conceptuale și aplicații, Editura ASE, 2014, ISBN 978-606-505-855-2.
9. Dragoș Bîgu, A Similarity-Based Approach of Kuhn's No-Overlap Principle and Anomalies, *Studies in History and Philosophy of Science*, vol. 44, nr. 3., 2013, pp. 330-338.
10. Dragoș Bîgu, Paradigmă și incomensurabilitate. O cercetare asupra incomensurabilității conceptuale în opera lui Thomas Kuhn, Editura All, 2010, 221 pg., ISBN 978-973-571-955-5.

WALLER'S DEDUCTIVIST RECONSTRUCTION OF MORAL AND LEGAL ANALOGIES: A CRITICAL EXAMINATION

DRAGOȘ BÎGU

Abstract. In this article, I discuss Waller's deductivist reconstruction of moral and legal analogies. After showing the diversity of a priori analogies, I focus on Waller's version of deductive reconstruction. I show that it can be seen as a result of two premises, which I examine in the third and fourth parts. The first premise is that in all good analogies there is a principle that subsumes both source and target case. I show that this premise can be defended for some types of analogies, but not necessarily for all. The second premise is that the general principle can be drawn as a conclusion from the source case. I bring two objections against this claim.

Keywords: moral and legal analogies; deductivism; similarity; principle.

INTRODUCTION

An analogical argument is based on the similarity between two objects. Some authors distinguish two types of analogical arguments. The former ones are based on empirical generalizations, while the latter ones – referred to in the literature as a priori analogies – are not. While the nature and structure of inductive analogies is fairly clear, a priori analogies are subject to debate. In this article, after showing that the class of a priori analogies is more heterogeneous as generally seen in the literature, I will argue against a particular reconstruction of moral and legal analogies, developed by Bruce Waller.

The article will have four sections. In the first one, I will argue that the a priori analogies should not be seen as a homogenous class, but as including different types of analogies: normative, logical, mathematical. In the second section, I will introduce Waller's deductive reconstruction. I will see it as a result of two premises that I will examine separately in the third and fourth sections. I will argue against the second premise.

Dragoș Bîgu ✉
Bucharest University of Economic Studies

1. A PRIORI ANALOGIES: A HETEROGENOUS CATEGORY

An analogical argument has two premises: the similarity premise, which asserts that two situations, objects, etc. (X and Y) are similar and a second premise, which asserts that the object X has a certain property. In accordance with the use of terms in literature, I will call the term corresponding to object X *source* or *analogue*, while the one corresponding to object Y is called *target*. In some articles, Trudy Govier distinguishes between two types of analogies: inductive and a priori.¹ As viewed by Govier, the distinction is that in the inductive analogies, the source term should be a real one, while in a priori analogies, it may be hypothetical. Suppose, for example, that we argue by analogy that the crime rate in the city X will increase in the coming years, since, under similar circumstances, crime rate in the city Y has also increased. The argument has no force unless it is true that in reality there is a city Y which has been in a situation similar to that of X, and where crime rate has increased. On the contrary, to take Govier's example, in an a priori analogy, such as Thomson's unconscious violinist argument, it is irrelevant that the scenario of a violinist connected to a person's kidneys against his will is not a real or a plausible one. In a priori (moral) analogies, whether the respective scenario is realizable or not has no relevance, the relevant element being how such a situation would be evaluated from a moral point of view, if it were real.

It should be noted that classifying an analogical argument as a priori does not imply that its validity or soundness can be decided a priori (without recourse to empirical statements). In Govier's sense, the a priori characterization of an analogy means that the actual existence of the source case is not relevant to the strength of the analogical argument.² However, the fact that an analogy is a priori does not mean that the truth value of the two premises can be determined a priori, that is, not based on experience. At least in some cases, the similarity premise is not a

¹ Trudy Govier, "Analogies and missing premises", *Informal Logic*, vol. 11, nr. 3, 1989; Trudy Govier, "Should a priori analogies be regarded as deductive arguments?", *Informal Logic*, vol. 22, nr. 2 2002; Trudy Govier, "Some outstanding questions about analogies", in Bondy, P., & Benacquista, L. (eds.). *Argumentation, objectivity, and bias: Proceedings of the 11th International Conference of the Ontario Society for the Study of Argumentation (OSSA), 18–21 May 2016*. Windsor, ON: OSSA, <https://scholar.uwindsor.ca/ossaarchive/OSSA11/papersandcommentaries/111>.

² In the a priori analogies, the source case may be hypothetical, but this is not necessary. There are two types of a priori analogies (as used in the moral context). In the former ones, an imaginary scenario is created to play the role of the source; violinist argument is like this. In the latter ones, the two terms are both real. An argument that draws the conclusion that sexual orientation discrimination is morally unacceptable, since it is similar to racial discrimination, which is also unacceptable, can be included in this category. Govier's characterization of a priori analogies takes mainly in consideration the first category. However, the second category is similar from a logical point of view, since, in our example, although racial discrimination is real, its existence is not relevant for the strength of the argument. The relevant fact is that racial discrimination would be morally unacceptable, if it were real.

priori, but depends on empirical judgments. This is shown by the fact that a judgment of similarity can be rejected on the basis of an empirical judgment. For example, the objection often raised against a version of the unconscious violinist argument – that unlike the violinist in the hypothetical scenario, women become pregnant, in most cases, by a voluntary act, even if they did not intend to give birth to a child – is such an empirical judgment, used to reject the similarity between the two scenarios. As for the second premise, in moral analogies, this is a moral judgment, for example one that asserts that a certain kind of practice is acceptable. The a priori or a posteriori status of these judgments is debated in the literature. However, classifying moral analogies as a priori does not imply an option on this matter.

Govier uses the general phrase *a priori analogy*, but discusses only moral and legal arguments. The questions that naturally arises is whether there are other types of a priori analogies and whether they have the same structure. Other authors also use the general phrase, but discuss only moral and legal analogies.³ I will argue that analogical arguments used in other contexts are also a priori.

Most papers that discuss a priori analogies focus on moral or legal analogies. Analogies used in moral reasoning have two premises. The first states that two actions are morally similar and the second that, in the first situation, an action is morally evaluated in a certain way: permitted, forbidden, etc. The conclusion that is drawn is that, in the second situation, the corresponding action should be evaluated in the same way. However, these are not the only a priori analogies. In a similar way, analogies are used in the common law tradition, in judicial decision-making. The general structure of these arguments is the following: (P₁) Two cases are similar, (P₂) The first case was judged in a certain way, for instance a person was/was not considered guilty. Therefore, (C) The second case should be judged in the same way. In a different way, also in a legal context, analogical arguments can be used to justify regulations, to argue that a certain practice should be prohibited (or accepted). The conclusion of such reasoning is a normative one: that said practice must be prohibited, not that it is currently prohibited. Also, if we refer to the category of a priori analogies, the premise of this type of argument is also a normative one, stating that a certain practice must be prohibited, not that it is currently prohibited. This type of argument should be distinguished from another one, in which the premise states that a certain practice is regulated in a certain way and, for reasons of coherence, it is drawn the conclusion that another, similar, practice should be regulated in the same way. This argumentation scheme is not analogical, since the first premise and the conclusion do not refer to the same property: the former asserts how a practice is actually regulated, while the latter how it should be.

³ Fábio Perin Shecaira, "Analogical arguments in ethics and law: A defence of a deductivist analysis", *Informal Logic*, vol 33, nr. 3, 2013; Bruce N. Waller, "Classifying and analyzing analogies", *Informal Logic*, 21, nr. 3, 2001; David Botting, "The cumulative force of analogies", *Logic and Logical Philosophy*, 27, nr. 1, 2017.

The two types of a priori analogies previously discussed – moral and legal – can be placed in a single, more general, category: normative analogies, whose conclusion is a normative statement, drawn on the basis of an argument by analogy. Such normative arguments can also appear in other spheres, for example in the aesthetic one. For example, the argument that a painting is not beautiful on the basis that a painting (real or not) similar in different regards could not be considered beautiful is such an argument.

Normative analogies are not the only types of a priori analogies. Next, I will present two other contexts in which a priori analogies can occur. The first of these is that of determining the (in)validity of an argument. A way to determine the validity of an argument is to construct a similar one (with the same structure), about which we know whether it is valid or not. The initial argument will also be valid or invalid. The situation in which this strategy is most effective is the one in which the constructed argument is invalid, since the premises are true and the conclusion false. Such analogies can be called *logical analogies* and can be used for deductive arguments, in which the notion of structure is strictly defined, but also for other types of arguments, in which the notion of structure is looser.⁴ To take a simple example, one way to determine whether the argument “All lawyers are college graduates. All engineers are college graduates. Therefore, some lawyers are engineers.” is using an analogical argument. The argument “All dogs are vertebrates. All cats are vertebrates. Therefore, some dogs are cats.” is invalid, since we know, without any logical test, that the premises are true, but the conclusion false. We can thus conclude that the original argument, similar to this one, is also invalid.

Another context in which a priori analogies can have an argumentative role is that of mathematical reasoning. Although the arguments specific to mathematical reasoning are deductive, analogical reasoning can play an important role. Before being proven true in a deductive manner, some mathematical theorems can be plausibly shown by analogy. In such situations, analogical arguments can act as a preliminary step before the concluded theorem is deductively proven. We can give an easy example of such an analogical mathematical argument. Cone and pyramid are similar three-dimensional figures: both have a two-dimensional base, an apex, and a lateral surface created by connecting the apex with all points on the base. The volume of a cone is the product of the area of the base and $h/3$. Therefore, the volume of a pyramid is also the product of the area of the base and $h/3$. This theorem can also be deductively proven, without the help of an analogical argument. However, it cannot exclude the possibility that, in some cases, a mathematical result derived from an analogical argument could not be proven in a deductive way.

I drew the distinction between three types of a priori analogies, not necessarily the only ones: normative, logical and mathematical. These three types of analogies

⁴ Logical analogies are analysed in Trudy Govier, “Logical Analogies”, *Informal Logic*, vol. 7, nr. 1, 1985, but the author does not see them in the context of the distinction between a priori and inductive analogies.

are a priori, since their soundness does not depend on the empirical existence of the analogue. However, there are significant differences between the use of analogies in the three fields and for this reason their reconstruction should be treated separately. Even more, within each category, we may find other important distinctions between different contexts of using analogies.

A remark is needed here about the role of argument reconstruction. Formally, any argument can be reconstructed as a deductive argument, for instance by adding a conditional that has as antecedent the conjunction of the premises and as consequent argument's conclusion.⁵ However, such a reconstruction would be useless, as long as the conditional statement in question cannot in any way be supported or criticized independently of the two components. A good reconstruction of an argument should not be that general, but adapted to the specific type of argument. In order to obtain such a reconstruction, the three types of arguments cannot be discussed together

In the next sections we will focus on the reconstruction of some normative analogies: those in the moral and legal fields, in the sense mentioned above.

2. WALLER'S DEDUCTIVE RECONSTRUCTION

As presented above, moral analogies have two premises: the first states that two actions are similar in all relevant regards and the second that, the first action is morally permitted/forbidden/obligatory. As a result, the second should be morally evaluated in the same way. Legal analogies share the same general structure. Without intending to classify possible reconstructions of moral analogies, I will distinguish two types of reconstructions. The first one – which I will call *standard reconstruction* – is based the regular structure of an analogy and doesn't identify a deeper structure. The second reconstruction is based on the idea that moral analogies should be seen as deductive arguments, in which general principles play a central role. I will call this reconstruction, as supported by Bruce Waller, *deductive reconstruction*.

Before discussing Waller's schema – my main focus in this paper – I will briefly develop the standard reconstruction, in my approach. Moral analogies are based on a very general principle: similar situations should be treated alike. More precisely, actions or situations similar in all relevant descriptive regards are similar from an ethical point of view as well. (Discussion is similar for other normative domains) Formulated in this way, this principle can be seen as stating a form of supervenience: one in which ethical properties supervene not on all descriptive properties, but only on those that are ethically relevant. I will not examine further this schema and this principle of ethical supervenience, but it is worth noting that

⁵ Some authors, for instance Leo Groarke, in "Deductivism within pragma-dialectics", *Argumentation*, vol. 3, nr. 1, 1999, defend the thesis according to which all arguments should be interpreted and reconstructed as deductive ones. Here I don't discuss this general thesis.

in the standard reconstruction analogical arguments can also be seen as a deductive argument. Thus, in an analogical argument principle of normative supervenience should be added as a further premise in order to move from the explicit premises to conclusion. But, one can argue that, if this principle of ethical supervenience were a conceptual truth, analogical arguments would be deductive. Therefore, in this approach, the problem of the deductive character of the analogical ethical arguments is reducible to the character – conceptual or not – of the principle of ethical supervenience. I will not examine further in this article the principle of ethical supervenience, but I want to notice that from this discussion results that ethical analogies could be deductive in this standard reconstruction. This leads to the idea that Waller's reconstruction should be rather described as a principle-based one, in the sense that, as we will see in detail in the remainder of this section, has an irreducible appeal to moral principles. However, in this article I will call its reconstruction deductive, as it is generally used in the literature.

Bruce Waller argues that at the core of analogical moral arguments is a deductive argument based on a general principle. More specifically, he reconstructs these arguments by an argument with three premises: (P₁) We both agree with case a; (P₂) The most plausible reason for believing a is the acceptance of principle C; (P₃) C implies b (b is a case that fits under principle C). Waller takes the famous example of the violinist argument, brought by Judith Jarvis Thomson in the abortion debate. She imagines a scenario in which a person is kidnapped, and then connected to a gravely ill violinist, whose only chance to survive is to stay connected to that person. According to Thomson's argument, this scenario is similar to that of a woman who becomes pregnant as result of a rape. Most people would agree that the person who was forced to connect to the violinist does not have any obligation to keep him plugged. Consequently, abortion in case of rape is also permissible. In Waller's view, this argument can be reconstructed by an argument with three premises. The first one is that person is allowed to disconnect the violinist. The second one is that the moral verdict in the violinist case can be best explained by a moral principle: "We do not have an obligation to save or sustain a life when we have done nothing to take on that obligation". The third premise is that abortion in case of rape fits under the same general principle. Therefore, abortion in case of rape is also morally permissible. Waller's reconstruction is interpreted in two ways.

Guarini and Shecaira see the argument in two steps. As a first step, from the fact that in situation A, the two speakers believe that a certain normative statement is correct, we conclude, by inference to the best explanation, that a general principle is correct.⁶ Then, through a deductive argument, based on the general principle, it can

⁶ Marcello Guarini, "A defence of non-deductive reconstructions of analogical arguments", *Informal Logic*, vol. 24 nr. 2, p.167; *Informal Logic*, vol. 33, nr. 3, 2013; Fábio Perin Shecaira, "Analogical arguments in ethics and law: a defence of a deductivist analysis", p. 407.

be drawn the conclusion that also situation B, which fits under the same principle, must be similarly treated. Guarini and Shecaira consider that Waller's reconstruction is not a fully deductive one, as long as the first step is an argument based on inference to the best explanation.

Botting argues that this interpretation as a partly deductive reconstruction is wrong.⁷ Actually, Waller does not talk about two arguments – one deductive, the other non-deductive –, but about a single deductive argument. I think that is undebatable that the first two premises can be seen as leading to an intermediary conclusion – that principle C is true – which, together with P_3 , leads to our conclusion. The important point of departure between Botting's and Shecaira's interpretation of Waller's approach is that the former sees it as a fully deductive and the latter not. Botting seems right when he says that Waller supports a fully deductive reconstruction, but his interpretation can be true only if the first argument, from P_1 and P_2 to C, is also deductive. But, as Guarini and Shecaira notice, it seems very similar to an inference to the best explanation, which is a non-deductive form of reasoning. Therefore, Botting should argue that the first argument is not a genuine instance of the inference to the best explanation or that it is a special case of this type of inference. I will not develop here an argument for any of these approaches. I am not interested in characterizing his approach as fully deductive or not, but rather in seeing Waller's reconstruction in two steps: one in which the principle C is deduced through a form of reasoning apparently similar to inference to the best explanation, and the second in which it is used in order to draw the conclusion about the target case.

Based on this two-step interpretation, the validity of Waller's reconstruction is based on two premises: (1) In all strong moral analogies, a general principle C can be formulated, such that both cases (source and target) will fit under that principle; (2) This general principle can be drawn as a conclusion from the source case. I think this approach is useful in order to draw the distinction between two different claims that can be supported: that there is a general principle that covers both source and target cases and that it can be seen as a conclusion of an argument based on the source case. Sunstein expresses perfectly this difference when he states that the analogical reasoning implies a principle that subsumes both source and target case, but this principle is not given in advance, but obtained as a result of the analogical reasoning.⁸

Both premises are debatable and can be challenged. Although I don't have a decisive argument for (1), I will show that it can be supported in some situations, but I will argue against (2).

⁷ David Botting, "The cumulative force of analogies", p. 407.

⁸ Cass R. Sunstein, *Legal Reasoning and Political Conflict*, New York, Oxford University Press, 1996, pp. 65–66.

3. CAN WE FIND A COVERING PRINCIPLE?

Let's start with the first premise. In any correct moral analogy, the morally relevant similarities of the two situations compared can be used to draw a general principle. Let's take the following argument: "Gambling and recreational drugs are similar. Recreational drugs are banned or at least severely limited. Gambling should be also severely limited". If we could make a complete list of the relevant similarities between gambling and recreational drugs – for instance, they are addictive, harm others and do not benefit anyone – it would be used to formulate a general principle: "Practices that are addictive, harm others and do not benefit anyone should be banned or severely limited". The conclusion that gambling should be banned or severely limited can be drawn from this general principle. In order to make sure that the principle that is drawn is correct, it is necessary to have a full list of similarities. For instance, in our example, if the last similarity is not present, the resulted principle is a logically stronger one and could be challenged.

Therefore, the problem of formulating a covering principle is equivalent to the problem of making a full list of similarities between the source and the target. Govier argues that a full list of the similarities between source and target cannot be obtained. Her argument is that if such a list were obtained, the conclusion could be drawn directly from the general principle. For instance, in the example above, if we know the general principle according to which all practices that are addictive, harm others and do not benefit anyone should be banned, the analogical argument would become useless. An objection to Govier's argument can be raised. The general principle that covers both situations is not deduced from or included in the similarity principle. Therefore, the two arguments – the one based on the general principle and the analogical one – are logically independent and separately support the conclusion.

From this point of view, a distinction between two versions of analogical arguments is important. In the first version, the similarities between source and target are listed, while in the second one they are not listed.⁹ In the first version, the argument is reducible to a deductive one. For instance, let's rephrase the previous argument like this: "Gambling and recreational drugs are similar: both are addictive, harm others and do not benefit anyone. Recreational drugs are banned or at least severely limited. Gambling should be also severely limited". In this version, the argument can be reconstructed such as the conclusion is drawn from the general principle and the fact that recreational drugs are also banned has a secondary role: to weakly support the general principle. In this interpretation, the argument is rather a principle-based one, not an analogical one. The second version, in which the similarities are not listed, but left opened, is the standard one, which we usually find in the moral reasoning. In this version, similarities are not mentioned or in any

⁹ Fábio Perin Shecaira, "Analogical arguments in ethics and law: a defence of a deductivist analysis", pp. 417–424.

way implied or assumed. The similarities and so the covering principle are not included in the analogical argument, but rather result of further examination. This means that the analogical argument is completely independent from the principle-based one and gives further strength to the conclusion.

I have argued that the existence of a covering principle does not lead to the conclusion that the analogical argument is useless. Therefore, the possibility to formulate a general principle and a principle-based argument for the normative conclusion does not cancel the role of the analogical argument. I didn't bring any positive argument for the fact that a general principle and a principle-based argument can actually be formulated. This is what I will try to do in the following paragraphs.

The problem that it should be examined is whether the situations or actions that are seen as similar in a moral analogy are considered like this in virtue of a list of common features. The problem that we are discussing here is close to another one, discussed in cognitive psychology: *how do people build their concepts?* Some psychologists, among which Eleanor Rosch plays a preeminent role, developed a family resemblance theory of concepts, according to which people classify objects based on the similarities between them, not on a list of common features.^{10,11} According to this view, two objects can be seen as similar even if they do not share any common features. This resemblance-based view of similarity can be contrasted with a rule-based one, according to which two objects are seen as similar in virtue of some common features. Since both views may be correct, for different concepts, the question is which of them is more adequate in the context of moral analogies.¹² For instance, applied to our previous example, the question is whether gambling and use of recreational drugs are similar in virtue of some features they share or in virtue of some family resemblances.

Although I will not give a definite answer to which view is more adequate for reconstructing moral analogies, a sketch of an argument can be developed. Analogical reasoning plays a central role in common law, where it is used by judges in their decision-making. Judges base their decision on the similarity between that particular situation and a case that was previously judged. In many cases, common-law judges not only resolve a specific dispute, by using an analogy, but also formulate general principles, which will be applied to future cases.¹³ Rules are

¹⁰ Eleanor, Rosch, Carolyn B. Mervis, "Family resemblances: studies in the internal structure of categories", *Cognitive Psychology*, vol. 7, nr. 4, 1975.

¹¹ In more detail, according to this view, objects are classified based on the *psychological distance* between, a concept that is designed to give a quantitative measure to the similarity between two objects. Two objects will be similar if the psychological distance between them is small (a more precise criterion can be worked out).

¹² In "Analogy and missing premises", Govier seems to accept a family resemblances view of similarity when she states: "we are often able to see or sense important resemblances between cases without being able to spell them out exhaustively in just so many words" (p. 49).

¹³ Larry Alexander, Emily Sherwin, *Demystifying legal reasoning*, New York, Cambridge University Press, 1008, pp. 50–63.

important in this context because they ensure fairness and predictability. In order to feel fairly treated, people need to understand what precise rule they should not violate, a rule based of family resemblances would not be sufficient. Similar, but not identical, arguments, may be brought for moral reasoning, in which principles play a central role as well. Therefore, even if a family resemblance approach to similarity can be adequate for other fields, is not adequate for common law or moral reasoning. However, this concept can be adequate for other normative uses.

4. DRAWING A GENERAL PRINCIPLE FROM THE SOURCE CASE: TWO OBJECTIONS

The second premise that should be accepted by Waller is that the covering general principle C can be drawn as a conclusion of an argument in which the first premise is the verdict in the source case and the second premise is that the most plausible reason for believing a is the acceptance of principle C. I will start with an observation. In his formulation, the premises of the argument are “We both agree on case a” and “The most plausible reason for believing a is the acceptance of principle C”. The vocabulary of these statements is psychological – *believe*, *agree* – which, I think, can be misleading. The premises should not be interpreted in the context of discovery, but in the context of justification: after all, it is not relevant why people believe something, but why it is actually true.

My focus will be not on the transition from premises to the conclusion, but rather on the premise P₂. My argument is that we cannot have a justification to support that a certain principle is the most plausible reason for supporting a verdict in a particular case, since any normative statement about a particular situation can be equally justified by a number of different general principles. For example, the statement that there is no obligation to support the violinist in Thomson’s argument can be justified by many different principles.¹⁴ First, in the violinist example, the person just lets the violinist die by disconnecting him, not directly kill him (As I understand the example, disconnecting will not immediately kill the violinist.) Since the distinction between *killing* and *letting die* is morally relevant, the general principle can be formulated in two ways: (i) just letting the dependent person die is acceptable or (ii) both killing and letting him die are acceptable. The permissibility of disconnecting the violinist leaves both possibilities opened. Secondly, in the violinist example, the person is forced to enter in a dependence relation with the violinist. What about a situation in which the person is not forced, but doesn’t play a role in the causal chain of events? But about a situation in which the person plays such a role, but does not intend the result? Again, the general principle can be formulated in many ways, based on these distinctions. Therefore, the same claim

¹⁴ Lilian Bermejo-Luque, “Deduction without dogmas: the case of moral analogical argumentation”, *Informal Logic*, vol. 34, nr. 2, 2014, p. 329.

(that disconnecting the violinist is permissible) can be explained by a number of different principles, which lead to different results in analogical arguments. Furthermore, these principles are equally plausible in light of this argument. Therefore, we cannot have any reason to draw a particular principle rather than another one.

A partial reply can be given to this argument. Waller's reconstruction cannot be so easily rejected, since all principles that could account for the moral verdict in the case of the violinist logically imply a minimal moral principle. Thus, regardless of whether the other principles are accepted, those who accept that disconnecting the violinist is permissible must accept a minimal principle that can be formulated like this: "It is morally permissible to let a person whose life depends on you die if you did not contribute at all to his reaching this state of dependence and if keeping him alive would require significant sacrifice on your part". In the same way, for all moral situations, a minimal principle can be formulated, which must be true in order to explain a certain moral verdict. Therefore, the premise P_2 helps us to draw a minimal principle, which includes all relevant elements of the case.

However, the difficulties of P_2 are not solved. In the example, as well as in other examples, the obtained principle removes the morally irrelevant elements from that situation. For instance, the fact that the connected person is a violinist or that what makes him dependent is a kidney disease are such morally irrelevant elements (he could just as well be an engineer who has a serious liver disease). But in this example the morally relevant elements are relatively easy to delimit, since the scenario is intentionally built to include these relevant elements. It is not the same in other examples, in which the source case is not an imaginary case. For instance, if we try to explain by a more general principle the fact that banning interracial marriage is unacceptable, we will face many obstacles, since interracial marriage has many features and can be described in diverse ways. The fact that an interracial marriage is a consenting union between two adults is clearly a part of the relevant description, but, justifiably or not, many people would not accept that this description is sufficient and, consequently, that all consenting unions between two adults should be accepted.¹⁵ A real analogical argument – for instance one that draws an analogy between interracial marriage and same-sex marriage – could direct us to find a relevant general principle, but the recourse to the verdict in one situation is not sufficient.

P_2 faces a second difficulty as well. If from the source case we draw just the minimal principle, the cases that do not completely fall under this principle will not be deduced and the corresponding analogy will be considered simply wrong. Anyway, if two cases are similar enough, even if not completely similar, the

¹⁵ See, for instance, Julie Novkov, "The Miscegenation/Same-Sex Marriage Analogy: What Can We Learn from Legal History?", *Law & Social Inquiry*, vol. 33, nr. 2, 2008, for the claim that many elements of the interracial marriage, apart from this general definition, are morally and legally relevant in order to assess the miscegenation laws.

analogical argument has some strength and relevance, which is not captured by the deductive reconstruction. Let's suppose, for instance, that between two judicial cases. A and B have many similarities, but also a relevant, yet small, difference. In the case A, the defendant was considered guilty, and the judge has good reasons to consider that, since the difference between the two cases is small, the defendant in the case B should also be considered guilty. If we try to apply Waller's scheme, as I have argued, the principle that can be drawn from will be the minimal one, including all relevant elements, and it is not sufficient to draw any conclusion about any case that is dissimilar, even if just a little.¹⁶

A deductivist could try to defend Waller's schema by saying that the principle resulted from the source case cannot be easily or immediately drawn, but rather after testing them against other cases and intuitions.¹⁷ These further cases and intuitions will help us to reject some alternative principle and to draw the most plausible one, not necessarily the minimal one. I don't think that this defense is successful. The first step of the Waller's argument implies that the source case is essential for drawing the conclusion C, which should not be already supported based on other cases. If many different cases are used in order to show that a certain principle is true, the entire point of arguing from the source case will be lost; the general principle is already supported, and the analogical argument will be reduced to a principle-based one.

5. CONCLUSION

In this article I argued against Waller's reconstruction of moral analogies. I saw this reconstruction as based on two premises: that a general principle covering both the source and the target case can be formulated and that this general principle can be drawn as a conclusion of an argument. I think that framing Waller's view like this is useful because the first thesis is important in itself, not only as a part of a deductive reconstruction. I argued that in some types of moral and legal analogies, but not necessarily in all, a covering principle is likely to exist. However, this principle is not obtained from the source case, but rather after the analogical reasoning.

A conclusion that emerges from my article, but was not emphasized enough is that a priori analogies are very diverse and cannot be analyzed as a homogenous class. First, I have shown that the category of a priori analogies includes normative, mathematical and logical analogies. Differences between them are significant; for

¹⁶ My objection is very similar to a serious objection developed in M. Guarini, "A defence of non-deductive reconstructions of analogical arguments", pp. 159–161, according to which Waller's deductivist reconstruction fails to account for an important feature of analogical arguments: they are not a matter of categorical decision (valid or not), but come in different degrees of strength.

¹⁷ See M. Guarini, "A defence of non-deductive reconstructions of analogical arguments", p. 155. I should mention that the author does not defend Waller's approach.

instance, the principle of normative supervenience, formulated in the second section, plays an essential role for normative analogies, but does not have any correspondent in the other domains. But also the class of normative analogies is heterogenous enough, since I have shown that a rule-based approach plays a central role in law and ethics, but not necessarily in other normative fields. Eventually, even in the moral and legal field, analogical arguments can be used in different ways: to settle individual cases, to support a regulation, to compare from a moral point of view some real practices and situations, and others. If logical and mathematical analogies are analyzed, it is likely to find a similar diversity, which should be taken into account in a full analysis of a priori analogies.

ACKNOWLEDGMENTS

This research was funded by the European Commission/EACEA, through the ERASMUS+ Programme, grant number 2020-1-EL01-KA203-078797.

Dragoș BÎGU

ELEMENTE DE GÂNDIRE CRITICĂ

Repere teoretice și aplicații pentru științele sociale

Dragoș BÎGU

ELEMENTE DE GÂNDIRE CRITICĂ

Repere teoretice și aplicații pentru științele sociale



Editat de **Pro Universitaria SRL**, editură cu prestigiu recunoscut.
Editura **Pro Universitaria** este acreditată CNCS în domeniul Științelor Umaniste și CNATDCU (lista A2-Panel 4) în domeniul Științelor Sociale.

Copyright © 2022, **Editura Pro Universitaria**.

Toate drepturile asupra prezentei ediții aparțin **Editurii Pro Universitaria**.
Nicio parte din acest volum (fragment sau componentă grafică) nu poate fi copiată fără acordul scris al **Editurii Pro Universitaria**.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

BÎGU, DRAGOȘ

**Elemente de gândire critică - Repere teoretice și
aplicații pentru științele sociale / Dragoș Bîgu. - București :**
Pro Universitaria, 2022

Conține bibliografie

ISBN 978-606-26-1595-6

1

Referenți științifici:

Prof. univ. dr. Sergiu BĂLAN, Academia de Studii Economice din
București

Conf. univ. dr. Dominic-Ștefan GEORGESCU, Academia de Studii
Economice din București

Redactor: Elena Onea
Tehnoredactor: Liviu Crăciun
Copertă: Aurelian Leahu



Redacție:
tel.: 0732.320.664
e-mail: editura@prouniversitaria.ro



Editura Pro Universitaria



Librăria Ujmag:
tel.: 0733.673.555; 021.312.22.21
e-mail: comenzi@ujmag.ro
ujmag.ro



Ujmag.ro

Cuprins

Introducere.....	11
Capitolul 1. Discursul argumentativ: elemente generale	21
1.1 Ce este un argument?	21
1.2 Argumente factuale, instrumentale și normative	24
1.3 Argumente deductive și nedeductive	26
1.4 Cea mai bună explicație	31
Exerciții	37
Capitolul 2. Reconstrucția argumentelor.	
Impactul adăugării de noi informații	
asupra forței unui argument	43
2.1 Reconstrucția argumentelor. Argumente complexe	43
2.2 Identificarea premiselor lipsă (presupozițiilor).....	48
2.3 Impactul adăugării unei informații asupra forței unui	
argument: slăbirea și întărirea argumentelor.....	53
Exerciții	56
Capitolul 3. Limbajul.....	65
3.1 Noțiuni: caracterizare și tipuri.....	65
3.2 Vaguitate și ambiguitate.....	67
3.3 Definiția	69
3.3.1 Tipuri de definiții. Reguli privind definiția.....	69
3.3.2 Procedee de definire. Definiția contextuală.....	72
3.4 Clarificarea înțelesului noțiunilor în știință, legislație	
și situații statistice.....	75
3.4.1 Clarificarea înțelesului noțiunilor științifice.....	75
3.4.2 Clarificarea înțelesului în normele legale	77
3.4.3 Înțelesul indicatorilor statistici	80

Exerciții	82
Capitolul 4. Argumente cu propoziții compuse.....	87
4.1 Validitate și adevăr. Structura argumentelor	87
4.2 Argumente cu propoziții compuse	90
4.2.1 Propoziții simple și propoziții compuse.....	90
4.2.2 Conjuncția, disjuncția și negația.....	91
4.2.3 Propoziții condiționale. Condiții necesare și suficiente	95
4.2.4 Scheme de argumentare des întâlnite în argumentarea comună	98
Exerciții	103
Capitolul 5. Raționamente inductive și prin analogie.....	111
5.1 Generalizarea statistică	111
5.2 Generalizarea inductivă.....	117
5.3 Argumentul prin analogie.....	121
5.3.1 Analogii inductive.....	122
5.3.2 Analogii a priori.....	125
Exerciții	129
Capitolul 6. Raționamentul causal	137
6.1 Conceptul de cauzalitate	137
6.2 Erori în raționamentul causal	146
6.3 Probabilitate și cauzalitate.....	148
6.4 Cauzalitate vs. corelație (eroarea confuziei dintre corelație și cauzalitate)	149
Exerciții	153
Capitolul 7. Raționamente probabilistice și instrumentale.....	157
7.1 Raționamentul probabilistic.....	157
7.1.1 Elemente introductive de calcul al probabilităților.....	157
7.1.2 Erori în raționamentele probabilistice.....	161
7.2 Raționamentul instrumental.....	164
7.2.1 Inferența practică	164
7.2.2 Preferințe și utilitate	168
Exerciții	174
Capitolul 8. Raționamentul moral și legal	179
8.1 Norme morale.....	180

8.2 Argumente bazate pe utilitate și argumente bazate pe principii	182
8.3 Argumente bazate pe principii. Rafinarea principiilor morale	186
8.4 Raționamentul moral prin analogie. Considerente relevante din punct de vedere moral	189
8.5 Raționamentul legal prin analogie.....	193
Exerciții	196
Capitolul 9. Erori de argumentare	207
9.1 Sofisme de relevanță.....	205
9.2 Sofismele dovezilor insuficiente.....	210
9.3 Sofismele privind presuposițiile.....	212
9.4 Biasuri cognitive	219
Exerciții	223
Bibliografie	229

Mulțumiri

Deși cartea de față nu se dorește a fi doar un manual, principala sursă a acesteia o reprezintă cursul și seminarul de gândire critică pe care le-am predat timp de aproape zece ani la Masteratul de Administrație și Management Public și la cel de Comunicare în Afacerile Internaționale, din cadrul Academiei de Studii Economice din București. Din acest motiv, aş dori să mulțumesc în primul rând studenților de la cele două programe de masterat, ale căror contribuții pe parcursul cursurilor și seminarelor m-au provocat să caut explicații mai clare și exemple mai bune.

Aş dori, apoi, să mulțumesc lui Mihai Cernea, care a avut răbdarea de a citi o primă versiune a acestei cărți. Comentariile și propunerile sale mi-au fost de mare ajutor. De asemenea, aş dori să îi mulțumesc soției mele, Mădălina, care a creat un mediu ideal pentru scrierea acestei cărți și m-a încurajat în momentele dificile. Totodată, aş dori să mulțumesc colegilor mei din Departamentul de Filosofie și Științe Socioumane, din cadrul Academiei de Studii Economice și, în special lui Ștefan-Dominic Georgescu și lui Sergiu Bălan, pentru tot sprijinul acordat. Nu în ultimul rând, aş dori să mulțumesc Danielei Dumitru, lui Tudor Glodeanu și lui Marian Călborean, cu care am discutat multe dintre problemele abordate aici. În final, aş dori să mulțumesc mamei, tatălui și surorii mele pentru susținerea necondiționată.

Introducere

De multe ori, gândirea comună este încărcată de erori și prejudecăți. Acest volum este menit a îmbunătăți abilitățile naturale de gândire și argumentare ale cititorilor. Obiectivul său este în mod primordial unul de natură practică, nu teoretică: acela de a oferi instrumentele necesare pentru formularea unor argumente mai bune și pentru o analiză aprofundată a temeiurilor aduse de alți oameni în sprijinul tezelor pe care le susțin.

Vom începe cu o scurtă prezentare a unor definiții ale conceptului de *gândire critică*, menită a circumscrie obiectul acestei cărți. Pentru început, trebuie spus că, în sensul de aici, termenul „critică” nu provine de la verbul „a critica”, adică „a dezvălui greșelile, lipsurile și defectele unei anumite teze, teorii etc.”, ci privește acele caracteristici necesare unei gândiri corecte și întemeiate.

Primul moment semnificativ în istoria gândirii critice îl reprezintă dialogurile lui Platon. Acum două milenii și jumătate, personajul platonician Socrate examina opiniile oamenilor de rând și ale filosofilor privind concepte fundamentale, cum ar fi dreptatea, prietenia sau adevărul. Printr-o serie de întrebări adresate partenerilor săi de dialog, Socrate le arăta acestora că opiniile lor întâmpină o serie de dificultăți, fiind insuficient elaborate sau chiar contradictorii. Dialogurile socratice demonstrează că un număr de teze care par neproblematică la nivelul simțului comun nu pot fi de fapt întemeiate în mod adecvat și nu rezistă în fața unei examinări atente.

Deși importanța gândirii critice a fost observată din cele mai vechi timpuri, primii pași către elaborarea unei discipline

autonome cu acest obiect s-au realizat abia la începutul secolului al XX-lea. Unul dintre inițiatorii ideii moderne de gândire critică este John Dewey. El nu utilizează acest termen, ci unul înrudit, acela de „gândire reflexivă”, pe care îl definește prin referire la „un număr de caracteristici prin care se distinge utilizarea superioară a facultății raționale a oamenilor de funcționarea ei minimală și rutinieră” (Dewey, 1909, apud (Stoianovici, 2005, p. 123)). Mai specific, gândirea reflexivă este definită drept „considerarea activă, atentă și perseverentă a opiniilor sau presupuselor forme de cunoaștere, în lumina temeiurilor ce o susțin și a concluziilor pe care doresc să le întemeieze”. Analizând definiția, câteva elemente ies în evidență. În primul rând, gândirea reflexivă este considerată un proces „activ”, opus unei acceptări pasive ale concluziilor pe care ceilalți încearcă să le impună. Totodată, gândirea critică privește în primul rând operația de argumentare, temeiurile susținerilor noastre și concluziile care pot fi trase pe baza premiselor acceptate. Argumentarea nu este unica operație examinată de lucrările de gândire critică, dar este, fără îndoială, cea mai importantă dintre acestea. Este de remarcat, totodată, faptul că Dewey utilizează sintagma de *gândire reflexivă*, ceea ce conduce la ideea că gândirea critică presupune o întoarcere a minții asupra sa, o conștientizare a operațiilor intelectului.

Un alt autor, Edward Glaser, consideră că gândirea critică presupune trei elemente: „i) o atitudine de a fi dispus să iei în considerare într-un mod atent problemele și temele care ajung în sfera ta de interes; ii) cunoașterea metodelor de cercetare și raționare logică; iii) o anumită capacitate de a pune în aplicare aceste metode” (Glaser 1941, apud (Hitchcock, 2017, p. 479)). Această definiție scoate în evidență două elemente ale gândirii critice: cel teoretic, constând în cunoașterea metodelor de raționare și cercetare, și cel aplicativ, referitor la capacitatea de a utiliza aceste metode în situații specifice.

Alți doi autori, Michael Scriven & Richard Paul, definesc gândirea critică astfel: „Gândirea critică este procesul disciplinat prin intelect de a conceptualiza, aplica, analiza, sintetiza și evalua în mod activ și abil informațiile culese din, ori generate prin

observație, experiență, reflecție, raționare sau comunicare, ca un ghid pentru opinie și acțiune” (Scriven & Paul, 1987). Această definiție face referire la un număr de abilități cognitive puse la lucru în domeniul gândirii critice. Psihologul Benjamin Bloom (1913-1999) a realizat o clasificare a acestor abilități,¹ clasificare care oferă o altă manieră de a delimita obiectul gândirii critice. Bloom distinge între șase niveluri ale domeniului cognitiv, fiecare dintre ele caracterizate de o serie de verbe (Bloom, 1956).

Primul nivel este cel al reținerii informației, care antrenează în special memoria. Putem include aici abilități cognitive cum ar fi cunoașterea unor fapte, date, informații, înțelesului unor concepte etc. iar unele dintre verbele relevante sunt „a defini”, „a enumera”, „a descrie”. Al doilea nivel este cel al înțelegerii. Identificarea ideilor principale, compararea, rezumarea sau explicarea unor fapte reprezintă abilitățile de la acest nivel, al cărui verbe relevante sunt, printre altele, „a explica”, „a rezuma”, „a ordona”, „a grupa”. Al treilea nivel este cel al aplicării cunoștințelor la noi probleme și situații, iar unele dintre verbele care caracterizează această abilitate de gândire sunt „a aplica”, „a demonstra”, „a ilustra”. Al patrulea nivel este cel al analizei faptelor și informațiilor, care este caracterizat de verbe cum ar fi „a analiza”, „a examina”, „a critica”. Al cincilea nivel, cel al sintezei, se referă la operații precum punerea laolaltă a informațiilor anterior asimilate și propunerea unor soluții alternative, fiind caracterizat de verbe precum „a organiza”, „a compune”, „a formula”. În fine, ultimul nivel, cel al evaluării, implică emiterea unor judecăți privind validitatea unor idei, argumente sau teorii și este caracterizat de verbe cum ar fi „a evalua” și „a judeca”.

Bloom reprezintă cele șase niveluri ale domeniului cognitiv sub forma unei piramide, ceea ce conduce la ideea unei ierarhizări între acestea. Gândirea critică antrenează în special abilitățile mai complexe, plasate la cele trei niveluri superioare ale piramidei:

¹ Clasificarea lui Bloom este cunoscută în special din domeniul pedagogiei, tipurile de abilități cognitive identificate de Bloom având drept corespondent obiective de învățare.

analiza, sinteza și evaluarea.² Astfel, conceptul de gândire critică nu vizează decât în mod secundar memorarea unor informații, ci se concentrează mai curând pe analiză și evaluare.

O altă definiție la care mă voi referi este cea a lui Robert Ennis: „gândirea critică este gândirea rațională, reflexivă care este concentrată pe a decide ce să credem sau ce să facem”. Este de remarcat aici că gândirea critică nu are doar o latură teoretică (a decide ce să credem), ci și una practică (a decide ce să facem). Cele două aspecte sunt legate, câtă vreme o opinie falsă are, de cele mai multe ori, consecințe negative și pe planul acțiunii. De pildă, o opinie falsă privind oportunitățile oferite de un cartier poate determina o decizie greșită de a cumpăra un apartament în respectivul cartier. Însă, de cele mai multe ori, alegerile noastre practice depind de enunțuri privind desfășurarea viitoare a lucrurilor, iar acestea nu pot fi stabilite cu certitudine ca adevărate sau false. Deciziile practice în această situație de incertitudine reprezintă o problemă de interes, la care mă voi referi pe parcursul cărții.

Putem sintetiza definițiile de mai sus, caracterizând gândirea critică drept gândire reflexivă și rațională, concentrată asupra evaluării temeiurilor pe care le avem pentru a susține ceva sau pentru a acționa într-un fel.

O persoană înzestrată în privința gândirii critice este caracterizată de o serie de abilități și dispoziții (Facione, 2015).³ Abilitățile principale care definesc gândirea critică sunt: interpretarea, analiza, inferarea, evaluarea, explicația, autoreglarea. Interpretarea este capacitatea de a surprinde semnificația unor experiențe, situații, informații (Facione 2015, 5) și cuprinde sub-abilități cum ar fi aceea de a clasifica, de a decodifica înțelesul, de a clarifica înțelesul. Analiza presupune identificarea relațiilor

² În literatura de specialitate, există o serie de discuții privind sensul exact în care trebuie înțeleasă ierarhizarea celor șase niveluri.

³ (Facione, 2015), articolul care stă la baza paragrafului ce urmează, prezintă rezultatul unui studiu, la care au participat un mare număr de cercetători din diferite specializări relevante pentru gândirea critică. Studiul a avut drept obiectiv caracterizarea gândirii critice printr-un set minimal de abilități și dispoziții,

inferențiale dintre enunțuri și cuprinde sub-abilități precum identificarea argumentelor, analiza acestora și identificarea presupuzițiilor. A infera implică a identifica elementele necesare pentru extragerea unei concluzii rezonabile, a deduce ce rezultă dintr-un set de enunțuri. Abilitatea de a infera cuprinde sub-abilități precum a construi ipoteze și a extrage concluzii (Facione 2015, 6). A evalua înseamnă a estima gradul de credibilitate al enunțurilor și al relațiilor inferențiale dintre acestea și cuprinde sub-abilități cum ar fi evaluarea credibilității unei surse de informații, estimarea gradului în care un set de temeuri susține o concluzie (Facione 2015, 6). Abilitatea de a explica vizează prezentarea într-un mod convingător și coerent a rezultatelor unui proces de gândire și are drept sub-abilități descrierea metodelor și rezultatelor, propunerea unor explicații cauzale și conceptuale ale unor evenimente, precum și prezentarea unor argumente adecvate în contextul în care urmărim să înțelegem un fapt (Facione, 2015, p. 6). În fine, autoreglarea se referă la monitorizarea propriilor activități cognitive și are drept sub-abilități auto-examinarea și auto-corectarea (Facione, 2015, p. 7).

Abilitățile nu sunt însă suficiente pentru caracterizarea gândirii critice. Un bun gânditor critic posedă și o serie de dispoziții comportamentale: curiozitate cognitivă, dorința de a fi bine informat, observarea unor oportunități de a utiliza gândirea critică, încredere în cercetarea condusă de rațiune, încredere în abilitățile proprii de a raționa, deschidere în privința unor opinii diferite, flexibilitate în considerarea unor opinii diverse, înțelegere a opiniilor celorlalți, corectitudine în evaluarea raționamentelor, onestitate în privința propriilor prejudecăți, prudență în a face judecăți și disponibilitatea de a revizui opinii, în urma unei reflecții oneste (Facione, 2015, p. 10).

Gândirea critică presupune o serie de caracteristici ale discursului: claritate, acuratețe, precizie, relevanță, profunzime, coerență, imparțialitate (Paul & Elder, 2013). Claritatea discursului privește posibilitatea de a elabora suplimentar o anumită teză și de a oferi exemple. Acuratețea reprezintă

posibilitatea de a testa și verifica o susținere. Precizia reprezintă capacitatea de a detalia o anumită teză, de a o delimita în mod adecvat. Un discurs relevant este unul în care fiecare enunț se află în legătură cu tema sa principală și cu susținerea de demonstrat. Un discurs profund este unul care ia în considerare aspectele complexe ale problemei. Coerența privește compatibilitatea logică a enunțurilor, dar și modul în care acestea se leagă din punctul de vedere al ideilor exprimate. Un discurs imparțial este unul care nu prezintă problema doar dintr-un punct de vedere partizan, care tratează în aceeași manieră și după aceleași standarde argumentele în favoarea și contra unui anumit punct de vedere.

Gândirea critică nu se concentrează asupra unui domeniu specific al cunoașterii, fiind deopotrivă utilă pentru cei care se pregătesc în știință, în filosofie sau în oricare alt domeniu al cunoașterii. Lucrările din acest domeniu pot discuta în aceeași măsură exemple de discursuri din orice domeniu. În pofida acestui fapt, anumite teme și scheme de argumentare pot fi mai relevante pentru anumite domenii. Pe parcursul acestui volum, mă voi concentra asupra unor elemente utile pentru specialiștii în științe sociale.

În primul rând, vom pune accentul pe temele relevante pentru acest domeniu. Capitolul 3, dedicat limbajului, poate ajuta la dezvoltarea abilității de a analiza concepte-cheie ale unor discipline sociale sau relevante pentru unele reglementări. O parte semnificativă a capitolului se va concentra în special asupra acestei probleme. Capitolul 6 se va axa asupra argumentelor instrumentale, relevante pentru aplicarea disciplinelor sociale la politici publice. În Capitolul 7, dedicat enunțurilor argumentelor cauzale, un accent deosebit este pus pe conceptul de cauzalitate, relevant pentru științele sociale. Cu precădere relevantă este secțiunea privind deosebirea dintre corelație și cauzalitate. În fine, în Capitolul 8, dedicat argumentelor din domeniul moral și legal, mă voi concentra asupra argumentelor prin care se pot justifica anumite reglementări, relevante în special pentru domeniul dreptului și pentru cel al politicilor publice.

De asemenea, alte probleme discutate în acest volum, deși mai generale și neconectate direct cu științele sociale, se pot

dovedi utile pentru acestea. De pildă, în Capitolul 2, vom discuta despre identificarea presupuzițiilor, acceptate uneori în mod tacit și necritic de vorbitori. Abilitatea de a detecta astfel de presupuziții este foarte utilă pentru cercetătorii din științe sociale, care, de asemenea, pot cădea în capcana acceptării necritice a unor presupuziții problematice.

Studierea gândirii critice oferă beneficii semnificative pe parcursul anilor de școală și ulterior, la locul de muncă și în viață. În timpul anilor de studiu, gândirea critică poate ajuta elevii sau studenții să înțeleagă într-un mod mai profund textele citite și să le evalueze în mod critic, să își susțină cu argumente punctele de vedere, să respecte opiniile celorlalți, însă să le discute în mod critic, observând punctele lor slabe. Aceste abilități sunt cu atât mai importante în sistemul educațional actual, concentrat din ce în ce mai puțin pe asimilarea brută de cunoștințe.

Abilitățile de gândire critică sunt însă fundamentale și pe parcursul vieții profesionale. În primul rând, în contextul actual al unei piețe a muncii flexibile, aceste abilități devin din ce în ce mai importante. O parte semnificativă a oamenilor nu lucrează întreaga carieră în același domeniu. Totodată, sarcinile pe care trebuie să le realizeze angajații și cunoștințele necesare pentru îndeplinirea acestora se schimbă în mod rapid. În acest context, asimilarea de informații capătă un rol secundar, iar capacitatea angajaților de a învăța și a se adapta la nou devine esențială. Așadar, abilitățile cognitive superioare, specifice gândirii critice, devin cruciale. În al doilea rând, gândirea critică poate contribui la dezvoltarea abilităților de a analiza situații și de a găsi soluții alternative la diverse probleme, abilități care se dovedesc esențiale la locul de muncă.

O serie de studii indică faptul că abilitățile de gândire critică sunt din ce în ce mai importante la locul de muncă. De pildă, conform *The Future of Jobs Survey*,⁴ un studiu de mari întinderi realizat sub

⁴ *The Future of Jobs Survey* este un studiu, aflat în 2020 la a treia ediție, în care reprezentanți ai 291 de angajatori de mari dimensiuni din diferite țări (directori, manageri de resurse umane etc.) își exprimă opinia privind abilitățile și calificările cerute pe piața muncii din viitorii ani.

egida World Economic Forum, care urmărește identificarea abilităților pe care angajații ar trebui să le aibă pentru a se adapta pe piața muncii din viitor, circa 70% dintre respondenți consideră că cererea de abilitățile de gândire critică și analiză la locul de muncă este în creștere (World Economic Forum, 2020, p. 35). Conform acestui studiu, gândirea critică și analiza ocupă locul al patrulea în topul abilităților cerute de angajatori, în vreme ce alte abilități înrudite (gândirea analitică, abilitățile de raționare etc.) au fost, de asemenea, menționate în top 10 (World Economic Forum, 2020, p. 35). De asemenea, un studiu realizat pe 4,2 milioane anunțuri de angajare arată că cererea de abilități de gândire critică era în anul 2015 cu 158% mai mare decât în 2012, creștere plasată pe al doilea loc după cea a abilităților digitale (Forum of Young Australians, p. 10).

Nu în ultimul rând, abilitățile de gândire critică sunt utile în viața de zi cu zi, contribuind la îmbunătățirea deciziilor în fața cărora sunt puși toți oamenii, cum ar fi cele privind cariera sau viața personală. Oamenii cu o bună gândire critică sunt mai greu de manipulat, evită prejudecățile și iau decizii mai bine fundamentate. De asemenea, abilitățile de gândire critică sunt esențiale pentru a ne proteja de știrile false, al căror impact negativ este din ce în ce mai vizibil.

Tocmai pentru că abilitățile de gândire critică sunt atât de importante pe piața muncii, o serie de organizații aplică teste de gândire critică celor care candidează pentru anumite poziții. Testul Watson-Glaser este instrumentul cel mai des utilizat în acest scop. De asemenea, teste precum GRE și LSAT, utilizate pentru admiterea în universități, evaluează abilitățile de gândire ale candidaților la programele de licență sau de doctorat. Testele menționate anterior se concentrează asupra unor abilități cum ar fi înțelegerea structurii unui argument, identificarea presupunțiilor unor argumente, identificarea impactului pe care îl are o informație suplimentară asupra unui argument, detectarea erorilor de argumentare etc. Aceste probleme vor fi discutate și în volumul de față, în special în Capitolele 1, 2 și 9, însă cartea examinează multe alte probleme.

Volumul de față va avea nouă capitole, care pot fi împărțite în două părți. Prima parte, formată din trei capitole, are drept obiectiv trasarea unui cadru general. După prezentarea, în primul capitol, a unor elemente introductive privind argumentele, vom discuta, în al doilea capitol, despre identificarea presupuzițiilor și despre impactul adăugării unor informații adiționale asupra forței unui argument. În al treilea capitol, vom discuta câteva elemente privind limbajul, concentrându-ne în special pe problema definirii noțiunilor. A doua parte examinează principalele tipuri de argumente. Vom începe cu o categorie de argumente deductive. Apoi, în capitolul 5, vom discuta despre argumentele nedeductive. În Capitolele 6, 7 și 8 vom discuta despre patru tipuri speciale de argumente, relevante pentru procesul de luare a deciziilor: instrumentale, probabilistice, cauzale și normative. În fine, în ultimul capitol, vom prezenta câteva tipuri de erori de raționare des întâlnite în argumentarea comună.

Fiecare capitol conține o serie de exerciții rezolvate, menite a exemplifica principalele probleme discutate. La finalul fiecărui capitol, există o serie de aplicații, dintre care unele rezolvate, iar altele lăsate spre reflecție cititorului.

Capitolul 1

Discursul argumentativ: elemente generale

Analiza și evaluarea argumentelor reprezintă principalul obiect de interes al gândirii critice. Din acest motiv, primul capitol al lucrării de față este dedicat prezentării unor elemente introductive privind discursul argumentativ. Vom discuta ce este un argument și cum să facem distincția între diferite tipuri de argumente.

1.1. Ce este un argument?

Un argument reprezintă un set de enunțuri dintre care unul, denumit *concluzie* (sau *teză*), este întemeiat (justificat, fundamentat) pe celelalte, denumite *premise*. Premisele oferă temeuri pentru susținerea concluziei. Conceptul de *raționament*, pe care îl vom utiliza pe parcursul acestei cărți, alături de cel de *argument*, are un sens similar, concentrat însă mai curând asupra procesului, decât asupra tezei susținute. Un alt termen înrudit este cel de *inferență*, cu care, de asemenea, ne vom mai întâlni pe parcursul acestei cărți. O inferență este procesul prin care mintea umană trece de la un set de enunțuri considerate adevărate la o concluzie.

Un argument conține o concluzie și una sau mai multe premise. În discursul comun, în cele mai multe cazuri, premisele sunt poziționate înainte de concluzie, însă concluzia poate apărea și la începutul argumentului sau între premise. Din punct de vedere lingvistic, un argument poate fi identificat prin prezența unor indicatori lingvistici. Unii dintre aceștia introduc concluzia:

așadar, în concluzie, deci, în consecință, prin urmare etc. Alții au rolul de a introduce o premisă: *deoarece, pentru că, dat fiind faptul că, fiindcă, de vreme ce* etc. Apariția acestor indicatori nu este însă obligatorie, în unele cazuri contextul fiind suficient pentru identificarea premiselor și concluziei.

Obiectivul unui argument este de a oferi unui interlocutor real sau potențial motive (temeiuri, dovezi) raționale pentru a crede o propoziție. Scopul celui care argumentează pentru o teză este acela de a convinge, însă nu orice încercare de a convinge reprezintă un argument. Trebuie să distingem între argumente, care pot fi discutate și evaluate din punct de vedere rațional, și încercările de a convinge bazate pe mijloace retorice, care nu se adresează în primul rând facultății raționale. Uneori această distincție este însă dificil de trasat, pentru că multe dintre argumente conțin o serie de elemente retorice. Simpla prezență a unor astfel de elemente în cadrul unui argument nu anulează caracterul său rațional sau forța sa. Totodată, faptul că un discurs conține mijloace retorice nu este în sine un lucru negativ. În pofida acestui fapt, elementele care joacă un rol efectiv într-un raționament trebuie clar separate de cele care au doar o funcție retorică.

Argumentele trebuie distinse de alte trei structuri lingvistice înrudite: demonstrațiile, explicațiile și propozițiile condiționale.

O demonstrație este un șir de enunțuri, prin care se arată că dintr-un set de enunțuri acceptate ca adevărate – enunțuri denumite *axiome* – rezultă în mod necesar un alt enunț – denumit *teoremă* (Stoianovici, 2005, pp. 21-22). Și argumentele, și demonstrațiile oferă temeiuri în favoarea unor enunțuri. Totuși, demonstrațiile sunt instrumente riguroase și precise, specifice matematicii sau logicii, prin care se dovedește relația necesară dintre axiome și teoreme, în vreme ce într-o argumentare legătura logică dintre premise și concluzie poate fi mai mult sau mai puțin puternică.

În al doilea rând, argumentele nu trebuie confundate cu explicațiile. Un argument vizează întemeierea unui enunț care nu este presupus ca adevărat, în respectivul context conversațional (Stoianovici, 2005, pp. 25-26). O explicație are drept obiectiv de a

arăta motivul pentru care un fapt, cunoscut deja de către vorbitori, s-a produs. Diferența dintre cele două rezidă în raportarea vorbitorilor la enunțul care este întemeiat. Dacă, de pildă, un vorbitor cunoaște faptul că o anumită persoană (X) nu a venit în excursie, el poate încerca să explice acest fapt prin faptul că acesta a fost bolnav. Dacă faptul că X nu a venit nu este cunoscut, un vorbitor poate argumenta că se va întâmpla astfel, făcând apel tot la faptul că acesta a fost bolnav. În exemplul de față, cele două operații logice pot fi ilustrate astfel:

Explicație: X nu a venit în excursie pentru că era bolnav. (Faptul că X nu a venit este cunoscut, iar vorbitorul doar oferă un motiv pentru acest lucru).

Argument: X este bolnav. Așadar, probabil nu va veni în excursie. (Faptul că X nu va veni în excursie nu este deja cunoscut, vorbitorul oferă doar un temei pentru a crede că acest lucru este adevărat. Un argument se poate referi și la un fapt trecut, însă necunoscut cu certitudine vorbitorilor. De pildă, dacă în respectivul context nu este cunoscut dacă X a venit în excursie, vorbitorul poate argumenta de ce crede că s-a întâmplat acest lucru).

În al treilea rând, structurile argumentative trebuie distinse de enunțurile condiționale. O propoziție condițională de tipul „Dacă X este bolnav, atunci nu va veni” nu este un argument, ci un enunț care poate fi adevărat sau fals, în vreme ce argumentul care corespunde acestui condițional „X este bolnav. Așadar, nu va veni” nu este nici adevărat, nici fals, ci corect (incorect) sau puternic (slab). După cum voi dezvolta mai jos, problema corectitudinii argumentelor trebuie clar distinsă de problema adevărului premiselor și concluziei respectivului argument. Un argument poate să fie corect chiar dacă premisele sau concluzia sa sunt false. De asemenea, un argument poate fi incorect chiar în cazul în care concluzia sa este adevărată.

Premisele și concluzia unui argument sunt enunțuri asetonice, care au valoare de adevăr, fiind adevărate sau false. Enunțurile interrogative sau exclamative nu pot fi premise sau

concluzii în cadrul unor argumente. Totuși, enunțuri cu formă gramaticală exclamativă sau interogativă pot fi parte a unor argumente, în situația în care acestea reprezintă din punct de vedere logic enunțuri asertorice. De pildă, întrebările retorice, care din punct de vedere gramatical sunt enunțuri interogative, pot fi interpretate ca enunțuri asertorice.

1.2. Argumente factuale, instrumentale și normative

Este important să facem distincția între două tipuri de enunțuri: factuale și normative. Enunțurile factuale se referă la stări de fapt. Unele dintre acestea sunt apropiate de experiența imediată, privind realități trecute sau viitoare. Enunțul că președintele X va demisiona și acela că în anul 1970 a avut loc un atentat reprezintă astfel de enunțuri factuale. Alte enunțuri factuale nu se referă la realități concrete, ci mai curând la entități teoretice. În știință se pot găsi multe astfel de enunțuri teoretice, cum ar fi, de pildă, acela că arderea nu poate avea loc decât în prezența oxigenului. O a doua clasă de enunțuri sunt cele normative. Acestea pot lua două forme. Prima este cea a enunțurilor evaluative prin care anumite persoane, practici, obiecte etc. sunt caracterizate în termeni pozitivi sau negativi, de natură morală, estetică etc., cum ar fi *corect, incorect, drept, nedrept, frumos, urât*. A doua formă este cea a unor enunțuri prescriptive de natură morală, care se referă la modul în care ar trebui să se comporte cineva într-un anumit context. Enunțurile evaluative, în special de natură etică, și cele prescriptive se află în strânsă legătură. De pildă, enunțul evaluativ „Nu e corect din punct de vedere moral să minți” este aproape echivalent cu enunțul prescriptiv „Nu trebuie să minți”.

Alături de enunțurile factuale și de cele normative, o a treia categorie de enunțuri sunt cele instrumentale, care exprimă cum ar trebui cineva să acționeze pentru a-și atinge un obiectiv. Enunțurile instrumentale trebuie distinse de cele normative din domeniul moralității. Enunțurile instrumentale au un caracter condițional, afirmând că o persoană trebuie să realizeze o acțiune, în condițiile în care are un obiectiv sau un set de preferințe. Spre

deosebire de acestea, enunțurile morale au un caracter absolut: faptul că minciuna este inacceptabilă din punct de vedere moral înseamnă că oamenii nu trebuie să mintă în nicio circumstanță, indiferent de scopurile sau preferințele lor.

Pe baza distincției de mai sus, în funcție de natura tezei de demonstrat, se disting trei tipuri de argumente: factuale, normative și instrumentale. De pildă, un argument care arată că X este cel care l-a ucis pe Y este unul factual. Un argument prin care se susține că o acțiune este incorectă întrucât încalcă norma de a nu minți este unul moral. În fine, argumentul că X trebuie să facă un tratament, întrucât acesta este singurul mod de a se însănătoși este unul instrumental. Acest argument nu afirmă că este obligatoriu din punct de vedere moral ca X să facă tratamentul, ci doar că este o condiție necesară pentru îndeplinirea unui scop personal: însănătoșirea. O formă specifică de argument instrumental este cea care susține că, la nivelul unei organizații sau al societății, o anumită măsură de politică publică sau decizie este dezirabilă, întrucât este unicul mijloc (sau cel puțin, unul foarte bun) pentru atingerea unui scop dezirabil. De pildă, argumentul conform căruia trebuie impusă impozitarea, progresivă întrucât contribuie la creșterea egalității este unul instrumental.

Dat fiind faptul că termenul *trebuie*, precum și alți termeni înrudiți, pot fi regăsiți deopotrivă în enunțuri normative și instrumentale, acestea pot fi uneori dificil sau chiar imposibil de distins, în absența unui context argumentativ. De pildă, teza conform căreia managerii companiilor trebuie să țină cont în deciziile lor de stakeholderi (categorii influențate de aceste decizii, cum ar fi angajați, consumatori, comunitate etc.), poate fi argumentată ca teză instrumentală prin faptul că dacă managerii nu fac acest lucru, compania și, în cele din urmă, ei înșiși vor avea de suferit (angajații își vor da demisia, consumatorii vor renunța să achiziționeze produsele sau serviciile respectivei companii etc.). Însă o teză cu exact aceeași formă lingvistică poate fi justificată ca teză etică, de pildă prin faptul că în genere companiile au obligații față de toți stakeholderii, întrucât și aceștia au o contribuție la obținerea profitului companiilor.

În vreme ce enunțurile factuale sunt îndreptate spre dimensiunea teoretică a gândirii, enunțurile morale și cele instrumentale sunt îndreptate spre cea acțională. Argumentarea instrumentală va fi abordată în Capitolul 7, iar cea normativă reprezintă tema Capitolului 8.

1.3. Argumente deductive și nedeductive

O teză poate fi întemeiată prin două tipuri de argumente: deductive și nedeductive. Argumentele deductive corecte sunt caracterizate de relația necesară dintre premise și concluzie. Într-un argument deductiv corect, atunci când premisele sunt adevărate, și concluzia este în mod necesar adevărată. Într-un argument nedeductiv nu există o relație necesară între premise și concluzie, iar concluzia este doar probabilă, chiar în condițiile în care premisele sunt adevărate. Un argument deductiv sau nedeductiv trebuie să respecte două condiții: i) premise adevărate sau cel puțin acceptabile; ii) argumentare validă (în cazul argumentelor deductive) sau cel puțin puternică (în cazul celor nedeductive).

De exemplu, argumentul „Ion este mai înalt decât Andrei și Andrei este mai înalt decât Ana. Așadar, Ion este mai înalt decât Ana” este deductiv, întrucât dacă premisele sunt adevărate, și concluzia va fi cu necesitate adevărată. Argumentul „În toate toamnele de când există înregistrări meteo a plouat cel puțin o dată. Așadar, și în această toamnă va ploua” este nedeductiv, întrucât chiar dacă premisa este adevărată, concluzia este probabilă, dar nu certă.

Același enunț poate fi susținut prin ambele tipuri de argumente. De pildă, faptul că prețul apartamentelor în centrul orașului X, dintr-o țară europeană, va scădea în următoarele șase luni poate fi argumentat în două moduri. Primul argument poate face apel la un enunț general. Un argument de acest tip poate fi „În toate perioadele de criză economică, prețul apartamentelor scade, iar acum în Europa tocmai a început o perioadă de criză. Așadar, prețul apartamentelor din centrul orașului X va scădea”. Același enunț ar putea fi întemeiat prin comparație cu ceea ce se întâmplă

în alte orașe europene similare din punct de vedere economic. Un argument bazat pe această idee ar fi: „În alte orașe europene similare cu X din punct de vedere economic, prețul apartamentelor din centru a scăzut semnificativ în ultimele luni. Probabil, la fel se va întâmpla cât de curând și în orașul X”.

Ne putem întreba care mai este rolul argumentelor nedeductive, dat fiind faptul că, spre deosebire de acestea, argumentele deductive oferă beneficiul unei relații necesare între premise și concluzie. Chiar dacă acest lucru este adevărat, problema este că enunțurile pe care ar trebui să se bazeze acestea, de multe ori de mare generalitate, sunt greu de întemeiat. Din acest motiv, cel puțin în cunoașterea comună, concluziile sunt de multe ori susținute prin argumente nedeductive.

Argumentele nedeductive pot fi încadrate în trei clase: inductive⁵, prin analogie și abductive. În continuare, vom descrie pe scurt cele trei tipuri de argumente nedeductive și vom oferi exemple pentru fiecare:

1. Argumentul inductiv

Argumentele inductive întemeiază o concluzie generală pe baza unor premise particulare și amplifică informația oferită de acestea. Se pot distinge mai multe forme de argumente inductive: generalizarea inductivă (universală și limitată), generalizarea statistică și silogismul statistic.

⁵ În unele lucrări, toate argumentele care nu se încadrează în categoria celor deductive sunt denumite *inductive*. Unul dintre temeiurile pentru această utilizare este că acești autori nu pun în discuție raționamentele abductive și consideră că raționamentele prin analogie se reduc în cele din urmă la generalizări inductive (A se vedea explicațiile de mai jos privind acești termeni). După cum voi explica în continuare, există bune motive să considerăm raționamentele prin analogie și cele inductive ca două categorii distincte. De asemenea, prezentarea de mai jos a raționamentelor abductive va arăta că acestea reprezintă o clasă distinctă și importantă de argumente. Aceste trei categorii de argumente – inductive, prin analogie și abductive – trebuie tratate în mod distinct, dar au în comun faptul că nu sunt deductive. Din acest motiv, voi numi clasa care subsumează cele trei tipuri *argumente nedeductive*, păstrând denumirea de argumente inductive pentru categoria mai particulară a argumentelor prin extrapolare.

a. Generalizarea inductivă (forma universală)

(P₁) M₁, M₂, M₃,... sunt P.

(P₂) M₁, M₂, M₃,... sunt unii dintre S.

(C) Toți S sunt P.⁶

Exemplu: Toți corbii pe care i-am văzut până acum sunt negri. Așadar, toți corbii sunt negri.

În acest argument, premisa afirmă că toți corbii văzuți de vorbitor sunt negri, iar concluzia amplifică informația, referindu-se la toți corbii, dintre care doar o parte au fost observați.

b. Generalizarea inductivă (forma limitată)

(P₁) (Cei mai mulți) M₁, M₂, M₃,... sunt P.

(P₂) M₁, M₂, M₃,... sunt unii dintre S.

(C) Cei mai mulți S sunt P.

Exemplu: Toți corbii pe care i-am văzut până acum sunt negri. Așadar, cei mai mulți dintre corbi sunt negri.

Acest exemplu este similar celui anterior, singura deosebire fiind aceea că aici concluzia se referă doar la cei mai mulți dintre corbi, fiind astfel mai slabă din punct de vedere informațional.

c. Generalizarea statistică

(P₁) La nivelul unui eșantion din populație, n% dintre S sunt P.

(C) La nivelul întregii populații, n% dintre S sunt P.

Exemplu: Conform unui studiu realizat pe un eșantion de 1000 de români, aceștia cheltuie în medie pe hrană 20% din venituri. Așadar, românii cheltuie în medie pe hrană aproximativ 20% din venituri.

Concluzia acestui argument extrapolează informația din premisă, de la un eșantion de 1000 de persoane la întreaga

⁶ Uneori, argumentele nedeductive sunt prezentate într-o formă în care concluzia începe cu termenul „probabil”. Totuși, într-un argument nedeductiv, tranziția de la premise la concluzie, nu concluzia, este prezentată drept probabilă de cel care argumentează.

populație. Diferența față de generalizarea inductivă este că aici informația care se extrapolează este una statistică, referitoare la un anumit procent din cazuri.

d. Silogismul statistic

(P₁) Cei mai mulți dintre S sunt P (n%, unde n este apropiat de 100).

(P₂) X are proprietatea S.

(C) X are proprietatea P.

Exemplu: Cei mai mulți dintre italieni sunt catolici. X este italian. Probabil, X este catolic.

În acest exemplu, pe baza unei judecăți statistice generale, se trage concluzia că un anumit individ are o anumită proprietate.

2. Argumentul prin analogie

Argumentele prin analogie întemeiază pornește de la faptul că două persoane, obiecte, fenomene, situații etc. se aseamănă dintr-o serie de puncte de vedere, pentru a ajunge la concluzia asemănării celor două obiecte, fenomene etc. și dintr-un alt punct de vedere.

(P₁) x și y sunt similare (din punctul de vedere al proprietăților P₁, P₂, P₃,...)

(P₂) x are proprietatea Q.

(C) y are proprietatea Q.

Exemplu: Finlanda și Norvegia sunt similare din multe puncte de vedere: sunt țări nordice, cu densitate mică a populației. Rata sinuciderilor în Finlanda este mare. Așadar, și rata sinuciderilor în Norvegia este, de asemenea, mare.

Acest argument se bazează pe o serie de similarități dintre Norvegia și Finlanda, pentru a trage concluzia că cele două țări sunt similare și în privința ratei sinuciderilor.

3. Argumentul abductiv

Argumentele abductive (sau bazate pe inferența la cea mai bună explicație) pornesc de la un set de fapte (aparent) surprinzătoare, și conchid că enunțul care oferă cea mai bună explicație este adevărat.

(P₁) P₁, P₂, P₃.

(P₂) Q reprezintă cea mai bună explicație pentru P₁, P₂, P₃. (cea mai simplă, care este în cea mai mare măsură coerentă cu cunoașterea noastră anterioară etc.)

(C) Q.

Exemplu: Matei a promis că vine la munte, dar nu a venit. Știu că de obicei își respectă promisiunile. Nici timpul, nici banii nu cred să fie o problemă. Probabil că are o problemă de sănătate.

În acest argument, se pornește de la un fapt într-o oarecare măsură surprinzător: Matei a promis că vine și nu a venit. Apoi se elimină câteva posibile explicații, pentru a se trage concluzia că Matei a avut o problemă de sănătate, întrucât, se înțelege în mod implicit, aceasta este cea mai bună explicație pentru faptul că Matei nu a venit.

Exemplu

În ce categorie se încadrează argumentele de mai jos?

a. La locul crimei a fost găsit un glonț din arma lui X și un muc de țigară din marca pe care o fumează X. Așadar, X este ucigașul.

b. Fido este câine, toți câinii sunt mamifere. Deci Fido este mamifer.

c. Majoritatea oamenilor sunt dreptaci. Așadar și George este probabil dreptaci.

d. La fel cum democrația nu merge în familie pentru că părinții știu cel mai bine ce e mai bine pentru copii, tot la fel nici la nivelul societății democrația nu e sistemul ideal.

e. Toți britanicii pe care i-am cunoscut până acum sunt foarte politicoși. La fel trebuie să fie și John, pe care nu l-am cunoscut, câtă vreme e britanic.

Soluție

a. Acest argument este abductiv. Premisele afirmă două propoziții, din care se trage concluzia că enunțul care le explică cel mai bine (cel mai simplu) cele întâmplate este adevărat. Se observă că argumentul nu este deductiv, întrucât concluzia poate fi falsă chiar atunci când premisele sunt adevărate. Totodată, argumentul nu se încadrează în schema argumentului inductiv (nu se referă la mai multe cazuri anterioare de același tip) sau prin analogie (nu se referă la o situație anterioară similară în multe privințe).

b. Acest argument este deductiv, întrucât adevărul premiselor conduce în mod necesar la adevărul concluziei.

c. Acest argument este inductiv și se încadrează în schema silogismului statistic.

d. Acesta este un argument prin analogie. Pe baza asemănării dintre viața de familie și viața în societate se ajunge la concluzia că, la fel cum democrația nu este sistemul optim în familie, nu este nici în societate.

e. Acest argument este inductiv și se încadrează în schema generalizării inductive.

1.4. Cea mai bună explicație

În vreme ce raționamentul deductiv, cel inductiv și cel prin analogie sunt în mod detaliat analizate în literatura de specialitate, raționamentul abductiv, denumit și inferența la cea mai bună explicație, este deseori trecut cu vederea. Totuși, acest tip de raționament este deseori întâlnit în argumentarea științifică și mai ales în cea comună. În continuare, vom discuta despre explicație și despre raționamentul abductiv.

O explicație arată de ce s-a produs un anumit eveniment. De multe ori avem nevoie de o explicație atunci când întâlnim un set de fapte surprinzător dintr-un anumit punct de vedere. În acest caz, explicația are rolul de a arată că respectivele fapte erau, într-o anumită măsură, anticipabile. În științele naturii, majoritatea explicațiilor fac apel la legi generale. De pildă, faptul că un om are o boală genetică poate fi explicat prin faptul că toți oamenii care au o anumită mutație genetică dezvoltă respectiva boală, iar

respectivul om a dezvoltat respectiva mutație. În științele sociale, explicațiile se bazează în genere pe o schemă generală constituită din două tipuri de enunțuri: primele privesc opiniile oamenilor, iar cele din urmă preferințele sau dorințele acestora. De pildă, faptul că unele bunuri se vând mai bine în urma unei creșteri a prețului poate fi explicat prin faptul că oamenii consideră că posesia acestor bunuri va fi văzută de ceilalți ca un semn al statutului, iar ei își doresc acest lucru.

În discursul științific, o explicație bună poate funcționa și ca instrument de predicție. Dacă, de exemplu, am explicat creșterea excesivă a salariului minim prin faptul că la guvernare este un partid de stânga din punct de vedere economic, acest lucru ne va ajuta ca, atunci când la guvernare va fi tot un partid de stânga, să facem predicția că se va întâmpla același lucru. Atunci când avem un set de fapte pe care încercăm să îl explicăm, este util să fim atenți la câteva elemente:

1. Există situații în care anumite stări de fapt par a necesita o explicație complexă, ceea ce se dovedește a nu fi adevărat. De pildă, dacă realizăm un clasament pe națiuni al medaliilor olimpice la o ediție a Jocurilor Olimpice raportat la populația țărilor, observăm că, la multe ediții ale Jocurilor Olimpice, statele cu populație redusă numeric se află pe poziții neașteptat de înalte. Am putea fi tentați să explicăm acest fapt într-un mod complex, făcând apel la infrastructura sportivă și funcționarea instituțiilor din respectivele țări. De fapt, dacă examinăm mai atent, observăm că, dat fiind numărul total de medalii atribuite, precum și diferențele foarte mari dintre populațiile țărilor, este foarte probabil ca țările cu populație foarte redusă numeric să se plaseze pe poziții frunțase, având doar unul sau doi sportivi medaliați, ceea ce nu este atât de puțin probabil. O altă explicație nu mai este necesară.

2. Este important să înțelegem în detaliu faptul de explicat și să examinăm cu atenție dacă într-adevăr o anumită ipoteză este suficientă. De pildă, dacă dorim să explicăm de ce raportul dintre remunerațiile directorilor generali și veniturile medii ale angajaților din aceeași companie au crescut foarte mult în ultimii 40 de ani, nu este suficient să punem accent pe factorii care explică în

genere de ce remunerația unui director general este mult mai mare decât venitul mediu al angajaților. Explicația trebuie să se concentreze pe schimbările relevante din ultimii 40 de ani (privind modul de remunerare a directorilor generali, importanța funcției de director general etc.).

Rolul buclelor de feedback în explicație

Un rol important în multe dintre explicațiile din științele sociale îl joacă *buclele de feedback pozitiv și negativ*.

Buclele de feedback pozitiv reprezintă mecanisme prin care efectele unor mici schimbări sunt exacerbate. Astfel de explicații joacă un rol important în domeniul social, „buclele speculative” de pe piața de capital reprezentând un bun exemplu. O bulă speculativă reprezintă o lungă perioadă de creștere a prețurilor acțiunilor de pe o anumită piață, urmată de o scădere bruscă. Creșterea constantă a prețurilor pentru acțiunile dot.com, a companiilor din domeniul internetului, din perioada 1995-2000, reprezintă un exemplu de acest tip. Cum poate fi explicat acest fenomen al unei creșteri constante atât de îndelungate, urmată de o scădere abruptă? Unul dintre elementele importante ale explicației constă în faptul că după o perioadă semnificativă de creștere, investitorii devin din ce în ce mai încrezători în faptul că perioada de creștere va continua. Astfel, cererea pentru respectivele acțiuni crește, ceea ce aduce o creștere a prețului. Acest fenomen se auto-alimentează: prețurile ridicate ale acțiunilor, un indicator al bunei performanțe pe termen lung, creează o încredere mai mare în rândul investitorilor că performanța companiilor se va menține. Ca rezultat, investitorii vor continua să achiziționeze acțiuni, menținând astfel creșterea prețului acestora. Acest „cerc” poate continua o lungă perioadă de timp, însă la un moment dat un eveniment exterior, de pildă falimentul unei companii bine cotate, poate conduce la o scădere abruptă. Multe fenomene urmează același tipar al buclei de feedback pozitiv.

Alte fenomene sociale sunt caracterizate de o buclă de feedback negativ, ceea ce înseamnă că o creștere la nivelul unei

variabile conduce la o modificare la nivelul alteia, care, la rândul său, atenuează creșterea inițială. De pildă, după o perioadă de creștere a populației umane dintr-o zonă, aceasta începe să ducă lipsă de resurse și, ca rezultat, numărul nou-născuților va scădea. În consecință, creșterea populației va începe să se atenueze și, în cele din urmă, se va opri.

Buclele de feedback joacă un rol important în explicațiile sociale. Atunci când o valoarea unei variabile crește sau scade rapid în timp sau când valorile a două variabile tind a se îndepărta rapid, este probabil ca o parte importantă a explicației să o reprezinte o buclă de feedback pozitiv. De asemenea, atunci când valoarea unei variabile tinde să rămână constantă în timp sau când valorile a două variabile rămân apropiate în timp, existența unei bucle de feedback negativ poate constitui un element explicativ important.

Argumente abductive

Un argument abductiv⁷ pornește de la un set de fapte surprinzătoare, cel puțin într-o anumită măsură. În continuare, se formulează o serie de ipoteze care ar putea explica respectivele fapte și se analizează care dintre acestea este mai plauzibilă și explică cel mai bine faptele. Se trage concluzia că această ipoteză este adevărată. Forța unui raționament abductiv depinde în principal trei criterii: i) capacitatea ipotezei de a explica faptele; ii) măsura în care ipoteza din concluzie este superioară altor ipoteze rivale; iii) în ce măsură este plauzibil să se formuleze alte ipoteze rivale în afara celor luate în considerare în cadrul argumentului.

i) Puterea explicativă a ipotezei formulate. Ipoteza din concluzie trebuie să explice în mod complet faptele de la care pornește argumentul. Să presupunem că într-o țară partidul X obține în alegeri mai mult decât în toate sondajele de opinie

⁷ Noțiunea de *raționament abductiv* a fost introdusă de Peirce (Peirce, 1955). Peirce nu utilizează însă această expresie în exact același sens ca cel de aici. Ulterior, pentru a desemna acest tip de raționamente, a fost utilizată expresia *inferența la cea mai bună explicație*.

realizate imediat înainte de momentele electorale. Pentru a explica acest fapt, s-ar putea avansa ipoteza că mulți dintre cetățenii respectivei țări nu răspund onest atunci când sunt întrebați despre intențiile electorale. Totuși, deși ar putea explica diferențele dintre cifrele din sondaje și cele din alegeri, această ipoteză nu este suficientă pentru a explica că aceste diferențe sunt într-o unică direcție: procentele pentru partidul X din sondaje sunt întotdeauna mai mici decât cele din alegeri. În cele mai multe situații, faptul sau setul de fapte vizat poate fi explicat printr-o serie de ipoteze, iar problema care se pune este comparația dintre ipoteze rivale. Al doilea criteriu devine relevant.

ii) Măsură în care explicația din concluzie depășește în plauzibilitate celelalte potențiale explicații. Plauzibilitatea ipotezelor rivale este uneori greu de evaluat, însă două criterii pot fi utile: simplitatea și gradul de compatibilitate dintre respectiva explicație și celelalte informații. În primul rând, explicația trebuie să fie coerentă cu toate celelalte cunoștințe. Să presupune, de pildă, că trecem prima oară printr-un oraș într-o zi obișnuită din timpul săptămânii și vedem că supermarketul X este foarte aglomerat. Putem avansa o serie de explicații: oamenii au fost avertizați că este foarte probabil să urmeze un dezastru natural și știu din experiență că în astfel de situații magazinele au mari dificultăți în a se aproviziona cu marfă; magazinul este aglomerat pentru că are mari reduceri; o serie de alte magazine din zonă s-au închis în ultimul timp și clienții acestora merg acum la supermarketul X. Toate aceste explicații potențiale pot fi într-o mai mare sau mai mică măsură în concordanță cu alte informații, cunoscute anterior sau care pot fi obținute în încercarea de a compara explicațiile alternative. De pildă, dacă știm că respectiva regiune este deseori lovită de uragane, prima explicație devine mai plauzibilă.

Al doilea criteriu de plauzibilitate este simplitatea. O explicație mai simplă, care presupune mai puține elemente, este mai plauzibilă. Să presupunem că mă întâlnesc cu o persoană care, din câte observ, seamănă cu un cunoscut pe care nu l-am văzut demult, însă acesta nu pare a mă recunoaște. Câtă vreme nu știu

să aibă un frate geamăn, explicația mai simplă și, așadar, mai plauzibilă este că acesta nu mă mai recunoaște, nu că cel pe care l-am întâlnit este de fapt fratele geamăn, cu care nu m-am întâlnit niciodată. Ipoteza simplă și care este într-o mai mare măsură în acord cu celelalte cunoștințe este mai plauzibilă.

iii) În ce măsură există bune motive să considerăm că au fost luate în considerare toate explicațiile alternative. În multe dintre argumentele abductive, faptele respective pot fi explicate în variate moduri. În aceste situații, simplul lucru că una dintre ipoteze pare cea mai plauzibilă nu reprezintă un argument puternic pentru aceasta.

Identificarea tipurilor în care se încadrează anumite argumente se realizează pe baza descrierii de mai sus. Un element suplimentar trebuie însă menționat. Este posibil ca un vorbitor să intenționeze să construiască un raționament deductiv valid, care însă se dovedește nevalid. Într-un astfel de argument nevalid, relația dintre premise și concluzie nu este necesară. În acest context, distincția dintre un argument deductiv nevalid și unul nedeductiv se realizează pe baza structura argumentative și a intenției vorbitorului.

Atunci când una dintre premise lipsește problema poate fi mai complicată. Să luăm drept exemplu argumentul: „Ion este ortodox pentru că este român”. Acest argument poate fi reconstruit ca argument deductiv: „Toți românii sunt ortodocși și Ion este român. Deci, Ion este ortodox”. Dar același argument poate fi interpretat ca inductiv: „Cei mai mulți românii sunt ortodocși și Ion este român. Deci, Ion este ortodox”. În situația în care un argument poate fi reconstruit în mai multe moduri, reconstrucția aleasă va trebui să fie conformă cu *principiul carității interpretative*, care, în formularea sa generală, afirmă că susținerile și argumentele unui vorbitor trebuie interpretate în cea mai corectă, puternică și rațională manieră posibilă care i se poate atribui în mod plauzibil vorbitorului. În exemplul anterior, câtă vreme în interpretarea deductivă prima premisă este evident falsă, interpretarea aleasă va fi cea inductivă.

Exerciții

I. În ce categorie – factual, normativ sau instrumental – se încadrează argumentele de mai jos?

1. La fel ca oamenii, animalele au dreptul de a nu suferi în mod inutil. Așadar, nu este acceptabil moral să mâncăm carne.

Soluție

Acest argument este normativ, întrucât concluzia sa se referă la modul în care trebuie să ne comportăm din punct de vedere moral, nu din cel al interesului propriu.

2. Carnea nu este sănătoasă. Așadar, nu trebuie să mâncăm carne.

3. Filmul de aseară m-a emoționat profund și mi-a dat de gândit asupra destinului. Așadar, este un film bun.

4. Filmul pe care l-am văzut a primit recenzii foarte bune. Așadar, va fi un film de succes.

5. Acest model de telefon mobil este mult mai ieftin decât toate modelele similare aflate în acest moment pe piață. Așadar, îl voi cumpăra.

II. În ce categorie – deductiv, inductiv, prin analogie sau abductiv – se încadrează argumentele de mai jos?

1. Această canapea este scumpă și, totuși, se vinde bine. Așadar, nu numai produsele ieftine se vând bine.

Soluție

Dacă este adevărat că respectiva canapea este scumpă, dar se vinde bine, atunci este adevărat că unele produse scumpe se vând bine. Așadar, urmează cu necesitate că nu numai produsele ieftine se vând bine. Drept urmare, argumentul este deductiv, întrucât concluzia urmează cu necesitate din premise.

2. Andrei este mai în vârstă decât Emil, care este mai în vârstă decât Sebastian. Așadar, Andrei este mai în vârstă decât Sebastian.

3. Am mâncat multe tipuri de bomboane produse de firma X și toate au fost foarte bune. Probabil, toate tipurile de bomboane produse de firma X sunt bune.

4. Andrei a primit un telefon și apoi a plecat imediat, deși avea o ședință importantă. Presupun că are o urgență în familie.

5. Într-un proces desfășurat luna trecută, firma X a fost găsită vinovată. Procesul acesta, care implică firma Y, este foarte similar. Probabil că și firma Y va fi găsită vinovată.

III. Identificați răspunsul corect în exercițiile de mai jos:

1.⁸ În 1990, 10% dintre automobilele produse în țara X în anii '70 care se mai aflau încă în circulație au necesitat reparații majore. În același an, doar 5% dintre automobilele produse în țara X în anii '60 care se mai aflau încă în circulație au necesitat reparații majore.

Care dintre următoarele variante, dacă este adevărată, poate explica acest aparent paradox?

(A) Reglementările cer ca toate automobilele să fie în mod constant verificate, ceea ce reduce procentul automobilelor care necesită reparații.

(B) Proprietarii automobilelor mai noi tind să conducă mai atent decât cei ai automobilelor mai vechi.

(C) Cu cât un automobil este mai vechi, cu atât este mai probabil să fie abandonat, mai curând decât să suporte reparații majore.

(D) Automobilele produse în anii '70 au un design mai simplu decât cele produse în anii '60.

(E) Multe probleme pe care le-au avut automobilele produse în anii '70 ar fi putut fi evitate dacă șoferii ar fi fost mai atenți să respecte instrucțiunile producătorilor.

⁸ După (Kolby și Thornburg, 2009, p. 415)

Soluție

Aparentul paradox constă în faptul că, în anul 1990, procentul automobilelor din anii '70 aflate în circulație care au necesitat reparații a fost mai mic decât procentul automobilelor din anii '60 aflate în circulație care au necesitat reparații. Acest lucru este aparent paradoxal întrucât automobilele din anii '60 sunt mai vechi, ceea ce în mod normal ar conduce la ideea că se află într-o stare mai proastă. Totuși, dacă citim atent enunțul, observăm că raportarea se face la automobilele aflate în circulație, nu la toate cele produse. În aceste condiții, diferența poate fi explicată prin faptul că multe dintre automobilele produse în anii '60 aflate într-o stare proastă au fost deja abandonate până în 1990. Așadar, varianta corectă este (C).

2.⁹ Toți locuitorii țării X sunt de acord cu legislația care cere ca anumite deșeuri periculoase să fie arse în incineratoare. Totuși, în toate zonele în care au încercat să construiască astfel de incineratoare, firmele întâmpină o puternică opoziție din partea locuitorilor respectivelor zone, deși sunt susținuți de ceilalți cetățeni ai țării.

Care dintre următoarele variante, dacă este adevărată, poate explica acest aparent paradox?

(A) Incineratoarele minimizează riscul general pentru întreaga populație a țării, însă îl cresc pentru locuitorii zonelor în care se construiesc incineratoarele.

(B) Incineratoarele sunt mai scumpe decât orice alternativă viabilă, iar costurile ridicate vor fi recuperate prin prețuri mai mari ale produselor.

(C) Incineratoarele vor fi administrate de companii private care în trecut au fost suspectate de corupție.

(D) Gazele toxice generate de incineratoare pot fi tratate, astfel încât toate reziduurile toxice ajung în stare solidă.

(E) Costurile substanțiale ale incineratoarelor pot fi parțial acoperite din vânzarea energiei electrice generate prin incinerare.

⁹ După (Kolby & Thornburg, 2009, p. 491).

3. Acum un an s-a finalizat construcția unei autostrăzi între orașele A și B, care a suplimentat drumul național care unea cele două orașe. Deși viteza maximă pe autostradă este mult mai ridicată decât cea de pe drumul național, totuși timpul de parcurgere al distanței dintre A și B pe timpul verii nu a scăzut simțitor.

Care dintre următoarele variante, dacă este adevărată, poate explica acest aparent paradox?

(A) Costul de construcție a autostrăzii a fost foarte ridicat.

(B) Construcția autostrăzii a făcut ca numărul oamenilor care merg zilnic între A și B să crească semnificativ.

(C) Viteza ridicată de pe autostradă a condus la o serie de accidente grave.

(D) Un număr mai mare de șoferi decât era de așteptat utilizează în continuare drumul național.

(E) Pentru a circula pe noua autostradă a fost impusă o taxă.

IV. Scenariile care urmează oferă o descriere a unor fapte care pot părea surprinzătoare. Pentru fiecare dintre acestea, oferiți două-trei posibile explicații și discutați succint în ce fel am putea să tragem o concluzie privind care dintre acestea este mai plauzibilă.

1. În timpul pandemiei de COVID-19, experții au observat că rata estimată a fatalității (calculată ca număr de decese raportat la numărul de cazuri identificate) a diferit foarte mult de la o țară la alta.

Soluție

Pentru început, trebuie să citim atent enunțul. Deosebirea sesizată în enunț este cea dintre ratele estimate ale fatalității, calculate ca raport între numărul de decese de COVID-19 și numărul de cazuri identificate. Numărul de cazuri identificate poate fi mult diferit de numărul de cazuri reale

Explicația 1: Țările pot diferi semnificativ din punctul de vedere al cazurilor identificate. De fapt, ratele fatalității pot fi similare, însă în unele țări există un procent mare de cazuri neidentificate.

Explicația 2: Țările pot diferi semnificativ din punct de vedere al sistemului de sănătate. Rata fatalității este influențată în mod semnificativ de calitatea sistemului de sănătate.

Explicația 3: În țări diferite pot circula variante diferite ale virusului, care pot diferi semnificativ din punct de vedere al ratei fatalității.

În ceea ce privește prima explicație, ar trebui să avem un temei independent să considerăm că țările ar diferi foarte mult din punct de vedere al ratei cazurilor identificate, de pildă, o rată foarte diferită de testare. Am putea vedea dacă există o corelație între ratele fatalității și ratele de testare. În ceea ce privește a doua explicație, calitatea sistemelor de sănătate poate fi estimată prin diferiți indicatori, ceea ce ne-ar oferi un mod de a verifica o diferență semnificativă între două țări. Am putea vedea dacă există o corelație între ratele fatalității și calitatea sistemelor de sănătate. În ceea ce privește a treia explicație, specialiștii ar identifica dacă ar exista variante diferite ale virusului, cu rate foarte diferite de fatalitate.

2. În țara X, numărul de divorțuri din această lună este aproape la fel de mare ca cel din întreg anul trecut.

3. În cele mai multe dintre țări, rata deceselor provocate de COVID-19 este mai mare la bărbați decât la femei.

Capitolul 2

Reconstrucția argumentelor. Impactul adăugării de noi informații asupra forței unui argument

În prima parte a acestui capitol vom discuta despre reconstrucția argumentelor, care ne ajută să identificăm structura acestora. În cea de-a doua parte a capitolului vom analiza în ce fel se modifică forța unui argument atunci când la premise se adaugă o nouă informație.

2.1. Reconstrucția argumentelor. Argumente complexe

Reconstrucția unui argument ne ajută să surprindem structura acestuia și să identificăm componentele sale esențiale, făcând abstracție de elementele superflue, care nu dețin un rol argumentativ. Reconstrucția unui argument are drept obiectiv identificarea formei standard a argumentului. Forma standard a unui argument conține toate premisele (explicite și implicite), urmate de concluzie. Aducerea la forma standard presupune trei etape:

1. Identificarea enunțurilor componente ale argumentului și exprimarea acestora sub forma unor propoziții asertive complete.

De multe ori, argumentele exprimate în limbajul comun conțin o serie de elemente care nu dețin un rol constitutiv. Această etapă presupune eliminarea acestora. De asemenea, acolo unde enunțurile cu formă gramaticală interogativă și exclamativă joacă de fapt rolul unor enunțuri asertive, vor fi exprimate sub această

formă. În al treilea rând, propozițiile incomplete trebuie exprimate sub o formă completă, conform contextului.

2. Identificarea concluziei și premiselor argumentului cu ajutorul indicatorilor lingvistici.

3. Completarea argumentului cu premisele și (sau) concluzia lipsă.

În multe cazuri, nu toate premisele necesare argumentului sunt exprimate. O parte dintre premise, în privința cărora există un acord general sau care sunt subînțelese din context, nu apar în formă explicită. Analiza argumentului necesită completarea acestuia cu premisele lipsă, ceea ce reprezintă tema următoarei secțiuni. În unele cazuri, chiar concluzia raționamentului poate lipsi. După cum va fi mai clar din unele exemple de mai jos, unele argumente incomplete sau care conțin unele ambiguități pot fi reconstruite în mai multe moduri. Vom începe cu reconstrucția argumentelor în care toate premisele sunt exprimate, pentru ca în secțiunea următoare să discutăm despre identificarea premiselor lipsă.

Exemplu

Reconstruiți următorul argument: „Cum să nu vină astăzi Mihai, de vreme ce a promis că va fi aici? De obicei își respectă promisiunile.”

Soluție

Pasul 1. Se pot identifica trei enunțuri: „Cum să nu vină astăzi Mihai?”, „A promis că va fi aici” și „De obicei își ține promisiunile”. Prin primul enunț, deși în formă interogativă, vorbitorul vrea să comunice că Mihai va veni. Celelalte două enunțuri au formă asertorică.

Pasul 2. Sintagma „de vreme ce” indică faptul că enunțul anterior joacă rolul de concluzie, iar cel urmând această expresie rolul de premisă. Deși nu este introdus prin niciun indicator lingvistic, al treilea enunț nu poate fi decât tot premisă, ceea ce este clar din sensul argumentului și din faptul că argumentul nu poate avea decât o concluzie, care este deja identificată.

Pasul 3. Nicio premisă nu lipsește.

Forma standard finală a argumentului este următoarea:

(P1) Mihai a promis că vine.

(P2) Mihai își respectă de obicei promisiunile.

(C) Mihai va veni astăzi.

Deseori, discursurile argumentative nu conțin un singur argument, ci mai multe între care există anumite conexiuni și care, în cele din urmă, conduc la o concluzie sau mai multe. În astfel de argumente complexe, concluziile unora dintre argumente devin, la rândul lor, premise pentru argumente ulterioare. Astfel de concluzii poartă numele de *concluzii intermediare*. De asemenea, un enunț poate fi susținut prin mai multe argumente. Structura unui argument complex poate fi identificată prin trei pași: 1) separarea enunțurilor; 2) identificarea concluziei finale; 3) identificarea treptată a structurii cu ajutorul indicatorilor lingvistici. De asemenea, trebuie ținut cont de faptul că este posibil ca anumite fragmente de text să nu aparțină argumentului ca atare, ci să aibă o funcție retorică sau un alt rol.

Argumentele complexe pot conține patru tipuri de secvențe argumentative (Walton, 2006, pg. 138-171):

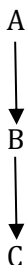
a. Argumentarea serială, în care o premisă inițială (A) este folosită pentru derivarea unei concluzii intermediare (B), care, la rândul ei, este folosită pentru a deriva o altă concluzie (C).

b. Argumentarea divergentă, în care aceeași premisă (A) este folosită pentru derivarea a două concluzii (B și C) sau mai multe.

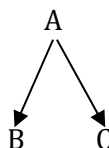
c. Argumentarea convergentă, în care o concluzie (C) este întemeiată în două sau mai multe moduri diferite (prin A și prin B).

d. Argumentarea cuplată, în care o concluzie (C) este întemeiată pe două enunțuri (A și B) sau mai multe luate împreună.

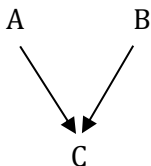
1. Argumentare serială



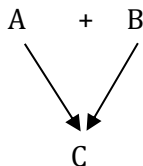
2. Argumentarea divergentă



3. Argumentare convergentă



4. Argumentare cuplată



Următoarele secvențe argumentative reprezintă exemple din cele patru categorii:

1. Argumentare serială

Praga se află în Cehia. Așadar, Praga se află în Uniunea Europeană. Așadar, Praga se află în Europa

2. Argumentare divergentă

Există încălzire globală. Acest lucru va duce la scăderea duratei iernilor în multe țări și la topirea ghețarilor

3. Argumentare convergentă

Nu ar trebui să amplasăm o piscină în curte. Piscinile costă mult. În plus, sunt foarte periculoase

4. Argumentare cuplată

Marian e baschetbalist. Majoritatea baschetbaliștilor sunt înalți. Așadar, Marian este probabil înalt.

În exemplele de mai sus, se poate observa diferența dintre argumentarea convergentă și cea cuplată; în primul caz, argumentele sunt complet distincte. Concluzia că nu ar trebui să amplasăm o piscină în curte este întemeiată prin două căi separate; dacă una dintre ele este respinsă, a doua poate rămâne neafectată. Dimpotrivă, în argumentarea cuplată argumentul este bazat pe ambele premise, iar respingerea uneia conduce la anularea întregului argument.

Într-un argument complex, fiecare dintre concluziile corespunzătoare schemelor anterioare poate fi ulterior folosită ca premisă.

Exemplu

Identificați structura următorului argument:

Proprietarul: Magazinul meu nu are perspective prea bune, deoarece vinde ceasuri de lux, iar acum în criză oamenii cumpără mai puține produse de lux, pentru că resursele lor financiare devin limitate. În plus, deși în criză ar trebui să se găsească mulți oameni doritori să se angajeze, eu nu reușesc deloc să găsesc angajați capabili.

Soluție

Pasul 1. Separarea enunțurilor

Proprietarul: Magazinul meu nu are perspective prea bune (1), deoarece vinde ceasuri de lux (2), iar acum în criză (3) oamenii cumpără mai puține produse de lux (4), pentru că resursele lor financiare devin limitate (5). În plus, deși în criză ar trebui să se găsească mulți oameni doritori să se angajeze (7), eu nu reușesc deloc să găsesc angajați capabili (6).

(1) Magazinul meu nu are perspective prea bune.

(2) Magazinul meu vinde ceasuri de lux.

(3) Acum suntem în criză.

(4) În criză oamenii cumpără mai puține produse de lux.

(5) În criză resursele financiare ale oamenilor devin limitate.

(6) În plus, eu nu reușesc să găsesc deloc angajați capabili.

(7) În criză ar trebui să se găsească mulți oameni doriți să se angajeze.

Pasul 2. Identificarea concluziei

Întreg argumentul este construit pentru a întemeia enunțul „Magazinul meu nu are perspective bune”, care așadar reprezintă concluzia argumentului proprietarului.

Pasul 3. Identificarea structurii argumentului

Concluzia este susținută prin două argumente. Primul este introdus prin cuvântul „deoarece” și este bazat pe premisele (2), (3) și (4). Al doilea argument are drept premisă enunțul (6). În cadrul primului argument, premisa (4) este susținută prin enunțul (5).

Observații

1. Este posibil ca anumite enunțuri să nu aibă un rol din perspectiva argumentului (deși, desigur, au un rol în comunicare). De pildă, aici, enunțul (7) nu are un rol.

2. Trebuie să distingem între două tipuri de relații între premisele care contribuie la susținerea concluziei. Premisele (2), (3) și (4) susțin împreună concluzia (1), în vreme ce premisa (6) contribuie în mod independent de acestea la susținerea concluziei. Astfel, de pildă, dacă enunțul (4) este pus în discuție, enunțurile (2) și (3) nu pot susține singure concluzia. Pe de altă parte, chiar dacă enunțul (4) este pus în discuție, argumentul bazat pe premisa (6) este independent și rămâne neafectat.

2.2. Identificarea premiselor lipsă (presupozițiilor)

Multe dintre argumentele din limbajul comun nu au toate premisele exprimate, iar identificarea premiselor care lipsesc (premise lipsă, premise neexprimate, presupoziții sau asumptii) reprezintă o importantă sarcină a gândirii critice.

Să luăm exemplul argumentului „X este european pentru că este spaniol”. Observăm că între concluzie și premisă există un „loc liber”: premisa vorbește despre spanioli, iar concluzia despre europeni. Așadar, este nevoie de o premisă care să lege cele două concepte – *spaniol* și *european* – enunțuri, iar aceasta este „Orice

spaniol este european”. premisa lipsă este că „Orice spaniol este european” sau, altfel spus, „Spania este în Europa”.

Să luăm un alt raționament: „Firma la care lucrez este pe aceeași stradă cu blocul în care locuiesc. Așadar, locul meu de muncă este foarte aproape de locuința mea”. În acest caz presupuziția este că strada nu este foarte lungă. Dacă ar fi foarte lungă, nu am mai avea niciun temei să susținem că două clădiri de pe stradă (cea în care se află locuința mea și cea în care lucrez) se află foarte apropiate. Așadar, presupuzițiile reprezintă premisele pe care se bazează în mod necesar argumentul și care, dacă nu sunt adevărate, îi anulează forța.

Exemplu

Se dă următorul argument: „Socrate este muritor, pentru că este om”. Identificați premisa lipsă și reconstruiți argumentul?

Soluție

Cele două enunțuri sunt „Socrate este om”, cu rol de premisă, și „Socrate este muritor”, cu rol de concluzie. Premisa exprimată se referă la faptul că Socrate este om, iar concluzia la faptul că Socrate este muritor. Trebuie să existe o premisă implicită care să lege cele două concepte: *muritor* și *om*. Trebuie să existe o premisă care să facă legătura între aceste două concepte, iar aceasta este „Orice om este muritor”.

Pe baza acesteia, reconstrucția acestui argument va fi:

(P1) Socrate este om.

(P2 – premisă implicită) Toți oamenii sunt muritori.

(C) Socrate este muritor.

Faptul că argumentele din limbajul comun au astfel de presupuziții nu este în sine ceva negativ. Este dificil și parțial inutil să exprimăm toate presupuzițiile unui argument. Este necesar însă ca aceste presupuziții să fie conștientizate, pentru că de multe ori premisele discutabile sunt ascunse prin faptul că nu sunt exprimate. În aceste cazuri, un argument poate fi criticat prin respingerea

presupoziției sale, problemă la care mă voi întoarce în finalul capitolului.

Următorul exemplu este puțin mai complicat.

Exemplu

Reconstruiți următorul argument, identificând premisa lipsă:

A: Parlamentarul X nu a avut nicio inițiativă legislativă timp de patru ani. Nu îl mai votați!

Soluție

Pasul 1. Pot fi identificate două enunțuri: „Parlamentarul X nu a avut nicio inițiativă legislativă tip de patru ani” și „Nu îl mai votați!”. Al doilea enunț poate fi interpretat ca un enunț normativ: „Parlamentarul X nu trebuie votat”.

Pasul 2. Enunțul „Parlamentarul X nu trebuie votat”, joacă rolul de concluzie, ceea ce se vede după poziția sa, precum și după înțeles (este clar că vorbitorul dorește să susțină această idee).

Pasul 3. Lipsește vreo premisă din acest argument? Unica premisă exprimată se referă la faptul că parlamentarul X nu a avut nicio inițiativă legislativă timp de patru ani, iar concluzia afirmă că acesta nu trebuie votat. Între premisă și concluzie există deci un „loc liber” care trebuie „ocupat” de o premisă care să facă legătura între cele două. Cea mai naturală formulare a acesteia este: „Dacă un parlamentar nu a avut nicio inițiativă legislativă timp de patru ani acesta nu trebuie votat”. În acest caz reconstrucția argumentului va fi:

(P1– premisă implicită) Parlamentarii care nu au avut nicio inițiativă legislativă timp de patru ani nu trebuie votați.

(P2) Parlamentarul X nu a avut nicio inițiativă legislativă tip de patru ani.

(C) Parlamentarul X nu trebuie votat.

La rândul său, premisa implicită poate fi fundamentată pe baza altor două premise: „Parlamentarii ar trebui să aibă

inițiative legislative”, „Un parlamentar care nu a făcut ce trebuie în ultimul mandat nu mai trebuie votat încă o dată”. Ca urmare a acestei justificări suplimentare, argumentul poate fi reconstruit astfel.

(P1) Parlamentarii ar trebui să aibă inițiative legislative

(P2) Un parlamentar care nu a făcut ce trebuie în ultimul mandat nu mai trebuie votat încă o dată.

(P3) Parlamentarul X nu a avut nicio inițiativă legislativă tip de patru ani.

(C) Parlamentarul X nu trebuie votat.

Cea de-a doua redare a structurii argumentului oferă o reconstrucție mai detaliată a argumentului inițial. În general, unele argumente pot fi reconstruite în mai multe moduri. Mă voi întoarce mai jos la astfel de situații.

Testul negației presuposiției

Faptul că o propoziție joacă rolul de presuposiție a unui argument poate fi verificat printr-un test simplu. Dacă adăugarea la premisele argumentului a negației unei propoziții distruge argumentul, atunci respectiva propoziție joacă rolul de presuposiție. Să reluăm un argument anterior: „Firma la care lucrez este pe aceeași stradă cu blocul în care locuiesc. Așadar, locul meu de muncă este foarte aproape de locuința mea”. Dacă la acest argument adăugăm premisa „Strada este foarte lungă” argumentul va deveni „Firma la care lucrez este pe aceeași stradă cu blocul în care locuiesc. Strada este foarte lungă. Așadar, locul meu de muncă meu este foarte aproape de locuința mea”. Este clar că acesta nu mai este un veritabil argument: dacă știu că strada este foarte lungă faptul că firma și locuința sunt pe aceeași stradă nu mai oferă niciun temei pentru faptul că sunt apropiate. Desigur, și acest lucru este important, în continuare ar fi posibil ca locul meu de muncă să fie aproape de locuința mea, dar faptul că cele două clădiri se află pe aceeași stradă nu ar mai oferi niciun temei pentru concluzie.

Vom încheia această secțiune cu un ultim exemplu privind identificarea premiselor lipsă.

Exemplu

Ionescu l-a învins ieri la tenis pe Vasilescu, care este jucător profesionist. Așadar, îl va învinge și pe Popescu, care este jucător amator.

Care este presupuziția pe care se bazează acest argument?

(A) Ionescu joacă mai bine decât Vasilescu.

(B) Popescu joacă tenis foarte prost.

(C) Jucătorii de tenis profesioniști joacă în genere mai bine decât cei amatori.

(D) Jucătorii amatori joacă în general foarte slab.

(E) Jucătorii profesioniști joacă în general foarte bine.

Soluție

Exercițiul cere identificarea presupuziției argumentului de mai sus. Urmărind cu atenție argumentul, observăm că premisele includ noțiunea de profesionist și se referă la Vasilescu, în vreme ce concluzia se referă la noțiunea de amator și se referă la Popescu. Dat fiind sensul argumentului, legătură între cele două noțiuni ar putea fi făcută în două feluri: „Vasilescu joacă mai bine decât Popescu”, „Jucătorii de tenis profesioniști joacă (în general) mai bine decât cei amatori”. A doua variantă este cea care apare între variantele de răspuns (C). Testul negației presupuziției ne oferă o dovadă suplimentară pentru faptul că (C) este varianta corectă. Adăugarea negației presupuziției distruge argumentul. Dacă jucătorii amatori ar juca mai bine decât cei profesioniști, argumentul nu ar mai oferi nicio susținere pentru teza că Ionescu va învinge un jucător amator (deși acest lucru ar putea fi adevărat).

(A) nu este presupuziție, ci, eventual, o consecință a premisei.

(B) nu este presupuziție, i.e. o premisă pe care se bazează în mod necesar argumentul. Pentru ca argumentul să fie corect este suficient ca Vasilescu să joace mai bine decât Popescu. Nu este necesar ca Popescu să joace foarte prost.

(D) și (E) nu sunt presupuziții, i.e. premise pe care se bazează în mod necesar argumentul. Pentru ca argumentul să fie corect este suficient ca jucătorii amatori să joace mai slab decât cei profesioniști. Nu este necesar ca jucătorii

profesioniști să joace foarte bine sau ca cei amatori să joace foarte slab.

2.3 Impactul adăugării unei informații asupra forței unui argument: slăbirea și întărirea argumentelor

În argumentele deductive, relația dintre premise și concluzie este necesară și, din acest motiv, adăugarea unor noi premise nu are niciun impact asupra forței argumentului. Nu același lucru este adevărat în cazul argumentelor nedeductive, acolo unde adăugarea unei noi informații poate influența forța argumentului, întărindu-l sau slăbindu-l. Trebuie să distingem conceptul de slăbire a argumentului de acela mai larg de slăbire a concluziei. Dat fiind un argument, o propoziție poate oferi un temei independent de respectivul argument pentru faptul că concluzia este falsă. În acest caz, el slăbește concluzia, dar argumentul inițial rămâne neinfluențat. Înțelegerea modului în care adăugarea unei noi premise poate avea impact asupra unui argument reprezintă o importantă componentă a gândirii critice. În continuare, vom oferi trei exemple

Exemplu

Se dă argumentul: „X este român. Deci el este ortodox”. În ce fel se modifică forța argumentului dacă adăugăm informația conform căreia X este de etnie maghiară?

Soluție

Probabilitatea concluziei, în situația în care premisa este adevărată, este semnificativă (peste 80%), câtă vreme o majoritate semnificativă dintre români sunt ortodocși. Din acest motiv, argumentul inițial este puternic. Dacă însă adăugăm informația că X este de etnie maghiară, știind că X este român de etnie maghiară, probabilitatea concluziei va deveni scăzută, întrucât procentul maghiarilor de religie ortodoxă (raportat la totalul populației române de etnie maghiară) este mult mai mic.

Am văzut mai sus cum argumentele pot avea presupuziții (premise ascunse) care au un rol necesar în cadrul argumentului. Enunțurile care ne oferă un bun temei pentru a crede că respectiva presupuziție este corectă întăresc argumentul, în vreme ce acelea care ne oferă un temei pentru a crede că respectiva presupuziție este greșită îl slăbesc.

Exemplu¹⁰

De curând s-a realizat primul medicament împotriva unei boli foarte grave. Medicamentul este realizat din tulpina unei plante rare care crește numai în Australia. Așadar, este probabil ca această plantă să dispară în câțiva ani. Care dintre următoarele variante, dacă este adevărată, slăbește cel mai mult argumentul de mai sus?

(A) Fiecare pastilă din medicamentul respectiv conține doar o mică cantitate din planta rară.

(B) Medicamentul va fi foarte scump.

(C) Planta va putea fi acomodată pentru a crește și în alte regiuni.

(D) Planta respectivă nu este folosită în alimentație.

(E) Medicamentul nu poate fi realizat din altă substanță.

Soluție

Premisele argumentului inițial se referă la pericolele pe care le poate aduce noul medicament pentru plantă. Una dintre premise afirmă că respectiva plantă crește numai în Australia. Deși nu ni se oferă prea multe indicii, înțelegem că această premisă este relevantă și că dacă planta ar crește și în alte regiuni acest lucru ar slăbi în mod semnificativ argumentul. Varianta (C) discută despre această posibilitate, fiind astfel varianta corectă.

(A) nu slăbește argumentul, deoarece nu avem informații privind numărul de pastile necesare pentru vindecarea bolii. Faptul că fiecare pastilă conține doar o mică cantitate de plantă nu e foarte relevant fără această informație suplimentară. Este un caz obișnuit ca o propoziție să slăbească un argument doar în prezența altei

¹⁰ După (Kaplan)

informații, pe care nu o avem și despre care nu știm nimic pe baza cunoașterii anterioare. În acest caz, informația necesară nu trebuie asumată.

(B) ne oferă un bun motiv să credem că nu vor fi produse foarte multe pastile, ceea ce slăbește argumentul. Totuși, fără date suplimentare (privind gravitatea bolii, dorința de a cumpăra respectivul medicament la orice preț etc.) slăbirea argumentului nu este semnificativă.

Varianta (D) ne oferă un temei (deși nu puternic) să credem că planta nu va dispărea. Acest temei este însă total independent de argumentul nostru. (D) contribuie la slăbirea concluziei, dar pe o cale independentă, fără legătură cu argumentul nostru. Din acest motiv, (D) **slăbește concluzia**, dar nu **slăbește argumentul**. Distincția dintre aceste două variante (deși nu întotdeauna netă) este importantă.

(E) afirmă că medicamentul nu poate fi produs din altă substanță. Acest lucru întărește ideea că planta va avea de suferit. Așadar, această variantă întărește argumentul, nu îl slăbește.

Există situații în care impactul unei informații este atenuat aproape complet sau chiar anulat de o altă informație. Să luăm următorul exemplu. X este un jucător de baschet, care se află în discuții pentru a fi achiziționat de o echipă din prima ligă a Spaniei, iar problema este dacă acesta va performa bine într-un campionat atât de valoros. Să presupunem că aflăm o nouă informație: X are 1,78 m. Dat fiind faptul că marea majoritate a jucătorilor din prima ligă de baschet a Spaniei sunt mult mai înalți, această informație scade încrederea în faptul că X va performa bine. Totuși, să presupunem că X a jucat anterior în NBA, liga profesionistă nord-americană de baschet, la un nivel mai mult decât satisfăcător. În acest caz, informația că X este mult mai scund decât marea majoritate a jucătorilor din prima ligă spaniolă nu mai este aproape deloc (sau chiar deloc) relevantă.

Exerciții

I. Reconstruiți argumentul următor:

1. Nu cred că ar trebui să îi cumpărăm o mașină fiului nostru. El nu este responsabil, pentru că nu are grijă de lucrurile lui. În plus nu prea avem bani să luăm o mașină, pentru că după cum ai văzut avem dificultăți chiar în privința cheltuielilor zilnice. Chiar tu te-ai plâns săptămâna trecută în această privință, iar tu nu te plângi fără motiv.

Soluție

Pentru început, trebuie să separăm enunțurile.

Nu cred că ar trebui să îi cumpărăm o mașină fiului nostru (1). El nu este responsabil (2), pentru că nu are grijă de lucrurile lui (3). În plus nu prea avem bani să luăm o mașină (4), pentru că, după cum ai văzut, avem dificultăți chiar în privința cheltuielilor zilnice (5). Chiar tu te-ai plâns săptămâna trecută în această privință (6), iar tu nu te plângi fără motiv (7).

Concluzia argumentului o reprezintă primul enunț. Acesta este demonstrat pe două căi. În primul rând, este demonstrată pe baza enunțului (2), care la rândul său este susținut pe baza enunțului (3). În al doilea rând, concluzia este demonstrată pe baza enunțului (4), care la rândul său este argumentată prin enunțul (5). În fine, enunțul (5) este susținut prin enunțurile (6) și (7), luate împreună.

2. Un angajat către proprietarul unui restaurant: Avem două soluții de a crește veniturile. Prima ar fi să creștem prețurile. Totuși, nu cred că e o perioadă prea bună pentru așa ceva. În plus, oricum produsele noastre nu se prea vând și orice creștere ar înrăutăți această problemă. De aceea, cred că a doua soluție, aceea de a crește numărul clienților, este mai bună. Dar pentru asta trebuie să oferim servicii mai bune sau ne putem baza doar pe publicitate. Nu cred că publicitate va fi suficientă. Așadar, trebuie să oferim servicii mai bune.

3. Directorul de resurse umane: Trebuie să îl dăm afară pe X. În primul rând, mi se pare că a intrat în rutină, iar angajații intrați în rutină nu mai ajută firma. Oricum, la pierderile pe care le avem, cineva trebuie dat afară din departamentul lui, iar colegii lui sunt în mod clar mai capabili.

II. Identificați premisa(ele) lipsă pe care se bazează argumentul de mai jos și reconstruiți-l.

1. Am văzut la buletinul meteo că mâine va fi frig. Așadar, trebuie să mă îmbrac bine.

Soluție

Acest argument se bazează pe două presupozii: buletinul meteo este o sursă demnă de crezare și când este frig, trebuie să te îmbraci bine.

Argumentul poate fi reconstruit astfel:

(P₁) Am văzut la buletinul meteo că mâine va fi frig.

(P₂) Buletinul meteo reprezintă o sursă credibilă de informații.

(P₃) Dacă este frig, trebuie să mă îmbrac bine.

(C) Trebuie să mă îmbrac bine.

2. Moby Dick este o balenă. Așadar, Moby Dick este mamifer.

3. Uciderea celor inocenți este interzisă. Așadar, și avortul ar trebui interzis

4. X este blond. Probabil că este nordic.

5. Nu e nimic rău în a traversa pe roșu, fiindcă mulți oameni fac astfel.

6. Profesorii nu trebuie să dea note mici elevilor, pentru a nu afecta încrederea elevilor în ei înșiși.

7. Un studiu desfășurat de Asociația Stomatologilor a arătat că cei care utilizează pe termen lung pasta de dinți X au făcut mai puține carii decât cei care au utilizat alte paste de dinți. Așadar, cererea pentru pasta de dinți X va crește rapid în scurt timp.

8. Cea mai rapidă metodă pentru Paul de a ajunge acasă este să ia autobuzul. Așadar, Paul trebuie să ia autobuzul.

9. Trebuie să creștem taxele la băuturi alcoolice, pentru că numai astfel se poate reduce consumul de alcool.

III. În fiecare dintre următoarele exerciții de tip-grilă, identificați care dintre variantele de la (A) la (E) este corectă

1. La Campionatul Mondial de Fotbal din 2022 vor participa 5 țări din Confederația Asiatică de Fotbal și 13 din Confederația Europeană de Fotbal. Totuși, în afara celor 13 echipe europene care vor participa, sunt multe altele mai bune decât unele dintre cele cinci echipe asiatice. Așadar, sistemul actual trebuie schimbat rapid într-unul în care se califică mai multe țări europene

Care dintre variantele de mai jos este o presupuziție pe care se bazează argumentul de mai sus?

(A) Confederația Asiatică are cele mai slabe echipe dintre toate cele șase confederații.

(B) Singurul criteriu relevant pentru calificarea la Campionatul Mondial de Fotbal ar trebui să fie valoarea echipelor naționale.

(C) Echipele din Confederația Europeană sunt mai bune decât cele ale celorlalte confederații.

(D) Sistemul actual de calificare la Campionatul Mondial este unul injust.

(E) La campionatele mondiale anterioare celui din 2022 s-au calificat cele mai bune echipe naționale.

Soluție

Argumentul susține că sistemul actual, în care se califică o echipă din Confederația Asiatică în locul alteia mai bune din Confederația Europeană trebuie schimbat. Vorbitorul asumă în mod implicit că echipele ar trebui să se califice la Campionatul Mondial exclusiv în funcție de valoarea lor (nu în funcție de regiunea din care fac parte). Așadar, răspunsul corect este (B). Variantele (A) și (C) reprezintă afirmații care sunt, probabil, susținute de vorbitor, date fiind premisele sale, dar nu presupuziții. Varianta (D) reprezintă o reformulare a concluziei,

iar informația de la (E) nu apare în text. Nici (D), nici (E) nu reprezintă presupuziții ale argumentului.

2. Șoferii care cumpără combustibil de la benzinăria X primesc puncte, pe care le pot folosi pentru achiziționarea unor genți de voiaj de la respectiva benzinărie. Conform regulamentului, punctele pot fi folosite pentru a acoperi o parte din prețul genților cumpărate. Așadar, cei care vor folosi punctele pentru cumpărarea genților vor cumpăra gențile mai ieftin decât din orice alt magazin.

Care dintre variantele de mai jos este o presupuziție pe care se bazează argumentul de mai sus?

(A) Prețul din benzinării al genților de voiaj nu este mult mai mare decât în alte magazine.

(B) Stocul de genți de voiaj care pot fi cumpărate cu puncte nu este limitat.

(C) Prețul combustibilului la benzinăria X nu este semnificativ mai ridicat decât la alte benzinării.

(D) Gențile de voiaj vândute la ofertă de benzinăria X au o calitate bună.

(E) Punctele care se pot folosi pentru cumpărarea genților se obțin relativ ușor

3. Fabrica de pantofi din orașul X angajează mai mulți muncitori decât toate celelalte firme din oraș la un loc. Așadar, ca urmare a închiderii firmei de pantofi, cel puțin pe termen scurt, mulți locuitori ai orașului X vor deveni șomeri.

Care dintre variantele de mai jos este o presupuziție pe care se bazează argumentul de mai sus?

(A) Fabrica de pantofi din orașul X avea mulți angajați.

(B) Majoritatea angajaților fabricii de pantofi din orașul X erau locuitori ai acestui oraș.

(C) În orașul X nu mai există și alte fabrici mari.

(D) În viitor, în orașul X nu se vor mai deschide fabrici la fel de mari ca cea de pantofi.

(E) Fabrica de pantofi a fost condusă prost.

4. În țara A, există, de mulți ani, două partide importante, X și Y. Acum se află la egalitate, însă cetățenii tineri votează în procent mult mai mare partidul X, în vreme ce Y se bazează pe votanți în vârstă. Peste 20 de ani, mulți dintre votanții actuali ai partidului Y vor deceda. Așadar, partidul X va depăși sigur partidul Y peste 20 de ani.

Care dintre variantele de mai jos este o presupuziție pe care se bazează argumentul de mai sus?

(A) Numărul celor care votează va rămâne constant peste 20 de ani.

(B) Votanții partidului X își vor menține peste 20 de ani preferințele de vot.

(C) Bărbații și femeile votează în procente egale cele două partide.

(D) Niciun alt partid nu va obține un procent semnificativ peste 20 de ani.

(E) Problemele relevante pentru votanți vor fi aceleași peste 20 de ani.

IV. În fiecare dintre următoarele exerciții de tip-grilă, identificați care dintre variantele de la (A) la (E) este corectă.

1. Acum zece ani, prețul trimiterilor poștale era mult mai mic decât acum, iar trimiterile poștale ajungeau mai repede decât acum. Compania poștală publică a fost prost manageriată în ultimii zece ani.

Cele ce urmează slăbesc argumentul cu excepția uneia dintre ele. Care este aceasta?

(A) Cantitatea de trimiteri poștale a crescut simțitor în ultimii ani.

(B) Prețul combustibilului a crescut simțitor în ultimii ani.

(C) Celelalte companii private au prețuri mai mari.

(D) În ultimii zece ani, toate prețurile au înregistrat creșteri semnificative.

(E) Acum zece ani, serviciile poștale erau subvenționate în mod semnificativ.

Soluție

Argumentul de mai sus poate fi interpretat ca unul bazat pe cea mai bună explicație. Ni se prezintă un fapt (slaba performanța din ultimii zece ani a companiei poștale) și ni se oferă drept concluzie una dintre posibilele explicații: slabul management. Orice altă explicație pentru viteza scăzută și creșterea prețurilor slăbește ideea că slabul management ar fi cel responsabil. Variantele (A), (B), (D) și (E) oferă, cel puțin parțial, astfel de explicații alternative (prima pentru scăderea vitezei, ultimele trei pentru creșterea prețurilor). Așadar, acestea slăbesc argumentul. Varianta (B) este singura care nu oferă o explicație alternativă și nu slăbește argumentul. Așadar, varianta corectă este (C).

2. Conform unui studiu, persoanele care știu două limbi au o memorie mai bună decât cele care știu doar o limbă. Așadar, cu cât știi mai multe limbi cu atât ai o memorie mai bună. Care dintre următoarele variante, dacă este adevărată, slăbește cel mai mult argumentul de mai sus?

(A) Un alt studiu arată că cei care știu trei sau mai multe limbi nu au memorie mai bună decât cei care știu două limbi.

(B) Mulți dintre cei care știu două limbi nu au o memorie mai bună.

(C) În afara învățării unor limbi străine, există o serie de exerciții care pot contribui la îmbunătățirea memoriei.

(D) Studiul nu arată o îmbunătățire semnificativă a memoriei.

(E) Memoria depinde într-o mare măsură de factori genetici.

3.¹¹ Un director al Companiei Farmaceutice Rexx susținea că cheltuielile pentru dezvoltarea de noi vaccinuri solicitate de departamentul pentru sănătate ar trebui subvenționate de guvern, deoarece comercializarea de vaccinuri va fi în perspectivă mai puțin profitabilă decât comercializarea oricărui alt produs farmaceutic. În sprijinul afirmației sale, directorul a arătat că

¹¹ După (Law School Admission Council, 2007, p. 50)

vânzările de vaccinuri vor fi probabil mai scăzute, deoarece un vaccin se administrează fiecărui pacient doar o dată, în timp ce medicamentele care combat maladiile și bolile cronice sunt administrate de mai multe ori unui pacient.

Care dintre următoarele variante, dacă este adevărată, slăbește cel mai mult argumentul adus de directorul companiei în sprijinul afirmației sale referitoare la comercializarea vaccinurilor?

(A) Vaccinurile sunt administrate mult mai multor persoane decât sunt administrate cele mai multe dintre celelalte produse farmaceutice.

(B) Multe dintre bolile pentru care sunt produse vaccinuri profilactice pot fi tratate cu succes de medicamente.

(C) Companiile farmaceutice comercializează ocazional produse care nu intră nici în categoria medicamentelor nici în cea a vaccinurilor.

(D) Alte companii în afară de Compania Farmaceutică Rexx produc vaccinuri.

(E) Costul de administrare a vaccinului este rareori suportat de compania care produce vaccinul.

4. Există din ce în ce mai multe și mai bune programe de calculator care pot verifica un text din punct de vedere gramatical și ortografic. Așadar, în școlile de jurnalism nu mai este atât de mare nevoie să se predea gramatică. Care dintre următoarele variante, dacă este adevărată, slăbește cel mai mult acest argument?

(A) Utilizarea acestor programe necesită cunoașterea unor principii generale de gramatică.

(B) O mare parte din aceste programe se folosesc deja.

(C) Cea mai mare parte a programelor funcționează pe computere care se găsesc în majoritatea redacțiilor.

(D) Școlile de jurnalism predau deja informatică.

(E) Utilizarea programelor de calculator necesită cunoașterea bună a informaticii.

5. Prețul produselor firmei A au crescut cu 30% în ultimul an, în vreme ce inflația a fost de doar 5%. Așadar, ca urmare a

creșterii prețurilor, vânzările pentru produsele firmei A se vor reduce simțitor. Care dintre următoarele, dacă este adevărată, slăbește cel mai mult argumentul de mai sus?

(A) În ultimul an, și prețurile altor produse au crescut cu 30% sau chiar mai mult.

(B) În ultimul an, prețurile unora dintre materiile prime folosite de A au crescut cu 30%.

(C) În ultimul an, și prețul produselor concurente produse de alte firme au crescut la fel de mult sau chiar mai mult.

(D) Profitul firmei A a crescut în ultimul an.

(E) Profitul firmei A a scăzut în ultimul an.

6. Pentru a scădea poluarea în orașul X, un consilier local a propus stabilirea unei taxe pentru intrarea în centrul orașului, argumentând că astfel mulți dintre șoferi vor renunța la automobilul personal și se vor îndrepta spre transportul public. Care dintre următoarele, dacă ar fi adevărate, oferă cel mai bun temei pentru a crede că planul consilierului va avea succes?

(A) În orașul X nu există fabrici poluante.

(B) Prețul benzinei va scădea în următoarea perioadă.

(C) Un studiu realizat de curând arată că mulți șoferi ar renunța să folosească automobilul personal în oraș dacă acest lucru ar deveni mai scump.

(D) Cele mai multe dintre automobilele personale din orașul X poluează destul de puțin.

(E) La ora actuală, este nevoie de o oră pentru a ajunge în centrul orașului la oră de vârf.

V. Pentru fiecare dintre următoarele argumente, oferiți un exemplu de enunț care îl slăbește:

1. Asociația Telefonul Copilului a înregistrat în acest an cu 40% mai multe apeluri prin care se raportau abuzuri asupra copiilor față de anul trecut. Acest lucru arată că numărul abuzurilor asupra copiilor a crescut în mod semnificativ în acest an.

Soluție

Enunțurile care ar putea slăbi argumentul sunt cele care oferă bune temeiuri de a crede că ponderea abuzurilor raportate a crescut semnificativ. Un astfel de enunț este, de exemplu, „În ultimul an, Telefonul Copilului a fost făcut cunoscut la mult mai mulți oameni printr-o serie de campanii de comunicare, ceea ce nu se întâmplase în anii anteriori”. În condițiile în care această informație este corectă, este foarte probabil ca mai mulți oameni să afle de existența și rolul Telefonului Copilului și să raporteze abuzurile la acesta. Astfel, ponderea abuzurilor declarate va crește.

2. Spitalul X are o rată de pacienți vindecați sau cu sănătate ameliorată semnificativ mai mare decât spitalul Y. Așadar, spitalul X este mai bun decât spitalul Y.

3. În Paris există mai multe restaurante fast food decât în oricare alt oraș european. Așadar, francezilor le place să consume fast food.

4. O mare parte dintre absolvenții de universitate nu lucrează în domeniul specializării lor. Așadar, studiile universitare sunt inutile.

5. În ultimul an, numărul abonamentelor la sălile de fitness din orașul X a scăzut cu 20%. Așadar, oamenii sunt mai puțin interesați de sănătatea lor decât înainte.

6. Numărul divorțurilor este mult mai mare acum decât în urmă cu 10 ani. Probabil, în ultimii 10 ani numărul disputelor casnice a crescut.

Capitolul 3

Limbajul

După cum am arătat anterior, gândirea critică se concentrează în primul rând asupra raționamentelor. Înainte, însă, de a fi corect din punct de vedere argumentativ, un text trebuie să respecte standardele de exprimare: claritate, precizie, acuratețe. Acest capitol se referă la limbaj. Vom începe cu o prezentare sumară a câtorva elemente introductive privind noțiunile, apoi vom discuta despre două fenomene lingvistice care împiedică o comunicare eficientă: ambiguitatea și vaguitatea. În continuare, vom discuta despre definiție – operația logică prin care se precizează înțelesul unei noțiuni.

3.1 Noțiuni: caracterizare și tipuri

O noțiune este caracterizată prin două elemente: conținut și sferă. **Conținutul** (sau **intensiunea**) unei noțiuni constă în ansamblul trăsăturilor caracteristice respectivei clase de obiecte, în vreme ce **sfera** (sau **extensiunea**) se referă la mulțimea obiectelor care aparțin respectivei clase de obiecte. Conținutul și sfera unei noțiuni variază în sens invers: atunci când conținutul unei noțiuni este mai bogat (i.e. numărul trăsăturilor care definesc conținutul acesteia crește), extensiunea noțiunii se îngustează (i.e. numărul obiectelor din sfera noțiunii se reduce). De pildă în succesiunea *normă – normă legală – normă legală emisă de o instituție a administrației centrale – normă legală emisă de o agenție guvernamentală*, conținutul devine din ce în ce mai bogat, în vreme ce sfera se îngustează.

Există o serie de clasificări ale noțiunilor, dintre care unele au în vedere sfera lor, iar altele conținutul (Crăciun, 2000, p. 41-44).

i) Clasificări ale noțiunilor după sferă

a. Noțiuni *vide* și *nevide*. O noțiune este *nevidă* dacă are în sfera sa cel puțin un element și este *vidă* dacă nu are niciun element. Noțiunile pot fi *vide* din două motive. Unele reprezintă contradicții explicite sau implicite, fiind *vide* pe temeuri logice. De acest fel sunt noțiunile ‘cerc pătrat’, ‘număr prim mai mic decât 2’. Altele, cum ar fi ‘președintele Suediei’, sunt *vide* pe temeuri factuale, doar pentru că în prezent nu există niciun obiect în sfera sa, deși noțiunea nu exprimă nicio contradicție: Suedia ar fi putut să fie sau chiar poate să devină republică prezidențială.

b. Noțiuni *individuale* și *generale*. O noțiune este *individuală* dacă are un singur obiect în extensiune și *generală* atunci când are cel puțin două elemente în extensiune. De exemplu, ‘București’, ‘președintele României’, ‘număr prim par’ sau sunt noțiuni *individuale*, în vreme ce ‘capitală’ și ‘patrulater’ sunt noțiuni *generale*. Noțiunile *individuale* sunt denumite fie prin *nume proprii* (precum ‘Praga’ sau ‘Mihai Viteazul’), fie prin descriții care denotă un unic obiect (cum ar fi ‘capitala României’ sau ‘echipa câștigătoare a Cupei Mondiale de Fotbal din 2004’).

c. Noțiuni *colective* și *divizive*. Noțiunile *colective* sunt cele care se referă la mulțimi de obiecte văzute ca un întreg, cu proprietăți distincte de cele ale fiecărui obiect în parte. Noțiunile *divizive* exprimă ceea ce este comun tuturor obiectelor dintr-o mulțime, astfel încât mulțimea elementelor nu posedă proprietăți diferite de cele ale fiecărui membru în parte (Crăciun, 2000, p. 43). De pildă, ‘pădure’ este o noțiune *colectivă*, întrucât referă la mulțimi de arbori, însă are proprietăți distincte de cele ale fiecărui arbore. De exemplu despre o pădure putem spune că e deasă în alt sens decât afirmăm despre un arbore. În schimb, ‘om’ este o noțiune *divizivă*, întrucât ce se poate afirma despre mai mulți oameni se poate spune și despre fiecare în parte

ii) Clasificări ale noțiunilor după conținut

a. Noțiuni concrete sau abstracte. Noțiunile concrete desemnează obiecte sau proprietăți perceptibile prin simțuri, în vreme ce noțiunile abstracte nu au referent material. ‘Copac’ și ‘roșu’ sunt noțiuni concrete, în vreme ce ‘libertate’ și ‘sănătate’ sunt noțiuni abstracte

b. Noțiuni absolute sau relative. Noțiunile absolute sunt cele care referă la proprietăți intrinseci ale unor obiecte, care pot fi atribuite acestora independent de orice alt obiect. Noțiunile relative se referă la proprietăți care nu pot fi atribuite unor obiecte decât prin raportare la alte obiecte. ‘Carte’ ‘verde’ și ‘culoare’ sunt noțiuni absolute. ‘Frate’ este o noțiune relativă, întrucât nu putem enunța despre cineva că este frate în sine, ci doar prin raportare la o altă persoană.

c. Noțiuni pozitive sau negative. O noțiune este *pozitivă* dacă intensiunea ei se definește prin prezența unor însușiri și este *negativă* dacă intensiunea ei exprimă faptul că un obiect este lipsit de anumite însușiri. ‘Albastru’ și ‘jurnalist’ sunt noțiuni pozitive, în vreme ce ‘surd’ și ‘nedeterminat’ sunt negative.

3.2 Vaguitate și ambiguitate

Multe dintre enunțurile pe care le formulăm nu au un înțeles complet determinat. Ambiguitatea și vaguitatea reprezintă principalele două cauze ale acestei indeterminări. Un enunț este ambiguu dacă poate fi interpretat în două sau mai multe moduri. Ambiguitatea poate avea mai multe surse. Ambiguitatea lexicală este determinată de faptul că un cuvânt are mai multe înțelesuri, uneori complet diferite. Enunțul „Am văzut un liliac” se poate referi la planta plăcut mirositoare sau la mamiferul cu aripi. Propoziția „Această piesă de mobilier din apartamentul meu este nouă” poate însemna că piesa de mobilier este cumpărată recent sau că este produsă recent.

Ambiguitatea sintactică este determinată de structura unui enunț. Propoziția „Ion și Maria s-au căsătorit” poate însemna că cei doi s-au căsătorit unul cu altul sau că cei doi s-au căsătorit, însă

fiecare dintre ei cu altă persoană. Propoziția „În concediu mă duc la Bologna și la Londra sau la Paris” poate însemna că vorbitorul se duce i) la Bologna și ii) într-unul dintre orașele Londra și Paris. Totodată, însă, aceeași propoziție poate însemna că una dintre următoarele variante este adevărată: i) vorbitorul se duce la Bologna și Londra; ii) vorbitorul se duce la Paris. Deosebirea dintre aceste două interpretări poate fi exprimată cu ajutorul parantezelor. Prima interpretare corespunde citirii „În concediu mă duc la Bologna și (la Londra sau la Paris)”, iar cea de-a doua citiri „(În concediu mă duc la Bologna și la Londra) sau la Paris”.

Un predicat este vag dacă limitele sferei sale nu sunt clar delimitate. De pildă, predicatul „înalt” este un predicat vag, întrucât nu există un prag bine determinat care să separe oamenii înalți de cei scunzi. Pentru orice concept vag se pot delimita trei categorii de obiecte: cele care în mod cert aparțin sferei respectivei noțiuni, cele care în mod cert nu aparțin sferei noțiunii și cele care se află la graniță, despre care nu se poate oferi un verdict determinat. Conceptele vagi au un caracter gradual: în cazul obiectelor aflate la graniță, faptul că un element aparține sau nu extensiunii unei noțiuni vagi este o chestiune de grad, mai degrabă decât una de tip da/nu.

Caracterul vag al unor concepte nu trebuie confundat cu cel ambiguu. Ambiguitatea poate fi rezolvată prin intermediul unor explicații care clarifică interpretarea la care se referă vorbitorul într-un anumit context. Problema vaguității nu poate fi rezolvată în aceeași manieră. Modul în care este utilizat un termen vag nu poate fi precizat într-un mod în care să conserve utilizarea obișnuită. Unica soluție este impunerea unei limite convenționale, ceea ce nu este în genere util în limbajul comun, însă poate fi util în contexte care cer o mai mare precizie, de pildă în cel legal. De exemplu, în cazul în care condițiile de participare la un proiect cer candidaților să fie tineri, este necesară o definiție precisă a vârstei maxime pentru ca o persoană să fie considerată tânără. Totuși, aceasta nu poate fi considerată o definiție generală a acestei noțiuni, ci mai curând o delimitare convențională, care funcționează doar în contextul respectivei legi.

Stabilirea convențională a unor astfel de delimitări este uneori criticată. De exemplu, se poate spune că nu este adecvat să se considere că persoanele peste o anumită vârstă (de pildă 16 ani în unele țări) au capacitate completă de a decide în privința tratamentelor medicale pe care doresc să le primească, în vreme ce cele sub această vârstă nu au această capacitate. În definitiv, nu avem niciun temei să considerăm că la vârsta de 16 ani toți adolescenții obțin în mod instantaneu capacitatea de a delibera în această privință. Totuși, ca replică la această obiecție, trebuie să observăm că impunerea unei limite generale de vârstă este de multe ori o soluție mai eficientă decât examinarea fiecărei persoane particulare, pentru a vedea în ce măsură este capabilă de a lua decizii autonome. Faptul că limita de vârstă este stabilită în mod parțial convențional nu înseamnă că decizia este complet arbitrară.

3.3 Definiția

Utilizarea imprecisă a unor termeni conduce deseori la neînțelegeri. Definirea atentă și corectă a termenilor reprezintă o cale pentru evitarea acestei probleme. În continuare, vom discuta despre operația de definire a termenilor.

3.3.1 Tipuri de definiții. Reguli privind definiția

Definiția este operația logică prin care se determină sau se clarifică înțelesul unei noțiuni, denumită *definiendum*, prin intermediul unei expresii denumite *definiens*. O definiție. Structura generală a unei definiții este: $A =_{df} B$, în care 'A' reprezintă *definiendum*-ul și 'B' *definiens*-ul. În limbaj comun, definiția în forma sa standard are forma „A este B”. Definiția unui noțiuni oferă condiții necesare și suficiente pentru ca un obiect să aparțină extensiunii acesteia. De pildă, o definiție adecvată a noțiuni de *stat federal* oferă condițiile necesare și suficiente pentru ca o entitate politică să fie stat federal. Principala funcție a unei definiții este aceea de a preciza ce obiecte intră în extensiunea respectivei noțiuni.

În funcție de raportarea definițiilor la utilizările obișnuite ale termenilor, putem distinge trei tipuri de definiții: descriptive, stipulative și explicative.

Definițiile descriptive au rolul de a reda în mod sintetic modul în care respectivul termen este utilizat de către vorbitorii respectivului limbaj – comun sau specializat. O definiție de acest tip poate fi criticată pe baza faptului că nu se conformează modului în care vorbitorii utilizează respectivul termen.

Definițiile stipulative au rolul de a institui un nou concept, nu de a descrie utilizările anterioare. Faptul că un vorbitor intenționează să utilizeze o definiție stipulativă, nu una descriptivă poate fi scos în evidență prin expresii de tipul: „În continuare voi utiliza termenul X cu sensul de”. Definițiile stipulative nu pot fi criticate pentru faptul că nu se conformează utilizărilor curente ale termenului, ci doar pentru că nu ar institui convenții utile sau că nu sunt suficient de clare.

Definițiile explicative ocupă o poziție intermediară între definițiile stipulative și cele descriptive. Pe de o parte, aceste definiții – denumite *explicative* – mențin elementele esențiale ale utilizărilor anterioare din limbaj, însă nu se limitează la redarea fidelă acestora, ci au un rol clarificator. Utilizarea în limbajul comun a multor termeni nu este foarte exactă. De pildă, nu este clar dacă situațiile în care un vorbitor intenționează să afirme ceva fals pentru a induce în eroare pe cineva, însă din întâmplare enunțul său se dovedește adevărat, trebuie încadrate în categoria minciunii. În acest caz și în general, pentru multe dintre conceptele utilizate în limbajul comun putem distinge trei categorii de obiecte: cele care fac parte în mod indiscutabil din sfera respectivului concept, cele care în mod indiscutabil nu fac parte din sfera conceptului și cele despre care nu se poate afirma în mod indiscutabil nici că fac, nici că nu fac parte din sfera conceptului. Definițiile explicative oferă un verdict precis în privința apartenenței obiectelor din a treia categorie la sfera conceptului. Astfel de decizii nu sunt complet arbitrare, putând avea o serie de justificări.

Pentru a-și îndeplini rolul, o definiție trebuie să respecte o serie de condiții (Crăciun, 2000, pp. 45-52):

i) Definiția trebuie să fie caracteristică. *Definiens*-ul trebuie să corespundă întregului *definiendum* și numai acestuia. Astfel, definiția nu trebuie să fie prea îngustă, caz în care extensiunea *definiens*-ului este mai mică decât cea a *definiendum*-ului. De asemenea, nu trebuie să fie prea largă, caz în care extensiunea *definiens*-ului este mai mare decât cea a *definiendum*-ului. De exemplu, definiția „Norma juridică este o regulă de conduită generală și obligatorie, emisă de Parlament și impusă de forța de constrângere a instituțiilor statului” este prea îngustă, întrucât nu toate normele juridice sunt emise de Parlament. Dimpotrivă, definiția „Funcționarul public este un angajat al unei instituții publice” este prea largă, întrucât categoria angajaților în instituții publice este mai largă decât cea a funcționarilor publici.

ii) Definiția nu trebuie să fie circulară. *Definiens*-ul nu trebuie să conțină termenul de definit și nici să conțină un termen care se definește, la rândul lui, prin termenul de definit. Această regulă interzice două tipuri de situații. Primul este cel în care unul din termenii din *definiens* este identic sau din aceeași familie lexicală cu *definiendum*-ul. Acest lucru se întâmplă, de exemplu în definiția „Fizica este știința care studiază fenomenele fizice”. Al doilea tip de situații interzise prin această regulă este cel în care un termen din *definiens* este definit, la rândul său, prin *definiendum*. Acest lucru se întâmplă în cazul următoarei perechi de definiții: „O acțiune neetică este cea care conduce la remușcări”, „Remușcarea reprezintă regretul pe care îl resimte cel care acționează neetic”. Definițiile circulare nu sunt de folos celor care le folosesc pentru a înțelege termenul respectiv.

iii) Definiția trebuie să fie logic afirmativă. *Definiens*-ul trebuie să precizeze ce este, nu ce nu este conceptul de definit. O definiție care nu respectă această regulă este următoarea: „Organizațiile neguvernamentale sunt organizațiile care nu aparțin nici sectorului public, nici celui privat”. Acest tip de definiție nu clarifică care sunt trăsăturile care caracterizează organizațiile neguvernamentale.

iv) Definiția trebuie să fie clară și precisă. *Definens*-ul trebuie să precizeze înțelesul *definendum*-ului într-un mod precis și nemetaforic. Definiția „Dragostea este muzica vieții” este metaforică și nu ajută la clarificarea înțelesului noțiunii din *definiendum*.

3.3.2 Procedee de definire. Definiția contextuală

În funcție de alcătuirea *definens*-ului, există mai multe procedee de definire:

a. Definiția prin gen proxim și diferență specifică. În mod tradițional, principala metodă de definire a unei noțiuni este prin gen proxim și diferență specifică. Genul proxim reprezintă o noțiune mai generală decât cea definită, în vreme ce diferența specifică indică trăsăturile care diferențiază clasa *definiendum*-ului în cadrul clasei mai generale. De pildă, o persoană minoră este definită, conform legislației românești, drept o persoană cu vârsta sub 18 ani, genul proxim fiind cel de persoană, iar „cu vârsta sub 18 ani” reprezentând diferența specifică. Alături de definiția prin gen proxim și diferență specifică, mai există și alte metode de definire:

b. Definiția operațională, în care *definens*-ul indică o serie de operații care, împreună, sunt suficiente pentru a preciza extensiunea *definiendum*-ului. Un exemplu de astfel de definiție este: „Baza este o substanță care albăstrește hârtia roșie de turnesol”.

c. Definiția genetică, în care *definens*-ul indică modul în care a fost generat respectivul obiect. Un exemplu de astfel de definiție este: „Cercul este figura geometrică plană generată de mișcarea unui punct la distanță constantă de un punct fix”.

d. Definiția prin enumerare, în care *definiens*-ul enumeră toate elementele care fac parte din clasa desemnată de *definendum*. Următoarea definiție este un exemplu de acest fel: „Continente sunt Europa, Asia, Africa, cele două Americi, Australia și Antarctica”. Această metodă funcționează numai când numărul elementelor din respective clasă este redus. Într-o manieră imprecisă, înțelesul unei noțiuni poate fi precizat și printr-o enumerare incompletă, cum e

cazul, de pildă, în definiția „Instituții internaționale sunt organizații cum ar fi Consiliul European, Curtea Europeană a Drepturilor Omului, Curtea Penală Internațională și altele”.

Definiția contextuală

Așa cum deja am menționat, toate tipurile de definiții anterior discutate au în comun structura generală „A este B”, A fiind *definiendum*-ul. Definițiile contextuale se îndepărtează de această formă standard. O definiție contextuală arată în ce condiții este adevărat un enunț simplu, care include termenul de definit într-un context standard. De exemplu, un important cercetător în domeniul dreptului, definește expresia *a avea un drept* prin următoarele condiții „X are un drept dacă și numai dacă i) este genul de entitate care ar putea să dețină un drept și ii) interesul (sau bunăstarea) lui X reprezintă un motiv suficient pentru a considera că o altă persoană are o datorie față de X”. Fără a intra în analiza definiției, aceasta oferă, cel puțin în concepția autorului, un set de condiții necesare și, luate împreună, suficiente pentru a afirma că cineva are un drept. Se observă că în această definiție, la fel ca în toate definițiile contextuale, termenul de definit nu este definit direct, printr-o expresie de tipul „Dreptul este...”, ci în mod derivat, într-un context de utilizare standard. Deși unii autori susțin că definițiile contextuale nu sunt suficiente pentru precizarea înțelesului termenilor, trebuie remarcat că acestea sunt suficiente pentru a explica utilizarea enunțurilor care conțin un anumit termen

Exemplu

Analizați cum poate fi definit în mod contextual verbul „a minți”.

Soluție

Pentru a defini contextual termenul „a minți” trebuie să examinăm care sunt condițiile pentru ca enunțul „X minte atunci când spune p” să fie adevărat. În mod obișnuit,

spunem că X minte atunci când spune o propoziție despre care știe că este falsă cu intenția de a-și induce în eroare interlocutorul. Dacă așa este, enunțul „X minte atunci când spune p” este adevărat dacă sunt îndeplinite trei condiții: i) p este fals; ii) X știe că p este fals; iii) X are intenția de a-și induce în eroare interlocutorul. Fiecare dintre condiții poate fi însă pusă în discuție. În ceea ce privește prima condiție, se poate aduce drept posibil contraexemplu un caz în care deși p nu este falsă, X crede astfel. Să presupunem, de exemplu, că, întrebat dacă fratele său vine la petrecere, X răspunde afirmativ, deși este convins se contrariul. Din întâmplare, fratele lui X vine la petrecere. Înseamnă acest lucru că X nu minte? Consider că răspunsul este negativ. Din punct de vedere moral, intenția lui X este aceeași și, așadar, afirmația lui trebuie tratată în același mod. Dacă așa este, o formulare mai adecvată a condiției i) ar fi: X crede cu toată convingerea că p este fals. Dacă menținem această formulare, condiția ii) nu mai este necesară, putând fi complet eliminată.

În ceea ce privește condiția a treia, în genere cel care minte dorește să-și inducă în eroare interlocutorul. Există totuși situații în care este destul de clar că X nu poate să-și inducă în eroare interlocutorul și, totuși, spune propoziții pe care le consideră false. Să luăm exemplul unei minciuni „de complezență” în care cel care face afirmația falsă știe foarte bine că nu reușește să-și inducă în eroare interlocutorul. În acest caz, condiția iii) nu este respectată și, totuși, mulți vorbitori ar considera că în continuare este vorba despre o minciună. În acest caz iii) trebuie înlăturată. Totuși, această condiție nu poate fi complet eliminată. Să presupunem, de pildă, că X rostește respectivul enunț fals într-un context în care se înțelege foarte clar că nu vrea să își asume adevărul ei: de pildă glumește sau rostește respectivul enunț în timpul unei piese de teatru. Desigur, că în acest caz nu mai este vorba despre o minciună. Așadar, a treia condiție din formularea inițială ar trebui înlocuită cu o alta conform căreia X rostește respectiva propoziție într-un context în care se înțelege că acesta garantează adevărul respectivei propoziții.

Ca o concluzie a analizei de aici, ar însemna că X minte atunci când spune p dacă și numai dacă: i) p crede (cu toată convingerea) că este fals; ii) X rostește p într-un context în care se înțelege că acesta garantează adevărul respectivei propoziții (de pildă nu într-un context de vorbire indirectă, nu ca o glumă etc.).

3.4 Clarificarea înțelesului noțiunilor în știință, legislație și situații statistice

Limbajul obișnuit necesită rareori concepte foarte precise; pentru a ne înțelege în viața de zi cu zi nu avem nevoie de o definiție precisă a conceptului de scaun. Nevoia de precizie apare cu precădere în limbajul științific, norme legale și situații statistice, la care mă voi referi în continuare.

3.4.1 Clarificarea înțelesului noțiunilor științifice

Conceptele științifice necesită o precizie care nu este caracteristică limbajului comun. Din acest motiv, limbajul științific preia concepte utilizate în mod obișnuit, însă le definește într-un mod mai precis. Ca urmare a acestei operații, majoritatea elementelor anterioare ce țin de înțelesul respectivului concept sunt păstrate, însă limitele acestuia sunt trasate cu o mai mare precizie. Definiția inițială poate fi reformulată ulterior, ca urmare a obținerii unor noi informații. Un exemplu bun în acest sens este conceptul de *planetă*, care a fost redefinit în 2006 după descoperirea unor noi corpuri cerești (Quoar, Edna și Eris). Ca urmare a acestor descoperiri, astronomii au considerat că, deși se încadrează în categoria planetelor, aceste corpuri cerești sunt suficient de deosebite de celelalte planete încât să fie încadrate într-o clasă diferită de acestea. Acest lucru s-a realizat prin adăugarea unui nou criteriu pe care planetele trebuie să îl îndeplinească.

În științele sociale, de asemenea, trebuie să clarificăm deseori diferite noțiuni, dintre care multe sunt folosite în limbajul comun, însă într-un mod imprecis. Următorul exemplu se referă la un astfel de termen.

Exemplu

Discutați pe scurt cum poate fi definit pentru scopuri științifice într-un mod cât mai precis conceptul de *democrație*.

Soluție

Termenul *democrație* este utilizat în sensul comun fără a fi definit în mod precis, însă utilizarea sa în științele politice necesită o definiție mai precisă din cel puțin două motive. În primul rând, indicatorii privind nivelul de democrație din diferite țări sunt utilizați într-o serie de studii, iar introducerea unor criterii inadecvate face ca respectivele studii să devină înșelătoare. În al doilea rând, termenul de *democrație* nu are doar o dimensiune descriptivă, ci și una normativă, ceea ce face ca ierarhizarea statelor din punctul de vedere al nivelului de democrație să fie importantă. Decizia de a introduce anumite criterii în definiția democrației este importantă pentru această ierarhizare.

Care sunt elementele definitorii ale democrației politice? Scopul nostru nu este acela de a oferi un răspuns complet și definitiv, ci doar de a scoate în evidență câteva elemente generale. În primul rând, trebuie menționat că democrația în sens politic – la care mă voi referi în continuare – trebuie separată clar de alte concepte, de pildă de cel privind democrația la locul de muncă. Democrația este sistemul de guvernământ în care puterea este exercitată de popor. În sensul actual, democrația este exercitată prin reprezentanți, nu în mod direct. Din acest motiv, modul în care se desfășoară exercițiile electorale este esențial pentru definirea unui sistem democratic. Prima condiție pe care trebuie să o respecte un sistem democratic este existența unor alegeri libere, care însă nu trebuie să se refere doar la existența unor reglementări adecvate, ci și la modul în care se desfășoară efectiv procesul electoral.

Alegerile libere trebuie dublate de respectarea unor drepturi și libertăți cetățenești, fără de care nu putem fi siguri că rezultatul alegerilor reprezintă voința cetățenilor. Acest criteriu nu trebuie să se refere decât la respectarea unor drepturi care fac posibilă manifestarea voinței politice a poporului, cum ar fi dreptul la vot, dreptul de a fi

ales, libertatea de asociere, dreptul la liberă exprimare, la o presă liberă. Drepturi cum ar fi cel la sănătate și cel la viață privată nu ar trebui luate în considerare, întrucât nu au relevanță directă pentru modul în care este exercitată puterea politică. Respectarea condițiilor de mai sus ne poate asigura că liderii politici reprezintă expresia voinței poporului, dar nu ne garantează că politicile guvernamentale sunt într-adevăr în acord cu preferințele poporului. Existența unui cadru instituțional care să facă probabil ca politicile guvernamentale să fie determinate de preferințele poporului reprezintă o a treia condiție necesară pentru un sistem democratic.

Așadar, un sistem democratic este unul caracterizat de trei condiții: alegeri libere și corecte, respectarea drepturilor și libertăților politice și existența unui cadru instituțional care să facă probabil ca politicile guvernamentale să fie determinate de preferințele poporului. Aceste trei condiții oferă înțelesul minimal al termenului *democrație politică*. Alte elemente, cum ar fi cultura politică sau participarea efectivă a cetățenilor, pot constitui criterii relevante pentru calitatea democrației dintr-o țară, însă nu elemente definitorii ale democrației. Fiecare dintre aceste condiții poate fi la rândul ei detaliată în mod suplimentar. Respectarea fiecăreia dintre subcriteriile obținute este o chestiune de grad, iar pe baza acestora poate fi elaborat un indicator agregat privind nivelul de democrație dintr-o țară. În limitele acestui exemplu, spațiul nu ne permite să discutăm despre elaborarea unui astfel de indicator.

3.4.2 Clarificarea înțelesului în normele legale

Alături de conceptele științifice, termenii utilizați în normele legale au nevoie de definiții precise. Motivul este unul evident: normele legale generează drepturi și obligații și presupun sancțiuni, iar părțile vizate trebuie să cunoască în mod precis care sunt aceste drepturi, obligații și sancțiuni. Oferirea unor definiții precise și complete este uneori o sarcină complexă, întrucât presupune luarea în considerare a tuturor situațiilor discutabile care ar putea apărea. De pildă, nu putem fi siguri că oferim o definiție completă a noțiunii

de *disciplină sportivă* decât dacă luăm în considerare jocurile care nu presupun abilități fizice, cum ar fi șahul, despre care unii pretind că ar fi sporturi, iar alții nu. Atunci când apar noi realități, pe care cei care au elaborat reglementările nu le-au luat deloc în considerare definițiile necesită deseori modificări. Putem lua drept exemplu definiția profesiei de jurnalist, care trebuie modificată odată cu dezvoltarea semnificativă a presei pe internet și cu reducerea semnificativă a presei pe suport de hârtie.

Exemplu

Discutați pe scurt relevanța practică a modului în care sunt definite în normele legale tipurile de vehicule. Ce criterii ar trebui să fie relevante pentru definirea tipurilor de vehicule?

Soluție

Cazul definirii legale a diverselor categorii de vehicule reprezintă un bun exemplu în privința dificultăților pe care le pot întâmpina instituțiile responsabile atunci când definesc noțiunile relevante. Utilizarea din ce în ce mai frecventă a unor noi tipuri de vehicule, cum ar fi trotinetele (manuale și electrice), hoverboard-urile, segway-urile, pune problema definirii mai atente a diferitelor categorii de vehicule. Problemele principale care se pun privesc: i) delimitarea tipurilor de vehicule care pot circula pe drumurile publice, ii) delimitarea tipurilor de vehicule care pot circula pe benzile dedicate bicicletelor și pe trotuare, iii) delimitarea tipurilor de vehicule a căror conducere necesită permis de conducere.

Definirea și clasificarea diverselor tipuri de vehicule trebuie să ia în considerare trăsăturile relevante ale acestora pentru problemele de mai sus. Să luăm exemplul bicicletei electrice, pe care la un moment dat oamenii încep să o utilizeze pentru deplasare. Ar trebui aceasta să fie introdusă în aceeași categorie cu bicicletele sau mopedele? Răspunsul trebuie să aibă în vedere criteriile relevante pentru legislația privind vehiculele: cât de ușor este de condus, cât de periculos este pentru ceilalți participanți la trafic etc. Numărul de roți nu reprezintă un element relevant.

Pe baza exemplului anterior se pot face două observații:

i) Pe cât posibil, definițiile care apar în reglementări trebuie să nu ia în considerare doar situațiile actuale, ci și cele care ar putea apărea ulterior. Dacă, de pildă, o reglementare menționează că pentru conducerea autovehiculelor este necesară deținerea unui permis de conducere, definiția autovehiculelor ar trebui să ia în considerare și posibilitatea apariției unor noi tipuri de mijloace de locomoție, despre care s-ar pune problema dacă s-ar încadra în clasa autovehiculelor. Modul în care sunt formulate definițiile ar trebui să aibă în vedere criteriile relevante pentru cerința de a avea permis, criterii pe care ar trebui să le îndeplinească toate tipurile de autovehicule – cele actuale și cele viitoare. O definiție prea îngustă a vehiculelor face posibilă apariția unei breșe legale: un tip de mijloc de locomoție a cărui conducere nu necesită permis de conducere, deși acest lucru ar fi dezirabil. O definiție prea largă a conduce la faptul că cerința de a avea permis de conducere s-ar extinde și asupra unor vehicule pentru care acest lucru nu este într-adevăr necesar.

ii) În situația în care un termen nu este definit sau este definit într-un mod ambiguu, interpretarea acestuia poate porni de la „spiritul” respectivei reglementări și de la intenția respectivei reglementări – evidentă sau doar probabilă. Să presupunem, de pildă, că o hotărâre de consiliu local dintr-un oraș interzice circulația bicicletelor într-unul din parcurile din respectiva localitate, însă reglementările naționale sau locale omit să definească noțiunea de bicicletă. Ar trebui să limităm noțiunea de bicicletă la vehiculele fără motor cu două roți? Sunt vizate și bicicletele electrice de această interdicție? Dar vehiculele similare bicicletelor, care au însă trei roți? Răspunsul la aceste întrebări trebuie să pornească de la motivația foarte probabilă a respectivei reglementări: cei care se plimbă în parc, printre care mulți copii, trebuie să se poată plimba prin parc fără a risca să fie loviți de biciclete. Dată fiind intenția emiterii respectivei reglementări, este relevant dacă respectivul vehicul are două sau trei roți? Probabil că răspunsul este negativ.

Același termen poate avea mai multe înțelesuri, în funcție de contextul reglementării în care apare. De pildă noțiunea de „grup

vulnerabil” poate apărea deopotrivă într-un ghid al unui program de dezvoltare a infrastructurii sociale și într-o reglementare de etica cercetării. Totuși, această expresie nu are același înțeles în cele două tipuri de reglementări. În primul caz termenul se referă la grupuri supuse unui risc ridicat de sărăcie, discriminare sau excluziune socială, în vreme ce în al doilea caz se referă la acele persoane supuse unui risc ridicat de a fi afectate de faptul că participă la un experiment cu subiecți umani. Cele două grupuri nu se suprapun complet.

3.4.3 Înțelesul indicatorilor statistici

Alături de domeniul științific și de cel legislativ, al treilea domeniu în care precizarea atentă a înțelesurilor conceptelor are o importanță aparte este cel al statisticilor. Datele statistice, privind, de pildă, numărul de sinucideri, de accidente aviatice, de analfabeți etc., reprezintă deseori un prim pas către sesizarea unei probleme sociale sau către rezolvarea ei. Pentru a fi însă cu adevărat eficiente, statisticile trebuie se bazeze pe concepte definite cât mai precis și cât mai relevante pentru fenomenul pe care vizează să îl descrie. Doar definirea precisă a conceptelor poate garanta că datele statistice sunt comparabile. Dacă, de pildă, nu avem o definiție precisă a conceptului de *analfabet funcțional*, o comparație între ratele analfabetismului funcțional din diferite țări sau o estimare a evoluției în timp a fenomenului devine imposibilă. În plus, trebuie menționat că pentru interpretarea corectă a statisticilor este important ca definițiile indicatorilor să fie atent luate în considerare. De pildă, conceptul de *răpire de copii* include și cazurile în care copilul este luat de către unul dintre părinți fără consimțământul celuilalt, care reclamă această faptă. Așadar, atunci când interpretăm statistica răpirilor de copii, trebuie să ținem cont de faptul că multe dintre aceste răpiri, deși ilegale, sunt cazuri în care copilul este luat de unul dintre părinți și nu este pus realmente în pericol.

Exemplu

Prezența definiția noțiunii de *somer* așa cum apare aceasta în standardele internaționale stabilite prin

Rezoluția privind statistica populației active din punct de vedere economic, a ocupării forței de muncă, a șomajului și subocupării, adoptată în 1982 la a XIII-a Conferință Internațională a Statisticienilor în domeniul muncii.¹² Discutați pe scurt problemele ridicate de această definiție.

Soluție

Conform acestei definiții, o persoană peste o anumită vârstă (care poate varia de la țară la țară) este considerată șomer dacă:

- nu are un loc de muncă și nu desfășoară o activitate în scopul obținerii unor venituri;
- se află în căutarea unui loc de muncă;
- este disponibilă să înceapă lucrul în următoarele două săptămâni (inclusiv săptămâna în care s-a desfășurat interviul), dacă s-ar găsi imediat un loc de muncă.

Problemele ridicate de această definiție țin de primele două condiții. Conform criteriilor utilizate în genere, se consideră că o persoană este inclusă în populația ocupată dacă a desfășurat activitate economică cel puțin o oră în ultima săptămână. Această condiție a fost criticată pentru faptul că persoanele care au muncit doar oră nu pot fi considerate ca fiind angajate într-o activitate economică. Nu ar trebui impus un prag de ore, de pildă cinci sau zece? O altă propunere ar fi utilizarea unui indicator ponderat, în care numărul de ore de muncă este luat în considerare.

În ceea ce privește a doua condiție, există două probleme. Prima este că expresia „aflat în căutarea unui loc de muncă” nu este foarte precisă, ceea ce poate duce la neînțelegeri din partea respondenților. A doua este aceea că există un număr semnificativ de persoane care își doresc un loc de muncă, însă au renunțat la a căuta, întrucât nu mai speră să găsească. Conform definiției șomajului, aceștia nu sunt considerați șomeri, ci persoane inactive. Este acest lucru adecvat? Nu ar trebui să fie considerați drept șomeri?

¹² https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/standards-and-guidelines/resolutions-adopted-by-international-conferences-of-labour-statisticians/WCMS_087481/lang--en/index.htm

Exerciții

I. Identificați care dintre următoarele definiții sunt greșite și ce reguli încalcă acestea:

1. Politicianul este omul care face politică.

Soluție

Această definiție este greșită întrucât este circulară.

2. Rațiunea este facultatea de a judeca bine, adică de a discerne binele și răul, adevărul și falsul, frumosul și urâtul, printr-un sentiment interior, spontan și imediat.

3. Demnitarul este o persoane care exercită funcții de demnitate publică în temeiul unui mandat, potrivit Constituției, prezentului cod și altor acte normative (OUG 57/2019 privind codul administrativ)

4. Conflictul de interese este situația în care se află un funcționar public, ale cărui datorii față de cetățeni se află în conflict cu interesele sale personale.

5. Infrațiunea este o faptă săvârșită cu vinovăție, care prezintă un pericol social și este prevăzută de legea penală.

II. Explicați posibilele interpretări ale următoarelor enunțuri ambigue:

1. Ralph crede că cineva este un spion.

Soluție

Acest enunț are două posibile interpretări:

i) Ralph crede despre cineva (o anumită persoană) că este spion;

ii) Ralph crede că există un spion.

2. Ar trebui să aduci la petrecere vin sau bere și desert.

3. Cel mai bun fotbalist posibil din lume ar fi putut să nu fie fotbalist.

4. Ucigașul a ucis studentul cu o carte.

III. Introduceți fiecare dintre noțiunile de mai jos într-una din categorii menționate, discutând alegerea făcută acolo unde considerați că răspunsul este discutabil.

1. Noțiuni: *bogat, cetățean, corect din punct de vedere legal, reglementare, egoist*.

Soluție

Noțiuni precise: *cetățean, corect din punct de vedere legal, reglementare*; noțiuni vagi: *bogat, egoist*. Deși pot exista dispute privind caracterul legal al anumitor acțiuni, noțiunea *corect din punct de vedere legal* în sine este precisă. Disputele țin mai curând de modalitatea de interpretare a unor legi, nu de caracterul gradual al noțiunii.

2. Noțiuni: *cel mai mare număr natural, Superman, eucalipt, scaun, număr*. Categorii: noțiuni nevide/ vide pe temeuri logice/ vide pe temeuri factuale.

3. Noțiuni: *Luna, elefant, cel mai înalt om din lume, copac, numărul 2*. Categorii: noțiuni individuale/ generale.

4. Noțiuni: *grupă de studenți, roșu, constelație, dulap, populație*. Categorii: noțiuni colective/ divizive.

5. Noțiuni: *masă, calendar, frumos, cal, sănătate*. Categorii: noțiuni abstracte/concrete.

6. Noțiuni: *televizor, frumos, sinonim, similar, bogat*. Noțiuni absolute/ relative

7. Noțiuni: *urât, nebun, orb, avar, maimuță*. Noțiuni pozitive/ negative.

IV. Discutați pe scurt următoarele probleme, privitoare la definițiile unor noțiuni în norme legale sau în situații statistice

1. Persoanele care au ocupația de jurnalist au în multe țări democratice o serie de drepturi: de a nu-și dezvălui identitatea surselor în instanțe, de a avea acces la informații. Modul în care este definit în legislație conceptul de *jurnalist* devine important, întrucât va influența în mod decisiv cui i se recunosc aceste drepturi. Definirea noțiunii de *journalist* a devenit o sarcină

dificilă în ultimul deceniu, odată cu dezvoltarea presei pe internet și a noilor media, care a condus la diversificarea foarte mare a surselor de informare.

În contextul prezentat, discutați ce definiție ar trebui să ofere legislația relevantă pentru conceptul de *jurnalist*. Analizați dificultățile care apar în încercarea de a defini acest concept.

Soluție

Până acum două decenii sau chiar mai puțin, jurnaliștii lucrau în marea lor majoritate în instituții de presă, destul de ușor de separat de alte tipuri de organizații. Noțiunea de *jurnalist* putea fi ușor definită ca „angajat la o astfel de instituție”. La ora actuală, multe persoane care realizează o activitate asemănătoare lucrează pe cont propriu sau în grupuri mici, pe bloguri sau în alte surse de media. Pentru a vedea în ce caz o astfel de persoană trebuie considerată *jurnalist*, trebuie să facem apel la activitatea pe care o desfășoară în mod constant. În situația în care aceasta colectează, scrie sau relatează știri, printr-o organizație media, atunci poate fi considerată *jurnalist*. Problema este, însă, până unde putem extinde în mod legitim noțiunea de *organizație media*.

2. Atentatele teroriste reprezintă o serioasă problemă de securitate în multe țări. Din acest motiv, o statistică precisă a atentatelor teroriste ar fi utilă, însă o astfel de întreprindere este dificilă întrucât conceptul de *atentat terorist* nu este precis definit.

Discutați cum ar trebui definit conceptul de *atentat terorist*, analizând dificultățile care pot apărea. Are această definiție relevanță și din punct de vedere legal?

3. În multe țări, este mai avantajos pentru companii să lucreze cu lucrători independenți, pe bază de contract, decât cu salariați. Beneficiile constau în faptul că lucrătorii independenți nu se bucură de aceleași drepturi ca salariații (de pildă privind preavizul în caz de concediere), iar suma plătită pentru impozite și contribuții este mai redusă. Totuși, în unele dintre aceste țări, instituțiile responsabile pot decide, pe baza anumitor elemente, că o anumită persoană trebuie considerată drept salariat din punctul de vedere al drepturilor și al impozitării.

Analizați care sunt caracteristicile care ar trebui luate în considerare de instituțiile responsabile pentru a trage concluzia că o persoană acționează de fapt, în relația sa cu o companie, ca *salariat*, nu ca lucrător independent. Cum ar trebui definită noțiunea de *salariat*, în acest context?

4. O serie de reglementări tratează diferit spațiile publice față de cele private. Oferiți exemple de astfel de reglementări în care distincția spațiu public-spațiu privat este relevantă. Examinați posibilele cazuri-limită în cazul fiecărei reglementări. Examinați cum ar putea fi definită noțiunea de *spațiu public* în fiecare caz.

5. O serie de reglementări și decizii judecătorești tratează diferit persoanele publice. Oferiți exemple de astfel de reglementări care fac referire la această noțiune. Examinați cum ar putea fi definită noțiunea de *persoană publică* în fiecare caz.

Capitolul 4

Argumente cu propoziții compuse

În capitolul al doilea, am prezentat distincția importantă dintre raționamentele deductive și cele nedeductive. În acest capitol, mă voi concentra asupra unora din prima categorie, cele mai relevante din prisma argumentării comune. Este vorba despre raționamentele în care unitatea de bază este *propoziția simplă*, adică un enunț cu valoare de adevăr. În prima secțiune a capitolului vom prezenta câteva elemente generale privind argumentele deductive, pentru ca, în a doua parte, să ne concentrăm asupra argumentelor cu propoziții compuse

4. 1 Validitate și adevăr. Structura argumentelor

Argumentele deductive sunt caracterizate de o relație necesară între premise și concluzie, ceea ce înseamnă că de fiecare dată când toate premisele sunt adevărate, și concluzia este astfel. Pentru a ne asigura că are o concluzie adevărată, un argument deductiv trebuie să respecte două condiții:

- i) corectitudine formală, care ține de relația dintre premise și concluzie, și
- ii) adevărul (sau cel puțin plauzibilitatea crescută a) premiselor.

Un argument care respectă prima condiție este *valid*, iar unul care respectă ambele condiții este *solid*. Trebuie să distingem între erorile de raționare, care țin de corectitudinea formală a argumentului, și erorile ce țin de premisele acceptate (premise

false). Un argument este valid dacă nu este posibil ca premisele să fie adevărate și concluzia falsă.

Un argument valid poate avea:

- i) Premise adevărate și concluzie adevărată. Un exemplu de astfel de argument este: „Socrate este om și orice om este muritor. Așadar, Socrate este muritor”.
- ii) premise false (unele sau toate) și concluzie adevărată. Un exemplu de astfel de argument este: „Orice mamifer este pește, orice pește este vertebrat. Așadar, orice mamifer este vertebrat”.
- iii) premise false (unele sau toate) și concluzie falsă. Un exemplu de astfel de argument este: „Orice mamifer este pește și orice pește are blană. Așadar, orice mamifer are blană”.

De asemenea, un argument nevalid poate avea:

- i) premise adevărate și concluzie adevărată. Un exemplu de astfel de argument este: „Unele numere sunt pare și unele numere pare sunt divizibile cu 4. Așadar, unele numere sunt divizibile cu 4”.
- ii) premise adevărate și concluzie falsă. Un exemplu de astfel de argument este: „Orice grec este european și orice sârb este european. Așadar, orice grec este sârb”.
- iii) premise false (unele sau toate) și concluzie adevărată. Un exemplu de astfel de argument este: „Toate numerele pare sunt prime și toate numerele divizibile cu 4 sunt prime. Așadar, toate numerele divizibile cu 4 sunt pare”.
- iv) premise false (unele sau toate) și concluzie falsă. Un exemplu de astfel de argument este: „Toate numerele prime sunt pare și toate numerele divizibile cu 3 sunt pare. Așadar, toate numerele prime sunt divizibile cu 3”.

Validitatea multora dintre argumentele deductive depinde de structura acestora, nu de conținutul lor. Să luăm drept exemplu argumentul valid „Ana este mai înaltă decât Maria. Maria este mai înaltă decât Oana. Așadar, Ana este mai înaltă decât Oana”. Se

poate observa că numele proprii *Ana*, *Maria* și *Oana* pot fi înlocuite cu oricare alte nume proprii, câtă vreme substituția este făcută în mod omogen. De pildă, „Ion este mai înalt decât Vasile. Vasile este mai înalt decât Andrei. Așadar, Ion este mai înalt decât Andrei” este un alt argument cu aceeași structură. Dacă un anumit argument este valid sau nevalid, orice argument cu aceeași structură este astfel. Un mic număr de termenii-cheie joacă un rol central în determinarea structurii argumentelor: *dacă-atunci, și, sau, nu, toți, unii*.

Exemplu

Se dă argumentul: „Praga este în Cehia sau în Slovacia. Dar Praga nu este în Slovacia. Deci, Praga este în Cehia”. Construiți un alt raționament cu aceeași structură de argumentare.

Soluție

Structura de argumentare a acestui raționament poate fi prezentată astfel: „A sau B. B nu este adevărat. Deci A este adevărat”. Un raționament având aceeași structură este: „Andrei se duce la munte sau la mare. Dar Andrei nu se duce la mare. Deci, Andrei se duce la munte”.

Conceptul de structură de argumentare ne poate oferi o metodă de testare a validității argumentelor. Dacă, dat fiind un argument, se poate construi un alt argument cu exact aceeași structură ca primul, care să aibă premisele adevărate și concluzia falsă, atunci primul argument este nevalid, chiar dacă din întâmplare are concluzia adevărată.

Exemplu

Arătați că următorul argument este nevalid:

Toți oamenii din această sală au terminat facultatea, toți oamenii din această sală au terminat liceul. Așadar, toți oamenii care au terminat facultatea au terminat și liceul.

Soluție

Concluzia acestui argument este adevărată. Indiferent de valoarea de adevăr a premiselor (pe care nu o putem ști în

afara oricărui context), acest lucru nu ne ajută să decidem dacă argumentul e valid sau nu. Vom încerca să construim un argument cu aceeași structură având premisele adevărate și concluzia falsă. Dacă acest lucru este posibil, înseamnă că argumentul nostru inițial este nevalid.

Structura acestui argument este următoarea: „Toți A sunt B. Toți A sunt C. Așadar, toți B sunt C”. Un argument cu aceeași structură este următorul: „Toți câinii sunt vertebrate, toți câinii sunt mamifere. Așadar, toate vertebratele sunt mamifere.” Premisele acestui argument sunt adevărate, dar concluzia este falsă. Așadar, acest argument este nevalid. La fel este orice argument având aceeași structură, deci și argumentul nostru inițial, a cărui concluzie este adevărată doar din întâmplare, nu pentru că ar fi fost justificată în mod corect, printr-un raționament valid.

4.2 Argumente cu propoziții compuse

Multe dintre argumentele pe care le folosim în mod curent au ca unități de bază propozițiile simple, conectate prin cuvinte sau expresii precum *și*, *sau*, *dacă-atunci*. Astfel de argumente reprezintă obiectul de studiu al logicii propoziționale. Acest domeniu de studiu abordează problema corectitudinii argumentelor într-o manieră formală, bazată pe simboluri care înlocuiesc elemente ale limbajului natural. Deși o astfel de abordare are de câștigat prin precizie și completitudine, vom încerca, pe cât posibil, să o evităm, întrucât se îndepărtează de raționarea naturală, care reprezintă principalul punct de interes al gândirii critice. Din acest motiv, vom evita abordarea logică standard, bazată pe simbolizare și formalizare. De asemenea, nu vom prezenta nicio metodă generală de decizie pentru argumentele formulate în limbajul logicii propozițiilor. În schimb, vom porni de la câteva scheme simple de argumentare și vom explica cum pot fi acestea combinate pentru a arăta corectitudinea unor argumente mai complexe.

4.2.1 Propoziții simple și propoziții compuse

Argumentele pe care le vom discuta în continuare au drept unitate de bază propoziția simplă. O propoziție simplă este un

enunț cu valoare de adevăr, adică adevărat sau fals. În limitele discuției de aici, propoziția simplă este văzută ca un întreg, structura sa internă nefiind relevantă. Propozițiile simple se combină pentru a forma propoziții compuse. De pildă, propoziția „Ana a mers la mare și Ion la munte” are drept componente propozițiile simple „Ana a mers la mare” și „Ion a mers la munte”, iar cuvântul *și* poartă numele de conector.

Valoarea de adevăr a propoziției „Ana a mers la mare și Ion la munte” depinde în mod exclusiv de valorile de adevăr ale celor două propoziții componente. Dacă ambele sunt adevărate, și propoziția compusă este astfel, în vreme ce dacă cel puțin una este falsă, propoziția compusă va fi falsă. Și în cazul celorlalți conectori pe care îi vom discuta în continuare, valoarea de adevăr a propoziției compuse depinde exclusiv de valorile de adevăr ale propozițiilor simple.

Propozițiile compuse care conțin mai mulți conectori pot fi interpretate în mai multe moduri, între care putem să distingem cu ajutorul contextului sau formei lingvistice, în unele situații, sau prin paranteze. De pildă, propoziția „Dacă iau salariul, mă duc la mare și mă duc la munte” poate fi interpretată în două moduri, care pot fi distinse prin plasarea unor paranteze, care au același rol ca în matematică:

i) (Dacă iau salariul, atunci mă duc la mare) și mă duc la munte. În această interpretare, vorbitorul se duce la mare în condițiile în care ia salariul. În plus, el se duce oricum la munte.

ii) Dacă iau salariul, atunci (mă duc la mare și mă duc la munte). În această interpretare, vorbitorul se duce la mare și la munte, în condițiile în care ia salariul.

În continuare, vom examina cele mai importante tipuri de propoziții compuse.

4.2.2 Conjuncția, disjuncția și negația

După cum deja am văzut, o propoziție compusă de tipul „A și B” (denumită conjunctivă) este adevărată dacă și numai dacă

ambele propoziții componente sunt adevărate. De exemplu, propoziția „2 este un număr prim și par” este adevărată dacă și numai dacă 2 este număr prim și 2 este număr par. Din punct de vedere lingvistic, conectorul *și* (care poartă numele de *conjunctie logică*) poate leagă în mod necesar propoziții. De pildă, propoziția compusă „Ana și Maria sunt în clasa a V-a” este formată din propozițiile simple „Ana este în clasa a V-a” și „Maria este în clasa a V-a”, chiar dacă cuvântul *și* nu leagă două propoziții distincte, ci două substantive proprii. Totuși, există propoziții în care cuvântul *și* conectează două substantive, fără a juca rol de conjuncție logică. De pildă, propoziția „Ana și Maria sunt surori” nu înseamnă că fiecare dintre cele două este soră, ci că acestea se află într-o relație de rudenie. În plus, trebuie remarcat că alte cuvinte, cum ar fi *dar* și *iar*, joacă rolul de conjuncție logică. În plus față de cuvântul *și*, acestea implică ideea unei adversități.

Relația dintre valoarea de adevăr a propoziției compuse și valorile de adevăr ale propozițiilor simple poate fi reprezentată într-un mod simplu prin următoarea figură, în care 1 reprezintă adevărul și 0 falsul. Această figură arată că propoziția compusă „A și B” este adevărată doar în situația în care ambele propoziții componente sunt adevărate.

Figura 1. Tabela de adevăr a conjuncției logice

A	B	A și B
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

O propoziție compusă de tipul „A sau B” (denumită disjunctivă) este adevărată dacă și numai dacă cel puțin una dintre propoziții (posibil ambele) este adevărată. De pildă, enunțul „x este divizibil cu 2 sau cu 3” este adevărată dacă și numai dacă cel puțin una dintre propozițiile „x este divizibil cu 2” sau „x este divizibil cu 3” este adevărată. Cuvântul *sau* poartă numele de *disjuncție logică*.

O propoziție disjunctivă este falsă numai în cazul în care ambele propoziții componente sunt false, ceea ce se vede și din tabela de adevăr de mai jos.

Figura 2. Tabela de adevăr a disjuncției logice

A	B	A sau B
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

Disjuncția logică, așa cum a fost definită mai sus, trebuie deosebită de disjuncția exclusivă, care are drept corespondent în limba română expresia *sau ... sau* (sau *ori ... ori*). Propoziția „sau A, sau B” enunță că doar una dintre propozițiile A și B este adevărată. Așadar, spre deosebire de disjuncția simplă definită mai sus, disjuncția exclusivă este falsă pe prima linie, în situația în care ambele propoziții componente sunt adevărate.

Negația unei propoziții A reprezintă propoziția opusă, care este adevărată atunci când A este falsă și falsă când A este adevărată. De pildă, negația propoziției „Acest animal este pisică” este „Acest animal nu este pisică” (sau „Nu este adevărat că acest animal este pisică”). O propoziție și negația ei sunt contradictorii, adică nu pot fi împreună nici false, nici adevărate. Relația de contradicție trebuie distinsă de cea de contrarietate. Două propoziții contrarii nu pot fi împreună adevărate, dar pot fi împreună false. De pildă propozițiile „Acest animal este pisică” și „Acest animal este câine” sunt contrarii, pentru că nu pot fi împreună adevărate, dar pot fi împreună false. O propoziție are o singură contradictorie (formele diferite sunt echivalente), dar poate avea mai multe contrarii. De pildă, propoziția „Acest animal este pisică” se află în relație de contrarietate cu propoziția „Acest animal este câine”, dar și cu propoziția „Acest animal este oaie”.

Negația conjuncției și negația disjuncției

Dat fiind faptul că o propoziție de tipul „A sau B” este adevărată atunci când cel puțin una dintre propoziții este adevărată, negația acesteia va fi adevărată atunci când ambele sunt false. Așadar, negația propoziției „A sau B” este „Nu este adevărat **nici că A, nici că B**” (sau, exprimat în mod analog, „Nu este adevărat că A **și** nu este adevărat că B”).

Dat fiind faptul că o propoziție de tipul „A și B” este adevărată atunci când ambele propoziții sunt adevărate, negația acesteia este adevărată atunci când cel puțin una dintre propoziții (posibil ambele, dar nu necesar) este falsă. Așadar, negația unei conjuncții „A și B” este „Nu este adevărat că A **sau** nu este adevărat că B”.

Cele două reguli de negație pot fi exprimate astfel:

(Neg. disj.) Nu este adevărat că (A sau B) = Nu este adevărat că A și nu este adevărat că B.

(Neg. conj.) Nu este adevărat că (A și B) = Nu este adevărat că A sau nu este adevărat că B.

În cele două reguli, utilizarea semnului egalității semnifică faptul că cele două expresii sunt echivalente din punct de vedere logic.

Exemplu

1. Care este negația următoarelor propoziții?

- a. Popescu este parlamentar și profesor.
- b. X este german sau austriac.

Soluție

a. Negația este „Popescu nu este parlamentar sau nu este profesor” (este posibil, dar nu necesar, să nu fie niciuna dintre ele).

Poate exista tentația de a considera că negația propoziției din enunț este Popescu nu este parlamentar și nu este profesor. Acest lucru nu este corect. Dat fiind faptul că propoziția inițială afirmă că Popescu are ambele caracteristici, pentru a fi falsă este suficient să nu aibă una

dintre cele două caracteristici (adică să nu fie parlamentar
sau să nu fie profesor).

b. Negația este „X nu este nici german, nici austriac”.

4.2.3 Propoziții condiționale. Condiții necesare și suficiente

O propoziție de tipul „Dacă A atunci B” poartă numele de condițional, A este denumit antecedent, iar B consecvent. Reprezentarea acestuia în termenii condițiilor de adevăr, într-o tabelă similară celor anterioare, a iscat numeroase discuții. Este clar că un condițional este fals atunci când antecedentul este adevărat și consecventul fals. De pildă, propoziția „Dacă plouă atunci fulgeră” este falsă dacă există situații în care plouă, dar nu fulgeră. Acest lucru înseamnă că, un condițional este fals pe linia în care antecedentul este adevărat. Negația condiționalului „Dacă plouă atunci fulgeră” va fi propoziția „Plouă, dar nu fulgeră”. În general:

(Neg. cond.) Nu este adevărat că (dacă A, atunci B) = A și nu este adevărat B.

Mult mai discutabile sunt celelalte linii. În unele situații în care și antecedentul și consecventul sunt adevărate, condiționalul, în interpretarea comună din limbajul comun, este evident adevărată. De pildă, propoziția „Dacă Andrei este judecător, el este magistrat” este adevărată în situația în care antecedentul și consecventul sunt adevărate. Totuși, în alte cazuri, între cele două propoziții nu există nicio legătură de înțeles, ceea ce ar putea duce la concluzia că propoziția condițională este falsă. De pildă, în propoziția „Dacă iarba este verde, atunci zăpada este albă” antecedentul și consecventul sunt adevărate, însă condiționalul nu pare a fi, cel puțin în interpretarea obișnuită, fals, întrucât între componentele condiționalului nu există niciun fel de legătură. Așadar, valoarea de adevăr a condiționalului nu pare a depinde doar de valorile de adevăr ale propozițiilor componente. Cu atât mai mult, în situațiile în care antecedentul este fals, ar părea că nu

putem trage o concluzie privind valoarea de adevăr a condiționalului. Dacă știm că Andrei nu a venit la mare, nu putem trage nicio concluzie privind valoarea de adevăr a propoziției „Dacă Andrei vine la mare, atunci Ana nu vine”.

În pofida celor spuse în ultimul paragraf, logicienii consideră că propoziția condițională este adevărată pe liniile 1, 3 și 4. Nu vom dezvolta aici argumentele pentru această soluție, care trebuie văzută ca o idealizare a limbajului comun.

Figura 3. Tabela condiționalului logic

A	B	Dacă A, atunci B
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	1

Propozițiile condiționale exprimă o relație între antecedent și consecvent și nu implică adevărul niciuneia dintre propozițiile componente.

Propozițiile compuse de tipul „Dacă A atunci B” exprimă condiții necesare sau suficiente. Antecedentul (A) exprimă o condiție suficientă pentru consecvent (B), iar consecventul (B) exprimă o condiție necesară pentru antecedent (A). Expresia „numai dacă” indică de asemenea prezența unor condiții necesare și suficiente, însă cele două își schimbă locurile. Astfel, „Numai dacă A atunci B” indică faptul că A este o condiție necesară pentru B. În concluzie, **„Dacă A, atunci B” este echivalent cu „Numai dacă B, A”** („Dacă nu este adevărat B, nu este adevărat A” și „Pentru ca A să fie adevărat trebuie să fie adevărat B” sunt alte exprimări ale aceleiași idei). Confuzia dintre condiții necesare și suficiente este destul de des întâlnită și trebuie evitată. La fel de des întâlnită este utilizarea eronată a expresiei „numai dacă” pentru a indica prezența unor condiții necesare și suficiente. De fapt, expresia „dacă și numai dacă” este cea care indică prezența unor condiții necesare și suficiente.

Exemplu

1. Identificați condițiile necesare și suficiente în următoarele propoziții:

- a. Dacă suntem în luna decembrie, în România temperatura este sub 20°C
- b. Numai dacă ai absolvit bacalaureatul poți fi student.
- c. Dacă și numai dacă citești atent suportul de curs ieși o notă de trecere.
- d. Dacă ții geamul deschis și ești sensibil, vei răci.
- e. Un poligon este dreptunghi dacă și numai dacă este paralelogram și are un unghi de 90 de grade.

Soluție

a. A fi în luna decembrie este o condiție suficientă pentru ca în România să fie sub 20°C. Această condiție nu este și necesară întrucât este (foarte) posibil ca și în alte luni să se înregistreze o astfel de temperatură.

b. A absolvi bacalaureatul este o condiție necesară pentru a fi student, dar nu și suficientă (este posibil să fii student chiar dacă ai absolvit bacalaureatul). Enunțul transmite același mesaj cu „Dacă ești student, ai absolvit bacalaureatul”.

c. A citi atent este o condiție necesară și suficientă pentru a lua notă de trecere.

d. Îndeplinirea simultană a două condiții, a ține geamul și a fi sensibil, este suficientă pentru a răci. Fiecare dintre ele nu este suficientă; simplul fapt de a ține geamul deschis, fără a fi sensibil, nu conduce la răceală. De asemenea, fiecare dintre ele nu este nici necesară, este posibil să răcești chiar fără a ține geamul deschis sau a fi sensibil. Putem spune însă că a ține geamul deschis (la fel ca a fi sensibil) este o parte necesară a unei condiții suficiente.

e. A fi paralelogram și a avea un unghi de 90 de grade reprezintă, împreună, o condiție necesară și suficientă pentru a fi dreptunghi. Fiecare în parte este o condiție necesară (un poligon nu poate fi dreptunghi fără a avea un unghi de 90 de grade sau fără a fi un paralelogram), însă nu suficientă (a avea un unghi de 90 de grade nu e suficient pentru a fi dreptunghi; există, de pildă, și trapeze cu un unghi de 90 de grade).

După cum am văzut, o relație necesară poate fi exprimată în mai multe moduri, după cum arată și următorul exemplu.

Exemplu

Exprimați în mai multe feluri faptul că a lua bacalaureatul este o condiție necesară pentru a fi student.

Soluție

Dacă ești student, înseamnă că ai luat bacalaureatul.

Dacă nu ai luat bacalaureatul înseamnă că nu ești student.

Pentru a fi student trebuie să iei bacalaureatul.

Numai dacă iei bacalaureatul poți fi student.

4.2.4 Scheme de argumentare des întâlnite în argumentarea comună

Schemele valide de argumentare sunt structuri generale de raționare care sunt corecte indiferent de propozițiile – simple sau compuse – care sunt puse în locul simbolurilor generale. În continuare, vom trece în revistă cele mai importante dintre schemele de argumentare valide (corecte), însoțite de exemple.

1. Modus ponens (MP)

(P₁) Dacă A atunci B.

(P₂) A.

(C) B.

Exemplu

Dacă fătul este o persoană, atunci avortul ar trebui interzis. Dar fătul este o persoană. Prin urmare avortul trebuie interzis.

Observație. Următoarea schemă de argumentare nu este corectă

(P₁) Dacă A atunci B.

(P₂) B.

(C) A.

Exemplu de argument incorect

Dacă ești avocat, înseamnă că ai luat concursul de admitere în Barou. Ai luat concursul de admitere în barou. Așadar, ești avocat.

2. Modus tollens (MT)

(P₁) Dacă A atunci B.

(P₂) Nu este adevărat B.

(C) Nu este adevărat A.

Exemplu

Dacă ești avocat atunci înseamnă că ai luat concursul de admitere în Barou. Ion nu a luat concursul de admitere în Barou. Prin urmare Ion nu e avocat.

Observație. Următoarea schemă de argumentare nu este corectă:

(P₁) Dacă A atunci B.

(P₂) Nu este adevărat A.

(C) Nu este adevărat B.

Exemplu de argument incorect

Dacă ești avocat atunci înseamnă că ai absolvit dreptul. Ion nu este avocat. Prin urmare, Ion nu a absolvit dreptul.

3. Regula tranzitivității

(P₁) Dacă A atunci B.

(P₂) Dacă B atunci C.

(C) Dacă A atunci C.

Exemplu

Dacă îl invit pe Ion, vine. Dacă vine Ion, va veni și Marian. Așadar, Dacă îl invit pe Ion, va veni și Marian.

4. Silogism disjunctiv

(P₁) A sau B.

(P₂) Nu este adevărat A.

(C) B.

Exemplu

Ion este avocat sau profesor. Însă Ion nu este avocat. Prin urmare, Ion este profesor

5. Regula dilemei simple

(P₁) A sau B.

(P₂) Dacă A atunci C.

(P₃) Dacă B atunci C.

(C) C.

Exemplu

Ion se duce la mare sau la munte. Dacă se duce la munte, merge cu trenul. Dacă se duce la mare, merge de asemenea cu trenul. Așadar, Ion merge cu trenul.

6. Regula dilemei complexe

(P₁) A sau B.

(P₂) Dacă A atunci C.

(P₃) Dacă B atunci D.

(C) C sau D.

Exemplu

Ion se duce la mare sau la munte. Dacă se duce la munte, merge cu trenul. Dacă se duce la mare, merge cu autobuzul. Așadar, Ion merge cu trenul sau cu autobuzul.

7. Regula exportării condiționalului

(P₁) Dacă A atunci, dacă B atunci C

(C) Dacă A și B atunci C.

Exemplu

Dacă prind primul tren, atunci, dacă acesta nu întârzie, voi ajunge la timp. Așadar, dacă prind primul tren și acesta nu întârzie, atunci voi ajunge la timp.

8. Regula introducerii disjuncției

(P₁) A

(C) A sau B

Exemplu

Diseară mă duc la restaurant. Așadar, diseară mă duc la restaurant sau la cinematograful.

Observație. Acest tip de argument pare neobișnuit din prisma argumentării comune, întrucât concluzia slăbește concluzia: în mod normal, dacă cineva știe că A este adevărat nu are niciun motiv să treacă la concluzia că A sau B este adevărat, concluzie ce are un conținut informativ mai redus. Totuși, simplul fapt că o schemă de argumentare nu este, în contextele obișnuite, foarte utilă nu înseamnă că aceasta nu este corectă. În plus, chiar nu ar fi utilă imediat, această schemă se poate dovedi utilă pentru argumente puțin mai complexe (A se vedea în acest sens exemplul de la V, din secțiunea de exerciții).

Schemele de mai sus ne ajută să evaluăm argumentele propoziționale și să identificăm concluzia ce rezultă dintr-un set de premise.

Exemplu

Care este concluzia următorului raționament?

Popescu este avocat sau inginer. Dar pentru a fi avocat trebuie să dai examen de intrare în Barou, iar Popescu nu a dat. Prin urmare,

Soluție

Conform schemei modus tollens:

(P₁) Pentru a fi avocat trebuie să dai examen de intrare în Barou.

(P₁) Popescu nu a dat examen.

(C) Popescu nu este avocat.

Din concluzia argumentului anterior (acum cu rol de premisă) alături de cealaltă premisă rezultă:

(P₁) Popescu este avocat sau inginer.

(P₂) Popescu nu este avocat.

(C) Popescu este inginer.

Aceasta este concluzia raționamentului.

După cum am menționat mai sus, simbolurile din schemele prezentate mai sus pot reprezenta propoziții simple, ca în exemplul de mai sus, dar și propoziții compuse, care, la rândul lor, au o structură internă, ca în exemplul următor.

Exemplu

Care este concluzia următorului raționament?

Dacă Marian ar fi avut bani și timp, ar fi venit la film.

Însă, deși a avut bani, Marian nu a venit la film, Așadar,

Soluție

Conform regulii modus tollens

(P₁) Dacă Marian ar fi avut bani și timp, ar fi venit la film.

(P₂) Marian nu a venit la film.

(C) Nu este adevărat că Marian a avut bani și timp.

Este de remarcat că rolul lui A în cadrul regulii modus tollens este jucat de o propoziție compusă: „Marian a avut bani și timp”. Conform regulii negației conjuncției, concluzia este echivalentă cu propoziția „Marian nu a avut bani sau nu a avut timp”.

Această propoziție poate fi utilizată ca premisă, alături de premisa încă neutilizată.

(P₁) Marian nu a avut bani sau nu a avut timp.

(P₂) Marian a avut bani.

(C) Marian nu a avut timp.

Aceasta este concluzia finală a raționamentului.

Exerciții

I. Arătați că următorul argument este nevalid, prin intermediul unui exemplu de argument având aceeași structură, cu premisele adevărate, dar concluzia falsă.

1. Niciun om din această sală nu este ministru. Toți miniștrii sunt demnitari. Așadar, niciun om din această sală nu este demnitar.

Soluție

Raționamentul din enunț este de tipul: Niciun A nu este B, toți B sunt C. Așadar, niciun A nu este C. Dacă A – avocat, B – judecător și C – persoană care a terminat dreptul, întreg raționamentul va fi:

Nicio pisică nu este câine, toți câinii sunt vertebrate. Așadar, nicio pisică nu este vertebrată.

Premisele acestui argument sunt adevărate, dar concluzia este falsă. Așadar, acest argument este nevalid. La fel vor fi toate argumentele cu aceeași structură, deci și cel inițial.

2. Maribor este în Slovacia sau Slovenia. Slovenia a fost parte a Iugoslaviei. Așadar, Maribor a fost un oraș din Iugoslavia.

3. Toți judecătorii sunt magistrați. Paula este magistrat. Așadar, Paula este judecător.

II. În fiecare dintre următoarele exerciții de tip-grilă, identificați care dintre variantele de la (A) la (E) este corectă.

1. Se dă următoarea propoziție: i. Nu este adevărat că Praga este un oraș frumos din Cehia. Care dintre următoarele propoziții se pot deduce din i?

(A) Praga nu este un oraș frumos și Praga se află în Cehia.

(B) Praga nu este un oraș frumos sau Praga se află în Cehia.

(C) Praga nu este un oraș frumos.

(D) Praga nu este în Cehia.

(E) Praga este în Cehia, dar nu este un oraș frumos.

Soluție

Propoziția i. poate fi rescrisă ca: „Nu este adevărat că (Praga este un oraș frumos și Praga se află în Cehia)”. Conform regulii negației conjuncției, aceasta este echivalentă cu: „Nu este adevărat că Praga este un oraș frumos sau nu este adevărat că Praga se află în Cehia”. Varianta corectă este, așadar, (B). Din adevărul unei disjuncții, nu putem trage concluzia că vreunul din disjuncți este corect. Așadar, (C) și (D) nu sunt corecte. Tot astfel, (A) și (E) nu sunt corecte.

2. Se dă raționamentul „Dacă Ion este avocat, înseamnă că a terminat facultatea de drept. Ion a terminat facultatea de drept, deci este avocat.” Care dintre următoarele argumente are aceeași structură de raționare?

(A) Dacă Ion este doctor, înseamnă că a terminat medicina. Ion nu e terminat medicina, deci nu poate fi doctor.

(B) Dacă am fi jucat bine, am fi câștigat meciul. Dacă am fi câștigat meciul ne-am fi calificat. Așadar, dacă am fi jucat bine, ne-am fi calificat.

(C) Dacă nu câștigă meciurile cu cele mai slabe echipe din grupă, nicio echipă nu se poate califica. Echipa X a pierdut meciul cu cea mai slabă echipă din grupă. Deci nu s-a calificat.

(D) Pentru a câștiga concursul trebuie să răspunzi corect la toate întrebările. Ion a răspuns corect al toate întrebările. Deci a câștigat.

(E) Pentru a câștiga concursul, trebuie să nu fi eliminat. Dar Andrei a fost eliminat, deci nu a câștigat concursul.

3. X: Dacă voi pleca la munte, vor veni și Ioana, și Andrei. Din păcate, eu nu pot pleca la munte. Care dintre următoarele propoziții poate fi dedusă din ceea ce spune X?

i) Ioana vine la munte.

ii) Andrei vine la munte.

(A) i și ii.

(B) Nici i, nici ii.

(C) i sau ii.

(D) i, dar nu ii.

(E) ii, dar nu i.

4. X: Vin la petrecere numai dacă vin Ioana și Andrei.

Care dintre următoarele propoziții poate fi dedusă din ceea ce spune X?

(A) Venirea Ioanei este o condiție necesară, nu și suficientă, pentru ca X să vină la petrecere.

(B) Venirea concomitentă a Ioanei și a lui Andrei reprezintă o condiție suficientă, nu și necesară pentru ca X să vină la petrecere.

(C) Venirea lui Andrei este o condiție suficientă pentru ca X să vină la petrecere.

(D) Venirea Ioanei este o condiție necesară și suficientă pentru ca X să vină la petrecere.

(E) Venirea lui Andrei este o condiție suficientă, nu și necesară, pentru ca X să vină la petrecere.

III. Care dintre următoarele raționamente, conținând enunțuri condiționale, este valid?

1. Dacă ești avocat, atunci trebuie să fi terminat facultatea. Tu nu ai terminat facultatea. Așadar, nu poți fi avocat.

Soluție

Argumentul din enunț este de tipul: Dacă A atunci B. Nu este adevărat B. Așadar, nu este adevărat A. Conform schemelor de raționare prezentate, acest argument este valid.

2. Dacă Maria se va angaja anul acesta, nu mai poate merge cu noi. Dar Maria sigur se va angaja. Deci nu mai poate merge cu noi.

3. Dacă pierde acest meci, antrenorul va fi demis. Așadar, numai dacă pierde acest meci, antrenorul va fi demis.

4. Un animal este mamifer numai dacă naște pui vii. Așadar, dacă pisica este mamifer, sigur naște pui vii.

5. Numai cine e membru al Baroului poate fi avocat pledant. Dar Popescu e avocat pledant. Așadar, e membru al Baroului.

6. Numai un om foarte puternic poate ridica piatra asta. Dar Marian nu poate ridica piatra. Deci nu este foarte puternic.

7. Când e în avion Ionuț nu răspunde la telefon. Acum nu răspunde la telefon. Așadar, el este în avion.

IV. În fiecare dintre următoarele exerciții de tip-grilă, identificați care dintre variantele de la (A) la (D) este corectă.

1. Se dau argumentele:

- i) Dacă echipa X pierde și echipa Y câștigă, echipa Y va deveni lider. Așadar, dacă echipa X pierde, echipa Y va deveni lider.
- ii) Dacă mă duc la Ionuț, iau metroul. Dacă mă duc la Silviu iau autobuzul. Dar mă duc sau la Ionuț, sau la Silviu. Deci iau metroul sau autobuzul.

Care dintre argumentele de mai sus este valid?

- (A) Niciunul.
- (B) Numai primul.
- (C) Numai al doilea.
- (D) Ambele.

Soluție

Argumentul i) este de forma: Dacă A și B, atunci C. Așadar, dacă A atunci C. Conform premisei, condițiile A și B, luate împreună, sunt suficiente pentru a avea loc C. Argumentul trece la faptul că A singură este suficientă pentru a avea loc C. Nu putem trage în mod valid această concluzie, câtă vreme premisa afirmă că este nevoie ca ambele condiții să aibă loc. Argumentul ii) este de forma: Dacă A atunci C. Dacă B, atunci D. A sau B. Așadar, C sau D. Aceasta este structura regulii dilemei complexe. Argumentul este, așadar, valid. În concluzie, numai al doilea argument este corect. Răspuns: (C).

2. Se dau argumentele:

- i) Dacă mâine va ninge, mașinile vor circula cu viteză mai mică și de aceea va fi aglomerație. Dacă mâine nu va

- ninge, mai mulți șoferi vor ieși cu mașinile și drept urmare va fi aglomerație. Deci, oricum va fi aglomerație.
- ii) Dacă Steaua câștigă unul dintre următoarele două meciuri, va fi lider. Așadar, dacă Steaua câștigă următorul meci va fi lider.

Care dintre argumentele de mai sus este valid?

- (A) Niciunul.
- (B) Numai primul.
- (C) Numai al doilea.
- (D) Ambele.

3. Se dau argumentele:

- i) Șeful mi-a spus că îmi dă concediu pentru august sau septembrie. Dacă îmi dă în august merg în excursie. Așadar, voi merge în excursie.
- ii) Nu este adevărat că dacă plouă mă duc la concert. Așadar, dacă plouă nu mă duc la concert.

Care dintre argumentele de mai sus este valid?

- (A) Niciunul.
- (B) Numai primul.
- (C) Numai al doilea.
- (D) Ambele.

4. Se dau argumentele:

- i) Dacă iau concediu, mă duc la mare. Dacă iau concediu și vremea e ploioasă, mă duc la mare.
- ii) Nu este adevărat că X este un tânăr jucător de tenis. Așadar, nu este adevărat că X este jucător de tenis.

Care dintre argumentele de mai sus este valid?

- (A) Niciunul.
- (B) Numai primul.
- (C) Numai al doilea.
- (D) Ambele.

5. Se dau argumentele:

- i) Dacă reușesc să îmi iau concediu, atunci, dacă am bani, merg la munte. Așadar, dacă reușesc să îmi iau concediu și am bani, atunci merg la munte.
- ii) Mă duc la mare sau la munte. Dacă mă duc la mare trebuie să iau bilet azi. Așadar, trebuie să iau bilet azi.

Care dintre argumentele de mai sus este valid?

- (A) Niciunul.
- (B) Numai primul.
- (C) Numai al doilea.
- (D) Ambele.

V. Care este cea mai completă concluzie care poate fi extrasă pe baza următorului raționament?

1. Dacă era frumos afară, și Andrei, și Ioana veneau la meci. Dar Ioana nu a venit la meci. Așadar, ...

Soluție

Conform regulii introducerii disjuncției

(P₁) Ioana nu a venit la meci.

(C) Andrei nu a venit la meci sau Ioana nu a venit la meci.

Conform, regulii negației disjuncției, propoziția de la (C) este echivalentă cu „Nu este adevărat că și Andrei și Ioana vin la meci”.

Conform regulii modus tollens:

(P₁) Dacă era frumos afară, și Andrei, și Ioana veneau la meci.

(P₂) Nu este adevărat că și Andrei și Ioana vin la meci.

(C) Nu este frumos afară.

Aceasta este concluzia finală a raționamentului.

2. Dacă Andrei ar fi avut bani și timp ar fi venit la noi. Dar nu a venit, deși a avut timp. Așadar, ...

3. Dacă Andrei primește concediu în august atunci, dacă nu merge la munte vine la mare. Dar, din câte știu, Andrei primește concediu în august și nu merge la munte. Așadar, ...

4. Dacă trenul ar fi ajuns la timp în gară și nu s-ar fi rătăcit, ar fi ajuns până acum. Așadar, ...

5. Dacă ar fi terminat lucrarea sau s-ar fi amânat termenul, ar fi venit. Dar nu a venit. Așadar, ...

6. Dacă Ana vine la petrecere, vine și Marian. Dacă vine Marian la petrecere, vine și Ioana. Dar Ioana nu vine la petrecere. Așadar, ...

Capitolul 5

Raționamente inductive și prin analogie

În acest capitol mă voi concentra asupra celor mai importante tipuri de argumente nedeductive: argumentele inductive și prin analogie. Argumentele inductive, care pornesc de la o serie de cazuri particulare observate pentru a trage o concluzie generală, pot lua două forme:

a. Generalizarea inductivă:

(P₁) M₁, M₂, M₃,... sunt P.

(P₂) M₁, M₂, M₃,... sunt unii dintre S.

(C) (Probabil) toți S sunt P.

b. Generalizare statistică:

(P₁) La nivelul unui eșantion din populație, n% dintre S sunt P.

(C) La nivelul întregii populații, n% dintre S sunt P.

Vom discuta pe rând despre generalizările statistice, generalizările inductive și argumentele prin analogie. După cum am arătat anterior, aceste argumente nu pot fi caracterizate în mod categoric drept valide sau nevalide, ci, în mod gradual, ca mai mult sau mai puțin puternice.

5.1. Generalizarea statistică

O generalizare statistică extrapolează o judecată care afirmă că un anumit procent din membrii unei clase posedă o proprietate de la nivelul unui eșantion la nivelul întregii populații. Cele mai multe generalizări statistice se bazează pe cercetări statistice,

realizate cu respectarea unor standarde științifice. În cadrul unei astfel de generalizări statistice, se pot distinge în genere patru elemente (Moore & Parker, 2009, p. 349):

1. Eșantion: mulțimea elementelor observate
2. Populația țintă (populația de referință): mulțimea la care face referire concluzia generalizării statistice.
3. Caracteristica vizată de generalizare.
4. Cadrul de sondaj. În majoritatea cercetărilor statistice, eșantionul este obținut prin selectarea (aleatoare sau nu) a mulțimii de elemente observate dintr-o mulțime mai extinsă, care poartă numele de cadru de sondaj. Cadrul de sondaj reprezintă, așadar, mulțimea elementelor care pot face parte din eșantion. Atunci când este posibil, cadrul de sondaj constă într-o listă a tuturor elementelor din populația țintă.

Exemplu

Identificați elementele următoarei generalizări statistice:

Conform unui studiu realizat în 14 școli din București, 20% dintre elevii din ciclul gimnazial mănâncă cel puțin o dată pe lună într-un restaurant de tip fast food. În cadrul studiului au fost intervievați 200 de elevi. Prin urmare, 20% dintre elevii din ciclul gimnazial din București mănâncă cel puțin o dată pe lună într-un restaurant de tip fast food.

Soluție

1. Eșantion: cei 200 de elevi efectiv intervievați.
2. Populația țintă: elevii din ciclul gimnazial din București.
3. Caracteristica vizată de generalizare: a merge cel puțin o dată pe lună într-un restaurant de tip fast food.
4. Cadrul de sondaj: toți elevii celor 14 școli din București. Eșantionul este selectat dintre elevii acestor școli.

Generalizările statistice, la fel ca toate argumentele nedeductive, pot fi evaluate ca mai mult sau mai puțin puternice, mai curând decât în termeni de corectitudine (validitate) absolută.

Două elemente sunt în principal relevante pentru evaluarea acestui tip de argumente, influențând forța acestora:

i) **Dimensiunea eșantionului** (numărul de cazuri observate) depinde de marja de eroare acceptată, dimensiunea populației țintă, precum și de diversitatea (omogenitatea) acesteia. Să luăm pe rând cei trei factori.

a. Într-o abordare matematică, statisticile bazate pe eșantion acceptă o anumită marjă de eroare. Strict vorbind, în raționamentul de mai sus, procentul din concluzie trebuie să fie de $20\% \pm e$ (unde e este o marja de eroare acceptată), ceea ce înseamnă că procentul elevilor din ciclul gimnazial din București care mănâncă cel puțin o dată pe lună într-un restaurant de tip fast food se află în intervalul $(20\% - e; 20\% + e)$ ¹³. La o dimensiune dată a populației, cu cât dimensiunea eșantionului este mai mică, cu atât marja de eroare este mai mare.

b. Cu cât populația țintă este mai mare, cu atât dimensiunea eșantionului trebuie să fie mai mare. Totuși, potrivit rezultatelor din statistica matematică, pentru populații țintă de dimensiuni mari, creșterea eșantionului peste un anumit punct nu mai aduce o reducere semnificativă a marjei de eroare.

c. Eșantionul trebuie să fie suficient de mare pentru a surprinde diversitatea populației. Cu cât diversitatea eșantionului este mai mare, cu atât eșantionul trebuie să fie mai mare. Dacă, de pildă, se face o cercetare la nivelul întregii țări, eșantionul trebuie să fie suficient de mare pentru a cuprinde persoane din diferite medii sociale, din diferite regiuni etc. Dacă însă avem temeiuri să credem că populația țintă este mai puțin diversă (i.e. mai lipsită de variație), atunci chiar un eșantion mai mic este suficient. Dacă, de pildă, știm că poluarea unui lac este relativ constantă în întreg lacul, un eșantion dintr-o singură parte a lacului poate fi suficient pentru determinarea gradului de poluare din întreg lacul.

¹³ Strict vorbind, rezultatul unei cercetări bazate pe eșantion este că valoarea reală se află într-un anumit interval, în cazul de aici $(20\% - e; 20\% + e)$, cu o anumită probabilitate, care este denumită *nivel de încredere* și care, în sondajele realizate de obicei, este de 95% sau 99%. Nereprezentativitatea eșantionului poate crește această marjă de eroare.

În viața de zi cu zi oamenii se bazează de multe ori în generalizările lor pe eșantioane reduse. Această eroare poartă numele de **generalizare pripită**. Ca un caz extrem al acestei erori, oamenii își bazează uneori generalizările chiar pe câteva cazuri întâlnite în viața de zi cu zi. În astfel de cazuri, generalizarea statistică este hazardată.

ii) Reprezentativitatea eșantionului

Mai importantă în unele cazuri decât dimensiunea eșantionului este reprezentativitatea sa. Un eșantion trebuie să reprezinte în mod corect populația țintă. Acest lucru înseamnă că, pentru caracteristicile relevante, procentul indivizilor (elementelor) care au această caracteristică să fie aproximativ același în populația țintă și în eșantion. Un eșantion nereprezentativ este părtinitor față de o anumită caracteristică, adică indivizii care dețin respectiva caracteristică sunt supra-reprezențați. Forța generalizării statistice nu este afectată de orice tip de părtinire, ci de acelea care se referă la caracteristici relevante. Dacă, de exemplu, în cadrul unui studiu politic, ponderea oamenilor înalți în cadrul eșantionului este mai mare decât ponderea oamenilor înalți în întreaga populație, acest lucru nu reduce forța generalizării statistice, întrucât înălțimea nu este (în mod normal) un factor relevant pentru opinia politică. Dacă însă un eșantion supra-reprezintă cetățenii bogați, atunci acest lucru este relevant, întrucât nivelul de bogăție este un factor relevant pentru opinia politică. Pentru a decide astfel dacă un eșantion este nereprezentativ într-un mod relevant, este necesară o enumerare completă a tuturor factorilor relevanți. Acest lucru pare însă imposibil. Din fericire, eșantionarea aleatoare, în care fiecare individ din populație are aceeași șansă de a intra în eșantion, rezolvă problema (Hunter, 2009, p. 210). Dacă eșantionul este suficient de mare și extras în mod aleatoriu din întreaga populație, este foarte probabil ca acestea să fie reprezentativ, adică ponderea indivizilor cu o anumită caracteristică din eșantion să fie aproximativ egală cu această pondere la nivelul întregii populații.

Nereprezentativitatea eşantioanelor este determinată în general de două cauze:

1. Nereprezentativitatea cadrului de sondaj. În mod ideal, cadrul de sondaj constă într-o listă completă a tuturor indivizilor din populație. În multe cazuri, elaborarea unei astfel de liste este însă imposibilă. Dacă, de pildă, se realizează un studiu privind pacienții cu hipertensiune arterială, nu există o bază de date a tuturor acestora. Ar putea să existe o bază de date conținând o parte a acestora, cei diagnosticați cu hipertensiune arterială, dar, probabil, acest cadru de eşantionare este nereprezentativ, întrucât suprareprezintă pe cei cu forme grave de hipertensiune.

Un exemplu celebru de cercetare realizată pe baza unui cadru de sondaj inadecvat datează din 1936, an în care revista *Literary Digest* a realizat un sondaj telefonic privind câștigătorul alegerilor prezidențiale care aveau să urmeze în acel an. Candidații erau F. Roosevelt și A. Landon. Sondajul a fost realizat pe un număr enorm de votanți (10 milioane de persoane cu drept de vot, dintre care au răspuns 2,4 milioane), iar rezultatul a indicat un câștigător clar: A. Landon, cu 56% din votul popular. Totuși, alegerile au adus un rezultat complet diferit, Roosevelt câștigând cu 61%. Una dintre cauzele acestei enorme discrepanțe a fost faptul că eşantionul a fost selectat din lista proprietarilor de automobile și din cea a deținătorilor de linii telefonice (Lohr & Brick, 2017). În respectiva perioadă, aceștia erau semnificativ mai bogați decât media populației, ceea ce a afectat drastic rezultatul.

2. Probabilitatea diferită ca indivizii care fac parte din cadrul de eşantionare să fie incluși în eşantion. Dacă, de pildă, se realizează într-un mall un studiu asupra nivelului de trai dintr-un oraș, cadrul de eşantionare cuprinde, teoretic, toți oamenii din respectivul oraș, câtă vreme oricine poate intra în respectivul mall. Totuși, este evident că pentru locuitorii mai săraci sau mai în vârstă ai orașului probabilitatea de a intra în mall este mult mai mică sau chiar aproape nulă. Astfel, cetățenii mai

bogați și cei mai tineri sunt suprareprezențați într-un astfel de eșantion.

Un exemplu tipic de cercetare statistică bazată pe generalizare îl reprezintă sondajul de opinie, prin care se obțin informații asupra unei populații, pe baza aplicării unui chestionar la un eșantion reprezentativ. Alături de probleme generale cu care se pot confruntă cercetările statistice, sondajele de opinie mai pot prezenta o serie de probleme, care ridică unele semne de întrebare privind corectitudinea rezultatelor sondajului sau a extrapolării acestora la întreaga populație. Aceste probleme generează erori sistematice – care conduc la valori incorecte, mai mari sau mai mici decât cele reale – erori denumite *biasuri*¹⁴.

Prima dintre aceste probleme este rata mare de ne-răspuns, care poate induce un bias semnificativ, denumit **biasul de ne-răspuns**. Acesta reprezintă o problemă des întâlnită, de pildă, în cadrul sondajele politice. Pentru ca rezultatele sondaje cu rată mare de ne-răspuns să fie demne de încredere, este necesar ca preferințele celor care nu răspund să fie aceleași cu cele ale celor care răspund. Însă această condiție nu este întotdeauna respectată. De pildă, dacă unul dintre candidați din alegerile prezidențiale este perceput în mod negativ la nivelul opiniei publice, un procent semnificativ dintre cei care intenționează să îl voteze pe acesta vor prefera să nu răspundă. În consecință, rezultatul obținut va subevalua procentul celor care votează candidatul nepopular.

Trebuie remarcat că problema evidențiată mai sus nu este determinată în sens strict de rata crescută de ne-răspuns, ci mai curând de faptul că avem bune temeiuri să considerăm că cei care refuză să răspundă au alte preferințe decât cei care au răspuns. Astfel, de fiecare dată când rata de ne-răspuns este semnificativă, trebuie să încercăm să înțelegem cauzele acestei rate și, pe această bază, să vedem dacă avem temeiuri să credem că răspunsurile în rândul celor care au refuzat ar fi fost diferite de cele ale celor care au răspuns.

¹⁴ Mă voi referi la biasuri, într-un context diferit, și în ultimul capitol.

A doua problemă privește introducerea în chestionare a unor întrebări la care mulți respondenți nu vor răspunde în mod onest, dat fiind faptul că răspunsul corect nu este dezirabil din punct de vedere social. Această dificultate întâlnită în cazul unor chestionare poartă numele de **biasul dezirabilității sociale** (Biemer & Lyberg, 2003, p. 48). De exemplu, metoda sondajului de opinie nu este adecvată pentru un studiu privind consumul de alcool sau cât de egoiști sunt oamenii, câtă vreme răspunsurile la întrebările pe această temă nu vor fi, probabil, oneste. Pentru astfel de teme este necesară utilizarea altor metode.

A treia problemă se referă la studiile în care respondenții se auto-selectează, adică trebuie să întreprindă ceva activ pentru a face parte din eșantion. În cele mai multe studii de acest fel, cei care aleg să răspundă au tendința să aibă opinii mai nete, mai puțin moderate asupra problemelor din chestionar. Acest lucru generează o eroare sistematică, denumită **biasul auto-selectării** (Moore & Parker, 2009, pg. 366-368).

Trebuie să distingem aceste biasuri, care „trag” rezultatul într-o anumită direcție, de alte posibile erori. De pildă, majoritatea respondenților la un sondaj privind egoismul vor tinde să supraestimeze numărul cazurilor în care îi ajută pe ceilalți și foarte puțini dintre ei vor subestima această valoare. Ca urmare, rezultatul final va supraestima semnificativ numărul cazurilor în care oamenii își oferă ajutorul.

5.2 Generalizarea inductivă

Generalizările inductive sunt un caz particular de generalizări statistice, cele în care premisa și concluzia fac referire la 100% din cazurile observate (toate). Uneori concluzia universală se referă la un număr nedeterminat de cazuri. De pildă, propoziția „Toți corbii sunt negri” este de acest fel. În alte cazuri, concluzia se referă la un număr limitat de cazuri. Astfel este, de pildă, o generalizare inductivă care se referă la toate țările europene. De multe ori, raționamentul este bazat pe o serie de enunțuri despre cazuri anterioare și are drept concluzie un enunț care face referire la următorul caz individual, nu la toate cazurile viitoare. Acest

lucru slăbește întrucâtva concluzia și o face mai plauzibilă. Totodată, fără a depăși cadrul generalizărilor inductive, este posibilă o slăbire a concluziei, care să afirme ceva despre majoritatea cazurilor.

Exemple de generalizări inductive:

1. Cazuri individuale observate → enunț general (număr nedeterminat de cazuri)

Toți corbii pe care i-am văzut sunt negri. Așadar, toți corbii sunt negri.

2. Cazuri individuale observate → enunț general (număr determinat de cazuri)

Am analizat o serie de țări europene și în niciuna nu mai există pedeapsă cu moartea. Prin urmare, probabil în nicio țară europeană nu mai există acest tip de pedeapsă.

3. Cazuri individuale observate → enunț general despre majoritatea cazurilor

Toți englezii pe care i-am văzut până acum erau politicoși. Așadar, majoritatea englezilor sunt astfel.

4. Majoritatea cazurilor individuale observate → enunț general despre majoritatea cazurilor

Majoritatea englezilor pe care i-am văzut până acum erau politicoși. Așadar, majoritatea englezilor sunt astfel.

5. Cazuri individuale observate → următorul caz

În ultimii ani de zile, iernile au fost mult mai blânde decât înainte. Așadar, așa va fi și anul acesta.

Factorii care influențează forța generalizărilor inductive și sunt relevanți pentru evaluarea acestora sunt în număr de trei:

1. **Numărul de cazuri observate.** Cu cât numărul de cazuri observate este mai mare, cu atât generalizarea inductivă este mai puternică.

2. **Diversitatea cazurilor observate.** Eșantionul generalizărilor inductive trebuie să conțină o diversitate cât mai mare de elemente.

3. **Legătura dintre cazurile observate și cazurile neobservate, întemeiată prin cunoașterea anterioară.** Pentru

a avea o generalizare inductivă într-adevăr puternică, este necesară o explicație pentru relația dintre premisele individuale și concluzia generală. Să presupunem, de exemplu, că avem un raționament care trece de la premisa „Exemplele pe care le-am văzut din cartea X au o greșeală de tipar pe copertă.” la concluzia „Toate exemplele din cartea X au o greșeală de tipar pe copertă.” În acest caz, știm că, în mod normal, greșelile de tipar aparțin întregului tiraj și că pentru un titlu se tipăresc în mod normal la o ediție doar unul sau două tiraje. Astfel, probabilitatea ca și exemplele neobservate din respectiva carte să conțină respectiva greșeală pe copertă este mare. Desigur, este posibil ca un al doilea tiraj din respectiva carte să rezolve respectiva greșeală de tipar și astfel concluzia să fie falsă. Totuși, cunoașterea anterioară asupra modului în care se tipăresc cărțile și apar greșelile de tipar ne oferă o explicație a legăturii dintre cazurile observate și cele neobservate.

Nu în toate argumentele avem o astfel de legătură ușor de înțeles. Dacă cineva argumentează că în ultimii ani, majoritatea câștigătorilor la loto au fost bărbați (deși aceștia au jucat în același procent ca femeile) și, drept urmare, și în următorii ani tendința va fi aceeași, este necesară o explicație care să poată conecta cazurile observate (trecute) de cele neobservate (viitoare). În lipsa unei astfel de explicații, care să ne convingă că această tendință este probabil să se mențină, simpla observare a unui procent mare de bărbați ar părea întâmplătoare.

Următorul exemplu pune la lucru factorii discutați anterior.

Exemplu

Înainte de finalul secolului al XVII-lea, europenii considerau, pe baza multelor exemple observate în patru dintre cele cinci continente (mai puțin Australia) că toate lebedele sunt albe. Evaluați această generalizare inductivă.

Soluție

Evaluarea acestui argument, ca și a celorlalte argumente inductive, presupune trei elemente:

1. Numărul de cazuri observate. Fără îndoială, europenii observaseră un număr semnificativ de lebede.

2. Legătura dintre cazurile observate și cazurile neobservate. Aceasta este semnificativă, dat fiind faptul că, potrivit legilor biologiei, este foarte probabil ca din două păsări albe să se nască o pasăre de aceeași culoare.

3. Diversitatea cazurilor observate. Principalul factor relevant pentru culoarea lebedelor este regiunea geografică în care trăiesc. Acest lucru nu înseamnă că știm că animalele dintr-o anumită regiune geografică tind să fie albe (sau negre). Totuși, este probabil ca dacă într-o regiune geografică ar exista câteva lebede ne-albe, urmașii lor să fie de asemenea lebede ne-albe. Prin aceasta, europenii puteau să fie destul de siguri că pe continentele cunoscute relativ bine de ei toate lebedele sunt albe. Așadar, diversitatea cazurilor observate era semnificativă, dat fiind faptul că europenii observaseră un număr semnificativ de lebede, în diferite habitate, pe toate continentele cunoscute de ei. Problema era continentul australian, pe care îl descoperiseră, dar nu îl exploraseră suficient. Din acest punct de vedere, condiția diversității nu era complet îndeplinită. Într-adevăr, în Australia s-au descoperit la finalul secolului al XVII-lea lebede negre; așadar, concluzia s-a dovedit falsă.

Observații

1. Există tentația de a considera retrospectiv că generalizarea inductivă era slabă numai pentru faptul că concluzia s-a dovedit în cele din urmă falsă. Însă toate argumentele nedeductive, chiar și cele mai puternice, nu sunt logic valide și există întotdeauna posibilitatea ca în cele din urmă concluzia să se dovedească falsă. Chiar dacă europenii ar fi observat un număr semnificativ de lebede din Australia, tot nu ar fi putut exclude complet posibilitatea existenței unor lebede care să nu fie albe.

2. La un moment dat, după observarea unui număr suficient de cazuri, adăugarea unor noi observații fără

creșterea diversității nu mai aduce o creștere sesizabilă a forței argumentului.

5.3 Argumentul prin analogie

Argumentul prin analogie se bazează pe similaritatea dintre două persoane, obiecte, situații din diferite puncte de vedere pentru a trage concluzia asemănării dintr-un alt punct de vedere, neanalizat încă. Argumentul prin analogie reprezintă o trecere de la un caz individual la altul, spre deosebire de inducție, care reprezintă trecerea de la individual la general. Structura generală a argumentului prin analogie este următoarea:

(P₁) x și y sunt similare (din punctul de vedere al proprietăților P₁, P₂, P₃,...)

(P₂) x are proprietatea Q.

(C) y are proprietatea Q.

Înainte de a ne concentra asupra evaluării argumentelor prin analogie trebuie spus că de multe ori, analogia apare în limbajul comun fără a avea un rol argumentativ, ci doar unul ilustrativ și stilistic. De pildă, acum aproximativ jumătate de secol, un politician american spunea „A fi politician este la fel ca a fi antrenor de fotbal. Trebuie să fii destul de inteligent pentru a înțelege jocul, dar destul de prost pentru a-l lua în serios”. O analogie ilustrativă nu are ca scop întemeierea unei teze, ci surprinderea unei similarități neașteptate, având un rol stilistic.

Elementele unui argument prin analogie sunt următoarele:

1. Termenul țintă: termenul care apare în concluzia argumentului (y în schema de mai sus).

2. Termenul comparației: termenul a cărui similaritate cu termenul țintă este afirmată în premisă (x în schema de mai sus). x și y sunt termenii analogiei.

3. Similaritățile cunoscute: proprietățile sau punctele de vedere din perspectiva cărora cei doi termeni se aseamănă. Acestea pot apărea ca proprietăți (de exemplu ambele persoane au vârsta de 20 de ani) sau ca puncte de vedere (de exemplu

ambele persoane se aseamănă din punctul de vedere al vârstei, i.e. au aceeași vârstă)

4. Caracteristica țintă: proprietatea care apare în concluzie ca aparținând obiectului țintă. De asemenea, concluzia poate lua forma similarității dintre două obiecte (Astfel se întâmplă de exemplu dacă concluzia ia forma „Produsele x și y au aceeași calitate”). Orice formă ar lua concluzia analogiei, aceasta are în vedere o similaritate necunoscută, care este prezisă.

Se pot distinge două tipuri de analogii. Primele, denumite *analogii inductive*, se bazează pe generalizări, iar cele din urmă, denumite *analogii a priori*, se bazează pe enunțuri care nu sunt extrase din experiență.¹⁵ Vom discuta separat cele două tipuri de analogii.

5.3.1 Analogii inductive

O analogie inductivă este un argument în care pe baza unor similarități între două obiecte din diverse puncte de vedere se trage concluzia că obiectele sunt similare și din punctul de vedere al unei noi caracteristici. Un astfel de argument este, de pildă, următorul:

(P₁) Maria și Ioana sunt surori gemene, învață la aceeași școală, au mulți prieteni comuni.

(P₂) Mariei îi place Lady Gaga.

(C) Probabil că și Ioanei îi place Lady Gaga.

După cum spuneam mai sus, argumentele de acest tip se bazează pe un enunț general. Argumentul de mai sus, spre exemplu, se întemeiază pe enunțul (adevărat sau nu) conform căruia copiii care trăiesc în aceeași familie, învață la aceeași școală și au prieteni comuni se aseamănă și din punctul de vedere al preferințelor muzicale.

¹⁵ Distincția este discutată pe larg de Trudy Govier, de pildă în (Govier, 2014), dar și de alți autori. Voi discuta aici și analogiile a priori („a priori” înseamnă „independent de experiență”), deși, cel puțin în viziunea unor autori, acestea sunt un tip de argumente deductive. În Capitolul 8, vom reveni la un tip particular de analogii a priori.

Factorii care influențează forța analogiilor inductive, fiind relevanți pentru evaluarea lor, sunt următorii:

1. Legătura dintre similaritățile cunoscute și similaritatea țintă. Cel mai important criteriu privește legătura dintre similaritățile cunoscute și cea prezisă. Dacă, de exemplu, premisele fac referire la o similaritate dintre două persoane din punctul de vedere al țării de reședință, iar similaritatea prezisă privește limba maternă vorbită de cele două persoane, atunci legătura este una strânsă (știm că, în general, locuitorii aceleiași țări vorbesc aceeași limbă). Dimpotrivă, în situația în care concluzia are în vedere gradul de inteligență al celor două persoane, legătura este una foarte slabă (știm că locuitori ai aceleiași țări diferă semnificativ din punct de vedere al inteligenței).

2. Numărul de similarități cunoscute. Acest factor este relevant, dar numai câtă vreme respectivele similarități au o anumită relevanță. De asemenea, dacă una din similarități este dedusă dintr-o alta, prima nu va mai avea nicio importanță. Dacă de pildă, știm că două persoane învață la aceeași școală, faptul că locuiesc în aceeași țară se deduce logic și nu va mai fi o similaritate de care să se țină cont.

3. Diversitatea similarităților cunoscute. Cel puțin în unele situații, diversitatea similarităților cunoscute este un element relevant. Dacă, de pildă, vrem să susținem că lui X și lui Y le va place, probabil, aceeași carte, argumentul va fi mai puternic dacă vom oferi drept temei o serie de similarități din diverse arte decât dacă vom oferi drept temei preferințele comune ale celor doi doar în domeniul muzicii. Totuși, din nou, diversitatea este relevantă doar atâta vreme cât similaritățile sunt relevante.

4. Numărul obiectelor comparate. Este posibil ca argumentul prin analogie să facă apel la mai multe obiecte ale comparației, ceea ce întărește argumentul.

5. Modestia concluziei. În multe cazuri, concluzia conține o serie de indicatori care slăbesc concluzia. Aceștia pot fi atașați întregii concluziei – „este destul de probabil”, „cât de cât probabil” – sau unui element al său. Astfel, concluzia devine mai modestă, iar argumentul mai puternic.

6. Deosebirile dintre obiectele comparate. Deosebirile semnificative între obiectele comparate pot slăbi forța argumentului.

Exemplu

Filmul A, lansat acum 5 ani, a avut vânzări foarte bune. Anul acesta același regizor a făcut un alt film, B, din același gen și cu un subiect asemănător. Probabil și acesta va avea vânzări cel puțin acceptabile.

a) Reconstruiți argumentul de mai sus, explicând care este enunțul pe care se bazează.

b) Evaluați argumentul de mai sus, estimând forța sa pe o scală de la 1 la 5, unde 1 reprezintă un argument foarte slab, iar 5 unul foarte puternic.

c) Ce premise adiționale ar putea, dacă ar fi adevărate, să slăbească sau să întărească argumentul?

Soluție

a) Argumentul poate fi reconstruit în următorul fel:

(P₁) Filmele A și B au același regizor, același gen și subiect asemănător.

(P₂) A a avut vânzări foarte bune.

(C) Probabil că și B va avea vânzări cel puțin acceptabile.

Argumentul se bazează pe faptul că în general succesul unui film depinde de genul, subiectul și regizorul său, ceea ce înseamnă că în general două filme care se aseamănă din punctul de vedere al acestor caracteristici se aseamănă și din punctul de vedere al succesului de piață.

b) Forța argumentului de mai sus depinde de șase caracteristici:

i) Legătura dintre similaritățile cunoscute și similaritatea țintă. Există o legătură strânsă între subiectul, genul și regizorul unui film și succesul său.

ii) Numărul de similarități cunoscute. Argumentul se referă doar la trei similarități, ceea ce este destul de puțin.

- iii) Diversitatea similarităților cunoscute. Similaritățile se referă doar la caracteristicile intrinseci ale filmului. Alte tipuri de similarități, referitoare de pildă la bugetul filmului, în special cel pentru publicitate, nu sunt amintite.
- iv) Numărul obiectelor comparate. Argumentul are în vedere doar un obiect al comparației (filmul A)
- v) Modestia concluziei. Concluzia este modestă, ceea ce o face mai ușor de argumentat.
- vi) Premisele nu spun nimic despre o serie de elemente importante (buget, actori importanți etc.). Acest lucru este o slăbiciune a argumentului.

Ca o concluzie generală, argumentul punctează bine și foarte bine din punctul de vedere a trei caracteristici din șase, ceea ce îi dă o forță medie (cca. 3-4 din 5).

c) Adăugarea altor similarități ar putea întări argumentul. O astfel de similaritate ar fi, de pildă, faptul că ambele posedă un buget semnificativ sau au avut parte de o publicitate semnificativă înainte de lansare. Adăugarea unor deosebiri semnificative dintre cele două filme, de exemplu prezența unor vedete în filmul A, dar nu în filmul B, va slăbi argumentul.

5.3.2 Analogii a priori

Al doilea tip de argumente prin analogie, denumite *a priori*, nu se bazează pe o generalizare extrasă din experiență. Un astfel de argument este, de pildă, următorul:

(P₁) Bugetul unei țări este precum cel al unei gospodării.

(P₂) O gospodărie nu ar trebui să trăiască pe termen lung din împrumuturi.

(C) O țară nu ar trebui să trăiască pe termen lung din împrumuturi.

Acest tip de argument lasă deschisă problema punctelor de vedere din care cele două situații, fenomene, etc. se aseamănă. Într-un anumit sens putem spune că un enunț de tipul „X este similar cu Y” nu este adevărat sau fals, pentru că oricând putem

găsi deopotrivă puncte de vedere din care respectivele entități se aseamănă și puncte de vedere din care acestea se deosebesc. În contextul unui argument prin analogie, singurul lucru relevant este în ce măsură similaritățile (dintre care unele sunt specificate, dar altele rămân de identificat) cresc în mod semnificativ probabilitatea concluziei extrase și dacă deosebirile (dintre care unele, de asemenea, rămân de identificat) nu scad în mod semnificativ această probabilitate.

Exemplu

Evaluateți următorul argument prin analogie:

La fel cum democrația nu merge în familie pentru că părinții știu cel mai bine ce e mai bine pentru copii, tot la fel nici la nivelul societății democrația nu e sistemul ideal.

Soluție

Argumentul ar trebui să se bazeze pe similaritățile dintre relația conducători-cetățeni și relația părinți-copii. Există o serie de similarități între cele două relații: conducătorii iau decizii care influențează cetățenii, la fel cum părinții iau decizii care influențează copiii, (se poate argumenta că) cetățenii nu știu întotdeauna ce e mai bine pentru ei, la fel cum nici copiii nu știu. Oricum, aceste similarități sunt absolut secundare față de diferențele esențiale dintre cele două relații:

- i) Nu avem niciun motiv să credem că, la nivelul unei țări, conducătorii acționează pentru binele cetățenilor, nu pentru propriul lor bine. Sacrificiul este mult mai des întâlnit în familie.
- ii) Chiar dacă cetățenii nu știu întotdeauna ce este bine pentru comunitate pentru întreg și poate chiar pentru ei, nu avem prea multe motive să credem că ai lor conducători ar ști mai bine.
- iii) Copiii nu sunt complet responsabili și de aceea nu pot lua singuri deciziile care îi privesc. Cetățenii sunt însă responsabili și pot lua singuri deciziile ce îi privesc.

În concluzie, analogia este foarte slabă.

Argumente prin analogie de același tip se întâlnesc deseori în etică și în legislație. La astfel de argumente mă voi referi în detaliu în ultimul capitol, care se concentrează asupra raționamentelor morale și legale.

Un argument prin analogie poate fi criticat în trei moduri:

1. Surprinderea unor deosebiri foarte importante între termenii analogiei (strategia disanalogiei). Similaritățile dintre termenii analogiei pot fi irelevante dacă între aceștia există o disimilaritate extrem de importantă. Să luăm, de pildă, următorul argument: „Disputa politică este ca cea sportivă. Și cum întotdeauna îmi place să țin cu echipa mai puternică, la fel votez cu partidul mai bine clasat”. Putem găsi multe similarități între lupta politică și cea sportivă: ambele se dispută după niște reguli, în ambele este important să joci în mod corect, etc. De aici, cineva poate trage concluzia că relația dintre politicieni și votanți este similară cu cea dintre un fan al unei echipe și echipa preferată. Oricum, între cele două tipuri de dispute există o deosebire esențială: disputa politică influențează într-un mod mult mai semnificativ viața votanților decât cea sportivă. Această deosebire anulează tipul de raționament de mai sus: decizia privind votul trebuie să se bazeze pe cu totul alte criterii decât cea privind echipa favorită.

2. Scoaterea în evidență a unui alt termen care posedă similaritățile dintre cei doi termeni ai analogiei, dar nu are caracteristica țintă (strategia contranalogiei). În unele cazuri, acceptarea similarității dintre termenii analogiei conduce în mod necesar la acceptarea similarității dintre obiectul analogiei și un al treilea obiect, iar noua analogie se dovedește inacceptabilă pentru alții vorbitori. Să luăm, de pildă următorul argument: „Fumatul nu ar trebui interzis doar în spațiile publice. Ar trebui interzis de tot, întrucât, la fel ca drogurile, nu aduce nimic bun”. La aceasta se poate replica (poate în mod discutabil) că nici băutul alcoolului nu aduce nimic bun. Așadar, potrivit acestui argument, și acesta ar trebui interzis, însă mult mai puțini oameni ar accepta acest lucru.

3. Scoaterea în evidență a unor consecințe nedorite ale acceptării analogiei (strategia identificării consecințelor neintenționate). Să presupunem de pildă că cineva argumentează astfel: „X s-a purtat foarte urât cu tine aseară, dar nu e vinovat pentru că era beat, iar un om beat este ca unul nebun. Ai învinovăți vreodată un om nebun pentru ce face?”. La aceasta s-ar putea răspunde că dacă într-adevăr se acceptă similaritatea dintre a fi beat și a fi nebun, atunci trebuie să se accepte și exonerarea de responsabilitate legală. În acest caz, nici dacă un om beat conduce mașina și face un accident nu va fi considerat răspunzător legal.

O analogie poate fi, în mod gradual, mai mult sau mai puțin puternică. Totuși, în unele cazuri, analogia este atât de puțin puternică, iar similaritățile atât de puțin relevante, încât argumentul poate fi considerat ca greșit, eroarea fiind denumită **eroarea slabei analogii**.

Exerciții

I. Analizați următoarele generalizări statistice, rezultate în urma unor cercetări bazate pe eșantion:

1. Paul trebuie să realizeze un studiu privind procentul de români care pleacă în concediu în străinătate. Pentru aceasta el trimite tuturor cunoscuților care au adresă de e-mail un mesaj electronic prin care îi roagă să răspundă la un scurt sondaj. 70% dintre cei care au răspuns au afirmat că în ultimii doi ani și-au petrecut cel puțin câteva zile de vacanță (trei sau mai multe) în străinătate. Pe această bază, Paul trage concluzia că aproximativ 70% dintre români au petrecut în ultimii doi ani cel puțin câteva zile de vacanță (trei sau mai multe) în străinătate.

Soluție

Este probabil ca Paul să cunoască și să aibă în lista sa de adrese în special persoane asemănătoare din prisma venitului și vârstei. Acest lucru ar influența rezultatul final, întrucât vârsta și, mai ales, venitul, sunt relevante pentru cât de des pleacă oamenii în străinătate. Așadar, este probabil ca eșantionul să nu fie reprezentativ din aceste puncte de vedere. În al doilea rând, simplul fapt că sondajul este realizat prin e-mail aduce un grad de nereprezentativitate, întrucât este probabil ca cei care își verifică în mod constant adresele de e-mail să fie mai tineri, cu un venit mai ridicat și într-o mai mare măsură din mediul urban decât populația generală.

Aceste două surse fac ca eșantionul studiului să fie, foarte probabil, părtinitor din punct de vedere al vârstei și nivelului de venit, caracteristici care sunt relevante pentru acest studiu.

2. Laura, studentă în anul III la o universitate economică, vrea să realizeze un studiu privind strategiile neetice utilizate de hotelurile din România. În acest scop, ea aplică colegilor ei din ciclul de licență un scurt sondaj la nivelul universității ei. Conform

studiului, 70% dintre cei intervievați consideră că hotelurile din România utilizează deseori strategii neetice. Pe această bază, Laura trage concluzia că aproximativ 70% dintre clienții hotelurilor românești consideră că hotelurile din România utilizează deseori strategii neetice.

3. Paul realizează un studiu prin care dorește să afle procentul elevilor de liceu peste 16 ani din orașul său care dețin permis de conducere (de orice fel). Pentru aceasta, el obține adresele de e-mail ale celor care dețin conturi de poștă electronică și trimite tuturor chestionarul. 50% dintre aceștia au răspuns la chestionar, iar 20% dintre cei care au răspuns au menționat că dețin permis de conducere. Paul trage concluzia că 20% dintre elevii de liceu de peste 16 ani din orașul său dețin permis de conducere.

II. Pentru fiecare dintre următoarele argumente:

a) Evaluați-l, estimând forța acestuia pe o scală de la 1 la 5, unde 1 reprezintă un argument foarte slab, iar 5 unul foarte puternic.

b) Oferiți două exemple de informații care, dacă ar fi adevărate, ar slăbi argumentul.

1. An de an, o mare parte dintre absolvenții liceului X iau medii peste 9 la bacalaureat. În ultimii 5 ani, majoritatea absolvenților liceului X cu astfel de medii au fost admiși la universități străine. Așadar, probabil și anul viitor, majoritatea absolvenților liceului X cu medii peste 9 la bacalaureat vor fi admiși la universități străine.

Soluție

a) Acest argument reprezintă o generalizare inductivă, iar forța unui astfel tip de argument depinde în principal de doi factori:

i) Numărul de cazuri observate. Argumentul se întemeiază pe o informație despre cinci ani anteriori, ceea ce

reprezintă un număr semnificativ de cazuri, chiar dacă nu foarte mare.

- ii) Avem mai multe temeiuri să credem că există o legătură între cazurile anterioare și cazul următor. În primul rând, este probabil ca elevii buni din anul viitor să fie doritori să intre la universități străine, gândindu-se că au bune șanse să reușească. În al doilea rând, acestora le va fi mai ușor să primească informații privind procesul de admitere de la cei din anul anterior. În al treilea rând, faptul că majoritatea elevilor buni din anii trecuți au fost admiși înseamnă că, foarte probabil, educația oferită de respectivul liceu este adecvată pentru acest scop, ceea ce se va vedea și în anul viitor.

Pe baza evaluării de mai sus, consider că generalizarea inductivă de mai sus este puternică, la nivel de 4, pe o scală de la 1 la 5.

b) În pofida faptului că argumentul este destul de puternic, există o serie de informații care, dacă ar fi adevărate, ar slăbi argumentul. Astfel de informații ar putea fi:

- i) În anul viitor, multe universități europene vor face mult mai dificilă admiterea.
- ii) În ultimii cinci ani, se observă o tendință de scădere a procentului elevilor cu medie peste 9 la bacalaureat din liceul X care candidează la universități străine.

2. Cunosc în jur de 20 de băieți din acest liceu și toți au peste 1,75 m. Probabil, astfel sunt toți băieții din acest liceu.

3. Un student: Profesorii care mi-au predat în cei trei ani petrecuți în această facultate au fost buni. Cred că astfel sunt toți profesorii din universitate.

4. În ultimii 5 ani, rata natalității în țara X a fost mai mică decât cea din țara Y. Probabil că astfel va fi și anul viitor.

5. În ultimii 5 ani, țara X a înregistrat cea mai mare rată a mortalității în accidente rutiere din Europa. Probabil că astfel va fi și în următorii trei ani.

III. Evaluați următoarele argumente prin analogie:

1. E o prostie să interzici sau să limitezi drastic posesia armelor de foc pentru că pot fi folosite pentru uciderea oamenilor nevinovați. În definitiv, și cuțitele pot fi folosite astfel și nimeni nu dorește să le interzică.

Soluție

Termenii analogiei sunt cuțitele și armele de foc. Asemănarea dintre aceștia este că ambele pot fi utilizate pentru a ucide oameni.

În pofida asemănării de mai sus, între cei doi termeni există două deosebiri relevante. În primul rând, cuțitele sunt folosite în principal pentru treburi casnice, nu pentru uciderea oamenilor, și din acest motiv nu pot fi interzise complet sau reglementate foarte drastic. În al doilea rând, cuțitele nu sunt în mod normal utilizate pentru a ucide oameni, numărul crimelor de acest fel este mult mai redus decât în cazul armelor de foc. Pericolul generat de utilizarea cuțitelor este, de asemenea, mult mai redus.

2. Andrei nu a fost un bun manager al magazinului de unelte. Probabil că nu va fi nici un bun manager al magazinului de articole sportive.

3. Yamaha fabrică motociclete foarte bune. Presupun că și pianele Yamaha sunt, de asemenea, foarte bune.

4. Știu că Finlanda are o rată mare a sinuciderilor. Probabil că și în Suedia, o țară destul de similară, e la fel.

5. A împrumutat un obiect și a nu îl da înapoi este ca și cum ai fura. Dacă e ilegal să furi, ar trebui să fie ilegal și să nu mai înapoiezi lucrurile împrumutate.

6. Fumatul nu aduce nimic bun la fel ca drogurile. Dacă drogurile sunt interzise și fumatul ar trebui interzis.

7. Spuneți că drogurile trebuie interzise pentru că dau dependență. Dar și mâncatul în exces, și jocurile de noroc creează dependență și nu au fi de acord că ar trebui interzise.

8. Descărcarea ilegală a unor filme de pe internet este asemenea furtului unor lucruri. Și cum furtul este aspru sancționat, astfel trebuie să fie și descărcarea ilegală a unor filme.

9. A plagia este ca și cum ți-ai însuși un bun al altcuiva. La fel cum a lua un lucru cu acordul proprietarului nu reprezintă furt și nu este sancționabil, la fel a-ți însuși un text cu acordul autorului nu reprezintă plagiat și nu este sancționabil.

IV. În fiecare dintre următoarele exerciții de tip-grilă, identificați care dintre variantele de la (A) la (E) este corectă:

1. Conform unui studiu realizat într-un număr semnificativ de orașe din țara Y, candidatul A va avea un procent de 53% la alegerile naționale. Așadar, candidatul A va câștiga alegerile. Care dintre următoarele variante, dacă este valabilă, slăbește cel mai mult acest argument?

(A) Conform studiului, și candidatul B va câștiga un număr semnificativ de voturi.

(B) În orașele din eșantion procentul femeilor este mult mai mare decât în majoritatea celorlalte orașe.

(C) Candidatul A este votat într-o mult mai mare măsură decât contracandidații săi de cei cu educație superioară, iar orașele din eșantion au un procent mult mai mic de locuitori cu educație superioară decât media națională.

(D) Candidatul A este votat într-o mult mai mare măsură decât contracandidații săi de cei tineri, iar orașele din eșantion un procent mult mai mare de tineri decât media națională.

(E) Conform altui studii, în alt oraș din țară, principalul contracandidat al lui A va obține 53%.

Soluție

Raționamentul de față este o generalizare statistică. Principalul element relevant pentru forța acestor argumente este reprezentativitatea eșantionului. Variantele (C) și (D) atacă acest punct. Dacă ne uităm atent la aceste variante, observăm că în prima dintre acestea eșantionul este părtinitor în dezavantajul candidatului, deoarece subreprezintă pe cei cu educație superioară, iar cei având această caracteristică votează mai curând cu el. Așadar, eșantionul este părtinitor împotriva candidatului, ceea ce întărește argumentul, nu îl slăbește. La (D) însă, eșantionul este

părtinitor în favoarea candidatului, ceea ce înseamnă că, probabil, acestea va lua de fapt mai puține voturi. Așadar, (D) slăbește argumentul. Deci, varianta corectă este (D).

Și (B) afirmă că eșantionul este nereprezentativ. Nu avem însă niciun motiv să considerăm că genul este o caracteristică relevantă și în ce fel.

(A) oferă o informație vagă și foarte slabă.

(E) ne oferă o informație relevantă, dar slabă, câtă vreme se referă la un unic oraș. Totodată, observăm că această informație nu are legătură cu argumentul din textul nostru, nu îl slăbește direct, ci mai curând oferă un contraargument (deși nu foarte puternic) pe o cale diferită. Așadar, (E) slăbește concluzia, nu argumentul.

2. Pe un site dedicat cinematografiei, utilizatorii pot evalua filmele prin note de la 1 la 5. După două săptămâni de la lansarea filmelor X și Y, primul a fost evaluat mult mai bine decât al doilea. Așadar, filmul X își va menține scorul mai bun decât filmul Y mulți ani de acum încolo. Care dintre următoarele variante, dacă este adevărată, slăbește cel mai mult argumentul de mai sus?

(A) Este un fapt dovedit că în genere notele primite de filme tind să scadă treptat până la un an de la lansarea acestora, atunci când se stabilizează.

(B) Ambele filme nu au primit decât un număr foarte mic de note în primele două săptămâni.

(C) Filmul X a fost vizionat într-o mai mare măsură în primele două săptămâni decât filmul Y.

(D) Filmul Y a fost vizionat într-o mai mare măsură în primele două săptămâni decât filmul X.

(E) Cei care dau note pe respectivul site nu se pricep la cinematografie.

3. În ultimii zece ani, media notelor la bacalaureat ale absolvenților liceelor X și Y au fost foarte apropiate. Așadar, și în următorul an cele două medii vor fi foarte apropiate. Care dintre următoarele variante, dacă este adevărată, slăbește cel mai mult argumentul de mai sus?

(A) Anul acesta, examenul de bacalaureat a fost radical modificat.

(B) Liceul X are mai multe clase de matematică-informatică decât liceul Y, iar la această specializare notele la bacalaureat sunt în medie mai mici decât la alte specializări.

(C) Elevii din liceul X au rezultate mai bune la olimpiade decât cei din liceul Y.

(D) Elevii din liceul X au note de admitere la liceu mai mari decât cei din liceul Y.

(E) Profesorii din liceul X sunt considerați mai slabi decât cei din liceul Y.

Capitolul 6

Raționamentul causal

Identificarea corectă a cauzelor joacă un rol important în procesul de luare a deciziilor, inclusiv la nivelul organizațiilor sau al autorităților publice. Este vorba în primul rând despre probleme privind cauzalitatea la nivel natural. Dacă, de pildă, instituțiile responsabile dintr-o țară intenționează să introducă o reglementare care să reducă rata obezității, este necesară o identificare a cauzelor acestui fenomen: consumul de zahăr, lipsa de mișcare fizică etc. În al doilea rând, este vorba despre probleme privind cauzalitatea la nivel social. O întrebare relevantă în acest sens este dacă impozitarea suplimentară a produselor hipercalorice poate conduce la scăderea obezității. Capitolul de față este dedicat raționamentelor cauzale, concentrându-se pe cauzalitatea în domeniul social.

6.1 Conceptul de cauzalitate

Două fenomene (evenimente) se află în relație cauzală dacă primul (fenomenul-cauză) contribuie la producerea celui de al doilea (fenomenul-efect). Unele dintre enunțurile de cauzalitate se referă la explicarea unor evenimente individuale. Un enunț care afirmă că X s-a sinucis ca urmare a faptului că și-a pierdut locul de muncă este de acest fel. Alte enunțuri cauzale vizează identificarea unor legi cauzale generale, utile nu numai pentru explicarea cazurilor anterioare, dar și pentru predicția evenimentelor viitoare. De pildă, cercetătorii au arătat că prezența bacilului Koch este cauza tuberculozei. Acest lucru ne ajută să prezicem că

persoanele care vor contacta bacilul Koch se vor îmbolnăvi de tuberculoză.

În pofida unui înțeles general comun, conceptul de cauzalitate are înțelesuri diferite, relevante pentru anumite situații. Astfel cauza poate reprezenta:¹⁶

i) **Condiție suficientă pentru apariția efectului.** În cele mai simple situații, prezența cauzei este o condiție suficientă, dar nu neapărat și necesară, pentru apariția efectului. De pildă, în propoziția „X s-a îmbolnăvit de cancer din cauza radiațiilor” radiațiile sunt cauza suficientă a cancerului, nu și necesară, întrucât chiar în absența radiațiilor apariția cancerului ar fi fost posibilă.

ii) **Parte a unei condiții suficiente pentru apariția efectului.** În alte cazuri, apariția unui unic factor nu este singură suficientă, ci doar însoțită de alți factori. De exemplu, într-o anumită situație ploile pot reprezenta cauza alunecărilor de teren, însă, în anumite situații, doar dacă în respectiva zonă au existat defrișări. În acest caz, doar conjuncția celor două fenomene – ploile și defrișările – reprezintă o cauză suficientă, fiecare dintre ele neavând această caracteristică. În astfel de situații, se poate spune în aceeași măsură că defrișările sau ploile reprezintă cauza alunecărilor de teren. Ambele propoziții sunt la fel de corecte, cele două cauze putând fi accentuate în contexte diferite.

Totuși, în multe situații în care o conjuncție a două sau mai multe condiții reprezintă o condiție suficientă, aceste condiții nu sunt considerate toate drept cauze. De pildă, cauza căderii unui obiect poate fi împingerea sa de către o persoană. Este adevărat că această acțiune nu ar conduce la căderea obiectului în absența forței de gravitație. Totuși, în mod normal nu spunem că forța de gravitație este cauza căderii. Motivul este acela că forța de gravitație este o componentă a unui context general, care nu poate fi modificat de om, în vreme ce împingerea corpului a fost rezultatul acțiunii umane.

¹⁶ Prezentarea de mai jos este realizată după (Rainbolt & Dwyer, 2014, pp. 313-318).

iii) **Fenomen care inițiază un lanț de consecințe, care conduce la efect.** În multe cazuri, relația dintre cauză și efect poate fi descrisă printr-un lanț causal în care o cauză primară determină o alta, care, la rândul ei, conduce la o a treia și tot astfel până la efectul final. În unele utilizări termenul *cauză* se referă la fenomenul care a inițiat lanțul causal care conduce la un anumit efect sau o parte relevantă a acestuia, acesta putând fi numit *cauza primară* a fenomenului. Deși identificarea cauzelor primare poate fi utilă, accentul pe această abordare poate conduce la două capcane. În primul rând, poate exista tendința de a considera că fenomenul identificat drept cauză primară este *veritabila cauză* a fenomenului. Aceasta este distinsă de factorii care contribuie la apariția efectului, fără a însă reprezenta cauzele principale. Totuși, identificarea cauzei primare depinde într-o anumită măsură de modul în care este interpretat fenomenul și alți factori în afara cauzei primare pot fi, de asemenea, foarte importanți. Nu avem niciun motiv să considerăm că o anumită cauză poate fi întotdeauna delimitată în mod simplu și neambiguu; în multe cazuri identificarea unei cauze primare are o notă de arbitrar.

În al doilea rând, anumiți factori importanți pentru explicarea unui fenomen nu fac parte din lanțul causal, așa cum este văzut de obicei și din acest motiv există pericolul de a-i trece cu vederea. De pildă, atunci când ca urmare a unor ploi torențiale, un baraj cedează, lanțul causal principal, așa cum este reconstruit în mod obișnuit, nu include posibilele probleme de siguranță pe care le-ar putea avea barajul. Date fiind aceste probleme, dintr-o perspectivă practică, este mai important să ne concentrăm asupra factorilor care influențează în mod semnificativ efectul și care pot fi modificați mai ușor, nu asupra cauzei primare.

iv) **Condiție necesară pentru apariția efectului.** Uneori, cauza reprezintă o condiție necesară pentru apariția efectului. De pildă, bacilul Koch este cauza tuberculozei în sensul că tuberculoza nu poate apărea în lipsa bacilului.

v) **Condiție care conduce la apariția efectului, în situația în care nu ar exista alți factori care influențează efectul.** În cazul multor fenomene, există mai mulți factori cauzali, care pot

acționa în direcții opuse. Din acest motiv, multe legi cauzale trebuie interpretate ca legi *caeteris paribus*, ceea ce înseamnă că sunt adevărate doar dacă ceilalți factori rămân constanți. De pildă, creșterea costurilor pentru un anumit produs conduce la creșterea prețului acestuia. Totuși, acest lucru este adevărat numai dacă nu mai există o altă modificare semnificativă a condițiilor. De pildă, dacă alte firme concurente încep să vândă respectivul produs cu un preț mai redus, atunci aceasta va contribui la scăderea prețului. Ca urmare a acestor două influențe prețul va putea crește sau scădea. În eventualitatea în care ar scădea, s-ar putea crede că relația cauzală între creșterea costurilor și cea a prețului este respinsă. Acest lucru nu este însă adevărat: în astfel de situații un fenomen poate fi influențat de mai mulți factori cauzali. Creșterea costurilor reprezintă o cauză a creșterii prețurilor într-un sens *caeteris paribus*, în situația în care nu ar exista alți factori care ar putea influența efectul.

vi) **Condiție care crește probabilitatea de apariție a efectului.** În cele mai multe cazuri, evenimentul-cauză nu reprezintă nici o cauză necesară, nici una suficientă, ci mai curând un factor care crește probabilitatea ca evenimentul-cauză să se producă. De pildă, multe studii arată că nivelul scăzut de educație este o cauză a sărăciei. Acest lucru nu înseamnă însă că persoanele cu nivel scăzut de educație sunt în mod necesar sărace, ci mai curând că există un risc mai mare ca acest lucru să se întâmple. Fenomenele sociale sunt influențate de o serie de factori cauzali, care contribuie la producerea cauzei, fără însă a reprezenta condiții necesare sau suficiente pentru apariția acesteia. Din acest motiv, această abordare a cauzalității este cea mai potrivită pentru domeniul social.

În unele cazuri, există înclinația de a considera că o astfel de teorie probabilistică a cauzalității nu este suficientă și că, de fapt, în astfel de situații, există o cauză ascunsă. Să presupunem, de exemplu, că mulți dintre oamenii care au fost infectați cu un anumit virus au suferit de o formă gravă a unei boli, în vreme ce alții dintre cei infectați, de asemenea în număr semnificativ, au avut o formă foarte ușoară a acestei boli. Există tendința de a trage

concluzia că diferența semnificativă dintre cele două grupuri trebuie explicată printr-un alt factor, de pildă de natură genetică. Totuși, existența unui asemenea factor nu poate fi inferată cu necesitate. Pe parcursul capitolului mă voi întoarce la această abordare probabilistică a cauzalității.

Analiza de mai sus a cauzalității trebuie însă completată cu o serie de observații:

i) Cauza este anterioară sau cel mult simultană cu efectul. Acest lucru ne poate ajuta uneori să identificăm care dintre două evenimente corelate reprezintă cauza și care efectul. Dacă, observăm că două fenomene apar de multe ori împreună și avem bune motive să considerăm că sunt conectate cauzal, însă nu știm care este cauza și care efectul, o soluție este aceea de a examina care dintre ele apare anterior. Totuși, acest lucru nu este întotdeauna posibil, întrucât de multe ori observăm fenomenele deja împreună și nu putem ști care dintre ele l-a precedat pe celălalt.

ii) De multe ori, relația cauză-efect are o importantă dimensiune contrafactuală: în situația în care cauza nu ar fi apărut, nici efectul nu ar fi apărut, cel puțin în respectivul context. De exemplu, afirmația că un scurtcircuit a fost cauza incendiului înseamnă că, în respectivul context, dacă acest scurtcircuit nu s-ar fi produs, nici incendiul nu ar fi avut loc. Desigur, în circumstanțe complet diferite, incendiul s-ar fi putut produce și în absența scurtcircuitului. După cum deja am menționat mai sus, este posibil ca doi factori să fie necesari în acest sens. De pildă, putem spune că un anumit accident auto nu s-ar fi produs dacă șoferul nu ar fi fost neatent, dar, în aceeași măsură, dacă nu ar fi existat o groapă în asfalt.

iii) Relația de cauzalitate are o conotație ce ține de posibilitatea de a influența efectul prin acțiunea umană. Astfel, dacă sărăcia este una dintre cauzele violenței (nu neapărat singura), înseamnă că o reducere a nivelului de sărăcie dintr-o comunitate conduce la o reducere a nivelului de violență. Identificarea cauzelor are o dimensiune practică: cunoscând cauzele unor fenomene, oamenii încearcă să evite ce le este dăunător și să faciliteze apariția a ceea ce le este benefic.

iv) Caracterizarea cauzalității în termeni de condiții necesare și suficiente nu este completă. În plus, cauza și efectul trebuie să reprezinte evenimente separabile din punct de vedere conceptual și caracterizate de o coordonată temporală. A fi pătrat reprezintă o condiție suficientă pentru a fi paralelogram, însă această relație este una conceptuală, nu de cauzalitate.

În continuare vom interpreta din perspectiva discuției de până acum asupra cauzalității două probleme discutate la nivelul simțului comun.

De COVID-19 sau cu COVID-19?

În timpul pandemiei de COVID-19, mulți dintre cei care minimizau gravitatea infecției cu COVID-19 afirmă că se moare cu COVID-19, nu de COVID-19. Acest lucru înseamnă că nu COVID-19, ci alte afecțiuni medicale (cum ar fi diabetul și obezitatea) sunt responsabile de decesele care sunt declarate în mod oficial ca fiind cauzate de acest virus. Este acest lucru adevărat? Argumentul pe care se bazează susținătorii ideii că nu se moare de COVID-19 este acela că cei care sunt infectați cu acest virus, dar nu au niciuna dintre celelalte afecțiuni au un risc foarte redus de deces. Așadar, foarte probabil, majoritatea deceselor nu s-ar fi produs dacă persoanele în cauză nu ar fi avut celelalte afecțiuni. Totuși, la fel de adevărat este că respectivele decese nu s-ar fi produs nici în absența infectării cu virusul. Afecțiunile respective scad semnificativ speranța de viață, însă acest lucru nu înseamnă că decesele s-ar fi produs chiar în acel moment.

Cazul discutat aici este unul dintre cele menționate la începutul capitolului, în care conjuncția celor doi factori – afecțiunea preexistentă și infecția cu virusul COVID-19 – este suficientă pentru deces, însă nu fiecare dintre acestea. După cum am arătat acolo, relația de cauzalitate vizează de multe ori acest sens, în care cauza nu este suficientă în sine, ci doar însoțită de un alt factor. În aceeași măsură, și aici infecția cu COVID-19 poate fi considerată cauza decesului, chiar dacă acesta s-a produs pe fondul unei alte afecțiuni.

Totuși, întrebarea care se pune este dacă în cazul în care un pacient care avea coronavirus, însă și o altă afecțiune, cum ar fi diabetul, coronavirusul ar trebui identificată drept cauza directă. Desigur, nu vom putea intra acum în detaliile specifice domeniului medicinei legale. Doresc să scot în evidență doar că respectiva afecțiune, de pildă diabetul, este preexistent și nu este în niciun fel conectat cu infecția. Din acest motiv, este justificat să considerăm că lanțul causal care a condus la deces începe cu infectarea. Acest lucru nu înseamnă a respinge influența semnificativă a diabetului.

Care este „adevărată” cauză a numărului crescut al accidentelor rutiere din România?

România se află pe una dintre ultimele poziții în privința accidentelor rutiere. Dacă examinăm procesele verbale ale polițiștilor rutieri vom regăsi cauze precum „neadaptarea vitezei la condițiile rutiere” sau „neatenția la volan”. Totuși, mulți oameni și chiar experți consideră că o cauză importantă este slaba infrastructură. Procesele verbale nu confirmă însă o astfel de opinie. Doar o mică parte a proceselor verbale amintesc starea infrastructurii, însă se referă la cauze imediate, cum ar fi o groapă nesemnalizată în asfalt. Care este „adevărată” cauză a accidentelor rutiere: cauze precum neatenția șoferilor și neadaptarea vitezei sau calitatea infrastructurii? Pentru a răspunde trebuie să distingem două posibile abordări ale unor astfel de probleme. În prima abordare accentul cade pe cauze imediate, care se înscriu în categoria a ceea ce am numit mai sus cauze primare: evenimente care inițiază lanțul causal, în absența cărora accidentul nu s-ar fi produs. Neatenția la volan sau consumul de băuturi alcoolice sunt de acest tip. În a doua abordare accentul cade pe cauze care influențează fenomenul în general, crescând sau scăzând probabilitatea efectului. Calitatea infrastructurii este un factor de acest tip. La această concluzie putem ajunge observând că există o corelație între calitatea infrastructurii și rata accidentelor din diferite țări.

În final, trebuie spus că explicația prin intermediul infrastructurii atenuează poate într-o anumită măsură responsabili-

tatea individuală în cazul unor accidente determinate de neglijența șoferului, însă în niciun caz nu o poate elimina complet.

Analizând o serie de raționamente științifice și din viața cotidiană, filosoful și economistul John Stuart Mill, a sintetizat patru scheme de raționare (metode) ale raționamentului cauzal, bazate pe compararea unor situații (Mill, 2010, pp. 278-291).

1. **Metoda concordanței.** Dacă într-o serie de situații, un eveniment a este prezent de fiecare dată când apare evenimentul A , atunci este probabil ca a să fie cauza lui A . Dacă, de pildă, o serie de persoane au contactat o boală de piele, iar ulterior aflăm că toți au înotat într-o anumită piscină, putem să avansăm ipoteza conform căreia contaminarea apei din piscină este cauza respectivei boli de piele.

2. **Metoda diferenței.** Dacă într-o serie de situații, un eveniment a este prezent de fiecare dată când apare evenimentul A , în vreme ce în alte situații în care evenimentul a nu este prezent, nici evenimentul A nu este prezent, atunci este probabil ca a să fie cauza lui A . Dacă, de pildă, în cazul anterior, o persoană care nu a înotat în piscină nu a contactat respectiva boală de piele, acest lucru ne întărește ideea că, probabil, contaminarea apei este cauza bolii de piele. În multe situații, metoda concordanței și cea a diferenței se utilizează împreună. Întrucât este probabil ca un eveniment să fie precedat de o serie de evenimente, metoda concordanței este insuficientă, iar metoda diferenței ne poate ajuta să ne îndreptăm atenția asupra unui număr foarte limitat de posibile cauze.

3. **Metoda reziduurilor.** Dacă știm că o mulțime de evenimente a , b , c reprezintă cauzele fenomenelor A , B , C și dacă știm că a este cauza lui A , iar b este cauza lui B , atunci c este cauza lui C . Schema de raționare este valabilă și dacă A , B , C sunt componente al aceluiași unic fenomen. De pildă, dacă știm că scăderea economică de 1% din țara X este determinată de trei cauze (scăderea exporturilor, scăderea producției agricole și scăderea consumului intern) și că primele două componente sunt responsabile pentru 0,2% și respectiv 0,3%, atunci a treia componentă, scăderea consumului intern, este responsabilă pentru restul de 0,5%.

4. **Metoda variațiilor concomitente.** În multe situații, variațiile la nivelul unui factor conduc la variații la nivelul altuia. Acesta este un important indiciu pentru faptul că unul dintre evenimente este cauza celuilalt. De pildă, reluând exemplul piscinei, dacă persoanele care au stat în piscină o perioadă de timp mai mică au contactat boala de piele într-o formă mai puțin gravă, în vreme ce acei care au stat o perioadă mai lungă au contactat o formă mai gravă, acest lucru este încă un indiciu privind cauzalitatea.

Cele patru scheme prezentate mai sus sunt scheme inductive de raționare și nu ne pot asigura că relațiile cauzale sunt identificate în mod corect. Unul dintre motive este acela că nu putem fi niciodată siguri că am enumerat complet toate evenimentele care ar putea fi cauze ale fenomenului cercetat. De pildă, în exemplul de la metoda concordanței, nu putem exclude situația în care persoanele mai au și alt element în comun, acesta reprezentând cauza fenomenului.

Schemele de raționare de mai sus pot fi îmbunătățite ținând sub control circumstanțele antecedente, care ar putea reprezenta cauze. Acest lucru este realizat, de pildă, prin studiile randomizate controlate, utilizate în genere în medicină. Obiectivul unor astfel de studii este identificarea efectului unui tratament nou asupra celor diagnosticați cu o boală. Participanții la testare, care suferă de respectiva boală, sunt împărțiți în mod aleatoriu în două grupuri. Celor din primul din grup, denumit *grupul experimental*, li se aplică tratamentul, în vreme ce participanților din al doilea grup, denumit *grup de control*, nu li se aplică (fiind posibil să li se administreze o pastilă placebo sau tratamentul considerat anterior standard). Dacă se observă că starea de sănătate a celor din grupul experimental se îmbunătățește într-o măsură semnificativ mai mare decât cea a pacienților din grupul de control, se trage concluzia că tratamentul este cauza îmbunătățirii.

Testarea randomizată controlată se bazează pe metoda diferenței, îmbunătățită prin faptul că oamenii de știință se asigură aproape complet că cele două situații comparate nu diferă decât printr-un singur element (în cazul de mai sus, tratamentul

aplicat). Din păcate, în multe cazuri, testarea controlată nu este posibilă. Dacă, de pildă, vrem să examinăm dacă o lege privind deținerea armelor de foc conduce într-o țară la reducerea numărului de atacuri armate, nu putem aplica o metodă similară din cel puțin două motive. În primul rând, ar fi imposibil de găsit un set omogen de țări dintre care să se selecteze un grup experimental și unul de control. În al doilea rând, normele etice ar face imposibilă realizarea unui astfel de experiment, care ar conduce, probabil, la uciderea unor cetățeni.

6.2 Erori în raționamentul causal

În mod evident, schemele de raționare prezentate anterior sunt doar probabile. Astfel, în primul rând, este posibil ca succesiunea celor două evenimente identificate drept cauză și efect să fie întâmplătoare. De exemplu, este posibil ca o măsură economică să fie urmată de îmbunătățirea situației economice, iar această succesiune să fie doar întâmplătoare, fără să existe o relație de cauză și efect. Eroarea de raționare (sofismul) care constă în trecerea de la faptul că două evenimente se succed la concluzia că cele două evenimente sunt în relație de cauzalitate poartă numele de **post hoc, ergo propter hoc (după aceea, deci din această cauză)**.

În unele cazuri, corelația dintre două evenimente nu se datorează relației de cauzalitate dintre acestea, ci unui al treilea tip de eveniment, care este cauza ambelor. Acest tip de eroare poartă numele de **ignorarea cauzei comune**. De exemplu, faptul că un incendiu este puternic determină prezența mai multor pompieri la locul incendiului. Totodată, incendiile majore aduc și pierderi materiale semnificative. Din acest motiv, cu cât sunt prezenți mai mulți pompieri la locul unui incendiu, cu atât pierderile materiale sunt mai semnificative. Totuși, între cele două fenomene nu există nicio relație pozitivă (ba chiar există o relație inversă – numărul mare de pompieri limitează pierderile), iar corelația se datorează unei cauze comune: puterea incendiului.

În alte situații, două fenomene sunt deseori observate împreună, iar cele două fenomene sunt într-adevăr în relația de

cauzalitate. Totuși, un raționament grăbit poate conduce la **confuzia dintre cauză și efect**. De exemplu, văzând că oamenii bogați dețin de obicei mașini scumpe, cineva poate conchide că mașinile scumpe reprezintă cauza îmbogățirii. Totuși, este clar că relația de cauzalitate este inversă.

În multe situații, relația de cauzalitate dintre două fenomene poate fi subiect de dezbatere. Acest lucru se întâmplă mai ales la nivel social, acolo unde cauzalitatea este complexă. De pildă, unii oameni susțin că atitudinea negativă față de membrii anumitor categorii discriminate este determinată de comportamentul reprobabil al membrilor respectivei categorii. Este însă foarte probabil ca de fapt comportamentul respectivei categorii să fie în cele din urmă efectul atitudinii negative, care conduce la discriminare pe piața muncii și în educație, ceea ce conduce la frustrare și sărăcie și, în final, la un comportament reprobabil. În alte situații, este destul de clar că relația de cauzalitate este circulară. De exemplu, fenomenul sărăciei conduce la creșterea infraționalității, întrucât este probabil ca, pentru a-și asigura cel puțin strictul necesar, unele persoane sărace să apeleze la căi nelegale. Totodată însă, infraționalitatea crescută va conduce la declinul investițiilor (determinată de nesiguranță) și astfel la sărăcie. Acest tip de **cauzalitate circulară**, în care cele două fenomene se alimentează reciproc, formând un „cerc vicios” (sau poate „virtuos” în alte cazuri), este des întâlnit în societate.

Ca o observație relevantă, nu trebuie să uităm că evenimentul-cauză precede (sau cel puțin este simultan) evenimentul-efect. Acest lucru ne poate ajuta, cel puțin în unele cazuri, să identificăm cauza. În exemplul cu bogăția și mașinile, acest lucru poate fi suficient, întrucât putem să vedem că în general bogăția precede cumpărarea mașinilor. În alte cazuri, acest element nu ne este însă de prea mare folos.

O ultimă eroare la care mă voi referi este cea a **ignorării cauzalității complexe**. Multe fenomene au mai multe cauze, iar concentrarea pe un unic tip de cauză are consecințe negative. Accidentele rutiere sunt un caz tipic de evenimente la care concură mai multe cauze. Scoaterea în evidență a unei unice cauze

poate avea o utilitate în anumite cazuri. Totuși, de obicei conduce pe o cale greșită în privința modalităților de atenuare a riscului. De asemenea, ignorarea cauzalității complexe conduce deseori la discuții sterile privind adevărata cauză a unor evenimente. Și din punct de vedere teoretic, și din cel al acțiunii, secțiunea următoare ne poate oferi un cadru de abordare a cauzalității complexe.

6.3. Probabilitate și cauzalitate

Abordarea pe baza condițiilor necesare și suficiente a cauzalității nu este suficientă. Să luăm chiar un exemplu de mai sus: enunțul conform căruia creșterea sărăciei conduce la creșterea infracționalității. Cei care susțin un astfel de enunț (adevărat sau nu) nu vor cu siguranță să afirme că toți oamenii săraci comit infracțiuni și nici că această cauză, alături de altele, conduce cu necesitate la infracțiuni. Așadar, sărăcia nu este nici o cauză suficientă și nicio parte componentă a unei astfel de cauze. Totuși, sărăcia este un factor cauzal relevant al infracționalității. O abordare probabilistă poate elucida această susținere. În sensul de aici, faptul că sărăcia este un factor cauzal al infracționalității înseamnă că sărăcia crește probabilitatea (sau riscul) infracționalității. Acest mod de abordare este util pentru abordarea cauzalității în domeniul social, dar nu se limitează la acest domeniu, fiind relevant de pildă și pentru domeniul medical.

Exemplu

Discutați, ce înseamnă, în abordarea probabilistă, că fumatul este un factor cauzal pentru apariția cancerului pulmonar?

Soluție

Faptul că fumatul este un factor cauzal pentru apariția cancerului pulmonar înseamnă că fumatul crește probabilitatea cancerului pulmonar. Altfel spus, probabilitatea (riscul) de a te îmbolnăvi de cancer în condițiile în care ești fumător este mai mare decât probabilitatea (riscul) de a te îmbolnăvi de cancer în condițiile în care ești nefumător. Dacă

se iau două grupuri de persoane selectate în mod aleatoriu, dar similare din toate punctele de vedere relevante, dintre care primul este format exclusiv din fumători, iar al doilea în mod exclusiv din nefumători, incidența cancerului pulmonar în cadrul primului grup va fi mai mare decât în cadrul celui de-al doilea.

Observații

1. Din analiza de mai sus nu trebuie să înțelegem că în mod necesar dintre cei care se îmbolnăvesc de cancer mai mulți sunt fumători. Să luăm următorul caz numeric (absolut imaginar).

	Fumători	Nefumători
Număr persoane	1.000	19.000
Probabilitate de îmbolnăvire	1%	0.1%
Număr persoane bolnave	10	19

Dintre cei 29 de bolnavi de cancer doar 10 (cca. 34,5%) sunt fumători și mai mulți (19) sunt nefumători. Totuși fumatul este un factor cauzal (de risc) pentru cancer, întrucât riscul fumătorilor de a se îmbolnăvi de cancer este mai mare decât al nefumătorilor (1% față de 0,1%). Numărul efectiv al fumătorilor, respectiv nefumătorilor, bolnavi de cancer este irelevant și este determinat doar de faptul că, în acest exemplu, numărul nefumătorilor este mult mai mare decât cel al fumătorilor.

2. Condiția ca fumatul să fie factor cauzal poate fi rescrisă în următorul fel: procentul de fumători este mai mare între bolnavii de cancer decât în întreaga populație. În acest exemplu, fumătorii reprezintă 5% din populația totală și aproximativ 34,5% dintre bolnavii de cancer.

6.4 Cauzalitate vs. corelație (eroarea confuziei dintre corelație și cauzalitate)

Oricum, cauzalitatea este departe de a se reduce la corelația între două variabile. Faptul că două variabile sunt corelate înseamnă că acestea variază concomitent. Pentru variabile care

pot lua un număr infinit sau foarte mare de valori, faptul că două variabile sunt corelate înseamnă că atunci când una dintre ele crește, cealaltă tinde să crească sau să scadă (Jackson, 2015, p. 149). De pildă, notele de la bacalaureat ale celor admiși într-o universitate este corelată, probabil, cu notele obținute în primul an de studenție. Corelația și cauzalitatea nu trebuie confundate. Astfel, corelația reprezintă o simplă legătură, vizibilă la nivelul unui grafic, între valorile luate de două variabile, în vreme ce cauzalitatea este o relație de producere.

În genere, corelația dintre două variabile A și B poate fi explicată în cel puțin patru moduri. Este posibil ca A să fie cauza lui B, este posibil ca B să fie cauza lui A, este posibil ca respectiva corelație să fie explicată prin existența unei a treia variabile sau este posibil ca această corelație să fie întâmplătoare. Simplul fapt că două variabile sunt corelate nu poate clarifica dacă A este cauza lui B sau B este cauza lui A. De pildă, faptul că apariția simptomelor depresiei sunt corelate cu un consum ridicat de alcool poate fi deopotrivă explicat prin faptul că apariția simptomelor depresiei este cauza consumului ridicat de alcool și prin cel că un consum ridicat de alcool determină aceste simptome.

De asemenea, corelația dintre două variabile poate fi explicată prin existența unei a treia variabile, conectate cu cele două. De exemplu, consumul de înghețată este corelat cu numărul de înecuri (zilele în care consumul de înghețată este mare sunt aproximativ aceleași cu cele în care numărul de înecuri este mare). Totuși, această corelație nu este determinată de o relație de cauzalitate între cele două (consumul de înghețată nu determină oameni să se înece și, cu atât mai puțin, invers). Mai curând, corelația se datorează unei a treia variabile – temperatura – care este deopotrivă corelată cu numărul de înecuri și cu consumul de înghețată. Într-un fel asemănător, apărătorii fumatului ar putea încerca să arate că acea corelație dintre fumat și cancer nu este determinată de o relație dintre cele două, ci de un alt factor: viața în mediul urban. Astfel, conform acestui argument, fumatul are incidență mai mare în mediul urban decât în cel rural și viața în mediul urban, afectat de poluare, este factorul care, de fapt, crește

riscul de cancer. Din aceste motive, nu din cauza unei relații de cauzalitate, fumatul este corelat cu cancerul pulmonar. Un exemplu numeric (din nou imaginar) poate fi de folos:

	Mediul urban		Mediul rural		TOTAL
	Total	Bolnavi de cancer	Total	Bolnavi de cancer	Bolnavi de cancer
Fumători	6.000	6	4.000	2	8
Nefumători	4.000	4	6.000	3	7
	10.000	10	10.000	5	15

Se observă că în această ipoteză riscul de a te îmbolnăvi de cancer este același la fumătorii și nefumătorii din mediul urban (1 la 10000), precum și la fumătorii și nefumătorii din mediul rural (1 la 20000). Incidența mai mare a cancerului la fumători este determinată doar de faptul că mai mulți fumători decât nefumători locuiesc în mediul urban (60% față de 40%). Așadar, dacă această ipoteză este adevărată, factorul cauzal al cancerului este viața în mediul urban, în vreme ce a fi (ne)fumător nu influențează prezența cancerului.

Conform celor spuse aici, există două ipoteze privind cauza cancerului: fumatul sau viața în mediul urban. La nivel teoretic, o bună metodă de a testa prima ipoteză este aceea de a forma două grupuri de persoane care diferă doar în privința acestei caracteristici: primul grup este de fumători, iar al doilea de nefumători. Dacă incidența cancerului este semnificativ mai mare în cazul grupului de fumători, atunci prima ipoteza este confirmată. În mod similar, pentru a testa a doua ipoteză, se formează două grupuri care diferă doar în privința caracteristicii vizate în ipoteză: primul grup este format din persoane din mediul urban, iar al doilea din persoane din mediul rural. În același fel, dacă incidența cancerului este semnificativ mai mare în cazul grupului din mediul urban, atunci ipoteza a doua este confirmată.

Câteva observații ar fi totuși utile:

1. În acest exemplu imaginar, a fi (ne)fumător nu reprezintă un factor cauzal deoarece nici nu crește, nici nu scade probabilitatea de a face cancer pulmonar. Probabilitățile rămân constante (1 la 10000 în mediul urban și 1 la 20000 în mediul rural). Acest lucru este important pentru că rezultă că renunțarea la fumat nu va avea efectul scontat (scăderea riscului de cancer pulmonar). Probabilitatea de a te îmbolnăvi de cancer pulmonar va rămâne aceeași. Soluția va fi acțiunea asupra adevăratei cauze: viața în mediul urban. Așadar, dacă acest exemplu ar fi conform realității, un sfat bun ar fi să te muți în mediul rural mai curând decât să renunți la fumat. Acest lucru arată că o cunoaștere corectă a cauzelor are relevanță practică: a crede că un factor (fumatul în exemplul nostru) este o cauză conduce pe o cale greșită în privința căii de acțiune de ales pentru a evita cancerul.

2. Este posibil ca pentru un anumit eveniment să existe doi sau mai mulți factori cauzali, de exemplu în acest caz și fumatul, și viața în mediul urban (rural).

3. Este posibil ca un factor să scadă sau să crească probabilitatea unui eveniment doar în anumite condiții. De pildă, fumatul poate crește riscul de cancer pulmonar doar în mediul urban, nu și în mediul rural.

După cum am văzut în prima observație de mai sus, identificarea factorilor cauzali are o semnificativă relevanță practică, indicând ce căi de acțiune ar putea crește (sau scădea) probabilitatea efectului. Pentru a continua un exemplu anterior, în condițiile în care consumul de înghețată ar fi un factor cauzal pentru numărul mare de înecuri, soluția ar putea fi impunerea unei politici privind consumul de înghețată. Totuși, corelația între cele două nu este determinată de o relație de cauzalitate între cele două și, din acest motiv, interzicerea consumului de înghețată ar fi o măsură inutilă pentru scăderea numărului de înecuri.

Exerciții

I. În următoarele propoziții care exprimă relații cauzale, identificați fenomenul-cauză și fenomenul-efect și explicați în ce sens un fenomen este cauza celuilalt.

1. Incendiul a fost provocat de o lumânare uitată aprinsă.

Soluție

Fenomen-cauză: uitarea lumânării aprinse, fenomen-efect: incendiu. Uitarea lumânării aprinse este fenomenul inițial care, în cele din urmă, a condus la incendiu.

2. S-a îngrășat de la faptul că a mâncat multe dulciuri.

3. Sărăcia este cauza infracționalității.

4. SIDA este cauzată de infecția cu virusul HIV.

5. Creșterea prețului unui produs determină scăderea cererii pentru acesta.

II. În următoarele argumente, pe baza unei corelații, se trage concluzia existenței unei relații cauzale. Oferiți o ipoteză alternativă care să explice respectiva corelație, în absența relației de cauzalitate. Încercați să construiți un experiment prin care să se testeze una dintre cele două ipoteze: cea din argumentul inițial sau cea alternativă oferită de dumneavoastră.

1. Studiile arată că cei care beau ceai verde tind să aibă o rată mai mică de boli cardiovasculare. Așadar, băutul de ceai determină o rată mai mică de boli cardiovasculare.

Soluție

Este posibil ca relația dintre băutul de ceai verde și rata de boli cardiovasculare să fie una de corelație, nu de cauzalitate. De pildă, este posibil ca cei care beau ceai să ducă, în medie, o viață mai sănătoasă decât cei care nu beau și, de fapt, stilul de viață sănătoasă (definit, de exemplu prin obiceiurile culinare, consumul

de alcool, fumat) să fie adevărata cauză a ratei mai mici de boli cardiovasculare.

Pentru a vedea dacă ipoteza relației de cauzalitate se confirmă, se poate face un experiment. Se selectează în mod aleatoriu două grupuri de persoane care nu beau ceai. Aceștia trebuie să își mențină stilul de viață actual, cu o excepție: celor din primul grup li se dă să bea două cești de ceai verde pe zi. Dacă se observă că, după ce consumă ceai o lungă perioadă de timp, cei din primul grup suferă într-o mai mică măsură boli cardiovasculare, ipoteza este confirmată.

2. Studiile făcute pe oamenii bolnavi arată o corelație între gravitatea bolii și cât de proastă este starea psihică în care se află. Probabil, starea psihică proastă este cauza multor boli.

3. Conform studiilor făcute pe un număr semnificativ de elevi, cei care iau un număr mai mare de ore de meditații tind să aibă note mai slabe. În concluzie, meditațiile nu ajută la nimic.

4. Cu cât o țară are mai multe telefoane mobile pe cap de locuitor, cu atât speranța de viață este mai mare. Probabil că ar trebui să trimitem telefoane în țările mai puțin dezvoltate pentru ca speranța de viață să crească.

5. Studiile arată că există o corelație semnificativă între nivelul de criminalitate dintr-o țară și procentul celor fără locuință. Așadar, scăzând criminalitatea vom reuși să scădem și procentul fără locuință.

6. Studiile arată că cu cât nivelul de violență al emisiunilor TV este mai mare, cu atât este mai mare și agresivitatea în viața reală. Așadar, trebuie să facem ceva pentru a scădea nivelul de violență al emisiunilor TV.

7. Studiile arată că există o corelație între suma investită de companii în acțiuni de CSR și performanța acestora. Așadar, investițiile în CSR cresc performanța companiilor.

8. Cei care absolvă universități mai bune au salarii semnificativ mai mari decât cei care absolvă universități mai slabe. Așadar, abilitățile asimilate la universitățile mai bune aduc salarii mai mari.

9. Un studiu făcut în orașul X, arată că există o corelație între dimensiunea clasei și calitatea școlii. Așadar, dimensiunea mare a clasei determină o creștere a calității.

III. Evaluați argumentele de mai jos:

1. Studiile arată că cu cât o țară este mai săracă cu atât nivelul de corupție este mare. Acest lucru arată ceea ce îmi imaginăm: sărăcia este cea care conduce la corupție.

Soluție

Premisa argumentului afirmă că între sărăcie și corupție există o corelație. Vorbitorul trece în mod ilegal în mod legitim la concluzia că sărăcia este cea care cauzează corupția. Doar pe baza corelației, este la fel de posibil ca relația să fie inversă: corupția să conducă la sărăcie. De asemenea, este posibil ca cele două fenomene să se potențeze reciproc, formând un cerc vicios

2. Studiile arată că nu există o corelație între mersul la sală și pierderea de greutate. Așadar, mersul la sală nu slăbește

3. Un asigurator: Se spune că obezitatea implică un risc semnificativ pentru sănătate, pe care societățile de asigurări ar trebui să îl ia în considerare. Totuși, nu este adevărat, pentru că studiile arată că doar 10% dintre cei care primesc compensații pentru îmbolnăviri sunt obezi.

4. Un asigurator: 10% dintre automobilele în circulație sunt roșii. Totuși, studiile arată că aproximativ 15% dintre mașinile implicate în accidente sunt roșii. Așadar, culoarea automobilelor ar trebui să se ia în considerare la stabilirea prețului asigurării.

IV. Identificați eroarea comisă în următoarele raționamente cauzale:

1. Imediat după ce ai ajuns la stadion, echipa noastră favorită a început să joace prost. Probabil, că le porți ghinion.

Soluție

În acest raționament de produce eroarea *post hoc, ergo propter hoc* (după aceea, deci din această cauză). Faptul că echipa a început să joace prost imediat după ce respectivul a ajuns pe stadion nu înseamnă că venirea acestuia este cauza. Poate fi vorba, și foarte probabil chiar este, de o coincidență.

2. Un studiu arată că cu cât un angajat consumă mai mult alcool cu atât performanța sa la locul de muncă este mai slabă. Probabil că oamenii se apucă să bea din cauza slabei performanțe.

3. Mulți infractori provin din familii dezorganizate. Așadar, numai și numai educația din familie este cauza infracționalității.

4. Elevii care nu au încredere în ei înșiși obțin rezultate proaste la școală. Probabil că lipsa încrederii este cauza rezultatelor proaste.

5. Locuitorii cartierelor sărace tind să aibă rezultate școlare mult mai slabe. Probabil că rezultatele slabe sunt cauza sărăciei.

Capitolul 7

Raționamente probabilistice și instrumentale

În acest capitol, vom analiza raționamentul instrumental, care are drept obiectiv justificarea modalității în care trebuie să acționăm pentru a ne atinge obiectivele și satisface preferințele. Întrucât o mare parte a raționamentelor instrumentale implică judecăți privind probabilitatea ca anumite evenimente să aibă loc, în prima parte a capitolului vom aborda o serie de elemente privind raționamentul probabilistic.

7.1 Raționamentul probabilistic

Multe dintre judecățile pe care ne bazăm în deciziile noastre implică probabilități. În această primă parte a Capitolului 7, vom discuta despre raționamentele care conțin astfel de judecăți. Vom începe cu o succintă prezentare a unor noțiuni introductive de calcul al probabilităților, limitându-ne la elementele strict necesare. În a doua secțiune a acestui subcapitol, vom prezenta o serie de erori pe care le găsim deseori în raționamentele comune.

7.1.1 Elemente introductive de calcul al probabilităților

Pentru a explica noțiunea de probabilitate, trebuie să începem de la conceptul de *experiment aleator*, un experiment al cărui rezultat nu poate fi anticipat cu precizie. Mulțimea tuturor rezultatelor posibile ale unui experiment aleator poartă numele de „spațiu de probabilitate”. Fiecare element al acestui spațiu de pro-

babilitate poartă numele de „eveniment elementar”. Un exemplu standard de experiment aleator este aruncarea unui zar, în care evenimentele elementare pot fi reprezentate prin indicarea feței zarului care poate apărea în urma aruncării: {1, 2, 3, 4, 5, 6}. Apariția fiecăreia dintre cele șase fețe reprezintă un eveniment elementar. În condițiile în care evenimentele elementare sunt echiprobabile (adică toate au aceeași probabilitate), fiecare dintre acestea are probabilitate $1/6$.¹⁷ În general, probabilitatea unui eveniment va respecta următoarea formulă:

$$P(A) = \frac{\text{numărul de cazuri în care A se realizează}}{\text{numărul total de cazuri}}$$

Există două interpretări ale conceptului de probabilitate. Prima dintre ele este cea frecventistă, potrivit căreia probabilitatea unui eveniment reprezintă frecvența sa relativă, într-un număr foarte mare de încercări. În exemplul de mai sus, faptul că probabilitatea de a da 5 la aruncarea zarului este $1/6$ înseamnă că, dintr-un număr foarte mare de aruncări, dacă zarul nu este măsurat, în aproximativ $1/6$ dintre cazuri se dă 5. Această interpretare nu este însă suficientă pentru situațiile care nu pot fi analizate prin prisma unui scenariu care se repetă. De pildă, afirmația că probabilitatea ca partidul X să câștige următoarele alegeri este de 20% nu poate fi interpretată ca în exemplul de mai sus. Diferența este vizibilă: multiplele aruncări cu zarul sunt practic identice, din punctele de vedere relevante pentru rezultatul aruncării, în vreme ce exercițiile electorale, chiar atunci când sunt mai multe, sunt foarte diferite, iar un anumit context nu poate fi repetat. În această situație, faptul că probabilitatea de a câștiga alegerile este de 20% poate fi văzut ca o măsură a gradului de încredere că acest lucru se va întâmpla. Acest grad de încredere poate fi interpretat într-o manieră obiectivă – caz în care acesta este determinat exclusiv pe baza informațiilor disponibile – sau

¹⁷ La nivelul aplicării practice, caracterul echiprobabil al evenimentelor elementare trebuie să fie presupus doar în măsura în care există bune temeiuri pentru aceasta.

într-o manieră subiectivă – caz în care accentul se pune pe gradul de plauzibilitate al respectivului enunț din perspectiva unei persoane.

Pe baza evenimentelor elementare pot fi definite evenimente compuse:

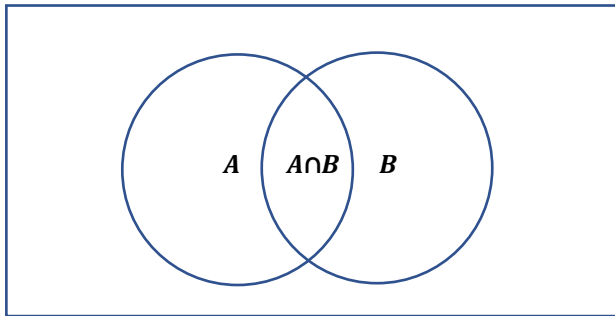
A^c – Evenimentul complementar al lui A , care se realizează atunci și numai atunci când nu se realizează evenimentul A .

$A \cup B$ – Evenimentul care se realizează atunci când se realizează cel puțin unul dintre evenimentele A și B (posibil ambele).

$A \cap B$ – Evenimentul care se realizează atunci când se realizează evenimentele A și B .

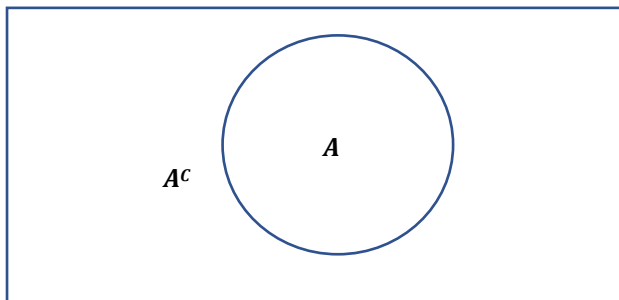
Evenimentele compuse respectă următoarele două legi importante:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$



$P(A \cup B)$ reprezintă numărul de cazuri în care A sau B se realizează, raportat la numărul total de cazuri. După cum se vede în figura de mai sus, probabilitatea de a se produce $A \cup B$ este egală cu suma dintre $P(A)$ și $P(B)$, din care trebuie să scădem bucata care este luată în calcul de două ori în această sumă: $P(A \cap B)$.

$$P(A) + P(A^c) = 1$$



După cum se vede în figura de mai sus, un eveniment A și evenimentul complementar, A^c , sunt incompatibile, iar împreună reconstruiesc întreg spațiul de probabilitate. Așadar, suma dintre $P(A)$ și $P(A^c)$ este 1.

Alături de aceste operații, un rol esențial pentru teoria probabilităților îl are conceptul de probabilitate condiționată. Probabilitatea condiționată a unui eveniment A dat fiind un eveniment B (notată cu $P(A | B)$) reprezintă probabilitatea de a se realiza A dat fiind faptul că s-a realizat B . $P(A | B)$ limitează spațiul de probabilitate la evenimentele în care se realizează B . Mai precis, probabilitatea condiționată va indica numărul de cazuri în care și A , și B se realizează, raportat la numărul de cazuri în care se realizează B . În termeni formali: $P(A | B) = P(A \cap B) / P(B)$

Alături de noțiunile de mai sus, mai există alte două concepte importante: compatibilitatea și independența evenimentelor. Două evenimente sunt **compatibile** dacă se pot realiza simultan și incompatibile dacă nu se pot realiza. De pildă, evenimentul ca următoarea carte extrasă să fie 7 este incompatibil cu evenimentul ca următoarea carte extrasă să fie 8, în vreme ce este compatibil cu evenimentul ca următoarea carte extrasă să fie de cupă.

Două evenimente sunt **independente** dacă apariția unuia dintre ele nu influențează probabilitatea celuilalt. De pildă, dacă

avem două monede, rezultatul aruncării primeia este independent de rezultatul aruncării celei de a doua, adică rezultatul aruncării primei monede nu modifică în niciun fel probabilitatea unui anumit rezultat, de pildă de a cădea cap, atunci când este aruncată cea de-a doua. Dacă A și B sunt evenimente independente, probabilitatea lui A nu este influențată de realizarea evenimentului B, ceea ce înseamnă că $P(A | B) = P(A)$. Înlocuind, în formula $P(A | B) = P(A \cap B) / P(B)$, va rezulta $P(A) = P(A \cap B) / P(B)$. Așadar, dacă A și B sunt evenimente independente, $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$.

7.1.2 Erori în raționamentele probabilistice

O serie de studii empirice arată că deseori oamenii comit o serie de erori în raționamentele lor care conțin judecăți de probabilitate. În continuare, vom prezenta patru astfel de tipuri de erori.

i) Sofismul pariorului și „legea numerelor mici”

Mulți oameni tind să creadă că dacă un eveniment s-a produs în trecutul apropiat mai rar decât ar fi fost de așteptat conform calculului probabilităților, avem bune temeiuri să considerăm că este mai probabil ca acesta să se producă în viitor. Totuși, în multe cazuri, realizarea evenimentului la un anumit moment de timp este un eveniment independent de realizarea sa la momente anterioare de timp, ceea ce înseamnă că probabilitatea de a se realiza un eveniment în viitor nu se modifică în funcție de realizarea evenimentului la momente anterioare. Denumirea sofismului provine de la faptul că cei care joacă jocuri de noroc au deseori tentația de a comite această eroare. De pildă, unii dintre aceștia pot considera că, dacă în ultimele o sută de aruncări bila ruletei a căzut pe toate numerele în afară de 15, la următoarea aruncare ar trebui să parieze pe acest număr. Totuși, aceeași eroare poate fi comisă în multe alte contexte.

Sofismul pariorului se află în strânsă legătură cu „legea numerelor mici”, tendința multor oameni de a considera că probabilitățile de la nivelul unui eșantion redus dintr-o populație

de mari dimensiuni sunt similare într-o măsură mult mai mare decât se întâmplă de fapt cu cele din întreaga populație din care este extras eșantionul. De pildă, știind că, potrivit prospectului, un anumit efect advers al unui medicament se regăsește la 5% din pacienți, mulți oameni ar considera că la nivelul unui eșantion aleator din 100 de oameni este foarte probabil ca exact 5 să resimtă respectivul efect advers. În fapt, fără a intra în demonstrații de ordin matematic, este probabil ca numărul celor care resimt acel efect advers să nu fie exact 5. Mai mult, este destul de probabil ca cifra reală a celor care au acest efect advers să fie semnificativ mai mare sau mai mică de 5, dacă vedem respectiva diferență procentual. Așadar, variabilitatea la nivelul eșantioanelor aleatoare mici este mult mai mare decât ar anticipa majoritatea oamenilor.

ii) Sofismul probabilități condiționate inverse

O serie de cercetări arată că oamenii tind să confunde probabilitățile condiționate $P(A | B)$ și $P(B | A)$. $P(A | B)$ reprezintă probabilitatea de a se realiza A dat fiind faptul că s-a realizat B, în vreme ce $P(B | A)$ reprezintă probabilitatea de a se realiza B dat fiind faptul că s-a realizat A. Cele două probabilități sunt diferite și au roluri diferite în estimarea riscurilor, element important în procesul de luare a deciziilor. Dacă, de pildă, dorim să decidem dacă să ne lăsăm de fumat, este relevantă probabilitatea cuiva de a se îmbolnăvi de cancer, dat fiind faptul că fumează. Uneori, oamenii confundă această probabilitate cu cea inversă: probabilitatea de a fi fumător, dat fiind că respectivul are cancer. De pildă, dacă într-un articol de ziar se afirmă că majoritatea celor bolnavi de cancer pulmonar sunt fumători, mulți cititori vor trage concluzii cu privire la riscul asociat fumatului. Totuși, riscul asociat fumatului este vizibil mai curând dintr-o altă informație: câți dintre cei care fumează se îmbolnăvesc de cancer.

iii) Sofismul ratei de bază

Atunci când estimăm probabilitatea ca un individ – care este caracterizat printr-un set de trăsături – să facă parte dintr-o

anumită categorie, două elemente sunt relevante: i) probabilitatea condiționată ca cei din respectiva categorie să dețină respectivele caracteristici și ii) rata de bază, adică procentul celor care fac parte din respectiva categorie, raportat la întreaga populație. Să presupunem, de pildă, că avem un grup de persoane, dintre care 90% sunt profesori și 10% sunt pompieri. Să presupunem, de asemenea, că despre o anumită persoană – să îl numim Andrei – știm că are o înălțime peste 1,80 m. Ce este mai probabil să fie Andrei: pompier sau profesor? O serie de experimente arată că în situații de acest tip oamenii vor ține cont doar de informația prin care este caracterizat individul, dar nu și de rata de baza. Este adevărat că pompierii sunt în medie mai înalți decât profesorii și au în marea majoritate a cazurilor peste 1,80 m, în vreme ce profesorii doar în procent mult mai mic. Totuși, procentul mult mai mare de profesori decât de pompieri din respectivul grup face ca Andrei să fie mai probabil profesor decât pompier.

Pentru a continua exemplul numeric, să presupunem că 90% dintre pompieri, dar doar 20% dintre profesori au peste 1,80 m. Totuși, dintr-un grup de 100 de persoane, 90 sunt profesori și doar 10 pompieri. 20% dintre profesori, adică 18, au peste 1,80 m. și 90% dintre pompieri, adică 9, au această înălțime. Acest lucru înseamnă că din 27 de persoane peste 1,80 m, 18, adică 66,6%, sunt profesori, și doar 9, adică 33,3%, sunt pompieri. Așadar, o persoană cu înălțimea de peste 1,80 m. din respectivul grup, de pildă Paul, este de două ori mai probabil să fie profesor decât pompier.

iv) Eroarea evenimentelor independente.

După cum am arătat mai sus, în cazul în care A și B sunt evenimente independente, $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$. În multe situații, oamenii aplică această formulă în mod intuitiv și necritic chiar acolo unde evenimentele nu sunt independente. De pildă, cineva poate fi tentat să creadă că este extrem de puțin probabil ca ambele motoare ale unui avion să cedeze în timpul zborului. El ar putea raționa astfel: probabilitatea ca un motor să cedeze este foarte mică, să zicem mai mică de 1%. Așadar, probabilitatea ca

ambele motoare să cedeze este mai mică de $1\% \times 1\%$, adică 0,01%. Totuși, cele două evenimente (ca motorul 1 să cedeze și ca motorul 2 să cedeze) nu sunt independente, câtă vreme stricarea primului motor poate fi determinată de o cauză care să afecteze și al doilea motor.

7.2 Raționamentul instrumental

Raționamentul instrumental nu este orientat spre dimensiunea teoretică a raționării, ci spre cea practică, de luare a unor decizii mai bune. Argumentele instrumentale au rolul de a susține concluzii privind faptul că realizarea unei acțiuni este dezirabilă pentru o persoană, organizație sau comunitate, date fiind scopurile acesteia. În limitele raționalității instrumentale, scopurile și preferințele sunt considerate drept date și nu sunt justificate în mod suplimentar. De asemenea, din perspectivă instrumentală, preferințele sunt subiective, putând varia de la o persoană la alta. Abordarea instrumentală se concentrează asupra modalității în care oamenii își pot atinge obiectivele într-un mod eficient, indiferent de caracterul lor acceptabil sau nu din punct de vedere moral. În contextul abordării instrumentale, o persoană este rațională în măsura în care își urmărește satisfacerea propriilor preferințe, dată fiind cunoașterea pe care o posedă. Astfel, este posibil ca o persoană rațională să nu aibă informațiile necesare și, din acest motiv, să nu acționeze în mod adecvat în vederea satisfacerii preferințelor sale. Acest lucru nu poate fi considerat în sine irațional, deși se poate considera că o persoană se comportă în mod irațional dacă nu dorește să se informeze în privințe importante pentru ea.

În continuare vom discuta despre două forme de raționamentului instrumental: prima bazat pe relația mijloc-scop, iar al doilea pe noțiunea de *utilitate*.

7.2.1 Inferența practică

Cel mai comun tip de argument instrumental poartă numele de *inferență practică* și poate fi astfel sintetizat:

(P1) X vrea să atingă scopul S.

(P2) Realizarea acțiunii M este o condiție necesară (sau suficientă) pentru S.

(C) X trebuie să facă M.

În unele cazuri, M este o condiție necesară pentru obținerea lui S, în vreme ce în altele este o condiție suficientă. Argumentul „X dorește să se însănătoșească. Singurul mod prin care X se poate însănătoși este să se opereze. Așadar, X trebuie să se opereze” este un exemplu de argument în care mijlocul (operația) reprezintă o condiție necesară (în lipsa operației, X nu se poate vindeca), dar nu neapărat și suficientă (nu se afirmă că operația va conduce în mod sigur la însănătoșire). În argumentul „X vrea să ajungă la Brașov. X poate ajunge la Brașov luând trenul. Așadar, X ia trenul.”, mijlocul (a lua trenul) reprezintă o condiție suficientă (cel puțin în mod normal, X poate fi sigur că dacă ia trenul ajunge la Brașov), dar nu necesară (există alte căi de a ajunge la Brașov).

O formă specifică a argumentului instrumental este cea care arată că, la nivelul unei organizații sau al societății, o anumită măsură este dezirabilă, întrucât este unicul mijloc (sau cel puțin, unul foarte bun) pentru atingerea unui scop dezirabil. Schema generală a acestui tip de argument poate fi sintetizată astfel:

(P1) La nivelul unei țări (organizații, comunități etc.), scopul S este considerat dezirabil.

(P2) Luarea măsurii M este o condiție necesară (sau suficientă) pentru S sau, cel puțin, contribuie la obținerea lui S.

(C) Așadar, în respectiva comunitate trebuie să se ia măsura M.

În continuare, vom discuta despre argumentele cu această structură generală, care surprind modul în care pot fi justificate o serie de măsuri la nivelul politicilor publice sau al unei organizații. Mai multe elemente sunt relevante în analiza unui astfel de argument:

i) Este respectivul scop într-adevăr dezirabil? Atunci când justifică unele măsuri, oamenii uită uneori că este necesar să susțină că un anumit scop este dezirabil. Dacă, de pildă, justificăm impozitarea progresivă prin faptul că ajută la creșterea egalității între cetățeni, este necesară o premisă care afirmă că egalitatea reprezintă, într-adevăr, un obiectiv de dorit, ceea ce nu este deloc evident.

În unele cazuri, scopul formulat nu este unul incontestabil. Dacă, de pildă, justificăm o politică prin faptul că aceasta contribuie la creșterea procentului de persoane tinere cu studii superioare, o întrebare legitimă este dacă acest scop este unul demn de urmărit. Desigur, studiile superioare aduc, în mod obișnuit, o îmbunătățire a competențelor și abilităților absolvenților, care vor putea fi folosite ulterior pe piața muncii cu beneficii evidente pentru ei înșiși și pentru societate. Totuși, această îmbunătățire nu poate fi garantată în mod automat de creșterea numărului de absolvenți. În acest caz, o formulare mai bună a scopului de urmărit este următoarea: îmbunătățirea competențelor și abilităților unor persoane. Această formulare poate conduce la luarea unor decizii diferite.

ii) Contribuie într-adevăr respectiva măsură la atingerea scopului vizat? În unele cazuri, este discutabil dacă măsurile propuse contribuie într-adevăr la scopul vizat. Despre unele măsuri ar putea, de pildă, să se argumenteze că nu își ating scopul vizat deoarece cetățenii vor reuși să ocolească restricțiile impuse.

iii) Ar putea fi același scop atins în alt mod? Dacă răspunsul este afirmativ, atunci nu se poate trage în mod direct concluzia că unul dintre aceste moduri este mai dezirabil. O analiză comparativă între acestea – în funcție de criterii cum ar fi costul, existența altor consecințe negative sau pozitive, eficacitatea – este necesară.

iv) Ce consecințe negative și costuri presupune respectiva măsură?

Din simplul fapt că o stare de fapt este dezirabilă nu putem trage concluzia că orice mijloc de a atinge respectivul scop este dezirabil. Chiar dacă, de pildă, zahărul are un efect nociv, este posibil ca reglementările care descurajează consumul produselor care conțin cantități mari de zahăr să nu fie dezirabile, întrucât

impunerea acestora ar conduce la utilizarea îndulcitorilor, care ar putea avea consecințe negative mai puternice asupra sănătății. Totodată, cele mai multe măsuri presupun costuri de implementare, a căror dimensiune trebuie luată în considerare.

Astfel, este posibil ca o acțiune care trebuie realizată pentru a atinge un anumit scop să fie indezirabilă din alte puncte de vedere. În exemplul de mai sus, reglementările care descurajează consumul de zahăr trebuie impuse pentru a reduce consumul de zahăr, însă nu conduc la rezultate dezirabile din alte puncte de vedere. Așadar, concluzia argumentului practic nu oferă o recomandare absolută de acțiune, ci doar una condiționată, în măsura în care nu există un alt argument care să conducă la o concluzie opusă. În situația în care există argumente serioase și pentru a realiza o acțiune, dar și pentru a nu o realiza, este necesară o comparație între efectele diferitelor căi de acțiune posibile. Modalitatea de a realiza o astfel de comparație ne-ar îndepărta de domeniul gândirii critice.

Din perspectiva acestei cărți, două lucruri sunt importante. În primul rând, nu trebuie să trecem cu vederea că multe măsuri cu efecte pozitive pot veni și cu consecințe negative, uneori mai indirecte și greu de identificat. În al doilea rând, nu trebuie să trecem cu vederea că orice alegere a unei căi de acțiune este de fapt rezultatul unei comparații, iar variantele de acțiune care sunt obiect al comparației trebuie să fie în aceeași măsură realist caracterizate și fezabile. Există, de pildă, studii care arată efectele nocive semnificative ale poluării asupra sănătății umane. Totuși, o poluare redusă la zero nu este, din păcate, o variantă posibilă din punct de vedere tehnologic. Impunerea unor reglementări de reducere a poluării cu un procent poate fi realizată, însă acestea, la rândul lor, trebuie examinate cu atenție.

v) Este respectiva măsură acceptabilă din perspectivă etică? Este posibil ca o măsură complet adecvată din perspectivă instrumentală să încalce drepturile cetățenilor. Dacă, de pildă, se dorește îmbunătățirea donării de organe, s-ar putea propune ca, în mod implicit, organele tuturor oamenilor să poată fi donate după deces, iar renunțarea la acest consimțământ implicit să fie

foarte dificilă. Deși ar fi eficientă pentru scopul propus, această măsură este contestabilă din punctul de vedere al drepturilor.

7.2.2 Preferințe și utilitate

Alături de abordarea anterioară, bazată pe relația dintre scopuri și mijloace, un al doilea tip de argumentare relevant pentru raționamentul instrumental este cea bazată pe noțiunea de *preferință*. Aceasta este interpretată ca un termen comparativ, nu absolut: „Persoana X preferă opțiunea A față de opțiunea B”. Preferințele unui agent rațional trebuie să respecte o serie de condiții, dintre care în continuare voi prezenta două, printre cele mai discutate în literatura de specialitate:

1. *Tranzitivitatea relației de preferință*. Dacă opțiunea A este preferată față de opțiunea B și B este preferată față de C, atunci și A este preferată lui C.

2. *Completitudinea relației de preferință*. Pentru oricare două opțiuni A și B, A este preferată lui B, B este preferată lui A sau cele două opțiuni sunt considerate egale de către persoana care face alegerea. Această presuposiție teoretică, într-o anumită măsură idealizantă, este utilă pentru scopuri teoretice.

În plus față de proprietățile menționate anterior, se consideră că indivizii pot atribui o anumită „tărie” (caracterizată în termeni cantitativi) preferinței lor. Acesta este rolul termenului *utilitate*, care vine să caracterizeze cantitativ preferințele. Astfel, în această abordare, faptul că un individ preferă A față de B înseamnă că utilitatea lui A este mai mare decât cea a lui B. Trebuie amintit că, la fel ca preferințele, utilitatea este subiectivă, adică atribuită de un individ în funcție de propriile trăsături psihologice.

Câtă vreme persoana este sigură în ce fel își poate atinge scopurile, problema deliberării practice este destul de simplă. Dacă, de pildă, X dorește să ajungă acasă și știe că pentru aceasta trebuie să ia metroul, atunci acțiunea rațională este să ia metroul. Totodată, dacă X are de ales între două acțiuni și știe în mod cert care dintre acestea îi aduce o utilitate mai mare, acțiunea de ales este evidentă. De cele mai multe ori lucrurile nu stau însă la fel de simplu, întrucât

consecințele acțiunilor nu sunt cunoscute. În multe dintre aceste cazuri, deși rezultatele acțiunilor noastre nu pot fi anticipate (pentru că depind și de alți oameni sau de noroc), se poate totuși estima probabilitatea ca un anumit rezultat să fie atins. Soluția standard în acest caz este aceea conform căreia agenții raționali vor acționa astfel încât să își maximizeze **utilitatea anticipată**. Aceasta poate fi calculată după următoarea formulă:

$$UA = \text{prob}(A_1)U(A_1) + \text{prob}(A_2)U(A_2) + \text{prob}(A_3)U(A_3) + \dots,$$

unde $\text{prob}(A_n)$ reprezintă probabilitatea ca rezultatul A_n să se realizeze, în condițiile alegerii unei anumite opțiuni, iar $U(A_n)$ reprezintă utilitatea evenimentului A_n . Utilitatea poate fi deopotrivă pozitivă sau negativă (câștig sau pierdere). Această formulă funcționează numai în măsura în care rezultatelor posibile li se poate atribui o probabilitate, pe baza unor bune temeiuri. Aceasta situație, de decizie în condiții de risc, i.e. în care probabilitățile posibilelor rezultate ale acțiunilor pot fi estimate cu o anumită precizie, trebuie distinsă de cea în condiții de incertitudine, în care probabilitățile atașate diferitelor rezultate nu sunt cunoscute.

Există o serie de principii ale deciziei raționale rivale principiului utilității anticipate. Dintre acestea, o plauzibilitate crescută în unele cazuri **principiul maximin**, conform căreia un individ rațional trebuie, prin acțiunea sa, să minimizeze posibila pierdere, indiferent de probabilitățile atașate diferitelor rezultate.¹⁸ Acest principiu poate fi utilizat în special în situații de incertitudine, în care probabilitățile atașate diferitelor rezultate nu sunt cunoscute. De asemenea, principiul maximin are o justificare în situația în care rezultatul cel mai rău, care poate fi evitat prin utilizarea principiului maximin, este unul foarte negativ și cu o probabilitate destul de mare. Totuși, principiul maximin are un mare dezavantaj: nu ia în considerare probabilitățile posibilelor

¹⁸ În situațiile în care nicio cale posibilă de acțiune nu se soldează cu pierderi, indivizii raționali pot urma în mod justificat un principiu similar de decizie, cel conform căruia trebuie să acționeze astfel încât să maximizeze câștigul minim posibil.

rezultate, ceea ce nu conduce la rezultate optime pe termen lung. Din acest motiv, utilizarea principiului utilității anticipate este deseori considerată o cerință a acțiunii raționale, principiul maximin fiind justificat doar ca excepție.

Exemplul de mai jos arată modul în care principiul utilității anticipate și principiul maximin pot fi utilizate într-o situație particulară.

Exemplu

Maria este bolnavă. Ea ar putea să ia un medicament, care ameliorează simptomele într-un număr semnificativ de cazuri. Din păcate, acesta are un efect advers serios, care se manifestă la mulți dintre cei care iau respectiva pastilă. În cazul în care Maria alege să nu ia medicamentul, starea fizică a acesteia se menține. În cazul în care Maria decide să ia pastila, există:

- i) o probabilitate de 60% ca medicamentul să amelioreze simptomele, fără a se manifesta niciun efect advers. Maria atribuie acestui rezultat utilitatea 30.
- ii) o probabilitate de 20% ca pastila să amelioreze simptomele, dar Maria să resimtă efectul advers. Maria atribuie acestui rezultat utilitatea 5.
- iii) o probabilitate de 20% ca pastila să nu amelioreze simptomele și Maria să nu resimtă efectul advers. Maria atribuie acestui rezultat utilitatea -25.

Trebuie să ia Maria pastila?

- a) Examinați această problemă în condițiile în care Maria utilizează principiul utilității anticipate.
- b) Examinați această problemă în condițiile în care Maria utilizează principiul maximin.

Soluție

a) Maria are de ales între două opțiuni – să ia medicamentul sau să nu ia medicamentul – iar utilitatea anticipată a acestora este următoarea:

- i) să ia medicamentul:
$$60\% \times 30 + 20\% \times 5 + 20\% \times (-25) = 14;$$

- ii) să nu ia medicamentul: 0 (starea Mariei va rămâne constantă, nu se va înrăutăți).

Așadar, conform criteriului utilității anticipate, X trebuie să ia medicamentul.

b) Dacă utilizează principiul, maximin, Maria trebuie să acționeze astfel încât să minimizeze cea mai mare pierdere posibilă. Decizia de a lua medicamentul îi poate aduce o pierdere de 25, dacă medicamentul nu își face efectul și apar efecte adverse. În locul acestei căi riscante, X poate alege varianta prudentă de a nu lua medicamentul, ceea ce îi va aduce în mod sigur utilitatea 0. Trebuie remarcat că, în acord cu teoria maximin, Maria va alege varianta prudentă, indiferent de probabilitatea de a i se întâmpla cel mai rău rezultat posibil.

Două adăugiri sunt utile. În primul rând, utilitatea oferită de un număr de unități dintr-un bun nu evoluează în mod linear. În general (chiar dacă nu în toate cazurile), cel puțin de la un prag în sus, utilitatea adusă de o unitate suplimentară se reduce în mod treptat. De pildă, după consumarea a două bucăți de pizza, a treia oferă o utilitate mai redusă decât cele anterioare, întrucât respectiva persoană și-a stăpânit deja foamea într-o măsură semnificativă. La fel se întâmplă și în cazul banilor, în cazul cărora aceeași sumă de bani oferă o mai mare satisfacție unui om sărac decât unuia bogat, întrucât pot fi folosiți pentru satisfacerea unei nevoi mai vitale. Această lege – care afirmă că, odată cu creșterea consumului, utilitatea generată de consumul unei unități suplimentare se reduce – poartă numele de *legea utilității marginale descrescânde*. În al doilea rând, principiul utilității anticipate, așa cum a fost formulat mai sus, face abstracție de dimensiunea temporală: momentul în care individul beneficiază de bunurile cărora le atribuie o utilitate pozitivă. Pentru o abordare completă, mai trebuie adăugat că indivizii preferă să consume bunurile cât mai devreme posibil, adică acordă o utilitate mai mare consumului prezent decât celui într-un moment viitor, ceea ce poartă numele de *preferință de timp*. Alături de principiul

utilității anticipate (cel puțin în condiții normale), legea utilității marginale descrescânde și preferința de timp reprezintă cerințe esențiale ale raționalității.

Alte patru observații sunt utile pentru clarificarea principiului utilității anticipate și a condițiilor acțiunii raționale în general. În primul rând, beneficiile și daunele la care se referă principiul utilității anticipate, precum și alte principii rivale, nu vizează neapărat pierderi și câștiguri proprii. Într-un mod rațional, indivizii pot urmări binele semenilor lor, chiar în dauna propriilor interese. În al doilea rând, cunoașterea probabilităților atașate diferitelor evenimente – necesară pentru alegerea căii optime de acțiune – presupune achiziționarea unor informații. Dacă, de pildă, o persoană dorește să aleagă între două companii aeriene pentru a ajunge undeva, o informație relevantă privește gradul acestora de siguranță. Decizia de a obține sau nu aceste informații este supusă unui calcul al raționalității, care poate uneori conduce la ideea că refuzul de a te informa este rațional.

În al treilea rând, multe alegeri umane presupun posibile câștiguri în bani. Calculul utilității anticipate nu ia în considerare câștigul monetar efectiv, ci utilitatea oferită de acesta. Într-o anumită măsură, această utilitate este subiectivă și depinde de context. Dacă, de pildă, o persoană are nevoie vitală de un medicament care costă o sumă semnificativă, orice sumă de bani sub aceasta aduce o utilitate foarte redusă. În ultimul rând, atunci când vrem să estimăm riscul unui eveniment nedorit, suntem interesați de probabilitatea evenimentului în condițiile tuturor informațiilor relevante pe care le avem. Dacă vrem să evaluăm riscul unui accident de automobil, suntem interesați de acest risc într-o anumită țară, pe un anumit drum (dacă avem informații privind acest risc). Următorul exemplu ridică această problemă a evaluării riscului, în contextul procesului de luare a deciziilor.

Exemplu

Explicați greșeala din următorul raționament:

Anunț din perioada de după Războiului Hispano-American (1898): În timpul războiului, 8 la mie dintre

soldații din Armata Navală au murit. În aceeași perioadă, în New York au murit 16 la mie dintre cei rămași acasă. Așadar, este mai puțin periculos să lupti în Armata Navală decât să stai acasă.

Soluție

Autorul acestui raționament susține că viața în New York este mai periculoasă decât războiul întrucât procentul celor care au murit în New York este mai mare decât al celor din Armata Navală care au murit în război. Totuși, vârsta medie a soldaților din Armata Navală este mult mai scăzută a populației rămase în New York, iar starea de sănătate a primilor este mult mai bună decât a celor din urmă. Aceasta este de fapt cauza procentului mai mare de decese la nivelul populației în New York. În mod ideal, procentul de decese ar fi trebuit comparat cu procentul deceselor din cadrul același grup de soldați, în condițiile în care aceștia ar fi rămas acasă. Acest procent ar fi fost probabil aproape 0 la mie. Întrucât o astfel de comparație este imposibilă, o comparație corectă ar fi fost cu un grup din populația rămasă ai căror membri să aibă caracteristici relevante asemănătoare: aceeași vârstă, aceeași stare de sănătate etc. O astfel de comparație ar conduce probabil la un procent mult mai mic de decese în cazul celor rămași acasă.

Exerciții

I. Explicați erorile de raționare (dacă există) din următoarele argumente:

1. Un jucător de table: În ultimele zece aruncări ale zarului nu am dat 6. Foarte probabil, la următoarea aruncare voi da 6.

Soluție

Aruncări succesive cu zarul sunt independente probabilistic. Vorbitorul comite eroarea de a considera că probabilitatea de a da 6 la următoarea aruncare depinde de aruncările anterioare. Așadar, în acest argument, se comite sofismul pariorului.

2. În ultimii ani, am avut ghinion: am ales weekenduri foarte ploioase pentru a mă duce la mare. Anul viitor, probabil voi avea noroc și voi alege un weekend însorit.

3. La această disciplină este foarte dificil să iei nota maximă. Trebuie să iei notă maximă și la seminar, și la examen. Pentru fiecare dintre acestea, probabilitatea este de circa 10%. Așadar, probabilitatea de a lua nota maximă la această disciplină este de 1%.

4. Majoritatea celor care au borelioză au fost mușcați de căpușe. Eu am fost mușcat de o căpușă. Probabil, voi face borelioză.

5. Hans, colegul meu, este olandez sau german. Hans are o înălțime de circa 1,82 m. Bărbații din Olanda sunt în medie mai înalți decât cei din Germania (1,84 m. față de 1,80 m.). Așadar, Hans este, foarte probabil, olandez.

II. Următoarele măsuri luate la nivelul unei stat pot fi justificate din perspectivă instrumentală. Pentru fiecare dintre aceste măsuri:

a. formulați un argument instrumental care ar putea justifica respective măsură.

b. schițați o analiză acest argument din prisma elementelor discutate în secțiunea 7.2.1.

1. Parlamentul unei țări dorește să impună o măsură privind interzicerea muncii salariate a copiilor.

Soluție

a. O astfel de măsură ar putea fi justificată ca un mijloc de a crește procentul copiilor care urmează învățământul obligatoriu. Argumentul instrumental corespunzător este următorul:

(P₁) Este dezirabil ca într-o țară să existe un procent cât mai mare de copii care urmează cel puțin învățământul obligatoriu.

(P₂) Acest scop nu poate fi realizat decât dacă munca salariată a copiilor este interzisă.

(C) Munca salariată a copiilor trebuie interzisă.

b. Argumentul de mai sus poate fi analizat din prisma elementelor discutate în secțiunea 7.2.1:

- i) Dezirabilitatea scopului. Acest scop este fără îndoială dezirabil. Urmarea învățământului obligatoriu este importantă atât pe piața muncii, cât în genere pentru viața în societate.
- ii) Contribuția măsurii la scopul vizat. se poate obiecta că legea nu va conduce automat la renunțarea la angajarea copiilor. De asemenea, faptul că aceștia nu muncesc nu conduce în mod automat la faptul că aceștia se duc la școală. Totuși, măsura contribuie, într-o anumită măsură la scopul vizat.
- iii) Consecințe negative și costuri. Interzicerea muncii salariate a copiilor poate conduce la două consecințe negative: creșterea muncii la negru a copiilor și distrugerea unui mijloc de ieșire din sărăcia extremă sau chiar de supraviețuire, pentru unele familii.
- iv) Drepturi încălcate. Unii autori vorbesc despre un drept al copiilor la muncă, drept care nu este însă recunoscut prin niciun document. Existența unui astfel de drept ar implica faptul că munca salariată a copiilor ar trebui legalizată (Liebel, 2012).

2. Parlamentul unei țări dorește să impună o măsură privind limitarea drastică a consumului de alcool (număr limitat de magazine și restaurante cu licență pentru vânzare de alcool, interdicție de vânzare peste o anumită oră).

3. Instituția responsabilă cu comercializarea produselor alimentare dintr-o țară dorește să impună o normă prin care producătorii au obligația de a avertiza consumatorii asupra produselor hipercalorice, printr-un semn vizibil plasat pe eticheta produselor.

III. Următoarele acțiuni, realizate de unii oameni, sunt dificil de explicat din prisma cerințelor raționalității discutate în acest capitol.

a) Explicați de ce aceste acțiuni ar putea fi considerate iraționale.

b) Explicați cum ar putea fi justificate aceste acțiuni din punctul de vedere al raționalității.

1. În multe dintre loteriile organizate, fondul de premiere este cel obținut din cumpărarea biletelor la loterie, din care se scade un procent, folosit pentru cheltuielile de organizare. Mulți oameni joacă la astfel de loterii.

Soluție

a. Câștigul/pierdere anticipat(ă) a(l) unui jucător la loterie¹⁹ (i.e. media posibilelor câștiguri la loterie, ponderată cu probabilitatea de a câștiga) este mai mică decât suma jucată de acesta. Acest lucru înseamnă că a juca la loterie nu este avantajos. O observație este relevantă aici. Jocul la loterie este un joc exclusiv de șansă, în care jucătorii nu pot spera să își crească probabilitatea

¹⁹ Noțiunea de *câștig/pierdere anticipat(ă)* este construită în mod similar cu cea de *utilitate anticipată*, însă nu trebuie confundată cu această, întrucât, după cum am arătat, utilitatea oferită de un câștig monetar nu este direct proporțională cu suma de bani câștigată/pierdută. Totuși, ca principiu inițial, putem spune că un jucător ar trebui să joace la loterie numai dacă această îi oferă un câștig anticipat.

de a câștiga prin obținerea unor informații suplimentare (cum se întâmplă, de exemplu, în cazul pariurilor sportive, acolo unde cei care joacă pot beneficia de pe urma obținerii unor informații, de pildă privind starea de moment a sportivilor).

b. În pofida celor spuse anterior, mulți oameni joacă la loterie. Cum poate fi justificat acest lucru într-un mod rațional? În primul rând, argumentul de la punctul a. nu ia în considerare faptul că, pentru unii oameni, a juca la loterie aduce în sine o satisfacție, care trebuie adăugată, în calculul utilității anticipate, la posibilul câștig. În al doilea rând, mulți oameni joacă la loterie sume mici, a căror pierdere o consideră neînsemnată, în vreme ce posibilul câștig, chiar având o probabilitate foarte redusă, le poate schimba în bine viața. Acest lucru ar explica de ce utilitatea anticipată poate fi pozitivă, în ciuda pierderii foarte probabile.

2. Mulți oameni fumează, deși știu că fumatul presupune riscuri semnificative pentru sănătate.

3. Unii oameni refuză, din cauza fricii, să călătorească cu avionul renunțând din acest motiv la lucruri foarte importante pentru ei.

4. În *jocul ultimatumului*, o persoană (A) primește o sumă de bani pe care trebuie să o împartă cum dorește cu o alta (B). B are de ales între a accepta împărțirea – caz în care ambii jucători iau suma propusă de A – și a o refuza, caz în care ambii iau suma 0. Experimentele arată că în unele cazuri B refuză ofertele pe care le consideră nedrepte, preferând să nu ia nimic mai curând decât o sumă nedrept de mică.

Capitolul 8

Raționamentul moral și legal

În primul capitol, am prezentat distincția dintre enunțuri descriptive și normative. În acest capitol, vom discuta despre o categorie de enunțuri normative: cele din domeniul moral și legal. Enunțurile normative se pot prezenta în limbaj sub două forme: enunțuri evaluative și enunțuri prescriptive. Enunțurile evaluative aserțază că anumite stări de lucruri sunt dezirabile, iar cele prescriptive, aflate în strânsă legătură, faptul că o anumită acțiune trebuie realizată. Enunțurile normative pot fi recunoscute prin indicatori precum „trebuie”, „se cuvine”, „este bine ca” sau printr-o serie de termeni care al căror înțeles include o dimensiune valorică. Aceștia pot aparține sferei morale (egoist, harnic, cinstit etc.), sferei estetice (frumos, interesant etc.), sferei tehnologice (fiabil, eficient etc.) sau altor sfere. Majoritatea acestor termeni au și un element descriptiv. De exemplu, prin faptul că este caracterizată ca egoistă, o persoană este descrisă ca urmărindu-și propriile interese. Totodată, însă, această caracterizare implică o dimensiune valorică: conduita sa este evaluată în mod negativ.

În acest capitol vom analiza argumentele din sfera morală, care privesc conduita obligatorie, permisă sau lăudabilă a ființelor umane. Acestea trebuie distinse în mod net de enunțurile descriptive care se referă la comportamentul real al oamenilor sau la valorile acceptate de o anumită comunitate. De asemenea, mă voi referi la argumentele din domeniul legal prin care se încearcă întemeierea unor enunțuri privind dezirabilitatea unor legi.

Deși enunțurile morale și cele legale nu se suprapun în niciun caz, multe tipare de argumentare sunt comune ambelor tipuri de raționamente.

8.1 Norme morale

Normele morale sunt reguli care guvernează conduita oamenilor. Deși multe norme morale stau deseori la baza normelor legale, religioase și sociale, totuși cele patru tipuri de norme trebuie deosebite. Normele privind vestimentația reprezintă un bun exemplu privind deosebirea dintre acestea. Purtarea hijabului de către femeile musulmane este o normă religioasă, întrucât vizează comunitățile de credincioși musulmani și este justificată prin apel la surse religioase. Regula impusă în unele orașe conform căreia nu este permisă purtarea costumului de baie în afara zonelor de plajă este o normă legală, întrucât este justificată prin faptul că există o reglementare care stipulează astfel. Regula conform căreia bărbații nu trebuie să poarte rochie este o normă socială, întrucât este justificată prin faptul că, în cele mai multe comunități, rochia este considerată un articol exclusiv pentru femei. În fine, regula conform căreia angajații unei firme nu trebuie să poarte tricouri cu mesaje rasiste este o normă morală, întrucât este justificată prin faptul că oamenii trebuie să-și respecte semenii.

Deseori, oamenii își susțin afirmațiile morale cu argumente de tipul: „Nu este greșit ceea ce fac pentru că la fel ca mine procedează cei mai mulți oameni”. Însă acest argument nu este corect, întrucât faptul că toți oamenii (sau majoritatea lor) realizează o acțiune sau o consideră corectă din punct de vedere moral nu este o justificare a faptului că aceasta este într-adevăr corectă. Acest tip de eroare reprezintă un caz particular al unei erori mai larg împărtășite, **„eroarea naturalistă”**, care constă în ștergerea limitelor dintre enunțurile descriptive („este”) și enunțurile normative („trebuie”). Enunțurile descriptive, sau factuale, sunt enunțuri despre cum stau lucrurile, în vreme ce enunțurile normative (categorie din care fac parte enunțurile morale) se referă la modul în care trebuie să stea lucrurile. Eroarea naturalistă reprezintă încercarea de a deduce pe cele din

urmă exclusiv pe baza celor dintâi. Există mai multe criterii de identificare a acțiunilor i(morale) care fac acest tip de eroare:

a. O acțiune este corectă moral pentru că este conformă cu normele religioase.

b. O acțiune este corectă moral pentru că este conformă cu obiceiurile și tradițiile unei comunități.

c. O acțiune este imorală pentru că nu este în acord cu sentimentele noastre morale, iar cel care acționează astfel va avea remușcări.

Aceste enunțuri pot oferi indicații importante privind ce acțiuni sunt morale sau imorale, dar nu oferă criterii necesare și suficiente pentru identificarea acțiunilor morale. Normele morale nu trebuie, așadar, confundate cu cele religioase sau cu tradițiile acceptate într-o comunitate. Faptul că o practică este considerată inacceptabilă într-o tradiție religioasă sau într-o comunitate nu este suficient pentru a trage concluzia că nu este acceptabilă din punct de vedere moral. Totodată, remușcărilor depind, cel puțin parțial, de valorile inculcate prin educație și nu indică în mod necesar că o acțiune este imorală.

Totodată, din cele spuse mai sus rezultă că enunțurile descriptive (de fapt) nu sunt suficiente pentru justificarea unor enunțuri normative. De exemplu, dacă vrem să arătăm că, într-un anumit caz, fapta lui X de a-i spune ceva prietenului său a fost greșită, putem justifica aceasta prin faptul că este un lucru neadevărat spus cu intenția de a dezinforma. Totuși, mai trebuie adăugat un enunț general de natură normativă: a spune cu intenție unui prieten un lucru neadevărat este un lucru imoral. Așadar, niciun enunț normativ nu poate fi întemeiat doar pe enunțuri descriptive; este necesară acceptarea drept premisă a cel puțin a unui enunț normativ. Acest lucru conduce la o dificultate a argumentării morale: dacă orice enunț moral nu poate fi întemeiat decât pe alte enunțuri morale, cum putem argumenta, în cele din urmă, că un lucru imoral? Încercând să argumentăm în acest fel enunțuri morale, le întemeiem deseori pe enunțuri din ce în ce mai generale. De pildă, nu numai a spune un neadevăr cu intenție unui

prieten este imoral, ci și, în general, este imoral a minți (adică a spune cu intenție un neadevăr) pe oricine. Ajungem astfel la enunțuri foarte generale, denumite *principii morale*.²⁰ În exemplul nostru, „Nu este corect din punct de vedere moral să minți” este un astfel de principiu moral.

În continuare vom discuta despre cum putem evalua din perspectivă morală acțiunile și practicile umane.

8.2 Argumente bazate pe utilitate și argumente bazate pe principii

Cele mai multe argumente morale sunt bazate pe consecințe sau pe o serie de principii morale la care acțiunile umane trebuie să se conformeze. De pildă, faptul că este moralmente incorect ca o companie să dezinformeze potențialii cumpărători în privința caracteristicilor unui produs poate fi argumentat în ambele moduri. Din punctul de vedere al consecințelor asupra celor implicați, acest lucru este incorect întrucât aduce prejudicii consumatorilor, care nu vor achiziționa bunurile conform preferințelor lor. Dintr-o perspectivă bazată pe principii morale, se poate arăta că o companie care dezinformează cumpărătorii încalcă obligația morală de a nu ascunde informații relevante (Bîgu, 2014, pp. 51-52). Principiile morale pot face apel la datorii pe care le are cel care acționează sau la drepturi pe care acesta trebuie să le respecte. De pildă, principiul „Nu este permis să furi” vizează datoria de a nu fura, precum și o componentă a dreptului la proprietate.

Prima dintre perspective, cea bazată pe consecințe, poartă, în cea mai comună formă, numele de *utilitarism*, iar a doua teorie, în varianta care pornește de la datoriile pe care le au oamenii, poartă numele de *deontologism*.

Conform teoriei utilitariste, corectitudinea morală a actelor este bazată pe evaluarea consecințelor. Conform principiul utilității, care se află în centrul teoriei utilitariste, acțiunea corectă

²⁰ Nu utilizez aici o distincție între *norme* și *principii morale*. Cel din urmă termen este folosit pentru enunțuri normative de o mai mare generalitate, însă în continuare această distincție nu va fi relevantă.

este cea care maximizează cantitatea de fericire, sau utilitatea totală. În vreme ce deciziile instrumentale țin cont doar de utilitatea subiectivă a agentului, deciziile morale țin cont de deciziile tuturor părților implicate, depășind prin aceasta un mod de gândire egoist. Într-o abordare utilitaristă, a argumenta că o acțiune este morală revine la arăta că conduce la o utilitate totală mai mare decât orice altă cale posibilă de acțiune. Principala dificultate ține de estimarea utilității, problemă și mai mult complicată de faptul că utilitățile privesc persoane diferite și, așadar, este necesară o comparare interpersonală a utilităților implicate. În pofida acestei dificultăți, utilitarismul este aplicabil fără probleme într-o serie de situații în care una dintre acțiuni depășește în mod evident pe celelalte în privința utilității totale obținute.

Conform celei de-a doua teorii, denumită deontologism, o acțiune este morală în măsura în care se conformează unor datorii. Unul dintre autorii deontologiști, David Ross enumeră șapte astfel de datorii, pe care le împarte în două categorii: datorii generale, aplicabile tuturor ființelor umane, și datorii speciale, bazate pe angajamente anterioare, explicite sau implicite (Ross, 2002, pp. 21-22). În prima categorie sunt încadrate patru tipuri de categorii: datoria de a nu face rău celorlalți (de a nu aduce daune acestora), datoria de a face bine, în limita posibilităților (de a-i ajuta, de a face acte de caritate), datoria de a te conforma cerințelor dreptății (incluzând datoria de a fi imparțial, precum și aceea de a te comporta cu ceilalți după cum merită), datoria de a te autoperfecționa. A doua categorie, a datoriilor speciale, include trei datorii: datorii ale fidelității (de a-și respecta promisiunile, de a spune adevărul), datoria reparației morale (de a-i compensa într-un fel pe cei cărora anterior le-a făcut o nedreptate) și datoria de a fi recunoscător.

Datoriile morale pot intra în conflict, iar un exemplu foarte simplu de acest tip este următorul (Ross, 2002, p. 18). O persoană aflată în drum spre o întâlnire găsește un om rănit. El are de ales între două acțiuni: 1) a nu mai ajunge la întâlnire și a-l ajuta pe cel rănit și 2) a ajunge la întâlnire și a nu-l ajuta pe cel rănit. Fiecare dintre cele două posibile căi de acțiune implică o

încălcarea a unei datorii: datoria de a-ți respecta promisiunile, în primul caz, și datoria de a-i ajuta pe cei aflați în nevoie, în cel de-al doilea caz. Din acest motiv, datoriile enumerate de mai sus nu sunt datorii absolute, care trebuie respectate în orice condiții, ci datorii *prima facie* (care trebuie respectate, dacă nu se află în conflict cu o altă datorie mai importantă). Acestor datorii *prima facie* (posibil și altora, în măsura în care mai există) le corespund principii morale, care, de asemenea, trebuie interpretate ca principii *prima facie*. O acțiune poate fi greșită *prima facie*, dar corectă în respectiva situație. De pildă, a nu ajunge la întâlnire este *prima facie* greșit, dar corect în respectiva situație, date fiind toate circumstanțele cazului.

Într-o abordare deontologistă, în cazul în care nu există un conflict între datorii, argumentarea morală nu ridică probleme: o acțiune sau practică este greșită din punct de vedere moral dacă încalcă o datorie și corectă dacă este în conformitate cu toate datoriile. Dacă însă, fără vina ei, o persoană ajunge într-o situație de conflict moral, în care încălcarea uneia dintre datorii este inevitabilă, lucrurile devin mai complicate. Argumentarea morală poate lua două direcții: identificarea datoriei prioritare și rafinarea principiilor morale (Bîgu, 2019).

Prima soluție ar fi să încercăm să argumentăm că una dintre datorii este prioritară (mai importantă). În exemplu de mai sus, datoria de a-ți respecta promisiunile se află în conflict cu datoria de a ajuta un om aflat în nevoie, iar problema care se pune este care dintre ele este prioritară. Detaliile cazului sunt relevante, dar ca regulă aproximativă putem, cred, afirma că cea din urmă datorie este prioritară. Este important de notat că atunci când este depășită în importanță, o datorie nu își pierde forța normativă, ceea ce se reflectă în regretul moral determinat de încălcarea datoriei sau în datoria de a oferi o reparație morală celui afectat. De pildă, în exemplul nostru, cel care nu ajunge la întâlnire va regreta în mod justificat acest lucru și va avea obligația de a-l compensa într-un fel pe cel cu care trebuia să se întâlnească. A doua soluție ar fi încercarea de a rafina principiile morale – reformularea acestora, pentru a arăta că nu se află în conflict.

La această soluție mă voi referi în următoarea secțiune. Până atunci însă, vom oferi două exemple de aplicare a perspectivei utilitariste și deontologice.

Exemplu

X este rugat de doi dintre prietenii săi să le împrumute o sumă de bani. Din păcate, resursele financiare nu îi permit să împrumute decât pe unul dintre cei doi. Unul dintre aceștia (A) l-a ajutat pe X în trecut, dar celălalt (B) are o mai mare nevoie de bani.

Căruia dintre cei doi trebuie să îi împrumute bani X? Argumentați dintr-o perspectivă utilitaristă și deontologistă.

Soluție

Din punct de vedere utilitarist, X trebuie să maximizeze utilitatea totală, luând în considerare cele trei părți implicate: X, A și B. Dat fiind faptul că suma împrumutată este aceeași, maximizarea utilității este realizată atunci când această sumă aduce o utilitate mai mare. Acest lucru se întâmplă atunci când X împrumută celui care are mai mare nevoie (B). Din punct de vedere deontologist, X trebuie să îi fie recunoscător celui care l-a ajutat în trecut, adică A și trebuie să îl prefere în privința împrumutului. Principiul care ar ghida comportamentul lui X ar putea fi formulat astfel: „Trebuie să fii recunoscător celor care te-au ajutat, ajutându-i la rândul tău atunci când aceștia au nevoie (în măsura în care prin aceasta nu încalci nicio altă obligație morală)”. Acțiunea de a-l împrumuta pe A se conformează acestui principiu.

Aceleași două tipuri de argumente pot fi regăsite și în domeniul legal. Argumentele utilitariste în favoarea unei legi vizează sporul de utilitate pe care îl poate aduce aceasta pentru societate. Argumentele bazate pe principii vor face apel în general la drepturile pe care o anumită lege le-ar încălca.

Exemplu

Toate sistemele de drept ale țărilor democratice acceptă măsura arestării preventive, pentru cei acuzați de infracțiuni grave despre care există date că ar putea comite noi infracțiuni asupra cetățenilor. Cum evaluați această măsură din punctul de vedere al drepturilor și din punct de vedere utilitarist?

Soluție

Din punctul de vedere al drepturilor, măsura arestării preventive poate ridica probleme întrucât permite privarea de libertate a unor persoane în privința cărora nu s-a probat vinovăția dincolo de orice îndoială rezonabilă. Din acest motiv, este probabil ca unii dintre cei arestați preventiv să se dovedească nevinovați, iar arestarea preventivă a acestora încalcă drepturile lor. Din punct de vedere utilitarist, arestarea preventivă a unor acuzați este dezirabilă atunci când există bune temeiuri (chiar dacă nu dincolo de orice îndoială rezonabilă) și credem că aceștia au comis o infracțiune gravă, pe care ar putea să o repete. În acest caz, utilitatea acceptării arestării preventive (determinată de riscul comiterii unei infracțiuni) este mai mare decât disutilitatea determinată de pericolul arestării unei persoane nevinovate (care este destul de redus).

8.3. Argumente bazate pe principii. Rafinarea principiilor morale

Principiile morale pe care sunt bazate argumentele morale sunt enunțuri universale, relevante pentru mai multe situații. Pe baza principiilor morale putem extrage concluzii privind ce este corect într-o situație particulară. De pildă, pe baza faptului că în genere este incorect să minți, putem trage concluzia că este incorect și să îți minți copilul că există Moș Crăciun. Principiile morale generale sunt deseori presupuse în mod tacit în argumentele morale, așa cum arată următorul exemplu.

Exemplu

Se dă următorul argument:

A: Nu sunt vinovat pentru accidentul suferit de Ion în tren. Este adevărat că eu i-am dat ideea să ia trenul respectiv, dar nu puteam ști că va avea accident.

Formulați principiul general pe care se bazează A în argumentul său.

Soluție

Principiul poate fi formulat astfel: „Faptul că cineva nu ar fi putut ști că acțiunea sa va avea consecințe negative îl absolvă de vinovăție morală pentru consecințele negative ale respectivei acțiuni”. Acest principiu afirmă că în situația în care acțiunea cuiva a condus la un rezultat negativ, respectivul nu este vinovat dacă nu avea cum anticipa respectivul rezultat. Același principiu general poate fi utilizat într-o serie de alte cazuri. Dacă, de pildă, un șofer trimis în interes de serviciu produce un accident cu victime, compania poate utiliza același principiu pentru a se absolve de responsabilitate, în situația în care nu exista nicio informație pe baza căreia să fi putut anticipa accidentul.

În genere, principiile morale formulate într-o manieră foarte generală pot întâmpina excepții: situații în care nu sunt valabile. De pildă, revenind la un exemplu anterior, cineva poate afirma că poate fi corect să minți în situația în care dorești să protejezi pe cineva. Din acest motiv, este necesară o rafinare a principiilor morale, ceea ce arată și exemplul următor.

Exemplu

Principiul „Nu este permis să ucizi” este un principiu moral fundamental. Identificați situațiile în care încălcarea acestuia ar putea fi considerată acceptabilă. Pe baza excepțiilor identificate, rafinați acest principiu.

Soluție

Încălcarea principiului „Nu este permis să ucizi” poate fi considerată acceptabilă în cel puțin două situații:

- i) dacă cel care ucide se află în legitimă apărare;
- ii) dacă cel pe care să fie ucis a fost condamnat la moarte în mod corect într-un proces drept, după ce a comis o infracțiune foarte gravă.

Aceste excepții pot fi incorporate însă într-un nou principiu moral mai detaliat (să îl denumim „principiul ne-uciderii”): „Nu ucide dacă nu ești în legitimă apărare și dacă cel pe punctul să fie ucis nu a fost condamnat la moarte după o infracțiune foarte gravă”.

Observații

1. Cele două condiții pot fi la rândul lor detaliate prin precizarea expresiilor importante cu înțeles imprecis, cum ar fi „legitimă apărare” și „infracțiune gravă”. În mod ideal, aceste clarificări vor conduce la rafinări suplimentare ale principiului moral, până când acesta va fi adus la o formă completă. În această formă, principiul ne-uciderii va întruni acordul tuturor, sau aproape al tuturor, iar în forma sa rafinată trebuie privit ca un principiu absolut, întrucât înglobează deja toate excepțiile posibile.

2. Principiul în forma sa rafinată nu ne spune ce ne este permis să facem în cazuri de legitimă apărare și în cazurile unor infracțiuni foarte grave. Neînțelegerile dintre adepții unor concepții morale diferite vor fi încă posibile din aceste puncte de vedere. Principiul non-uciderii nu va deveni însă inutil. Să presupunem, de pildă, că o mulțime de oameni într-o stare de extremă furie cer uciderea unui nevinovat. Scăpată de sub control, această mulțime va putea deveni un pericol real pentru viețile și bunurile celorlalți. Totuși, conform principiului non-uciderii – chiar în forma sa rafinată –, uciderea persoanei nevinovate nu este o soluție acceptabilă din punct de vedere moral. Putem exprima acest lucru și altfel, spunând că posibilele consecințe negative ale ne-uciderii cuiva nu reprezintă considerente relevante, în vreme ce infracțiunea gravă pe care ar fi comis-o respectivul este (sau poate fi) un astfel de considerent. Raționamentele morale implică în mod esențial discuții asupra a ce considerente sunt relevante pentru evaluarea unei situații etice. Principiile morale

rafinate vor include aceste considerente morale relevante, care pot influența decizia noastră morală.

8.4 Raționamentul moral prin analogie. Considerente relevante din punct de vedere moral

Argumentele morale prin analogie au următoarea structură:

(P₁) Situațiile A și B sunt similare din punct de vedere moral.

(P₂) În situația A, X s-a comportat corect/incorect.

(C) În situația B, Y, aflat într-o poziție similară cu X, s-a comportat corect /incorect.

Argumentele morale prin analogie pornesc de la principiul conform căruia dacă două situații sunt identice din punctul de vedere al tuturor trăsăturilor relevante moral, atunci ele trebuie tratate în același fel. Dacă, de exemplu, considerăm că este justificat ca cineva să își ajute un prieten chiar atunci când dezavantajează astfel pe altcineva, acest lucru va fi adevărat în toate situațiile de acest tip.

Principiul potrivit căruia situații similare trebuie tratate în mod similar este un principiu de consistență morală. De asemenea, este un principiu care asigură imparțialitatea și egalitatea de tratament, pentru că afirmă în mod implicit că dacă acceptăm o normă morală atunci când ne oferă un beneficiu, trebuie să o acceptăm și când ne aduce un dezavantaj. Continuând exemplul de mai sus, în condițiile în care considerăm că este justificat să fim ajutați de prietenul nostru chiar atunci când altcineva este dezavantajat, va trebui să adoptăm aceeași normă și în poziția persoanei dezavantajate. În cazul în care două situații par identice din punctul de vedere al caracteristicilor relevante, celui care le-ar trata în mod diferit îi revine sarcina de a indica diferențele dintre acestea.

În măsura în care analogia este corectă și cele două situații între care se face analogie sunt într-adevăr similare, acestea pot fi subsumate aceluiași principiu moral. Trebuie accentuat faptul că cele două situații între care se face comparația trebuie să fie similare din punctul de vedere al trăsăturilor relevante din punct

de vedere moral. Desigur, între oricare două situații care sunt comparate se pot găsi o serie de deosebiri. Totuși, numai unele dintre acestea sunt relevante din punct de vedere moral. Analiza considerentelor relevante din punct de vedere moral este un element important al unei analize etice. Măsura în care unul sau altul dintre elemente este, într-adevăr, relevant din punct de vedere moral poate fi subiect de dezbateră și argumentare. În continuare, vom oferi un exemplu de analiză a considerentelor morale relevante pentru o situație.

Exemplu

Un angajat a criticat public pe o rețea de socializare unele dintre produsele puse pe piață de compania la care lucrează. Fapta angajatului a deteriorat imaginea companiei.

Identificați câteva elemente, în afara celor deja menționate în enunț, care sunt relevante pentru evaluarea din punct de vedere etic a acțiunii angajatului.

Soluție

Gestul angajatului de a critica public compania la care lucrează este o încălcare a datoriei de a manifesta loialitate față de companie, ceea ce face ca această faptă să fie imorală, cel puțin dacă nu apar alte elemente suplimentare. Totuși, o serie de elemente pot fi relevante pentru evaluarea acțiunii:

- i) Natura criticii. În cazul în care este vorba despre dezvăluiri privind practici ilegale și/sau care afectează sănătatea sau siguranța consumatorilor, criticile sunt justificate, iar beneficiile pentru consumatori sunt mai importante decât prejudiciul la adresa companiei. Dacă însă este vorba doar despre critici anterior cunoscute sau imprecise, beneficiile pentru consumatori sunt minime.
- ii) Cât de probabilă este ca respectiva critică să fie justificată. Dacă critica angajatului nu are bază în realitate, compania este afectată pe nedrept și publicul nu are niciun beneficiu.
- iii) Magnitudinea prejudiciului de imagine suferit de companie. O serie de elemente pot fi relevante în

acest sens: numărul de postări, popularitatea acestora,

- iv) Dacă angajatul și-a făcut cunoscute criticile în interiorul organizației. În mod normal, angajații trebuie să încerce să soluționeze problemele observate în interiorul organizației, înainte de a aduce obiecții în mod public.

Aceste elemente, ca și altele similare, sunt importante pentru o decizie privind dacă și cât de aspru trebuie sancționat angajatul.

Revenind la argumentarea bazată pe analogie, cele două situații care se compară trebuie să fie suficient de apropiate astfel încât să prezinte aceleași trăsături relevante. Totuși, scopul unui argument (deci și al unuia prin analogie) este să convingă un interlocutor care susține premisele, dar nu și concluzia. Din acest motiv, situațiile nu trebuie să fie foarte similare, până la identitate, ci suficient de îndepărtate pentru ca argumentul să nu fie circular.

Posibilele contraargumente la adresa unui argument prin analogie, vor fi în general o aplicare a strategiei disanalogiei de asemenea discutată în secțiunea 5.3.2. Acest lucru înseamnă că în majoritatea situațiilor, contraargumentele vor încerca să arate că două situații care par identice diferă dintr-un punct relevant de vedere.

Exemplu

Evaluați următorul argument:

Să presupunem că cineva se rătăcește iarna pe munte și este în pericol de a muri. El găsește o casă în care ar putea intra, salvându-și astfel viața. În mod evident, este acceptabil să spargă ușa și să intre în casă, chiar fără acceptul explicit al proprietarului. În același fel, furtul hranei pentru supraviețuire este permis din punct de vedere moral.

Soluție

Argumentul face o analogie între situația unui om aflat în pericol de a muri pe munte și situația unui om aflat în pericol de a muri de foame. După cum, în caz de forță majoră, primului îi este permis să încalce dreptul de proprietate, la fel se întâmplă și în al doilea caz. Deși între cele două situații există asemănări, o serie de considerente relevante diferă. Astfel, în prima situație este vorba de un caz într-adevăr excepțional, ceea ce nu este complet adevărat în al doilea caz, unde există pericolul unei pante alunecoase (nu se poate trasa o limită netă între cazurile-limită în care furtul ar fi acceptabil și cazurile care nu respectă această condiție). În al doilea rând, în prima situație, cel care, aflat într-o situație de forță majoră, intră în casă îl poate compensa ulterior pe proprietar (se poate spune că numai în acest caz încălcarea proprietății este acceptabilă). În a doua situație, starea celui care fură hrană pentru supraviețuire nu este, probabil, una temporară și din acest motiv compensarea este, probabil, imposibilă.

Pe lângă scoaterea evidență a disimilarităților, un critic al acestui argument poate susține că nici cel aflat pe munte nu are permisiunea morală de a intra în casă. Așadar, chiar dacă cele două situații ar fi similare, ar rezulta mai curând că cei doi nu au permisiunea morală de a încălca drepturile celorlalți, nici chiar într-o situație limită.

Observație

Chiar dacă cele două situații nu sunt complet similare din punctul de vedere al caracteristicilor relevante, acest lucru nu conduce cu necesitate la falsul concluziei. Totodată, chiar argumentul poate avea o anumită relevanță, chiar dacă nu totală. Un nou element poate completa argumentul. De pildă în acest caz, susținătorul argumentului poate replica: „Este adevărat că în cazul furtului este mai dificil să trasăm o limită netă între cazurile în care furtul de hrană este pentru supraviețuire și cazurile în care nu este vorba despre o necesitate vitală. Totuși, viața unui om este atât de importantă, față de dreptul la proprietate, încât chiar dacă este un oarecare pericol de a abuza de această regulă morală, eu aș accepta acest pericol”. În acest caz, se acceptă că un

factor relevant este diferit, dar se susține că diferența nu cântărește atât de greu.

8.5 Raționamentul legal prin analogie

Putem distinge două tipuri de raționamente legale. Primele, la nivelul legislației, au drept concluzie faptul că o anumită lege este acceptabilă sau nu. Cele din urmă, la nivelul deciziilor judecătorești, au drept concluzie faptul că o anumită faptă este sau nu contrară legii și trebuie sau nu sancționată. Într-un sistem de drept bazat pe legi, primele tipuri de raționamente, bazate în principal pe analogie, au o importanță mai mare, în vreme ce într-un sistem de drept bazat pe precedent, analogia și raționamentul bazat pe precedent, aplicate la nivelul deciziilor judecătorești, sunt mai importante.

În mod asemănător cu raționamentul prin analogie la nivel moral, acest tip de raționament la nivel legal se bazează pe principiul conform căruia două situații similare din punctul de vedere al caracteristicilor relevante trebuie evaluate în același fel. În domeniul legal, există un element specific care are o relevanță aparte: aplicabilitatea normei. Astfel, o normă juridică trebuie să îndeplinească anumite standarde: să fie formulabilă în mod precis, să delimiteze în mod clar cazurile sancționabile și să poată fi probată într-o manieră pe care nicio persoană rezonabilă să nu o poată pune la îndoială. Aceste standarde nu sunt întotdeauna realizabile. Spre exemplu, în unele situații, minciuna nu este sancționată de lege pentru că ar fi foarte dificil de probat. Totodată, chiar dacă activitatea de probare ar fi posibilă, dificultatea prea mare a acesteia, precum și prejudiciul potențial prea mic astfel determinat face ca o acțiune legală să fie ineficientă. Aplicarea legilor, la fel ca toate întreprinderile, practicile și instituțiile umane, este guvernată de un principiu al eficienței. Dacă prin aplicarea unei anumite legi presupune resurse semnificative, în vreme de prejudiciu care este astfel evitat este minor, emiterea unei astfel de legi devine ineficientă.

Două situații similare din toate celelalte puncte de vedere pot fi nesimilare din acest punct de vedere. De exemplu, s-ar putea

argumenta că legislația ar trebui să sancționeze în același fel nerespectarea contractelor scrise și a celor nescrise. Deși se poate argumenta că între acestea două nu există nicio diferență semnificativă, totuși nerespectarea înțelegerilor scrise poate fi ușor sancționată, în vreme ce în privința înțelegerilor verbale este foarte dificil de dovedit că o astfel de înțelegere a fost făcută și ce prevedea în mod precis.

Următorul exemplu vizează un argument prin analogie în favoarea faptului că pedeapsa cu moartea ar trebui acceptată.

Exemplu

Evaluați următorul argument:

Pedeapsa cu moartea este auto-apărarea societății. La fel cum în cazurile în care viața îți este pusă în pericol, ai dreptul legal să îl ucizi pe cel care îți amenință viața, tot la fel societatea în ansamblu are dreptul să îi ucidă pe cei care îi pun existența în pericol.

Soluție

Argumentul se bazează pe similaritatea dintre situațiile în care viața unui individ este pusă în pericol, în care auto-apărarea este permisă, chiar cu prețul vieții atacatorului, și situațiile în care societatea este pusă în pericol, în care pedeapsa cu moartea ar fi permisă. În pofida similarităților, o serie de considerente esențiale deosebesc cele două situații:

- i) Viața unui om poate fi pusă în pericol de un om, dar existența unei întregi societăți nu poate fi pusă în pericol de faptele unei singure persoane, oricât de grave ar fi acestea.
- ii) Pedeapsa cu moartea este ulterioară infracțiunii, care astfel nu mai poate fi împiedicată. Nici auto-apărarea nu este acceptabilă ca răzbunare, după producerea faptei (sau după ce pericolul a trecut). Se poate răspunde că pedeapsa cu moartea nu trebuie văzută ca un act de răzbunare ulterior actului, ci ca un act de prevenire a unor infracțiuni viitoare foarte grave. Totuși, condamnarea la închisoare pe viață este suficientă pentru prevenire.

Observație

Argumentul nu discută care sunt cazurile-limită în care pedeapsa cu moartea ar fi justificată, dar acest lucru nu este important. Câtă vreme nu vrem să argumentăm decât că pedeapsa cu moartea trebuie acceptată în unele cazuri, este necesar (dar și suficient) doar ca astfel de cazuri să existe.

Exerciții

I. Care dintre următoarele enunțuri sunt enunțuri evaluative?

1. Salata aceasta este foarte gustoasă.
2. Această salată este picantă.

Soluție

Prima propoziție este evaluativă, întrucât termenul *gustos* este unul apreciativ, în vreme ce a doua propoziție este descriptivă, întrucât termenul *picant* nu are o dimensiune apreciativă, ci doar exprimă o caracteristică factuală a salatei.

3. Această mașină își merită banii.
4. Modelul acesta de Opel este foarte fiabil.
5. Mașina mea atinge o viteză de 200 km/h.
6. Tablourile pictate de Vermeer sunt frumoase.
7. Îmi plac mai mult tablourile lui Vermeer decât cele ale lui Monet.
8. Ultimul film al fraților Cohen este senzațional.
9. Ultimul film al fraților Cohen a fost un succes de piață.
10. Ai fost egoist aseară când nu ai vrut să îți ajuți prietenul.
11. Dan mi-a cerut bani, dar nu i-am dat.

II. Identificați care dintre următoarele argumente morale sau legale, folosite de X sau Y, se bazează mai degrabă pe temeuri de utilitate și care pe principii morale?

1. X: Dan și Ion m-au rugat să îi împrumut bani, dar din păcate nu am bani pentru amândoi. Cred că trebuie să îi împrumut banii lui Dan, pentru că lui îi sunt mai de folos: are probleme financiare mai mari, are familie de întreținut.

Y: Dimpotrivă, cred că trebuie să îi împrumuți banii lui Ion, pentru că Ion este cel care te-a ajutat anul trecut atunci când ai fost în dificultate.

Soluție

Argumentul lui X este bazat pe temeuri de utilitate, întrucât susține că el trebuie să îi împrumute banii celui care are mai mare nevoie, adică celui căruia banii îi aduc o utilitate crescută.

Argumentul lui Y este bazat pe principii, în speță pe cel conform căruia oamenii trebuie să arate recunoștință și să îi ajute pe cei care i-au ajutat în trecut. În acest caz, X trebuie să îi fie recunoscător celui care l-a ajutat și să îl prefere pe acesta atunci când alege cui să împrumute bani.

2. X: Paul nu ar trebui arestat preventiv, întrucât nimănui nu ar trebui să i se ia libertatea fără a se dovedi fără putință de tăgadă că este vinovat.

Y: Paul ar trebui arestat preventiv, pentru că este destul de probabil să fie vinovat și să repete fapta.

3. X: Nu este greșit că am intrat în casă pentru a mă adăposti. Dacă nu aș fi făcut astfel probabil nu aș fi supraviețuit, iar proprietarul nu a suferit daune semnificative.

Y: Este greșit că ai intrat în casă pentru a te adăposti, pentru că am încălcat dreptul de proprietate al cuiva.

4. X: Trebuia să vii la întâlnire, pentru că ai promis.

Y: Nu am greșit că nu am ajuns la întâlnire. A intervenit ceva și vecinul meu a avut nevoie de ajutor.

III. Analizați succint, pe temeuri bazate pe utilitate și pe principii, următoarele prevederi normative. Pentru fiecare dintre cele două perspective, indicați factori care ar putea fi relevanți pentru răspunsul dumneavoastră privind acceptabilitatea prevederilor.

1. O reglementare conform căreia companiile producătoare de produse alimentare trebuie să menționeze pe etichetă dacă produsul conține organisme modificate genetic.

Soluție

Din perspectiva principiilor, se poate argumenta că în genere consumatorii au dreptul să fie informați asupra tuturor

caracteristicilor produselor pe care aceștia le consideră relevante. Numai astfel alegerea lor poate fi cu adevărat făcută în cunoștință de cauză. Din acest punct de vedere, faptul că mulți consumatori, sau chiar majoritatea acestora, ar considera respectiva informație ca irelevantă nu este important. Dacă unii consumatori, chiar o minoritate a acestora, consideră această informație ca relevantă, ei au dreptul să fie informați.

Din perspectiva utilității, relevante sunt costurile și beneficiile adoptării unei astfel de măsuri. Pentru unele produse alimentare, costurile urmăririi tuturor materiilor prime vegetale și animale, pentru a vedea dacă acestea sunt organisme modificate genetic, precum și cele de etichetare sunt semnificative. De asemenea, beneficiile obținerii acestei informații sunt relevante. Din acest punct de vedere, rezultatele cercetărilor științifice privind efectele organismelor modificate genetic asupra sănătății sunt relevante. Dacă aceste cercetări arată că efectele sunt neglijabile, atunci o analiză cost-beneficiu conduce la ideea că informarea consumatorilor nu mai este dezirabilă.

2. O lege conform căreia uniforma este obligatorie pentru ciclul primar.

3. O lege conform căreia în cazuri excepționale perchezițiile angajaților sunt acceptabile.

4. O lege conform căreia statul poate confisca terenul agricol deținut de fermierii care nu îl utilizează.

5. Un regulament intern al unei firme de livrare conform căreia șoferii prinși beți (chiar în afara programului, când nu sunt la volan) pot fi concediați.

6. O hotărâre a unei asociații de proprietari conform căreia oricărui locatar îi este absolut interzis să deranjezi pe vecini prin zgomotul pe care îl produce în apartamentul său.

IV. Abordați următoarele probleme din punct de vedere utilitarist și al principiilor morale:

1. Paul observă că un coleg de birou folosește în mod constant în timpul serviciului computerul companiei în interes

propriu. Regulamentul intern interzice acest lucru, iar angajații companiei s-au angajat să raporteze dacă observă o încălcare a regulamentului intern de către colegi. Ce ar trebui să facă Paul?

Soluție

Din punct de vedere al principiilor, Paul trebuie să fie loial companiei și să-și respecte angajamentul de a raporta orice încălcare a regulamentului. Din punct de vedere utilitarist, situația este mai complexă. Paul trebuie să evalueze potențialele costuri și beneficii ale raportării. Pe de o parte, beneficiul este că se evită pierderile de productivitate determinate de comportamentul colegului lui Paul. Pe de altă parte, raportarea încălcării va aduce daune colegului, care ar fi sancționat. Calculul cost-beneficiu depinde de o serie de factori: care este sancțiunea estimată, ce daune ar putea aduce conduita angajatului, în funcție de sarcinile pe care trebuie să le îndeplinească acesta.

2. O fostă angajată care a fost concediată din cauza unor probleme de băutură, care au făcut-o să absenteze și să realizeze o muncă de slabă calitate, te informează că a aplicat pentru un post în altă companie. Spunându-ți că a renunțat la băutură, te roagă să îi dai o recomandare bună. Ce ar trebui să faci?

3. Într-o mică filială a unei mari companii din domeniul chimiei are loc un accident, care afectează doar muncitorii, nu și comunitatea sau mediul. Angajații doresc să ascundă acest accident, fiind îngrijorați că, dacă se află, filiala va fi închisă. Deși nu a fost în mod direct afectat, directorul filialei se gândește că ar trebui să informeze managementul central al corporației despre accident. Ce ar trebui el să facă?

V. Fiecare dintre următoarele argumente se bazează pe un principiu moral general. Încercați să formulați acest principiu:

1. X: Nu ar trebui să fiu sancționat legal pentru depășirea vitezei întrucât nu am știut că limita legală pe această autostradă este de 100 km/h.

Soluție

În acest argument vorbitorul își bazează pe principiul conform căruia nimeni nu trebuie să fie sancționat dacă a încălcat o lege pe care nu o cunoaște.

2. X: Nu sunt vinovat pentru accidentul suferit de Ion în tren. Este adevărat că eu i-am spus să ia trenul respectiv, dar nu puteam ști că va avea accident.

3. X: Ai procedat în mod incorect ieri pentru că mi-ai promis că vii și nu ai venit.

4. X: Știu că am promis că vin la întâlnire, dar nu am greșit. A intervenit ceva grav și neașteptat. Un vecin a avut o criză de inimă și am stat cu el până a venit salvarea.

5. X: Știu că ai impresia că te-am tratat incorect pentru că am preferat să îl angajez pe Popescu, deși tu ești mai bun. Nu am procedat însă incorect, pentru că el este prietenul meu și avea mare nevoie de postul ăsta.

6. Tatăl lui Ion este în comă și nu poate fi salvat decât printr-o transfuzie. Ion trebuie să decidă dacă își dă acceptul pentru transfuzie. Pe baza faptului că, din motive religioase, tatăl său nu ar fi de acord cu transfuzia, Ion nu își dă acceptul.

7. Conform unor ecologiști, consumatorii ar trebui să aleagă produsele pe baza unei evaluări a impactului pe care aceste produse le au asupra mediului. Din păcate, de cele mai multe ori este imposibil pentru consumatori să aibă informațiile necesare pentru o astfel de evaluare. Din acest motiv, consumatorii nu pot avea o astfel de obligație morală.

VI. Identificați situațiile în care încălcarea următoarelor norme morale ar putea fi considerată acceptabilă, formulând pe scurt posibile justificări pentru încălcarea acestora. Pe baza excepțiilor identificate, încercați să rafinați normele morale.

1. Medicii trebuie să respecte întotdeauna deciziile pacienților în ceea ce privește tratamentul acordat acestora.

Soluție

În cele mai multe cazuri, medicii trebuie să respecte deciziile pacienților. Există, totuși, câteva cazuri discutabile, care ar putea justifica niște excepții:

- i) Pacienți foarte tineri (minori). Se poate argumenta că medicii nu trebuie să respecte întotdeauna deciziile pacienților foarte tineri, câtă vreme aceștia nu sunt capabili să ia decizii complet responsabile. Pot exista dezbateri suplimentare privind pragul de vârstă, care nu trebuie să fie în mod necesar vârsta majoratului.
- ii) Decizii neinformate. Se poate argumenta că medicii trebuie să ia în considerare numai deciziile informate ale pacienților. Dacă deciziile pacienților sunt luate pe baza unor opinii false, medicii au datoria de a oferi pacienților informațiile corecte, nu de a urma tratamentul preferat de pacientul prost informat. Câtă vreme deciziile sunt luate pe baza unor opinii false, ele nu exprimă cu adevărat preferințele pacientului.
- iii) Decizii luate ca urmare a bolii suferite. În unele cazuri, destul de rare, dorințele pacienților sunt mai curând consecințe ale bolii suferite. De pildă, un pacient care suferă de alcoolism poate dori să consume alcool în continuare, însă medicul nu trebuie să îi respecte dorința, câtă vreme această dorință este rezultatul bolii care trebuie tratate.

În concluzie, principiul de mai sus poate fi rafinat în următorul mod: Medicii trebuie să respecte întotdeauna deciziile informate ale pacienților aflați peste o anumită vârstă, care nu sunt o consecință a bolii suferite.

O observație este utilă. Principiul rafinat nu afirmă cum trebuie să procedeze medicii în cazul în care se află într-una dintre cele trei situații. Aceste situații sunt mai complexe și trebuie analizate suplimentar.

2. Dacă cineva ți-a făcut un bine în trecut, trebuie, la rândul tău să încerci să îi faci un bine, atunci când are nevoie.

3. Medicii trebuie să își ofere pacienților toate informațiile privind starea lor de sănătate.

4. În timpul interviurilor de angajare, candidații trebuie să răspundă în mod onest tuturor întrebărilor pe care le primesc de la cei care conduc procesul de selecție.

5. Oamenii trebuie să își ajute întotdeauna prietenii să își atingă scopurile.

6. Conducătorii instituțiilor publice trebuie să asigure transparența, oferind cetățenilor toate informațiile pe care aceștia ale consideră relevante sau utile.

VII. Se dau următoarele argumente prin analogie:

- i) Identificați termenii analogiei. Găsiți asemănările relevante (care apar în enunț sau nu) dintre aceștia pe care se bazează aceste argumente.
- ii) Identificați o serie de deosebiri relevante între termenii analogiei și, pe baza acestora, evaluați argumentele.

1. E o prostie să interzici sau să limitezi drastic posesia armelor de foc pentru că pot fi folosite pentru uciderea oamenilor nevinovați. În definitiv, și cuțitele pot fi folosite astfel și nimeni nu dorește să le interzică.

Soluție

- i) Termenii analogiei sunt cuțitele și armele de foc. Asemănarea dintre aceștia este că ambele pot fi utilizate pentru a ucide oameni.
- ii) În pofida asemănării de mai sus, între cei doi termeni există două deosebiri relevante. În primul rând, cuțitele sunt folosite în primul rând pentru treburi casnice, nu pentru uciderea oamenilor, și din acest motiv nu pot fi interzise complet sau reglementate foarte drastic. În al doilea rând, cuțitele nu sunt în mod normal utilizate pentru a ucide oameni, numărul crimelor de acest fel este mult mai redus decât în cazul armelor de foc. Pericolul generat de utilizarea cuțitelor este, de asemenea, mult mai redus.

În pofida deosebirilor, diferența dintre arme de foc și cuțite este doar una de grad și din acest motiv și deținerea cuțitelor este interzisă în unele situații, de pildă în avion.

2. La fel cum pentru obținerea carnetului de șofer se dă examen și nu oricine are dreptul să conducă, tot astfel ar trebui să se dea examen pentru a avea dreptul de a fi părinte.

3. După cum este imoral să ataci un vecin care nu ți-a greșit cu nimic, tot astfel este imoral pentru o țară să pornească un război împotriva unei țări care nu a atacat-o. Totuși, o țară, ca și un om, are dreptul la legitimă apărare. Așadar, războiul de apărare este just.

4. Sinuciderea este asemenea uciderii unei alte persoane. Dacă uciderea unei alte persoane este aspru pedepsită. Astfel trebuie pedepsită și tentativa de sinucidere.

5. Rasismul și sexismul sunt concepțiile conform cărora interesele unei categorii de oameni (de o anumită rasă sau sex) sunt mai importante decât interesele celorlalți. Speciismul este similar cu rasismul sau sexismul, fiind concepția conform căreia interesele unei specii sunt mai importante decât interesele celorlalte specii. Rasismul și sexismul sunt inacceptabile moral. Așadar, și speciismul este inacceptabil.

6. A critica o religie este ca și cum ai critica o rasă. Cea din urmă se numește rasism și este inacceptabilă. Așadar, a critica o religie este, de asemenea, inacceptabil.

Capitolul 9

Erori de argumentare

În acest ultim capitol, vom prezenta o serie de erori de argumentare care se întâlnesc deseori în raționarea comună. Se face uneori distincția între *sofisme*, erori de raționare comise intenționat, și *paralogisme*, erori neintenționate, însă în continuare nu voi fi interesat de această distincție și voi utiliza termenul *sofism* într-un sens mai larg, care include deopotrivă erorile de raționare intenționate și neintenționate. Erorile de argumentare prezentate în continuare nu privesc adevărul premiselor, ci tranziția de la premise la concluzie. Din acest motiv, în exemplele ce urmează, cititorul trebuie să se concentreze asupra trecerii de la premise la concluzie, nu asupra valorii de adevăr a premiselor. Înainte de a începe prezentarea tipurilor de sofisme, am o ultimă observație. Multe dintre tipurile de sofisme reprezintă abuzuri ale unor forme corecte de argumentare și, din acest motiv, în unele cazuri, este necesară o lectură atentă pentru a distinge argumentele sofistice de cele corecte. Erorile de argumentare pot fi clasificate în trei categorii: sofisme de relevanță, sofisme ale probelor insuficiente, sofisme privind presuposițiile.

9.1 Sofisme de relevanță

Sofismele de relevanță sunt cele în care enunțurile care joacă în mod aparent rolul de premise nu oferă temeiuri pentru acceptarea concluziei.

i) Sofismul apelului la emoții

Sofismul apelului la emoții apare în situațiile în care vorbitorii încearcă să își convingă interlocutorii prin insuflarea unor emoții, nu prin oferirea unor temeuri raționale. Apelul la emoțiile ascultătorului reprezintă o strategie comună la nivel retoric, însă ca atare nu reprezintă un mijloc argumentativ. Argumentarea are rolul de a convinge interlocutorii că o anumită susținere este adevărată. Totuși nu orice încercare de a convinge face apel la temeuri raționale, iar multe se bazează doar pe emoții. În aceste cazuri, discursul nu are un rol argumentativ, ci doar acela de a insufla anumite emoții care să conducă interlocutorul spre opinia dorită. Utilizarea unor instrumente emoționale nu ruinează întreg argumentul, astfel încât argumente corecte, sau cel puțin relevante, pot conține și astfel de instrumente. Totuși, într-o serie de situații, vorbitorii se bazează exclusiv pe emoțiile ascultătorilor, fără a oferi alte temeuri pentru tezele lor. Multe emoții pot avea un rol de persuasiune, dar furia, teama și mila joacă cel mai des acest rol.

i) Furia împotriva susținătorului anumitor idei sau împotriva anumitor susțineri îi face pe oameni să nu mai poată gândi limpede. Pregătiți din punct de vedere emoțional astfel, oamenii consideră în mod greșit mijloacele retorice ca fiind mijloace de argumentare.

ii) Teamă că susținerea unei anumite opinii sau starea de lucruri înfățișată de aceasta ar conduce la rezultate negative îi face pe oameni să renunțe la susținerea respectivei idei sau să evalueze argumentele în mod incorect. Teamă poate influența în mod irațional acțiunile noastre. Dacă vreau să cumpăr o casă și mi se spune că altcineva este doritor să o cumpere, teama de a pierde casa mă poate face să supraevaluez posibilitățile de a achita creditul. De multe ori, reclamele publicitare fac apel la teamă, portretizând anumite pericole într-un mod exagerat.

iii) Mila și invidia sunt alte emoții care pot influența evaluarea rațională a temeiurilor pentru o anumită teză. Invidia față de o persoană poate conduce la desconsiderarea argumentelor formulate de aceasta. În mod invers, mila față de o persoană poate

conduce la supraevaluarea forței argumentelor acesteia sau în avantajul ei.

Următoarele argumente ilustrează sofismul apelului la emoții.

Exemplu

Identificați și explicați sofismele comise în următoarele texte:

i) X: Unii oameni susțin că utilizarea armei pentru apărarea proprietății ar trebui să fie întotdeauna legală. Dar numai un om bogat ar avea interes să susțină asta. Toți știm cum și-au făcut averile oameni bogați la noi în țară. Nu aș asculta niciodată argumentele acestor oameni.

ii) X: Susții că încălzirea din ultimii ani nu este un fenomen persistent produs de acțiunea umană, ci doar ceva întâmplător. Sper doar să nu ajungi să simți pe pielea ta consecințele devastatoare ale încălzirii globale.

iii) A: Pentru a crește acum pensiile ar trebui să tăiem din investiții, iar asta ar afecta dezvoltarea pe termen lung a țării. Așadar, mai bine nu creștem pensiile.

B: Dar săracii pensionari. Îngheață iarna de frig și mănâncă carne o singură dată pe lună.

Soluție

i) În acest text vorbitorul comite sofismul apelului la furie. Argumentele raționale sunt înlocuite de încercarea lui X de a stârni furia împotriva celor care pledează pentru legitimitatea utilizării armei, prin faptul că se face aluzie la modul în care, probabil, și-au câștigat averile apărătorii acestei susțineri.

ii) În acest text vorbitorul comite sofismul apelului la teamă. În loc de un argument împotriva ideii că încălzirea globală nu este un fenomen persistent, X stârnește teama în privința a ceea ce s-ar putea întâmpla dacă teza încălzirii globale ar fi corectă. În general, trebuie să distingem evaluarea teoretică a unor argumente de evaluarea consecințelor practice ale adevărului concluziei.

iii) În acest fragment, B comite sofismul apelului la milă. În loc să răspundă pe linia argumentativă lansată de

A, B apelează la mila pe care în mod justificat o pot avea oamenii față de pensionari. Această replică nu oferă un răspuns argumentului lui A.

ii) Sofismul ad hominem (la persoană)

Sofismul *ad hominem* (la persoană) constă în atacarea celui care oferă argumentul sau în general a celor care susțin respectiva teză. Acest tip de argument este o eroare întrucât forța unui argument poate și trebuie să fie evaluată independent de caracteristicile celui care o susține. În forma sa de **ad hominem simplu**, sofismul atacă argumentul pe baza trăsăturilor de caracter ale celui care îl susține.

Argumentul *ad hominem* poate lua alte două forme specifice. În prima, denumită **ad hominem circumstanțial**, acuzația privește faptul că un vorbitor susține un anumit argument doar pentru că are un interes, ceea ce ar pune la îndoială chiar adevărul respectivei teze. Deși poate fi adevărat că cel care susține această idee o susține pentru că are un interes, totuși, argumentele sale pot fi evaluate independent de acest interes. În a doua formă, denumită **ad hominem de inconsistență**, acuzația se referă la faptul că susținătorul argumentului nu se comportă conform concluziei argumentului său. Deși această tensiune între tezele susținute și comportamentul respectivului este importantă din punct de vedere moral, totuși teza și eventualele argumente pot și trebuie să fie analizate în mod independent. De asemenea, aceeași formă de eroare apare atunci când cineva este criticat pentru faptul că și-a schimbat opinia. O formă de eroare asemănătoare sofismului *ad hominem* este **sofismul genetic**, în care o idee este respinsă pe baza originii acesteia sau a motivului pentru care este susținută de obicei.

Este de remarcat că strategia *ad hominem* (de a apela într-un argument la caracteristicile celui care susține o anumită teză) poate să nu fie sofistică. De exemplu, interesul unei persoane de a susține ceva este relevant atunci când este vorba despre un enunț care nu poate fi verificat dintr-o altă sursă. De pildă, în anchetarea unei infracțiuni, mărturia celor care au un interes special în

respectiva cauză (de exemplu cea a soției suspectului) nu este luată în considerare, dacă nu poate fi verificată independent (Walton, 1998, p. 27).

Toate formele de sofisme prezentate mai sus sunt ilustrate în următoarele argumente.

Exemplu

Identificați și explicați sofismele comise în următoarele argumente:

- i) Ești un om necinstit cu opinii politice foarte radicale. Așadar, nu cred că argumentul dat de tine e corect.
- ii) Susții că soluțiile economice ale partidului X sunt mai bune decât ale partidului Y doar pentru că ești un membru al partidului X. Așadar, nu cred că soluțiile susținute de tine sunt corecte.
- iii) Tu susții că trebuie să ne respectăm întotdeauna promisiunile, dar exact tu ești cel care nu și le respectă. Așadar, nu am încredere în argumentul tău.
- iv) Susții că măsurile sociale sunt necesare azi în România, dar nu cred că ai dreptate pentru că ieri susțineai altceva.
- v) Nu cred că acest tip de politică publică este bună. Cei care o susțin sunt de obicei politicieni populiști, care vor astfel să câștige voturi.

Soluție

- i) În acest text vorbitorul comite sofismul *ad hominem* simplu. El atacă persoana care susține un anumit argument și de aici trage concluzia că argumentul său este greșit.
- ii) În acest text vorbitorul comite sofismul *ad hominem* circumstanțial. El îl acuză pe preopinentul său că are un interes să susțină soluțiile economice ale partidului X. Totuși, respectiva politică publică poate fi bună indiferent de motivul pentru care este susținută.
- iii) În acest text vorbitorul comite sofismul *ad hominem* de inconsistență. Pe baza faptului că preopinentul său nu acționează în acord cu ceea ce susține, trage în mod eronat concluzia că argumentul său e greșit.

- iv) În acest text vorbitorul comite sofismul *ad hominem* de inconsistență. Pe baza faptului că preopinentul său s-a răzgândit (poate în mod interesat), trage în mod eronat concluzia că argumentul său e greșit.
- v) În acest text vorbitorul comite sofismul genetic. Pe baza faptului că respectiva politică este susținută de politicieni aflați în căutare de voturi, trage în mod eronat concluzia că aceasta nu este bună.

iii) Ignorarea tezei de demonstrat și „omul de paie”

Sofismul „omului de paie” constă în deformarea, exagerarea argumentului oferit de vorbitor, cu scopul ca acesta să devină o țintă mai ușoară.

Exemplu

Identificați și explicați sofismul comis de unul dintre participanții la următorul dialog:

A: Este de neacceptat ca un director de instituție să aibă un salariu de 50 de ori mai mare decât un angajat de rând.

B: Totuși un director are o mult mai mare responsabilitate decât un angajat, nu pot avea salariu egal.

Soluție

În acest dialog argumentativ, A susține că o astfel de diferență de salarizare între directorii unei instituții și angajații de rând este inacceptabilă. B răspunde că o diferență de salarizare este totuși normală. Astfel, însă, el critică o teză mult mai ușor de contestat, cea conform căreia directorii și angajații de rând ar trebui să aibă salarii egale. A nu susține însă o astfel de teză, ci doar aceea că o diferență atât de mare este inacceptabilă. Deși aparent îi răspunde lui A, B critică o teză pe care A nu a susținut-o niciodată. Astfel, B comite sofismul „omului de paie”.

9.2 Sofismele dovezilor insuficiente

În sofismele dovezilor insuficiente temeiurile sunt relevante pentru susținerea concluziei, dar nu sunt suficiente. **Sofismele generalizării pripite și nereprezentativității eșantionului,**

discutate în detaliu în secțiunea 5.1.2, reprezintă astfel de erori. Aceste tipuri de erori sunt de multe ori determinate de un fenomen psihologic: accentul exagerat pus de oameni pe experiențele personale, de cele mai multe ori limitate, în dauna unor studii statistice obiective și cuprinzătoare. Sofismul generalizării pripite poate lua uneori forma fundamentării unei teze pe un număr foarte redus de cazuri, la limită chiar pe unul singur. Erorile în raționamentul cauzal, prezentate în secțiunea 6.2, reprezintă de asemenea erori ale dovezilor insuficiente.

Apelul la autoritate și apelul la consens reprezintă alte două tipuri de sofisme în care premisele oferă dovezi insuficiente pentru întemeierea concluziei. Primul constă în acordarea unei importanțe exagerate opiniilor unor autorități în anumite domenii. Dată fiind cantitatea enormă de cunoaștere disponibilă în acest moment, încrederea în autoritate devine esențială, iar recursul la aceasta este deseori justificat (Jackson & Newberry, 2012, p. 98). Totuși, există situații în care apelul la autoritate este greșit. Prima situație este cea în care apelul la o autoritate are în vedere o opinie care nu se află în aria sa de competență. O altă situație este cea în care apelul la autoritate vizează o opinie discutabilă; în acest caz apelul la o altă autoritate ar putea conduce la o concluzie contrară. O a treia situație este cea în care simplul fapt că o persoană este om de știință sau expert capătă o importanță exagerată în ochii celui care argumentează, fără a se cunoaște exact autoritatea efectivă a respectivului. Pe aceasta se bazează unele reclame în care simplul fapt că o persoană este om de știință este folosit ca argument pentru faptul că un produs este bun.

Apelul la consens se referă la un argument de tipul „Toată lumea știe că ...”. Multe dintre ideile susținute la nivelul opiniei generale sunt greșite și, din acest motiv, un argument de acest tip nu este suficient. Ideile false și prejudecățile se propagă la nivelul simțului comun și, prin urmare, faptul că o opinie este larg împărtășită nu reprezintă o garanție a adevărului ei. Opiniile comune sunt cu atât mai puțin plauzibile atunci când cercetări științifice conduc la concluzii opuse.

Exemplu

Identificați și explicați sofismele comise în următoarele argumente:

- i) În ciuda a ce spun studiile științifice, nu cred că fumatul este periculos pentru sănătate. Cunoscut mulți oameni care fumează și nu au probleme de sănătate.
- ii) Oamenii urmăresc în general previziunile astrologice și cred în ele. Așadar, probabil că acestea sunt în majoritate corecte.
- iii) Și Einstein, un eminent om de știință, credea în Dumnezeu. Așadar, trebuie să credem în Dumnezeu.

Soluție

- i) În acest text, vorbitorul comite sofismul generalizării pripite, întrucât își bazează concluzia pe un număr insuficient de cazuri, în dauna concluziilor științifice.
- ii) În acest text, vorbitorul trage concluzii privind adevărul previziunilor astrologice, pe baza opiniilor lumii. Totuși, este greu de crezut că oamenii au capacitatea să verifice într-un mod științific aceste previziuni. Așadar, în această chestiune, opinia populară nu este un bun indicator. În concluzie, vorbitorul comite sofismul apelului la consens.
- iii) În acest text, vorbitorul se bazează pe opinia unei autorități într-o chestiune care depășește sfera sa de autoritate. Așadar, el comite sofismul apelului la autoritate.

9.3 Sofismele privind presuposițiile

Erorile de raționare discutate în continuare privesc presuposițiile de multe ori rămase neexprimate, pe care se bazează argumentele.

i) Sofismul trasării liniei

După cum am văzut în Capitolul 3, o serie de concepte utilizate în limbajul comun sunt vagi, ceea ce înseamnă că extensiunea acestora nu poate fi delimitată cu precizie. Sofismul trasării liniei pornește de la presuposiția eronată că dacă nu

putem trasa o linie de separare netă între obiectele care se încadrează și cele care nu se încadrează în respectiva clasă, atunci distincția devine total neutilizabilă.

Exemplu

Identificați și explicați sofismele comise în următorul dialog:

A: Cele mai multe dintre țări impun o vârstă de majorat, sub care o persoană nu poate fi considerată complet responsabilă. Cred că la fel ar trebui să se întâmple și în țara noastră.

B: Nu cred că ai dreptate. Ce diferență este, în privința capacității de a lua decizii responsabile, între o persoană de 21 de ani și una de 20 de ani? Și, la fel, între una de 20 și una 19 de ani. Nimeni nu ar putea indica o limită precisă de vârstă, de la care toți oamenii sunt responsabili. Din acest motiv, cel mai bine ar fi să nu dăm astfel de legi, care impun limite arbitrare.

Soluție

B afirmă în mod corect că nu se poate indica o limită precisă a majoratului care să întrunească consensul. Totuși, despre unele persoane se poate afirma că sunt prea tinere pentru a fi considerate complet responsabile (de exemplu sub 14 de ani). Totodată, o limită minimă impusă prin lege este utilă, chiar dacă aceasta nu poate fi justificată cu precizie și pot exista discuții în privința ei. Vorbitorul comite sofismul trasării liniei.

ii) Sofismul pantei alunecoase

În raționarea comună se întâlnesc deseori argumente care arată că realizarea unei acțiuni (de multe ori este vorba despre introducerea unei reglementări) va conduce treptat, în mod necesar, deseori printr-o serie de pași intermediari, la consecințe inacceptabile din punct de vedere moral, legal sau pragmatic. Această strategie de argumentare, denumită uneori a „pantei alunecoase”, este uneori corectă și utilă; totuși, pentru a o utiliza în mod corect, trebuie să se arate ca trecerea de la un pas la celălalt

este într-adevăr necesară (sau cel puțin foarte probabilă). Când acest argument nu se oferă, raționamentul este eronat, eroarea purtând numele de „sofismul pantei alunecoase”. Sofismul pantei alunecoase constă, așadar, în a afirma fără niciun temei că acceptarea unui curs de acțiune (de pildă introducerea unei reglementări) va conduce la consecințe inacceptabile. În plus, a doua premisă a unui argument bazat pe strategia pantei alunecoase, aceea că o anumită consecință este inacceptabilă, poate fi uneori supusă obiecțiilor.

Exemplu

Identificați și explicați sofismele comise în următorul dialog:

X: Nu putem accepta înregistrarea armelor. Dacă acceptăm acest lucru, legiuitorii vor considera că sunt justificați să limiteze dreptul de a purta armă în cazul unor persoane. Se va ajunge apoi la limitarea numărului de arme pentru fiecare persoană, iar apoi dreptul la port-armă va fi complet restricționat.

Soluție

X nu oferă niciun argument pentru trecerea de la un pas la altul. În plus, pașii indicați în argument pot fi justificați într-un mod diferit. Înregistrarea armelor este justificată prin necesitatea unui control minimal asupra armelor. Limitarea dreptului de a purta armă în cazul unor persoane se poate justifica prin anumite elemente (grad ridicat de risc, în cazul anumitor persoane; lipsă de discernământ etc.). La fel se întâmplă și cu ceilalți doi pași. Din acest motiv, nu avem niciun temei să credem că una dintre măsuri va conduce la cealaltă. În concluzie, X comite sofismul pantei alunecoase.

iii) Punerea greșită a „sarcinii argumentării”

O mișcare comună în dialogurile argumentative este mutarea obligației de a argumenta „pe umerii” celuilalt participant la un dialog argumentativ. Este relevant căruia dintre participanții la un dialog argumentativ îi revine sarcina argumentării, întrucât există situații în care niciuna dintre părțile aflate în

dispută nu își poate argumenta în mod satisfăcător teza. Un exemplu de dialog care pune problema sarcinii argumentării este următorul:

A: Cred că tu ai luat portofelul. Poți să îmi demonstrezi că nu este așa?

B: Tu ești cel care trebuie să îmi demonstrezi că eu l-am luat.

În acest dialog, nici A, nici B nu își susțin în mod direct teza, ci doar mută sarcina argumentării, pretinzând că celălalt participant la dialog trebuie să ofere dovezi pentru susținerea sa.

În unele situații sarcina de a argumenta este însă pusă în mod greșit, iar acesta este o eroare de argumentare. Câteva reguli ne pot ajuta să vedem cui îi revine sarcina de a susține un punct de vedere în anumite situații:

a. Într-un context juridic, sarcina de a argumenta îi revine celui care trebuie să arate despre cineva că este vinovat, nu celui care trebuie să arate că este nevinovat. De asemenea, în diferite contexte juridice, sarcina argumentării aparține uneia sau alteia dintre părți. De pildă, în sistemul de drept american, cel puțin până în urmă cu câteva decenii, principiul general era ca angajatorii să își poată concedia angajații fără a oferi niciun motiv, în afara cazurilor în care angajații îi acuzau de discriminare. Obligația de a argumenta potențialele cazuri de discriminare cădea în sarcina angajatului. În Europa, regula generală este ca angajatorii să concedieze angajații doar cu just temei, iar obligația de a argumenta acest just temei (de ordin economic sau disciplinar) cade în sarcina angajatorului.

b. Atunci când una dintre posibilități poate implica un pericol semnificativ, sarcina argumentării poate fi a celui care trebuie să arate că pericolul este improbabil. De exemplu, dacă X îi propune lui Y să meargă cu avionul unei companii aeriene necunoscute acestuia, Y poate cere asigurări în privința companiei, iar lui X îi revine sarcina de a argumenta că este sigură.

c. De obicei, sarcina de a argumenta îi revine celui care susține un enunț afirmativ, nu unul negativ. De exemplu, cel care susține că extraterestrii (sau comunicarea extrasenzorială) există,

nu cel care susține că nu există, trebuie să își susțină punctul de vedere.

d. Sarcina de a susține un punct de vedere îi revine celui care argumentează un enunț mai puțin probabil din punctul de vedere al cunoașterii de fond. De pildă, cunoașterea anterioară ne spune că este mai probabil ca în România să nu ningă în luna octombrie și, chiar dacă acest lucru este posibil, dacă cineva vrea să susțină că într-un anumit an va ninge în octombrie, este necesar un argument din partea acestuia.

În unele situații, regulile de mai sus nu sunt respectate și „sarcina argumentării” este pusă în mod greșit. În acest caz, se comite sofismul punerii greșite a „sarcinii argumentării”, după cum ilustrează următorul exemplu.

Exemplu

Identificați și explicați sofismele comise în următorul dialog:

A: Nu ai reușit să îmi demonstrezi că, dintre cei 20 de copii aflați în clasă, X este cel care a stricat computerul.

B: Suntem în aceeași poziție. Nici tu nu mi-ai demonstrat că nu el este vinovat.

Soluție

B argumentează că nici el, nici A nu reușesc să își argumenteze teza, fiind așadar în aceeași poziție. Totuși, din două motive, nu A este cel care trebuie să își argumenteze teza. În primul rând, A este doar unul dintre cei 20 de copii, iar dialogul nu ne spune de ce el, mai degrabă decât ceilalți, ar fi vinovat. În al doilea rând, sarcina de a argumenta îi revine celui care susține că cineva este vinovat. Așadar, B comite sofismul punerii greșite a „sarcinii argumentării”.

Un alt tip de eroare aflat în legătură cu cel discutat până acum este **sofismul apelului la ignoranță**, care constă în a trage concluzia că o propoziție este adevărată pe baza faptului că nu s-a demonstrat încă faptul că nu e falsă. De exemplu, faptul că nimeni nu a demonstrat că nu există extraterestri nu înseamnă că există

extratereștri, ci cel mult că avem în aceeași măsură temeiuri să credem că există și că nu există.

iv) Sofismul argumentării circulare

Sofismul argumentării circulare constă în asumarea în premise a tezei de demonstrat. Într-o argumentare circulară, concluzia este deja presupusă în argument, ceea ce face ca argumentul să nu își atingă obiectivul. Acest tip de eroare poate fi ilustrată prin următorul exemplu.

Exemplu

Identificați și explicați sofismul comis în următorul argument:

Întotdeauna este greșit din punct de vedere moral să minți pentru că nu poți fi moral atunci când nu spui adevărul.

Soluție

Vorbitorul comite sofismul argumentării circulare, pentru că premisa reia pur și simplu concluzia într-o altă formă gramaticală.

Un alt caz de circularitate este acela în care o propoziție este întemeiată pe o alta, care la rândul ei este întemeiată din nou pe prima, ceea ce se întâmplă în următorul exemplu.

Exemplu

Identificați și explicați sofismul comis de unul dintre vorbitori:

A: Este justificat să iau un salariu mai mare decât mine, pentru că postul meu mai important ca al tău.

B: De ce crezi că postul tău e mai important ca al meu?

A: Fiindcă iau un salariu mai mare.

Soluție

În prima replică, A argumentează că este justificat să ia un salariu mai mare, pentru că postul său este mai important. În a doua sa replică, A argumentează că postul

său este mai important bazându-se din nou pe faptul că ia salariu mai mare. (Un alt argument ar fi fost posibil.)
Așadar, A comite sofismul argumentării circulare.

v) Sofismul falsei dileme

Sofismul falsei dileme este eroarea care provine din faptul că vorbitorul asumă că există doar două opțiuni, deși de fapt există mai multe. De obicei, argumentul arată că un enunț este adevărat în ambele variante luate în considerare, dar nu ține seama de faptul că există o a treia variantă în care respectivul enunț nu este adevărat. Un caz particular al acestui sofism este acela în care sunt luate în considerare doar cazurile extreme ale unui spectru continuu, dar nu și cazurile intermediare. Cele două tipuri de sofisme sunt ilustrate în următoarele argumente.

Exemplu

Identificați și explicați sofismul comis în următoarele argumente:

- i) Dacă merg la Baia Mare cu autobuzul ajung mâine. Tot la fel se întâmplă și dacă merg cu trenul. Așadar, nu pot ajunge astăzi la Baia Mare.
- ii) Dacă pui prea puțină presiune pe angajați, ei vor fi prea relaxați și deci nu își vor atinge maximul de potențial. De asemenea, dacă pui prea multă presiune, ei vor deveni prea stresați și tot nu își vor atinge maximul de potențial. Așadar, niciodată angajații nu își vor atinge maximul de potențial.

Soluție

- i) Argumentul omite faptul că a călători cu autobuzul și cu trenul nu sunt singurele alternative. O a treia variantă ar fi călătoria cu avionul, variantă care nu apare deloc în argumentul nostru. Așadar, vorbitorul comite sofismul falsei dileme.
- ii) Acest argument este greșit întrucât nu se iau în considerare cazurile intermediare, în care managerul pune o presiune moderată pe angajați. Este foarte posibil ca în acest caz angajații să își atingă

maximul de potențial. Așadar, vorbitorul comite sofismul falsei dileme.

9.4 Biasuri cognitive

La fel ca sofismele, biasurile cognitive reprezintă erori de gândire, care conduc la decizii incorecte. Deși sofismele și biasurile cognitive nu pot fi distinse în mod net, între cele două tipuri de erori există o serie de deosebiri. În vreme ce sofismele pot fi caracterizate în primul rând ca erori de argumentare, ca erori în tranziția de la premise la concluzie, biasurile reprezintă mai curând tendințe de gândire sistematic greșite și nu se referă în mod necesar la relația premise-concluzie. Sofismele reprezintă erori teoretice și sunt de regăsit mai degrabă în raționamentele factuale, în vreme ce biasurile au în primul rând o dimensiune practică, fiind erori care afectează procesul de luare a deciziilor.

Daniel Kahneman, unul dintre cei mai importanți autori preocupați de analiza biasurilor, explică apariția biasurilor în termenii distincției dintre gândire rapidă (Sistemul 1) și gândire lentă (Sistemul 2) (Kahnemann, 2015, pg. 39-46). Gândirea umană folosește în mod o serie automat reguli aproximative de luare a unor decizii rapide. Utilizarea acestor „scurtături” (denumite de Kahneman *euristici*) este de cele mai multe ori încununată de succes, însă uneori conduce la biasuri cognitive – erori sistematice greu de detectat. Gândirea umană este, așadar, în mod natural caracterizată de biasuri, determinate de tendința naturală de a ajunge rapid la concluzii. În continuare, vom prezenta câteva dintre aceste biasuri cognitive.²¹

1) Biasul disponibilității

O serie de studii arată că, în mod greșit, oamenii estimează dimensiunea unei mulțimi sau frecvența unui eveniment pe baza cazurilor disponibile imediat la nivelul gândirii (Kahnemann, 2015, p. 660-663). Într-un experiment realizat de o echipă de psihologi,

²¹ Pentru o analiză mai detaliată a unor biasuri cognitive, în contextul deciziilor de afaceri, a se vedea (Atanasiu, 2021, pg. 49-66).

unor subiecți li s-a cerut să spună dacă, în opinia lor, în limba engleză, cuvintele care încep cu o anumită literă (de exemplu t) sunt mai multe sau mai puține decât cele care au respectiva literă pe a treia poziție. Indiferent de literă, majoritatea respondenților au răspuns că numărul cuvintelor care încep cu respectiva literă este mai mare. Dacă utilizăm Sistemul 2 și ne gândim cu atenție la datele experimentului, ne dăm seama că nu este posibil ca acest răspuns să fie corect pentru toate literele alfabetului. Explicația pentru aceste răspunsuri este aceea că oamenii pot oferi mult mai ușor exemple de cuvinte care încep cu o anumită literă decât cuvinte care au respective literă pe poziția a treia.

În același fel, oamenii tind să supraevalueze probabilitățile evenimentelor dramatice și senzaționale, care sunt deseori prezentate în mass media. De pildă, o serie de studii arată că oamenii greșesc în mod sistematic în evaluarea probabilității de deces din anumite cauze, tinzând să supraevalueze probabilitățile evenimentelor care apar mai des în mass media. Totodată, capacitatea de a-și imagina respectivul eveniment, precum și experiența personală sunt alți factori care conduc la supraevaluarea probabilităților.

Biasul disponibilității este foarte important, întrucât oamenii consumă, la nivel individual și la nivelul politicilor publice, importante resurse pentru evitarea unor dezastre sau accidente, iar estimarea greșită a frecvenței anumitor evenimente poate conduce la decizii ineficiente.

ii) Biasul confirmării

O serie de studii arată că oamenii caută confirmări pentru tezele pe care deja le susțin și interpretează datele în acord cu acestea, făcând deseori abstracție de informațiile care nu le confirmă susținerile (Atanasiu, 2021, p. 168-169). Dovezile care ar putea susține teza contrară nu sunt, astfel, luate în considerare, ceea ce poate conduce la concluzii greșite și la acțiuni ineficiente, bazate pe acestea. În consecință, atunci când dovezile oferite de un studiu sau de experiență sunt mixte, oamenii tind să țină seama

în principal de argumentele în favoarea tezei susținute de ei anterior, indiferent de forța acestora. De asemenea, oamenii tind să impună standarde mai înalte argumentelor care infirmă tezele susținute de ei celor care le confirmă susținerile. Ei ajung să considere că argumentele împotriva tezei lor sunt irelevante sau, în cel mai bun caz, slabe, spre deosebire de cele care le susțin teza. Consecința este că oamenii tind să își mențină primele opinii și să nu țină cont de contraargumente. În plus, aceste prime opinii sunt de multe ori rezultatul unor concluzii trase din probe insuficiente. Astfel, studiile arată că oamenii tind să își formeze rapid o opinie cu privire la un subiect, pe baza unor probe insuficiente, având o încredere excesivă în respectiva opinie. Totodată, tendința de a căuta mai curând confirmări decât infirmări și de a neglija dovezile contrare determină radicalizarea taberelor care susțin poziții diferite.

iii) Biasul gândirii retrospective

După producerea unor evenimente, de obicei nefericite, oamenii supraevaluează capacitatea lor și a celorlalți de a fi anticipat ceea ce se va întâmpla (Maynes, 2015, p. 185). Privite retrospectiv, evenimente întâmplătoare, care nu ar fi putut fi prevăzute, par rezultatul inevitabil al unor cauze care puteau fi anterior identificate. Această iluzie are două consecințe principale. Prima este de natură teoretică: oamenii aflați sub iluzia gândirii retrospective consideră în mod eronat evenimente întâmplătoare drept necesare și elaborează explicații greșite. Această tendință de a căuta explicații care ar fi putut fi găsite anterior este cu atât mai stringentă cu cât evenimentul care a avut loc este nedorit. Să presupunem, de pildă, că un investitor cu un pachet important de acțiuni la compania de automobile X pierde o sumă semnificativă ca urmare a faptului că ultimul model lansat s-a dovedit foarte nesigur. Ulterior, biasul privirii retrospective îl poate face pe investitor să considere că scăderea prețului acțiunilor ar fi putut fi cu ușurință anticipată, ceea ce nu este neapărat adevărat.

A doua consecință a acestui bias este de natură practică. Afecțați de iluzia privirii retrospective, oamenii au tendința să considere că alegerile trecute care au dus la consecințe negative au fost greșite. Acest lucru nu este întotdeauna adevărat. Astfel, în cele mai multe situații, alegerile bune nu pot garanta un rezultat pozitiv, ci doar creșterea șansei unui astfel de rezultat. Faptul că o alegere a condus la rezultate negative nu trebuie să ne facă să tragem concluzia că respectiva alegere a fost greșită. Iluzia privirii retrospective poate conduce la abandonarea unor metode eficiente de alegere.

iv) Biasul supraviețuirii

Cel din urmă bias la care mă voi referi este biasul supraviețuirii. Atunci când analizează un fenomen, oamenii au tendința de a se concentra asupra obiectelor care au supraviețuit, ceea ce conduce la concluzii greșite. De pildă, un studiu privind performanța firmelor din domeniul turismului în ultimii zece ani nu trebuie să se limiteze la firmele care încă mai există, ci trebuie să ia în considerare și firmele care au falimentat. Este ușor de înțeles că luarea în considerare doar a cazurilor în care firmele au rezistat conduce la un eșantion nereprezentativ. Biasul supraviețuirii poate conduce la concluzia că un anumit fenomen a fost mai puțin nociv decât în realitate, întrucât concentrează atenția asupra cazurilor de succes, care au supraviețuit, în vreme ce celelalte nu sunt luate în considerare.

Exerciții

I. Identificați și explicați sofisme (dacă există vreunul) comise în următoarele argumente:

X: Nimeni nu mi-a adus vreun argument convingător că predicțiile astrologice referitoare la personalitatea celor din diferite zodii nu sunt corecte. Așadar, eu cred că aceste predicții sunt corecte.

Soluție

În acest argument, X susține că predicțiile astrologice sunt corecte doar pentru că nimeni nu a dovedit că sunt greșite. Eroarea pe care o face este că pune în mod greșit sarcina argumentării. Cel care trebuie să își dovedească teza și are sarcina argumentării este cel care susține că predicțiile astrologiei sunt în genere corecte, nu cel care susține contrariul. (Ar putea dovedi acest lucru, luând un set de predicții și văzând dacă se confirmă).

2. Specialiștii spun că marca X de automobile este mai fiabilă decât marca Y. Totuși, aceste teste nu par corecte, pentru că eu am avut ambele tipuri de automobile și automobilul de marca X se strica mereu.

3. Am citit tot felul de argumente că pe 21 decembrie nu vine sfârșitul lumii, dar niciunul nu m-a convins. Prin urmare, mi se pare foarte plauzibil ca acea zi să fie ultima din existența pământului.

4. Dacă am accepta reducerea pedepsei pentru corupție, mâine am accepta și reducerea pedepsei pentru furt, apoi pentru omucidere. Până la urmă, toți infractorii ar ajunge liberi pe străzi.

5. A: Pesticidele sunt nesănătoase. Utilizate în exces, pot provoca boli de sistem nervos și cancer.

B: Am mai auzit tezele tale împotriva folosirii pesticidelor, dar fără ele nu am mai avea cantități suficiente de legume și fructe, necesare pentru sănătatea noastră.

6. Susții că istoria noastră, așa cum o învățăm în școli, este o minciună. Cine altcineva decât un om lipsit de patriotism ar susține așa ceva?

7. Astăzi argumentezi în favoarea reducerii drastice a ajutoarelor sociale. Dar cine să te mai asculte, de vreme ce ieri susțineai exact contrariul?

8. Un politician răspunzând acuzațiilor de corupție: Nu există dovezi că am luat mită. Și oricum, spre deosebire de alți politicieni, locuiesc într-un apartament și nu îmi fac vacanțele în Monte Carlo.

9. Există extratereștri, pentru că nimeni nu a argumentat convingător că nu există.

10. Sigur că susții că publicitatea are un rol pozitiv în viața economică. Lucrezi în publicitate; ce altceva ai putea susține?

11. Parlamentarul X susține acum introducerea pedepsei cu moartea. Însă nu este altceva decât un oportunist care se plimbă dintr-un partid în altul, cine îi ascultă argumentele?

12. X pledează pentru reducerea impozitelor pe locuințe. La câte case are, sigur că susține asta. Nu merită ascultat.

13. Spui că fumatul este nociv, dar ești fumător. Argumentele tale nu au nicio valoare.

14. Tatăl meu îmi spune acum că studiile științifice arată cât de nocivă este băutura. Nu are nicio relevanță, el însuși bea când avea vârsta mea.

15. Ori are puteri paranormale, ori minte când spune că are. Din câte știu, nu este mincinos. Așadar, chiar are puteri paranormale.

16. Politicile de creștere a diversității din companii nu ajută la nimic. Cei într-adevăr competenți au succes și fără ele, iar cei cu adevărat incapabili nu vor reuși să se angajeze oricum,

17. Nu cred că acest tip de politică publică este bună. Cei care o susțin sunt de obicei politicieni populiști care vor astfel să câștige voturi.

18. Spui că pisicile negre nu aduc ghinion, dar nu am auzit niciun argument. Așadar, am dreptate să cred ce vreau eu.

19. X argumentează că este profitabil să investești în tablourile artiștilor locali, pentru că sunt încă necunoscuți și prețurile sunt încă foarte jos, iar unii dintre ei sunt talentați. Totuși nu am încredere în argumentul său, pentru că știu foarte bine că el nu a achiziționat niciun tablou al acestor artiști.

20. Legile de ajutoare a celor săraci nu au niciun rost. Cine poate să definească precis ce înseamnă a fi sărac?

II. Următoarele argumente utilizează strategia pantei alunecoase. Evaluați aceste argumente, scoțând în evidență în care dintre ele se comite sofismul pantei alunecoase.

1. Odată ce se legalizează parteneriatul civil între persoane de același sex, aceasta va conduce la legalizarea căsătoriei între persoane de același sex. Asta va conduce la legalizarea căsătoriei cu copii și chiar cu animale. Vă dați seama unde vom ajunge?

Soluție

Vorbitorul utilizează strategia pantei alunecoase, încercând să arate că legalizarea parteneriatului civil între persoane de același sex va conduce, în cele din urmă, la legalizarea căsătoriei cu animale. Acest argument nu este întemeiat, câtă vreme căsătoria este bazată, în mod esențial, pe acordul soților. În vreme ce parteneriatul civil și căsătoria între persoane de același sex respectă această condiție, căsătoria cu un animal nu ar respecta-o. Așadar, cele două acte sunt complet diferite și nu avem niciun temei să credem că legalizarea primului va aduce legalizarea celui din urmă.

2. Dacă acceptăm ca experții să ne spună că anumiți conservanți nu sunt buni pentru sănătate și trebuie interziși, mâine vor interzice băuturile carbogazoase. În scurt timp, nu vom mai avea nicio alegere, vom mânca numai ce consideră experții că e bun.

3. Nu ar trebui să legalizăm eutanasia voluntară (cerută de pacient) în cazul unei boli incurabile. De la aceasta se va ajunge la acceptarea eutanasiei pentru oameni sănătoși fizic, care însă trec

printr-o depresie puternică. Se va ajunge apoi la legalizarea eutanasierei involuntare, pentru cei care nu pot lua decizii responsabile, iar apoi chiar pentru cei care nu sunt de acord să fie eutanasiați.

4. Rețelele sociale nu ar trebui să elimine postările care dau informații evident false. De la aceasta se va ajunge la eliminarea informațiilor care sunt cel mai probabil, dar nu sigur, false, iar apoi la eliminarea celor discutabile, care însă deranjează pe unii utilizatori.

III. Identificați care dintre următoarele argumente, care fac apel la strategia *ad hominem*, reprezintă un sofism. Justificați-vă răspunsul.

1. Un avocat către martor: Din câte am descoperit, sunteți vechi partener de afaceri și prieten cu acuzatul. Așadar, declarația dumneavoastră că erați cu acuzatul în bar la momentul crimei nu este credibilă.

Soluție

Acest argument nu reprezintă un sofism, întrucât credibilitatea martorului este afectată în mod justificat de relația acestuia cu acuzatul.

2. Pe baza argumentelor pe care le susții, pare că modelul X este cel mai bun. Însă știu că iei comision gras să vinzi aceste modele, așa că nu te cred.

3. Nu cred în argumentele tale că avortul este imoral. Ești preot. Ce altceva ai putea susține?

4. X a fost surprins în mai multe rânduri stând la masă cu lideri ai unor grupuri de crimă organizată. Așadar, nu ar trebui să fie ales ca primar.

IV. Identificați biasul care ar putea explica următoarele erori comise de unii oameni:

1. Mulți investitori care au cumpărat acțiuni la prețuri ridicate, înainte ca acestea să scadă, cred în mod greșit că și-ar fi putut da seama cu ușurință că prețul respectiv al acțiunii va scădea.

Soluție

Opiniile investitorilor din acest exemplu au fost afectate de biasul retrospecției, deoarece aceștia cred că scăderea prețurilor unor acțiuni este mult mai ușor de anticipat decât este de fapt.

2. Pe baza observațiilor de pe rețelele de socializare, mulți oameni supraestimează procentul celor care pleacă în concediu în destinații de vacanță.

3. Pe baza observațiilor, un manager care crede că un angajat performează mai bine decât un altul își găsește opinia întărită, chiar dacă, de fapt, cei doi performează similar, pe baza unor criterii precise.

4. Pe baza unor studii realizate pe veniturile jucătorilor de tenis aflați în activitate, un cercetător consideră în mod greșit că tenisul este un sport mult mai profitabil economic decât este de fapt.

Bibliografie

- Atanasiu, R. (2021). *Critical Thinking for Managers. Structured Decision-Making and Persuasion in Business*. Cham: Springer .
- Biemer, P. P., & Lyberg, L. E. (2003). *Introduction to Survey Quality*. Hoboken, NJ: Wiley & Sons.
- Bîgu, D. (2014). *Etica în afaceri. Structuri conceptuale și aplicații*. București: Editura ASE.
- Bîgu, D. (2019). Towards a Framework for Moral Conflict Resolution. *Revue Roumanie de Philosophie*, 63(2), 77-86.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives. Book I: Cognitive Domain*. New York: David Mckay.
- Crăciun, D. (2000). *Logică și teoria argumentării*. București: Editura Tehnică.
- Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Accesat <https://www.insightassessment.com/article/critical-thinking-what-it-is-and-why-it-counts-pdf> pe 11 martie 2022.
- Forum of Young Australians. (n.d.). The New Basics: Big data reveals the skills young people need for the New Work Order. Accesat de pe <https://www.voced.edu.au/content/ngv%3A73034> p. 3 13 iulie 2022.
- Govier, T. (2014). *A Practical Study of Argument, 7th edition*. Boston, MA: Wadsworth Cengage Learning.
- Hitchcock, D. (2017). Critical Thinking as an Educational Ideal. In D. Hitchcock, *On Reasoning and Argument: Essays in Informal Logic and on Critical Thinking* (pp. 477-498). Cham: Springer.
- Hunter, D. (2009). *A Practical Guide to Critical Thinking: Deciding What to Do and Believe*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Jackson, D., & Newberry, P. (2012). *Critical Thinking: A User's Manual* . Boston, MA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Jackson, S. L. (2015). *Research Methods and Statistics: A Critical Thinkign Approach, 3rd edition*. Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Kahnemann, D. (2015). *Gândire rapidă, gândire lentă*. București: Publica.

- Kaplan. <https://www.kaptest.com/study/lSAT/lSAT-logical-reasoning-strengthen-weaken-questions>. Accesat pe 13 iulie 2022.
- Kolby, J., & Thornburg, S. (2009). *Nova's master the LSAT*. Los Angeles, CA: Nova Press.
- Law School Admission Council. (2007). *10 More Actual, Official LSAT PrepTests*. Newtown, PA.
- Liebel, M. (2012). Do children have a right to work? Working children's movements in the struggle for social justice. In K. Hanson, & O. Nieuwenhuys, *Reconceptualizing Children's Rights in International Development* (pp. 225-249). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lohr, S. L., & Brick, J. M. (2017). Roosevelt Predicted to Win: Revisiting the 1936 Literary Digest Poll. *Statistics, Politics and Policy*, 8(1), 65-84.
- Maynes, J. (2015). Critical Thinking and Cognitive Bias. *Informal Logic*, 35(2), 183-203.
- Mill, J. S. (2010). *A System of Logic, Ratiocinative and Inductive*, 8th edition. New York: Harper&Brothers/ Forgotten Books.
- Moore, B. N., & Parker, R. (2009). *Critical Thinking*, 9th edition. New York: McGraw-Hill.
- Paul, R., & Elder, L. (2013). Critical Thinking: Intellectual Standards Essential to Reasoning Well Within Every Domain of Human Thought, Part Two. *Journal of Developmental Education*, 37(1), 34-36.
- Peirce, C. S. (1955). Abduction and Induction. In J. (ed.) Buchler, *Philosophical Writings of Peirce* (pp. 150-156). New York: Dover.
- Rainbolt, G. W., & Dwyer, S. L. (2014). *Critical Thinking: The Art of Argument*. Cengage Learning; 2nd edition.
- Ross, W. D. (2002). *The Right and the Good*. Oxford: Clarendon Press.
- Scriven, M., & Paul, R. (1987). *The Foundation for Critical Thinking*. Accesat de pe <https://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766> pe 11 martie 2022
- Stoianovici, D. (2005). *Argumentare și gândire critică*. București: Editura Universității din București.
- Walton, D. (1998). *Ad Hominem Arguments*. Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- Walton, D. (2006). *Fundamentals of Critical Argumentation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- World Economic Forum. (2020). The Future of Jobs Report. Accesat de pe <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020> pe 13 iulie 2022.

UN CADRU PENTRU ANALIZA ETICĂ A *GHIONTURILOR*

DRAGOȘ BÎGU

Academia de Studii Economice din București

A framework for the ethical analysis of *nudges*. In this article, I sketch a framework for the ethical analysis of the nudges in public policy. After a brief introduction, I analyze the means used by public institutions to nudge people. I examine the distinction between nudges that are based on sharing information and nudges that exploit choice architecture. I argue that the nudges in the former category are generally not ethically debatable, while those in the latter category can raise ethical issues. In the following section, I analyze the possible objectives of nudges. I analyze the distinction between paternalistic nudges and those designed to solve collective action problems. I argue that the nudges in the former category can be ethically debatable and I briefly sketch some criteria for their ethical acceptability.

Keywords: nudge; paternalism; choice architecture; information.

Conceptul de *ghiont* (*nudge*), popularizat de cunoscuta lucrare cu acest titlu scrisă de Richard Thaler și Cass Sunstein¹, a devenit extrem de utilizat în domeniul politicilor publice. Politicile care îi îndreaptă pe oameni într-o direcție bună (cel puțin în viziunea celor care elaborează aceste politici) sunt acum în mod extensiv utilizate în țările dezvoltate. Cele mai multe dintre aceste politici nu sunt noi, însă abordarea teoretică le oferă o nouă sistematizare și justificare. Dincolo de eficiența acestor politici, adecvarea lor etică este o problemă importantă, pe care o voi examina în acest articol.

Voi analiza în ce măsură politicile de *înghiontire* impuse de autoritățile publice sunt acceptabile din punct de vedere etic. Nu mă voi concentra asupra unor politici particulare, ci voi analiza o serie de distincții relevante din punct de vedere moral, care au rolul de a oferi un cadru general în care poate fi abordată problema. Deși strategii similare sunt aplicate deopotrivă în sectorul public și în cel privat, de către companii, în acest articol mă voi referi exclusiv la strategiile de *înghiontire* utilizate de către autoritățile publice. Lucrarea va avea trei părți. În prima dintre acestea voi introduce elementele necesare privind conceptul de *ghiont*. În a doua parte, voi distinge și analiza din punct de vedere etic două mecanisme de *înghiontire*. În a treia parte, mă voi concentra asupra posibilelor obiective ale politicilor de *înghiontire*. În final, voi rezuma rezultatele obținute.

¹ R.H. Thaler și C. Sunstein, *Nudge*, Ed. Publica, București, 2017.

1. POLITICILE DE ÎNGHIONTIRE: INTRODUCERE

Un *ghiont* reprezintă o intervenție care îi îndreaptă pe oamenii într-o direcție bună, fără însă a-i constrânge. *Ghionturile* nu modifică în mod semnificativ structura stimulentei, ci mai curând schimbă unele elemente ale mediului în care oamenii fac alegerile. Argumentul principal în favoarea utilizării strategiilor de *înghiontire* își are originea în cercetările din economia comportamentală. Modelul economic standard are în centrul său *homo economicus*, agentul uman rațional care își urmărește prin acțiunile sale propriile interese. Deși sunt de acord că oamenii nu sunt infailibili, adepții modelului standard susțin că nimeni nu poate ști mai bine decât respectiva persoană ce este mai bine pentru sine. Din acest motiv, reglementările paternaliste, care impun cetățenilor restricții care sunt în interesul lor, nu sunt considerate dezirabile. Cercetările din economia comportamentală sprijină ideea că oamenii nu sunt ființe complet raționale, așa cum sunt văzute în viziunea standard. O serie de experimente arată că oamenii deviază în mod sistematic de la a-și urmări propriile interese. Acest argument nu este unul complet nou, însă studiile experimentale din economia comportamentală oferă noi dovezi în acest sens, arătând că deciziile oamenilor sunt afectate de o serie de biasuri, care îi determină să nu își urmărească interesul în mod rațional. Multe *ghionturi* vin să ajute oamenii să depășească aceste biasuri.

Thaler și Sunstein își denumesc poziția „paternalism libertarian”, dimensiunea libertariană fiind dată de faptul că cetățenii înghiontiți au în continuare libertatea de a acționa cum doresc, iar cea paternalistă de faptul că respectivele măsuri au menirea a-i face pe oameni să acționeze în interesul lor, de a-i proteja de propriile greșeli, în deciziile ce privesc sănătatea, bogăția și, în genere, viața bună. Deși pare oximoronică, această expresie nu este astfel, câtă vreme este corect înțeleasă: pot exista măsuri care cresc probabilitatea ca oamenii să acționeze în interesul lor, dar le permit acestora să acționeze fără costuri semnificative în altă manieră, dacă așa își doresc. În pofida modului în care cei doi autori își denumesc concepția, multe dintre *ghionturi* nu au, după cum vom vedea în a treia secțiune, un obiectiv paternalist.

Înghiontirea cetățenilor prin măsuri neconstrângătoare, dar care, totuși, își asumă o concepție privind binele uman și încearcă să influențeze conduita oamenilor, poate fi criticată din două puncte de vedere: obiectivele urmărite de instituțiile care aplică aceste strategii nu sunt general dezirabile sau mijloacele prin care sunt urmărite aceste obiective nu sunt acceptabile din punct de vedere etic, de pildă prin faptul că afectează autonomia și demnitatea umană sau sunt manipulatorii. Prima categorie de obiecții se referă la obiectivele vizate de aceste politici, în vreme ce a doua la mijloacele alese pentru urmărirea acestora. Cele două probleme – obiectivele politicilor și căile alese pentru atingerea lor – nu sunt independente: măsurile alese trebuie să fie corelate cu importanța obiectivelor urmărite. Faptul că o anumită măsură este considerată ca fiind prea coercitivă pentru anumite obiective nu înseamnă că respectivul obiectiv nu este dezirabil și nu ar trebui urmărit prin alte

mijloace. Măsurile și obiectivele politicilor de *înghiontire* sunt foarte diverse, ceea ce face ca o abordare exhaustivă a acestora să fie imposibilă în limitele acestui articol. Faptul că unele măsuri de *înghiontire* sunt acceptabile nu înseamnă că toate aceste politici sunt astfel; o analiză completă a unei politici trebuie să țină cont de elementele specifice acesteia². În continuare, nu voi realiza o astfel de analiză detaliată a unor politici particulare, ci voi face câteva distincții relevante din punct de vedere moral, utile pentru schițarea unui cadru general de evaluare etică.

În următoarele două secțiuni, mă voi concentra asupra instrumentelor utilizate în politicile de *înghiontire* și, respectiv, asupra obiectivelor acestor politici.

2. INSTRUMENTELE POLITICILOR DE ÎNGHIONTIRE: INFORMARE ȘI SCHIMBAREA ARHITECTURII

Cele două instrumente standard ale decidenților de politică publică – interdicțiile impuse prin reglementări și stimulentele financiare semnificative, pozitive (de pildă reduceri de taxe) sau negative (de pildă, amenzi) – nu reprezintă instrumente de *înghiontire*, întrucât sunt coercitive. În locul acestora, decidenții care doresc să utilizeze strategii mai puțin constrângătoare au la dispoziție o serie de mijloace de acțiune, care, în cea mai mare parte, pot fi incluse în două categorii generale. Prima categorie include măsuri care vizează oferirea unor instrumente pentru ca oamenii să ia decizii în cunoștință de cauză. Difuzarea unor informații corecte și relevante, precum și prezentarea acestora într-o manieră cât mai simplă și ușor inteligibilă sunt principalele măsuri din această categorie. Acest lucru poate fi realizat prin acțiunea directă a instituțiilor publice sau prin impunerea obligativității de informare pentru actorii relevanți. Reglementările care obligă companiile furnizoare de servicii să livreze anumite informații relevante pentru consumatori se încadrează în această categorie.

A doua categorie include măsuri prin care se construiește o arhitectură adecvată a alegerii. Acest concept ocupă un rol central pentru înțelegerea noțiunii de *ghiont*. Arhitectura alegerii reprezintă modul în care sunt structurate elementele unei situații care influențează deciziile luate de indivizi. Astfel de elemente sunt, de pildă: opțiunea implicită, modul în care sunt formulate opțiunile, numărul sau ordinea acestora. Aceste elemente sunt relevante pentru alegerile oamenilor și, din acest motiv, modificările la nivelul arhitecturii alegerii reprezintă un important instrument de *înghiontire*. O lege conform căreia opțiunea implicită este că oamenii sunt de acord ca, după ce decedează, organele lor să fie transplantate reprezintă o măsură care se încadrează în această categorie³.

² C. Sunstein, „The Ethics of Nudging”, *Yale Journal of Regulation*, vol. 32, nr. 2, 2015, pp. 415–416.

³ Această distincție poate fi regăsită și în R. Baldwin, „From regulation to behaviour change: giving nudge the third degree”, *The Modern Law Review*, vol. 77, nr. 6, pp. 831–857. Distincția mea nu se suprapune complet cu cea a lui Baldwin (a se vedea și nota 5).

Se poate susține că ambele instrumente se încadrează în categoria *ghionturilor*, câtă vreme nu constrâng în mod semnificativ oamenii, însă îi ajută să aleagă mai bine. Totuși, diferența dintre ele este semnificativă din punct de vedere etic. *Ghionturile* din prima categorie sunt menite să promoveze autonomia umană; informațiile sunt menite a-i ajuta pe oamenii să ia decizii în acord cu preferințele lor. Nu același lucru se poate spune despre măsurile din cea de-a doua categorie; măsurile de schimbare a arhitecturii nu au funcția de a promova autonomia umană, ci mai curând de a influența alegerile umane, iar acest lucru le poate face problematice, așa cum voi arăta în continuare. De asemenea, este de remarcat că difuzarea unor informații corecte și relevante nu este o soluție legislativă specifică economiei comportamentale, cu care adepții modelului economic standard să nu fie de acord. Dimpotrivă, din perspectiva acestui model, deținerea unor informații corecte și complete este foarte importantă pentru luarea unor decizii corecte.

Câtă vreme informațiile nu constrâng în niciun fel voința umană, nu urmăresc influențarea alegerilor, ci doar îi ajută pe oameni să ia decizii în cunoștință de cauză, conform propriilor valori și scopuri, măsurile pure de informare nu ridică probleme etice. Informațiile corecte și complete îi ajută pe oameni să își satisfacă preferințele și să își atingă obiectivele anterior stabilite. Din acest motiv, reglementările ce impun obligația de a informa pot rareori să fie criticate din punct de vedere etic. Problema principală este cea de oportunitate, și anume dacă beneficiile generate de o asemenea lege sunt mai mari decât costurile necesare pentru aplicarea acesteia. În alte cazuri, mesajul care este comunicat are mai degrabă rolul de reamintire, de creștere a gradului de conștientizare, nu de simplă informare. Legea care cere posturilor de televiziune să difuzeze după fiecare calup publicitar mesajul conform căruia este recomandat ca oamenii să facă în fiecare zi o jumătate de oră de activitate fizică se încadrează în această categorie. Câtă vreme informațiile comunicate sunt corecte, nici aceste reglementări nu sunt problematice din punct de vedere etic.

Totuși, un număr semnificativ de informații se îndepărtează de exemplele anterioare. Obligatorietatea de a eticheta produsele care conțin organisme modificate genetic reprezintă în mod implicit un mod de a descuraja consumatorii să cumpere aceste produse. Mesajul implicit al unei astfel de etichete este că, probabil, aceste produse sunt periculoase pentru sănătate. Cerința etică pentru astfel de legi este ca respectiva informație să fie într-adevăr relevantă pentru consumatori și să nu defavorizeze în mod nejustificat anumiți producători sau alte părți implicate. Într-un mod diferit, strategia de a informa contribuabilii că un procent foarte mare dintre ei și-au plătit impozitele⁴ urmărește să îi convingă pe contribuabili să își plătească impozitele, nu să îi informeze neutru cu privire la acest procent. Atunci când respectivul procent este mic, probabil că respectiva informație nu ar mai fi comunicată, pentru a nu avea un efect contrar, ceea ce arată că intenția unei astfel de politici nu este pur și simplu aceea de a comunica în mod neutru acest procent.

⁴ R.H. Thaler și C. Sunstein, *op. cit.*, p. 112.

Faptul că o anumită politică nu are rolul de a comunica în mod neutru o informație, ci de a stimula cetățenii să facă ceva, nu reprezintă în sine o obiecție. Totuși, în cazurile în care comunicarea unei informații are un obiectiv declarat, este necesar ca acest obiectiv să fie unul într-adevăr dezirabil.

Imaginile de pe pachetele de țigări se îndepărtează chiar și mai mult de un set de informații pe care producătorii trebuie să le ofere consumatorilor. Chiar dacă respectivele fotografii reprezintă, într-adevăr, fotografiile unor persoane bolnave de boli cauzate de fumat, este clar că intenția lor nu este pur și simplu de a informa, ci de a genera un impact emoțional asupra consumatorilor.

Prin acest exemplu ne apropiem de categoria măsurilor de influențare non-rațională. Acestea sunt dificil de acceptat din punct de vedere etic întrucât au obiectivul de a manipula oamenii, schimbându-le acestora preferințele fără ca ei să fie conștienți și fără mijlocirea rațiunii⁵. Să luăm exemplul extrem al publicității subliminale⁶. În măsura în care aceasta acționează după cum susțin cei care utilizează această expresie, acest tip de publicitate modifică într-un mod netransparent preferințele umane, fără ca subiecții să dețină controlul. Autonomia oamenilor, capacitatea lor de a lua decizii și de a-și forma preferințele în mod liber sunt puse astfel în pericol. O astfel de practică este inacceptabilă din punct de vedere etic, întrucât autonomia este o valoare centrală a ființei umane, care nu trebuie sacrificată pentru urmărirea unor obiective, indiferent dacă acestea sunt dezirabile. Odată ce sunt acceptate, astfel de instrumente de manipulare a ființei umane vor putea fi utilizate în orice fel de scopuri.

Măsurile care impun unor entități să comunice o serie de date într-un anumit format și cele de influențare non-rațională – cum este publicitatea subliminală – se află la extremele unui continuum. Primele au o funcție exclusiv informativă, în vreme ce cele din urmă una exclusiv de manipulare. Între acestea, există o serie de alte măsuri, care au, în diferite grade, ambele funcții. Cum putem trasa, în cadrul acestui continuum, limita între acceptabil și inacceptabil? Thaler și Sunstein utilizează în acest scop principiul rawlsian al caracterului public. În formularea celor doi, o politică este acceptabilă numai în măsura în care autoritățile ar fi dispuse să o apere public în fața cetățenilor⁷. Totuși, ei acceptă că este posibil să existe o societate în care guvernanții sunt dispuși să apere în mod public o politică prin care cetățenii să poată fi influențați, prin intermediul mesajelor subliminale, să mănânce mai sănătos. Se poate chiar imagina o societate în care o astfel de politică

⁵ R. Baldwin (*op. cit.*) introduce măsurile de manipulare de a căror influență oamenii nu sunt conștienți într-o categorie distinctă de *ghionturi*. Deși această opțiune nu poate fi considerată greșită, consider că astfel de măsuri reprezintă cel mult un caz limită de *ghionturi*. Astfel, chiar din sensul acestui termen, indivizii pot evita influența *ghionturilor*, ceea ce presupune ca aceștia să poată fi conștienți, măcar într-un sens minimal, de existența și influența acestora.

⁶ Există serioase îndoieli de natură științifică în privința eficienței publicității subliminale. În ceea ce urmează, îmi asum, pentru scopul exemplificării, că aceasta funcționează așa cum presupun în genere autorii care utilizează expresie.

⁷ R.H. Thaler și C. Sunstein, *op. cit.*, p. 354.

ar fi acceptată de către majoritatea cetățenilor. Se transformă astfel această politică într-una legitimă? Răspunsul lui Thaler și Sunstein este unul negativ. Problema cu o astfel de politică este caracterul ei invizibil și că aplicarea ei este imposibil de monitorizat⁸.

Se poate formula un criteriu mai precis al transparenței: o politică este acceptabilă în măsura în care cei vizați cunosc faptul că aceasta a fost impusă, pot înțelege motivația impunerii ei și pot urmări modul în care aceasta acționează⁹. Ce putem spune despre reglementările privind pictogramele de pe pachete de țigări? Ele trec testul transparenței. Deși pictogramele au un impact emoțional, acțiunea acestora nu „ocolește” facultatea rațională, în maniera în care o fac reclamele subliminale: cetățenii pot înțelege motivele aplicării pictogramelor și în ce fel sunt influențați de acestea. Cel puțin în țările democratice, marea majoritate a *ghionturilor* impuse prin reglementări respectă acest test al transparenței¹⁰.

O a doua categorie de măsuri propuse de adepții *ghionturilor* se referă la modificarea arhitecturii deciziei, astfel încât oamenilor să le fie mai ușor să acționeze în favoarea interesului lor pe termen lung. Spre deosebire de multe măsuri din prima categorie, măsurile de modificare a arhitecturii urmăresc în mod direct să îi îndrumească pe oameni spre o anumită alegere. Reglementările prin care firmele producătoare sunt obligate să ofere potențialilor clienți anumite informații într-un anumit format nu sunt menite a-i îndruma pe aceștia să aleagă un anumit produs, ci doar au rolul de a-i ajuta pe clienți să aleagă conform preferințelor lor. Nu același lucru se poate spune despre măsurile de modificare a arhitecturii, de pildă cele prin care se stabilesc anumite opțiuni implicite. Acestea vizează anumite scopuri, de exemplu a-i determina pe oameni să economisească mai mult. Din acest motiv, este necesară o justificare a respectivului scop.

Unul dintre argumentele oferite de Sunstein în susținerea *ghionturilor* bazate pe crearea unei arhitecturi a alegerii este acela că o astfel de arhitectură este, în cele din urmă, inevitabilă. Orice decizie se ia într-un context care influențează alegerile umane, ceea ce ar însemna că obiecțiile la adresa unei arhitecturi a alegerii sunt nejustificate¹¹. Faptul că nu putem evita o arhitectură este într-un sens adevărat: numărul opțiunilor, opțiunile implicite și alte elemente ale arhitecturii alegerii nu pot fi organizate într-un mod complet neutru. De pildă, într-un supermarket, în mod

⁸ R.H. Thaler și C. Sunstein, *op. cit.*, p. 356.

⁹ L. Bovens, „The Ethics of Nudge”, în Till Grüne-Yanoff, Sven Ove Hansson (editori), *Preference Change: Approaches from philosophy, economics and psychology*, Springer, Dordrecht, 2009 (pp. 207–220). p. 216.

¹⁰ Argumentul principal în favoarea acestei susțineri este că în țările democratice reglementările sunt impuse prin reglementări cunoscute de cetățeni, iar autoritățile au obligația, în cazul unor obiecții, de a-și justifica public respectivele măsuri. Spre deosebire de aceste politici publice, potențialele măsuri impuse de actori privați nu trebuie comunicate și justificate public și, din acest motiv, pot încălca mult mai ușor testul transparenței.

¹¹ C. Sunstein, „Misconception about Nudges”, *Journal of Behavioral Economics for Policy*, vol. 2, nr. 1, 2018, p. 62; „The Ethics of Nudging”, pp. 420–422.

inevitabil unele dintre produse sunt mai bine plasate decât celelalte, fiind astfel avantajate. De asemenea, în multe situații este necesară o decizie privind opțiunea implicită: ce se întâmplă dacă, într-un anumit context, cei implicați nu iau nicio decizie, de pildă privind aderarea la un fond de pensii sau privind împărțirea averii personale după deces. Totuși, în cele mai multe situații, diversele arhitecturi posibile nu sunt echivalente din prisma unor criterii de natură etică sau care privesc raționalitatea umană și impunerea unei anumite arhitecturi prin reglementări poate fi inacceptabilă. Să vedem câteva situații de acest fel.

Unul dintre *ghionturile* propuse este implementarea unei legi prin care donarea de organe este acceptată ca variantă implicită, iar cei care nu doresc ca numele lor să fie inclus în registrul donatorilor trebuie să facă o alegere activă în acest sens. Este adevărat că, în cele din urmă, este nevoie de o alegere privind ce se întâmplă dacă cel decedat nu a luat nicio decizie privind donarea organelor sale după deces. Totuși, principiul general este că oamenii decid asupra a ce se întâmplă cu trupul lor după deces. Câtă vreme prelevarea organelor afectează integritatea corporală, alegerea naturală și *prima facie* justificată din punct de vedere etic este aceea de a reglementa refuzul implicit al donării organelor. Intenția mea nu este să argumentez împotriva consimțământului implicit, ci să arăt că cele două variante de reglementare – refuzul implicit și consimțământul prezumat – nu sunt nici pe departe echivalente. Din acest motiv, faptul că legislația trebuie să prevadă una dintre cele două variante implicite nu poate constitui un argument pentru adoptarea acordului prezumat¹².

Să discutăm o altă situație. Să presupunem că într-un stat se impune o reglementare conform căreia restaurantelor de tip *fast food* nu le mai este permis să vândă băuturi carbogazoase în pahare mai mari de 500 ml. Este adevărat că acest element al arhitecturii alegerii – deciziile restaurantelor în privința dimensiunii paharelor – este inevitabil și influențează consumul de băuturi carbogazoase. Totuși, acesta nu este un argument pentru impunerea unei astfel de reglementări, câtă vreme dimesiunea paharelor este în mod normal stabilită de comercianți. Simplul fapt că elementele arhitecturii alegerii stabilite de comercianți influențează deciziile de cumpărare nu reprezintă un argument pentru reglementarea acestora. Impunerea unor reglementări este indezirabilă *prima facie*, pentru că intervine în deciziile care ar trebui să fie luate pe baza preferințelor actorilor privați, indivizi și firme.

În fine, să examinăm o a treia situație. Diferite reguli de ordonare a candidaților pe buletinul de vot (alfabetic, în funcție de rezultatele ultimelor alegeri etc.) pot *înghionti* în mod diferit votanții. Totodată, trebuie impusă o reglementare privind această ordonare. În pofida acestui fapt, nu se poate argumenta că orice regulă de ordonare a candidaților este la fel de bună. Regula aleasă trebuie să fie imparțială, să nu avantajeze niciunul dintre candidați.

¹² O situație similară este cea a reglementării moștenirii în abasența unui testament. Simplul fapt că aceeași situație trebuie reglementată într-un fel nu reprezintă un argument pentru o soluție particulară, de exemplu că întreaga avere este preluată de instituțiile statului.

Exemplele anterioare de mai sus arată că, deși este adevărat că în multe situații alegerea unei arhitecturi este inevitabilă și că orice arhitectură influențează alegerea umană, acest lucru nu înseamnă că orice arhitectură este acceptabilă. Există cel puțin trei motive pentru care impunerea unei anumite arhitecturi prin reglementări nu este dezirabilă, cel puțin *prima facie*: aceasta se află în tensiune cu anumite drepturi sau principii etice, încalcă o cerință de imparțialitate sau impune o reglementare într-un domeniu în care nu ar trebui să intervină. Simplul fapt că o arhitectură este inevitabilă nu este în niciun fel un argument pentru o anumită arhitectură.

Ceea ce am argumentat mai sus este că natura inevitabilă a arhitecturii algeriei nu contribuie, în cele mai multe situații, la susținerea politicii de *înghiontire*. Acest lucru nu înseamnă, totuși, că astfel de politici de modificare a arhitecturii nu sunt niciodată permisibile, ci mai curând că justificarea lor trebuia să ia o altă cale, despre care voi vorbi în continuare. O astfel de justificare trebuie să facă apel la obiectivele urmărite. Două elemente sunt necesare. În primul rând, trebuie arătat că obiectivul urmărit de respectiva politică este dezirabil. În al doilea rând, este necesară o justificare a faptului că politicile de *înghiontire* sunt necesare, adică o explicație a motivului pentru care mecanismele de piață, bazate pe urmărirea propriului interes, nu sunt suficiente. Mă voi concentra asupra acestor elemente în următoarea secțiune.

3. OBIECTIVELE POLITICILOR DE ÎNGHIONTIRE: GHIONTURI PATERNALISTE ȘI GHIONTURI MENITE A REZOLVA PROBLEME DE ACȚIUNE COLECTIVĂ

Cele mai multe obiective ale *ghionturilor* pot fi încadrate în două categorii. Unele dintre politici sunt paternaliste, în vreme ce altele au rolul de a rezolva probleme de acțiune colectivă. După cum am menționat la începutul articolului, Thaler și Sunstein își denumesc poziția *paternalism libertarian*, punând astfel accentul pe *ghionturile* paternaliste. Totuși, nu se poate susține în niciun caz că toate *ghionturile* sunt astfel. Este adevărat că problemele acțiunii colective necesită în cele mai multe cazuri reglementări coercitive și, din acest motiv, soluțiile necoercitive, cum ar fi *ghionturile*, sunt mai potrivite pentru obiectivele paternaliste. Totuși, multe dintre *ghionturile* propuse în literatură au rolul de a suplimenta reglementările coercitive pentru a atenua unele probleme ale acțiunii colective. De pildă, utilizarea excesivă a antibioticelor, pentru uz uman și în agricultură, conduce la creșterea rezistenței microbilor la antibiotice. Această situație poate fi modelată ca o problemă a acțiunii colective. Fiecare individ obține un avantaj din utilizarea antibioticelor, chiar atunci când nu este sigur că antibioticele sunt eficiente, beneficiul potențial al utilizării acestora depășește riscurile. În plus, fiecare utilizare a antibioticelor contribuie în mod nesemnificativ la creșterea rezistenței bacteriilor. Totuși, utilizarea excesivă a antibioticelor crește riscul ca microbii să devină

rezistenți și antibioticele să se dovedească în viitor ineficiente. Soluția principală de atenuare a acestei probleme este ca antibioticele să nu fie comercializate decât cu rețetă. Totuși, această soluție nu este suficientă, întrucât, la rândul lor, medicii au un beneficiu individual din prescrierea antibioticelor¹³. Din acest motiv, obligativitatea rețetei poate fi însoțită de diverse *ghionturi*, care să facă mai dificilă prescrierea de antibiotice, atunci când acestea nu sunt utile.

În situații precum cea descrisă mai sus, în care *ghionturile* au rolul de a rezolva probleme ale acțiunii colective, acestea sunt justificate. Dacă pentru rezolvarea unor astfel de probleme sunt acceptabile metodele de constrângere, precum, în exemplul de mai sus, interdicția de a achiziționa antibiotice fără rețetă, cu atât mai mult sunt acceptabile măsurile neconstrângătoare de *înghiontire*. Totodată, explicațiile în termeni de probleme ale acțiunii colective sunt suficiente pentru a justifica de ce astfel de măsuri sunt utile. Dat fiind faptul că în astfel de cazuri există un conflict între beneficiul individual și cel colectiv, aceste explicații arată de ce mecanismele bazate pe interes propriu nu sunt suficiente.

Mai dificil de justificat sunt politicile de *înghiontire* cu obiective paternaliste. Acestea sunt supuse în mod clasic unei obiecții. În genere, fiecare om este cel mai bun judecător al propriului interes. Politicile paternaliste impun oamenilor scopuri pe care le consideră în mod obiectiv bune, însă preferințele nu pot fi evaluate dintr-un punct de vedere neutru. Fiecare om are dreptul să își urmeze propriile scopuri și să acționeze conform propriilor valori. Drept replică la această clasică obiecție împotriva paternalismului, Sunstein susține că unele măsuri paternaliste sunt orientate spre mijloace, în sensul că nu impun scopuri diferite de cele alese de oameni, ci doar îi orientează să aleagă mijloacele adecvate pentru atingerea acestor scopuri¹⁴. Sunstein compară rolul acestor măsuri cu cel al unui sistem GPS, care poate fi utilizat pentru orice scopuri

Este adevărat că paternalismul orientat spre mijloace este mai ușor de acceptat. Chiar dacă oameni sunt cei mai buni judecători ai scopurilor, nu se poate spune la fel și despre mijloacele pe care le aleg uneori pentru atingerea acestora. Acestea țin de cunoștințe empirice despre care nu putem presupune întotdeauna că oamenii le au. Tocmai din acest motiv, impunerea unor măsuri care privesc numai mijloacele pot fi mai ușor de acceptat. De pildă, instituțiile responsabile interzic în unele cazuri unii aditivi alimentari, în măsura în care pot fi înlocuiți cu alții mai sănătoși, cu utilizări similare. Aceasta este o măsură paternalistă, în măsura în care protejează consumatorul de efectele propriei decizii de a cumpăra și consuma produsul. Totuși, se poate argumenta că, dat fiind faptul că putem asuma că marea majoritate a consumatorilor își doresc produse sigure și că este nerealist să considerăm că un cumpărător mediu poate procesa informațiile privind efectele negative ale

¹³ Nu mă refer aici la beneficii ilegite, ci la beneficiile profesionale generate de vindecarea pacienților.

¹⁴ C. Sunstein, C. Sunstein, „The Ethics of Nudging”, p. 433.

unui anumit aditiv, soluția interdicției este mai adecvată. Cu atât mai mult, pot fi acceptate unele *ghionturi* paternaliste, în măsura în care scopurile lor sunt în mod neproblematic urmărite și de indivizi.

Avertizarea turiștilor privind pericolul la care se expun atunci când ajung într-o zonă periculoasă, încercând să fac *selfie*-uri, este, în aceeași măsură, acceptabilă. În acest caz, paternalismul nu vizează scopurile: cei care se expun pericolelor nu doresc să se expună riscului de accidente, ci doar nu își dau seama cât de periculos poate fi gestul lor, în condițiile în care nu sunt atenți.

Totuși, multe dintre *ghionturile* paternaliste propuse de Thaler și Sunstein sau discutate în literatură nu sunt orientate spre mijloace. Să luăm drept exemplu politicile privind descurajarea mâncatului în exces și cele privind economisirea. Există două deosebiri esențiale între aceste politici și cele paternaliste care vizează doar mijloacele. În primul rând, în cazul celor din urmă, obiectivul politicilor este acceptat în mod anterior ca neproblematic de către cei care urmează să fie *înghioniți*; cu siguranță, cei care își fac *selfie* în locuri periculoase nu doresc să sufere un accident. În privința măsurilor privind economisirea, este adevărat că oamenii doresc și să economisească o sumă cât mai mare de bani. Totuși, aceasta este doar o dorință *prima facie*, care se află în conflict cu dorința de a obține satisfacții pe termen scurt prin cheltuirea banilor, această din urmă dorință fiind prioritară pentru unii oameni. Obiectivul declarat al politicilor discutate aici este creșterea sumelor economisite, obiectiv care nu este acceptat de toți oamenii, unii dintre ei preferând să cheltuiască banii în prezent. Așadar, aceste politici nu sunt orientate spre mijloace, ci, totodată, încearcă să impună obiective care nu sunt unanim acceptate, ci țin de valorile subiective ale indivizilor.

În al doilea rând, atunci când oamenii nu economisesc suficient pentru perioada de după viața activă sau atunci când aceștia mănâncă prea mult și devin supraponderali, nu se poate spune nici că nu cunosc efectele acțiunilor lor (ca în cazul aditivilor), nici că sunt neatenți (ca în cazul accidentelor determinate de *selfie*-urile făcute în zone periculoase). Decizia oamenilor de a cheltui în dauna economisirii sau de a mânca în ciuda riscului de a se îngrășa nu poate fi explicată prin lipsă de cunoaștere sau prin neglijență. Dacă oamenii știu că este în interesul lor să mănânce mai puțin sau să economisească mai mult, de ce nu fac aceste lucruri? Răspunsul general al adepților *ghionturilor* este că oamenii nu acționează întotdeauna rațional, întrucât sunt victimele biasurilor și ale voinței slabe.

Acordând o importanță excesivă consecințelor pe termen scurt față de cele pe termen lung, oamenii preferă să își satisfacă plăcerea mâncând fără restricții, în pofida dezavantajelor mult mai mari pe termen lung generate de supraponderalitate¹⁵. Cu toate acestea, preferința față de satisfacția curentă în schimbul celei viitoare este o trăsătură umană rațională, considerată ca atare și luată în calcul în teoria economică standard. Este adevărat că o preferință excesivă față de plăcerea actuală

¹⁵ *Ibidem*, p. 434.

poate fi considerată într-o anumită măsură irațională, însă o limită între comportamentul rațional și cel irațional este imposibil de trasat. În privința economisirii pentru perioada pensiei, forma de bias la care se face cel mai des referire este biasul optimismului¹⁶. Conform acestei explicații, oamenii nu economisesc suficient întrucât sunt excesiv de optimiști privind capacitatea lor de a munci până la o vârstă înaintată și starea bună de sănătate pe care o vor avea. Totuși, este greu de susținut că toți oamenii care nu economisesc suficient sunt victimele acestui bias.

Pe baza justificării acestor politici particulare, voi face câteva observații generale privind situațiile în care politicile paternaliste de *înghiontire* privitoare la scopuri pot fi acceptate. În primul rând, implementarea unor astfel de politici necesită o justificare, iar autoritățile publice sunt cele care au sarcina argumentării în privința acceptării unor astfel de politici¹⁷. Faptul că utilizarea *ghionturilor* nu implică un grad ridicat de constrângere ar putea conduce la ideea că o justificare nu este necesară. Totuși, în genere, oamenii știu ce e mai bine pentru ei și acționează în propriul interes. Cei care impun o politică paternalistă au sarcina de a justifica de ce consideră că, într-o anumită situație, acest principiu general nu este corect.

După cum deja am explicat, o astfel de justificare impune o legitimare a obiectivului și a motivului pentru care indivizii eșuează în a-și urmări propriul interes. În privința primului punct, este necesar un argument că obiectivul urmărit este dezirabil. Această argumentare poate lua diferite căi, una dintre cele mai eficiente fiind aceea de a argumenta că indivizii înșiși sunt de acord că ar trebui să urmărească respectivul obiectiv. De pildă, cele mai multe persoane supraponderale doresc să slăbească și utilizează propriile strategii de *auto-înghiontire*. Desigur, nu toate persoanele supraponderale doresc acest lucru. Totuși, multe dintre *ghionturi* pot fi cu ușurință evitate de către cei care doresc acest lucru, aducând, așadar, dezavantaje minime acestora. Așadar, *ghionturile* cu acest obiectiv sunt acceptabile, cel puțin în măsura în care nu încalcă alte condiții.

Al doilea punct necesar pentru justificarea *ghionturilor* paternaliste se referă la explicațiile privind motivele pentru care indivizii au nevoie de politici de *înghiontire*. În lipsa acestor motive, indivizii și-ar urmări interesele chiar în absența *ghionturilor*, iar astfel de politici nu ar mai avea nicio justificare. Să presupunem că într-o țară este impusă o măsură prin care oamenii sunt *înghionțiți* să economisească mai mult. Este necesară o explicație pentru faptul că oamenii nu economisesc suficient. Explicațiile pot fi multiple, una dintre acestea fiind una perfect rațională: că nu au suficienți bani pentru cheltuielile necesare de astăzi. Motivația celor care nu economisesc suficient depinde de țara în care este impusă această măsură. O analiză abstractă nu este suficientă; este necesar un studiu

¹⁶ J.B. Mitchell, A.J. Moore, „Lifetime Individual Retirement Arrangements: An Application of Thaler and Sunstein's NUDGE”, *Journal of Accounting and Finance*, vol. 11, nr. 2, 2011, p. 17.

¹⁷ Till Grüne-Yanoff, „Old wine in new casks: libertarian paternalism still violates liberal principles”, *Social Choice and Welfare*, vol. 38, nr. 4, 2012, p. 640.

empiric privind motivele pentru care oamenii nu economisesc mai mult. Este vorba despre un bias, pentru a cărui evitare este necesar un *ghiont*, sau despre un motiv perfect rațional?

În finalul acestei secțiuni, o ultimă remarcă este utilă. *Ghionturile* care rezolvă o problemă de acțiune colectivă și cele paternaliste nu reprezintă singurele categorii de *ghionturi*. Importante măsuri de acest fel discutate în literatura de specialitate nu se încadrează în niciuna dintre aceste categorii. De pildă, legiferarea acordului prezumat în vederea creșterii numărului de persoane care acceptă să își doneze organele după deces nu vizează niciun obiectiv paternalist, dar nici rezolvarea unei probleme de acțiune colectivă. Astfel de *ghionturi* trebuie discutate în mod separat, pornind de la același cadru general.

4. CONCLUZIE

În acest articol, am încercat să ofer un cadru general de evaluare a politicilor de *înghiontire*. Am discutat o serie de distincții relevante. Prima dintre ele privește măsurile utilizate pentru *înghiontire*. Am arătat că măsurile privind informarea cetățenilor sunt în genere neproblematică, în vreme ce acelea care privesc schimbarea arhitecturii pot ridica obiecții de natură etică. A doua distincție este cea dintre *ghionturile* menite a rezolva probleme de acțiune colectivă și cele paternaliste. Am arătat că cele dintâi sunt acceptabile, în vreme ce cele din urmă pot ridica probleme etice. În categoria *ghionturilor* paternaliste, am clarificat distincția dintre paternalismul privind scopurile și cel privind mijloacele. Ca o concluzie a analizei realizate, politicile care ridică probleme sunt în primul rând cele paternaliste, care privesc scopurile și care fac apel la schimbarea arhitecturii. În final, am schițat condițiile pe care trebuie să le respecte acestea pentru a fi acceptabile din punct de vedere etic. Acest cadru general poate fi utilizat pentru analiza unor politici particulare de *înghiontire*, analiză în care și alți factori decât cei examinați aici se pot dovedi relevanți.

EMPLOYEES' RIGHT TO PARTICIPATE IN DECISION MAKING: AN ETHICAL ANALYSIS

DRAGOȘ BÎGU

Abstract. In this article, I examine the employees' right to participate in decision making. In the first section, I give two arguments in support of a right to participation. According to the first one, participation to decision making is necessary for preserving employees' dignity. According to the second one, employees have a special status among stakeholders, which entitles them to be involved in decision making. I also challenge the relevance of the minimal sense of *consent*. In the second section, I analyze the analogical argument based on the parallel between government-citizen and employer-employee relationships. I analyze two possible dissimilarities: voluntariness of employment and public/private character of ownership. I conclude that the first one only brings a difference of degree between the two terms of analogy, but the second one is relevant. Nevertheless, this essential difference does not fully remove the force of the arguments in the first part. In the last section, I sketch a more precise view of employee' participation, and I argue for a deliberative view of decision making.

Keywords: employee participation, decision-making process, dignity, consent, coercion, shareholder primacy.

Business organizations are hierarchically organized: the employees at each level have the obligation to obey internal regulations and to follow superiors' orders. The fact that in most companies employees are not involved in the appointment of managers or in drafting internal regulations raises an ethical issue, which I will examine in this article. The aim of this paper is to examine the moral grounds for an employee's right to participate in the decision-making process. In the first section, I will examine two arguments in favor of recognizing such a right. The employees' obligation to comply with internal regulations and superiors' orders is often compared with the citizens' obligation to comply with legal norms. The conclusion drawn by some authors is that the employees should benefit of

Dragoș Bîgu ✉

Department of Philosophy and Social Sciences, Faculty of Management,
Bucharest University of Economic Studies,
Strada Cădere Bastiliei 2-10, București 010374, Romania;
e-mail: dragos.bigu@yahoo.com

Rev. Roum. Philosophie, **62**, 1, p. 23–32, București, 2018

some moral and legal guarantees similar to those by which citizens within the political community are protected. In the second section I will examine this analogical argument and the normative conclusions that can be drawn. On the basis of the first two sections, I will draw some conclusions on the justification and limitations of a employees' right to participate in the decision-making process.

1. TWO ARGUMENTS FOR AN EMPLOYEE'S RIGHT TO PARTICIPATE IN DECISION MAKING

Most public or private organizations do not offer employees an active role in the decision-making process. Employees are mostly mere executors of managers' orders and only to a small extent influence the organization's policies. Despite the constant mention of an employee's right to participate in decisions, only to a lesser extent employees' involvement is really seen as a moral, and even less legal, right. Some authors give arguments for the fact that a system that gives employees the role of mere executors of orders is not enough to provide them with the moral status they should have. We will continue by discussing two of these arguments: the first based on the idea that employees' consent to rules that they expect to obey is necessary for respect of their dignity and the second based on employees' special place among the stakeholders.

I will start with the first argument. According to Kant, human beings have intrinsic value and dignity and must be treated as ends in themselves, not only as means. In order to keep their dignity, employees, should give their informed and uncoerced consent to the organization's internal rules that they are expected to obey¹. These conditions can be understood in a minimal sense, according to which any employee who is informed of the conditions imposed and does not resign agrees with the rules enforced by the company. According to this view, the relationship between employer and employee is nothing but a contractual one, where both sides are in similar positions and have the right to demand compliance with certain conditions. Two conditions must be satisfied. Companies must fully inform employees about the tasks they have to fulfill and the rules they have to comply with, and must not force employees to accept the job. Since companies do not have the means to force employees and they always have the opportunity to resign, the second condition is satisfied, and so informing employees becomes the only condition that companies have to comply with.

Those who support the right to participation argue that such a minimal sense of consent is not sufficient for maintaining the genuine dignity in the workplace. I think that at least two arguments against the minimal view of consent in employment can be given. First of all, the fact that, in order to keep their job, employees accept the rules imposed on them does not mean that they really agree,

¹ Norman Bowie, *Business Ethics: A Kantian Perspective* (2nd ed., Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2017), 47–53.

in the sense that they would consider the rules legitimate or objectively desirable for the organization. The rules enforced by employers may be abusive or unethical in other ways, despite being accepted by the employee. A traveler in a desert who is about to die from thirst can accept long-term burdensome conditions in order to get a glass of water.² This extreme example shows that in some cases people can accept ethically unacceptable conditions that do not ensure their dignity. Are employees in this position? In developed countries, probably the answer is in most cases negative, but the situation of many employees in poor countries is close enough to that of the traveler in desert. Furthermore, the fact that the employee can choose between many employers enforcing similar conditions does not change too the situation, as the analogy with the desert case can show.³

Secondly, it should not be overlooked that at the time of hiring employees do not consent to all the rules they have to obey. Some of these are imposed after the hiring time, when employees agree to the terms of the contract. This open-ended character of employment contracts is often overlooked. Most contracts between individuals state what specific clauses the two parties must respect. By contrast, employment contracts are essentially open-ended, in the sense that they leave open the possibility of imposing rules that do not result in any way from the original contract.

It cannot be affirmed that imposing conditions not mentioned in the employment contract is necessarily unacceptable. Moreover, the possibility of imposing new rules is essential for adapting to a rapidly changing business environment. It can be argued that by signing the employment contract, the workers agree to respect the rules that will be imposed subsequently and the superiors' orders. However, it is justifiable to consider that employees' consent is not unconditional, but limited by a number of factors. Employees agree to abide these rules to the extent that they comply with their job description, employees' rights, are not unethical, are justified by legitimate business interests, and are beneficial to the company as a whole. Compliance with these criteria is partly required by law, but employee participation in the decision-making process is also essential to ensure that the required rules satisfy these conditions.

A second argument for the fact that in an ethical organization the employees must have a role in the decision-making process is based on the employees' position among the stakeholders. Discussing this argument can start from the shareholder theory, a view that is widely supported in the field of business ethics. According to it, directors should manage the company in shareholders' interest. Legitimate claims of the other categories of stakeholders have only a secondary role.

² Friedrich Hayek, *Constitution of Liberty*, in *The Collected works of F.A Hayek*, vol. XVII (Chicago: Chicago University Press, 2011), 203.

³ Competition between employers is the main reply of the free-market supporters to the coercion argument. I consider that their thesis should be taken rather as an empirical one (as stating that in real-life economic contexts, employers are under competitive pressure, and, as a result, are forced to remove abusive conditions), but not as a normative one (as stating that competition is by definition sufficient for removing the force of the coercion argument). Taken as an empirical thesis, this reply might be mostly true in developed countries, but not necessarily in the developing countries.

Employees are one of these groups of stakeholders. However, even if we accept the shareholder theory, employees are justified in claiming a special status among the stakeholders. Next, I will argue this thesis.

According to Friedman's original definition, stakeholders are "any group or individual who can affect or is affected by the achievement of the organization's objectives".⁴ Starting from this definition, the priority a certain category of stakeholders is given by the extent to which it affects or is affected by the performance of the organization. Thus, one of the arguments for the priority of shareholders among stakeholders is that they invest in the company and are affected by its performance. However, employees also invest significant resources for their job: they make career changes and sometimes in their personal lives, invest in training, sacrifice other opportunities. At the same time, losing a job significantly affects employees. In a publicly traded corporation, when ownership is dispersed, the decisions taken within organization influence the employees' lives to a greater extent than they affect the minority shareholders, who can relatively easily sell their stock. As a result of strategic decisions taken by boards, employees can be dismissed, relocated, receive completely new tasks, or have their salaries cut. At the same time, employee performance has a strong impact on the performance of the organization. From the customer's point of view, employees represent the company and act on its behalf⁵. In conclusion, although I do not intend to argue that employees must have moral priority over shareholders, the above arguments show the special role of employees among stakeholders.

The same thesis can be argued by comparing the position of employees as stakeholders to that of consumers. The relationship of a company with its employees is much closer than the relationship between it and consumers. As an employee, each individual has in his lifetime a relatively small number of employers, whose decisions have a strong influence on his life. As consumers, individuals are in relation to many producers, whose decisions usually do not significantly affect their lives. As long as they are not satisfied with the way they are treated within the organization, employees usually choose the solution of protest, trying to change something. Unlike them, consumers choose usually to avoid the products of that company and to choose a rival producer. This shows that the employees have much more at stake in a company's decisions than consumers.⁶

⁴ R. Edward Freeman, *Strategic Management: A stakeholder Approach*, (Boston, Mass.: Pitman Series in Business and Public Policy, 1984), 46.

⁵ Michelle Greenwood, "Clasifying Employees as Stakeholders" (Monash University, Business and Economics, Working Paper Series), 3.

⁶ This comparison between the place of employees and that of consumers as stakeholders answers to another possible objection to recognizing an employees' right to participation. One can say that if this right is deduced from employees' role as stakeholders, the right of all other stakeholders should be recognized. Here, I show that employees have a special role among stakeholders, which gives them a peculiar right to participation, which should not be recognized for other stakeholders. As a general ethical principle, it may be endorsed that groups that have a high stake in the decisions of an organizations should be involved in these decisions that affect them

The relationship between employer and employee is sometimes seen as a simple transaction in which the latter sells his labor power in exchange for a salary. If this approach were sufficient, then employees would not have the moral right to claim a certain treatment from the company, beyond compliance with the terms of the employment contract. In this case, the ethical position of the employees would be closer to that of buyers or suppliers, with which companies enter into economic transactions. Although from an economic point of view this approach of the employer-employee relationship is useful, from an ethical point of view the relationship between employer and employee cannot be reduced to a simple sale and purchase of labor power. First of all, labor power is a special type of commodity that cannot be detached from the employee, who remains a human being, worthy of respect.⁷ Therefore, the employer is not free to use however he wishes the employee's working time, but only within certain limits defined by his status of human being. This problem regarding the design of the employment contract does not find a correspondent in the case of the sale and purchase of goods, which can be used without such limitations.

Secondly, a sale and purchase agreement is finished once the goods are transferred and the payment is made, while the employment relationship is a long-term one and the employee sacrifices a part of his liberty, by accepting to obey company's rules.⁸ Sometimes the relationship between employer and employee is seen as similar to the seller-buyer relationship: the employee receives a wage after providing a service for a period of time and this transaction does not create any other further moral obligations. I do not think this approach is sufficient. The relationship between the employer and the employee is not limited to a relationship between a company and a service provider but is a long-term one, which generates a series of expectations on both sides. These expectations are based on the fact that this relationship is not just a market relationship, but rather a principal-agent one.

In a market relationship, the parties pursue their own interest, within the terms of the contract, while in an agency relationship the agent has the obligation to act in the principal's best interest. As an agent, the employee implicitly commits himself to pursuing company's interests insofar as they comply with ethical and legal requirements. Employers are legitimately expecting employees to show loyalty and to act in the company's best interest. In return, the employees legitimately expect from their managers to consider them more than just executors of orders.⁹

⁷ Elizabeth Anderson, *Private Government: How Employees Rule Our Lives (and We Don't Talk about It)* (Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2017), p. 57.

⁸ Ibidem, p. 57.

⁹ Ronald Duska, in *Contemporary Reflections on Business Ethics* (Dordrecht: Springer, 2007, 139–170), argues against considering employees as agents and against using the concept of employee's loyalty. He considers that such a view would postulate further duties. I cannot settle here this problem, but I want to state that employees' duties and rights should be considered as correlated. If employers require loyalty from employees, they should also recognize some further rights, based on the stronger relationship that is created. The right to involve in decision making and the right not to terminate employees without just cause (both can be further examined) are two of these employees' rights.

2. GOVERNMENTS AND EMPLOYERS: THE PARALLEL-CASE ARGUMENT

In the second section of this article, I will discuss a third argument for employee participation in the decision-making process. The argument is based on the analogy between the government-citizen and the employer-employee relationships. Just as governments have the right to impose rules on citizens and to discipline them for their violation, managers have the right to impose rules and sanctions on employees. Based on this parallel, some authors argue that in the same way as a democratic system, which ensures citizens' participation in the decision-making process, is a necessary condition for the legitimacy of the rules and of the overall regime, respect for democratic principles in the workplace is necessary for the legitimacy of rules that are enforced in business organizations.¹⁰ This argument starts from the simple intuition that employers' restrictions can have a very similar effect on employees with those imposed by governments. It is true that many of the rules enforced by companies refer to the employees' life on the job. However, some restrictions imposed by companies go beyond the workplace and affect the employees' personal lives. Thus, some companies impose restrictions that concern employees' romantic relationships, expression of their political views, their lifestyle choices, such as smoking, tattoos, piercings or long hair for men. Such restrictions enforced by governments would be seen as authoritarian and unacceptable and, therefore, at least if not justified, they should be seen in the same way when enforced by companies, since their effects on individuals are similar.

The possible objections to this argument focus on the differences between business and political fields. Next, we will examine to what extent these differences are sufficient to justify a fundamental difference between democratic requirements in the two spheres. I will focus on two differences discussed in the literature, which concern the degree of coercion to which citizens and employees are subjected in the two areas and the form of ownership.

One of the main criticisms of the parallel case argument is that, unlike political communities, firms are voluntary associations. Employees voluntarily accept a particular job, while citizenship is not usually freely chosen, but acquired by birth. In most situations, employees can change relatively easily their jobs if they are not satisfied, while those who want to leave a country and move to another should bear a high cost.

This argument depends on the clarification of the concepts of voluntariness and coercion. An action is completely involuntary when it is the necessary result of natural causality, not of free will. In this context, this case is not very relevant, as most decisions of employees and citizens are the result of free choice. As a result,

¹⁰ The argument was labeled "parallel-case argument" by Joshua Cohen, in "*The Economic Basis of Deliberative Democracy*", *Social Philosophy and Policy* 6, no. 2 (1989), 32–9. This argument is defended in Íñigo González-Ricoy, "Firms, States and Democracy: A Qualified Defense of the Parallel-Case Argument", *Law, Ethics and Philosophy* 2 (2014), 32–57, and in many other places.

another concept, accepting degrees of voluntariness and coercion, is needed. In order to define it, let's take the case of an individual (X), that is credibly threatened that if he does not act in a certain way, he will suffer an adverse outcome. According to this concept, an action can be more or less voluntary, depending on the diversity of alternative available to the agent if he does not act as expected, the costs associated to these alternatives, and the cost incurred by X if the credible threat is carried out.¹¹ It is certainly true that leaving a country entails much higher costs than giving up a job. An individual who leaves a country should accept to live in a different environment, separated from family and friends. At the same time, migration laws impose additional barriers. However, an employee who intends to leave a job should also bear high costs: the risk of not finding another job for a period of time, the need to adapt to a new work environment, which requires other skills and competencies from those already acquired. Therefore, between the two situations there is only a difference of degree, not of kind.¹²

Furthermore, and even more important, the fact that employees have the freedom to choose another job, even without losing too much, is not a sufficient argument for the fact that they do not have the right to be participate in the decisions that affect them. To show this, we can examine the similar situation of some citizens who are not satisfied with the way in which a local government is run. The fact that they can move relatively easily to another town if they are not satisfied can be true. However, this does change anything in their rights to participate in decision making and to protest against bad local regulations. This argument does not show that parallel between workplace and local government is adequate, but that the problem of citizens' and, respectively, employees' right should be settled otherwise than by recourse to the exit options available in the two cases. Another element should be relevant, and this is the role of the following part.

Companies are privately-owned organizations, while governments are public entities. According to the argument, this distinction is fundamental and explains why a democratic regime at the government level, but not at the business level, is morally mandatory. The central issue to examine is whether in the large corporations, which are usually at the center of the debate, shareholders can be genuinely considered as business owners. Some authors reject the idea that shareholders own the corporation and defend instead a "nexus of contracts" model according to which a corporation should not be considered as an entity, but as a collection of contracts between various stakeholders.¹³ According to this view, the idea of ownership

¹¹ The concepts of coercion and voluntariness are at the centre of many debates in moral and political philosophy. The space does not allow me to defend in detail the relevance of the concept that I use. However, one further remark concerning this term is necessary. This concept of coercion is not normative, but descriptive, which means that, according to the definition, it is not necessarily unethical to coerce someone.

¹² In *Constitution of Liberty* (p. 204) Hayek uses a similar concept of coercion and argues that in times of acute unemployment, employees can be subject to coercion.

¹³ See, for instance Frank H. Easterbrook, Daniel R. Fischel, „Limited Liability and the Corporation”, *University of Chicago Law Review*, 52, no. 1 (1985), 89–117.

applied to corporations does not make any sense. Shareholders cannot be considered owners because they do not have control over a corporation's day-to-day activity. Space does not allow me to discuss this model in detail.

I will briefly argue that shareholders can be considered as owners of a corporation. The right to property must be seen as a bundle of rights, none of which is necessary by definition. Ideally, a single person, the owner, holds all the rights without any limitation. However, in all countries laws impose limitations on property rights, such as the possibility of expropriation or freedom to roam. At the same time, there is a wide variety of contracts whereby the various components of the property right can be divided between multiple parties. However, the mere fact that there is no single entity holding all these rights does not mean that the notion of ownership has no content. Shareholders, as a collective entity, have a significant control over the company, since they appoint directors and managers who take daily decisions. No shareholder has full control over these appointments, but this lack of influence is only generated by the fact that ownership is dispersed, not by the fact that the idea of ownership would not make sense for corporations.¹⁴ Furthermore, the difficulties of dispersed ownership are not necessarily related to the nature of corporation, and can also occur in small companies or in other organizations. In conclusion, the notion of ownership is applicable to corporations and it can be stated that shareholders own the corporation.

Shareholders have the role of owners and this position gives them priority over the other stakeholders. However, the fact that shareholders primacy should be accepted does not mean that employees' claims are not legitimate. The distinction between the form of ownership in companies and, respectively, in government is essential, but does not fully remove the force of parallel case argument. Employees have, as I have shown in the previous section, a special position among the stakeholders, which entitles them to participate in decision making. Nevertheless, in a private enterprise, shareholders' interests take priority and for this reason employees' participation cannot be seen in the same way as in the public sphere. In the last section, I will sketch a view of employees' participation under these conditions.

3. WHAT KIND OF PARTICIPATION? CONCLUSION

In the second section, I have shown that shareholders' claims take priority over the claims of other stakeholders. However, as I have shown in the first section, employees have a special status which must be taken into account in the decision-making process. But what does this requirement more precisely imply? Because the issue is often posed in terms of workplace democracy, it is useful to examine which elements of political democracy can be transposed into the

¹⁴ Julian Velasco, „Shareholder Ownership and Primacy”, *University Of Illinois Law Review*, 3 (2010), 897–956, 910.

employment sphere. A democratic regime can be characterized by four components: the rule of law system, which ensures that laws apply equally to all, a method of replacing leaders through free elections, a mechanism for the protection of fundamental rights, and a system of active participation in political life.

To start with the first component, transposed in business, it is important that the companies' internal rules to be enforced fairly on all relevant employees. This component does not seem very important, since a business organization is composed of employees in very different positions, and most rules and policies are legitimately applied only to some of them. Nevertheless, some general policies and rules are applicable to all employees and it is important to be fairly applied to all employees, regardless of their rank in the branches all over the world. Translating the second component of a democratic regime, employees should elect their managers through free election system. Since I have argued for shareholder primacy, appointing, directly or indirectly, managers is the main tool by which shareholders can ensure that the company will be managed in their interest. For this reason, the free election system can only have a limited role, for first-level managers.¹⁵ The other two components of democracy are more important in workplace contexts.

Laws and regulations are critical for ensuring that employees' rights are observed. They represent a meta-level that limits the companies' discretion in imposing rules on employees. Is this component sufficient for ensuring workplace dignity? I don't think so. Laws and regulations can only prohibit companies' rules and policies that violate some rights. There are many cases in which companies' policies do not violate employees' rights, but impose high costs on employees, for just a small gain, or even without any gain, for the company as a whole. In order to avoid this, another component of a democratic regime is required.

In order to have their interests defended, employees should participate in decision making. As stakeholders with a special status, they should be involved in the decisions that concern them. Laws can ensure that a company's rules and policies comply with employees' rights, but not that the decision-making process takes into account employees' legitimate interests. In order to ensure this, employees' participation to decision-making is very important. Would not employees abuse of the right to participate, trying to secure their own benefit to the detriment of the organization as a whole? This is a genuine risk for all groups represented in the decision-making process, not only for employees.

The only solution to alleviate, but not to remove the risk, is to approach the decision-making as a process of deliberation, in which all parties affected by the decision are represented. The deliberation process should be seen as a dialogue in which all parties defend their legitimate interests, but also recognize the others as legitimate claimants. The company's management, as an agent of shareholders, will

¹⁵ This is the reason why during my article I avoided the term *workplace democracy*, since the free election system is usually seen as an essential part of the democratic process.

legitimately have the last say, but the result of deliberation should accommodate the interests of all parties. Only such a deliberative process can ensure that all interests are fairly taken into account and can protect employees' dignity.

REFERENCES

- Anderson, Elizabeth. *Private Government: How Employees Rule Our Lives (and We Don't Talk about It)*, Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2017.
- Bowie, Norman. *Business Ethics: A Kantian Perspective*. Second Edition. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2017.
- Cohen, Joshua. "The Economic Basis of Deliberative Democracy." *Social Philosophy and Policy* 6, no. 2, 1989: 32–9.
- Duska, Ronald. *Contemporary Reflections on Business Ethics*. Dordrecht: Springer, 2007.
- Easterbrook, Frank H.; Fischel, Daniel R. „Limited Liability and the Corporation." *University of Chicago Law Review*, 52, No. 1, 1985: 89–117.
- Freeman, R. Edward. *Strategic Management: A stakeholder Approach*. Boston, Mass.: Pitman Series in Business and Public Policy, 1984.
- Greenwood, Michelle. "Clasifying Employees as Stakeholders". Monash University, Business and Economics, Working Paper Series, <http://www.martonomily.com/sites/default/files/attach/clasifying%20%20employees%20as%20stakeholders.pdf>.
- Hayek, Friedrich. *Constitution of Liberty*. In *The Collected works of F.A Hayek*, vol. XVII. Chicago: Chicago University Press, 2011.
- González-Ricoy, Íñigo. "Firms, States and Democracy: A Qualified Defense of the Parallel-Case Argument". *Law, Ethics and Philosophy* No. 2, 2014: 32–57.
- Velasco, Julian. „Shareholder Ownership and Primacy". *University Of Illinois Law Review*, 3, 2010: 897–956.

ISTORIA ȘI FILOSOFIA ȘTIINȚEI

DISPUTA DINTRE TEORIA OXIGENULUI ȘI TEORIA FLOGISTONULUI: O ABORDARE BAZATĂ PE VALORI COGNITIVE

DRAGOȘ BÎGU

Academia de Studii Economice, București

The Debate between the Phlogiston and the Oxygen Theories: an Approach Based on Cognitive Values.

In this article I show that falsification-based model of theory choice is not sufficient to explain the transition from the phlogiston theory to oxygen theory in one of the important moments in the history of science: the Chemical Revolution. In the first part, I present two rival models of theory change: the Popperian one, based on crucial experiments, and the Kuhnian one, based on values. In the second part, I argue that the Popperian model is not sufficient to explain the theory-choice in the Chemical Revolution. I argue that the well-known experiment by which Lavoisier shows that some metals increase their weight by calcination did not play the role of a crucial experiment. In the third part, I show that three cognitive values had an important role in the theory choice: simplicity, external coherence and theoretical unity. In the end, I briefly discuss how the role of values in theory choice should be interpreted.

Keywords: theory choice, cognitive values, Chemical Revolution, oxygen theory, phlogiston.

În istoria științei poate fi trasată o distincție între două tipuri de episoade. În cazul celor dintâi, o teorie este general acceptată de către comunitatea științifică, iar noile rezultate se adaugă în mod cumulativ celor anterioare. În cele din a doua categorie, teoria acceptată este pusă la îndoială, pentru ca ulterior să fie înlocuită. Una dintre temele larg dezbătute în filosofia științei se referă la modul în care poate fi explicată schimbarea teoriei, în cazul episoadelor din cea de-a doua categorie. În linii mari, există două tipuri de explicații ale schimbărilor teoretice și ale temeiurilor pentru care oamenii de știință aleg una dintre teoriile aflate în dispută. Conform primei teorii, alegerile oamenilor de știință sunt bazate pe un număr limitat de experimente cruciale, care oferă în toate situațiile criterii nete de alegere. Conform celui de-a doua teorii, alegerea oamenilor de știință este bazată pe un set de valori, care ghidează alegerea, dar nu conduc la un răspuns definit.

În acest studiu, voi analiza rolul valorilor în cazul unui episod istoric, revoluția realizată în chimie la finalul secolului al XVIII-lea prin trecerea de la teoria flogistonului la teoria oxigenului. Voi arăta că selecția teoriei în cazul acestui episod istoric poate fi văzută în mod adecvat ca rezultat al unei dispute între teorii,

în care una a depășit-o pe cealaltă din punctul de vedere al unui set de valori. În prima parte, voi aduce câteva clarificări în privința disputei dintre modelul bazat pe falsificare și cel bazat pe valori. În a doua parte, după o scurtă prezentare a episodului istoric analizat, voi argumenta că modelul bazat pe conceptele de falsificare și experiment crucial nu poate explica complet adeziunea oamenilor de știință la noua teorie a oxigenului. În partea a treia, voi identifica o parte dintre valorile care au influențat alegerea oamenilor de știință. În finalul lucrării, pe baza studiului de caz realizat, voi trage o scurtă concluzie în privința modului în care trebuie înțeles rolul valorilor în alegerea teoriei.

1. DOUĂ MODELE ALE SCHIMBĂRII TEORETICE

Procesul de schimbare a teoriei poate fi văzut în două moduri. În primul rând, există unii autori care consideră că alegerile făcute de oamenii de știință în aceste momente se bazează pe câteva reguli precise, care funcționează în toate situațiile drept criterii precise de selecție. Conform unui al doilea punct de vedere, alegerea se bazează pe anumite valori, care ghidează alegerea, dar nu conduc întotdeauna la un rezultat definit. În continuare, voi prezenta pe scurt cele două poziții.

Conform unei concepții larg răspândite până la jumătatea secolului trecut, în cazurile în care trebuie să alegă între două teorii elaborate pentru a explica același set de fapte, oamenii de știință dintr-un anumit domeniu se bazează pe un set de reguli precise de evaluare a teoriilor științifice, care conduc la un rezultat univoc. Un susținător paradigmatic al acestui punct de vedere este Popper, pentru care regula falsificabilității joacă rolul central ca regulă de alegere teoriei. Potrivit lui Popper, selectarea unei teorii în dispută cu o teorie rivală este reductibilă la confruntarea dintre cele două teorii, luate în considerare separat, și datele empirice. Principalul criteriu pe baza căruia se realizează această confruntare este regula falsificabilității, potrivit căreia teoriile care sunt incompatibile cu datele empirice ar trebui să fie respinse. Alături de noțiunea de falsificare, conceptul de experiment crucial joacă un rol esențial în concepția lui Popper asupra schimbării teoretice. El susține că, de cele mai multe ori, alegerea dintre două teorii se face pe baza modului în care un anumit experiment confirmă o predicție particulară a uneia sau alteia dintre teorii. Cea care trece acest test este acceptată, iar cealaltă respinsă.

Deși falsificarea reprezintă elementul central al abordării popperiene asupra comparării teoriilor, trebuie să avem în vedere că viziunea sa nu poate fi caracterizată drept un falsificaționism naiv. Popper recunoaște că o infirmare logic constrângătoare a unei teorii științifice nu poate fi realizată¹. Astfel, enunțurile

¹ Karl Popper, *Logica cercetării*, trad. de M. Flonta, Al. Surdu și E. Tivig, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981.

științifice nu pot fi supuse testării individual, ci doar în seturi, ce conțin, pe lângă enunțuri principale ale teoriei, enunțuri secundare ale acesteia și chiar enunțuri auxiliare, ce nu aparțin propriu-zis teoriei în discuție.

Conform schemei logice *modus tollens*, falsitatea unui enunț observațional nu poate arăta altceva decât că unul dintre enunțurile ce aparțin unui astfel de grup este fals. Adeptul unei teorii va putea însă „da vina” pe enunțurile secundare ale teoriei sau chiar pe cele auxiliare, iar astfel teoria va rămâne nevătămată. Pentru început, acest tip de manevră poate funcționa, însă, susține Popper, enunțurile secundare sau auxiliare trebuie să poată fi testate independent, adică, în limbajul popperian, nu trebuie să fie ad-hoc. Dacă se respectă această condiție, manevrele de apărare vor părea din ce în ce mai artificiale, conducând la o construcție teoretică din ce în ce mai complicată. Pe această cale, teoriile incorecte vor putea fi în cele din urmă infirmate.

Conform unei a doua concepții, comparația dintre teorii se bazează pe un set de valori, iar teoria care se conformează mai bine la aceste valori câștigă sprijinul comunității științifice. Unul dintre cei mai semnificativi autori care susțin această teorie este Thomas Kuhn². Potrivit acestuia, atunci când două teorii științifice se află în dispută, comunitatea științifică o va alege pe cea care se conformează mai bine la un set de caracteristici. Fără a avea pretenția exhaustivității, Kuhn enumeră cinci astfel de caracteristici: coerența internă, precizia, simplitatea, fecunditatea și extinderea. Aceste caracteristici joacă rolul unor valori, care ghidează alegerea oamenilor de știință, dar nu oferă un răspuns determinat.

Astfel, oamenii de știință pot, din mai multe motive, să nu cadă de acord asupra unei ierarhizări prin apel la astfel de valori. În primul rând, fiecare dintre valori luate separate nu determină o ierarhizare a teoriilor. De aceea, oameni de știință diferiți pot avea opinii diferite privind teoria care ar fi superioară dintr-un anumit punct de vedere, de pildă al simplității. În al doilea rând, importanța acordată acestor valori poate fi diferită de la un om de știință la altul. Așadar, criteriile de natură empirică și logică nu sunt suficiente pentru a determina o alegere corectă. Oameni de știință la fel de raționali, de bine informați și de onești pot face alegeri diferite. Acest fenomen este unul pozitiv, întrucât comunitatea științifică poate astfel încerca mai multe căi de a soluționa problemele științifice, crescându-și astfel șansa de a face cea mai bună alegere.

Cu toate acestea, susține Kuhn, cel puțin în știința matură, competiția dintre cele două teorii nu va dura la infinit și în cele din urmă oamenii de știință vor ajunge la un consens. Doi factori contribuie la selecția finală a unei anumite teorii științifice. În primul rând, după o perioadă de concurență, una dintre cele două

² Prezentarea ce urmează este realizată după Thomas Kuhn, *Obiectivitate, evaluare și alegerea teoriei*, în *Tensiunea esențială*, trad. de Amy Florea, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, pp. 360–380.

teorii științifice își va arăta superioritatea evidentă, performanțele mai bune din punct de vedere al tuturor (sau al celor mai multe) trăsăturilor, ceea ce va duce la alegerea acesteia. În al doilea rând, adeziunea oamenilor de știință la o teorie este un proces care se auto-consolidează. O teorie științifică care are un mic avantaj față de altul va fi preferată de mai mulți oameni de știință, care în timp o vor elabora suplimentar și vor colecta noi dovezi empirice pentru aceasta. Cealaltă teorie va rămâne în starea sa inițială. Treptat, aproape toți oamenii de știință vor susține una dintre teorii, în vreme ce cealaltă va începe să fie considerată neștiințifică.

Susținătorii modelului bazat pe valori fac în genere o distincție foarte importantă între două categorii de factori care ar putea influența alegerea între două teorii științifice concurente³. În primul rând, există valori cognitive, cum ar fi precizia, coerența, simplitatea, coerența cu teoriile științifice acceptate sau puterea explicativă și predictivă, care sunt inerente practicii științifice. În plus, susțin unii autori, în unele momente istorice, un rol important poate fi jucat de valorile non-cognitive, cum ar fi cele sociale, politice și culturale. De exemplu, compatibilitatea cu credințele religioase acceptate a fost, în unele cazuri, un element important, explicând respingerea unor teorii științifice care erau adecvate din punct de vedere al valorilor cognitive. Distincția dintre valori cognitive și valori necognitive este esențială, conducând cercetarea în direcții radical diferite. Fără a respinge rolul valorilor necognitive, în această lucrare voi fi preocupat de funcția valorilor cognitive.

Diferența dintre o concepție a alegerii teoriei bazată pe falsificare, așa cum este susținută de Popper, și una bazată pe valori, așa cum este apărută de Kuhn, nu constă neapărat în natura factorilor despre care se afirmă că influențează alegerea teoriei, ci mai degrabă în rolul atribuit acestor factori. În concepția lui Popper, acești factori joacă rolul unor criterii stricte de alegere, iar o teorie care nu îndeplinește unul dintre aceste criterii este respinsă de către cercetători onești. Într-o concepție bazată pe valori, factorii relevanți pentru selectarea teoriei nu funcționează ca reguli stricte, ci mai degrabă ca elemente care ghidează selecția teoriei. În concepția bazată pe valori, elementele subiective, care nu își găsesc locul într-o concepție bazată pe falsificare, pot avea un rol în selecția teoriei.

Problema alegerii teoriei poate fi discutată din două perspective: descriptivă și prescriptivă. Din prima perspectivă, obiectivul unei teorii privind alegerea teoriei este explicarea alegerilor reale ale oamenilor de știință. Din cea de-a doua perspectivă, o astfel de teorie se referă la modul în care ar trebui să acționeze oamenii de știință în episoadele de alegere a teoriei. Popper își formulează teoria într-o manieră cu precădere prescriptivă, în vreme ce Kuhn se concentrează asupra

³ Distincția apare la mulți autori, care folosesc termeni diferiți, având însă obiective similare. A se vedea, de exemplu, Ernan McMullin, *Values in Science*, în „PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association, Vol. 1982, Volume Two: Symposia and Invited Papers (1982)”, pp. 3–28.

dimensiunii descriptive, ceea ce ar putea conduce la ideea că cele două teorii nu se află în conflict. Totuși, acest lucru nu este adevărat. Popper oferă modelului său falsificaționist și un rol descriptiv, arătând că acesta poate explica o serie de episoade importante din istoria științei⁴. Așadar, ambele teorii au o dimensiune descriptivă. Asupra acestei dimensiuni mă voi concentra în următoarele două secțiuni, în care voi încerca să arăt că modelul bazat pe valori poate explica mai bine decât cel falsificaționist un episod de schimbare teoretică: tranziția de la teoria flogistonului la cea a oxigenului.

2. INSUFICIENȚA MODELULUI BAZAT PE FALSIFICARE

Voi începe cu o scurtă prezentare a teoriei susținute de chimiștii secolului al XVIII-lea, denumită în general în literatură „teoria flogistonului”.

Schema conceptuală a chimiei acelei perioade avea în centrul său trei concepte: element, principiu și afinitate. Conceptul de element era utilizat pe linie aristotelică; chimiștii vorbeau despre patru elemente: foc, apă, pământ și aer. Conceptul de element era apropiat ca înțeles de noțiunea modernă de stare de agregare: un element chimic nu se putea afla în două stări de agregare, iar fiecare element reprezenta o stare de agregare sau ceva similar. Cel de-al doilea concept, de principiu, era utilizat pe linia tradiției lui Paracelsus, care identifica trei principii – sare, sulf și mercur –, care ulterior și-au schimbat denumirea, dar nu rolurile teoretice. Flogistonul era considerat unul dintre principii, care a înlocuit vechiul principiu al sulfului. În construcția teoretică, principiile dețineau două roluri. În primul rând, acestea explicau proprietățile unora dintre substanțe. Ideea generală era că substanțele chimice au o serie de proprietăți în comun în virtutea unor principii care fac parte din compoziția lor. De exemplu, metalele au un număr de caracteristici comune (ductilitate, maleabilitate etc.), acest lucru fiind explicat prin prezența unui principiu comun: flogistonul. Al doilea rol al principiilor era acela de a explica compoziția substanțelor, ceea ce devenise dificil, dată fiind diversitatea substanțelor descoperite de chimiști și numărul limitat de principii. La mijlocul secolului al XVIII-lea, conceptele de element și principiu începuseră să aibă înțelesuri similare (sau cel puțin strâns corelate).

Al treilea concept utilizat în chimia acelei perioade, cel de afinitate, era bazat pe o idee inițiată de Isaac Newton. Chimiștii foloseau acest concept în vederea explicării capacității de a reacționa a substanțelor chimice. În 1718, Étienne François Geoffroy a construit primul tablou al afinităților, care ulterior a fost îmbunătățit de mulți chimiști. În cuvintele lui Geoffroy, principiul general al afinității chimice este

⁴ A se vedea, de pildă, Karl Popper, *Realism and the Aim of Science*, Routledge, Londra, 1996, pp. xxvi–xxx, acolo unde Popper explică o serie de schimbări științifice prin intermediul experimentelor cruciale.

formulat astfel: „De fiecare dată când două substanțe [...] se găsesc unite, dacă o a treia se află într-o relație mai strânsă cu una decât cu alta, se va uni cu aceasta, eliberând-o pe cealaltă”⁵. Astfel, dacă o substanță compusă (AB) reacționează cu una simplă (C), rezultând substanțele AC și B, interpretarea era că A are o afinitate mai mare pentru C decât pentru B. Pe baza acestei idei directe, chimiștii încercau să formuleze legi generale privind afinitatea chimică și să construiască tablouri ale afinității, care aveau rolul de a ordona substanțele după afinitate lor față de o altă substanță.

După această scurtă prezentare a teoriei flogistonului, voi încerca să analizez factorii relevanți pentru schimbarea teoriei care a avut loc la finalul secolului al XVIII-lea prin trecerea la teoria oxigenului, schimbare al cărei principal promotor a fost Antoine Lavoisier. În această secțiune, voi încerca să argumentez că modelul popperian, bazat pe conceptele de falsificare și experiment crucial, nu poate explica înlocuirea teoriei. Experimentul considerat deseori crucial și care, în această viziune, ar arăta dincolo de orice îndoială că teoria flogistonului este incorectă este experimentul realizat de Lavoisier în 1774, prin care acesta arată că greutatea metalelor crește prin ardere. Însă există o serie de date istorice care arată că această interpretare nu este adecvată. În primul rând, acest rezultat era cunoscut cu mult timp înainte de revoluția din chimie. Astfel, în lucrarea sa din 1596, *Universae Naturae Theatrum*, Bodin întreba: „De ce plumbul redus la pământ prin foc devine mai greu, în timp ce alte metale devin mai ușoare?”⁶. În acel context teoretic, în care raționamentele cantitative jucau un rol secundar în chimie, problema creșterii în greutate a metalelor nu era extrem de importantă. Mai târziu, în secolul al optsprezecelea, atunci când experimentele cantitative au câștigat o mai mare importanță, această problemă a devenit o anomalie serioasă și mulți chimiști au încercat să îi găsească o soluție. Oricum, nici chiar atunci acest experiment nu a jucat rolul de experiment crucial, ceea ce voi încerca să arăt în continuare.

În primul rând, elementul necesar al interpretării acestui experiment era legea conservării masei, o lege care înainte de Lavoisier nu fusese deseori utilizată. Este adevărat că masa era considerată o măsură a cantității de materie și că materia reprezenta ceea ce subzistă (sau se conservă) în spatele schimbării. În ciuda acestui fapt, se considera că metodele chimiei sunt mai curând calitative, în contrast cu cele cantitative ale fizicii. În conformitate cu viziunea acceptată în acea perioadă, fizicianul examinează caracteristicile corpurilor prin măsurători, în vreme ce chimistul analizează proprietățile materiei prin metode calitative și indirecte. Chimia nu poate folosi cu succes metoda fizicii.

⁵ Geoffroy, *Des différents Rapports observés en Chymie entre différentes substances*, apud Kim, *Affinity, that Elusive Dream: A Genealogy of the Chemical Revolution*, MIT Press, Cambridge, Mass., 2003. p. 135.

⁶ James Riddick Partington, Douglas McKie, *Historical Studies on the Phlogiston Theory – I. The Levity of Phlogiston*, în „Annals of Science”, vol. 2, nr. 4, 1937, p. 365.

În al doilea rând, ar fi fost posibil ca flogistonul să nu aibă masă. Unele substanțe chimice acceptate în mod deplin de adepții teoriei flogistonului, precum căldura și lumina, nu aveau masă măsurabilă și, așadar, flogistonul nu ar fi fost singura substanță cu această caracteristică. În una dintre ultimele apărări ale flogistonului, Priestley susține această idee: „Teoria flogistonului nu este fără dificultăți. Principala dintre acestea este că nu putem identifica greutatea flogistonului sau pe cea a principiului oxigenului. Dar niciunul dintre noi nu pretinde că am putea cântări lumina sau elementul căldurii, deși nu ne îndoim că sunt în mod propriu substanțe, care pot fi adăugate sau eliminate, pot produce schimbări mari în corpuri și să fie transmise de la o substanță la alta”⁷. Priestley indică aici o serie de criterii care arată de ce lumina și căldura pot fi considerate substanțe, în ciuda imponderabilității lor, criterii care ar putea fi utilizate și pentru flogiston.

Cele două argumente anterioare arată de ce adepții teoriei flogistonului nu acordă prea multă atenție argumentelor bazate pe legea conservării masei. Însă chiar acceptând această lege, adepții teoriei flogistonului ar putea să găsească unele soluții la problema creșterii în greutate. Aceste soluții pot fi incluse în două categorii, la care mă voi referi pe scurt. În primul rând, există soluții prin care se încearcă reinterpretarea legii conservării masei. Conform primei soluții din această categorie, deși în general corpurile au greutate și sunt atrase de Pământ, flogistonul nu are această proprietate și mai curând tendința de a se îndepărta de Pământ. Așadar, spre deosebire de celelalte substanțe, flogistonul are efectul de a face corpurile mai ușoare, iar eliberarea de flogiston face corpurile mai ușoare⁸. Pe aceeași linie, unii chimiști considerau flogistonul ca principiu al ușurătății. Conform celei de-a doua soluții, toate corpurile au greutate, dar nu toate sunt atrase de pământ, ci doar cele mai grele decât aerul. Flogistonul, fiind mai ușor decât aerul, va avea tendința de a se ridica și, dacă este o parte a unui compus, va tinde să ușureze respectivul corp. În al doilea rând, existau o serie de soluții prin care chimiștii încercau să acomodeze rezultatul experimental al creșterii în greutate cu legea conservării masei. Astfel, unii autori susțineau că flogistonul este extrem de ușor și că această creștere în greutate este determinată de asimilarea altor substanțe în timpul procesului de calcinare⁹, în vreme ce alții susțineau că flogistonul are masă negativă.

Aceste soluții, cu precădere cea conform căreia flogistonul are masă negativă, au fost considerate ad-hoc. Acest lucru ar oferi, într-o manieră popperiană, un mod de a respinge soluțiile adepților flogistonului și de a arăta, fără apel la valori cognitive, de ce acestea sunt inadecvate. Spațiul nu îmi permite să discut în detaliu

⁷ Joseph Priestley, *Considerations on the Doctrine of Phlogiston and the Decomposition of Water*, Philadelphia, 1796. (fragmente pe <http://web.lemoyne.edu/~giunta/phlogiston.html> (fără pagini numerotate).

⁸ James Riddick Partington, Douglas McKie, *op. cit.*, p. 365.

⁹ Carleton Perrin, *Joseph Black and the Absolute Levity of Phlogiston*, în „Annals of Science”, vol. 40, nr. 2, 1983, p. 110.

această critică, dar voi oferi câteva scurte detalii istorice care pun la îndoială caracterul ad-hoc al acestor soluții. În primul rând, cel puțin unele dintre aceste soluții implică un tipar și enunțuri generale care ar putea fi aplicate și la alte situații. Mai mult, aceste soluții nu sunt întotdeauna lipsite de detalii și de încercări de cuantificare. De exemplu, Charendon folosește aparatul matematic pentru a arăta că fenomenul creșterii în greutate poate fi în mod coerent interpretat din punct de vedere matematic drept eliberare a unei cantități de flogiston conținute anterior în metal.

Un alt element istoric care pledează pentru faptul că experimentul lui Lavoisier nu poate fi considerat crucial este că mulți ani după acest experiment o serie de chimiști importanți, precum Priestley, Cavendish și Kirwan, au apărut teoria flogistonului până în 1800, peste două decenii după experimentul lui Lavoisier¹⁰. Mai important, chiar după ce oxigenul fusese acceptat aproape general, unii chimiști, de exemplu Richter și Hutton, încercau să argumenteze că, în pofida faptului că reușește să explice compoziția substanțelor, teoria lui Lavoisier nu poate explica apariția în timpul procesului luminii a căldurii și a luminii. Această versiune a teoriei nu întâmpină problema creșterii în greutate, deoarece flogistonul era văzut ca un principiu imponderabil, care lasă neafectate relațiile cantitative ale teoriei lui Lavoisier. Câtă vreme căldura și lumina sunt imponderabile, este normal ca și principiu care le explică să fie astfel.

3. VALORILE COGNITIVE CARE AU JUCAT UN ROL CENTRAL ÎN REVOLUȚIA DIN CHIMIE

În prima parte am arătat că abandonarea teoriei flogistonului nu a fost rezultatul inevitabil al unei falsificări. Alături de experimentul crucial discutat în secțiunea anterioară, și alți factori, de natură valorică, au contribuit la trecerea la teoria oxigenului. În continuare voi argumenta această teză, arătând care sunt valorile cognitive care au influențat alegerea. Voi arăta că trei valori au avut un rol important în alegerea teoriei: simplitatea, coerența externă și unitatea teoretică. Teoria oxigenului era superioară teoriei flogistonului din aceste puncte de vedere, dar, cel puțin pentru o vreme, susținătorii flogistonului au avut temeiuri să își susțină teoria.

În 1807, atunci când cei mai mulți chimiști erau deja convinși de superioritatea teoriei oxigenului, chimistul Humphry Davy afirma că susține teoria antiflogistică nu pentru convingerea finală în „perenitatea și adevărul acesteia”, ci pe baza „simplității și frumuseții acesteia”¹¹. Doi ani mai târziu, el dezvoltă aceeași idee:

¹⁰ Donlad Allchin, *Phlogiston after Oxygen*, în „Ambix”, vol. 39, nr. 3, 1992, p. 110.

¹¹ Robert Siegfried, *The Discovery of Potassium and Sodium, and the Problem of the Chemical Elements*, în „Isis”, vol. 54, nr. 2, p. 257.

„O teorie flogistică poate fi cu siguranță susținută pe baza ideii că metalele sunt compuse din anumite baze necunoscute și baze având aceeași materie ca cea existentă în hidrogen, iar oxizii metalici, alcalinii și acizii sunt compuși ale aceleiași baze și apă; totuși, în această teorie s-ar presupune mai multe principii decât în teoria general acceptată. Ar fi mai puțin elegantă și mai puțin clară.”¹²

Prin urmare, Davy, un foarte important chimist al începutului secolului al XIX-lea, a cărui operă a ridicat întrebări serioase pentru teoria lui Lavoisier, afirmă că judecățile de valoare, mai curând decât convingerea într-un rezultat experimental evident, reprezintă cauza înlocuirii teoriei flogistonului. Davy menționează una dintre valorile implicate, simplitatea teoretică, care are un rol important și în argumentele lui Lavoisier. În mai multe locuri, Lavoisier susține că teoria sa deține avantajul simplității. Prin acest termen, el se referă în principal la simplitatea construcției, în care un mic număr de categorii: fluide elastice (lumină, căldură, oxigen, hidrogen), metale, non-metale, elemente care pot forma săruri pot explica un număr semnificativ de reacții. Oxigenul are un rol special în această construcție, deoarece, în concepția lui Lavoisier, multe clase de substanțe (de exemplu, acizii) includ acest element. Astfel, el spune: „Odată ce se admite acest principiu (oxigenul), principalele dificultăți ale chimiei dispar și toate fenomenele se explică cu o uimitoare simplitate”¹³. Conceptul de simplitate folosit aici necesită câteva remarci.

În primul rând, numărul categoriilor trebuie pus în relație cu puterea explicativă a teoriei. Este adevărat că teoriile chimice anterioare postulau un număr foarte mic de elemente, dar explicațiile lor erau insuficiente și, spune Lavoisier, ei erau „conduși de evidența faptelor”¹⁴ să admită multe altele. În general, conceptul lui Lavoisier de simplitate este corelat mai curând cu întreaga construcție, vizibilă de exemplu în numărul de categorii chimice acceptate, decât cu numărul de elemente. Deși pentru mulți ani numărul elementelor simple a fost principalul criteriu al simplității, pentru Lavoisier acesta devine irelevant, întrucât distincția dintre elemente și compuși devine mult mai puțin importantă. O substanță simplă este o substanță care nu a fost încă descompusă, iar dovada că o substanță considerată elementară este de fapt compusă nu schimbă în mod esențial construcția teoretică. Problema privind numărul elementelor este una pur metafizică, a cărei soluționare nu are un rol fundamental în chimie¹⁵.

¹² *A Concise view of the Results of dr. Davy's Late Electro-Chemical Researches*, în „New England Journal of Medicine and Surgery and Collateral Branches of Science as a medical and philosophical journal”, vol. I, 1812, p. 133.

¹³ Lavoisier, *Oeuvres*, vol. II, p. 623, apud Paul Thagard, *The Best Explanation. Criteria for Theory-Choice*, „Journal of Philosophy”, vol. 75, nr. 2, pp. 77–8.

¹⁴ Antoine Lavoisier, *Elements of Chemistry*, traducere by R. Kerr, William Creech, Edinburgh, 1802 (citat de pe www.books.google.com), p. XXVI.

¹⁵ *Ibidem*, p. XXVII.

Diferența dintre conceptul lui Lavoisier de simplitate (în construcție) și cel al vechii tradiții (în număr de elemente) este vizibilă într-unul dintre punctele de dispută dintre Lavoisier și Priestley. În 1796, Priestley acceptă că teoria lui Lavoisier este mai simplă, întrucât nu presupune existența flogistonului, dar, spune Priestley, avantajul este pierdut pentru că Lavoisier trebuie să asume existența carbonului. Priestley gândea într-o manieră caracteristică vechii tradiții, în care numărul elementelor trebuia atent monitorizat. În teoria lui Lavoisier, simplitatea ținea mai degrabă de construcție. Însă chimiștii nu au renunțat să creadă că numărul elementelor este de fapt foarte limitat. La începutul secolului al XIX-lea, Humphry Davy își exprima speranța că practica științifică viitoare va dovedi că numărul elementelor este mult mai mic decât se considera la respectivul moment, o speranță bazată, pentru el, în credința într-o lume armonioasă.

După ce existența oxigenului a fost general acceptată, apărarea flogistonului a intrat într-o nouă etapă. După cum am arătat, apărătorii flogistonului au încercat să arate că teoria lui Lavoisier poate explica relațiile cantitative, dar nu și fenomenele calitative, precum eliberarea de căldură¹⁶. În acest context, principiul simplității, într-un sens diferit, a fost relevant pentru alegerea dintre „teoria hibridă” (în care erau acceptate și oxigenul, și flogistonul) și teoria oxigenului. Aici, principiul simplității este un caz particular al unui principiu mai general al raționalității, principiul parcimoniei sau briciul lui Occam, potrivit căruia elementele teoretice (asumpții, ipoteze, concepte) fără o funcție explicativă trebuie eliminate. Ca rezultat al aplicării acestui principiu, teoria mai simplă va câștiga adeziunea oamenilor de știință. Deși „teoria hibridă” nu era incoerentă, rolul explicativ al flogistonului era foarte scăzut. „Teoria hibridă” nu se conforma briciului lui Occam și noua teorie a oxigenului performa mai bine din acest punct de vedere¹⁷.

Alături de valoarea simplității, alte valori au avut un rol în selecția teoriei în acest episod istoric. Într-un binecunoscut fragment din lucrarea *Reflexions sur le phlogistique*, Lavoisier se plânge că susținătorii flogistonului încearcă să își schimbe teoria atunci când se găsește un argument împotriva teoriei lor¹⁸. Aceasta nu este o critică a unei anumite variante a teoriei, ci mai curând o critică a unei întregi tradiții. În anumite limite, este normal pentru membrii unei tradiții științifice să își modifice teoria pentru a o apăra, dar partea constantă trebuie să fie semnificativă, ceea ce nu era adevărat pentru apărătorii flogistonului. Critica lui Lavoisier poate fi exprimată în termenii caracterului ad-hoc; în termeni moderni, Lavoisier critică natura ad-hoc a multiplelor modificări ale teoriei flogistonului.

¹⁶ Douglas Allchin, *op. cit.*, p. 111.

¹⁷ Andrw Pyle, *The Rationality of the Chemical Revolution*, în Robert Nola and Howard Sankey (eds.), *After Popper, Kuhn and Feyerabend. Recent Issues in Theories of Scientific Method*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2000, p. 114.

¹⁸ Lavoisier, *Reflexions sur le phlogistique*, în *Oeuvres*, ed. J. B. Dumas and Edouard Grimaux (Paris, 1862–1893), vol. III, p. 640, apud McEvoy, *Continuity and Discontinuity in the Chemical Revolution*, în „Osiris”, vol. 4, nr. 1, *The Chemical Revolution: Essays in Reinterpretation*, 1988, p. 198.

O altă valoare cognitivă relevantă pentru acest episod istoric a fost coerența externă. Chiar dacă experimentul care arată creșterea în greutate a metalelor în procesul de calcinare nu poate fi considerat crucial, rolul său este absolut evident. Putem exprima acest rol în termenii coerenței externe: teoria flogistonului era incoerentă (sau dificil de făcut coerentă) cu legea conservării masei, o lege care începuse să fie acceptată. Totuși, și teoria lui Lavoisier avea dificultăți din acest punct de vedere, pentru că părea incompatibilă cu legile acceptate ale afinității. Acest lucru reprezenta o critică serioasă, pentru că, după cum am remarcat, legile afinității dețineau un rol central în chimia acelei perioade, un rol care nu a fost contestat de Lavoisier. Ca replică, Lavoisier a formulat ipoteza că afinitatea substanțelor depinde de temperatură, o ipoteză curajoasă pentru acea vreme.

4. ÎNCHEIERE. ROLUL VALORILOR COGNITIVE ÎN ALEGEREA TEORIEI

Pe baza studiului de caz realizat, voi încheia prin câteva remarci generale privind rolul valorilor în alegerea teoriei. În primul rând, concluziile acestui studiu de caz nu trebuie extinse asupra tuturor episoadelor de schimbare științifică. În pofida faptului că episodul istoric analizat nu confirmă modelul bazat pe falsificare, este posibil ca acest model să explice în mod satisfăcător alte momente de schimbare științifică.

În al doilea rând, trebuie spus că valorile cognitive intervin în alegerea uneia dintre teoriile aflate în dispută numai dacă, la un moment dat, există mai mult de două teorii aflate în competiție, care pot explica în mod satisfăcător toate faptele empirice disponibile. Teza conform căreia pot exista astfel de teorii empiric echivalente poartă numele de „teza subdeterminării teoriilor de către experiență”. Este necesar însă să facem o distincție între două tipuri de subdeterminare¹⁹. Potrivit primeia, denumită „subdeterminare provizorie”, există în istoria științei momente în care două teorii explică în mod similar toate datele empirice disponibile la un moment dat. Conform acestei versiuni, este posibil ca noi date empirice să afecteze echivalența empirică între cele două teorii. Potrivit celei de-a doua versiuni, denumită „subdeterminare radicală” sau „subdeterminare în principiu”, există teorii științifice echivalente în principiu, între care niciun fel de date empirice posibile nu pot decide.

În condițiile acceptării subdeterminării provizorii, valorile cognitive înlesnesc selecția unei teorii în momentele în care există două teorii care explică satisfăcător toate datele empirice disponibile și sunt susținute de o parte semnificativă a comunității științifice. Totuși, noi date empirice vor tranșa decisiv disputa științifică de partea uneia dintre teorii, eliminând-o complet pe cealaltă. Acesta este și cazul

¹⁹ Lawrence Sklar, *Methodological Conservatism*, în „Philosophical Review”, vol. 84, nr. 3, 1975, p. 380.

disputei analizate aici. Încă din secolul al XIX-lea, teoria flogistonului a fost complet depășită, ieșind practic din domeniul științei. În condițiile în care teoria flogistonului a fost ulterior eliminată complet din domeniul științei, care mai este rolul valorilor cognitive? Cred că putem oferi două răspunsuri la această întrebare.

În primul rând, oamenii de știință nu își pot realiza activitatea științifică fără o teorie care să le ghideze munca experimentală. Din acest motiv, pe baza valorilor cognitive, ei trebuie să adere la una dintre teoriile aflate în dispută. Totuși, inițial, alegerea comunității va fi una provizorie și nu în mod necesar omogenă. Treptat, una dintre teorii va câștiga în fața celeilalte, devenind alegerea întregii comunități. Acest lucru s-a întâmplat și în cazul disputei dintre teoria flogistonului și cea a oxigenului.

În al doilea rând, alegerea bazată pe valori poate grăbi momentul în care una dintre teoriile aflate în competiție câștigă definitiv. Astfel s-a întâmplat și în cazul discutat în lucrarea de față, în care valori cognitive precum simplitatea sau coerența au „înclinat balanța” și au condus la o alegere relativ omogenă din partea comunității științifice chiar înainte ca teoria flogistonului să fie respinsă complet.

POATE FI UTILIZATĂ MAXIMIZAREA UTILITĂȚII AȘTEPTATE CA UN CRITERIU AL RAȚIONALITĂȚII?

DRAGOȘ BÎGU
Academia de Studii Economice, București

Can Expected Utility Maximization be Used as a Criterion of Rationality?

In this article, I analyze whether expected utility theory can be used as a criterion of rational choice. More precisely, I examine whether the conclusion that a certain behavior is irrational can be drawn based on the fact that it conflicts with expected utility maximization rule. My answer is negative. First, many actions that seem incompatible with expected utility theory can be accommodated in this framework. Secondly, agents that do not follow, in their choices, the utility maximization rule are not necessarily irrational.

Keywords: expected utility theory, rationality, Allais paradox, dynamic inconsistency, prospect theory.

De multe ori, oamenii sunt puși în situația de face alegeri fără a deține toate informațiile relevante. Teoria deciziei reprezintă unul dintre cele mai importante instrumente de modelare a acestor situații, concentrându-se asupra alegerilor care nu implică alți agenți raționali în afara decidentului. Încă de la elaborarea ei explicită, acum mai mult de șapte decenii, teoria utilității așteptate a reprezentat unul dintre elementele centrale al teoriei deciziei. În această lucrare, voi analiza dacă această teorie ne poate oferi un test pe baza căruia să stabilim faptul că anumite comportamente nu sunt raționale. Voi începe cu o scurtă secțiune introductivă, în care voi încadra întrebarea acestui articol în tema mai largă a stabilirii unor criterii pentru comportamentele raționale. În cea de-a doua secțiune, voi arăta că o serie de comportamente care par a fi incompatibile cu teoria utilității așteptate nu sunt, de fapt, astfel. În cea de-a treia secțiune, voi analiza dacă alegerile care nu se conformează teoriei utilității așteptate sunt în mod necesar iraționale.

1. TEORIA UTILITĂȚII AȘTEPTATE ȘI COMPORTAMENTELE IRAȚIONALE

Teoria utilității așteptate afirmă că, în situații de incertitudine, un agent rațional acționează (sau trebuie să acționeze) astfel încât să maximizeze utilitatea anticipată, definită ca media utilităților atașate tuturor posibilelor rezultate ale unei

acțiuni, ponderată cu probabilitatea acestora. Într-o manieră formală, $A_1, \dots, A_n$ fiind posibilele rezultate ale unei acțiuni, utilitatea așteptată a acestora pentru agent poate fi definită astfel:

$$UA = p(A_1)U(A_1) + p(A_2)U(A_2) + p(A_3)U(A_3) + \dots,$$

unde $p(A_n)$ reprezintă probabilitatea ca evenimentul A_n să se producă, U_n reprezintă utilitatea evenimentului A_n pentru agent.

În cazul în care rezultatul unei acțiuni este cunoscut cu certitudine, utilitatea așteptată se reduce la utilitatea respectivului rezultat. Descrierea tuturor rezultatelor posibile ale unei acțiuni, alături de probabilitățile de a se produce, poartă numele de „loterie”.

Versiuni ale acestei formule pot fi utilizate pentru evaluarea politicilor publice sau a legilor, pentru evaluarea morală a acțiunilor sau în alegerea individuală. În limitele acestei lucrări, relevantă este cea din urmă utilizare. Dacă primele două pun problema măsurării obiective a utilității, la nivelul alegerii individuale această problemă este irelevantă. Câtă vreme calculul utilității are drept unic obiectiv alegerea individuală, un concept subiectiv de utilitate este suficient.

La fel ca întregul domeniu al teoriei deciziei, teoria utilității așteptate poate fi interpretată într-o manieră descriptivă sau normativă. Din perspectivă descriptivă, principala problemă este dacă această teorie reprezintă o bună modelare a modului în care cei mai mulți oameni iau deciziile. Din punct de vedere normativ, întrebarea centrală este dacă maximizarea utilității așteptate reprezintă un criteriu necesar pentru o acțiune rațională. Cele două dimensiuni nu sunt complet independente. Cele mai multe acțiuni umane sunt raționale. Din acest motiv, este dificil de acceptat că, deși este în mod constant încălcată, o normă de raționalitate umană ar putea fi, totuși, o condiție necesară pentru raționalitate. Celor care ar dori să susțină acest lucru le revine sarcina de a explica de ce respectiva normă este în mod constant încălcată. În pofida acestei conexiuni, cele două dimensiuni sunt distincte, iar în continuare mă voi concentra asupra perspectivei normative, analizând dacă teoria utilității așteptate poate fi utilizată cu succes pentru examinarea acțiunilor umane din punct de vedere al raționalității. Mai precis, voi analiza dacă această teorie este suficientă pentru a arăta că anumite comportamente sunt iraționale.

Deși are drept principal punct de interes teoria utilității așteptate, articolul de față se dorește a reprezenta un prim pas către un răspuns la o întrebare mai generală: „Putem utiliza teoria deciziei raționale pentru a examina raționalitatea deciziilor umane, mai precis pentru a arăta că un comportament uman este irațional?”. Întrucât o abordare frontală a acestei probleme este foarte dificilă, mă voi concentra asupra unei probleme mai determinate, și anume dacă putem arăta că o anumită decizie sau acțiune este irațională prin apel la faptul că agentul nu se conformează teoriei utilității așteptate. Argumentul care ar conduce la o astfel de concluzie poate fi

formulat astfel: „X nu acționează conform cerinței de a maximiza utilitatea așteptată. Acțiunile oricărui agent rațional trebuie să respecte această cerință. Așadar, X nu este rațional când acționează astfel”.

Pentru a utiliza astfel teoria utilității așteptate, două condiții trebuie îndeplinite. Prima este aceea de a putea arăta că anumite acțiuni nu sunt conforme regulii maximizării utilității, iar a doua este ca această normă să fie necesară pentru orice comportament rațional. În următoarea secțiune, voi aborda prima problemă și voi analiza în ce măsură se poate argumenta că anumite comportamente nu se conformează regulii maximizării utilității așteptate. În a treia secțiune, voi discuta a doua problemă.

2. ACȚIUNILE UMANE ȘI APARENTELE LOR CONFLICTE CU TEORIA UTILITĂȚII AȘTEPTATE

O serie de observații din viața comună și de experimente din domeniul teoriei deciziei raționale arată că oamenii realizează în mod obișnuit acțiuni care par a intra în conflict cu cerința maximizării utilității. În continuare, voi arăta că multe acțiuni de acest fel pot fi explicate în cadrul oferit de teorema maximizării utilității.

În primul rând, multe rezultate experimentale arată că valori, cum ar fi dreptatea și imparțialitatea, sunt luate deseori în considerare de către oameni, uneori în dauna avantajelor personale. Astfel, uneori oamenii preferă să renunțe la rezultatul care le oferă beneficii maxime în favoarea unor alegeri care satisfac standardele personale de dreptate și corectitudine. Jocul ultimatumului este unul dintre experimentele care arată acest lucru¹. În acest experiment, o persoană (A) primește o sumă de bani pe care trebuie să o împartă cu B așa cum dorește. B are două variante de acțiune: să accepte oferta lui A, iar în acest caz suma se împarte conform propunerii făcute de acesta, sau să nu o accepte, iar în acest caz niciunul dintre cei doi nu mai ia nimic. O aplicare *prima facie* a teoriei utilității așteptate ar conduce la concluzia că, indiferent de propunerea lui A, B ar trebui să o accepte, câtă vreme primește o sumă nenulă. Totuși, experimentele arată că o serie de oameni aleg, în poziția agentului B, să nu accepte oferta lui A și să nu câștige nimic. Multe comportamente din viața de zi cu zi se supun aceluiași tipar, care pare inacceptabil din prisma teoriei utilității așteptate.

Totuși, astfel de alegeri pot fi justificate în termenii maximizării utilității. Agentul A consideră că împărțirea egală este cea corectă și îndepărtarea semnificativă de această propunere îi aduce o utilitate negativă, care ar putea să nu fie compensată de utilitatea pozitivă oferită de suma primită. Același tip de explicație

¹ Experimentul cunoscut în literatura de specialitate sub numele de „jocul ultimatumului” a fost introdus de Güth, Schmittberger și Schwarze (1982). De atunci, au fost elaborate multe lucrări care analizează îndeaproape rezultatele acestui experiment.

poate fi dat în multe alte situații în care utilitatea atașată de un agent unor rezultate depinde de valorile la care aderă acesta. În general, teoria utilității așteptate nu elimină posibilitatea ca valorile agentului să influențeze alegerea sa. Teoria utilității așteptate este compatibilă cu existența altor factori, în afara beneficiilor materiale efective, care influențează utilitatea anumitor rezultate pentru un agent. Mai general, această teorie nu limitează în niciun fel factorii care ar putea să influențeze utilitățile atribuite de agenți.

În al doilea rând, deseori oamenii acționează contrar preferințelor subiective declarate. Un om poate susține, de pildă, că preferă împlinirea profesională în locul celei financiare, însă acționează în mod constant contrar acestor afirmații. În condițiile în care calculul utilității ar lua în considerare preferințele declarate ale agenților, alegerile ce nu se conformează acestora nu s-ar conforma regulii maximizării utilității. Teoria utilității așteptate nu afirmă, însă, cel puțin în versiunea standard, că agenții ar putea oferi o estimare anterioară a utilității pe care o acordă diferitelor posibile rezultate ale acțiunilor lor. Dacă acest lucru ar fi posibil, atunci identificarea variantei de acțiune care maximizează utilitatea așteptată ar fi rezultatul unei deliberări anterioare. Nu aceasta este abordarea standard a adepților teoriei utilității așteptate. Mai curând, aceștia susțin că utilitățile atribuite de agenți diferitelor acțiuni sunt revelate în alegerile lor efective, ceea ce înseamnă că, prin definiție, nimeni nu poate acționa contrar preferințelor sale².

În al treilea rând, unele studii experimentale și observații din viața comună arată că, în unele contexte, oamenii tind să acorde o importanță semnificativă unor evenimente cu o probabilitate foarte redusă. De pildă, o serie de autori arată că, în multe cazuri, jucatul la loterie al unor sume semnificative nu poate fi justificat prin maximizarea utilității, în măsura în care șansa de a câștiga este extrem de mică și un calcul ar conduce la concluzia că utilitatea așteptată a opțiunii de a juca la loterie este negativă^{3, 4}. Acest argument nu ia însă în considerare faptul că mulți dintre cei care joacă la loterie nu estimează în mod corect probabilitățile, deși acestea pot fi precis calculate matematic. Dacă așa este, putem explica alegerea de a juca la loterie menținând regula maximizării utilității, dar presupunând că agentul

² Ulterior, ținând cont de detaliile situației, putem încerca să explicăm de ce preferințele exprimate de respectiva persoană se află în mod constant în conflict cu preferințele revelate în acțiuni. Desigur, exprimarea unor preferințe diferite de cele dezvăluite prin acțiune nu este în sine irațională, ci poate fi deseori justificată, la rândul ei, prin regula maximizării utilității. Se poate argumenta, totuși, că o persoană care în mod constant și fără o justificare suplimentară acționează în contradicție cu preferințele exprimate este irațională. Această problemă nu privește însă teoria utilității așteptate și, așadar, nici tema acestui articol.

³ Problema explicării jocului la loterie reprezintă una dintre problemele centrale ale teoriei utilității așteptate. În limitele acestei lucrări, nu discut în detaliu această problemă.

⁴ Mă refer aici în special la jucatul la loterie a unor sume semnificative, întrucât faptul că oamenii sunt doritori să joace sume mici poate fi explicat prin satisfacția intrinsecă a actului. Indiferent de probabilitatea de a câștiga, jucatul la loterie oferă posibilitatea de a-ți imagina câștigul, de a glumi pe această temă etc., ceea ce poate aduce unor oameni satisfacție.

supraevaluează probabilitatea de a câștiga. În genere, probabilitățile din formula utilității așteptate nu sunt cele obiective, ci cele percepute, în mod corect sau nu, de către agent.

Trebuie spus că fenomenul estimării greșite a probabilităților nu este în sine ceva irațional sau care ar intra în conflict cu teoria utilității așteptate. Este absolut justificat din punct de vedere rațional ca agenții să acționeze în multe situații fără a deține toate informațiile privind probabilitățile anumitor evenimente sau alte tipuri de informații. Colectarea acestor date este o decizie care în sine se supune calcului utilității și se poate dovedi neprofitabilă.

În al patrulea rând, în unele cazuri, în viața reală, oamenii refuză în mod radical anumite opțiuni care par foarte avantajoase din prisma calculului utilității. De pildă, există persoane care au o fobie de a zbura cu avionul, care îi determină să aleagă căi mult mai complicate de transport sau chiar să rateze evenimente importante. Ar putea părea că un astfel de refuz de a zbura cu avionul nu se conformează regulii maximizării utilității. În definitiv, riscul de a muri în urma unui zbor cu avionul nu este atât de mare, încât să justifice acest refuz radical. Mai mult, unii dintre cei care au o astfel de teamă exagerată nu își modifică alegerile atunci când li se prezintă statistici obiective care arată că riscul de a muri în accident de avion este foarte mic. Deși nu se îndoiesc de corectitudinea acestor statistici, ei continuă să refuze să meargă cu avionul. Așadar, opțiunile lor nu se pot explica prin simpla atribuire eronată de probabilități.

Putem, totuși, să integrăm fobia de a zbura în cadrul oferit de regula maximizării utilității. Pentru aceasta, trebuie, însă, să nu ne raportăm la utilitatea negativă atașată de unele persoane mersului cu avionul ca la un rezultat al unui calcul bazat pe probabilitatea de a muri în accident de avion. Mai degrabă, astfel de fobii sunt rezultatul neplăcerii atașate mersului cu avionul, care nu trebuie justificată suplimentar. Teoria utilității așteptate nu include nicio judecată privind nivelul de utilitate pe care anumite acțiuni ar trebui să le aibă pentru agenți. În genere, din prisma teoriei utilității așteptate, diferențele semnificative între preferințele diferitelor persoane nu reprezintă o dificultate. Același rezultat poate fi valorizat foarte diferit de diferite persoane și în diferite contexte. În cadrul acestei teorii, preferințele subiective ale agenților nu sunt supuse analizei, fiind considerate factori exogeni.

Întrucât majoritatea experimentelor din domeniul teoriei alegerii raționale și multe decizii din viața reală presupun recompense financiare, în continuare mă voi referi la alegerile ce implică astfel de recompense. Teoria utilității așteptate nu conține niciun element privind utilitatea pe care oamenii raționali ar trebui să o atașeze diferitelor sume de bani. O sumă de două ori mai mare decât alta nu oferă în mod necesar o utilitate de două ori mai mare. În general, nu există nicio caracteristică generală pe care funcțiile de utilitate monetare ale agenților (care indică utilitatea oferită de un număr de unități monetare) ar trebui să le satisfacă. Autorii fac deseori apel la legea descreșterii utilității marginale a banilor, care

enunță că, de la un anumit prag, odată cu creșterea venitului (sumei de bani primite), utilitatea oferită de adăugarea unei noi unități monetare scade. Acest lucru este determinat de faptul că oamenii utilizează primele unități monetare pentru a-și satisface nevoile pe care le consideră cele mai stringente, iar apoi pentru nevoi din ce în ce mai puțin urgente⁵. O consecință deseori menționată a acestei legi este că oamenii ar trebui să prefere primirea unei sume sigure X în locul unei loterii cu șansă de 50% de a câștiga suma $2X$ și 50% șansa de a câștiga 0, motivul fiind că, potrivit legii amintite, utilitatea sumei $2X$ este mai mică decât dublul utilității lui X ⁶.

Poate fi explicată acceptarea unei astfel de loterii în locul câștigului sigur în cadrul oferit de teoria utilității așteptate? Răspunsul este afirmativ, întrucât legea descreșterii utilității marginale este corectă doar de la un anumit prag, identificabil doar în funcție de obiectivele subiectului⁷. Dacă obiectivul pe termen scurt al unei persoane este să cumpere un medicament vital de $2X$ lei, utilitatea oricărei alte sume mai mici devine aproape nulă. În genere, nu există niciun mod de a conecta în mod obiectiv, independent de scopurile și interesele subiectului, valoarea extrinsecă a unor bunuri sau unități monetare cu utilitatea oferită de acestea.

Sintetizând cele spuse mai sus, o serie de acțiuni și comportamente care par incompatibile cu teoria utilității așteptate pot fi, totuși, explicate în termenii acestei teorii. Pe această bază, unii autori argumentează că această teorie funcționează mai curând ca o teorie-cadru, la care nu pot fi găsite contraexemple în realitate. În acest caz, maximizarea utilității așteptate va funcționa ca o asumție metodologică, prin care se interpretează acțiunile umane, nu ca o ipoteză care ar putea fi respinsă empiric. Voi arăta în secțiunea următoare că, totuși, există alegeri care nu pot fi explicate în limitele regulii maximizării utilității.

3. SUNT IRAȚIONALE ACȚIUNILE CARE NU SE CONFORMEAZĂ REGULII MAXIMIZĂRII UTILITĂȚII AȘTEPTATE?

Am arătat în secțiunea anterioară că multe tipuri de acțiuni care par a intra în conflict cu teoria utilității așteptate pot fi explicate în acest cadru. În această secțiune, voi arăta că, totuși, unele tipuri de comportamente, observate în cadrul unor experimente, nu sunt compatibile cu această teorie. În continuare, voi analiza din acest punct de vedere problema cunoscută în literatura de specialitate drept „problema lui Allais” sau „pradoxul lui Allais”.⁸ În experimentul conceput de

⁵ Economistii formulează o lege mai generală a descreșterii utilității, care se referă la consumarea sau deținerea tuturor bunurilor. Această lege, care joacă un rol esențial în teoria economică, nu este relevantă aici.

⁶ Nicholson și Snyder, 2012, p. 215.

⁷ Ellis, 1998, p. 127.

⁸ Problema a fost construită în 1953 de economistul Maurice Allais și discutată de atunci în nenumărate lucrări.

acesta, subiecții trebuie să aleagă între două loterii A_1 și A_2 , iar apoi între loteriile B_1 și B_2 .

Loteria A_1 : 89% – 0 u.m.; 11% – 1.000.000 u.m.

Loteria A_2 : 90% – 0 u.m.; 10% – 5.000.000 u.m.

Loteria B_1 : 100% – 1.000.000 u.m.;

Loteria B_2 : 89% – 1.000.000 u.m.; 1% – 0 u.m.; 10% – 5.000.000 u.m.

Conform teoriei utilității așteptate, pentru cei care preferă loteria A_2 față de A_1

$$0,10 U(5.000.000 \text{ u.m.}) > 0,11 U(1.000.000 \text{ u.m.})$$

Această relație conduce la următoarea:

$$0,10 U(5.000.000 \text{ u.m.}) + 0,89 U(1.000.000 \text{ u.m.}) > \\ 0,11 U(1.000.000 \text{ u.m.}) + 0,89 U(1.000.000 \text{ u.m.}),$$

adică la

$$0,10 U(5.000.000 \text{ u.m.}) + 0,89 U(1.000.000 \text{ u.m.}) > 1,00 U(1.000.000 \text{ u.m.})$$

Așadar, conform acestei teorii, loteria B_2 va fi preferată loteriei B_1 .

În concluzie, există două posibile tipare de alegere care se conformează teoriei utilității așteptate: loteria A_2 (în alegerea dintre A_1 și A_2) și loteria B_2 (în alegerea dintre B_1 și B_2) sau loteria A_1 și loteria B_1 . Totuși, experimentele arată că un număr semnificativ de agenți preferă A_2 față de A_1 , dar B_1 față de B_2 . Aceste opțiuni sunt explicate prin faptul că în cea de-a doua alegere, o serie de subiecți sunt atrași de siguranța recompensei de 1.000.000 u.m., în cazul loteriei B_1 , chiar dacă probabilitatea de a nu câștiga nimic în cazul loteriei B_2 este foarte mică. În prima alegere, unde nu există posibilitatea de a câștiga un premiu sigur, subiecții se concentrează asupra dimensiunii semnificative a premiului și aleg A_2 , cu atât mai mult cu cât probabilitățile de a câștiga nu diferă semnificativ în cele două cazuri.

Pot fi explicate aceste alegeri, realizate de mulți dintre subiecții experimentului, în cadrul teoriei utilității așteptate? În cazul unui răspuns negativ, sunt aceste alegeri iraționale? Acestea sunt întrebările la care voi încerca să răspund pe scurt în continuare, fără a intra în detaliile unei literaturi foarte bogate și tehnice privind acest paradox.

Alegerea subiecților care preferă A_2 față de A_1 , dar B_1 față de B_2 este determinată, foarte probabil, de preferința acestora față de un rezultat sigur, sau, în limbajul standard al teoriei deciziei, de aversiunea acestora față de risc. Un alt experiment, mai simplu, care arată același fenomen, este cel denumit în literatură „raportul efectului comun”. Acesta arată că un număr semnificativ de subiecți

optează pentru alegeri incompatibile din prisma teoriei utilității așteptate. Unul dintre cazurile care apar des în literatura de specialitate implică, la fel ca în problema lui Allais, două alegeri succesive: între loteria A_1 și A_2 și între loteria B_1 și B_2 . Loteriile sunt definite astfel:⁹

- Loteria A_1 : 100% – 3.000 u.m.;
- Loteria A_2 : 80% – 4.000 u.m.; 20% – 0 u.m.
- Loteria B_1 : 25% – 3.000 u.m.; 75% – 0 u.m.
- Loteria B_2 : 20% – 4.000 u.m.; 80% – 0 u.m.

Dacă $100\% U(3.000 \text{ u.m.}) > 0.8U(4.000 \text{ u.m.})$, atunci $0.25 U(3.000 \text{ u.m.}) > 0.2U(4.000 \text{ u.m.})$. Acest lucru înseamnă, potrivit teoriei utilității așteptate, că alegerea lui A_1 în prima loterie ar trebui să conducă la alegerea lui B_1 în cea de-a doua.

În concluzie, există două posibile tipare de alegere care se conformează teoriei utilității așteptate: loteriile A_2 și B_2 sau loteriile A_1 și B_1 . Totuși, experimentele arată că un număr semnificativ de agenți preferă A_1 față de A_2 , dar B_2 față de B_1 . Alegerea este determinată de ceea ce se numește uneori „efectul de certitudine”, adică de faptul că mulți subiecți consideră că siguranța unui câștig este un beneficiu semnificativ. Din acest motiv, aceștia consideră, contrar teoriei utilității așteptate, că A_1 trebuie ales, indiferent de alegerea făcută dintre B_1 și B_2 .

Pentru a da seama de acest fenomen, Kahnemann și Tversky (1979) construiesc teoria perspectivelor („prospect theory”), în care probabilitățile evenimentelor sunt înlocuite de o „pondere de decizie” care depinde de probabilitatea evenimentelor, dar nu este egală cu aceasta. Conform noii formule: $UA = \pi(p(A_1))U(A_1) + \pi(p(A_2))U(A_2) + \pi(p(A_3))U(A_3) + \dots$, unde $\pi(p(A_1))$ este ponderea de decizie, care depinde de probabilitatea evenimentului. Funcția $\pi(x)$ asociază, astfel, fiecărei probabilități o pondere de decizie. Această funcție trebuie văzută ca relativă la subiect, în același fel ca utilitățile atribuite diferitelor bunuri. Pe scurt, $\pi(x)$ arată aversiunea de risc a agenților. Teoria utilității așteptate poate fi obținută ca un caz particular al teoriei perspectivelor, în care $\pi(p(A)) = p(A)$, ceea ce nu este adevărat pentru majoritatea oamenilor.

Teoria perspectivelor explică alegerile din problema lui Allais și din problema raportului comun prin faptul că, pentru cei mai mulți oameni, funcția $\pi(x)$ nu este liniară. Studiile experimentale realizate pe baza modelului de mai sus arată că oamenii tind să supraevalueze probabilitățile scăzute. Această observație și altele similare pot conduce la schițarea formei funcției π .

Teoria perspectivelor are un rol primordial descriptiv, ceea ce înseamnă că principalul obiectiv al autorilor este modelarea deciziilor efective. Totuși, teoria

⁹ Kahnemann și Tversky, 1979, p. 166.

conține și o judecată normativă. Adepții teoriei perspectivelor nu consideră că aceasta oferă o simplă explicație a erorilor comise de cei care nu aleg conform teoriei utilității așteptate în cele două probleme (adică aleg combinația $A_1 - B_2$). Susținerea este că teoria perspectivelor reprezintă o teorie a alegerii raționale rivală teoriei utilității așteptate, care, la fel ca aceasta, poate justifica și explica alegerile oamenilor. Este alegerea combinației $A_1 - B_2$ în cele două experimente prezentate mai sus irațională pentru că intră în conflict cu teoria utilității așteptate? Cel mai important argument pentru faptul că această alegere este irațională se bazează pe conceptul de inconsistență dinamică, pe care îl voi explica în ceea ce urmează, pe baza problemei raportului comun¹⁰.

Potrivit argumentului, alegerea din problema raportului comun între loteriile B_1 și B_2 poate fi interpretată ca o alegere în două faze. În prima fază, o tragere la sorți determină dacă agentul nu câștigă nimic (cu probabilitate 75%) sau intră în a doua loterie (cu probabilitate de 25%). În a doua fază, în care intră agentul dacă are noroc de o tragere la sorți avantajoasă în prima fază, agentul are de ales între loteriile A_1 și A_2 , așa cum sunt descrise mai sus. În rezumat:

Faza 1. Tragere la sorți: 75% – 0 u.m.; 25% – faza 2.

Faza 2. Agentul are de ales între Loteria A_1 : 100% – 3.000 u.m și Loteria A_2 : 80% – 4.000 u.m.; 20% – 0 u.m.

Să presupunem că agentul este pus să aleagă înainte de prima fază între A_1 și A_2 , dacă are noroc de o tragere avantajoasă în prima fază. Cum ar raționa el, conform acestui argument? Dacă aleg A_1 , am șansa de 25% să câștig 3.000 u.m., dacă aleg A_2 , am șansa de 20% să câștig 4.000 u.m. După cum valorizează mai mult una sau alta dintre variante, el va alege A_1 sau A_2 ¹¹. Să presupunem că după o tragere norocoasă în prima fază este pusă să opteze din nou între A_1 și A_2 . Cele două opțiuni între care trebuie să aleagă sunt acum: A_1 (șansa de 100% să câștige 3.000 u.m.) sau A_2 (șansa de 80% să câștige 4.000 u.m.).

Într-o astfel de viziune, alegerea combinației $A_1 - B_2$ este echivalentă, în reprezentarea în două faze de mai sus, cu alegerea loteriei A_2 în prima fază și alegere loteriei A_1 în a doua fază, după tragerea norocoasă. Este ca și cum agentul pus să opteze de la început între A_1 și A_2 ar alege A_1 , iar mai apoi, după tragerea norocoasă, ar opta pentru A_2 . Pentru susținătorii teoriei utilității așteptate, un astfel de comportament este irațional și incoerent. Cel care alege combinația $A_1 - B_2$ se comportă similar cu persoana din următorul scenariu. Să presupunem că cineva este întrebat la un moment dat: „Dacă vei avea norocul să câștigi la loterie o sumă mare, ce automobil îți cumperi: Audi sau Mercedes?” și răspunde „Audi”. Ulterior,

¹⁰ Machina, 1989, pp. 1625–1626.

¹¹ Aici se utilizează formula conform căreia probabilitatea unei conjuncții a două evenimente independente este egală cu produsul celor două probabilități. Formal: $p(A \& B) = p(A) \times p(B)$.

după ce acesta are norocul să câștige, persoana este întrebată și răspunde „Mercedes”. Cele două alegeri sunt incompatibile, susțin cei ce argumentează împotriva alegerii $A_1 - B_2$. Este adevărat că aceste alegeri incompatibile sunt făcute în momente diferite de timp, însă schimbarea preferinței nu este justificată de nimic, fiind doar rezultatul tragerii la sorți, care însă nu ar trebui să aibă nicio legătură cu preferința agentului pentru Audi sau Mercedes¹².

Argumentul de mai sus pare foarte puternic, însă se bazează pe o presupuziție. Cei care interpretează alegerea între B_1 și B_2 ca o alegere în două faze, așa cum am prezentat, asumă faptul că rezultatul unei loterii în două faze, precum cea prezentată, se reduce la rezultatul unei loterii într-o fază, în care probabilitățile se obțin conform formulei de la Nota 11. Această presupunere, denumită în literatura domeniului „axioma reducerii loteriilor compuse”¹³, nu este deloc evidentă în contextul unei alte teorii decât cea a utilității așteptate.

Caracterul aparent indiscutabil al acestei „axiome” în teoria utilității așteptate este dat de faptul că utilitatea depinde de probabilitatea evenimentelor, care respectă formula $p(A_1 \& A_2) = p(A_1) \times p(A_2)$. Pe această bază, agentul pus în afara alegerii poate reduce o loterie în două faze la una într-o singură fază. De pildă, utilitatea unei loterii care oferă șansă de 50% de a intra într-o loterie (L_2), care are ca rezultat, cu probabilitate de 50%, câștigarea sumei X , oferă, în teoria utilității așteptate utilitatea totală $0,5 U(L_2) = 0,5 \times 0,5 \times U(X) = 0,25 U(X)$. Așadar, această loterie în două faze este perfect echivalentă cu una care oferă agentului șansă de 25% să obțină X .

Nu același lucru este, însă, adevărat în cadrul altei teorii. De exemplu, în teoria perspectivelor, utilitatea unei loterii depinde de ponderea de decizie, care nu respectă condițiile unor probabilități. Altfel spus, este posibil ca $\pi(p(A_1 \& A_2)) = \pi(p(A_1)) \pi(p(A_2))$. Așadar, utilitatea corect calculată a loteriei va fi $0,5 U(L_2) = \pi(0,5) \times \pi(0,5) \times U(X)$, care nu este în mod necesar egală cu $\pi(0,25) \times U(X)$. Doar în cadrul teoriei utilității așteptate, $\pi(p(A)) = p(A)$, ceea ce înseamnă că formula de mai sus se reduce la $p(A_1 \& A_2) = p(A_1) \times p(A_2)$, care este întotdeauna corectă. În concluzie, caracterul evident al axiomei reducerii loteriilor compuse este dat de teoria utilității așteptate, iar a asuma această axiomă exact pentru a demonstra această teorie reprezintă o argumentare circulară.

În cadrul teoriei perspectivelor, agentul poate avea, așadar, preferință pentru distribuirea riscului în două faze sau pentru încheierea jocului într-o unică fază, cele două variante nefiind echivalente. Revenind la problema raportului comun, preferința pentru loteria A_1 poate fi determinat de faptul că agentul evită neplăcerile provocate de tragerea la sorți. Aversiunea la risc, în acest sens, este imposibil de surprins în teoria utilității așteptate, în care utilitatea unei loterii este dată doar de

¹² Termenul „dinamică” indică faptul că cele două alegeri contradictorii sunt realizate în momente diferite de timp, perspectiva fiind una dinamică (temporală).

¹³ Segal, 1990, pp. 353–354.

utilitatea posibilelor rezultate, un „bonus” pentru o probabilitate de 100% fiind imposibil de adăugat

Argumentul de mai sus împotriva reducerii loteriilor compuse este menit a arăta că o teorie rivală celei a utilității așteptate poate constitui baza unor decizii raționale. Așadar, un agent care nu ar urma teoria utilității așteptate nu este în mod necesar irațional. Desigur, pot exista multe alte argumente care să arate că teoria utilității așteptate modelează mai bine decât teoriile rivale deciziile efective ale oamenilor, însă nu mă voi concentra asupra lor în această lucrare.

În finalul acestei secțiuni, aș dori să adaug câteva observații care arată că fenomene de tipul celor din problema lui Allais și a raportului comun sunt dificil de utilizat pentru a arăta iraționalitatea subiecților. În primul rând, aceste experimente necesită determinarea unor probabilități precise, o condiție rareori realizabilă în viața comună. Din acest motiv, identificarea în viața reală a unor fenomene similare celor descoperite în experimente este foarte greu de realizat. În al doilea rând, experimente de acest fel nu pot arăta în mod indiscutabil îndepărtarea agenților de teoria utilității așteptate. Câtă vreme, în majoritatea experimentelor, cei mai mulți dintre subiecți nu sunt obișnuiți cu utilizarea probabilităților, iar cadrul experimental este îndepărtat de cel din viața comună, răspunsurile date de subiecți nu pot fi interpretate fără dificultăți ca o expresie a preferințelor subiectului. O serie de alte experimente arată că discuții ulterioare, în care subiecților li se arată consecințele alegerilor lor, pot modifica preferințele acestora¹⁴. Acest lucru arată că nu putem considera preferințele subiecților ca un dat anterior alegerii reale. Mai curând, în aceste experimente și în general, oamenii își înțeleg preferințele doar prin reflectarea asupra propriilor alegeri.

4. CONCLUZIE

În acest articol, am arătat două lucruri. În prima secțiune, am arătat că o serie de comportamente care par incompatibile cu teoria utilității așteptate pot fi explicate în cadrul acestei teorii. În a doua parte, am arătat că nici chiar acele comportamente care nu sunt compatibile cu această teorie nu pot fi interpretate ca o dovadă de iraționalitate. În concluzie, teoria utilității așteptate este dificil de utilizat, de una singură, ca un test pentru raționalitatea acțiunilor. Înseamnă acest lucru că, în general, nu putem avea niciodată temeiuri pentru a considera că un comportament este irațional? Sigur că nu și chiar acest articol poate oferi o serie de sugestii privind maniera în care putem ajunge la concluzia că un comportament este greu de justificat rațional. Totuși, probabil că identificarea unui set de criterii ale raționalității nu este un țel realizabil. Problema trebuie formulată, mai curând, în termenii mai generali ai modului în care putem justifica raționalitatea acțiunilor.

¹⁴ Van de Kuilen și Wakker, 2006.

BIBLIOGRAFIE

- Ellis, Ralph, 1998, *Just Results: Ethical Foundations for Policy Analysis*, Washington DC: Georgetown University Press.
- Güth, Werner, Schmittberger, Rolf, Schwarze, Bernd, 1982, *An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining*, Journal of Economic Behavior & Organization, vol. 3, no 4, pp. 367–388.
- Kahneman, Daniel, Tversky, Amos, 1979, *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*, Econometrica, vol. 47, no. 2, pp. 263–292.
- Machina, Mark, 1989, *Dynamic Consistency and Non-expected Utility Models of Choice under Uncertainty*, Journal of Economic Literature, vol. 27, no. 4, pp. 1622–1668.
- Nicholson, Walter, Snyder, Christopher, 2012, *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions*, ediția a XI-a, Mason, OH: South-Western College Pub.
- Segal, Uzi, 1990, *Two-Stage Lotteries without the Reduction Axiom*, Econometrica, vol. 58, no. 2, pp. 349–377.
- Van de Kuilen, Gijs, Wakker, Peter, 2006, *Learning in the Allais paradox*, Journal of Risk and Uncertainty, vol. 33, no. 3, pp. 155–164.

The Place of Values in Scientific Knowledge

Dragos Bigu

University of Bucharest

B-dul M. Kogălniceanu 36-46, Bucharest, Romania

dragos_bigu@yahoo.com

Abstract. In this paper I argue that the values supported by scientists can have a role in episodes of theory choice. In the first part, I characterize the value- and the rule-based accounts of theory choice. In the second part, I analyze how the thesis of underdetermination of theory by empirical data can be used to argue for a value-based account. I discuss two versions of the underdetermination thesis, arguing that the weaker version, underdetermination by the evidence available at a particular time, is sufficient for establishing the role of values in theory selection. Many authors distinguish between cognitive and non-cognitive values, considering that only the former ones have a legitimate role in theory choice. I defend this distinction, showing that it has both a normative and a descriptive dimension. I argue that cognitive values must not be seen as indicators of truth, but they can be characterized by their relation to the goal of science. In the end, I argue that, in spite of being justified and useful, the distinction between cognitive and non-cognitive values is not clear-cut. **Keywords:** science, theory choice, cognitive values, value freedom, underdetermination.

Most of our day-to-day choices and decisions are based on value judgments. Nevertheless, when referring to the scientists' activity, the role of value judgments in their practice, and particularly in the moments they have to choose between two theories, is not as easy to admit. One of the main reasons for this is that, as usually considered, value judgments cannot be completely justified in an objective way. This does not raise any problem for our daily decisions, in which the great diversity of the human preferences and the partially subjective character of choices are generally accepted. However, the role of value judgments in science, which is dominated by the ideal of objectivity, is much more difficult to accept. This view is typically expressed in the form of the well-known "postulate of value freedom," formulated by Max Weber, which has become a generally accepted methodological principle of social sciences. In natural sciences, traditionally less associated with human values, this principle is even less questioned. My article will analyze some questions related to this principle in its general application, to social and natural sciences.

I will argue that value judgments have a role in the theory choice and I will show how this role can be seen. As in many philosophical debates, it is not easy to ask the correct question, and in the first section I will try to shortly characterize the dispute regarding the role of values in science. In the second section, I will argue that value judgments have an important role to play in theory choice. The underdetermination thesis will be the central point of my analysis. Some authors argue that only cognitive value play a role in theory selection. In the last two sections, I will analyze how this class could be delimited and how the distinction between cognitive and non-cognitive values should be construed. In the end, I will shortly summarize the results of my article regarding the postulate of value freedom.

RULES OR VALUES: DISPUTE AND POSITIONS

In this section, I intend to make more precise the question regarding the role of values in science and the possible answers to it. How can we formulate this question, so that it can be relevant for the development of the scientific knowledge? In order to answer to this question, I want to start by analyzing a distinction crucial for a good delimitation of the topic of this article. Two types of decisions of the scientific community can require an explanation or a justification. On the one side, there are some decisions concerning the research areas on which the scientific community has to focus, while, on the other side, there are the decisions concerning the selection of a theory, hypothesis etc. (Dorato, 2004: 53–54). Although the first type of decisions can have an important role for the development of scientific field in a certain historical moment, the second type of decisions are those that shape the scientific knowledge in the long run. In this sense, the decisions of the latter type can be called “internal” to the scientific practice, while those of the former type are rather “external.” The influence of value judgments upon the “external” decisions is a fact hard to deny. For instance, the decisions concerning funding of scientific research usually rely on judgments concerning the importance of a certain research area for community, not only (and not mainly) on the epistemic merits of the theories involved. Scientists’ choices regarding the development of a research area depends in an important way on extra-scientific factors, for instance on the technological and social needs of the society. In the same time, some scientists can choose to work or not to work in a certain research area, based on some

value judgments. For instance, the moral doubts regarding some possible negative results of a research can determine some scientists to abandon that particular area of study. These are ways by which value judgments can influence, even in a significant degree, the scientists' external decisions. Anyway, the influence of value judgments upon external decisions does not represent the theme of this article. I am interested whether the value judgments have the same type of influence upon theory choice, and this is not in the same degree an undebatable fact.¹

Another distinction drawn by some authors, between *epistemic* and *pragmatic decisions* (McMullin, 1983: 18), can be relevant for the theme of this article.² Based on this distinction, McMullin admits that some non-epistemic values can legitimately take part in some pragmatic scientific decisions. For instance, from lack of time or resources, scientists can accept a certain theory and stop searching another. Anyway, McMullin says, the role of non-epistemic values in epistemic decisions is not in the same degree easy to accept. Although McMullin does not define the pragmatic decisions, it can be assumed that they refer to the decisions not related to the goals of science (even if these cannot be precisely delimited).³ For example, the decision to accept a certain theory because it suits the preferences of some economic groups that can fund scientific research is a pragmatic decision in this sense. One should notice that this distinction is different from that drawn before between decisions regarding theory choice and decisions about the focus of scientific research. This further distinction is done within the field of theory choice, and refers to categories of factors that can influence the theory selection. In some fields the pragmatic decisions can be important, but generally, the epistemic decisions have the crucial role.⁴ My paper will concern epistemic decisions and their central role in theory choice.

The two distinctions sketched above offer a delimitation of the topic of this article. There are some moments in the history of science in which two theories designed to explain roughly the same set of empirical data compete to gain the scientific community's adhesion. In such moments, the scientific community has to make a decision. Even if, for a short period of time, it is possible that different scientists support and use different theories, finally they will reach consensus, at least in mature science. Even if in many cases the dispute continues for a long period of time, finally one of the two competing scientific theories will be chosen by all scientific community, and all those accepting the other theory will be considered

outside of the scientific community. The process of theory choice can be seen in two ways. First, there are some authors who consider that the scientists' choices are based on few precise rules, which work in all situations as clear-cut criteria of choice. According to a second view, the choice is based on some values, which guide the choice, but do not lead to a definite answer. Next, I will examine the way in which the two theories are supported by Karl Popper and, respectively, by Thomas Kuhn.

According to a conception widespread until the half of the past century, in the cases in which scientists in a certain field have to choose between two theories devised to explain the same set of facts, some precise rules for assessment and comparison of scientific theories will offer an univocal result. A paradigmatic supporter of this view is Popper, for which the falsifiability rule plays the central role as a rule of theory choice. According to Popper, the selection of a theory against another one is reducible to the confrontation between the two theories, separately considered, and empirical data. The falsifiability rule, according to which the theories that are incompatible to empirical data should be rejected, is the main criterion by which the confrontations between two theories are to be settled.

Popper admits that a logically compelling falsification of a scientific theory cannot be achieved. Thus, theoretical statements cannot be tested separately, but only in groups, containing also some auxiliary hypotheses, not belonging to that theory. According to the *modus tollens* rule, the falsity of an observational statement can show only that one of the statements in that group is false. However, the supporter of a theory can „blame” any of the statements and even the auxiliary hypotheses and, as a result, the theory would not be rejected. Anyway, after a while, such defensive maneuvers will become more and more artificial, leading to a complicated theoretical construction. Thus, in a relatively short time, the attempts to defend in such a way a scientific theory will become unsuccessful and the false theory will lose the support of the scientific community.

According to a second conception, the theory comparison is based on a set of values, and the theory that conforms better to these values wins the scientific community's support. One of the most significant authors who sustain this theory is Kuhn. According to him, when two scientific theories are in dispute, the scientific community will choose the one that conforms better to a set of characteristics. Without claiming exhaustivity or originality, Kuhn lists five such characteristics: accuracy, consistency, scope, simplicity, and fruitfulness. These characteristics play the role of

some values, guiding the scientists' choice, but not offering a determinate answer. Thus, from at least two reasons, it is possible that scientists would not agree to the result of a certain assessment. First, scientists can have different opinions regarding the theory that performs better from the point of view of a certain characteristic; secondly, although agreeing in this regard, they can give more importance to different characteristics. Consequently, two scientists can support distinct theories without giving up their rationality.

Nevertheless, at least in mature science, the competition between two theories will not indefinitely last and finally the scientists will reach consensus. Two factors contribute to the final selection of a certain scientific theory. First, after a period of competition, one of the two scientific theories will show its obvious superiority, performing better from the point of view of all (or most) characteristics, and this will lead to choosing it. Secondly, the scientists' selection of a particular theory is a reinforcing process. A scientific theory that has a small advantage against another will be preferred by more scientists, who will develop it and who will gather new evidence for it. The other theory will remain in its initial state. In time, virtually all scientists will support one theory while the other will become obsolete, all those who defend it being considered outside the scientific community.

The difference between a rule-based account of theory choice, as supported by Popper, and a value-based account, as defended by Kuhn, does not consist necessarily in the nature of factors that are seen as influencing the theory selection, but rather in the role attributed to these factors. In the rule-based account, these factors play the role of strict choice criteria, and if a theory that does not meet one of these criteria is rejected by honest researchers. In a value-based account, the factors relevant for theory selection do not work as strict criteria, but rather guide theory selection, so a theory performing worse in terms of one factor can be rationally supported by the scientific community, due to a better performance from another point of view. In a value-based account, the subjective elements can have a role, since the scientists can ascribe different weights to the factors involved in theory selection. In this way, the debates between scientists can find an explanation, which is difficult in a rule-based account.

Another element is relevant for a complete examination of the dispute between Popper and Kuhn, and generally that between the value and

rule-based accounts of theory choice. Should we consider these models as normative or descriptive? As developed by Popper, the rule-based model is mainly normative. Popper admits that apart falsification rule, many other factors can actually influence the actual choice of the scientists. For instance, Popper does not deny that there were episodes in the history of science in which some scientists, even important ones, refused to follow the falsification rule. But this is a sign of lack of honesty and an impediment to the progress of science. Therefore, falsification rule has rather a normative function. On the contrary, as developed by Kuhn, the value-based model has mainly a descriptive function, referring to the way in which scientists actually make their decisions.⁵

The argument above, according to which the rule-based account is mainly normative and the value-based account descriptive can lead to the conclusion that these two models are not in a real dispute, since they have different objects. But this is not a correct approach. First, any normative choice theory model should take into account, at least in a certain degree, the real scientific activity and the history of science. In the same way, Popper argues that his falsificationist theory can deal with some important episodes in the history of science.⁶ It is true that many important episodes in the history of science show that scientists often try to avoid their theories to be falsified, but this can only delay the rejection of a refuted theory. Therefore, the falsification rule has also a descriptive import, explaining how some theories were actually rejected.

On the other hand, Kuhn's account has not only a descriptive dimension, but also a normative one (2000: 130). Kuhn's conception was criticized for mistaking between these dimensions and also for its implication that any actual scientists' decision is correct. It is true that Kuhn states that there is no neutral normative point from which we can prescribe to the scientists the right choice. However, in some moments, the decisions of particular scientists to defend a theory can be considered wrong or even irrational. So, Kuhn does not affirm that all actual scientists' decisions are correct. Furthermore, even if Kuhn argues that most of the scientists' decisions are rational and correct, this is not simply stated, but argued, at least implicitly. First, Kuhn starts from the fact that science is a rational and successful enterprise (1970: 207–208), and these characteristics can be explained only by the fact that, at least generally, the scientists' decisions are correct. Secondly, the community character of scientific knowledge has also a function in this regard. In Kuhn's view, the de-

cision to choose a scientific theory is better understood as decision of a group, not of an individual scientist. This will remove scientists' subjective preferences for some values. For instance, a scientist can ascribe a greater importance to the precision of a theoretical prediction, while for another one simplicity has the central place. The group decision is the resultant of these particular preferences, which remove the excessive effect of the personal scientists' preferences.

Therefore, in most cases (even if not always) the scientists' decisions are correct and from this we can infer that the general lines of action followed by scientists, which explain many historical episodes, are rational solutions of the scientific community. In this way, the choice principles with an important descriptive and explanatory role are also acceptable from a normative point of view. So, a good account of theory choice will have both a normative and a descriptive function. On the one side, such an account represents a good reconstruction of scientists' behavior in many historical moments; on the other side, the reliance on some value judgments is justifiable also from a normative point of view. However, the normative and the descriptive questions are different and can be discussed distinctly, even if there are good grounds to consider that persistent patterns in theory choice are justified from a normative point of view. Occasionally, some decisions of the scientific community can be considered inadequate, but such moments are an exception rather than the rule and they require an independent explanation. Furthermore, in order to show that the scientists' choice in a certain moment was wrong or even irrational, is not enough to specify a case in which the scientific community rejected a theory that later proves itself better. In many cases, this choice is determined by the fact that at the moment of its first formulation, the theory was not developed enough to outperform its rivals. Therefore, the scientists' choice was rational and only further development of that theory could prove its superiority. Heliocentric theory, for instance, was fully accepted long time ago after its elaboration, by Copernicus, at the half of sixteenth century. Anyway, until the seventeenth century, there had not been many rational grounds to accept the heliocentric model against the geocentric one.

Among the supporters of the value-based account, some consider that a distinction between cognitive and non-cognitive values is required and that only the former category of values has an important and justified role in the history of science. In the next section, I will argue for a value-

based account of theory choice, and in the third part I will discuss the distinction between the two categories of values.

VALUES AND UNDERDETERMINATION

It is difficult to argue against the Popperian falsification-based model. It is hard to deny that scientific theories should be tested, and rejected when they are proved to be incompatible with empirical evidence. In this case, what role could remain for the values listed by Kuhn? If indeed, only one theory were in conformity with all empirical data, that theory would be selected and scientific values would lose any function in theory selection. Thus, the falsification rule plays a central role in theory choice. However, there are (or at least there could be) moments in the history of science in which alternative theories fit equally well the empirical data and are, consequently, empirically equivalent. In the case in which two empirically equivalent theories compete, values can acquire a role in theory choice.

Therefore, thesis of underdetermination of theory by empirical data is a necessary condition for the thesis that values play a role in theory choice. The problem of a value-based theory choice rises only if a set of empirical data allows the possibility of more than one theory that cannot be concomitantly accepted by the scientific community. If this condition is not satisfied, the decision regarding the acceptance of a theory will be taken only on the basis of the empirical evidence, and the disputes regarding theory choice will be settled only on this basis. But if more than one theory, in the same degree in agreement with empirical data, were built, the competition between them would be settled by recourse to the value criteria. These will come as second-level criteria, “filling the gap” between the empirical evidence and theory. The Kuhnian value criteria become additional elements for choosing among those theories that are in agreement with all empirical data.

I have showed that thesis of underdetermination of theory by empirical evidence is a necessary condition for a value-based model of theory choice. Is the underdetermination thesis correct? In this article I will not approach straightforwardly this question, but I will bring some arguments to make some version of this thesis more plausible and I will examine whether these versions are sufficient to argue that values have a role in theory choice.

First, we need to distinguish between empirical laws and theoretical laws. The former are generalizations of observational sentences, while the latter explain the former, by non-observational terms and statements. The issue of underdetermination does not characterize the empirical laws, but only the theoretical level. It is likely that the same set of empirical laws would be justified by more than one set of theoretical statements and in this case underdetermination thesis would be true. The existence of many sets of theoretical statements that justify the same set of empirical laws is even more probable for highly general theories, which are very difficult to test. For instance, from the general theory of relativity only few observational sentences, which can be directly tested against empirical evidence, can be deduced (Kuhn, 1970: 26). Even when empirical testing is possible, in most cases, some measurements of physical magnitudes, which can be realized only in a certain range of approximation, are involved. From this reason, when the predictions of a scientific theory are in an approximate accord with empirical data, the theory can be considered corroborated, at least until developing better means of measurement. Thus, the probability that, at a certain moment of time, at least two theories would be in agreement with empirical data increases.

The argument above shows that the underdetermination thesis is plausible, at least for highly general scientific theories. Nevertheless, even if from the evidence available at a moment two theories are empirically equivalent, there is a principled difficulty to prove that no possible empirical test will support one of the two theories against the other. In this regard, an important distinction should be made between two versions of underdetermination thesis. According to the first one, called „transient underdetermination” (Sklar, 1975: 380) or „underdetermination in practice”, there are situations in the history of science when two theories explain similarly well the empirical data available at a certain moment. Anyway, it is accepted that any future data that would become available could affect the empirical equivalence between the two theories. According to the second version, called “radical underdetermination” or “underdetermination in principle,” there are theories among which no possible empirical data can decide. These two theses are significantly different, since the first one is an empirical thesis about some episodes in the history of science, but the second one cannot be directly tested by examining history of science. In the same time, the radical underdetermina-

tion thesis is stronger, since it states that no future empirical evidence would confirm a theory against the other.

In case that the thesis of underdetermination-in-principle is true, the role of values as a “bridge” covering the gap between theories and evidence (McMullin, 1983: 14, 19) is easy to accept. If any potential evidence were not enough to select between two competing theories, values could be used for this. Unfortunately, it is very difficult to argue for the radical underdetermination thesis, since it requires the identification of all observational statements that can be deduced from a certain theory, which seems an accomplishable task only in some determinate contexts. In the best case, we can argue that radical underdetermination is possible, but this thesis is not useful for this paper. However, the weaker thesis of transient underdetermination is generally accepted as a fact of scientific life (Sklar, 1975: 381). Thus, generally, scientists have only few possibilities to test the newly created theories, for at least two reasons. First, the earliest elaborations of the scientific theories are not very precise and detailed and for this reason only few empirical consequences can be drawn from them. Furthermore, in many cases, theories are originally elaborated only to explain a certain class of empirical facts, and many other observational consequences are not explored. Secondly, most of the observational statements drawn from a certain theory cannot be easily tested, as this requires new instruments of experimentation, which will be developed only later. This difficulty of testing the new theories makes more likely the existence of two theories with the same class of testable consequences. As time passes by, the class of observational consequences of the theory and the class of testable consequences will increase.

But is the weak version of the underdetermination thesis enough to establish a role for value judgments in theory selection or the stronger version is needed? This problem can be made clearer in the following way. According to transient underdetermination thesis, there are some moments in the history of science when two rival theories are in the same degree empirically adequate, given the whole evidence available at a moment. In such a case, two options are opened to each scientist and to the whole scientific community. The first one is to try to find new empirical data for a theory and against another, and to withhold the judgment until such data are found; the second one is to select one of the theories by using some value judgments. In the first case, in a situation of transient underdetermination, scientist will not adhere to a theory based on

value judgments. Therefore, the values judgments would not play a role in theory selection. In the second one, scientists will adhere, at least provisionally, to one of the competing theories based on some value judgments. For instance, scientists can prefer the simpler theory, even if the available empirical evidence does not favor it against its rival.

Generally, scientists cannot carry their activity without working on the basis on a certain theory, which will guide their experimental work, and so a state of complete indifference between two theories in dispute the scientific activity is impossible. This is the reason why, in cases of empirical equivalence, scientists should choose a theory, using value judgments. Anyway, a distinction between two stages of theory choice should be made. The first stage refers to the provisional choice of a group of scientists to adhere to and to develop one of the competing theories, while the second one marks the scientists' definitive choice of a certain theory. However, a clear-cut line cannot be drawn between these two stages and it is difficult to find a point in which the competition between two theories can be considered definitively settled. The scientists' value-based adhesion to a scientific theory is provisional, since new data can show its empirical inadequacy, "leaning the balance" towards the rival theory. From this reason, it could seem that the scientists' value-based support for a theory should be considered rather a personal belief, without a significant importance for the development of science, since only a crucial experiment can conclusively settle the dispute between two theories.

Anyway, the provisional adherence to a theory, in cases of transient underdetermination, can have relevance. There are cases in which a theory becomes generally accepted by the scientific community based on its better performance in terms of values, not because a crucial experiment shows that its rivals are not empirically adequate. For instance, during the Chemical Revolution, many years after the Lavoisier's *Treatise*, a crucial experiment showing the superiority of the oxygen theory against the phlogiston theory had not yet been carried out.⁷ In spite of the underdetermined choice between the two theories, scientific community generally accepted the new oxygen theory. Thus, in 1807, when most, if not all, chemists had been already convinced by the superiority of the oxygen theory, Humphry Davy stated that he supports the latter one not because his final "conviction in its permanency and truth," but based on its "simplicity and beauty" (Siegfried, 1963: 257). In such cases, the value-based adhesion of scientists to a theory plays an essential role, since, if most

scientists support a theory, they will try to develop it and to ensure its coherence. In time, the chance of the rival theories to show their superiority will decrease, even in the absence of a crucial experiment. This was also the case with the phlogiston theory, which scientists gave up even without a decisive argument showing its inferiority.

COGNITIVE AND NON-COGNITIVE VALUES

In the previous section, I have showed that values can have a legitimate role in theory choice. Still, one cannot conclude from this that all values have the same legitimacy to be used in theory selection, and in this regard, many authors draw a distinction between cognitive and non-cognitive values (c/n distinction).⁸ According to this solution, the factors that can influence the choice between two competing scientific theories are classified in two categories. First, there are cognitive values, such as accuracy, consistency, simplicity, coherence with established scientific theories, or explanatory and predictive power, which are inherent to scientific practice and explain most of the scientists' choices. In addition, in some historical moments, an important role is played by social, political and cultural values. For instance, the compatibility with the accepted religious beliefs was in some cases an important element, explaining the rejection of some scientific theories, otherwise adequate from the point of view of the cognitive values.

The distinction between cognitive and non-cognitive values acquires at most authors both a descriptive and a normative dimension (Lacey, 1997: 6). From a descriptive point of view, cognitive values has the central role in theory choice and taking them into account is essential for explaining the important episodes of theory choice in the history of science. From a normative point of view, the cognitive values are those that should steer the theory choice process and that are legitimately used by scientists to justify a certain theory. The non-cognitive factors, such as the drive for power, money and prestige, can influence the selection of a theory, but they cannot justify it. Although at most authors the two dimensions are not clearly delimited and the normative dimension can appear in a "weaker" form,⁹ the distinction drawn here between a normative and a descriptive dimension is useful, even if only as an idealization. The descriptive dimension of the distinction involves only a delimitation of the factors that plays a central role in theory choice, without the sug-

gestion that these factors would have more legitimate use in theory choice than the others. Next, I will examine in which sense this distinction has a normative import, analyzing in the same time the relationship between the two dimensions.

While the descriptive part of the c/n distinction is not too much discussed, many authors doubt that this distinction in its normative interpretation can be defended. They doubt that a class of cognitive values, which can be legitimately used in theory selection, can be delimited. Many of these criticisms of the normative part of the distinction come from feminist position; these authors try to show mainly two things: that, at least in some cases, non-cognitive values can have a legitimate role in theory selection, and that even cognitive values are finally justified by some non-cognitive values (Longino, 1995: 383–384). This and the following sections will provide an answer to the first argument, while, due to lack of space, the second one will not be examined.

I will start by replying to an argument against the c/n distinction, which starts from the underdetermination-based argument discussed in the first section. This argument shows that more than one theory in accord with all evidence known at a certain moment can be formulated, which justify the use of value judgments as an instrument for selecting one of the theories that are in accord with all evidence. But, the argument runs, exactly the same type of argument can justify the use of the non-cognitive values. If we accept only the cognitive values, theory choice will continue to be underdetermined and, for this reason, non-cognitive values may also be used. In a stronger version of the counterargument, the two types of values have the same status, so the potential underdetermination can be solved using cognitive or non-cognitive values. In a weaker version, cognitive values have priority, but if they are not enough (and this situation is usual), the non-cognitive values may be used.

It is true that the non-cognitive values are in many cases not sufficient for a decisive choice of the scientific community and for obtaining the scientific consensus. As Kuhn argues, scientists can have different value hierarchies or can disagree on which theory is better from a certain point of view. Anyway, this is not a good argument to use any criteria to select one of the theories; their relevance should be argued for.¹⁰ Even if this is true, critics of the c/n distinction reply, a further argument is needed to legitimate the cognitive values against the non-cognitive ones. Why should scientists accept cognitive, but not non-cognitive values? The

supporters of c/n distinction should find a ground for the difference between these two types of values.

The best solution to justify the delimitation between the two types of values would be to consider that cognitive values are indicators of truth, i.e. theories characterized by cognitive values are more likely to be true. McMullin (1982: 18) is one of the authors who justify the cognitive values (called *epistemic* by him)¹¹ in this way. This approach can offer a clear criterion of delimitation and provides a clear answer to the question regarding the reason for which the scientists should follow, and actually follow, the cognitive values. If truth is the goal of science and the cognitive values are indicators of truth, then their achievement is a desirable thing. The truth will not function as a value at the same level with the others, but as a first-level value, with a justifying role. Unfortunately, this account faces some counterarguments. McMullin's (and, generally, the realist) way to draw the c/n distinction is based on two completely independent premises: (1) Truth is the ultimate goal of scientific knowledge, and (2) Cognitive values, to which scientists should conform when choosing a theory, should be justified by their relation to the goal of science.^{12, 13} As a result, cognitive values, acceptable to be used in theory choice, will be those promoting the goal of science, i.e. truth. In the rest of this section, I will argue against (1), while in the last one I will refer to (2).

To start with the first argument against (1), the account that see cognitive values as indicator of theoretical truth presupposes a realist view of science, according to which the theoretical statements can be true or false, in the same way as observational statements.¹⁴ But this view is questioned by the supporters of underdetermination thesis. Therefore, the champions of the value-based account, which, as I have showed, have to defend the underdetermination thesis, support an antirealist thesis that raises questions regarding the role of values as indicators of truth. Anyway, the defenders of a realist justification of cognitive values have an answer. It is true that underdetermination could raise some worries for the realist, but it is the radical version of underdetermination, not the transient one, that could have these results. In this case, cognitive values would become strategic means which can help scientists to select the most likely theory to be true from two or more theories confirmed in the same degree, at a certain moment. This is certainly a coherent account, but it can meet a counterargument, too.

How can we know that cognitive values are indeed good marks of truth? Two strategies to argue for this are open. First, one could try to show that an empirical relation can be drawn between cognitive values and truth-value, and that scientists do use this relation to increase the probability to find the true theory. Secondly, one could try to find an a priori relation between cognitive values and truth. Both strategies face a significant problem. In order to examine the relation between cognitive values and truth, we have to be sure that a certain theory is indeed true. But this seems impossible, since, at least theoretically, serious alternatives even to our well-established theories can be devised, and in this case radical underdetermination is at least possible.¹⁵ So, for a realist justification of cognitive values, an argument that at least some theories are impossible to be threatened by radical underdetermination is required, but such an argument seems difficult to give. Furthermore (although this is not an essential element in my argument), in the case of radical underdetermination, it is doubtful even that we can safely talk about the truth-value of a theory, at least in a full realist sense, as the two underdetermined empirically equivalent theories cannot be both true, but, in virtue of how the world is, we cannot ascribe the truth to any of them (Newton-Smith and Lukes, 1978: 87–88).

A second way to argue against a realist justification of cognitive values is by showing that some scientific values have a significant role in theory choice, and this role cannot be justified by their relation to truth. Simplicity, a value that undoubtedly had a significant role to play in many theory choice moments, is maybe the best example. Next, I will shortly refer to one of these moments, the famous Copernican Revolution. As generally known, in order to explain some astronomical observations, the Ptolemaic model assumed that planets move in small circles, called *epicycles* along a larger circle called *deferent*. Copernicus rejected this model on considerations of simplicity, and replaced it with a simpler one, in which Earth goes around the Sun and epicycles were not required. The simplicity of the new model plays a central role in this episode¹⁶ and in many others. Nevertheless, this role cannot be justified by recourse to truth (Van Fraassen, 1980: 90; Newton-Smith and Lukes, 1979: 81). Thus, without a teleological theory according to which the world is created by an rational being who endowed it with harmony and beauty, we cannot argue for the fact that simpler theories are more likely to be true. Therefore, the role of simplicity in theory choice is not based on its role as an

indicator of truth.¹⁷ There were some theory choice episodes in which such a belief in the simplicity of the nature based on (almost) religious arguments played a role in history of science. However, this type of argument cannot have a significant role in scientific practice as a whole. So, the central role of simplicity in some theory selection episodes is not the result of its function as a mark of truth.

Thirdly, in a realist justification of the cognitive values, the ultimate goal of scientific activity is truth. However, some true statements are completely uninteresting or lack explanatory power (Rolin, 13-14). So, even if we accept truth as a valid goal of science,¹⁸ other qualifications should be added. Tentatively, the goal of science can be defined (not necessarily fully) as the production of true statements with a high explanatory and predictive power. If truth (without any qualification) cannot be considered as the goal of science, some other values, not related with truth, can also be accepted as cognitive values, since following them also promote the goal of science. However, inasmuch as truth is kept as a goal of science, some cognitive values can be justified by the fact they are truth-conducive, and in this case the class of the values with this property (epistemic values) would become a subset of the class of cognitive values.

JUSTIFICATION OF COGNITIVE VALUES

After rejecting the first premise of the realist justification, I will try to keep the second one, which is essential for the c/n distinction. Thus, the problem of the delimitation of a class of cognitive values is necessarily related to the problem of the goal(s) of science (Pournari 2007: 673–674).¹⁹ This premise is the result of a general way of approaching human practices (or fields of activity). According to this view, originated in Aristotle's work, each such practice can be characterized by a goal, and the values relevant for the evaluation within the respective field are related to this goal.

The concept of cognitive value seen in this way has a normative content in two related senses. First, in the limits of scientific activity, cognitive values are indicators of achieving the goal of science, being by this as worthy to follow as that goal. Since this characterization involves the idea that the cognitive values are specific to science, the term *constitutive* is a good equivalent of this sense of *cognitive*. The scientist qua scientist has the duty to act in conformity with this goal, and so with cognitive values.

Secondly, as achieving the goal of science is a generally desirable thing for the human life (as, for instance, the predictive power of a theory increase our control of nature), scientists has a *prima facie* duty as a human being to act in conformity with these values. However, this duty is only *prima facie*, since non-cognitive values can have a legitimate impact on theory choice. For instance, a scientist can give up defending an adequate theory from a cognitive point of view because of its harmful social effects. This situation can be better described as a case in which a scientist as a human being is influenced by non-cognitive values, which can “trump” the cognitive ones. Generally, human beings are steered by non-cognitive values, so there is no reason why scientists would be not.²⁰

As I have showed, it is doubtful that truth (without qualifications) can play the role of the goal of science. The goal of science has in fact more than one component, partly independent; for instance, the explanatory power of a theory is such a component partly independent from truth. In this case, some cognitive values (which can be called “primitive”) will be justified as components of the goal of science, while others (“derivate”) by the relations with the former. The main advantage of the realist justification is that all cognitive values are reduced to a single and undisputable goal, truth. If we characterize the goal of scientific activity by many, partially independent, components, the danger is to justify the cognitive values in a circular way. If a certain value is not related with the goal of science, other components could be added, and then the justification of cognitive values by this goal would become circular.²¹ In order to alleviate the difficulty, two things are required. First, an independent justification, even partial, of the primary values is required, and secondly, some cognitive values, as many as possible, should be justified by their relation to the primary ones. Next, I will examine separately the two requirements.

Even if there could be justified debates about the precise formulation of the goal of science, some things could prove helpful in this regard. The most important role in this regard is played by the observation of the real goals that guide the practice in fields paradigmatically considered as scientific. What do they aim to achieve? This way of justify the goal of science, and so cognitive values, could raise two typical criticisms. The first one is that of circularity, since this solution depends on the prior identification of some scientific fields. However, although some fields lay at the boundary of science, it cannot be denied some that activities are paradigmatically scientific and the identification of the goal of science

could start from them. The second criticism concerns the relation normative/descriptive, as this solution is based on descriptive statements regarding the actual goals of scientists, trying to draw normative conclusion, since the concept of *cognitive value* has such content. I have already answered to this type of criticism in the first part, where I have showed that the norms constantly followed by scientists are justified also by a normative point of view.

Other two elements can be useful for the formulation of the goals of science. First, some characteristics of the scientific enterprise are indisputable. For instance, scientific knowledge is guided by experience, which represents the final arbiter when judging scientific theories. Secondly, the instrumental utility of a scientific theory is not a characteristic *sine qua non*. Even if many adequate scientific theories lead to applications vital for people's daily lives, the utility of those scientific theories is not a relevant factor in theory evaluation. Both characteristics are useful to distinguish science from other human practices, no less important than science: art for the first characteristic and technology for the second one (Kuhn, 1983: 567). Secondly, the objectives of science are not only compatible, but also intercorrelated, supporting and justifying each other. For instance, even if the explanatory and predictive power of a theory represent different goals, a scientific characteristic attaining the former objective is likely to attain the latter, too. This intercorrelation can help us reject some objectives as valid for science; if an objective not related to the others generally accepted objectives were introduced, this fact would be a serious counterargument against its acceptance.

The discussion above concerns the goal of science and, consequently, the cognitive values that can be seen as components of this goal. A distinction regarding the relation between the goal of science and cognitive values in this account and in the realist one should be highlighted. In a realist account, and generally in a foundationalist account, all cognitive values are means or indicators of achieving the goal of science. In a non-foundationalist account some cognitive values are components of the goal of science. The distinction between the two relations, *indicator of* and *component of*, is significant, since the former presupposes a logically independent definition of the goal of science, while the first does not. Hempel (1981: 404) is one of the authors who consider that the cognitive values can be seen as components of a good theory, but not as means for achieving the goal of scientific knowledge. This goal is to build theories

characterized by explanatory and predictive power, simplicity, internal and external coherence, etc. (Hempel, 1981: 404), and the cognitive values are components of this goal. A goal of science logically distinct from these desiderata cannot therefore be formulated. As I have already noticed, in this case, the relation between cognitive values and the goal of science will not provide them a non-circular justification. This is the reason why at least some cognitive values have to be further justified. I offer such a justification for the value of simplicity.

In some contexts, the principle of simplicity is a particular case of a general principle of human rationality, the principle of parsimony (or Occam's razor), according to which theoretical elements (assumptions, hypotheses, concepts) without an explanatory role should be eliminated. As a result of the application of this principle, the theory that will prove simpler will gain the adhesion of scientists. For instance, during the Chemical Revolution, around 1800, after Lavoisier's new oxygen theory had won the dispute with the old phlogiston theory, some supporters of the phlogiston theory stated that the new theory had not showed that the concept of phlogiston does not have a real referent. They tried to show that the principle of phlogiston can survive, together with the principle of oxygen. Nevertheless, although the "hybrid theory" was not internally incoherent, the explanatory role of the phlogiston was very low (Pyle, 2000: 114). The "hybrid theory" did not conform to the Occam's razor and the new theory of oxygen performed better from the point of view of simplicity.

The desideratum of simplicity cannot be reduced in all situations to the Occam's razor. In other contexts, simplicity is in a strong relation with other values, such as explanatory and predictive power. The following example, which illustrates in a simplified way many situations in some fields of science, will prove this aspect.²² Suppose that we have two physical magnitudes and two quantitative laws that relate them. According to an ordinary mathematical result, on the basis of any n pairs of values for the two magnitudes, a polynomial function of degree n that expresses the correlation between the two magnitudes can be identified. But exactly because this result is mathematically warranted, the function will not be safely extrapolated to new cases. The n -degree function is built in ad-hoc manner, only to deal with empirical data available at a certain moment, and, from this reason, it lacks explanatory and predictive power. If, after gathering many empirical data, the two magnitudes can

be correlated by a linear function, then there are good grounds to consider that the correlation obtained can be extrapolated to new cases. Therefore, in this context, the simpler correlation, have, *ceteris paribus*, greater explanatory and predictive power than the more complex ones.

In conclusion, in these two cases, simplicity is justified as cognitive value because, in the first case, it is a particular case of the value of parsimony, supported by a general principle of rationality, that should be accepted also in science, or because, in the second case, it is related to other (probably primary) cognitive values, like explanatory and predictive power. These two arguments provide general strategies for justifying and delimiting some cognitive values. But is this delimitation clear-cut? In the rest of this last section I will argue in favor of a negative answer.

The explanatory power of the theory is one of the most important factors in evaluation of a scientific theory. In many cases, the criteria of an adequate explanation include the agreement with some metaphysical assumption, which becomes a relevant factor in the evaluation of the scientific theories. The dispute regarding gravitational force can provide us a relevant example in this regard. When Newton formulated his theory of gravitation, Leibniz replied by stating that this theory cannot offer a good explanation, because, in the absence of further development, it assumes that two physical bodies can act upon each other, while separated in space. On the contrary, Newton affirmed that although it would prove useful, a further explanation is not necessary (Hesse, 1955: 340). So, the metaphysical presuppositions according to which two bodies not in contact with each other can causally interact without intermediation of other bodies was, for Leibniz, a relevant factor in theory evaluation. Can we consider such factors as non-cognitive ones? I believe that such a general view would not be in accordance with the scientific practice, as the metaphysical or theological presuppositions have, in many cases, a central role in the evaluation of the scientific theories. On the other side, there were cases in which metaphysical or theological assumptions operate rather as non-cognitive factors. In the dispute in the sixteenth and seventeenth centuries between the geocentric and the heliocentric model of the universe, the presupposition that, from religious considerations, Earth should be put in the center of the Universe, acted rather as a non-cognitive, external factor. Therefore, a clear-cut distinction between cognitive and non-cognitive factors cannot be drawn in all cases.

McMullin (1982: 19–20) is one of the authors that shows that the case of conformity with metaphysical or theological assumptions raise some difficulties for a clear-cut distinction between cognitive and non-cognitive values. Anyway, he considers that conformity with a theological world-view is a “non-standard epistemic factor,” i.e. a primarily non-epistemic factor that can work, in some contexts, as an epistemic factor. But this formulation can obscure the serious consequences that this type of examples brings for the c/n distinction. First, the concordance between a theory or an explanation and certain theological or metaphysical presupposition cannot be included in all cases in the category of cognitive or non-cognitive factors, without a further analysis. This analysis requires taking into account the character of the presupposition in a specific historical context. So, the inclusion of a particular presupposition in one of the two classes will depend on the historical context in which it appears. Finally, even such examinations may not provide a verdict regarding whether the conformity with a certain metaphysical assumptions can be seen as a cognitive or non-cognitive factor in theory choice.

In the end I will summarize the consequences of my article for the postulate of value freedom. First, this methodological principle should not be understood simply as independence from any value judgment. As I have showed, in the case in which two theories are in the same degree in conformity with available evidence, some values can justifiably play the role of a tiebreaker between the two theories. I have argued that a distinction between cognitive and non-cognitive values can be drawn, and that the former ones have the main role in theory choice. Anyway, this distinction must be seen with some reservations in two regards. First, in some cases, the scientist as human being may have good reasons to take into account some non-cognitive values, too. Secondly, a precise criterion for the delimitation of cognitive values cannot be provided.

References

- Dorato, Mauro. “Epistemic and Nonepistemic Values in Science.” *Science, Values, and Objectivity*. Eds. Peter Machamer and Gereon Wolters. Pittsburgh, Pa: University of Pittsburgh Press, 2004: 52–77.
- Faye, Jan. “The Role of Cognitive Values in the Shaping of Scientific Rationality.” *Science and Ethics: The Axiological Contexts of Science*. Eds. Evandro Agazzi and Fabio Minazzi. Brussels: European Interuniversity Press: 125–140.

- Forster, Malcolm and Eliot Sober. "How to Tell When Simpler, More Unified, or Less Ad Hoc Theories Will Provide More Accurate Predictions." *British Journal for the Philosophy of Science* 45.1 (1994): 1–37.
- Giere, Ronald N. "A New Program for Philosophy of Science?" *Philosophy of Science* 70.1 (2003): 15–21.
- Hempel, Carl G. "Turns in the Evolution of the Problem of Induction." *Synthese* 46.3 (1981): 389–404.
- Hesse, Mary. "Action at a Distance in Classical Physics." *Isis* 46.4 (1955): 337–353.
- [Intemann](#), Kristen. "Science and Values: Are Value Judgments Always Irrelevant to the Justification of Scientific Claims?" *Proceedings of the Philosophy of Science Association* 68.3 (2001): S506–S518.
- Kieseppä, I. A. "Akaike Information Criterion, Curve-fitting, and the Philosophical Problem of Simplicity." *The British Journal for the Philosophy of Science* 48.1 (1997): 21–48.
- Kuhn, Thomas. *Road Since Structure Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview*. Chicago: University of Chicago Press, 2000.
- Kuhn, Thomas. *The Structure of Scientific Revolutions*. 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press, 1970.
- Kukla, Andre. "On the Coherence of Instrumentalism." *Philosophy of Science* 59.3 (1992): 492–497.
- Longino, Helen E. *Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1990.
- Longino, Helen E. "Gender, Politics and the Theoretical Virtues." *Synthese* 104.3 (1995): 383–397.
- Lacey, Hugh. "The Constitutive Values of Science." *Principia* 1.1 (1997): 3–40.
- McMullin, Ernan. "Values in Science." *PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*. Volume Two: Symposia and Invited Papers (1982): 3–28.
- Newton-Smith, William and Steven Lukes. "The Underdetermination of Theory by Data." *Proceedings of the Aristotelian Society Supplementary* 52 (1978): 71–107.
- Partington, James Riddick and Douglas McKie. "Historical Studies on the Phlogiston Theory – I. The Levity of Phlogiston." *Annals of Science* 2.4 (1937): 361–404.
- Pyle, A. "The Rationality of the Chemical Revolution." *After Popper, Kuhn and Feyerabend. Recent Issues in Theories of Scientific Method*. Eds. Robert Nola and Howard Sankey. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000. 99–124.
- Rolin, Kristina. "What should a normative theory of values in science accomplish?" <<http://scistud.umkc.edu/psa98/papers/rolin.pdf>>.
- Rooney, Phyllis. "On Values in Science: Is the Epistemic/Non-epistemic Distinction Useful." *PSA 1992: Proceedings of the 1992 Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, Vol. 2. East Lansing, MI: Philosophy of Science Association. Eds. David Hull, Micky Forbes and Kathleen Okruhlik, 1992. 13–22.
- Siegfried, Robert. "The Discovery of Potassium and Sodium, and the Problem of the Chemical Elements." *Isis* 54.2 (1963): 247–258.

- Siegfried, Robert and Betty Jo Dobbs. “Composition, a Neglected Aspect of the Chemical Revolution.” *Annals of Science* 24.4 (1968): 275–293.
- Sklar, Lawrence. “Methodological Conservatism.” *Philosophical Review* 84.3 (1975): 374–400.
- Toulmin, Stephen. “Crucial Experiments: Priestley and Lavoisier.” *Journal of the History of Ideas* 18.2 (1957): 205–220.
- Van Frassen, Bas. *The Scientific Image*. Oxford: Oxford University Press, 1980.

Acknowledgments. This paper was supported by the strategic grant POSDRU/89/1.5/S/62259, Project “Applied social, human and political sciences. Postdoctoral training and postdoctoral fellowships in social, human and political sciences” cofinanced by the European Social Fund within the Sectorial Operational Program Human Resources Development 2007-2013.

¹ In the following, for convenience, I will refer only to the decisions concerning theory choice, not to those concerning the choice of a certain hypothesis, scientific language, etc, but the discussion can be easily extrapolated.

² Giere (2003: 20) draws a distinction similar with that of McMullin between *epistemic belief* and *practical action*. This way to draw the distinction involves a separation between beliefs and actions. But, in order to be relevant for the reconstruction of some episodes in the history of science, epistemic beliefs should involve also types of action (see also Kukla, 1992: 495). Epistemic beliefs are important because they manifest themselves in scientists' actions. Scientists who have different beliefs act in different ways, for instance they will choose to carry different experiments, to take different measurements, in accord to the theory they support.

³ I am not sure that the McMullin's example is adequate, since the decision to consider a certain scientific theory as acceptable and to stop searching another to replace it can be motivated completely by scientific reasons.

⁴ I will return to this in the third section.

⁵ Although I am not arguing here for such a general thesis, I think that generally the rule-based models are construed as normative models, and the value-based models as descriptive ones.

⁶ See, for instance, *Conjectures and Refutations*, 48, for an historical exemplification of a situation in which a theory (Einstein's theory of gravitation) gained further support from a confirmed prediction.

⁷ Many authors (including Popper) consider that, during the Chemical Revolution, the experiment showing the increase in weight of metals during combustion played the role of a crucial experiment. Anyway, an argument comes against this view. This result had already been known many years before Lavoisier building his theory (Partington and McKie, 1937) and the responses of the adepts of the phlogiston theory cannot be considered ad-hoc. Particularly, Priestley, one of the most important supporters of the phlogiston theory, gave an interpretation to experiments by which Lavoisier rejected phlogiston theory – an interpretation that cannot be considered irrational, given the knowledge available at that moment (Toulmin, 1957).

⁸ McMullin, 1982; Lacey, 1997, and Intemann, 2001 are only few papers that discuss this distinction. For the same distinction, or a similar one, sometimes other terms are used, such as internal/external (Faye, 2008: 125), constitutive/contextual (Longino 1995: 384), epistemic/non-epistemic (McMullin, 1982; Rooney, 1992). There are some important differences between these distinctions, but they have roughly the same goal.

⁹ A good example of an author who supports a weak form of normativity is Longino, who draws a distinction between constitutive and contextual values. The normative import of her distinction is apparent even in the characterization of the cognitive value as “the source of the rules determining what constitutes acceptable scientific practice or scientific method” (Longino, 1990: 4). Anyway, she does not reject completely the use of contextual values, considering that, at least sometimes, they can work as constitutive values, legitimately applicable in theory choice situations.

¹⁰ In order to make a comparison, if, in a sport competition, two teams cannot be separated by a set of criteria, this is a good argument for devising a further criterion, but, anyway, this is not a good argument for using any criterion to separate them.

¹¹ As will be developed next, McMullin consider that epistemic values are those that can be justified as indicators of truth. The phrase *cognitive values* can be used in a wider sense, as values justified to be used in theory choice. The way in which McMullin identifies the class of epistemic values does not preclude in principle the existence of a more comprehensive class of cognitive values. Anyway, he does not delimit such a class of cognitive values, and implicitly consider that the only cognitive

values are the epistemic ones. From this reason, I can safely talk about cognitive values in his case.

¹² This condition can be satisfied by considering the cognitive values as indicators of truth or as means for achieving the truth.

¹³ From now, I will talk about a single goal of science, having, possibly, many components, or objectives. Alternatively, we could refer not to more than one component of a single goal, but to more than one goal of science. The distinction is purely linguistic.

¹⁴ This is the reason for which I will call the justification of cognitive values as marks of truth “the realist justification of cognitive values.”

¹⁵ Kyle Stanford shows in many papers that this is not only a theoretical possibility.

¹⁶ Kuhn (1957: 169–170) shows that the Copernican model was not unambiguously simpler than the Ptolemaic one. In spite of this, historically, the simplicity played an important role in Copernican Revolution (Martens 2009, esp. 263).

¹⁷ Einstein is the most quoted scientist for his belief in the simplicity of nature in this version, but this is not a fully accepted account in the literature. To give a less famous example, few years after the Chemical Revolution, interval in which chemists had discovered a significant number of chemical elements, Humphry Davy expressed his belief that the future scientific practice would prove that the number of elements is actually much smaller, a belief based, for him, on the faith in a harmonious world. (H. Davy, *Elements of Chemical Philosophy*, p. 60, apud Siegfried, Jo Dobbs, 1968: 289). This argument made him skeptical about the new Lavoisier’s theory.

¹⁸ Laudan (1984) doubts that truth can be considered a goal of science, since scientists cannot be sure when it is achieved.

¹⁹ I will not argue here for the fact that a relevant c/n distinction depends on an account of the goal of science, and I am not sure that there is an argument for this going far enough.

²⁰ I think that this distinction can solve many sterile debates about the role of non-cognitive values in scientists’ decisions. A detailed analysis of the reason why the scientists as human beings should *prima facie* abide to the values of science, and of the cases in which other values could become more important, is beyond the approach and goals of my paper.

²¹ Actually, the main characteristic of the realist account is that all cognitive values are justified by their relation with a goal with a single component, be it truth or another one (for instance empirical adequacy). We can call this type of account *foundationalist*, while the other, based on many objectives, can be called, by contrast, *non-foundationalist*.

²² This approach of the simplicity problems was initiated by Popper and is followed in many papers, such as Forster and Sober, 1994; Kieseppä, 1997, etc.

Etica în afaceri

- **Structuri conceptuale și aplicații** •



Colegiul științific:

Prof. univ. dr. Vasile Macoviciuc

Prof. univ. dr. Dan Crăciun

Conf. univ. dr. Loredana Cornelia Boșca - coordonator

Conf. univ. dr. Ștefan Dominic Georgescu

Lect. univ. dr. Ionuț Anastasiu

Lect. univ. dr. Dragoș Bîgu

CS drd. Ovidiu Gelu Grama

Dragoș Bîgu

ETICA ÎN AFACERI

• Structuri conceptuale și aplicații •

Colecția
Cogito

Editura ASE
București
2014



ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI

Copyright © 2014, Editura ASE

Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate editurii.

Editura ASE

Piața Romană nr. 6, sector 1, București, România

cod 010374

www.ase.ro

www.editura.ase.ro

editura@ase.ro

Referenți științifici:

Conf. univ. dr. Loredana Cornelia Boșca

Conf. univ. dr. Sergiu Bălan

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

BÎGU, DRAGOȘ

Etica în afaceri : structuri conceptuale și aplicații / Dragoș Bîgu. -

București : Editura ASE, 2014

Bibliogr.

ISBN 978-606-505-855-2

174.4

Editura ASE

Redactori: Simona Bușoi

Luiza Constantinescu

Tehnoredactori: Mioara Gamulea

Violeta Rogojan

Coperta: Simona Bușoi

Cuprins

Cuvânt înainte	9
Introducere	11
1. Elemente fundamentale ale eticii	25
1.1 Norme morale	25
1.1.1 Despre norme în general	25
1.1.2 Caracterizarea normelor morale	28
1.1.3 Norme morale și norme juridice	30
1.1.4 Statutul normelor morale	36
1.2 Responsabilitate morală	38
Aplicații	46
2. Teorii etice aplicate în domeniul afacerilor	49
2.1 Norme morale, principii morale, teorii etice	49
2.2 Utilitarismul, o perspectivă bazată pe consecințe	52
2.2.1 O succintă prezentare a utilitarismului	52
2.2.2 Obiecții la adresa utilitarismului	
Utilitarismul acțiunii vs. utilitarismul regulii	54
2.3 Perspectiva bazată pe principii morale	64
2.3.1 Drepturile: elemente fundamentale	65

2.3.2 Deontologismul. Teoria datorii prima facie	68
2.4 Kantianismul	75
2.4.1 Intenția este relevantă	76
2.4.2 Principiul universalizabilității	78
2.4.3 Principiul respectului	82
2.5 Utilitarism și deontologism: o privire suplimentară	83
2.5.1 Deosebiri între utilitarism și deontologism	83
2.5.2 Utilitarismul și deontologismul ca teorii complementare. Exemplu	85
2.5.3 Decizia în situații de conflict etic	88
Aplicații	94
3. Etica în afaceri și piața liberă	97
3.1 Perspectiva bazată pe piața liberă. O scurtă prezentare	97
3.2 Interesul luminat și lumea afacerilor	100
3.2.1 De ce conduita etică în afaceri aduce beneficii?	102
3.2.2 Poate sta teoria interesului luminat la baza eticii în afaceri?	108
3.3 Abordarea libertariană a eticii în afaceri	111
3.3.1 Piața liberă și tranzacțiile liber consimțite	112
3.3.2 Mecanismul pieței libere și rezultatele sale „incorecte” Abordarea procedurală asupra dreptății	118
3.3.3 Piața liberă: cea mai bună soluție Problema discriminării	120
3.3.4 Proprietarii companiilor și drepturile lor	124
3.4 Teoria stakeholderilor	125
Aplicații	131

4. Companii și angajați	132
4.1 Discriminarea la locul de muncă și politicile de acțiune afirmativă	133
4.1.1 Discriminarea la locul de muncă. Elemente generale	133
4.1.2 Discriminarea statistică și discriminarea bazată pe preferințele clienților	139
4.1.3 Forme de discriminare	144
4.1.4 Politicile de acțiune afirmativă	147
4.2 Dreptul la un salariu corect	149
4.3 Dreptul la securitate și sănătate în muncă	155
4.4 Dreptul la viață privată	162
4.4.1 Monitorizarea angajatului la locul de muncă	163
4.4.2 Testele antidrog	164
4.4.3 Viața angajatului în afara locului de muncă	167
4.5 Loialitate și avertizare etică	168
4.5.1 Loialitatea angajatului față de angajator	168
4.5.2 Avertizarea etică	170
Aplicații	173
 5. Companii, consumatori și societate	 175
5.1 Companii și consumatori	175
5.1.1 Problema etică a prețului corect	176
5.1.2 Siguranța produselor	182
5.1.3 Datoria de a informa consumatorii	190
5.1.4 Probleme etice în domeniul publicității Practici înșelătoare de vânzări	197
5.1.5 Datoriile consumatorilor	201

5.2 Responsabilitatea socială corporativă	203
5.2.1 Modelul piramidei responsabilității sociale a corporațiilor	204
5.2.2 O clarificare a conceptului de responsabilitate socială a corporațiilor	208
5.2.3 Inițiativele de responsabilitate socială: cum pot contribui companiile la binele societății	211
5.2.4 Cum pot acțiunile de responsabilitate socială să reprezinte mai mult decât un exercițiu de imagine?	216
Aplicații.....	219
 6. Etica în afacerile internaționale	221
6.1 Factori relevanți pentru etica în afacerile internaționale	222
6.2 Relativismul etic.....	226
6.3 „Când ești la Roma...”	228
6.4 Companiile multinaționale și drepturile omului	232
6.5 Companiile multinaționale și corupția în țările în curs de dezvoltare	238
6.6 Munca salariată a copiilor	242
6.7 Obligațiile etice ale companiilor multinaționale.....	245
Aplicații.....	248
 Bibliografie	251

Cuvânt înainte

Deși se adresează în primul rând studenților Academiei de Studii Economice din București care studiază o disciplină din sfera eticii în afaceri, acest manual tratează o problemă de un interes mult mai larg. În pofida titlului lucrării și a titulaturii generale a domeniului de studiu, volumul nu este util doar pentru studenții și specialiștii în Economie și pentru oamenii de afaceri, ci și pentru orice persoană interesată de problemele de natură etică pe care, în mod inevitabil, le întâlnește în calitate de consumator sau simplu angajat. Înainte de a intra în conținutul propriu-zis al lucrării, câteva precizări prealabile sunt utile.

În primul rând, trebuie menționat că această carte analizează problemele dintr-o perspectivă etică, nu legală sau a interesului propriu. Cititorul nu trebuie să aștepte, așadar, să primească îndrumări privind modul în care anumite practici slujesc interesul celor ce acționează în mod corect. Chiar dacă, așa cum vom arăta pe parcurs, conduita etică aduce în genere beneficii, volumul de față nu se concentrează asupra analizei acestor beneficii personale, ci examinează problemele dintr-un punct de vedere moral. De asemenea, volumul nu se axează pe chestiuni de natură juridică. Conformarea la normele juridice reprezintă, în cele mai multe cazuri, doar o primă condiție pentru un comportament moral. Din acest motiv, cea mai mare parte a lucrării și studiile de caz, în particular, analizează comportamente legale, dar discutabile din punct de vedere moral. Totuși, componenta legală nu este complet

ignorată. Multe norme juridice reprezintă ilustrări ale unor norme de natură morală și sunt relevante din această perspectivă. Simplul fapt că o normă morală este parțial codificată la nivel juridic nu trebuie să ne facă să trecem cu vederea fundamentul moral al acesteia. Totuși, în contextul acestei lucrări, normele juridice nu sunt relevante în sine, ci doar ca particularizări ale unor principii morale generale.

În al doilea rând, sunt necesare câteva remarci privind relația dintre etica în afaceri și etica generală. Problematika eticii în afaceri poate fi tratată în două maniere. Unii autori consideră că temele eticii în afaceri nu reprezintă decât individualizări ale eticii generale, în vreme ce alții accentuează particularitățile acestui domeniu. Vom încerca să găsim o „cale de mijloc” între aceste două tendințe. Pe de o parte, datoriile morale ale managerilor, angajaților, consumatorilor sunt, în cele din urmă, particularizări ale datoriilor morale generale pe care le avem în calitate de ființe umane. Pe de altă parte, nu trebuie să trecem cu vederea caracterul specific al problemelor etice în context economic.

În final aș dori să mulțumesc celor care au avut o contribuție semnificativă la această carte. În primul rând, aș dori să mulțumesc domnului profesor Vasile Macoviciuc, Directorul Departamentului de Filosofie și Științe Socioumane din cadrul Academiei de Studii Economice din București, fără a cărui preocupare lucrarea de față ar fi fost mai săracă, iar apariția sa ar fi întârziat cu multe luni. De asemenea, doresc să mulțumesc domnului profesor Dan Crăciun, cu care am purtat o serie de discuții extrem de utile asupra problematicii acestei lucrări. Îi mulțumesc soției mele, Raluca, pentru răbdarea de a-mi fi corectat o primă versiune a cărții, precum și pentru schimburile de idei privind problemele abordate aici. Mulțumesc colegilor de departament și familiei mele pentru tot sprijinul acordat. Nu în ultimul rând, mulțumesc studenților mei, ale căror contribuții pe parcursul cursurilor și seminarelor mi-au fost de un real ajutor.

Introducere

Pe parcursul acestui curs, vom analiza provocările morale pe care le întâmpină oamenii în calitate de proprietari de afaceri, acționari, manageri, simpli angajați sau consumatori. Pentru o înțelegere adecvată a domeniului eticii în afaceri, sunt însă necesare câteva precizări privind obiectul eticii.

Domeniul eticii

Etica este disciplina care are drept obiect studiarea principiilor etice, valorilor morale, precum și a problemelor privind distincțiile dintre corectitudine și incorectitudine morală, bine și rău, virtute și viciu. Principalele întrebări la care încearcă să răspundă etica sunt: „Ce trebuie să fac?”, „Cum trebuie să îmi trăiesc viața?”, „Care sunt principiile morale pe care ar trebui să le urmez?”, „În ce condiții este o acțiune corectă din punct de vedere moral?” etc. Se pot distinge două direcții ale cercetării etice. Prima dintre acestea se concentrează asupra evaluării din punct de vedere moral a acțiunilor umane, în vreme ce a doua are în centrul său caracterul uman. Principala întrebare la care încearcă să răspundă cercetătorii care abordează problemele eticii din prima perspectivă privește modul în care ar trebui să acționeze oamenii în anumite situații sau, altfel spus, care dintre comportamentele, practicile și acțiunile morale sunt corecte.

A doua direcție se preocupă de întrebări cum ar fi: „Ce fel de persoană ar trebui să fiu?”, „Ce virtuți ar trebui să îmi cultiv?”. Prima abordare se concentrează asupra identificării regulilor morale pe care ar trebui să le urmeze oamenii, în vreme ce a doua abordare respinge ideea că un comportament moral se limitează la urmarea unui set de reguli. Conform acesteia, pentru a analiza dacă o persoană s-a comportat corect într-o situație, nu ar trebui să examinăm dacă acțiunea sa este conformă cu un set de reguli, ci, mai degrabă, cum ar acționa, în respectivele circumstanțe, o persoană cu un caracter bun.

Cercetarea etică actuală abordează în general problemele etice în prima perspectivă, încercând să ofere indicații generale privind modul în care trebuie să acționeze oamenii în anumite circumstanțe. În această abordare, eticienii examinează în ce condiții o anumită acțiune este corectă sau incorectă din punct de vedere moral, încercând să ofere criterii de ordin general în această privință. Perspectiva morală din care cercetătorii în domeniul eticii analizează comportamentele umane reprezintă una dintre posibilele perspective, alături de cea a eficienței economice, a conformării la cerințele legale etc. În continuare vom face câteva remarci privind câteva concepte fundamentale ale eticii.

În primul rând, există o serie de acțiuni sau decizii care sunt **neutre din punct de vedere moral**. Alegerea dintre o prăjitură cu frișcă și una cu ciocolată este, cel puțin în lipsa unui context deosebit, fără relevanță morală, iar preferința pentru una dintre cele două nu este, în mod obișnuit, nici incorectă din punct de vedere moral. Unele acțiuni sunt **obligatorii din punct de vedere moral**, ceea ce înseamnă că este interzis (inacceptabil, nepermis) din punct de vedere moral ca oamenii să nu respecte respectivul standard. De pildă, este obligatoriu din punct de vedere moral pentru un manager să își trateze subordonații în mod imparțial. Alte acțiuni sunt **permise din punct de vedere**

moral, fără a fi însă și obligatorii. De pildă, este permis din punct de vedere moral ca firmele să impună angajaților un cod vestimentar. Desigur, o astfel de decizie nu este și obligatorie din punct de vedere moral, întrucât firmele care nu impun un astfel de cod nu încalcă prin aceasta nicio normă morală.

Între acțiunile permise din punct de vedere moral, unele sunt obligatorii din punct de vedere moral, iar altele nu. O companie care întreprinde acțiuni filantropice (donații) realizează prin aceasta o acțiune care nu este obligatorie, fiind chiar din acest motiv cu atât mai mult de apreciat. Astfel de acțiuni, care sunt laudabile din punct de vedere moral, dar nu obligatorii, sunt denumite **supererogatorii**. Cei mai mulți eticieni, deși nu toți, sunt de acord că unele acțiuni sunt încadrabile în această categorie a actelor supererogatorii, care se află dincolo de cerințele datoriei morale. M-am referit la acțiunile filantropice ca la un exemplu de acest tip. De asemenea, acțiunile în care o persoană își sacrifică sau își riscă în mod semnificativ propriul interes sau bunăstare pentru binele celorlalți reprezintă exemple de acțiuni supererogatorii. De pildă, ca un caz limită, un om care își riscă propria viață pentru a salva o persoană aflată în pericol de moarte, realizează un act demn de laudă, aflat, ar susține mulți, dincolo de obligațiile morale. Distincția dintre acțiunile supererogatorii și cele obligatorii din punct de vedere moral nu este întotdeauna netă și poate da naștere la dezbateri.

Enunțurile eticii sunt, în general, enunțuri normative sau prescriptive, indicatorii pentru astfel de enunțuri fiind cuvinte precum „trebuie”, „este obligatoriu”, „este permis” sau „este interzis”. Enunțurile descriptive se referă la modul în care stau lucrurile în realitate, iar cele din urmă la modul în care ar trebui să stea lucrurile (cum ar trebui oamenii să se comporte). Între aceste două tipuri de enunțuri există o separație netă, în sensul că

enunțurile descriptive nu sunt suficiente, de unele singure, pentru a fundamenta enunțurile normative. Enunțul descriptiv conform căruia oamenii nu respectă regulile morale nu justifică faptul că acestea nu sunt veritabile norme morale, care trebuie respectate.

Utilizarea termenilor „morală” și „etică”, alături de variantele lor adjectivale, a iscat o serie de dezbateri în literatura de specialitate. Conform unor utilizări, termenul „moral” se referă la valorile personale ale individului, în vreme ce termenul „etic” are în vedere valorile ce caracterizează un anumit grup. Vorbim, așadar, de pildă, despre *principiile etice* ale unei comunități profesionale sau ale unui grup social, dar despre *principiile morale* pe care le urmează un individ.

Această distincție nu este însă justificată din punct de vedere etimologic. Termenul „etică” provine din cuvântul grec „ethos”, care înseamnă „caracter”, dar și „obicei”, „deprindere”, în vreme ce termenul „morală” provine din substantivul latin la forma de plural „mores”, care înseamnă, deopotrivă, într-unul dintre sensuri, „deprinderi”. Cuvântul „mores”, în aceeași măsură ca termenul „morală”, nu își limitează în niciun caz semnificația la cadrul personal, individual, ceea ce se vede, spre exemplu, din utilizarea cuvântului românesc „moravuri”, care înseamnă „deprinderi de comportare morală ale unei comunități umane”¹. Așadar, etimologiile termenilor „etică” și „morală” nu ne conduc la ideea că cei doi termeni ar avea înțelesuri diferite. Mai important, această manieră de a face distincția este înșelătoare și într-un alt sens. Principiile morale nu se pot limita la un nivel personal, ci vizează întotdeauna valori universale, larg acceptate la nivelul comunității. Deciziile bazate pe preferințe strict personale, de pildă aceea de a alege o prăjitură cu ciocolată în locul uneia cu fructe, nu sunt decizii cu conținut moral.

¹ Cuvântul englez „mores” are aproximativ același înțeles.

Distincția dintre etică și morală se poate realiza însă și într-o altă manieră, prima reprezentând disciplina, domeniul de studiu, în vreme ce cea de-a doua obiectul de studiu al acesteia. Astfel, etica examinează probleme care țin de viața morală a societăților umane, cum ar fi virtuțile și principiile morale. Totuși, termenii corespondenți în formă adjectivală – „moral” și „etic” – sunt în genere utilizați cu același înțeles, la fel cum vor fi folosiți și în continuare.

Etica în afaceri – obiect și utilitate

Etica în afaceri este o ramură a eticii, fiind preocupată de problema corectitudinii unor practici, de deciziile care trebuie luate în anumite circumstanțe, în contexte ce țin de relațiile de afaceri, dintre firmă și consumatori, dintre angajați și angajatori, dintre manageri și simpli angajați etc. Dezbaterile din domeniul eticii în afaceri, precum și tipurile de argumente utilizate pentru a susține una sau alta dintre poziții reprezintă o aplicare a unor dezbateri și tipuri de argumente generale, pe care le regăsim și în alte domenii ale eticii aplicate, cum ar fi etica profesională sau bioetica (domeniul de studiu care se ocupă de analiza problemelor morale ce privesc viața, moartea, precum și alte componente ale existenței umane, ce țin de dimensiunea sa biologică; avortul și eutanasia reprezintă două exemple de probleme ce constituie subiectul de interes al bioeticii). Ca în general în domeniul eticii aplicate, etica în domeniul afacerilor presupune o bună înțelegere a conceptelor și manierei de argumentare din etică, dar și o cunoaștere a elementelor specifice și a contextului particular la care se referă, în acest caz cel al lumii afacerilor.

Mulți oameni consideră că studierea eticii în afaceri este inutilă, în condițiile în care lumea afacerilor este o lume a profitului, care nu este și nu ar trebui să fie ghidată de norme

morale. Pentru a răspunde la această provocare și a arăta de ce este etica în afaceri utilă, vom începe prin a răspunde la câteva obiecții care se aduc deseori, la nivelul discursului comun, eticii, în general și eticii în afaceri, în particular. Există, în primul rând, un scepticism în privința studierii eticii, bazat, în principal, pe două argumente: primul ar fi acela că principiile morale sunt de natură subiectivă, iar cel de-al doilea că există o „ruptură” între a cunoaște ceea ce este corect din punct de vedere moral și a acționa ca atare. Conform primului argument, nu există principii care să fie acceptate de toți oamenii. Din acest motiv, etica nu poate oferi un conținut obiectiv, care să întrunească acordul tuturor cercetătorilor în domeniu. Potrivit celui de-al doilea, studierea eticii nu poate contribui cu adevărat la creșterea nivelului de moralitate, întrucât comportamentul imoral nu se datorează necunoașterii normelor etice, ci lipsei voinței de a le aplica. În al treilea rând, există un scepticism în privința domeniului specific al eticii în afaceri. Chiar dacă etica are în general un rol, se susține uneori că ea nu-și găsește locul în domeniul afacerilor. Vom analiza pe rând cele trei argumente.

i) În privința primului argument, la nivelul simțului comun, există uneori concepția că etica este un domeniu subiectiv, ale cărui teze, care se referă la caracterul corect sau incorect al anumitor acțiuni sau la calea de acțiune care trebuie urmată într-o situație, țin mai degrabă de opinia personală. Acest lucru nu este însă adevărat. Susținerile etice nu pot fi în niciun caz reduse la judecăți subiective, de tipul celor de gust. Preferința mea pentru prăjitura cu ciocolată, nu pentru cea cu frișcă, este o chestiune de gust. Oameni diferiți au gusturi diferite, iar o discuție bazată pe argumente în favoarea unei preferințe nu ar avansa prea departe.

Susținerile noastre etice nu sunt de același fel, ci pot fi subiect al unei discuții bazate pe argumente raționale. Faptul că minciuna

este incorectă din punct de vedere moral poate fi argumentat rațional, într-un mod care poate fi înțeles și acceptat de către oricine. Este adevărat că există situații cu adevărat dilematice, în care se pot găsi bune argumente pentru două sau mai multe căi de acțiune, acestea putând fi alese de către persoane diferite. Acest lucru nu trebuie să ne conducă însă la concluzii subiectiviste. În primul rând, aceste situații dilematice, sau dificile, nu reprezintă regula, ci mai degrabă cazuri excepționale. În al doilea rând, chiar în aceste cazuri, părțile aflate în dispută pot aduce argumente ce pot fi discutate și examinate, chiar dacă în cele din urmă nu ajung în mod necesar la un acord.

ii) A doua critică generală la adresa studierii eticii se referă la utilitatea acesteia pentru îmbunătățirea din punct de vedere moral a comportamentului uman. Etica nu poate decât cel mult să ne învețe ce este corect din punct de vedere moral, însă acest lucru nu ne va asigura că într-adevăr oamenii vor dori să acționeze astfel. Putem accepta că niciun curs de etică, mai teoretic sau mai îndreptat spre problemele practice, nu poate să ofere altceva decât o analiză a modului în care oamenii trebuie să procedeze într-o anumită situație. Din păcate, acest lucru nu este suficient pentru a ne asigura că oamenii vor acționa întotdeauna în mod corect. Astfel, în cazurile în care interesul propriu și moralitatea nu concordă (iar astfel de cazuri există) oamenii preferă de multe ori să își urmeze propriul interes, deși știu că acest lucru este incorect din punct de vedere moral.

În pofida faptului că studierea eticii nu este suficientă pentru o conduită morală, obiecția își poate găsi o replică. Într-o oarecare măsură, această critică este rezultatul unei neînțelegeri. Pentru a face o analogie, un curs de administrare a afacerilor se adresează celor care au dorința să deschidă o afacere, fără a avea ca principal obiectiv animarea acestei dorințe. Tot astfel, principalul obiectiv al unui curs

de etică nu este acela de a sădi dorința de a ne comporta moral (deși poate fi util și în această privință), ci de a învăța cum trebuie să procedăm în cazul în care oamenii doresc să se conformeze standardelor morale. Faptul că supunerea la standardele morale este dezirabilă, este evident adevărat, chiar din modul de utilizare a termenilor. Acest lucru nu înseamnă, desigur, că întotdeauna oamenii se conformează standardelor morale, ci că o conduită corectă nu necesită o justificare suplimentară. De pildă, realizarea de către un angajat a unui raport corect privind siguranța unui produs nu necesită o explicație deosebită. Atunci când, însă, respectivul raport ascunde probleme semnificative de siguranță, acest lucru necesită o explicație; este posibil, de exemplu, ca angajatul să fi fost supus presiunilor din partea șefului său.

Un curs de etică în afaceri (sper că și cel de față) poate reprezenta în mai multe moduri un prim pas către un comportament mai moral. În primul rând, în multe situații oamenii acționează greșit din punct de vedere moral, deși au dorința și disponibilitatea de acționa corect și cred că fac astfel. În aceste cazuri, etica în afaceri poate oferi instrumentele pentru o analiză adecvată și completă din punct de vedere etic, care poate duce la o decizie corectă. În al doilea rând, un curs de etică în afaceri poate oferi exemple de comportament demn de laudă din punct de vedere moral și, prin aceasta, stimulente pentru un comportament similar. Într-adevăr, în etică, alături de instrumentele de natură conceptuală și teoretică, exemplele de situații dificile care ilustrează comportamente laudabile și virtuți morale pot avea un important rol pentru stimularea unui comportament etic. Astfel de exemple pot arăta că, în dorința absolut legitimă de a obține profit, companiile nu trebuie să renunțe la respectarea normelor morale.

iii) Un al treilea motiv de îndoială privind studierea eticii în afaceri privește de această dată în mod direct obiectul acesteia: domeniul economic. La nivelul simțului comun este larg împărtășită o concepție conform căreia normele morale și comportamentul moral au un rol în relațiile personale și familiale, dar nu în lumea afacerilor, dominată de o permanentă și justificată dorință de a câștiga bani cu orice preț, chiar făcând abstracție de regulile impuse de moralitate. Mai multe remarci sunt utile în această privință. În primul rând, faptul că unii oameni de afaceri, manageri sau simpli angajați, poate chiar majoritatea acestora, nu respectă normele morale nu duce în niciun caz la concluzia că acest lucru este acceptabil din punct de vedere moral.

În plus, nu este adevărat că relațiile economice sunt caracterizate de o universală imoralitate. În situații similare din punctul de vedere al provocărilor etice, oameni diferiți se comportă în mod diferit, iar unii oameni de afaceri, manageri sau simpli angajați sunt capabili să își sacrifice avantajele pe termen scurt pentru a se conforma normelor morale. Concentrarea excesivă a mass media (și poate chiar a lucrărilor de etică în afaceri) pe exemplele negative din lumea afacerilor ne poate face să credem că astfel de cazuri reprezintă regula, în vreme ce situațiile de conduită conformă cu standardele morale sunt excepții fericite. Pe un plan mai general, scepticismul față de domeniul eticii în afaceri este alimentat de ideea larg împărtășită conform căreia urmărirea profitului și conduita morală sunt idealuri incompatibile. Acest lucru nu este adevărat și, după cum vom dezvolta în continuare, conduita morală contribuie la creșterea performanței economice.

În al doilea rând, nu avem niciun motiv să considerăm că aplicarea normelor morale se limitează la nivelul relațiilor personale. La fel cum oamenii trebuie să respecte o serie de norme morale în viața personală, acest lucru este adevărat și în lumea

afacerilor. Desigur, dezideratele morale sunt semnificativ diferite în cele două situații; alte norme morale și alte virtuți ocupă un loc mai important. De pildă, la nivelul relațiilor personale, oamenii au o obligație de a-i ajuta în mod activ pe cei apropiați să își atingă interesele, uneori chiar sacrificându-și propriile interese. Un astfel de comportament reprezintă într-o mai mică măsură o obligație la nivelul relațiilor economice de orice fel, acolo unde, însă, obligația de a respecta contractele devine foarte importantă. Totodată, virtuțile și normele generale sunt ilustrate în moduri diferite în cele două domenii, norma generală de a nu minți fiind un bun exemplu în acest sens. Însă acest lucru nu înseamnă în niciun caz că viața economică nu este caracterizată de o serie de norme morale, dincolo de cele legale, cum ar fi obligația de a respecta promisiunile, de a fi onest.

Cei care disting net între aplicarea normelor etice în afaceri și în viața de zi cu zi par a considera că în afaceri, „la fel ca în război”, orice este permis. Acest argument, care se concentrează pe dimensiunea antagonistă a afacerilor, este înșelător. În primul rând, războiul, la fel ca oricare altă sferă a acțiunii umane, nu este lipsit de norme morale, nici chiar în ceea ce privește relația cu inamicii. În al doilea rând, principalul obiectiv al unui om de afaceri nu este să își distrugă concurența, ci să furnizeze, prin compania sa, bunuri și servicii de calitate. Concurența nu este un scop în sine, ci doar mijlocul prin care, într-o economie de piață liberă, se atinge obiectivul final: bunuri și servicii de calitate pentru consumatori. În absența respectării unor norme morale, afacerile nu își mai pot realiza această funcție.

Legat de cele spuse mai sus, la nivelul simțului comun se argumentează deseori că scopul unei afaceri este obținerea profitului și că acest lucru ar absolvi oamenii de afaceri de orice responsabilitate morală. Însă faptul că profitul reprezintă scopul

unei afaceri nu înseamnă că orice mod de a obține profitul este justificat. În plus, chiar afirmația, corectă în sine, conform căreia obținerea profitului reprezintă scopul unei afaceri poate fi greșit înțeleasă. Trebuie să distingem între motivul pe care îl au cei care întreprind o activitate și menirea socială a respectivei activități (Duska 1997). De pildă, deși motivația pentru care medicii practică medicina poate fi obținerea unui salariu bun, scopul activității medicale este vindecarea pacienților. O analiză a obligațiilor etice pe care le are medicul în activitatea trebuie să pornească de la obiectivul activității medicale, nu de la motivațiile particulare ale medicilor, care pot fi foarte diverse. În același fel și alte ramuri ale eticii profesionale, precum etica jurnalistică, etica inginerescă etc., pornesc de la obiectivul respectivei activități. Fără a fi ca atare o ramură a eticii profesionale, etica în afaceri își justifică obiectul într-un mod similar pe baza obiectivului general al unei afaceri: furnizarea unor servicii și bunuri care să satisfacă dorințele consumatorilor.

Am oferit până acum răspunsuri la trei surse de scepticism privind studierea eticii în afaceri. În continuare vom încerca să oferim câteva răspunsuri pozitive privind rolul studierii acestui domeniu. Cel mai des întâlnit răspuns privind funcția studierii eticii se referă la beneficiile pe care le aduce comportamentul etic angajaților, companiilor etc. În afaceri, la fel ca în viața de zi cu zi, comportamentul etic aduce deseori beneficii. Aici ne vom referi la acestea în mod succint, pentru a le relua în detaliu în secțiunea dedicată teoriei interesului lămurat. Comportamentul etic al firmelor în relație cu angajații îi va motiva pe aceștia să își îndeplinească sarcinile dincolo de ceea ce este cerut în mod strict de fișa postului. De asemenea, conduita morală în relație cu clienții și partenerii de afaceri este benefică, ajutând la crearea unor relații de afaceri durabile, în vreme ce un comportament imoral va avea

consecințe negative. Argumente de același fel ne pot convinge că o conduită etică a angajaților în relația lor cu compania și cu colegii poate fi avantajoasă.

Aceste elemente sunt relevante pentru a explica rolul eticii. Angajații și oamenii de afaceri trebuie să învețe să se comporte etic pentru ca astfel să își crească veniturile și profiturile. Totuși, și vom detalia în secțiunea dedicată teoriei interesului lămurit, acest răspuns este total insuficient. Comportamentul moral și urmărirea interesului nu converg întotdeauna și, din acest motiv, justificarea pe baza interesului personal nu poate fi completă. Totuși, chiar dacă nu putem susține că fiecare acțiune etică va aduce câștiguri celui care o realizează, conduita etică extinsă la nivelul societății va aduce beneficii în ansamblu și, așadar, în mod indirect, și celui care acționează. Studiarea eticii în general și a eticii în afaceri în particular poate reprezenta un element important pentru construirea unei societăți mai bune.

În al doilea rând, un curs de etică își aduce contribuția la formarea unui cadru teoretic de analiză din punct de vedere moral a acțiunilor realizate de noi sau de ceilalți. De multe ori, acțiunile imorale sunt izvorâte dintr-o analiză morală greșită și din neînțelegerea modului în care acțiuni aparent altruiste și bine intenționate dăunează de fapt celor din jur. Etica în afaceri oferă instrumente de analiză morală și, poate mai important, creează deprinderea de a aborda acțiunile din această perspectivă. Un absolvent al unui curs de etică va fi într-o mai mare măsură capabil să recunoască o conduită imorală și să analizeze comportamentul uman din acest punct de vedere. Prin acestea, studiarea eticii în afaceri ajută la crearea unui climat etic în organizații și, în general, în lumea afacerilor.

Structura acestui volum

Acest volum este împărțit în două părți. Prima parte, formată din trei capitole, se concentrează asupra unor concepte fundamentale ale eticii generale, precum și asupra a unor cadre generale de argumentare etică în domeniul afacerilor. Capitolele 1 și 2 analizează o serie de concepte și teorii fundamentale ale eticii, aplicate în domeniul afacerilor, iar capitolul 3 este dedicat unor abordări caracteristice contextului specific al eticii în afaceri: teoria interesului rațional, perspectiva bazată pe piața liberă și teoria stakeholderilor. A doua parte a lucrării examinează în detaliu problemele etice ce țin de relația dintre companii și principalii stakeholderi ai acesteia. Capitolele 4 și 5 se concentrează asupra problemelor etice ale companiilor în relație cu angajații, consumatorii și societatea, în vreme ce ultimul capitol (6) abordează problemele eticii în afaceri în context internațional.

1

Elemente fundamentale ale eticii

În acest capitol ne vom concentra asupra unor elemente fundamentale ale discursului etic. Vom examina două concepte etice – normă morală și responsabilitate morală – care vor ghida prezentarea unei serii de elemente esențiale ale discursului etic.

1.1 Norme morale

1.1.1 *Despre norme în general*

Normele de acțiune reprezintă reguli privind tiparele de comportament care trebuie respectate în anumite circumstanțe. Normele *morale*, normele *juridice*, poruncile *religioase* și normele *sociale* – obiceiurile sau moravurile (normele impuse prin tradiție într-o comunitate) – reprezintă principalele categorii de norme, care prescriu ce acțiuni sunt obligatorii, permise sau interzise din diferite puncte de vedere. Multe norme nu aparțin unei singure categorii, iar cele mai generale norme de conduită aparțin deopotrivă tuturor acestor patru. De pildă, norma „Furatul este interzis” reprezintă o normă morală, o normă juridică, care apare într-o serie de forme în reglementările naționale, o poruncă

religioasă, care poate fi regăsită ca atare în toate religiile lumii, precum și o normă impusă în comunități, chiar și în cele primitive, înainte de apariția legii pozitive. Faptul că aceste categorii de norme prezintă puncte semnificative de intersecție nu trebuie să ne facă să credem că cele patru categorii de norme se suprapun în mod complet. Pentru a arăta acest lucru, este util să începem cu o caracterizare generală a normelor. O normă poate fi caracterizată prin șase componente (Von Wright 1982, 88-110):

i) Conținutul normei, care reprezintă tipul de acțiune obligatoriu, permis sau interzis de respectiva normă. Conținutul vizat de norma „Să nu minți” este actul de a minți.

ii) Caracterul normei, care reprezintă raportarea față de acțiunea ce reprezintă conținutul normei. Din acest punct de vedere, normele se împart în trei categorii: a) obligații, care cer ca o anumită acțiune să fie realizată; b) interdicții, care solicită ca o acțiune să *nu* fie realizată c) permisiuni, care lasă la latitudinea subiectului realizarea respectivei acțiuni. Norma „Trebuie să îți respecti părinții” este o obligație, în vreme ce norma „Să nu minți!” reprezintă o interdicție. Norma „Este permis să nu votezi!” are caracterul unei permisiuni, indicând faptul că prezența la vot nu este obligatorie.

iii) Condiția de aplicare a unei norme. În cazul unora dintre norme, nu al tuturor, conținutul acesteia nu are aplicabilitate decât în anumite condiții. Normele „Dacă ai promis că vii, atunci trebuie să vii” și „Dacă vrei să nu îți fie frig, trebuie să închizi fereastra” reprezintă exemple de acest tip, iar „Ai promis că vii” și, respectiv, „Vrei să nu îți fie frig” reprezintă condițiile în absența cărora respectivele norme nu se aplică.¹

¹ În capitolul următor, vom reveni la aceste exemple, pentru a evidenția o distincție esențială între cele două exemple.

iv) Autoritatea emitentă. Orice normă este emisă de către o autoritate, în sensul cel mai general, care îi oferă o validitate. O instituție, o persoană, o comunitate etc. pot reprezenta astfel de autorități. De pildă, reglementările sunt emise de autorități investite cu autoritatea statului.

v) Subiectul normei, care reprezintă agenții cărora li se aplică normele: un individ, mai mulți indivizi, toți indivizii dintr-o jurisdicție, o instituție etc.

vi) Sancțiunile de care sunt pasibili cei care nu respectă normele. O dezbatere importantă, la care vom reveni mai jos, este dacă toate normele includ, în mod necesar, ideea unei sancțiuni. Sancțiunile pot avea caractere foarte diferite, în funcție de natura normei: sancțiuni aplicate de o autoritate exterioară (de natură financiară, penală etc.), sancțiuni sociale etc.

Trebuie spus că normele morale presupun libertatea umană de alegere. O normă morală își găsește justificarea numai dacă subiectul normei are deopotrivă posibilitatea de a încălca și de a nu încălca respectiva normă. O normă cum ar fi „Trebuie să zbori” aplicabilă oamenilor nu își găsește sensul dat fiind faptul că aceștia nu au capacitatea fizică de a zbura. De asemenea, o normă cum ar fi „Nu trebuie să zbori” nu are o mai mare justificare, deoarece subiectul nu are capacitatea de a o încălca.

Două dintre componentele de mai sus, autoritatea emitentă și tipul de sancțiuni, ne pot ajuta în analiza celor patru categorii principale de norme. Să începem cu normele juridice. Acestea sunt emise de o autoritate clar identificabilă, investită cu autoritatea statului (Parlamentul, Guvernul) și prevăd sancțiuni precise. Așa cum sunt văzute în toate religiile, poruncile religioase sunt emise de o ființă supranaturală sau de persoane înzestrate cu autoritate supranaturală. În privința sancțiunilor, ele sunt văzute, în cadrul credințelor religioase, ca pedepse divine, aplicabile în această viață

sau în cea de apoi. Datinile și obiceiurile își capătă autoritatea de la o anumită comunitate, care impun o presiune invizibilă sau vizibilă asupra celor care se abat de la aceste norme. Sancțiunile de care sunt pasibili cei ce nu respectă tradițiile specifice unei comunității sunt de natură socială: oprobiul din partea membrilor comunității, marginalizarea etc. Ce se poate spune în privința normelor morale?

1.1.2 Caracterizarea normelor morale

Încercarea de a realiza o caracterizare întru totul similară a normelor morale întâmpină dificultăți. De la cine provin normele morale? Orice normă impusă de o autoritate exterioară persoanei umane poate fi evaluată din punctul de vedere al unor criterii de ordin moral. De pildă, în multe comunități din India, la moartea unui bărbat căsătorit, soția sa rămasă văduvă era arsă de vie sau trebuia să se sinucidă. Acest obicei acceptat în anumite societăți și impus prin forța comunității poate fi însă evaluat din punct de vedere moral și considerat contrar celor mai elementare drepturi ale ființelor umane. În același fel, chiar poruncile unei ființe divine pot fi evaluate drept corecte sau incorecte. Totodată, o lege, chiar emisă de o instituție legitimă, în conformitate cu regulile statului de drept, poate încălca regulile morale.

Așadar, în vreme ce obiceiurile își capătă autoritatea prin tradițiile acceptate într-o comunitate, poruncile religioase de la o ființă divină, iar normele juridice de la instituția emitentă, creată și acționând conform regulilor statului de drept, din perspectiva normelor morale se pot contesta toate cele trei tipuri de autoritate. Care este atunci sursa autorității normelor morale? Problema este larg dezbătută și eticienii oferă răspunsuri dintre cele mai diverse. Cele mai multe dintre acestea converg însă într-un punct: ființa umană este considerată drept sursă și autoritate ultimă a judecăților morale. Omul poate pune în discuție din punct de

vedere moral orice normă impusă de către o sursă exterioară. Ideea unei norme impuse de ființa umană ei însăși nu este lipsită de dificultăți, însă nu vom dezvolta mai mult acest punct.

Un al doilea element necesar pentru caracterizarea normelor privește sancțiunile. Încălcarea normelor legale este sancționată, în mod explicit și expres, prin lege, iar încălcarea obiceiurilor și tradițiilor specifice unei comunități este pedepsită de către comunitate, care exercită o presiune normativă. Nu la fel de simplu este să vorbim despre sancțiuni în cazul normelor morale. „Și ce mi se întâmplă dacă mă comport astfel?” poate întreba cineva care nu respectă o normă morală ce nu este sancționată nici prin lege, nici de către societate. O serie de autori susțin că și în cazul normelor morale se poate vorbi despre sancțiuni, însă acestea sunt cu precădere de natură internă: remușcările morale pe care le simte cel care acționează în mod imoral. Totodată, cei care acționează în mod imoral se supun deseori oprobiului public, acestea reprezentând sancțiunile de natură externă. Sancțiunile interne și externe nu sunt însă suficiente în calitate de criterii ale comportamentului moral. Faptul că o acțiune nu este însoțită de remușcări nu înseamnă că aceasta este corectă din punct de vedere moral.

Comportamentul moral nu se poate reduce la unul guvernat de sancțiuni. Putem afirma că un om acționează în mod legal dacă nu încalcă normele legale, chiar dacă unica sa motivație este teama de sancțiuni. Nu putem totuși afirma în același fel că acțiunea unui om are valoare morală indiferent de motivele care îl animă atunci când respectă normele morale. Un comportament determinat doar de teama unor sancțiuni sau de un calcul egoist nu poate fi unul moral și demn de laudă. Abia atunci când aceste motivații sunt depășite, putem vorbi despre un veritabil comportament moral.

Am delimitat până acum normele morale de cele juridice și de obiceiurile acceptate într-o comunitate. Distincția dintre normele legale și cele morale are însă o importanță aparte și trebuie analizată în detaliu.

1.1.3 Norme morale și norme juridice

Conținutul celor mai multe dintre normele morale poate fi regăsit și în norme juridice. De pildă, norma „Nu trebuie să furi” amintită mai sus este ilustrată printr-o serie de norme juridice. Totuși, domeniul moral și cel juridic sunt distincte, ceea ce vom arăta în continuare. Normele juridice sunt distincte de cele morale, iar aceste diferențe se pot vedea din trei puncte de vedere: al autorității care emite aceste norme, al subiecților cărora se aplică și al sancțiunilor de care sunt pasibili cei ce nu respectă aceste norme. Din al doilea punct de vedere, normele juridice sunt aplicabile subiecților dintr-o anumită jurisdicție, în vreme ce normele morale sunt aplicabile tuturor persoanelor raționale. Din al treilea punct de vedere, normele juridice stipulează sancțiuni precise, de natură exterioară, în vreme ce sancțiunile morale sunt mai curând unele interioare (remușcări). Nu toate normele morale sunt sau ar trebui să devină și norme juridice. Acest lucru este adevărat dintr-o serie de motive la care mă voi referi în continuare.

i) În primul rând, există cazuri în care sistemul legal nu este suficient de complet și de bine elaborat pentru a face față tuturor situațiilor care ar trebui prevăzute în legi. Acest lucru se întâmplă cu precădere în țări cu un sistem legislativ slab, de exemplu în cele în care legile privind corupția sunt prea laxe. Totuși, și în acest caz, funcționarii, cetățenii și companiile care activează în respectiva țară au obligația morală de a respecta legile așa cum ar fi trebuit acestea să fie elaborate. De pildă, în unele țări în curs de dezvoltare reglementările de mediu

sunt foarte blânde. Din acest motiv, în unele cazuri, activitățile companiilor multinaționale în sectoare poluante, cum ar fi industria petrolieră, au afectat drastic mediul înconjurător și viața comunităților, deși se încadrau în limitele reglementărilor naționale din respectiva țară. În pofida faptului că nu au fost considerate răspunzătoare din punct de vedere legal, companiile pot fi acuzate din punct de vedere moral.

O situație specială în care reglementările nu sunt suficiente se referă la cazurile în care apare o realitate sau o practică nouă, care nu este încă prevăzută de legi, reglementările rămânând în urmă. De pildă, furtul în varianta cea mai comună, a depozitării de bunuri materiale, este sancționat de legi din cele mai vechi timpuri. Totuși, furtul a luat ulterior forma furtului electronic, care a necesitat noi reglementări, care nu au fost elaborate imediat. În mod similar, o serie de practici neetice din domeniul vânzărilor sau publicității au fost interzise doar după o perioadă de timp de la momentul în care companiile au început să le utilizeze. Un bun exemplu îl reprezintă diversele strategii înșelătoare de vânzări prin care firmele producătoare încearcă să atragă în mod incorect consumatorii. În prezent, în cele mai multe țări există o serie de legi, de pildă privind etichetarea produselor, care interzic astfel de practici. Însă acum câteva decenii, înainte de elaborarea legilor, aceste practici erau legale, dar la fel de incorecte din punct de vedere moral. La ora actuală, alte practici legale, dar discutabile din punct de vedere moral, sunt utilizate de companii. În general, nici cele mai bune reglementări nu pot acoperi toate tipurile de practici incorecte utilizate de companii, iar acestea pot folosi oricând practici înșelătoare neprevăzute în mod explicit de legi. Obligația morală a companiilor este să respecte „spiritul” legilor, nu să profite de „litera” lor, care nu interzice o anumită practică.

ii) În al doilea rând, există o serie de practici incorecte de afaceri, care nu pot fi delimitate în mod precis prin intermediul reglementărilor. De pildă, publicitatea înșelătoare este, în cele mai multe țări, interzisă, însă reglementările nu pot surprinde cu precizie situațiile în care o reclamă publicitară ar putea fi încadrată în această categorie. Instituțiile responsabile elaborează reglementări, recomandări și alte documente în vederea unei cât mai bune delimitări a conceptului de publicitate înșelătoare. Totuși, în pofida acestor eforturi, încadrarea unora dintre practicile de publicitate este discutabilă, iar companiile pot utiliza o serie de strategii fără a fi sancționate din punct de vedere legal. Din punct de vedere moral însă, companiile nu trebuie să profite de pe urma acestei dificultăți de a delimita în mod complet și precis conceptul de publicitate înșelătoare.

Cazurile de mai sus se referă la practici de afaceri care ar trebui interzise prin reglementări, însă acest lucru nu se întâmplă din cauza inadecvării sistemului legislativ sau din alte cauze. Există însă și situații, la care ne vom referi în continuare, în care o astfel de interdicție prin legi nu ar fi dezirabilă.

iii) În al treilea rând, normele legale, spre deosebire de cele morale, se referă la practici care aduc prejudicii semnificative, care pot fi probate într-o manieră pe care nicio persoană rezonabilă să o poată pune la îndoială. Spre exemplu, minciuna nu este sancționată de lege decât în anumite contexte bine determinate, în care prejudiciul este semnificativ, de pildă în decursul unui proces, atunci când minciuna obstrucționează activitatea instanței de probare a unei infracțiuni. Însă în alte circumstanțe, spre exemplu în viața personală, minciuna este, de asemenea, contrară normelor morale, dar nu este considerată ilegală, în principal pentru că ar fi foarte

difficil de probat. Minciuna nu este, desigur, absentă nici în viața de zi cu zi a organizațiilor și nu este sancționabilă legal decât în anumite situații bine determinate.

De asemenea, deși încălcarea contractelor este sancționabilă legal, nerespectarea unor înțelegeri verbale nu este, în multe țări, sancționată de instanță. Motivul principal este acela că existența unei astfel de înțelegeri ar fi foarte dificil de probat în instanță.² De asemenea, respectarea promisiunilor verbale, de pildă cea a unui șef către subordonatul său, nu este o obligație legală, dar este o obligație morală.

iv) În al patrulea rând, normele juridice pretind doar un nivel minim, care, odată îndeplinit, eliberează respectiva persoană de orice obligație legală. Totuși, în multe cazuri se poate argumenta că normele morale pretind mai mult. Spre exemplu, există o serie de obligații legale ale părinților față de copii lor minori, însă normele morale cer mai mult. Totodată, normele legale nu prevăd obligații specifice ale copiilor față de părinți sau ale prietenilor între ei. Totuși, cei mai mulți oameni ar fi de acord că din punct de vedere moral astfel de obligații există, bazate pe recunoștință, în primul caz, și pe relația deosebită dintre prieteni, în cel de-al doilea caz. Și în lumea afacerilor găsim astfel de situații. De exemplu, se poate argumenta că angajații au, din punct de vedere moral, obligația de a fi loiali companiei în care lucrează, dincolo de obligațiile contractuale.

Totodată, obligațiile legale au de cele mai multe ori un conținut negativ, prevăzând mai curând ceea ce nu este decât ceea ce este permis. De pildă, normele legale nu prevăd obligativitatea de a-ți ajuta semenii, nici chiar atunci când aceștia se află în situații-limită, iar salvarea nu presupune niciun risc. De asemenea, nicio

² În unele țări, încălcarea unor înțelegeri verbale poate fi sancționată, însă doar în circumstanțe precis determinate.

normă juridică nu prevede obligativitatea de a oferi un împrumut financiar unui prieten aflat în nevoie. Totuși, o astfel de obligație morală există, în măsura în care cel care împrumută se poate dispensa cu ușurință pentru o perioadă de timp de o sumă de bani. Totodată, legile nu prevăd obligativitatea de a interveni în mod activ pentru a preîntâmpina sau împiedica un act ilegal sau incorect. Din punct de vedere moral, însă, în măsura în care o persoană poate împiedica fără mari sacrificii un act ilegal, ea are obligația de a face acest lucru. De exemplu, un simplu angajat (fără o responsabilitate în această privință) care află despre un fapt ilegal sau care poate afecta în mod negativ angajații sau consumatorii nu are nicio obligație legală să acționeze în vreun fel. Totuși, din punct de vedere moral, angajatul are obligația de a reacționa în mod activ, cel puțin prin sesizarea la nivelul companiei.

v) În ultimul rând, normele juridice interzic doar acțiunile care îi afectează în mod negativ pe ceilalți, dar există acte imorale care nu îi afectează, cel puțin nu în mod direct, pe ceilalți. Spre exemplu, mulți eticieni consideră că ființele umane au obligația morală de a-și dezvolta calitățile și de a se autoperfecționa. Totuși, câtă vreme are în vedere, în principal, relația persoanei cu sine însăși, această obligație nu vizează în niciun caz domeniul legal. În domeniul afacerilor, se poate argumenta că oamenii au obligația morală să își aleagă un loc de muncă care să îi ajute să își îmbunătățească abilitățile naturale. Din punct de vedere legal, nu există, desigur, o astfel de obligație.

Din cele de mai sus rezultă că elaborarea unor reglementări bune nu este suficientă pentru asigurarea unui comportament moral, însă acest lucru nu înseamnă că elaborarea unor legi adecvate nu are un rol foarte important. Până acum am văzut că există norme morale care nu sunt prevăzute în reglementări.

Totodată însă, pot exista norme juridice în cazul cărora refuzul de a le respecta este justificat din punct de vedere moral. Este adevărat că simpla opinie personală privind incorectitudinea sau ineficiența unei legi nu justifică încălcarea ei. Totuși, atunci când anumite reglementări se află în flagrantă contradicție cu drepturile omului, nerespectarea acestora, însoțită de opoziția activă, este justificată sau uneori chiar obligatorie. Majoritatea autorilor acceptă acest lucru cel puțin în state în care puterea nu este exercitată în mod legitim și există o serie de reglementări nedrepte. Companiile care activau în Africa de Sud în timpul regimului de Apartheid aveau, spre exemplu, această dilemă etică în ceea ce privește respectarea unor legi segregacioniste și discriminatorii, care încălcau drepturile populației de culoare. În astfel de cazuri, opțiunea de a respecta sau nu legea este o opțiune morală. În același fel în care obiceiurile și tradițiile unei culturi pot fi evaluate din punct de vedere moral, tot astfel legile aflate la un moment dat în vigoare pot fi obiectul evaluării morale.

Argumentele prezentate mai sus arată că domeniul eticii este unul autonom de cel al dreptului, cu un mod independent de argumentare. Distingând între domeniul juridic și cel moral, pe de o parte, și între o dimensiune descriptivă și una normativă a discursului, pe de altă parte, pot fi distinse patru domenii de discurs. În domeniul moral, trebuie să distingem între un discurs normativ, cu privire la modul în care trebuie să se comporte oamenii, și un discurs descriptiv, privind percepțiile oamenilor asupra valorilor. Afirmția că darea de mită este inacceptabilă din punct de vedere moral aparține primului tip de discurs, în vreme ce afirmația că într-o anumită comunitate darea de mită este/nu este considerată un lucru foarte grav din punct de vedere moral aparține celui de-al doilea tip. De asemenea, în domeniul juridic, un discurs descriptiv va privi legile în vigoare într-o anumită țară, în timp ce unul normativ se va

referi la modul în care ar trebui să fie elaborate legile. Afirmția conform căreia în orice țară publicitatea înșelătoare este ilegală aparține primului tip de discurs, în vreme ce afirmația potrivit căreia o anumită practică de afaceri ar trebui sancționată, chiar dacă în prezent nu este, aparține celui de-al doilea.

Cele patru domenii delimitate mai sus – normativ moral, normativ juridic, descriptiv moral, descriptiv juridic – sunt independente și trebuie distinse în mod clar. Etica în general și etica în afaceri în special se concentrează mai ales asupra primului domeniu, dar și celelalte trei domenii ocupă un loc important. Atunci când se ajunge la concluzia că o acțiune încalcă normele morale, o întrebare relevantă este dacă ea încalcă deopotrivă și normele juridice. Dacă răspunsul este negativ, o altă întrebare relevantă privește oportunitatea elaborării unor reglementări care să interzică respectivul act neetic.

1.1.4 Statutul normelor morale

Una dintre cele mai importante probleme referitoare la normele morale se referă la statutul acestora, în privința căruia se disting două poziții teoretice. Conform celei dintâi, denumită *relativism etic*, normele morale sunt dependente de contextul istoric și cultural, iar justificarea și adevărul normelor morale sunt relative la context. Dacă acest lucru este adevărat, orice enunț etic de tipul „Acțiunea X este corectă” trebuie completat cu o sintagmă cum ar fi „într-o anumită cultură”. Relativismul etic susține că disputele morale dintre persoane ce aparțin unor culturi diferite nu pot fi soluționate în mod rațional, întrucât pozițiile aflate în conflict sunt bazate pe seturi ireconciliabile de valori. Teza relativistă reprezintă una dintre cele mai importante provocări la adresa discursului etic în ansamblu, întrucât conduce la ideea că disputele etice nu pot fi soluționate pe baza argumentelor raționale. Poziția relativistă

reduce evaluarea morală la o analiză sociologică privind modul în care diferite culturi se raportează din punct de vedere moral la anumite tipuri de comportament. Așadar, relativismul va avea dificultăți în a explica conținutul normativ al enunțurilor eticii. Spre deosebire de relativism, *universalismul etic* susține că există un set de principii morale universale, care trebuie acceptat indiferent de cultură.

Pentru o înțelegere adecvată a relativismului etic, acesta trebuie distins net de o poziție descriptivă, deseori denumită *relativism cultural*. Potrivit relativismului cultural, fiecare cultură posedă un sistem propriu de valori și norme. Relativismul etic nu se mulțumește să constate această diversitate, ci, în plus, afirmă că normele adoptate de culturi diferite nu trebuie privite în termeni de superioritate și inferioritate; astfel, sistemele diferite de norme sunt în egală măsură îndreptățite să orienteze deciziile umane. În vreme ce relativismul cultural reprezintă o poziție pur descriptivă, care afirmă un fapt științific privind diversitatea valorilor și normelor morale, relativismul etic posedă o dimensiune normativă, conform căreia nu ar trebui niciodată să judecăm codurile morale adoptate de alte culturi. Conform relativismului etic, nu există o perspectivă obiectivă din care am putea evalua codurile etice ale diferitelor culturi și orice încercare de a face acest lucru nu reprezintă altceva decât dorința de a ne impune codul de valori propriu culturii căreia îi aparținem. Comportamentele nu pot fi considerate drept corecte sau greșite din punct de vedere moral decât în limitele unui cadru cultural. Astfel, practici care ar fi considerate discriminatorii în țările europene sunt acceptate în țări musulmane precum Afganistan și Arabia Saudită și orice încercare de a critica valorile morale caracteristice culturii musulmane dintr-o perspectivă exterioară acestora este nelegitimă. Disputa dintre relativismul și universalismul etic are o relevanță aparte în

contextul eticii în afacerile internaționale și ne vom întoarce la cele două poziții în capitolul dedicat acestei teme.

O altă teză înrudită cu cea relativistă este *subiectivismul etic*, potrivit căruia a susține că o practică este corectă din punct de vedere moral nu înseamnă nimic altceva decât că acela care afirmă acest lucru o aprobă. Subiectivismul etic reprezintă o versiune extremă a relativismului etic. În vreme ce relativismul etic limitează judecățile morale la un anumit context cultural, subiectivismul etic merge mai departe, pentru a le limita la persoană. A spune că avortul este greșit nu înseamnă nimic altceva decât că persoana care afirmă acest lucru dezaproabă avortul. Subiectivismul etic privește judecățile noastre morale într-un mod similar celor de gust. La fel cum oameni diferiți pot avea preferințe diferite în privința tipurilor de muzică, tot astfel ei au opinii etice diferite, iar argumentele raționale nu pot soluționa o astfel de dispută nici într-un caz, nici în celălalt.

Poziția subiectivistă, care echivalează judecățile morale cu cele de gust, este greu de susținut. În vreme ce în domeniul judecăților de gust, gama argumentelor este foarte limitată, în domeniul judecăților morale opinii diferite pot fi susținute printr-o mare varietate de argumente, care fac discuția rațională și critica posibile. Totodată, este greu de crezut că cei care pledează în mod teoretic pentru o poziție subiectivistă o susțin cu adevărat și în mod practic, în viața lor de zi cu zi. Atunci când susținem cu adevărat o poziție morală, noi nu o considerăm o poziție strict personală, ci o teză universală, pe care și ceilalți ar trebui să o susțină.

1.2 Responsabilitate morală

Conceptul de *responsabilitate morală* este utilizat în discursul comun în două sensuri. În primul dintre acestea, termenul de *responsabilitate morală* este foarte apropiat de cel de *datorie* sau

obligatie morală. Deși cei trei termeni sunt deseori utilizați într-un mod interșanjabil, între aceștia se poate face o distincție. Obligațiile se referă, în general, la acțiunile care trebuie realizate de către o persoană. Între acestea, obligațiile determinate de asumarea anumitor poziții sau roluri poartă numele de *responsabilități*, în vreme ce acelea care nu sunt generate de o asumare anterioară sunt denumite *datorii*. Responsabilitățile, în acest sens, sunt generate de un act anterior de asumare, spre deosebire de datorii. Din acest motiv, termenul de datorie vizează într-o mai mare măsură o acțiune care se opune unei înclinații naturale a celui care acționează. În aceste sensuri, spunem că părinții au anumite responsabilități față de copiii lor, pe care și le-au asumat prin alegerea lor de a le da naștere. De asemenea, angajații și managerii au anumite responsabilități în virtutea contractului pe care l-au semnat. Orice om are însă *datoria* (nu *responsabilitatea*) de a spune adevărul sau de a salva un om aflat în pericol, acest termen indicând faptul că astfel de obligații nu depind de un anumit rol asumat de agent, ci aparțin tuturor ființelor umane. Aceste distincții, nu întotdeauna foarte nete, nu sunt urmate cu strictețe în utilizarea comună.

În al doilea sens, a fi responsabil din punct de vedere moral înseamnă a fi blamabil pentru ceea ce s-a întâmplat la un moment dat. Acest concept de responsabilitate morală se află în centrul multor probleme de natură etică din viața de zi cu zi și în particular din lumea afacerilor. De pildă, atunci când un produs afectează sănătatea unui consumator sau când se produce un accident de muncă, ne putem întreba cine este responsabil pentru cele întâmplate. O întrebare similară este dacă în general managerul unui departament dintr-o companie este responsabil pentru orice act ilegal comis de unul dintre subordonații săi. Problema responsabilității morale trebuie distinsă în mod clar de problemele

responsabilității și răspunderii legale, câtă vreme faptul că o persoană este responsabilă moral nu înseamnă și că este sancționabilă din punct de vedere legal.

În general, o persoană poate fi considerată responsabilă din punct de vedere moral pentru un prejudiciu doar dacă sunt îndeplinite concomitent trei condiții: i) a contribuit la producerea respectivului prejudiciu sau cel puțin nu a făcut nimic pentru a-l împiedica, deși putea face acest lucru; ii) avea cunoștință sau ar fi putut anticipa efectele acțiunilor sale (sau ceea ce s-ar întâmpla în absența acțiunii sale), iii) a acționat în mod deliberat, având libertate de voință. De pildă, o persoană care realizează o acțiune sub influența unor substanțe halucinogene, pe care le ingerează fără să își dea seama, nu acționează în mod deliberat. În continuare vom analiza primele două condiții, care ocupă un loc central în contextul eticii în afaceri.

a) Conform primei condiții, un individ este responsabil pentru producerea unui prejudiciu doar dacă l-a cauzat, a contribuit la apariția sa sau nu a împiedicat producerea sa, deși ar fi putut și ar fi trebuit să o facă. De pildă, este posibil ca un angajat să știe faptul că șeful său face ceva ilegal și ca, în lipsa unor dovezi, să nu poată face nimic pentru a-l împiedica. În acest caz, el nu este responsabil de cele întâmplate. Din formularea condiției de mai sus, se observă că o persoană poate fi responsabilă moral în două feluri: prin faptul că a *comis* un act sau pentru faptul că a *omis* să intervină, atunci când ar fi putut să o facă. De pildă, dacă un muncitor comite o eroare, care conduce la punerea pe piață a unui produs care nu respectă standardele, este responsabil de slaba calitate a produsului. Un individ poate fi însă responsabil, în anumite condiții, și pentru faptul că nu a împiedicat producerea unui eveniment. Dacă un angajat știe că unul dintre colegii săi încearcă să ascundă o greșeală pe care a

comis-o și nu face nimic în această privință, atunci angajatul este (parțial) responsabil de cele întâmplate.

În vreme ce responsabilitatea pentru comiterea unui act poate fi rareori supusă discuției, situația în care individul nu a acționat în niciun fel, ci doar a omis să intervină este mai complexă. Să considerăm, de pildă, cazul unei persoane bolnave care are nevoie de o sumă de bani, nu foarte mare, pentru a face o operație care îi poate salva viața. Având în vedere condiția de mai sus privind responsabilitatea, putem argumenta că toți oameni care ar putea dona o sumă de bani pentru a contribui la salvarea respectivei persoane, dar nu fac acest lucru, sunt responsabili pentru moartea sa. Această aserțiune ar fi, probabil, prea dură și, din acest motiv, condiția ar trebui reformulată. Putem spune că nu toți cei care au refuzat să doneze sunt responsabili, ci doar, eventual, cei care s-ar afla într-o relație specială (de pildă, de prietenie) cu cel bolnav. În general, o persoană este responsabilă pentru faptul că nu a împiedicat producerea unui act doar dacă se află într-o relație specială cu cel afectat.

b) Conform celei de-a doua condiții, un individ este responsabil pentru un prejudiciu doar dacă a cunoscut sau cel puțin avea datoria să cunoască efectele acțiunii sale. În general, oamenii nu sunt responsabili pentru evenimentele pe care nu le cunoșteau și nu le puteau prevedea. Un manager al unui departament nu este responsabil pentru faptul că unul dintre angajații săi comite un act în dauna companiei, câtă vreme, pe baza informațiilor avute, el nu ar fi putut anticipa acest lucru. În alte cazuri, însă, chiar dacă cineva nu cunoaște că un eveniment nedorit este pe cale să se întâmple, poate fi responsabil, în situația în care ar putea și ar avea datoria să cunoască. Un angajator nu poate fi absolvit de responsabilitate pentru faptul că gazele emise în procesul de producție au afectat sănătatea

angajaților afirmând că nu știa despre caracterul nociv al acestora. Răspunsul natural în acest caz ar fi: „Chiar dacă nu cunoștea efectele nocive ale gazului, avea datoria să cunoască acest lucru și ar fi putut să știe”, iar acest lucru înseamnă că angajatorul este, totuși, responsabil. Următorul studiu de caz succint prezentat ne poate ajuta în analiza acestei condiții.

Consecințele negative ale utilizării azbestului. Cine este responsabil?

Azbestul este o substanță minerală recunoscută pentru caracteristicile sale: rezistență la căldură și la acțiunea acizilor, foarte bun izolator. Deși utilizat în mod izolat din cele mai vechi timpuri, la începutul secolului al XX-lea, azbestul a început să fie folosit pe scară largă într-o serie de ramuri ale industriei, cum ar fi industria construcțiilor și cea navală. Din păcate, azbestul are o serie de efecte nocive asupra angajaților (azbestoză, cancer pulmonar etc.), care nu au fost cunoscute încă de la începutul utilizării sale în industrie. În prima jumătate a secolului al XX-lea, compania Johns Manville era cel mai mare producător de azbest pe plan mondial. Începând cu al treilea deceniu al secolului trecut, angajații au demarat o serie de acțiuni în instanță împotriva companiei, acuzând-o de bolile grave contactate la locul de muncă. Avocații companiei au încercat să se apere, susținând că nu au cunoscut efectele negative ale azbestului. În ce condiții este Johns Manville responsabilă moral pentru bolile contactate de angajați?

Nu ne vom referi acum la datele factuale care arată dacă efectele nocive ale azbestului erau cunoscute sau nu managerilor companiei. Presupunând însă că într-adevăr acești manageri nu cunoșteau efectele nocive ale azbestului, este acest lucru suficient pentru a-i absolve de responsabilitatea morală? Managementul companiei angajatoare are obligația de a cunoaște potențialele efecte nocive ale substanțelor utilizate și de a informa angajații despre posibilele riscuri. Pentru aceasta, compania are obligația de a realiza studii științifice care să dezvăluie informațiile necesare. Presupunerea importantă din punct de vedere moral este că aceste studii ar fi putut aduce

informațiile necesare. Dacă, într-adevăr, nivelul de cunoaștere caracteristic respectivei perioade nu ar permite realizarea unor astfel de studii, atunci responsabilitatea angajatorului poate fi pusă la îndoială. Trebuie însă remarcat că astfel de studii sunt relevante chiar dacă nu oferă rezultate certe, ci doar niște presupuneri rezonabile privind potențialele riscuri la care ar fi supuși angajații.

Condițiile de mai sus oferă condițiile minimale pentru ca cineva să fie responsabil pentru anumite fapte. În majoritatea situațiilor din viața reală, mai multe persoane (părți) dețin o parte, mai mare sau mai mică, de responsabilitate. De pildă, o companie care încalcă drepturile angajaților, profitând de legislația slab dezvoltată dintr-o țară, este responsabilă de practicile sale neetice, dar instituțiile responsabile sunt deopotrivă responsabile pentru că nu au elaborat legislația adecvată. Există o serie de condiții care ne pot indica gradul de responsabilitate al unei persoane:

1) Rolul persoanei în societate sau organizație.

Responsabilitățile oamenilor țin de rolurile acestora în societate și în organizație. Fără doar și poate, directorul unei fabrici are, datorită funcției sale, o responsabilitate mai mare decât un angajat de rând în ceea ce privește siguranța produselor comercializate. Totuși, și un angajat de rând poate avea o responsabilitate, deși mai mică, dacă știe că produsele respective pot aduce daune grave consumatorilor. Așadar, responsabilitatea poate fi parțială, iar doi indivizi pot fi responsabili în grade diferite.

2) Contribuția efectivă a persoanei. În general, cu cât actele cuiva contribuie mai puțin la producerea anumitor rezultate, cu atât responsabilitatea morală a persoanei este mai redusă. De pildă, un comerciant de automobile care promovează în mod excesiv un automobil pentru calitatea sa și siguranța pe care le oferă, deși știe că automobilul comercializat nu deține aceste calități, este mai puțin responsabil în această privință decât cei care au proiectat și construit efectiv automobilul. De asemenea, cel

puțin în general, cei care nu împiedică un fapt, deși ar avea puterea să o facă, sunt într-o mai mică măsură responsabili decât cei care îl comit efectiv. Un angajat care are cunoștință că unul din colegii săi este supus hărțuirii și nu face o sesizare în interiorul companiei este mai puțin responsabil decât cel ce comite efectiv actul.

3) Presiunea la care cei implicați sunt supuși. Acest element afectează libertatea de voință a agentului, fără a o anula însă complet. De pildă, este posibil ca sub presiunea țințelor impuse, un funcționar de bancă să nu își îndeplinească obligația morală de a informa potențialii clienți în privința dimensiunii comisioanelor. Deși presiunea resimțită atenuează responsabilitatea angajatului, acesta nu este în niciun caz complet absolvit, întrucât are în continuare libertatea (și obligația) de a-și informa clienții.

Aceste condiții sunt importante pentru evaluarea gradului de responsabilitate a unui individ. Este de remarcat că putem interpreta cele trei condiții privind responsabilitatea, precum și cele trei condiții relevante pentru evaluarea gradului de responsabilitate ca justificări (scuze) legitime, care elimină sau atenuează responsabilitatea individuală. Din acest punct de vedere, un manager se poate justifica pentru faptul că a trimis în cursă un șofer care ulterior a comis un accident afirmând că nu avea cum să prevadă acest accident. De asemenea, funcționarul de bancă din exemplul de mai sus se justifică (de această dată doar parțial) afirmând că s-a aflat sub presiunea unor ținte greu de îndeplinit. Prin aceasta, el atenuează responsabilitatea individuală, fără a o elimina însă complet.

Aceste justificări nu trebuie confundate cu explicațiile bazate pe motivațiile acțiunilor omenеști. Dacă funcționarul din exemplul de mai sus nu afirmă altceva decât că avea nevoie de un nou client pentru a obține un bonus, el își explică astfel acțiunea, invocând

motivele care l-au determinat să acționeze în acest fel, dar nu și-o justifică din punct de vedere moral.

În capitolele următoare vom reveni la cele trei condiții ale responsabilității, aplicate la contexte determinate. În finalul acestui capitol vom discuta încă un caz.

Companiile multinaționale și practicile neetice ale furnizorilor lor

Bunurile comercializate de cele mai multe companii multinaționale sunt produse de către firme independente din punct de vedere juridic. Unii dintre acești furnizori ai companiilor multinaționale, din țări aflate în curs de dezvoltare, profită de legislația prea blândă din respectivele țări și încalcă în mod flagrant drepturile angajaților. Alături de respectivele firme, companiile multinaționale sunt criticate pentru că nu fac nimic pentru a împiedica aceste abuzuri – de exemplu, companii din domeniul produselor de îmbrăcăminte și încălțăminte, cum ar fi Adidas, Nike și Inditex. Sunt companiile multinaționale moralmente responsabile pentru comportamentul neetic al furnizorilor?

Din punct de vedere moral, două elemente sunt relevante pentru atribuirea responsabilității: i) modul în care companiile multinaționale pot influența comportamentul furnizorilor; ii) dacă respectivele companii multinaționale pot lua cunoștință de practicile neetice ale furnizorilor. În privința primului element, companiile multinaționale pot influența în mod semnificativ comportamentul furnizorilor prin impunerea unor condiții contractuale referitoare la respectarea unor condiții minimale privind drepturile angajaților. În prezent, cele mai multe companii impun astfel de condiții în contractele lor cu firmele furnizoare. În ceea ce privește al doilea element, companiile multinaționale pot verifica dacă partenerii lor de afaceri respectă clauzele contractuale, deseori organizațiile neguvernamentale aducându-și contribuția în această privință. Totodată, aceste companii au o obligație aparte, determinată de faptul că ele pun în cele din urmă pe piață produsele sub marca lor, și au în cea mai mare măsură capacitatea de a produce schimbări în privința practicilor furnizorilor.

Așadar, câtă vreme aceste companii au posibilitatea de a se informa în privința practicilor furnizorilor cu care lucrează și au o obligație specială în această privință, nu se pot absolve de responsabilitate invocând ignoranța.

Companiile multinaționale sunt parțial responsabile din punct de vedere moral de abuzurile furnizorilor la adresa drepturilor angajaților, însă acest lucru nu trebuie să ne facă să trecem cu vederea responsabilitatea respectivei firme furnizoare, precum și responsabilitatea instituțiilor care trebuie să monitorizeze respectarea drepturilor angajaților. O problemă mai complicată privește responsabilitatea consumatorilor. O serie de oameni susțin că aceia care aleg să cumpere produse manufacturate în firme care încalcă drepturile angajaților sunt prin aceasta responsabili față de abuzurile la care sunt supuși angajații. A doua condiție a responsabilității discutată mai sus, care privește posibilitatea de a cunoaște practicile firmelor furnizoare, este, într-o oarecare măsură respectată. Deși, desigur, cumpărătorii nu pot cunoaște în detaliu modul în care sunt tratați angajații, totuși numeroase organizații neguvernamentale informează publicul interesat de aceste chestiuni. În privința primei condiții, un consumator poate influența comportamentul unei firme neetice prin faptul că renunță să îi cumpere produsele și își susține în mod public această alegere. Cu toate acestea, contribuția fiecăruia dintre potențialii cumpărători în parte este extrem de scăzută, atâta timp cât ei nu constituie un grup organizat care să acționeze printr-o unică decizie. Totodată, este discutabil dacă potențialii cumpărători pot îmbunătăți viața angajaților prin faptul că nu cumpără respectivele produse, în condițiile în care un atare comportament poate conduce la închiderea fabricii.

Aplicații

1. Examinați în detaliu ce măsuri ar trebui să implementeze companiile multinaționale pentru a îmbunătăți conduita etică a companiilor furnizoare. (Pentru răspuns puteți utiliza codul etic

pentru furnizori al unei companii multinaționale, de pildă cel al grupului Inditex, aflat la adresa de internet

http://www.inditex.com/sustainability/suppliers/code_conduct).

2. În 1992, o femeie a dat în judecată compania McDonalds pentru faptul că a suferit arsuri grave ca urmare a faptului că și-a scăpat în poală paharul cumpărat de la un magazin McDonalds. Este McDonalds responsabilă pentru accident? Ce măsuri ar fi trebuit să ia McDonalds pentru a evita astfel de accidente?

3. La finalul anilor '70, Nestlé a fost supus unuia dintre cele mai celebre boicoturi din lumea afacerilor. Principala acuzație privea activitatea companiei pe piețele din țările în curs de dezvoltare din Africa. Una dintre critici se referea la utilizarea greșită a unuia dintre produsele companiei, formula de lapte. Pentru a fi folosit, produsul trebuia amestecat cu apă. În condițiile în care nu puteau cumpăra o cantitate suficientă din respectivul produs, mamele utilizau o cantitate prea mare de apă, ceea ce conducea la malnutrirea bebelușilor. De asemenea, ca urmare a faptului că o mare parte a apei din aceste țări era contaminată, bebelușii se îmbolnăveau grav. Era responsabilă Nestlé pentru consecințele negative determinate de utilizarea produsului său? (Pentru detalii privind acest caz, a se vedea (Crăciun 2012, 27-28))

4. Compania H. B. Fuller producea o serie de substanțe adezive, printre care cel denumit Resistol. Aceste produse sunt destinate îndeosebi utilizării în producția și reparațiile de încălțăminte, industria de pielărie și în tâmplărie. Acum trei decenii, subsidiara companiei din Honduras – a doua dintre națiunile cele mai sărace din emisfera vestică după Haiti – a fost supusă unor critici dure în cotidienele de largă audiență din această țară. Copiii străzii din Tegucigalpa, capitala Hondurasului, inhalau vaporii halucinogeni de Resistol, al cărui solvent, toluenul, le provoca stări de exaltare.

Resistolul era produsul cel mai des utilizat ca halucinogen de către copii străzii din țările nord-americeane, dar nu singurul cu aceste proprietăți. (Pentru detalii privind acest caz, a se vedea (Crăciun 2012, 55-56))

- a. Cine este responsabil de viața mizeră pe care o duc copiii străzii din Tegucigalpa?
- b. Era H. B. Fuller responsabilă pentru consecințele negative ale utilizării produsului său?
- c. Ce măsuri ar putea implementa H. B. Fuller pentru a soluționa complet sau cel puțin parțial problema?
- d. Cum ar putea contribui emiterea unor reglementări la soluționarea problemei?

2

Teorii etice aplicate în domeniul afacerilor

2.1 Norme morale, principii morale, teorii etice

Alături de norme morale, la care ne-am referit în primul capitol, pot fi formulate și o serie de comandamente morale mai generale, care subsumează și justifică o serie de alte norme de mai mică generalitate. Acestea poartă numele de „principii morale” și oferă un ghid de comportament și criterii de a distinge acțiunile corecte de cele incorecte într-o mare diversitate de situații. În vreme ce o normă morală îndrumă comportamentul în situații bine determinate și se referă la situații concrete, un principiu moral are o formă mai abstractă și se referă la situații foarte diferite.¹ Unul dintre cele mai cunoscute principii morale este cel denumit „regula de aur”, care poate fi formulată astfel: „Comportă-te cu ceilalți așa cum ai vrea ca ei să se comporte cu tine”. Regula de aur poate fi formulată într-un mod negativ puțin diferit (în acest caz apărând uneori și sub denumirea de „regula de argint”): „Ce ție nu-ți place

¹ Această distincție dintre norme și principii nu este întotdeauna netă, iar în realitate putem vorbi despre o ierarhie de reguli de diferite grade de generalitate. În continuare, această distincție nu va avea o importanță deosebită.

altuia nu-i face”. În vreme ce o normă morală cum ar fi „Furtul este interzis” indică o categorie de acțiuni care este interzisă, principiul moral exprimat prin regula de aur nu se referă în mod determinat la un anumit tip de comportament.

La un prim nivel, regula de aur este o regulă a reciprocității, care pretinde să ne comportăm într-un mod pe care l-am considera dezirabil dacă ne-am afla în poziția celui alt. De pildă, niciun om nu ar considera, probabil, dezirabil să fie victima unui furt, chiar dacă cel care fură se află într-o situație-limită. Așadar, conform regulii de aur, nimeni nu trebuie să fure nici chiar într-o astfel de situație. Într-un cadru mai general, regula de aur arată că dacă două situații sunt identice din punctul de vedere al trăsăturilor relevante, atunci trebuie să le tratăm în aceeași manieră. Să presupunem, de pildă, că X consideră că este corect să fie angajat de un prieten în firma acestuia pe un post pentru care nu este complet calificat. Conform regulii de aur, el va trebui să accepte această practică și atunci când se află în poziția celui care pierde postul din această cauză. Regula de aur poate fi considerată un principiu de consistență morală, întrucât susține că este inacceptabil să tratăm cazuri similare într-un mod diferit doar pentru că ne aflăm în poziții diferite. De asemenea, regula de aur este un principiu care asigură imparțialitatea și egalitatea de tratament, pentru că afirmă în mod implicit că dacă acceptăm o practică atunci când ne oferă un avantaj, trebuie să o acceptăm și atunci când noi suntem cei dezavantajați. Principiile morale sunt universale și se aplică tuturor persoanelor. Acest lucru înseamnă că un principiu precum „Eu, spre deosebire de toți ceilalți, am dreptul să mint” nu este acceptabil.

Deși oferă un puternic instrument de argumentare morală, regula de aur are limitări semnificative. Problema apare atunci când oamenii au opinii diferite despre ce este moral sau despre ce

ar fi benefic pentru ei înșiși. În exemplul de mai sus, lui X nu i se cere decât să fie coerent și să evalueze în același fel situația în care este angajat în firma prietenului său și situația în care nu este angajat într-o firmă din cauza unui alt aplicant, care este preferat pe motive personale. Totuși, regula de aur nu ne permite să decidem dacă practica de mai sus este corectă. Într-un mod coerent și fără a se privilegia pe sine, X ar putea să accepte această practică, în condițiile în care o acceptă și atunci când este în poziția celui dezavantajat.

De asemenea, regula de aur întâmpină dificultăți atunci când acțiunea moralmente corectă este evident indezirabilă din punct de vedere subiectiv pentru una dintre persoanele implicate. De pildă, probabil că nimănui nu „i-ar plăcea” (adică nu ar considera dezirabil din punct de vedere subiectiv) să fie sancționat atunci când comite o eroare la locul de muncă. Totuși, acest lucru nu înseamnă că a sancționa erorile nu este corect. În astfel de exemple, regula de aur, concentrată asupra dezirabilității subiective a unei acțiuni, nu este suficientă. Așadar, în pofida faptului că regula de aur formulată mai sus reprezintă unul dintre elementele de bază ale eticii, aceasta nu este suficientă ca un ghid de acțiune.

La un nivel mai general decât cele ale normelor și principiilor morale, pot fi formulate teorii etice, care reprezintă un set de norme de comportament menite a oferi criterii generale, aplicabile în toate situațiile, privind corectitudinea acțiunilor umane. În continuare vom prezenta și analiza modul în care teoriile etice fundamentale elaborate la nivelul eticii generale pot fi aplicate în domeniul afacerilor.

La nivelul discursului etic general putem distinge între două mari tipuri de argumente. Pe de o parte, există argumente bazate pe consecințele unei acțiuni asupra celor implicați, pe beneficiile și

daunele aduse de o anumită cale de acțiune, iar pe de altă parte pot fi formulate argumente etice care fac apel la principii morale. De pildă, faptul că este moralmente incorect ca o companie să dezinformeze potențialii cumpărători în privința caracteristicilor unui produs poate fi argumentat în ambele moduri. Din punctul de vedere al consecințelor asupra celor implicați, acest lucru este incorect întrucât aduce prejudicii consumatorilor, care nu vor achiziționa bunurile conform preferințelor lor. Dintr-o perspectivă bazată pe principii morale, se poate arăta că o companie care dezinformează cumpărătorii încalcă obligația morală de a fi onest, de a nu ascunde informații relevante.

Pornind de la aceste două tipuri de argumente întâlnite în discursul moral comun, teoriile morale pe care le vom discuta în continuare oferă un îndrumar general de acțiune. Vom începe cu teoria utilitaristă, cea mai importantă dintre teoriile etice bazate pe consecințe, pentru ca apoi să ne concentrăm atenția asupra a două teorii bazate pe principii morale: deontologismul și teoria kantiană.

2.2 Utilitarismul, o perspectivă bazată pe consecințe

2.2.1 O succintă prezentare a utilitarismului

În centrul teoriei utilitariste se află ideea conform căreia corectitudinea sau incorectitudinea unei teorii depinde numai de consecințele sale. Aceste consecințe pot fi evaluate din mai multe puncte de vedere, teoria utilitaristă concentrându-se asupra utilității sau fericirii pe care o aduc posibilele acțiuni celor implicați. Potrivit teoriei utilitariste, acțiunea corectă este cea care maximizează utilitatea sau fericirea (cei doi termeni fiind utilizați într-un mod echivalent). Inițiatorii utilitarismului au fost Jeremy Bentham (1748-1832) și John Stuart Mill (1806-1873). Conform lui

John Stuart Mill, „acțiunile sunt corecte în măsura în care tind să promoveze fericirea și sunt incorecte în măsura în care tind să promoveze inversul fericirii” (Mill 1994, 18). Există diverse versiuni de utilitarism, după modul în care este văzută fericirea: ca o stare mentală, ca satisfacere a preferințelor etc. În orice caz, în context utilitarist, termenii „fericire” și „utilitate” trebuie înțeleși într-un sens foarte larg, incluzând tot ceea ce consideră persoanele implicate ca fiind benefic sau dăunător pentru ele însele. Calculul utilitarist va lua în considerare utilitatea pozitivă (beneficiile) a acțiunii, precum și cea negativă (prejudiciile, pierderile, daunele) aduse tuturor persoanelor implicate. Astfel, utilitarismul ne cere să realizăm o analiză similară celei de tip cost-beneficiu și să alegem acțiunea care maximizează diferența dintre beneficiile și daunele aduse de acțiunile noastre.

În continuare, pentru o înțelegere mai bună a tezelor utilitariste, vom oferi o scurtă ilustrare numerică (Snoyenbos și Humber 1999, 18-19).

		Persoane afectate			Utilitate totală
		P ₁ (agentul, persoana care trebuie să aleagă între cele trei acțiuni)	P ₂	P ₃	
Acțiuni posibile	A	-1	2	3	4
	B	1	1	1	3
	C	6	-2	-2	2

Întrucât acțiunea A este cea care aduce cea mai mare utilitate posibilă, aceasta este corectă din punct de vedere utilitarist. Acest exemplu ne conduce la câteva observații relevante pentru teoria utilitaristă:

i) Utilitarismul nu este o teorie egoistă, care ține cont doar de interesul agentului. Din punct de vedere egoist, agentul ar fi ales varianta C, care îi aduce cea mai mare utilitate. Utilitarismul ia însă în calcul toate persoanele afectate de posibilele căi de acțiune.

ii) Utilitarismul nu susține împărțirea cât mai echitabilă a beneficiilor. Din acest punct de vedere, acțiunea aleasă ar fi fost B.

iii) Utilitarismul nu susține alegerea acțiunii care nu aduce daune niciunei persoane. Din acest punct de vedere, acțiunea aleasă ar fi fost B. Acest punct, care poate părea contrar intuițiilor comune, este justificat. De pildă, concurența pe piață liberă nu avantajează firmele mai puțin competitive, care ar avea mai mult de câștigat într-un alt tip de sistem economic. În pofida acestui fapt, un sistem concurențial avantajează firmele competitive și, mai ales, consumatorii, fiind astfel preferabil din punct de vedere utilitarist.

2.2.2 Obiecții la adresa utilitarismului

Utilitarismul acțiunii vs. utilitarismul regulii

Utilitarismul a fost supus unei serii de obiecții, dintre care la unele ne vom referi în continuare pe scurt, în contextul eticii în afaceri. Primele două obiecții privesc faptul că, în multe situații, principiul utilitarist nu oferă un verdict precis privind acțiunea corectă din punct de vedere moral, în vreme ce a treia obiecție se referă la faptul că, în unele cazuri, utilitarismul conduce la consecințe inacceptabile. Vom încheia cu o ultimă obiecție generală la adresa utilitarismului.

i) În multe cazuri, criteriul utilitarist nu este suficient pentru a oferi un ghid de acțiune. Astfel, **anticiparea cu precizie a consecințelor acțiunilor noastre nu este întotdeauna posibilă**, ceea ce face dificilă aplicarea principiului utilitarist. Să presupunem, de pildă, că X trebuie să ducă urgent la spital cu automobilul o persoană grav rănită. El are de ales între a încălca unele reguli de circulație pentru a ajunge mai rapid, mărin astfel șansele de salvare a persoanei rănite, și a nu încălca regulile de circulație, riscul pentru persoana rănită devenind mai mare.

Conform teoriei utilitariste, X trebuie să evalueze consecințele. Însă el nu poate fi sigur în privința consecințelor, ceea ce îi creează o dificultate. Soluția standard în acest caz este aceea de a lua în calcul **utilitatea așteptată**, care reprezintă o medie între utilitățile tuturor alternativelor posibile, ponderate cu probabilitatea ca acestea să se producă. Utilitatea așteptată poate fi calculată după următoarea formulă:

$$UA = \text{prob}(A_1)U(A_1) + \text{prob}(A_2)U(A_2) + \text{prob}(A_3)U(A_3) + \dots ,$$

unde

$\text{prob}(A_n)$ reprezintă probabilitatea ca evenimentul A_n să se producă,

U_n reprezintă utilitatea evenimentului A_n .

Această formulă este utilă în situațiile care presupun evenimente a căror probabilitate poate fi estimată cu o oarecare precizie. Există, de pildă, date statistice privind probabilitatea unui accident aviatic, în funcție de companie, anotimp etc. Totuși, în cele mai multe cazuri, probabilitatea evenimentelor nu poate fi anticipată, iar în astfel de cazuri conceptul de utilitate așteptată se va dovedi inutil.

Lumea afacerilor, ca oricare alt domeniu, ne oferă nenumărate exemple de situații în care consecințele acțiunii nu pot fi anticipate, ceea ce afectează calculul utilitarist. De pildă, un angajat știe că unul dintre colegii săi nu respectă în mod constant anumite proceduri în procesul de producție, ceea ce însă nu a adus până acum consecințe negative. Ar trebui respectivul angajat să își sesizeze șeful direct? Calculul utilitarist ne cere să cântărim beneficiile și costurile celor două posibile căi de acțiune: a sesiza sau nu șeful. Pe de o parte, sesizarea poate conduce la sancționarea sau chiar concedierea angajatului, iar acest prejudiciu trebuie luat în calcul în calculul utilitarist. Pe de altă parte, nesesizarea poate

conduce pe viitor la consecințe negative semnificative pentru companie și poate chiar pentru clienți. Dificultatea constă în faptul că angajatul care trebuie să decidă pe baza criteriului utilitarist nu cunoaște consecințele acțiunilor sale: cât de aspru va fi sancționat colegul său și care ar fi consecințele negative dacă nu și-ar sesiza șeful direct.

ii) Pentru o aplicare generală a utilitarismului, identificarea beneficiilor și daunelor nu este suficientă, ci trebuie însoțită de o evaluare cantitativă a acestora. De cele mai multe ori, **utilitatea nu este cuantificabilă** în maniera necesară pentru o aplicare generală a utilitarismului. Un exemplu din lumea afacerilor poate ilustra această problemă. Un proprietar al unei mici fabrici are de ales între a achiziționa un echipament de protecție care va scădea riscul de accidente al muncitorilor și un filtru împotriva poluării, care va îmbunătăți semnificativ calitatea aerului în jurul unei unități de producție. Ce ar trebui să facă? Prima problemă a proprietarului este că nu poate cunoaște consecințele. Ce se va întâmpla în absența achiziționării echipamentului: câți muncitori vor fi afectați? Formula utilității așteptate nu este utilă, câtă vreme nu putem estima probabilitatea de a se produce un accident. De asemenea, cuantificarea utilității ridică o problemă. Ce utilitate negativă ar trebui să atribuim rănirii grave unui muncitor? În plus, cine este îndreptățit să atribuie această utilitate? Pentru muncitor și familia sa, utilitatea negativă a rănirii sale este uriașă, în vreme ce, pentru o persoană necunoscută, este mult mai mică.

În alte cazuri, situația este complicată suplimentar de faptul că abordarea utilitaristă necesită o comparare a utilităților (beneficii și/sau pierderi) aduse de o acțiune unor persoane diferite. Să considerăm exemplul unui manager care intenționează să utilizeze criteriul utilitarist pentru a promova unul dintre doi angajați, cu abilități și competențe egale. Factorul important în această decizie

va fi utilitatea pe care le-ar aduce promovarea celor doi angajați. Însă aceste utilități nu pot fi estimate în mod cantitativ și, așadar, nici comparate. Este de remarcat în această privință faptul că același salariu (și în general aceeași sumă de bani) poate aduce utilități diferite unor oameni diferiți. Cum s-ar putea compara beneficiile obținute de cei doi angajați în urma promovării, în condițiile în care cele două variante avantajează persoane diferite? Dacă ar fi vorba de o unică persoană care ar avea beneficiile și daunele, aceasta ar putea și ar fi îndreptățită să facă această comparație. Însă atunci când este vorba de persoane diferite, cine ar fi justificat să realizeze această comparație? Această problemă, denumită „problema comparării interpersonale a utilităților”, se adaugă la problema cuantificării utilității.

Înainte de a trece la a treia obiecție, ar fi utile câteva remarci în privința celor discutate până aici. Cele două dificultăți ale utilitarismului discutate mai sus nu aparțin în special acestei teorii. Întâmpinăm aceleași dificultăți chiar atunci când luăm o decizie lipsită de orice dimensiune etică și încercăm să facem o analiză a beneficiilor și daunelor aduse nouă înșine de posibilele alegeri. De pildă, atunci când o persoană alege dintre două locuri de muncă este posibil ca unul dintre acestea să ofere oportunități mai mari de promovare. Totuși, cel aflat în poziția de a face această alegere nu poate anticipa dacă într-adevăr va putea exploata aceste oportunități. Pe de altă parte, este posibil ca unul dintre posturile în discuție să îi ofere celui care face alegerea satisfacții mai mari, dar un salariu mai mic. Desigur, aceste satisfacții aduc o creștere a utilității, însă acestea nu vor putea fi cuantificate și comparate cu utilitatea salariul suplimentar adus de celălalt loc de muncă, ceea ce va face alegerea dificilă.

Uneori însă, în pofida acestor dificultăți, este clar că una dintre acțiunile posibile aduce o utilitate mai mare. De multe ori, acest

lucru se întâmplă atunci când una sau mai multe dintre căile de acțiune avantajează doar un mic grup de oameni (de cele mai multe ori este vorba despre persoana care alege luând în calcul doar avantajul propriu și al celor din jurul său), în dauna celorlalți. Astfel de alegeri sunt respinse de criteriul utilitarist.

iii) A treia obiecție la adresa utilitarismului constă în faptul că acesta **nu ia în considerare drepturile persoanelor implicate**. Într-adevăr, calculul utilitarist tratează în mod similar o daună generată de încălcarea unui drept și una care nu este rezultatul unei astfel de încălcări, iar acest lucru este inacceptabil din punct de vedere moral. Este posibil ca într-un anumit caz utilitatea maximă să se obțină prin încălcarea drepturilor unei persoane, iar teoria utilitaristă nu va putea explica de ce acest lucru este incorect din punct de vedere moral. Să considerăm exemplul unei persoane sărace care fură o mică sumă de bani de la un om bogat. Această sumă aduce o mult mai mare utilitate persoanei sărace, în vreme ce pentru cel bogat nu este importantă. Așadar, prin furt, banii vor ajunge la cel care are o mai mare nevoie de ei, aceasta conducând la o creștere de utilitate. Așadar, pe baza calculului utilitarist se poate argumenta că în acest caz furtul este corect din punct de vedere moral. Totuși, această concluzie este inacceptabilă, câtă vreme furtul reprezintă, în toate situațiile, încălcarea unui drept extrem de important, cel de proprietate.

O altă critică, legată de cea anterioară, se referă la faptul că, odată ce justifică într-o anumită situație încălcarea unui drept, utilitarismul nu se va putea opri să justifice și în alte situații o astfel de încălcare. Acest tip de argument este numit în literatură „argumentul pantei alunecoase”. Acest argument este cu atât mai important cu cât în multe cazuri agentul care va trebui să evalueze acțiunile posibile va fi avantajat de o anumită acțiune, pe care va tinde să o susțină prin calculul utilitarist, lucru posibil și pentru că,

după cum am arătat, utilitatea nu este cuantificabilă și, așadar, nu este calculabilă în mod precis.

iv) O ultimă obiecție privește faptul că utilitarismul este o teorie care **impune exigențe morale prea mari**. Acest lucru poate fi contrar opiniei comune care consideră utilitarismul ca o concepție egoistă. Am arătat însă că o astfel de abordare este eronată. Mai mult, concepția utilitaristă pretinde ca în fiecare situație agentul să încerce să maximizeze utilitatea totală, fără a se privilegia în niciun fel. O concepție utilitaristă coerent aplicată ar conduce, de pildă, la ideea că un om bogat este obligat din punct de vedere moral să facă donații semnificative săracilor, pentru care sumele donate au o utilitate mult mai mare decât pentru cel care donează. Deși laudabile din punct de vedere moral, astfel de donații nu sunt considerate obligatorii, fiind mai curând încadrabile în categoria acțiunilor supererogatorii. În general, utilitarismul nu reușește să explice existența unor acte supererogatorii. Acest lucru este determinat de faptul că în abordarea utilitaristă agenții au obligația de a acționa astfel încât să maximizeze utilitatea totală, ceea ce nu le mai lasă acestora niciun „spațiu de alegere”.

Criticile de mai sus au condus la formularea unei versiuni modificate de utilitarism. Conform versiunii discutate până acum, calculul utilitarist se aplică direct acțiunilor. În fiecare context particular, acțiunea cu cea mai mare utilitate este cea corectă din punct de vedere moral. Această versiune poartă numele de „utilitarism acțional” (sau al acțiunii). Conform celei de-a doua versiuni, calculul utilitarist se aplică regulilor generale de acțiune. Regula care, urmată în mod general în cadrul societății, aduce o utilitate mai mare, este corectă din punct de vedere moral. Trebuie să luăm, așadar, în considerare consecințele pe termen lung ale respectivei acțiuni, în eventualitatea în care toți indivizii ar urma

aceeași regulă sau, altfel spus, ar acționa în aceeași manieră. Acțiunea corectă din punct de vedere moral este cea conformă cu aceste reguli. Această versiune poartă numele de „utilitarism al regulii”.

Utilitarismul regulii reușește să rezolve o parte dintre problemele utilitarismului acțiunii. Acesta ține cont de consecințele pe termen lung ale urmării generale a unei reguli. Să reluăm exemplul de mai sus al unui om cu resurse financiare foarte limitate care decide să fure de la un om bogat o mică sumă de bani. Aceasta poate fi o acțiune permisă din punctul de vedere al unei concepții utilitarist-acțiionale, luând în considerare doar utilitatea acțiunii respective. Din această perspectivă se poate argumenta că respectiva sumă de bani va aduce o utilitate mult mai mare pentru persoana săracă. Dacă însă luăm în considerare consecințele pe termen lung ale furtului în general asupra societății, atunci vom realiza că aceste consecințe sunt negative. Urmarea pe termen lung a unei reguli de tipul „Îți este permis să furi atunci când banii respectivi îți sunt mai utili ție decât proprietarului de drept” va aduce în societate nesiguranță și instabilitate, ceea ce va conduce la o utilitate mult mai mică decât regula contrară – „Furtul nu este permis în nicio situație”. În plus, urmarea primei reguli va descuraja munca și investirea, întrucât acumularea unei averi peste un anumit nivel va aduce mai degrabă dezavantaje.

În concluzie, un utilitarism al regulii va reuși să arate de ce furtul nu este o soluție corectă din punct de vedere moral nici chiar atunci când acesta aduce o utilitate imediată mai mare. În general, utilitarismul regulii va reuși să justifice ca reguli aproximative o serie de principii morale utilizate de obicei în raționamentele etice comune. Totuși, acesta nu le va considera ca principii morale absolute, așa cum sunt considerate în concepția deontologistă, la care ne vom referi mai jos.

În finalul secțiunii dedicate utilitarismului vom analiza o binecunoscută situație din lumea afacerilor, care ilustrează dificultățile utilitarismului.

Cazul Ford Pinto

În 1968, compania Ford Motors a decis să producă modelul Pinto, un model care urma să aibă o greutate de până la 870 kg și un preț sub 2.000\$. Nerăbdătoare să scoată pe piață acest model, compania Ford a decis să comprime timpul normal de proiectare-aprobare-prezentare de la 3 ani și jumătate la doar 2 ani. Atunci când a scos pe piață modelul Pinto, Ford știa că acesta are serioase probleme de siguranță. Astfel, înainte de producerea modelului Pinto, Ford a testat diverse prototipuri în timpul accidentelor, pentru a afla dacă acestea îndeplinesc standardele de securitate emise de Administrația Națională pentru Siguranța Traficului Rutier (NHTSA – National Highway Traffic Safety Administration), instituția din Statele Unite ale Americii responsabilă de siguranța rutieră. Unul dintre standarde cerea ca toate automobilele produse după anul 1972 să fie capabile să reziste unui impact din spate la o viteză de 32 km/h fără pierderi de combustibil, iar cele produse după 1973 să reziste la un impact la 48 km/h. Toate prototipurile au eșuat la testul de 32 km/h. În anul 1970 Ford a testat modelul Pinto, iar rezultatele au fost aceleași: rupturi ale rezervoarelor și scurgeri periculoase. Aceleași teste au arătat modul în care automobilele puteau fi îmbunătățite.

Deși automobilele lor nu se încadrau în aceste standarde, compania Ford respecta reglementările care vizau doar automobilele produse după anul 1972. Așadar, neîncalcând prevederile legale, Ford avea de ales între a menține caracteristicile tehnice/constructive sau a le îmbunătăți și a ales prima variantă – menținerea stării de fapt. Un raport intern, intitulat „Fatalitățile asociate cu pierderile de combustibil și incendiile produse de coliziuni”, a dezvăluit că decizia companiei a fost luată, cel puțin parțial, pe baza unui raționament de tip utilitarist. Acest raport nu a fost scris cu referire expresă la modelul Pinto, ci mai degrabă privea scurgerile de combustibil ce pot apărea în cazul răsturnărilor (nu coliziunilor din spate), iar calculele se aplică la

toate modelele Ford, nu doar la Pinto. Cu toate acestea, raportul ilustrează raționamentul care a fost probabil utilizat și în cazul Pinto.

În acest raport, inginerii Ford au estimat costul îmbunătățirilor tehnice care ar fi prevenit scurgerile de combustibil din rezervoare în cazul răsturnărilor la suma de 11 dolari de autovehicul. De asemenea, autorii raportului estimează un număr de 180 de decese pe an în cazul menținerii caracteristicilor tehnice. Pentru estimarea cantitativă a daunelor rezultate în urma accidentelor, raportul utilizează cifrele folosite de NHTSA. În 1972 aceasta a estimat că societatea pierde 200.752 de dolari de fiecare dată când o persoană este ucisă într-un accident auto (ajustată cu rata inflației, suma ar fi astăzi considerabil mai mare).

Conform NHTSA, această sumă era detaliată astfel:

Pierderi directe din productivitatea viitoare	132.000\$
Pierderi indirecte din productivitatea viitoare	41.300\$
Costuri medicale cu spitalizarea	700\$
Alte costuri medicale	425\$
Distrugere autoturism	500\$
Asigurare autoturism	700\$
Cheltuieli legale	3.000\$
Pierderi ale angajatorului	1.000\$
Durere și suferință victimă	10.000\$
Costuri înmormântare	900\$
Bunuri (consum) pierdute	5.000\$
Alte costuri legate de accident	2.000\$
Total	200.725\$

Pe baza acestei estimări și a altor date, autorii raportului au calculat astfel beneficiile și costurile modificării caracteristicilor constructive:

Beneficii

Avantaje: sunt evitate 180 de decese, 180 de cazuri grave de arsuri, 2.100 de autovehicule arse

Costuri unitare: 200.752 \$ pentru deces, 67.000\$ pentru rănire, 700\$ pentru autovehicul

Beneficii totale: $(180 \cdot 200.752\$) + (180 \cdot 67.000\$) + (2.100 \cdot 700\$)$
 $= 49,66 \text{ milioane \$}$

Costuri

Vânzări: 11 milioane autoturisme, 1,5 milioane camionete

Costuri pe unitate: 11\$ pe autoturism, 11\$ pe camionetă

Costuri totale: $12.500.000 \cdot 11 \$ = 137,5$ milioane \$

Incendiile cauzate de exploziile rezervoarelor au condus la o serie de accidente. Ca urmare a acestora, compania Ford a fost chemată în instanță și a fost nevoită să plătească daune compensatorii în valoare de 3,5 milioane de dolari. Nu voi analiza aici dimensiunea legală a cazului.²

Cazul de față ilustrează două dintre dificultățile întâmpinate de concepția utilitaristă. Prima dificultate se referă la modul în care sunt estimate costurile și beneficiile. Ceea ce pare în primul rând inacceptabil moral în privința acestui calcul utilitarist este, probabil, faptul că dauna provocată de pierderea unei vieți umane este estimată din punct de vedere financiar. O astfel de estimare este însă necesară într-o abordare utilitaristă, în care costurile și beneficiile trebuie, în măsura posibilului, evaluate cantitativ pentru a fi comparate. Acest lucru nu este, în sine, inacceptabil. De pildă, atunci când un angajat preferă, pentru un salariu mai mare, un loc de muncă mai riscant în locul altuia mai puțin riscant, el „pune un preț” pe propria sa viață. Totuși, între cele două cazuri există o diferență esențială. În vreme ce angajatul din acest exemplu își riscă propria viață în schimbul unui salariu mai mare, managerii companiei Ford riscă viața clienților. În vreme ce angajatul care alege un loc de muncă riscant își estimează în mod subiectiv costul atașat pierderii propriei vieți, calculul utilitarist realizat de managerii Ford atribuie o valoare vieții și integrității fizice ale utilizatorilor automobilelor.

Problema nu este că valoarea utilizată în calcul – 200.725 de dolari – este prea mică, ci că nicio metodă de a estima această valoare nu pare adecvată din punct de vedere moral. Una dintre probleme este cine ar trebui să facă această estimare. Cu siguranță, utilizatorii automobilului și cei apropiați lor ar atribui o valoare mult mai mare

² Prezentarea de mai sus este o variantă prescurtată, adecvată obiectivelor acestui capitol, a celei din (Shaw 2011, 82-86).

propriei vieți sau integrității fizice decât ar face-o managerii Ford. O poziție neutră din care să se realizeze o astfel de evaluare nu poate fi găsită.

A doua dificultate a utilitarismului ilustrată de acest caz privește faptul că nu ia în considerare drepturilor celor implicați. Utilizatorii automobilelor Pinto aveau cel puțin dreptul să fie informați în privința riscurilor pe care le pot întâmpina, precum și în privința posibilităților de creștere a siguranței, chiar pe banii acestora. Trebuie remarcat că dacă utilizatorii ar fi fost astfel de informați, un calcul utilitarist prin care compania să decidă sau nu îmbunătățirea automobilelor nu ar mai fi fost necesar, întrucât fiecare utilizator ar fi decis pentru el însuși. O estimare generală a costului pierderii unei vieți nici măcar nu ar fi fost necesară, fiecare putând să ia această decizie pe baza propriilor preferințe.

2.3 Perspectiva bazată pe principii morale

Alături de argumentele utilitariste, bazate pe evaluarea consecințelor, un rol important pentru evaluarea acțiunilor morale îl au principiile morale, la care ne vom referi în această secțiune. Conform unei teorii morale bazate pe principii, o acțiune este corectă din punct de vedere moral dacă și numai dacă este conformă cu toate principiile morale. O astfel de teorie va pleda pentru faptul că principiile morale trebuie respectate în toate circumstanțele, chiar atunci când acest lucru conduce la consecințe negative. De exemplu, deși într-o anumită situație dezvăluirea adevărului poate avea urmări negative, aceasta este, din această perspectivă, soluția corectă din punct de vedere moral. Principiile morale pot fi văzute ca datorii ale celor care acționează sau ca drepturi ale celor asupra cărora se acționează. De pildă, principiul moral conform căruia companiile trebuie să ofere potențialilor cumpărători informațiile relevante exprimă datoria de a informa consumatorii sau dreptul acestora de a fi informați. Drepturile și datoriile sunt, așadar, concepte corelate, fiecare drept având drept

corespondent datoriei celorlalți de a respecta acest drept. Dreptului consumatorului de a fi informat îi corespunde datoria companiilor de a dezvălui consumatorilor informațiile relevante. Pentru început, vom prezenta câteva elemente esențiale privind conceptul de drept, pentru ca apoi să ne concentrăm în detaliu asupra argumentelor morale bazate pe datorii.

2.3.1 Drepturile: elemente fundamentale

Drepturile pot fi definite ca revendicări legitime ale unor persoane față de alte părți (alte persoane, companii, state etc.) ca acestea să facă sau să se abțină de la a face ceva.³ Drepturile negative reprezintă revendicările față de alte persoane (părți) ca acestea să se abțină de la a face ceva, în vreme ce drepturile pozitive reprezintă revendicări față de anumite părți ca acestea să contribuie în mod activ la realizarea anumitor interese. Drepturile negative implică datoria celorlalți de a nu se amesteca în niciun fel în exercitarea liberă a acestora. Dreptul la liberă exprimare este un exemplu tipic de drept negativ, întrucât pretinde ca celelalte persoane să nu împiedice în niciun fel exprimarea opiniilor și credințelor. Drepturile pozitive, spre deosebire de cele negative, nu implică simpla neintervenție a statului sau a celorlalte persoane, ci, mai mult, implică datoria unei alte părți (în cele mai multe cazuri a statului) de a oferi un minim necesar pentru exercitarea dreptului. Dreptul la protecție socială reprezintă un drept pozitiv, întrucât nu se reduce la simpla datorie a instituțiilor statului de a nu interveni, ci presupune ca acestea să ofere în mod activ ajutor anumitor cetățeni. Drepturile negative sunt considerate în genere fundamentale față de cele pozitive, legitimitatea celor din urmă

³ Pentru definiția drepturilor ca „revendicări legitime (valide)” („valid claims”) a se vedea George W. Rainbolt, *The Concept of Rights*, Dordrecht, Olanda, 2006, pp. 75-77.

fiind uneori puse la îndoială. Criticii drepturilor pozitive arată că protejarea acestora presupune utilizarea de către stat a unor resurse financiare semnificative.

Drepturile sunt văzute, în general, ca „atuuri”, pentru a folosi o metaforă sugestivă datorată lui Ronald Dworkin⁴. În primul rând, drepturile sunt prioritare față de interesul personal; faptul că încălcarea unui drept este în interesul celui care îl încalcă nu este suficient pentru a o justifica. Este adevărat că oamenii au libertatea de a-și proteja și promova interesele, însă doar atâta timp cât nu încalcă drepturile celorlalți. În al doilea rând, metafora lui Dworkin indică faptul că temeiurile bazate pe drepturi sunt prioritare față de orice temei bazat pe utilitate. Încălcarea drepturilor ființelor umane nu poate fi justificată de faptul că ar aduce o creștere a utilității. Să presupunem, de pildă, că arestarea unei persoane nevinovate ar liniști o revoltă care tinde să degenereze. Calculul utilitarist poate indica faptul că arestarea aduce utilitatea maximă, prin faptul că evită pierderile materiale și poate chiar de vieți umane. Totuși, persoana respectivă are dreptul de a nu fi arestată, chiar dacă acest lucru ar crește utilitatea generală. În acest sens, dreptul respectivei persoane funcționează ca un „atu”, pe care orice ființă umană îl poate „juca” împotriva considerentelor legate de utilitate. Ca mijloace de protecție împotriva intervenției abuzive, drepturile își găsesc importanța în situațiile în care ceilalți au un interes să încalce sfera de non-ingerință a individului.

Totuși, la nivelul metaforei, „atuurile” unei persoane pot pierde în fața atuurilor mai importante deținute de alții. Acest lucru înseamnă că drepturile unei persoane nu sunt absolute, ci sunt limitate de drepturile considerate prioritare ale altei persoane. Spre exemplu, dreptul la liberă exprimare al unei persoane este

⁴ „Rights as Trumps”, în J. Waldron, *Theories of Rights*, Oxford, Oxford University Press, 1984, pp. 153-167.

limitat de dreptul altor persoane la demnitate sau la discreție față de viață privată. Pe această bază, discursul ofensator sau calomniator poate fi în mod legitim interzis. Astfel de cazuri sunt interpretate în genere ca un conflict între drepturi, dintre care, în funcție de circumstanțele specifice, unul se dovedește prioritar.

Drepturile sunt generate de două surse: legislația și contractele. Astfel, putem distinge între drepturi legale, care sunt justificate prin prevederi ale unor acte normative și drepturi contractuale, care au drept sursă înțelegerile contractuale acceptate în mod voluntar de două părți. La rândul lor, drepturile legale sunt bazate pe drepturi de natură morală, văzute de unii eticieni ca drepturi naturale. Drepturile naturale pot fi utilizate pentru a justifica din punct de vedere normativ o lege sau a argumenta necesitatea unei schimbări în legislație. În vreme ce drepturile legale diferă de la o jurisdicție la alta, drepturile morale care stau la baza acestora sunt universale. De asemenea, în vreme ce nu toate ființele umane sunt egale din punctul de vedere al drepturilor legale, drepturile morale sunt egal distribuite.

Se pot distinge două sensuri ale conceptului de drept: unul slab, care se reduce la permisiunea agenților de a realiza anumite acțiuni, și unul puternic, care se referă la libertățile în mod expres protejate prin legislație. *Declarația Universală a Drepturilor Omului*, adoptată în anul 1948 de Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite, este documentul la care se face cel mai des referire atunci când este vorba despre o identificarea drepturilor fundamentale ale ființelor umane.⁵ Dreptul la

⁵ Trebuie menționat că, deși stă la baza unor documente care creează obligații de natură juridică, *Declarația Universală a Drepturilor Omului* nu este, în sine, un instrument obligatoriu din punct de vedere legal. În pofida acestui fapt, *Declarația* are un rol central din punct de vedere moral, indicând care dintre drepturi sunt în general recunoscute ca având un rol primordial.

proprietate, dreptul la liberă exprimare, dreptul la libertatea de întrunire și de asociere pașnică reprezintă unele dintre cele mai importante drepturi negative prevăzute în *Declarație*. Alături de acestea, sunt stipulate și o serie de drepturi pozitive: dreptul la învățământ gratuit, dreptul la protecție socială, dreptul la un nivel de trai decent etc.

2.3.2 Deontologismul. Teoria datoriilor *prima facie*

Teoria care are în centrul său argumentele bazate pe datorii morale poartă numele de „deontologism”, termenul provenind de la cuvântul grecescul „deon”, traducibil prin „datorie”. Conform acestei concepții, o acțiune sau practică socială este corectă din punct de vedere moral dacă se conformează tuturor principiilor morale. În abordarea deontologistă, consecințele acțiunii nu au nicio relevanță pentru evaluarea morală. În această secțiune, vom discuta despre una dintre versiunile acestei teorii: teoria datoriilor *prima facie*, dezvoltată inițial de William David Ross (1877-1971). Această teorie este una pluralistă și susține că, în calitate de ființe umane, avem diverse obligații, care nu pot fi subsumate unui unic principiu moral. Aceste datorii pot intra în conflict, caz în care una dintre datorii se va dovedi prioritară. Totuși, multiplele și diversele datorii pe care le au ființele umane provin dintr-un număr limitat de datorii primare, pe care Ross încearcă să le sintetizeze. Conform acestuia⁶, se pot distinge o serie de categorii de datorii, la care ne vom referi în continuare, însoțite de exemple din domeniul afacerilor.

i) Datorii ale fidelității. Ross include în această categorie datoria de a-ți respecta promisiunile implicite sau explicite, de a nu

⁶ Prezentarea ce urmează se bazează pe lucrarea lui Ross, *The Right and the Good*, Clarendon Press, Oxford, Marea Britanie, 2002.

minți, de a fi sincer, de a nu induce în eroare. Datoria de a nu minți este văzută ca un caz particular al datoriei de a-ți respecta promisiunile, întrucât susținerea unei propoziții într-un context informativ reprezintă o promisiune implicită privind adevărul acesteia.

În domeniul afacerilor, respectarea promisiunilor se găsește ilustrată, de pildă, prin datoria de a respecta contractele. Alături de acestea, există însă situații în care promisiunile nu se regăsesc în formă scrisă. Un manager care promite unui angajat să îi crească salariul dacă are o bună performanță și dacă situația economică a firmei permite nu semnează în acest sens un contract, dar are datoria de a-și respecta promisiunea. Într-un sens, datoria de a respecta promisiunile nescrise este mai importantă decât aceea de a respecta contractele scrise, întrucât, în cazul celor din urmă, sunt prevăzute de obicei sancțiuni pentru nerespectare. Acest lucru face ca persoana prejudiciată de nerespectarea promisiunii să fie, cel puțin parțial, compensată legal în cazul nerespectării promisiunii. Nu același lucru se întâmplă în cazul promisiunilor nescrise.

Datoria de a nu minți, dezinforma sau induce în eroare poate fi ilustrată în domeniul afacerilor prin obligația companiei de a informa consumatorii asupra caracteristicilor produselor și angajații în privința pericolelor asociate muncii depuse.

De asemenea, contexte precum interviurile de angajare, negocierile și publicitatea ridică în mod special problema onestității. Ar părea că în aceste domenii datoria de a fi onest nu își găsește aplicabilitate, câtă vreme exagerările sau informațiile nedeazăluite reprezintă strategii acceptate. Totuși, chiar acceptarea acestor practici nu face altceva decât să pună în discuție definirea exactă a domeniului acestor datorii în contexte particulare. De exemplu, chiar dacă la un interviu de angajare, candidatului îi este permisă, într-o anumită măsură, să se concentreze pe elementele

care îi aduc un avantaj și să le evite pe cele care nu-l favorizează, afirmarea unui neadevăr explicit, privind, de pildă, studiile anterioare, este la fel de inacceptabilă ca în oricare alt context.

Enunțarea explicită și cu intenție a unor propoziții false reprezintă cel mai evident caz de încălcare a datoriei de fi onest. Alături de acesta, ascunderea unor informații relevante reprezintă, de asemenea, un mod de a încălca datoria de a fi onest. La nivelul simțului comun, se consideră uneori că omiterea unor informații relevante nu reprezintă o practică incorectă din punct de vedere moral. Totuși, în situațiile în care în mod evident cel care omite o informație face acest lucru fiind conștient de importanța acesteia și având intenția de a obține un avantaj incorect, omisiunea este, în aceeași măsură ca minciuna explicită, greșită din punct de vedere moral. De pildă, un candidat la angajare care omite în timpul interviului o informație relevantă privind un loc anterior de muncă, despre care știe că i-ar aduce un dezavantaj, este lipsit de onestitate prin faptul că omite respectiva informație. Câtă vreme știe că potențialul viitor angajator are dreptul să cunoască această informație și o consideră, fără îndoială, relevantă, participantul la interviu nu se poate absolve de responsabilitate prin faptul că nu a fost întrebat în mod explicit acel lucru. În fine, inducerea în eroare prin intermediul unor sugestii reprezintă un al treilea mod, mai subtil, de a încălca datoria de a fi onest. Ne vom întoarce la aceste strategii atunci când vom analiza problema publicității.

ii) Reparația morală reprezintă datoria morală de a-i compensa pe ceilalți pentru daunele aduse, chiar atunci când acestea nu sunt urmare a unor acte incorecte din punct de vedere moral. De pildă, reducerile de personal determinate de motive economice nu sunt în mod necesar incorecte, câtă vreme reprezintă unica soluție pentru ca respectiva firmă să nu intre în faliment.

Totuși, indiferent de legislația națională, compania are datoria morală de a compensa angajații pentru prejudiciul adus.

iii) Datoria de a fi recunoscător reprezintă datoria de a răspunde în același fel, prin reciprocitate, binelui făcut. Un angajat poate pretinde recunoștință după treizeci de ani într-o companie, timp în care a acceptat să nu își dea demisia, în ciuda trecerii prin momente dificile. În același fel, un angajat are datoria să ajute un coleg, ca răspuns la ajutorul primit anterior.

iv) Datoria de a acționa în mod drept și imparțial. Conceptul de dreptate reprezintă un domeniu extrem de extins de studiu. În acest punct este important să distingem între trei sensuri al dreptății, relevante și pentru domeniul afacerilor. *Dreptatea distributivă* se referă la distribuția beneficiilor și poverilor economice. La nivel organizațional, conceptul are în vedere corectitudinea salarizării, împărțirii altor beneficii, sarcinilor de lucru etc. Voi reveni la această problemă în contextul particular al salarizării. *Dreptatea procedurală* are în vedere corectitudinea unui proces, de exemplu al celui de angajare. În vreme ce dreptatea distributivă se referă la compararea rezultatelor, dreptatea procedurală vizează doar corectitudinea procesului prin care se ajunge la acestea. De pildă, regula conform căreia procesul de selectare a angajaților se realizează prin testarea obiectivă și imparțială a tuturor candidaților privește conceptul de dreptate procedurală, în vreme ce regula conform căreia angajații de pe același post primesc același salariu privește conceptul de dreptate distributivă. *Dreptatea retributivă* se referă la corectitudinea sancțiunilor date ca urmare a încălcării unor reguli. Sancțiunile trebuie să fie rezultatul unui proces echitabil și trebuie să fie proporționale cu gravitatea erorii. Aceste standarde provenite din domeniul juridic nu se aplică doar în instanțele de judecată, ci și în cazul procesului de sancționare din interiorul companiilor.

v) Datoria de a face fapte bune include, în sensul de aici, datoria de a contribui în mod activ la binele celorlalți, de a-i ajuta etc. Unii eticieni disting între *datorii perfecte* și *datorii imperfecte*, incluzând datoria de a face fapte bune în cea din urmă categorie. Astfel, datoriile perfecte oferă o îndrumare precisă cu privire la modul în care trebuie să acționeze indivizii pentru se conforma cerințelor morale. Spre deosebire de acestea, datoriile imperfecte lasă indivizilor o anumită libertate privind modul de a acționa. Nimeni nu poate avea obligația morală de a-și utiliza toate resursele și capacitățile pentru a-și ajuta semenii de fiecare dată când aceștia au nevoie. Deși astfel de acțiuni sunt întotdeauna laudabile, ele nu reprezintă, de cele mai multe ori, obligații morale. Totuși, oameni trebuie să aibă disponibilitatea generală de a fi altruști, de a contribui la binele celorlalți, având libertatea de a alege momentele și modul în care pun în practică această datorie. Oamenii au însă o obligație morală suplimentară de a contribui la binele celorlalți atunci când acest lucru nu implică eforturi (costuri) personale semnificative. Obligația de a-ți ajuta un coleg de serviciu atunci când acest lucru se poate face fără sacrificii semnificative este un exemplu simplu de obligație care poate fi încadrată în această categorie. Totodată, oamenii au o obligație morală specială de a-i ajuta pe cei cu care au o relație apropiată sau aflați în situații-limită.

vi) Datoria de a nu face rău reprezintă datoria de a nu-i leza pe ceilalți. Datoria de a nu afecta în mod semnificativ mediul sau sănătatea consumatorilor sunt incluse în această categorie. De asemenea, această datorie include și obligația de a împiedica răul sau, altfel spus, a face astfel încât să eviți sau să minimizezi probabilitatea de a se întâmpla ceva rău.

vii) O ultimă datorie dintre cele enumerate de Ross este **datoria de a te autoperfecționa**, care este, în această

clasificare, unica datorie a ființelor umane față de ele însele. Pe lângă datoriile față de semenii lor, oamenii au datoria de a-și utiliza și potența abilitățile și talentele. De pildă, o persoană care alege un loc de muncă care nu îi stimulează abilitățile în locul altuia care îl ajută să își dezvolte capacitățile nu se conformează acestei datorii morale.

Clasificarea lui Ross nu trebuie să fie interpretată într-un sens prea strict sau ca limitativă. Există datorii care se pot încadra în două categorii sau altele care nu se încadrează perfect în niciuna dintre acestea. Totuși, această clasificare este foarte utilă pentru a ne ghida argumentele bazate pe datorii, prin faptul că surprinde o serie de categorii generale, cărora se pot subsuma unele datorii particulare. Spre exemplu, contractele scrise, dar și angajamentele nescrise, pot fi considerate ca un caz particular de promisiuni și, așadar, datoria de a-ți respecta contractele devine un caz particular al datoriei de a-ți respecta promisiunile.

În contextul lumii afacerilor, aceste datorii generale trebuie completate de datoriile specifice, provenite din poziția și rolul respectivei persoane în contextul organizațional și în societate. Datoriile profesionale, precum și datoriile provenite din sarcinile specifice deținute de unii angajați în cadrul organizației reprezintă astfel de datorii. Un medic are o datorie profesională de a pune binele pacienților înaintea altor interese. Un inginer responsabil cu siguranța produselor într-o companie are o datorie specifică de a preveni punerea pe piață a unor produse care pot afecta sănătatea consumatorilor. Aceste datorii pot completa sau potența datoriile generale prezentate mai sus.

Într-o abordare deontologistă două probleme sunt cu precădere relevante pentru evaluarea morală a acțiunilor umane. În primul rând, este vorba despre delimitarea precisă a anumitor datorii. Spre exemplu, în pofida faptului că datoria de a fi onest

este o datorie general acceptată, limitele acestei datorii sunt discutabile și țin de context. Reprezintă, de pildă, o minciună nedezevăluirea, în cadrul unui curriculum vitae, a unei informații nesolicitate în mod explicit, dar care totuși se poate dovedi relevantă pentru decizia angajatorului?

O a doua problemă, mai importantă, privește situația în care datoriile enumerate mai sus se află în conflict. Un exemplu foarte simplu de acest tip este următorul. O persoană aflată în drum spre o întâlnire descoperă un om rănit. El are de ales între două acțiuni: 1) a nu mai ajunge la întâlnire și a-l ajuta pe cel rănit și 2) a ajunge la întâlnire și a nu-l ajuta pe cel rănit. Fiecare dintre cele două căi de acțiune implică o încălcare a unei datorii: datoria de a-ți respecta promisiunile în primul caz și datoria de a-i ajuta pe cei aflați în nevoie în cel de-al doilea caz. Așadar, în această situație, cele două datorii intră în conflict, una dintre ele urmând să fie în mod necesar încălcată. În acest caz alegerea este destul de simplă, cei mai mulți fiind de acord că a ajuta un om rănit este mai important decât a ajunge la timp la o întâlnire. În alte cazuri, conflictul poate fi mai serios, iar alegerea mai puțin evidentă.

Pentru oricare datorie se poate concepe un scenariu în care aceasta să intre în conflict cu o altă datorie. Așadar, datoriile enumerate mai sus nu sunt datorii absolute, care trebuie respectate în orice condiții, ci datorii *prima facie* (care trebuie respectate, dacă nu se află în conflict cu o altă datorie mai importantă). În cazul unui conflict între datorii, una dintre datorii se dovedește prioritară, însă nu se poate spune în general că, în orice situație, un anumit tip de datorie este mai important decât un altul. Totuși, în cazul unui conflict între datorii se pot formula câteva generalizări, la care mă voi referi în secțiunea dedicată conflictelor morale.

Trebuie, așadar, să facem distincția între datorii *prima facie*, care trebuie respectate în măsura în care nu intră în conflict cu alte

datorii mai importante, și datorii actuale, luând în seamă toate elementele respectivei situații. Datoria de a-ți respecta promisiunile reprezintă în toate situațiile o datorie *prima facie*, însă în cazul de mai sus nu reprezintă și datoria actuală a agentului, întrucât este depășită în importanță de datoria de a ajuta pe cei aflați într-o situație limită. Totuși, datoria respectării promisiunilor își păstrează forța normativă chiar în această situație. De pildă, persoana pusă în situația de a-și încălca promisiunile va trebui să își repare ulterior greșeala, fie chiar prin simplul fapt de a-și cere scuze.

2.4 Kantianismul

Kantianismul⁷ este o concepție deontologistă bazată pe principii absolute, a căror încălcare pe temeiuri utilitariste nu este acceptabilă. Conform concepției lui Kant, trebuie să distingem între imperative ipotetice și imperative categorice. Imperativele ipotetice cer ca o anumită acțiune să fie realizată, în condițiile în care cel ce acționează are un scop anterior. Spre exemplu, un enunț precum „Dacă vrei să ajungi până la ora 15⁰⁰ la Brașov, trebuie să iei trenul” este un imperativ ipotetic care afirmă că orice persoană care vrea să ajungă la Brașov până la ora 15⁰⁰ trebuie să ia trenul. Imperativele ipotetice nu sunt, în sensul propriu, enunțuri normative, ci mai curând enunțuri descriptive. Spre exemplu, imperativul ipotetic de mai sus este echivalent cu enunțul descriptiv „Pentru a ajunge la Brașov până la ora 15⁰⁰ este necesar să iei trenul”, care nu mai conține termenul normativ „trebuie”.

Imperativele categorice cer ca o anumită acțiune să fie realizată în orice condiții, indiferent de context sau de scopurile

⁷ Concepția susținută de Immanuel Kant (1724-1804), un important filosof german, care a avut contribuții semnificative în domeniul eticii, precum și în alte domenii.

agentului. Normele morale, spre exemplu aceea de a nu minți, sunt imperative categorice și, așadar, nu admit excepții, trebuind respectate indiferent de context, de împrejurări, de dorințele agentului etc. O regulă precum „Nu trebuie să minți” trebuie respectată în mod universal, indiferent că acest lucru conduce la un moment dat la consecințe negative pentru cel care acționează sau pentru o altă persoană. Mai mult, urmările unei acțiuni nu au nicio relevanță pentru evaluarea unei acțiuni din punct de vedere moral, unicul element important în această privință fiind conformitatea intenției agentului cu normele morale.

2.4.1 Intenția este relevantă

Pentru Kant, intenția are un rol esențial în evaluarea morală a acțiunii. În primul rând, acest lucru înseamnă că o acțiune poate fi morală chiar atunci când consecințele sunt negative. De exemplu, este posibil ca într-o anumită situație spunerea adevărului să aibă efecte negative. Într-o astfel de situație, soluția corectă din punct de vedere utilitarist constă în evaluarea urmărilor și, dacă nedeazăvluirea adevărului conduce la rezultate mai bune, atunci aceasta este soluția corectă din punct de vedere moral. Pentru Kant, alegerea de a nu dezvălui adevărul nu poate fi una corectă din punct de vedere moral, întrucât nu este conformă cu datoria, iar consecințele nu au nicio relevanță pentru evaluarea morală.

În al doilea rând, aceeași acțiune poate fi corectă din punct de vedere moral și demnă de laudă sau nu, în funcție de intenția agentului. Să luăm exemplul unui comerciant care este onest, vinde numai produse bune și sigure și se comportă în mod corect față de clienți. Din punct de vedere utilitarist (precum și al teoriei interesului luminat, la care ne vom referi în următorul capitol), comerciantul acționează în mod moral. Potrivit opiniei lui Kant, în condițiile în care comerciantul acționează motivat doar de dorința

de a câștiga reputație, pentru ca astfel să obțină un profit mai mare, acțiunea sa nu are valoare morală.

Două distincții sunt importante în acest punct. Prima se referă la actele realizate din înclinație și la cele realizate din datorie. Un act este realizat din înclinație dacă este motivat de faptul că este în acord cu preferințele și interesele agentului și un act este realizat din datorie numai dacă este motivat de voința agentului de a acționa în mod corect, indiferent de avantajele pe care le aduce acestuia. Deși este posibil ca o acțiune morală să fie în beneficiul agentului, în astfel de situații nu putem fi siguri dacă acțiunea are într-adevăr valoare morală sau este motivată egoist. Nu putem ști cu siguranță că o acțiune are valoare morală decât dacă este contrară interesului agentului.

A doua distincție kantiană este cea dintre a acționa din datorie și a acționa conform datoriei. A acționa conform datoriei înseamnă a te conforma normelor morale, în vreme ce a acționa din datorie înseamnă, mai mult, a avea ca unică motivație pentru acțiune dorința de a acționa în mod corect. Să presupunem că Andrei găsește un portofel plin cu bani și se gândește dacă să îl dea înapoi proprietarului. Dacă Andrei înapoiază portofelul motivat doar de faptul că știe că acest lucru este corect, chiar dacă este sigur că nu poate fi văzut sau sancționat, atunci el acționează din datorie și conform datoriei. Făcând astfel, Andrei acționează corect, iar actul său are valoare morală. Dacă Andrei înapoiază portofelul doar pentru că cineva l-ar putea vedea, el acționează conform datoriei, dar nu din datorie, ci având drept motiv teama de a fi sancționat. În acest caz, acțiunea sa nu are valoare morală. Dacă Andrei ia portofelul pentru că are nevoie de bani, el nu acționează nici conform datoriei, nici din datorie, iar acțiunea sa este imorală. Potrivit concepției kantiene, numai acțiunile realizate din datorie și conforme cu datoria au cu adevărat valoare morală.

Afirmația potrivită căreia intenția are relevanță în evaluarea acțiunilor morale poate fi ușor înțeleasă în mod greșit. De exemplu, a spune o minciună pentru a-ți ajuta un prieten poate fi în mod greșit interpretată ca o acțiune corectă, pentru că este motivată de o intenție bună: să îți ajuți prietenul. Acest lucru nu este însă conform cu teoria kantiană; pentru a fi corect, un act trebuie să fie deopotrivă realizat din datorie și conform datoriei, iar a minți pentru a-ți ajuta un prieten este contrar datoriei de a spune adevărul. De fapt, cel care minte pentru a-și ajuta un prieten acționează în mod greșit, crezând, pe baza unei concepții morale eronate, că acționează în mod corect.

2.4.2 Principiul universalizabilității

Conform lui Kant, toate imperativele categorice particulare și, așadar, toate veritabilele norme morale provin dintr-un principiu fundamental al moralității. Acest imperativ categoric poate fi formulat în trei variante, care sunt echivalente, dar scot în evidență dimensiuni diferite ale moralității. În continuare, mă voi referi la două dintre acestea. Prima formă a imperativului categoric, denumită principiul universalizabilității, este următoarea: „Acționează numai în acord cu maximele pe care ți le poți dori să devină legi universale”. Maxima reprezintă regula pe care o urmează cel care acționează într-o anumită manieră. Conform acestui principiu, o acțiune este corectă numai dacă regula pe care se bazează este universalizabilă, adică numai dacă cel care acționează își poate dori să trăiască într-o lume în care toate ființele umane se conduc după respectiva maximă. De pildă, mulți oameni își aleg un anumit loc de muncă pentru că dețin abilitățile care se pot dovedi utile în respectiva profesie. Ei urmează o maximă care poate fi formulată astfel: „Alege-ți ocupația conform abilităților și capacităților pe care le posezi”, o maximă

universalizabilă, întrucât este posibil ca toți oamenii să opteze pentru o anumită carieră utilizând această regulă. De asemenea, urmarea generală a acestei reguli este avantajoasă pentru societate în ansamblu, care are de câștigat din faptul că oamenii își aleg ocupația potrivit abilităților lor.

Dacă însă maxima pe care se bazează o acțiune este imposibil să fie aplicată în mod universal sau dacă nimeni nu își poate dori aplicarea ei universală, atunci acțiunea este incorectă din punct de vedere moral. Așadar, potrivit lui Kant, există două categorii de acțiuni care încalcă principiul universalizabilității. În cazul primelor, este imposibil ca regula care stă la baza acțiunii să fie urmată în mod universal, în vreme ce, în cazul celor din urmă, urmarea universală a regulii este logic posibilă, însă nimeni nu și-ar putea dori să trăiască într-o lume în care regula ar fi, într-adevăr, generalizată. Corespunzător celor două categorii, se pot distinge două principii subordonate celui general al universalizabilității, aplicabile unor situații diferite:

i) Principiul consistenței. Conform acestuia, o acțiune este corectă din punct de vedere moral numai dacă este posibil ca regula pe care se bazează aceasta să fie urmată în mod universal. Să luăm, spre exemplu, regula încălcării promisiunilor, formulată astfel: „Încalcă-ți promisiunile de fiecare dată când acest lucru este avantajos”. Această regulă nu este universalizabilă, întrucât, dacă oamenii în general nu și-ar respecta promisiunile, în scurt timp nimeni nu ar mai avea încredere în promisiunile făcute de ceilalți și, drept urmare, practica de a face și respecta promisiunile s-ar suspenda. Practica de a face promisiuni există tocmai pentru că cei care le fac le și respectă în cele mai multe cazuri, ceea ce întărește încrederea generală. Așadar, regula celui care nu își respectă promisiunile nu este universalizabilă, iar cel ce acționează astfel nu ar accepta ca toți indivizii să procedeze la fel. Putem spune că cei

care nu își respectă promisiunile „trișează”, încălcând o regulă, dar profitând de pe urma faptului că ceilalți o respectă.⁸ Cei ce acționează în mod incorect nu și-ar dori ca toți oamenii să acționeze asemenea lor, ci nu vor altceva decât să obțină un avantaj asupra celorlalți prin faptul că încalcă o anumită regulă, în vreme ce alții o respectă.

ii) Principiul reversibilității. Conform acestui principiu, o acțiune este corectă numai dacă o persoană, gândind în mod imparțial și obiectiv, și-ar putea dori cu adevărat ca regula pe care se bazează aceasta să fie aplicată în mod universal, chiar atunci când s-ar afla într-o situație diferită. De pildă, regula „Oamenii nu trebuie să se ajute între ei” poate fi generalizată, întrucât ne putem imagina o lume în care nimeni nu își ajută semenii, nici chiar în situații limită. Totuși, nimeni nu și-ar putea dori să trăiască într-o lume în care toți ar urma această regulă, întrucât oricine s-ar putea afla în situația în care ar avea nevoie să fie ajutat. Principiul reversibilității are un conținut apropiat de cel al regulii de aur discutate anterior. Totuși, Kant arată că principiul universalizabilității nu se poate reduce la regula de aur.

Să luăm exemplul unui angajat sancționat pentru o greșală făcută la locul de muncă. În locul angajatului care a comis respectiva eroare, mulți oameni nu și-ar dori să fie sancționați. Așadar, conform regulii de aur, sancționarea angajatului este incorectă din punct de vedere moral. Principiul reversibilității ne cere să facem un raționament diferit și să ne gândim dacă, într-o

⁸ Putem exemplifica aplicarea principiului universalizabilității prin cazul paradigmatic al unui alergător care încearcă să trișeze furând startul la un concurs de alergări. Făcând acest lucru, el are un avantaj față de ceilalți concurenți numai dacă aceștia respectă regula de a nu fura startul. Alergătorul care fură startul procedează în mod incorect, pentru că nu dorește ca toți alergătorii să procedeze la fel și profite de pe urma faptului că ceilalți pornesc în cursă în mod regulamentar. Dacă toți alergătorii ar încălca regula startului corect, concursul, în sensul obișnuit, s-ar anula.

poziție diferită de cea a angajatului sancționat, am dori aplicarea unei reguli generale conform căreia nimeni nu este sancționat pentru erorile făcute la locul de muncă. Urmarea generală a unei astfel de reguli ar fi însă inacceptabilă. Pe baza acestui raționament, rezultă că nesancționarea angajatului este un lucru incorect din punct de vedere moral, în vreme ce regula de a sancționa toate erorile trece testul universalizării, fiind, așadar, corectă.

Kant arată că imperativul categoric și formula mai specifică a principiului reversibilității depășesc subiectivismul regulii de aur. Principiile consistenței și reversibilității discutate mai sus reprezintă două teste pe care trebuie să le treacă acțiunile pentru a fi considerate corecte din punct de vedere moral. Acestea pot fi aplicate în mod succesiv. În primul rând, pentru ca o acțiune să fie corectă trebuie ca aplicarea ei generală să fie posibilă fără ca respectiva practică să se suspende. În al doilea rând, pentru acțiunile care trec acest test, principiul reversibilității cere să ne întrebăm dacă ne putem dori ca regula care stă la baza acțiunii să fie urmată în mod universal. Dacă răspunsul este pozitiv, atunci regula este acceptabilă.

Abordarea kantiană își găsește o serie de aplicări în domeniul economic. Ne putem întreba, de exemplu, dacă practica unora dintre cei ce care lucrează în publicitate de a înșela potențialii cumpărători este acceptabilă din punct de vedere moral. Din perspectivă kantiană, trebuie să analizăm dacă această practică poate fi universalizată. Dacă această practică ar fi urmată în mod universal, nimeni nu ar mai avea încredere în conținutul reclamelor și atunci acestea și-ar pierde în totalitate conținutul informativ. Așadar, generalizarea practicii de a minți în reclame ar anula orice conținut informativ al acestora. Drept urmare, această practică nu trece nici măcar primul test kantian, cel al consistenței.

La aceasta unii ar putea răspunde susținând că cei ce văd reclamele nu cred deloc în conținutul lor informativ. Acest lucru nu este însă adevărat. Reclamele reprezintă mai mult decât simple scurte clipuri de ficțiune tocmai pentru că cei care le văd consideră că au și un conținut informativ. Practica discriminării trece testul consistenței; este posibil să ne imaginăm o lume în care discriminarea este larg răspândită. Totuși, o astfel de lume nu ar putea fi dezirabilă, întrucât chiar cel care practică discriminarea ar recunoaște, dacă ar judeca dintr-o poziție imparțială, că nu ar dori să fie tratat incorect, fiind evaluat pe baza unor criterii irelevante.

2.4.3 Principiul respectului

A doua formă a imperativului categoric este următoarea: „Tratează-i întotdeauna pe ceilalți și ca scopuri, nu numai ca mijloace”. Acest principiu ne cere să îi respectăm pe ceilalți ca oameni și să nu îi folosim doar ca mijloace pentru realizarea propriilor scopuri. Fiecare persoană trebuie să acționeze respectând interesele legitime ale celorlalți. Coerciția, violența, dezinformarea sunt contrare acestui principiu întrucât implică tratarea celorlalți ca simple instrumente, folosite pentru atingerea unui scop. Spre exemplu, o persoană care, din dorința de a vinde un obiect, ascunde informații relevante pentru cumpărător, nu ține cont de interesele acestuia, pe care clientul nu și le poate urmări întrucât nu este corect informat asupra caracteristicilor produsului pe care dorește să îl achiziționeze. În acest caz, vânzătorul se folosește de cumpărător pentru a-și atinge propriul scop. De asemenea, cei care încălcă drepturile unor oameni, chiar în beneficiul altora sau pentru creșterea utilității generale, îi folosesc pe aceștia ca mijloace și nu îi respectă în calitate de ființe umane. Exemplele de până acum – coerciția, înșelătoria – reprezintă practici la care cel afectat nu consimte în mod liber. Unii autori

susțin însă că principiul kantian respinge deopotrivă unele practici pe care ambele părți le acceptă în mod liber, de pildă practica unor companii din țările în curs de dezvoltare de a plăti angajaților salarii foarte mici, mult sub necesarul pentru subzistență (Arnold și Bowie 2003, 617-618). Oferind astfel de salarii, argumentează aceștia, companiile nu îi respectă pe angajați, cărora nu le oferă salariul necesar pentru un trai autonom.

2.5 Utilitarism și deontologism: o privire suplimentară

În cele trei secțiuni anterioare, am prezentat teoria utilitaristă, precum și două versiuni ale teoriei deontologice: cea a datoriiilor *prima facie* și cea kantiană. În această secțiune finală, vom arunca o privire generală asupra acestor două teorii. Pentru început, vom analiza diferențele dintre cele două teorii. Apoi vom oferi un exemplu detaliat privind modul în care se aplică cele două teorii. În final, vom oferi câteva linii generale de analiză a situațiilor de conflict etic.

2.5.1 Deosebiri între utilitarism și deontologism

Pe baza prezentărilor detaliate din secțiunile anterioare, în continuare voi sintetiza deosebirile dintre teoria utilitaristă și deontologistă. Mă voi concentra asupra a trei diferențe.

i) Prima deosebire privește importanța consecințelor acțiunii pentru evaluarea ei. În vreme ce pentru utilitariști decizia morală trebuie să se bazeze pe consecințe, pentru deontologiști acestea nu sunt relevante. Dictonul „Scopul scuză mijloacele”, susținut de utilitariști, dar nu de deontologiști, sintetizează foarte bine această distincție. Aceasta nu trebuie interpretată însă în mod cinic, așa cum se întâmplă uneori. Adepții utilitarismului susțin că acțiunile corecte sunt cele care

promovează fericirea tuturor și acceptă ca, pentru obținerea acesteia, principiile morale să fie uneori sacrificate.

ii) A doua diferență privește rolul principiilor morale.

Deontologismul consideră că există principii absolute, care nu pot fi încălcate decât atunci când se află în conflict cu un alt principiu. Utilitarismul consideră că astfel de principii nu există. Utilitarismul acțiunii evaluează în mod separat fiecare acțiune și nu pune accent pe respectarea unor principii morale generale. Acest lucru face ca diferența dintre deontologism și utilitarismul acțiunii să fie semnificativă.

Utilitarismul regulii arată că respectarea unor principii morale generale reprezintă un avantaj în sine, întrucât oferă predictibilitate și siguranță. Această importanță acordată principiilor generale apropie utilitarismul regulii de deontologism. Totuși, în viziunea utilitarismului regulii, principiile morale nu sunt altceva decât reguli aproximative, care oferă o indicație privind acțiunea corectă, dar nu trebuie considerate ca având valoare în sine, ci doar ca o metodă de a maximiza utilitatea generală. Pentru utilitariști, respectarea unor principii se poate dovedi utilă în anumite contexte și mai puțin utilă în altele. Din acest motiv, utilitariștii regulii cred că regulile corecte din punct de vedere moral, care trebuie urmate în societate, pot diferi în funcție de țară, perioadă istorică etc. Este posibil ca în anumite contexte, respectarea unor reguli generale să conducă la un rezultat pozitiv, în vreme ce în altele nu. În concepția deontologistă, principiile morale nu diferă în funcție de contextul istoric.

În același fel, utilitarismul regulii se distinge de kantianism, considerat o variantă de deontologism. Și kantianismul, și utilitarismul regulii susțin că decizia morală trebuie să ia în considerare ce s-ar întâmpla dacă regula sa de acțiune ar fi urmată în mod general. Există, totuși, o diferență semnificativă. În vreme

ce utilitarismul regulii este interesat de consecințele urmării unor reguli alternative, kantianismul se concentrează asupra consistenței regulilor de acțiune, analizând doar dacă acestea pot fi urmate în mod general.

iii) A treia diferență privește relevanța pentru evaluarea morală a unor relații speciale între agent și cei afectați de acțiune. Pentru utilitariști, indiferent de aceste relații, persoanele afectate de acțiune trebuie tratate în același fel, calculul utilitarist acordând o importanță egală fiecăreia dintre aceștia. Deontologismul acceptă că unele dintre datoriile *prima facie* depind de relația dintre agent și unul dintre cei afectați de acțiune. Spre exemplu, o persoană are datoria de a arăta recunoștință persoanelor care i-au făcut anterior un bine, nu tuturor persoanelor în aceeași măsură.

2.5.2 Utilitarismul și deontologismul ca teorii complementare. Exemplu

Cele două abordări generale analizate mai sus – utilitarismul și deontologismul – reprezintă teorii etice generale care oferă cadre de argumentare etică. Pe de o parte, argumentăm în mod obișnuit, într-o manieră deontologistă, că o acțiune este incorectă pentru că nu se conformează unor reguli morale. Putem afirma, de pildă, că o acțiune este greșită pentru că reprezintă un caz de minciună. Pe de altă parte, criteriul utilitarist este, de asemenea, des utilizat în raționamentul moral. De pildă, putem argumenta că o alegere este incorectă din punct de vedere moral întrucât aduce mai multe daune decât câștiguri celor implicați.

De cele mai multe ori, concepția utilitaristă și cea deontologistă conduc în mod neambiguu la același verdict. În astfel de situații, utilitarismul și deontologismul arată din puncte de

vedere diferite (pe baza consecințelor și pe baza datoriilor) de ce o anumită acțiune este greșită din punct de vedere moral.

Să luăm, de pildă, exemplul unei firme care nu informează asupra efectelor nocive ale unui produs. Pe de o parte, acțiunea este incorectă din punct de vedere deontologist întrucât încalcă datoria de a informa consumatorii, care, în clasificarea lui Ross, se înscrie în categoria mai largă a datoriilor fidelității. Pe de altă parte, acțiunea este incorectă din punct de vedere utilitarist, întrucât acțiunea va conduce la daune semnificative pentru consumatori. Chiar dacă firma producătoare va fi astfel avantajată, este clar că prejudiciile aduse consumatorilor sunt mult mai mari.

Următorul exemplu ne arată în același fel cum tipuri diferite de argumente se completează pentru a arăta, într-un context particular, de ce mita este incorectă.

Darea de mită în licitații publice

O companie aflată în prag de faliment participă la o licitație publică pentru achiziția unor produse. Valoarea semnificativă a achiziției ar putea reprezenta o salvare pentru companie. Slaba impunere a legislației din respectiva țară îi face pe manageri să considere, în mod corect, că riscul de fi trași la răspundere penal este minim. Realizând importanța licitației, managerii companiei decid să dea ca mită o sumă importantă persoanelor responsabile de organizarea licitației. Este această decizie corectă din punct de vedere moral?

Teoriile etice discutate până acum pot arăta, pe căi diferite, de ce o astfel de practică este greșită din punct de vedere moral. Din punct de vedere al utilitarismului acțiunii, managerii își susțin decizia prin faptul că achiziția ar putea salva locurile de muncă ale multor angajați. Aceștia și familiile lor ar fi, desigur, avantajați de decizia de a da mită. Însă acest argument ar fi unul părtinitor; managerii nu iau în considerare faptul că o altă companie pierde contractul, ceea ce ar putea conduce la pierderea unor locuri de muncă. Mai important, în condițiile în care contractul va fi câștigat prin mită, statul nu va

achiziționa produsele cele mai bune la prețul cel mai bun și, așadar, societatea în ansamblu va avea de pierdut. Managerii încearcă să se absolve de vină susținând că acest contract este extrem de important pentru companie, însă nu țin cont de prejudiciile pe care le suferă celelalte părți interesate. O abordare din punctul de vedere al utilitarismului regulii ne va arăta într-un mod și mai clar de ce darea de mită în procesul de achiziții publice este dăunătoare. În situația în care darea de mită devine o practică larg răspândită, climatul economic devine din ce în ce mai corupt, ceea ce conduce la multe efecte nocive dintre care proasta alocare a resurselor este unul dintre cele mai importante. Mita conduce la achiziții suboptimale, la prețuri mai mari și calitate mai scăzută decât în cazul în care achiziția s-ar realiza corect.

O abordare deontologistă, bazată pe principii morale, poate explica, de asemenea, de ce darea de mită este greșită. În primul rând, companiile care dau mită obțin un avantaj nemeritat în fața competitorilor. Se poate argumenta că în unele țări mituirea este o practică obișnuită a companiilor. În acest fel, compania va ajunge la același nivel cu competitorii săi. Acest lucru nu este însă complet adevărat. Oficialii unei companii nu pot ști cu adevărat dacă și alte companii utilizează aceleași mijloace. În plus, în toate țările există legi împotriva dării de mită. Câtă vreme aceste legi sunt justificate, managerii companiilor au obligația de a le respecta. Astfel, există cel puțin două datorii pe care managerii companiilor le încalcă atunci când dau mită în procesul de achiziții.

Cadrul kantian de argumentare poate explica de ce darea de mită este incorectă din punct de vedere moral. Să aplicăm principiul universalizabilității la cazul dării de mită pentru a obține un contract de achiziție publică. Dacă toate companiile ar da mită, efectul acesteia s-ar anula și nicio companie nu ar putea fi sigură că își va atinge obiectivul. De fapt, managerii companiei sunt interesați ca celelalte companii să concureze în mod corect și, așadar, nu ar putea dori ca practica dării de mită să devină universală. În concluzie, din punct de vedere kantian, mituirea este o practică imorală, fără excepție, indiferent de condițiile specifice ale țării.

2.5.3 Decizia în situații de conflict etic

În secțiunea anterioară, am văzut cum, utilizând teoriile etice, putem arată, din perspective diferite, de ce o anumită practică este neetică. Totuși, există o serie de situații în care aplicarea teoriilor etice nu conduce la un rezultat bine definit sau în care teorii diferite conduc la rezultate diferite. În astfel de cazuri, avem de-a face cu un conflict etic, o situație în care în fața unei persoane se deschid două sau mai multe căi de acțiune, toate fiind, privite din anumite perspective, obligatorii din punct de vedere moral. Din punctul de vedere al celui care decide, conflictul moral apare sub forma unei dileme etice. Acesta este pus în situația de a alege între două acțiuni, astfel încât orice alegere ar face va încălca una dintre obligații și acțiunea sa va fi greșită dintr-un anumit punct de vedere.

Trebuie să distingem între două tipuri de alegeri dificile din punct de vedere moral. În cele din prima categorie, descrise mai sus, individul are două căi de acțiune care sunt, din anumite perspective, obligatorii. În situațiile din cea de-a doua categorie, agentul este pus în situația de a alege între o acțiune care se conformează normelor morale și o alta care nu este în acord cu acestea, dar este în interesul său. Un agent de vânzări care poate câștiga o sumă importantă vânzând un produs, dar dezinformând clientul cu privire la caracteristicile acestuia are o alegere dificilă, încadrabilă în această a doua categorie. Din punct de vedere moral, el trebuie să informeze corect clientul, ceea ce este însă dificil din punctul de vedere al interesului personal. În continuare, vom fi interesați în mod exclusiv de situațiile în care există un conflict moral între două obligații.

Pornind de la teoriile etice discutate pe parcursul acestui capitol, se pot distinge două tipuri de conflicte etice. În primul rând, poate exista un conflict între cerințele etice ale teoriei

utilitariste și cele ale teoriei deontologice. De pildă, deși în general a spune adevărul aduce o creștere a utilității totale a celor implicați, există situații în care ascunderea adevărului, mai curând decât dezvăluirea sa, contribuie la o creștere a utilității. Să presupunem, de pildă, că o persoană este bolnavă și are șanse scăzute de recuperare. Dezvăluirea adevărului i-ar face rău, afectându-i starea psihică și deci șansele de recuperare. Din acest motiv, prietenul său decide să îi ascundă adevărul, spunându-i că are șanse semnificative de a se vindeca. Din punct de vedere deontologist, decizia prietenului de a ascunde adevărul este incorectă. Din punct de vedere utilitarist însă, ascunderea adevărului este dezirabilă, întrucât este în beneficiul celui bolnav. Așadar, prietenul se află într-o dilemă etică, având de ales între ceea ce este corect din perspectiva obligațiilor sale etice și ceea ce este în beneficiul prietenului.

În al doilea rând, două prescripții ale teoriei deontologice se pot afla în conflict. Am discutat deja un caz de acest tip, dar vom oferi încă un exemplu, care apare în dialogul platonician *Republica*. Prin personajul Socrate, Platon vorbește despre o situație în care un om împrumută prietenului său o armă. Ulterior, proprietarul armei înnebunește, devenind periculos pentru ceilalți. Atunci când acesta își cere arma înapoi, prietenul său este pus în fața a două variante: să îi înapoieze arma, ceea ce îi va pune pe ceilalți în pericol, sau să nu i-o înapoieze. Prima variantă de acțiune va fi conformă cu norma „Trebuie să dai înapoi ceea ce ai împrumutat”, însă nu și cu o altă normă: „Nu trebuie să îi pui pe alții în pericol prin ceea ce faci”. A doua variantă va fi conformă cu cea din urmă regulă, dar nu și cu prima. Ambele norme reprezintă prescripții ale teoriei deontologice, justificate pe baza unor datorii incontestabile: de a înapoia ceea ce ai împrumutat (un caz particular al datoriei de a-ți respecta promisiunile) și de a nu pune

viața celorlalți în pericol (un caz particular al datoriei de a nu contribui la un rău făcut celorlalți). În acest context, persoana care se află în această situație va trebui să facă o alegere între două norme incompatibile, aflându-se astfel într-un conflict etic.

În general, atunci când suntem puși în fața unei dileme etice există temeiuri pentru a acționa în ambele moduri. Din acest motiv, se poate argumenta pentru oricare dintre cele două sau mai multe căi posibile de acțiune. Totuși, de multe ori, unul dintre argumente are o forță mai mare. De pildă, în exemplul platonician cei mai mulți oameni ar fi de acord că alegerea corectă este aceea de a nu da înapoi arma prietenului devenit periculos. A evita uciderea unor oameni nevinovați este mult mai important decât a înapoia proprietarului un lucru împrumutat. În alte situații, lucrurile nu stau la fel de simplu. În continuare, vom analiza în mod distinct cele două categorii de conflicte morale între care am distins.

i) Conflicte între datorii

Ce datorie este mai importantă?

În situațiile în care două datorii intră în conflict, problema este care dintre ele este mai puternică. În exemplul de mai sus, datoria de a nu pune în pericol viața celorlalți primează față de aceea de a da înapoi ceea ce ai împrumutat și, așadar, alegerea corectă este aceea de a nu da înapoi arma. Deși nu putem însă realiza o ierarhie generală a datoriilor, care să ne îndrume în toate cazurile spre alegerea corectă, mă voi referi în continuare la două tipuri de conflicte des întâlnite în viața economică și nu numai.

În primul rând, oamenii sunt uneori puși în situația de a alege între respectarea datoriilor speciale, pe care le au față de unele persoane, în virtutea relației lor cu acestea, și datoriile generale, pe care le au față de toate ființele umane (Scheffler 2001, 49). Datoria de a fi recunoscător față de cei care ne-au făcut un bine, de a ne

ajuta prietenii și pe cei apropiați sunt incluse în prima categorie, a datorii speciale. Spre deosebire de acestea, alte datorii sunt universale. De pildă, avem datoria de a nu îi minți pe ceilalți, indiferent de relația noastră specială cu aceștia. Distanța dintre *datorii generale* și *datorii speciale*, precum și locul celor din urmă în peisajul etic sunt două probleme discutate în literatura de specialitate. Unii autori consideră că o conduită etică presupune în mod esențial imparțialitatea, care exclude orice rol al datorii speciale. Cel mult, putem accepta, susțin aceștia, că motivațiile determinate de relațiile cu cei apropiați sunt permise din punct de vedere moral, dar în niciun caz nu generează datorii morale.

Totuși, cei mai mulți autori acceptă însă că relațiile personale au un rol central și că acestea dau naștere la datorii morale speciale față de prieteni, părinți etc. Indiferent de modul în care diferiți autori văd rolul datorii speciale, ei sunt de acord că acestea ocupă un rol secundar față de datoriile generale (Wolf 1992, 250-251). Avem, în primul rând, obligația de a ne îndeplini datoriile generale și abia apoi, în măsura în care acestea sunt respectate, avem datoria de a-i ajuta pe cei apropiați, de a contribui la binele lor. De pildă, a ne ajuta un prieten să facă ceva incorect, care afectează negativ alte persoane, este incorect din punct de vedere moral. În sprijinul acestei abordări generale privind datoriile speciale, se pot aduce două argumente. În primul rând, încălcarea datorii generale aduce prejudicii nemeritate unor persoane, iar datoriile speciale față de unele persoane nu trebuie niciodată îndeplinite în dauna acestora. În al doilea rând, relațiile care determină datorii speciale aduc beneficii societății doar atâta vreme cât ele nu sunt puse în slujba unor obiective imorale.

Conflictele dintre datorii generale și datorii speciale nu lipsesc din domeniul relațiilor economice. Un angajat care se gândește dacă să mintă pentru a-și ajuta un prieten care îi este și coleg se

află într-un astfel de conflict. Cel aflat într-o situație de acest fel are în primul rând datoria morală de a nu ascunde adevărul și abia apoi, în măsura în care această obligație este respectată, are datoria de a-și ajuta prietenul.

În al doilea rând, datoriile speciale se pot afla în conflict cu datoriile profesionale ale angajatului, de pildă de a-ți respecta contractul sau regulamentele interne. Datoria de manifesta loialitate față de companie, la care ne vom întoarce în capitolul despre angajați, cere acestora să pună obligațiile profesionale față de angajator înaintea celor față de prieteni. De exemplu, datoria unui manager de a angaja oameni calificați pentru un anumit post trebuie să primeze în fața datoriei de a ajuta un prieten care are nevoie de un loc de muncă.

ii) Utilitarism vs. deontologism

Putem face o excepție?

Adepții utilitarismului, cu precădere cei ai versiunii bazate pe reguli, acceptă că normele morale joacă un rol în gândirea etică. Totuși, argumentează aceștia, motivul pentru care normele morale ocupă acest loc central este acela că, de cele mai multe ori, respectarea lor este benefică pentru societate. Regula de a nu ascunde adevărul este general acceptată în societate pentru că încălcarea acesteia produce daune celui care va fi pus în situația de a lua decizii fără a ști adevărul, dar și societății în ansamblu. Există însă cazuri în care încălcarea normelor crește utilitatea, fără ca drepturile cuiva să fie încălcate. La începutul capitolului am oferit exemplul persoanei care ascunde adevărul prietenului său bolnav, pentru a-i crește șansele de recuperare. De ce nu am accepta minciuna în cazul în care ambele persoane au beneficii? Dacă, în cele din urmă, utilitatea oferă criteriul ultim al corectitudinii morale, de ce nu am face uneori o excepție de la respectarea normelor morale? Următorul exemplu arată dificultățile acceptării unor excepții.

Un manager dintr-o companie trebuie să conducă procesul prin care să angajeze o persoană în departamentul pe care îl conduce. Regulamentul companiei cere ca toate angajările să se facă pe baza unui concurs de selecție. Totuși, managerul cunoaște o persoană calificată și potrivită pentru post, care tocmai se află în căutarea unui loc de muncă. Ar trebui managerul să facă o excepție și să o angajeze fără concurs?

Dintr-o perspectivă deontologistă, managerul are datoria de a respecta regulamentul companiei. Totuși, din punct de vedere utilitarist, renunțarea la concurs economisește timp și bani pentru companie, iar rezultatul va fi oricum, foarte probabil, același: angajarea cunoscutului managerului. Așadar, un adept al utilitarismului ar putea pleda pentru angajarea fără concurs, cu atât mai mult cu cât acest lucru nu ar încălca drepturile nimănui. Dacă analizăm însă problema mai atent, observăm că soluția utilitaristă întâmpină câteva dificultăți. În primul rând, nu putem fi siguri că într-adevăr persoana cunoscută este cea mai potrivită pentru post; este posibil ca în urma concursului de selecție managerul să găsească un angajat mai bun. În al doilea rând, întrucât calculul utilitarist se bazează pe multe necunoscute – cât de probabil este ca un concurs să conducă la alegerea unui candidat mai calificat, cât de bine va lucra în viitor persoana cunoscută managerului – cazurile în care excepțiile sunt acceptabile vor fi dificil de delimitat. Pe această bază, precedentul excepției va putea fi utilizat și data viitoare în cazuri mai discutabile, eventual spre avantajul unui alt manager care ar dori să angajeze pe cineva fără concurs.

Argumentele de mai sus pot fi extinse și la alte cazuri, arătând că, atunci când criteriul utilitarist și cel deontologist conduc la rezultate diferite, cel dintâi întâmpină o serie de dificultăți. O abordare deontologistă, completată de o caracterizare adecvată

și detaliată a datorilor, va putea evita dificultățile specifice utilitarismului. Acest lucru nu trebuie totuși să ne conducă la ideea că teoria utilitaristă este inutilizabilă în toate situațiile. Există situații în care criteriul deontologist nu oferă un răspuns precis privind calea de acțiune care trebuie aleasă, caz în care criteriul utilitarist va putea fi utilizat cu succes.

În această secțiune am oferit câteva îndrumări privind decizia în situații de conflict etic. Acestea nu sunt însă suficiente. Luarea unei decizii adecvate în astfel de situații nu este rodul aplicării unor reguli stricte, ci mai degrabă rezultatul unei deliberări morale, care ia în considerare trăsăturile specifice fiecărui caz.

Aplicații

1. O fostă angajată care a fost concediată din cauza activității de slabă calitate și a întârzierilor repetate, determinate de problemele sale cu băutura, își informează fostul șef că a aplicat pentru un loc de muncă la o altă companie. Având nevoie disperată să obțină postul, își roagă fostul șef să îi dea o recomandare bună, în care să nu menționeze problemele sale cu băutura, care, îl asigură ea, se află acum sub control. Cum ar trebui să procedeze fostul șef al femeii? Abordați problema din punct de vedere utilitarist (al acțiunii și al regulii) și al datorilor *prima facie*.

2. Un angajat cere o recomandare pentru un nou loc de muncă de la șeful său. Acesta este satisfăcut de munca angajatului, dar consideră că angajatul nu se încadrează foarte bine în echipă. Din acest motiv, șeful ar dori ca angajatul să părăsească compania și consideră că acesta ar fi mai potrivit într-o nouă companie, care ar putea profita de activitatea sa bună. Așadar, șeful decide să îi dea angajatului o recomandare mai bună decât ar merita. Este această

decizie corectă? Abordați problema din punct de vedere utilitarist (al acțiunii și al regulii) și al datoriilor *prima facie*.

3. Într-o mică subsidiară a unei mari companii din domeniul chimiei are loc un accident. Accidentul nu a avut efecte asupra mediului înconjurător și sănătății locuitorilor din zonă, dar a afectat sănătatea unora dintre angajați. În pofida acestui fapt, speriați că managementul companiei ar putea decide închiderea subsidiarei și că astfel și-ar pierde locul de muncă, angajații nu doresc să facă public accidentul. Alex este chimist în companie. Deși sănătatea sa nu a fost afectată, se gândește să informeze managementul de vârf al companiei despre accident. Ce ar trebui să facă acesta? Dar dacă Alex este managerul subsidiarei? Abordați problema din punct de vedere utilitarist (al acțiunii și al regulii) și al datoriilor *prima facie*.

4. Directorul unui departament dintr-o companie a preferat să angajeze în departamentul său un prieten în locul unui angajat mai bine calificat. Este acest lucru corect din punct de vedere etic? Abordați problema din punct de vedere utilitarist (al acțiunii și al regulii) și al datoriilor *prima facie*.

5. Din cauza problemelor financiare, managementul unei companii decide să facă disponibilizări. Ioana, managerul de resurse umane, a primit sarcina de a concedia unul dintre cei zece angajați dintr-un departament. Pentru a decide pe cine să concedieze, ea organizează un concurs. După o competiție strânsă, ultimul loc este ocupat de o femeie în vârstă, cu copii, care are serioase probleme financiare și șanse foarte mici de a fi angajată în altă parte. Penultimul loc este ocupat de Paul, un angajat tânăr cu o situație financiară mult mai bună și cu șanse de angajare mai mari. În pofida rezultatului, Ioana se gândește să îl concedieze pe Paul.

Ar proceda corect dacă face acest lucru? Abordați problema din punct de vedere utilitarist (al acțiunii și al regulii) și al datoriei *prima facie*.

6. Un manager află că un angajat a făcut o eroare neintenționată în procesul de producție. Problema este rezolvată, iar managerul consideră că, dat fiind că este vorba despre un angajat bun, care nu a mai greșit anterior, acesta nu va repeta eroarea. Ar trebui managerul să sancționeze angajatul? Abordați problema din punct de vedere utilitarist (al acțiunii și al regulii) și al datoriei *prima facie*.

3

Etica în afaceri și piața liberă

Problemele eticii în afaceri se pun în contextul unei economii de piață, în care urmărirea interesului propriu este considerată legitimă din punct de vedere moral și în care mecanismul autoreglator al pieței libere joacă un rol important. O astfel de perspectivă poate fi însă susținută într-o versiune mai mult sau mai puțin puternică, deosebirea realizându-se în mod gradual, în funcție de rolul atribuit statului în economie. În acest capitol, vom analiza modul în care abordează problemele eticii în afaceri susținătorii unei perspective centrate pe o puternică încredere în „mâna invizibilă” a pieței libere, precum și o serie de poziții critice la adresa acestei perspective.

3.1 Perspectiva bazată pe piața liberă

O scurtă prezentare

Perspectiva bazată pe piața liberă este bazată în principal pe două surse. Prima dintre acestea o reprezintă liberalismul clasic, dezvoltat în secolul al XVIII-lea, de autori precum Adam Smith, David Hume și Bernard Mandeville, iar a doua o reprezintă orientarea libertariană din secolul al XX-lea, reprezentată de autori

precum Robert Nozick, Milton Friedman și Walter Block. Viziunea susținătorilor pieței libere poate fi caracterizată în linii mari prin două idei: i) *teza interesului luminat*, conform căreia urmărirea interesului propriu este o caracteristică naturală a ființelor umane, care, în anumite limite, conduce la rezultate pozitive pentru societate și ii) *teza guvernării limitate*, conform căreia rolul statului în economie este unul bine determinat, restrâns la doar câteva funcții bine definite. În afara acestora, statul nu trebuie să intervină în jocul economic. Cele două idei sunt conectate: relațiile dintre indivizii care își urmăresc propriul interes conduc la rezultate pozitive pentru toți cei implicați și, din acest motiv, statul nu trebuie să intervină decât în situații bine determinate, în care piața liberă eșuează.

Prima teză capătă un rol preeminent în scrierile a doi dintre inițiatorii liberalismului clasic – Bernard Mandeville și Adam Smith. Într-un celebru fragment din nu mai puțin celebra sa lucrare *Avuția națiunilor* (1776), Adam Smith afirmă: „Nu ne așteptăm să primim bucatele pentru cină prin bunăvoința măcelarului, a berarului sau a brutarului, ci datorită faptului că ei își urmăresc propriile interese. Nu ne adresăm umanității din ei, ci iubirii lor de sine – și nu le vorbim niciodată despre nevoile noastre, ci despre avantajele lor” (Smith 2011, 80). În *Teoria sentimentelor morale* (1759), publicată cu șaptesprezece ani înainte de *Avuția națiunilor*, Adam Smith arătase că simpatia reprezintă un important motor al acțiunilor umane, care nu poate fi redus la dragostea de sine resimțită în mod natural de ființa umană. Fără a nega în mod radical existența simpatiei, în fragmentul citat, precum și în alte fragmente din *Avuția națiunilor*, Adam Smith arată că aceasta deține un rol secundar în relațiile de liber schimb, bazate în principal pe urmărirea interesului propriu: „Dar omul are aproape constant nevoie de

ajutor din partea semenilor săi – și l-ar aștepta în van, dacă s-ar baza doar pe bunăvoința acestora. Ar fi mult mai probabil să aibă succes dacă ar putea îndrepta iubirea lor de sine în favoarea sa și dacă le-ar putea arăta că e în propriul lor interes să facă pentru el ceea ce el își dorește”.

Adam Smith arată că în dorința lor de a-și promova propriul interes, participanții la jocul economic reușesc, fără a viza direct acest lucru, să promoveze interesul general: „Prin urmărirea propriului său interes, el îl va promova adesea pe cel al societății, și încă mai eficient decât în cazul în care ar avea intenția să-l promoveze” (Smith 2011, 287). Mandeville susține chiar o variantă mai puternică a tezei lui Adam Smith. Într-o formă metaforică, el susține în poemul său *Fabula albinelor. Vicii private și beneficii publice* (1715) că vicii precum dorința individuală de îmbogățire a proprietarilor de afaceri și înclinația către lux a consumatorilor exercită un rol pozitiv asupra sistemului economic în ansamblu.

Întrucât, după cum arată inițiatorii liberalismului clasic, urmărirea interesului personal este, în multe situații, suficientă pentru a asigura un rezultat pozitiv pentru întreaga societate, intervenția guvernamentală trebuie privită mai degrabă cu rezerve. Indivizii cunosc mai bine decât ar putea ști un organism guvernamental unde ar trebui să investească în calitate de întreprinzător pentru a-și maximiza profitul (Smith 2011, 287-288). În general, Adam Smith, alături de alți gânditori liberali clasici, arată că funcțiile legitime ale statului sunt limitate și că în genere competiția pe piața liberă reprezintă cea mai bună soluție la problemele de natură economică. Această teză a fost preluată și dezvoltată în secolul al XX-lea de autorii libertarieni, care limitează în mod radical aria funcțiilor legitime ale guvernării. Autorii de orientare libertariană, precum Robert Nozick, Milton Friedman și Walter Block, arată că funcțiile legitime ale guvernării se reduc cel

mult la trei categorii: i) protecția societății împotriva atacurilor externe, asigurată prin forțele militare; ii) protejarea integrității și drepturilor cetățenilor, prin intermediul cadrului legislativ, precum și prin sancționarea, de către instanțele judiciare, a actelor care aduc atingere drepturilor celorlalți; iii) rezolvarea eșecurilor pieței, cum ar fi externalitățile, asimetriile informaționale și problemele de natură concurențială (înțelegerile anticoncurențiale între companii, monopolurile etc.). În privința fiecăreia dintre aceste categorii, autorii libertarieni analizează în mod detaliat în ce măsură sectorul privat poate îndeplini mai bine decât cel guvernamental respectivele funcții. În viziunea autorilor libertarieni, sfera legitimă a acțiunii guvernamentale devine foarte limitată.

Viziunea bazată pe piață liberă discutată mai sus nu este, desigur, specifică domeniului eticii în afaceri, însă conduce la o manieră de abordare care influențează în mod semnificativ multe dintre dezbaterile din acest domeniu. În continuare, ne vom concentra asupra modului în care susținerea unei astfel de perspective se reflectă asupra problemelor eticii în afaceri. Pentru început, vom discuta teoria interesului luminat, care ocupă, într-o formă, un rol important în concepția inițiatorilor liberalismului clasic.

3.2 Interesul luminat și lumea afacerilor

În viața de zi cu zi și cu atât mai mult în afaceri, oamenii își urmăresc îndeobște propriul interes, iar acest lucru nu trebuie considerat în genere incorect din punct de vedere etic. Totodată, arată o serie de autori, urmărirea propriului interes este, în multe situații, suficientă pentru asigurarea unui rezultat optim. Uneori, este adevărat, practicile incorecte, cum ar fi înșelarea, minciuna

etc., par avantajoase pe termen scurt, însă pe termen lung ele se dovedesc neprofitabile, în vreme ce comportamentul corect din punct de vedere etic este benefic din perspectivă economică. Observații de acest tip stau la baza teoriei interesului luminat, la care mă voi referi în continuare.

Teoria interesului luminat¹ afirmă că cei care acționează în mod etic și ținând cont de interesele celorlalți au, pe termen lung, beneficii mai mari decât cei care, în dorința de a obține avantaje imediate, acționează în mod egoist. Deși reprezintă o abordare etică generală, această teorie este atractivă, în special, pentru domeniul afacerilor, acolo unde urmărirea propriului interes este considerată, mai mult decât în alte domenii, legitimă. În vreme ce în viața personală oamenilor li se poate cere să își sacrifice propriul interes pentru prieteni sau pentru rudele apropiate, în lumea afacerilor renunțarea la propriile interese nu poate fi în aceeași măsură pretinsă din punct de vedere moral. Fac cei care își urmăresc propriile interese ceva greșit din punct de vedere etic? Adepții teoriei interesului luminat răspund în mod negativ, arătând că important este însă ca oamenii de afaceri și angajații să își înțeleagă în mod corect interesul. Respectarea unor norme morale aduce, pe termen lung, beneficii tuturor. Urmărirea interesului pe termen lung și înțelegerea sa în mod corespunzător este suficientă astfel pentru a îi motiva pe oamenii de afaceri să se comporte în mod corect. „Good ethics is good business“ („A face afaceri în mod corect înseamnă a face afaceri bine”) devine principalul principiu al unei conduite morale în afaceri.

¹ Sintagma „interes luminat” traduce expresia din limba engleză „enlightened self-interest”.

3.2.1 De ce conduita etică în afaceri aduce beneficii?

În situația în care acțiunile companiei față de angajați, consumatori sau parteneri de afaceri sunt ilegale, companiile și cei responsabili pot fi chemați în instanță, iar sancțiunile drastice pot aduce pierderi semnificative și chiar falimente. Acest lucru nu este însă la fel de evident atunci când nu este vorba despre acțiuni ilegale, ci despre acțiuni imorale, care respectă însă normele legale. Au în acest caz companiile un avantaj dacă acționează în mod etic? Adepții teoriei interesului luminat răspund în mod afirmativ, oferind o serie de argumente.

Comportamentul corect al unei companii față de partenerii de afaceri, angajați și consumatori este în cele din urmă avantajos pentru companie. Ignorarea sau nesocotirea intereselor acestora ar putea fi uneori profitabilă pe termen scurt, însă pe termen lung s-ar dovedi dezastruoasă. Cele trei categorii de părți interesate – parteneri de afaceri, angajați și consumatori – pot fi abordate în mod distinct. Relațiile corecte cu partenerii vor edifica încrederea acestora și dorința de a construi o relație pe termen lung bazată pe reciprocitate. Acest lucru este cu atât mai adevărat cu cât o relație pe termen lung nu se poate limita doar la dimensiunea contractuală și legală. Companiile trebuie să aibă astfel încredere că teama de sancțiuni legale nu este unicul factor care îi face pe furnizori și distribuitori să respecte normele general acceptate în lumea afacerilor.

Comportamentul corect față de angajați îi va motiva pe aceștia și, în timp, resursele umane se vor îmbunătăți. Astfel, o serie de studii² arată că o mare parte dintre angajați consideră că dimensiunea etică a conduitei companiei este esențială și ar

² A se vedea, de exemplu, studiul *Employee Engagement* realizat de LRN, o companie americană din domeniul managementului eticii și conformității în companii. Multe alte studii conduc la concluzii similare.

accepta să lucreze pentru un salariu mai mic în schimbul beneficiilor oferite de angajarea într-o companie în care conduita etică este promovată. Totodată, comportamentul neetic conduce la îndepărtarea angajaților mai capabili, care pot alege între companiile aflate pe piață și utilizează în alegerile lor criterii de natură morală. Comportamentul etic al companiei față de angajați este un factor important pentru performanța angajaților. Astfel, angajații tratați corect tind să răspundă în aceeași manieră și să își îndeplinească sarcinile în mod adecvat, chiar dincolo de cerințele fișei postului. Pe de altă parte, unii dintre angajații care simt că sunt tratați în mod incorect vor încerca să se răzbune și să saboteze activitatea companiei. Totodată, tratamentul incorect în cadrul organizației conduce la demotivarea angajaților, care simt că rezultatele bune nu sunt răsplătite în mod corect.

În concluzie, comportamentul neetic față de angajați conduce la o scădere a productivității. Mai mult, chiar în cazul în care nu afectează în mod direct angajații, conduita neetică contribuie în mod negativ la performanța companiei. În primul rând, angajații pot considera în mod îndreptățit că un comportament incorect al companiei față de clienți va avea repercusiuni, directe sau indirecte, și asupra lor. O situație extremă este cea în care angajații sunt supuși presiunii de către managerii lor să acționeze în mod ilegal. Pentru a nu fi puși în astfel de situații, angajații evită companiile care încurajează conduita neetică sau chiar ilegală față de clienți. Totodată, foarte probabil, o companie care tratează în mod neetic clienții își va trata în mod similar și angajații. Din acest motiv, angajații vor prefera să ocolească companiile neetice. În fine, chiar făcând abstracție de efectele negative ale conduitei neetice asupra angajaților, unii dintre aceștia aleg să nu lucreze pentru companii neetice pentru simplul fapt că acest lucru este contrar valorilor pe care le susțin.

În același fel, consumatorii sunt interesați de comportamentul etic al companiilor față de ei, dar și față de angajați, furnizori etc. Studiile arată că o parte semnificativă a consumatorilor sunt pregătiți să ofere un preț mai mare pentru produsele companiilor care respectă standardele etice. Un bun exemplu în această privință îl reprezintă produsele certificate din punct de vedere etic, care sunt vândute la un preț mai mare decât produse similare din punctul de vedere al calității, fiind, totuși, preferate de unii consumatori. În general, consumatorii preferă să achiziționeze produsele companiilor care își respectă obligațiile etice, iar în acest moment există o serie de organizații neguvernamentale care fac disponibile consumatorilor informațiile privind conduita neetică a companiilor. Totodată, comportamentele neetice afectează imaginea companiei și pot conduce la boicoturi ale consumatorilor, care aduc pierderi semnificative.

Afirmația conform căreia respectarea normelor morale este benefică pentru companii nu se limitează la relația companiilor cu cei considerați în genere *stakeholderi*. Relația față de competitori trebuie, de asemenea, să fie corectă, în sensul respectării unor norme minimale de concurență, iar nerespectarea acestora poate aduce prejudicii companiilor. Astfel, firmele trebuie să urmărească profitul, nu în mod direct distrugerea competitorilor, iar acțiunile îndreptate direct împotriva altor companii pot conduce la replici, la acte „de răzbunare”, prin care și acestea vor urmări distrugerea companiei.

O serie de studii confirmă argumentele generale de mai sus, conform cărora conduita etică este benefică pentru performanța economiei. Într-un studiu realizat de compania Deloitte-Touche Ross pe 1000 de persoane din lumea afacerilor, 63% dintre aceștia au afirmat că menținerea unor standarde etice întărește poziția competitivă a firmelor, în vreme ce doar 14% dintre aceștia au fost de

păreră că o conduită etică slăbește performanța companiilor (Dillon 1991, 16). Conform unui alt studiu, realizat de Ethics Resource Center, investiția pe termen lung (30 de ani) pe piața de capital în companiile ale căror coduri de etică specifică în mod expres ca valoare centrală servirea publicului este mult mai profitabilă decât investiția în celelalte companii (Dillon 1991, 16).

Argumentele de mai sus arată că o conduită etică a companiilor contribuie la succesul în afaceri. Însă această teză nu se reduce la conduita companiilor. În același fel, angajații au de câștigat de pe urma conduitei etice față de colegi și față de companii. Pe scurt, susținătorii teoriei interesului luminat arată că o conduită etică este avantajoasă pentru companii și angajați. Conform acestor argumente, afacerile nu trebuie văzute ca un joc de sumă nulă, în care câștigul uneia dintre părți aduce în mod necesar prejudiciul alteia, ci ca un joc în care toate părțile câștigă (*win-win*). Acest lucru nu înseamnă că nu există situații în care părțile implicate au părți interese contrare, ci că lumea afacerilor nu trebuie văzută ca o lume a conflictelor, în care angajații și companiile își urmăresc obiectivele fără a ține cont de interesele celorlalți.

Angajații trebuie să înțeleagă că obiectivele lor și cele ale firmelor la care lucrează sunt, pe termen lung, aceleași: o productivitate și o eficiență cât mai mare și produse cât mai bune la prețuri cât mai mici. Acestea vor conduce la locuri de muncă mai sigure și la salarii mai mari. Orice act al unui angajat care dăunează companiei se repercutează în mod direct și asupra tuturor angajaților, așadar și asupra celui care acționează.

Relația dintre companie și consumatori trebuie văzută, de asemenea, ca o relație de colaborare, în care obiectivul comun îl reprezintă îmbunătățirea produselor, ceea ce aduce avantaje ambelor părți.

În mod paradoxal, din punctul de vedere al unei abordări comune, în unele cazuri putem vorbi chiar despre o cooperare între firme competitorare. În general, concurența reprezintă mecanismul pieței libere care asigură că firmele nu colaborează în dauna consumatorilor. Așadar, competiția între firme este benefică pentru consumator, în vreme ce cooperarea poate fi folosită în dauna consumatorilor. Totuși, există situații în care cooperarea între companii nu se realizează în dauna consumatorilor. De pildă, firmele mici pot coopera pentru a concura (în mod corect) cu alți competitori mult mai puternici. De asemenea, cooperarea între competitori poate fi utilă pentru creșterea cotei de piață a întregului sector sau, în alte situații, pentru reducerea costurilor. Un bun exemplu de acest tip îl reprezintă alianțele între companiile aeriene, care conduc la reduceri de costuri, la optimizarea legăturilor între zboruri, precum și la o serie de alte beneficii pentru consumatori și companiile aeriene. De asemenea, companiile farmaceutice pot coopera pentru a-și împărți cheltuielile de cercetare semnificative necesare pentru crearea unor medicamente noi, acest lucru aducând beneficii societății. Desigur, astfel de colaborări între companii pot reprezenta un pericol pentru concurență, dacă se transformă în instrumente de înlesnire a unor înțelegeri neconcurențiale, însă dacă acest lucru nu se întâmplă, consumatorii și societatea în ansamblu vor avea de câștigat în urma acțiunilor de cooperare.

După cum am văzut, teoria interesului luminat susține că, în afaceri, comportamentul corect din punct de vedere etic conduce la succes. Următorul exemplu ne arată modul în care un adept al teoriei interesului luminat ar aborda o situație simplă din lumea afacerilor.

*Vânzarea produselor: o abordare din punctul de vedere
al teoriei interesului luminat*

Să luăm (după Adam Smith) exemplul proprietarului unei mici măcelării care dorește să aibă un profit cât mai mare. Desigur, el va urmări să vândă o marfă cât mai bună, achiziționată la un preț cât mai scăzut, pentru a-și crește propriul profit, nu pentru a face bine celorlalți. Totuși, atingerea acestor obiective va conduce la un rezultat pozitiv nu numai pentru sine, dar și pentru cumpărători, care vor putea profita de pe urma unor mărfuri bune, la un preț scăzut. În unele cazuri, pe termen scurt, vânzarea unor mărfuri inadecvate poate fi profitabilă. Să presupunem, de exemplu, că, la un moment dat, o parte din carne se strică. În loc să arunce carnea, este mai avantajos să o vândă unor cumpărători neatenți. Este însă aceasta o bună soluție pe termen lung? Probabil că nu, pentru că odată ajunși acasă sau după ce vor găti carnea, cumpărătorii vor realiza că aceasta este stricăță, ceea ce le va scădea încrederea în respectiva măcelărie. Nemulțumiți, unii dintre ei vor prefera să caute altă măcelărie, ceea ce va conduce la scăderea veniturilor și a profitului măcelarului. În concluzie, cea mai bună soluție pe termen lung este să nu vândă carnea stricăță.

Acest exemplu de mai sus arată că un comportament corect este profitabil din punct de vedere economic. Pe termen lung, ceea ce este avantajos pentru client este avantajos și pentru măcelar, iar interesele celor doi sunt convergente. Este însă important ca măcelarul să își urmărească interesul în mod corect și luând în considerare toate consecințele acțiunilor sale. Într-un sens, faptul că măcelarul își urmărește propriul interes este chiar avantajos pentru client, câtă vreme exact acest lucru îl asigură pe client că măcelarul va face efortul să achiziționeze carne cât mai bună la un preț cât mai bun. Vânzătorul dorește, probabil, să își maximizeze profitul, adică să vândă carnea cu un preț cât mai mare posibil, în vreme ce cumpărătorul va dori un preț cât mai mic. Din acest punct de vedere, obiectivele celor doi sunt opuse. Totuși, dorința vânzătorului de a-și maximiza profitul este normală și nu poate fi considerată neetică, în exact aceeași măsură în care dorința cumpărătorului de a cumpăra carnea la un preț cât mai mic este naturală și moralmente acceptabilă.

3.2.2 Poate sta teoria interesului luminat la baza eticii în afaceri?

Argumentele de mai sus arată că, în general, comportamentul moral contribuie la succesul în afaceri. Această idee este foarte tentantă pentru oamenii de afaceri, întrucât conduce la concluzia că obiectivul maximizării profitului și comportamentul etic sunt convergente și nu se află în conflict. De pildă, Kenneth T. Derr, fost președinte al Consiliului de Administrație al companiei petroliere Chevron, afirmă: „Nu am nicio îndoială că a acționa în mod etic este recompensat (Renesch 1992, 228), pentru că știu că în compania noastră oamenii care dorm bine noaptea lucrează bine în timpul zilei”. Într-un mod metaforic, Kenneth Derr indică unul dintre motivele pentru care comportamentul etic aduce avantaje în interiorul organizației. Mulți alți lideri de afaceri argumentează în aceeași manieră că respectarea unor standarde etice conduce la succes în afaceri. În ciuda acestor argumente, este totuși adevărat că a face afaceri în mod corect aduce întotdeauna beneficii?

În primul rând, realizarea unor studii prin care se încearcă susținerea ideii că o conduită etică este benefică pentru companii întâmpină o serie de dificultăți metodologice, una dintre cele mai importante fiind aceea că o estimare a gradului în care companiile respectă standardele etice este destul de dificil de realizat. Criteriile luate în calcul în astfel de studii pentru evaluarea conformării la normele etice sunt de multe ori nu foarte relevante (de pildă, prevederile codurilor de etică) sau privesc mai curând percepția publicului sau a organizațiilor neguvernamentale asupra conduitei unei companii.

În al doilea rând, astfel de studii privesc relația dintre conduita generală a unei companii și succesul ei, însă nu demonstrează că orice practică neetică aduce dezavantaje companiilor. O astfel de afirmație generală este greu de susținut. Chiar argumentele de mai

sus arată că actele neetice conduc nu numai la beneficii, dar și la costuri. Însă doar o analiză de la caz la caz ne poate spune dacă beneficiile aduse de acțiunile neetice sunt mai mari decât costurile acestora. Să luăm un exemplu de comportament în mod clar neetic: companiile care pun în pericol securitatea angajaților fără ca aceștia să consimtă, în țări cu legislație slabă, în care această practică nu este sancționată legal. Este acest lucru avantajos? Nu, vor spune adepții teoriei interesului luminat, întrucât aceasta va conduce la accidente grave, iar compania va fi nevoită să suporte o serie de boicoturi ale consumatorilor din țările dezvoltate. Totuși, nici ei nu pot nega că refuzând să achiziționeze mijloacele de asigurare a protecției muncitorilor, companiile vor face economii, uneori semnificative. Nu se poate argumenta că întotdeauna costurile vor fi mai mari decât beneficiile. Cunoscând pericolul boicoturilor (și chiar al posibilelor sancțiuni legale ulterioare), o companie poate estima că pierderile generate de acestea nu vor fi mai mici decât beneficiile, și, din păcate, uneori această estimare este corectă.

O remarcă este utilă în acest punct. Pierderile determinate de acțiunile neetice depind de reacția celorlalte părți implicate. De pildă, forța boicoturilor depinde de reacția consumatorilor și de măsura în care aceștia țin cont, în deciziile lor de cumpărare, de dimensiunea etică. În același fel, faptul că un comportament incorect al unei companii față de un partener de afaceri este sancționat depinde de reacția acestuia.

Cea mai importantă provocare la adresa teoriei interesului luminat provine însă din partea teoriei kantiene. După cum am văzut, Kant distinge între acțiunile realizate *din datorie* și cele care sunt *conforme cu datoria*. O acțiune realizată din interes poate fi conformă cu datoria, dar nu are valoare morală, întrucât nu este realizată din datorie. Adepții teoriei interesului luminat susțin că,

dimpotrivă, atâta vreme cât o acțiune este conformă cu datoria, faptul că aceasta este realizată din interes nu are relevanță. Un scurt exemplu poate lămuri conținutul acestei dispute. Să luăm exemplul unei companii care pune pe piață un produs, despre care află ulterior, pe baza unor studii științifice, că poate afecta sănătatea consumatorilor. Managerul responsabil de calitatea produselor decide să retragă produsele, întrucât sănătatea consumatorilor poate fi afectată prin utilizarea unor produse periculoase, ceea ce ar putea conduce la prejudicii semnificative de imagine, precum și materiale, ca urmare a unor procese. Are o astfel de decizie valoare morală? Într-o abordare kantiană, răspunsul este negativ, în condițiile în care retragerea produselor este motivată doar de teama de pierderi materiale și sancțiuni. Din perspectiva teoriei interesului luminat, important este faptul că, în cele din urmă, interesul consumatorilor și cel al producătorilor este același: de a pune pe piață produse cât mai sigure, indiferent de motivația acestora din urmă.

Pornind de la acest exemplu, putem face câteva scurte observații privind statutul etic al teoriei interesului luminat. În situațiile în care abordarea etică și cea din perspectiva interesului propriu conduc la aceeași decizie, problema motivației acțiunii este mai puțin relevantă. Concentrarea pe aceste situații ne face să ometem faptul că cele două nu concordă în toate situațiile. Este posibil ca retragerea de pe piață să presupună costuri mai mari decât potențialele daune determinate de menținerea produselor pe piață. Tocmai din acest motiv este importantă motivația agenților, acesta fiind singurul element care ne poate asigura de respectarea permanentă a standardelor morale.

Nu se poate afirma că orice acțiune care este în interesul pe termen lung al agentului este în mod necesar corectă. În acest sens, teoria interesului luminat nu poate oferi un criteriu aplicabil în

toate situațiile pentru comportamentul moralmente corect. În pofida acestui fapt, teoria interesului luminat este importantă pentru scoaterea în evidență a faptului că urmărirea interesului pe termen lung trebuie în mod net distinsă de egoismul îngust. Realizând această distincție, putem conștientiza că în multe situații interesele pe termen lung ale agenților converg și că a pentru a ne urmări propriile interese este necesar să ținem cont și de interesele celorlalți și să cooperăm cu aceștia. Prin aceasta, teoria interesului luminat devine primul pas spre o decizie morală.

3.3 Abordarea libertariană a eticii în afaceri

Libertarianismul este o concepție morală care poziționează pe primul loc între valori *libertatea umană*. Într-o formulare mai elaborată libertarianismul reprezintă „o filosofie a libertății personale – libertatea fiecărei persoane de a trăi în acord cu propriile sale alegeri, cu condiția de nu îi constrânge pe ceilalți, împiedicându-i astfel să trăiască în acord cu alegerile lor” (Hospers 1971, 5). Principiul fundamental al libertarianismului, denumit „axioma non-agresiunii”, este formulat astfel de către Murray Rothbard: „nimănui nu îi este permis să amenințe sau să comită un act de violență (agresiune) împotriva persoanei sau proprietății cuiva” (Rothbard 2000, 116). Axioma non-agresiunii este un principiu care privește limitele acțiunii legitime a membrilor unei societăți și a statului. Orice acțiune care nu reprezintă o agresiune este permisă din punct de vedere legal.

Mulți autori libertarieni disting în mod net între domeniul legalității și cel al moralității. Orice act care nu reprezintă o agresiune este un act legitim, care nu ar trebui interzis prin lege. Principiul non-agresiunii nu este, totuși, un criteriu suficient pentru delimitarea acțiunilor morale. Există acte neagresive care sunt însă inacceptabile din punct de vedere moral. Walter Block

oferă exemplul prostituției și vânzării de droguri, care, argumentează el, nu ar trebui considerate ilegale, dar sunt, în pofida acestui fapt, imorale (Block 2008, 176). Deși nu este suficient pentru demarcarea domeniului acțiunilor morale, principiul non-agresiunii este un principiu etic fundamental, menit a proteja libertatea personală, care ocupă un loc central între valorile morale. O societate liberă, care are în centrul codului său moral axioma non-agresiunii, promovează valori precum diversitatea, responsabilitatea pentru propriile alegeri și curajul de a-și asuma riscuri.

Libertarianismul nu este o teorie morală și cu atât mai puțin o concepție din domeniul specific al eticii în afaceri. În pofida acestui fapt, multe dintre problemele eticii în afaceri pot fi abordate într-o manieră libertariană, caracterizată printr-o serie de teze, la care ne vom referi în continuare.

3.3.1 Piața liberă și tranzacțiile liber consimțite

Într-o abordare libertariană, tranzacțiile voluntare și informate realizate de persoane cu discernământ și care nu afectează în mod negativ pe nimeni ar trebui acceptate nu numai din punct de vedere legal, dar și din punct de vedere moral. Acest lucru poate fi argumentat din perspectiva drepturilor și din perspectivă utilitaristă. Din prima perspectivă, tranzacțiile liber consimțite respectă drepturile celor implicați și, câtă vreme nicio altă persoană nu este afectată, sunt acceptabile din punct de vedere moral. Din perspectivă utilitaristă, aceste tranzacții aduc beneficii ambelor părți implicate și, așadar, ar trebui acceptate. Atâta vreme cât toți participanții la o tranzacție au căzut de acord, în mod liber și după o corectă informare, asupra termenilor tranzacției, aceasta nu încalcă drepturile niciuneia dintre părți și aduce beneficii acestora (pentru că altfel nu ar fi acceptată). În concluzie, și din

punct de vedere utilitarist, și din punctul de vedere al unei etici a drepturilor, o astfel de tranzacție este corectă.

Putem identifica patru condiții pe care trebuie să le respecte o tranzacție pentru a fi acceptabilă din punct de vedere moral:

- i) Caracterul voluntar. Fiecare dintre părți trebuie să accepte în mod voluntar termenii tranzacției;
- ii) Caracterul informat. Cele două părți trebuie să dețină toate informațiile relevante privind tranzacția;
- iii) Discernământul. Cele două părți trebuie să aibă discernământ, i.e. să fie capabile să ia decizii responsabile³;
- iv) Tranzacția nu trebuie să afecteze în mod negativ alte persoane care nu participă la tranzacție și nu și-au dat acordul. În concepția libertariană, o tranzacție care respectă cele patru condiții este acceptabilă din punct de vedere moral. Fiecare dintre aceste patru condiții trebuie însă supusă unei analize suplimentare.

i) Caracterul voluntar. Pentru ca o tranzacție să fie acceptabilă, cele două părți trebuie să accepte în mod liber termenii acesteia. Un contract semnat sub amenințarea armei nu este acceptat în mod voluntar și, din acest motiv, nu este acceptabil nici din punct de vedere legal, nici din punct de vedere moral. Problema centrală este însă în ce condiții o tranzacție este cu adevărat voluntară. Adepții poziției libertariene limitează drastic situațiile în care consimțământul nu este voluntar, în special la cazurile în care acordul este „smuls” prin utilizarea amenințării sau a forței fizice. Pentru cei ce contestă viziunea libertariană, în multe alte situații, în care nu se face apel la forța fizică, consimțământul nu este cu adevărat voluntar. De pildă, unii critici ai publicității

³ Principul conform căreia o decizie trebuie să respecte cele trei condiții de până acum este denumit pe scurt „principiul consimțământului informat” și a fost formulat inițial în domeniul bioeticii, cu referire la consimțământul pacientului în privința efectuării unei proceduri medicale. Ele își găsesc însă aplicabilitate și în domeniul eticii în afaceri (Rowan 1998) și în multe alte domenii.

susțin că, prin intermediul reclamelor, companiile încearcă manipularea voinței umane și obținerea controlului asupra comportamentului consumatorului. În concluzie, dacă acest argument este corect, după ce sunt expuși la astfel de anunțuri publicitare, consumatorii nu aleg în mod cu adevărat voluntar să achiziționeze respectivele produse. Cei care susțin această idee nu utilizează un concept îngust de consimțământ voluntar, limitat la simpla absență a constrângerii fizice. Ei susțin că voința consumatorilor poate să nu fie cu adevărat liberă chiar atunci când aceștia nu sunt constrânși în sens fizic. Autorii libertarieni resping acest tip de argument, negând că publicitatea afectează, prin însăși natura sa, voința omenească.

Un alt tip de situații care pun în discuție limitele coerciției și caracterului voluntar este cel în care între participanții la o tranzacție există o semnificativă diferență de putere, de care una dintre părți poate profita. Criticii libertarianismului susțin că cei care profită în negociere de poziția vulnerabilă a celeilalte părți acționează în mod imoral. Astfel de situații pun problema exploatării, una dintre cele mai importante probleme ale eticii în afaceri. Vom reveni la această problemă după o scurtă trecere în revistă a celorlalte trei condiții.

ii) Consimțământul informat. O tranzacție este inacceptabilă din punct de vedere moral dacă una dintre părți nu dezvăluie informații semnificative pe care le deține, care pot influența decizia celeilalte părți. Cazul tipic reprezintă vânzarea unui produs care prezintă un defect ascuns, i.e. un defect care nu poate fi identificat în momentul încheierii tranzacției. Problema este cu atât mai stringentă atunci când asimetria informațională nu poate fi soluționată, adică atunci când cumpărătorul nu poate afla informația relevantă din alte surse. Asupra obligației de informare

în relația companiei cu angajații și clienții vom reveni în următoarele capitole.

iii) Discernământul. Persoanele lipsite de discernământ nu au capacitatea de a lua decizii responsabile, ceea ce face ca tranzacțiile la care participă acestea să fie nule de drept și inacceptabile din punct de vedere moral. Persoanele care suferă de boli sau deficiențe mintale, precum și copiii minori se află în această situație. Prezentarea concepției libertariene asupra acestei probleme ne-ar duce dincolo de domeniul eticii în afaceri. Unii libertarieni susțin că o delimitare pe criterii de vârstă a persoanelor care au discernământ este artificială și nejustificată și că dreptul copiilor la muncă ar trebui recunoscut în aceeași măsură ca cel al persoanelor adulte (Block 1998, 256).

iv) Externalități negative. Chiar atunci când o tranzacție este liber consimțită și acceptată după o completă informare, faptul că aceasta conduce la efecte negative pentru alte părți o poate face inacceptabilă din punct de vedere legal și moral. Activitatea unei companii poluatoare reprezintă un exemplu de externalitate negativă, întrucât afectează și locuitori ai respectivei regiuni care nu sunt în niciun fel implicați în producerea sau vânzarea respectivelor produse.

În continuare, pe baza celor patru condiții prezentate mai sus, vom oferi două exemple privind abordarea libertariană asupra problemelor eticii în afaceri.

Comercializarea produselor de slabă calitate

Cele mai multe companii urmăresc, cel puțin la nivelul valorilor declarate, obținerea unor produse de cea mai înaltă calitate. Dacă este așa, ar părea că produsele de slabă calitate reprezintă o abdicare de la un set minimal de valori, ridicând astfel probleme din punct de vedere etic. Este producerea unor produse de slabă calitate neetică? Din punct de vedere libertarian, atâta vreme cât cumpărătorul este de acord să

cumpere aceste produse, producerea și vânzarea lor nu este neetică. Consumatorii pot dori să achiziționeze produse de slabă calitate din lipsă de resurse financiare sau pentru că nevoia unui consumator este în mod mulțumitor satisfăcută de un produs de o calitate mai slabă. Este adevărat că de multe ori produsele de slabă calitate sunt comercializate în mod înșelător ca produse de bună calitate sau cel puțin acceptabile, iar acest lucru este neetic, întrucât cumpărătorii nu sunt informați în mod corect. Totuși, dacă acest lucru nu se întâmplă, vânzarea produselor de slabă calitate nu este în sine neetică.

Aceste produse acoperă o cerere reală a celor cu mai puține resurse financiare sau într-o mai mică măsură doritori să cheltuiască mult pentru anumite tipuri de produse. Faptul că piața asigură o gamă largă de produse, pentru toți oamenii, indiferent de preferințele și capacitățile lor financiare, este ca atare un lucru bun. Producătorii de produse de slabă calitate pot fi însă acționa în mod neetic în două situații: atunci când le vând cu un preț ridicat, promovându-le ca produse de bună calitate, și atunci când produsele sunt și nesigure și afectează sănătatea consumatorilor.

Dincolo de o abordare libertariană trebuie observat că în pofida faptului că punerea pe piață a unor produse de slabă calitate nu este etică, activitatea unei companii este cu atât mai lăudabilă cu cât pune la dispoziția consumatorilor (și) produse de bună calitate. Acest lucru este cu atât mai mult adevărat cu cât aceste produse presupun de multe ori activități de inovare și cercetare și riscuri semnificative. Disponibilitatea de a-și asuma astfel de riscuri este o virtute importantă în lumea afacerilor. Asigurarea unei game cât mai diverse de produse din punctul de vedere al calității (dar și din alte puncte de vedere) este o trăsătură care trebuie apreciată.

Salariile scăzute și exploatarea

Abordarea libertariană și criticile la adresa acesteia

La momentul angajării, două persoane mature și responsabile – angajatul și reprezentantul companiei angajatoare – cad de acord în mod voluntar asupra unui salariu, în urma unei negocieri corecte. Din perspectiva condițiilor de sus, o astfel de situație pare să nu

ridice probleme etice. Totuși, unii autori susțin că această abordare libertariană este insuficientă. După cum argumentează criticii abordării libertariene, chiar atunci când angajatul acceptă salariul în cunoștință de cauză și fără niciun fel de constrângere fizică, faptul că, uneori, angajatorul oferă un salariu sub nivelul adecvat, ținând cont de abilitățile și calificările angajatului, sau sub nivelul celui care ar asigura un nivel decent de trai, este imoral. O astfel de practică este inacceptabilă, întrucât angajatorii profită în mod imoral de poziția vulnerabilă a angajaților, determinată de faptul că aceștia au nevoie în mod stringent de resurse financiare, în vreme ce angajatorii se pot în genere lipsi cu ușurință de un anumit angajat. Conform acestui argument, discrepanța de putere între angajatori și angajați ridică probleme din punct de vedere moral (Wood 1995), ceea ce conduce la o critică generală a sistemului de piață liberă sau cel puțin la ideea că unii dintre angajatori exploatează în mod neetic puterea mai mare de negociere în relație cu angajatul.

Presăți de nevoi stringente, argumentează criticii abordării libertariene, angajații sunt constrânși să accepte salarii mult mai scăzute decât cele corecte. Chiar dacă nu sunt amenințați sau constrânși fizic, angajații nu acceptă în mod cu adevărat voluntar un salariu aflat sub nivelul celui corect. Cei ce argumentează în acest fel văd situația angajatului nevoit să accepte un salariu scăzut în mod similar situației în care este pusă o persoană cărui cel care o jefuiește îi dă de ales între două variante: „Banii sau viața” (Meadowcroft 2005, 95). În ambele cazuri, alegerea nu este una reală, iar decizia finală nu poate fi decât una. În astfel de situații, în care toate alternativele în afară de una sunt inacceptabile, persoana este supusă în mod implicit constrângerii, iar tranzacția nu este cu adevărat voluntară.

Autorii libertarieni argumentează că diferența mare de putere dintre cele două părți nu face ca rezultatul negocierii să devină neetic. În cadrul oricărei tranzacții realizate pe piața liberă, participanții încearcă să profite de pe urma faptului că bunurile oferite de aceștia satisfac dorințele oamenilor. Acest lucru, departe de a fi incorect, ține de însăși natura pieței. În plus, orice tranzacție este simetrică. Angajatorul dorește să ofere un salariu cât mai mic, în aceeași măsură în care angajatul dorește să primească un salariu cât mai mare. Totodată, nu

întotdeauna puterea de negociere a angajatorului este mai mare. În momentele în care cererea de forță de muncă este în creștere, iar oferta este limitată, angajații vor avea o putere de negociere semnificativă. De asemenea, organizațiile sindicale pot contribui la creșterea puterii de negociere a angajaților.

3.3.2 Mecanismul pieței libere și rezultatele sale „incorecte” ***Abordarea procedurală asupra dreptății***

După cum am văzut, mecanismul pieței libere maximizează respectarea drepturilor, precum și utilitatea la nivelul societății, ceea ce trebuie să conducă la o acceptare deplină din punct de vedere etic a rezultatelor acestuia. Chiar dacă, în general, oamenii acceptă din punct de vedere etic rezultatele pieței libere, acestea ridică anumite probleme în cazuri-limită, în care, susțin unii autori, mecanismul pieței libere nu conduce la rezultate dezirabile din punct de vedere moral. Autorii libertarieni arată că în măsura în care procesul care conduce la anumite rezultate este corect din punct de vedere moral, rezultatele nu pot fi judecate ca incorecte. Autorii libertarieni pledează astfel pentru o concepție procedurală asupra dreptății, care este cel mai bine ilustrată prin abordarea lui Robert Nozick asupra problemei distribuției bogăției în societate.

Problema distribuției bogăției în viziunea libertariană

În general, oamenii sunt de acord că piața liberă conduce la rezultate dezirabile și adecvate din punct de vedere moral. Totuși, inegalitățile semnificative în privința distribuției bogăției la care conduce jocul pieței libere sunt deseori criticate din punct de vedere moral. De pildă, fotbalistii câștigă sume uriașe de bani fără a aduce beneficii semnificative semenilor lor, în vreme ce medicii, care practică o profesie mult mai importantă pentru societate, câștigă mult mai puțin. Este adevărat că fotbalistii își sacrifică adolescența și tinerețea cu antrenamente dificile și trebuie să renunțe la multe distracții pentru

a-și menține forma fizică. Totodată, cariera lor este scurtă și poate fi pusă în pericol de accidentări grave. În pofida acestui fapt, sportivi din alte discipline sportive, care muncesc la fel de mult și sunt supuși acelorași riscuri, câștigă mult mai puțin. Ceea ce este mai important, utilitatea socială a activității sportivilor este mult mai mică decât cea a muncii prestate de medici, profesori, care însă câștigă mult mai puțin. În plus, medicii și profesorii își petrec mulți ani din viață pregătindu-se în instituții de învățământ, pentru ca, ulterior, să poată profesa. Pe baza acestor argumente, unii autori ajung la concluzia că mecanismul pieței conduce la rezultate incorecte.

Robert Nozick, unul dintre cei mai cunoscuți autori libertarieni, arată că acest tip de critici la adresa sistemului de piață se bazează pe o presuposiție greșită: că rezultatele procesului pot fi evaluate drept corecte sau incorecte, independent de modul în care s-a ajuns la acestea. El distinge concepțiile procedurale asupra dreptății, conform cărora corectitudinea ține de procesul care duce la o stare finală, de cele substanțiale, potrivit cărora stările finale pot fi subiect al evaluării morale, și argumentează pentru cele dintâi. Susținând o concepție procedurală, Robert Nozick arată că atâta vreme cât acceptăm că un proces este corect, rezultatul acestuia va trebui evaluat în același fel. Teoria propusă de Nozick are la bază trei principii: „1. Un individ care dobândește o proprietate conform principiului dreptății în achiziție este îndreptățit la acea proprietate. 2. Un individ care dobândește o proprietate conform principiului dreptății în transfer, de la altcineva îndreptățit la acea proprietate, este îndreptățit la acea proprietate. 3. Nimeni nu este îndreptățit la o proprietate decât prin aplicări (repetate) ale 1 și 2” (Nozick 1997, 199).

Utilizând exemplul fostului celebru baschetbalist Wilt Chamberlain (desigur, oricare altă vedetă din domeniul sportului sau a chiar a muzicii poate reprezenta un bun exemplu), Nozick imaginează un scenariu simplificat, în care fiecare spectator care dorește să îl vadă pe acesta jucând plătește o mică sumă de bani. Dată fiind popularitatea sa, venitul său va fi semnificativ, mai mare decât al multor medici care nu pot trata decât un număr relativ mic de pacienți pe zi. Câtă vreme fiecare dintre spectatori este de acord să dea mica sumă și este informat în privința a ce primește în schimbul banilor, Wilt este

perfect justificat să primească respectiva sumă și să fie bogat. Situația simplificată din exemplul lui Nozick arată că, în cele din urmă, într-un sistem economic de piață, averea oamenilor depinde de cerere și ofertă și, dacă acest lucru ni se pare justificat, trebuie să acceptăm, de asemenea, rezultatul la care se ajunge.

Este adevărat că persoane cu venituri foarte mari, precum sportivii sau vedetele, au o contribuție mică sau nulă la binele societății în ansamblu. Totuși, pe o piață liberă, salariile și veniturile nu depind de utilitatea socială, așa cum o instituție guvernamentală sau orice alt organism central ar putea să o evalueze, ci de contribuția angajatului la profitul companiei, precum și de dimensiunea acestui profit. O abordare bazată pe piață liberă va face abstracție de orice argument bazat pe utilitate socială sau de oricare alt criteriu valoric utilizat în aceeași manieră.

Distincția lui Nozick dintre o concepție substanțială și una procedurală asupra dreptății nu se aplică doar problemei corectitudinii morale a distribuției bogăției. În același fel, autorii libertarieni sprijină o concepție procedurală în problema salarizării corecte sau a prețului corect.

3.3.3 Piața liberă: cea mai bună soluție Problema discriminării

Una dintre tezele la care ne-am referit deja în mod succint este că autorii libertarieni susțin că mecanismul pieței libere poate rezolva o serie de probleme morale fără apel la legislație sau la alte măsuri guvernamentale. Discriminarea pe piața muncii reprezintă una dintre temele centrale ale eticii în afaceri abordate în această manieră de autorii libertarieni. Aceștia arată că proprietarii firmelor au mai mult decât oricine altcineva interesul de a nu discrimina. În special pe o piață concurențială, discriminarea este în mod automat sancționată (Murphy 2011). Să presupunem că o companie nu dorește să angajeze pentru un post femei, deși acestea

sunt mai productive decât contracandidații bărbați. În acest caz, compania și proprietarii ei vor fi primii care vor avea de suferit, întrucât bărbatul angajat va aduce un profit mai mic. Mai mult, o firmă care nu ar discrimina împotriva femeilor ar fi mai competitivă și ar deține un avantaj concurențial. Acest lucru ar fi cu atât mai adevărat luând în considerare faptul că, într-o societate în care sunt discriminate, femeile ar accepta să lucreze pe un salariu mai mic, întrucât cererea pentru munca lor ar fi mai scăzută. În special în cazul în care firmele activează pe o piață foarte concurențială, pe termen lung acest lucru ar putea duce chiar la eliminarea firmei cu politică de angajare discriminatoare.

În această abordare, prejudecata de gen pe care se bazează firma acționează în mod similar unei informații greșite. Dacă, de pildă, un întreprinzător deschide un restaurant într-un cartier în care ulterior se dovedește că nu există clienți, proprietarii acestuia vor fi cei dintâi care vor avea de suferit. Tot astfel proprietarii firmei care nu angajează femei, crezând că acestea nu sunt productive sau din motive religioase sau de alt tip, vor avea de suferit și piața îi va elimina. În concluzie, cel care decide să discrimineze în mod nejustificat împotriva unei categorii va plăti un preț pentru opinia sa greșită sau pentru prejudecata sa (Friedman 1982, 96).

Autorii libertarieni arată că măsurile legislative nu vor fi cu adevărat încununate de succes, fiind greu de aplicat și conducând la ideea că membrii categoriilor minoritare au nevoie să fie ajutați de legi pentru a rezista pe piața muncii. Ceea ce este mai important, astfel de legi reduc libertatea angajatorilor de a angaja pe cine doresc (Friedman 1982, 96). În cele din urmă, interesul personal al angajatorului de a avea angajați cât mai productivi va oferi un stimulent mai puternic decât orice măsură legislativă. Cazul jucătorului afro-american de baseball Jackie Robinson,

prezentat succint în continuare, poate fi abordat dintr-o perspectivă libertariană.

Discriminare în prima ligă americană de baseball

Născut în 1919, Jackie Robinson și-a desfășurat întreaga carieră de sportiv în Statele Unite, într-o perioadă de puternică discriminare. Înainte de anul 1890, în pofida discriminării și segregării puternice, au existat câțiva jucători afro-americani de baseball care evoluau în prima ligă, Major Baseball League (MBL). În 1890, în urma unei înțelegeri informale, nu printr-o decizie regulamentară, jucătorii afro-americani au fost îndepărtați din MBL. Astfel, în perioada în care Robinson și-a început cariera, jucătorii afro-americani evoluau în ligile inferioare și în ligi special create pentru aceștia și pentru jucătorii hispano-americani, iar prima ligă era rezervată jucătorilor albi. Trebuie menționat că, în acea perioadă, membrii categoriilor discriminate din Statele Unite ale Americii nu beneficiau de niciun fel de protecție legală, Legea Drepturilor Civile (Civil Rights Act), celebra lege care oferă un mijloc de protecție împotriva discriminării intrând în vigoare abia în 1964.

În 1947, echipa de primă ligă Brooklyn Dodgers din Los Angeles a semnat un contract cu Jackie Robinson. O parte dintre adversari și spectatori nu l-au primit deloc bine și, mai mult, unii dintre coechipieri au amenințat că părăsesc echipa. Ca urmare, managerul echipei, Leo Durocher a ținut un discurs în fața echipei, în care a spus: „Nu îmi pasă dacă tipul este galben sau negru sau dacă are dungi ca o zebra. Sunt managerul echipei și am spus că va juca. Mai mult, am spus că ne va face pe toți bogați. Dacă nu aveți nevoie de bani, mă voi asigura că veți fi cu toții vânduți la alte echipe” (Kirwin 2005, 198). Într-un limbaj informal, Durocher a spus jucătorilor că Robinson trebuie păstrat pentru calitățile sale de jucător, care vor lucra în avantajul managerilor, acționarilor și colegilor de echipă. Ca urmare a evoluției sale foarte bune, Robinson a fost acceptat în echipă, iar ulterior, într-o scurtă perioadă de timp, mulți alți jucători de culoare au semnat pentru echipe de primă ligă.

Acest caz ilustrează perfect concepția libertariană asupra discriminării. Leo Durocher nu era un apărător al drepturilor civile ale cetățenilor afro-americani; era interesat doar de beneficiile pe care le-ar fi putut obține ca urmare a creșterii valorii echipei sale. Acest lucru a fost însă suficient. Celelalte echipe au realizat în scurt timp că politica de a nu angaja jucători afro-americani le-ar putea aduce pierderi majore și au renunțat la aceasta.

După acest studiu de caz sunt necesare câteva observații. În primul rând, autorii libertarieni nu susțin în mod necesar că discriminarea este acceptabilă din punct de vedere moral, ci doar că ea nu ar trebui sancționată din punct de vedere legal, întrucât astfel de sancțiuni nu vor avea efectul scontat. În al doilea rând, ei nu susțin că mecanismul pieței libere va rezolva în mod imediat problema. În societăți în care discriminarea este larg răspândită, reacția consumatorilor, angajaților și societății în ansamblu reprezintă un puternic element de descurajare a angajării membrilor categoriilor discriminate. Înainte de acceptarea lui Jackie Robinson în MBL, au existat, foarte probabil, o serie de alți jucători afro-americani care ar fi putut face față ligii principale de baseball. Totuși, opoziția celorlalți jucători și a spectatorilor a descurajat achiziționarea acestor jucători. Ceea ce susțin însă autorii libertarieni este că, în cele din urmă, doar mecanismele pieței libere, nu măsurile guvernamentale, vor soluționa problema.

Problema discriminării nu este unica abordată în această manieră de autorii libertarieni. În același fel, aceștia arată că sistemul de piață liberă, caracterizat de concurență și de dorința de câștig a oamenilor de afaceri, are resurse pentru a rezolva problemele de natură etică din domeniul afacerilor. Măsurile legislative nu contribuie cu adevărat la soluționarea problemelor, așa cum speră cei care le propun. De pildă, autorii libertarieni arată că mecanismele pieței libere pot soluționa problema siguranței produselor și a informației mai bine decât instituțiile de protecție a consumatorului, create în acest scop.

3.3.4 Proprietarii companiilor și drepturile lor

În concepția libertariană, dreptul de proprietate deține un rol primordial, fiind tratat, în general, ca un drept absolut (Shaw 2011, 108). Din punct de vedere legal, libertarienii arată că dreptul de proprietate ar trebui să aibă un rol suveran și că instituțiile statului nu ar trebui să limiteze dreptul proprietarilor de a decide asupra companiei lor. Susținerea libertarianilor nu se limitează însă la dimensiunea legală; autorii libertarieni arată că proprietarii afacerilor au, cel puțin *prima facie*, îndreptățirea morală de a impune condiții la angajare și de a decide asupra angajărilor, prețurilor, condițiilor de muncă. Această îndreptățire este dată de faptul că proprietarii sunt cei care își riscă în cea mai mare măsură banii, ceea ce le dă dreptul să impună condițiile pe care le consideră favorabile. După cum deja am arătat, acest lucru nu exclude faptul că unele dintre aceste decizii pot fi imorale. Totuși, astfel de decizii se repercutează, în primul rând, asupra proprietarilor afacerilor, acest lucru acționând ca un factor de descurajare a practicilor neetice.

Companiile mari, în care proprietatea și controlul sunt separate, aduc în plus problema obligațiilor managerilor. Adepții concepției libertariene arată că unica responsabilitate morală a managerilor este ca, menținându-se în limitele legii, să maximizeze profitul companiei și, prin aceasta, valoarea adusă acționarilor, lucrând în interesul acestora. Acestei teorii, denumită uneori „teoria acționarilor” („shareholder theory”) i se opune teoria *stakeholderilor* („stakeholder theory”), conform căreia managerii au obligația morală de a ține cont în deciziile lor în egală măsură de interesele tuturor stakeholderilor (angajați, clienți, investitori etc.). În următoarea secțiune, vom prezenta și discuta în detaliu teoria stakeholderilor și obiecțiile la adresa acesteia.

3.4 Teoria stakeholderilor

Conceptul de *stakeholder* a fost introdus în limbajul managementului de către Edward Freeman, în cunoscuta sa lucrare *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Termenul englezesc de *stakeholder* provine de la cuvântul *stake*, traducibil prin *miză* sau, în sensul relevant aici, *interes*. Așadar, un *stakeholder* este un deținător de interese, un grup sau o persoană cu un interes în ceea ce privește deciziile companiilor. Mai detaliat, Freeman definește un stakeholder ca fiind „un individ sau grup care poate afecta sau poate fi afectat de acțiuni, decizii, politici, practici sau scopuri ale organizației” (Freeman 1984, 46). O serie de autori disting între „stakeholderi primari”, care sunt implicați în mod direct în activitatea companiei și „stakeholderi secundari”, care nu sunt implicați. Angajații, acționarii, managerii, clienții și furnizorii reprezintă stakeholderi primari, în vreme ce comunitatea, organizațiile neguvernamentale, grupurile de activiști, mass-media reprezintă stakeholderi secundari.

Un alt mod de a analiza stakeholderii se bazează pe trei elemente relevante pentru gradul în care companiile trebuie să țină seama de cerințele stakeholderilor: putere, legitimitate, stringență (Mitchell et al. 1997, 865-868). Puterea vizează măsura în care stakeholderii pot influența performanța companiei. Legitimitatea se referă la măsura în care aceste cerințe sunt considerate ca valide; în general, se consideră că acționarii, angajații și partenerii de afaceri au o legitimitate mai mare decât alte categorii de stakeholderi, bazată pe caracterul formal al relațiilor dintre aceștia și companie. Stringența vizează gradul în care nevoile stakeholderilor necesită o acțiune imediată. Aceste trei trăsături ale stakeholderilor nu au un caracter constant, ci pot suporta modificări de-a lungul timpului.

Revenind la disputa dintre teoria acționarilor și teoria stakeholderilor, susținătorii celei dintâi arată că între acționari și manageri există o relație specială de natură etică și legală. Această relație este un caz particular al relației foarte generale cunoscute în literatura economică sub denumirea de relația delegatar („principal” în limba engleză) – delegat („agent” în limba engleză). Delegatul are datoria de a acționa în limitele obiectivului general impus de delegatar. În acest caz, managerii au obligația de a acționa în interesul acționarilor, urmărind maximizarea profitului. Relația dintre acționari și manageri are o natură specifică, fiind denumită în literatură „fiduciară” (în traducere „bazată pe încredere”). Într-o relație fiduciară, una dintre părți administrează resursele financiare ale celeilalte, având obligația de a le gestiona doar în interesele acesteia. Relațiile fiduciare dintre acționari și manageri sunt bazate pe încredere, acționarii neavând posibilitatea de a monitoriza în detaliu dacă managerii acționează într-adevăr în interesul acționarilor. Potrivit adeptilor teoriei acționarilor, în virtutea relațiilor lor cu acționarii, managerii au responsabilități speciale față de acționari. Poziția acționarilor este, așadar, una specială, iar obligațiile managerilor față de aceștia trebuie să primeze.

Spre deosebire de adepții teoriei acționarilor, susținătorii teoriei stakeholderilor afirmă că managerii au, deopotrivă și în aceeași măsură, obligații față de alte grupuri care sunt influențate de deciziile lor: angajați, consumatori, parteneri de afaceri și chiar societatea în ansamblu. Chiar Freeman, cel care a introdus conceptul de stakeholder în limbajul managementului, formulează în mod sintetic disputa dintre teoria acționarilor și cea a stakeholderilor: „... ar putea ideea că managerii au o relație fiduciară cu acționarii sau cu proprietarii firmei să fie înlocuită de

ideea unui management prin care managerul trebuie să acționeze în interesul stakeholderilor organizației?” (Freeman 1984, 249).

Relația dintre stakeholderi și companie poate fi văzută din două perspective: strategică și multifiduciară (Goodpaster 1991, 57-64). Din perspectiva unui model strategic, cerințele stakeholderilor sunt avute în vedere doar pentru că pot influența performanța companiei. În acest model, stakeholderii au în mod exclusiv un rol instrumental, fiind luați în considerare în deciziile companiei doar pentru că acțiunea lor ar putea contribui la creșterea sau scăderea profitului companiei. Din perspectiva unui model multifiduciar, interesele stakeholderilor sunt relevante ca scop în sine, indiferent de potențiala lor influență asupra companiei. Din punct de vedere moral, distincția dintre cele două modele este esențială. Versiunea strategică a teoriei stakeholderilor nu are un conținut propriu-zis moral câtă vreme satisfacerea cerințelor stakeholderilor nu reprezintă nimic altceva decât un mijloc pentru atingerea obiectivelor finale ale companiei. Versiunea multifiduciară este cea relevantă din punct de vedere moral.

În articolul său din 1970, denumit în mod sugestiv „Responsabilitatea socială a companiei este de a-și crește profiturile”, Milton Friedman încearcă să arate că unica responsabilitate a managerilor este să ia decizii în interesul acționarilor, respingând astfel teoria stakeholderilor, precum și afirmația conform căreia companiile au responsabilități sociale. În sprijinul poziției sale, el oferă două argumente. În primul rând, managerii sunt responsabili doar în fața acționarilor: „Un director al unei companii este un angajat al proprietarilor afacerii. El are o responsabilitate directă față de angajatorii săi. Această responsabilitate este să conducă compania în acord cu dorințele lor, care, în general, constau în a face cât mai mulți bani posibil,

conformându-se regulilor de bază ale societății, incorporate deopotrivă în legi și în tradițiile morale” (Friedman 1970). A acționa în vederea oricărui alt scop este echivalent cu a-și abandona răspunderea și reprezintă un adevărat „furt” din buzunarele acționarilor. Atunci când un manager decide să finanțeze o acțiune filantropică din banii companiei, el nu face altceva decât să fure banii acționarilor. Desigur, managerii pot decide să finanțeze acțiuni filantropice din proprii bani, iar o astfel de decizie este lăudabilă. Totuși, atunci când utilizează banii companiei, managerii cheltuiesc banii altora, nefăcând astfel ceva lăudabil din punct de vedere moral.

În al doilea rând, Friedman arată că managerii nu se află în poziția în care ar putea să cunoască problemele societății și modul în care acestea ar putea fi soluționate. Instituțiile guvernamentale sunt singurele care pot rezolva problemele sociale și care, prin mecanismele democratice de reprezentare, pot decide în mod legitim care sunt problemele prioritare. Într-un mod mai fundamental, Friedman arată că teoria stakeholderilor ocultează diferența dintre o companie, al cărei principal obiectiv este profitul, și instituțiile publice, care urmăresc în mod justificat interesele societății în ansamblu. Pe baza acestor argumente, Friedman susține că teoria stakeholderilor, conform căreia, în deciziile lor, managerii companiilor trebuie să echilibreze interesele tuturor celor afectați de deciziile lor, nu își găsește justificarea. Managerii au unica obligație morală de a conduce compania în beneficiul acționarilor.

Câteva observații sunt necesare pentru o bună înțelegere a argumentelor lui Friedman și, în general, ale susținătorilor teoriei acționarilor. În primul rând, Friedman nu neagă versiunea strategică a teoriei stakeholderilor, ci doar cea multifiduciară. Astfel, el este de acord că, în urmărirea profitului, managerii

trebuie să țină cont și de interesele angajaților, consumatorilor, societății în ansamblu, însă acest lucru reprezintă doar mijloace în vederea atingerii obiectivului final: profitul. De asemenea, acțiunile de filantropie socială sunt uneori justificate prin beneficiile pe care ele le aduc companiei. În mod corect, Friedman arată că, în condițiile în care acțiunile de responsabilitate socială au doar un rol instrumental, acestea nu au o valoare morală, iar a le descrie astfel reprezintă un semn de ipocrizie.

În al doilea rând, argumentele lui Friedman sunt interpretate uneori în sensul în care conduc la o contestare în ansamblu a discursului etic în domeniul eticii în afaceri. Acest lucru este ușor de făcut dacă reducem afirmațiile sale la teza potrivit căreia managerii unei companii au dreptul să facă orice este legal pentru a maximiza profitul companiei și, prin aceasta, beneficiile aduse acționarilor și lor înșiși. Această interpretare nu este suficientă din două motive. În primul rând, relațiile dintre manageri și acționari au o dimensiune normativă care, uneori, este trecută cu vederea. Bonusurile de performanță acordate managerilor au rolul de a oferi managerilor un stimulent pentru a acționa în interesul acționarilor. În pofida acestui fapt, există o importantă literatură care arată că interesele managerilor și acționarilor nu converg în toate situațiile. Managerii iau uneori decizii care se conformează reglementărilor, dar care le aduc beneficii lor înșiși mai curând decât acționarilor. De pildă, deseori managerii urmăresc să se afle la cârma unor companii de mari dimensiuni, pentru ca, astfel, să își crească prestigiul și aria de influență. Din acest motiv, abuzează uneori de achiziții care nu sunt în mod necesar în beneficiul acționarilor (Crăciun 2005, 288). Astfel de situații pun problema morală a conflictului de interese dintre manageri și acționari, o problemă centrală în această abordare.

În al doilea rând, argumentele lui Friedman nu resping în totalitate orice obligații morale față de stakeholderi. În acest sens, Friedman se referă la faptul că managerii trebuie să respecte normele „încorporate deopotrivă în legi și în tradițiile morale”, acceptând astfel posibilitatea ca managerii să aibă responsabilități morale care nu sunt prevăzute în legi. Este adevărat că Friedman nu dezvoltă această idee, însă ceea ce este important este că respingerea teoriei stakeholderilor nu conduce în mod automat la susținerea ideii că managerii și companiile nu au niciun fel de obligație morală față de angajați, clienți, parteneri de afaceri. Teoria acționarilor susține că obligația managerilor de a administra compania în interesul acționarilor ocupă o poziție prioritară printre datoriile morale ale acestora. Totuși, acest lucru nu elimină posibilitatea ca managerii și compania, în ansamblu, să aibă obligații și față de alte categorii de stakeholderi.

Argumentele dezvoltate de Friedman arată în mod corect că managerii au o obligație prioritară să gestioneze compania în interesul acționarilor, rezultată din contractul de management în baza căruia iau decizii. Totuși, acest lucru nu înseamnă că managerii și companiile nu au datorii față de angajați și consumatori, care nu se limitează la obligațiile prevăzute în legi. Angajații, consumatorii și celelalte categorii de stakeholderi au drepturi pe care managerii trebuie să le respecte, la care ne vom referi în următoarele două capitole. Totodată, adepții teoriei stakeholderilor arată în mod corect că, dincolo de obligațiile prioritare față de acționari, managerii trebuie să țină cont și să echilibreze interesele celorlalți stakeholderi. De exemplu, deciziile managementului unei companii trebuie să țină cont de angajații și clienții acesteia și să le echilibreze, atunci când este cazul.

Aplicații

1. Directorul unui departament dintr-o companie preferă să angajeze în departamentul său un prieten în locul unui angajat mai bine calificat. Este acest lucru corect? Analizați această problemă din perspectiva teoriei interesului lămurat.
2. În urmă cu mai puțin de un deceniu, organizatorii turneelelor de Grand Slam ofereau premii semnificativ mai mari participanților la turneul masculin decât celor din turneul feminin. Ca urmare a criticilor, organizatorii au adus premiile la același nivel. Analizați această decizie dintr-o perspectivă bazată pe piața liberă.
3. Multe companii multinaționale oferă salarii mult mai mici angajaților din țările în curs de dezvoltare decât celor din țările dezvoltate, în pofida faptului că aceștia nu diferă în privința abilităților, calificărilor sau productivității. Analizați această practică dintr-o perspectivă bazată pe piața liberă.
4. La nivelul simțului comun, se consideră uneori că unele produse, de exemplu cele din tutun, sunt nocive pentru consumatori și societate, în ansamblu, și că producerea și comercializarea lor este neetică. Analizați această susținere dintr-o perspectivă bazată pe piața liberă.
5. În timpul unor dezastre naturale (uragane, cutremure) este foarte dificil și riscant pentru angajați să ajungă la lucru, din cauza problemelor de infrastructură. Cum ar trebui managerii companiilor angajatoare să procedeze pentru a echilibra interesele angajaților și clienților?

4

Companii și angajați

Angajații au o serie de drepturi, dintre care cele mai importante sunt prevăzute și în Declarația Universală a Drepturilor Omului (Articolele 23 și 24), acolo unde sunt consfințite următoarele drepturi: dreptul la muncă, dreptul la salarizare pentru munca depusă, dreptul la un salariu corect, dreptul la concediu anual, dreptul la securitate în muncă, dreptul de a constitui și de a adera la sindicate, dreptul la grevă și dreptul la nediscriminare la locul de muncă. Unele dintre acestea (dreptul la salarizare, dreptul la concediu, dreptul de a constitui sindicate și dreptul la grevă) nu prezintă un interes semnificativ din punct de vedere etic, având mai curând o dimensiune legislativă. Într-o societate de piață liberă, dreptul la muncă nu poate fi conceput ca o obligație a statului de a facilita oricărei persoane mature găsirea unui loc de muncă. Mai curând este vorba despre faptul că statul nu are dreptul ca, prin legislația impusă, să restrângă dreptul unor categorii de a-și găsi un loc de muncă. De asemenea, acest drept poate fi interpretat în sensul că statul are obligația de a asigura un mediu economic prielnic, în care companiile private să creeze un număr cât mai mare de locuri de muncă. Totuși, faptul că unii

oameni nu își găsesc un loc de muncă nu reprezintă în niciun caz o încălcare a dreptului la muncă. În continuare, ne vom referi la celelalte drepturi. Astfel, pe rând, vom examina dreptul la nediscriminare la locul de muncă și la angajare, dreptul la un salariu corect și dreptul la securitate la locul de muncă. Alături de acestea, vom analiza dreptul angajatului la viață privată, neprevăzut ca drept fundamental al omului, dar care se află în centrul multor dezbateri etice foarte actuale din lumea afacerilor. Toate aceste drepturi au o coordonată legală, însă noi ne vom referi la acestea din punct de vedere etic, fără a viza legislația specifică unei țări.

4.1 Discriminarea la locul de muncă și politicile de acțiune afirmativă

4.1.1 Discriminarea la locul de muncă Elemente generale

Dreptul la un tratament nediscriminatoriu este confirmat și protejat de o serie de documente internaționale, precum și de legislațiile celor mai multe țări. Din acest motiv, problema discriminării comportă și o dimensiune juridică. Totuși, reglementările diferă în mod semnificativ de la o jurisdicție la alta și nu vom fi interesați în special de modul în care apare acest drept într-o anumită legislație, ci mai degrabă de maniera generală în care problemele privind discriminarea la locul de muncă sunt abordate în legislație și în jurisprudență, precum și de dimensiunea etică a fenomenului. În pofida faptului că dreptul la un tratament nediscriminatoriu este prevăzut în legislațiile celor mai multe dintre țări, normele juridice sunt insuficiente pentru a asigura o conduită corectă din partea companiilor angajatoare. Acest lucru este determinat în special de faptul că discriminarea

este deseori foarte dificil de probat într-un mod în care să o facă sancționabilă din punct de vedere legal. Astfel, cele mai multe legislații ale țărilor dezvoltate sancționează anunțurile discriminatorii de angajare, iar în aceste condiții companiile evită impunerea unor condiții care ar putea fi considerate discriminatorii în instanță. Totuși, chiar în absența unor astfel de anunțuri explicite, companiile pot refuza cu ușurință candidații din categoriile dezavantajate, iar probarea discriminării devine foarte dificilă. În aceste condiții, dimensiunea etică devine primordială.

În general, discriminarea reprezintă un tratament care dezavantajează în mod incorect un individ sau un grup de indivizi pe baza apartenenței acestora la o anumită categorie.¹ În ceea ce privește dimensiunea economică, problema discriminării apare în special în relația dintre angajator și angajat și în cea dintre companie și clienți. În ceea ce privește prima problemă, care ne va preocupa în acest capitol, discriminarea are în vedere practici, politici și proceduri privind selecția, promovarea, concedierea, premiarea, sancționarea, pensionarea etc. a angajaților. În continuare, ne vom referi, în principal, la discriminarea în procesele de selecție și concediere ale personalului, cel mai des analizate în literatura de specialitate.

Din punct de vedere moral, discriminarea este inacceptabilă din perspectiva tuturor teoriilor etice generale discutate anterior. Din perspectivă utilitaristă, discriminarea este incorectă întrucât conduce la subutilizarea resurselor societății. De pildă, o societate în care femeile sunt discriminate nu poate profita complet de abilitățile și competențele acestora. Din perspectivă deontologistă, discriminarea reprezintă un tratament incorect, întrucât

¹ Utilizând această definiție, un tratament este discriminatoriu numai dacă este incorect. Simpla impunere la angajare a unei condiții justificate nu reprezintă un caz de discriminare.

dezavantajează în mod nedrept membrii unor categorii. Din perspectivă kantiană, discriminarea nu trece testul universalizabilității. Este adevărat că ne putem imagina o lume în care anumite categorii să fie discriminate în mod constant. Deși o astfel de practică poate fi susținută de membrii categoriilor nediscriminate, aceștia nu și-ar putea dori ca o astfel de practică să devină universală, devenind astfel subiect al discriminării. Membrii categoriilor avantajate pot face parte și din categorii discriminate. Un bărbat poate susține discriminarea femeilor, câtă vreme aceasta îi aduce avantaje; totuși, la rândul său, poate fi subiect al discriminării în calitate de imigrant într-o țară străină, iar în această calitate el se va simți în mod justificat nedreptățit în situația în care va fi discriminat.

Discriminarea poate fi rezultatul impunerii unor condiții explicite în anunțurile de angajare. Din punct de vedere legal, situația în astfel de cazuri este simplificată, întrucât nu mai necesită probarea faptului că o anumită categorie a fost eliminată din procesul de angajare, discuția concentrându-se asupra justificării impunerii respectivei condiții. Totuși, în multe cazuri, anumite categorii sunt respinse în procesul de angajare chiar în absența impunerii unor restricții explicite. În astfel de cazuri, discriminarea este dificil, deși nu în mod necesar imposibil, de probat. Totuși, din punct de vedere moral, astfel de practici sunt în aceeași măsură inacceptabile; faptul că respingerea nejustificată a unor categorii este făcută fără impunerea unor condiții explicite nu o poate face justificată din punct de vedere etic.

Desigur, impunerea unor condiții la angajare nu este întotdeauna incorectă. Întrebarea relevantă este dacă o anumită cerință este justificabilă prin prisma sarcinilor legate de fișa postului. Un concept care ne poate ajuta în abordarea acestei

probleme este cel de **cerință ocupațională *bona fide***². O cerință ocupațională *bona fide* este o condiție despre care se poate considera în mod rezonabil că este esențială pentru îndeplinirea sarcinilor corespunzătoare postului. În sistemele de drept bazate pe jurisprudență și, în ultimii ani, în unele dintre cele bazate pe legi, acest concept a devenit esențial pentru evaluarea juridică a situațiilor în care companiile sunt acuzate în instanță de discriminare. În astfel de cazuri, companiile se pot apăra invocând faptul că o condiție impusă pentru candidații la un post este o cerință *bona fide*. Această noțiune are însă și o evidentă semnificație morală. Impunerea unor condiții care au legătură cu sarcinile pe care ar trebui să le îndeplinească angajatul ce va ocupa respectivul post este acceptabilă din punct de vedere moral, în vreme ce utilizarea unor condiții irelevante este incorectă.

De pildă, impunerea unei condiții de studii superioare în cazul unui post de manager este perfect acceptabilă întrucât este justificabilă prin cerințele postului. Abilitățile obținute prin absolvirea de studii superioare într-un domeniu relevant sunt esențiale pentru îndeplinirea corectă a sarcinilor presupuse de postul de manager. De asemenea, o condiție privind vârsta maximă poate fi justificată în cazul unui pilot, dat fiind faptul că abilitățile necesare pentru pilotarea avioanelor scad peste o anumită vârstă. În plus, ceea ce este mai important, orice eroare săvârșită de piloți poate determina riscuri semnificative pentru pasageri. Însă în cazul în care un patron al unui restaurant impune condiția ca pentru un post de chelneriță să fie angajată o femeie cu aspect fizic plăcut, o astfel de condiție nu are legătură cu sarcinile postului (care se referă la îndemânare, amabilitate etc.), pe care o femeie sau un bărbat le poate realiza la fel de bine, indiferent de aspectul

² *Bona fide* este o expresie în limba latină, deseori utilizată în domeniul juridic, însemnând *de bună credință*.

său fizic. În astfel de situații, la care vom reveni mai jos, impunerea unor condiții nu se poate justifica prin recurs la sarcinile postului, ci mai curând la preferințele clienților.

Impunerea unor condiții de angajare nediscriminatorii este o primă condiție pentru o conduită etică din partea companiilor. Totuși, chiar în lipsa unor astfel de condiții, persoanele responsabile de angajare îi pot dezavantaja pe membrii anumitor categorii chiar și fără a fi conștienți de acest lucru, în condițiile în care deciziile lor sunt bazate pe prejudecăți. Pentru a evita acest lucru, este important ca metodele de recrutare a personalului să fie obiective și concentrate pe factori relevanți pentru postul respectiv. De pildă, practica obișnuită a companiilor de a solicita un CV cu fotografie este problematică din punct de vedere etic, atâta vreme cât poate conduce la decizii de angajare bazate pe criterii irelevante.

Trebuie să distingem între discriminare și practica mai generală a dezavantajării unei persoane la angajare sau la locul de muncă. O persoană poate fi dezavantajată fără ca acest tratament să fie motivat de apartenența persoanei la o anumită categorie, iar în acest caz nu este vorba despre o discriminare, în sensul strict al acestui termen. De pildă, un angajat poate fi dezavantajat pe motive personale care nu țin de apartenența sa la o anumită categorie. Deși un astfel de comportament este, de asemenea, reprobabil din punct de vedere moral, el nu poate fi încadrat în categoria comportamentelor discriminatorii, în utilizarea comună a acestui termen. Astfel, apartenența la o anumită categorie este relevantă pentru considerarea unei practici ca discriminatorii. Spre exemplu, un comportament față de o persoană în vârstă este discriminatoriu numai dacă se poate argumenta că acesta este determinat chiar de apartenența persoanei la categoria persoanelor în vârstă. Din acest motiv, problema criteriilor care pot constitui

temei al unei acuzații de discriminare devine foarte importantă. Din punct de vedere legal, aceste criterii poartă numele de „criterii protejate”, iar categoriile sunt denumite „categorii protejate”. Multe legi împotriva discriminării din cadrul legislațiilor naționale prevăd o mulțime determinată de criterii protejate. Dacă, în cadrul unei legislații naționale, vârsta reprezintă un criteriu protejat, se poate argumenta că o persoană este discriminată pe baza apartenenței sale la o anumită categorie de vârstă. Dacă însă categoria socioprofesională nu reprezintă un criteriu protejat, atunci, din punct de vedere legal, nu se poate argumenta că o persoană este discriminată pe baza apartenenței sale la o astfel de categorie.

Spre deosebire de alte posibile forme de tratament pătitor, tratamentul discriminatoriu reprezintă o problemă socială, nu numai individuală. Un angajat poate fi dezavantajat față de colegul său, care este prietenul șefului, dar un astfel de tratament incorect nu conduce la o problemă socială. Discriminarea reprezintă o problemă socială întrucât, de cele mai multe ori, o categorie nu este discriminată în mod ocazional la un loc de muncă, ci în mod constant. De pildă, persoanele peste 45 de ani aflate în căutarea unui loc de muncă își găsesc foarte greu un post, întrucât foarte mulți angajatori impun, în mod explicit sau nu, condiții privind vârsta maximă. Legile împotriva discriminării au menirea să protejeze acele categorii care, în respectiva societate, sunt în mod constant supuse unui tratament dezavantajos la locul de muncă. De pildă, într-o țară dominată de intoleranța religioasă, protecția împotriva discriminării pe criterii de apartenență la o confesiune devine foarte importantă.

4.1.2 Discriminarea statistică și discriminarea bazată pe preferințele clienților

În capitolul dedicat pieței libere am arătat că discriminarea nu este, în cele mai multe cazuri, benefică pentru companiile angajatoare, întrucât aduce dezavantaje competitive. Și totuși, de ce impun uneori angajatorii condiții de acest fel? În funcție de răspunsul la această întrebare, se pot distinge trei tipuri de discriminare. În unele cazuri, tratamentul incorect este determinat de preferințele angajatorului, de dorința sa personală de a dezavantaja o anumită categorie. Acest caz, în cea mai mare măsură inacceptabil din punct de vedere moral, este însă probabil destul de rar întâlnit. Refuzul de a angaja o persoană calificată doar pentru că aceasta face parte dintr-o categorie aduce pierderi companiei. Pe baza unor opțiuni valorice personale, proprietarul unei firme poate refuza să angajeze candidați dintr-o anumită categorie, chiar dacă acest lucru îi va aduce pierderi. Fără a nega faptul că astfel de situații există, acestea nu pot explica, probabil, decât o mică parte dintre cazurile de discriminare.

O cauză mult mai des întâlnită a discriminării este determinată de faptul că, în procesul de angajare, companiile se bazează pe judecăți generale privind anumite categorii și nu evaluează în mod individual fiecare candidat. Celebrul economist Kenneth Arrow este unul dintre autorii care explică în această manieră discriminarea. El arată că discriminarea este un efect al faptului că angajatorii îi selectează pe candidații la un post fără a avea suficiente informații despre abilitățile și competențele acestora. Din acest motiv, ei se bazează în deciziile lor, într-o măsură semnificativă, pe opinii privind capacitatea medie a unei persoane dintr-o anumită categorie de a îndeplini sarcinile corespunzătoare unui post. Acest tip de discriminare poartă în literatură denumirea de *discriminarea statistică*. Să considerăm, de pildă, cazul unei

companii care dorește să facă angajări pentru un post care necesită deplasări de câteva zile. Întrucât nu poate evalua cu precizie în ce măsură candidații la post au această abilitate, compania se poate baza pe afirmația generală (posibil corectă) conform căreia, în medie, bărbații sunt capabili într-o mai mare măsură decât femeile să realizeze astfel de sarcini. Din acest motiv, compania ia decizia să refuze, fără alte teste sau condiții suplimentare, femeile, indiferent de calificările sau abilitățile acestora, dovedite prin diplome, recomandări sau CV-uri. Totuși, unele femei pot face față cu succes la astfel de posturi, astfel că, prin impunerea unei condiții de gen, ele vor fi discriminate.

În condițiile în care fiecare candidat poate fi supus unor testări individuale, acestea trebuie să fie preferate în locul impunerii unor condiții întemeiate pe capacitățile sau competențele medii ale unei categorii. Să presupune, de pildă, o companie din domeniul construcțiilor dorește să găsească un angajat pentru un post care presupune o activitate dificilă din punct de vedere fizic și refuză femeile, justificându-și decizia prin faptul că cele mai multe dintre ele nu au capacitățile fizice necesare pentru a-și îndeplini sarcinile de serviciu. Chiar dacă această judecată statistică este adevărată, nu este corect din punct de vedere moral ca judecarea cazurilor individuale să se facă pe baza apartenenței respectivului individ la o categorie. Candidatele pentru post pot fi supuse în mod individual unor teste relevante, pentru a se evalua dacă acestea pot îndeplini sarcinile necesare respectivului post. Condiția care poate fi impusă în mod corect este aceea conform căreia candidatul(a) trebuie să fie capabil(ă) de efort fizic, nu în mod necesar să fie bărbat. Desigur, este probabil ca, în urma testelor, candidatele pentru post să fie respinse, ceea ce nu reprezintă o discriminare.

Din păcate însă, de cele mai multe ori, astfel de teste sunt dificil de realizat. De pildă, în România și în alte țări, angajatorii

elimină deseori (prin condiții explicite sau nu) candidații peste o anumită vârstă (în general peste 45 de ani), chiar atunci când respectivul post nu justifică o astfel de condiție sau atunci când candidatul deține experiență relevantă pentru respectivul post. Temerile angajatorilor privesc dificultatea angajaților peste o anumită vârstă de a se adapta la un nou loc de muncă, iar această îngrijorare nu poate fi eliminată într-o manieră simplă printr-un test sau interviu de angajare. Totuși, în cazul unor posturi care nu necesită calificare superioară, precum și în cazul unor angajați care au lucrat în mod constant pentru o lungă perioadă de timp, astfel de temeri sunt neîntemeiate. Și în astfel de cazuri angajatorul trebuie să identifice abilitățile și calificările necesare pentru post, precum și maniera de a le testa, fără a introduce condiția vârstei maxime, dacă aceasta nu este strict necesară pentru sarcinile postului.

Al treilea tip de discriminare, și probabil cel mai dificil de abordat, este cel *bazat pe preferințele clienților*. În astfel de cazuri angajatorii impun anumite condiții pentru că angajații care le îndeplinesc sunt preferați de clienți, ceea ce va conduce la creșterea profiturilor companiei. Anunțurile de angajare care includ sintagme de tipul „aspect fizic plăcut” sunt, în genere, discriminatorii, întrucât, după cum deja am explicat, aspectul fizic nu este legat de îndeplinirea unor sarcini. Abilitatea unui vânzător de a-și îndeplini sarcinile de serviciu nu depinde de aspectul său fizic. Astfel de anunțuri pot fi, desigur, explicate prin preferința clienților față de vânzătorii cu aspect fizic plăcut. Este însă această explicație suficientă și ca justificare etică? Următorul caz ne ajută să analizăm o astfel de situație.

Discriminarea însoțitorilor de zbor

Un exemplu tipic de discriminare pe piața muncii privește postul de însoțitor(are) de zbor, pentru care, până acum circa treizeci de ani, erau impuse condiții de vârstă, înălțime și greutate nejustificate din prisma sarcinilor postului. De pildă, una dintre condiții era vârsta maximă de 35 de ani, o condiție mai restrictivă decât în cazul piloților. De asemenea, companiile aeriene impuneau condiții privind greutatea maximă raportată la înălțime și eliminau candidați sau candidate perfect normale din punct de vedere medical (de exemplu, condițiile impuse de multe dintre companiile aeriene cereau ca o femeie de 1,65 m să cântărească sub 59 kg).

Aceste condiții erau bazate pe preferințele clienților și nu puteau fi justificate complet prin apel la sarcinile aferente postului. Deși este adevărat că însoțitorii de zbor trebuie să aibă o anumită înălțime pentru a ajunge la compartimentele de bagaje, cerințele minime de înălțime nu puteau fi justificate complet astfel. La ora actuală, multe dintre companii se limitează la a cere candidaților să ajungă fără eforturi la compartimentele de bagaje, iar această cerință este, cu siguranță, justificată. De asemenea, companiile aeriene pot cere în mod justificat însoțitorilor de zbor să se poată mișca fără dificultate printre scaune. Totuși, condițiile anterioare de greutate maximă erau mult mai stringente. Condiția de vârstă era chiar mai greu de justificat. Cu siguranță, angajații de peste 35 de ani pot îndeplini atribuțiile în mod satisfăcător ca însoțitori de zbor. Ca urmare a unei serii de procese, astfel de condiții au fost eliminate în Statele Unite și Europa. Instanțele au arătat, în mai multe rânduri, că impunerea unor astfel de condiții pe baza preferințelor clienților este inacceptabilă.

Un posibil argument este că aspectul fizic al însoțitorilor de zbor reprezintă un important element de imagine, care, în cele din urmă, afectează profitul companiei, ceea ce justifică impunerea unor condiții de acest tip. Ca răspuns, trebuie să distingem între cerințele privind greutatea, înălțimea sau vârsta și cele care privesc o ținută îngrijită. Imaginea unei companii aeriene nu ține de înălțimea sau vârsta însoțitorilor de zbor, ci mai curând de ținuta și conduita lor. Acestea sunt criterii *bona fide* și pot reprezenta în mod justificat condiții de

angajare sau concediere. În al doilea rând, aspectul fizic al însoțitorilor de zbor nu ocupă un loc central între criteriile pe baza cărora clienții aleg între companiile aeriene, prețul, calitatea serviciilor, legăturile dintre curse fiind mult mai importante. În al treilea rând, faptul că impunerea unor condiții privind aspectul fizic aduce un oarecare beneficiu companiilor aeriene nu înseamnă în mod automat că astfel de condiții sunt și justificate din punct de vedere moral. Acceptarea unor condiții de acest tip poate conduce la o „pantă alunecoasă”. Pentru toate posturile care presupun munca cu publicul, companiile ar putea să justifice impunerea unor condiții de acest tip, ceea ce ar conduce la dificultăți generale în privința angajării pentru categoriile dezavantajate.

În cazul companiilor aeriene, vârsta, greutatea sau înălțimea însoțitorilor de zbor nu afectează în mod semnificativ numărul de clienți. Aspectul însoțitorilor de zbor este un factor puțin important față de alții în decizia pasagerilor de a alege una sau alta dintre companiile aeriene. Pot exista însă și situații mai complicate, în care o anumită condiție influențează în mod semnificativ numărul de clienți. Probabil industria modei este un astfel de exemplu, în care caracteristicile modelelor masculine și feminine au un rol decisiv. În astfel de cazuri, decizia unei singure companii de a renunța la condițiile privind aspectul fizic i-ar afecta semnificativ veniturile. O soluție ar putea fi un cod etic la nivelul sectorului, prin care companiile să cadă de acord în mod benevol asupra relaxării acestor condiții. Un astfel de cod va impune condiții egale companiilor din domeniu și nu va crea un dezavantaj concurențial niciunei companii. Totodată, trebuie menționat și faptul că situațiile de discriminare bazată pe preferințele clienților pun și problema responsabilității lor. Aceștia, la rândul lor, au obligația să nu evalueze prestația angajaților cu care au contact direct în funcție de criterii irelevante, precum rasa, genul și aspectul fizic.

4.1.3 Forme de discriminare

Discriminarea poate lua mai multe forme. În forma cea mai simplă – denumită *discriminare directă* – aceasta apare prin impunerea unor reguli și practici prin care sunt excluse în mod explicit anumite categorii. Discriminarea se poate prezenta însă și în forme mai puțin evidente, prin practici și proceduri care aparent sunt imparțiale, dar dezavantajează în mod nejustificat o anumită categorie. Aceasta formă poartă numele de *discriminare indirectă*. De pildă, o condiție privind cunoașterea foarte bună a limbii locale dezavantajează imigranții. Dacă sarcinile respectivului post nu justifică o astfel de condiție, aceasta poate fi considerată incorectă.

În funcție de categoria care constituie criteriul discriminării, există o serie de tipuri de discriminare: de gen, de vârstă, de origine rasială, etnică, religioasă. În continuare, vom prezenta foarte succint principalele probleme legate de unele dintre aceste forme de discriminare:

i) Discriminarea de gen

Până nu cu multe decenii în urmă, în cele mai multe dintre țări doar un mic procent dintre femei aveau un loc muncă. La ora actuală, în țările dezvoltate, cele mai multe dintre femei lucrează, de exemplu rata de ocupare a femeilor cu vârsta între 20 și 65 de ani în Uniunea Europeană fiind de 63% (Comisia Europeană 2014, 2). Totuși, chiar și în țările dezvoltate, între femei și bărbați există diferențe semnificative de salarizare. De pildă, discrepanța de salarizare în Uniunea Europeană este de 16,4% (CE 2014, 10), deși procentul femeilor care absolvă studii superioare este mai mare decât cel al bărbaților. Această discrepanță are o serie de cauze care nu țin de discriminare. Femeile sunt într-o mai mică măsură doritoare să ocupe funcții de conducere, ceea ce contribuie la o scădere a salariilor. De asemenea, ele aleg într-o mult mai mică măsură ocupațiile riscante, care oferă salarii mai mari. În ultimul

rând, studiile arată că, încă din perioada formării, femeile se îndreaptă spre domenii care oferă salarii mai mici. Totuși, acești factori nu sunt suficienți pentru a explica discrepanța de salarizare.

Unul dintre factorii importanți care determină diferența de salarizare este discriminarea femeilor. În primul rând, aceasta este determinată de prejudecățile în privința capacității femeilor de a ocupa anumite posturi, în special de responsabilitate și de conducere. În al doilea rând, faptul că femeile au, în mod tradițional, un rol mai important în creșterea copiilor îi face pe unii angajatori să considere că femeile tinere căsătorite se vor concentra mai degrabă asupra familiei decât asupra carierei.

ii) Discriminarea etnică și rasială

Discriminarea etnică și cea rasială reprezintă o reală problemă în multe țări. Poate mai mult ca alte forme, discriminarea etnică și rasială la locul de muncă se împletește și este parțial determinată de probleme generale la nivel social. De pildă, în România, nivelul de școlarizare în rândul populației române este mai scăzut decât media, iar rata abandonul școlar, de multe ori chiar în ciclul primar și gimnazial, este semnificativă. Acești factori conduc, în mod normal, la o rată mai mare a șomajului, precum și la salarii mai reduse. Totuși, alături de acești factori, studiile arată că, pe piața muncii din România, există o discriminare semnificativă. De exemplu, conform unui studiu realizat în 2007, 68% dintre persoanele intervievate susțin că au văzut des sau foarte des persoane de etnie romă discriminate la angajare (Centrul pentru Resurse Juridice 2007, 9).

Discriminarea romilor la locul de muncă este determinată, în principal, de o percepție negativă asupra lor la nivelul populației. Multe studii arată că intoleranța față de romi este crescută la nivelul populației, efectele repercutându-se și asupra percepției la locul de muncă. Astfel, conform unui studiu realizat din 2007, doar

11% dintre persoane ar accepta un cetățean de etnie romă la locul de muncă (CRJ 2007, 9). Aceste cifre ne arată că discriminarea romilor la locul de muncă nu poate fi combătută fără a acționa asupra unei cauze importante: percepția generală asupra acestora în societate.

iii) Discriminarea religioasă

Două trăsături disting discriminarea religioasă de cele două forme discutate anterior. În primul rând, în vreme ce genul și etnia sunt trăsături naturale, care nu țin de libera alegere a persoanei, adeziunea la o anumită confesiune religioasă ține de opțiunea personală. În al doilea rând, în vreme ce genul și etnia sunt cu ușurință vizibile, faptul că o persoană aderă la o religie nu este la fel de ușor observabil. Aceste două deosebiri ar putea conduce la ideea că discriminarea religioasă este mai puțin importantă. În definitiv, un angajat discriminat pe temeiuri religioase își poate schimba religia sau cel puțin poate evita să își manifeste, prin intermediul unor mijloace simbolice, adeziunea la o confesiune. Acest argument poate funcționa în cazul altor trăsături care țin de alegerea persoanei, cum ar fi ținuta vestimentară. Companiile impun deseori coduri vestimentare și, câtă vreme sunt îndreptățite, sunt acceptabile. Apartenența la o religie este însă o trăsătură fundamentală a ființelor umane în genere și, din acest motiv, este în mod justificat protejată prin legi împotriva discriminării.

În România, la fel ca în majoritatea țărilor dezvoltate, rareori discriminarea religioasă se realizează prin intermediul anunțurilor de angajare. Mai des, problema care se pune este în ce măsură angajaților li se permite să poarte la locul de muncă simbolurile religioase cum ar fi crucea, pentru creștini, sau hijabul, pentru femeile musulmane. O a doua problemă este în ce măsură programul și facilitățile de la locul de muncă le oferă angajaților posibilitatea de a-și respecta obiceiurile religioase, de exemplu

rugăciunea de vineri pentru musulmani. Dreptul la libertate religioasă presupune în mod esențial dreptul la manifestare religioasă, prin expunerea simbolurilor religioase și respectarea obiceiurilor specifice religiei. Totuși, acest drept este departe de a fi absolut, întrucât poate intra în conflict cu urmărirea, în bune condiții, a obiectivelor afacerii. Tot ce se poate cere este ca managerii companiei să acomodeze, pe cât posibil, obiceiurile religioase ale angajaților și să le permită afișarea simbolurilor religioase, în măsura în care nu afectează în mod negativ obiectivele companiei.

4.1.4 Politicile de acțiune afirmativă

Alături de politicile companiilor menite a evita discriminarea, companiile impun uneori politici prin care acestea oferă oportunități speciale unor grupuri dezavantajate, care suferă de discriminare. Astfel de politici poartă numele de *politici de acțiune afirmativă* sau de *discriminare pozitivă*, deși cea din urmă denumire este considerată problematică, întrucât introduce din punct de vedere conceptual astfel de politici în categoria politicilor discriminatorii.

Măsurile pe care le pot lua companiile în această privință pot fi: i) creșterea numărului de candidați dintre membrii categoriilor defavorizate; ii) acordarea de prioritate membrilor categoriilor defavorizate în decizii de angajare; iii) măsuri privind creșterea constantă a ponderii membrilor unor categorii defavorizate (în special femei) în funcții executive superioare și în consilii de administrație, până la atingerea unui anumit procent. În vreme ce primul tip de măsuri se limitează la acordarea de oportunități pentru toate categoriile, celelalte două tipuri de măsuri sunt problematice.

În primul rând, ele sunt criticate pentru faptul că defavorizează pe cei ce nu fac parte din aceste categorii. De pildă, politicile de creștere a reprezentării femeilor în înalte funcții publice conduc la defavorizarea bărbaților. Conform celei de-a doua critici, astfel de politici conduc la angajarea unor persoane mai puțin pregătite, ceea ce aduce prejudicii companiei și, în cele din urmă, clienților și angajaților. Nu este necesar însă ca toate politicile de acțiune afirmativă să fie supuse acestor critici, iar, când acest lucru nu se întâmplă, ele se pot dovedi un instrument util de creștere a incluziunii categoriilor defavorizate. De exemplu, într-o companie este posibil ca numărul insuficient de membri ai unei categorii discriminate aflați în posturi superioare să fie determinat de faptul că acestora li s-a oferit într-o mai mică măsură cursuri de pregătire sau faptului că procedurile sau condițiile de promovare sunt incorecte. În acest caz, conducerea unei companii se poate asigura că acestora li se oferă cursuri de pregătire sau că promovarea se face pe baza unor condiții corecte, ceea ce va oferi oportunități egale celor două categorii.

Politicile de acțiune afirmativă pot fi benefice pentru companii. În primul rând, astfel de politici pot îmbunătăți imaginea companiei. În al doilea rând, membrii categoriilor defavorizate pot alege respectiva companie, încurajați de șansa de a obține poziții înalte în ierarhia companiei. În al treilea rând, astfel de politici asigură diversitate și, arată unele studii, o cultură organizațională mai bună. Câtă vreme astfel de decizii sunt luate la nivelul companiilor, acestea pot evalua cel mai bine în ce măsură ele aduc beneficii. În ultimii ani există însă propuneri de impunere a unei legislații privind un procent minim de femei în consilii de administrație. Impunerea unor astfel de legi este foarte discutabilă, câtă vreme nu se limitează la protejarea drepturilor membrilor categoriilor defavorizate, ci merge mai departe în efortul de a acorda beneficii anumitor categorii.

4.2 Dreptul la un salariu corect

Se pot distinge două abordări ale problemei salariului corect. Prima dintre acestea este o abordare procedurală, conform căreia procesul de negociere, nu rezultatul final (salariul), este evaluat drept corect sau incorect. O a doua concepție consideră că rezultatele negocierii pot fi evaluate din punct de vedere moral. În prima abordare accentul se pune pe procedura prin care sunt stabilite salariile, în vreme ce, în cea de-a doua, pe evaluarea comparativă a nivelurilor salariale rezultate. Pentru început voi prezenta cele două abordări.

a) Abordarea procedurală. Conform abordării procedurale, orice salariu rezultat în urma unui proces corect de negociere, în care cele două părți cad de acord în mod neconstrâns, este corect. După cum am arătat, autorii libertarieni susțin o astfel de abordare. În viziunea acestora, un salariu corect nu este altceva decât un salariu asupra cărora cele două părți cad de acord în mod neconstrâns, stabilit pe o piață liberă și concurențială, în care negocierea nu este afectată de asimetrii informaționale semnificative, adică în care angajatorul nu ascunde informații importante pentru angajat, de exemplu privind dificultatea muncii pe care acesta o va presta sau riscurile pentru sănătate ale respectivei activități. Dincolo de această idee, alți autori susțin importanța existenței unor sindicate puternice și a dreptului de negociere colectivă, arătând că, în țările unde drepturile sindicale nu sunt respectate, negocierea și, așadar, salariile acceptate de angajați nu pot fi cu adevărat corecte.

b) Abordarea bazată pe rezultat. Conform acestei abordări, principalul element în analiza din punct de vedere etic a salariilor îl reprezintă evaluarea nivelului salarial, cu precădere prin compararea cu salariile altor angajați. Adepții abordării bazate pe rezultat arată că o abordare procedurală, care se limitează în

mod strict la corectitudinea procedurilor de negociere a salariului, nu este suficientă. Pentru o corectă evaluare etică a salariilor, este necesară o evaluare comparativă a nivelurilor salariale, bazată pe o serie de factori, cum ar fi: nivelul salarial de la nivelul țării sau al orașului, nivelul salarial al respectivului sector, natura muncii, responsabilitățile atașate postului etc. (Shaw 2011, 322). Două puncte de reper sunt, în special, relevante și apar în mod constant în încercările de evaluare a salariilor: i) salariile celor care ocupă posturi similare din companii diferite și ii) salariile celor care ocupă posturi diferite în aceeași companie. Un muncitor poate considera, de exemplu, că salariul său este incorect prin raportare la salariul mult mai mare al unui manager sau prin raportare la un alt muncitor care ocupă un post similar în altă companie. În continuare, vom analiza cele două tipuri de evaluări comparative, pentru a arăta dificultățile pe care le întâmpină.

i) Raportarea la salariile angajaților care ocupă posturi similare în companii diferite. Este neetic faptul că o firmă acordă salarii mai mici decât alte firme care activează în același sector? Nu în mod necesar, din cel puțin două motive. În primul rând, este posibil ca cele două companii să aibă niveluri diferite de profitabilitate, ceea ce influențează, în mod justificat, salariile. Acest lucru se va repercuta și asupra fiecărui angajat, indiferent de prestația lui individuală. Mai mult, chiar în cazul a două firme cu performanțe similare, este posibil ca salarizarea la un nivel mai scăzut să facă parte din strategia de afaceri a companiei pe termen lung. Astfel, compania poate oferi salarii mai mici în încercarea de a oferi produse la prețuri cât mai mici sau pentru creșterea investițiilor în companie. Se poate argumenta că o astfel de strategie este ineficientă, dar acest lucru nu o face incorectă din punct de vedere etic. În plus, în această privință, mecanismul pieței libere poate rezolva problema. În măsura în

care angajații sunt nemulțumiți de salariile oferite de companie, ei pot alege să lucreze la o companie concurentă, în măsură în care dețin abilitățile și competențele necesare.

ii) Raportarea la salariile angajaților care ocupă posturi diferite în aceeași companie. Îi auzim deseori în viața de zi cu zi pe angajații care își argumentează insatisfacția față de salarii prin compararea propriului salariu cu cel al colegilor care ocupă posturi diferite. Sunt astfel de comparații justificate? Unii autori, în special adepții pieței libere, susțin că astfel de comparații trebuie privite cu rezerve. Este adevărat că firmele ar trebui să își plătească angajații în funcție de contribuția lor la profitul firmei. Putem însă compara contribuția angajaților cu poziții diferite? Pentru a oferi un exemplu, cui se datorează mai curând profitul unei mici firme de producție: celor din departamentul de producție, care realizează efectiv bunurile, sau celor din departamentul de vânzări? Fiecare dintre aceștia pot susține în mod justificat că, fără contribuția lor, firma nu ar putea exista. Fără departamentul de vânzări, bunurile nu ar ajunge la clienți, iar fără departamentul de producție, vânzarea nu ar putea avea loc. Mai mult, contribuția fiecărui departament la profitul firmei nu poate fi evaluată într-o manieră obiectivă; faptul că unuia sau altuia i se acordă un rol mai important în structura companiei ține mai degrabă de strategia internă.

Un alt exemplu privește raportul dintre salariile angajaților aflați pe poziții diferite. Cât ar trebui să primească un director executiv al unei mari companii față de un simplu angajat? Majoritatea oamenilor ar fi de acord că cele două poziții diferă semnificativ în privința responsabilităților, calificării, cunoștințelor și experiențe cerute. Însă această afirmație generală nu ne oferă nicio indicație privind raportul just între salariul unui simplu angajat și salariul unui director general, problemă la care este

imposibil de oferit un răspuns general și obiectiv. De asemenea, toată lumea este de acord că locurile de muncă riscante ar trebui recompensate printr-un salariu mai mare, dar nivelul acestei creșteri depinde de aversiunea la risc a angajaților – o trăsătură pur subiectivă a acestora. Nu există un mod obiectiv de a stabili cu cât trebuie recompensat în plus un miner pentru faptul că activitatea sa este periculoasă și îi afectează sănătatea.

Discuția de mai sus ne arată dificultățile pe care le întâmpină cei care doresc să evalueze în mod comparativ diferite niveluri salariale, care ne conduc la concluzia că o abordare bazată pe rezultat va trebui privită cu rezerve, chiar dacă poate oferi unele linii generale de evaluare. Dacă, după cum am arătat, compararea salariilor angajaților din posturi diferite nu este foarte relevantă, o idee mai bună ar fi să ne limităm la o comparație între angajații care desfășoară aceeași activitate. Doi angajați care prestează o activitate similară din punctul de vedere al tuturor criteriilor relevante trebuie plătiți la fel. Se poate exprima în mod rezumativ această idee printr-un principiu etic general, la care se face deseori referire atunci când se discută problema corectitudinii în salarizare: „Salariu egal pentru muncă egală”. În ce condiții putem spune că activitățile prestate de doi angajați reprezintă într-adevăr o cantitate egală de muncă? Pentru a răspunde la această întrebare, este necesară o identificare a factorilor relevanți din punct de vedere moral pentru evaluarea a două activități.

Un concept central al eticii, relevant pentru multe probleme ce țin de echitate, este cel de merit. Meritul este legat de ceea ce stă în puterea agentului, ceea ce a realizat și poate modifica prin propriul său efort. Se spune, în acest sens, că familia sau țara în care ne-am născut nu țin de meritul nostru, întrucât nu le-am obținut și nu le putem schimba prin propriul efort. Spre deosebire de acești factori, competențele, obținute prin propriul efort, țin de meritul nostru.

Din acest punct de vedere, se poate trasa o diferență importantă între două tipuri de factori care pot avea o influență asupra nivelului salarial. În prima categorie se încadrează factori care țin de meritul angajatului, cum ar fi calitatea și cantitatea muncii, experiența profesională, nivelul de educație, calificarea, performanța etc. Din a doua categorie fac parte factorii care nu țin de meritul angajatului, cum ar fi performanța generală a companiei sau economia în care aceasta activează.

Influența factorilor din prima categorie este, în genere, acceptată. Este normal ca angajații care muncesc mai mult sau mai bine să fie plătiți cu un salariu mai mare, întrucât aceștia merită să fie recompensați pentru efortul depus. În privința unor factori care nu țin de merit, cum ar fi profitabilitatea companiei sau condițiile economiei locale, pot exista îndoieli. Simplu fapt că un angajat s-a născut într-o țară mai dezvoltată nu îl face pe acesta să merite un salariu mai mare, iar atunci, conchid unii autori, nu este corect ca multinaționalele să ofere salarii foarte diferite în subsidiarele lor din țări cu nivele diferite de dezvoltare economică. Această imagine este parțial corectă, dar poate duce la o concluzie greșită. Condițiile economice ale țării în care angajatul activează nu reprezintă, într-adevăr, un factor care ține de meritul angajatului. Totuși, nu este în niciun caz obligația companiilor să atenueze inegalitățile de oportunități dintre oameni și să facă abstracție de factorii care nu țin de merit. În cele din urmă, nivelul salarial depinde de cererea și oferta de pe piața muncii. Practicarea unor niveluri diferite de salarizare este justificată câtă vreme salariile într-o subsidiară sunt corelate cu condițiile economiei locale: nivel general de salarizare, nivel de trai etc.

O remarcă generală este în acest punct utilă. La nivelul simțului comun, se formulează uneori un principiu general, potrivit căruia un sistem de salarizare este corect în măsura în care

se acordă fiecărui angajat salariul pe care îl merită. După cum am arătat, factorii relevanți pentru meritul persoanei sunt cei care stau în puterea lor, iar companiile angajatoare nu au obligația de a ține cont numai de acești factori. Abilitățile și talentele naturale ale angajaților sunt recompensate prin salarii mai mari, chiar dacă aceste calități nu țin de merit. Într-un sens, nici calificarea și nici studiile superioare ale unor angajați nu țin complet de meritul lor, ci pot fi rezultatul faptului că s-au născut într-o familie mai bogată sau cu educație superioară. Salarizarea nu trebuie să aibă în vedere meritul angajaților, ci mai curând contribuția acestora la obiectivele companiei, dintre care profitul este, în genere, cel mai important.

Revenind acum la principiul „Salariu egal pentru muncă egală”, din analiza de mai sus rezultă că acesta are o aplicabilitate limitată. După cum am văzut, nu putem compara decât într-un mod foarte aproximativ salariile angajaților cu funcții diferite, din companii diferite, din țări diferite. Așadar, sintagma „muncă egală” nu se poate referi decât la angajații care lucrează în aceeași companie, în aceeași țară și pe aceeași funcție. De asemenea, alți factori, cum ar fi experiența sau nivelul de educație diferită a angajaților, au o influență justificată asupra salariilor angajaților, chiar atunci când aceștia ocupă același post.

Data fiind aplicabilitatea limitată a principiului „Salariu egal pentru muncă egală”, mai are acesta vreo utilizare? Da, cu precădere atunci când este vorba despre angajați lucrând pe aceeași funcție, în aceeași companie. În primul rând, acest principiu interzice, din punct de vedere moral, utilizarea în salarizare a unor criterii total irelevante pentru performanța companiei: genul (în anumite cazuri), religia, relațiile de prietenie cu un anumit angajat etc. În al doilea rând, sistemul de salarizare impus în interiorul companiei trebuie să fie corect, adică

transparent, echitabil și imparțial. Un sistem transparent de salarizare este unul bazat pe criterii clare, obiective și disponibile tuturor celor vizați (Shaw, 2011, 322). Un sistem echitabil este unul care nu avantajează sau dezavantajează în mod arbitrar anumiți angajați. Echitatea este în special relevantă acolo unde angajații aflați în poziții similare lucrează în circumstanțe diferite. De exemplu, aplicarea acelorași reguli pentru managerii de unități aflați în locații diferite poate fi inechitabilă, întrucât dezavantajează managerii unităților prost poziționate. Un sistem imparțial este unul care nu favorizează sau dezavantajează în mod incorect anumite categorii. De pildă, un sistem de salarizare care recompensează excesiv muncitorii cu vechime nu este imparțial. În ultimul rând, un sistem de salarizare trebuie să recompenseze realizările în funcție de contribuția acestora la obiectivele companiei.

4.3 Dreptul la securitate și sănătate în muncă

Dreptul la condiții sigure de muncă, în care sănătatea și integritatea angajaților să nu fie puse în pericol, este una dintre cele mai importante probleme etice în relația dintre companie și angajați. În țările dezvoltate din punct de vedere economic, există o bogată legislație privind dreptul la securitate și sănătate în muncă. În continuare, nu mă voi concentra asupra acesteia, ci asupra componentelor generale ale acestui drept.

Substanțe și tehnologiile utilizate în procesul de producție pot afecta sănătatea și integritatea fizică a angajaților în două moduri. În primul rând, sănătatea angajaților poate fi afectată prin expunerea de lungă durată la substanțe nocive (toxice, cancerigene etc.), iar, în al doilea rând, unele substanțe sau tehnologii (substanțe inflamabile, explozive etc.) pot produce daune fizice imediate. În multe cazuri, angajații nu respectă normele de protecție a muncii, contribuind

astfel la producerea unor accidente de muncă sau la apariția unor boli profesionale. În alte cazuri, angajații nu pot fi făcuți responsabili de producerea accidentelor, acestea fiind cauzate de erorile companiilor angajatoare. În fine, mai rar, accidentele de muncă pot fi cauzate de „cauze naturale”, care nu pot fi puse în sarcina niciuneia dintre părți.

Din păcate, multe ocupații sunt periculoase prin însăși natura lor. A fi miner, a fi cascador, a fi șofer de cursă lungă sunt meserii periculoase, în care oricâte măsuri de prevedere s-ar lua, riscul de accidente nu se reduce la zero. De asemenea, o serie de locuri de muncă presupun expunerea la substanțe chimice periculoase, care pe termen lung afectează sănătatea muncitorilor. Așadar, dreptul la securitate în muncă nu poate însemna asigurarea unui loc de muncă perfect sigur. Totodată, în anumite situații a cere un loc de muncă care asigură nivelul maxim de securitate posibil într-o anumită etapă a dezvoltării tehnologice este, de asemenea, prea mult, întrucât aceasta ar impune costuri excesive, în urma căreia compania și-ar pierde profitabilitatea, ceea ce nu ar aduce beneficii nici angajatului. Acest lucru este cu atât mai mult adevărat în țările în curs de dezvoltare, care atrag investiții străine tocmai prin costurile reduse cu forța de muncă și cu securitatea în muncă.

Dacă susținerile din paragraful anterior par inacceptabile, trebuie să ținem cont de faptul că multe dintre muncile periculoase sunt realizate de oamenii care lucrează pe cont propriu. A fi pescar este o activitate periculoasă, pe care oamenii o realizează pe cont propriu, luând în mod liber decizii privind gradul de risc pe care doresc să îl accepte, raportat la profitul obișnuit. De asemenea, aceștia nu aleg în mod necesar cea mai sigură ambarcațiune, care probabil ar face ca pescuitul pe cont propriu să devină neprofitabil. Nici persoanele care lucrează pe cont propriu, nici cele care lucrează ca angajați nu aleg în mod necesar activitatea cu grad minim de risc, ci mai curând una dintre activitățile care asigură un

echilibru între risc și profit, dat fiind nivelul de aversiune față de risc specific fiecărei persoane.

Date fiind cele susținute mai sus, ce poate include dreptul angajatului la condiții de muncă adecvate? Acesta include trei elemente: i) dreptul la un nivel satisfăcător de securitate în muncă. ii) dreptul de a fi informat și iii) dreptul de a refuza anumite sarcini.

i) Chiar dacă nu are obligația legală și morală de a acorda un nivel maxim de securitate, angajatorul are obligații privind asigurarea unui **nivel satisfăcător de securitate în muncă**. În multe sectoare există standarde care definesc într-o manieră destul de precisă acest nivel satisfăcător, care depinde de nivelul tehnologic la care s-a ajuns pe plan internațional. Nivelul de dezvoltare economică al țării este, de asemenea, relevant pentru delimitarea mai precisă a acestei obligații. Totuși, indiferent de acest nivel de dezvoltare, angajatorii au obligații morale în această privință. De pildă, în luna aprilie a anului 2013, în Savar, un district al capitalei Bangladeshului, Dhaka, o clădire industrială de mari dimensiuni, în care funcționau mai multe fabrici, s-a prăbușit. Ca urmare a acestui accident, peste 1.100 de muncitori și-au pierdut viața și alți peste 2.500 au fost răniți. Acest dezastru reprezintă un exemplu de situație în care angajaților nu li s-a asigurat nici măcar un nivel acceptabil de securitate. De cele mai multe ori, în țările dezvoltate, luarea unor măsuri necesare pentru asigurarea unui nivel satisfăcător de siguranță reprezintă, totodată, o obligație legală. Totuși, acest lucru nu este adevărat și în țările în curs de dezvoltare, în care legislația privind siguranța în muncă este prea blândă. Chiar și în absența unor astfel de legi, companiile au obligația morală de a asigura un nivel acceptabil de securitate în muncă.

Totodată, în măsura în care scăderea gradului de risc se poate realiza fără costuri foarte mari, compania are obligația să crească în mod constant nivelul de securitate în muncă, în acord cu evoluția tehnologiei. De asemenea, angajatorul are obligația să protejeze angajații și să nu crească în mod excesiv nivelul de risc al unui anumit loc de muncă prin impunerea unor sarcini dificil de îndeplinit în siguranță. Această obligație a angajatorului nu are întotdeauna o natură legală. De pildă, o companie de livrare care impune un timp de livrare foarte scăzut, care poate fi cu dificultate respectat, încalcă această obligație, chiar atunci când nu acționează în mod ilegal.

ii) În al doilea rând, angajatul are **dreptul de a fi informat** asupra riscurilor specifice unui anumit loc de muncă. În această privință, un rol central îl are *principiul consimțirii conștiente*: nimeni nu poate fi expus factorilor de risc fără să fi fost informat în prealabil asupra pericolelor la care se expune (Crăciun 2005). În situația în care acest principiu este respectat, angajații acceptă de bunăvoie ca sănătatea și integritatea lor fizică să le fie afectate, de obicei fiind stimulați de faptul că ocupațiile cu un grad mare de pericolozitate sunt recompensate printr-un salariu mai mare.

În mod ideal, angajatorii au obligația să informeze din proprie inițiativă angajații actuali sau potențiali asupra tuturor datelor pe care aceștia le-ar putea considera relevante pentru deciziile de angajare, informațiile privind riscurile legate de muncă reprezentând o importantă categorie între acestea. Totuși, unele dintre aceste informații reprezintă secrete industriale, pe care compania are dreptul să nu le dezvăluie angajaților sau să le furnizeze doar în anumite cadre bine reglementate. Chiar în situațiile în care nu se poate invoca dreptul la secret industrial, companiile angajatoare dețin, în genere, mai multe informații decât angajații cu privire la măsurile de protecție utilizate în

companie și, îndeobște, la nivelul sectorului. Între angajator și angajați există o asimetrie informațională: angajatorul cunoaște, în general, mai bine riscurile la care se expun angajații la locul de muncă. Această asimetrie informațională este, într-o anumită măsură, inevitabilă, însă angajatorii au obligația morală de a dezvălui informațiile cu adevărat importante pentru deciziile angajaților.

Situația este mai complexă atunci când companiile utilizează tehnologii noi, ale căror efecte negative sunt insuficient cunoscute. Un caz tipic îl constituie fabricarea și utilizarea produselor din azbest, la care ne-am referit și în secțiunea privind conceptul de responsabilitate. După cum am văzut, în prima jumătate a secolului al XX-lea, o serie de companii utilizau azbestul, un material cu importante utilizări industriale, dar cu efecte nocive serioase asupra angajaților. Deși în fața instanțelor companiile au susținut că nu au cunoscut aceste efecte nocive, încă de la începutul secolului unii medici și oficiali din domeniul siguranței în muncă au atras atenția asupra potențialelor efecte nocive ale azbestului. Așadar, deși nu erau complet cunoscute, efectele nocive ale azbestului puteau fi bănuite. În astfel de situații, un important rol îl are **principiul precauției**, care se referă la cazuri în care efectele negative ale unei noi tehnologii nu sunt cunoscute în mod complet.

Există două posibile formulări ale principiului precauției. În formularea sa puternică, o tehnologie nu trebuie utilizată atâta vreme cât efectele sale nocive nu sunt complet cunoscute. O versiune de acest fel ar ridica bariere foarte înalte în fața progresului tehnic. Multe dintre tehnologii sunt introduse fără ca efectele lor nocive să fie complet cunoscute, iar cunoașterea tuturor efectelor nocive ar lua foarte mult timp, cu atât mai mult cu cât unele dintre acestea nu se manifestă imediat, ci doar după o lungă

perioadă de timp, uneori chiar și de zeci de ani. În plus, este foarte dificil de dovedit științific cu certitudine că o anumită tehnologie nu are efecte negative.

Tocmai de aceea, este de preferat utilizarea unei forme mai atenuate a principiului precauției, conform căreia introducerea unei noi tehnologii, pentru care există dovezi plauzibile (chiar dacă nu certe) în ceea ce privește riscurile potențiale, să nu fie permisă decât după ce se face dovada că nu este nocivă. Trei remarci sunt utile în privința acestei versiuni a principiului precauției. În primul rând, principiul precauției, în acest sens, nu cere reducerea riscului la nivel zero, ci doar evitarea daunelor care pot fi anticipate. În al doilea rând, sintagma „dovezi plauzibile” se referă la dovezile care se obțin ca rezultat al studiilor științifice. În fine, măsurile de luat ca urmare a faptului că unele tehnologii ar putea avea efecte negative trebuie să fie proporționale cu dimensiunea acestor efecte, soluția nefiind întotdeauna interzicerea respectivei tehnologii. Principiul precauției în această versiune atenuată ar fi fost, probabil, suficient, pentru limitarea drastică a utilizării azbestului sau chiar pentru interzicerea sa.

În cazul azbestului, precum și în alte situații, identificarea efectelor nocive necesită realizarea unor laborioase studii științifice. Cine este responsabil de realizarea acestora? Companiile sunt responsabile până la un anumit punct, întrucât aceste studii presupun utilizarea unor informații interne, care nu pot fi obținute din altă parte, de exemplu cele privind substanțele toxice care sunt utilizate. Cercetări relevante mai complexe privind riscul presupus de anumite substanțe toxice sau incidența accidentelor de muncă pot fi realizate și de către instituțiile statului cu atribuții în domeniu. Acestea au, de asemenea, o responsabilitate, cu precădere în situațiile în care este vorba despre tehnologii noi, cu efecte potențial nocive asupra unui număr semnificativ de angajați.

Totuși, indiferent de rezultatele studiilor guvernamentale și de prevederile legii, companiile angajatoare au obligația morală de a se informa cu privire la posibilele efecte negative ale tehnologiilor utilizate asupra angajaților și de a stopa, dacă este cazul, folosirea acestora. Cu atât mai mult, este inacceptabilă practica unor companii de a face lobby pentru introducerea sau menținerea ca legală a unor tehnologii despre care au dovezi plauzibile că sunt nocive pentru angajați.

În relația dintre angajator și angajat, prima parte este cea care are, în cele mai multe cazuri, obligația morală de a informa angajatul. Această obligație este transformată de multe ori în obligații de natură legală, compania având obligația legală de a realiza studii de evaluare a riscurilor, de a informa angajații și de a-i instrui în privința măsurilor de protecție a muncii. Aceste prevederi sunt justificate de faptul că multe informații nu sunt accesibile angajaților și în afara companiei, precum și de faptul că firmele dețin într-o mai mare măsură resursele necesare pentru realizarea studiilor. Totuși, o serie de organizații independente, precum și instituțiile responsabile realizează studii relevante privind riscurile aferente fiecărei ocupații, iar angajații, în măsura în care doresc să ia deciziile în cunoștință de cauză, trebuie să obțină aceste informații.

iii) Ultimul element al dreptului la sănătate și securitate în muncă îl reprezintă **dreptul angajatului de a refuza** o serie de sarcini riscante, în măsura în care nu sunt incluse în mod expres în contract. De pildă, un reporter are dreptul de a refuza sarcina de a relata evenimentele dintr-o zonă foarte periculoasă, în măsura în care contractul său nu prevede nimic explicit în această privință. Companiile angajatoare au obligația ca, în măsura posibilului, să nu alocă angajaților sarcini foarte riscante, fără a le da posibilitatea de a le refuza. Desigur, în cazul unora dintre ocupații, sarcinile

riscante și periculoase țin de natura activității principale a angajaților, iar în acest caz nu pot fi evitate. Acesta este cazul unui pompier care nu poate refuza să participe la stingerea unui incendiu. În astfel de cazuri, angajatorii au datoria de a minimiza, pe cât posibil, riscurile la care sunt expuși angajații.

Dincolo de problema siguranței la locul de muncă, angajatorii au obligația generală de a asigura angajaților condiții de muncă adecvate, care să respecte demnitatea angajaților. Companiile angajatoare au totodată obligația de a nu supune angajații unui tratament umilitor și de a nu le impune acestora restricții exagerate, nejustificate de interesele legitime de afaceri.

4.4 Dreptul la viață privată

Conceptul de drept la viață privată include o serie de componente dintre cele mai diverse, care pot fi însă sintetizate în patru categorii (Crăciun 2005, 368-369):

i) Inviolabilitatea fizică, care privește dreptul individului de a avea un spațiu privat din punct de vedere fizic. În relația dintre companie și angajați, una dintre problemele din această sferă este cea a percheziției corporale la locul de muncă.

ii) Inviolabilitatea socială, care se referă la libertatea individului de a se comporta oricum și de a interacționa cu oricine dorește în viața sa privată. Din punct de vedere al relațiilor de muncă, una dintre problemele importante din această sferă este interzicerea de către unele companii a relațiilor amoroase dintre angajați, de regulă cei aflați în relație de subordonare.

iii) Inviolabilitatea informațională, care se referă la dreptul individului de a nu dezvălui anumite informații. Informațiile medicale reprezintă un exemplu tipic de astfel de informații, pe care companiile încearcă uneori să le afle, în pofida dorințelor și drepturilor angajaților.

iv) Inviolabilitatea psihologică, care se referă la dreptul individului de a nu-și dezvălui emoțiile, gândurile și sentimentele.

În linii mari, problemele ce privesc viața privată a angajatului pot fi incluse în două categorii: chestiuni care privesc, în principal, viața angajatului la locul de muncă și cele care se referă în mod primordial la viața acestuia în afara locului de muncă. Distincția dintre cele două categorii nu este netă, majoritatea chestiunilor luate în discuție implicând într-o oarecare măsură viața la locul de muncă. După cum se va vedea și în continuare, politicile companiei care afectează, în principal (sau chiar exclusiv), viața angajatului la locul de muncă sunt, în genere, considerate justificate, în vreme ce depășirea acestei sfere legitime și ingerința în sfera care nu privește în mod strict locul de muncă este mult mai discutabilă. În continuare, vom discuta mai detaliat două teme legate de dreptul la viață privată – monitorizarea la locul de muncă și testarea antidrog – iar ultima secțiune va fi dedicată unei serii de aspecte ce țin de viața angajatului în afara locului de muncă.

4.4.1 Monitorizarea angajatului la locul de muncă

Dreptul angajatorului de a monitoriza angajatul la locul de muncă este, în general, recunoscut. Acesta este justificabil printr-o serie de argumente. În primul rând, la locul de muncă angajatul folosește o serie de resurse materiale aflate în proprietatea companiei – computere, telefoane fixe – ceea ce oferă dreptul de a monitoriza activitatea angajatului care presupune utilizarea acestora. În al doilea rând, în virtutea contractului de muncă, compania are dreptul de a monitoriza în ce măsură angajatul își realizează sarcinile de muncă, pentru a evalua performanța acestuia. Este adevărat că în unele cazuri monitorizarea rezultatului este suficientă pentru o corectă evaluare, însă în multe alte cazuri nu. Evaluarea performanței angajaților aflați pe posturi

care presupun comunicarea cu clienții presupune posibilitatea de a monitoriza în mod direct activitatea acestora, nu doar rezultatul. De pildă, evaluarea activității la un call-center presupune monitorizarea convorbirilor angajaților. În al treilea rând, în unele cazuri, compania este chiar responsabilă legal pentru activitatea angajaților la locul de muncă și atunci, cu atât mai mult, are dreptul de a se proteja, prin monitorizarea angajaților, de acțiuni în instanță.

În concluzie, dreptul angajatorului de a monitoriza angajatul la locul de muncă în scopuri legate de îndeplinirea sarcinilor poate isca puține dezbateri. Ceea ce se poate pretinde, cel puțin din punct de vedere etic, este ca angajatorul să anunțe în prealabil angajatul asupra faptului că ar putea fi monitorizat. De asemenea, monitorizarea comunicărilor strict private este discutabilă. Unii autori argumentează că angajatul este plătit pentru timpul petrecut la locul de muncă, ceea ce oferă companiei dreptul moral de a monitoriza în mod complet activitatea acestuia. Acest lucru este însă discutabil în cazul acțiunilor pe care angajații se așteaptă în mod legitim să le țină departe de ochii angajaților. Indiferent de legislație, în astfel de cazuri monitorizarea nu poate fi acceptată decât în cazuri excepționale, justificate de obiectivele companiei.

4.4.2 Testele antidrog

La ora actuală, legislația pe plan mondial în privința controalelor antidrog diferă în mod semnificativ în privința sectoarelor în care acestea sunt acceptate, procedurilor care trebuie respectate etc. În unele țări, cum ar fi Statele Unite, astfel de controale sunt legale în toate sectoarele, cu respectarea unor proceduri relativ ușor de îndeplinit și larg utilizate (Crane și Matten 2003, 239). În alte țări, aceste controale sunt supuse unor importante restricții, așa cum se întâmplă în Franța, unde testele antidrog nu pot fi realizate direct

de către companii, ci doar la cererea acestora de către profesioniști independenți și doar în anumite sectoare (Organizația Internațională a Muncii 2003, 3). Din punct de vedere etic, se argumentează că aceste controale afectează dreptul angajaților la viață privată și la demnitate. Ce argumente pot aduce companiile în favoarea unei astfel de practici?

În primul rând, companiile susțin că testele antidrog sunt necesare întrucât consumul de droguri aduce pierderi semnificative pentru companii. Studiile arată că, cel puțin în unele țări, acest lucru este adevărat,³ ceea ce nu este suficient pentru a legitima din punct de vedere moral testele antidrog. Faptul că testele antidrog sunt utile pentru companii nu le oferă în mod automat legitimitate. Dacă angajații se pot prevala de un drept la viață privată relevant la locul de muncă, acesta poate funcționa ca mijloc de protecție împotriva companiilor angajatoare; simplul fapt că o măsură este în interesul companiei nu o justifică din punct de vedere moral. Totuși, se poate argumenta că permisiunea companiilor de a efectua testări antidrog este justificată pe baza drepturilor pe care le oferă acestora contractul de muncă.

Astfel, conform acestui argument, companiile angajatoare au dreptul de a se asigura că angajații își îndeplinesc sarcinile de lucru și că acest lucru le legitimează să afle tot ceea ce ar putea influența prestația angajatului. Este adevărat că, în virtutea contractului de muncă, angajații au obligația de a-și îndeplini sarcinile de muncă, iar angajatorii au dreptul de a monitoriza dacă angajații respectă acest lucru și de a-i sancționa în caz contrar. Totuși, pentru aceasta, este suficient ca angajatorul să monitorizeze modul în care angajatul își îndeplinește sarcinile, fără a cunoaște cauzele slabei

³ Conform unui studiu realizat în 1995, pierderile companiilor americane cauzate de consumul de droguri pot ajunge până la 60 de miliarde de dolari anual (Cranford 1998, 1805).

prestații a angajatului, care presupun o ingerință în sfera privată. De exemplu, aceste cauze se pot referi la probleme de natură familială sau sentimentală, care ar trebui să rămână în sfera privată a angajatului.

Susținătorii dreptului companiilor de a-și testa angajații pot continua susținând că angajatorii au dreptul de a cunoaște în prealabil cauzele care ar putea afecta performanța angajaților. Acest lucru le oferă companiilor dreptul de a-și testa candidații. După cum, în cadrul procedurii de selecție a angajaților, angajatorii au dreptul de a obține informații privind experiența anterioară, studiile etc., tot astfel aceștia au dreptul să afle dacă există factori care îi vor împiedica să-și îndeplinească sarcinile în mod corespunzător (Cranford 1998, 1807).

Argumentul de mai sus este suficient pentru testarea candidaților la un post. Putem însă accepta în aceeași măsură testarea angajaților actuali ai unei companii pentru prevenirea utilizării drogurilor? În genere, acțiunile preventive trebuie justificate printr-o suspiciune anterioară rezonabilă sau printr-un pericol semnificativ, iar aceste condiții sunt aplicabile și aici. În cazul ocupațiilor care presupun sarcini riscante, care pot pune în pericol terțe persoane – piloți, șoferi, chirurghi etc. – testele antidrog și chiar cele privind consumul de alcool sunt perfect acceptabile. Însă testarea prin sondaj, în lipsa unei suspiciuni rezonabile, este problematică din punct de vedere etic, iar angajații pot considera în mod justificat o astfel de practică drept o încălcare a sferei private.

4.4.3 Viața angajatului în afara locului de muncă

Problema monitorizării, discutată anterior, privește viața angajatului la locul de muncă. În această privință, companiile angajatoare sunt, din punct de vedere legal și moral, îndreptățite într-o măsură semnificativă să impună măsuri care afectează dreptul angajaților la viață privată. Condițiile privind viața angajatului în afara locului de muncă sunt însă mai greu de acceptat. Companiile impun deseori astfel de condiții. Din punct de vedere etic, principala problemă nu este dacă astfel de condiții sunt sau nu în interesul companiei, ci dacă companiile sunt îndreptățite să le impună, afectând astfel dreptul angajaților de a avea o viață personală liberă de orice interferență din partea angajatorilor. De pildă, unele companii interzic relațiile amoroase între angajați în general sau, de cele mai multe ori, între superiori și subordonați. Astfel de condiții au un caracter preventiv, ceea ce le face problematice din punct de vedere etic.

Este, desigur, acceptabil ca o companie să sancționeze un șef de departament pentru că avantajează o angajată cu care are o relație personală. Este însă la fel de justificat ca, în mod preventiv, companiile să sancționeze simplul fapt că o astfel de relație există, fără a avea suspiciuni legitime că aceasta influențează obligația respectivului șef de a fi imparțial și de a se comporta în mod profesional? În acest caz, argumentul justificat din perspectiva angajatorilor este că o monitorizare detaliată a activității tuturor angajaților cu funcții de conducere ar fi imposibilă și, din acest motiv, acțiunea preventivă este justificată, fiind unica soluție pentru asigurarea unei conduite profesionale.

În alte cazuri, destul de izolate la ora actuală, companiile impun condiții privind fumatul în timpul liber. În astfel de cazuri companiile își justifică acțiunile prin faptul că fumatul, chiar în timpul liber, afectează în mod negativ performanța angajaților sau,

în alte cazuri, prin faptul că astfel de condiții întăresc imaginea cu care compania dorește să apară în fața clienților. Unele studii arată că, într-adevăr, în unele sectoare, angajații fumători sunt mai puțin productivi. Problema este dacă au dreptul companiile să impună astfel de condiții, care afectează neîndoielnic drepturile angajaților, doar pentru a încerca să își crească performanța. Acceptarea acestui lucru poate conduce, pe o „pantă alunecoasă”, la intruziunea companiilor în multe alte detalii ale vieților angajaților, care pot afecta performanța acestora. De pildă, este adevărat că angajații care petrec până noaptea târziu au a doua zi o performanță mai scăzută, însă acest lucru nu dă dreptul companiilor să interzică angajaților astfel de activități.

În alte cazuri, foarte discutate în acest moment, companiile sancționează acțiunile publice ale angajaților care afectează în mod negativ imaginea companiei. În astfel de cazuri, există un conflict între dreptul angajaților la viață privată și dreptul companiilor de a-și proteja imaginea și reputația. Ambele drepturi trebuie recunoscute, iar măsurile companiilor, precum și legislația trebuie să asigure un echilibru între acestea. Criterii relevante în acest sens pot fi: gradul în care acțiunile angajatului afectează imaginea companiei, dimensiunea publică a acțiunilor, constanța acestora etc. În plus, faptul că sancționarea angajatului este uneori justificată nu trebuie să ne facă să ometem problema proporționalității sancțiunii cu gravitatea faptei.

4.5 Loialitate și avertizare etică

4.5.1 Loialitatea angajatului față de angajator

După ce în secțiunile anterioare am analizat drepturile angajaților, în această ultimă secțiune ne vom concentra asupra datoriei morale ale acestora. În primul rând, angajații trebuie să își

îndeplinească sarcinile asumate contractual. Alături de acestea, cei mai mulți autori din domeniul eticii în afaceri afirmă că angajații au datoria de a manifesta loialitate față de companie. Fără a încerca să oferim o definiție precisă, în domeniul afacerilor loialitatea reprezintă dorința angajaților de a lucra în beneficiul companiei, dincolo de cerințele contractuale sau de interesul propriu al angajatului. Loialitatea presupune, în primul rând, obligația de a nu afecta interesele companiei, ceea ce presupune o serie de datorii: i) de a nu afecta imaginea companiei prin niciun fel de acțiuni, inclusiv în afara locului de muncă; ii) de a păstra confidențialitatea informațiilor care reprezintă secrete de serviciu și de a nu le folosi în interes propriu; iii) de a nu realiza acțiuni de sprijinire a firmelor concurente. Dincolo de aceste componente, angajații au, într-o oarecare măsură, datoria de a promova în mod activ interesul companiei prin alte acțiuni decât cele prevăzute în mod strict în fișa postului. De pildă, avertizarea, în interiorul companiei, în privința anumitor acțiuni și informații relevante pentru companie reprezintă o componentă a datoriei de a manifesta loialitate.

Deși, în genere, se acceptă faptul că putem vorbi despre o datorie a angajaților de a fi loiali companiei angajatoare, unii autori, printre care cel mai important este Ronald Duska, resping această susținere. Acesta argumentează că loialitatea nu își găsește locul în relația dintre angajator și angajat, ci mai curând în relațiile de familie (Duska 1985, 299). Loialitatea este bazată pe sacrificiu de sine fără așteptarea unei recompense, ceea ce nu caracterizează relația dintre angajați și companie, bazată mai curând pe interes comun: angajații își îndeplinesc sarcinile pentru a câștiga salariu, în vreme ce compania îi plătește în schimbul muncii prestate. La fel cum angajatorii nu consideră că au datoria

de a-și sacrifica profitul, angajații nu au datoria de a-și sacrifica propriile interese în favoarea companiei.

Duska are dreptate atunci când afirmă că relația dintre angajator și angajat nu este similară unei relații de familie, iar loialitatea nu poate impune aceleași cerințe în cele două sfere. Totodată, datoria de a manifesta loialitate nu reduce angajații la simpli agenți ai companiei, a căror principal obiectiv în viață este promovarea interesului companiei. Aceste argumente nu conduc însă la concluzia că datoriile morale ale angajaților se reduc la îndeplinirea sarcinilor din fișa postului. Angajații au cel puțin obligația de a nu prejudicia interesul companiei, datorie care stă la baza contractului dintre angajator și angajat. Totodată, orice acțiune împotriva interesului companiei ar pune la îndoială integritatea morală a angajatului, care, cel mai probabil, nu ar putea să acționeze în mod deschis în dauna interesului companiei. Dincolo de această componentă negativă, limitele precise ale datoriei pozitive de a promova interesul companiei pot fi puse în discuție. Într-o măsură semnificativă, această datorie pozitivă este o datorie a reciprocității; angajatul are datoria de a promova interesul companiei în măsura în care a fost bine tratat în cadrul companiei, dincolo de prevederile contractului de muncă.

4.5.2 Avertizarea etică

Loialitatea angajatului față de companie poate fi pusă la îndoială în situația în care aceasta ia cunoștință de anumite practici din interiorul companiei greșite din punct de vedere moral sau legal, care pun în pericol viața sau sănătatea consumatorilor și altor persoane sau afectează mediul înconjurător. În acest caz, angajatul are datoria morală de a încerca să împiedice prejudicierea celor implicați. Practica de dezvăluire a actului ce contravine normelor

legale sau morale poartă numele de *avertizare etică*.⁴ Avertizarea etică poate fi internă, în interiorul organizației, sau externă, în exteriorul acesteia (mass-media, autorități etc.). Spre deosebire de avertizarea internă, cea externă este considerată, de obicei, o încălcare *prima facie* a datoriei angajatului de a fi loial, câtă vreme afectează imaginea companiei. De asemenea, în unele cazuri, dezvăluirea etică presupune utilizarea unor informații confidențiale, ceea ce conduce la încălcarea obligației de confidențialitate. De pildă, dezvăluirea unor informații dintr-un raport intern privind siguranța unui produs reprezintă, în cele mai multe cazuri, o încălcare a clauzei de confidențialitate. Mai mult, uneori clauzele de confidențialitate se extind asupra tuturor informațiilor interne din cadrul companiei, iar avertizarea va implica, în mod inevitabil, astfel de informații.

În concluzie, avertizarea etică intră în conflict cu datoria angajatului de a manifesta loialitate. În ce măsură angajatul este justificat sau chiar obligat din punct de vedere moral să avertizeze în privința unor acțiuni sau practici care îi pot afecta pe ceilalți? Răspunsul la această întrebare presupune două tipuri de elemente: primul este referitor la natura actului dezvăluit, iar al doilea la modul în care se realizează dezvăluirea.

În ceea ce privește primul element, dezvăluirea trebuie să vizeze un act relativ grav comis în cadrul companiei. Poate fi vorba despre un act ilegal sau care aduce sau, este probabil, în viitor, să aducă, prejudicii semnificative consumatorilor (împotriva sănătății sau securității lor), clienților, angajaților, mediului etc. De multe

⁴ Vom utiliza sintagma *avertizare etică* ca traducere a termenului englez *whistleblowing*, care, în sensul său propriu, se referă la acțiunea de a fluiera a unui arbitru. Expresia a ajuns să fie utilizată în mod curent în literatura de limba engleză, în sensul de aducere la cunoștință privind un act ilegal sau imoral. Legislația românească utilizează sintagma *avertizare de integritate*.

ori angajatul nu este sigur că respectivul act greșit din punct de vedere legal sau moral s-a produs (astfel de acțiuni nu sunt făcute cunoscute tuturor angajaților). De pildă, un angajat poate bănuși că un abuz împotriva colegilor săi s-a produs sau poate avea suspiciuni că un anumit produs afectează sănătatea consumatorilor, fără a fi sigur de aceste lucruri. În alte cazuri, un anumit produs este nesigur, nu a produs încă daune, dar ar putea foarte probabil, în viitor, să aducă. De pildă, un produs care nu este corect asigurat poate afecta în viitor viața trecătorilor. Desigur, în majoritatea cazurilor, angajatul nu are resurse să afle cu certitudine detaliile relevante, iar dezvăluirea trebuie făcută doar atunci când este probabil ca lipsa acesteia să conducă la consecințe negative.

Al doilea element relevant pentru evaluarea avertizării etice îl reprezintă modul în care trebuie realizată această avertizare. În mod normal, avertizarea internă trebuie să o preceadă pe cea externă; angajatul trebuie să epuizeze căile interne de acțiune, pentru ca abia apoi să recurgă la cele externe (mass-media, autorități). Excepții pot interveni dacă situația este urgentă și necesită acțiune imediată sau dacă avertizarea internă ar putea conduce la distrugerea unor probe. În plus, avertizarea etică trebuie să aibă drept obiectiv înlăturarea unui pericol sau a unui rău. Simplele „bârfe” privitoare la comportamentul neetic al unei companii sau la calitatea produselor acestora arată mai degrabă dorința respectivului de a prejudicia imaginea companiei, nu de a rezolva o problemă serioasă și urgentă.

Spre deosebire de avertizarea externă, cea internă nu presupune o încălcare a datoriei de a fi loial companiei. Un exemplu de avertizare internă se poate referi la un angajat care dezvăluie directorului de departament faptul că un coleg afectează, prin acțiunile sale, compania. Deși reprezintă mai curând un act de

loialitate la adresa companiei, avertizarea internă nu este, de obicei, privită într-un mod favorabil, deoarece presupune trădarea unor colegi. Condiția ca actul raportat să aducă un prejudiciu semnificativ se menține și în cazul avertizării interne, dar aceasta se poate referi la o daună internă, de exemplu la proasta gestionare a banilor. Câtă vreme este vorba despre un prejudiciu care nu implică decât compania, avertizarea internă, neurmată de cea externă, este suficientă.

Avertizarea etică, internă și externă deopotrivă, reprezintă situații dificile din punct de vedere etic. După cum am văzut, decizia de a dezvălui sau nu informații privind o practică din cadrul companiei depinde de două elemente: dimensiunea prejudiciului anticipat și măsura în care angajatul este sigur că prejudiciul se va produce sau s-a produs. Ambele elemente nu presupun aplicarea unui algoritm, ci un act de deliberare individuală a celui implicat, ținând cont de caracteristicile specifice situației.

Aplicații

1. În ultimul timp, o serie de spitale din Statele Unite ale Americii au impus o politică prin care fumătorii nu sunt acceptați la angajare. În Ohio această politică este legală. Analizați această practică din punct de vedere etic.
2. De curând, în unele țări europene, o serie de angajați au fost concediați din cauza mesajelor lor critice la adresa companiilor lor postate pe Facebook. În aceste țări, astfel de concedieri sunt legale. Sunt ele corecte și din punct de vedere moral? Dar dacă este vorba despre mesaje care pot afecta imaginea companiei, fără a fi îndreptate critic împotriva acesteia?
3. Andrei își caută de lucru. Nerăbdător să își găsească, el își trimite CV-ul la multe firme. Primul telefon care îl primește este

pentru un post care nu îl interesează foarte mult. Andrei primește postul și îl acceptă. În aceste condiții, este moralmente acceptabil să continue să caute un post mai bun?

4. Popescu ocupă un post de agent de vânzări într-o companie care comercializează îngrășăminte chimice. Sarcina acestuia este să vândă un pesticid autorizat de curând. În ciuda faptului că pesticidul este complet legal, Popescu are serioase îndoieli în privința efectelor acestuia asupra terenului arabil. Cum ar trebui acesta să procedeze?

5. Andrei află că un coleg de muncă are probleme cu băutura. În ciuda eforturilor sale, nu l-a putut ajuta. Deși până acum problema lui nu a adus consecințe negative pentru companie, Andrei se gândește să îi spună șefului. Cum ar trebui acesta să procedeze?

6. Paul lucrează în construcții. În ultimele luni, șeful său îl presează în mod constant să lucreze mai repede decât de obicei. Paul crede că făcând acest lucru, calitatea muncii sale va avea de suferit. Cum ar trebui el să procedeze? Ce alți factori în afara celor din enunț ar putea fi relevanți pentru răspunsul dumneavoastră?

7. Un angajat al unei companii alimentare află că un ingredient folosit de companie este dăunător pentru sănătatea consumatorilor, iar acest lucru nu este menționat pe etichetă. Legislația nu impune nimic în această privință. Cum ar trebui angajatul să procedeze?

8. Un angajat știe că ocazional unul dintre colegii săi mai bea la serviciu câte o gură de băutură alcoolică. Trebuie acesta să își informeze șeful? Ce alți factori în afara celor din enunț ar putea fi relevanți pentru răspunsul dumneavoastră?

9. Un angajat care spală vasele într-un restaurant știe că bucătarul restaurantului oferă clienților în mod constant mâncare veche. Cum ar trebui el să procedeze?

5

Companii, consumatori și societate

5.1 Companii și consumatori

În luna martie a anului 1962, președintele american John F. Kennedy a ținut un discurs în fața Congresului, în care a formulat o declarație a drepturilor consumatorului, enumerând patru astfel de drepturi: dreptul la produse sigure, dreptul de a fi informat, dreptul de a alege și dreptul de a fi auzit. Deși nu reprezentau o noutate pentru acea perioadă, drepturile formulate de președintele american nu au fost dintotdeauna recunoscute din punct de vedere legal și transpuse în reglementări care protejează consumatorii. Acum un secol, chiar și în țările dezvoltate economic, obligațiile producătorilor erau rareori prevăzute în legi. Treptat, legislația privind drepturile consumatorului s-a dezvoltat pe câteva direcții principale, trasate în discursul lui Kennedy: i) dreptul de a beneficia de produse și servicii care să nu afecteze sănătatea; ii) dreptul de a beneficia de toate informațiile relevante pentru deciziile sale de cumpărare; iii) dreptul de a depune sesizări la instituțiile de protecția consumatorului, în condițiile în care problemele reclamate nu pot fi rezolvate în mod amiabil; iv) dreptul de a beneficia de o piață concurențială, care să asigure o diversitate de

produse. Cel de-al patrulea drept are drept corelată obligația statului de a asigura prin legislație o piață liberă și concurențială.

În continuare ne vom referi cu precădere la primele două drepturi, discutate, în general, în literatura de specialitate. Obligația producătorilor de a informa consumatorii și de a nu-i induce în eroare ridică două probleme diferite. Pe de o parte, este vorba despre problema informării consumatorilor prin etichete, instrucțiuni de utilizare etc., iar, pe de altă parte, despre problema onestității în practicile de marketing. Ca și în cazul drepturilor angajaților, nu vom face referire, în special, la modul în care aceste drepturi sunt prevăzute în anumite jurisdicții.

5.1.1 Problema etică a prețului corect

La nivelul opiniei comune, problema prețului produselor reprezintă una dintre problemele centrale ale eticii în afaceri. Deseori, în viața de zi cu zi, oamenii evaluează prețurile produselor în funcție de costurile lor de producție, transport etc., ceea ce deseori îi duce la concluzia că prețurile pentru anumite produse sunt nejustificat de mari. Totuși, într-o economie concurențială de piață, prețul unui produs nu rezultă prin adăugarea unei rate „corecte” de profit la costul de producție al produsului, ci depinde de raportul dintre cerere și ofertă. Cererea depinde parțial de calitățile produsului, însă prețurile nu pot fi evaluate în mod obiectiv în funcție de acest factor. Ponderea pe care fiecare dintre caracteristici o deține în evaluarea produsului ține de raportarea subiectivă a potențialului cumpărător. De pildă, unele persoane apreciază dimensiunile reduse ale unui telefon mobil, în vreme ce pentru alții durata bateriei sau calitatea camerei reprezintă caracteristicile esențiale. Din acest motiv, produsele cu trăsături diferite nu pot fi comparate. Care dintre următoarele două modele de telefoane mobile ar trebui să coste mai mult: unul echipat cu o

cameră foarte performantă, dar cu o durată a bateriei modestă sau unul echipat cu o cameră modestă, dar cu o baterie foarte bună? La această întrebare nu se poate oferi un răspuns obiectiv.

Poate fi, totuși, adevărat că prețurile unora dintre produse, de pildă multe dintre cele de lux, nu poate fi justificat prin caracteristicile produsului. În pofida acestui fapt, într-un sistem concurențial, prețurile crescute ale unor produse nu ridică în general probleme etice serioase. Câtă vreme pe piață existe produse ale unor companii rivale, care pot satisface în mod mulțumitor aceleași necesități ale consumatorilor, aceștia se pot îndrepta spre produsele acestora. În acest caz, companiile vor avea de ales între coborârea prețurilor și faliment. Dacă concurența este insuficientă, alte companii, care activează în sectoare înrudite, vor avea un stimulent să intre pe respectiva piață, coborând astfel prețurile. Dacă, totuși, o companie reușește să vândă la prețuri crescute și să își mențină pe termen lung o rată ridicată a profitului în comparație cu alte companii din același sector, acest lucru nu indică, în sine, un comportament neetic, ci poate fi un indicator al prestigiului brandului, al găsirii unei nișe de piață bune etc. – avantaje concurențiale pe care companiile performante le exploatează în mod justificat.

Dintr-o perspectivă bazată pe piață liberă, într-o economie de piață, prețurile sunt rezultatul interacțiunii dintre cerere și ofertă, rezultatul „negocierii” dintre vânzător și cumpărător. În măsura în care, pe o piață competitivă, cumpărătorul și vânzătorul cad de acord, complet informați și în cunoștință de cauză, asupra unui preț, acesta nu poate fi considerat incorect din punct de vedere etic. Din această perspectivă, un preț poate fi incorect în două situații. În primul rând, este vorba despre companiile care utilizează practici anticoncurențiale și care reușesc astfel să mențină prețurile la un nivel crescut. Acest lucru este posibil în

sectoare caracterizate de insuficientă concurență, în care monopoliurile sau înțelegerile anticoncurențiale sunt probabile. Desigur, astfel de practici anticoncurențiale sunt neetice, dar nu ne vom preocupa de această problemă, întrucât reprezintă mai curând o problemă de ordin legal, dat fiind faptul că, în țările dezvoltate economic, există o legislație foarte elaborată în domeniu. A doua situație, cea în care cumpărătorii nu dețin toate informațiile necesare privind produsul, va fi discutată mai jos, în secțiunea dedicată dreptului de a fi informat în privința caracteristicilor produsului. Dacă însă niciuna dintre aceste disfuncționalități ale pieței nu apar, prețul stabilit pe piața liberă este corect.

Argumentele de mai sus arată în mod satisfăcător că, în cazul majorității produselor, prețul nu reprezintă o problemă etică serioasă. Totuși, susțin unii autori, acest lucru poate fi adevărat în privința celor mai multe dintre produse, dar nu și pentru produsele care satisfac necesități vitale, în cazul cărora un preț mai mare poate însemna o viață în minus. Două categorii de produse sunt analizate în literatura de specialitate din această perspectivă. În primul rând, este vorba despre produse esențiale prin chiar natura lor, de pildă apa potabilă în unele regiuni ale lumii sau produsele medicale vitale, și, în al doilea rând, despre produse care devin esențiale în situații de criză. Vom examina în continuare două probleme ce privesc produsele esențiale pentru consumatori: prețul medicamentelor esențiale pentru supraviețuirea pacienților și prețul produselor în situații de criză.

Prețuri și profituri în industria medicamentelor

Multe dintre medicamentele necesare pentru vindecarea sau ameliorarea stării pacienților cu boli mortale sunt lansate pe piață cu prețuri extrem de mari. De pildă, în 1987 compania Burroughs Wellcome a lansat medicamentul AZT, primul antiretroviral aprobat de Administrația Medicamentelor și Alimentelor (FDA), instituția

responsabilă de aprobarea medicamentelor în Statele Unite. AZT ataca virusul HIV și întârzia evoluția SIDA. Din păcate, prețul tratamentului pe un an se ridica la 10.000 de dolari, o sumă prohibitivă pentru majoritatea celor infectați cu HIV. Doar o foarte mică parte din acest preț era justificată prin prețurile ingredientelor. În general, companiile farmaceutice justifică aceste prețuri prin faptul că trebuie să acopere costurile enorme legate de cercetare, evaluate la 800 milioane de dolari pentru un medicament (Angell 2004, 37-38). Aceste sume sunt deseori contestate, criticii susținând că ele includ și o serie de cheltuieli care ar fi mai corect să fie considerate de marketing. Oricum, profitul mediu în industria farmaceutică este în jur de 17%, cu mult peste media celor mai multe dintre sectoare (Crăciun 2012, 72). Parțial, profiturile mari sunt justificate de riscurile pe care și le asumă companiile din această industrie, în care cercetarea nu conduce, de multe ori, la rezultatele dorite. În general, este dificil să comparăm rate ale profitului în sectoare complet diferite, diferențele, destul de mari, ținând de caracteristicile sectorului, nu în mod necesar de comportamentul etic sau neetic al companiilor activând în respectivele domenii.

În pofida încercărilor de apărare, criticile privind prețurile exagerate industriei medicamentelor au o anumită justificare. Problema principală privește însă cauza acestor prețuri. O parte a explicației constă în faptul că medicamentele sunt produse esențiale, fiind caracterizate din acest motiv de o cerere inelastică. Însă acesta este doar unul dintre factori. Un rol extrem de important îl au drepturile de patent acordate de stat companiilor farmaceutice pentru medicamentele create de acestea. Prin legile privind patentele, statul oferă pentru un anumit număr de ani drepturi de exclusivitate, ceea ce conduce la monopoluri pe piața respectivelor medicamente, pentru care, deseori, nu există variante de substituție. Drepturile de patent sunt justificate de faptul că formulele medicamentelor pot fi cu ușurință descoperite și replicate de către alte companii farmaceutice, ceea ce ar duce la descurajarea investițiilor în cercetare. Perioada de exclusivitate asigură companiile că vor reuși să își recupereze sumele cheltuite pentru descoperirea și autorizarea noilor medicamente.

Totuși, aceste legi conduc la reducerea concurenței pe piața medicamentelor și, în mod normal, la creșterea prețurilor.

Argumentele de mai sus nu arată că marile companii farmaceutice nu pot fi în niciun fel criticate din punct de vedere moral. Unele dintre acestea încearcă să exploateze orice breșă din legile privind acordarea de patente, pentru a-și extinde perioada de exclusivitate pentru medicamentele care contribuie în mod semnificativ la cifra lor de afaceri (Angell 2004, 76-80). De asemenea, piața produselor farmaceutice este serios afectată de o serie de înțelegeri neconcurențiale. Reglementările privind patentele reprezintă însă un factor esențial al creșterii prețurilor și din acest motiv, o schimbare legislativă ar putea fi o bună soluție. Până atunci, prețurile exagerate vor reprezenta un efect negativ al slabei concurențe din sectorul farmaceutic.

Problema prețurilor exagerate în anumite sectoare nu reprezintă însă unica problemă. Chiar prețurile produselor obișnuite pot crește extrem de mult în perioade de război sau în timpul unor dezastre naturale. Prețurile produselor esențiale în timpul uraganelor reprezintă un bun exemplu, deseori discutat în literatura de specialitate și în cotidiene de largă audiență.

Prețul produselor esențiale în timpul uraganelor din Statele Unite

Coasta de est a SUA este lovită periodic de uragane puternice, care pun în pericol viețile locuitorilor din zonele afectate. Odată la câțiva ani, multe state americane, cum ar fi New York, New Jersey, Florida, sunt drastic afectate. Pe lângă vicisitudinile vremii, locuitorii afectați trebuie să înfrunte și scumpirile semnificative ale unor produse esențiale. În mod constant, în timpul acestor evenimente ziarele relatează creșteri semnificative de prețuri. De exemplu, în 2012, în timpul uraganului Sandy, prețurile cartofilor, chibriturilor și pâinii au crescut cu procente cuprinse între 100% și 200%. Prețurile benzinei și materialelor de construcții au crescut, de asemenea, în mod semnificativ. Aceste creșteri sunt parțial justificate de creșterile prețurilor la furnizori, costurilor de transport, de funcționare a magazinelor etc. Este creșterea prețurilor în astfel de momente

permisă din punct de vedere etic? Majoritatea autorilor sunt de acord că firmele nu au obligația etică să vândă în pierdere, nici măcar pe termen scurt. Așadar, ele sunt justificate cel puțin să își acopere creșterea de costuri prin ridicarea prețurilor. Totuși, creșterile prețurilor sunt, în genere, mult mai mari, fiind determinate de i) creșterea bruscă a cererii pentru unele produse care devin necesare în mod urgent și ii) scăderea ofertei, determinată de scăderea capacității de producție, blocarea arterelor de transport etc. Sunt aceste creșteri justificate din punct de vedere moral?

Cei care pledează pentru un răspuns afirmativ arată că, în acest caz, la fel ca în general, creșterea prețurilor până la nivelul prețului de echilibru, determinat de cerere și ofertă, aduce o serie de beneficii (Brown 2012). În primul rând, creșterea prețurilor oferă un stimulent vânzătorilor și producătorilor de a-și crește oferta. Stimulate de profiturile mari pe care le pot obține, companiile vor face toate eforturile pentru a acoperi cererea crescută, în pofida situației dificile. În al doilea rând, practicarea unui preț la nivelul prețului de echilibru asigură că produsele vor ajunge la cei care au cea mai mare nevoie de ele. Descurajați de prețurile mari, cei care nu au nevoie urgentă de respectivele produse vor aștepta trecerea momentului dificil și scăderea prețurilor, iar cei care vor avea o mai mare nevoie vor accepta să cumpere produsele în pofida prețurilor foarte ridicate. În al treilea rând, practicarea unui preț sub cel de echilibru creează probleme de servire. Dat fiind faptul că, la acel preț, cantitatea cerută va fi mai mare decât cea oferită, consecința va fi crearea unor cozi, iar companiile vor fi nevoite să utilizeze metode de limitare a cantității oferite fiecărui cumpărător. Această problemă este observabilă cu precădere în cazul stațiilor de benzină, unde oferta scăzută aduce nesfârșite cozi, iar plafonarea cantității pentru fiecare automobil devine o soluție necesară.

În pofida acestor argumente, unii autori susțin că firmele care furnizează produse ce satisfac nevoi urgente în timpul dezastrelor au obligația morală de a menține la un nivel nu foarte ridicat prețurile respectivelor produse. Creșterea excesivă a prețului ar face ca produsele să ajungă la cei care își permit mai curând decât la cei care au mai mare nevoie de acestea. Companiile au obligația ca în astfel de momente dificile să dea fiecărei persoane posibilitatea să achiziționeze o anumită

cantitate din produsul respectiv, chiar dacă nu una care să îi satisfacă în mod complet nevoile. Este adevărat că va fi necesară plafonarea cantității achiziționate, însă acest neajuns nu este foarte mare.

Home Depot este un bun exemplu de companie responsabilă social în timpul uraganelor. În anul 1992, în perioada în care un uragan a lovit Florida, compania a reușit să negocieze cu furnizorii menținerea prețurilor obișnuite și a reușit să acopere satisfăcător creșterea cererii (Crăciun 2012, 68). Chiar dacă nu toate companiile au puterea de negociere a unui retailer mare ca Home Depot, toate au obligația de a limita, pe cât posibil, creșterea prețurilor în situații de urgență și de a acoperi cât mai bine cererea crescută. Dat fiind faptul că uraganele sunt evenimente rare și nu complet surprinzătoare, companiile pot accepta să aibă o marjă mai mică de profit în această perioadă, acoperindu-și diferența din activitatea obișnuită a companiei. Această conduită le poate aduce avantaje pe termen lung, consumatorii apreciind comportamentul responsabil social al companiei.

5.1.2 Siguranța produselor

Dintr-o perspectivă bazată pe piața liberă, siguranța în utilizare reprezintă una dintre multiplele caracteristici ale produsului, care trebuie tratată în aceeași manieră cu celelalte. Să luăm exemplul automobilelor. Ca și alte trăsături dezirabile ale acestora, cum ar fi viteza, caracterul confortabil sau fiabilitatea, siguranța costă și, din acest motiv, nu toți clienții sunt dispuși să cumpere automobilele care oferă gradul maxim posibil de siguranță. Între siguranță și celelalte caracteristici dezirabile există o negociere (trade-off). Totodată, la fel ca toate celelalte trăsături, siguranța este valorizată în mod diferit de la cumpărător la cumpărător. Pentru unii cumpărători, siguranța are o importanță extrem de mare, în vreme ce pentru alții nu este la fel de apreciată. De asemenea, majoritatea consumatorilor acceptă în cunoștință de cauză produse care nu se află la un nivel maxim de siguranță, iar încercarea de a defini în mod obiectiv un nivel satisfăcător de siguranță este sortită eșecului.

Conform unora dintre autori, argumentele de mai sus sunt suficiente pentru a arăta că siguranța nu trebuie plasată pe o poziție deosebită între caracteristicile dezirabile ale obiectelor. La fel cum o companie nu realizează ceva neetic prin simplul fapt că pune pe piață un produs lipsit de o anumită trăsătură dezirabilă, tot astfel simplul fapt că un produs se află sub un anumit prag de siguranță nu poate fi considerat neetic. Nu putem vorbi despre o obligație a producătorilor de a furniza produse sigure, ci mai curând despre o obligație de a informa potențialii consumatori în privința riscurilor presupuse de utilizarea obiectelor (Hasnas 2009, 691). Deși scoate în evidență în mod corect o serie de elemente, această imagine nu este completă din cel puțin două motive. În primul rând, unele dintre produsele nu sunt nesigure numai pentru utilizatori, care au luat efectiv decizia de cumpărare, ci pot deveni periculoase, deopotrivă, pentru alte persoane. Cazul automobilelor este un bun exemplu, acestea putând afecta și viețile altor participanți la trafic. În astfel de cazuri, faptul că utilizatorii aleg în cunoștință de cauză respectivele produse nu este suficient, câtă vreme riscurile se pot repercuta și asupra altor persoane. Cel puțin în cazul acestor produse, producătorii au obligația de a furniza bunuri cât mai sigure pentru toți cei implicați, nu doar de a informa consumatorii asupra riscurilor implicate. În al doilea rând, există o obligație morală generală de a nu face rău în mod intenționat, iar obligațiile morale ce privesc siguranța produselor provin din această obligație generală.

O distincție importantă în ceea ce privește siguranța produselor este aceea dintre trei tipuri de situații în care produsele pot deveni periculoase pentru utilizatori sau pentru alte persoane:

i) Situații în care un produs devine periculos în pofida faptului că este utilizat corect. Un automobil căruia i se strică frânele, devenind astfel periculos pentru utilizator și pentru ceilalți participanți la trafic, reprezintă un astfel de exemplu.

ii) Situații în care produsele devin nocive sau periculoase pentru că sunt folosite din neglijență în mod incorect. Un aparat electric care electrocutează utilizatorul, întrucât acesta îl folosește în mod neglijent cu mâinile ude, reprezintă un exemplu din această a doua categorie. Medicamentele care devin periculoase întrucât sunt folosite în exces reprezintă un alt exemplu.

iii) Situații în care produsele devin periculoase întrucât sunt utilizate în mod voluntar în mod greșit sau contrar intenției producătorului. De pildă, un cuțit devine periculos pentru ceilalți dacă un utilizator îl folosește în mod voluntar pentru a răni pe cineva.

Este de remarcat că același produs poate determina situații din două sau chiar din toate cele trei categorii. De pildă, un cuțit poate fi periculos pentru că este utilizat în mod neglijent (cazul ii) sau pentru că este utilizat în mod voluntar pentru a răni pe cineva (cazul iii). Desigur, prima responsabilitate a companiei se referă la evitarea situațiilor de primul tip, în această privință compania având și o responsabilitate legală. De pildă, un producător de automobile are obligația să producă automobile ale căror frâne să nu cedeze, punând în pericol șoferul și ceilalți participanți la trafic. În ceea ce privește al doilea tip de situații, principala responsabilitate legală este emiterea unor avertismente clare. De pildă, un producător de aparate electrice trebuie să avertizeze utilizatorii asupra riscului la care se supun dacă utilizează aparatul în mediu umed. Totuși, responsabilitatea morală se poate extinde și dincolo de aceste responsabilități legale, după cum se va vedea în continuare.

Nu se poate pretinde companiilor producătoare să pună pe piață doar produse care nu pot afecta în niciun fel de circumstanțe sănătatea consumatorilor. În primul rând, multe produse devin periculoase în cazul folosirii inadecvate (de exemplu, unele

produse electronice) sau excesive a produselor (de exemplu, unele produse alimentare). În al doilea rând, unele produse, cum ar fi medicamentele, pot avea efecte negative chiar în cazul unei utilizări corecte, dar sunt totuși achiziționate întrucât efectele benefice sunt mai mari. Totodată, după cum am arătat mai sus, produsele care nu oferă cel mai ridicat grad posibil din punct de vedere tehnologic de siguranță sunt preferate uneori de cumpărători pentru că sunt mai ieftine. Așadar, a oferi produse sigure nu presupune: i) a oferi produse ce nu implică niciun fel de risc sau ii) a oferi doar produse care oferă gradul maxim de siguranță posibil din punct de vedere tehnologic. În aceste condiții, ce presupune obligația de a oferi produse sigure? Putem distinge o serie de componente.

a) Respectarea legislației privind siguranța produselor

Se poate argumenta că, în măsura în care consumatorii sunt informați că un anumit produs le poate afecta sănătatea și, totuși, decid să îl consume, ar trebui să li se permită acest lucru. De pildă, dacă cineva acceptă să consume în mod constant un produs alimentar, în pofida faptului că unul dintre ingrediente, consumat pe termen lung, îi afectează sănătatea, reglementările nu ar trebui să îi blocheze această posibilitate. Este suficient, argumentează unii autori, ca instituțiile sau companiile să informeze consumatorii în privința ingredientelor utilizate, fără a le interzice pe unele dintre acestea. Această soluție oferă consumatorilor libertatea de a alege dintre mai multe variante. Totuși, în țările dezvoltate sunt în vigoare o serie de reglementări prin care mai multe produse sau ingrediente considerate nesigure sunt interzise. De pildă, există legi prin care utilizarea unei serii de substanțe alimentare (aditivi, conservanți, coloranți etc.) este interzisă sau limitată. Cum pot fi justificate astfel de reglementări?

Impunerea unor legi de acest fel este justificată în două situații:

i) În cazurile în care produsele nesigure afectează și siguranța celorlalți. Automobilele reprezintă un astfel de exemplu, în care lipsa unui nivel de siguranță se poate repercuta și asupra celorlalți participanți la trafic.

ii) În cazurile în care este foarte dificil ca potențialii consumatori să fie corect informați asupra efectelor negative ale folosirii unui anumit produs. În acest caz, în care, foarte probabil, un consumator mediu nu deține informația relevantă și nu alege în cunoștință de cauză, interzicerea produselor aflate sub un anumit nivel de siguranță este mai eficientă și mai ieftină decât încercarea de a informa consumatorii. De exemplu, interzicerea anumitor aditivi este motivată în acest fel. Reglementările prin care se interzice punerea pe piață a unor astfel de produse devin, astfel, o soluție la problema asimetriei informaționale. Nivelul de siguranță impus prin legi diferă în mod semnificativ de la o țară la alta. În unele țări legile tind spre interzicerea substanțelor nocive pentru care există înlocuitori acceptabili, în vreme ce, în altele, soluția mai des utilizată este aceea de informare a consumatorilor în privința riscurilor la care se expun.

b) Asigurarea unui nivel satisfăcător de siguranță, chiar acolo unde nu este cerut în mod expres de legi

Legile privind siguranța produselor rămân uneori în urma realității și produse care sunt nocive sau periculoase pot fi acceptate din punct de vedere legal. În cazul în care anumite produse afectează sănătatea utilizatorilor, producătorii au obligația de a le retrage de pe piață, iar faptul că instituțiile de protecția consumatorilor nu au solicitat retragerea nu poate absolve compania de responsabilitate. Retragerea de pe piață este benefică și din punct de vedere al interesului lăuntric, întrucât

comercializarea unor produse aflate sub un nivel satisfăcător de siguranță poate conduce la acțiuni în instanță, chiar atunci când legile nu interzic în mod expres respectivele produse. De asemenea, companiile au obligația de a rechema produsele aflate deja în posesia utilizatorilor despre care există dovezi plauzibile că ar putea afecta sănătatea consumatorilor sau, atunci când această soluție nu este fezabilă, de a emite avertismente publice către consumatori (instituțiile publice pot crea platforme de comunicare publică, care înlesnesc această soluție). Deși poate presupune sume semnificative, rechemarea produselor este benefică pentru companie, întrucât, prin aceasta, își creează o bună reputație și evită acțiunile în instanță. În plus, dacă într-adevăr anumite produse se dovedesc nocive, instituțiile responsabile vor cere, în cele din urmă, rechemarea acestora. Rechemarea preventivă a produselor va crește încrederea consumatorilor în compania producătoare.

Totodată, producătorii au obligația de a răspunde în mod onest și transparent tuturor sesizărilor și reclamațiilor venite din partea consumatorilor și de a reacționa rapid la orice problemă ce privește siguranța problemelor furnizate. În cazul în care compania a pus pe piață, în mod neintenționat sau din neglijență, produse care amenință sănătatea sau integritatea fizică a utilizatorilor, comunicarea cu publicul devine foarte importantă. Reprezentanții companiilor trebuie să își asume în mod onest vinovăția atunci când este cazul și să ia imediat măsurile necesare pentru soluționarea problemei.

c) Oferirea unor avertismente clare privind utilizarea corectă și incorectă a produselor

Prin instrucțiunile de utilizare sau prin intermediul etichetelor, companiile trebuie să ofere avertismente clare privind modul în care ar trebui să fie utilizat produsul și despre

potențialele efecte negative ale utilizării incorecte. Asupra acestui punct ne vom întoarce în secțiunea următoare, care detaliază componentele obligației companiilor de a informa consumatorii.

d) Creșterea gradului de siguranță al produselor

Revenind la cele prezentate la începutul secțiunii de față, o distincție relevantă în privința obligației de a crește siguranța produselor este cea dintre produsele care pot deveni periculoase, chiar atunci când sunt folosite în mod incorect, și cele care devin astfel prin folosirea neglijentă. Obligația primordială a companiilor este să furnizeze produse care, atunci când sunt folosite în mod corect, potrivit instrucțiunilor de utilizare, sunt sigure. Totuși, responsabilitatea morală a companiilor nu se limitează la aceasta.

Din punct de vedere moral, companiile trebuie să încerce să furnizeze produse care sunt cât mai sigure, chiar pentru cei care le utilizează într-un mod neglijent. Este adevărat că, în condițiile în care avertismentele sunt clare și, totuși, utilizatorii folosesc produsul în mod greșit, ei sunt principalii responsabili de prejudiciile aduse. Totuși, cu precădere în cazurile în care utilizarea respectivelor produse a condus la un număr semnificativ de accidente, companiile trebuie să încerce, în măsura posibilului, să crească nivelul de siguranță al produselor sau să lanseze variante mai sigure la acestea. Desigur, uneori creșterea gradului de siguranță al produselor le-ar crește în mod semnificativ prețul, ceea ce ar face ca această soluție să fie inefficientă. De asemenea, unele produse sunt în mod inherent riscante, prin chiar funcția lor. În acest caz, unica soluție este luarea unor măsuri de siguranță, astfel încât utilizarea greșită să fie cât mai puțin probabilă. De pildă, o armă de foc poate fi periculoasă, atunci când este folosită în mod greșit, iar producătorii nu pot evita în mod complet acest lucru. Totuși, armele pot fi prevăzute cu mijloace de siguranță, care fac utilizarea corectă cât mai ușoară, micșorând astfel probabilitatea accidentelor.

Este utilă o întoarcere la discuția din capitolul al doilea privind conceptul de responsabilitate. Conform analizei făcute în acea secțiune, dacă un agent poate anticipa probabilitatea producerii unui eveniment cu consecințe negative și poate schimba ceva în această privință, el este, într-o oarecare măsură, responsabil pentru ce s-ar putea întâmpla. Aplicând rezultatele analizei în acest caz, managerii companiei producătoare sunt parțial responsabili de daunele provocate de produsele acesteia atunci când anticipează potențialele pericolele (chiar dacă provin dintr-o utilizare greșită) și ar putea contribui la scăderea gradului de risc. Atunci când produsele sale conduc la o serie de consecințe negative, compania trebuie să încerce să contribuie la rezolvarea problemei. Posibilele soluții pot fi, de la caz, la caz:

i) Emiterea unor avertismente mai clare privind posibilele riscuri.

ii) Încercarea de a modifica designul sau compoziția substanțelor pentru creșterea siguranței. De exemplu, dacă un insecticid poate deveni foarte periculos pentru utilizator atunci când acesta îl utilizează în mod neglijent, compania producătoare poate încerca să schimbe compoziția acestuia, dacă acest lucru este posibil și eficient. Acest lucru este avantajos și din punct de vedere economic, deoarece siguranța în utilizare reprezintă un important factor în deciziile de cumpărare ale consumatorilor.

iii) Lansarea unor campanii de conștientizare cu privire la riscurile consumării în exces sau utilizării greșite a unor produse (vom detalia această soluție în subcapitolul 5.2.).

Cea mai dificilă situație este cea în care produsele devin periculoase pentru că utilizatorii le folosesc în mod voluntar contrar instrucțiunilor de utilizare sau chiar menirii lor. Chiar și în acest caz, companiile pot lansa campanii de conștientizare sau pot încerca să schimbe designul sau conținutul pentru a face produsul mai sigur.

Totuși, acest lucru este mai dificil, întrucât utilizarea greșită este în astfel de cazuri intenționată, nu un rezultat al neglijenței. Un caz interesant de acest fel îl reprezintă seringile. Una dintre problemele de siguranță privind utilizarea acestora o reprezintă refolosirea acestora, care poate duce la infectarea pacienților. Această folosire contrară instrucțiunilor nu este în multe situații determinată de neglijența cadrelor sanitare, ci mai curând de dorința de a realiza economii, în pofida pericolelor la care sunt supuși pacienții. Ca răspuns la această problemă, producătorii de seringi au creat în ultimii ani seringă cu ac retractabil, a cărei refolosire este imposibilă, întrucât acul este absorbit în interior și pistonul se rupe. Designul acestor seringi garantează că asistenții nu le vor refolosi, ceea ce oferă protecție pacienților.

5.1.3 Datoria de a informa consumatorii

Companiile care produc și comercializează bunuri și servicii au datoria de a informa consumatorii în privința caracteristicilor relevante ale produsului. Această datorie, precum și dreptul corelat al consumatorului de a fi informat joacă un rol esențial, întrucât o tranzacție nu este cu adevărat acceptată de ambele părți decât în condițiile în care acestea sunt complet informate sau, cel puțin, s-ar putea informa, în măsura în care sunt interesate, asupra caracteristicilor relevante ale produselor. Vom începe cu două scurte remarci privind datoria de informare. În primul rând, o parte dintre informațiile oferite de companii vizează caracteristici considerate dezirabile de către consumatori. De acest tip este, de pildă, informația că un anumit produs este organic sau de post, caracteristici pe care consumatorii le consideră, în genere, pozitive. În astfel de cazuri, producătorii aleg în mod voluntar să ofere informații, acest lucru oferindu-le posibilitatea de a beneficia de respectiva caracteristică prin impunerea unui preț mai mare decât cel al produselor rivale.

În al doilea rând, obținerea unor informații de către consumatori nu trebuie văzută doar ca un mijloc pentru achiziționarea unor produse mai sigure sau mai bune. Cele mai multe dintre informații sunt într-adevăr relevante pentru consumatori ca mijloc pentru a obține produse mai bune și mai sigure. Totuși, alte informații sunt relevante pentru consumatori și din alte motive. De pildă, unii consumatori sunt interesați de țara de origine a unui produs, pentru că, doar din motive de loialitate, doresc să achiziționeze bunuri produse în țara lor.

Datoria companiilor producătoare de a informa consumatorii se referă la obligația de a face accesibile potențialilor consumatori acele informații care se pot dovedi relevante pentru aceștia în deciziile lor de cumpărare sau de utilizare a produselor. Totuși, din cel puțin trei motive, această datorie este semnificativ limitată și nu poate presupune obligația de a furniza toate informațiile care s-ar putea dovedi relevante. În primul rând, nici chiar producătorii nu dețin și nu pot deține aceste date în integralitate. De pildă, cerința ca producătorii să cunoască toate efectele negative ale produselor lor ar impune o exigență mult prea mare pentru companii. Este de remarcat, în acest sens, că principala problemă etică într-o tranzacție nu este pur și simplu lipsa unor informații relevante, ci asimetria informațională, i.e. situația în care una dintre părți deține o informație pe care cealaltă parte nu o are și nu o poate obține. O astfel de situație este, de exemplu, cea în care un produs are un defect ascuns, de care vânzătorul are cunoștință, dar cumpărătorul nu poate afla dacă nu este informat de către vânzător. Din păcate, deciziile consumatorilor, la fel ca cele mai multe decizii economice, se iau în absența informației complete. În al doilea rând, multe dintre informațiile de care consumatorii sunt în mod justificat interesați reprezintă secrete comerciale, pe care companiile producătoare nu le dezvăluie. Modul detaliat de preparare a unor produse reprezintă un exemplu de acest tip.

În al treilea rând, obținerea din partea producătorilor a unora dintre informații ar fi extrem de costisitoare. Potențialii cumpărători sunt, de pildă, în mod real interesați de ziua precisă în care au fost culese fructele pe care doresc să le achiziționeze. Totuși, ar fi extrem de dificil pentru producători să urmărească în mod individual fiecare fruct, pentru a obține și transmite consumatorilor astfel de informații.

Tocmai pentru că datoria de informare a consumatorilor nu se poate extinde asupra tuturor informațiilor relevante, o delimitare mai atentă a componentelor presupuse de această datorie este necesară.

a) Datoria de a respecta legislația relevantă

În toate țările dezvoltate există o legislație extinsă privind obligațiile de informare ale companiilor din diferite domenii. Aceasta vizează furnizarea explicită a unor informații în contracte, pe etichete, pe instrucțiuni de utilizare sau în alte moduri care să fie ușor accesibile potențialilor consumatori. Dat fiind faptul că informarea consumatorilor presupune uneori costuri importante, companiile nu trebuie să ofere toate informațiile care pot deveni relevante pentru consumatori. În general, deciziile privind informațiile care ar trebui să fie oferite sunt rezultatul unei analize cost-beneficiu, în care sunt relevanți o serie de factori, cum ar fi:

i) Costurile pe care trebuie să le suporte producătorii pentru informarea consumatorilor. Respectarea legislației de acest tip poate presupune, din partea producătorilor, costuri semnificative de colectare și difuzare a informației.

ii) Numărul de persoane pentru care respectiva informație este relevantă. Unele informații nu sunt relevante decât pentru o mică parte a populației. De pildă, faptul că un produs este *kosher* are puțină importanță în țările în care doar o mică pondere a populației este de religie iudaică. Anumite informații pot deveni în

anumite contexte relevante pentru un număr semnificativ de cumpărători. De pildă, la începutul anului 2014, la nivel european a fost elaborată o reglementare care obligă firmele care pun în vânzare produse de carne de vită să specifice țara de proveniență a cărnii. Această reglementare a fost determinată de criza encefalopatiei spongiforme bovine. Îngrijorați de extinderea acestei boli, cumpărătorii au devenit în mod justificat interesați de țara de proveniență a cărnii.

iii) Gradul de importanță pe care, pe baza unor criterii obiective, o are respectiva informație pentru consumatori. Unele informații sunt esențiale pentru unii consumatori, luarea unei decizii în necunoștință de cauză putând avea consecințe grave. De acest tip sunt informațiile privind substanțele alergene conținute de produsele alimentare. Persoanele cu alergii pot fi afectate în mod semnificativ de consumarea unor produse cu ingrediente alergene. Unele informații sunt considerate de către unii consumatori foarte importante dintr-o perspectivă subiectivă, însă acest lucru nu este un factor semnificativ din punct de vedere legislativ.

iv) Măsura în care potențialii cumpărători au posibilitatea de a obține respectiva informație din altă parte decât de la producător. Putem distinge între două categorii de informații relevante pentru deciziile consumatorilor: informații generale (științifice, statistice etc.), pe care cumpărătorii au posibilitatea de a le colecta și din alte surse, și informații ce țin de procesul de producție (privind conținutul produsului, țara în care a fost produs, termenul de garanție etc.), care nu pot fi obținute din surse externe. Cele din urmă informații sunt puse, în special, în sarcina producătorului, întrucât potențialul cumpărător nu are șansa de a apela la alte surse pentru a se informa.

b) Datoria de a oferi alte informații relevante pentru cumpărători

Procesul de reglementare necesită o anumită perioadă de timp și, din acest motiv, impunerea obligativității de a informa consumatorii vine cu o anumită întârziere față de momentul în care respectiva informație a devenit importantă. Chiar atunci când legislația nu impune, companiile furnizoare de bunuri și servicii au obligația de a informa potențialii consumatori în privința elementelor care se pot dovedi importante pentru deciziile lor, ținând cont de cei patru factori analizați mai sus și de alții. Totodată, chiar atunci când nu oferă din proprie inițiativă anumite informații (întrucât nu sunt relevante pentru o parte semnificativă a consumatorilor), companiile pot răspunde în mod transparent întrebărilor lansate de clienți. Pentru aceasta, multe companii deschid platforme publice prin care pot fi lansate astfel de întrebări, inițiativă deopotrivă laudabilă din punct de vedere moral și apreciată de consumatori. De asemenea, multe companii oferă în mod voluntar pe paginile lor de internet informații mult mai complete decât pot fi oferite în mod direct cumpărătorilor în formă scrisă.

Totodată, referitor la procesul prin care se elaborează reglementările privind informarea, companiile au obligația morală de a nu face, într-o manieră netransparentă și neetică, lobby împotriva legislației care impune obligativitatea informării. Într-o serie de cazuri, companiile sunt criticate pentru acest lucru. Una dintre cele mai discutate situații de acest tip privește etichetarea produselor modificate genetic în Statele Unite, acolo unde nu a fost impusă încă obligativitatea menționării pe etichetă a acestei informații. Companiile puternice care utilizează astfel de produse sunt criticate că ar face lobby într-o manieră neetică pentru a nu se impune astfel de reglementări.

c) Datoria de a informa potențialii consumatori asupra modului de utilizare al produselor, precum și de a emite avertismente privind potențialele utilizări greșite și posibilele riscuri pe care le presupune utilizarea corectă sau incorectă

Ar fi inefficient și poate chiar imposibil ca instrucțiunile de utilizare să prevadă în mod explicit toate avertismentele privind potențialele utilizări incorecte ale produselor. În primul rând, companiile nu pot anticipa toate modurile în care un utilizator ar putea să folosească un produs în mod greșit. Producătorii sunt responsabili să ofere avertismente în privința utilizărilor anticipabile ale produselor. Trebuie să distingem noțiunea de *utilizare intenționată* de cea de *utilizare anticipabilă*. Utilizarea intenționată se referă la o utilizare conform menirii produsului, așa cum a fost conceput de către producător. Utilizarea anticipabilă se referă la modul în care producătorul poate anticipa, pe baza experienței trecute, faptul că un utilizator mediu ar putea să folosească produsul. Avertismentele nu trebuie să se limiteze la utilizarea intenționată de către producător, ci se pot extinde asupra tuturor utilizărilor anticipabile. De pildă, unii utilizatori folosesc șurubelnița ca pârghie, într-un mod evident contrar scopului acesteia, așa cum fost conceput de către producător. Totuși, câtă vreme această utilizare este cunoscută, producătorul poate introduce în instrucțiunile de utilizare avertismentul „Nu utilizați șurubelnița pe post de pârghie”. În al doilea rând, unele efecte nedorite generate de utilizarea greșită sunt evidente, iar formularea lor explicită ar fi inutilă. Nu este necesar ca producătorul de ciocane să avertizeze utilizatorii în privința utilizării greșite a acestuia, întrucât acestea sunt, în general, cunoscute.

Omiterea unor avertismente conduce uneori la cauze în instanță. Utilizatorii, afectați în mod negativ, în urma utilizării incorecte a produselor, încearcă să demonstreze că daunele nu au fost cauzate de folosirea neglijentă, ci de avertismentele insuficiente. În apărarea lor, companiile încearcă să demonstreze că nu sunt responsabile de răniurile survenite. Pentru acestea fac apel la cele două condiții de mai sus, încercând să arate că: i) producătorul nu ar fi putut anticipa că un utilizator rațional va folosi produsul în maniera respectivă sau ii) utilizatorul ar fi trebuit să fie conștient că folosirea într-un anumit fel a produsului îi va aduce daune.

d) Datoria de a realiza o serie de studii care să ofere informații privind efectele produselor lor

Atunci când companiile lansează categorii noi de produse, efectele acestora nu sunt uneori cunoscute într-un mod suficient. Companiile au obligația de a realiza cercetări științifice, prin care să colecteze informații despre pericolele la care se expun utilizatorii produselor. Atunci când este vorba despre produse care sunt utilizate pe scară largă, instituțiile responsabile au, de asemenea, obligația de a contribui la realizarea unor cercetări privind posibilele efecte negative ale respectivelor produse. Totuși, compania producătoare este cea care are prima responsabilitate în această privință. Principiul precauției, despre care am discutat în capitolul dedicat drepturilor angajaților își găsește și aici aplicarea: „Introducerea unor noi produse pentru care există dovezi plauzibile (chiar dacă nu certe) în ceea ce privește riscurile potențiale nu trebuie permisă decât după ce se face dovada că acestea îndeplinesc anumite standarde de siguranță”. Organismele modificate genetic reprezintă un caz de substanțe nou introduse, al căror efecte negative sunt încă intens dezbătute. Companiile care utilizează aceste substanțe, precum și instituțiile responsabile au

obligăția de a colabora pentru identificarea efectelor lor negative asupra sănătății.

Informațiile privind potențialele efecte negative rezultate în urma utilizării unui produs nu cad în mod complet în responsabilitatea companiei. O serie de studii independente, realizate de instituțiile responsabile sau de organizații private oferă informații relevante pentru utilizatorii produselor.

5.1.4 Probleme etice în domeniul publicității Practici înșelătoare de vânzări

În pofida faptului că există o bogată legislație privind practicile de marketing, aceasta nu este suficientă pentru a asigura comportamentul corect al companiilor. În general, ca în multe alte cazuri, o serie de practici incorecte de vânzări și publicitate sunt interzise prin lege abia după ce ele sunt utilizate în mod constant de către companii. Totodată, companiile pot elabora în mod constant alte strategii înșelătoare, care se încadrează în limitele legii. Acest lucru face ca simplul fapt că o practică este conformă cu reglementările în vigoare să nu fie suficient pentru a trage concluzia că acestea sunt și corecte din punct de vedere etic.

Practicile de vânzări și tehnicile publicitare pun problema inducerii în eroare în mod intenționat a consumatorilor. Totodată, domeniile vânzărilor și publicității sunt uneori criticate în genere, ca sfere de preocupare a companiilor. În continuare, vom începe cu domeniul vânzărilor, discutând mai întâi o critică generală, iar apoi enumerând câteva practici înșelătoare. Ulterior, ne vom concentra asupra domeniului publicității.

Preocuparea unor companii pentru strategiile de vânzări întâmpină deseori obiecții. Criticii arată că acest domeniu se concentrează în mod excesiv pe caracteristicile superficiale ale produselor (aspect exterior, ambalaj etc.), în dauna

caracteristicilor esențiale, care ar trebui să conteze. Ca răspuns, în primul rând trebuie spus că distincția dintre caracteristicile esențiale și cele superficiale ale produselor nu este întotdeauna atât de netă. Este aspectul exterior al unui automobil doar o caracteristică superficială, care nu ar trebui să conteze? Răspunsul la această întrebare depinde de scopul pe care utilizatorul l-a avut în vedere atunci când a achiziționat produsul. Mai important, dacă într-adevăr companiile producătoare se concentrează pe caracteristicile secundare ale produselor, acestea nu fac altceva decât să se conformeze preferințelor și punctelor de interes ale consumatorilor.

Chiar dacă aceste critici la adresa domeniului vânzărilor în ansamblu eșuează, există o mare diversitate de practici de vânzări care pot fi considerate înșelătoare. Câteva exemple de astfel de practici sunt: falsele reduceri, după ce înainte cu câteva zile prețurile fuseseră crescute cu același procent sau chiar mai mult; mascarea prețurilor reale, de exemplu prin ascunderea unor comisioane pe care clienții vor fi nevoiți să le achite; promovarea unui supermarket prin intermediul unei reduceri la un produs care nu se mai comercializează sau se comercializează în cantități foarte mici; ambalarea produselor într-un mod înșelător (de exemplu, un ambalaj ce folosește imaginea unui măr pentru o băutură răcoritoare care nu conține măr); folosirea unui ambalaj de o dimensiune înșelătoare etc.

Publicitatea reprezintă un domeniu larg de interes din punct de vedere etic. În continuare nu vom face însă decât câteva referiri foarte succinte la acest domeniu. Publicitatea ridică o gamă largă de probleme etice, care nu pot fi tratate decât foarte succint în această scurtă secțiune. Unii autori aduc obiecții chiar la adresa naturii activității publicitare, iar în continuare ne vom referi, pe scurt, la două dintre cele mai importante astfel de critici.

În primul rând, publicitatea este criticată pentru faptul că, în dorința de a vinde produsele, generează la nivelul consumatorilor false nevoi și preferințe și afectează capacitatea lor de a le alege liber. Răspunzând la această critică, unii autori arată că cele mai multe dintre preferințele și nevoile oamenilor, dincolo de cele legate în mod strict de supraviețuire, nu sunt naturale, ci sunt determinate în mod cultural. Acest lucru nu afectează însă liberul arbitru. Simplul fapt că un consumator este expus în mod repetat la reclame pentru un anumit tip de produs nu înseamnă că acesta va resimți o nevoie de a consuma respectivul produs. Principalul obiectiv al unui produs publicitar este să îi facă pe unii oameni să achiziționeze pentru prima oară produse pe care, altfel, nu le-ar fi achiziționat. Însă, după prima utilizare a produsului, cumpărătorii pot evalua, în cele mai multe cazuri, utilitatea și calitatea produsului, iar publicitatea nu își va mai putea atinge efectul. Pe termen lung, publicitatea nu poate vinde orice produs. În plus, câtă vreme toate companiile au același drept de a-și promova produsele, efectele promovării unor produse concurente asupra consumatorilor se reduc într-o anumită măsură.

În al doilea rând, unii autori critică dimensiunea persuasivă a celei mai mari părți a publicității. Conform acestor obiecții, putem distinge, deși nu în mod net, între publicitatea informativă și cea persuasivă, iar cea din urmă trebuie respinsă din punct de vedere moral, întrucât obiectivul său este să submineze capacitatea de a face alegeri informate (Lipke 1995, 586). Ca replică, unii autori arată că toate materialele publicitare au, deopotrivă, o funcție informativă și una persuasivă (Block 1998, 71). Cele mai rigorige concepții etice privind publicitatea limitează obiectivele moralmente acceptabile la prima funcție. Totuși, o astfel de concepție ar fi, probabil, excesivă. La fel cum, de exemplu, este acceptabil din punct de vedere moral ca un angajat să încerce să își

scoată în evidență la un interviu propriile calități, companiile au dreptul moral de a scoate în evidență calitățile produselor lor, chiar făcând abstracție de inerentele defecte. În pofida acestui fapt, reclamele nu sunt lipsite de orice conținut informativ, consumatorii putând afla despre punerea pe piață a unui nou tip de produs, despre unele caracteristici ale produselor, care ar trebui luate în considerare etc.

Faptul că nu putem respinge din punct de vedere moral publicitatea ca atare nu trebuie să ne conducă la concluzia că orice formă de reclamă este acceptabilă din punct de vedere moral sau că publicitatea nu este supusă normelor morale. În evaluarea din punct de vedere moral a materialelor publicitare, trebuie să distingem între: i) reclame care dezinformează în mod explicit asupra calităților unui produs; ii) reclame în care anumite informații relevante sunt ascunse și iii) reclame care, fără a enunța ceva fals, induc în eroare privind calitățile produsului. În primul rând, reclamele nu trebuie să dezinformeze în mod explicit, direct și intenționat. Crearea unei imagini false privind efectele benefice ale unor produse, de exemplu prin utilizarea unor false studii științifice, este neetică și, în cele mai multe țări, ilegală. Materialele promoționale care induc în eroare prin ascunderea unor informații nu sunt însă decât rareori sancționate legal, dar sunt, în multe cazuri, cel puțin discutabile din punct de vedere moral. De pildă, în unele reclame se accentuează în mod laudativ că produsele promovate au anumite calități, fără însă a se menționa că nu diferă din acest punct de vedere de multe alte produse, poate chiar de majoritatea celor de pe piață.

Uneori exagerarea calităților unui produs este, de asemenea, privită cu suspiciune. Totuși, o întrebare importantă atunci când analizăm din punct de vedere etic o astfel de reclamă care utilizează tehnica exagerării este dacă, într-adevăr, intenția este

aceea de a înșela. Standardul utilizat cel mai des în această privință este cel al unui consumator rațional, rezonabil și informat cel puțin la un nivel elementar. Un anunț comercial este neetic dacă un astfel de consumator poate fi înșelat. De exemplu, atunci când un produs este prezentat într-un mod derutant (mai mare, mai frumos etc.), chiar și un consumator rezonabil și relativ informat poate fi înșelat. O astfel de reclamă este, așadar, neetică. Dacă însă o reclamă prezintă un bărbat care trezește pasiuni puternice prin simplul fapt că folosește un anumit parfum, putem spune că orice consumator rezonabil și informat la un nivel elementar ar cunoaște că un simplu parfum nu poate avea acest efect. O astfel de reclamă s-ar înscrie, așadar, în registrul metaforei, nu al inducerii în eroare neetice. Totuși, distincția dintre cele două tipuri de caz nu este întotdeauna ușor de trasat. Uneori este destul de evident că firmele utilizează tehnica de a exagera pentru a induce în eroare consumatorii, înscriindu-se însă în limitele reglementărilor care rareori sancționează această „strategie” de promovare a unui produs .

5.1.5 Datoriile consumatorilor

Drepturile, în general, și cele ale consumatorilor, în particular, presupun și responsabilități din partea celor care exercită aceste drepturi. Faptul că, în relația dintre companiile producătoare și distribuitoare și consumatori, cele dintâi dețin o putere mai mare și apelează mai des la strategii neetice, ne face uneori să trecem cu vederea că, la rândul lor, consumatorii au datorii morale, pe care uneori le încalcă.

În primul rând, consumatorii trebuie să evite practicile incorecte față de producători sau retaileri. Deși este adevărat că, de cele mai multe ori, companiile apelează la strategii de înșelare și inducere în eroare a consumatorilor, aceștia pot, la rândul lor, să

utilizeze diverse strategii incorecte pentru a profita de diferite facilități acordate de producători sau retailerii. De exemplu, aceștia pot abuza de diferite politici ale magazinelor de retail: de returnare de către cumpărători a obiectelor de îmbrăcăminte, de rambursare a banilor pentru produsele necorespunzătoare etc. De asemenea, aceștia abuzează uneori de dreptul de a reclama sau de a iniția acțiuni în instanță împotriva producătorilor.

În al doilea rând, consumatorii au datoria morală de a se informa asupra caracteristicilor produselor cumpărate. În relația dintre producător și consumator, cel dintâi are datoria de a oferi consumatorului o serie de informații privind conținutul produselor, posibilele riscuri la care se supun utilizatorii etc. Totuși, aceste informații sunt de multe ori incomplete pentru deciziile de cumpărare. De pildă, companiile au obligația de a informa în privința conținutului de grăsimi saturate, dar nu în privința efectului acestora asupra sănătății. Pentru a lua decizii în cunoștință de cauză, cumpărătorii trebuie, la rândul lor, să colecteze, din surse independente, o serie de informații privind produsul pe care doresc să îl achiziționeze. Multe date de acest fel sunt furnizate de către companii private (de exemplu, informații privind calitatea și siguranța unor automobile, obținute pe baza unor teste) sau de către instituții publice și ONG-uri (de exemplu, studii privind produsele alimentare). Desigur, dată fiind enorma cantitate de informații disponibile, cumpărătorilor le-ar fi imposibil să se informeze în mod temeinic asupra tuturor produselor. Cumpărătorii sunt cei care decid în ce măsură sunt dotori să suporte costul informării, pentru a lua decizii cât mai bune. Totuși, aceștia trebuie să accepte că lor le revine, în mod inevitabil, o parte din sarcina informării. Totodată, numai luând decizii informate vor putea determina companiile producătoare să ofere produse mai bune.

În al treilea rând, consumatorii pot contribui la crearea, în diferite moduri, a unui mediu economic mai bun. Reclamarea companiilor care pun pe piață produse care nu se conformează reglementărilor sau distribuirea publică a unor informații cu privire la produse sau companii sunt acțiuni care pot contribui la îmbunătățirea climatului economic. De asemenea, prin deciziile lor de cumpărare, consumatorii pot influența conduita companiilor producătoare în relația lor cu ceilalți stakeholderi: angajați, mediu înconjurător etc. O serie de ONG-uri oferă informații privind conduita companiilor din punct de vedere etic, pe care consumatorii le pot utiliza în deciziile lor de cumpărare, contribuind astfel la îmbunătățirea conduitei companiilor. Ca un pas suplimentar, consumatorii pot prefera produsele certificate etic sau pot refuza să achiziționeze produse ale unor companii cu o conduită extrem de neetică. Fără a afirma că sunt obligatorii din punct de vedere etic, astfel de decizii sunt căi dezirabile de a contribui la îmbunătățirea conduitei etice a companiilor.

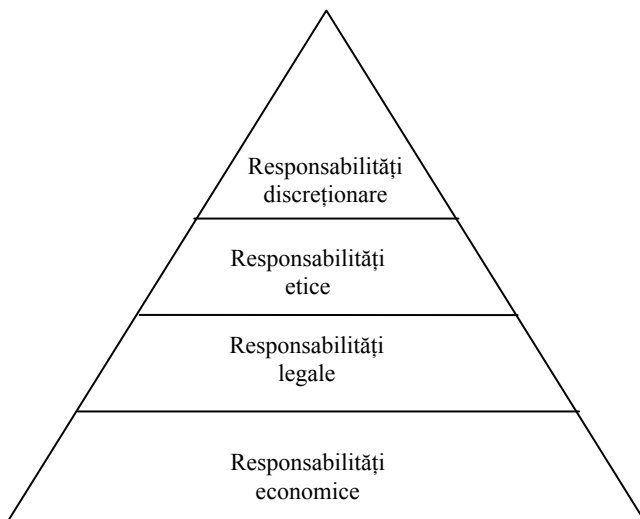
5.2 Responsabilitatea socială corporativă

În pofida faptului că este deseori utilizată în limbajul comun și în cel de afaceri, sintagma „responsabilitate socială corporativă” (RSC) este înțeleasă în moduri foarte diferite, ceea ce ar putea conduce la neînțelegeri. De asemenea, practicile de RSC sunt abordate în moduri diverse în literatura de specialitate. Mulți autori se limitează să arate că aceste practici sunt benefice pentru companie. Fără a respinge acest lucru, conceptul de responsabilitate socială are, în primul rând, un conținut etic și, așadar, problema primordială este în ce măsură practicile de responsabilitate socială sunt obligatorii sau dezirabile din punct de vedere moral, nu în ce măsură pot ele contribui la profitul companiei. Conceptul de responsabilitate socială este utilizat

deseori într-o manieră largă și imprecisă, astfel încât locul acestuia în peisajul general al eticii în afaceri nu este, de cele mai multe ori, clar. Următoarele secțiuni ne vor ajuta să precizăm mai bine semnificația conceptului de responsabilitate socială.

5.2.1 Modelul piramidei responsabilității sociale a corporațiilor

Cel mai cunoscut model al responsabilității sociale este cel dezvoltat într-o serie de lucrări de către Archie Carroll și colaboratorii săi (Carroll 1991; Schwartz și Carroll 2003). Acest model, cunoscut sub numele de „piramida responsabilității sociale”, distinge patru tipuri de responsabilități organizate ierarhic. Figura următoare oferă o reprezentare a acestor responsabilități.



Responsabilități economice. La nivelul cel mai de jos al piramidei se află responsabilitățile economice. Managerii au obligația de a conduce compania astfel încât aceasta să aibă un profit care să ofere câștiguri acționarilor. De asemenea, companiile au obligația de a-și plăti în mod corect angajații pentru munca prestată, precum și furnizorii. O companie nu poate rezista pe termen lung pe piață fără a-și îndeplini aceste responsabilități economice, care ocupă, așadar, un rol fundamental și reprezintă o condiție necesară pentru îndeplinirea tuturor celorlalte responsabilități.

Responsabilități legale. Companiile au obligația de a respecta reglementările privind impozitarea, drepturile angajaților, drepturile consumatorilor, mediul înconjurător etc.

Responsabilități etice. Deasupra responsabilităților aflate la primele două niveluri, a căror așteptare este pretinsă de societate, se află responsabilitățile etice. După cum deja am arătat, grila elaborată de W. D. Ross poate oferi o indicație generală în privința responsabilităților etice ale companiilor. Astfel, cele șapte categorii de datorii delimitate de Ross își pot găsi o specificare la nivelul relației dintre companii și angajați sau consumatori. De pildă, managementul companiei are datoria să trateze în mod corect angajații și să ofere consumatorilor informațiile relevante pentru deciziile lor de cumpărare. De asemenea, acesta are obligația de a nu afecta în mod negativ mediul sau sănătatea angajaților și consumatorilor. Totodată, în măsura în care activitatea companiei afectează, chiar fără intenție, consumatorii sau mediul, compania are datoria de a lua măsuri pentru a-i compensa, nu neapărat în mod financiar, pe cei afectați. Acestea sunt câteva exemple de obligații morale ale companiilor. Deși nu este pretinsă în mod imperios de către societate, respectarea responsabilităților etice este așteptată de către societate.

Responsabilități discreționare. În vârful piramidei, la cel de-al patrulea nivel al responsabilității sociale a corporației, se află responsabilitățile discreționare, a căror respectare este dezirabilă, dar nu este pretinsă de către societate. Acțiunile discreționare nu sunt obligatorii nici măcar din punct de vedere etic, fiind corespondentul, la nivelul companiilor, al acțiunilor supererogatorii, despre care am discutat în Introducere. Acțiunile filantropice, precum donațiile caritabile, reprezintă cel mai tipic exemplu de acțiuni discreționare, motiv pentru care termenul „filantropic” este utilizat uneori pentru a denumi întreaga categorie de responsabilități. Acțiunile voluntare realizate de angajații unei companii reprezintă un alt exemplu de acțiune discreționară. Trebuie remarcat că expresia „responsabilitate discreționară”, utilizată de Carroll și de alți autori, poate fi considerată oximoronică, câtă vreme acțiunile discreționare nu reprezintă responsabilități (obligații) nici măcar din punct de vedere moral, fiind doar niște acțiuni dezirabile. Putem vorbi însă, fără rezerve, despre acțiuni discreționare.

Distincția dintre nivelurile legal, etic și discreționar are semnificație din punct de vedere al priorității. Companiile au, în primul rând, obligația să respecte reglementările în vigoare din respectiva țară și apoi, în măsura în care această cerință este respectată, să satisfacă așteptările legitime ale societății în privința conduitei etice. În cele din urmă, doar în condițiile în care cerințele legale și etice sunt respectate, acțiunile filantropice inițiate de companii sunt într-adevăr dezirabile și demne de apreciere.

Una dintre problemele importante privind modelul lui Carroll privește distincția dintre primele două niveluri de la vârful piramidei responsabilității, adică dintre acțiunile obligatorii din punct de vedere etic și cele discreționare. În multe lucrări, precum și în documentele de RSC, practicile de responsabilitate socială ale

companiilor sunt justificate prin faptul că acestea au datoria morală de a da înapoi comunității ceea ce primesc de la aceasta zi de zi: oportunitatea de a-și desfășura afacerile într-o țară sigură din punct de vedere economic, de a avea angajați bine calificați etc. Pe această bază, am putea formula concluzia că orice practică de responsabilitate socială nu reprezintă altceva decât îndeplinirea unor obligații etice și nicio astfel de practică nu este discreționară, în sensul utilizat de Carroll. Totuși, mulți autori observă în mod corect că marile companii plătesc zi de zi impozite și salarii în schimbul a ceea ce primesc. Din acest motiv, acțiunile filantropice, chiar atunci când sunt îndreptate spre comunitatea în care compania își desfășoară activitatea, nu reprezintă obligații etice, ci mai curând acțiuni dezirabile, așteptate de către comunitate, dar nu pretinse de către normele morale. Acest lucru ne duce la concluzia că responsabilitățile etice, enumerate mai sus, se deosebesc de acțiunile discreționare.

Următoarea situație poate oferi o ilustrare a modului în care poate fi utilizat modelul de mai sus.

Concedierea pentru motive economice. O analiză din perspectiva modelului piramidei responsabilității sociale

Să luăm exemplul unei companii care, de o lungă perioadă de timp, trece printr-o perioadă de criză, din cauza situației economice dificile la nivel național. Managerii companiei decid, ca soluție limită, să disponibilizeze o parte din personal. Din punct de vedere economic, responsabilitatea companiei este să rămână profitabilă, aceasta fiind, pe termen lung, condiția necesară pentru supraviețuire. În acest scop, managerii pot fi nevoiți să ia decizii dezavantajoase pe termen scurt pentru angajați, cum ar fi reducerea salariilor, trimiterea angajaților în concedii fără plată. În situația în care astfel de măsuri nu sunt suficiente, disponibilizările pot reprezenta soluția ultimă, pentru ca firma să supraviețuiască și ceilalți angajați să își poată primi salariul. Din punct de vedere legal, în majoritatea țărilor există o serie de

prevederi privind concedierile din motive economice. Astfel de legi se pot referi la obligativitatea unui preaviz dat angajaților cu o anumită perioadă înaintea concedierii; la oferirea, în anumite situații, a unor salarii compensatorii pentru angajații disponibilizați; la modul în care sunt selectați cei concediați; la rolul sindicatelor în procesul de concediere etc.

Din punct de vedere etic, cerințele legale nu sunt suficiente. Companiile au obligația să realizeze concedierile într-un mod transparent, imparțial și corect. În multe țări, prevederile legale nu fac referire la modul în care situația dificilă a companiei este comunicată angajaților. În pofida acestui fapt, există o obligație etică de a comunica în mod deschis angajaților situația dificilă a companiei și motivele pentru care a fost aleasă soluția concedierilor. De asemenea, selectarea celor concediați trebuie făcută pe baza unor criterii obiective și imparțiale, comunicate tuturor celor implicați.

Responsabilitățile discreționare pot include oferirea unor salarii compensatorii pentru salariații concediați, dincolo de cerințele legale. De asemenea, în cazul în care compania care decide să realizeze concedieri este o companie de dimensiuni semnificative, care angajează o pondere importantă a persoanelor active din respectiva regiune, concedierile nu afectează doar angajații și familiile lor, dar și societatea în ansamblu. În acest caz, oferirea de ajutoare pentru comunitățile dezavantajate reprezintă o măsură dezirabilă. Câtă vreme compania se află într-o situație financiară complicată, măsurile de ajutorare vor fi dificil de luat. Dacă însă compania este o filială a unei companii multinaționale, aceasta poate suporta din punct de vedere financiar sprijinirea comunităților.

5.2.2 O clarificare a conceptului de responsabilitate socială a corporațiilor

Deși modelul de mai sus oferă o grilă adecvată pentru înțelegerea responsabilităților companiilor, în contextul actual, responsabilitatea socială se referă mai degrabă la cele două niveluri superioare, cel etic și cel discreționar. Vom începe cu o definiție

care poate fi găsită într-un document al Comisiei Europene: „Responsibilitatea socială corporativă reprezintă un concept prin care companiile integrează în mod benevol preocupările sociale și de mediu în operațiunile lor de afaceri și în interacțiunile cu stakeholderii” (CE 2002, 3). Din această definiție reies două elemente importante.

Primul este acela că responsabilitatea socială include practicile benevole ale companiei, plasate, după cum am arătat, la cele două niveluri din vârful piramidei responsabilității. Conceptul de responsabilitate socială, așa cum este folosit la ora actuală, se referă la responsabilitățile etice și discreționare ale companiei, dar nu și la cele legale, pe care compania nu le respectă în mod benevol, ci de teama sancțiunilor, și nici la cele economice. În al doilea rând, responsabilitatea socială se referă la relațiile companiei cu stakeholderii.

Neajunsul acestei definiții este că extinde prea mult limitele conceptului de responsabilitate socială. Problematica legată de acest concept devine aproape similară cu cea generală a eticii în afaceri, dat fiind faptul că și aceasta se referă la practici benevole (care nu sunt cerute de lege) față de stakeholderi. Această echivalare între cele două noțiuni, care se produce în cazul multor definiții, nu ne permite să înțelegem specificul problemei responsabilității sociale a corporațiilor, în cadrul eticii în afaceri. Din acest motiv, vom delimita un concept mai restrâns al responsabilității sociale a corporațiilor.

Elementul de bază pentru aceasta îl reprezintă termenul „social”. Responsabilitatea socială corporativă nu se referă, în general, la responsabilitățile companiilor față de toate părțile interesate, ci la responsabilitățile sale sociale. În 2011, Comisia Europeană a formulat o nouă definiție, mult mai succintă, a termenului de RSC, care se bazează pe acest element. Conform

acesteia, RSC are în vedere responsabilitatea întreprinderilor pentru impactul lor asupra societății (European Commission 2011, 6). Așadar, prin acțiunile de responsabilitate socială, compania urmărește impactul activității sale nu doar asupra angajaților și consumatorilor, ci și asupra societății în ansamblu. În concluzie, în acest sens restrâns, responsabilitatea socială reprezintă utilizarea resurselor companiei pentru acțiuni și practici cu impact social care nu sunt cerute de lege. Utilizarea unor practici corecte de salarizare reprezintă o importantă cerință etică, însă nu este un element ce ține de responsabilitatea socială a corporațiilor, în acest sens restrâns. Totuși, anumite acțiuni care vizează relația companiei cu angajații sau consumatorii pot avea o relevanță socială semnificativă. De pildă, închiderea unei unități de producție dintr-un mic oraș are un impact asupra comunității în ansamblu, nu doar asupra angajaților.

Companiile mari sunt cele a căror activitate are o influență semnificativă asupra societății și, din acest motiv, ele sunt cele care, în general, promovează inițiative de RSC. De asemenea, în cele mai multe dintre companiile mari există departamente de RSC care elaborează strategii și proiecte, gestionează programele de RSC și elaborează rapoarte pe această problematică. Inițiativele de RSC ale companiilor includ practici de responsabilitate socială asimilate în activitatea de zi cu zi ale companiilor, dar și programe desfășurate pe o perioadă determinată de timp. Un exemplu de inițiativă desfășurată pe o perioadă limitată de timp este un proiect prin care se reabilitează o serie de clădiri dintr-un oraș în care activează compania, în vreme ce decizia unei companii de a nu avea drept furnizori firme care încalcă drepturile angajaților se referă la o practică generală de afaceri. La nivelul concepției comune, conceptul de responsabilitate socială este văzut deseori prin intermediul unor acțiuni individuale (sponsorizări, donații) disperate. După cum voi reveni mai jos, această imagine este

greșită; practica de afaceri de zi cu zi a companiilor trebuie să reprezinte preocuparea centrală a companiilor, iar inițiativele individuale trebuie să se afle în conexiune cu aceasta și să se încadreze în strategia generală de afaceri a companiei.

5.2.3 Inițiativele de responsabilitate socială: cum pot contribui companiile la binele societății

După ce în secțiunile anterioare am analizat conceptul de responsabilitate socială, vom merge mai departe, analizând ce fel de inițiative de responsabilitate socială pot realiza companiile pentru a contribui la binele societății. Conform unei definiții a responsabilității sociale a corporațiilor, aceasta se referă la „obligția organizațiilor de a maximiza impactul pozitiv și de a-l minimiza impactul negativ asupra societății” (Pride și Ferrell 2011, 69). Așadar, inițiativele de responsabilitate socială sunt îndreptate în două direcții. În primul rând, companiile au obligația de a lua măsuri pentru a compensa efectele negative ale activității lor. În al doilea rând, companiile pot încerca să contribuie prin acțiuni caritabile la binele societății. În cadrul modelului lui Carroll, măsurile din prima categorie pot fi încadrate între responsabilitățile etice, atâta timp cât companiile, în aceeași măsură ca indivizii, au obligația morală de a atenua, în măsura posibilului, efectele negative ale activității lor, în vreme ce măsurile din a doua categorie aparțin nivelului discreționar. Întrucât obligația de a evita sau, cel puțin, de a minimiza efectele negative ale propriilor acțiuni este primordială celei de a contribui, prin acțiuni filantropice, la binele societății, măsurile din prima categorie sunt mai importante decât cele din a doua categorie. Câtă vreme activitatea companiei are un impact negativ semnificativ asupra societății (cum se întâmplă, de pildă, în cazul companiilor cu activități poluatoare și celor din domeniul băuturilor alcoolice, fast food, produselor de tutun etc.), măsurile de responsabilitate

socială trebuie să vizeze, în primul rând, atenuarea acestui impact negativ și abia ulterior alte măsuri de natură filantropică. Această idee contrazice viziunea comună conform căreia responsabilitatea socială este aproape sinonimă cu filantropia socială. Fără a exclude complet filantropia din domeniul responsabilității sociale, obligația primordială a companiilor este aceea de a lua măsuri pentru evitarea sau minimizarea impactului negativ.

i) Minimizarea impactului negativ

Multe dintre activitățile companiilor aduc, în mod inevitabil, o serie de consecințe negative, pe care companiile trebuie să încerce să le atenueze și să le compenseze prin inițiative de responsabilitate socială. Vom oferi câteva exemple de astfel de inițiative din partea unor companii care activează în domenii „sensibile”:

a) Abuzul de băuturi alcoolice și consumul de alcool de către minori, persoane cu anumite boli sau femei gravide aduce o serie de consecințe negative. Din acest motiv, pentru cele mai multe companii producătoare de băuturi alcoolice, campaniile de responsabilizare în privința efectelor nedorite ale abuzului de alcool reprezintă o importantă componentă a strategiei de responsabilitate socială. Pentru aceasta, multe companii de băuturi alcoolice informează publicul, de pildă prin intermediul site-urilor de internet, asupra efectelor negative ale alcoolului (a se vedea, de exemplu, pagina http://www.carlsberggroup.com/csr/ourfocusareas/responsible_consumption). De asemenea, companiile realizează campanii de responsabilizare în privința pericolelor la care se expun cei care conduc automobilul după ce consumă băuturi alcoolice.¹

b) Consumul în exces de băuturile carbogazoase dulci are o serie de efecte nocive asupra sănătății. Printre acestea, abuzul de

¹ Producătorul de whisky „Johnnie Walker” realizează, de mai mulți ani, o astfel de campanie, care îl are drept principal promotor pe fostul campion mondial de Formula 1, Mika Häkkinen (a se vedea pagina de internet <http://www.jointhepact.com/global/m/global.html>).

astfel de băuturi este un factor determinant al obezității. Multe programe de responsabilitate socială ale companiilor producătoare de băuturi carbogazoase se concentrează asupra conștientizării importanței unui stil de viață sănătos și a unei diete echilibrate. Astfel de campanii au rolul de a compensa efectele negative aduse de produsele lor și de a arăta în ce fel pot face acestea parte dintr-o dietă sănătoasă, dacă sunt consumate în mod responsabil. Programul „Exercise is medicine” al companiei Coca-Cola reprezintă un bun exemplu de proiect care are rolul de a încuraja un stil de viață sănătos. Ca parte a unor astfel de programe, companiile care activează în acest domeniu sponsorizează uneori întreceri sportive.

Este de remarcat că efectele nocive din exemplele de mai sus nu privesc doar consumatorii, ci și societatea în ansamblu, încadrându-se, așadar, în domeniul de interes al responsabilității sociale.

ii) Maximizarea impactului pozitiv

Alături de măsurile prin care companiile încearcă să atenueze impactul efectelor nocive ale produselor lor, companiile contribuie la binele societății prin acte filantropice. Astfel de acțiuni trebuie însă să fie parte a unei strategii generale, conectate cu competențele de bază ale companiei sau cu principalele sale obiective de afaceri. Elaborarea unei strategii de responsabilitate socială trebuie să înceapă cu trasarea unor obiective generale, cărora să se subsumeze programe și acțiuni particulare. O companie pentru care munca înalt calificată reprezintă o resursă strategică poate alege să realizeze acțiuni de responsabilitate socială în domeniul educației. Acțiunile de responsabilitate ale unei companii pentru care grija față de mediu reprezintă un importat obiectiv strategic trebuie să se îndrepte în această direcție. Totodată, companiile pot realiza programe de RSC prin care să își

exploateze punctele forte și resursele, specifice companiei sau respectivului domeniu. Următoarele două exemple merg în această direcție:

a) Hipermarketurile realizează programe de RSC bazate pe faptul că, în mod constant, au acces la mari cantități de produse la alimentare. O soluție simplă pentru a evita risipa este donarea în mod constant a produselor alimentare al căror termen de garanție este relativ apropiat. De asemenea, în hipermarketuri intră zilnic un număr semnificativ de clienți, această resursă putând fi exploatată în mod eficient. Instalarea unor puncte publice de colectare a deșeurilor electronice (becuri, baterii etc.) reprezintă, de pildă, o idee eficientă de utilizare a acestei resurse.

b) Compania Coca-Cola beneficiază de o enormă rețea de distribuție, produsele sale ajungând în locuri izolate, unde chiar produse vitale, precum medicamentele, nu sunt accesibile. Pornind de la această realitate, Coca-Cola a creat o organizație nonprofit independentă, denumită ColaLife, care colaborează cu alte organizații, private sau de caritate, pentru a face accesibile produsele vitale locuitorilor din regiuni izolate foarte sărace, precum cele din Africa.

Programele de responsabilitate socială din cele două exemple, precum și altele similare, pornesc de la ideea că resursele unei companii sunt insuficient folosite și că o contribuție relativ mică din partea companiei poate aduce beneficii semnificative pentru societate în ansamblu.

Inițiativele de responsabilitate socială care pot fi utilizate de către companii se încadrează în șase categorii (Kotler și Lee 2005, 23-24):

a) Promovarea unei cauze. Companiile pot iniția sau contribui la campanii prin care se încearcă rezolvarea unei probleme de natură socială. Astfel de campanii conștientizează publicul cu

privire la respectiva problemă și încurajează donațiile individuale. Campania companiei Avon pentru depistarea precoce a cancerului la sân reprezintă o astfel de inițiativă care contribuie la combaterea acestei boli.

b) Marketing legat de o cauză. Companiile pot contribui la o cauză, donând o parte din veniturile lor obținute din vânzarea unora dintre produse. Diferența față de inițiativele din categoria anterioară ține de faptul că aici suma donată depinde de valoarea vânzărilor, prin aceasta cumpărătorii fiind implicați în mod mai direct în campanie. Campania „Donează o felie de pâine”, desfășurată de compania Vel Pitar pentru produsele French Toast, reprezintă un exemplu de astfel de campanie. Consumatorii pot fi implicați în mod suplimentar prin faptul că aleg prin vot între mai multe acțiuni din cadrul campaniei.

c) Marketing social. Unele companii realizează campanii prin care încearcă să schimbe un anumit tip de comportament des întâlnit în societate. Spre exemplu, compania Pampers a fost un important actor al campaniei „Back to Sleep”, desfășurate în Statele Unite, prin care părinții erau sfătuiți să își culce bebelușii pe spate. Diferența față de campaniile de promovare a unei cauze este că, în acest caz, este vizată în mod direct schimbarea unui comportament. De cele mai multe ori, campania vizează o practică aflată în legătură cu domeniul de activitate al companiei, iar uneori chiar asigură utilizarea corectă a produselor furnizate de companie.

d) Acțiuni filantropice la nivelul corporației. Acestea se referă la donații directe în bani sau în obiecte (servicii). În multe cazuri astfel de donații sunt acțiuni izolate, care nu au legătură cu obiectul de activitate al companiei sau cu o strategie generală. Donațiile unei firme pentru locuitorii unei zone lovite de o inundație reprezintă un exemplu de acțiune filantropică. Deși acum jumătate de secol reprezentau principalul instrument al

responsabilității sociale, la ora actuală astfel de acțiuni filantropice nu mai ocupă un loc foarte important.

e) Acțiuni de voluntariat. Astfel de acțiuni se bazează pe implicarea angajaților companiei. Deși aceștia nu sunt plătiți în mod direct, ei pot obține o serie de beneficii formale și informale la nivelul companiei. Petrom este una dintre companiile care se bazează pe implicarea voluntară a angajaților în inițiativele de RSC ale companiei, de pildă în programul „Țara lui Andrei”. Angajații pot uneori să și propună diferite acțiuni, avantajul fiind acela că aceștia pot remarca probleme ale unor comunități de mici dimensiuni, care nu au devenit încă vizibile la nivel public.

f) Practici de afaceri responsabile social. Alături de tipurile de inițiative individuale discutate mai sus, companiile încorporează în activitatea lor generală o serie de practici responsabile social. Un exemplu de acest tip este o instituție bancară care decide să folosească un anumit procent de hârtie reciclată.

5.2.4 Cum pot acțiunile de responsabilitate socială să reprezinte mai mult decât un exercițiu de imagine?

De multe ori, activitățile de responsabilitate socială sunt percepute de către public drept componente ale unei strategii de relații publice, menite să ofere companiei vizibilitate, sau ca acțiuni formale care trebuie să fie bifate. Inițiativele de responsabilitate socială nu ar fi, așadar, veritabile dovezi ale unui comportament etic, ci doar o altă metodă de creștere a profitului companiei. Din păcate, această critică este uneori justificată. Multe dintre acțiunile de RSC ale companiilor au un efect minim asupra societății în ansamblu, iar bugetele de comunicare din cadrul bugetelor de RSC sunt mai mari decât bugetele utilizate pentru acțiunile propriu-zise. În astfel de cazuri, responsabilitatea socială este doar o fațadă

sub care se ascunde încercarea companiilor de a obține vizibilitate. De asemenea, în cazul multor companii, acțiunile de RSC nu sunt realizate decât pentru că acestea au devenit un element obligatoriu, a cărui lipsă ar provoca critici din partea consumatorilor și a comentatorilor. Totodată, unele companii sunt în mod justificat criticate pentru faptul că utilizează responsabilitatea socială mai degrabă ca un instrument de spălare a imaginii decât ca un mod de a oferi ceva societății. Totuși, inițiativele de responsabilitate socială pot reprezenta mult mai mult decât instrumente de publicitate sau de spălare a imaginii. În finalul acestui capitol vom sintetiza câteva elemente necesare pentru ca programele de responsabilitate socială să nu rămână simple instrumente de imagine, ci să devină dovezi de comportament etic.

i) Îmbunătățirea practicilor de afaceri de zi cu zi reprezintă elementul de bază al unei conduite etice. O companie care dorește într-adevăr să aibă o conduită etică trebuie să înceapă de la îmbunătățirea practicilor utilizate, în general, față de angajați, consumatori, parteneri de afaceri. În cazul în care practicile de zi cu zi ale companiilor sunt discutabile din punct de vedere etic, proiectele izolate de responsabilitate socială devin mai curând instrumente de imagine. Mai mult, este posibil ca acestea să nu aibă impact pozitiv în privința imaginii, fiind considerate mai curând un semn de ipocrizie. Abia atunci când compania se află la un nivel etic mulțumitor din punct de vedere al practicilor comune de afaceri, proiectele de RSC sunt lăudabile din punct de vedere etic și își ating țelul. De pildă, implementarea unui proiect de creare a unor noi parcuri este o acțiune lăudabilă din partea unei companii petroliere, dar numai după ce aceasta s-a asigurat că respectă standardele de mediu specifice sectorului.

ii) Inițiativele de RSC trebuie să fie încadrate în strategii de RSC, aflate în strânsă legătură cu practicile obișnuite ale afacerii și cu obiectul său de activitate. Există o serie de companii ale căror acțiuni de responsabilitate socială nu au nicio legătură cu domeniul de activitate al afacerii. Deși pot aduce un beneficiu unui număr limitat de persoane, astfel de acțiuni nu pot fi foarte eficiente pe plan economic și nu pot avea un impact semnificativ asupra societății. Acțiunile de RSC trebuie să fie rezultatul unor strategii bazate pe o serie de elemente, cum ar fi: a) consecințele negative ale activității companiei, care dau naștere la critici; b) resursele pe care compania le poate folosi în mod eficient pentru binele societății; c) politicile de marketing, de resurse umane, de mediu ale companiei, cu care strategia de RSC trebuie să se coordoneze. De pildă, acțiunile de RSC ce vizează mediul trebuie să vină în completarea unor politici generale ale respectivei companii de scădere a nivelului de poluare din partea unor companii pentru care poluarea reprezintă un important rezultat negativ al activității.

iii) În cazurile în care activitatea de zi cu zi a companiei aduce o serie de efecte negative, acțiunile de RSC ar trebui să urmărească, în primul rând, atenuarea acestor efecte. Este adevărat că unele dintre efectele negative ale activității companiilor sunt inevitabile; totuși, pe cât posibil, companiile trebuie să încerce să atenueze o parte dintre efectele negative pe care le aduce activitatea lor. Există multe exemple de măsuri de acest tip. De pildă, companiile care activează în industrii puternic poluatoare inițiază acțiuni de RSC prin care aduc un impact pozitiv asupra mediului. Ca practică pe termen lung, companiile din aceste sectoare (de exemplu, companiile aeriene) pot adopta în mod voluntar scheme de certificare, prin care se

confirmă că poluarea generată de activitatea lor este compensată prin diferite măsuri. O serie de organizații oferă astfel de soluții.

iv) Inițiativele de responsabilitate socială nu trebuie transformate în campanii publicitare sau îndreptate spre câștigul imediat. Deși comunicarea reprezintă o importantă componentă a campaniilor de responsabilitate socială, acestea nu trebuie să se concentreze cu precădere pe această dimensiune. Prin definiție, inițiativele de responsabilitate socială reprezintă oferirea unei contribuții din partea companiilor pentru beneficiul societății, nu pentru propriul beneficiu imediat. Acțiunile care oferă o vizibilitate și sunt îndreptate spre un beneficiu imediat pentru companie pot fi cu greu considerate acțiuni de RSC. Sponsorizarea evenimentelor sportive reprezintă un bun exemplu. Este adevărat că aceasta poate reprezenta o importantă componentă a strategiei de RSC a companiilor. Totuși, pentru ca sponsorizările să reprezinte veritabile acțiuni de responsabilitate socială, care au rolul de a încuraja activitatea sportivă la nivelul societății, resursele companiilor trebuie îndreptate mai curând spre evenimente sportive care implică amatori. Sponsorizarea unor evenimente sportive care oferă mărcilor o vizibilitate foarte mare reprezintă mai curând o componentă a politicii de marketing decât o dovadă de implicare socială din partea companiei.

Aplicații

1. Instituțiile bancare din România și din alte țări europene au oferit, în perioada 2007-2008, credite în franci elvețieni la o dobândă foarte convenabilă. Criza financiară a condus la aprecierea semnificativă a francului elvețian față de leu (o creștere de peste 100% între 2008 și 2011). Ca rezultat, returnarea împrumuturilor în franci elvețieni a devenit extrem de dificilă pentru cei mai mulți dintre clienți. Băncile au fost aspru criticate

pentru faptul că nu ar fi informat clienții asupra riscului de apreciere a francului elvețian. Analizați în ce măsură au încălcat băncile obligația de a-și informa clienții și cum ar fi trebuit acestea să procedeze (pentru detalii a se vedea articolele din presă privind creditele în franci elvețieni din perioada 2011-2014).

2. Oferiți câteva exemple de practici de vânzări utilizate de companii, care sunt, în opinia dumneavoastră, neetice. Explicați motivele pentru care le considerați astfel.

3. Oferiți câteva exemple de strategii utilizate în reclame, care sunt, în opinia dumneavoastră, neetice. Explicați motivele pentru care le considerați astfel.

4. Indicați direcțiile generale ale strategiei de responsabilitate socială a unei companii din domeniul fast food, prin care se poate minimiza impactul negativ al activității acesteia asupra societății. Oferiți câteva exemple de inițiative care se încadrează în aceste direcții generale.

5. Indicați direcțiile generale ale strategiei de responsabilitate socială a unei companii din domeniul produselor petroliere, prin care se poate minimiza impactul negativ al activității acesteia asupra mediului. Oferiți câteva exemple de inițiative care se încadrează în aceste direcții generale.

6

Etica în afacerile internaționale

Etica în afacerile internaționale se preocupă de provocările morale întâmpinate de managerii companiilor în medii culturale, sociale și economice diverse. Acest domeniu examinează probleme cum ar fi activitatea companiilor multinaționale în țări în curs de dezvoltare sau caracterizate de o cultură foarte diferită de cea specifică țărilor occidentale sau Americii de Nord, din care, în genere, astfel de companii provin; problema exporturilor către țările în curs de dezvoltare, care pot conduce la dileme de natură etică; probleme etice privind fenomenul de globalizare. În continuare, după analiza unor factori care modelează specificul eticii în afacerile internaționale și o examinare a tezelor relativismului, vom aborda trei probleme centrale ale eticii în afacerile internaționale: activitatea companiilor multinaționale în țări în care drepturile omului sunt în mod constant încălcate, în țări în care corupția este endemică și, în fine, în țări sărace, în care munca salariată a copiilor este larg răspândită.

6.1 Factori relevanți pentru etica în afacerile internaționale

La fel ca problemele generale ale eticii în afaceri, problemele eticii în afacerile internaționale se referă la relația dintre companii și stakeholderii săi: angajați, consumatori, societate. Totuși, în context internațional, aceste probleme capătă un caracter specific, determinat de o serie de factori, la care ne vom referi în continuare.

i) În țările în curs de dezvoltare, legislația este de multe ori permisivă și doar rareori aplicată. Acest lucru poate crea impresia greșită că multinaționalele nu mai au obligația să adopte un cod moral strict. Totuși, managerii din cadrul companiilor multinaționale nu se pot absolve de responsabilitate apelând la scuze de tipul „toată lumea face la fel”; normele morale și legale trebuie respectate chiar și atunci când nu sunt respectate, în genere, la nivelul societății. Mai mult, absența legilor face cu atât mai necesară respectarea voluntară a normelor morale, dat fiind faptul că teama de sancțiuni nu mai reprezintă un factor important. Ca urmare a slabei aplicări a legilor în unele țări, pe plan internațional au fost dezvoltate o serie de instrumente legale și etice.

În primul rând, la nivelul organizațiilor internaționale au fost adoptate o serie de tratate, prin care statele se angajează să adopte legi care interzic anumite practici. Astfel de tratate nu sunt direct aplicabile, ci necesită elaborarea unei legislații naționale. De pildă, la nivelul Organizației de Cooperare și Dezvoltare Economică, o organizație a țărilor dezvoltate economic, a fost ratificată *Convenția asupra combaterii mituirii oficialilor publici străini în tranzacțiile de afaceri internaționale*. Prin acest tratat, statele semnatare se angajează să adopte legi prin care sancționează actele de mare corupție ale companiilor cu sedii în respectivele țări

săvârșite în alte țări. Acest tratat deține un rol important în combaterea corupției pe plan internațional întrucât, ca urmare a legislației implementate pe plan național, companiile pot răspunde nu numai în fața instanțelor din țările gazdă, dar și a celor din țările mamă, în care impunerea legii este mult mai puternică.

Alături de acest instrument legislativ, companiile multinaționale adoptă coduri etice, prin care se angajează să respecte o serie de norme privind furnizorii, munca salariată a copiilor etc. Totodată, la nivelul anumitor sectoare se adoptă coduri etice, adoptate de cele mai multe dintre marile companii. Întrucât respectarea unilaterală de către o companie a unor standarde prea ridicate îi poate aduce un dezavantaj concurențial, un cod etic respectat de toți marii concurenți din respectivul sector este foarte important. Totuși, acest instrument de autoreglementare a unui sector poate părea inefficient din două motive. În primul rând, încălcarea acestora nu este urmată de sancțiuni, iar, în al doilea rând, ar argumenta cei sceptici, companiile nu au niciun motiv să își impună standarde ridicate pe care nu le pot respecta cu ușurință.

În pofida acestor argumente, astfel de coduri etice pot avea un rol important. Companiile puternice din sector, care respectă standarde înalte, au un stimulent de a le impune celorlalte. Prin negociere, standardele rezultate se vor afla de multe ori la un nivel destul de înalt, pe care multe companii îl vor atinge cu dificultate. Apoi, grupurile de stakeholderi impun o presiune asupra companiilor pentru respectarea acestor standarde, acceptate la nivelul sectorului. Cu precădere în sectoarele caracterizate de o concurență acerbă, această presiune determină conformarea treptată a companiilor.

ii) Țările în care activează companiile multinaționalele sunt deseori caracterizate de un nivel scăzut de dezvoltare economică. Deosebirile semnificative din punct de vedere economic între țări conduc, în mod justificat, la adoptarea unor practici și standarde diferite în privința salarizării personalului, protecției mediului, siguranței produselor etc. Este, de pildă, inevitabil ca într-o țară în curs de dezvoltare salariul minim să fie foarte diferit de cel dintr-o țară dezvoltată și, din păcate, insuficient pentru satisfacerea nevoilor de bază. Este, de asemenea, normal ca produse care nu pot fi comercializate în mod legal în țări dezvoltate să fie acceptate în țări mai sărace. O astfel de acceptare a unui dublu standard pare inacceptabilă, pe baza argumentului că, în cele din urmă, cetățenii țărilor mai puțin dezvoltate au, în aceeași măsură ca cei ai țărilor dezvoltate, un drept la produse sigure și la un mediu curat. Totuși, acest drept nu se poate referi la furnizarea unor produse complet sigure sau la un mediu complet nepoluat, ci mai degrabă la asigurarea unui nivel satisfăcător, care depinde de nivelul de dezvoltare al țării.

Instituțiile responsabile se bazează pe o analiză utilitaristă de tip cost-beneficiu pentru a impune diferite standarde, cum ar fi cele de mediu sau de siguranță a produselor. Însă o astfel de analiză va conduce la rezultate complet diferite. Să considerăm exemplul standardelor de mediu. De pildă, limitele de poluare admise pentru autoturisme sunt mai permissive în țările sărace decât în țările mai bogate. Desigur, impunerea unor standarde mai înalte, similare celor din țările mai dezvoltate, ar aduce beneficii prin faptul că mediul ar fi mai puțin poluat, dar și costuri semnificative, întrucât doar o mică parte a consumatorilor și-ar permite automobilele mai puțin poluante. Din acest motiv, o analiză de factură utilitaristă de tip cost-beneficiu justifică standardele mai scăzute din țările mai puțin dezvoltate. Impunerea

unor standarde prea înalte ar scumpi excesiv produsele și acest lucru nu ar fi spre avantajul consumatorilor din țările sărace, care nu și le-ar mai putea permite.

În mod similar, standardele de siguranță a produselor sau cele de securitate la locul de muncă la nivelul furnizorilor și subcontractorilor din țările sărace diferă de cele respectate în țările dezvoltate. O viziune contextualistă, conform căreia anumite standarde și norme depind, în mod îndreptățit, de nivelul de dezvoltare economică al țării, nu trebuie confundată cu o imagine relativistă, conform căreia culturile diferite sunt caracterizate de deosebiri valorice ireconciliabile. Existența unor standarde diferite (privind poluare, siguranța produselor etc.) nu este determinată de deosebiri fundamentale privind drepturile sau normele morale acceptate, ci doar de deosebirile radicale la nivel economic. În pofida acestui fapt, respectarea unui nivel minim, în toate aceste privințe, este obligatorie din punct de vedere moral. De asemenea, respectarea drepturilor tuturor celor implicați nu ar trebui să fie negociabilă.

iii) Multe dintre țările în care operează multinaționalele sunt caracterizate de medii culturale foarte diferite de cele de acasă. De multe ori, valorile și normele morale la care aderă membrii acestor societăți sunt considerate inacceptabile de cei care aderă la valorile caracteristice culturii occidentale. Acest lucru poate conduce la o dilemă privind valorile care ar trebui acceptate de către multinaționale: cele de acasă, considerate deseori universale, sau cele acceptate în țara gazdă? Pentru a înțelege posibilele răspunsuri la această întrebare este necesar să discutăm problema relativismului etic.

6.2 Relativismul etic

Deseori, la nivelul simțului comun, precum și în unele lucrări de specialitate, se susține o poziție relativistă radicală, conform căreia toate normele și valorile morale sunt relative la cultură, iar disensiunile dintre cei ce aderă la valori diferite nu pot fi soluționate dintr-o perspectivă obiectivă și neutră. În continuare, voi oferi trei argumente împotriva unei astfel de poziții.

În primul rând, este adevărat că unele reguli de conduită diferă de la cultură la cultură. Totuși, o serie de principii etice, spre exemplu cele stipulate în Declarația Universală a Drepturilor Omului, sunt general acceptate în toate culturile, chiar dacă uneori primesc interpretări diferite. De asemenea, este posibil ca un principiu moral universal să fie ilustrat în maniere foarte diferite în culturi diferite, ceea ce poate crea impresia unor principii morale diferite. Totuși, în spatele acestor diferențe, pot exista norme mai generale comune, care se aplică în maniere distincte în culturi diferite. Spre exemplu, antropologii afirmă că au existat triburi primitive în care copii își ucideau părinții atunci când aceștia începeau să îmbătrânească. Această practică, condamnată din punctul de vedere al unei culturi moderne, este însă explicabilă prin credința membrilor tribului că ființele umane trăiesc în viața de apoi în forma fizică și cu starea de sănătate pe care o aveau în momentul în care a murit. În concluzie, membrii respectivului trib și oamenii din societățile moderne respectă aceeași normă morală fundamentală, care poate fi formulată astfel: „Trebuie să încercăm prin acțiunile noastre să ne facem părinții fericiți”. Această normă morală este însă aplicată în mod diferit în cele două societăți, datorită deosebirilor între opiniile susținute. De asemenea, aplicarea diferită a normelor morale în două comunități poate fi determinată de condițiile diferite existente în cadrul acestora. Toate acestea arată că, în spatele diversității morale observate de

relativişti, există o serie de valori şi principii morale general acceptate.

În al doilea rând, relativismul etic este, în sine, o concepţie inconsistentă (Crăciun 2005, 139). Nici chiar cei care pledează pentru relativismul etic nu pot fi cu adevărat convinşi că toate tradiţiile adoptate de anumite culturi sunt cu adevărat acceptabile din punct de vedere moral. De exemplu, în multe ţări islamice, femeile care comit adulter sunt ucise prin lapidare. De asemenea, în urmă cu două secole, în unele regiuni din India, femeile văduve erau ucise la moartea soţului prin ardere pe rug sau îngropare. Această tradiţie funerară, denumită *sati*, este încă practică ocazional în unele zone rurale ale Indiei. Practici reprobabile de acest tip nu sunt cu adevărat acceptate de toţi membrii respectivei culturi şi sunt uneori criticate chiar din interior. Sistemul indian de caste reprezintă un bun exemplu de acest tip. Deşi reprezintă un element central al culturii tradiţionale indiene, sistemul de caste este în mod constant supus unor critici chiar din interior. De asemenea, conducerea ţării luptă, nu întotdeauna cu succes, împotriva unora dintre consecinţele negative ale acestui sistem, de exemplu împotriva discriminării extreme la care sunt supuşi membrii castei Dalit, care ocupă poziţia cea mai de jos în ierarhia castelor. Aceste elemente arată că tradiţiile sunt uneori supuse criticilor din perspectivă morală, chiar din partea celor care fac parte din respectiva cultură.

În al treilea rând, relativismul etic face imposibil orice progres moral. Într-o abordare relativistă nu putem vorbi despre progres moral; la fel cum tradiţiile adoptate în prezent de diferite culturi sunt egale din punct de vedere valoric, practicile care caracterizează perioada actuală şi cele din trecut vor avea acelaşi statut. În trecut, în aproape toate regiunile lumii, au fost acceptate o serie de obiceiuri pe care, în prezent, cei mai mulţi dintre noi

le-am considera inacceptabile din punct de vedere moral. Arderea pe rug, sclavia, luptele la care erau obligați să participe gladiatorii în Imperiul Roman, terminate deseori cu uciderea acestora, reprezintă astfel de obiceiuri care arată că omenirea progresează nu numai din punct de vedere tehnologic și științific, dar și din perspectivă morală.

Argumentele de mai sus arată insuficiența relativismului etic radical. Unele norme sunt universale și ar trebui acceptate în toate societățile; acestea alcătuiesc un cod moral minimal, care ne poate ghida în evaluarea practicilor caracteristice tuturor culturilor. Totuși, argumentele de mai sus împotriva relativismului moral nu trebuie să ne facă să nu observăm diversitatea culturală. Trebuie să acceptăm că medii culturale diferite sunt caracterizate de practici parțial diferite, în aceeași măsură justificate. Problema care se pune, relevantă pentru domeniul eticii în relațiile internaționale, este care dintre normele și valorile morale pot fi considerate universale și în ce măsură anumite practici sunt în acord cu acestea.

6.3 „Când ești la Roma...”

Discuția privind relativismul etic are o aplicare imediată în etica afacerilor internaționale. Problema care se pune din acest punct de vedere privește conduita acceptabilă a companiilor multinaționale care acționează în medii culturale diverse. Acestea pot urma două politici: respectarea în toate țările a acelorași norme, înscrise într-un cod etic la nivel internațional, sau adaptarea politicii la tradițiile specifice fiecărei țări în care operează. Din punct de vedere economic, strategia adaptării aduce avantaje în respectiva țară, însă poate conduce la proteste și boicoturi pe plan internațional, în vreme ce strategia conformării în toate țările la un set minimal de valori poate conduce la pierderi în unele țări caracterizate de

tradiții aflate în conflict cu aceste valori. Dincolo de această abordare economică, problema centrală din perspectiva acestei lucrări o reprezintă examinarea din punct de vedere etic a acestei chestiuni.

Date fiind argumentele împotriva relativismului etic, care dintre norme trebuie urmate: normele din țara de origine sau cele specifice țării gazdă? Un relativist ar susține că multinaționalele ar trebui să respecte întotdeauna normele țării gazdă, întrucât acestea sunt la fel de justificate ca normele acceptate în țările de origine ale multinaționalelor. Dat fiind acest lucru, impunerea de normelor de acasă nu reprezintă altceva decât o formă de imperialism moral, iar conformarea la normele țării gazdă devine o formă de respect față de aceasta. Aforismul „Când ești la Roma, poartă-te ca romanii!” este utilizat deseori pentru a sintetiza această poziție relativistă. Totuși, am arătat că un relativism etic radical nu se poate susține. Există norme universale, a căror respectare este obligatorie din punct de vedere moral, iar dacă, într-adevăr, normele culturii gazdă intră în conflict cu aceste norme, atunci cele din urmă trebuie să primeze. Dacă însă obiceiurile și tradițiile specifice țării gazdă se conformează normelor etice universale, companiile multinaționalele au obligația morală de a le respecta, ceea ce le aduce și un beneficiu economic, după cum arată și următorul caz.

Intrarea FCUK pe piața internațională

Intrând în forță pe piața de fashion retail din Marea Britanie, lanțul de magazine al firmei French Connection s-a bucurat de un considerabil succes comercial la sfârșitul anilor 1990 și începutul anilor 2000. Conform opiniei lui Steven Matts, fondatorul și directorul general al companiei, una dintre cheile succesului în Marea Britanie a fost campania publicitară agresivă a firmei, bazată pe acronimul *FCUK* și pe conotațiile sale indecente, regăsit în toate sloganurile reclamelor sale.

Una dintre țințele principale ale companiei French Connection a fost piața americană. În efortul lor de a impune un brand global, managerii firmei au apelat la aceleași strategii de marketing și la același tip de campanii publicitare care le-au adus un atât de remarcabil succes în Marea Britanie, dar s-au confruntat cu dificultăți considerabile și cu probleme neprevăzute. Chiar și în orașe foarte liberale, precum New York, San Francisco sau Los Angeles, campaniile *FCUK* au stârnit oprobiul public. De exemplu, unii șoferi de taxi din New York au refuzat să își picteze logo-ul pe mașinile lor.

Cazul *FCUK* demonstrează că valorile morale și normele culturale diferă considerabil pe glob, iar corporațiile trebuie să își adapteze cu mare grijă mesajele la specificul local. Decizia managerilor companiei French Connection de a adopta strategii diferite în Marea Britanie și Statele Unite reprezintă o încercare de adaptare la medii culturale diferite. Strategia folosită în Marea Britanie nu poate fi considerată neetică într-un sens puternic, ci mai curând neconformă cu moravurile mai conservatoare ale unei bune părți a societății americane. În dorința de a-și menține profitabilitatea pe piețe diferite din punct de vedere cultural, French Connection poate aplica dictonul „Când ești la Roma, poartă-te ca romanii!” fără a acționa în mod neetic.

(Adaptat după Crăciun 2005, 252-253)

Nu toate cazurile sunt însă la fel de simple. În unele cazuri, companiile multinaționale sunt acuzate că, în dorința de a face profit, se conformează unor practici inacceptabile din punct de vedere etic. Nu există însă un consens privind normele universale pe care mutinaționalele ar trebui să le respecte în orice țară, indiferent de mediul său cultural. Identificarea acestor norme va conduce la soluții diferite privind comportamentul legitim al multinaționalelor. Într-o manieră rareori contestată, se poate delimita un set de valori general acceptate. Acestea pot fi regăsite între drepturile negative prevăzute în Declarația Universală a Drepturilor Omului. Dreptul la viață, la securitate personală, la liberă exprimare, la un tratament nediscriminatoriu constituie

astfel de drepturi. În cazuri concrete, acestea pot primi însă diverse interpretări, conducând la opinii diferite privind conduita adecvată a multinaționalelor care sunt puse în situații problematice. De asemenea, dincolo de acest set minimal de principii, mai pot exista și alte situații în care respectarea unei tradiții poate fi problematică din punct de vedere moral. Următorul caz de mai jos arată cum, în dorința de a-și menține profitul într-o țară cu moravuri foarte diferite de cele ale Europei Occidentale, companiile multinaționale pot apela la practici discutabile din punct de vedere etic, fiind supuse din acest motiv criticilor.

Restaurantele de tip fast food în Arabia Saudită

Companiile multinaționale care activează în țările musulmane sunt deseori nevoite să respecte o serie de tradiții cu fundament religios, care sunt contestate uneori din punct de vedere etic. Activitatea restaurantelor de tip fast food în Arabia Saudită reprezintă un bun exemplu în acest sens. Prin lege, restaurantele din această țară trebuie să aibă săli și intrări diferite pentru femei și bărbați. Femeile nu pot mânca la aceeași masă cu bărbații decât în secțiunea pentru familii și doar în măsura în care se află într-o relație de rudenie cu aceștia. Se poate argumenta că este foarte dificil, dacă nu chiar imposibil, pentru lanțurile de restaurante, precum și pentru alte mutinaționale, să activeze în Arabia Saudită fără a respecta normele legale în vigoare sau, chiar mai mult, să protesteze public împotriva acestora, pentru a le modifica. Totuși, în măsura în care nu sunt de acord să se conformeze normelor, aceste lanțuri pot refuza să deschidă restaurante în Arabia Saudită. Acționează neetic companiile multinaționale, în general, și lanțurile de restaurante fast food, în particular, atunci când se conformează acestor norme?

Astfel de norme ar fi considerate inacceptabile într-o țară occidentală. Cum ar trebui însă să se raporteze restaurantele la astfel de norme în Arabia Saudită? Un adept al poziției relativiste ar putea argumenta că orice companie sosită în Arabia Saudită are obligația de a respecta cultura locală. Peter Maslen, președintele Starbucks, susține

o astfel de poziție: „Ca oaspete într-o țară în care facem afaceri ne abținem de la a interfera în problemele sociale, culturale sau politice”. Pe de altă parte, un adept al unei poziții universaliste ar putea susține că astfel de obiceiuri care discriminează împotriva femeilor sunt inacceptabile. Karen Johnson, vicepreședinte executiv al organizației National Organization for Women, argumentează astfel de pe o poziție universalistă: „McDonald’s și Starbucks pretind că sunt sensibile la obiceiurile și legile locale, dar aleg să ignore legile drepturilor omului în favoarea celor ale profitului.”¹

Care dintre cele două poziții – cea relativistă sau cea universalistă – se poate susține în acest caz? Un răspuns la această întrebare este dificil de oferit, însă la această problemă ne vom întoarce în următoarea secțiune. Pe moment, putem însă observa că dilema persoanelor responsabile de operațiunile din Arabia Saudită ale restaurantelor de tip fast food este una diferită de cea a managementului de vârf al companiei French Connection. Aici problema nu se limitează la strategia care ar aduce beneficii economice maxime în respectiva țară, ci vizează gradul în care aceasta se conformează unor valori universale, cum ar fi nediscriminarea. După cum am arătat, drepturile omului ocupă un loc central între aceste valori și următoarea secțiune se va referi la acestea.

6.4 Companiile multinaționale și drepturile omului

Una dintre problemele centrale ale eticii în afacerile internaționale privește conduita companiilor multinaționale în țările în care se produc încălcări serioase și constante ale drepturilor omului. După cum am arătat, drepturile omului, recunoscute prin Declarația Universală a Drepturilor Omului, dețin un rol central în delimitarea normelor și valorilor universale. Pentru a întări această idee, cele mai multe dintre companii se angajează, prin codurile lor

¹ Citatele sunt preluate de pe pagina de internet http://www.just-food.com/news/mcdonalds-starbucks-slammed-for-gender-segregation-in-saudi-arabia-members_id71126.aspx

etice, să respecte drepturile omului și să nu contribuie, prin complicitate, la încălcarea acestora. Pot fi delimitate patru grade de responsabilitate ale companiilor multinaționale în țări în care drepturile omului sunt încălcate (Kline 2005, 77-78). Prima situație este cea în care companiile determină în mod cauzal direct încălcarea drepturilor omului. De pildă, compania petrolieră Shell a fost acuzată că a sprijinit în mod activ reprimarea protestelor împotriva activității sale în Nigeria. În mod particular, acuzația se referă la contribuția activă a companiei la uciderea scriitorului nigerian Saro-Wiva, unul dintre liderii protestatarilor. Deși Declarația Universală a Drepturilor Omului nu este direct aplicabilă în instanță, astfel de acțiuni pot determina, în anumite țări, chiar și responsabilitatea legală a companiilor.

În cele mai multe cazuri însă, companiile multinaționale sunt acuzate de complicitate la acțiuni ale guvernelor de încălcare a drepturilor cetățenilor. Conform UN Global Compact², se pot distinge trei grade de complicitate: directă, benefică (*beneficial* în limba engleză), tăcută. **Complicitatea directă** se referă la situațiile în care compania furnizează bunuri sau servicii despre care știe că vor fi utilizate de către guverne pentru a viola drepturile cetățenilor. O companie care vinde tehnologie IT sau arme despre care știe că vor fi utilizate pentru a împiedica libera exprimare a cetățenilor sau, respectiv, protestele pașnice ale acestora se află în această situație. **Complicitatea benefică** se referă la situațiile în care, fără a contribui la încălcarea drepturilor cetățenilor, companiile profită de pe urma acestora. O companie care utilizează facilități construite în state autoritare cu ajutorul muncii forțate reprezintă un astfel de exemplu. **Complicitatea**

² UN Global Compact este o inițiativă sub egida Organizației Națiunilor Unite, la care participă un număr de 8.000 de companii din 145 de țări, alături de alți actori: organizații nonguvernamentale, instituții publice, organizații sindicale etc.

tăcută vizează cazurile în care companiile nu reacționează la încălcări semnificative ale drepturilor omului care se comit în țările în care acestea activează, fără a participa sau a profita în mod direct de acestea. În acest ultim caz, responsabilitatea companiei este secundară și indirectă.

Companiile multinaționale care activează în țări în care se produc încălcări grave și repetate ale drepturilor omului nu se pot absolve de responsabilitate prin faptul că nu fac altceva decât să respecte legile în vigoare în respectivele țări. Următorul caz se referă la o situație de acest tip.

Dilema companiilor multinaționale care activau în Africa de Sud în timpul regimului de Apartheid. O abordare utilitaristă și deontologistă

În Africa de Sud, de la jumătatea secolului trecut până în jurul anului 1990, minoritatea albă a impus un regim de Apartheid, caracterizat de grave abuzuri împotriva drepturilor populației de culoare. Din punct de vedere oficial, legislația impunea, în cea mai mare parte, segregarea cetățenilor albi și a celor de culoare, sintetizată prin deviza „Separați, dar egali”. În realitate, legile segregacioniste aveau ca obiectiv discriminarea majorității africane de culoare, lipsite de cele mai elementare drepturi politice și sociale. Segregarea și discriminarea se repercutau puternic și asupra domeniului economic. De pildă, companiile erau obligate să asigure facilități diferite pentru muncitorii albi și cei de culoare. De asemenea, majoritatea pozițiilor de manager erau rezervate prin lege pentru candidații albi. Una dintre problemele de real interes în Europa și, mai ales, în Statele Unite privea conduita companiilor multinaționale în Africa de Sud. Trebuie remarcat că o mare parte dintre companiile prezente acolo aveau sediul principal în Statele Unite, iar acestea aveau o contribuție importantă la economia sud-africană.

Pe baza argumentelor avansate de reprezentanții companiilor și ai organizațiilor nonguvernamentale, se puteau profila trei posibile variante de acțiune. Prima, susținută în special de reprezentanții

companiilor, era continuarea operațiunilor în Africa de Sud, în condițiile respectării legislației. A doua, susținută de unele ONG-uri, consta în continuarea activității, dar însoțită de nerespectarea legislației care încălca drepturile omului și de proteste publice împotriva acesteia. A treia soluție era renunțarea la activitatea în Africa de Sud. Alegerea dintre cele trei alternative de acțiune poate fi abordată din perspectiva utilitarismului și a teoriei datoriei *prima facie*.

Din perspectiva utilitarismului acțiunii, reprezentanții companiilor argumentau că o companie nu poate lupta de una singură împotriva unei legislații. În plus, plecarea din Africa de Sud ar dezavantaja mai ales muncitorii de culoare. Așadar, soluția continuării activității, neînsoțită de proteste la adresa legislației, este cea mai bună soluție din această perspectivă. Nu aceeași este concluzia din perspectiva utilitarismului regulii, conform căruia relevant nu mai este ce poate face o singură companie, ci mai multe companii, dacă aleg să acționeze concertat în aceeași manieră. Este adevărat că o singură companie nu ar fi avut puterea să facă lobby pentru schimbarea legislației, dar toate companiile străine prezente acolo puteau refuza să implementeze legile nedrepte și să pledeze pentru încetarea abuzurilor. O a doua soluție pe care o susțineau, din aceeași perspectivă, unele ONG-uri era renunțarea, de către multinaționale, la afacerile din Africa de Sud. Argumentul utilitarist era acela că plecarea multor companii ar fi pus o presiune semnificativă pe guvernul Africii de Sud și, treptat, aceștia ar fi fost obligați să modifice legislația. Din perspectivă utilitaristă, relevant este care dintre cele două soluții – retragerea concertată sau refuzul concertat de a aplica legile discriminatorii – aduce mai multe beneficii companiilor și, mai ales, societății. Din această perspectivă, importantă este forța reală a companiilor și măsura în care acestea puteau influența efectiv legislația.

Din punctul de vedere al datoriei *prima facie*, renunțarea la subsidiarele din Africa de Sud reprezenta o soluție etică, câtă vreme nu ar fi putut fi acuzate de complicitate la încălcarea drepturilor omului. În aceeași măsură, refuzul de a respecta legislația discriminatorie nu poate fi considerată neetică. Este adevărat, în general, că cetățenii au obligația de a respecta legile, dar nu și atunci când acestea sunt

nelegitime (majoritatea neagră nu era reprezentată în Parlament) și încalcă drepturile omului. Respectarea legislației care încalcă drepturile omului ar fi putut fi considerată un caz de complicitate, fiind, așadar, problematică din punct de vedere etic.

În realitate, companiile multinaționale au trecut, pe parcursul celor câteva decenii ale regimului de Apartheid, la toate cele trei variante de acțiune. Pentru început, acestea au ales varianta respectării legislației discriminatorii, însă apoi, ca urmare a puternicelor proteste din țările lor, au ales soluția renunțării la investiții sau a refuzului de a respecta legislația. Astfel, cele mai multe dintre companiile americane au ales, în mod concertat, soluția refuzului de a respecta legislația care încalcă drepturile persoanelor de culoare. La baza acestei soluții s-au aflat principiile lui Sullivan, elaborate în 1977 și adoptate ulterior de 125 dintre companiile americane care activau în Africa de Sud. Prin aceste principii companiile se angajau ca, în subsidiarele lor din întreaga lume, indiferent de legislația respectivei țări, să respecte drepturile fundamentale ale muncitorilor, să asigure un tratament egal pentru toți lucrătorii, indiferent de rasă, și să nu accepte segregarea pe temeiul rasei sau pe oricare alt temei.³ Principiile au fost acceptate în cele mai multe companii europene și americane care activau în Africa de Sud, dar nu au avut impactul dorit asupra societății în ansamblu. Ulterior, dat fiind impactul limitat al acestei soluții, multe companii au ales în mod concertat, în special în deceniul al nouălea, soluția de a pleca din Africa de Sud. Ambele soluții strategice au avut o contribuție esențială la colapsul regimului de Apartheid.

O serie de activiști sociali fac o paralelă între activitatea companiilor americane care operau în Africa de Sud în timpul regimului de Apartheid și cea a restaurantelor de tip fast food care la ora actuală activează în Arabia Saudită. Aceștia susțin că, în Arabia Saudită, la fel ca în Africa de Sud în a doua jumătate a

³ Acest document programatic a fost denumit astfel după numele lui Leon Sullivan, unul dintre principalii promotori ai mișcării anti-Apartheid, care, în calitate de activist social și de membru al Consiliului Director al General Motors, a avut un rol esențial în elaborarea și susținerea acestor principii.

secolului trecut, asistăm la încălcări ale drepturilor omului, care nu pot fi în niciun caz tratate prin aplicarea dictonului „Când ești la Roma, poartă-te ca romanii!” În continuare vom analiza două elemente relevante pentru a evalua în ce măsură, în aceste cazuri și în altele, anumite practici pot fi considerate tradiții care ar trebui respectate de către companiile multinaționale sau doar practici inacceptabile din perspectiva drepturilor omului:

i) Gradul în care respectivele practici sunt, în general, acceptate în cadrul societății. O adevărată tradiție primește o largă acceptare în cadrul societății, ceea ce nu se întâmplă în cazul regimului de Apartheid din Africa de Sud. Este discutabil dacă, în cazul practicilor din Arabia Saudită, un răspuns afirmativ este justificat, însă este clar că acolo, la fel ca în alte țări musulmane, normele privitoare la comportamentul acceptabil social al femeilor sunt puternic înrădăcinate istoric și religios, ceea ce nu este adevărat în cazul practicilor regimului de Apartheid.

ii) Gradul în care, în respectivele țări, practicile pe care, conform legislației, trebuie să le respecte companiile multinaționale, încalcă în mod evident drepturile omului. Rapoartele organizațiilor internaționale care activează în domeniul drepturilor omului arată că în Arabia Saudită femeilor li se refuză o serie de drepturi care ocupă un loc central în Declarația Universală. Totuși, aceste drepturi nu sunt direct conectate cu activitatea restaurantelor fast food. În mod justificat, persoanele responsabile din cadrul companiilor multinaționale arată că managementul companiilor nu poate fi responsabil pentru toate abuzurile care se produc în respectiva țară. Responsabilitatea companiilor trebuie limitată la practicile și politicile care implică direct companiile. În Africa de Sud multe dintre practicile împotriva drepturilor omului vizau direct activitatea companiilor, ceea ce nu se întâmplă decât într-o mică măsură în cazul marilor lanțuri de fast food din Arabia Saudită.

Concluzia principală a ultimelor două secțiuni este că adaptarea la valorile și legile locale este o soluție acceptabilă din punct de vedere etic numai atunci când acestea nu intră în conflict cu valori universale general acceptate; când există un astfel de conflict, drepturile omului trebuie să prevaleze. Două dintre cazurile analizate mai sus se află la extreme. Adaptarea companiei French Connection la valorile locale nu ridică nicio problemă din punct de vedere etic, în vreme ce, în cazul companiilor prezente în Africa de Sud, ar fi reprezentat o complicitate la încălcarea drepturilor omului. Situația lanțurilor de fast food se află între aceste două extreme. În orice caz, cazul regimului de Apartheid din Africa de Sud ne demonstrează că puternicele companii multinaționale au o forță semnificativă, pe care o pot utiliza pentru a îmbunătăți situația țărilor în care activează din punctul de vedere al respectării drepturilor omului.

6.5 Companiile multinaționale și corupția în țările în curs de dezvoltare

Deși efectele nocive ale corupției în țările dezvoltate sunt, în general, recunoscute, unii oameni de afaceri consideră că în țările în curs de dezvoltare aceasta este un instrument necesar, care nu trebuie supus criticii morale. Principala formă de corupție pusă în discuție este darea de mită în diferite contexte economice, cum ar fi deschiderea unei afaceri, autorizarea unui produs, procesul de achiziție publică etc.

În pofida unei viziuni relativiste susținute uneori, consecințele negative ale dării de mită și ale corupției, în general, nu diferă de la o țară la alta. La nivel macroeconomic, cea mai importantă consecință a corupției constă în proasta alocare a resurselor publice. De pildă, contractele de achiziții de bunuri sau de prestări de servicii nu sunt câștigate de companiile ce oferă cel mai bun

raport între preț și calitate, ceea ce va conduce la faptul că prețurile oferite se vor afla deasupra nivelului optim. În al doilea rând, darea de mită duce la finanțarea unor investiții nerentabile, care oferă beneficii mai curând companiilor care contractează lucrările decât cetățenilor. În al treilea rând, prin acte de corupție, anumite companii vor obține avantaje nemeritate, care vor determina formarea unui mediu concurențial incorect, spre avantajul unora dintre companii și spre dezavantajul altora. Consecința va fi falimentarea unor companii care ar fi rentabile în condițiile unui mediu economic necorupt, precum și supraviețuirea altora ineficiente. De asemenea, companiile noi vor avea un stimulent mai scăzut pentru a intra pe o piață, ceea ce va conduce la reducerea investițiilor private. În al patrulea rând, companiile vor încerca să recupereze costurile aferente actelor de corupție, pe care le vor introduce în preț. Corupția la nivel înalt va duce, de asemenea, la distorsionarea piețelor și la reglementări proaste. Unele forme de corupție, în special la nivel politic, vor determina concentrarea subvențiilor pe unele dintre domenii și chiar formarea de poziții de putere dominantă. Totodată, sub presiunea celor care încearcă să obțină privilegii, vor fi elaborate reglementări inadecvate, care vor stabiliza un mediu concurențial incorect.

Alături de consecințele macroeconomice, corupția conduce la consecințe negative pe plan individual. În primul rând, aceasta aduce o serie de costuri individuale, pe care cetățeanul trebuie să le suporte pentru a beneficia de serviciile la care are dreptul. Mai mult, cei care nu dețin sumele respective, nu vor putea beneficia de servicii la care ar avea dreptul. În al doilea rând, corupția duce la o slăbire a instituțiilor publice, ceea ce atrage după sine o serie de prejudicii cetățenilor, precum și servicii de o mai slabă calitate. Nu în ultimul rând, corupția determină o scădere a încrederii

cetățenilor în instituțiile publice. În plus, nu trebuie trecut cu vederea că, în toate țările, actele de corupție sunt considerate ilegale, chiar dacă în unele țări sunt rareori sancționate. Companiile au obligația de a respecta legile țării în care activează, cel puțin în măsura în care sunt legitime și justificate, ceea ce, desigur, este cazul aici.

Toate aceste argumente ne arată că practicile corupte nu reprezintă tradiții benefice sau cel puțin neutre, ci practici nocive pentru întreaga societate. În pofida acestui fapt, la nivelul simțului comun se distinge uneori între oferirea de mită pentru obținerea a ceva ilegal și plățile care au drept unic scop accelerarea unui proces administrativ, denumite și „plăți de facilitare”. Darea de mită pentru câștigarea unei licitații sau pentru autorizarea punerii pe piață a unui produs care nu respectă legislația în vigoare se încadrează în prima categorie, în vreme ce mita pentru a grăbi operațiunile administrative necesare pentru deschiderea unui magazin aparține celei de-a doua categorii. Potrivit unor argumente, în vreme ce primul tip de practică are evidente efecte negative asupra economiei, cel din urmă nu are aceleași consecințe. Companiile încearcă astfel să ocolească parțial birocrăția exagerată din unele țări, în vederea obținerii a ceva legal, care, până la urmă, aduce beneficii economiei. De pildă, deschiderea mai rapidă a unui magazin va aduce noi locuri de muncă pentru angajați, produse mai ieftine pentru consumatori și taxe pentru bugetul statului.

Din păcate, această viziune pozitivă asupra plăților de facilitare este inadecvată. În primul rând, oferirea de mită pentru accelerarea unui proces legal poate conduce cu ușurință și la ilegalități. De pildă, dacă o companie oferă mită pentru a deschide mai rapid un magazin, este foarte probabil ca funcționarii să aprobe deschiderea acestuia chiar în situația în care nu se respectă

normele în vigoare. În al doilea rând, deși se lasă impresia că plățile de facilitare nu reprezintă o practică incorectă din punct de vedere concurențial, unele companii mai mici de pe piață pot fi dezavantajate prin faptul că nu au capacitatea de a oferi astfel de plăți. În al treilea rând, plățile de facilitare perpetuează practicile corupte din respectiva țară, ceea ce generează un veritabil „cerc vicios al corupției”. Procedurile birocratice necesare oficial vor deveni mai complexe, pentru ca firmele să fie mai interesate în ocolirea acestora. Ca rezultat, mita necesară pentru evitarea birocrăției va deveni cu atât mai necesară pentru menținerea pe piață a companiilor.

Darea de mită și corupția, în general, sunt, așadar, nocive pentru societate. O abordare relativistă poate fi însă justificată într-un punct. În multe culturi, cadourile, uneori consistente, reprezintă o practică des întâlnită, iar refuzul de le primi poate fi considerat o jignire. Delimitarea mitei de cadourile oferite în semn de mulțumire, recunoștință sau respect depinde de mediul cultural. De pildă, unii oameni de afaceri occidentali ajunși în China și nefamiliarizați cu trăsăturile culturale ale acestei țări confundă cadourile, acceptate cultural, cu mita și susțin că mediul economic de aici este dominat de corupție (Steidlemeier 1999, 121). Totuși, arată autorul, în China, la fel ca în oricare altă țară, există o separație clară între mită și cadouri, însă înțelegerea acestei separații necesită o bună cunoaștere și înțelegere a culturii chineze. Managerii subsidiarelor din țările caracterizate de culturi diferite de cea din țara de origine trebuie să se familiarizeze cu mediul în care activează, pentru a se raporta în mod corect la diferite practici. Totuși, în general, deosebirile culturale nu trebuie utilizate ca scuză pentru utilizarea unor practici neetice și dăunătoare societății.

6.6 Munca salariată a copiilor

Conform *Convenției privind vârsta minimă de angajare*, adoptată în 1973 de către Organizația Mondială a Muncii, statele semnatare se angajează să impună prin lege o vârstă minimă la care persoanele pot fi angajate. Pentru cele mai multe tipuri de muncă, limita legală poate fi de cel mult 15 ani (14 ani, ca excepție, pentru țările sărace). De asemenea, copiii de peste 13 ani (12 ani, ca excepție, în țările sărace) pot fi angajați în munci ușoare. În muncile grele, limita impusă de convenție este de 18 ani, indiferent de țară. În pofida faptului că majoritatea țărilor au ratificat convenția și au implementat legislația necesară, munca salariată a copiilor este o practică obișnuită în țările sărace.

La rândul lor, în anumite sectoare, cum ar fi cele ale producției de încălțăminte, covoare și ciocolată, majoritatea companiilor multinaționale beneficiază de exploatarea muncii copiilor. De cele mai multe ori, companiile multinaționale nu angajează ele însele copii, însă acceptă să lucreze cu furnizori care angajează copii. Deși prin codurile lor etice și prin cele la nivelul sectoarelor „sensibile” cele mai multe companii se angajează să nu accepte astfel de parteneri de afaceri, auditarea tuturor partenerilor de afaceri este foarte dificilă, poate chiar imposibilă în unele domenii. În plus, în unele sectoare, în special în agricultură, utilizarea muncii copiilor este generalizată, astfel încât companiile care trebuie să achiziționeze materie primă pentru produsele lor nu ar avea, foarte probabil, posibilitatea să evite complet furnizorii care folosesc copii drept angajați.

Practica utilizării muncii copiilor poate fi evaluată din perspectivă utilitaristă și a drepturilor. Din perspectiva drepturilor, exploatarea muncii copiilor este văzută deseori ca o încălcare a dreptului acestora la educație și la o dezvoltare normală. Totuși, unii autori și activiști sociali argumentează că, în aceeași măsură ca

persoanelor adulte, copiilor trebuie să le fie recunoscut dreptul la muncă. Interzicerea muncii salariate a copiilor nu este altceva decât o încălcare a acestui drept. O serie de ONG-uri, cum ar fi Asociația copiilor și adolescenților angajați din Bolivia, militează pentru recunoașterea acestui drept. Acestea argumentează că ideea conform căruia persoanele aflate sub o anumită vârstă nu sunt capabile de a decide în cunoștință de cauză asupra propriei vieți trebuie respinsă. Maturizarea nu depinde în mod exclusiv de vârstă și mulți copii sub 14 ani au discernământ și își pot negocia contractul de muncă.

Din perspectivă utilitaristă, criticii angajării copiilor argumentează că munca grea la vârste atât de fragede afectează în mod negativ copiii din punct de vedere psihologic și fizic și blochează șansa acestora la obținerea unor locuri de muncă mai bune. Majoritatea copiilor care muncesc înainte de 14 ani, înaintea absolvirii ciclului gimnazial, vor fi lipsiți de educație, chiar la un nivel elementar, rămânând astfel pentru întreaga viață prinși într-o „capcană a sărăciei”. Din aceeași perspectivă, susținătorii muncii copiilor argumentează însă că aceasta este unica soluție pentru supraviețuirea respectivilor și a familiei. Este adevărat că, de cele mai multe ori (deși nu în toate cazurile), copiii care muncesc de la vârste fragede își sacrifică astfel pregătirea școlară, ceea ce le va limita posibilitatea ulterioară de a obține o calificare superioară și un venit mai mare. Totuși, în țările foarte sărace, alegerea copiilor nu este, de cele mai multe ori, aceea între a munci și a se duce la școală, ci mai curând aceea dintre a munci și a fi nevoit să se angajeze în activități ilegale pentru a supraviețui. În multe situații, concedierea copiilor care muncesc ilegal nu îi conduce pe aceștia spre școală, ci spre alte activități mult mai periculoase pentru ei și nocive pentru societate (Okyerere 2012, 81). Din perspectiva mai largă a societății, se argumentează deseori că acceptarea muncii

copiilor menține societatea într-o stare de înapoiere, care poate fi depășită numai prin educație.

Chiar cei care sunt de acord cu argumentele generale împotriva acceptării muncii copiilor pot pune în discuție limita de vârstă specificată de legile naționale. Date fiind condițiile economice foarte diferite de la o țară la alta, o anumită discrepantă între limitele minime de vârstă pentru angajare la nivel național este absolut acceptabilă. Limita pentru cele mai multe tipuri de ocupații, excluzând munca grea sau cea ușoară, variază de la 14 ani, în țările sărace, până la 16 ani, în unele țări dezvoltate. Se poate pune însă întrebarea dacă diferența de doar doi ani între limitele de vârstă la nivel național nu este prea mică, dată fiind uriașa discrepantă de dezvoltare între cele mai bogate și cele mai sărace țări ale lumii. Nu ar fi adecvată o schimbare a politicii privind munca salariată a copiilor în țările sărace, care să ia în considerare cu mai mare atenție deosebirile fundamentale dintre țările dezvoltate și cele sărace?

Unii autori și activiști sociali argumentează că o astfel de modificare ar fi dezirabilă, dată fiind discrepanța uriașă dintre țările bogate și cele sărace. În vreme ce în multe țări dezvoltate munca minorilor reprezintă un fenomen rar, în unele țări africane studiile arată că peste jumătate dintre copiii sub 14 ani muncesc, în pofida faptului că acest lucru este ilegal. Se poate argumenta că, în aceste condiții, interzicerea angajării copiilor nu face altceva decât să îngreuneze situația copiilor care, muncind ilegal, nu pot beneficia de niciun fel drepturi de natură sindicală, la siguranță în muncă etc. O concentrare a politicii pe respectarea acestor drepturi, mai curând decât pe interzicerea completă a muncii copiilor, ar fi, poate, de dorit. În pofida acestor argumente, angajarea în muncă a copiilor sub 14 ani este interzisă în cele mai multe țări (cu excepția muncilor ușoare) și majoritatea companiilor

multinaționale aderă la această politică, angajându-se să lupte în mod activ pentru abolirea muncii copiilor, în fabricile lor și ale partenerilor lor de afaceri.

6.7 Obligațiile etice ale companiilor multinaționale

Odată cu creșterea rapidă, în ultimul timp, a impactului companiilor multinaționale în peisajul economic global, a devenit evident că acestea au un rol fundamental pentru dezvoltarea țărilor în care activează și că puterea semnificativă a acestora trebuie însoțită de asumarea unor responsabilități. În finalul acestui capitol vom sintetiza principalele obligații morale pe care trebuie să le respecte companiile multinaționale, indiferent de mediul cultural sau economic în care activează, pentru a contribui cu adevărat la dezvoltarea țărilor gazdă.⁴

i) Companiile multinaționale trebuie să contribuie la îmbunătățirea legilor și instituțiilor țării gazdă. Deseori, companiile multinaționale care activează în țări în curs de dezvoltare profită de legislația inadecvată și de instituțiile nedezvoltate ale țării gazdă. Mai mult, reprezentanții multinaționalelor fac uneori lobby în mod netransparent și chiar comit acte de corupție pentru a menține legile și instituțiile în această stare. O astfel de conduită este inacceptabilă din punct de vedere moral. Alături de instituțiile internaționale și ONG-uri, companiile care activează în țările în curs de dezvoltare au obligația de a promova îmbunătățiri ale legislației sau cel puțin de a nu contribui în mod activ la menținerea legislației slabe.

ii) Companiile multinaționale trebuie să respecte drepturile angajaților și să încerce să își determine partenerii de afaceri locali să le respecte. În multe țări aflate

⁴ Enumerarea de mai jos urmează, în linii generale, lista din (DeGeorge 1993, 785-786).

în curs de dezvoltare drepturile angajaților nu sunt cu adevărat protejate de instituțiile statului. Dreptul la acțiune sindicală, dreptul la siguranță în muncă, dreptul la repaus zilnic și săptămânal sunt drepturile cel mai des puse în discuție. Companiile multinaționale trebuie să respecte aceste drepturi și să își monitorizeze furnizorii și subcontractorii pentru ca, la rândul lor, să le respecte.

iii) Companiile multinaționale trebuie să își plătească în mod corect impozitele către țara gazdă. Strategia cel mai des utilizată de către managerii multinaționalelor pentru scăderea sumelor plătite ca impozite o reprezintă tranzacțiile în interiorul grupului. 60% din comerțul internațional se desfășoară între entitățile aceluiași grup, multe dintre ele având drept obiectiv scăderea profitului supus impozitării din țările cu fiscalitate ridicată. Țările dezvoltate au elaborat o serie de reglementări complexe, care au la bază principiul denumit „arm’s length principle” („principiul valorii de piață”), conform căruia transferurile intergrup trebuie realizate la prețuri similare cu cele utilizate în relație cu entitățile independente. În pofida simplității acestui principiu general, implementarea legislației nu se poate realiza în absența unor instituții puternice și a unui personal înalt calificat. În țările în curs de dezvoltare, companiile multinaționale reușesc deseori să „ocolească” legislația privind prețurile de transfer, fără a încălca litera acesteia.

Deși transferurile intragrup nu pot fi considerate, în sine, neetice, utilizarea lor abuzivă, în vederea reducerii impozitelor plătite, este discutabilă din punct de vedere etic. În primul rând, astfel de tranzacții conduc la reducerea artificială a sumelor plătite ca impozite. În al doilea rând, multinaționalele evită astfel să contribuie în mod corect la bugetele țărilor mai puțin dezvoltate, refuzând să ofere ceva în schimbul resurselor utilizate în respectiva țară.

iv) Companiile multinaționale trebuie să respecte cultura țării gazdă, câtă vreme aceasta nu încalcă în niciun fel normele morale. Multe companii care activează global sunt criticate pentru faptul că, în dorința de a obține profit, desconsideră unele importante tradiții și simboluri istorice, naționale sau culturale ale țărilor în care operează. Unul dintre cele mai cunoscute cazuri de acest tip este cel în care Starbucks a deschis o cafenea în Orașul Interzis, un simbol al istoriei Chinei (Kline 2010, 199-202). Pe un plan mai general, companiile multinaționale sunt criticate pentru că ar impune, prin publicitate și prin practicile curente, un „imperialism cultural” prin care impun valorile țărilor de origine, în genere cele specifice culturii americane.

v) Companiile multinaționale trebuie ca, prin modul în care exploatează resursele, să nu afecteze comunitățile locale și să nu pună în pericol dezvoltarea pe termen lung a țării. Maniera în care multinaționalele exploatează resursele în țările în curs de dezvoltare este deseori supusă unor critici dure din două puncte de vedere. În primul rând, în țările în curs de dezvoltare, activitatea companiilor multinaționale din domenii cum ar fi cel al extracției petrolului sau al industriei chimice a condus la o serie de dezastre ecologice. În al doilea rând, într-o serie de cazuri, profitând de slăbiciunea instituțiilor responsabile, companiile multinaționale exploatează necontrolat resursele naturale din țările în care operează, ceea ce pune în pericol sustenabilitatea exploatării și dezvoltarea pe termen lung a respectivelor țări.

În pofida exemplelor negative scoase uneori în evidență, companiile multinaționale își respectă deseori obligațiile etice, având, prin investițiile efectuate și prin transferurile de tehnologie

și abilități manageriale realizate, o contribuție importantă la dezvoltarea țărilor în care operează.

Aplicații

1. La mijlocul anilor '70 ai secolului trecut, în Statele Unite se vindeau cu succes pijamale pentru copii tratate cu o substanță chimică ignifugă, denumită Tris. În 1977, în urma realizării unor studii științifice care arătau că Tris cauzează cancer la rinichi, instituția responsabilă din Statele Unite a interzis vânzarea acestor pijamale. Totuși, pentru o perioadă, exportarea pijamalelor a rămas legală, iar multe companii producătoare au decis să își exporte produsele în țări mai sărace, în care Tris nu fusese încă interzisă. Au procedat companiile în mod corect din punct de vedere moral atunci când au exportat aceste produse? Ce alți factori, în afara celor din enunț, ar putea fi relevanți pentru răspunsul dumneavoastră?

2. În perioada dintre 1950 și 1970, un insecticid denumit DDT a fost utilizat cu succes pentru eliminarea țânțarilor. Ulterior, această substanță a fost interzisă în multe țări, ca urmare a descoperirii efectelor sale nocive asupra sănătății. În unele țări, în care malaria constituia o importantă problemă de sănătate publică, utilizarea DDT era vitală în lupta împotriva acestei boli. Din acest motiv, atunci când a fost interzis în țările dezvoltate, DDT a rămas legal în țările în care malaria omora anual zeci de mii de oameni. Cum ar fi trebuit să procedeze companiile care exportau DDT în aceste țări? În ce condiții ar fi trebuit să continue să exporte acest insecticid?

3. Pe baza răspunsurilor la întrebările de mai sus, discutați în ce condiții o companie ar putea continua să exporte un produs interzis sau încă neautorizat în țara de origine. Ce responsabilități

au companiile față de utilizatorii produselor din țările importatoare?

4. La începutul acestui secol, compania General Electric a întâmpinat o problemă etică în India, acolo unde ecografele produse de această companie erau utilizate pe scară largă de către femeile însărcinate pentru avortul selectiv al noilor-născuți de sex feminin. Practica identificării sexului pentru a realiza un avort selectiv era interzisă în India, însă legea era încălcată în mod constant. Avea compania General Electric vreo responsabilitate pentru această utilizare a aparatelor sale? Cum ar fi trebuit să procedeze reprezentanții companiei? (Pentru detalii privind acest caz, a se vedea Kline 1995, 193-195).

5. UN Global Compact a elaborat o listă de zece principii generale, pe care ar trebui să le respecte orice companie care activează în mediul internațional. Discutați conținutul fiecărui principiu și analizați dacă, în opinia dumneavoastră, lista ar trebui completată de alte principii (a se vedea lista pe <https://www.unglobalcompact.org/AboutTheGC/TheTenPrinciples/index.html>).

Bibliografie

Angell, M., *The Truth About the Drug Companies: How They Deceive Us and What to Do About It*, Random House, New York, 2004.

Block, W., *Pledoarii imposibile. În apărarea prostituatelor, a spărgătorilor de grebă, a cămătarilor, a patronilor și a altor stigmatizați*, traducere de Valentina Nicolaie, Editura Nemira, București, 1998.

Block, W., *Reconstrucția libertății*, traducere de Bogdan Glăvan, Editura Libertas Publishing, București, 2008.

Bowie, N., „A Kantian approach to business ethics”, în Robert E. Frederik (ed.), *A Companion to Business Ethics*, Blackwell Publishers, 1999, pp. 3-16.

Bowie, N., *Business Ethics: A Kantian Approach*, Blackwell, Oxford, Marea Britanie. 1999.

Bowie, N și Arnold, D. G., „Sweatshops and Respect for Persons”, *Business Ethics Quarterly*, vol. 13, nr. 2, 2003, pp. 221-24.

Brown, D. M., *Price Gouging Saves Lives in a Hurricane*, <http://mises.org/library/price-gouging-saves-lives-hurricane>, 2012.

- Carroll, A., „The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders”, *Business Horizons*, 34 (4), 39-48, 1991.
- Caste, N. J., „Drug Testing and Productivity”, *Journal of Business Ethics*, vol. 11, nr. 4, 1992, pp. 301-306.
- Centrul pentru Resurse Juridice, *Combaterea discriminării la locul de muncă. Ghid de bune practici pentru companii*, 2007, citat de pe <http://www.crj.ro/Combaterea-discriminarii-la-lucul-de-munca-Ghid-de-bune-practici-pentru-companii-325>.
- Cohen, C. F. și Cohen, M. E., „On-duty and Off-duty: Employee Right to Privacy and Employer’s Right to Control in the Private Sector”, *Employee Responsibilities and Rights Journal*, vol. 19 nr. 4, pp. 235–246.
- Comisia Europeană, *Tackling the Gender Pay Gap in the European Union*, 2014, http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/gender_pay_gap/140319_gpg_en.pdf.
- Commission of the European Communities, *Communication from the Commission concerning Corporate Social Responsibility: A Business Contribution to Sustainable Development*, 2002, citat de pe <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52002DCo347&from=EN>.
- Cranford, M., „Drug Testing and the Right to Privacy: Arguing the Ethics of Workplace Drug Testing”, *Journal of Business Ethics*, vol. 17, nr. 16, 1998, pp. 1805-1815.
- Crăciun, D., *Etică în afaceri*, Editura ASE, București, 2005.
- Crăciun, D., *Business Ethics, Basic Concepts and Principles*, Editura ASE, București, 2012.
- Crăciun, D., Morar, V. și Macoviciuc, V., *Etica afacerilor*, Editura Paideia, București, 2005.

- DeGeorge, R. T., „Ethical Dilemmas for Multinational Enterprise: A Philosophical Overview”, în Thomas White (ed.), 1993, pp. 785-786. *Business Ethics: A Philosophical Reader*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 1993, pp. 784-789.
- Dillon, G.C., „Does It Pay to Do the Right Thing?”, *Across the Board*, vol. 28, nr. 7.8, 1991, pp. 15-17.
- Duska, R., „Whistleblowing and Employee Loyalty”, în Joseph Desjardins and John McCall (editori), *Contemporary Issues in Business Ethics*, Wadsworth Publishing Co., Belmont, California, 1985, pp. 295-300.
- Duska, R., „The Why's of Business Ethics Revisited”, *Journal of Business Ethics*, vol.16, nr. 12-13, pp 1401-1409, 1997.
- Dworkin, R., „Rights as Trumps”, în J. Waldron (ed.), *Theories of Rights*, Oxford University Press, Oxford, Marea Britanie, 1984, pp. 153-67.
- European Commission, „Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A Renewed EU Strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility”, 2011, citat de pe <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DCo681&from=EN>.
- Feldman, F., „Desert: Reconsideration of Some Received Wisdom”, *Mind*, vol. 104, nr. 413, pp. 63-77, 1995.
- Freeman, R. E., *Strategic management: A stakeholder approach*, Pitman Series in Business and Public Policy Boston, Massachusetts, 1984.

- Friedman, M., „The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits”, *The New York Times Magazine*, 13 septembrie, 1970, citat de pe <http://www.colorado.edu/studentgroups/libertarians/issues/friedman-soc-respbusiness.html>.
- Friedman, M., *Capitalism and Freedom*, University of Chicago Press, Chicago, 1982.
- Goodpaster, K. E., „*Business Ethics and Stakeholder Analysis*,” *Business Ethics Quarterly*, vol. 1, pp. 53-73, 1991.
- Hasnas, J., „The Mirage of Product Safety”, în George Brenkert și Tom Beauchamp (editori), *Oxford Handbook of Business Ethics*, Oxford University Press, New York, 2010.
- Hospers, J., *Libertarianism: A Political Philosophy for Tomorrow*, Nash Pub, Los Angeles, California, 1971.
- Kant, I., *Întemeierea metafizicii moravurilor*, traducere de Valentin Mureșan, Editura All, București, 2014.
- Kirwin, W., *Out of the Shadows: African American Baseball from the Cuban Giants to Jackie Robinson*, University of Nebraska Press, Lincoln, Nebraska, 2005.
- Kline, J., *Ethics for International Business: Decision-Making in a Global Political Economy*, Routledge, New York, 2010.
- Kotler, P. și Lee, N., *Corporate Social Responsibility: Doing the Most Good for Your Company and Your Cause*, Wiley, Hoboken, New Jersey, 2005.
- Lipke, R. L., „Advertising and the Social Conditions of Autonomy”, în Thomas White (ed.), *Business Ethics: A Philosophical Reader*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 1993, pp. 487-495.
- Meadowcroft, J. *The Ethics of the Market*, Palgrave Macmillan, Londra, 2005.

- Mill, J. St., *Utilitarismul*, traducere de Valentin Mureșan, Editura Alternative, București, 1994.
- Mitchell, R. K.; Agle, B. R.; Wood, D. J., „Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts”, *The Academy of Management Review*, vol. 22, nr. 4, 1997, pp. 853-886.
- Nozick, R., *Anarhie, stat și utopie*, traducere de M. Dumitru, Ed. Humanitas, București, 1997.
- O'Neill, J., „An Argument Against Comparable Worth”, în Thomas I. White (ed.), *Business Ethics: A Philosophical reader*, Upper Saddle River, New Jersey, pp. 693-704.
- Okeyre, „Are working children's rights and child labour abolition complementary or opposing realms?”, *International Social Work January*, vol. 56, nr. 1, pp. 80-91, 2013.
- Organizația Internațională a Muncii, *Ethical Issues in workplace drug testing in Europe*, 2003, citat de pe <http://www.alcoholdrugsandwork.eu/resources/ilo-ethical-issues-in-workplace-drug-testing-in-europe.pdf>
- Pride, W. M. and Ferrell, O.C., *Marketing*, Cengage Learning, Mason, Ohio, 2011.
- Rainbolt, G. W. *The Concept of Rights*, Dordrecht, Olanda, 2006.
- Ross, W. D, *The Right and the Good*, Clarendon Press, Oxford, Marea Britanie, 2002.
- Rothbard, M., „War, Peace, and the State”, în Rothbard, M., *Egalitarianism as a Revolt Against Nature and Other Essays*, Ludwig von Mises Institute, Auburn, Alabama, 2000.
- Rowan, R. J., „Informed Consent as an Ethical Principle for Business”, *Business and Professional Ethics Journal*, vol. 17, nr. 1-2, pp. 95-111, 1998.

- Scheffler, S., *Boundaries and Allegiances*, Oxford University Press, Oxford, Marea Britanie, 2002.
- Schwartz, M. S. and Carroll, A. B., „Corporate Social Responsibility: A Three-Domain Approach”, *Business Ethics Quarterly*, vol. 13, nr. 4, pp. 503-530, 2003.
- Shaw, W., *Business Ethics: A Textbook with Cases*, ediția a șaptea, Wadsworth, Cengage Learning, Boston, Massachusetts, 2011.
- Smith, A., *Avuția națiunilor*, traducere de Monica Mitarcă, Editura Publica, București, 2011.
- Snoeyenbos, Milton și Humber, James, „Utilitarianism and business ethics”, în Robert E. Frederik (ed.), *A Companion to Business Ethics*, Blackwell Publishers, 1999, pp. 17-29.
- Steidlemeier, „Gift Giving, Bribery and Corruption: Ethical Management of Business Relationships in China”, *Journal of Business Ethics*, vol. 20, nr. 2, pp 121-132, 1999.
- Von Wright, G. H. *Normă și acțiune*, traducere, postfață și note de Drăgan Stoianovici și Sorin Vieru, Editura Științifică și Enciclopedică, 1982.
- Wolf, S., „Morality and Partiality”, *Philosophical Perspectives*, vol. 6, Ethics. 1992, pp. 243-259.
- Wood, A. W., „Exploitation”, *Social Philosophy and Policy*, vol. 12, nr. 2, pp. 136-158, 1995.

Pagini de internet

<http://businessethicsblog.com>

http://www.carlsberggroup.com/csr/ourfocusareas/responsible_consumption.

<http://www.colalife.org>.

<http://www.jointhepact.com/global/m/global.html>.

<https://www.unglobalcompact.org>.



Studies in History
and Philosophy
of Science

Available online at www.sciencedirect.com
SciVerse ScienceDirect



0039-3681(201112)42:4;1-N

This article appeared in a journal published by Elsevier. The attached copy is furnished to the author for internal non-commercial research and education use, including for instruction at the authors institution and sharing with colleagues.

Other uses, including reproduction and distribution, or selling or licensing copies, or posting to personal, institutional or third party websites are prohibited.

In most cases authors are permitted to post their version of the article (e.g. in Word or Tex form) to their personal website or institutional repository. Authors requiring further information regarding Elsevier's archiving and manuscript policies are encouraged to visit:

<http://www.elsevier.com/authorsrights>



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Studies in History and Philosophy of Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/shpsa

A similarity-based approach of Kuhn's no-overlap principle and anomalies



Dragoș Bîgu

Bucharest University of Economic Studies, 6, Romana Square, Bucharest, Romania

ARTICLE INFO

Article history:

Received 7 February 2012

Received in revised form 11 March 2013

Keywords:

Kuhn

Anomaly

No-overlap principle

Similarity

ABSTRACT

In their book *Cognitive Structure of Scientific Revolutions*, Hanne Andersen, Peter Barker, and Xiang Chen reconstruct Kuhn's account of conceptual structure and change, based on the dynamic frame model. I argue against their reconstruction of anomalies and of the no-overlap principle and propose a competing model, based on the similarity relation. First, I introduce the concept of *psychological distance between objects*, and then I show that the conceptual structure of a theory consists of a set of natural families, separated by a significant empty space. I argue that, in such a conceptual structure, the ES condition, according to which the distance between natural families should be greater than the distance between any two objects belonging to the same natural family, is satisfied. Anomalous objects lead to the violation of this condition. I argue that in a conceptual structure satisfying the ES condition, a similarity relation could be defined, so that natural families would be similarity classes, satisfying the no-overlap principle. In a structure not satisfying this principle, such similarity classes could not be delimited.

© 2013 Elsevier Ltd. All rights reserved.

When citing this paper, please use the full journal title *Studies in History and Philosophy of Science*

According to Thomas Kuhn's conception, developed especially in his late work, similarity and dissimilarity relations among objects are essential to scientific concept formation. A similar thesis, applied mainly to the natural language concepts, has been defended since the 1970s by Eleanor Rosch and her successors, in the field of cognitive psychology. The prototype theory and Kuhn's account have one important feature in common: concepts are not defined by a set of necessary and sufficient characteristics, but rather by similarities. Building on this parallel between Kuhn's view and the prototype theory,¹ my aim is to articulate a similarity-based model of conceptual structures and to use it to explain two important elements in Kuhn's conception: the appearance of anomalies and the no-overlap principle. But we should keep in mind Kuhn's distinction between nomic concepts, whose referents satisfy some exceptionless generalizations, and normic concepts, which form taxonomic structures and whose instances can be ostended (Andersen et al., 2006, pp. 31–33; Kuhn, 2000, p. 230).² Since these

types of concepts have a very different nature, I will focus only on the normic concepts.³

The paper has four sections. In the first section, I will introduce Kuhn's view of concepts. In the second section, I will offer some counterarguments to its reconstruction by Andersen et al. (2006), focusing on their interpretation of anomalies and of the no-overlap principle. In the next two parts, I will elaborate in three steps my own model of how to understand anomalies and the no-overlap principle. First, I will introduce and briefly look into the concept of *psychological distance between objects*. Secondly, using this concept, I will characterize the conceptual structure of a theory. Thirdly, I will explain the appearance of anomalies and the no-overlap principle. The first two steps are addressed in the third section and the third one in the last section. The model that I will build is a reconstruction of Kuhn's account, but I will not claim that all of its elements can be found in Kuhn's work.

E-mail address: dragos_bigu@yahoo.com

¹ There are other articles exploiting the same parallel: Andersen, Barker, & Chen (1996), Chen, Andersen, & Barker (1998), Andersen (2000), Barker (2001), Chen (2002) and Barker, Chen, & Andersen (2003). Most of the results of these articles are used in Andersen, Barker, & Chen (2006). In this paper I will refer mostly to the last work, which is also the most recent one. Nersessian (2003) and Andersen & Nersessian (2000) are two other papers with a similar approach.

² Kuhn does not show that the distinction between nomic and normic concepts is exhaustive.

³ A similarity-based approach of nomic concepts can be found in Andersen & Nersessian (2000).

1. Kuhn's account of concepts

One of Kuhn's well-known theses is that a distinction can be drawn between periods of normal science and periods of extraordinary science. The first periods are characterized by the existence of a substantial set of shared commitments, on the basis of which the scientific activity is carried out. Still, after a period of research, anomalies, i.e. difficulties met by scientists when trying to solve the problems of normal research, become more numerous and serious. This will lead to a scientific crisis, and, possibly, to a scientific revolution. In his late work, Kuhn tackles the scientific change mainly from a conceptual point of view. From this point of view, a scientific theory is characterized by a certain lexical structure, organized in a taxonomic manner. In a taxonomic tree, concepts are organized hierarchically.⁴ Concepts placed at the same level form a contrast set; the concepts in the same contrast set do not have any referent in common, this condition being called the “no-overlap principle” (Kuhn, 2000, pp. 93, 232). In the new conceptual approach, anomalies can be defined as phenomena that impede the use of a conceptual structure, which will eventually be replaced after a scientific revolution.

In Kuhn's view, the meaning of scientific terms should not be based on necessary and sufficient conditions (Kuhn, 2000, p. 79), but rather on the similarity relation. Acquiring similarities plays a very important role in learning concepts, but also in grasping their meaning. The similarity relation is holistic, in the sense that it is not reducible to some of the object's characteristics. Thus, the relation “object *x* is similar to object *y*” will not be seen as an abbreviated form of the relation “the object *x* shares with the object *y* the properties *P*₁, *P*₂, *P*₃, ...” (Kuhn, 1970, p. 200). If the similarity relation were defined in this way, the meaning of the scientific terms would be reducible to necessary and sufficient criteria, a thesis that Kuhn challenges. The similarity relation also has an important role in giving the identity criteria of a conceptual structure. Since a conceptual structure is characterized by the similarity and dissimilarity relations between objects (Kuhn, 2000, p. 52), a conceptual structure is replaced if and only if some similarity or dissimilarity judgments specific to a certain conceptual structure are revised (Kuhn, 2000, pp. 85, 172). So we have to distinguish between two types of conceptual changes: normal changes, which preserve the old similarity and dissimilarity judgments and add new ones, and revolutionary changes, which modify at least one of these judgments.

Kuhn shows that scientific concepts are separated by a *significant* “empty perceptual space” (Kuhn, 1970, p. 197; Kuhn, 1977, p. 312). This means that objects belonging to the extensions of two distinct concepts are *significantly* dissimilar, in comparison with objects belonging to the extension of the same concept. Objects belonging to the extension of scientific concepts work as natural families. This means that the scientific community expects that objects belonging to different scientific concepts should be subject to different scientific generalizations, not necessarily exceptionless.⁵ Generally, the newly observed objects will be included in the previously existing borders of the natural families. As a consequence, the probability of observing new intermediate cases is small and similarity becomes a sufficient criterion for the delimitation of concepts in a large number of cases (Kuhn, 1970, pp. 44–45; Kuhn, 1977, p. 312). If natural families weren't separated by an empty space, the similarity relation would not lead to the formation

of concepts, because the concept would expand indefinitely. In this case, it becomes essential to formulate some necessary and sufficient conditions to define concepts. The method of building concepts based on similarity is appropriate for our world, which is characterized by the existence of an empty space between natural families. However, lacking such an empty space, the delimitation of concepts would have less relevance; it would be just an artificial division of a continuous universe of discourse.

As noted above, a conceptual structure has an important role in building a community's expectations about the laws that objects conform to (Kuhn, 2000, p. 231). The objects belonging to the same natural families are characterized by the same expectations and the objects belonging to different natural families are characterized by different expectations. These expectations can be approximated using an argument by analogy. If two objects are similar enough to be placed in the same natural family, then they are probably similar also from the point of view of other characteristics, not yet taken into account. This type of argument is based on the scientific community's confidence that the delimitation of classes is adequate, or that they are natural families. In this sense, the term “natural family” involves the expectation that the argument by analogy formulated above is justified. This is not the result of a logical argument, but the result of simply having confidence that natural families are adequately demarcated.

The borders of natural families are drawn taking into consideration the real objects, not possible objects, i.e. all possible combinations of properties, which can represent objects. The scientific community does not make general decisions concerning the placement of any new possible object in natural families already drawn. This means that the discovery of new objects with a new combination of properties might change the way natural families are drawn (Kuhn, 1977, p. 132). For instance, the perception of a black swan may change the boundaries of the concept of swan.

2. The difficulties of the frame model approach of anomalies and of the no-overlap principle

In their book *Cognitive Structure of Scientific Revolutions*, Hanne Andersen, Peter Barker, and Xiang Chen try to show that the dynamic frame model, initiated by Lawrence W. Barsalou, can provide a way to interpret Kuhn's account of concepts. Dynamic frame representation involves two levels: attributes and values. Attributes represent aspects taken into consideration in classification of the objects belonging to a certain concept. For example, the attributes relevant for the concept of bird are (shape of) beak, foot, gait, etc. The values attached to these attributes characterize the subordinate concepts, in our example certain types of birds. For instance, ducks can be characterized as birds with round beak, short neck, etc. I will try to show that this representation does not correctly capture Kuhn's view of conceptual structures. I have three arguments: the first one concerns the way in which the authors build conceptual structures, the second one refers to the way in which they interpret the anomalies, and the third one is connected to their analysis of the no-overlap principle.

First, the frame model is eventually reducible to the traditional theory of meaning, based on necessary and sufficient characteristics. For instance, water birds are birds with a round beak and webbed feet, both conditions together representing a set of necessary and sufficient characteristics. The model has two further fea-

⁴ In this paper I will not deal with the hierarchical structures of concepts. I will discuss only the case of one “tree” with only one level, all concepts being placed at this level.

⁵ Characterized in this way, the term “natural family” is similar to the term “natural kind”, as defined, for instance, in Machery (2005, p. 448): “A natural kind is a class about which many generalizations can be formulated”. (Many authors use a similar definition.) The difference between the two concepts is that the concept of natural kind generally implies that these generalizations are exceptionless, while the concept of natural family implies that the generalizations can admit exceptions (are normic generalizations). Nevertheless, they will confirm the similarity of the objects belonging to the same natural family. Next, I will use the syntagm “natural family”, used by Kuhn especially in his early work.

tures: all these necessary and sufficient characteristics result by ascribing a value to the attributes, and, furthermore, all concepts subordinate to a certain concept (in this case, the concept of bird) ascribe values to the same attributes. But these features do not modify the fact that the account given here is one based on necessary and sufficient characteristics.⁶ Andersen, Barker, and Chen try to argue that the frame model is compatible with, and even can explain, Kuhn's similarity-based approach. They use two arguments. First, similarities between objects are the criterion based on which the objects are placed in natural families; but the similarity is defined by the values taken by specific attributes.

Recognizing similarities and dissimilarities between objects on the basis of the values taken by specific attributes is the way we group objects into similarity classes (DUCK, GOOSE, etc.). (Andersen et al., 2006, p. 56)

But this is the traditional, not a genuine similarity-based, account of meaning and concept formation, such as the one developed by Kuhn, as concepts are not built based on the similarity relation, but on necessary and sufficient conditions. A certain bird will be a duck if and only if it has a certain type of beak, foot and gait. Furthermore, in this approach, contrary to the Kuhnian one, the proposition “*x* is similar to *y*” can be reduced to “*x* shares with *y* the properties *P*₁, *P*₂, *P*₃, ...”. Two birds are similar simply because they have the same type of beak, foot and gait, or, in other words, simply by virtue of both being ducks (or geese, etc.). The attributes considered in the frame are the relevant features that define similarity and dissimilarity relations (Chen, 2002, p. 15).

Andersen, Barker, and Chen also use another method to explain the role of the similarity relation in their model. Their argument refers to more general concepts, which have subordinate concepts. Even if each of these subordinate concepts is characterized by certain values of attributes, the general concept is not. For instance, the concept of bird includes swans, ducks and geese. Each of them is completely characterized by certain values for some attributes, but the more general concept of bird is defined rather by family resemblances, with birds having no single common feature (Andersen et al., 2006, pp. 54–55). However, the authors do not explain what the reason for this difference is. It is very consistent with their attempt to construe the concept of bird in the same way as the concept of swan, using values of attributes. A possible solution will be that the concept of bird is also characterized by the values of some attributes, but these attributes are not taken into consideration in the partial frame for the concept of bird, because they are common to all types of birds. These attributes will be relevant in the frame of a more general concept, for instance that of vertebrate, in which the concept of bird will be delimited from other concepts in the same contrast set: reptiles, amphibians, etc. If this is the answer, then the concept of bird will not be genuinely formed by similarity relation, in the same way as I showed above about the concept of duck, too.

Secondly, I will show that the frame model cannot deal with the phenomenon of anomalies. Kuhn states that revolutionary changes of conceptual structures have to be explained by prior appearance

of anomalies. Anomalies should have a place in the model and Andersen, Barker, and Chen (2006, pp. 69–72) try to deal with them. The authors use the example of modifications in the conceptual structures in ornithology and I will refer to their example. In the first ornithological conceptual structure, elaborated by John Ray in the 17th century, birds were classified in two classes: land birds (with clawed feet and pointed beak) and water birds (with webbed feet and round beak). The authors discuss two conceptual changes of the ornithological conceptual structure, one considered by authors as an episode of normal science and the second as a revolutionary change. I will argue that none of them offer an adequate and complete reconstruction of Kuhn's view of anomalies.

Ray's conceptual structure worked well until the scientific community discovered the South American screamer, a bird with webbed feet and pointed beak. This bird did not fit into any of the two classes and as a consequence it was considered an anomalous case,⁷ which brought about a modification of the conceptual structure, done by Carl Jakob Sundevall. This first explanation given by Andersen, Barker, and Chen for the appearance of anomalies faces some problems. The change from Ray's to Sundevall's conceptual structure is not revolutionary and the authors admit it. The central criterion for this can be found in Kuhn's work (Kuhn, 2000, p. 172) and also in Andersen et al. (2006, p. 74). According to this criterion, a conceptual change is revolutionary if the new structure removes some previously supported similarity and/or dissimilarity relations. The revolutionary changes should be distinguished from normal changes, which represent additions of new objects, or classes that generate new similarity and dissimilarity relations, which add to the previous ones without removing them. Kuhn's thesis is that the revolutionary changes are the result of the discovery of some anomalies.

The discovery of the South American screamer is not an anomaly in this sense, since the modification it brings about consists simply in the addition of a new class of birds (those with webbed feet and pointed beak, called *Grallatores*) and does not affect at all prior similarity and dissimilarity judgments. Birds such as the South American screamer, with webbed feet and pointed beak, were not discovered before, so they were not included in any class. The placement of the other birds in classes and, therefore, the similarity relations between them, were not affected by the discovery of the new bird. It is true that Sundevall's conceptual structure includes other new attributes (plumage, tarsus, etc.) (Andersen et al., 2006, p. 74), but these do not bring essential modifications, because the three classes in Sundevall's classification are completely generated by the two attributes in Ray's conceptual structure, foot and beak. The other attributes do not have a role in the delimitation of concepts.

The frame model can adequately deal with discoveries such as the one of the South American screamer, which do not bring about revolutionary changes. But such discoveries cannot be properly called anomalous, since they can be accommodated without revolutionary modifications.⁸ Therefore, examples like the above cannot help us reconstruct genuine anomalies, which cannot be resolved by normal conceptual changes. Furthermore, all anomalies, as con-

⁶ It is true that all frames built by Andersen, Barker and Chen are partial frames, which means that water birds are characterized by many other properties and so these two do not necessarily have a special status in comparison with other sets of properties. Anyway, this does not change the fact that the two properties constitute a set of necessary and sufficient conditions. The attribute-value structure also brings important improvements in comparison with the traditional model (Barsalou, 1992, pp. 25–28), but they are not relevant from the point of view of this article.

⁷ This example can be generalized. A classification takes into consideration two or more attributes. There will be some logically possible combinations of values for these attributes that are not instantiated, as scientists consider, in any real individual. Still, scientists may discover, during their research, some individuals with one of those combinations of properties (for instance, in our case, a bird with webbed feet and pointed beak).

⁸ Since one can argue that the discovery of the South American screamer frustrates the expectations of the scientific community, this can be called an anomaly. Anyway, in a strict sense, only the discoveries that cannot be resolved by normal changes can be called like this, and in the following I will use the term *anomaly* only for these.

strued by Andersen, Chen, and Barker, can be accommodated in the same way in which Sundevall's conceptual structure accommodates anomalies faced by Ray's taxonomy (by simply adding one or more new classes, based on the same attributes).⁹ Therefore, the frame model cannot provide an adequate reconstruction of serious anomalies, which lead to revolutionary conceptual modifications.

Andersen, Chen, and Barker accept that Sundevall's taxonomy does not bring an essential modification and they consider this change an episode of normal science. The essential modification, an episode of revolutionary change in bird taxonomy, was the result of the work of a German zoologist, Hans Friedrich Gadow (Andersen et al., 2006, pp. 87–91). The new taxonomy introduced by Gadow is based on completely different attributes from those used in Sundevall's taxonomy and cut different similarity classes. This is the reason why Andersen, Chen, and Barker consider that the new conceptual structure is the result of a revolutionary change. But the authors do not show that this change is the result of some anomalies, unsolvable within the old conceptual structure. Furthermore, as I showed above, the discovery of all possible anomalous birds can be accommodated in the old conceptual structure, by adding new classes. Therefore, the frame model can successfully explain the revolutionary changes, but it is not useful to deal with the problem of anomalies that lead to such changes.

Andersen, Chen, and Barker explain anomalies by the violation of at least one of three principles of a stable conceptual structure. The two principles relevant to our discussion are the no-overlap principle and the exhaustion principle.¹⁰ Next, I will show that the frame model cannot deal with the first one.¹¹ According to the authors' words, the no-overlap principle states that "no concepts in a contrast set, formed by division of a superordinate are allowed to overlap" (Andersen et al., 2006, p. 67), while the exhaustion principle holds that "the extensions of all concepts in a contrast set together exhaust the extension of their superordinate" (Andersen et al., 2006, p. 68). The authors explain the no-overlap principle by the fact that the anomalous objects are, if judged in terms of certain characteristics, instances of a concept while, if judged in terms of other characteristics, instances of other concepts in the same contrast class. Using the authors' example, the anomalous bird, with webbed feet and pointed beak, has the features of land birds, but also those of water birds. So, the two concepts, considered before as completely separate, overlap. But this solution faces a problem.

It should be noted that the anomalous birds do not display all characteristics of land birds and water birds. This would be impossible, since the two types of birds have opposite characteristics (water birds have clawed feet, while the land birds have webbed feet). This is perhaps not very relevant in this case, since the birds with webbed feet are the same as those with webbed feet and round beak. Also, birds with pointed beak are the same as those with pointed beak and clawed feet. For this reason, we can characterize the two classes of birds by the fact that water birds have webbed feet and land birds have pointed beak. In this way, the

anomalous bird may be characterized by the fact that it possesses the characteristics of water birds and those of land birds, and this fact leads to the violation of the no-overlap principle. But this solution depends on how the two classes of birds are described.¹² Furthermore, this description seems artificial, since it will select different attributes for different types of birds (foot for water birds and beak for the land birds).

In this section, I argued that the model built by Andersen, Chen, and Barker cannot explain in an adequate way the formation of conceptual structures, the appearance of anomalies, and the no-overlap principle. In the next two parts, I will build my own model to deal with these issues.

3. The conceptual structure of a scientific theory

What's our basis to say that two objects are similar? Within a similarity-based theory of concepts, the answer can not be based on a set of properties that act as necessary and sufficient conditions, indicating that two objects are similar. However, any reconstruction of the concept of similarity between two objects must rely, in one way or another, on the properties of those objects. The more natural method is to use the concept of *psychological distance between objects*.¹³ This concept, developed in the field of cognitive psychology, shows the degree of similarity between two objects: the smaller the psychological distance is, the higher the degree of similarity between objects is.¹⁴ Psychological distance between two objects is usually defined, analogously to the Euclidean distance in n -dimensional space, as follows: $d(o_1, o_2)^2 = \sum w_i (x_{1i} - x_{2i})^2$, where x_{1i} and x_{2i} are some values that qualify the objects o_1 and o_2 from the point of view of certain characteristics, and w_i are some values representing the weight (importance) given to these characteristics. For simplicity, the weights will be "normalized", i.e. their sum will be 1.¹⁵ The general idea is to use this concept to identify similar objects among those belonging to a wider class. They will be placed in the same natural family, while two different objects will be placed in different ones. This is also the core of Kuhn's solution (Kuhn, 1977, p. 310), but he did not develop his model further. I shall try to do it as follows.

The above formula can be illustrated by an example. Suppose we want to establish how similar two birds are. In order to do this, we should consider a number of characteristics. Some of them will be represented by continuous variables (which can take any value), for example the size of the bird. Others will be represented by cardinal variables (which can take only integer values), for instance the number of vertebrae. A third category of characteristics will be represented by categorical variables (which can take only two values, true and false), for example the ability to fly.¹⁶ The above formula contains two components: the values that qualify objects from the point of view of some characteristics and the weights ascribed to them, depending on their importance. So, in a similarity-based model two problems need to be solved: (i) the determination

⁹ As remarked in introduction, this article only concerns the normic concepts and the anomalies affecting them. Other anomalies are not related to any difficulties of categorization. For instance, the procession of the perihelion of Mercury was in tension with the universal law of gravity and so was an anomaly for the Newtonian astronomy (Bird, 2012, pp. 311–312). Anyway, since this anomaly does not concern any normic concepts, my model is not built to deal with it.

¹⁰ The third principle, the inclusion principle, is not relevant for the topic of this article, but more relevant for hierarchical structures of concepts, which are not discussed in this paper. It is worth noting that these three properties only characterize "stable conceptual structures", not all conceptual structures.

¹¹ In the last section, I will also analyze the exhaustion principle.

¹² If the two types of birds are characterized by both attributes (foot and beak), the conceptual structures will comply with the no-overlap principle. Anyway, it will not comply with the exhaustion principle. The authors recognize that an unstable conceptual structure can be seen as violating the no-overlap principle or the exhaustion principle, according to the way in which we characterize the concepts (Andersen et al., 2006, p. 83). This leads to a difficulty regarding the justification of the no-overlap principle.

¹³ Space does not allow me to go into detail on all the difficulties concerning this similarity-based model or generally concerning the concept of similarity. For some of these criticisms, see Gardenfors (2000, pp. 162–166).

¹⁴ Therefore, the degree of similarity is a monotonically decreasing function of psychological distance. The precise function is not relevant here. See also Gardenfors (2000, pp. 28–29).

¹⁵ This formula is widely used in the field of cognitive psychology. See for example Murphy (2002, p. 67). For a more detailed discussion about this formula, see Gardenfors (2000, pp. 15–23).

¹⁶ There can also be some ordinal or interval variables. I shall not complicate my example with them.

of the characteristics that should be taken into account, and of their weights; (ii) the determination of the functions (which I will call *transformation functions*) that map the values of the relevant variables into numerical values included in the formula.

Starting with the first problem, the characteristics that should be taken into account depend on the aims of the demarcation of concepts. However, the choice is not completely arbitrary and there are independent grounds for taking into account certain characteristics. Thus, generally, the inclusion of an object in a natural family is important because it helps us predict other features (not already known) of that object (Ahn, Kim, Lassaline, & Dennis, 2000, pp. 365–366). For scientific concepts, theoretical generalizations (not necessarily exceptionless) and scientific explanations are the main instruments for such predictions. Therefore, the occurrence of some characteristics in scientific generalizations and explanations represents a reason for using them in classifications.¹⁷ For instance, the ability to fly of some species is an important characteristic for the biological taxonomy, because it explains many physical features of the individuals that possess them, some characteristics in the relation predator–prey, etc.

The weights assigned to relevant characteristics show the greater importance of some characteristics for the appraisal of the degree of similarity. For example, in the current biological taxonomy, colour is considered a less important characteristic than the presence or absence of the vertebral column. An account similar to the above is useful to model the way in which the weights are assigned. The weights of characteristics depend upon the importance of the generalizations and explanations that include them. The weights depend partly on the purpose of a certain classification and the same characteristics may have very different weights in the context of distinct scientific disciplines.

The next element to be discussed is the way in which, for each characteristic, we obtain numerical values included in the formula. In order not to overvalue certain characteristics in the formula, the values of these variables will be mapped to the same interval, for example the interval (0,1), and transformed into dimensionless quantities (without unit of measure), in order that the distance formula be meaningful. Next, I will discuss the transformation function that maps the values of variables into values in the interval (0,1).

In the case of continuous variables, a solution would be the statistical normalization, an operation by which a continuous variable on a given interval is transformed into another, on a different interval, in our case (0,1), using a linear function (of the type $ax + b$). The restriction that the function is linear has a major rationale. This can provide “neutrality” of the choice of function. According to this solution, if, for instance, we have to solve the problem of values corresponding to the size of a bird, the solution is to assign value 0 to the smallest bird and value 1 to the largest bird. Values for sizes of the other birds will result on the basis of the restriction that the transformation function is linear. However, this simple solution does not work in all situations. The main reason is that in some cases the normalization does not lead to the desired result from an intuitive point of view. There are cases in which there are good reasons to map all the values on an interval to the same value. For instance, a scientific community could decide not to take into account a very small difference between two values of a variable. Furthermore, other variables than those continuous (e.g. ordinal, categorical) can not be normalized in the same way.

The solution will be not to impose a prior condition to the transformation function. This seems to be the Kuhn's solution (Kuhn, 1970, p. 310), but it could raise the serious criticism of circularity.

If two different values of a characteristic are mapped to the same value in the interval (0,1), then the difference regarding that characteristic will be 0 and so the psychological distance will be decreased. In the same way, any non-linear function will “influence” the final result in what concerns the psychological distance and hence the similarity. But the attempt to base the choice of the transformation function on some prior similarity judgment will lead to circularity. In fact there are two ways to find a basis for a certain transformation function, open in the same degree to the criticism of circularity.

First, the decisions regarding transformation functions could be based on a judgment of similarity from a certain point of view. For instance, the decision to map the different lengths of two birds to the same value could be based on a decision to consider similar from the point of view of length two objects with different lengths. As an answer I will say that there could be some independent ground to choose a non-linear transformation function. In this case, there will be no circularity. If there is no such independent ground, then we could keep to the “default” solution of normalization by a linear function.

There is also a second solution to base the decision on a non-linear transformation function. Thus, if we start from the assumption that some objects should be grouped together as similar, this could limit possible transformation functions for some characteristics. This is the solution proposed, but not developed, by Kuhn. This solution is in the same way open to criticism of circularity, because the transformation functions are result of a prior decision regarding the similarity of objects. Anyway, in reply to this criticism, the solution above can be considered an illustration of “the reflective equilibrium” method. Some intuitions about which objects are similar will influence the choice of the transformation function. But these intuitions will not completely determine the transformation functions. In turn, the transformation functions will influence which objects would be considered similar.

As a conclusion of the last two paragraphs, a (not necessarily unique) non-linear transformation function can be chosen, avoiding the danger of circularity.

The geometric model of similarity, based on the psychological distance between objects, is not the only approach in literature that can be used to build a similarity-based model. Space does not allow me to show why I think that this model is better fitted than its rivals for my objectives. However, I will briefly refer to one of the rival accounts: the Tversky's contrast model (Tversky, 1977). Tversky criticizes the geometric accounts of similarity such as that discussed above, and tries to replace them with a qualitative approach in which the similarity between two objects is dependent upon the degree in which the features of the objects match. One of the main differences between Tversky's and the geometric similarity-based model is that, in the former one, similarity between A and B depends only upon the number of the features common to the two objects and upon those characteristic to one of them. So, because it does not ascribe any value to these features, this method does not require transformation functions. Anyway, another element becomes critical: a method to identify the relevant properties. If such a method is not available, any two objects will have indefinitely many common and distinct properties (Andersen, 2000, p. 317; Murphy & Medin, 1985, p. 292). Moreover, the way in which the relevant properties are selected will decisively influence the final result. Suppose, for instance, that two birds have a size of 90 cm and 92 cm, respectively. The properties “have a size between 89 cm and 92 cm” and “have a size between 91 cm and 93 cm” can lead to different results regarding the simi-

¹⁷ The role of theoretical generalizations for selecting the relevant features in categorizations is proved and analyzed in some papers in the field of cognitive psychology such as Murphy & Medin (1985) and Ahn et al. (2000).

larity between the two birds. At least without additional elements, the choice between the two properties is completely arbitrary.

Before seeing how the concept of psychological distance can be used, I must take some precautions regarding this concept. First, I do not claim that people who use the concept of similarity and the concepts based on it use this formula effectively; rather, I undertake a reconstruction of this concept. Secondly, it is difficult to give a cardinal significance to this concept, i.e. to give significance to the actual value of the distance. It is true that if the weights and numerical values for each characteristic have cardinal significance, so will the distance between two objects. Nevertheless, it will probably be unrealistic to build a model based on a concept of psychological distance of a cardinal significance; rather, it has an ordinal significance. It is meaningful that a distance is greater than another, which means that two objects are more similar than the other two, but not that a distance is twice as long as another. Thirdly, even this use makes sense only in a specified context, in a common universe of discourse. We can say that two cats are more similar to each other than two other cats are to each other. But we can not say that two cats are more similar to each other than two chemical elements are to each other. The rationale for this is that in the first use, the characteristics used in the evaluation of distance are the same. But the characteristics of chemical elements, relevant in the calculation of distance, are very different from those pertaining to cats. The comparison of distances between objects is relevant in a specified contrast set, where the demarcation of concepts takes into account the same characteristics. These precautions, especially the last two, will be taken into account below.

In the following, I will use the concept of psychological distance to build a model of a conceptual structure of a scientific discipline. The general idea would be to use this concept to explain how a certain set of objects is divided into natural families. The same set of objects can be divided in several ways, based on different characteristics. For example, the class of chemical elements can be divided into metals, non-metals and semi-metals, based on a distinct set of characteristics, but also into elements in main groups and those in secondary groups, based on another set of characteristics. The concepts of *metal*, *non-metal*, *semi-metal* belong to the same contrast set, while the concepts of *main group element* and *secondary group element* belong to another contrast set. The characteristics used in a certain division are used in all divisions in the same contrast set. For instance, the characteristics used to distinguish metals from semi-metals are also used to distinguish semi-metals from non-metals. Therefore, all concepts from a certain contrast set, and the contrast set as a whole, are characterized by a certain set of characteristics and by the weights attached to them. The conceptual structure of a scientific discipline is formed by concepts included in more than one contrast set.

As mentioned above, natural families in the same contrast set are separated by a significant empty space; next I will analyze this condition. First, I will give an example regarding the role of this perceptual space for scientific practice. The natural family of acids consists of similar chemical substances, different enough from the family of bases. This will guide the research in the sense that scientists will focus on a number of properties that distinguish between the two classes of compounds. Because of the significant differences between these classes of compounds, many different properties of the two types of substances are likely to be discovered. Suppose that some substances, placed in terms of properties between these two classes, are discovered. In this case, the space between the two natural families will be “covered”, which will make

the research more difficult. Scientists will not know which properties, those of acids or those of bases, have to be extended to this new class. Also, even among the new substances, some will be more similar to acids and other more similar to bases. Thus, the formation of a new class will have no methodological value, because scientists will not have any expectations regarding the extension of the characteristics of acids and bases. In a few words, the classes will not work as natural families.

The example shows that the use of scientific concepts requires a significant space between them, and only in this way a scientific community can form its expectations. If the distance between the class of acids and a new class of substances were too small, the expectations attached to one class would be transferred to the other. In this case, the distinction between the two classes of substances will become unusable in scientific research. Thus, the differences between the expectations attached to different members of natural families are as important as the similarity of expectations attached to members of the same natural family. The extent to which the expectations attached to an object are transferred to another object depends on the degree of similarity between them. To be more accurate, this principle can be stated as follows: “If two objects separated by a distance d are characterized by the same set of expectations, then the two objects separated by a distance less than d will be characterized also by the same expectations.”¹⁸ I will use this condition in the next paragraph, in which I give a condition regarding the size of the empty space between natural families.

Let x_1 and x_2 be two objects belonging to the same family and x_3 and x_4 two objects belonging to different families, and suppose that the distance between x_1 and x_2 is greater than the distance between x_3 and x_4 . But x_1 and x_2 belong to the same family, and they are, therefore, characterized by the same expectations. By using the principle in the paragraph above, it will result that x_3 and x_4 will be characterized by the same expectations, despite belonging to different families. As shown above, this will lead to difficulties in the use of a conceptual structure. So, if in a conceptual structure there are two objects belonging to the same families separated by a distance greater than the distance between two objects belonging to different families, then that conceptual structure will not adequately guide scientific practice. By this argument I answer the question regarding the necessary distance between natural families. This condition is the following: the distance between any two objects belonging to the same family is less than the distance between any two objects of different families.¹⁹ Otherwise stated, the minimum distance between two members of different families must be greater than the maximum distance between two members of the same family. If this condition is met, the distance between classes will be great enough so that the conceptual structure could guide scientific practice. Therefore, the conceptual structure of a scientific theory consists of a set of natural families, satisfying the ES condition.

4. Anomalies and the no-overlap principle in a similarity-based approach

As I have shown above, the concepts used in the normal scientific activity are natural families separated by a significant empty space, and usually the scientific practice will confirm the existence of this empty space. During the periods of normal science new objects will be discovered. The scientific community expects these new objects to be placed in the natural families previously delimited or to constitute new classes significantly different from the

¹⁸ This principle will work only in the limits of certain demarcation of concepts, i.e. within a certain contrast set. The reason for this is that, as shown herein, the distances between objects are relevant only within the limits of a certain contrast set.

¹⁹ Next, I will use the notation ES for this condition.

previous ones. Even if the limits of the concepts are modified, scientists will expect that the distance between natural families remains significant, so that the *ES* condition is satisfied. Normal scientific practice will generally confirm the expectations of the scientific community. Furthermore, the new objects do not affect the way in which the other objects are grouped in natural families and the similarity relation between them.

At one point, however, the scientific activity can lead to the discovery of some anomalies—objects that cannot be included in the conceptual structure without violating the *ES* condition. In this case, the conceptual structure will no longer guide scientific practice adequately. So, within my model, an anomaly is an object that cannot be added to a certain conceptual structure both preserving the similarity relations within it and satisfying the *ES* condition.²⁰ Generally, if new objects are discovered, the scientific community has two solutions to place them: they can be included in one of the natural families previously demarcated or they can be placed in a new natural family.²¹ If, for a certain object, any of these solutions cannot be undertaken without violating the *ES* condition, that object is anomalous.

The way in which my model reconstructs the concept of anomaly can raise some legitimate worries regarding the agreement between my model and the Kuhnian view. Thus, the model developed here seems to define in a precise way the concept of anomaly and this may lead to the idea that there is an algorithm for determining whether a scientific theory meets anomalies and so whether that theory should be abandoned. I will argue that such a conclusion, which would certainly be contrary to the spirit of the Kuhnian view, cannot be drawn.

In spite of the fact that the *ES* condition offers a clear-cut criterion to identify anomalies, it can work only if a formula for the distances between objects is given. But such a formula is not the result of the mechanical application of certain rules, but the result of the scientific community's choice. Furthermore, it is unrealistic to consider that the two elements of this formula discussed in the third part, the transformation function and the weights showing the importance of each characteristic, are uniquely determined. Rather, we can talk about an interval of values for weights and a set of possible transformation functions. Since natural families are separated by a very great empty space, a small change in weights or in transformation function would not lead to the violation of the *ES* condition. In these cases, a complete consensus of scientists upon the transformation functions or weights is not important, since the differences cannot affect the delimitation of natural families. Anyway, as the empty space decreases, the use of the conceptual structure becomes increasingly unstable and questionable. New characteristics taken into account or slight changes in the weights of characteristics can lead to the violation of the *ES* condition. Gradually, even if the *ES* condition is satisfied, the smaller the empty space between two natural families is, the more likely it will lead to the discovery of an object placed between the two natural families, leading to the violation of the *ES* condition.

Therefore, the idea of a clear-cut distinction between anomalous and non-anomalous phenomena should be replaced with the

idea of a conceptual structure that is more or less stable. If things are seen from this perspective, we would rather speak of a degree of instability, large or small, of a conceptual structure, and the *ES* condition is just a limit point, at which the conceptual structure becomes nonfunctional. A good measure of this degree of instability is the ratio between the distance between two natural families and the maximum distance between two objects belonging to the same natural family.^{22,23} Violations of the *ES* condition would be equivalent to the situation in which this ratio would be below 1, but the potential for instability, which makes the use of a conceptual structure problematic, appears gradually, even with a ratio over 1. Conversely, the occurrence of isolated instances leading to a ratio below 1 does not make the conceptual structure unusable. At least in the short term, the scientific community may decide simply to ignore some anomalies, if these are not considered very relevant. Even if a conceptual structure meets anomalies, the decision of the scientific community that these are so important that the conceptual structure should be abandoned is not a mechanical result of applying a set of rules, but a decision of the scientific community.

The analysis above shed light on the exhaustion principle, formulated by Andersen, Chen, and Barker. I will show that this principle could be interpreted in two ways. The first interpretation of the exhaustion principle states that if a conceptual structure splits a certain set of objects in a number of classes, any further object will fit in one of them. The example given by Andersen, Chen, and Barker pleads for this interpretation. According to this example, the ninety-two chemical elements known by chemists as occurring naturally on Earth exhaust the superordinate concept of chemical element (Andersen et al., 2006, p. 26). This would mean that, in a categorization, any newly discovered natural family leads to an anomaly. For instance, if chemists discover another chemical element, besides those ninety-two, this is an anomaly. But an important part of the normal activity of the scientific community consists in the discovery of new natural families. For example, Mendeleev's periodic tables include only a small part of the chemical elements known today. Nevertheless, it is difficult to claim that the discovery of the new chemical elements represents a replacement of the old conceptual structure. Using Kuhn's similarity-based criterion of revolutionary changes leads to the same conclusion. So, the exhaustion principle, in the version discussed here, is not adequate and the discovered class is not necessarily an anomaly.²⁴ Nevertheless, in many cases the discovery of a new class of objects leads to the violation of the *ES* condition, and in this case, the new class represents an anomaly.

Anyway, the exhaustion principle could receive also another interpretation, according to which, in a certain conceptual structure any object is included in at least a natural family. To give an example I shall make once again use of the ornithological conceptual structure. The discovery of the South American screamer shows that not all birds could be included in one of the two classes of Ray's taxonomy. In this way, the exhaustion principle in the first interpretation was violated. But in the new conceptual structures resulting from the addition of the class of birds with webbed feet and pointed beak, any bird could be placed in one of the three clas-

²⁰ When some anomalies are discovered, the scientific community can reasonably hope that a solution will be finally found, without the revision of the conceptual structure they use. Thus, we should distinguish between the problem of what an anomaly is and the possible reactions to the appearance of such an anomaly. Here I will analyze only the first problem.

²¹ Since the *ES* condition is satisfied, the newly discovered objects are not anomalous, even if they expand the limits of the previously demarcated classes. At the same time, since this condition is satisfied, the newly discovered objects can be included in the new class. See also below the analysis of Andersen et al's exhaustion principle.

²² This numerical value for this ratio is meaningful only if we have a concept of psychological distance of cardinal significance and I showed that this is difficult to accept. However, for the statement that this ratio is below or over 1, a concept of ordinal significance is enough.

²³ As two natural families are involved, for each of them there is a maximum distance between two objects belonging to that family. If any of the two distances is less than 1, the *ES* condition is violated. So, this condition concerns the maximum distance within any natural family. In the same way, the formula for potential of instability includes the maximum distance between two objects belonging to the same natural family, for all the families involved.

²⁴ Next, I will refer to another possible interpretation of this principle.

ses. So, the exhaustion principle in the second interpretation is satisfied.²⁵

In his late work, Kuhn connects the appearance of anomalies with the no-overlap principle, which states that two concepts in the same contrast set that have a common member are coincident.²⁶ A working conceptual structure must satisfy this principle, and the appearance of anomalies makes structures that previously conform to this principle not satisfy it anymore. The no-overlap principle is easily justified. Distinct natural families are characterized by a set of opposite expectations. If two natural families belonging to the same contrast set overlap, the objects in the overlapping area will be characterized by opposite expectations. Even if these expectations can have exceptions, the fact that some objects are characterized by opposite expectations poses a problem for scientific practice. Anyway, the difficulty comes when trying to explain why some conceptual structures violate this principle. This is necessary, because Kuhn argues that any anomaly leads to the violation of this principle. So, the no-overlap principle is not a property of any conceptual structure, but only of those without anomalies. But in my similarity-based model, in any conceptual structure, any new object could be added to the nearest class. In this way, the new object would be added in only one class and the resulting conceptual structure would satisfy the no-overlap principle. If this solution is adequate, any conceptual structure, anomalous or not, would satisfy the no-overlap principle. Next I will show, within my similarity-based model, why some conceptual structures violate the no-overlap principle.

So far, I have not defined a two-place similarity relation, “ x is similar to y ” ($S(x,y)$). However, some difficulties arise. As I have shown above, the concept of distance between objects has no cardinal significance, but only ordinal significance. On the basis of such relation we can not directly define a two-place similarity relation, “ x is similar to y ” ($S(x,y)$), but rather a four-place one, “ x is similar to y more than z is similar to t ” (satisfied when the distance between x and y is greater than the distance between z and t). This relation may be converted into a triadic one, “ x is more similar to y than to z ”, which is consistent with Kuhn’s remarks (Kuhn, 2000, p. 194, f. 27). However, even the ordinal significance of a similarity relation helps us support the fact that, if two objects placed at a distance d are similar, any two objects placed at a distance less than or equal to d are also similar.²⁷ This implies that there is a certain limit distance (d_l) such that any two objects separated by a distance less than or equal to d_l are similar. Formally, $S(x,y) =_{df} d(x,y) \leq d_l$ ($d_l > 0$). This condition does not require a previous choice of d_b , but only that such a value exist. Secondly, as I have shown in the end of the third section, even the ordinal significance of the concept of distance between objects refers only to the context of a specific contrast set. For this reason, the above condition, which requires a certain d_b , will have meaning only within a particular contrast set. It is not possible to establish an overall limit for all concepts in the scientific language. Thus, within a certain delimitation of natural families in the same contrast set, there is a value d_l such that any two objects placed at a distance less than or equal to d_l one to each other and only these objects are similar. A natural family must contain all objects in similarity relation to each other, and therefore, it is a similarity class.

If a certain grouping of a set of objects satisfies the ES condition, then a d_l can be defined such that all objects belonging to the same natural family are placed at a distance less than or equal to d_l one to each other and all objects that belong to the different natural families would be placed at a distance greater than d_l one to each other.²⁸ So, all objects that belong to the same natural family would be similar and all objects that belong to different natural families would be dissimilar. Thus, for a certain d_l , the natural families would be similarity classes, including all objects in similarity relation to each other. It is easy to notice that each object will belong to only one similarity class, and therefore, these similarity classes will not overlap.

The same result can be obtained by using the concept of class of equivalence. Using a well known theorem, if the similarity relation is an equivalence relation i.e. a reflexive, symmetric and transitive relation, the classes it generates are exclusive and jointly exhaustive.²⁹ I will show that in a conceptual structure satisfying ES a reflexive, symmetric and transitive similarity relation can be defined. As it can be easily noticed, the similarity relation is reflexive and symmetric, regardless of the way in which d_l is chosen and for any set of objects. Concerning reflexivity, it should be noted that any object x is similar to itself. Indeed, based on the above conditions, this leads to: $d(x,x) \leq d_l$, which is true for any x and any d . The similarity relation is also symmetric since, for any x, y and d_l , $d(x,y) \leq d_l$ if and only if $d(y,x) \leq d_l$. The third property, transitivity, is not satisfied regardless the way in which d_l is chosen and for any set of objects. However, I will prove that if a conceptual structure satisfies ES, the transitivity condition is satisfied.

A similarity relation is transitive if and only if, for any three objects, if the first is similar to the second, and the second to the third, then the first will be similar to the third. Using the definition of similarity, it will mean that there is a d_l such that $(d(x_1,x_2) \leq d_l \ \& \ d(x_2,x_3) \leq d_l) \rightarrow d(x_1,x_3) \leq d_l$. If a certain conceptual structure satisfies ES, the maximum distance between two objects belonging to the same natural family (d_w) is less than the minimum distance between two objects belonging to different natural families (d_b). Two objects are placed at a distance less than or equal to d_b only if they belong to the same natural family. So, if two objects, x_1 and x_2 are placed at a distance less than or equal to d_b , they belong to the same natural family. In the same way, x_2 and x_3 belong to the same natural family. Therefore, x_1 and x_3 belong to the same natural family so the distance between them is less than or equal to d_b . In conclusion, if the distance between x_1 and x_2 and the distance between x_2 and x_3 are, both, less than or equal to d_b , then the distance between x_1 and x_3 is less than or equal to d_b . So, the similarity relation is transitive, with d_b playing the role of d_l . But, as I have shown, this similarity relation is reflexive and symmetric, too. As a result, if a certain conceptual structure satisfies ES, a similarity relation that is an equivalence relation can be defined. This will generate exclusive and jointly exhaustive natural families. Consequently, these families, which are similarity classes, will conform to the no-overlap principle and the exhaustivity principle.

Therefore, in a working conceptual structure of a scientific theory, the natural families, constituting similarity classes, satisfy the ES condition and also the no-overlap principle. If some non-anom-

²⁵ In order to distinguish between the two versions of the principle, I will call the second one “the exhaustivity principle”.

²⁶ According to this principle, two concepts in the same contrast set can be equivalent or completely separated. However, two concepts at different levels in the same hierarchical structure can be in a third relation, genus-species (with the second one completely included in the first one). Next, I will use the first characterization of the no-overlap principle.

²⁷ By using the fact that similar objects are characterized by the same expectations, this principle becomes equivalent to the principle used in the third section when proving ES: “If two objects separated by a distance d are characterized by the same set of expectations, then the two objects separated by a distance less than d will be characterized also by the same expectations.”

²⁸ Any distance in the interval $[d_b, d_w)$ can play the role of d_l . If d_b is less than d_w , this interval is meaningful and so a d_l can be established.

²⁹ The theorem used here states, more precisely, that if a and b are two objects, the class including all objects in relation R with a and the class including all objects in relation R with b satisfy the no-overlap principle. Furthermore, the classes generated in this way are jointly exhaustive. This is a well known result, proved in many papers. See for instance Rosen (2007, pp. 559–561).

alous objects are discovered, they can be added to the natural families previously formed. In this case, *ES* and the no-overlap principle continue to be satisfied. There is, however, an important aspect to be pointed out. The addition of new objects to a natural family can increase the maximum distance between two objects belonging to the same family (d_w) or can decrease the minimum distance between two objects belonging to distinct families (d_b). Anyway, since d_w is less than d_b , the *ES* condition is satisfied and the new objects are non-anomalous. In this case, not all the values that could play the role of d_i before addition can play this role after the new objects are added. However, since *ES* is satisfied, such d_i can still be defined and so the objects of that natural family are similar among themselves and dissimilar to the members of the other families.

When a conceptual structure faces anomalies, *ES* will no longer be satisfied, regardless of the way in which the anomalous objects are added to that conceptual structure. If *ES* is no longer satisfied, then d_b becomes less than d_w . I will prove that the discovery of an anomalous object will lead to the violation of the no-overlap principle. In a more precise formulation, assuming that the extensions of scientific concepts are similarity classes, if the similarity and dissimilarity relations generated by the delimited natural families are preserved, then the discovery of an anomaly leads to the violation of the no-overlap principle. For this, it has to be argued that for all definitions of similarity, i.e. for all values of d_i , that preserve the similarity and dissimilarity relations between objects, the no-overlap principle is violated.

The objects placed at a distance less than or equal to d_w are similar and this relation should be preserved. For this reason, the value d_i should be greater than or equal to d_w . The objects placed at a distance greater than or equal to d_b are dissimilar and this relation should be also preserved. Therefore, d_i should be less than or equal to d_b . So, d_i has to be placed in the interval $[d_w; d_b]$.³⁰ I will argue that for all values in this interval, assuming that the extensions of scientific concepts are similarity classes, they will not satisfy the no-overlap principle. An object (a)³¹ is anomalous if it cannot be accommodated in a conceptual structure without violating *ES*. For this, two conditions have to be concomitantly satisfied: (i) a cannot constitute a separate natural family without violating *ES*, and (ii) a cannot be added to any of the already constituted natural families without violating *ES*. The first condition is equivalent to the fact that there is a natural family (F_1) for which the minimum distance between an object in F_1 (b) and a is less than d_w . Because d_i is greater than d_w , these two objects will be similar and then b and a are in the same similarity class. The second condition is equivalent to the fact that, for all natural families, the maximum distance between an object belonging to that family and a is greater than d_b . As a particular case, the same is true for the natural family F_1 . So, there is an object in F_1 (let's call it c) that is not similar to a . So, c and a are not in the same similarity class. As a result, the similarity class including a and b , on the one hand, and F_1 , on the other hand, have an object in common, b . Nevertheless, those similarity classes are not included one in the other, because the former contains an object not included in the latter (a) and the latter contains an object not included in the former (c). So, the two similarity classes violate the no-overlap principle.

Therefore, if some anomalous objects are discovered, the attempt to preserve the old conceptual structure, with its similarity

and dissimilarity judgments, leads to the violation of the no-overlap principle. In this case, the only solution open for the scientific community is to revise the conceptual structure.

In this article I have developed a similarity-based model to explain Kuhn's view of concepts and in particular the appearance of anomalies and the no-overlap principle. I have not discussed in detail other important elements of Kuhn's view, like the hierarchical organization of conceptual structures or the conceptual revolutions. My model can also be developed in these directions.

Acknowledgments

This paper was supported by the strategic grant POSDRU/89/1.5/S/62259, Project "Applied social, human and political sciences. Postdoctoral training and postdoctoral fellowships in social, human and political sciences" cofinanced by the European Social Fund within the Sectorial Operational Program Human Resources Development 2007–2013.

References

- Ahn, W., Kim, N. S., Lassaline, M. E., & Dennis, M. J. (2000). Causal status as a determinant of feature centrality. *Cognitive Psychology*, 41(4), 361–416.
- Andersen, H. (2000). Kuhn's account of family resemblance: A solution to wide-open texture. *Erkenntnis*, 52, 313–337.
- Andersen, H., & Nersessian, N. J. (2000). Nomic concepts, frames and conceptual change. *Philosophy of Science*, 67, Supplement. Proceedings of the 1998 Biennial Meetings of the Philosophy of Science Association. Part II: Symposia Papers. (Sep. 2000), 224–241.
- Andersen, H., Barker, P., & Chen, X. (1996). Kuhn's mature philosophy of science and cognitive psychology. *Philosophical Psychology*, 9(3), 347–363.
- Andersen, H., Barker, P., & Chen, X. (2006). *The cognitive structure of scientific revolutions*. New York: Cambridge University Press.
- Barker, P. (2001). Kuhn, incommensurability, and cognitive science. *Perspectives on Science*, 9(4), 433–462.
- Barker, P., Chen, X., & Andersen, H. (2003). Kuhn on concepts and categorization. In T. Nickles (Ed.), *Thomas Kuhn* (pp. 212–235). New York: Cambridge University Press.
- Barsalou, L. W. (1992). Frames, concepts, and conceptual fields. In A. Lehrer & E. F. Kittay (Eds.), *Frames, fields, and field contrasts. New essay in semantic and lexical organization* (pp. 21–74). London: Routledge.
- Bird, A. (2012). What can cognitive science tell us about scientific revolutions? *Theoria*, 27(3), 293–321.
- Chen, X. (2002). The 'platforms' for comparing incommensurable taxonomies: A cognitive-historical analysis. *Journal for General Philosophy of Science*, 33(1), 1–22.
- Chen, X., Andersen, H., & Barker, P. (1998). Kuhn's theory of scientific revolutions and cognitive psychology. *Philosophical Psychology*, 11(1), 5–28.
- Gardenfors, P. (2000). *Conceptual spaces: The geometry of thought*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kuhn, T. (1970). *The structure of scientific revolutions* (2nd ed.). Chicago: Chicago University Press. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kuhn, T. (1977). *The essential tension: Selected studies in scientific tradition and change*. Chicago and London: Chicago University Press.
- Kuhn, T. (2000). *Road since structure philosophical essays, 1970–1993, with an autobiographical interview*. Chicago: Chicago University Press.
- Machery, E. (2005). Concepts are not a natural kind. *Philosophy of Science*, 72(3), 444–467.
- Murphy, G. (2002). *Big book of concepts*. MIT Press.
- Murphy, G., & Medin, D. (1985). The role of theories in conceptual coherence. *Psychological Review*, 92(3), 289–316.
- Nersessian, N. J. (2003). Kuhn, conceptual change, and cognitive science. In T. Nickles (Ed.), *Thomas Kuhn* (pp. 178–211). New York: Cambridge University Press.
- Rosen, K. H. (2007). *Discrete mathematics and its applications* (6th ed.). McGraw-Hill (International Edition).
- Tversky, A. (1977). Features of similarity. *Psychological Review*, 84(4), 327–352.

³⁰ If d_i is less than d_b , the resulting similarity classes could satisfy the no-overlap principle. For instance, as a limit case, if d_i is less than the minimum distance between two objects, then any two objects will be dissimilar. In this case, *ES* and the no-overlap principle will be trivially satisfied. However, this case, in which any two objects are placed in different natural families, is not relevant from a scientific point of view. In the same way, if d_i is greater than d_w , the resulting similarity classes could satisfy the no-overlap principle.

³¹ My following argument starts from the existence of a single anomalous object. This is not the usual case in the scientific activity, where an anomalous object will lead only seldom or never to the reorganization of a conceptual structure. Usually, only many anomalies could have such an effect. However, in this way, my argument will be clearer and easier to present, without any loss of generality.

D r a g o ș B î g u

**PARADIGMĂ ȘI
INCOMENSURABILITATE**

PARADIGMĂ ȘI INCOMENSURABILITATE

Dragoș Bîgu

Copyright © 2009 Editura ALL

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

BÎGU, DRAGOȘ

**Paradigmă și incomensurabilitate: o cercetare asupra
incomensurabilității conceptuale în opera lui Thomas Kuhn /**

Dragoș Bîgu.; – București: Editura ALL, 2009

Bibliogr.

Index

ISBN 978-973-571-955-5

5(73) Kuhn, T.

Toate drepturile rezervate Editurii **ALL**.

Nicio parte din acest volum nu poate fi copiată

fără permisiunea scrisă a Editurii **ALL**.

Drepturile de distribuție în străinătate aparțin în exclusivitate editurii.

All rights reserved. The distribution of this book outside Romania,
without the written permission of **ALL**, is strictly prohibited.

Copyright © 2009 by **ALL**.

Editura **ALL**:

Bd. Constructorilor nr. 20A
sector 6, cod 060512 – București
Tel.: 021 402 26 00
Fax: 021 402 26 10

Departamentul distribuție:

Tel.: 021 402 26 30
021 402 26 33

Comenzi la:

comenzi@all.ro
www.all.ro

Redactor:

Raluca Ana Alecu

Design copertă:

Alexandru Novac

D r a g o ș B î g u

**PARADIGMĂ ȘI
INCOMENSURABILITATE**

O cercetare asupra incomensurabilității
conceptuale în opera lui Thomas Kuhn



CUPRINS

DESPRE ACEASTĂ CARTE	7
MULȚUMIRI.....	13
INTRODUCERE.....	15
CAPITOLUL 1 Teza incomensurabilității lingvistice în contextul general al operei lui Kuhn	21
1.1 Viziunea standard asupra științei.....	21
1.2 Locul incomensurabilității lingvistice în opera timpurie a lui Kuhn	30
1.3 Dezvoltări ulterioare ale tezei incomensurabilității lingvistice....	39
CAPITOLUL 2 Caracterizarea incomensurabilității conceptuale în termeni de asemănare	47
2.1 Teza incomensurabilității conceptuale și concepția standard asupra științei	48
2.2 Rolul relației de asemănare în determinarea înțelesului termenilor științifici. Concepte nomice și concepte normice	57
2.3 Un model mai precis privind formarea conceptelor pe baza relației de asemănare.....	65
2.4 Argumentul lui Kuhn în favoarea tezei incomensurabilității. Sursele incomensurabilității conceptuale	75
Concepte normice	76
Concepte nomice	80
2.5 Rezumat	82
CAPITOLUL 3 Concepția taxonomică asupra înțelesului termenilor științifici.....	84
3.1 Termenii centrali ai discursului kuhnian din operele târzii.....	85
3.2 Primul argument al lui Kuhn în favoarea incomensurabilității conceptuale	92
3.3 Al doilea argument al lui Kuhn în favoarea incomensurabilității conceptuale. Conceptul de așteptări	99
Prima interpretare a conceptului de așteptări.....	100

A doua interpretare a conceptului de așteptări.....	103
3.4 Concepția lui Kuhn despre înțelesul termenilor științifici	108
3.5 Provocarea concepției cauzale privind înțelesul termenilor științifici	114
3.6 Rezumat	120
CAPITOLUL 4 Problema comparabilității și a progresului	122
4.1 Incommensurabilitate și rivalitate.....	123
4.2 Concepția kuhniană privind comparabilitatea tradițiilor de cercetare.....	127
4.3 Rolul valorilor în compararea tradițiilor științifice	132
4.4 Incommensurabilitate și progres științific	141
4.5 Iraționalism, relativism și subiectivism?.....	146
4.6 Poate filozofia științei să ofere norme?	154
4.7 Rezumat	156
CAPITOLUL 5 Studiu de caz privind incommensurabilitatea conceptuală. Revoluția științifică din chimie de la finele secolului al XVIII-lea.....	158
5.1 O scurtă prezentare a tradiției flogistonului	159
5.2 Rolul schimbării conceptuale în revoluția din chimie de la finalul secolului al XVIII-lea	166
5.3 Conceptul de element în tradiția oxigenului	168
5.4 Conceptele de aciditate și caloric.....	175
5.5 Putem traduce termenii „flogiston” și „aer deflogisticat” în limbajul tradiției oxigenului?	180
5.6 Tradiția de cercetare normală inițiată prin revoluția de la sfârșitul secolului al XVIII-lea	184
5.7 Cum are loc înlocuirea tradiției flogistonului: prin falsificare sau prin evidențierea superiorității noii tradiții?	191
5.8 Rezumat	201
ÎNCHIEIERE	203
BIBLIOGRAFIE	207
INDEX	217

DESPRE ACEASTĂ CARTE

Istoricul și filosoful american al științei Thomas Kuhn este un nume care a căpătat, în ultima jumătate de secol, o mare circulație în lumea culturii occidentale. Spre deosebire de numele celor mai reputați profesioniști ai filosofiei occidentale, numele lui Kuhn poate fi întâlnit în scrieri cu teme diferite. Este interesant de observat că deși fundamentul operei lui Kuhn l-au constituit competențe și experiențe ale unui istoric al științelor naturii, conceptele și ideile sale, începând cu cel de *paradigmă*, sunt invocate și vehiculate cu deosebire în cercuri cum sunt cele ale istoricilor ideilor, literaturii, artei și religiilor, ale antropologilor, sociologilor, politologilor și teoreticienilor comunicării. Aceasta se explică, în bună măsură, prin locul pe care îl atribuie Kuhn în descrierea pe care a dat-o naturii și dinamicii cercetării în discipline științifice mature unor aspecte pe atunci inedite pentru istoricul, filosoful și sociologul științei. Asemenea aspecte sunt: rolul unor realizări științifice exemplare, a urmării de reguli și a consensului în cercetarea științifică matură, caracterizarea problemelor ei ca *probleme puzzle*, evidențierea contrastului dintre perioadele de cercetare normală și cele de cercetare extraordinară, în care survine competiția dintre tradiții de cercetare care comunică doar parțial. Relevarea lor s-a dovedit deosebit de stimulativă pentru cercetările asupra istoriei unor discipline sociale și umaniste. Pe de altă parte, ceea ce a vizat Thomas Kuhn, începând cu prima ediție a *Structurii revoluțiilor științifice* din 1962, a fost revizuirea acelei imagini asupra dezvoltării științei moderne a naturii pe

care a caracterizat-o drept idealizată, supraparaționalizată și, în acest sens, inadecvată. Rezultatul a fost o confruntare cu cele mai influente orientări din filosofia științei de la mijlocul secolului trecut, ceea ce a generat o bogată literatură consacrată analizei, clarificării, criticii sau apărării ideilor lui Kuhn. Cartea de față este o contribuție la această literatură.

În centrul ei stă o temă care a generat cele mai multe discuții și polemici și a prilejuit cele mai grave neînțelegeri (bunăoară acuze de iraționalism și relativism), tema incomensurabilității paradigmelor și a tradițiilor de cercetare conduse de paradigme diferite. Mai precis, un anumit aspect, un aspect central al temei incomensurabilității asupra căreia s-au concentrat eforturile lui Kuhn în ultima perioadă a vieții sale. Este vorba de incomensurabilitatea unor porțiuni ale limbajelor tradițiilor de cercetare care se succed într-o anumită disciplină, numită în mod curent *incomensurabilitate conceptuală*. Voi încerca să dau cititorilor o idee foarte generală asupra acestei teme, ca și asupra contribuției pe care o aduce cartea la cercetarea ei.

Dificultățile traducerii textelor literare, religioase sau filosofice din epoci de cultură mai îndepărtate sunt general recunoscute. Mult timp s-a crezut că această observație nu s-ar aplica și textelor științifice. Constatarea că transpunerea în limbajul științific de astăzi a unor expresii centrale în tradiții științifice ale trecutului, ca „loc natural” sau „flogistic”, întâmpină dificultăți a constituit punctul de plecare al elaborării pe care a dat-o Kuhn tezei incomensurabilității conceptuale a unor tradiții de cercetare și rupturilor de comunicare pe care le generează această incomensurabilitate. Iată cum formulează Kuhn această temă în una din ultimele sale scrieri („Drumul de la *Structură*”): „Incomensurabilitatea este o noțiune care a apărut pentru mine din încercările de a înțelege pasaje aparent lipsite de sens întâlnite în texte științifice vechi... aparența lipsei de sens poate fi eliminată prin recuperarea sensurilor vechi ale unora dintre termenii implicați, sensuri diferite de cele folosite în mod curent după aceea. Dacă diferite comunități lingvistice au taxonomii care diferă în porțiuni limitate, atunci membrii uneia dintre ele pot construi (și ocazional chiar construiesc) enunțuri care, deși au înțeles

deplin în cadrul acelei comunități lingvistice, nu pot în principiu să fie articulate de membrii celeilalte... Incomensurabilitatea devine astfel un fel de intraductibilitate, localizată în una sau alta dintre zonele în care cele două taxonomii lexicale diferă.”

Lucrarea domnului Dragoș Bîgu se distinge prin coerență și o structurare tematică deosebit de riguroasă. Introducerile și încheierile oferă cititorului o orientare foarte clară asupra conținutului fiecărui capitol, iar în introducerea generală a cărții sunt indicate temeiurile alegerii temelor capitolelor, precum și corelațiile dintre ele în succesiunea aleasă de autor. Nu mi se pare, totuși, de prisos să subliniez că centrul cărții îl constituie capitolele doi și trei: „Caracterizarea incomensurabilității conceptuale în termeni de asemănare” și „Concepția taxonomică asupra termenilor științifici”. Primul capitol fixează cadrele generale ale discuției, iar cel de-al patrulea explorează unele din consecințele generale ale tezei incomensurabilității conceptuale ale tradițiilor de cercetare. În ultimul capitol, principalele rezultate ale analizei incomensurabilității conceptuale sunt, în același timp, testate cu referire la relația dintre două tradiții de cercetare științifică, chimia flogisticului și chimia oxigenului, ceea ce mi se pare foarte potrivit într-o carte consacrată concepțiilor lui Thomas Kuhn. Studiile sale istorice sunt solide, sugestive și provocatoare, în timp ce unele dintre generalizările sale pot fi considerate discutabile. Este ceea ce ni se sugerează, chiar dacă nu se afirmă ca atare, în această carte.

Autorul demonstrează în mod laborios că argumentele în favoarea incomensurabilității conceptuale a tradițiilor de cercetare se sprijină pe o reprezentare originală asupra înțelesului termenilor, bazată pe relația de asemănare; că numai examinarea din această perspectivă a modului în care funcționează conceptele și legile formulate în cadrul unei anumite tradiții de cercetare ne dă posibilitatea să înțelegem în mod adecvat sursele incomensurabilității conceptuale; că o anumită înțelegere a termenilor, care desemnează genuri, pe care autorul o numește „taxonomică”, ocupă un loc central în întemeierea dată de Kuhn tezei incomensurabilității. După ce se evidențiază pas cu pas dificultățile elaborării tezei incomensurabilității conceptuale pe baza

asa numitului „principiu al ne-întretăierii” este indicată o altă cale pentru susținerea acestei teze. Sunt incomensurabile acele concepte care îi conduc pe cercetători la așteptări ce nu pot fi armonizate. Ceea ce distinge abordarea lui Kuhn cu privire la înțelesul termenilor științifici, în măsura în care acesta este relevantă pentru tema incomensurabilității, este, prin urmare, relația dintre înțelesul atribuit unor termeni într-o anumită tradiție de cercetare și așteptările cercetătorilor activi în această tradiție. Transpunerea unor termeni ai limbajului vechii tradiții în limbajul celei noi nu va fi posibilă deoarece aici va genera așteptări inacceptabile. Prin demersuri de acest fel, corelând și elaborând mai departe indicații cuprinse în ceea ce a scris Kuhn despre tema incomensurabilității conceptuale, autorul identifică puncte de sprijin ale concluziei generale că termeni centrali ai unei tradiții de cercetare nu pot fi traduși în vocabularul tradiției de cercetare care o înlocuiește și nu pot fi transferați din limbajul celei dintâi în limbajul celei de-a doua. Demonstrația se încheie prin studiul istoric de caz din al doilea capitol.

Consistența tematică și rigoarea argumentativă, acuratețea prezentării pozițiilor lui Kuhn, persistența considerațiilor personale ale autorului sunt puse în valoare de un stil al discuției și argumentării care se deosebește destul de mult de cel curent în literatura noastră filosofică. Caracteristice lui pregnante sunt grija deosebită pentru precizarea conceptelor și temelor abordate, delimitarea în pași succesivi a ceea ce se cere probat, identificarea posibilităților care ne stau la dispoziție în susținerea sau critica unui anumit punct de vedere, evaluarea comparativă a virtuților și meritelor demersurilor alternative. Acestea sunt expresia faptului că lucrarea prezintă rezultatele unei cercetări. Ele pot fi greu expuse într-o proză care posedă fluenta și sugestivitatea unei proze literare și chiar prioritățile pe care le impune natura întreprinderii îl determină pe autor să scrie cu frecvente referiri la rezultatele obținute pe parcursul desfășurării traseului argumentativ al lucrării.

Cred că atât prin reconstituirea pe care o oferă unei teme centrale care l-a impus atenției pe autorul *Structurii revoluțiilor științifice*, cât și prin considerațiile care relevă noutatea, însemnătatea, dar și punctele vulnerabile ale poziției sale, această carte oferă o grilă de lectură ce

ne îngăduie să percepem în scrierile lui Kuhn unele aspecte care altfel riscă să fie puțin observate. Aceasta i-ar putea interesa nu numai pe cititorii cu interese și preocupări susținute de filosofia științei, ci și pe mulți alți cititori ai scrierilor lui Kuhn.

Propriul meu contact cu manuscrisul acestei lucrări nu a fost unul ocazional. Multe dintre temele sale le-am discutat cu autorul, de-a lungul mai multor ani, în perioada în care a fost doctorandul meu, la Facultatea de Filosofie a Universității din București. Nu o dată, aceste discuții au pornit din puncte destul de îndepărtate, pentru a ajunge la acea apropiere a vederilor care le pune capăt. Am putut urmări parcursul lung al autorului, în efortul său de a-și clarifica tezele și de a-și elabora argumentele. Rândurile de față sunt mărturia unuia care l-a însoțit pe acest drum. Disponibilitatea de a învăța de la cei mai experimentați este, desigur, importantă. Este, totodată, de așteptat, ca cei mai înzestrați și motivați din rândul celor ce perseverează în cercetare să se configureze, cu trecerea timpului, drept personalități independente. Pentru mine, cartea de față constituie o mărturie credibilă că autorul este ferm angajat pe acest drum.

Noiembrie 2009

Mircea Flonta

MULȚUMIRI

Această carte este o versiune revizuită a tezei mele de doctorat, susținută la Facultatea de Filosofie din cadrul Universității din București. Există mai mulți oameni fără de care, probabil, cartea de față nu ar fi existat și pentru aceasta le datorez mulțumiri. Îi sunt recunoscător domnului profesor Mircea Flonta pentru că m-a îndrumat pe parcursul întregului program de doctorat, ajutându-mă să-mi clarific ideile și să înțeleg originalitatea gândirii lui Thomas Kuhn. Îi sunt îndatorat domnului profesor Mircea Dumitru pentru criticile sale utile, de care am ținut cont. Îi mulțumesc soției mele, Raluca, pentru lungile discuții purtate, care mi-au fost de mare ajutor în scrierea acestei cărți, și pentru că s-a ocupat de redactarea textului. Îi mulțumesc lui Camil Golub pentru observațiile sale, care mi-au fost de real folos. În final, le mulțumesc părinților mei și surorii mele pentru că mi-au fost mereu aproape și m-au sprijinit.

INTRODUCERE

Până la mijlocul secolului trecut, progresul în știință a fost văzut într-o manieră cumulativă. Potrivit acestei concepții, de cele mai multe ori cercetarea științifică conduce la descoperirea unor noi legi ale naturii care se adaugă celor anterioare, fără a le contrazice. Dacă, totuși, noile teorii științifice se află în opoziție cu susținerile anterioare ale oamenilor de știință, atunci comparația între acestea este neproblematică. Orice om rațional nu poate decât să accepte noile teorii și să le respingă pe cele vechi, bazate pe mijloace insuficiente de observație și experimentare. În ambele cazuri, noile teorii sunt superioare celor vechi. Un punct important al acestei viziuni este că două teorii aflate în dispută utilizează un limbaj comun, ceea ce face ca o comparație între acestea să poată fi realizată fără dificultăți.

Noua concepție, introdusă în filozofia științei în principal de către Thomas Kuhn și Paul Feyerabend, este în contrast cu această viziune standard asupra evoluției cercetării științifice și a progresului acesteia. Ei încearcă să arate că viziunea standard despre știință, conform căreia comparația dintre teorii se poate realiza în mod neproblematic, este deficitară. Pe parcursul acestei cărți, mă voi ocupa de o fațetă a acestui contrast între cele două concepții. Este vorba despre viziunea diferită asupra relațiilor dintre termenii noii și vechii teorii. Astfel, pe scurt, în viziunea standard asupra științei, termenii noii teorii sunt văzuți ca reductibili la cei ai teoriei pe care o înlocuiește. Kuhn și Feyerabend

resping acest punct de vedere, susținând ceea ce poartă numele de „incomensurabilitate lingvistică a teoriilor rivale”.

Într-o formulare provizorie, teza incomensurabilității lingvistice afirmă că există teorii științifice ce conțin termeni intraductibili în cadrul teoriilor rivale. Teza incomensurabilității are în vedere în special momentele în care, în cadrul evoluției unei discipline științifice, o teorie ia locul alteia și, din acest motiv, voi face deseori referire la cele două teorii rivale prin expresiile „vechea teorie” și „noua teorie”.

Deseori, două teorii aflate în competiție folosesc același termen. Pentru adepții tezei incomensurabilității, acesta nu este un argument, termenul putând avea în cele două teorii utilizări diferite. Această teză, conform căreia termenii științifici își modifică înțelesul, a fost numită „teza variației înțelesului termenilor științifici”.

Kuhn și Feyerabend abordează problema în moduri semnificativ diferite. Spre exemplu, Feyerabend susține o teză conform căreia incomensurabilitatea este un eveniment rar, caracterizat de o schimbare a înțelesului tuturor conceptelor. Din acest punct de vedere, Kuhn susține o versiune mai slabă a incomensurabilității, caracteristică însă unui număr mai mare de episoade din istoria științei. Ca urmare a deosebirilor esențiale între abordările celor doi, este dificil ca aceste două concepții să fie ambele tratate în limitele unei singure lucrări. Din acest motiv, mă voi limita în această carte la discutarea concepției lui Kuhn.

Voi încerca să prezint și să discut varianta kuhniană a tezei incomensurabilității lingvistice, răspunzând unora dintre criticile formulate la adresa ei. Acest lucru nu poate fi însă realizat prin susținerea unei concepții generale privind înțelesul termenilor științifici. Astfel, în 1991, Kuhn își justifică demersul ca fiind inițiat de experiența sa în privința unor texte științifice depășite. „Incomensurabilitatea”, afirmă el, „este o noțiune ce apare la mine ca urmare a unor încercări de a înțelege pasaje aparent lipsite de sens întâlnite în texte științifice mai vechi” (Kuhn 1991, p. 91)¹. Prin urmare, trebuie să vedem abordarea lui Kuhn ca o

¹ Traducerea citatelor din prezentul volum aparține autorului, cu excepția cazului în care se face referire la edițiile românești (n.r.).

încercare de conceptualizare și înțelegere a experienței pe care un cercetător al științei cu interese istorice o are la contactul cu texte științifice vechi. Dacă privim lucrurile astfel, argumentele generale pe care se bazează unii filozofi ai științei nu pot fi decisive.

O soluție mai bună ar consta în a arăta că abordarea lui Kuhn face inteligibile o serie de episoade importante din istoria științei. Pe parcursul capitolelor 2, 3 și 4 voi arăta că anumite elemente ale concepției lui Kuhn sunt confirmate de episoade ale istoriei științei. Totuși, se simte nevoia unui studiu de caz mai complex, care să arate că viziunea lui Kuhn își găsește confirmarea în date ale istoriei științei. Am ales pentru aceasta momentul revoluției din chimie de la sfârșitul secolului al XVIII-lea și începutul secolului al XIX-lea. Deși pe parcursul cărții voi reconstitui argumentul lui Kuhn în favoarea tezei incomensurabilității și voi răspunde unor contraargumente importante la adresa concepției lui Kuhn, totuși acest studiu de caz va oferi cel mai puternic argument în favoarea concepției lui Kuhn.

Cartea va fi structurată pe cinci capitole. Abordarea istorică a lui Kuhn în general și teza incomensurabilității în particular sunt prezentate în mod explicit ca o replică la adresa concepției standard asupra științei dominantă în prima jumătate a secolului trecut. În primul capitol voi prezenta elementele acestei viziuni, care oferă un fundal adecvat pentru prezentarea și discutarea tezei incomensurabilității, precum și formularea dată de Kuhn acestei teze și modul în care ea se încadrează în concepția lui generală. Va fi un capitol mai expozitiv, necesar însă pentru o bună delimitare a cadrului discuției.

În capitolele al doilea și al treilea mă voi concentra asupra expunerii tezei kuhniene a incomensurabilității lingvistice. Delimitând în opera kuhniană două perioade, prima anterioară anului 1982 și următoarea ulterioară acestui an, le voi dedica fiecareia unul dintre capitole. Totuși, cele două perioade se află în continuitate, ambele având în centrul lor aceleași elemente. În aceste capitole, obiectivul meu principal este să reconstitui concepția lui Kuhn despre incomensurabilitate, iar metoda de care mă voi folosi va consta în a scoate în evidență punctele esențiale ale abordării kuhniene și a conduce analiza la nivelul detaliilor

acesteia. Făcând aceasta, voi accepta uneori să mă îndepărtez destul de mult de textele lui Kuhn. Nu voi încerca să regăsesc toate elementele analizei mele în lucrările sale.

Direcția principală a acestor două capitole poate fi prezentată astfel. Conceptele științifice se formează pe baza asemănării, văzută ca o relație între obiecte sau între situații. Conceptele formate în primul fel se numesc „normice”, iar cele formate în cel de-al doilea fel „nomice”. Conceptele formate astfel induc o serie de așteptări care trebuie considerate ca parte a înțelesului termenilor științifici. Ele ne ajută să înțelegem două lucruri. Primul dintre ele este apariția anomaliilor, adică a fenomenelor care fac dificilă utilizarea grilei conceptuale și pot conduce la o reorganizare a acesteia. Al doilea se referă la imposibilitatea transferului unei grile conceptuale specifice unei tradiții de cercetare într-o alta rivală. Pe întreg parcursul celor două capitole voi ține cont de distincția dintre conceptele nomice și cele normice.

În Capitolul 2 voi analiza în detaliu formarea conceptelor pe baza asemănării în cazul ambelor tipuri de concepte. Întrebarea principală asupra căreia mă voi concentra în această privință este: „Poate o abordare bazată pe relația de asemănare să explice în mod adecvat formarea conceptelor?”. Pentru a justifica un răspuns afirmativ, am construit pe baza unor sugestii ale lui Kuhn un model al formării conceptelor și am arătat cum ne poate acesta ajuta să răspundem la două posibile contra-argumente. În ultima secțiune a capitolului voi oferi un argument în favoarea tezei incomensurabilității, care însă nu va fi detaliat decât în următorul capitol, și voi încerca să răspund la o a doua întrebare: „Care sunt factorii care impun schimbarea unei grile conceptuale?”.

În Capitolul 3 voi discuta argumentul lui Kuhn în favoarea tezei incomensurabilității elaborat în scrieri mai târzii. Așadar, întrebarea principală a acestui capitol va fi: „Cum poate fi reconstituit argumentul lui Kuhn în favoarea incomensurabilității?”. În încercarea de a răspunde la această întrebare, voi arăta că lucrările târzii ale lui Kuhn pot fi văzute fără dificultate ca o continuare a celor anterioare. În concepția mea, conceptul de așteptări are un rol fundamental. Pe baza acestuia, voi analiza în detaliu modul în care Kuhn vede înțelesul termenilor științifici.

În Capitolul 4, voi examina în detaliu una dintre cele mai importante critici la adresa concepției lui Kuhn. Criticii lui Kuhn au încercat să arate că abordarea sa este una iraționalistă, subiectivistă și relativistă. În cadrul ei, compararea teoriilor și progresul nu ar fi posibile. Voi încerca să răspund acestor critici. Aici, întrebarea principală poate fi formulată astfel: „Este concepția lui Kuhn subiectivistă, iraționalistă și relativistă?”.

În Capitolul 5 voi realiza un studiu de caz asupra unui moment important din istoria chimiei, trecerea de la tradiția științifică a flogistonului la cea a oxigenului. Voi analiza în ce măsură acest episod confirmă concepția lui Kuhn asupra incomensurabilității analizată în capitolele anterioare și voi încerca să regăsesc elementele pe care le-am scos în evidență în formulări generale în capitolele anterioare.

Criticii au formulat o serie de contraargumente la adresa tezei incomensurabilității. Voi analiza trei dintre ele în detaliu. Este vorba, în primul rând, despre concepția cauzală asupra înțelesului termenilor științifici, care încearcă să arate constanța înțelesului conceptelor științifice. La acesta mă voi referi în ultima secțiune a Capitolului 3. Un al doilea contraargument, vizând încercarea de a arăta că teoriile incomensurabile nu se pot afla în rivalitate, va fi tratat la începutul Capitolului 4. Al treilea contraargument constituie tema principală a aceluiași capitol.

Totodată, unii dintre criticii lui Kuhn susțin că acesta nu poate explica modul în care oamenii de știință învață teoriile, reușesc să înțeleagă teoriile depășite din punct de vedere științific și să comunice cu adepții teoriilor rivale. Aceste contraargumente aflate în legătură sunt importante și Kuhn le oferă atenție. În limitele cărții de față nu voi discuta însă aceste critici întrucât ele nu se încadrează în linia generală dată de temele capitolelor 2, 3 și 4.

CAPITOLUL 1

Teza incomensurabilității lingvistice în contextul general al operei lui Kuhn

În acest capitol voi plasa teza incomensurabilității în contextul general al operei lui Kuhn. În prima secțiune voi prezenta viziunea standard asupra științei, care reprezintă principala țintă a criticilor lui Kuhn. Mă voi limita, desigur, la punctele esențiale ale acestei viziuni, care ne ajută să înțelegem contextul operei lui Kuhn. În a doua secțiune voi trata contextul general în care apare incomensurabilitatea lingvistică în opera timpurie a lui Kuhn, iar în a treia dezvoltările ulterioare ale acesteia. În această ultimă secțiune voi delimita două perioade ale operei lui Kuhn, care vor fi analizate separat în următoarele două capitole ale lucrării, și voi arăta cum trebuie abordate diferențele dintre acestea.

1.1. Viziunea standard asupra științei

Filozofia științei s-a dezvoltat ca disciplină autonomă la începutul secolului al XX-lea, sub influența schimbărilor fundamentale produse în acea perioadă în știință. La finalul secolului al XIX-lea și la începutul secolului al XX-lea, autori precum Ernst Mach, Pierre Duhem

și Henri Poincare au avut primele preocupări sistematice de istorie și filozofie a științei, însă problemele specifice filozofiei științei au început să se structureze după 1920. Tradiția neopozitivistă, reprezentată de empirismul logic, a avut un rol esențial în această privință. În cadrul acesteia, s-a constituit ceea ce numesc aici „viziunea standard aspra științei”, care însă, în linii mari, a fost preluată de o serie de alți autori. Voi începe cu o scurtă prezentare a viziunii standard asupra științei, în cadrul căreia un rol important l-au avut Rudolf Carnap și Ernst Nagel. Asupra acestor autori mă voi concentra în primul rând când voi încerca să descriu viziunea standard. Există, desigur, diferențe între acești autori, dar și o solidă bază comună.

Trebuie spus că adepții acestei concepții sunt în general autori cu o formație filozofică, nu științifică. Din acest motiv, ei abordează problemele dintr-un punct de vedere mai curând filozofic, care nu acordă o importanță foarte mare istoriei științei. Obiectul filozofiei științei poate fi încadrat prin binecunoscuta distincție, trasată în cadrul tradiției neopozitiviste, dintre contextul genezei și cel al întemeierii. Filozofia științei se ocupă de modul în care pot fi justificate enunțurile științifice, nu de modul în care s-a ajuns, în mod istoric, la acestea. De această din urmă problemă se vor ocupa psihologia, istoria și sociologia științei. Nu toate episoadele istoriei științei vor fi o bună ilustrare a normelor formulate de filozofii științei. Uneori, din cauze care vor rămâne să fie elucidate de psihologi și sociologi, comportamentul oamenilor de știință nu se conformează normelor raționalității științifice. Acest lucru nu poate duce însă la contestarea tezelor filozofiei științei, teze care nu au o natură descriptivă. Acesta este un al doilea motiv pentru care istoria științei va avea doar un rol secundar.

Știința este totuși, în marea ei parte, o activitate rațională și de aceea istoria științei va confirma, în majoritatea episoadelor ei, tezele filozofiei științei. Deseori, nerespectarea normelor se explică prin prevalența altor scopuri decât cel constitutiv științei, aflarea adevărului. Raportarea filozofului la activitatea științifică nu se va baza însă pe o descriere detaliată a acesteia, ci mai curând pe ceea ce Imre Lakatos va numi „reconstrucție rațională” (Lakatos 1970b, pp. 91-136). În

reconstrucția lor rațională, adepții viziunii standard asupra științei păstrează numai episoadele istorice relevante și reprezentative, numai în măsura în care acestea reprezintă o ilustrare a schemelor formulate de filozofi. Totodată, ei se apleacă în special asupra rezultatului final al cercetării științifice, concentrat în legi și teorii științifice, astfel explicându-se importanța pe care adepții viziunii standard o acordă limbajului științific. Ceea ce rămâne în afara reconstrucției raționale poate reprezenta obiectul unei istorii externe a științei, care explică apariția unor decizii în care exigențele raționalității sunt încălcate.

Adepții viziunii standard consideră că elementul esențial care trebuie să stea la baza descrierii științei este teoria, definită ca o mulțime de enunțuri științifice adevărate, în general universale.¹ Acești autori se referă în general la teorii aflate într-o fază avansată de elaborare, ale căror enunțuri componente pot fi formalizate în limbajul logicii de ordinul întâi și uneori chiar axiomatizate. Evoluția unui domeniu al cercetării științifice poate fi văzută ca o succesiune de teorii fundamentale. Problemele importante asupra cărora se concentrează filozofia științei se vor referi la relațiile dintre termenii limbajului științific și la cele dintre enunțurile științifice. Deși alte probleme nu sunt eliminate complet, ele nu constituie totuși activitatea de bază a filozofiei științei.

Concepția standard asupra științei poate fi caracterizată, pentru scopul acestei cărți, prin patru elemente. Primul este distincția dintre termeni observaționali și teoretici.² Al doilea, în strânsă legătură cu primul, este rolul important acordat regulilor de corespondență. Al treilea punct îl reprezintă concepția cu privire la înțelesul termenilor științifici,

¹ Am preluat această definiție din Popper 1981, p. 97. Deși acesta scoate în evidență multe deosebiri dintre concepția sa și cea neopozitivistă asupra științei, prin raportare la abordarea kuhniană, asemănările sunt mai importante. Astfel, raportarea lui Popper la istoria științei și la activitatea științifică sunt foarte asemănătoare cu cele descrise mai sus. Cea mai importantă dintre deosebirile evidențiată de Popper se referă la concentrarea excesivă a autorilor neopozitiviști pe problema limbajului științific, pe care acesta o critică.

² Hempel (1973) respinge această distincție, înlocuind-o cu cea dintre termeni utilizați pentru prima oară într-o teorie și termeni utilizați sau aflați la dispoziție anterior.

iar al patrulea este concepția asupra progresului cunoașterii științifice. Toate aceste puncte sunt puse în discuție de către noua concepție asupra științei susținută, printre alții, de Thomas Kuhn. Voi discuta pe scurt aceste puncte numai în măsura în care sunt relevante pentru tema cărții.

În primul rând, viziunea standard este caracterizată printr-o distincție între termeni observaționali și termeni teoretici. Potrivit lui Carnap, un termen este observațional dacă referă la o proprietate sau la o mărime fizică identificabilă prin observație sau prin procedee relativ simple (Carnap 1966, cap. 23). Într-o comunitate științifică, există un consens în privința aplicării acestor termeni. Carnap arată că între termenii observaționali și cei teoretici există un continuum, datorat faptului că trecerea de la proprietăți perceptibile prin simțuri la cele care se determină cu ajutorul instrumentelor de măsură este gradată. La un moment dat însă, există, în interiorul unei colectivități științifice un grad crescut de consens în privința termenilor care trebuie considerați observaționali.

Având în vedere distincția dintre termenii teoretici și cei observaționali, se pot distinge trei tipuri de enunțuri științifice. Prima clasă este formată din enunțurile care conțin doar termeni teoretici și care se numesc, în mod firesc, „enunțuri teoretice”. A doua clasă este formată din enunțurile care conțin doar termeni observaționali, acestea fiind numite „enunțuri empirice”. O a treia clasă este formată din enunțurile care conțin ambele tipuri de termeni, acestea fiind numite „reguli de corespondență”.

Al doilea element al viziunii standard îl constituie chiar acest ultim tip de enunțuri, regulile de corespondență.³ Acestea au importantul rol de a oferi conținut cognitiv termenilor teoretici. Fără legătura cu termenii empirici, enunțurile teoretice nu se pot dovedi nici false, nici

³ Voi folosi în continuare acest termen. Există mulți termeni înrudiți, precum „definiție operațională”, „regulă operațională”. Nu voi utiliza acești termeni, deoarece am în vedere un sens mai larg decât cel implicat prin ei. Astfel, termenul „definiție”, implică faptul că aceste reguli oferă înțeles termenilor teoretici.

adevărate, deoarece nu pot fi testate în mod direct. Ele vor constitui un sistem care se poate dovedi contradictoriu sau necontradictoriu, dar nu poate fi criticat din punctul de vedere al adecvării empirice. Astfel, fără reguli de corespondență, enunțurile teoretice vor constitui numai un sistem de semne, asemănător mai degrabă unei teorii matematice. Se poate formula un principiu general al testabilității, care a caracterizat viziunea standard în oricare moment al ei. Semnificația cognitivă și înțelesul unor termeni se reduc la testabilitatea unor enunțuri care conțin respectivul termen. Această formulare generală poate fi detaliată pentru diferite faze ale viziunii standard, înțelesul termenului „testabil” fiind slăbit (Hempel 1991).

Regulile de corespondență au fost văzute, pe parcursul dezvoltării concepției, în mai multe feluri. Susținătorii viziunii standard au susținut, inițial, o relație foarte strânsă între termenii teoretici și cei observaționali. Această înțelegere a termenilor teoretici a fost întâmpinată cu obiecții, ceea ce a condus la unele reformulări. În prima fază, regulile de corespondență au fost concepute ca definiții explicite (Hempel 1991, p. 75).⁴ Astfel, termenii teoretici sunt definiți prin expresii conținând doar termeni observaționali și termeni logici. Este cel mai puternic sens al reducerii termenilor teoretici la cei observaționali, oferind, prin schimbul de echivalenți, o renunțare completă la termenii teoretici.

Această concepție „tare” a fost pusă sub semnul îndoielii de cazul termenilor dispoziționali. T este un termen dispozițional dacă este definibil printr-o expresie de forma „x este T dacă și numai dacă el se va comporta în felul ..., dacă este pus în condițiile ...”. Astfel de termeni nu pot fi definiți explicit (Hempel 1991, p. 76). Să considerăm termenul dispozițional „fragil”, definibil prin fraza „x este fragil dacă și numai dacă atunci când x întâlnește un corp tare acesta se sparge”. Implicația din definiendum este adevărată, antecedentul ei fiind fals.

⁴ Sintagma „reguli de corespondență” a fost utilizată pentru prima oară în Carnap 1956, p. 39, atunci când susținătorii viziunii standard nu mai sprijineau această concepție tare, care echivala regulile de corespondență cu definițiile explicite. Din acest punct de vedere, utilizarea sintagmei pentru definițiile explicite este inadecvată. Totuși, definițiile explicite respectă modul în care am definit mai sus regulile de corespondență.

De aici rezultă că un corp care nu întâlnește niciodată un corp tare va fi fragil, indiferent de structura lui. Dar acest lucru este inacceptabil. Susținătorii viziunii standard nu au avut altă soluție decât aceea de a slăbi condițiile pentru regulile de corespondență, acceptând enunțuri care nu sunt definiții explicite, precum „În situația când lovim un corp de un altul tare, primul este fragil dacă și numai dacă se sparge”.

În continuare, mă voi referi la al treilea element al viziunii standard: un anumit mod de a concepe înțelesul termenilor științifici. Voi începe cu o distincție importantă însoțită de adepții viziunii standard: cea dintre enunțurile analitice și enunțurile sintetice.⁵ Primele enunțuri sunt adevărate sau false în virtutea regulilor de utilizare a limbajului. Acestea nu au un conținut empiric și nu sunt altceva decât formulări ale unor convenții ce guvernează limbajul respectivei teorii. Indiferent de modul în care stau lucrurile, ele se vor menține, putând fi modificate doar în cazul modificării limbajului. Enunțurile analitice sunt urmarea unor convenții, implicite sau explicite, care nu sunt, *stricto sensu*, adevărate sau false. Spre deosebire de enunțurile analitice, enunțurile sintetice au un conținut empiric.

Limbajul este văzut ca fiind guvernat de reguli exacte, încapsulate în enunțurile analitice. Înțelesul unui termen este dat de totalitatea enunțurilor analitice care îl conțin. Utilizatorii unui astfel de limbaj sunt pregătiți de la bun început ca în toate situațiile posibile să decidă dacă un anumit obiect poate fi subsumat unui concept. Regulile vor decide asupra acestui lucru, indiferent de cât de deosebită ar fi situația întâlnită.

Viziunea standard asupra științei este una empiristă. De aceea, conform acesteia, înțelesul termenilor observaționali nu va reprezenta o dificultate. Termenii observaționali au o relație directă cu experiența, ceea ce le oferă înțeles și conținut cognitiv. Spre exemplu, înțelesul termenului „negru” este dat prin legătura directă cu obiectele negre. Toți termenii observaționali se vor comporta, în esență, la fel. În schimb,

⁵ Această distincție nu este specifică viziunii standard, ci în general unei concepții empiriste asupra cunoașterii.

termenii teoretici își capătă înțelesul doar mediat, prin relația cu termenii observaționali. Este adevărat că dacă cea mai „puternică” concepție despre regulile de corespondență s-ar fi dovedit corectă, problema înțelesului termenilor teoretici ar fi fost mult mai simplă. Acesta ar fi fost dat de definiția care arată echivalența dintre o expresie teoretică și una observațională. După cum am arătat mai sus, această concepție nu poate fi însă susținută. Și din acest motiv, problema înțelesului termenilor teoretici devine o problemă mai complicată.

Există discuții extinse în cadrul tradiției neopozitiviste în privința determinării înțelesului termenilor teoretici. Ceea ce este general acceptat este că regulile de corespondență sunt necesare pentru ca termenii teoretici să capete înțeles. Fără acestea, un set de enunțuri teoretice rămâne un sistem neinterpretat, inadecvat pentru o știință empirică (Carnap 1966, cap. 24).

Un al patrulea ingredient al viziunii standard este concepția privind schimbarea științifică. Trebuie spus că o teorie a schimbării științifice, și în particular a progresului științific, nu este un ingredient foarte important al viziunii standard. Motivul principal este că adepții viziunii standard sunt în special interesați de analiza logică a teoriilor gata constituite. Structura logică rămâne, în pofida evoluției teoriilor, relativ constantă. În plus, lipsa de interes pentru analiza istorică pune în umbră această problemă.

Dezvoltarea științei se face, în viziunea standard despre știință, în special prin reducerea teoriilor. Raționamentul este următorul. Vechile teorii se dovedesc rareori false. O teorie științifică este foarte bine confirmată într-un anumit domeniu. Este adevărat că, la un moment dat, noi mijloace de observație și experimentare ne pot permite să testăm o teorie într-un domeniu în care nu mai fusese testată, iar în acel domeniu consecințele derivate din teorie se pot dovedi incompatibile cu datele de observație. Însă aceasta nu înseamnă decât că teoria se dovedește inadecvată pentru a explica observațiile din noul domeniu. Așadar, există două variante. Sau teoria nu pretindea că o astfel de extindere este legitimă. În acest caz, teoria este corectă în domeniul ei, nefiind afectată de faptul că nu poate explica totul. Sau teoria pretindea că extinderea ei

este legitimă, ceea ce nu înseamnă decât că aceasta se pretindea adecvată pentru un domeniu necercetat. Acest lucru trebuie interpretat ca o concluzie grăbită și neconfirmată din punct de vedere științific. În ambele cazuri, teoria se va dovedi adecvată pentru domeniul inițial.

Noi experimente nu pot, deci, dovedi incorectitudinea ei. Cel mult, studierea unui nou domeniu al experienței ne poate conduce la elaborarea unei teorii, care o va îngloba pe cea veche ca un caz particular. Vechea teorie se va dovedi corectă pentru un domeniu limitat, corectitudinea ei fiind mai degrabă reconfirmată de deducerea ei dintr-o teorie mai generală, decât pusă sub semnul întrebării. Aceasta este ideea generală a teoriei reducerii.

Pentru Ernst Nagel, reducerea are o valoare explicativă.⁶ Teoria redusă, numită de Nagel „secundară”, este explicată prin reducerea sa la o teorie „primară”. Acest lucru se datorează faptului că teoria redusă este dedusă dintr-o teorie mai generală. Există două tipuri de reducere: omogenă și eterogenă. Într-o reducere omogenă, toți termenii utilizați își păstrează înțelesul. Legile teoriei secundare sunt deduse din legile teoriei primare. Reducerea eterogenă unei vechi teorii științifice la o alta este văzută în următorul fel. Pentru ca T_1 să fie reductibilă la T_2 sunt necesare două condiții. Prima este ca, pentru orice predicat P al teoriei T_1 , să existe în teoria T_2 o propoziție deschisă, construită cu ajutorul predicatelor primitive ale acestei teorii și al termenilor logici, echivalentă cu $Px_1x_2...x_n$. A doua condiție este ca, folosind aceste echivalențe, toate legile din T_2 să poată fi deduse din legi ale lui T_1 .

Încă din perioada formulării de către Nagel a tezei reducerii, aceasta a fost criticată pentru faptul că autorul ei nu ia în considerare faptul că de cele mai multe ori teoria secundară nu poate fi dedusă ca un caz particular al teoriei primare, fiind doar o aproximare a acesteia. Noua teorie, la care se realizează reducerea, o corectează deci pe cea veche, nu doar o extinde. În acest sens și-a formulat Kenneth Schaffner concepția asupra reducerii, potrivit căreia aceasta este o relație dintre o teorie primară și o teorie secundară corectată (Schaffner 1967, p. 144).

⁶ În cele ce urmează voi prezenta teoria reducerii a lui Nagel (1961, cap. 11).

Reducerea trebuie considerată astfel ca „aproximativă”. Această critică nu implică susținerea faptului că termenii celor două teorii ar avea înțelesuri diferite, neputând fi deci considerată drept o susținere a tezei incomensurabilității.

În această formulare a reducerii aproximative, teza se bazează pe principiul corespondenței. Principiul corespondenței a fost formulat pentru prima oară de către fizicianul Niels Bohr cu referire la relația dintre electrodinamica clasică și teoria cuantică a radiației, vizând faptul că cele două teorii conduc la rezultate convergente atunci când numărul de atomi este foarte mare (Flonta 1999a, p. 278). În general, predicțiile mecanicii cuantice se apropie de cele ale mecanicii clasice, atunci când anumite mărimi relevante iau valori foarte mari. Teza reducerii aproximative interpretează în acest fel relația dintre mai multe perechi de teorii. Vechea teorie, a cărei reducere se încearcă, devine un caz limită al noii teorii. Pentru anumite valori, vechea teorie devine o aproximare din ce în ce mai bună a celei noi. Totuși, trebuie spus că relația matematică în sine nu este foarte relevantă pentru problema incomensurabilității. Expresia matematică a corespondenței nu ne asigură de faptul că înțelesul termenilor implicați s-ar păstra. Este posibil ca relația să fie doar de natură matematică, iar conceptele și legile implicate să fie esențial diferite (Flonta 1999a, p. 278).

În concluzie, conform viziunii standard, știința poate fi văzută ca o activitate care progresează. Vechile teorii sunt preluate în cadrul celor noi. O condiție necesară pentru această concepție este ca termenii vechii teorii să își păstreze înțelesul în noua teorie. Dacă această condiție nu este respectată, nu este posibil ca legile din T_2 să fie deduse din legi ale lui T_1 (Feyerabend 1962, p. 34). Aceasta este teza a fost pusă la îndoială de Kuhn și Feyerabend. Aceștia au formulat ceea ce poartă numele de teza incomensurabilității lingvistice, conform căreia, în dezvoltarea științei, teoriile mai recente folosesc termeni ireductibili la cei ai vechii teorii. Între termenii celor două teorii nu este posibilă niciun fel de reducere.

1.2 Locul incommensurabilității lingvistice în opera timpurie a lui Kuhn

În prima secțiune am prezentat concepția standard despre știință. Acest lucru a fost necesar, întrucât Kuhn își formulează teza incommensurabilității prin raportare la această viziune. În această secțiune intenționez să prezint pe scurt modul în care se încadrează teza incommensurabilității în operele timpurii ale lui Kuhn și să o integrez în contextul general al lucrărilor acestuia.

Voi începe cu două observații privind cadrul general în care apare problema incommensurabilității la Kuhn. În primul rând, această temă ia naștere la Kuhn ca urmare a încercărilor de a înțelege anumite episoade ale istoriei științei (Kuhn 1991, p. 91). Trebuie făcută astfel o distincție clară între abordarea sa, care pornește de la practica științifică, și cea a adepților concepției standard, care pornesc îndeosebi de la modul în care rezultatele activității științifice sunt prezentate ulterior în manuale (*SRS*⁷, p. 65). Kuhn arată că această abordare a concepției standard nu ne oferă o înțelegere completă a activității științifice, punând un accent prea mare pe anumite elemente care au un rol important în reconstrucțiile ulterioare ale științei, dar nu și în activitatea cercetătorilor ca atare.

În al doilea rând, tema incommensurabilității apare la Kuhn ca urmare a reflecțiilor asupra unor momente din dezvoltarea fizicii, chimiei și astronomiei. Câteodată, Kuhn se referă la biologie, însă niciodată nu afirmă nimic în privința altor științe, cum ar fi științele sociale sau matematica. Unii autori au încercat în mod sistematic să realizeze o extindere spre aceste domenii, iar alții au considerat că aceasta se poate realiza neproblematic. Nu voi discuta în această carte posibilitatea de a extinde abordarea lui Kuhn. Dat fiind faptul că abordarea lui Kuhn este urmarea unei încercări de a înțelege practica științifică efectivă, orice extindere de acest tip necesită o analiză atentă a domeniului. De aceea, îmi voi limita referințele la domeniile abordate de Kuhn.

⁷ În continuare mă voi referi prin această prescurtare la lucrarea *Structura revoluțiilor științifice*

Kuhn își formulează pentru prima oară teza incommensurabilității în prima ediție a lucrării sale *Structura revoluțiilor științifice*. Una dintre tezele principale ale *Structurii* este că în istoria științei, văzută ca o succesiune a unor tradiții de cercetare, se poate trasa o distincție între două tipuri de perioade: de știință normală și de știință extraordinară. Primele sunt caracterizate printr-un set semnificativ de angajamente comune. Există astfel un puternic consens între oamenii de știință, pe baza căruia se realizează cercetarea științifică. În această perioadă, activitatea științifică reprezintă încercarea de a explica anumite tipuri de fenomene, de a soluționa probleme noi pe baza unor soluții oferite anterior unor probleme asemănătoare. Kuhn le numește pe acestea „probleme de tip puzzle”, iar cercetarea științifică care are ca principal scop rezolvarea lor poartă numele de „știința normală”. Știința normală reprezintă cercetarea bazată pe paradigme. Oamenii de știință învață să soluționeze probleme noi pe baza unor soluții concrete, iar operația de bază este analogia, omul de știință învățând să privească o problemă în mod analog cu alta. Atunci când aceștia eșuează în încercarea lor de a rezolva probleme de tip puzzle, nu sunt puse la îndoială angajamentele comune, ci mai curând valoarea omului de știință.

Însă, odată cu trecerea timpului, este posibil ca dificultățile întâlnite de oamenii de știință, în încercarea lor de a rezolva probleme de tip puzzle, să se înmulțească. Acest lucru aruncă îndoieli asupra setului lor de angajamente, iar oamenii de știință încep să își piardă încrederea în ele. Respectiva disciplină intră într-o criză. Dacă o nouă practică de cercetare își va găsi adepți, va lua naștere o competiție între două tradiții de cercetare. Aceste perioade de schimbare, în care noul set de angajamente intră în dispută cu cel vechi, sunt numite de Kuhn „perioade de știință extraordinară”. Deseori, perioadele de știință extraordinară conduc la înlocuirea vechiului set de angajamente, așadar la o revoluție științifică.

După cum putem înțelege chiar din sintagmele utilizate, activitatea obișnuită a omului de știință este cea din perioadele de știință normală, în care instrumente asupra cărora există un consens sunt puse în slujba rezolvării unor probleme concrete. Această activitate nu constă

într-o aplicare de rutină a unor legi, ci în găsirea unor analogii între noile probleme și cele anterior soluționate, ceea ce necesită din partea cercetătorului inventivitate și pricepere. Perioadele de știință normală nu încetează decât atunci când o mulțime extinsă de probleme de tip puzzle nu mai poate fi soluționată. Perioadele de știință extraordinară sunt rare și reprezintă o situație deosebită.

Înainte de a prezenta modul în care tema incomensurabilității se încadrează în această viziune, voi discuta pe scurt rolul unuia dintre termenii fundamentali ai lucrării, care avea să facă ulterior carieră, cel de „paradigmă”. Acest termen este utilizat în *SRS* în mai multe sensuri, ceea ce poate conduce la neînțelegeri. Ca urmare a criticilor legate de acest aspect, Kuhn va încerca o clarificare în *Postscriptumul* din 1969. Cred că este bine să încep cu această clarificare, deoarece este relevantă pentru întreaga discuție ce va urma. Astfel, Kuhn distinge între două sensuri de bază în care acest termen a fost folosit în *SRS*. În primul sens, paradigma este constituită din totalitatea angajamentelor pe care un grup de oameni de știință le împărtășesc, ce caracterizează perioadele de știință normală. Pentru acest concept, Kuhn propune în „*Postscriptum*” termenul de „matrice disciplinară”. Angajamentele care determină o matrice disciplinară și care constituie părți ale acesteia sunt de mai multe tipuri. Kuhn enumeră, fără a aspira la completitudine, patru astfel de elemente.

Primul element îl constituie generalizările simbolice, care pot avea roluri diferite. Astfel, unele sunt mai apropiate de niște legi ale naturii, pe când altele oferă mai degrabă un mod de a defini termenii. Rolul important al acestora va fi discutat în Capitolele 2 și 3.

Al doilea element îl reprezintă anumite presupuziții de natură metafizică aflate la baza cercetării. Aceste teze ghidează cercetarea științifică, fără a fi rezultatul acesteia. Una dintre presupuzițiile metafizice care au jucat un rol extrem de important în știință a fost cea atomistă, care susține, într-o formulare generală, că toate fenomenele se reduc la interacțiunile dintre atomi. Această presupuziție a avut un rol esențial, spre exemplu, în dezvoltarea chimiei, aducând, în secolul al XVII-lea, un prim atac îndreptat împotriva teoriei aristotelice și celei ale lui

Paracelsus. Boyle este cel mai cunoscut autor în această privință. Fără îndoială, această teză foarte generală susținută de adepții atomismului nu era o consecință a unor experimente, ci o presuposiție de la care aceștia porneau cercetarea (Meinel 1988, pp. 69-70). Deși, odată cu dezvoltarea științei, rolul acestor presuposiții a devenit mai mic, el nu a fost niciodată neglijabil.

Al treilea element îl reprezintă valorile împărtășite de cercetători, standardele cărora trebuie să se supună o realizare științifică, asupra cărora mă voi concentra în Capitolul 4 al cărții. Al patrulea element îl reprezintă un set de soluții concrete la anumite probleme. Acest element ne aduce la al doilea sens al termenului „paradigmă”.

În al doilea sens, termenul „paradigmă” se referă la un obiect sau o situație concretă, reprezentative pentru o mulțime. În acest sens, termenul „paradigmă” este sinonim cu termenii „prototip” și „exemplaritate”.⁸ Spre exemplu, soluțiile concrete la anumite probleme, pe baza cărora oamenii de știință încearcă să rezolve problemele de tip puzzle, specifice științei normale, pot fi numite astfel, precum și obiectele reprezentative pentru o anumită clasă, pe baza cărora oamenii de știință învață să utilizeze anumiți termeni. Pentru totalitatea angajamentelor despre care am vorbit voi utiliza sintagma „tradiție de cercetare științifică”. Revoluția științifică va putea fi astfel definită ca o trecere de la o tradiție de cercetare care și-a dovedit limitele la o alta nouă.

Termenii, considerați aici sinonimi, „exemplaritate”, „prototip” și „paradigmă” au deci sensul de exemplu comun oamenilor de știință aparținând unei comunități. Cred însă că se poate distinge între două contexte diferite de utilizare ale acestor termeni. Ceea ce este comun acestora este faptul că paradigma este un element individual, concret, care va fi extins fără medierea regulilor la noi elemente. În sensul cel mai des utilizat de către Kuhn, paradigma reprezintă un exemplu concret de rezolvare a unei probleme. În acest sens, paradigmele sunt esențiale pentru inițierea unei tradiții de cercetare normală. Paradigmele sunt reprezentate de soluții exemplare la anumite probleme, pe care oamenii

⁸ Termenul „exemplaritate” traduce termenul englezesc „exemplar”.

de știință le învață și încearcă să le extindă la alte situații. Extinderea nu este determinată de reguli și este principalul element care dă măsura măiestriei omului de știință. În continuarea acestui sens, o operă reprezentativă pentru o tradiție de cercetare științifică poate constitui o paradigmă. Un astfel de rol în are, spre exemplu, pentru mecanica newtoniană, lucrarea *Principiile matematice ale filozofiei naturale*.

În al doilea sens, paradigmele, sau prototipurile se referă la obiecte. În acest sens, prototipurile reprezintă anumite obiecte concrete, reprezentative pentru o clasă de obiecte.⁹ Perceperea acestor exemplarități conduce la învățarea modului în care comunitatea utilizează anumiți termeni. Kuhn pare a susține că această metodă de învățare a anumitor termeni este specifică deopotrivă limbajului comun și limbajului științific.¹⁰ În ambele contexte, putem spune că prototipul este un element concret, individual, care reprezintă în mod adecvat o clasă: de situații și de soluții în primul caz, de obiecte în al doilea caz.

În concepția lui Kuhn, o tradiție de cercetare se constituie pe baza înțelegerii modului în care au fost soluționate anterior anumite probleme exemplare. Oamenii de știință nu învață niciodată doar o mulțime de legi și de definiții. În timpul educației lor științifice, ei învață în primul rând soluții concrete la probleme determinate. Aceste soluții le oferă un mod de a se raporta la natură, de a explica ceea ce se întâmplă și de a rezolva alte probleme. Oamenii de știință tineri asimilează legile științifice și limbajul specific disciplinei științifice prin participarea la practica științifică, nu prin învățarea lor din manuale. Practica științifică este cea care stă la baza constituirii unei tradiții de cercetare și a unei comunități științifice.

⁹ Contextul în care Kuhn utilizează cel mai clar termenul „exemplaritate” („exemplars”) în acest sens este cel din Kuhn 1974, p. 353: „Trebuie să mai spun oare că acele lebede, găște și rațe [...] erau ceea ce am numit exemple comune (exemplars)?”

¹⁰ Există autori care pun în legătură aceste fragmente din Kuhn cu o concepție psihologică privind formarea și învățarea conceptelor, susținută de Eleanor Rosch. Voi dezvolta ulterior acest punct. Pentru exemplaritate în acest context voi păstra termenul „prototip”, termen utilizat și în această concepție psihologică.

Putem ajunge acum la tema incomensurabilității. În momentele de revoluție științifică se produc modificări la nivelul tuturor elementelor care definesc o anumită tradiție științifică. În astfel de perioade apare ceea ce Kuhn numește incomensurabilitate. Acestui termen i se poate da o definiție generală, care poate fi precizată mai bine pentru fiecare tip de incomensurabilitate. Eu sunt interesat în primul rând de incomensurabilitatea lingvistică, dar aceasta nu poate fi abstrasă fără pierderi din cadrul general al discuției. De aceea, voi vorbi puțin despre fenomenul incomensurabilității în general.

În perioadele revoluționare, apare o modificare a valorilor. Astfel, sunt puse sub semnul întrebării metodele și criteriile de excelență ale vechii tradiții științifice. Alte probleme devin mai importante, alte criterii devin mai relevante pentru definirea unei soluții corecte. Spre exemplu, standardul preciziei a devenit din ce în ce mai important pentru unele domenii științifice. Valorile diferite acceptate de oameni de știință din cadrul unor tradiții diferite nu pot fi puse în acord prin reducerea lor la valori comune. Criteriile diferite de evaluare și metodele privilegiate în cadrul unor tradiții științifice concurente pot conduce la decizii diferite în privința unor teorii rivale.¹¹

În al doilea rând, Kuhn vorbește despre o incomensurabilitate observațională. Exprimările lui Kuhn în această privință par destul de radicale: „Totuși, schimbările de paradigmă îi determină pe oamenii de știință să vadă în mod diferit lumea în care este angajată cercetarea lor” (SRS, p. 183). În unele locuri, Kuhn vorbește, în mod figurat însă, chiar despre o schimbare a lumii cercetării. Kuhn susține că tradiții diferite de știință normală vor determina impresii vizuale diferite la vederea aceleiași porțiuni a lumii fizice. Exemplul lui Kuhn privește sistemul astronomic ptolemaic și cel copernican.

Kuhn trebuie aici să contracareze o posibilă critică, care s-ar desfășura astfel. Descrierea făcută de Kuhn induce în eroare. Susținătorii celor două sisteme nu văd în mod diferit lumea. Ei văd lumea în același

¹¹ Problema incomensurabilității valorice este tratată de Kuhn în articolul „Obiectivitate, evaluare și alegerea teoriei”.

fel și acest lucru poate fi dovedit printr-o posibilă descriere comună, dar aceste date comune sunt interpretate în mod diferit. Conform acestei critici, ptolemaicii și copernicanii nu văd în mod diferit lumea, ci interpretează în mod diferit aceleași senzații vizuale, ca urmare a opiniilor diferite cu privire la obiectul cercetării.

Pentru clarificare, Kuhn va face distincția în „Postscriptum” între stimuli și senzație (Kuhn 1969, pp. 271-272). Nivelul senzației este cel la care omul de știință are inițial acces în mod conștient, iar nivelul stimulilor este accesibil doar în mod mediat, prin procese ulterioare. Doi oameni din tradiții de cercetare diferite recepționează în prezența aceluiași fapt stimuli similari. Acesta lucru este necesar pentru a evita concepția potrivit căreia nu există niciun element intersubiectiv la nivelul experienței. Totuși, senzațiile oamenilor de știință din tradiții de cercetare rivale diferă și ceea ce pare evident pentru cercetătorii dintr-o tradiție este inacceptabil pentru cei dintr-o tradiție rivală.

Maniera asemănătoare în care sunt educați oamenii de știință aparținând aceleiași tradiții face ca ei să treacă imediat în același fel de la stimuli la senzație. Acesta este un automatism extrem de folosit pentru o mai bună performanță în perioadele de știință normală. Oamenii de știință din aceeași tradiție de cercetare științifică se așează, așadar, nu numai din punctul de vedere al stimulilor, ci și din cel al senzațiilor.

Însă trecerea de la stimuli la senzații nu poate fi considerată o interpretare. Kuhn oferă argumente în favoarea acestui lucru. În primul rând, argumentele sale sunt de natură psihologică. Ceea ce se întâmplă în cazul trecerii de la perceperea ptolemaică a Lunii ca planetă la cea copernicană, a perceperei Lunii ca satelit, poate fi cu greu considerată o schimbare de interpretare. Interpretarea este o acțiune deliberată și treptată, care are în vedere elemente particulare ale experienței. Revoluțiile științifice nu sunt de acest tip. Ele implică o modificare bruscă a întregului câmp vizual. Totodată, ele nu sunt urmarea unei deliberări, ci a unor „sclipiri de intuiție” sau străfulgerări.¹²

¹² Aceștia sunt termenii kuhnieni, care au fost considerați dovezi că imaginea lui asupra schimbării științifice pune accent pe elemente iraționale.

În al doilea rând, conform lui Kuhn, același fapt va fi descris în mod diferit de către oameni de știință din tradiții de cercetare diferite. Construirea unei descrieri asupra cărora cercetători din tradiții diferite cad de acord și a unui limbaj în care acestea să fie formulate este doar un exercițiu independent de întreprinderea științifică, rezultat al unei reconstrucții ulterioare. Oamenii de știință își ghidează întreaga cercetare științifică după modul în care au fost educați să vadă natura. O descriere neutră nu ar avea nicio influență asupra activității lor. Raportările diferite la lume conduc la realizarea altor experimente, la concentrarea asupra unor mărimi fizice diferite. Construirea unui limbaj neutru nu ar da seama de aceste diferențe, neexplicând caracteristici esențiale ale științei.

Incomensurabilitatea lingvistică, principalul meu punct de interes, poate fi văzută în legătură cu cele spuse mai sus. Am afirmat că nu există un nivel neutru al descrierii științifice, care să ofere o instanță comună oamenilor de știință din tradiții diferite. De aici rezultă că termenii folosiți în tradiții științifice diferite nu pot fi „aduși la un numitor comun”. Pentru a explica această aserțiune este esențială concepția lui Kuhn despre modul în care își capătă înțelesul termenii științifici. Enunțurile oamenilor de știință din tradiții diferite nu pot fi formulate într-un limbaj neutru, în care să se poată soluționa disputele dintre aceștia, fără a pierde ceea ce este specific cercetării în fiecare tradiție științifică.

În primele formulări pe care le capătă în scrierile lui Kuhn, fenomenul incomensurabilității este strâns legat de ideea de revoluție științifică. Incomensurabilitatea apare în momentele de revoluție științifică și caracterizează relația dintre două tradiții de cercetare științifică: cea care este înlocuită și cea care câștigă teren. Tipurile diferite de incomensurabilitate vor fi fațete ale acestei relații, care privesc elementele setului de angajamente specifice celor două tradiții. Fenomenul de incomensurabilitate este specific momentelor de schimbare a tradiției de cercetare, nu celor de știință normală.¹³ Momentele de știință normală

¹³ În mod reciproc, momentele de schimbare a tradiției de cercetare sunt cele caracterizate de incomensurabilitate. Aceasta duce la o oarecare circularitate, atâta timp cât în

aduc de asemenea schimbări: la nivelul enunțurilor, al metodelor, al instrumentelor de măsură, care nu pun însă nu pun sub semnul întrebării angajamentele fundamentale. În interiorul aceleiași tradiții pot exista modificări semnificative în privința anumitor enunțuri, nu orice schimbare în privința unui enunț putând fi definită ca o schimbare a tradiției de cercetare.

Cele spuse mai sus ne conduc la o distincție importantă între viziunea kuhniană și cea standard. În cadrul celei din urmă, unitatea de bază a descrierii activității științifice era teoria, definită ca un set de enunțuri. Orice schimbare a unui enunț este o schimbare a teoriei. În context kuhnian însă, nu putem spune însă în același fel că o schimbare la nivelul enunțurilor științifice conduce la o schimbare a tradiției de cercetare. O tradiție de cercetare științifică este ceva diferit de o teorie, neputând fi caracterizată ca o mulțime de enunțuri, ci ca o practică a cercetării ghidată de o mulțime de angajamente. Acest lucru înseamnă, pe de o parte, că nu orice schimbare la nivelul enunțurilor științifice va fi considerată ca o schimbare a tradiției de cercetare¹⁴ și că, pe de altă parte, o tradiție include și altceva în afara unor enunțuri științifice, și anume standarde de evaluare, presupoziii metafizice.

O folosire restrictivă a termenului „teorie” nu poate fi foarte utilă într-o teorie a schimbării științifice. Concepția standard, prezentată în prima secțiune, poate funcționa cu acest termen numai pentru că nu ia în considerare de fapt schimbările științifice minore, ci doar relațiile dintre formele finale de elaborare a unei teorii, făcând abstracție de modul în

SRS nu există prea multe indicii cu privire la o metodă de delimitare a momentelor de știință extraordinară care să nu utilizeze ideea de incomensurabilitate. Această circularitate poate fi subiectul unei critici privind concepția kuhniană despre incomensurabilitate. Nu voi analiza în mod detaliat această critică.

¹⁴ Din acest punct de vedere se poate spune că una dintre diferențele dintre cele două concepte constă în criteriul de identitate al acestora. Fiecare schimbare la nivelul unor enunțuri științifice ar constitui o schimbare a teoriei, însă unele nu vor constitui o schimbare a tradiției de cercetare. Se poate spune că o tradiție de cercetare constă într-un șir de teorii. Totodată, însă, teoriile nu reprezintă singurele elemente constitutive ale unei tradiții de cercetare.

care comunitatea științifică a ajuns la o asemenea formă. Diferența între schimbările minore și cele majore devine, așadar, irelevantă.

În concluzie, potrivit formulării lui Kuhn din operele timpurii, incomensurabilitatea nu este o relație între teorii, ci mai curând una între tradiții de cercetare. Incomensurabilitatea lingvistică se va referi la o fațetă a acestei relații, care privește limbajul utilizat. Kuhn va defini ulterior această relație ca una de intraductibilitate între enunțurile teoriei.¹⁵

Pentru o bună înțelegere a modului în care Kuhn argumentează în favoarea tezei incomensurabilității lingvistice, este necesară o analiză atentă a modului în care el abordează problema înțelesului termenilor științifici. Voi face acest lucru în al doilea capitol, atunci când voi analiza în detaliu modul în care concepția lui Kuhn cu privire la înțelesul termenilor științifici îl conduce la teza incomensurabilității lingvistice.

1.3 Dezvoltări ulterioare ale tezei incomensurabilității lingvistice

După *SRS*, Kuhn va dezvolta teza incomensurabilității, care va deveni elementul central al concepției sale. Mulți autori scot în evidență schimbările produse în concepția sa după această lucrare,¹⁶ unii dintre aceștia vorbind despre două sau trei perioade ale operei sale.¹⁷ Diferențele sunt considerate de acești autori atenuări ale tezelor din *SRS* care au stârnit critici, precum teza dificultății comparației între tradiții de cercetare sau poziția relativistă. Totodată, Kuhn s-a concentrat din ce în ce mai mult asupra incomensurabilității lingvistice, în dauna laturii observaționale și metodologice, și a acordat un rol din ce în ce mai puțin important unor termeni precum „paradigmă”, în ambele sensuri distinse

¹⁵ În opera kuhniană, în explicația noțiunii de „incomensurabilitate lingvistică”, această intraductibilitate se referă de cele mai multe ori la dificultatea de a reda anumite concepte în limbajul tradiției rivale. Accentul se pune pe un set de concepte, motiv pentru care voi utiliza alternativ, cu același sens, sintagma „incomensurabilitate conceptuală”.

¹⁶ V. spre exemplu Kitcher 1982, p. 690: „Dată fiind poziția susținută de Kuhn în acest moment, problema raționalității schimbării științifice pare foarte diferită de felul în care arăta pentru mulți dintre cei care îl citiseră în 1962 sau în 1970”.

¹⁷ Sankey (1993) împarte opera lui Kuhn în trei perioade.

la începutul secțiunii anterioare. În continuare, voi analiza pe scurt care dintre aceste diferențe reprezintă într-adevăr schimbări semnificative, ceea ce ne-ar putea conduce la o delimitare a două perioade.

În primul rând, una dintre cele mai importante schimbări constă probabil în faptul că Thomas Kuhn nu mai acordă un rol important termenilor „revoluție științifică”, „matrice disciplinară” și „paradigmă”, utilizând în schimb un termen mult mai comun, și anume „teorie”. În mod ciudat, Kuhn nu oferă nicio explicație pentru această schimbare, semnificativă pentru conceptul de „incomensurabilitate”. Astfel, după cum am spus, consider că în *SRS* incomensurabilitatea este văzută ca o relație între ceea ce am numit tradiții de cercetare, nu între teorii. Chiar dacă am considera că Thomas Kuhn și-a schimbat punctul de vedere în această privință, nu se poate totuși susține că orice schimbare la nivelul enunțurilor științifice conduce la incomensurabilitate. Doar unele schimbări, cele mai fundamentale, aduc incomensurabilitatea conceptuală. Această ultimă susținere este greu de respins. O extindere a incomensurabilității conceptuale la nivelul tuturor schimbărilor științifice ar goli această teză de conținut.

Însă, chiar dacă pentru Kuhn termenul „revoluție științifică” încetează să mai fie principalul termen explicativ, el nu își schimbă punctul de vedere în privința distincției dintre cele două tipuri de episoade, ceea ce se vede din texte mult mai târzii, precum „What Are Scientific Revolutions?”.¹⁸ Se poate spune că, treptat, termenul „incomensurabilitate” devine central, termenul „revoluție științifică” fiind mai curând definit prin acesta (Kuhn 1987, p. 30). Este astfel clar că, pentru Kuhn, incomensurabilitatea este în continuare un fenomen ce caracterizează revoluțiile științifice (v. și Flonta 1999b, p. 43). Pe de altă parte, este clar că numai unele dintre schimbări pot fi etichetate ca revoluționare, și anume cele în care se produc schimbări fundamentale la nivelul enunțurilor centrale și al conceptelor de bază. Așadar,

¹⁸ În acest text, redactat în 1987, Kuhn descrie revoluțiile dintr-un punct de vedere nou, punând accent pe dimensiunea conceptuală, fără a nega nimic din susținerile anterioare.

utilizarea unui alt termen, cel de „teorie”, nu poate reprezenta o modificare fundamentală^{19,20}. Incomensurabilitatea rămâne primordial o relație între tradiții de cercetare.

În al doilea rând, Kuhn pare a renunța la fațetele incomensurabilității distinse în *SRS*, păstrând-o doar pe cea lingvistică. Deși este adevărat că Thomas Kuhn acordă în operele sale târzii un rol mai important incomensurabilității lingvistice, nu este adevărat că celelalte fațete sunt negate, ci mai curând devin, în parte, derivate.²¹ Foarte probabil, Kuhn a ales să accentueze latura lingvistică pentru a intra în dialog cu criticii săi de care anterior îl separa într-un mod radical limbajul folosit. Accentul pe latura lingvistică îl va aduce pe un teren comun cu aceștia, la fel ca utilizarea termenului „teorie” (Flonta 1999b, p. 44).

În al treilea rând, Kuhn pare că își atenuază pretențiile inițiale în privința relativismului, a comparabilității și chiar a tezei incomensurabilității în ansamblu. Spațiul nu îmi permite să mă refer acum la această problemă. Concepția mea despre această problemă va fi probabil mai clar după capitolul 4, dedicat acestor teme. Acum voi susține, fără să încerc să argumentez, că, mai curând, Kuhn explică și dezvoltă unele poziții care păreau foarte radicale. Aparentul caracter radical al unor susțineri din *SRS* se datora mai curând unor formulări, care au fost scoase în evidență în anumite critici. În foarte puține locuri, însă, Kuhn respinge o teză formulată de el anterior, de cele mai multe ori considerând că noile formulări sunt doar niște clarificări. Așadar, consider că nici în această privință, Kuhn nu și-a schimbat în mod radical concepția.

În al patrulea rând, paradigma, în sensul de „prototip”, încetează a mai fi un element central al explicației incomensurabilității lingvistice. Ulterior, începând cu articolul „Commensurability, Comparability,

¹⁹ În „Postscriptum”, Kuhn observă că termenul „teorie” ar fi adecvat pentru această utilizare, dacă nu ar fi încărcat cu alte conotații.

²⁰ De aceea voi utiliza sintagma „tradiție de cercetare” și în contextul filozofiei târzii a lui Kuhn.

²¹ Prioritatea incomensurabilității conceptuale este susținută în Kuhn 1989, p. 60, nota 4, acolo unde afirmă că multe dintre elementele nelingvistice ale incomensurabilității sunt o consecință a modului în care oamenii de știință asimilează limbajul.

Communicability”, Kuhn dezvoltă o concepție taxonomică asupra limbajului, în care elementul esențial pentru înțelesul termenilor științifici este reprezentat de relațiile cu alți termeni din aceeași familie semantică. Aceasta schimbare nu trebuie văzută ca o renunțare la teza inițială, după cum voi arăta în Capitolul 2. De aceea, concepția din perioada târzie, în care relațiile cu alți termeni joacă un rol esențial, nu reprezintă o renunțare la concepția inițială, în care prototipul reprezintă elementul central. Totuși, schimbarea produsă este esențială, Kuhn punând accentul pe alte elemente. Acest lucru îi oferă posibilitatea unor noi argumente în favoarea tezei incomensurabilității conceptuale. În capitolul următor, voi arăta în detaliu importanța acordată de Kuhn conceptelor de prototip și asemănare. Ulterior voi analiza și relația dintre concepția taxonomică, dezvoltată de Kuhn în lucrările târzii și cea din prima, bazată pe asemănare.

În al cincilea rând, pentru Kuhn, traducerea devine un elementul central al incomensurabilității lingvistice. În această privință, concepția lui Kuhn a suferit o schimbare treptată. Pentru început, el vede traducerea în termenii lui Quine, utilizând argumentele sale împotriva indeterminării traducerii.²² Ulterior, el își va clarifica acest concept, făcând o distincție între traducere și interpretare. Aceasta este o teză nouă, iar Kuhn o vede astfel, criticând de această dată abordarea lui Quine, care nu face distincția dintre traducere și interpretare. În continuare, voi arăta că, într-adevăr, schimbarea abordării lui Kuhn în această privință este semnificativă.

În primele formulări pe care le dă tezei incomensurabilității, în special după *SRS*, Kuhn tratează teza indeterminării ca și cum ar avea o legătură foarte strânsă cu teza sa. Astfel, prin teza pe care o susține, Quine demonstrează că, pentru o propoziție dintr-o limbă naturală, nu există o singură traducere corectă. Unei propoziții dintr-un limbaj îi

²² Cred că Thomas Kuhn face pentru prima oară apel la noțiunea de traducere în explicația noțiunii de „incomensurabilitate” în „Reflection on My Critics”. Acolo el utilizează de asemenea argumentele lui Quine împotriva indeterminării traducerii. Totuși, ideea de traducere era prezentă implicit încă din *SRS*.

pot corespunde, în funcție de „manualul de traducere” ales, două sau mai multe propoziții. Teza incomensurabilității lingvistice, susținută de Kuhn, ilustrează această lipsă a izomorfismului pentru cazul unor teorii științifice rivale. Un termen al unei teorii nu își va găsi un corespondent perfect în cealaltă teorie. Este exact ceea ce vroia Kuhn să demonstreze. În perioadele de știință extraordinară, vechii termeni își schimbă înțelesul și noua teorie nu va conține un „înlocuitor” perfect. Prin urmare, teza incomensurabilității va fi un caz particular al tezei indeterminării. Sankey susține în acest sens că: „Referirea lui Kuhn la Quine tinde să sugereze că incomensurabilitatea este o formă a indeterminării traducerii” (Sankey 1993, p. 767).

În „Reflection on My Critics”, Kuhn își argumentează teza cu privire la dificultatea comunicării între tradiții științifice diferite cu referire la teza lui Quine. Astfel, în descrierea lui Kuhn, Quine susține că, date fiind toate informațiile despre felul în care folosesc vorbitorii unei limbi anumiți termeni, mai rămâne, totuși, o întrebare despre traducerea adecvată a unor termeni, existând mai multe variante posibile. Alegerea uneia în locul alteia este doar o ipoteză, iar dacă această ipoteză este greșită, cei care realizează traducerea vor înțelege greșit unele aserțiuni ale celor ce folosesc limbajul tradus. Acest lucru va duce la probleme de comunicare.

Kuhn observă o diferență între teza sa și cea a lui Quine. Teza indeterminării traducerii se referă la limbaje naturale, pe când teza lui Kuhn privește limbaje științifice în general. Însă această diferență nu este relevantă pentru Kuhn, după cum se vede din paralela pe care o face acesta între sarcina istoricului de a înțelege limbajul unei teorii vechi și sarcina antropologului de teren de a înțelege o limbă naturală cu o structură conceptuală destul de diferită.

În cea de-a doua perioadă a operei kuhniene, un rol important îl are diferența dintre traducere și interpretare. Privită acum, prin aceste noi „lentile”, teza lui Quine nu mai pare atât de relevantă pentru teza incomensurabilității. În „Commensurability, Comparability, Communicability”, Kuhn observă distincția esențială dintre teza sa a incomensurabilității și teza quineeană a indeterminării. El distinge,

după cum am mai spus, între traducere și interpretare și identifică domeniul tezei sale cu traducerea, iar cel al tezei lui Quine cu interpretarea. Activitatea antropologului de teren și cea a istoricului științei o constituie interpretarea. Traducerea are în vedere relația dintre două limbaje diferite, constituite anterior. Interpretarea este o activitate esențial diferită, care are drept scop înțelegerea unui limbaj, învățarea lui, lucru posibil fără traducerea într-o limbă cunoscută mai bine. Prin urmare, este posibil ca interpretarea să fie realizabilă, pe când traducerea nu.

Kuhn îl critica pe Quine pentru faptul de a fi făcut confuzie între cele două activități: traducerea și interpretarea. Folosirea termenului „traducere” de către Quine ne face să credem că teza sa este identică cu cea a incomensurabilității. În fapt, termenul pe care ar fi trebuit să îl folosească Quine este „interpretare”. Kuhn spune: „...pentru că ele (exemplele lui Quine) confundă interpretarea cu traducerea” (Kuhn 1982a, p. 673). Totodată, Kuhn aduce o critică suplimentară construcției quineene, și anume că aceasta trece cu vederea criteriile intensionale ale unei traduceri corecte (Kuhn 1982a, p. 680). Astfel, pentru Quine, criteriile unei traduceri corecte au în vedere doar semnificația termenilor. Quine este extensionalist,²³ păstrarea legăturilor de înțeles dintre termeni nefiind în concepția sa o condiție necesară pentru o traducere adecvată. Pentru Kuhn, o traducere corectă nu trebuie să aibă în vedere doar semnificațiile termenilor.²⁴

Utilizând distincția dintre traducere și interpretare, Kuhn arată că teza sa a incomensurabilității conceptuale este semnificativ diferită de teza indeterminării traducerii. Într-adevăr, între acestea două există o serie de diferențe. În continuare, mă voi referi pe scurt la cea mai importantă dintre acestea: Quine susține o concepție extensionalistă a traducerii, iar Kuhn una intensionalistă

²³ O concepție extensionalistă asupra limbajului este una care face apel doar la concepte extensionale, precum referință și adevăr, evitând concepte intensionale, cum ar fi sens și intensiune.

²⁴ Aceasta este esența criticii lui Kuhn la adresa lui Kitcher din „Response to commentaries”.

Pentru Quine, o traducere adecvată a unei propoziții trebuie să ia în considerare condițiile în care vorbitorii aprobă sau resping anumite propoziții, fără a fi luat în considerare nimic altceva decât aceste condiții de adevăr ale propozițiilor. Quine insistă în mod special asupra faptului că teza sa are în vedere doar impunerea unor astfel de condiții și că impunerea unor condiții suplimentare, posibil de natură intensională, îi poate pune în pericol teza: „O a cincea cauză este aceea că lingviștii aderă la criteriul suplimentare implicite care ajută la limitarea alegerii ipotezelor analitice” (Quine 1996, p. 74).

Încă din *Structura revoluțiilor științifice*, Kuhn critică o teorie pur extensionalistă a traducerii, însă îl va critica pe Quine în această privință abia în „Commensurability, Comparability, Communicability”, unde spune: „Quine nu ia în considerare criteriile intensionale ale unei traducerii adecvate” (Kuhn 1982a, p. 680). De aceea, traducerile acceptate de Kuhn vor fi mai puține decât cele acceptate de Quine. Acesta este motiv pentru care Quine susține că pentru o propoziție există mai multe traduceri adecvate, pe când Kuhn afirmă că nu există niciuna.

Abordarea lui Kuhn privind traducerea a suferit o schimbare semnificativă. Am scos în evidență una dintre diferențele dintre aceste două teze, arătând astfel de ce, în acest punct, abordarea din ultima perioadă este mai adecvată. Concluzia importantă este că teza indeterminării traducerii nu poate fi utilizată ca rezervor de argumente în favoarea tezei incomensurabilității conceptuale.

Am arătat de ce consider că introducerea concepției taxonomice privind organizarea limbajului și realizarea distincției dintre traducere și interpretare reprezintă două schimbări esențiale. Se poate observa că articolul „Commensurability, Comparability, Communicability” reprezintă principalul punct de cotitură în ambele privințe. În plus, articolul formulează clar și argumentează teza potrivit căreia incomensurabilitatea trebuie văzută ca un fenomen local, un element important atâta vreme cât multe dintre criticile anterioare așumau că Thomas Kuhn susține o teză a incomensurabilității extinsă la nivelul întregului limbaj. Din acest motiv, voi împărți opera lui Kuhn în două perioade, linia de delimitare dintre acestea fiind anul 1982, anul apariției acestui articol. Majoritatea

modificărilor anterioare, la care m-am referit mai sus, sunt doar clarificări ale tezelor inițiale, care fuseseră greșit înțelese anterior din cauza limbajului utilizat în *SRS*, sau accentuări diferite ale unor teme.

În această secțiune am analizat o serie de elemente care ar putea fi considerate ca reprezentând schimbări esențiale ale concepției lui Kuhn. Am încercat să arăt că, deși viziunea lui Kuhn a suferit o serie de modificări, totuși elementele esențiale s-au menținut constante. Schimbările nu trebuie desconsiderate. Kuhn formulează distincția dintre traducere și interpretare și pune accentul pe latura lingvistică a incomensurabilității. Totuși, elementele de continuitate sunt mult mai importante. Acest lucru va reieși și din următoarele două capitole, în care voi arăta că abordarea taxonomică din operele târzii se află în continuitate cu abordarea din operele timpurii bazată pe asemănare.

CAPITOLUL 2

Caracterizarea incomensurabilității conceptuale în termeni de asemănare

Teza incomensurabilității conceptuale a tradițiilor de cercetare științifică afirmă, după cum am văzut, că în cadrul unei tradiții științifice există un număr de termeni al căror înțeles nu poate fi redat în limbajul tradițiilor științifice rivale. Din acest motiv, este de așteptat ca teza incomensurabilității conceptuale să depindă în mod esențial de o anumită abordare a temei înțelesului termenilor științifici. Susținerea unei anumite concepții despre înțelesul termenilor devine de aceea esențială. În acest capitol voi încerca să reconstitui concepția lui Kuhn asupra înțelesului termenilor științifici și argumentul său în favoarea tezei incomensurabilității. Voi arăta că această concepție se bazează pe relația de asemănare și că orice încercare de a interpreta argumentul în favoarea tezei incomensurabilității conceptuale fără a ține seama de acest lucru este sortită eșecului.

În acest capitol mă voi ocupa în primul rând de versiunea concepției lui Kuhn din lucrările sale timpurii. Totuși, și aceasta este una dintre tezele centrale ale lucrării de față, nu există o ruptură între lucrările timpurii ale lui Kuhn și cele târzii. De aceea, elementele centrale

ale concepției lui Kuhn, precum și argumentul în favoarea incomensurabilității din această perioadă, se vor regăsi, într-o formă puțin diferită, și în lucrările sale târzii. De asemenea, nu voi încerca în mod special să arăt că toate susținerile din acest capitol sunt realizate pe baza operelor timpurii. În mod sigur, dezvoltările ulterioare au făcut unele lucruri mai clare.

În prima secțiune voi critica abordarea conform căreia teza kuhniană se află în continuarea concepției standard asupra științei. Voi arăta că viziunea lui Kuhn asupra înțelesului termenilor științifici se distinge radical de cea a concepției standard. În următoarea secțiune voi arăta că, în concepția lui Kuhn, asemănarea are un rol foarte important pentru formarea conceptelor în general și a celor științifice în particular. În a treia secțiune mă voi concentra asupra manierei în care relația de asemănare poate explica formarea conceptelor. Pe baza rezultatelor anterioare, în a patra secțiune voi explica sursa fenomenului incomensurabilității.

2.1 Teza incomensurabilității conceptuale și concepția standard asupra științei

Teza incomensurabilității conceptuale a fost văzută uneori în limitele imaginii standard asupra științei, prezentată în prima secțiune a primului capitol. Conform acestei interpretări, argumentul în favoarea tezei incomensurabilității conceptuale este următorul. După cum am văzut, în reformulările concepției standard asupra științei rezultate din revizuirea versiunilor inițiale se accepta că unele dintre enunțurile științifice, cele teoretice sau o parte dintre acestea, cele mai generale, oferă, cel puțin parțial, înțelesul termenilor constituenți, fiind enunțuri analitice. Înțelesul unora dintre termeni, cei teoretici, va depinde deci de adevărul enunțurilor analitice care îi conțin. O respingere a unora dintre aceste enunțuri generale va conduce, așadar, la schimbarea înțelesului respectivilor termeni și, deci, la apariția fenomenului incomensurabilității conceptuale. În această variantă este vorba despre o incomensurabilitatea parțială, întrucât numai unii dintre termeni, cei teoretici, vor

căpăta astfel înțeles. Pentru ceilalți termeni, cei observaționali, înțelesul va fi dat în mod direct, prin apel la proprietăți sau entități observabile.

Dacă, în plus, se respinge distincția dintre termenii observaționali și cei teoretici, se ajunge la o teză a incommensurabilității radicale, conform căreia nu se poate distinge o clasă de termeni al căror înțeles să fie dat direct prin apel la entități observabile. Pe scurt, argumentul evoluează astfel. Nu se poate realiza o delimitare între termeni observaționali și termeni teoretici. Înțelesul tuturor termenilor depinde deopotrivă de înțelesul unora dintre enunțuri, iar schimbarea acestora afectează toți termenii. Se poate susține astfel o teză a incommensurabilității radicale.

Chiar și această teză mai tare are o justificare în limitele concepției standard. După cum am spus, conform acestei concepții, delimitarea dintre termenii observaționali și cei teoretici nu este una netă, între aceștia existând un continuum. De aici până la respingerea totală a distincției nu mai este decât un pas. Se ajunge astfel la concepția conform căreia toți termenii științifici, chiar și cei observaționali, au „încărcătură teoretică”.¹

Potrivit acestei interpretări, teza incommensurabilității conceptuale locale este o consecință a tezei dependenței înțelesului termenilor teoretici de principiile cele mai generale ale teoriei, teza incommensurabilității radicale rezultând din aceasta, alături de teza imposibilității de a delimita termenii observaționali de cei teoretici. Este posibil ca aceasta să fie o prezentare corectă a argumentului lui Feyerabend.² De

¹ Abordarea din ultimele două paragrafe poate fi regăsită, spre exemplu, în Newton-Smith 1994, pp. 191-195, care distinge trei grade ale variației înțelesului, în funcție de setul de postulate ale semnificației supuse schimbării. Pe parcursul acestor pagini, se asumă că, pentru Kuhn, înțelesul este dat în aceeași manieră ca în concepția standard, prin postulate ale semnificației, văzute ca enunțuri analitice. Concluzia firească a acestei abordări va fi că între concepția lui Kuhn și cea a lui Carnap nu există distincții esențiale din acest punct de vedere (p. 192).

² V., spre exemplu, Feyerabend 1985, p. 31: „Interpretarea unui limbaj de observație este determinată de teoriile pe care le folosim pentru a explica ceea ce observăm și se schimbă odată cu schimbarea acestor teorii”. Ar trebui remarcat în plus că, după Feyerabend, incommensurabilitatea este un fenomen rar, care apare ca o urmare a respingerii unor enunțuri științifice foarte generale specifice unei teorii.

multe ori însă, criticii reconstruiesc în același fel și concepția lui Kuhn, fără a face diferențe între abordările celor doi.³ Voi arăta că această imagine este greșită. Chiar dacă Thomas Kuhn acceptă teza „încărcăturii teoretice” a termenilor observaționali, aceasta este departe de a constitui piesa principală a argumentului său în favoarea tezei incomensurabilității conceptuale. În schimb, el respinge în totalitate concepția standard asupra științei, pe care se bazează acest argument. Respingerea totală a concepției clasice privind formarea conceptelor, conform căreia înțelesul conceptelor este determinat de un set de condiții necesare și suficiente, și înlocuirea acestora cu una bazată pe relația de asemănare sunt piesele principale ale construcției lui Kuhn din prima perioadă. Voi reveni ulterior la concepția taxonomică din a doua perioadă.

Deși sunt preocupat în principal de varianta kuhniană a tezei incomensurabilității conceptuale, mă interesează și modul în care se poate argumenta în general pentru această teză. De aceea, voi analiza pe scurt în ce măsură argumentul de mai sus poate întemeia această teză. Prima problemă ar fi, desigur, dacă concepția clasică privind înțelesul conceptelor, pe care se sprijină acest argument, este adecvată. Voi analiza acest aspect în următoarele secțiuni. În al doilea rând, este necesară o distincție clară a acelor principii ale unei teorii care influențează înțelesul termenilor teoriei. Altfel, fenomenul incomensurabilității, detectat de Feyerabend, devine mult prea extins, orice schimbare a unor principii teoretice putând fi interpretată ca ducând la schimbarea înțelesului termenilor teoriei. Fenomenul incomensurabilității se va propaga, astfel, într-un mod nedorit. Orice schimbare de teorie constă în schimbarea unor principii și orice schimbare a unor principii va conduce la incomensurabilitate conceptuală. Teza va căpăta conținut doar dacă separăm, printr-un criteriu independent, principiile fundamentale care determină înțelesul termenilor.

Feyerabend nu dorește să extindă teza incomensurabilității la toate episoadele istorice. De aceea, el încearcă să separe schimbările la nivelul teoriei care generează incomensurabilitate de celelalte, însă

³ Spre exemplu, Jane English (1978) reconstruiește în acest fel argumentul lui Kuhn.

face acest lucru doar prin exemple, nereușind să ofere criterii generale. Exemplele oferite de Feyerabend vizează doar situații clare și, de aceea, ele nu pot rezolva cazurile-limită. Mai mult, dacă nu se reușește o distincție clară a principiilor relevante pentru înțelesul termenilor teoriei, incomensurabilitatea ne va apărea ca un fenomen gradual. Cu cât principiile sunt mai fundamentale, cu atât fenomenul incomensurabilității va fi mai semnificativ. Distincția va fi de natură doar în momentul în care va putea fi separată o clasă a principiilor fundamentale, relevante pentru înțelesul termenilor teoriei.

Ajungem astfel la o problemă generală a tezei incomensurabilității. În dorința de a-și demonstra teza, deseori, susținătorii tezei incomensurabilității conceptuale o extind la nivelul tuturor episoadelor istorice. Delimitarea unui set de principii fundamentale devine necesară pentru ca fenomenul incomensurabilității conceptuale să nu devină unul banal.

Revenind la relația dintre teza incomensurabilității și concepția standard asupra științei, voi arăta în ce fel concepția lui Kuhn despre înțelesul termenilor științifici este radical diferită de cea standard. Dacă este astfel, atunci concepția lui Kuhn nu va putea fi văzută în continuarea celei standard. Kuhn pornește de pe poziții total diferite și de aceea fenomenul incomensurabilității va avea pentru el o semnificație total diferită. După cum am văzut, concepția standard asupra științei presupune o anumită concepție asupra înțelesului. Conform acesteia, între problema înțelesului unei expresii și problemele privind învățarea și utilizarea sa se poate face o distincție clară. Prima problemă este cea care interesează filozofia științei, văzută ca logică a științei, în timp ce cea din urmă aparține mai curând domeniului psihologiei. În al doilea rând, înțelesul unui termen științific este dat de o mulțime de caracteristici necesare și suficiente pentru aplicarea acestuia. Acest set de enunțuri conduce la acceptarea unui set de enunțuri considerate analitice. În al treilea rând, după cum am arătat deja în capitolul anterior, distincția dintre termeni observaționali și teoretici este esențială. Concepția lui Kuhn va pune la îndoială toate aceste trei elemente.

În primul rând, el va porni de la întrebarea: „Cum aplică oamenii de știință conceptele naturii?” (Kuhn 1974, p. 342). Kuhn nu utilizează prea des termenul „înțeles” („meaning”), preferând să vorbească despre „condiții de aplicabilitate” și „condiții de utilizare”. Chiar atunci când utilizează termenul „înțeles”, Kuhn nu îl utilizează într-un sens tehnic. Dată fiind abordarea total diferită a problemei, s-ar putea considera chiar că utilizarea termenului „înțeles” în context kuhnian este inadecvată. Voi folosi totuși acest termen, în primul rând deoarece este utilizat într-o mare parte a literaturii secundare.

În concepția standard, problema înțelesului termenilor științifici, la fel ca toate problemele care reprezentau punctul lor de interes, era abordată pe baza analizei teoriilor deja construite. Era vorba, așadar, de o teorie bazată pe o reconstrucție a practicii științifice curente. Problema învățării conceptelor era eliminată ca irelevantă. Acest lucru este normal dacă ne reamintim distincția, despre care am discutat, dintre problemele filozofice privind știința și cele psihologice. Învățarea conceptelor este o problemă psihologică, care nu poate fi relevantă pentru filozofia științei.

Spre deosebire de acești autori, Kuhn își elaborează concepția pe baza analizei unor episoade din istoria științei. Din acest motiv, în viziunea sa, o concepție asupra înțelesului termenilor științifici trebuie să se bazeze pe modul în care oamenii de știință învață aceste concepte. În plus, o importanță crescută este acordată modului în care oamenii de știință folosesc conceptele. Astfel, punctele lui de interes sunt, de exemplu, modul în care, în practică, oamenii de știință tineri ajung să înțeleagă conceptele folosite în știință sau motivele relevante pentru poziționarea unui obiect într-o clasă. Kuhn nu crede că o elaborare satisfăcătoare a problemelor filozofiei științei este posibilă dacă luăm în considerare doar expunerea finală a rezultatelor cunoașterii științifice, așa cum apare aceasta în manualele și tratatele unei discipline. Pentru o concepție corectă asupra științei nu sunt importante doar rezultatele întreprinderii științifice, legi, descoperiri, ci și procesul prin care se ajunge la ele. Toate elementele privind utilizarea

și învățarea unui termen devin importante și contribuie la o abordare adecvată a problemei înțelesului.

În al doilea rând, Kuhn consideră că distincția dintre enunțuri analitice și enunțuri sintetice nu este adecvată și nu crede că problema înțelesului se poate rezolva prin identificarea enunțurilor analitice și prin enumerarea unor condiții necesare și suficiente pentru aplicarea unui concept (Kuhn 1979, p. 201). În concepția lui Kuhn, adepții acestei concepții nu reușesc să arate importanța acestei distincții pentru practica științifică. Kuhn arată că limbajul științific nu funcționează după reguli exacte. El critică din acest punct de vedere și teza tare a concepției standard potrivit căreia înțelesul termenilor științifici este dat prin definiții, dar și teza mai slabă, potrivit căreia înțelesul este dat prin reguli de corespondență. Astfel, obiectele nu sunt distribuite în clase pe baza unor reguli anterioare. O astfel de viziune este rod al unei reconstrucții care nu surprinde bine caracteristicile importante ale activității științifice.

Se pot aduce o serie de critici la teza privind importanța definițiilor și regulilor de corespondență. În primul rând, Kuhn observă că definițiile și regulile de corespondență nu ocupă un loc important în cadrul educației științifice, ci mai degrabă în reconstrucțiile ulterioare din manuale. Importanța pe care concepția standard o acordă definițiilor și regulilor de corespondență arată că susținătorii concepției standard se concentrează mai degrabă asupra acestor reconstrucții decât asupra practicii științifice reale. Această critică nu este foarte puternică. Este posibil ca oamenii de știință să utilizeze o serie de reguli în mod implicit, fără a fi conștienți de ele. Sarcina filozofului științei ar fi să facă explicite aceste reguli. Acest lucru, susțin adepții unei viziuni reconstrucționiste, poate fi util pentru înțelegerea activității științifice și chiar pentru activitatea științifică ca atare. Trebuie demonstrat că formularea unor asemenea reguli este imposibilă sau că există o dificultate în a concepe că practica științifică se desfășoară astfel.

Kuhn nu se concentrează pe prima cale, susținând că este posibil ca, măcar în unele cazuri, pe baza practicii științifice anterioare, să se formuleze un set de reguli exacte (Kuhn 1974, p. 345). Acest set de

reguli nu ar elucida însă în niciun fel maniera în care se desfășoară activitatea științifică. În multe cazuri, practica științifică anterioară poate justifica două reconstrucții diferite. Deși ambele corecte din acest punct de vedere, ele pot conduce la rezultate diferite în viitor. În continuare voi oferi o serie exemple în această privință, pentru reguli de corespondență și pentru definiții.

Să considerăm un exemplu, privind regula de corespondență pentru rezistență și influența sa asupra legii lui Ohm (Kuhn 1974, pp. 343-344). Experiența științifică de până acum este în acord, în aceeași măsură, cu două reconstrucții. Una dintre ele definește rezistența prin împărțirea valorii tensiunii curentului la valoarea intensității. A doua definește rezistența prin măsurătoarea cu o punte Wheatstone. În primul caz, legea lui Ohm va deveni analitică, fiind adevărată pe temeiul regulii de corespondență a rezistenței. În al doilea caz, legea lui Ohm devine o lege sintetică, care se poate dovedi falsă. În acest moment, aceste două reguli de corespondență dau rezultate identice. Ce se va întâmpla însă dacă noi experimente, efectuate în condiții experimentale noi, vor conduce la rezultate diferite? În primul caz, legea lui Ohm va rămâne adevărată, în al doilea caz nu. Kuhn susține că nu se poate spune care soluție va avea câștig de cauză. De aceea, niciuna dintre cele două reconstrucții nu este mai valabilă decât cealaltă. Întreaga reconstrucție prin intermediul acestor reguli de corespondență este pusă sub semnul întrebării. Trebuie accentuat că nu există nicio bază pentru a decide între cele două reconstrucții diferite. Cele două reguli erau conforme cu întreaga practică anterioară a oamenilor de știință. Nu era deci necesară o decizie cu privire la ce se va întâmpla dacă la un moment dat va apărea o situație neașteptată.

Un exemplu și mai interesant privind dificultățile de a considera că regulile de corespondență oferă înțelesul termenilor teoretici este dat de cazul unor mărimi fizice care se aplică dincolo de domeniul lor inițial. Acest caz este des întâlnit în fizică și în chimie. Spre exemplu, una dintre primele metode de măsurare a temperaturii, cu ajutorul termometrului cu mercur, nu era adecvată pentru temperaturi sub punctul de îngheț și peste punctul de fierbere al mercurului. Acest

caz este interesant din punct de vedere istoric. La mijlocul secolului al XVIII-lea, încercarea de a aplica cea mai bună metodă de măsurare a temperaturii cunoscută la acea vreme, termometrul cu mercur, a condus la rezultate surprinzătoare: înregistrarea unei temperaturi mult mai scăzută decât era de așteptat (Chang 2004, p. 104). Acest lucru se datora înghețării mercurului din termometru, care conducea la contractarea excesivă a acestuia.

Dacă măsurarea temperaturii cu termometrul cu mercur ar fi fost considerată ca oferind regula de corespondență pentru temperatură, fizicienii ar fi avut de ales între două soluții. Prima ar fi fost să accepte că, în pofida înghețării mercurului, indicația termometrului este corectă. Această soluție ar fi fost inadecvată, deoarece oamenii de știință ar fi trebuit să accepte că o serie de legi fizice nu se pot aplica în cazul temperaturilor scăzute. A doua soluție ar fi fost să se considere că noțiunea de temperatură nu poate fi aplicată pentru temperaturi sub temperatura de îngheț a mercurului. O astfel de soluție ar fi fost o piedică pentru dezvoltarea domeniului, pentru că nu ar fi fost luată în considerare continuitatea fenomenelor produse sub și peste acea temperatură. Acest lucru arată că măsurarea cu termometrul cu mercur nu ar fi trebuit să fie considerată ca oferind înțelesul termenului „temperatură”. Alegând această cale, fizicienii au înțeles că temperatura este o unică mărime fizică, în pofida faptului că în situații diferite este măsurată în mod diferit.

Argumentul cu privire la reguli de corespondență se poate relua referitor la definiții. Să luăm ca exemplu definiția lebedei. S-a crezut mult timp că nu există lebede negre. Biologii considerau că proprietatea de a fi alb și celelalte proprietăți ale lebedei sunt instanțiate în aceleași ființe. De aceea nu era necesară o regulă care să le spună dacă o pasăre care este neagră, dar în rest seamănă foarte bine cu lebedele trebuie sau nu să fie numită prin acest termen. Nu există o definiție anterioară a termenului „lebedă”, care ar arăta care va fi decizia comunității în această privință. Constatarea existenței unor astfel de păsări a făcut necesară o decizie a comunității, în special a celei științifice. Decizia este în cele din urmă una de natură pragmatică, deși teoria științifică acceptată este relevantă pentru a judeca oportunitatea folosirii termenului de „lebedă”

în noul caz. Oamenii de știință diferiți ar putea să aibă opinii diferite chiar în cazul acceptării aceleiași teorii.

Anterior descoperirii noilor păsări, aceste opinii ale oamenilor de știință erau irelevante. Nu există reguli acceptate de întreaga comunitate cu privire la utilizarea termenilor în toate situațiile posibile. Oamenii de știință construiesc o anumită rețea conceptuală pentru a putea descrie situațiile cunoscute la un moment dat. Întâlnirea unor cazuri neașteptate va conduce la o refacere a întregii scheme. Limbajul este ca un organism, iar impunerea unor astfel de restricții va dăuna dezvoltării sale naturale. Pot explica acest lucru în cazul exemplului de mai sus. Biologii au hotărât ca noile păsări să fie considerate lebede. Ei au luat această decizie pe baza faptului că alte proprietăți sunt mult mai importante în biologie decât culoarea: organizarea internă a aparatelor, modul de reproducere. Ulterior însă, biologii vor putea considera culoarea drept o caracteristică mai importantă. În aceste condiții, diferența de culoare între lebedele albe și cele negre va deveni mai semnificativă și o altă decizie ar fi necesară pentru construirea unui limbaj mai adecvat. O decizie anterioară ar opri dezvoltarea în acest sens a limbajului.

Noi situații vor putea conduce la respingerea unor propoziții care păreau anterior analitice. Kuhn nu respinge însă posibilitatea ca în unele situații să fie avantajos să fie impuse reguli precise privind unele concepte. Dacă anumiți oameni ar decide să numească „lebede” doar păsările albe, atunci propoziția „Toate lebedele sunt albe” nu s-ar mai putea dovedi falsă. Această soluție este însă rar utilizată în practica științifică. Termenii științifici au un caracter deschis. Un set de reguli exacte, fie ele definiții sau reguli de corespondență, ar face ca limbajul să nu facă față provocărilor unor cazuri noi. Caracterul deschis al limbajului face posibilă utilizarea limbajului într-o serie de situații neașteptate. Un set de reguli exacte ar impune a priori, fără a fi necesar, reguli mult prea dure.

Am discutat până acum despre două dintre elementele concepției standard puse la îndoială de Kuhn. Un al treilea se referea la distincția dintre termenii observaționali și cei teoretici. Kuhn respinge această distincție susținând că este posibil să nu existe niciun mod de a descrie fenomenele într-un mod neimpregnat de limbaj teoretic. Mai important

este însă faptul că o astfel de descriere, chiar dacă ar exista, nu ar avea nicio relevanță deoarece nu ne ajută la înțelegerea caracteristicilor esențiale activității științifice. Kuhn arată spre exemplu că experimentele realizate în cadrul unei tradiții depind de modul în care este văzut obiectul cercetării. În acest sens sunt relevanți termenii utilizați în descriere de către oamenii de știință, nu o descriere neutră, neutilizată în mod obișnuit de către oamenii de știință.

Oamenii de știință din cadrul unor tradiții diferite nu pot recurge la un „tribunal neutru”, care să furnizeze un limbaj comun. Acest lucru este explicat de către Kuhn prin intermediul unei comparații. Într-un binecunoscut experiment psihologic, unor persoane diferite li se prezintă un desen, care poate fi interpretat și ca rață și ca iepure. Ambele moduri de a privi desenul sunt corecte, dar nu pot fi realizate în același timp. Diferența esențială este că în experimentul psihologic există un mod neutru de a descrie desenul, care poate ajuta oamenii să înțeleagă de ce văd în mod diferit desenul și înlesnește comunicarea. În cazul disputelor între tradiții științifice nu există însă o astfel de descriere.

Am arătat în ce fel critică Thomas Kuhn trei dintre elementele principale ale concepției standard. Dat fiind acest lucru, nu vom putea reconstitui teza sa a incomensurabilității conceptuale pe baza distincțiilor standard dintre enunțuri analitice și sintetice și dintre entități observabile și teoretice. În schimb, abordarea sa privind înțelesul termenilor are la bază relația de asemănare. În următoarele două secțiuni voi discuta în detaliu această concepție, iar în final voi arăta în ce fel, pornind de la aceasta, se poate reconstitui argumentul lui Kuhn în favoarea tezei incomensurabilității conceptuale.

2.2 Rolul relației de asemănare în determinarea înțelesului termenilor științifici.

Concepte nomice și concepte normice

Kuhn arată că regulile exacte, care oferă condițiile de aplicare ale termenilor prin apel la condiții necesare și suficiente, nu au un rol esențial în determinarea înțelesului termenilor științifici. Acest rol este

preluat de relația de asemănare. Surprinderea unor asemănări are un rol foarte important în învățarea conceptelor. Asemănarea are în vedere întregul obiect, nu doar o mulțime de caracteristici particulare. Astfel, relația „obiectul x este asemănător cu obiectul y ” nu va fi văzută ca o formă prescurtată a expresiei „obiectul x este asemănător cu obiectul y din punctul de vedere al proprietăților $P_1, P_2, P_3, \dots$ ”. Dacă asemănarea ar privi un set de proprietăți, aceasta ar însemna că limbajul s-ar construi pe baza unor criterii relevante de asemănare. Acest lucru ar reduce concepția lui Kuhn la cea standard, pe care Kuhn o respinge. Dar Kuhn accentuează că detectarea relației de asemănare este primitivă și nu este făcută pe baza unor criterii. Aceste criterii, necesare formulării unei definiții, nu au niciun rol în înțelegerea folosirii unor termeni. Accentul pus pe relația de asemănare conduce la o definire a conceptelor asemănătoare celei a lui Wittgenstein.⁴ Între obiectele ce aparțin unei clase există o serie de asemănări de familie, însă nu este necesar să existe un set proprietăți comune tuturor obiectelor.

Kuhn argumentează succint în favoarea caracterului primordial al relației de asemănare față de definiție. Într-adevăr, înțelesul unora dintre termenii științifici este dat prin definiție. Însă acești termeni pot fi în totalitate înlocuiți cu cei prin care se definesc, având deci un rol secundar. În schimb, termenii relevanți pentru modul în care o comunitate științifică își percepe obiectul de studiu nu sunt cei definibili. Un rol semnificativ în ontologia teoriei îl au termenii care nu sunt definiți, uniți prin asemănări de familie. Comunități științifice diferite vor vedea în mod diferit relația de asemănare și vor vedea obiecte diferite ca asemănătoare. Obiectele între care există o asemănare de familie formează ceea ce Kuhn numește o familie naturală. În continuare, voi utiliza acest termen.

⁴ Kuhn face de câteva ori aluzie la concepția lui Wittgenstein. Spre exemplu, în Kuhn 1979, pp. 199-201, el reia exemplul acestuia privind termenul „joc”. În SRS, pp. 112-3, Kuhn face din nou apel la Wittgenstein, criticându-l însă pentru faptul că nu formulează condițiile care fac posibilă construirea conceptelor pe baza asemănării.

Deși definiția este o operație ulterioară, ea nu trebuie în niciun fel minimalizată și nu cred că Thomas Kuhn face acest lucru. În acest sens trebuie făcută o remarcă. De cele mai multe ori, există un set de caracteristici care aparțin tuturor obiectelor unei familii naturale. Kuhn nu respinge acest lucru, însă nu îl consideră necesar. O activitate ulterioară de identificare a acestor caracteristici este posibilă și chiar utilă, însă pentru anumite scopuri determinate. Definiția în acest sens trebuie însă să fie considerată o activitate a cercetării normale, care nu delimitează familiile naturale, ci doar vine pentru a confirma și eventual a preciza o delimitare anterioară. Definiția în acest sens este revizuiabilă, fiind parte a cercetării normale.

Astfel de preocupări se regăsesc deseori în cadrul cercetării normale. Spre exemplu, la începutul secolului al XX-lea, Uniunea de Chimie Pură și Aplicată a dezbătut problema definiției conceptului de element. Această preocupare venea însă într-un moment în care acest concept era parțial delimitat, singurul punct de interes fiind, de fapt, alcătuirea unei liste generale a caracteristicilor unui element. Trebuie să distingem clar astfel de preocupări specifice practicii științifice de reconstrucția realizată ulterior de oamenii de știință.

În primul rând, definirea, ca activitatea specifică științei normale, apare în fazele avansate ale unei tradiții de cercetare, nefiind necesară în fazele incipiente. Acest lucru e firesc dacă luăm în considerare faptul că o astfel de activitate constă în identificarea unor proprietăți importante aplicabile tuturor obiectelor ce aparțin unei familii naturale, ceea ce necesită o îndelungată cercetare experimentală. În al doilea rând, nici chiar într-o astfel de fază avansată, oamenii de știință nu vor considera enunțurile universale obținute drept analitice.

Există două moduri diferite în care intervine relația de asemănare.⁵ În cazul unora dintre concepte relația de asemănare este văzută ca

⁵ Voi explica mai jos de ce. Distincția între cele două moduri în care poate apărea relația de asemănare este paralelă cu distincția dintre cele două contexte de utilizare a termenului „paradigmă”: cu privire la obiecte și cu privire la situații.

o relație între obiecte,⁶ în vreme ce în cazul altora ca o relație între situații. Primul tip de concepte se numesc „normice”, iar cel de-al doilea „nomice”. În continuare voi prezenta modul în care intervine asemănarea în cazul conceptelor normice și în cazul celor nomice.

Să începem cu primele. În cazul unor termeni, relația de asemănare este percepută direct între obiecte. Modelul descris de Kuhn în acest caz funcționează astfel. O mulțime de obiecte este grupată, pentru început, în anumite clase, avându-se în vedere cât de asemănătoare sunt între ele respectivele obiecte. Un nou obiect va trebui poziționat într-una dintre clasele deja create sau în una nouă. Acest lucru este realizat după cum noul obiect se aseamănă mai degrabă cu obiectele dintr-o clasă sau din cealaltă. Apariția unor noi obiecte noi va conduce la repetarea operației. La un moment dat, probabilitatea descoperirii unui obiect deosebit în mod esențial de cele percepute anterior scade. Dacă totuși astfel de obiecte sunt descoperite, comunitatea va lua o decizie asupra noului mod de grupare. Această decizie nu este determinată total de un număr de reguli, fiind parțial de natură pragmatică.⁷

Învățarea unui limbaj se face în aceeași manieră ca mai sus. Vorbitorii unui limbaj nu învață termenii specifici unei tradiții cu ajutorul unor formulări lingvistice exacte. Celui care învață un nou limbaj i se prezintă anumite obiecte sau situații pe care cei ce cunosc respectivul limbaj le numesc într-un anumit fel. Cel care învață un nou limbaj va surprinde asemănarea dintre acestea și va extinde termenul la noi cazuri. Procesul psihologic de învățare a conceptelor este, deci, unul de analogie. „Noului venit” i se dau o serie de exemple relevante. El va surprinde asemănarea dintre ele, însă nu pe baza unor reguli exacte. Surprinderea asemănării este anterioară oricărei încercări de a oferi o regulă. Nu există criterii anterioare ale asemănării.

⁶ Utilizez termenul „obiect” în sensul cel mai general, utilizat în logică, de „element individual, membru al unei clase”. În același sens voi utiliza uneori termenul „individ”.

⁷ În 2. 4 voi discuta în detaliu reacțiile posibile ale comunității la apariția unor obiecte sau situații neașteptate.

În cazul acestor concepte, un rol important îl are comparația dintre elementele unei clase și elementele claselor învecinate. Pentru a învăța conceptul de „lebedă” este necesară diferențierea între lebede și găște și dintre lebede și rațe. Acest lucru se datorează faptului că în lipsa acestei comparații cel care învață nu poate înțelege până unde „se întinde” clasa lebedelor și de unde încep clasele alăturate. Această metodă este adecvată pentru termeni ai căror referenți pot fi arătați. Aceste concepte se pot numi ostensive. Pentru cei mai mulți dintre termenii științifici această metodă nu este însă adecvată. Înțelesul unor concepte precum „masă”, „electron” nu pot fi captate în acest fel. Nu există instanțe diferite ale acestui concept despre care s-ar putea spune că sunt asemănătoare (Andersen și Nersessian 2000, p. 229).

Pentru astfel de concepte, numite de Kuhn „nomice”, există un al doilea mod în care relația de asemănare se poate dovedi importantă în învățarea utilizării conceptelor și în înțelesul acestora. Este vorba despre detectarea unei asemănări între diferite situații. Educația științifică constă în mare parte din prezentarea unor situații exemplare, în care se utilizează o anumită lege. Activitatea ulterioară a omului de știință va consta în încercarea de a utiliza aceste generalizări în situații noi. Nu este vorba despre o simplă aplicare, așa cum considerau adepții concepției standard, pentru că astfel nu se explica de ce trecerea la legi generale la unele mai puțin generale poate fi atât de complicată. Înțelesul termenilor pe care îi conține expresia generală este dat de tipurile de situații în care se poate utiliza respectiva lege.

Kuhn oferă un exemplu în acest sens (Kuhn 1969, pp. 268-270). Fizicienii din cadrul tradiției newtoniene vedeau situații diferite ca o ilustrare a aceleiași expresii: „ $F = m \times a$ ”. Aceasta nu este văzută ca o lege științifică, ci ca o schemă de lege, ceea ce înseamnă că expresia nu se aplică direct situațiilor din natură. Pentru fiecare tip de situație în care oamenii de știință aplică această expresie, ei trebuie să identifice un corespondent al termenilor „forță” și „acelerație”. Aceste concepte sunt corelate, neputând fi învățate separat. În fiecare situație în care un anumit element este interpretat ca forță trebuie să existe un altul care este interpretat ca accelerație, iar acestea trebuie să fie în acord cu expresia de mai sus. Este clar că această generalizare are un rol important

în învățarea termenilor „forță” și „acelerație”. Acest lucru ne conduce la ideea că Thomas Kuhn susține că înțelesul termenilor depinde de aceste generalizări. Acest lucru înseamnă că schimbarea unora dintre aceste generalizări conduce în mod necesar la schimbarea înțelesului termenilor constituenți (Kuhn 1969, p. 261).

Kuhn oferă exemplul termenilor „forță” și „masă” de mai multe ori (Kuhn 1989, pp. 67-72, Kuhn 1974, pp. 339-342). Motivul este, probabil, acela că formele particulare în care se regăsește această lege sunt foarte diferite. Însă, de fapt, în cazul tuturor conceptelor nomice, legate prin expresii generice, mecanismul este același. De obicei, însă, situațiile interpretate prin același set de concepte sunt foarte asemănătoare, în vreme ce aici sunt mult mai diferite. Se poate oferi însă și un alt exemplu la fel de adecvat precum cel kuhnian. Conceptul general de energie poate fi regăsit în diferite discipline științifice sub forme extrem de diferite: energie mecanică, energie chimică, energie termodinamică etc. În toate aceste forme, mărime fizică ce joacă rolul de energie trebuie să respecte legea conservării energiei, care contribuie, așadar, la înțelesul conceptului de energie.

Dacă acceptăm contribuția generalizărilor la înțelesul termenilor de acest tip, s-ar părea că generalizările fac parte din clasa enunțurilor analitice. Acest lucru nu este însă complet adevărat, deoarece Kuhn nu vede aceste enunțuri ca fiind adevărate doar în virtutea modului în care este utilizat limbajul, modul în care stau lucrurile fiind de asemenea important. Astfel, este posibil ca o anumită grilă conceptuală, care la un anumit moment părea adecvată, să se dovedească insuficientă odată ce comunitatea științifică se concentrează unor situații noi. Acest lucru poate conduce la schimbarea unor legi sau, mai des, la o întreagă schimbare a grilei conceptuale. Prin această schimbare, generalizările se vor dovedi false. Astfel de enunțuri se vor afla deci între enunțuri analitice și enunțuri empirice, fiind numite de către Kuhn cvasi-analitice.⁸

⁸ Ulterior, Kuhn va arăta că acest tip de concepte se apropie de cele numite de Kant „sintetice a priori” (Kuhn 1989, pp. 73-74, și nota 19). Într-adevăr aceste generalizări sunt a priori în sensul că nu pot fi falsificate în limitele unei tradiții de cercetare și sintetice în sensul că au conținut empiric.

Pe de o parte, în același fel ca în cazul enunțurilor analitice, ele participă la înțelesul termenilor din componența lor, dar, pe de altă parte, acceptarea lor este, cel puțin parțial, o chestiune empirică, fiind dependentă de modul în care stau lucrurile. Pentru Kuhn generalizările empirice de acest tip au, așadar, un dublu rol: acela de generalizări empirice și acela de enunțuri adevărate în virtutea înțelesului, urmând ca în perioade diferite unul dintre aceste două roluri să devină mai important (Kuhn 1969, p. 261).

Enunțurile cvasi-analitice au un rol aparte în determinarea înțelesul termenilor nomici, precum „forță” și „acelerație”, însă nu și pentru termeni normici. O parte a explicației pentru aceasta constă, cred, în asimetria dintre cele două tipuri de concepte. În activitatea de învățare, fiecare termen normic este pus în legătură cu o mulțime de obiecte. Prin aceasta, fiecare concept va putea fi delimitat fără referire la alt concept. Putem spune „În virtutea asemănării dintre aceste obiecte, ele vor fi denumite prin același termen”. În cazul termenilor nomici, însă, o mulțime de situații este pusă în legătură nu cu un unic termen, ci cu un grup de termeni. Putem spune „În virtutea asemănării dintre aceste situații, ele vor fi interpretate prin intermediul aceluiași grup de termeni”. Spre exemplu, situațiile care sunt teoretizate în mecanica newtoniană prin conceptele forță, masă și accelerație sunt relevante pentru toate aceste trei concepte în mod concomitent. De aceea, termenii nomici pun o problemă suplimentară, aceea a relației dintre conceptele definite concomitent, pe care generalizările ce joacă rolul de enunțuri cvasi-analitice vin să o rezolve. Expresia „ $F = m \times a$ ” nu poate fi falsă pentru niciun caz particular de aplicare a celor trei concepte, pentru simplul fapt că a vedea situații particulare ca o ilustrare a acestor concepte înseamnă deja a le vedea ca o ilustrare a acestei expresii. Generalizările au, așadar, un rol special pentru conceptele nomice.⁹

⁹ De aceea, Kuhn (1991) denumește acest tip de concepte „nomice” (legice), iar pe celelalte „normice” (pentru care generalizările nu joacă un rol necesar). Eu folosesc și în acest capitol acești termeni întrucât consider că distincția este trasată destul de clar încă din prima perioadă (Kuhn 1979, pp. 200-201). Totuși, sunt de acord că „Afterwords” (Kuhn 1991) va clarifica mult lucrurile. Nu sunt foarte interesat de modul în care Kuhn

Renunțarea la enunțuri generale considerate anterioare ca ne-atacabile poate fi folosită drept criteriu pentru momentele revoluționare din știință (*SRS*, p. 223). Acest criteriu este însă semnificativ doar pentru conceptele nomice, în cazul cărora enunțurile cvasi-analitice joacă un rol esențial.¹⁰

Consider că, alături de relația de asemănare, distincția dintre conceptele nomice și cele normice joacă un rol esențial în concepția lui Kuhn despre înțelesul termenilor științifici și despre incomensurabilitate. Această distincție va fi reluată, chiar cu un rol mai important, în operele mai târzii. Cum trebuie ea însă interpretată?

În primul rând, vreau să subliniez faptul că această distincție privește modul de învățare a termenilor științifici. Conceptele nomice sunt asimilate prin intermediul relației de asemănare între situații și, după cum am explicat, prin apel la legi, în vreme ce cele normice prin intermediul relației de asemănare între obiecte și fără apel la legi.¹¹ Acest lucru nu înseamnă, totuși, că oricare concept științific ar putea fi însușit în oricare dintre aceste moduri. Modul în care, în cadrul unei comunități științifice, este învățat un anumit termen ține de natura termenului, nefiind un simplu accident. Conceptul de forță nu poate fi asimilat fără apel la cea de-a doua lege a mecanicii, iar cel de lebădă fără apel la relația de asemănare dintre obiecte. Așadar, în cele din urmă, distincția este una între concepte, după criteriul modului în care sunt asimilate.

În al doilea rând, trebuie spus că distincția nu oferă niciun fel de prioritate uneia sau alteia dintre clasele de termeni. Astfel, distincția dintre conceptele normice și cele nomice este asemănătoare cu distincția din concepția standard dintre concepte observaționale și teoretice (Hoyningen-Huene 1993, p. 93). Conceptele normice sunt în mare parte

își clarifică treptat distincția dintre cele două tipuri de concepte. Utilizarea altor termeni pentru lucrările sale din prima perioadă ar fi inutilă.

¹⁰ Susținerea lui Hoyningen-Huene (1993, p. 211) potrivit căreia acest criteriu funcționează în general nu poate fi corectă, întrucât enunțurile cvasi-analitice nu au niciun rol pentru conceptele normice. În cazul acestora funcționează un alt criteriu, schimbarea claselor de asemănare, pe care îl voi analiza în ultima parte a capitoului.

¹¹ Hoyningen-Huene (1993) utilizează expresiile „învățarea conceptelor cu ajutorul legilor” și „învățarea conceptelor fără ajutorul legilor” (pp. 94-104).

cele numite în concepția standard observațională și, din acest punct de vedere, ar părea că ele au un rol privilegiat.

Kuhn respinge însă distincția dintre conceptele observaționale și cele teoretice în modul în care este făcută în concepția standard. Toți termenii utilizați de oamenii de știință conțin „încărcătură teoretică”. Nu există un limbaj neteoretic, pe care oamenii de știință îl folosesc în descrierea experimentelor. Termenii științifici sunt învățați de către oamenii de știință din respectiva tradiție. Acest lucru nu înseamnă însă neapărat că nu se poate trasa o distincție, care să diferențieze între două moduri de a învăța termenii. Acest rol îl are distincția pe care am trasat-o mai sus, care nu are însă același rol ca în cadrul concepției standard. Termenii normici nu au un statut epistemologic special, nu pot reprezenta un tribunal comun pentru toți oamenii de știință.

În al treilea rând, deși nici Kuhn și nici cei ce îi analizează lucrările nu se referă la acest lucru, cred că există concepte care sunt asimilate prin apel la ambele proceduri amintite: prin apel la relația de asemănare dintre obiecte și prin apel la legi. Există, deci, concepte nomice și normice deopotrivă. În ultimul capitol al lucrării, voi încerca să arăt că în domeniul chimiei, în cadrul tradiției oxigenului, termenul „element” este de acest fel.

În această secțiune am analizat cele două elemente centrale ale concepției lui Kuhn cu privire la înțelesul termenilor: relația de asemănare și distincția dintre concepte nomice și concepte normice. În următoarea secțiune voi analiza însă mai detaliat primul dintre aceste elemente. Voi construi un model mai detaliat privind formarea conceptelor normice.

2.3 Un model mai precis privind formarea conceptelor pe baza relației de asemănare

În deceniile al șaptelea și al optulea ale secolului trecut, cam în aceeași perioadă cu cea în care Kuhn scria lucrările la care mă refer acum, concepția sa privind conceptele¹² a primit o confirmare empirică.

¹² Acest capitol are în vedere în special conceptele denumite de Kuhn normice.

Astfel, în psihologie, o nouă teorie privind formarea conceptelor câștiga noi adepți. Este vorba despre concepția, inițiată de Eleanor Rosch, conform căreia formarea conceptelor are la bază conceptul de prototip și relația de asemănare.¹³ Prototipul este un obiect reprezentativ pentru un anumit concept. Conform teoriei lui Rosch, oamenii nu împart lucrurile în clase prin intermediul unor criterii abstracte, ci prin gradul în care se aseamănă prototipului.

Una dintre principalele dovezi empirice în acest sens este că, indiferent de cultura căreia îi aparțin, oamenii tind să vadă obiectele ce aparțin extensiunii unui concept ca fiind reprezentanți mai buni sau mai puțin buni ai respectivului concept. Această structură gradată nu ar putea fi explicată prin concepția clasică despre formarea conceptelor. Dacă aceasta ar avea la bază un număr de caracteristici necesare și suficiente, atunci toate obiectele din extensiunea unui concept ar putea reprezenta în aceeași măsură respectivul concept. Structura gradată nu se poate explica decât dacă conceptele se formează pe baza unui prototip, în acest caz structura gradată fiind urmare a apropierei mai mari sau mai mici a membrilor clasei de prototip.¹⁴ Prototipurile unei clase sunt cei mai buni reprezentanți ai acesteia, iar celelalte obiecte sunt mai apropiate sau mai îndepărtate de acestea.

Concepția prezentată mai sus pare a păstra una dintre susținerile modelului clasic, conform căreia fiecărui concept îi poate fi atașată o imagine a respectivului lucru, iar a înțelege respectivului concept înseamnă a avea în minte această imagine. În concepția clasică, această imagine conține caracteristicile necesare și suficiente. În concepția lui Rosch, imaginea este reprezentată de prototip, care conține caracteristicile tipice.¹⁵ Se poate renunța chiar și la această susținere. În noua

¹³ O apropiere între teoria acesteia, din domeniul psihologiei cognitive, și concepția lui Kuhn apare într-o serie de articole, printre care Barker 2001, Chen 1990, Andersen, Barker și Chen 1996.

¹⁴ Barker 2001, p. 435.

¹⁵ Există cel puțin două concepții privind caracteristicile efective ale prototipului. Prima este că acestea sunt obținute ca o medie a caracteristicilor indivizilor (măsurate pe o scală continuă), iar a doua este că reprezintă individul care are caracteristicile cel mai des întâlnite în realitate (Murphy 2002, pp. 42-48).

concepție, învățarea utilizării unui termen pornește de la indivizii reali percepuți, iar relația de asemănare nu privește decât acești indivizi. Termenul de bază al acestei concepții nu va mai fi „prototip”, ci „caz exemplar”.¹⁶ Diferența constă în faptul că aceste cazuri exemplare nu sunt nimic altceva decât obiectele sau situațiile întâlnite anterior, indiferent de caracterul lor reprezentativ. Conceptele vor putea fi construite având la bază aceste cazuri exemplare și nimic în plus.

Putem distinge, așadar, între două concepții bazate pe asemănare, una bazată pe noțiunea de prototip, iar cealaltă pe noțiunea de caz exemplar. De care dintre ele se apropie mai mult Kuhn? După cum am remarcat deja, Kuhn folosește relația de asemănare în două domenii diferite de discurs: al obiectelor și al problemelor și soluțiilor. În cel din urmă dintre domenii, Kuhn vorbește despre existența unor soluții concrete la anumite probleme importante pentru o tradiție de cercetare. Acesta este de fapt sensul principal al termenului „paradigmă”, în modul în care îl utilizează el.

Ne putem întreba dacă în ambele domenii Kuhn susține existența unui prototip, unui membru reprezentativ al clasei. Kuhn nu vorbește însă prea des despre faptul că anumite obiecte sau situații ar fi mai reprezentative decât altele pentru clasa din care fac parte.¹⁷ Totuși, această susținere pare adecvată contextului kuhnian și, dintr-un anumit punct de vedere, chiar necesară. Să considerăm exemplul kuhnian al modului în care John învață folosirea conceptelor de rață, lebedă și gâscă (Kuhn 1974). După cum am spus, activitatea de învățare are la bază relația de asemănare, iar acest proces trebuie inițiat prin perceperea unor indivizi ce aparțin respectivei clase. Alegerea acestora este relevantă, câtă vreme dacă procesul este inițiat prin perceperea unei lebede negre, el va evolua în mod diferit din punctul de vedere al timpului de învățare și poate

¹⁶ În engleză „exemplar”. Cu toate că, și în limba engleză, și în limba în română, acest termen este aproape sinonim cu termenul „prototip”, în acest context trebuie definit doar ca situație concretă, exemplară, după cum îl definește chiar Kuhn (*SRS*, pp. 265-6), fără a conține vreo conotație privind caracterul reprezentativ.

¹⁷ Totuși, el pare a se referi în această manieră la jocurile de fotbal și de tenis, pentru clasa jocurilor (Kuhn 1979, p. 201).

chiar al rezultatului final. Procesul începe prin perceperea unei lebede reprezentative pentru această clasă, iar aceasta reprezintă un prototip.

Totuși, este clar că Thomas Kuhn nu pune accentul pe faptul că acele cazuri concrete care stau la baza formării conceptelor științifice sunt reprezentative pentru clasa din care fac parte. Ceea ce este important este mai curând faptul că se pornește de la cazuri concrete, particulare, nu de la reguli generale. Faptul că respectivul caz este reprezentativ este mai degrabă o strategie pedagogică, ce înlesnește și accelerează învățarea termenilor, însă nu modifică extensiunea finală a conceptelor. Iar acest element este, în cele din urmă, cel mai important pentru discuția noastră. De aceea, voi conchide că modelul de formare a conceptelor susținut de el nu se bazează pe noțiunea de „prototip”, ci mai curând pe cea de „caz exemplar”, în sensul explicat mai sus.

În continuare, voi încerca să răspund la două contraargumente pe care Kuhn le poate primi din partea unui adept al concepției clasice privind formarea conceptelor. Primul contraargument afirmă că relația de asemănare nu poate sta la baza formării conceptelor, întrucât relația de asemănare se poate extinde oricât. La limită, oricare două obiecte sunt asemănătoare. De aceea, bazându-ne pe această relație nu se poate realiza o delimitare a conceptelor. Singura cale de a ajunge la o delimitare este prin criterii necesare și suficiente.

Pentru a limita conceptele, relația de asemănare nu poate fi văzută ca o relație binară: „Obiectul x este asemănător obiectului y”. Mai degrabă, este necesară abordarea acesteia ca o relație ternară: „Obiectul x este asemănător obiectului y din punctul de vedere al proprietății P”. Însă, după cum am mai spus, această soluție ar face ca respectivele proprietăți să poată defini conceptul și astfel s-ar ajunge la concepția clasică privind formarea conceptelor, în care relația de asemănare nu ar mai avea niciun rol.

Al doilea contraargument se referă la faptul că, în mod inevitabil, oameni de știință diferiți vor porni, în activitatea de învățare, de la obiecte diferite. Acest lucru va influența conceptele la care vor ajunge, determinând diferențe între oameni de știință aparținând aceleiași tradiții, care, de fapt, nu vor asimila același concept.

Deși Kuhn nu răspunde în mod explicit aceste contraargumente, totuși, anumite remarci pot fi înțelese ca replici. Voi încerca să înglobez aceste remarci într-un model privind formarea conceptelor. Nu pretind că acest model a fost susținut de Kuhn și nici că este corect din punct de vedere empiric. Mai curând, vreau să arăt că poate fi dezvoltată o concepție bazată pe asemănare care să răspundă la aceste două contraargumente. Discuția de mai jos utilizează o serie de sugestii ale lui Kuhn, care însă nu a analizat în detaliu aceste variante de a modela formarea conceptelor. Totuși, Kuhn oferă o serie de puncte importante, care, puse cap la cap, ne pot conduce la un model precum cel pe care îl voi elabora mai jos.

În primul rând, Kuhn arată că între familiile naturale există o cezură naturală. Acest lucru face ca posibilitatea de a apărea cazuri intermediare să fie mică și asemănarea să fie un criteriu suficient pentru delimitarea conceptelor într-un număr mare de cazuri (*SRS*, pp. 112-113, Kuhn 1974, pp. 351-353). În situația în care nu ar exista o astfel de cezură, relația de similaritate nu ar putea conduce la formarea unor concepte, întrucât conceptul construit astfel s-ar extinde în mod nedeterminat. În acest caz, ar deveni necesară formularea unor condiții necesare și suficiente, care să delimiteze un număr de clase. Această metodă de construcție a conceptelor este adecvată pentru lumea în care trăim, caracterizată prin existența unor familii naturale. Totodată, dacă obiectele nu ar aparține în mod natural unor familii naturale, delimitarea unor concepte ar avea mai puțin sens. Ar fi vorba doar de o delimitare artificială a unui univers de discurs continuu. Indivizii aparținând aceleiași familii naturale se aseamănă între ei mult mai mult decât se aseamănă cu indivizi aparținând altei familii naturale.

Este important ca modelul de formare a conceptelor să respecte „rupturile” existente în natură. Cezura la nivelul indivizilor percepuți de membrii comunității va duce la delimitarea unui concept. Spre exemplu, deosebirea semnificativă dintre un anumit obiect și oricare alt obiect care este numit în cadrul comunității științifice „pasăre” va

duce la neincluderea acestuia în clasa păsărilor. Această cezură trebuie surprinsă la nivelul modelului.¹⁸

În al doilea rând, relația de asemănare trebuie concepută într-adevăr ca o relație triadică, spune Kuhn, însă mai curând în următorul fel: „Obiectul x este mai asemănător obiectului y decât obiectului z” (Kuhn 1976, p. 194 și nota 27). Din această abordare rezultă că în delimitarea conceptelor, perceperea asemănărilor între indivizii aparținând aceleiași clase trebuie să fie însoțită de perceperea unor deosebiri între indivizii aparținând unor clase diferite. Este vorba, de obicei, despre indivizi aparținând unor clase diferite, însă înrudite. Spre exemplu, în învățarea conceptului de lebădă este esențială perceperea unor găște și rațe și a diferențelor dintre lebede și acestea. Aceste concepte vor fi asimilate în același timp. Utilizarea relației triadice de mai sus va putea împiedica extinderea nedeterminată a conceptelor.

În al treilea rând, Kuhn accentuează că delimitarea conceptelor se realizează având în vedere obiectele reale, nu toate obiectele care reprezintă combinații posibile de proprietăți. De aceea, modelul va lua în considerare numai obiectele reale, nu cele posibile. Acest lucru înseamnă totodată că perceperea unor noi obiecte, având un set de proprietăți nemaiîntâlnite anterior, va putea schimba modul în care clasele sunt delimitate. Perceperea unor lebede negre va modifica granițele conceptului de lebădă. În același timp, clasele delimitate nu vor acoperi toate posibilitățile. Spațiul liber dintre concepte va reprezenta „spațiul de libertate” al limbajului, obiectele aparținând acestui spațiu (dacă vor fi descoperite) putând fi plasate în clase diferite, în funcție de scopurile comunității științifice.

Se pot construi mai multe modele care să explice în mod detaliat cum se formează conceptele pe baza relației de asemănare. În continuare voi încerca să evaluez care dintre aceste modele este mai adecvat.

Kuhn propune un model care explicitează noțiunea de asemănare între doi indivizi, pe baza unui șir de n numere atașat respectivilor

¹⁸ Această condiție este stipulată de multe ori de Kuhn. V. spre exemplu Kuhn 1970a, nota 35.

indivizi (Kuhn 1974, p. 351). Aceste numere indică valoarea anumitor variabile care descriu indivizii. Spre exemplu, o pasăre dintre cele pe care John va trebui să le recunoască poate fi caracterizată prin culoare, dimensiunea ciocului, forma penei, modul de reproducere etc. Unele dintre aceste variabile pot fi discrete, precum modul de reproducere, altele continue, precum dimensiunea ciocului. Gradul de asemănare între doi indivizi va fi egal cu distanța în spațiul cu n dimensiuni caracterizat de respectivul șir.¹⁹ $d^2 = \sum (x_{1i} - x_{2i})^2$, unde fiecare x_{1i} , respectiv x_{2i} ,²⁰ este o valoare ce caracterizează variabilele relevante, în cazul primului individ și, respectiv, în cazul celui de-al doilea.

Acest model necesită însă o adăugire. Nu toate caracteristicile au aceeași importanță; de aceea, în cadrul formulei propuse de Kuhn este necesară o ponderare a acestor valori. Formula rezultată va fi: $d^2 = \sum p_i (x_{1i} - x_{2i})^2$, unde p_i este o valoare subunitară reprezentând importanța acordată unei anumite caracteristici într-o anumită tradiție (Murphy 2002, p. 67). Faptul că tradiții științifice diferite acordă o importanță diferită unora dintre caracteristici va fi reprezentat prin schimbarea ponderilor acordate fiecăreia dintre caracteristici. Aceasta va conduce la schimbarea distanței dintre doi indivizi și, implicit, la schimbarea granițelor dintre concepte. Relația de trei locuri „obiectul x este mai asemănător obiectului y decât obiectului z ”, despre care am spus că stă, după Kuhn, la baza formării conceptelor, va putea fi modelată prin faptul că distanța, definită ca mai sus, între obiectele x și y este mai mică decât cea dintre x și z . Modelul trebuie completat însă cu modul în care se formează conceptele pe baza acestei relații.

Prima variantă ar fi următoarea. Extensiunea unui anumit concept este formată din obiectele care au un anumit grad de asemănare cu prototipul unei clase. Extensiunea unui concept este formată din obiectele aflate într-un cerc cu centrul în prototip. Distanța față de centru arată

¹⁹ Distanța în spațiul n -dimensional este o extindere a conceptului de distanță în spațiul tridimensional.

²⁰ În cazul în care x_{1i} , și x_{2i} vor reprezenta variabile continue, ele vor apărea normalizate. Valoarea normalizată nu va mai fi însoțită de unitatea de măsură, ceea ce va face ca operația matematică să aibă sens.

cât de asemănători sunt, pentru membrii unei comunități științifice, respectivii indivizi cu prototipul unei anumite clase. Această soluție este inacceptabilă din mai multe motive. În primul rând, în aceeași măsură ca formarea conceptelor prin apel la caracteristici necesare și suficiente, ea prezintă o notă de arbitraritate. Este necesară indicarea unor valori exacte a gradului minim de asemănare între indivizi, însă aceasta nu poate fi decât urmare a unei convenții. În al doilea rând, folosind acest model nu putem fi siguri că obiecte foarte asemănătoare nu vor face parte din clase diferite (ca urmare a distanței acestora față de prototip). De aceea, soluția nu va respecta prima condiție de mai sus, conform căreia conceptele trebuie să urmeze cezurile existente la nivelul naturii.

Această prima variantă de model, despre care am arătat că nu este adecvată, are o semnificație aparte. Astfel, la începutul acestei secțiuni am distins două variante ale concepției bazate pe asemănare: bazată pe prototip și bazată pe cazuri exemplare. Criticile la adresa primului model arată că, în general, modelele de primul tip întâmpină dificultăți, dintr-un punct de vedere kuhnian.²¹

O a doua variantă, propusă chiar de Kuhn, ar fi următoarea. O mulțime de indivizi constituie extensiunea unui concept dacă și numai dacă gradul de asemănare dintre oricare doi indivizi este mai mare decât cel dintre unul dintre aceștia și oricare individ care nu aparține extensiunii respectivului concept.²² Această variantă rezolvă prima problemă remarcată mai sus, însă nu și pe cea de-a doua. Impunerea acestei condiții nu oferă nicio garanție că obiecte foarte asemănătoare nu vor fi plasate în clase diferite, încălcându-se astfel cezurile naturale dintre

²¹ Pe baza unei sugestii a lui Kuhn (1974, p. 356) se poate propune o completare a modelului. Astfel, distanța față de prototip poate fi luată în considerare împreună cu o altă variabilă: densitatea indivizilor reali existenți pe respectiva porțiune. Nu sunt sigur că această completare ar rezolva problema.

²² „Mai precis, deși aici introduc o mai mare simplificare decât cere conceptul, o familie naturală este o clasă a cărei membri se aseamănă unul cu celălalt mai mult decât se aseamănă cu membrii altor familii naturale” (Kuhn 1970a, p. 326). Fragmentul conține o notă care indică faptul că definiția de aici nu permite o discuție privind ierarhizarea familiilor naturale.

concepte. Așadar, și această variantă eșuează în privința primei condiției stipulate mai sus, cea care privește cezurile naturale.

Un al treilea model, care ar evita această dificultate, este următorul. Se începe de la delimitarea unor concepte care, într-adevăr, respectă condiția tare stipulată în al doilea model. Astfel, unele obiecte nu vor fi introduse în nicio familie naturală. Acestea vor fi introduse ulterior în familia față de care sunt cele mai apropiate.²³ Pentru această expresie se poate oferi o definiție mai precisă, care are în vedere distanța față de cel mai apropiat obiect care aparține deja respectivei clase. Procedul se va reitera pentru un alt obiect și pentru conceptul nou constituit. Acest model amintește astfel de metafora wittgensteiniană a firului de lână, care sugerează că relevantă nu este posibila nesuprapunere a două fibre, ci legătura dintre o fibră și unele existente anterior.²⁴

Pe baza acestui model, ne putem întoarce la cele două contraargumente la adresa unei concepții bazate pe asemănare. Consider că acest model este adecvat, întrucât poate răspunde la ambele contraargumente. Astfel, pe de o parte, el oferă o cale de a delimita conceptele. Kuhn face acest lucru bazându-se pe relația triadică „obiectul x este mai asemănător obiectului y decât obiectului z” (Andersen 2000). Chiar dacă relația diadică „obiectul x este asemănător obiectului y” nu este utilizabilă, întrucât orice obiect este asemănător, într-o anumită măsură, cu un altul, relația triadică poate funcționa mai bine, având, în cadrul modelului, un înțeles precis. Pe de altă parte, cezura semnificativă dintre concepte are un rol esențial. În lipsa acesteia, vor exista obiecte aflate la aproximativ aceeași distanță de două familii naturale. În acest caz, chiar dacă în mod convențional ele ar putea fi plasate într-o clasă, această plasare ar fi arbitrară. Cezurile între concepte au, așadar, rolul despre care vorbea Kuhn.

În aceeași măsură, modelul poate răspunde la al doilea contraargument. Se poate arăta că, indiferent de obiectele de la care pornește învățarea conceptelor, se va ajunge la aceeași extensiune a conceptelor.

²³ „Orice pasăre care apare în apropierea unei clase îi aparține” (Kuhn 1974, p. 356).

²⁴ *Cercetări filozofice*, para 67.

Pe scurt, motivul este acela că prototipul nu are un rol în delimitarea conceptelor. Dacă ar fi așa, atunci prototipurile diferite ar conduce la extensiuni diferite ale conceptelor.

Este necesară o discuție despre rolul acestui model și despre compatibilitatea acestuia cu abordarea lui Kuhn. Modelul de mai sus sugerează o delimitare clară a conceptelor. Nu este chiar Kuhn acela care respinge o astfel de delimitare clară? Kuhn susține, într-adevăr, că delimitarea conceptelor nu plasează fiecare obiect posibil într-o clasă. Însă vaguitatea nu se extinde la nivelul plasării obiectelor reale în clase. Chiar cezura dintre familiile naturale asigură faptul că în general nu există indivizi care să se aflu la limita dintre acestea. Clasa rațelor nu trece treptat în cea a găștelor. Pot exista delimitări diferite, însă acest lucru se datorează unei concepții diferite privind relația de asemănare, specifice unor tradiții de cercetare rivale. În cadrul unei singure tradiții, delimitarea conceptelor este însă clară, iar apartenența unui obiect la o clasă nu reprezintă o problemă.

O a doua problemă a modelului de mai sus este că el oferă o explicație a asemănării care pare a nu respecta susținerea lui Kuhn potrivit căreia relația de asemănare este una care privește obiectele în ansamblu, nu caracteristici particulare. Modelarea de mai sus pare a contrazice aceasta, de vreme ce face apel la proprietăți particulare ale obiectelor. Consider că susținerea de mai sus a lui Kuhn se referă la faptul că asemănarea dintre două obiecte nu se limitează la faptul că acestea au în comun un set de proprietăți. Aceasta este critica sa la adresa criteriilor necesare și suficiente. Nu înseamnă însă că asemănarea nu va putea fi analizată prin apel la proprietățile obiectelor, fără ca vreuna dintre acestea să constituie o condiție necesară.

Ponderile pe care le-am introdus pentru a completa sugestia lui Kuhn nu trebuie, desigur, să ne facă să credem că o comunitate științifică va lua vreodată o decizie formală privind importanța unuia sau altuia dintre criterii. O astfel de decizie ar fi de altfel inutilă câtă vreme în cadrul comunității există un acord. Totodată, dată fiind distanța dintre concepte, un acord general privind importanța unuia sau altuia dintre criterii este suficient.

2.4 Argumentul lui Kuhn în favoarea tezei incomensurabilității. Sursele incomensurabilității conceptuale

În prima secțiune a acestui capitol am arătat că argumentul lui Kuhn în favoarea incomensurabilității nu poate fi înțeles în mod corect în cadrul concepției standard asupra științei. Motivul principal este acela că Thomas Kuhn respinge premisa de bază a acestora, aceea că înțelesul unui concept este dat de un set de condiții necesare și suficiente pentru aplicarea sa. Kuhn susține că introducerea și utilizarea multor concepte științifice sunt bazate pe asemănare. În următoarele două secțiuni am prezentat și am dezvoltat această concepție. Am oferit, pornind de la sugestiile lui Kuhn, un model mai precis care ar putea explica formarea conceptelor. Totodată, am introdus un al doilea element esențial, distincția dintre conceptele nomice și cele normice. Pe baza acestor două elemente, voi reconstitui argumentele lui Kuhn în favoarea tezei incomensurabilității conceptuale a tradițiilor de cercetare.

După cum am spus, Kuhn nu acceptă distincția dintre enunțuri analitice și enunțuri sintetice. El arată că edificarea unui limbaj științific se află în strânsă legătură cu un mod de a vedea obiectul de studiu. Enunțurile relevante pentru înțelesul termenilor sunt deopotrivă enunțuri empirice. Dacă funcționarea limbajului este înțeleasă astfel, găsirea unui limbaj neutru care să medieze între două limbaje incomensurabile, devine un obiectiv lipsit de orice perspectivă. Fiecare limbaj pornește de la un mod de vedea lucrurile, iar două limbaje separate de o revoluție științifică diferă în această privință. Utilizarea definiției ar putea furniza un astfel de limbaj neutru, concepte diferite putând fi reduse la aceiași termeni, însă Kuhn, arată că definiția nu joacă un rol central în determinarea înțelesului termenilor științifici.

Totodată, limbaje științifice diferite orientează cercetarea științifică în mod diferit. În încercarea de a explica fenomenele, tradiții de cercetare diferite își vor aplica propriile grile conceptuale, aceasta conducând la linii diferite de cercetare. Orice limbaj științific va presupune un mod de a vedea lucrurile și va orienta cercetarea viitoare și,

astfel, niciun adevărat limbaj științific nu va putea juca rolul de limbaj neutru.

Acesta este, cred eu, argumentul general al lui Kuhn, care nu poate fi detaliat decât ținând cont de distincția dintre conceptele normice și cele nomice. Tratatându-le pe acestea separat, voi arăta în ce sens alegerea lor presupune un mod de a vedea lucrurile și orientează cercetarea ulterioară.

O a doua problemă de care voi fi interesat în această secțiune este cea a fenomenelor care determină schimbarea unei grilei conceptuale și înlocuirea ei cu una incommensurabilă. În cazul ambelor tipuri de concepte, nomice și normice, voi încerca să regăsesc anomaliile, fenomenele care fac dificilă utilizarea unei grile conceptuale.²⁵ Anomaliile pot conduce la revoluții științifice, ceea ce explică strânsa legătură dintre momentele de revoluție științifică și incommensurabilitatea conceptuală. Anomaliile nu conduc în mod necesar la revoluții științifice. Uneori acestea pot fi integrate în vechea grilă conceptuală. Totodată, o unică anomalie nu se va dovedi decât rareori un prilej de schimbare fundamentală a grilei conceptuale. În lipsa unei alte soluții, comunitatea științifică poate prefera să facă abstracție de fenomenul anomal. O analiză a tipurilor de anomalii va trebui, de asemenea, să țină cont de distincția dintre cele două tipuri de concepte. De aceea, le voi analiza separat. Această analiză separată nu trebuie să ne facă să uităm că există concepte care sunt, deopotrivă, nomice și normice.

Conceptele normice

Conceptele normice sunt constituite pe baza relației de asemănare. Alegerea unei grile conceptuale presupune în mod implicit că membrii unei familii naturale se aseamănă între ei mai mult decât se aseamănă aceștia cu membrii altor familii naturale. În acest sens, acceptarea unei grile conceptuale este dependentă de faptul că fenomenele pot fi în mod

²⁵ În acest capitol și în următorul, anomaliile vor consta în fenomene care conduc la reorganizarea grilei conceptuale. Probabil nu toate anomaliile au acest rezultat, însă eu voi fi interesat de acestea.

adecvat descrise în acest fel și nu reprezintă o alegere arbitrară. Cezura dintre conceptele formate prin asemănare este esențială întrucât constituirea unor familii naturale aflate la o distanță semnificativă orientează cercetarea științifică normală. Oamenii de știință se vor aștepta ca întreaga practică științifică să le confirme grila conceptuală și toate experimentele și observațiile lor vor fi orientate de asemenea așteptări.

Acest lucru înseamnă că noi proprietăți și noi obiecte vor confirma cezura dintre concepte. Pe de o parte, se vor descoperi noi proprietăți care vor ajuta la accentuarea diferenței dintre membrii unor familii naturale diferite și vor arăta asemănările dintre membrii aceleiași familii naturale. Pe de altă parte, noi obiecte vor confirma cezurile prin faptul că se vor încadra în familiile naturale anterior delimitate.

Activitatea de cercetare normală va fi direcționată în acest sens. Oamenii de știință vor încerca să găsească noi proprietăți care să distingă membrii familiilor naturale. Spre exemplu, după delimitarea clasei compușilor radioactivi, chimiștii au descoperit o serie de proprietăți care arătau că aceasta reprezintă o familie naturală. De asemenea, oamenii de știință vor încerca să găsească noi obiecte care se încadrează în familiile naturale anterior delimitate. Spre exemplu, după delimitarea clasei planetelor, descoperirea unor noi planete a confirmat că acestea au o serie de proprietăți în comun și, deci, că delimitarea era adecvată. Aceste activități, descoperirea unor noi proprietăți ale membrilor unei familii naturale și descoperirea unor noi membri ai claselor anterior delimitate, sunt activități specifice științei normale, care nu conduc la incommensurabilitate.

Este posibil însă ca anumite fenomene descoperite să nu fie în acord cu o anumită grilă conceptuală. În acest context, aceasta este ceea ce Kuhn numește descoperirea unei anomalii. În cazul conceptelor normale, anomaliile sunt fenomene care arată că două familii naturale nu sunt separate de o cezură, așa cum se credea. Cezura dintre concepte este esențială pentru că, în absența acesteia, delimitarea unor familii naturale nu va ajuta în același fel orientarea cercetării. Membrii unor familii naturale prea apropiate se vor comporta mult prea des în același fel, ceea ce va face distincția inutilă. Este foarte probabil ca astfel

de familii naturale să fie instabile și orice nouă proprietate sau orice nou obiect luate în considerare să modifice delimitarea anterioară. De aceea, o grilă conceptuală în care familiile naturale sunt prea apropiate va tinde să fie înlocuită cu o alta mai stabilă.

Un exemplu poate fi util pentru înțelegerea rolului esențial pe care îl ocupă cezura dintre concepte. Familia naturală a acizilor este alcătuită din substanțe chimice asemănătoare și suficient de diferite de substanțele din familia naturală a bazelor. Acest lucru va ghida cercetarea în sensul că oamenii de știință se vor concentra asupra unei serii de proprietăți care disting cele două clase de compuși. Ca urmare a deosebirilor semnificative dintre aceste clase de compuși, devine probabilă descoperirea unei serii de proprietăți diferite. Să presupunem, însă, că se descoperă o serie de substanțe care se află, din punctul de vedere al proprietăților, între aceste două clase. Acest lucru va îngreuna cercetarea. Oamenii de știință nu vor ști care dintre proprietăți, ale acizilor sau ale bazelor, vor trebui extinse asupra acestei noi clase. De asemenea, chiar între noile substanțe, unele vor semăna mai curând cu acizii, iar altele cu bazele. De aceea, constituirea unei noi clase nu va avea nicio valoare metodologică. Noile substanțe nu vor constitui o familie naturală și, în plus, oamenii de știință nu vor avea așteptări privind extinderea proprietăților acizilor și bazelor. Delimitarea dintre acizi și grupul noilor substanțe va fi neclară. Aceste lucruri vor face cercetarea mai dificilă. În aceste condiții, comunitatea științifică va încerca să realizeze o reorganizare conceptuală, care ar putea consta, în acest caz, în concentrarea pe anumite proprietăți care vor putea conduce la o delimitare mai clară a claselor.

Se pot distinge două tipuri de anomalii, conducând la două surse ale incomensurabilității. Voi începe cu primul tip. Într-un anumit moment, limitele conceptelor sunt trasate luându-se în considerare obiectele cunoscute până în acel moment. Între aceste concepte există un loc liber, întrucât respectivele combinații de proprietăți care ar corespunde respectivelor puncte nu sunt instanțiate în niciun obiect cunoscut până în acel moment. Însă, la un moment dat, comunitatea științifică poate lua cunoștință de existența unor obiecte cu un set de proprietăți neașteptate

din punctul de vedere al teoriilor acceptate. Noile obiecte s-ar încadra în locul liber, care anterior descoperirii nu se afla în extensiunea niciunuia dintre concepte.

Comunitatea va avea mai multe variante de reorganizare a conceptelor. Prima ar fi ca noile obiecte să fie încadrate într-o nouă clasă, iar alta ar fi încadrarea într-una sau alta dintre clasele existente anterior. Acestea sunt cele mai probabile variante, însă mai există și altele, precum includerea noilor obiecte, dar și a altora, considerate anterior ca aparținând unor concepte diferite, în aceeași clasă.

Alegerea dintre aceste reorganizări conceptuale ține de felul în care stau lucrurile, dar și de deciziile teoretice ale comunității științifice. Desigur, elementul important este gradul de asemănare cu membrii celorlalte clase anterior cunoscute. Însă comunități științifice diferite pot avea puncte de vedere diferite în privința acestui criteriu și chiar descoperirea anomaliei poate scoate la iveală aceste puncte de vedere diferite sau poate chiar aduce schimbări. Pe de altă parte, alegerea uneia sau alteia dintre posibilele variante enumerate mai sus are și consecințe de ordin predictiv. Includerea grupului de obiecte într-o clasă anterioară reprezintă o anticipare privind descoperirea altor obiecte care să creeze o „punte” și să redea noii clase continuitatea specifică unei familii naturale, dar și o predicție privind descoperirea unor noi proprietăți care să crească gradul de asemănare între obiecte.

Uneori, este posibil ca un obiect introdus într-o clasă să fie re-clasificat, datorită asimilării unor noi informații. Cred că acest tip de schimbare trebuie văzut ca unul aparținând cercetării normale, întrucât nu conduce la o schimbare propriu-zisă a grilei conceptuale, ci doar la reclasificarea unui obiect.²⁶

²⁶ Acest fenomen poate face dificilă identificarea fenomenului incomensurabilității. Trebuie să distingem schimbările conceptuale provenite dintr-o schimbare a grilei conceptuale de o simplă reclasificare a unui obiect. Fenomenul specific momentelor de revoluție științifică, care conduce la incomensurabilitate, este primul, însă uneori, în istorie, distincția pare greu de făcut. O soluție ar fi ca adevăratele momente de revoluție științifică să fie considerate cele în care reclasificările obiectelor sunt semnificative (Kuhn 1987, p. 29). Însă astfel distincția va fi una graduală. O altă soluție ar fi realizarea unui atent studiu de caz care arată motivul reclasificărilor: o simplă informație cu

Pentru conceptele normice, un al doilea tip de anomalii se referă la identificarea unor proprietăți care ar conduce la alte delimitări conceptuale în limbajul unei comunități de cercetători. Aceste proprietăți arată că obiecte văzute anterior ca diferite se aseamănă dintr-o serie de puncte de vedere. Totodată, este posibil ca aceste noi proprietăți să arate importanța majoră a unor proprietăți despre care până atunci se considera că au un rol secundar. În modelul nostru, această modificare poate apărea ca o schimbare a ponderii acordate anumitor criterii. Anumite criterii devin mai importante, căpătând o pondere mai semnificativă.

Ca urmare a reorganizării unei grile conceptuale, obiecte care erau anterior considerate a forma o familie naturală sunt acum integrate în familii naturale diferite și invers (Kuhn 1987, pp. 29-30). Așadar, în cazul conceptelor normice, incomensurabilitatea, determinată de reorganizarea grilei conceptuale, privește în primul rând extensiunea termenilor, nu intensiunea lor.

Conceptele nomice

Am vorbit până acum despre posibilele surse de incomensurabilitate ale conceptelor normice. Incomensurabilitatea conceptelor nomice nu poate fi prezentată în același fel. În cazul acestora, asemănarea va fi o relație între situații, nu între obiecte, iar cezura dintre acestea nu joacă niciun rol. Mai curând, relevant este ca noile situații descoperite să poată fi modelate pe baza acelorași generalizări sau a altora compatibile cu acestea. Modelarea unor noi situații după cele anterioare, pe baza acelorași generalizări cvasi-analitice, reprezintă, după Kuhn, una dintre principalele activități din cadrul științei normale (*SRS*, pp. 94-95).

privire la un obiect sau descoperirea unei serii de anomalii. Ambele aceste soluții ne pot ajuta la o distingere mai atentă a momentelor de revoluție științifică și, implicit, de incomensurabilitate. Cazul dezbaterii de la începutul secolului nostru privind plasarea lui Pluto în clasa planetelor sau în afara acesteia complică și mai mult lucrurile. Acolo dezbaterea privea plasarea unui unic corp ceresc (Pluto) într-o clasă (cea a planetelor). După o îndelungată dezbateră, s-a decis că Pluto, care mai înainte fusese considerată planetă, nu mai trebuie considerată astfel. Trebuie să considerăm o astfel de schimbare una revoluționară sau nu?

Imposibilitatea de a realiza asemenea modelări reprezintă anomalii care conduc la refacerea grilei conceptuale.

Trebuie remarcat că activitatea de cercetare normală nu poate conduce la falsificarea unor generalizări. Este posibil ca o anumită generalizare să nu poată fi folosită la explicarea unui fenomen în felul în care se aștepta comunitatea. Acest lucru nu va afecta generalizarea respectivă care va putea fi utilizată în continuare pentru modelarea altor tipuri de situații. Totuși, este necesar ca generalizarea să poată fi folosită pentru modelarea unor tipuri de situații. Dacă acest lucru nu se întâmplă, conceptele normice conținute în generalizare devin fără conținut.

Totodată, renunțarea la un enunț cvasi-analitic implică o schimbare a grilei conceptuale. Spre exemplu, conceptele newtoniene de masă și energie interziceau convertirea masei în energie, în vreme ce conceptele relativiste o permit (*SRS*, p. 173). Această sursă a incomensurabilității amintește de modul în care un adept al concepției standard cu privire la știință ar putea ajunge la incomensurabilitate. Astfel, ar spune ei, enunțul „Masa nu este convertibilă în energie” era un enunț analitic, care ulterior a fost respins. Există, totuși, diferențe semnificative. În primul rând, după cum am arătat, enunțul de tipul celor de mai sus nu este, pentru Kuhn, un enunț analitic, în sensul standard, ci unul cvasi-analitic. În al doilea rând, chiar și în cazul acestor concepte, mecanismul principal pentru înțelegerea conceptelor este asemănarea.

Analiza de până acum poate fi rezumată astfel. Activitățile științei normale, descoperirea unor noi obiecte care vor fi plasate în claselelor anterior delimitate, descoperirea unor noi proprietăți care confirmă comportamentul unitar al membrilor unei clase și modelarea unor noi situații pe baza aceluiași concepte nomice, nu conduc la incomensurabilitate. Abia atunci când aceste activități eșuează, adică atunci când tradiția de cercetare este confruntată cu anomalii severe, refacerea grilei conceptuale devine probabilă, ceea ce conduce la crearea unei noi grile conceptuale, incomensurabilă cu cea anterioară.

Tezele lui Kuhn cu privire la incomensurabilitatea conceptuală au fost elaborate în vederea unei mai bune înțelegeri a unor episoade din istoria științei. De aceea, fără ajutorul unor studii istorice de caz,

analiza din această secțiune nu își primește întreaga sa semnificație și nu reprezintă mai mult decât o trecere în revistă a posibilelor surse de incomensurabilitate conceptuală. Mai important este dacă abordarea lui Kuhn ne oferă o înțelegere mai bună a unor episoade istorice. În acest capitol am oferit câteva exemple, însă nu suficiente. În ultimul capitol voi realiza un studiu de caz care va „pune la lucru” modelul lui Kuhn, bazat pe asemănare și pe distincția nomic/normic. Acest studiu va completa analiza de aici.

2.5 Rezumat

În acest capitol, am analizat concepția lui Kuhn asupra incomensurabilității așa cum a fost expusă aceasta în primele sale lucrări. Am arătat, de asemenea, că elementele de bază ale acestei concepții sunt relația de asemănare, văzută ca principala cale de formare a conceptelor, și distincția dintre conceptele nomice și cele normice. În privința relației de asemănare, am construit un model care arată mai exact modul în care asemănarea poate fi utilizată pentru formarea conceptelor. Deși pornește de la o serie de sugestii din opera lui Kuhn, această sarcină depășește cadrul lucrărilor sale. Mi s-a părut important să construiesc acest model pentru a arăta că Thomas Kuhn poate evita două contra-argumente. În general, acest model arată că formarea conceptelor prin relația de asemănare nu întâmpină dificultăți. Cezura dintre familii naturale reprezintă elementul de bază al concepției bazate pe asemănare a lui Kuhn.

Distincția dintre concepte nomice și normice se dovedește al doilea element central al concepției lui Kuhn. Am folosit aici termeni pe care Kuhn îi folosește abia în textul său intitulat „Afterwords”. Motivul este că distincția dintre cele două tipuri de concepte este foarte clară și importantă încă din prima perioadă, iar o utilizare a unor termeni diferiți nu ar fi făcut altceva decât să complice lucrurile.

Am folosit ambele elemente atunci când am reconstituit argumentul lui Kuhn în favoarea incomensurabilității. În ultima secțiune, am analizat posibilele surse de incomensurabilitate, pe baza distincției

dintre conceptele nomice și cele normice. Am arătat că anomaliile, în sensul de încălcări ale unor presupuneri implicite privind funcționarea conceptelor, stau la baza apariției fenomenului de incomensurabilitate. Aici a fost necesară o tratare separată a conceptelor nomice și normice, întrucât funcționarea atât de diferită a acestora nu permite o abordare indistinctă. Am găsit un paralelism între trei tipuri de activități specifice științei normale și trei tipuri de anomalii. Astfel, cele trei tipuri de activități, descoperirea unor noi obiecte care vor fi plasate în clase anterior delimitate, descoperirea unor noi proprietăți ale membrilor unei clase și modelarea unor noi situații pe baza aceluiași concepte nomice, nu conduc la incomensurabilitate. Fiecare dintre aceste tipuri de activități poate conduce însă, în caz de eșec, la anomalii și la incomensurabilitate. Primele două tipuri de anomalii conduc la incomensurabilitatea conceptelor normice, în vreme ce al treilea se referă la cele nomice.

CAPITOLUL 3

Concepția taxonomică asupra înțelesului termenilor științifici

În primul capitol am făcut o împărțire a lucrărilor de filozofia științei filozofice elaborate de Kuhn în două perioade: prima până în 1982, iar a doua după 1982. Până acum m-am referit în principal la cele din prima perioadă. În continuare, mă voi concentra asupra dezvoltărilor ulterioare ale tezei incomensurabilității. În această perioadă Kuhn își formulează concepția taxonomică asupra limbajului. Una dintre tezele importante ale capitolului de față este aceea că abordarea lui Kuhn din această perioadă se află în continuarea celei din prima perioadă. Noua abordare îi va permite lui Kuhn formularea unui argument în favoarea tezei incomensurabilității. Voi încerca să reconstitui acest argument, care se va dovedi nu unul complet nou, ci mai curând o completare și rafinare a celui anterior.

Atunci când vorbim despre lucrările mai târzii ale lui Kuhn, există o dificultate. După cum afirmă Kuhn însuși în articolul „The Road since Structure”, în ultimul deceniu al vieții sale a lucrat pentru o carte a cărei principala temă urma să fie incomensurabilitatea conceptuală (Kuhn 1991, p. 91). O astfel de lucrare ar fi adus, desigur,

elemente noi. Din păcate, lucrarea a rămas mai curând un proiect, viziunea sa putând fi reconstruită în principal pe baza a doar trei articole: „Commensurability, Comparability, Communicability”, „Road since Structure” și „Afterwords”. Aceste surse se dovedesc insuficiente pentru o discuție detaliată și completă. Cu această rezervă, voi încerca să reconstitui viziunea lui Kuhn din această perioadă.

Capitolul va avea cinci secțiuni. În prima secțiune voi prezenta principalele concepte pe care le folosește Kuhn în această perioadă. Este vorba în primul rând despre concepte esențiale pentru argumentul lui Kuhn, precum cel de așteptări, cel de gen natural, dar și cele de traducere și interpretare, necesare pentru o bună înțelegere a concepției kuhnienne. În a doua și a treia secțiune, voi analiza două variante ale argumentului lui Kuhn în favoarea incomensurabilității tradițiilor de cercetare. În a treia secțiune, un rol important îl va avea conceptul de așteptări. Pe baza secțiunilor anterioare, în a patra secțiune, voi prezenta și analiza concepția lui Kuhn despre înțelesul termenilor. Ca posibilă replică la această concepție, în a cincea secțiune, voi analiza concepția causală privind înțelesul termenilor științifici, una dintre cele mai importante alternative față de concepția lui Kuhn.

3.1 Termenii centrali ai discursului kuhnian din operele târzii

În această perioadă, Kuhn elaborează noțiunea de incomensurabilitate cu referire la termenii care desemnează genuri. Aceștia pot fi recunoscuți din punct de vedere gramatical prin faptul că pot primi articol nehotărât, singure, cum ar fi substantivul „stejar”, sau în combinație cu alte substantive numărabile, precum substantivele nenumărabile care desemnează genuri naturale, spre exemplu „aur” (Kuhn 1991, p. 92). Pe lângă acest criteriu lingvistic, fără o mare importanță pentru argumentul în favoarea tezei incomensurabilității, Kuhn arată că genurile naturale sunt caracterizate printr-o serie de generalizări, respectate de toți membrii acestora sau de majoritatea lor. Mă voi întoarce ulterior la această caracteristică.

Kuhn mai oferă un al treilea criteriu, care se va dovedi esențial pentru acest argument. Termenii pentru genuri sunt caracterizați prin principiul neîntretăierii. Acest principiu afirmă că doi termeni ai unui limbaj științific nu se pot suprapune doar parțial. Este posibil doar ca unul dintre ei să fie cuprins în celălalt sau ca cele două concepte să nu aibă niciun element comun. În a doua parte acestui capitol, voi analiza pe larg acest principiu. Este greu să considerăm acest criteriu ca unul pur și simplu definițional, care s-ar reduce la faptul că genurile despre care vorbește Kuhn sunt, prin definiție, cele care respectă principiul neîntretăierii. Mai degrabă, Kuhn trebuie să arate că genurile despre care vorbește sunt caracterizate prin acest principiu al neîntretăierii. Voi încerca să analizez această susținere în a treia secțiune din acest capitol.

Respectarea principiului neîntretăierii conduce la o organizare taxonomică a conceptelor. Acestea sunt organizate ierarhic, sub forma unui arbore, iar pe fiecare nivel extensiunile conceptelor nu se intersectează. Totodată, extensiunea fiecărui concept de nivel inferior este conținută complet în extensiunea unui concept de ordin superior. Deci, două genuri naturale pot sta doar în două relații: fie unul este total inclus în celălalt, fie cele două nu au nicio parte a extensiunii comune. Cel mai bun exemplu de organizare taxonomică este reprezentat de structura conceptelor din biologie. Kuhn vrea să meargă însă mult mai departe, susținând în mod implicit că acest tip de structură este specific unei mari varietăți de domenii științifice și poate chiar conceptelor din limbajul comun.¹

Se poate argumenta că reducerea discuției despre incomensurabilitate la termenii pentru genuri implică o limitare. Kuhn nu vorbește despre termeni în general, ci despre termeni pentru genuri, care pot fi așezați într-o structură taxonomică. Totuși, acest lucru nu este complet adevărat. În primul rând, Kuhn nu limitează discuția la termenii utili-

¹ Nu sunt interesat aici de extinderea concepției la nivelul limbajului comun. Totuși, trebuie să spun, că în această ultimă variantă, teza lui Kuhn pare a se extinde și la nivelul limbajului comun. Spre exemplu, în „Afterwords” el spune: „Ceea ce rezultă este un modul mental care ne permite să recunoaștem nu numai tipuri de obiecte, [...] dar și tipuri de mobilă, forme de guvernare, personalități” (p. 219).

zați în științele naturii, incluzând deopotrivă genuri sociale, precum și termeni ce referă la constructe umane. Așadar, prin aceasta, Kuhn nu se restrânge la un domeniu științific limitat. Trebuie spus că, după cum se observă din exemplele lui Kuhn, noțiunea de gen natural include deopotrivă conceptele normice și conceptele nomice, fiind astfel mai extinsă decât noțiunea de familie naturală, utilizată în prima perioadă, care includea doar conceptele normice. Este adevărat că aici Kuhn pune accentul pe generalizări,² în timp ce acolo se pune accentul pe relația de asemănare. Însă această diferență nu este semnificativă întrucât, pe de o parte, generalizările prin care se definesc genurile naturale pot admite excepții, iar, pe de altă parte, și pentru membrii familiilor naturale generalizările sunt importante.³

Alături de conceptele de gen și taxonomie, un al treilea concept important pentru această elaborare a concepției kuhniene este cel de așteptări. În a patra secțiune voi discuta pe larg distincția dintre două moduri de a interpreta acest concept. Până atunci nu pot spune decât ceva foarte general. Utilizarea termenilor științifici aduce cu sine o serie de așteptări, care vor conduce cercetarea științifică pe o anumită cale. De aceea, cât privește implicațiile adoptării unui limbaj științific, așteptările au un rol esențial. O structura taxonomică implică un set de așteptări, nefiind doar o simplă chestiune de convenție. Nu este vorba doar despre o împărțire a unei mulțimi de indivizi într-un mod cât mai convenabil din punct de vedere pragmatic. Această imagine este insuficientă.

Pentru a analiza argumentul lui Kuhn din această perioadă, doi alți termeni se pot dovedi relevanți. În secțiunile următoare, voi discuta rolul lor în economia argumentului. Este vorba despre termenii „proiectibilitate” și „mulțime de contrast”. Un concept proiectibil este

² Astfel, Hacking (1991, p. 300) afirmă că un gen natural reprezintă un gen ai căror membri sunt caracterizați printr-o mulțime practic inepuizabilă de proprietăți comune, care conduc la generalizări.

³ Am arătat în Capitolul 2 că familiile naturale, în sensul lui Kuhn, pot fi caracterizate printr-o serie de proprietăți aplicabile tuturor membrilor ei, însă nicio astfel de generalizare nu reprezintă un enunț analitic.

unul utilizat în enunțurile unor legi științifice sau generalizări. Termenii științifici care își merită numele sunt proiectibili, iar introducerea unui termen neproiectibil în limbajul unei tradiții de cercetare, chiar dacă este posibilă din punct de vedere logic, nu dezvoltă într-un fel relevant respectivul limbaj. Totodată, cei ce utilizează conceptele științifice trebuie să cunoască câteva generalizări despre care se crede că sunt satisfăcute de referenții lor (Kuhn 1993, p. 315). Un termen proiectibil este unul care induce un set de așteptări, privind posibilitatea de a formula o serie de legi științifice care îl conțin. Orice astfel de lege poate fi respinsă, dat fiind faptul că niciuna nu este formulată printr-un enunț analitic. Totuși, dacă sunt respinse toate legile ce conțin un anumit termen, el nu își va mai găsi loc într-un limbaj științific, iar limbajul va avea nevoie de revizuirii semnificative. Nu trebuie uitat că argumentul lui Kuhn se referă la termeni științifici, iar aceștia au proprietatea proiectibilității. De aceea, este de așteptat ca această proprietate să joace un rol în economia argumentului.

O mulțime de contrast este formată din termeni care au un gen proxim comun. Exemplele pentru termeni din aceeași mulțime de contrast oferite de Kuhn sunt „cal” și „vacă” și, respectiv, „lichid”, „solid” și „gaz”. O mulțime de contrast este o mulțime de concepte care sunt imediat subordonate unui același gen natural și care sunt învățate împreună, prin diferențele dintre membrii lor.⁴ Fără nicio îndoială, Kuhn acordă o importanță crescută ideii de mulțime de contrast înainte de utilizarea propriu-zisă a acestui termen. De pildă, în exemplul pe care l-am analizat în capitolul anterior, termenii „rață”, „lebedă” și „gâscă” aparțin aceleiași mulțimi de contrast. Conceptul are relevanță pentru conceptele normice și, cel puțin în principala sa intenție, pentru concepte aparținând aceluiași limbaj.

Până acum am prezentat pe scurt termenii centrali ai argumentului kuhnian. În continuare mă voi referi la distincția dintre traducere și interpretare, esențială pentru înțelegerea concepției lui Kuhn

⁴ Aceasta definiție este din Chen 1997, p. 259. În acest exemplu, genul imediat superior celor de „cal” și „vacă” este cel de „animal domestic”.

din această perioadă.⁵ În scrieri mai timpurii, el susține că înțelegerea limbajului unei tradiții științifice depășite se face prin traducere (Kuhn 1970b, p. 164). Traducerea este, însă, dificilă, ca urmare a faptului că vechiul limbaj „decupează” în mod diferit lumea. Totodată, înțelegerea unui limbaj presupune înțelegerea unei teorii. Astfel, un manual adecvat pentru traducerea limbajului unei teorii depășite trebuie însoțit de explicații despre felul în care oamenii de știință se raportau la lume și de un număr de generalizări empirice pe care oamenii de știință le susțineau. Văzută astfel, teza incomensurabilității conceptuale se află în strânsă legătură cu teza lui Quine a indeterminării traducerii, pe care Kuhn se și sprijină, reluând celebrul exemplu al termenului „gavagai”.

Ulterior, Kuhn va distinge între traducere și interpretare. Prima implică două limbaje definite anterior. Scopul traducerii este găsirea unui termen, în limbajul în care se traduce, echivalent cu un termen din limbajul din care se traduce. Explicațiile despre modul de folosire al unui termen nu fac parte din traducere, iar necesitatea lor dovedește că termenul de tradus nu își poate găsi un echivalent perfect în limbajul în care se traduce. Interpretarea constă în înțelegerea unui limbaj nou, fără medierea unui limbaj cunoscut anterior. Istoricul științei învață limbajul teoriilor vechi prin contact direct cu lucrările în care sunt expuse. Pentru aceasta nu este necesară traducerea în limbajul noii teorii. Vechea teorie se învață în același fel în care copilul achiziționează limba maternă. Kuhn susține că ceea ce ajută la înțelegerea vechilor teorii este interpretarea, traducerea nefiind posibilă. Diferența dintre traducere și interpretare se va dovedi esențială pentru înțelegerea lucrărilor târzii ale lui Kuhn.

Traducerea este activitatea prin care cuvinte sau șiruri de cuvinte dintr-un anumit limbaj sunt înlocuite prin cuvinte sau șiruri de cuvinte din alt limbaj. Un termen nu poate fi tradus în mod diferit în contexte diferite. Traducerea este realizată de cei care cunosc ambele limbaje. Spre deosebire de traducere, interpretarea nu necesită cunoașterea a

⁵ Această teză este dezvoltată în „Commensurability, Comparability, Communicability”. Nu voi discuta aici în detaliu această teză.

două limbaje. Interpretul trebuie să învețe să recunoască referenții unui anumit termen și să utilizeze limbajul respectiv într-un fel în care să se poată face înțeles de vorbitorii nativi.

Teza lui Kuhn este că, în cazul a două teorii incomensurabile, traducerea nu este posibilă, ci doar interpretarea, a cărei principală componentă este determinarea referinței termenilor științifici. Interpretarea va asigura înțelegerea de către oameni de știință a unei teorii anterioare, depășite istoric, dar și a teoriilor rivale din aceeași perioadă. Operația implicată poate fi corect descrisă ca o învățare a unui alt limbaj, nu ca traducere în altul. Kuhn compară sarcina istoricului cu sarcina antropologului de teren, care încearcă să învețe un limbaj prin contactul direct cu cei care îl utilizează.

Despre traducere în acest înțeles restrictiv vorbește Kuhn, iar prima condiție pentru traducerea văzută astfel este ca o variantă de traducere să fie menținută pentru toate aparițiile respectivului termen. Pentru ca un termen din limbajul L_2 să reprezinte o traducere adecvată a unui termen din limbajul L_1 , nu este suficient ca cei doi termeni să aibă aceeași extensiune într-un context determinat. Pentru o traducere corectă, nu este suficient să observăm că în limbajul L_1 , într-o anumită propoziție, un termen poate fi înlocuit cu altul fără a se schimba valoarea de adevăr.

Drept exemplificare, să vedem răspunsul lui Kuhn la critica lui Kitcher. Acesta susține că termenul „flogiston” și alți termeni care îl conțin pot fi traduși în teoria chimică a lui Lavoisier, dar nu de fiecare dată prin același termen, ci prin termeni diferiți de la context la context. Aceasta ar fi deci o traducere care depinde de context. Desigur, numărul contextelor relevante ar putea fi finit și acestea ar putea fi identificate anterior, prin reguli precise. Însă, chiar dacă acest lucru este posibil, Kuhn respinge această soluție. După cum folosește Kuhn termenul, o traducere trebuie să păstreze echivalența dintre doi termeni în toate contextele. Termenul „flogiston” va trebui tradus la fel peste tot, pentru că oamenii de știință ce utilizau acest termen credeau că este vorba despre un gen unitar, iar acest lucru trebuie păstrat prin traducere. Într-adevăr, dacă un termen din cadrul unui limbaj științific este tradus prin doi

termeni diferiți, atunci traducătorul va pierde, prin traducere, faptul că în cadrul primei tradiții termenul în cele două ocurențe referea la aceeași mulțime de entități. În traducere, în locul unui termen, vor apărea doi termeni care, conform limbajului tradiției secunde, referă la două mulțimi diferite de entități

Cele două sau mai multe traduceri posibile ale termenului „flogiston” nu vor păstra legăturile inițiale din cadrul limbajului L_1 . Aceste legături între termeni sunt însă esențiale. De aceea, o astfel de traducere este inacceptabilă. Ceea ce se face prin astfel de încercări este doar detectarea referinței. Traducătorul nu trebuie să spună: „În acest context, am tradus „flogiston” prin termenul t_1 ”, ci „Aici, termenul „flogiston” referă la ceea ce referă în teoria modernă termenul t_1 ”. Dacă ne exprimăm în acest fel, atunci echivalențele diferite sunt acceptabile. Atunci când se exprimă astfel, istoricul nu face altceva decât să facă inteligibilă o teorie științifică depășită, nu să realizeze o traducere.

În legătură cu cele spuse mai sus trebuie văzută critica lui Kuhn din „Commensurability, Comparability, Communicability”, la adresa concepțiilor pur extensionaliste asupra traducerii. El spune în acest sens: „Quine desconsideră criteriile intensionale ale unei traduceri adecvate”. Acest lucru poate părea surprinzător, dat fiind faptul că o concepție intensionalistă este bazată de obicei pe ideea că înțelesul unui termen este dat de o serie de proprietăți care aparțin, prin definiție, tuturor obiectelor care aparțin unei clase. Acest lucru ar însemna că termeni precum „definiție” și „enunț analitic” joacă un rol principal. Însă Kuhn respinge o astfel de viziune. Cum putem explica această aparentă tensiune?

Criticând o concepție extensionalistă, Kuhn se referă la o concepție despre traducere bazată pe o unică condiție: propoziția de tradus și propoziția obținută prin traducere trebuie să aibă aceeași valoare de adevăr. O traducere adecvată trebuie să respecte cel puțin o altă condiție: un termen trebuie să fie tradus în același fel în toate contextele în care apare. Acesta este sensul în care Thomas Kuhn critică o concepție extensionalistă. Totuși, după cum a văzut și în capitolul anterior, abordarea lui Kuhn asupra înțelesului este într-un sens important, una extensionalistă. Astfel, în condițiile în care criteriile utilizate de doi vorbitori

conduc la plasarea obiectelor în același clase, se poate spune că aceștia folosesc termenii în același mod. Criteriile utilizate devin irelevante. Așadar, extensiunea conceptelor este cea care contează și, în acest sens, la Kuhn se poate vorbi despre o concepție extensionalistă.

3.2 Primul argument al lui Kuhn în favoarea incomensurabilității conceptuale

În lucrările sale târzii, Kuhn oferă drept criteriu pentru incomensurabilitatea a două teorii ca un termen din limbajul uneia dintre teorii să nu poată fi transferat în cadrul celeilalte. Astfel, în unele cazuri, un anumit termen al unui limbaj nu va putea fi transferat în limbajul teoriei rivale. Acest lucru înseamnă nu numai că în limbajul în care se încearcă traducerea nu există un concept adecvat, ci și că, în plus, acceptarea unui astfel de concept ar duce la consecințe inacceptabile. Teza imposibilității transferului este, deci, mai tare decât cea a imposibilității traducerii printr-un grup de termeni existenți anterior. De aceea, pentru a demonstra imposibilitatea realizării transferului avem nevoie de ceva mai mult decât de indicarea imposibilității traducerii prin analiza unor potențiale soluții de traducere.

În argumentul pe care îl analizez acum, acest pas este realizat de Kuhn prin principiul neîntretăierii. Pentru început voi oferi doar un scurt exemplu de utilizare a acestui principiu. Dacă dorim să transferăm noțiunea ptolemaică de „planetă” în limbajul astronomiei copernicane vom avea dificultăți, deoarece teoria ptolemaică combină, prin termenul „planetă”, ceea ce numim noi astăzi planetă, dar și Luna și Soarele, care sunt incluse în astronomia copernicană în alte genuri. Introducerea termenului de „planetă” în înțeles ptolemaic în limbajul copernican ar încălca principiul neîntretăierii. Noul gen, să îl numim planetă_p, va include deopotrivă elemente din cadrul a două genuri naturale: „planetă” în înțeles copernican și satelit. Principiul neîntretăierii conduce la faptul că, pentru anumite teorii, este imposibil transferul anumitor termeni din limbajul unei teorii în limbajul celeilalte.

Elementul principal al argumentului lui Kuhn din această perioadă îl reprezintă principiul neîntretăierii, care face posibilă demonstrarea imposibilității transferului unor termeni dintr-o tradiție în alta. În pofida acestui fapt, principiul respectiv nu este destul de clar formulat.

În „Road since Structure” (p. 92), principiul neîntretăierii este formulat astfel: „... doi termeni care reprezintă genuri, ce poartă această denumire, nu se pot întretăia decât dacă referenții se află în relație specie-gen”. Kuhn susține că acest principiu se aplică tuturor genurilor naturale, nu numai termenilor științifici.

Exemplele lui Kuhn vizează deopotrivă termeni ai limbajului comun și termeni științifici. Astfel, în privința limbajului comun, Kuhn oferă exemplul cuvântului englezesc „mat”, care nu poate fi tradus în mod adecvat în limba franceză, datorită faptului că cele două limbi impun o împărțire diferită a clasei lucrurilor care acoperă podeaua. În privința limbajului științific, Kuhn oferă exemplul intraductibilității termenului „planetă” din cadrul tradiției copernicane în cadrul tradiției ptolemaice. Este de remarcat aici că, deși în cadrul tradiției ptolemaice există acest termen, el nu poate oferi o traducere adecvată. În general, deseori un termen ce aparține unei tradiții științifice se menține, într-un înțeles diferit, într-o tradiție rivală. Dacă, la un moment dat, o comunitate descoperă un obiect care poate fi încadrat în două clase diferite, soluția nu va fi acceptarea întretăierii claselor, ci remodelarea întregului limbaj, astfel încât noua structurare a termenilor va respecta, din nou, principiul neîntretăierii.

Există, totuși, dificultăți în extinderea acestui principiu la nivelul limbajului comun. În cadrul acestora este ușor de observat că termenii nu respectă acest principiu. Spre exemplu, termenii „roșu” și „pătrat” se întretaie. Există lucruri roșii și pătrate, dar există și lucruri roșii care nu sunt pătrate. De aceea, Hacking susține: „Kuhn este preocupat doar de un tip de genuri relevante: genurile științifice”.⁶ Deci, în această primă formulare, principiul neîntretăierii se aplică numai termenilor științifici.

⁶ I. Hacking 1993, p. 283. Kuhn va respinge ulterior utilizarea tezei doar pentru termenii științifici.

Însă în aceste condiții va fi nevoie de un criteriu exact pentru delimitarea termenilor științifici. Teza va fi clară și argumentabilă doar dacă este posibilă o delimitare netă a termenilor științifici.

Un prim contraargument ar fi faptul că această distincție este dificil de trasat. În definitiv, există un continuum între termenii limbajului comun și cei ai limbajului științific. Termenii limbajului științific se înserează în limbajul comun. Să presupunem însă că se încearcă oferirea unui criteriu. Termenii științifici specifici unei anumite teorii sunt termenii proiectibili, adică cei care apar în formulările legilor enunțate în interiorul respectivei tradiții și care apar în explicațiile oferite de adepții acesteia.⁷ Această soluție poate părea circulară, cât timp definește termenii unei teorii prin legile și explicațiile aceleiași teorii. Pot exista însă criterii independente de delimitare a unor legi și explicații specifice unei teorii. Acest lucru nu este foarte important, câtă vreme nu sunt interesat aici de indicarea unui criteriu precis pentru delimitarea acestui tip de limbaj.

Însă teza neîntretăierii nu pare justificată ca teză generală nici chiar dacă este aplicată doar termenilor științifici. Un exemplu simplu poate fi dat de tabelul periodic al elementelor, care oferă termeni din domeniul chimiei care se întretaie. Unele metale se află în grupele principale, nu însă toate. Deci, termenii „metal” și „element aflat în grupele principale” se întretaie. În același fel, termenii „otrăvă” și „element mineral” se întretaie. Există două răspunsuri posibile la această critică.

Primul răspuns⁸ încearcă să elimine anumite contraexemple prin susținerea că acestea nu fac obiectul tezei kuhnienne. Astfel, teza lui Kuhn ar trebui aplicată doar genurilor naturale, iar acești termeni nu sunt cu adevărat reprezentanți ai genurilor naturale. Astfel, nu toți termenii care apar în discursul științific reprezintă în fapt genuri naturale. Un gen natural⁹ delimitează o mulțime de obiecte care au un număr foarte mare de

⁷ Nu este necesar ca respectivele legi sau explicații să fie corecte. Ele trebuie doar să fie susținute de cei care lucrează într-o tradiție. Proiectibilitatea este relativă la teorie.

⁸ Această soluție apare în Hacking 1993.

⁹ Hacking folosește pentru un gen ce respectă această nouă condiție sintagma „real kind”. Astfel, „otrăvă” ar reprezenta un gen natural, dar nu unul real. Nu cred că este

proprietăți comune care nu provin din definiția respectivelor genuri naturale. Acest lucru înseamnă că, ulterior delimitării unor genuri naturale se vor descoperi noi legi specifice numai unuia dintre ele. Aceste legi se vor aplica respectivului gen natural, nu tuturor genurilor de pe același nivel. În acest caz ar fi vorba despre legi ale genului natural imediat superior. Este necesar un exemplu. Clasa elementelor chimice se împarte în metale și nemetale. După delimitarea acestor genuri naturale, oamenii de știință vor găsi o serie de proprietăți specifice ale metalelor. Dintre acestea, unele vor aparține și nemetalelor, fiind deci comune tuturor elementelor. Acestea vor confirma caracterul de gen natural al elementelor. Însă unele proprietăți vor aparține doar metalelor, nu și nemetalelor. Acestea vor confirma caracterul de gen natural al metalelor. Astfel, genurile naturale sunt caracterizate printr-un mănunchi specific de proprietăți, reprezentând, totodată, termeni proiectibili.

Dacă prin această condiție restrictivă se poate, eventual, elimina exemplul dat de termenul „otravă”, nu același lucru se poate face cu exemplul elementelor chimice. Ambii termeni respectă și această caracteristică. Elementele aflate în grupele principale au o serie de proprietăți comune: au ultimul electron pe straturile s sau p, prezintă în general mai puține valențe și o stabilitate mai mare. Cu privire la termenul „metal” exemplele nici măcar nu mai au rost.

Al doilea răspuns susține că toate aceste contraexemple pot fi eliminate printr-o manevră. Dacă un termen se află sub doi termeni de nivel superior, putem considera că avem de-a face cu o ambiguitate. Termenul care întretaie cele două genuri superioare este ambiguu. Spre exemplu, termenul „otravă” ar avea două înțelesuri diferite. De fapt, există doi termeni: „otravă₁”, de natură vegetală, și „otravă₂”, de natură minerală. Aceasta este o soluție artificială, care susține că oamenii de știință își aleg termenii științifici astfel încât să respecte condiția neîntretăierii.

necesară o nouă sintagmă, deoarece noua formulare nu impune termenilor o condiție esențial nouă. Este vorba tot despre faptul că un termen care referă la un gen natural apare în formularea unor legi ale naturii. În plus, se impune condiția ca cercetarea oamenilor de știință să constea în căutarea unor noi astfel de legi.

Este greu de susținut însă că cele două utilizări ale termenului „otravă” sunt diferite. În plus, există puține indicii cu privire la motivul pentru care oamenii de știință ar încerca să impună o astfel de condiție asupra vocabularului utilizat. Totodată, o problemă importantă ar fi că cei doi termeni noi nu ar reprezenta genuri naturale, toate legile științifice în care apar aceștia provenind din legi în care apar termeni de ordin superior.

Teza taxonomică în această primă formulare mai prezintă o dificultate chiar în interiorul concepției lui Kuhn. Una dintre tezele importante din ultima sa perioadă este limitarea incomensurabilității la nivelul unui grup restrâns de termeni. Incomensurabilitatea este un fenomen local. Însă dacă toți termenii unei teorii pot fi organizați în manieră taxonomică, fenomenul incomensurabilității locale va fi greu de limitat. Legăturile dintre toți termenii vor conduce la extinderea incomensurabilității la nivelul întregului limbaj. Este exact ceea ce dorește Kuhn să evite.

Din cele spuse până acum, rezultă că, în această formulare, principiul neîntretăierii nu poate fi susținut. Mai curând, limbajul unei tradiții de cercetare poate fi prezentat printr-o serie de arbori. Chiar dacă la nivelul fiecărui arbore termenii respectă principiul neîntretăierii, acesta nu se aplică întregului limbaj. Astfel, în fiecare arbore în parte, nu există termeni care se întretaie, dar termenii din cadrul unor arbori diferiți se vor putea întretaia. Spre exemplu, am avea, pe de o parte, distincția dintre metale, nemetale și semimetale, care ar delimita trei termeni care respectă această condiție, iar, pe de altă parte, distincția dintre elementele din grupele principale și cele din grupele secundare care, din nou, respectă condiția. Totuși, mulțimea celor cinci termeni, luați împreună, nu vor respecta condiția neîntretăierii.¹⁰

Explicația existenței mai multor structuri taxonomice ar fi asemănătoare cu cea din cadrul unor științe diferite. Domenii diferite se pot referi la același univers de discurs și, totuși, realiza clasificări diferite,

¹⁰ În continuare mă voi referi la cazuri precum acesta utilizând sintagma „structură taxonomică” pentru fiecare dintre delimitări. Așadar, fragmentul din limbajul chimiei despre care am vorbit conține două structuri taxonomice. În general, orice grilă conceptuală poate conține mai multe structuri taxonomice.

iar acestea se pot întretaia. Motivul este că acestea pot avea scopuri diferite, dar nu aflate în tensiune, care pot fi atinse mai bine prin alegerea unor termeni diferiți. Însă astfel de scopuri diferite pot exista chiar la nivelul aceleiași teorii. Ele vor impune clasificări diferite.

Așadar, putem susține cel mult un principiu al neîntretăierii într-o formă limitată. Totuși, nici chiar pentru această formă, Kuhn nu oferă niciun argument. Voi încerca să arăt că formarea conceptelor pe bază de asemănare conduce la principiul neîntretăierii în acest sens. Formarea conceptelor pe bază de asemănare, despre care am vorbit în detaliu în capitolul al doilea, conduce la constituirea unor familii naturale disjuncte, între care nu există niciun obiect comun. Din modul în care sunt formate conceptele pe baza asemănării între indivizi, este clar că aceste concepte vor respecta această condiție. Conceptele vor surprinde exact cezurile existente la nivelul indivizilor. Nu este posibil, așadar, ca un individ să facă parte din două familii naturale. Un individ nu poate fi concomitent rață și lebădă, pentru simplul fapt că utilizarea acestor concepte surprinde exact cezura dintre membrii celor două familii naturale.

Mai rămâne însă de analizat o problemă. Discuția din prima parte a acestui capitol nu explică formarea unor ierarhii de concepte. Conceptele se formează cu ajutorul relației de asemănare, văzută ca o relație între indivizi. Astfel nu se poate explica decât formarea conceptelor de prim nivel, cele mai apropiate de nivelul indivizilor. Kuhn nu oferă nicio indicație privind formarea conceptelor mai generale.¹¹ În pofida acestui fapt, construcția unor astfel de concepte s-ar putea încadra relativ ușor în concepția lui Kuhn. Prima etapă constă așadar în formarea unor concepte pe baza relației de asemănare între indivizi. Ulterior, asema-

¹¹ Într-o notă de subsol (nota 34) din „Logica cercetării sau psihologia descoperirii?”, Kuhn recunoaște necesitatea unei astfel de completări a teoriei sale, însă, ulterior nu dă niciun indiciu. Dat fiind faptul că acest articol este scris în 1970, această notă de subsol oferă și un argument pentru modul în care concepția sa taxonomică din a doua perioadă vine în completarea concepției sale despre formarea conceptelor pe baza relației de asemănare.

rea poate funcționa ca o relație între conceptele deja formate.¹² Rațele, găștele, lebedele sunt concepte diferite, câtă vreme asemănările din interiorul fiecărei clase sunt mai mari decât asemănările dintre indivizi aparținând unor clase diferite. Pe de altă parte, deosebirile dintre aceste familii naturale sunt mult mai mici decât, spre exemplu, cele dintre rațe și vulturi. La un nivel superior, așadar, se poate forma un concept mai general, al păsărilor de apă, care înglobează cele trei familii naturale.

Dacă conceptele mai generale se formează ca în paragraful de mai sus, atunci structura obținută va respecta principiul neîntretăierii. Conceptele mai generale vor fi formate din cele mai puțin generale, fără a încălca delimitările acestora. Din exact același motiv pentru care un individ nu poate fi deopotrivă rață și găscă, o familie naturală nu poate face deopotrivă din clasa păsărilor de apă și din cea a păsărilor răpitoare. Așadar, structura astfel formată va respecta condiția neîntretăierii. Structura taxonomică, guvernată de principiul neîntretăierii, devine astfel principala formă de organizare a conceptelor.

De ce, totuși, așa cum am arătat, limbajul este format mai curând dintr-o serie de structuri taxonomice, nu din una singură? Kuhn analizează cum într-o mulțime, cea a păsărilor de apă, se pot delimita trei familii naturale. Alte criterii de asemănare pot delimita alte familii naturale, chiar dacă Thomas Kuhn nu se referă la acest lucru. Totuși, problema apare când două astfel de delimitări se află în competiție și când nu sau, altfel spus, când două structuri taxonomice pot aparține limbajului aceleiași tradiții și când nu. Fără a răspunde la această întrebare, nu vom putea oferi un argument adecvat în favoarea incomensurabilității. De aceea, principiul neîntretăierii în această primă formă nu ne poate fi de prea mare folos.

¹² Pentru aceasta trebuie introdus conceptul de distanță între două concepte. Acest lucru se poate face relativ neproblematic pe baza conceptului de distanță între două obiecte, introdus în capitolul anterior. Pentru aceasta se poate folosi, spre exemplu, ideea de reprezentant al unui concept, un obiect care (într-un sens ce rămâne de precizat) va reprezenta conceptul. În acest fel, distanța între două concepte se va reduce la cea între două obiecte. Pentru discuția de aici nu sunt necesare mai multe detalii.

În plus, această variantă a principiului neîntretăierii pare adecvată doar pentru conceptele normice, nu și pentru cele nomice. Cele din urmă nu pot fi subiect al principiului neîntretăierii în acest sens pentru simplul fapt că în cazul acestora nu are sens să vorbim despre mulțimi de obiecte care se intersectează. Spre exemplu, conceptul de masă clasică și cel de masă relativistă nu pot face parte din limbajul aceleiași tradiții, însă argumentele privind neîntretăierea nu ajută la nimic, pentru că nu are sens să spunem că extensiunile celor două concepte nu se pot întretaia. Argumentele de acest tip nu se aplică, așadar, conceptelor nomice, care funcționează în mod diferit.

Prin urmare, argumentul lui Kuhn bazat pe principiul neîntretăierii eșuează. Totuși, analiza din acest capitol a adus un rezultat util. Am arătat că limbajul unei tradiții de cercetare poate fi conceput ca o serie de structuri taxonomice, guvernate de principiul neîntretăierii.

3.3 Al doilea argument al lui Kuhn în favoarea incomensurabilității conceptuale. Conceptul de așteptări

Dat fiind că întemeierea tezei incomensurabilității pe principiul neîntretăierii nu mi se pare adecvată, voi analiza o a doua încercare de întemeiere, avansată în articolul „Afterwords”. Spre deosebire de primul argument, acesta se aplică deopotrivă conceptelor normice și conceptelor nomice. În cea mai mare parte a secțiunii, voi analiza primul tip de concepte. Voi distinge două sensuri ale conceptului de așteptări și voi pleda pentru adecvarea celui de-al doilea. În final, voi arăta că noul argument este aplicabil și conceptelor nomice, ceea ce reprezintă, desigur, un avantaj.

Argumentul lui Kuhn din această perioadă poate fi interpretat ca o reformulare a principiului neîntretăierii. Nu toate conceptele trebuie să respecte principiul neîntretăierii, ci doar cele caracterizate de așteptări opuse. Nu voi alege această cale deoarece conceptele caracterizate de așteptări opuse reprezintă o dificultate pentru o grilă conceptuală indiferent dacă respectivele concepte întretaie sau nu. De aceea, argumentul

în favoarea tezei incomensurabilității se va putea concentra pe conceptul de așteptări, nu pe principiul neîntretăierii.

Conceptul de așteptări este esențial pentru acest al doilea argument. Astfel, Kuhn spune: „Atâta vreme cât doi membrii ai comunității au așteptări compatibile cu privire la referenții unui termen comun, nu va exista nicio dificultate” (Kuhn 1993, p. 231). Doi termeni caracterizați prin așteptări opuse nu pot supraviețui în același limbaj, iar un limbaj care îi conține pe ambii va trebui reorganizat, în general prin eliminarea unuia dintre ei. Așadar, termenul „așteptări” ocupă locul central în cadrul acestui argument.

În continuare voi distinge două înțelesuri posibile ale acestui concept și, în consecință, două evoluții ale argumentului. Totodată, trebuie distinse, cred eu, două probleme, între care Kuhn nu distinge explicit. Pe de o parte, se pune problema apariției anomaliilor care conduc la nevoia de reorganizare a limbajului. Această problemă se pune în interiorul limbajului unei tradiții. Pe de altă parte, se pune problema posibilității transferului unui concept din limbajul unei tradiții în altul. Consider că este mai bine să fac această distincție.¹³ Conceptul de așteptări va trebui să ne ajute în privința ambelor probleme. Să începem cu primul înțeles al conceptului de așteptări.

Prima interpretare a conceptului de așteptări

Pe de o parte, lucrurile pot fi văzute astfel. Așteptările provin din legile generale pentru membrii unui gen natural. Doi termeni ce se află în aceeași mulțime de contrast sunt caracterizați prin așteptări comune, dar și prin așteptări opuse. Astfel, pe de o parte, apartenența lor la același gen proximal va induce o serie de așteptări comune tuturor membrilor genului. De exemplu, vacile și caii au o serie de proprietăți comune care

¹³ Mă refer la faptul că Thomas Kuhn (1993, p. 232) trece imediat de la aplicarea principiului neîntretăierii la concepte din cadrul aceluiasi limbaj (vacă și cal), la aplicarea sa unor concepte din limbaje din limbaje diferite, cele două înțelesuri ale conceptului de apă, fără a considera că există vreo deosebire. Această trecere ocultează diferența dintre cele două cazuri.

provin din faptul că sunt mamifere erbivore. Totodată, în cadrul unui limbaj, într-o mulțime de contrast, oricare două concepte sunt caracterizate și prin așteptări contrare. Astfel, în general, genurile de un anumit nivel provin din împărțirea genurilor superioare după anumite criterii. Aceste criterii determină o serie de așteptări opuse. Spre exemplu, dacă dorim să clasificăm păsările, vom alege un criteriu, precum forma ciocului. Ne așteptăm ca păsările ce fac parte dintr-unul dintre genuri să aibă ciocul rotund, iar cele ce fac parte din alt gen să aibă ciocul ascuțit. De cele mai multe ori, conceptele din aceeași mulțime de contrast sunt caracterizate prin așteptări opuse în mai multe privințe.

Dacă dăm conceptului de așteptări acest înțeles, argumentul va putea fi reformulat astfel. Dacă două concepte caracterizate prin așteptări opuse se întretaie, obiectele din regiunea comună celor două vor fi caracterizate prin așteptări opuse, ceea ce nu poate fi acceptat. Kuhn pare a aplica deopotrivă acest argument conceptelor din același limbaj și conceptelor din limbaje diferite.

În privința primei probleme, el arată că două concepte din aceeași mulțime de contrast nu se pot întretaia. În acest sens el spune: „Nu există câini care sunt și pisici” (Kuhn 1993, p. 92). În acest fel, Kuhn explică necesitatea unei reorganizări conceptuale. Cum poate fi interpretat acest argument? Câinii sunt definiți printr-un set de proprietăți, iar pisicile printr-un altul. Comunitatea științifică se așteaptă ca aceste seturi de proprietăți să nu se regăsească combinate în niciun individ. Spre exemplu, se așteaptă să nu existe un animal cu trunchi de câine și cap de pisică. Dacă un astfel de animal este întâlnit, această anomalie, în sensul lui Kuhn, va conduce la schimbarea grilei conceptuale. Astfel par a explica anomaliile Andersen, Barker și Chen (2006, pp. 69-72). În general, ei explică anomaliile ca o încălcare a condițiilor pe care trebuie să le respecte o grilă conceptuală.

Totuși, dacă luăm în serios concepția lui Kuhn, această imagine nu este adecvată. Conceptele sunt create prin asemănare, nu printr-un set de proprietăți necesare și suficiente. Așadar, individul care este și câine, și pisică nu poate fi unul care deține proprietățile caracteristice membrilor ambelor clase, ci mai curând unul care este plasat, din punctul

de vedere al asemănării, între cele două clase. Dar dacă este așa, atunci descoperirea unei clase de câini-pisici nu va conduce la încălcarea principiului neîntretăierii, întrucât aceasta nu se va intersecta cu cele două clase. O explicație mai bună este următoarea. Descoperirea unui individ care este deopotrivă câine și pisică pune sub semnul întrebării delimitarea clară dintre câini și pisici. Acesta este fenomenul pe care l-am explicat în detaliu în ultima secțiune a capitolului anterior și nu mă voi întoarce la explicația de acolo.

Am vorbit până acum despre concepte din cadrul aceluiași limbaj. Un argument similar se poate aplica conceptelor din limbaje aparținând unor tradiții rivale. Xinli Wang pledează pentru această interpretare: „Deci, dacă extensiunea a doi termeni pentru genuri (spre exemplu „planetă” în astronomia ptolemaică și cea copernicană), se întretaie, iar un element (spre exemplu Pământul) se află în regiunea comună, el va fi subiect a două legi ale naturii incompatibile care nu prezintă excepții” (Wang 2001, p. 481). Chiar în situația în care așteptările sunt normice, este inacceptabil ca acesta să fie definit prin așteptări opuse. Chiar dacă astfel nu se ajunge la contradicții logice, un limbaj definit prin așteptări opuse cu privire la un set de obiecte nu poate servi în mod adecvat cercetării normale.

Această interpretare a argumentului lui Kuhn întâmpină însă dificultăți. Dacă astfel trebuie interpretat argumentul lui Kuhn, atunci acesta se reduce la argumentul dependenței înțelesului de principiile cele mai generale ale teoriei. Cele două concepte, cel ptolemaic de planetă și cel copernican, nu se pot intersecta deoarece, din înțelesul lor, rezultă că unele se învârt în jurul Pământului, în vreme ce celelalte în jurul Soarelui. Interpretat astfel, argumentul nu are o prea mare utilitate. De ce nu am putea susține că enunțul ptolemaic potrivit căruia planetele se învârt în jurul Pământului este o simplă generalizare empirică? Făcând astfel, trecerea de la tradiția ptolemaică la cea copernicană ar deveni doar o renunțare la un enunț empiric (conform căruia planetele se învârt în jurul Pământului) în favoarea altuia (conform căruia planetele se învârt în jurul Soarelui). A spune că aceste așteptări provin din înțelesul ptolemaic și, respectiv, copernican, al conceptului de planetă

este același lucru cu a accepta că cele două enunțuri sunt analitice. Astfel, această interpretare pare a presupune distincția analitic-sintetic pe care Kuhn o respinge. Nu sunt interesat foarte mult dacă textul lui Kuhn poate fi interpretat astfel.¹⁴ Este posibil ca acest lucru să fie adevărat. Vreau doar să susțin că un astfel de argument nu se încadrează în abordarea sa generală și, mai mult, că nu ne poate duce prea departe.

Totodată, această interpretare a argumentului pare a trece nepermis de la cazul unui limbaj la cazul a două limbaje ale unor tradiții de cercetare rivale. În privința transferului conceptului de planetă, problema nu este cea a transferului unui singur concept, cel ptolemaic de planetă, în noua taxonomie copernicană. Acest lucru este imposibil, desigur, întrucât conceptele ce aparțin aceleiași taxonomii nu se pot întretăia, după cum am arătat. Întrebarea este, mai curând, de ce nu putem păstra și vechea structură taxonomică și cea nouă, în același fel în care, așa cum am văzut în secțiunea anterioară,¹⁵ putem păstra și distincția dintre metale, semimetale și nemetale, și cea dintre elemente din grupe principale și elemente din grupe secundare. Iar la această problemă, care stă de fapt în centrul temei incomensurabilității conceptuale, Kuhn nu oferă un răspuns, iar această interpretare a conceptului de așteptări nu ne poate ajuta să o găsim.

A doua interpretare a conceptului de așteptări

Consider că termenul „așteptări” poate fi interpretat într-o a doua manieră. Pentru început, doresc să repet că este important să facem distincția între două probleme. Prima se pune în limitele limbajului unei tradiții și se referă la tipurile de anomalii care ocazionează reorganizări conceptuale. Aceasta a fost problema pe care am tratat-o în ultima secțiune a capitolului anterior. Problema acestei secțiuni este diferită și se referă la posibilitatea de a transfera, parțial, termeni ai limbajului unei tradiții în limbajul alteia. Desigur, cele două probleme nu sunt fără

¹⁴ Mai târziu, voi reveni pe scurt asupra acestei probleme.

¹⁵ V. supra nota 10 din acest capitol și textul corespunzător.

legătură, însă o distincție a lor este utilă din punct de vedere metodologic. Întrebarea care se pune este cum poate fi folosit conceptul de așteptări pentru soluționarea celei de-a doua probleme.

În general, membrii unei comunități se așteaptă ca grila conceptuală utilizată să poată funcționa în formularea de noi generalizări și explicații (Hacking 1993, pp. 300-301). Astfel trebuie interpretată proprietatea proiectibilității. Două grile conceptuale caracterizate de așteptări opuse vor fi două grile care nu pot funcționa concomitent în explicații și generalizări. În ultimele sale scrieri, Kuhn insistă asupra ideii că fenomenul incomensurabilității este unul local. Astfel, este posibil ca doar o parte a grilei conceptuale să poată fi transferată. Această caracterizare se aplică deopotrivă conceptelor normice și celor nomice.

În privința primelor, oamenii de știință se așteaptă la posibilitatea de a formula noi generalizări aplicabile tuturor membrilor unei clase. Așadar, adepții unei tradiții de cercetare se așteaptă ca obiectele plasate în același gen natural să aibă un comportament uniform, iar cele plasate în genuri naturale diferite să aibă un comportament diferit. Spre exemplu, dacă o comunitate de oameni de știință consideră adecvat să trateze anumite păsări ca fiind membre ale aceluiași gen, ei se vor aștepta ca acestea să aibă o serie de proprietăți în comun, care le vor distinge de celelalte tipuri de păsări.¹⁶ Sankey prezintă această premisă astfel: „Dar un asemenea gen nu poate fi introdus în schema copernicană deoarece ea tratează entități care se comportă după legi diferite ca aparținând unui gen natural uniform”.¹⁷

Desigur, din cele spuse mai sus nu trebuie să deducem că toate obiectele ce aparțin unui gen se vor comporta în exact același fel. Nu toate proprietățile trebuie să fie comune pentru indivizii aparținând aceluiași gen, însă comportamentul unitar al unui gen natural trebuie confirmat printr-o serie de proprietăți comune, utilizabile pentru explicații.

¹⁶ Nu este vorba însă de anumite proprietăți, deoarece niciuna dintre acestea nu apare în mod necesar tuturor membrilor respectivei clase. Această interpretare confirmă teza, susținută de Kuhn, a inexistenței unor enunțuri analitice.

¹⁷ Howard Sankey 1997, p. 25. Sankey vorbește aici despre termenul „planetă” în înțeles ptolemaic. V. și Sankey 1998, p. 11.

Spre exemplu, o clasă poate fi ulterior divizată în două sau mai multe subclase, fiecare dintre acestea caracterizată de proprietăți diferite, însă acest lucru nu afectează caracterul unitar al clasei, câtă vreme membrii acesteia sunt caracterizați printr-o serie de proprietăți comune.

În această interpretare a conceptului de așteptări, argumentul privind trecerea de la revoluția ptolemaică la cea copernicană se va modifica astfel. Tradiția ptolemaică vedea Soarele, Luna și ceea ce considerăm acum planete (în afară de Pământ) aparținând unui singur gen natural. Acest lucru inducea un set de așteptări privind comportamentul uniform al acestor corpuri cerești. În noua tradiție copernicană, Pământul și restul planetelor au fost văzute ca alcătuind un singur gen, ceea ce a făcut ca comportamentul Pământului să fie văzut mai asemănător cu al celorlalte planete decât cu al Soarelui. Dar aceasta încalcă așteptările caracteristice vechii grile privind comportamentul uniform al unor entități. Potrivit acesteia, Soarele, Luna și Venus erau văzute ca având un comportament uniform, în timp ce acum sunt văzute ca având un comportament diferit.

În privința conceptelor nomice, oamenii de știință se așteaptă ca un set de concepte legate printr-o generalizare cvasi-analitică să ajute la explicarea a noi fenomene. Spre exemplu, ei se așteaptă ca a doua lege a dinamicii să poată fi utilizată pentru explicarea a noi fenomene. În aceasta constau așteptările atașate conceptelor de forță, masă și accelerație. Deși a doua lege a dinamicii poate fi văzută drept un enunț analitic, nimic nu ne poate garanta că aceasta va putea fi utilizată în explicații.

Trebuie observat că așteptările caracteristice unui limbaj nu au un fundament logic. Din punct de vedere logic, oricând este posibil ca acestea să fie încălcate. Mai curând, așteptările unei comunități au ca bază încrederea că delimitarea conceptelor este, într-un sens, adecvată obiectului de studiu. Atunci când le sunt confirmate așteptările, oamenii de știință capătă încredere că modul în care au delimitat conceptele este adecvat și că acesta le va fi de folos în soluționarea altor probleme specifice științei normale.

După ce am prezentat pe scurt tipurile de așteptări atașate conceptelor nomice și normice, putem reveni la punctul de pornire al secțiunii. Am spus că două grile conceptuale caracterizate de așteptări opuse vor fi două grile care nu pot funcționa concomitent în explicații și generalizări. Așadar, de ce nu pot cele două grile conceptuale la care m-am referit, cea ptolemaică și cea copernicană, supraviețui împreună, în același fel în care supraviețuiesc două clasificări diferite ale elementelor chimice? Răspunsul este că în noua grilă copernicană, conceptele ptolemaice nu mai funcționează în explicații și în formularea unor generalizări.

Așadar, o grilă conceptuală este înlocuită de o alta (nu neapărat în întregime) atunci când conceptele noii grile le vor putea înlocui pe cele anterioare în toate explicațiile și generalizările. În măsura în care acest lucru este îndoielnic, o parte a vechii grile va putea supraviețui.¹⁸ Spre exemplu, principiile specifice tradiției flogistonului au putut supraviețui în noua tradiție a oxigenului atâta vreme cât se credea că ele au capacitate explicativă. (Mă voi întoarce la acest exemplu în Capitolul 5). Totodată, de multe ori, vechile concepte sunt înlocuite treptat de cele noi doar pentru că fenomenele pe care trebuiau să le explice devin neinteresante pentru noua tradiție de cercetare. Vechile concepte nu trebuie abandonate însă în întregime, unele dintre ele putând încă funcționa fără a presupune așteptări opuse noii grile.

În această interpretare, principiul neîntretăierii are un rol secundar. Pentru termenii normici, acesta este confirmat în măsura în care faptul că doi termeni se întretaie determină o modificare a așteptărilor privind comportamentul uniform al obiectelor din cadrul claselor. De fiecare dată când un concept al noului limbaj se va întretăia cu unul al celui vechi, acest lucru va aduce în aceeași clasă un set de obiecte care

¹⁸ De multe ori, un concept al noii tradiții este construit în mod explicit pentru a înlocui un concept al vechii tradiții. Acest lucru este indicat de obicei prin faptul că adepții noii tradiții folosesc același termen. Spre exemplu, tradiția copernicană menține termenul de planetă folosit și anterior. Așadar, departe de a fi o întâmplare, utilizarea aceluiași termen constituie un mijloc euristic prin care adepții noii tradiții arată că noul concept este construit pentru a-l înlocui pe cel vechi.

se aflau anterior în clase diferite. Am explicat mai sus acest fenomen în privința conceptului de planetă. Însă dificultatea nu se poate limita la regiunea comună, care ar fi caracterizată de proprietăți incompatibile, ci se referă la reorganizarea conceptelor, care determină modificarea așteptărilor. Posibilitatea ca două concepte care nu se întretaie să fie caracterizate de așteptări opuse nu este însă respinsă. Condiția ca două concepte aparținând aceluiași limbaj să nu fie caracterizate de așteptări opuse este mai „puternică” decât cea a respectării principiului neîntretăierii.

Este de remarcat în ce sens această interpretare se bazează pe faptul că termenii științifici sunt proiectibili. Acest lucru trebuie discutat deoarece Kuhn susține că se folosește în raționamentul său de această proprietate.¹⁹ Ambele interpretări ale conceptului de așteptări se bazează pe proprietatea proiectibilității. În prima interpretare, aceasta se reduce la faptul că membrii unui gen natural respectă anumite legi ale naturii. În a doua interpretare, pe care o susțin, această proprietate se referă la faptul că genurile naturale pot funcționa în generalizări și explicații.

Am distins între două interpretări ale conceptului de așteptări și am pledat în favoarea celei din urmă. Totuși, cele două interpretări pot fi menținute în același timp. După cum voi dezvolta în următoarea secțiune, conceptul de așteptări este „permisiv”, nefiind necesar să se limiteze la o descriere precisă. Nu am insistat și nu voi insista pe problema interpretării textului kuhnian. După cum am spus, există destul de puțin material pentru o astfel de întreprindere. Totuși, în mod cert, unele pasaje din „Afterwords” tind spre prima interpretare, pe care am încercat să o resping. În acele pasaje, Kuhn identifică dificultatea la nivelul regiunii comune a doi termeni caracterizați de așteptări comune care se întretaie (Kuhn 1993, p. 232). După cum am arătat, în a doua interpretare dificultatea nu poate fi localizată, propriu-zis, la nivelul regiunii comune.

¹⁹ Kuhn remarcă în acest sens că argumentul său se limitează la temeni pentru genuri, care respectă condiția proiectibilității.

3.4 Concepția lui Kuhn despre înțelesul termenilor științifici

Concepția lui Kuhn despre înțelesul termenilor științifici vine în continuarea celor spuse în secțiunea anterioară. Astfel, pentru termenii științifici, așteptările sunt parte a înțelesului. Așteptările ce caracterizează termenii științifici și, deci, înțelesul lor, pot fi descrise ca o serie de relații între aceștia. Pentru conceptele normice, este vorba de relația de asemănare, iar pentru cele nomice de relațiile determinate de legile științifice care îi definesc. Voi arăta care sunt aceste relații, adăugând noi elemente la ceea ce am discutat deja în acest capitol și în cel anterior.

Înțelesul termenilor depinde de legăturile dintre respectivul termen și alți termeni (Bird 2002, pp. 453-454). De aceea, pentru ca doi termeni să aibă același înțeles, ei trebuie să facă parte din două limbaje cu structuri identice. Pentru acest lucru este necesar ca relațiile dintre respectivul termen și alți termeni să se regăsească la nivelul limbajului în care se realizează traducerea. În acest caz, pentru orice termen din primul limbaj se va putea găsi un corespondent în cel de-al doilea limbaj. Dacă nu, grupul de termeni care nu își găsește un corespondent va fi intraductibil. Se poate observa aici elementul holist al concepției kuhnienne. Doi termeni sunt intertraductibili pentru că fragmente ale limbajelor din care fac parte sunt intertraductibile. În același fel, eșecul traducerii nu va putea fi localizat la nivelul unui unic termen, ci va fi extins la nivelul unei porțiuni. Traductibilitatea unui termen depinde de o porțiune a limbajului din care acesta face parte.

Relațiile între termeni relevante pentru înțelesul termenilor științifici depind de distincția nomic/nomic pe care m-am bazat și până acum. Conceptele normice sunt cele pentru care rolul principal îl ocupă relația de asemănare între concepte aflate în aceeași mulțime de contrast. Generalizările ce privesc astfel de concepte pot admite excepții, iar asemănările și deosebiriile dintre obiecte pot delimita concepte științifice fără ca astfel de generalizări să existe. Conceptele normice alcătuiesc structuri taxonomice, conceptele delimitate prin relația de asemă-

nare neputându-se intersecta. Conceptele aflate în aceeași mulțime de contrast nu pot fi introduse în limbajul științific decât împreună.

Pentru înțelesul conceptelor nomice rolul principal îl ocupă generalizările ce se prezintă sub forma unor enunțuri legice, care exprimă relații între concepte științifice. Astfel de generalizări sunt ceea ce Kuhn numește „enunțuri cvasi-analitice”, de tipul celei de-a doua lege a dinamicii: $F = m \times a$. Pentru ca, într-un tip determinat de situație, să identificăm un tip de forță și un tip de accelerație, este necesar ca acestea să respecte a doua lege a dinamicii și, de aceea, acest tip de generalizări sunt nomice, nu admit excepții. Conceptele ce iau parte la aceeași generalizare nomică, precum masa și accelerația, sunt definibile doar împreună.

Pe baza celor spuse până aici putem clarifica ideea lui Kuhn potrivit căreia înțelesul unui termen științific depinde de relațiile acestuia cu alți termeni. Astfel, unele dintre relații sunt date de legi foarte fundamentale acceptate de cei care folosesc respectivul limbaj științific. Relația dintre termenii „masă” și „forță” este de acest tip. Ea nu va mai fi păstrată într-un limbaj folosit de oameni de știință care resping a doua lege a dinamicii. Această lege nu este, în mod cert, doar o regulă de utilizare a limbajului. Totuși, legătura, descrisă de această lege, dintre termenii „masă” și „forță” este esențială pentru utilizarea acestor termeni în fizica newtoniană.

Un alt tip de relație între obiecte care este parte a înțelesului termenilor și care trebuie păstrat prin traducere este cea de asemănare.²⁰ Astfel, două limbaje sunt intertraductibile numai dacă vorbitorii lor consideră în același fel două obiecte ca fiind asemănătoare sau deosebite. În capitolul anterior am arătat detaliat de ce Kuhn scoate în evidență că, în privința asemănării, relația de bază este una triadică, „x este mai asemănător lui y decât lui z”. În acest context, putem spune că, mai precis, esențiale pentru înțelesul conceptelor sunt relațiile triadice de acest tip.

²⁰ „Ceea ce conservă astfel de structuri omoloage [...] constă în categoriile taxonomice ale lumii și relațiile de asemănare/deosebire între acestea” (Kuhn 1982a, p. 683)

Mentținând relațiile de acest tip și, deci, înțelesul termenilor, cercetarea normală mai poate adăuga noi relații, fără ca acest lucru să aducă o reorganizare a limbajului. Cercetarea normală poate conduce la distingerea a două sau mai multe clase în interiorul unei clase mai generale. Spre exemplu, în jurul anului 1870, s-a realizat prima clasificare a stelelor, care a condus la delimitarea mai multor clase în interiorul unei clase mai generale. Acest lucru înseamnă că relațiilor anterioare li s-a adăugat noi relații de tipul „Steaua X este mai asemănătoare stelei Y decât stelei Z”. Vechile relații, spre exemplu cele de tipul „Steaua X este mai asemănătoare stelei Y decât planetei Z” se mențin. În același fel, este posibil ca două clase să fie reunite într-o clasă mai generală. Aceste două tipuri de activități, delimitarea unor clase în interiorul alteia mai generale și reunirea a două clase în alta mai generală, completează, în limitele noii abordări taxonomice, lista din capitolul anterior a activităților cercetării normale care, deși influențează într-un sens conceptele, nu aduc o reorganizare a limbajului.²¹

Relațiile legice, precum cea dintre masă și forță, joacă un rol mai important pentru conceptele nomice, în timp ce relațiile de asemănare sunt mai relevante pentru conceptele normice. Însă, după cum am spus în capitolul anterior, multe dintre conceptele științifice sunt deopotrivă nomice și normice, fiind definite prin ambele tipuri de relații.

Teza holistă privind înțelesul termenilor și cea a incomensurabilității locale pot căpăta acum o formă mult mai precisă. Un concept științific este legat de altele prin relații de tipul celor descrise mai sus. Termenii astfel legați alcătuiesc un grup delimitat de termeni științifici,

²¹ Cele spuse aici îmi dau ocazia unei remarci colaterale. În contextul abordării taxonomice, putem aduce o completare listei de anomalii formulate în capitolul anterior. La fel cum un obiect care nu poate fi plasat în familiile naturale anterior trasate reprezintă o anomalie și, în cele din urmă, un temei de reorganizare conceptuală, tot astfel imposibilitatea plasării unei clase într-o clasă mai generală generează o anomalie. Pentru unele discipline acest nou tip de anomalie este important. Spre exemplu, în biologie nu este importantă atât descoperirea unui individ particular care nu poate fi plasat în speciile anterior trasate, cât descoperirea unei întregi specii care nu se încadrează în genurile anterior delimitate.

care nu pot fi definiți decât împreună. Din astfel de grupuri fac parte termenii aflați în aceeași mulțime de contrast și cei legați prin enunțuri cvasi-analitice de aceștia. Așadar, nu oricare doi termeni se află într-o relație și astfel teza incomensurabilității nu se va extinde la întreg limbajul.

Modul în care oamenii de știință ajung să distribuie obiectele în clase este irelevant și nu trebuie să fie conservat prin traducere. Faptul că două comunități științifice sau doi membri ai aceleași comunități științifice utilizează două criterii diferite pentru a decide că ceva este electron nu este important atâta timp cât ei vor identifica aceleași elemente. Dacă oameni diferiți dețin criterii diferite pentru același concept, acest lucru face posibile neînțelegerile între cei ce le folosesc. Este posibil ca, deși la un moment dat se considera că două criterii diferite conduc la aceeași referenți, să se descopere ulterior că există un lucru care satisface un criteriu, dar nu și pe celălalt. Spre exemplu, doi oameni de știință pot folosi criterii diferite pentru a identifica rațele. Cât timp aceste două criterii duc la aceeași mulțime de indivizi nu există nicio problemă.

Dar ce se întâmplă dacă la un moment dat se descoperă un individ care respectă un criteriu, dar nu și pe celălalt? Nu ar trebui să avem un criteriu anterior pentru a îl plasa în clasa rațelor? Aceasta ar conduce la faptul că fiecare concept ar trebui identificat prin reguli precise. După cum am arătat în detaliu în capitolul anterior, Kuhn nu susține această concepție. Limbajul unei comunități științifice nu este construit pentru a descrie orice situație posibilă, ci pentru descrierea lumii actuale, în care anumite concepte pot fi introduse prin criterii diferite. Nu există și nu este nevoie de reguli pentru cazul în care criteriile ar da verdicte diferite în anumite cazuri. Dacă acest lucru se întâmplă, sunt necesare reguli suplimentare și, eventual, chiar modificări mai radicale în cadrul limbajului. Însă nicio comunitate științifică nu are idei anterioare cu privire la modul în care va proceda în această situație.

Revenind la criteriile utilizate de diferiți membri ai comunități pentru a plasa anumite obiecte în clase, ele pot diferi de la un om de știință la altul. Ceea ce este important este limbajul împărtășit de toți

membrii tradiției de cercetare, iar acesta nu este caracterizat printr-un set de criterii, ci prin relațiile între concepte. Limbajul în acest sens nu trebuie atribuit individului, ci comunității. Încă o dată, noțiunea de enunț analitic se dovedește inutilă. Oamenii de știință pot avea opinii diferite despre criteriile utilizabile „prin definiție” la plasarea anumitor obiecte în clase. De aceea, conceptul de enunț analitic nu poate fi decât particularizat la individ. Pentru înțelegerea științei un astfel de concept psihologic nu ne poate fi însă de folos. Activitatea științifică este realizată de comunități științifice, nu de indivizi, iar pentru a o înțelege avem nevoie de un limbaj pe care toți membrii unei comunități să îl împărtășească. De aceea, accentul se pune pe relațiile dintre termeni științifici, asupra cărora toți membri unei tradiții științifice cad de acord. Practica normală de cercetare poate adăuga noi criterii care să facă recunoașterea obiectelor mai ușoară sau chiar poate renunța la anumite criterii. Aceste schimbări vor constitui un progres în cadrul științei normale, însă nu vor afecta relațiile dintre conceptele științifice și, prin urmare, nici înțelesul termenilor.

Cele spuse în această secțiune dovedesc continuitatea viziunii kuhniene. Teza potrivit căreia traducerea este posibilă numai între limbaje având aceeași structură este o continuare firească a reconstituirii oferite în ultima parte a capitoului anterior, în care am analizat tipurile de schimbări conceptuale care pot conduce la incomensurabilitate. Pe scurt, acestea erau de două tipuri: pentru concepte normice, schimbări în privința claselor de asemănare, iar pentru concepte nomice, schimbări în privința enunțurilor legice, cvasi-analitice. Aceeași idee este acum reformulată. Aceste relații, de asemănare și legice, sunt parte a unei structuri care, odată ce este modificată, conduce la imposibilitatea traducerii și, așadar, la incomensurabilitate.

Totuși, lucrările târzii ale lui Kuhn par a aduce o schimbare. Din ce în ce mai des, Kuhn vorbește despre înțeles („meaning”) și schimbare de înțeles.²² Cum trebuie interpretată această schimbare? Oferă Kuhn o teorie a înțelesului? În întreaga sa operă, pentru Kuhn o teorie a înțe-

²² Spre exemplu, el spune: „În privința termenilor pentru genuri, anumite elemente de teoria înțelesului se mențin în centrul poziției mele” (Kuhn 1993, p. 229).

lesului nu poate fi independentă de modul în care oamenii își însușesc acești termeni. Problema mai generală este dacă astfel se poate construi o teorie a înțelesului sau doar o teorie psihologică a învățării. Într-un sens, prima variantă este cea corectă. Astfel, atunci când analizează modul în care oamenii de știință, Kuhn nu se referă la modul în care acest lucru se produce într-un caz individual, ci la modul în care este asimilat în general limbajul științific. Kuhn vorbește despre ce este comun între diferite moduri de învățare a termenilor. Aceasta este diferența dintre lexicon și structura lexicală. Fiecare om de știință posedă un lexicon, caracterizat de criteriile individuale prin care plasează obiectele în clase. Pe de altă parte, toți oamenii de știință ce aparțin unei comunități posedă o structură lexicală comună, caracterizată prin relațiile despre care am vorbit între termeni. Dacă folosim acești termeni, putem spune că lexiconul poate fi de interes dintr-o perspectivă psihologică, însă tipurile de relații ce caracterizează o structură lexicală sunt de interes pentru o teorie a înțelesului. Așadar, Kuhn vorbește pentru început despre învățarea termenilor, iar ulterior despre înțelesul termenilor, însă distincția nu este una de conținut.

Totuși, lucrurile nu stau atât de simplu. O teorie care ar limita înțelesul termenilor la relații precis determinate între termeni ar fi, în cele din urmă, foarte apropiată de cea clasică, fiind în continuare bazată pe condiții necesare și suficiente. Kuhn, însă, nu numai că pune accent pe învățarea termenilor, ci și, chiar mai important, încearcă să respingă orice teorie a înțelesului bazată pe condiții necesare și suficiente. Acest lucru poate fi făcut dacă dăm conceptului de așteptări extinderea dorită, probabil, de Kuhn. Cele două tipuri de relații pe care le-am detaliat în acest capitol nu sunt decât unele dintre cele care definesc așteptările comunității științifice în privința unui limbaj. Însă aceste relații nu epuizează așteptările care pot caracteriza un concept, ci doar sunt cele mai importante pentru disciplinele asupra cărora se apleacă Thomas Kuhn.

Spre exemplu, se mai se poate vorbi despre un al treilea tip de relații, între concepte legate prin chiar modul în care sunt construiți termenii. Astfel, în virtutea formei lingvistice, termenii „flogiston” și „aer deflogisticat” se află într-o legătură. Să luăm drept exemplu încercarea

de traducere a lui Kitcher a unui fragment din chimia flogistonului. În cadrul acestui fragment, unele ocurențe ale termenului „aer deflogisticat” se referă la „oxigen” (Kitcher 1982, p. 696). Traducerea ar fi însă inadecvată, deoarece în respectivul fragment există o relație între „aer deflogisticat” și „flogiston” care se pierde prin traducere. Ceea ce indică acest exemplu, deși nu în mod complet, este că la tipurile de așteptări analizate se pot adăuga și altele, iar o enumerare exhaustivă a lor este imposibilă.²³ Noi studii de caz vor putea releva noi tipuri de așteptări. O clasificare a acestora este foarte utilă, însă o enumerare completă este imposibilă.

3.5 Provocarea concepției cauzale privind înțelesul termenilor științifici

Concepția kuhniană cu privire la înțelesul termenilor științifici pe care am prezentat-o în secțiunea anterioară are un adversar care trebuie luat în considerare: concepția cauzală a referinței, susținută de Putnam. Această concepție se încadrează într-o clasă mai largă de concepții care pun accentul pe extensiunea termenilor științifici, nu pe intensiunea lor. Ideea generală a acestui tip de concepție este următoarea. Acceptând distincția fregeeană dintre sens și referință, problema incomensurabilității se poate rezolva considerând doar referința conceptelor științifice. Oamenii de știință din tradiții diferite vorbesc despre aceleași entități, despre care, însă, au concepții diferite. Chiar dacă am avea motive independente să vorbim despre un înțeles al termenilor științifici, acesta nu ar fi relevant pentru discuția noastră. Chiar dacă înțelesul termenilor științifici, ce constă în proprietățile definitorii ale obiectelor, se modifică, stabilitatea este asigurată de constanța referinței. Aceasta va asigura comparabilitatea neproblematică a tradițiilor rivale și comunicarea între acestea.

²³ Spre exemplu, în Capitolul 5 voi vorbi despre așteptarea oamenilor de știință care lucrau în tradiția flogistonului în privința faptului că numărul elementelor este mic.

Înainte de a mă concentra asupra concepției lui Putnam, voi vorbi puțin despre concepția lui Scheffler, cel care critică tezele lui Kuhn pe baza unei perspective extensionaliste.²⁴ El vede distincția dintre sens și referință în aceeași manieră ca Frege. Două concepte pot avea aceeași referință, însă sensuri diferite. În privința comparației a două teorii, spune Scheffler, această situație nu creează probleme, deoarece pentru a compara două teorii nu este relevant înțelesul termenilor, ci doar referința acestora. Astfel, pentru a compara două teorii, elementul esențial este valoarea de adevăr, iar pentru aceasta relevantă este referința conceptelor. În general, referința termenilor poate funcționa ca element care aduce enunțurile din tradiții diferite la același numitor. Acest lucru poate aduce enunțurile, în pofida diferențelor de înțeles, într-un limbaj comun.

Argumentul lui Scheffler se referă însă la cazul în care concepte aparținând unor teorii diferite au aceeași extensiune, deși au înțelesuri diferite. Această situație nu creează într-adevăr dificultăți speciale, iar Kuhn poate fi de acord cu teza lui Scheffler.²⁵ Acest lucru este evidențiat de Kuhn în *Possible Worlds in the History of Science*, acolo unde dă exemplul termenului „aur”. Într-adevăr, odată cu progresul științei, concepția despre aur s-a schimbat radical. Acest lucru nu trebuie să ne oprească să spunem că este vorba despre același lucru și că termenul „aur” poate fi tradus fără pierderi. Problemele apar însă acolo unde tradiții diferite „taie” în mod diferit realitatea, acolo unde există diferențe chiar în privința extensiunii termenilor. De aceea, soluția lui Scheffler este insuficientă. Acest răspuns al lui Kuhn de mai sus arată încă o dată că abordarea sa este una ce pune accentul pe extensiunea termenilor. Fenomenul incomensurabilității trebuie văzut ca o consecință a schimbării modului în care obiectele sunt plasate în clase, nu doar ca o simplă schimbare a teoriei cu privire la acestea.

²⁴ Aceasta este prezentată în *Science and Subjectivity*. Eu însă o prezint după Meiland, „Kuhn, Scheffler and Scientific Objectivity”.

²⁵ V. în acest sens și Kuhn 1982, p. 682.

Să revenim la concepția lui Putnam.²⁶ Conform acesteia, înțelesul unui termen este dat printr-un botez inițial. Acest botez are ca unic scop individualizarea unui obiect, pentru care se utilizează un anumit termen. Oricare alt obiect care are aceeași natură cu obiectul respectiv va fi numit în mod adecvat prin respectivul termen. Ceea ce contează este natura obiectului, nu concepția oamenilor de știință din respectiva tradiție asupra acesteia. Opiniile oamenilor de știință cu privire la entități nu influențează înțelesul termenilor. Extensiunea conceptului va fi formată din toate obiectele de aceeași natură cu obiectul individualizat inițial.

Teoria lui Putnam asupra înțelesului termenilor științifici nu se aplică în mod simplu termenilor neostensivi. Astfel, primul pas în determinarea înțelesului îl reprezintă evenimentul inițial de ostensiune al unui obiect, referent al termenului. Pentru termeni neostensivi, concepția lui Putnam se va aplica astfel. Entitatea vizată în evenimentul inițial este entitatea responsabilă pentru un anumit tip de fenomen. Electronul spre exemplu, nu este o entitate ostensivă. Electronul este entitatea responsabilă de un tip de urme lăsate în camera cu ceață, în anumite condiții. Astfel se recuperează elementul ostensiv și indexical al termenilor teoretici.

Concepția lui Putnam asupra înțelesului termenilor științifici întâmpină însă câteva dificultăți. Prima dintre ele se referă la faptul că, în încercarea sa de a arăta stabilitatea termenilor științifici, abordarea lui Putnam nu mai lasă loc pentru schimbarea științifică.²⁷ Înțelesul unui termen este dat de actul inițial de botez și de relația „de aceeași natură cu”, elemente care sunt invariabile. Odată ce unui termen îi este atașat unui înțeles, nicio schimbare nu este posibilă. Există însă cazuri în care, în mod clar, se înregistrează o modificare a înțelesului unui termen științific. Spre exemplu, termenul „electron” și-a modificat înțelesul, de la „unitate de sarcină electrică” la un tip de particulă. Concepția cauzală a referinței nu poate explica, însă, o astfel de modificare.

²⁶ În prezentarea acestei concepții mă refer la articolul „Meaning and Reference”.

²⁷ Acest argument apare în Howard Sankey 1997, p. 7 și Fine 1975, pp. 23-24.

A doua dificultate a concepției cauzale constă în faptul că, în multe cazuri, este dificil de explicat cum botezul inițial conduce la delimitarea conceptului. Putem oferi drept exemplu conceptul de flogiston. Conform lui Putnam, flogistonul este identificat ca substanța responsabilă de fenomenul de ardere. Conform acestuia, modul mai determinat în care este văzută relația dintre flogiston și procesul de ardere nu este relevant în privința înțelesului termenului.

Totuși, chiar pentru determinarea referentului în actul inițial de botez al entității, este relevant modul în care este văzută această relație cauzală. Fără acest element, expresia „entitatea responsabilă pentru fenomenul de ardere” nu este suficientă pentru determinarea unei unice entități. Astfel, mostra inițială poate fi reprezentativă pentru mai multe concepte (Devitt și Sterelny, p. 107). Acest lucru conduce la ideea că pentru determinarea unui gen natural este necesar măcar un enunț cu privire la respectivul gen natural. De aceea, modul mai exact în care flogistonul este văzut ca responsabil de fenomenul de ardere trebuie să fie parte a procesului original de botez. Dacă acest lucru este adevărat, enunțul „Procesul de ardere poate fi explicat prin eliminarea unei substanțe” are rolul unei presupozitii teoretice. Dacă acest enunț este corect, botezul poate fi realizat, însă dacă nu este adevărat, atunci termenul „flogiston” nu referă.

Aceste contraargumente la adresa concepției indexicale asupra referinței păstrează atât cât este posibil din concepția lui Putnam. Astfel se poate păstra ideea potrivit căreia utilizatorii obișnuiți ai unui termen nu trebuie să cunoască nicio mulțime de proprietăți care să fixeze referentul unui termen. Majoritatea utilizatorilor unui termen se bazează pe un număr redus de experți care dețin astfel de informații.²⁸ Totodată, contraargumentele de aici arată că o concepție cauzală asupra referinței

²⁸ Acest lucru este numit de Putnam „diviziunea socială a activității lingvistice”. Totodată, din cele două elemente ale concepției lui Putnam pe care le prezint mai jos: fixarea referentului și elementul istoric, doar primul este influențat de acest contraargument.

este mai adecvată pentru termenii ostensivi. În cazul acestora, actul fixării referinței întâmpină mai puține probleme.^{29,30}

Un alt contraargument la adresa concepției cauzale asupra referinței se referă la expresia „de aceeași natură”. După cum am spus, conform concepției lui Putnam, această expresie are un rol hotărâtor la determinarea înțelesului unui termen. Extensiunea unui termen conține toate elementele care au aceeași natură cu mostra inițială. Putnam susține însă că relevantă este natura entității, nu concepția din respectiva perioadă în privința acesteia sau concepția comună cu privire la această natură. În cazul celebrului exemplu privind înțelesul termenului „apă”, Putnam arată că natura apei este dată de structura ei chimică, fiind constituită din toate mostrele care au compoziția chimică H_2O .

De ce natura apei este dată de faptul că are structura chimică H_2O ? Prima explicație este aceea că aceasta este concepția modernă cu privire la apă, însă nu cred că acesta este răspunsul corect. Nu există niciun motiv ca teoria modernă să fie utilizată mai degrabă decât o teorie depășită. Compoziția chimică este relevantă deoarece reprezintă „adevărata” natură a apei. Se poate argumenta că o asemenea asumție realistă este inadecvată. Nu aceasta va fi însă linia mea de argumentare. Voi încerca în schimb să arăt că această concepție este inadecvată în contextul discuției privind incomensurabilitatea în cadrul discursului științific.

În primul rând, dacă suntem interesați de utilizarea unui termen în cadrul unei tradiții științifice, relevante sunt în primul rând opiniile oamenilor de știință aparținând acelei tradiții. Este important mai ales modul în care o tradiție științifică grupează entitățile. Acest lucru este semnificativ mai ales în cazul în care comparația implică un concept cu extensiuni diferite. Pentru a continua exemplul termenului „apă”, o lungă perioadă de timp, înainte de revoluția realizată în chimie, se

²⁹ În același timp, problemele întâmpinate de o concepție cauzală asupra numelor proprii sunt mai mici, în cazul acestora botezul inițial identificând fără probleme speciale un anumit individ.

³⁰ Această teză este susținută în Enc 1976.

considera că termenul „apă” este utilizabil doar pentru apa în stare lichidă. Abia ulterior, termenul „apă”, precum și alți termeni, au fost utilizați pentru referirea la aceeași substanță, în toate stările de agregare.³¹

În al doilea rând, dacă în concepția lui Putnam ceea ce contează pentru înțelesul termenilor este adevărata natură a genurilor naturale, atunci nu avem nicio garanție că teoria actuală este corectă. Nu putem fi siguri că teza potrivit căreia natura apei constă în H_2O este corectă. De aceea, o comparație între două teorii nu poate fi dusă la capăt. Nu se poate dovedi niciodată astfel că o teorie actuală reprezintă un progres față de o teorie anterioară. Mai curând acest lucru este presupus atunci când se presupune că natura apei este cea oferită de teoria actuală. Deși Putnam încearcă să arate că o comparație între două teorii este posibilă, el nu își atinge țelul.

Un punct important în susținerea poziției lui Putnam îl reprezintă următorul argument. Dacă afirmăm că limbajul unei tradiții depășite nu poate fi tradus în noua tradiție, înseamnă că, din punctul de vedere al acesteia, el nu are niciun conținut. Astfel, susținerile adeptilor unei tradiții vechi nu vor avea niciun sens și nu pot avea vreun rol pentru progresul științei. Pentru a justifica din punct de vedere rațional susținerile din cadrul unor tradiții anterioare, trebuie să acceptăm că principalii termeni utilizați de ei au un corespondent. Spre exemplu, termenul „flogiston”, specific tradiției depășite a flogistonului, va trebui să își regăsească un corespondent în tradiției actuale. Altfel, susținerile acesteia nu vor putea fi recuperate. Putnam folosește aici ceea ce se numește „principiul carității”, conform căruia orice traducere trebuie să justifice comportamentul lingvistic al utilizatorilor termenului, cu atât mai mult cu cât este vorba despre oameni de știință.

Cred că Thomas Kuhn poate răspunde la această critică, însă pentru aceasta este nevoie de o formulare mai bună a principiului carității. O astfel de formulare este următoarea. O traducere trebuie să explice cât mai bine opiniile utilizatorilor respectivului termen, arătând despre cât mai multe dintre acestea că sunt adevărate sau măcar raționale.

³¹ Exemplul aparține lui Kuhn 1989, p. 82.

Opiniile utilizatorilor unui termen sunt raționale atunci când, chiar false fiind, provin din raționamente corecte, pe baza unor premise care pot fi susținute în mod rațional. Dacă, din punctul de vedere al tradiției actuale, un termen aparținând unei tradiții depășite, spre exemplu cea a flogistonului, este vid, atunci niciunul dintre enunțurile care conțin acest termen nu poate fi adevărat. În pofida acestui fapt, susținătorii tezei incomensurabilității pot explica proveniența enunțurilor susținătorilor flogistonului. Deși niciunul dintre enunțurile susținătorilor flogistonului nu poate fi, din punctul de vedere al tradiției ulterioare, adevărat, totuși ele pot fi deduse din premise a căror susținere este rațională. Acest lucru explică enunțurile susținătorilor flogistonului, principiul carității fiind astfel respectat. Raționalitatea poate fi, așadar, explicată, fără apel la valori de adevăr. De asemenea, progresul nu trebuie interpretat în mod cumulativ, prin intermediul unui set de enunțuri care sunt păstrate. Rezultatele unei tradiții depășite pot fi valoroase pentru dezvoltarea științei în variate moduri.

3.6 Rezumat

Capitolele 2 și 3 ale lucrării se află într-o strânsă legătură. În finalul acestui capitol voi relua pe scurt linia comună celor două capitole. Concepția lui Kuhn asupra înțelesului este bazată pe asemănare. Aceasta poate funcționa între obiecte sau între situații. Conceptele de primul tip se numesc „normice”, iar celelalte „normice”. Acestea au un comportament diferit, de care trebuie ținut cont.

Comunitatea științifică își bazează cercetarea normală pe o serie de așteptări privind aplicabilitatea grilei conceptuale folosite. Oamenii de știință se așteaptă ca această grilă să poată fi utilizată în formularea unor explicații și generalizări. Din punctul de vedere al conceptelor utilizate, pot fi enumerate o serie de activități specifice cercetării normale. Oamenii de știință vor descoperi noi proprietăți ce aparțin tuturor obiectelor dintr-o clasă sau majorității acestora și noi obiecte ce se încadrează în clasele delimitate și vor explica noi fenomene prin intermediul unor set de concepte legate prin generalizări cvasi-analitice. Totodată, ei

vor face noi delimitări în interiorul unei clase și vor constitui noi clase mai generale. Desigur, cercetarea normală dintr-o anumită disciplină științifică va fi caracterizată în special de unele dintre aceste activități. Aceste activități păstrează relațiile de asemănare dintre obiecte, de tipul „obiectul x este mai asemănător lui y decât lui z ”, și generalizările cvasi-analitice.

Cercetarea normală poate conduce însă și la descoperirea unor anomalii, adică a unor obiecte sau proprietăți neașteptate. Acestea pot conduce la apariția unei grile conceptuale rivale caracterizată de așteptări diferite. Odată ce noua grilă este acceptată, anumite concepte ale vechii tradiții nu vor putea fi acceptate decât în măsura în care presupun așteptări compatibile cu noua grilă, adică în măsura în care pot funcționa, alături de noile concepte, în generalizări și explicații.

CAPITOLUL 4

Problema comparabilității și a progresului

Două dintre cele mai importante teme puse în discuție în privința tezei incomensurabilității sunt compararea tradițiilor de cercetare științifică¹ și progresul științific. Știința este considerată în general o activitate caracterizată prin progres. Două elemente contribuie la această imagine. În primul rând, știința este o activitate rațională, iar într-o astfel de activitate schimbările nu pot fi justificate decât dacă reprezintă un progres. În al doilea rând, această caracteristică este atribuită prin definiție științei. Uneori, atunci când negăm unui domeniu al creației teoretice calitatea de știință, ne referim la multiplele contestări ale re-

¹ Am arătat că, în concepția lui Kuhn, revoluția științifică este văzută ca o schimbare a ceea ce am numit „tradiție de cercetare“. Așadar, problema comparabilității va viza tot tradițiile de cercetare, nu teoriile științifice. Totuși, în această perioadă, Kuhn vorbește despre „comparația între teorii” și „alegerea teoriei”. Mai mult, unele dintre criteriile enumerate de Kuhn, de pildă coerența, se aplică teoriilor, nu tradițiilor de cercetare. De aceea, în astfel de contexte voi utiliza termenul „teorie”. Totuși, Kuhn are în vedere comparația dintre teorii separate de o revoluție științifică, deci care susțin tradiții de cercetare diferite. Mai mult, el se referă la teorii care se află în centrul unei tradiții de cercetare, fiind astfel reprezentative pentru aceasta. De aceea, comparația între teorii reprezintă, implicit, o comparație a tradițiilor științifice, acesta fiind elementul relevant pentru Kuhn.

zultatelor obișnuite, care conduc la o îndoială în privința capacității de progres a respectivului domeniu.

Indiferent de domeniul de aplicare, noțiunea de progres presupune trei elemente (Hoyningen-Huene 1993, p. 182). În primul rând, este necesar ca activitatea care progresează să fie supusă schimbării, din cel puțin un punct de vedere. În al doilea rând, progresul științific presupune că tradițiile științifice pot fi comparate. Așadar, tema progresului și cea a comparabilității se află într-o strânsă legătură. În al treilea rând, punctul de vedere din care se face comparația trebuie să fie unul relevant pentru respectiva activitate. Spre exemplu, trecerea de la o teorie la o alta care oferă un acces mai bun la fonduri pentru cercetare nu constituie un progres în știință, întrucât acest punct de vedere nu este relevant pentru activitatea științifică ca atare.

Acest capitol va avea șase secțiuni. Pentru început, în 4.1, voi analiza o critică mai fundamentală la adresa tezei incomensurabilității, care pune la îndoială chiar faptul că, în condițiile acceptării acestei teze, vom putea susține că două tradiții se află în rivalitate. Apoi, în a doua secțiune, voi încerca să clarific și să apăr teza kuhniană privind comparabilitatea tradițiilor de cercetare. Voi prezenta concepția lui Kuhn prin raportare la cea a lui Popper. În secțiunea a treia voi analiza pe scurt unele dintre valorile relevante pentru alegerea științifică, pentru a arăta că, după cum susține Kuhn, ele nu oferă criterii precise prin care ar putea fi evaluate comparativ tradițiile de cercetare. În secțiunea a patra voi prezenta și apăra concepția lui Kuhn privind progresul științific. În a cincea secțiune voi analiza criticile la adresa lui Kuhn care încearcă să arate că poziția acestuia este una iraționalistă, subiectivistă și relativistă, iar în ultima secțiune voi încerca să prezint imaginea lui Kuhn despre filozofia științei.

4.1 Incomensurabilitate și rivalitate

Unii autori argumentează că două tradiții de cercetare incomensurabile nu se pot afla în competiție. Argumentul este următorul. Două tradiții de cercetare nu pot fi în același timp incomensurabile și

incompatibile. Astfel, dacă două tradiții sunt incomensurabile, termenii acestora nu pot fi aduși, printr-o traducere, la același numitor. Chiar dacă cele două limbaje conțin aceiași termeni, ei sunt utilizați într-un sens diferit. Dacă acest lucru este adevărat, înseamnă că între enunțurile susținute de oameni de știință aparținând unor tradiții diferite nu există nicio relație logică. Chiar după un exemplu kuhnian, enunțul „Masa este independentă de viteză”, asertat de un adept al mecanicii clasice, și enunțul „Masa nu este independentă de viteză”, susținut de un adept al mecanicii relativiste, nu sunt incompatibile. Ele par astfel doar pentru că avem impresia că termenul „masă” are același înțeles în cele două tradiții, ceea ce este fals.

De aceea, nu pot exista tradiții rivale incomensurabile. Rivalitatea presupune incompatibilitate logică, iar aceasta este posibilă numai dacă măcar unii termeni își păstrează înțelesul. Dacă acest lucru este adevărat, atunci nu numai că nu putem compara două tradiții incomensurabile, însă nici nu am avea motive să o facem, deoarece enunțurile susținute în cadrul acestora nu intră în niciun fel în conflict. Ele ar putea astfel sta una alături de alta în aceeași măsură în care se întâmplă în cazul a două discipline științifice diferite, precum fizica și psihologia.

În acest sens, concepția standard asupra științei, care considera că înțelesul termenii observaționali nu este dependent de cel al termenilor teoretici, îndeplinea rolul de a clarifica în ce sens două teorii sunt rivale. Acestea erau rivale dacă aveau, cel puțin în mare parte, același vocabular observațional și conțineau enunțuri observaționale incompatibile (Kordig 1971, p. 87). Dat fiind faptul că, în concepția standard, termenii observaționali nu își căpătau înțelesul pe baza celor teoretici, puteam fi siguri că acești termeni nu își schimbă înțelesul și astfel enunțurile respective sunt într-adevăr incompatibile.

La argumentul împotriva concepției kuhniene se pot oferi două replici. În primul rând, argumentul funcționează numai dacă se acceptă o variantă foarte tare a incomensurabilității, în care intraductibilitatea este extinsă la toți termenii. Dacă acceptăm o variantă mai slabă, în care incomensurabilitatea este localizată, limitată la unii dintre termenii științifici, atunci rivalitatea se poate referi la ceilalți termeni, care își

păstrează înțelesul în trecerea de la o tradiție la alta. Chiar dacă enunțurile care conțin termeni incommensurabili nu pot fi propriu-zis incompatibile în punct de vedere logic, pot fi astfel enunțurile care nu conțin termeni incommensurabili.

Trebuie spus în plus că această replică, și în general teza incommensurabilității locale, nu presupune în niciun fel trasarea unei distincții clare între termeni teoretici și termeni observaționali. Într-adevăr, termenii al căror înțeles nu variază într-o revoluție științifică sunt într-o mai mică măsură dependenți de tezele specifice vreuneia dintre teoriile aflate în dispută. În acest sens, se poate spune că ei sunt într-o mai mare măsură apropiați de termenii observaționali. Nu este însă necesar să se poată trasa o graniță clară între termenii teoretici și termenii observaționali. Totodată, trebuie să ținem cont că, pentru ca două enunțuri să fie incompatibile, este suficient să avem în vedere extensiunile termenilor, nu înțelesul acestora. Astfel, chiar dacă un termen științific și-a schimbat parțial înțelesul, căpătând noi legături cu noi termeni teoretici, există încă posibilitatea existenței a două enunțuri incompatibile conținând respectivul termen.

Ca o a doua replică la argumentul de mai sus împotriva tezei incommensurabilității, intenționez să arăt că rivalitatea a două tradiții de cercetare nu presupune o relație logică de incompatibilitate între două enunțuri formulate în cadrul acestor tradiții.² Două tradiții de cercetare incommensurabile pot fi rivale în măsura în care între ele există cel puțin o suprapunere parțială a obiectului de studiu, având ca scop explicarea aceluiași fenomen, chiar dacă aceste fenomene sunt descrise prin concepte diferite în tradiții de cercetare rivale. Spre exemplu, chimia flogistonului și cea a oxigenului au ca obiect de studiu, printre altele, fenomenul arderii, chiar dacă acesta este descris în mod diferit în cele două tradiții.³ În trecerea de la o tradiție de cercetare la alta, fenomenele

² O astfel de explicație este necesară și pentru cazul în care, în condițiile acceptării unei teze locale a incommensurabilității, deși există enunțuri științifice cu un echivalent în limbajul tradiției rivale, totuși acestor enunțuri li se acordă aceeași valoare de adevăr, fără a exista un conflict din acest punct de vedere.

³ V. Hoyningen-Huene 1993, pp. 119-120.

studiate nu se schimbă sau, cel puțin, nu se schimbă în totalitate. Temele comune dau naștere unor întrebări științifice comune, unor fenomene pe care ambele tradiții încearcă să le explice.⁴ Continuând exemplul de mai sus, o întrebare comună tradiției flogistonului și celei a oxigenului este: „Cum se produce arderea ?” Remarcile de mai sus nu explică încă total rivalitatea unor tradiții științifice complet incomensurabile.

De ce nu pot supraviețui împreună explicații diferite ale aceluiași fenomen? Dacă acceptăm un punct de vedere realist, răspunsul este simplu. O teorie științifică trebuie să vorbească despre obiectele care există cu adevărat în lume și astfel, dintre două explicații rivale, numai una poate fi păstrată, pentru că numai una vorbește despre entități reale. Nu acesta este însă răspunsul unui autor care critică susținerile de bază ale realismului științific, precum Kuhn. Deși nu se referă explicit la această problemă, cred că din textele sale se poate reconstrui o explicație. Două tradiții sunt rivale în sensul că acestea se luptă pentru a câștiga adeziunea acelorași oameni de știință. Fiecare succes al uneia înseamnă câștigarea de partea sa a unora dintre oamenii de știință care aveau anterior la tradiția rivală. Cele două tradiții aflate în dispută vor impune linii diferite de cercetare normală, între care oamenii de știință vor trebui să aleagă, deoarece ele presupun demonstrații, experimente, măsurători diferite. Așadar, ele nu vor putea supraviețui împreună. Acest lucru explică rivalitatea tradițiilor de cercetare incomensurabile.⁵

⁴ Putem face o distincție între fenomenele pe care o tradiție încearcă să le explice și problemele pe care aceasta încearcă să le rezolve. Primele se referă la întrebări generale, de tipul „Cum putem explica fenomenul arderii?”, iar cele din urmă la întrebări ce se bazează pe o anumită concepție teoretică, precum „Care este masa flogistonului?”. În vreme ce, de cele mai multe ori, întrebările de primul tip se conservă în trecerea de la o tradiție la alta, întrebările de cel de-al doilea tip rămân rareori constante.

⁵ Noii adepți ai noii tradiții de cercetare nu se vor întoarce la tradiția rivală, iar alegerea lor va crește probabilitatea unei alegeri de același fel din partea altor oameni de știință. Acest lucru explică de ce existența a două tradiții rivale este un fenomen limitat în timp, la un moment dat disputa fiind câștigată definitiv de una dintre părți.

4.2 Concepția kuhniană privind comparabilitatea tradițiilor de cercetare

Pentru început trebuie să fac o observație care ar putea aduce multe clarificări în privința pretențiilor lui Kuhn. Atunci când vorbește de comparația dintre tradiții de cercetare, el se referă la o alegere reală în fața cărora oamenii de știință au fost puși la un moment dat în istorie. Astfel, atunci când analizăm momentul unei revoluții, în care o tradiție de cercetare este înlocuită de alta, trebuie să luăm în considerare stadiul în care se aflau ambele tradiții în respectivul moment, nu un stadiu ulterior. Spre exemplu, dacă analizăm revoluția din chimie de la finele secolului al XVIII-lea trebuie să avem în vedere formularea lui Lavoisier a teoriei, nu completările ei ulterioare, aduse, spre exemplu, de Dalton.

Această observație face mai plauzibilă teza lui Kuhn, despre care voi vorbi mai jos, potrivit căreia, în momentele de știință extraordinară, oameni de știință în egală măsură raționali pot face alegeri diferite. Astfel, tradiția câștigătoare va avea parte de dezvoltări ulterioare care o vor aduce într-o poziție mult superioară tradiției înlocuite, pe care comunitatea științifică nu a mai elaborat-o. Însă aceste dezvoltări au fost făcute posibile tocmai datorită faptului că oamenii de știință au făcut o anumită alegere pe baza informațiilor pe care le aveau în acel moment.

În privința raportării sale la problema comparabilității, concepția lui Kuhn a fost uneori greșit înțeleasă. S-a considerat astfel că teza incommensurabilității implică o incomparabilitate totală între tradiții diferite, uneori această caracteristică fiind considerată chiar definitorie.⁶ Astfel, spre exemplu, în articolul „Against Incommensurability”, Michael Devitt definește teza incommensurabilității ca „teza potrivit căreia teorii diferite dintr-un domeniu pot fi radical incomparabile din cauza schimbărilor de înțeles” (p. 29). O astfel de interpretare ar conduce la dificultăți majore. Știința este, prin esența sa, o activitate caracterizată prin progres, însă nu este posibil să susținem acest lucru decât dacă tradiții concurente pot fi comparate. Incomparabilitatea tradițiilor ar da drep-

⁶ În unele lucrări, precum în Kordig 1971, pp. 89-113, susținerea tezei posibilității comparării teoriilor este considerată o critică a concepției kuhnienne.

tate criticii mai generale la adresa lui Kuhn potrivit căreia concepția sa este iraționalistă și relativistă. Kuhn nu a susținut niciodată însă că teorii concurente nu pot fi comparate. Mai mult, Kuhn se referă deseori la motivul pentru care incomensurabilitatea nu conduce la incomparabilitate⁷ și la modul în care se pot compara tradiții diferite de cercetare.

Totuși, Kuhn respinge anumite concepții despre modul în care se realizează schimbarea teoriilor științifice. În continuare, voi analiza ce concepții despre schimbarea științifică și despre compararea teoriilor sunt compatibile cu tezele kuhniene. Într-o abordare mai generală, trebuie făcută o distincție între două metode de comparare a teoriilor. În cadrul primeia, compararea teoriilor nu presupune altceva decât apelul la enunțurile științifice componente, în general la cele care ocupă un loc central. Compararea teoriilor nu constituie în acest caz o problemă autonomă, fiind reductibilă la problema corectitudinii teoriilor, văzută, la rândul ei, ca reductibilă la problema adevărului enunțurilor componente. Pentru a afla care dintre două teorii rivale este corectă, atenția trebuie să se concentreze asupra enunțurilor asupra cărora adepții celor două teorii nu cad de acord, iar acestea trebuie testate (chiar dacă acest lucru nu este întotdeauna ușor). Spre exemplu, pentru o evaluare comparativă a teoriilor copernicană și ptolemaică ne putem concentra asupra unor enunțuri importante pentru aceste tradiții: „Pământul se învâрте în jurul Soarelui” și, respectiv, „Soarele se învâрте în jurul Pământului”, pentru a decide care dintre ele este adevărată.

O a doua metodă de comparare a teoriilor pune accent pe criterii aplicate teoriilor ca întreg. În cadrul acesteia, compararea teoriilor nu poate face apel la un unic criteriu, cel al adevărului enunțurilor componente, ci la o serie de criterii.

Concepția lui Kuhn privind compararea teoriilor privilegiază criteriile de ordinul al doilea, vizând proprietățile teoriei ca întreg, criterii

⁷ Una dintre cele mai cunoscute referiri de acest fel apare în Kuhn 1982a, p. 669, acolo unde acesta face o comparație între conceptul utilizat de el și cel din matematică, nici acesta din urmă nepresupunând imposibilitatea comparației. Această comparație nu poate fi considerată totuși un argument.

precum simplitatea, fertilitatea, capacitatea explicativă și predictivă etc., nu criteriile de ordinul întâi, aplicate direct enunțurilor. Astfel, enunțurile științifice nu pot fi comparate direct, punct cu punct (Kuhn 1970a, p. 309), deoarece enunțurile din cadrul unor tradiții incomensurabile nu pot fi traduse într-un limbaj neutru. Așadar, concepția lui Kuhn cu privire la compararea teoriilor este determinată în parte de susținerea tezei incomensurabilității conceptuale.

Deseori, Kuhn își dezvoltă concepția cu privire la comparabilitate prin raportare la viziunea lui Popper. Pentru început, trebuie remarcat contextul în care se pune problema comparației pentru cei doi autori. În vreme ce pentru Kuhn interesul este unul de înțelegere a unor episoade istorice, pentru Popper dominant este interesul normativ. Pentru acesta, o concepție privind comparația între două teorii va da o indicație privind care dintre ele este superioară și, așadar, ar trebui aleasă. Filozofia științei este văzută ca metodologie, oferind indicații despre cum trebuie să procedeze oamenii de știință pentru a-și atinge țelul în calitate de oameni de știință (Popper 1981, p. 89).

După cum este cunoscut, falsificarea reprezintă elementul central al abordării popperiene asupra comparării teoriilor. Totuși, deși caracterizarea obișnuită a lui Popper ca falsificaționist este, fără îndoială, corectă, trebuie să avem în vedere că viziunea sa nu poate fi caracterizată drept un falsificaționism naiv, ceea ce Kuhn recunoaște explicit (Kuhn 1970a, p. 323).⁸

Popper recunoaște că o infirmare logic constrângătoare a unei teorii științifice nu poate fi realizată.⁹ Astfel, enunțurile științifice nu pot fi supuse testării individual, ci doar în seturi, ce conțin, pe lângă enunțuri principale ale teoriei, enunțuri secundare ale acesteia și chiar enunțuri auxiliare, ce nu aparțin propriu-zis teoriei în discuție. Conform

⁸ Popper îi va răspunde lui Kuhn, spunând că, totuși, acesta din urmă îl consideră un falsificaționist naiv, desconsiderând una dintre tezele sale importante: dependența observației de teorie (Popper 1983, p. xxxiii). Diferențele pe care le analizez în continuare nu au legătură cu această teză susținută de Popper.

⁹ Aceasta este poziția lui Popper încă din *Logica cercetării* (p. 84), pe care el o reafirmă în multe ocazii.

schemei logice *modus tollens*, falsitatea unui enunț observațional nu poate arăta altceva decât că unul dintre enunțurile ce aparțin unui astfel de grup este fals. Adeptul unei teorii va putea însă „da vina” pe enunțurile secundare ale teoriei sau chiar pe cele auxiliare. Astfel, teoria va rămâne nevătămată.

Pentru început, acest tip de manevră poate funcționa, însă, susține Popper, enunțurile secundare sau auxiliare trebuie să poată fi testate independent, adică, în limbajul popperian, nu trebuie să fie *ad hoc*. Dacă se respectă această condiție, manevrele de apărare vor părea din ce în ce mai artificiale, conducând la o construcție teoretică din ce în ce mai complicată. Pe această cale, teoriile incorecte vor putea fi în cele din urmă infirmate. În plus, încercarea de a salva o teorie prin manevre *ad hoc* este o dovadă de lipsă de onestitate intelectuală.

Criteriile de ordinul al doilea, pe care Kuhn pune accentul, vor avea pentru Popper un rol secundar, doar atunci când se decide dacă manevrele de apărare au sau nu un caracter artificial. Relevant în acest sens este criteriul simplității. Totuși, în viziunea popperiană, aceste criterii nu vor avea importanța acordată de Kuhn. Însă între concepția lui Popper și cea a lui Kuhn privind comparabilitatea există și alte diferențe mai fundamentale.

În primul rând, conform teoriei lui Popper, pentru eliminarea unei teorii științifice este suficientă o falsificare a acesteia. Odată produsă o astfel de falsificare, prin respingerea unei consecințe empirice ale teoriei, comunitatea științifică va renunța la teorie ca întreg, chiar dacă pentru moment nu există niciun înlocuitor credibil.¹⁰ Desigur, după cum am spus, orice teorie infirmată poate fi „salvată” prin manevre *ad-hoc*, însă acest lucru diminuează statutul științific al teoriei respective (Popper 2001, p. 55). Este exact ceea ce respinge Kuhn. Conform concepției sale, comunitatea științifică nu renunță la un instrument, chiar dacă acesta nu este perfect, decât dacă un altul îl poate înlocui cu

¹⁰ Popper poate accepta că oamenii de știință vor lucra pentru o perioadă pe baza unei teorii falsificate, însă, conform lui, aceasta este doar o soluție provizorie, fără importanță pentru reconstrucția adecvată a evoluției cunoașterii științifice.

succes. Chiar dacă, la un anumit moment, o anumită teorie, adoptată de o comunitate științifică, nu poate explica un anumit tip de fenomen, nu putem considera că ea nu va reuși în viitor.

În plus, conform lui Kuhn, conceptul de falsificare nu surprinde natura cercetării normale. Aceasta nu are drept scop respingerea teoriei, ci rezolvarea unor probleme de tip puzzle cu ajutorul teoriei acceptate. Numai eșecul repetat de a rezolva problemele specifice cercetării normale va conduce la o criză și, poate, treptat, la renunțarea la teorie (Kuhn 1970a, p. 322).

În al doilea rând, criza științifică nu este provocată de un singur tip de fenomene, care nu pot fi explicate cu mijloacele unei tradiții de cercetare. Nu putem cere unei tradiții științifice să explice totul. Există variate mijloace pentru adepții unei tradiții să apere o teorie aflată în criză, mijloace care nu reprezintă, așa cum se întâmplă în concepția lui Popper, un semn de lipsă de onestitate intelectuală. Mai curând este vorba despre încercări de explicare a unor tipuri de evenimente aparent anormale, necesare pentru ca adepții unei tradiții să se asigure că aceasta și-a utilizat toate resursele. Privind, așa cum face Kuhn, din punctul de vedere al comunității științifice, acest lucru pare evident. Dacă se dovedește că o anumită tradiție de cercetare întâmpină dificultăți, nefiind capabilă să explice multe tipuri importante de fenomene, acest lucru va fi un stimulent pentru debutul unei noi tradiții științifice. Însă, până ce aceasta va fi bine dezvoltată, vechea tradiție nu va fi pur și simplu abandonată. De cele mai multe ori, oamenii de știință supun cele două tradiții, cea care întâmpină dificultăți și cea care este pe cale să o înlocuiască, unei comparații. Renunțarea la vechea tradiție se produce odată cu acceptarea celei noi. Astfel, de fiecare dată, schimbarea științifică poate fi descrisă mai bine ca urmare a unei comparații, decât pur și simplu ca o consecință a renunțării la o teorie.

Conceptul de experiment crucial, alături de cel de falsificare despre care am discutat până acum, joacă un rol important în concepția lui Popper asupra comparabilității. El presupune că, de cele mai multe ori, alegerea dintre două teorii se face pe baza modului în care un anumit experiment confirmă o predicție particulară a uneia sau alteia dintre

teorii. Cea care trece acest test este acceptată, iar cealaltă respinsă. În schema kuhniană lucrurile nu sunt atât de simple. Datorită unei fațete a incomensurabilității tradițiilor de cercetare, de multe ori tradiții rivale se concentrează asupra unor probleme diferite. Este astfel posibil ca nereușita unei anumite teorii de a explica un fenomen să nu fie considerată, în cadrul comunității, atât de importantă. De aceea, această nereușită nu va fi fatală.

Am încercat să arăt în ce fel respinge Kuhn explicațiile predilecte ale filozofiei popperiene. Într-un context diferit, conceptul de experiment crucial utilizat de Popper își poate găsi un echivalent. Astfel, de multe ori, o nouă tradiție câștigă adepți prin faptul că reușește să rezolve o problemă pe care tradiția adversă nu reușise să o soluționeze. Așadar, disputa se concentrează asupra unei probleme, care va juca rolul decisiv în alegere. Anomalia pe care noua teorie reușește să o explice, spre deosebire de cea veche, joacă un rol analog cu cel al experimentului crucial.

Spre exemplu, tradiția flogistonului nu reușea să explice creșterea în greutate a metalelor prin ardere, în vreme ce tradiția oxigenului are succes în această privință. Experimentul care arată că, într-adevăr, prin ardere metalele cresc în greutate joacă un rol asemănător experimentului crucial. Totuși, diferențele sunt esențiale. Popper utilizează termenul, punând accentul pe experimentul ca atare și asumând implicit că acesta este cel care va face diferența între cele două tradiții. Însă, atunci când Lavoisier își prezenta noua teorie, experimentul și dificultatea ca atare erau cunoscute de foarte mult timp oamenilor de știință din tradiția flogistonului.¹¹ Numai astfel, problema a devenit una serioasă și a putut juca un rol decisiv.

4.3 Rolul valorilor în compararea tradițiilor științifice

În „Obiectivitate, evaluare și alegerea teoriei”, Kuhn dezvoltă problema criteriilor care stau la baza alegerii dintre teorii concurente. Fără a dori să ofere o listă completă, el identifică cinci astfel de

¹¹ Trebuie spus că observații istorice de acest tip devin importante într-o abordare istorică precum cea a lui Kuhn, fiind trecute complet cu vederea într-o abordare precum cea a lui Popper, care pune accent pe analiza rezultatelor cunoașterii.

caracteristici, care nu sunt în niciun caz (și nici Kuhn nu pretinde a fi) originale: coerența internă, precizia, simplitatea, fecunditatea și extinderea. Ele pot fi analizate dincolo de textul kuhnian care nu oferă multe detalii. Mai important este însă rolul acestor caracteristici. Acestea sunt valori care influențează alegerea, dar nu oferă un răspuns univoc. Astfel, oamenii de știință aparținând unor tradiții diferite pot, din mai multe motive, să nu cadă de acord asupra unei comparații prin apel la astfel de valori. În primul rând, acestea nu conduc la o ierarhizare a teoriilor din punctul de vedere al fiecăreia dintre valori. De aceea, oameni de știință aparținând unor comunități științifice diferite pot avea opinii diferite privind tradiția superioară dintr-un punct de vedere. În al doilea rând, importanța acordată lor poate fi diferită de la o comunitate științifică la alta. Astfel, experiența și criteriile logice nu sunt suficiente pentru a determina o alegere corectă. Oameni de știință la fel de raționali, de bine informați și de onești pot face alegeri diferite. Însă acesta nu este un lucru rău, deoarece în acest fel comunitatea științifică poate încerca mai multe căi, pentru a-și mări probabilitatea de a face cea mai bună alegere.

Așadar, teza lui Kuhn conform căreia în alegerea teoriei intervin și alți factori în afara experimentelor științifice și a inferențelor logice poate fi considerată o concluzie a unui argument cu două premise. Pentru a explica schimbarea științifică este necesar apelul la criterii de ordinul al doilea, iar acestea nu dau un răspuns univoc la problema alegerii corecte. Reconstruită astfel, teza lui Kuhn nu mai pare atât de tare. Totodată, acest argument ca atare nu spune nimic despre natura factorilor suplimentari, adică a criteriilor de ordinul al doilea, care au un rol în alegerea teoriei. Ei pot avea o natură subiectivă sau obiectivă, pot fi dependenți de tradiția de cercetare sau nu. Voi discuta această problemă pe parcursul capitolului de față, în secțiunea dedicată criticilor la adresa lui Kuhn care văd în acesta un autor iraționalist și relativist.

Există o distincție semnificativă între concepția lui Kuhn și cea a adepților concepției standard în privința modului în care se produce schimbarea științifică? Kuhn însuși pare a răspunde negativ, văzând în

concepția sa asupra alegerii teoriei una care se înscrie în liniile comune.¹² Totuși, alți autori consideră că în acest punct putem găsi principalul punct de dispută între Kuhn și concepția standard (McMullin 1982, p. 3).

În „Obiectivitate, evaluare și alegerea teoriei”, Kuhn își exprimă mirarea în privința modului în care a fost interpretată concepția sa privind alegerea teoriei și a protestelor cu care a fost întâmpinată aceasta. Relevantă în acest sens este critica lui Shapere, citată de Kuhn: „decizia unui grup științific de a adopta o nouă paradigmă nu se poate baza pe niciun fel de rațiuni întemeiate, de ordin factual sau de altă natură”.¹³ Dacă acest enunț ar fi adevărat, el nu ar putea să nu constituie o critică. Știința este o activitate rațională, prin care oamenii încearcă să explice anumite tipuri de evenimente. De aceea, rațiunile de ordin factual, care se referă la aceste evenimente, nu pot fi irelevante pentru decizia privind schimbarea științifică. Kuhn și adepții concepției standard nu pot, așadar, să fie în dezacord în privința acestui punct.

Care este, în aceste condiții, punctul de dispută între Kuhn și adepții concepției standard asupra științei în privința alegerii teoriei? Am prezentat în primul capitol concepția standard asupra schimbării științifice. Am văzut că, potrivit susținătorilor acestei concepții, schimbarea teoriei nu poate surveni decât ca urmare a unei schimbări a setului de enunțuri de observație pe care este bazată teoria sau a unei extinderi a teoriilor acceptate anterior. În niciunul dintre cazuri nu există însă o problemă propriu-zisă a alegerii între teorii. În primul caz, schimbarea științifică este consecință a faptului că, odată cu dezvoltarea mijloacelor de experimentare, anumite enunțuri de observație, anterior acceptate, sunt puse la îndoială. În această situație noua teorie o înlocuiește pe cea veche, bazată pe mijloace de experimentare inferioare. În al doilea caz, schimbarea științifică constă în asimilarea vechii teorii într-o alta

¹² „...am preferat să-mi consacru atenția unor zone în care vederile mele diferă mai frapant de cele acceptate uzual decât diferă ele în ceea ce privește alegerea teoriei” (Kuhn 1977, p. 361).

¹³ Shapere, „Meaning and Scientific Change”, p. 67, apud Kuhn 1977, p. 361.

mai generală. Noua teorie o cuprinde pe cea veche, nefiind necesară o alegere între acestea.

Problema alegerii teoriei pe baza unor valori se pune numai în situația în care un anumit set de observații lasă posibilitatea existenței mai multor teorii incompatibile care le explică, adică în situația în care teoria este subdeterminată de observații. Dacă această condiție nu este îndeplinită, decizia privind acceptarea unei teorii se va reduce la baza observațională, iar disputele privind alegerea teoriei vor fi decise prin recurs la această bază. În acest caz, criteriile de ordinul al doilea nu vor mai fi necesare. Numai în cazul în care teoria este subdeterminată de fapte, valorile capătă un rol în alegerea teoriei, venind să umple locul liber dintre observații și teorie. Valorile despre care vorbește Kuhn devin elemente suplimentare pentru alegerea dintre teoriile care explică toate faptele cunoscute până în acel moment. Odată ce rolul valorilor este astfel justificat, urmează o discuție privind natura acestora. Acum mă voi referi însă la câteva dintre valorile relevante pentru alegerea teoriei. Voi încerca să arăt că teza lui Kuhn conform căreia acestea nu reprezintă criterii precise de alegere se confirmă.

După cum am spus, Kuhn enumeră cinci valori relevante pentru alegerea teoriei. Alți autori au enumerat și altele, însă există o destul de mare concordanță între listele diferiților autori. Oricum, aceste valori, precum și altele amintite în literatură, nu sunt independente, sprijinindu-se, cel puțin parțial, între ele. Dintre cele cinci valori amintite de Kuhn, mă voi referi în continuare la trei: precizie, simplitate, coerență. La acestea voi adăuga puterea explicativă, care apare, într-o formă sau alta, la o serie de autori.¹⁴ În continuare, voi analiza aceste valori. Voi încerca să ofer temeuri în favoarea tezei lui Kuhn conform căreia, luate în parte, niciuna dintre valori nu oferă o ierarhizare clară.

Prima valoare relevantă în compararea teoriilor este puterea explicativă. Este important să acceptăm teoria care explică într-un mod cât mai satisfăcător cât mai multe enunțuri dintre cele recunoscute anterior ca adevărate. În forma sa generală, acest principiu va fi acceptat de

¹⁴ V. spre exemplu Popper 1983, p. 132.

toți oamenii de știință. Privind însă lucrurile mai detaliat, este posibil ca ceea ce într-o tradiție de cercetare este acceptat fără o explicație suplimentară în alta să necesite o explicație. Totodată, este posibil ca sarcina de a explica un tip de fenomene să își piardă din importanță. Spre exemplu, explicarea „afinității” substanțelor era o sarcină importantă înainte de revoluția produsă în chimie la finalul secolului al XVIII-lea, însă în cadrul tradiției oxigenului și-a pierdut din importanță.

Totodată, criteriile privind adecvarea unei explicații pot fi supuse disputei. Un caz ilustrativ în acest sens din istoria științei este disputa din timpul revoluției newtoniene privind forța de gravitație. Atunci când Newton formulează teoria sa privind forța gravitațională, Leibniz răspunde afirmând că această teorie nu poate explica nimic, întrucât în lipsa unei dezvoltări suplimentare, ea presupune că un corp poate acționa asupra altuia cu care nu se află în contact, ceea ce este înțelegibil. În schimb, Newton susținea că, deși o explicație suplimentară ar fi utilă, ea nu este necesară (Hesse 1955, p. 340). Așadar, pe baza unei presupozii (conform căreia două corpuri care nu se află în contact nu pot acționa unul asupra celuilalt), Leibniz pretinde o explicație acolo unde Newton nu crede că este necesară.

Puterea explicativă este primul criteriu de evaluare a unei tradiții științifice. O încredere crescută într-o nouă tradiție științifică este dată însă de succesul acesteia de a face predicții cu privire la anumite fenomene necunoscute anterior. Acest lucru creează în comunitatea științifică un sentiment de siguranță în noile mijloace de explicație, arătând că acestea nu sunt încercări ad hoc, pregătite pentru fenomene anterior cunoscute.¹⁵

Mai trebuie luat însă în considerare încă un element. Și în încercările de explicare și în cele de predicție se pot atinge anumite nivele de precizie. Acest lucru se poate realiza prin utilizarea unor concepte mai bine delimitate sau prin judecăți de natură cantitativă din ce în ce mai

¹⁵ Importanța crescută acordată predicțiilor în fața explicațiilor pune sub semnul întrebării o teză privind explicația științifică acceptată în rândurile adepților viziunii standard. Este vorba despre teza simetriei explicației și predicției, potrivit căreia normele privind adecvarea unei explicații sunt aceleași cu cele privind adecvarea unei predicții.

exacte. Este posibil astfel, spre exemplu, ca, într-o anumită tradiție științifică, să se explice mulțumitor de ce un anumit corp se încălzește, în timp ce într-o alta, aflată în rivalitate, să se izbutească o explicație mai precisă privind temperatura finală a unui anumit corp.

Gradul de precizie este dat de gradul de concordanță dintre valorile anticipate ale unor mărimi fizice și calculele experimentale. Pentru o evaluare a preciziei este necesară însă crearea unor instrumente de măsură care să facă posibilă măsurarea respectivelor mărimi fizice cu o anumită aproximație. Putem distinge, așadar, între două tipuri de precizie. Precizia teoretică se referă la posibilitatea, din punct de vedere teoretic, de a face predicții precise, în timp ce precizia experimentală se referă la posibilitatea realizării unor măsurători exacte care să confirme predicțiile teoretice. Precizia teoretică trebuie însoțită de precizia experimentală. Predicția, la nivel teoretic, a unor valori exacte ale temperaturii devine aproape inutilă dacă instrumentele de măsură disponibile nu permit măsurarea cu precizie a acestei temperaturi.

Este ușor de înțeles de ce precizia reprezintă o valoare relevantă. Se poate spune că un enunț mai precis este mai informativ. Spre exemplu, o propoziție care enunță valoarea determinată a temperaturii este mai informativă decât o alta care nu enunță decât faptul că un corp este fierbinte. Din același motiv, enunțurile cantitative sunt mai relevante decât cele calitative. De aceea, în majoritatea cazurilor, progresul științific a constat în înlocuirea unei teorii cu o alta în care enunțurile mai precise, în special cele de natură cantitativă, ocupă un loc mai important.

Însă, mai mult decât celelalte valori, precizia nu se obține decât prin încercări repetate. Una dintre cele mai importante activități specifice cercetării normale va consta în conceperea unor experimente care să conducă la măsurători mai precise și la punerea lor în practică (*SRS*, pp. 90-91, 97). În momentul în care Dalton a formulat legea proporțiilor multiple, parte a teoriei sale atomice, ea oferea șansa determinării precise a raportului dintre greutatea elementelor în compuși.¹⁶ Conform

¹⁶ Acest lucru arată legătura dintre precizie și fecunditate. O teorie mai precisă oferă posibilități mari de cercetare. Oamenii de știință se vor putea concentra asupra unor

noii teorii, aceste raporturi trebuiau acum să fie raporturi de numere întregi. Din punct de vedere teoretic, conceperea detaliilor experimentale nu era complicată. Dalton s-a concentrat pentru început asupra a trei tipuri de oxizi de azot, pentru a determina raportul dintre greutatea atomice ale elementelor în fiecare dintre aceștia. Experimentele aveau însă să îl dezamăgească, depărtându-l de ipoteza sa (Kuhn 1961, pp. 238-239). Doar mai târziu experimentele au confirmat ipoteza. Dacă Dalton ar fi renunțat la teorie pe motiv că nu oferea din punct de vedere experimental precizia dorită, atunci experimentele ulterioare nu ar mai fi avut loc.

O a treia valoare este simplitatea. Unul dintre oamenii de știință care acordă acesteia un rol extrem de important este Einstein. El arată că, cu cât teoria devine mai îndepărtată de consecințele ei empirice, cu atât adecvarea empirică devine mai greu de evaluat. În acest caz, simplitatea, și chiar frumusețea ei matematică, devin mai importante (Flonta 1993, pp.130-131).

Simplitatea reprezintă subiectul multor discuții.¹⁷ În pofida acestui fapt, există un foarte slab consens în privința caracterizării acesteia. Mai mult, există autori care susțin că această valoare are un caracter subiectiv într-o mult mai mare măsură decât celelalte (McMullin 1982, p. 16). În sensul relevant aici, principiul simplității enunță că, dintre două teorii care explică aceleași fapte, trebuie aleasă cea mai simplă. Astfel formulat, principiul simplității nu trebuie confundat cu o credință în simplitatea naturii, deși între cele două există o legătură. Este vorba doar de o alegere pragmatică a teoriei celei mai simple, indiferent de gradul de complexitate al acesteia și al realității la care se referă. Un alt

determinări din ce în ce mai precise a o serie de mărimi relevante, ceea ce le va oferi un câmp larg de cercetare. Teoria lui Dalton oferea șansa determinării precise a formulelor compușilor și a greutăților atomice ale elementelor.

¹⁷ Kenneth S. Friedman, „Empirical Simplicity as Testability”, *The British Journal for the Philosophy of Science*, vol. 23, nr. 1, pp. 25-33, H. R. Post, „Simplicity in Scientific Theories”, *The British Journal for the Philosophy of Science*, vol. 11, nr. 41, pp. 32-41, Donald J. Hillman, „The Measurement of Simplicity”, *Philosophy of Science*, vol. 29, nr. 3, pp. 225-252.

înțeles al acceptării simplității ca valoare constă în decizia de a omite, în cadrul legilor generale cantitative, anumite variabile care au o influență foarte mică, pentru o simplificare a calculelor. Acest înțeles nu este foarte relevant pentru discuția de față. Ceea ce interesează aici este dacă simplitatea poate fi relevantă în alegerea între tradiții incomensurabile.

În acest înțeles, simplitatea este dificil de redus la un criteriu exact. Într-un context foarte precis, spre exemplu al unei teorii axiomatice, se pot formula o serie de criterii precise, care determină o ierarhie precisă din acest punct de vedere.¹⁸ În această situație se poate indica un criteriu precis al simplității, de pildă numărul de elemente nedefinite (axiome sau concepte primitive). Nu acesta este însă contextul în care se fac alegerile reale ale oamenilor de știință. Dacă avem în vedere alegerile reale ale acestora, criteriul numărului și complexitatea elementelor fundamentale presupuse (un criteriu de altfel relevant) nu se va aplica univoc. Oameni de știință diferiți vor identifica diferit astfel de elemente.

În plus, într-un sens, simplitatea poate fi definită în termenii activității de calcul determinate de legile cantitative formulate. Simplitatea concepută astfel poate justifica o alegere diferită față de cea definită ca mai sus. Spre exemplu, tradiția inițiată de Copernic este superioară celei ptolemaice,¹⁹ dacă ne referim la numărul elementelor presupuse, nu însă și din punctul de vedere al simplității calculatorii (Kuhn 1977, 364).

Unii autori au încercat să reducă simplitatea la o relație logică. Astfel, Quine susține că, cel puțin într-unul dintre sensurile acestui concept, un enunț mai simplu este unul mai slab din punct de vedere logic, în timp ce Popper sugera că, dimpotrivă, un enunț este cu atât mai

¹⁸ Doar în acest context își poate găsi justificarea, spre exemplu, abordarea lui Popper care explică simplitatea prin conceptul de dimensiune a unei teorii (Popper 1981, pp. 149-155). Această noțiune este definită precis de către Popper în funcție de complexitatea falsificatorilor potențiali.

¹⁹ Argumentul de aici este cu atât mai relevant cu cât acest moment din istoria științei este unul reprezentativ pentru cei ce acordă o importanță crescută criteriului simplității (Lakatos 1970b, p. 96).

simplicu cu cât este mai general.²⁰ Ambele criterii se referă la o relație de consecință logică, presupunând astfel că între legile generale susținute în cadrul celor două tradiții rivale poate exista o astfel de relație. Întrucât fiecare dintre cele două tradiții sunt incomensurabile și conțin, deci, termeni intraductibili în limbajul celeilalte, acest lucru nu este adevărat. Acest criteriu va putea fi astfel aplicat cel mult pentru ipoteze concurente din cadrul aceleiași tradiții.

O a patra valoare la care mă voi referi este gradul de coerență al teoriei. Acesta nu se reduce la compatibilitatea enunțurilor, incluzând și omogenitatea explicațiilor și a entităților presupuse de teorie. Dacă o definim astfel, este clar că nu vom putea formula un criteriu precis al coerenței. Totodată, importantă este și coerența externă, gradul în care noua tradiție este compatibilă cu teoriile din alte domenii. O tradiție ce presupune schimbări esențiale în cadrul unor teorii întemeiate va putea fi mai greu acceptată. Însă multe tradiții trebuie să înfrunte un astfel de obstacol. Spre exemplu, tradiția heliocentrică era incompatibilă cu o serie de explicații ale unor fenomene, ceea ce a determinat o opoziție crescută la adresa ei (Kuhn 1977, p. 363). Coerența externă pleda, așadar, împotriva acestei tradiții.

Analiza de mai sus arată faptul că oameni de știință diferiți pot ierarhiza diferit tradițiile științifice, din punctul de vedere al unei anumite valori. Acest lucru face ca, în timpul perioadelor de cercetare extraordinară, alegeri diferite să fie la fel de justificate din punct de vedere rațional. Noua tradiție de cercetare, care câștigă teren în disputa cu cea veche, nu performează de la început mai bine decât cea veche din punctul de vedere al tuturor valorilor. La început, noua tradiție reprezintă de multe ori doar o promisiune. Acest lucru este adevărat cu precădere atunci când avem în vedere precizia și puterea explicativă. La început, aproape nicio tradiție de cercetare nu are rezultate foarte bune în privința acestor valori. Pentru a progresa, este nevoie de timp și de elaborări ulterioare în perioada de știință normală ce urmează revoluției.

²⁰ „Un enunț mai universal poate înlocui mai multe enunțuri cu un grad de universalitate mai redus, și este deja, din această cauză, numit mai „simplicu” (Popper 1981, p. 160).

În finalul secțiunii am de făcut o observație. Nu este necesar ca valorile unei comunități științifice să fie exact aceleași cu cele ale oamenilor de știință care o alcătuiesc.²¹ Valorile despre care vorbește Kuhn pot fi relevante pentru două tipuri de probleme ale filozofiei științei. Pe de o parte, pe un plan psihologic, poate fi vorba despre adeziunea unui anumit om de știință la o tradiție de cercetare, în dauna alteia. În această privință, este relevantă măsura în care valorile omului de știință se suprapun peste cele ale comunității. Pe de altă parte, este vorba despre probleme ce privesc relațiile dintre două tradiții de cercetare, pentru care relevante sunt valorile celor două comunități, nu cele ale oamenilor de știință particulari. Kuhn este interesat în special de cel de-al doilea tip de probleme.

4.4 Incomensurabilitate și progres științific

Până acum am analizat modul în care putem vorbi despre o comparație între tradiții de cercetare în condițiile în care acceptăm teza incomensurabilității. Am arătat că teza incomensurabilității lasă posibilitatea comparării tradițiilor de cercetare. Acest lucru ne permite să vorbim despre progres. În continuare voi analiza caracteristicile acestui progres.

Kuhn face distincția între progresul în cadrul științei normale și cel realizat prin revoluțiile științifice, prin trecerea la o altă tradiție de cercetare științifică. Primul tip de progres este relativ neproblematic, deoarece se manifestă pe o solidă bază comună, creată de contactul cu aceleași moduri paradigmatică de a aborda și rezolva problemele. Această bază comună aduce în cadrul comunității științifice un consens asupra valorii unor rezultate științifice. Privite din punctul de vedere al respectivei tradiții științifice, anumite rezultate reprezintă neîndoiește o evoluție.²²

²¹ Desigur, acestea se suprapun în cea mai mare parte, dar nu total, nefiind necesar ca toți membrii unei comunități să adere la exact aceleași valori.

²² Este posibil ca oameni de știință care aderă la o tradiție rivală să considere că o întreagă tradiție nu reușește să îndeplinească criteriile de bază ale activității științifice. Dintr-un astfel punct de vedere, orice nou rezultat obținut nu este decât un mod de a persista în eroare, nu un progres. De aceea, este necesară specificarea faptului că progresul are în

Pentru a clarifica natura progresului în cadrul științei normale, mă voi referi la obiectivele factuale ale investigației științifice normale.²³ Kuhn enumeră trei astfel de obiective: măsurarea valorii unor mărimi fizice relevante pentru respectiva tradiție de cercetare, comparația între datele experimentale și predicțiile teoretice și clarificarea modului în care paradigma poate fi utilizată pentru explicarea unor fenomene noi. În fiecare dintre aceste cazuri, observăm că, cel puțin în general, progresul are un caracter cumulativ,²⁴ dat de faptul că, de cele mai multe ori, o anumită realizare științifică se adaugă celor anterioare, fără a înlocui un alt rezultat, care s-ar dovedi astfel greșit. Se realizează noi măsurători, noi confirmări ale aplicabilității unei paradigme și extinderi ale paradigmei. În astfel de cazuri, progresul este indiscutabil. Întrucât noul rezultat se adaugă pur și simplu la vechile rezultate și nu presupune o renunțare la un rezultat anterior și, deci, nicio comparație, progresul este indiscutabil.

În unele situații, progresul constă în înlocuirea unui rezultat anterior, spre exemplu o măsurătoare a unei constante de material, cu o alta nouă, mai precisă. Chiar în aceste cazuri, în care noul rezultat înlocuiește unul anterior, acordul comunității științifice este aproape unanim, fiind generat de valori și standarde comune.

Nu același lucru se poate spune despre progresul revoluționar. Acesta nu este la fel de ușor de definit, pentru că o comparație între două tradiții de cercetare nu se face pe o bază solidă de elemente comune. În ce sens trecerea de la o paradigmă la alta reprezintă un progres? Cum putem compara două paradigme, în încercarea lor de a explica același fenomen? Kuhn susține că orice observații am face cu privire la această întrebare, până la urmă decizia grupului științific reprezintă ultima

vedere punctul de vedere al respectivei tradiții.

²³ Acestea sunt prezentate de Kuhn în capitolul al treilea din *SRS*. Kuhn vorbește de asemenea despre obiectivele teoretice ale investigației științifice, însă referirea la obiectivele factuale va fi suficientă pentru a arăta ceea ce doresc.

²⁴ În sensul de aici, caracterul cumulativ al progresului științific constă în faptul că noile realizări se adaugă celor vechi, nu le înlocuiesc.

instanță. Filozoful științei nu poate oferi judecăți normative semnificative pentru omul de știință.

Kuhn susține că progresul în trecerea de la o tradiție de cercetare la alta constă în capacitatea de a rezolva mai bine probleme de tip puzzle. Noua tradiție de cercetare trebuie să rezolve o parte dintre problemele importante ale vechii paradigme, pe care aceasta nu putea să le rezolve. Unele probleme vor fi dizolvate, altele vor fi rezolvate cu mai multă precizie și simplitate. Valorile acestea nu dau întotdeauna un răspuns univoc. De multe ori, noua tradiție nu va rezolva toate problemele de tip puzzle la fel de bine ca cea anterioară. De aici Kuhn trage concluzia potrivit căreia trecerea de la o tradiție la alta nu poate fi justificată total prin apel la acest criteriu. Rămâne întotdeauna o decizie a comunității împotriva căreia se poate argumenta.

Kuhn vede progresul ca o îmbunătățire în privința rezolvării problemelor de tip puzzle. Pe de altă parte, atunci când am vorbit despre comparație, m-am referit la o serie de valori, cum ar fi precizia, simplitatea. Între cele două nu există nicio contradicție. Sintagma „o mai bună rezolvare a problemelor de tip puzzle” nu face altceva decât să exprime pe scurt valorile despre care am vorbit în secțiunea anterioară. A rezolva mai bine problemele de tip puzzle înseamnă a rezolva mai simplu, mai precis, păstrând o mai bună coerență internă etc.

Progresul este definit prin apel la o comparație între teoria care înlocuiește și cea înlocuită. Kuhn este întotdeauna atent să remarce că progresul nu constă într-un drum spre un stadiu ideal al cunoașterii. Progresul trebuie definit prin comparația între două stadii succesive ale cunoașterii, nu prin apropierea de un ideal. Progresul nu trebuie văzut ca apropiere treptată de un punct final (*SRS*, p. 249).

De ce nu poate fi definit un astfel de stadiu ideal al cunoașterii? Pentru că această teorie realistă despre progres presupune teoria corespondenței în privința adevărului, potrivit căreia există o lume reală a cărei ontologie trebuie să corespundă cu ontologia teoriei noastre ideale, de care trebuie să ne apropiem. Dar, spune Kuhn, această noțiune a „corespondenței” dintre ontologii este departe de a fi clară, deoarece ea presupune construcția unei ontologii reale, independentă de orice

teorie. Pentru că o astfel de ontologie independentă de orice teorie nu există, chiar predicatul „adevărat” poate fi aplicat doar în limitele unei tradiții, nu în mod absolut.

Această ultimă teză poate fi considerată o consecință directă a tezei incomensurabilității conceptuale. Dacă unii termeni specifici unei tradiții de cercetare nu pot fi regăsiți în alta, atunci niciun enunț construit cu ajutorul lor nu va putea fi construit în cadrul celeilalte. Toate aceste enunțuri vor fi, așadar, fără înțeles, nu adevărate sau false. Problema adevărului se pune doar în limitele unui limbaj (Kuhn 1989, p. 77).

Una dintre tezele concepției standard privind progresul științific se referă la caracterul cumulativ al acestuia și susține că o teorie conservă succesele teoriilor anterioare (explicațiile reușite, problemele rezolvate), adăugând la acestea alte explicații și alte soluții la probleme. Din acest punct de vedere, progresul nu poate fi văzut într-o manieră necumulativă. În continuare, voi arăta că această imagine este eronată. Progresul științific nu are întotdeauna un caracter cumulativ.²⁵ O variantă particulară a concepției cumulative este cea care susține că, pentru ca trecerea de la o tradiție de cercetare științifică la alta să poată fi considerată un succes, tradiția mai nouă trebuie să rezolve toate problemele soluționate anterior. Mă voi referi la această concepție, întrucât este mai potrivită unui context kuhnian, care vede în rezolvarea unor probleme activitatea de bază a științei. Totodată, criteriul rezolvării de probleme este destul de general încât discuția de aici să poată fi aplicată și altor posibile criterii (enunțuri adevărate, explicații reușite).

Varianta concepției cumulative enunțată mai sus pare credibilă, având însă nevoie de o corecție esențială. Unele dintre problemele cu sens în cadrul unei tradiții își pierd sensul odată cu trecerea la o altă tradiție în care întreaga ontologie este modificată. Punerea de probleme presupune un context teoretic, iar schimbarea acestui context va conduce la schimbarea problemelor corect formulate. În tradiția chimiei oxigenului, care respinge existența flogistonului, nu se mai pune problema masei acestuia, una dintre problemele esențiale ale tradiției chimiei

²⁵ Pentru argumentul de mai jos, v. L. Laudan 1976, pp. 590-591.

flogistonului. Putem deci corecta teza cumulativă astfel: „Noua teorie va trebui să soluționeze toate problemele soluționate anterior, care mai sunt corect formulate în cadrul noii tradiții”. Nici această atenuare a concepției cumulative nu pare a fi suficientă. Există situații în care noua tradiție nu este capabilă să rezolve unele probleme soluționate în cadrul celei anterioare. Acestea sunt de multe ori considerate ca fiind mai puțin importante sau chiar având o natură metafizică.

Astfel, deseori în istoria științei, în disputa dintre două tradiții științifice, cea care reușește să învingă nu soluționează toate problemele pe care le rezolvă cealaltă. Un exemplu cunoscut în acest sens este reprezentat de teoria caloricului. Această teorie, susținută, printre mulți alții, de Lavoisier, are în centrul său noțiunea de „caloric”, o substanță de natură materială, considerată drept cauză a căldurii. Caloricul era văzut ca un fluid, cu greutate foarte scăzută sau chiar fără greutate, care are tendința să fie atras de corpurile materiale obișnuite. Cantitatea totală de caloric din univers rămâne constantă. Anumite fenomene fizice arătau că materiale diferite au o capacitate diferită de a absorbi caloric, numită „capacitate calorică”. Teoria caloricului era intuitivă și putea explica o serie de fenomene.

Temperatura, o mărime fizică care, în lipsa unei bune teorii termodinamice, necesita o explicație, era acum explicată ca fiind rezultatul prezenței caloricului. În lipsa acestuia, posibilă din punct de vedere teoretic, temperatura corpului este de zero grade. Temperatura unui corp ce deține caloric era cantitatea de caloric conținută de respectivul corp împărțită la capacitatea acestuia pentru căldură. Fenomenul căldurii latente de vaporizare, constând în faptul că, la schimbarea stării de agregare, lichidele, spre exemplu, primesc căldură fără a-și schimba temperatura, era explicat prin faptul că respectiva substanță își schimbă capacitatea calorică. De aceea, în noua stare, o mai mare cantitate de caloric va fi necesară pentru aceeași temperatură.

Deși teoria caloricului putea explica aceste fenomene și multe altele, ea întâmpina totuși cel puțin o dificultate, observată de Conte Rumford. Aceasta constă în faptul că două corpuri metalice degajă prin frecare o căldură foarte mare, care nu se epuizează. Pe de altă parte,

ideea existenței caloricului ca materie este strâns legată de ideea unei cantități finite de caloric, care ar fi trebuit să se epuizeze. Caloricul nu este deci, argumentează Contele Rumford, o substanță materială, ci o consecință a mișcării particulelor mici din care este format corpul. Aceasta este ideea generală a teoriei cinetice a căldurii, susținută, printre alții, de contele Rumford. Așadar, teoria cinetică a căldurii putea să explice degajarea căldurii prin frecare, ceea ce teoria caloricului nu reușea. În pofida acestui fapt, teoria caloricului, susținută de Lavoisier, a câștigat teren.²⁶ Este greu de argumentat că teoria caloricului nu reprezenta un progres, întrucât aceasta reușea să explice mai bine alte fenomene (căldura latentă specifică, căldura animală etc.). Mai curând, oamenii de știință au acceptat teoria care explica mai bine aceste fenomene, în pofida incapacității ei de a explica degajarea căldurii prin frecare. Progresul, văzut prin intermediul problemelor rezolvate, nu are așadar un caracter cumulativ. De multe ori în istoria științei, noua tradiție nu rezolvă toate problemele pe care cea veche reușea să le rezolve.

4.5 Iraționalism, relativism și subiectivism?

Concepția lui Kuhn asupra comparației dintre teorii și a schimbării științifice a fost văzută de către unii dintre criticii săi ca una dominată de subiectivism, iraționalism și relativism. Această secțiune se va concentra asupra acestei critici aduse lui Kuhn. Am discutat deja unele elemente care contribuie la un răspuns, însă acum voi prezenta în detaliu această critică. Pentru început, trebuie spus însă că, în privința acestui subiect, limbajul lui Kuhn din *Structură* este uneori foarte radical, ceea ce face ca argumentele împotriva sa să fie parțial întemeiate.²⁷ Ulterior, Kuhn și-a atenuat și și-a explicat suplimentar susținerile.

²⁶ Mai târziu, într-un context diferit, s-a înregistrat o întoarcere la teoriile care explicau căldura prin mișcare. Totuși, pe moment, în respectiva dispută științifică, teoria caloricului a câștigat mult mai mulți adepți.

²⁷ Totuși, din aceasta nu trebuie să înțelegem că poziția lui Kuhn din operele târzii a devenit una banală, în vreme ce poziția inițială, deși originală, era de neacceptat (Flonta 1999b, p. 44). După cum am arătat, opera lui Kuhn este caracterizată de o

În viziunea criticilor săi, abordarea sa este una iraționalistă, subiectivistă și relativistă, aceștia fiind termenii utilizați deseori în contra-argumentele la adresa lui Kuhn. Ei se află, desigur, într-o strânsă legătură. Voi încerca să explic acești termeni, fără a pretinde că întotdeauna criticii săi i-au utilizat în exact acest sens. Iraționalismul se referă la faptul că schimbarea științifică nu ar putea fi justificată (cel puțin nu în mod complet) rațional. Strâns legat de acesta, subiectivismul se referă la faptul că explicarea schimbării științifice ar presupune, în plus, apelul la factori subiectivi, ținând de scopuri externe întreprinderii științifice. Relativismul poate fi definit, în acest context, ca teza potrivit căreia faptul că o tradiție științifică este superioară alteia depinde (cel puțin parțial) de acceptarea unui anumit set de valori care nu pot fi justificate decât din interiorul unei anumite tradiții.

Să ne întoarcem la argumentele împotriva viziunii lui Kuhn.²⁸ Am prezentat mai sus argumentul lui Kuhn potrivit căruia experimentul și raționamentul logic nu sunt niciodată suficiente pentru a justifica o schimbare a tradiției. Pentru o explicație a schimbării științifice mai sunt întotdeauna necesare și alte elemente, valorile, al căror rol contă într-o ierarhizare a tradițiilor de cercetare. Pot aceste valori să întemeieze o alegere obiectivă și rațională? Două caracteristici ale acestora au fost văzute ca responsabile pentru subiectivismul teoriei lui Kuhn: caracterul incomplet și dependența lor de tradiția de cercetare. Valorile pe care le-am analizat mai sus nu sunt suficiente pentru a determina o decizie și, în plus, sunt dependente de tradiția de cercetare acceptată.²⁹

semnificativă continuitate.

²⁸ Contraargumentul, în forme foarte asemănătoare, apare la mai mulți autori. Eu prezint această critică în special după Lakatos 1970a, pp. 178-9.

²⁹ Dată fiind strânsa legătură dintre tradiția de cercetare și operele exemplare, paradigmatic, considerate ca model, voi numi considerentele dependente de tradiția de cercetare „intraparadigmatic”, iar pe cele independente „extraparadigmatic”. Utilizând acești termeni, nu vreau să afirm că există un set de valori generale științifice și un altul acceptat doar în anumite tradiții, ci că, pe baza acelorași valori, există precepte suficient de generale pentru a fi acceptate de către toți oamenii de știință, în vreme ce altele sunt acceptate doar în anumite tradiții.

În primul rând, valorile nu oferă temeiuri suficiente pentru determinarea unei alegeri. După cum am văzut, valorile nu sunt suficiente pentru a determina alegerea unei anumite tradiții de cercetare.³⁰ Chiar dacă există un consens general asupra unei liste de astfel de valori relevante, apar diferențele semnificative în privința importanței acordate lor și a aplicării acestora în fiecare caz particular. Ar părea așadar că elementele raționale (experimentele, inferențele și chiar respectivele valori) nu sunt suficiente pentru a putea justifica schimbarea științifică. Pentru a explica în mod complet alegerea, trebuie luate în considerare și elemente de natură subiectivă. Explicarea schimbării științifice este de fiecare dată o chestiune care ține de psihologie și, întrucât Kuhn pune accentul mai curând pe comunitățile științifice decât pe oamenii de știință individuali, alegerea este redusă la „psihologia gloatei”.³¹

În al doilea rând, valorile oferă temeiuri dependente de tradiția de cercetare, nu extraparadigmatice. În acest caz, utilizarea lor pentru ierarhizarea tradițiilor de cercetare nu poate justifica vreuna dintre aceste tradiții. Orice încercare de justificare rațională pe această cale a unei schimbări științifice este afectată de circularitate. Din nou, valorile nu pot justifica rațional adeziunea oamenilor de știință la o anumită tradiție și decizia lor de a renunța la o tradiție anterioară, întrucât nu reprezintă o instanță neutră.

Cele două linii de atac la adresa concepției kuhnienne, determinate de cele două caracteristici ale valorilor, sunt independente. Caracterul incomplet al valorilor este greu de respins. Este dificil de susținut că acestea pot conduce la o ierarhizare completă a tradițiilor de cercetare. Și alți autori care au acordat importanță acestor valori în alegerea

³⁰ Este de remarcă că nu doar două comunități științifice pot face alegeri diferite, ci chiar în interiorul aceleiași comunități științifice, doi oameni de știință pot avea pentru început opinii diferite în privința alegerii. Alegerea finală a comunității este mai curând o rezultantă a deciziilor individuale, în care, desigur, alegerile oamenilor de știință cu o reputație excepțională dețin o pondere mai mare decât cele ale celorlalți membri ai comunității științifice.

³¹ „În viziunea lui Kuhn, revoluțiile științifice sunt iraționale, o chestiune de psihologie a gloatei” (Lakatos 1970a., p. 178).

teoriei au acceptat că, pe de o parte, ele nu pot fi definite destul de precis pentru a înlesni în fiecare caz o comparație, iar, pe de altă parte, ele pot conduce la decizii diferite privind superioritatea uneia sau alteia dintre teorii. Însă acest caracter incomplet nu implică nimic în ceea ce privește modul de justificare al acestor valori și caracterul lor intra- sau extra-paradigmatic. În continuare mă voi referi pe rând la cele două caracteristici ce generează criticile adversarilor lui Kuhn.

În privința primei caracteristici, caracterul incomplet al valorilor, cred că impunerea unei condiții care să ceară justificarea unei alegeri prin reguli stricte, care să determine complet alegerea, ar fi prea puternică. O alegere poate fi rațională chiar dacă valorile acceptate nu determină complet alegerea. În acest caz, decizia unor oameni de știință de a rămâne fideli unei tradiții de cercetare care a fost afectată de o criză științifică, precum și decizia altora de a adera la o nouă tradiție, incommensurabilă cu cea anterioară, sunt deopotrivă raționale. În această situație, o explicație a schimbării științifice care ar apela doar la rațiuni de ordin factual și la temeuri extraparadigmatice devine insuficientă. Dar aceasta nu înseamnă că trebuie să existe o explicație care să completeze considerentele extraparadigmatice obiective cu altele. Chiar dacă o asemenea explicație, punând accent pe elemente intraparadigmatice și, eventual, subiective ar exista, ea nu ar pune în pericol raționalitatea alegerii, în măsura în care ar interveni în momentul în care aplicarea criteriilor obiective a condus la concluzia că ambele decizii, păstrarea vechii tradiții și adevierea la cea nouă, sunt, în aceeași măsură, raționale. O alegere poate fi rațională chiar dacă temeuriile ei nu determină complet alegerea.

În ce sens se mai poate vorbi de raționalitate în acest caz? Omul de știință își poate justifica rațional alegerea, prin apel la valorile la care aderă. Chiar dacă nu aderă la aceleași valori, un om de știință aparținând tradiției rivale va putea înțelege această alegere și o va putea accepta ca rațională. Cei doi vor putea purta un dialog, prin care își vor explica alegerile, chiar dacă în cele din urmă nu vor cădea de acord. Pentru aceasta, nu este necesar decât ca alegerea să primească o justificare. Spre exemplu, un enunț de felul: „Aleg să ader la această tradiție

de cercetare, deși nu am niciun motiv pentru aceasta” nu reprezintă o astfel de justificare. De asemenea, un enunț de felul: „Aleg să ader la această tradiție, deși toate argumentele pledează împotriva ei” nu poate fi susținut în mod rațional. Alte cerințe nu se pot însă impune.

În plus, adeziunea la o nouă tradiție a unei comunități științifice presupune speranța că aceasta va ghida cercetarea în mod adecvat și va îndruma mai bine decât cea anterioară activitatea de rezolvare a problemelor. Desigur, această speranță este rațională, în sensul că este bazată pe temeuri, însă nimic nu poate oferi comunității certitudine.

Totodată, chiar caracterul incomplet al temeiurilor alegerii va face ca unii oameni de știință să rămână atașați vechii tradiții, pentru a-i testa capacitățile de a face față dificultăților. Acest lucru va avea un efect pozitiv, făcând ca o tradiție să fie abandonată numai după ce și-a epuizat toate resursele. De asemenea, acest caracter incomplet este relevant doar câtă vreme cele două tradiții aflate în dispută performează asemănător. Cu timpul, una dintre tradiții, de obicei cea nouă, se va dovedi superioară. Cele două observații din acest paragraf arată că incompletitudinea valorilor nu are consecințe extrem de negative. Mult mai serioasă este însă critica ce are în vedere temeiurilor alegerii și în special caracterul lor intraparadigmatic, pe care o voi analiza detaliat în continuare

Teza conform căreia temeiurile alegerii nu sunt justificate extraparadigmatic, spun criticii lui Kuhn, are două consecințe negative. În primul rând, argumentele în favoarea unei anumite tradiții vor fi circulare. Orice om de știință va evalua tradiția la care aderă și tradițiile rivale prin intermediul valorilor generate chiar de această adeziune. Astfel, superioritatea oricărei tradiții va fi întemeiată pe argumente interne, relevante doar pentru cei care aderă deja la respectiva tradiție. În acest caz, orice tradiție se va auto-justifica, într-un fel care nu se va dovedi însă convingător pentru adversari.

În al doilea rând, doar pe baza unor elemente dependente de tradiția de cercetare, nu vom reuși să distingem valorile relevante pentru activitatea științifică de cele irelevante. Spre exemplu, calitățile estetice ale unei teorii nu sunt importante pentru problema selectării teoriei. Însă Kuhn nu ar putea distinge cele două tipuri de valori decât dacă s-ar

baza pe caracteristicile generale ale științei și pe un concept al acesteia independent de orice paradigmă. Kuhn nu face distincția esențială dintre valorile definitorii pentru activitatea științifică și cele care au cel mult un rol secundar.³²

Justificarea exclusiv internă și incapacitatea de a distinge între valorile epistemice și cele non-epistemice pun în pericol obiectivitatea întreprinderii științifice și raționalitatea schimbării științifice. În continuare, voi arăta că Thomas Kuhn poate răspunde acestor critici.

În ceea ce privește acuza de circularitate, nu toate criteriile de selectare se modifică odată cu schimbarea tradiției. Unele variază mai puțin de la o tradiție la alta, iar acestea vor putea fi utilizate în alegerea teoriei. Aceasta nu conduce la acceptarea unor valori perene, definitorii pentru orice disciplină științifică în orice perioadă a istoriei. O acceptare a variației valorilor în decursul istoriei și în funcție de disciplina științifică nu afectează în niciun fel obiectivitatea alegerii științifice. Alegerea teoriei este realizată într-un anumit moment, într-o anumită disciplină, și de aceea această variație nu va avea consecințe.

Variațiile valorilor de-a lungul timpului sunt greu de respins, chiar pentru autori care pun accentul pe continuitate. Cel mai evident caz de variație privește precizia cantitativă. În timp ce acum câteva secole doar în câteva domenii științifice se putea vorbi de precizie cantitativă, în acest moment pentru o mare parte din disciplinele fizicii și chimiei, ea reprezintă valoarea primordială. Acest criteriu se aplică însă în mod diferit în domenii diferite și încercarea de a găsi o formulare a unui standard al preciziei comun acestor domenii este sortită eșecului. Totodată, o asemenea formulare nu este necesară. Alegerea tradiției de cercetare se face într-un moment determinat, într-o disciplină determinată, ceea ce conduce la un acord semnificativ privind valorile și importanța acordată fiecăreia dintre ele. Într-o dispută științifică determinată, considerentele legate de precizie, de pildă, se vor putea aplica și vor fi esențiale pentru alegerea comunității științifice.

³² Această distincție apare în literatură ca o distincție între valori epistemice și valori non-epistemice, aceștia fiind termenii pe care îi voi folosi și în continuare (Rooney 1992, p.4).

Totodată, nu este necesar ca schimbarea tradiției să determine schimbarea standardelor. Acest lucru va face ca, uneori, în dispute determinate, găsirea unor standarde comune să fie posibilă. În general, variația standardelor este mai limitată ca amploare, ceea ce face ca oameni de știință din aceeași perioadă și practicând aceeași disciplină științifică să poată cădea de acord mai ușor în această privință, măcar parțial (Kuhn 1977, p. 376). Acest element face ca acuza de circularitate să își piardă din forță.

Kuhn poate răspunde și la a doua critică. Valorile relevante de obicei pentru alegerea oamenilor de știință au relevanță pentru practica științifică. Însă pentru a argumenta acest lucru, nu este necesară o justificare a acestor valori prin apel la un unic scop al științei. Un astfel de scop nu există. Conceptul de știință funcționează ca orice alt concept.³³ Formele diferite de știință nu sunt caracterizate printr-o unică trăsătură definitorie, ci prin asemănări. Discipline și comunități științifice diferite pun accent pe valori asemănătoare, însă știința nu poate fi definită printr-o unică valoare, de pildă adevărul sau puterea explicativă, care ar caracteriza știința în întregul ei. Desigur, între aceste valori există o legătură, parțial ele justificându-se reciproc. Astfel, conceptul de știință capătă coerență și tărie. Totodată, nu oricare valori sunt relevante pentru discursul științific, unele, precum cele estetice, fiind specifice altor activități umane. Aceasta nu înseamnă că ele nu pot deține niciun loc în alegerea științifică. Dacă o activitate umană ar fi însă ghidată doar de valorile estetice, ea ar fi mult prea diferită de celelalte forme de știință pentru a fi numită astfel, aparținând mai curând altui domeniu, spre exemplu celui al artei.

Modul în care Kuhn identifică valorile specifice științei este aparent circular. Valorile științifice sunt cele relevante pentru domeniile considerate „științifice”, care au această trăsătură în virtutea valorilor de care sunt ghidate. La o privire mai atentă observăm însă că această imagine nu este corectă. Mai curând, conceptul de știință este constituit

³³ Această paralelă apare în Kuhn 1983, pp. 213-215 și este esențială pentru înțelegerea conceptului kuhnian de știință. Descrierea ce urmează se bazează pe această paralelă.

astfel. Prin intermediul relației de asemănare, se pot delimita anumite tipuri de practici: științifice, artistice, tehnice. Relația de asemănare se referă în special la valorile ce ghidează aceste practici. Conceptul de știință va fi unul dintre cele delimitate astfel, aflat în aceeași mulțime de contrast cu celelalte.

Se poate reconstrui, în limitele acestei viziuni, o distincție între valori epistemice și non-epistemice? Într-un sens, da. Delimitarea conceptelor de știință determină un set de valori foarte importante pentru decizia științifică. De acest fel sunt valorile enumerate de Kuhn. Altele, spre exemplu compatibilitatea cu o anumită credință religioasă, au în general un rol secundar. Totuși, distincția trasată astfel nu poate fi decât graduală. Valorile non-epistemice astfel identificate au însă rolul lor în deciziile reale ale oamenilor de știință și nu trebuie desconsiderate.

În final, mă întorc la termeni utilizați de criticii lui Kuhn, pentru a rezuma concluziile acestei secțiuni. Sunt ei folosiți în mod justificat sau nu? Pentru Kuhn, schimbarea științifică nu poate fi justificată complet prin apel la argumente raționale și din acest punct de vedere putem folosi termenul „iraționalism”. Totuși, oamenii de știință își pot justifica alegerile și pot purta un dialog în privința acestora, chiar dacă argumentele lor nu vor fi acceptate în mod necesar de toți oamenii de știință. În al doilea rând, decizia privind superioritatea unei tradiții științifice depinde de acceptarea unui set de valori, care nu pot fi justificate decât din interiorul unei anumite tradiții. Elementele subiective, dintre cele neconsiderate în mod tradițional ca fiind specifice științei, pot avea un rol semnificativ în alegerea științifică. Din acest punct de vedere, termenii „relativism” și „subiectivism” sunt folosiți în mod adecvat. Totuși, oameni de știință cad de acord uneori asupra unor evaluări particulare. Chiar dacă acest lucru nu se întâmplă, consecințele nu vor fi negative. Comunități diferite vor adera la tradiții diferite și astfel vor fi testate mai multe soluții, una dovedindu-se în cele din urmă învingătoare. La acuza de subiectivism mă voi referi și în ultima secțiune.

4.6 Poate filozofia științei să ofere norme?

Pornind de la cele spuse până acum, trebuie să analizăm mai în detaliu o critică extrem de importantă la adresa lui Kuhn. Conform acestei critici, Kuhn nu face distincția dintre enunțurile descriptive și cele normative și, prin aceasta, lipsește filozofia științei de cel mai important rol al său: acela de a oferi norme. Argumentul lor este următorul. Potrivit lui Kuhn, alegerile oamenilor de știință sunt ghidate de valori care nu necesită o justificare suplimentară. Așadar, orice alegere va fi rațională, indiferent de natura respectivelor valori. Filozoful științei nu va putea decât descrie comportamentul oamenilor de știință și nu va putea oferi judecăți normative. Kuhn, pot continua criticii săi, confundă descrierea anumitor episoade istorice cu formularea unor norme, care trebuie să reprezinte principala activitate a omului de știință.

La acest argument, Kuhn răspunde astfel. Între judecățile normative și cele descriptive nu există ruptura pe care o văd filozofii științei de orientare normativă (*SRS*, 288). În general, oamenii de știință se comportă în realitate așa cum ar trebui să o facă, iar elaborarea de către filozoful științei a unui set de norme fără legătură cu practica oamenilor de știință nu ar putea crea încredere.

Ca regulă, alegerile oamenilor de știință sunt ghidate de valori și chiar în virtutea acestui fapt sunt raționale, fără să fie necesară o întemeiere suplimentară a valorilor. Putem spune, în termenii lui Kuhn: „Alegerile oamenilor de știință sunt în general raționale” este un enunț cvasi-analitic. Totuși, după o analiză istorică, anumite alegeri particulare ale oamenilor de știință pot fi considerate, într-un sens, ca inadecvate. Astfel, se poate arăta, de pildă, că un om de știință și-a păstrat încrederea într-o tradiție de cercetare, în pofida tuturor argumentelor, care pledau în favoarea unei tradiții adverse. În alte cazuri, se poate arăta că valori irelevante de obicei pentru alegerea științifică au jucat într-un anumit moment istoric un rol excesiv de mare.

Nu cred că astfel de judecăți normative determinate se află în contradicție cu viziunea lui Kuhn. Totuși, aceste cazuri sunt mult mai rare decât ar susține un filozof al științei cu interes normativ. Ocazional,

anumite decizii ale oamenilor de știință pot fi considerate ca iraționale, însă o astfel de susținere trebuie întotdeauna însoțită de o oarecare rezervă. Știința este o activitate esențialmente rațională, iar la o analiză mai atentă marea majoritate a deciziilor aparent iraționale ale oamenilor de știință își vor dovedi caracterul rațional. Totodată, nu putem identifica un punct de la care insistența pe o anumită poziție devine irațională (*SRS*, p. 234).

Lakatos este unul dintre cei a căror abordare este ilustrativă pentru un adept al unei filozofii normative a științei (Lakatos 1970b, p. 91).^{34,35} Conform acestuia, principala sarcină a filozofului științei este aceea de a formula o metodologie normativă, pe baza căreia pot fi evaluate teoriile și comportamentele oamenilor de știință. Omul de știință nu se conformează întotdeauna normelor. De aceea, este necesară o distincție între istoria internă, care descrie episoadele istoriei științei care respectă normele, și istoria externă, care descrie factorii subiectivi, psihologici și sociologici, care au influențat comportamentul oamenilor de știință.

Dacă oamenii de știință ar fi perfect raționali, istoria internă a științei ar fi suficientă. Acest lucru nu este adevărat și, de aceea, istoria externă a științei este necesară. Totuși, istoria internă este, din cel puțin două motive, primordială. În primul rând, aceasta este coerentă și teoretizabilă, în vreme ce istoria externă conține doar accidente individuale care nu se conformează unui unic tipar. În al doilea rând, numai istoria internă, nu și cea externă, este relevantă pentru înțelegerea științei (p. 92). Filozoful nu trebuie să ia în considerare toate detaliile episoadelor istorice. În termenii acestei distincții, putem formula critica față de Kuhn spunând că el nu reușește să facă distincția dintre cele două tipuri de istorie.

³⁴ Pentru scurta prezentare ce urmează, v. Lakatos 1970b, în special pp. 91-92 și 105-108.

³⁵ Totuși, trebuie observat că, pentru Lakatos, normele formulate de omul de știință nu sunt a priori, putând fi modificate odată cu evoluția științei (1970b, p. 121) și că de cele mai multe ori un program de cercetare nu poate fi evaluat decât retrospectiv (1970a, pp. 155-157).

Are filozoful științei o sarcină normativă, pe care Kuhn o desconsideră? Poate el duce la bun sfârșit o asemenea sarcină? Din cele spuse până acum, răspunsul lui Kuhn este destul de clar. Filozoful științei nu poate decât descrie alegerile reale ale oamenilor de știință. Dacă factorii subiectivi care participă la luarea deciziei oamenilor de știință ar fi eliminabili, ar putea exista o „istorie paralelă a științei” care ar descrie ce s-ar fi întâmplat dacă oamenii de știință ar fi fost perfect raționali și niciun alt interes în afara celui științific nu ar fi influențat alegerea lor. Kuhn arată însă că nu acesta este cazul. Factorii subiectivi care influențează alegerea nu pot fi eliminați, iar în absența lor compararea teoriilor devine imposibilă.

Totodată, trebuie remarcat că mulți dintre factorii la care se referă Kuhn, spre exemplu cei enumerați în „Obiectivitate, evaluare și alegerea teoriei”, sunt subiectivi într-un sens slab, nefiind urmări ale unor idiosincrazii ale oamenilor de știință. Valorile care stau la baza comparației, amintite de Kuhn sunt, fără îndoială, de ordin științific, caracteristice activității științifice. Prin urmare acestea nu pot fi eliminate din istoria internă a științei și „exilate” într-o istorie externă, care ar descrie accidente istorice ale practicii științifice. Dificultatea constă în faptul că nu putem fi siguri că oamenii de știință aparținând unor tradiții diferite vor cădea de acord asupra unei liste de caracteristici relevante pentru comparație și asupra importanței acestora. Însă este greu de susținut că această problemă ar putea fi soluționată printr-o abordare normativă.

Care ar putea fi atunci sarcina filozofului științei în ceea ce privește valorile ce guvernează practica științifică? Am arătat că discipline diferite și tradiții diferite pun accentul pe valori diferite. Filozoful științei poate privi știința din acest punct de vedere, arătând cum o anumită valoare deține într-o disciplină sau într-o perioadă istorică un rol mai important.

4.7 Rezumat

În acest capitol, am analizat concepția lui Kuhn privind comparabilitatea și progresul științific. În prima secțiune, am discutat un contraargument fundamental la adresa tezei incomensurabilității, care

susține că teorii incommensurabile nu pot fi incompatibile din punct de vedere logic și, așadar, nici rivale. Ca răspuns, am arătat în primul rând că dacă incommensurabilitatea nu este una generalizată, atunci teoriile pot conține enunțuri incompatibile. În al doilea rând, teorii care nu se contrazic din punct de vedere logic pot fi rivale, prin faptul că se află în dispută pentru a câștiga adeziunea comunității științifice.

În a doua și a treia secțiune, am analizat concepția lui Kuhn privind comparabilitatea tradițiilor de cercetare. Am arătat în ce fel se opune aceasta concepției lui Popper. Am evidențiat apoi rolul valorilor în alegerea teoriei și faptul că acestea nu pot oferi o ierarhizare completă a teoriilor. În a patra secțiune, am prezentat concepția lui Kuhn privind progresul și am distins între progresul în cercetarea normală și cel specific științei extraordinare.

În a cincea secțiune, am analizat o serie de critici importante la adresa lui Kuhn, ce privesc caracterul iraționalist, relativist și subiectivist al concepției sale. Acestea pornesc de la caracterul incomplet și intraparadigmatic al valorilor propuse de Kuhn. Am arătat că Thomas Kuhn poate răspunde acestor critici. Alegerile științifice pot fi supuse unui dialog rațional, chiar dacă aceasta nu va genera în mod necesar acordul tuturor oamenilor de știință. Totodată, chiar dacă oameni de știință diferiți vor adera la tradiții diferite, acest lucru va avea un efect pozitiv, astfel fiind testate mai multe soluții.

În a șasea secțiune, m-am referit la concepția lui Kuhn privind rolul filozofiei științei, arătând că acesta nu poate fi unul normativ. Distincțiile dintre judecăți normative și judecăți descriptive și dintre istorie internă și istorie externă nu pot fi susținute în maniera în care o fac filozofii de orientare normativă.

CAPITOLUL 5

Studiu de caz privind incommensurabilitatea conceptuală. Revoluția științifică din chimie de la finele secolului al XVIII-lea

Până în acest punct am discutat pe larg teza kuhniană a incommensurabilității conceptuale. Am arătat cum se poate răspunde la o serie de critici aduse acestei teze și am încercat să reconstitui în detaliu argumentele lui Kuhn în favoarea acestei teze. Nu trebuie totuși uitat că, după cum însuși Kuhn scoate în evidență, teza incommensurabilității conceptuale este mai puțin o teză provenită dintr-o analiză filozofică, ci mai curând una formulată pe baza reflecției asupra lecturii unor texte științifice. De aceea, o analiză detaliată a unui episod istoric important din istoria științei ne poate arăta în ce măsură se susțin ideile lui Kuhn. Am ales pentru analiză episodul revoluției produse la finalul secolului al XVIII-lea în chimie prin trecerea de la chimia flogistonului la cea a oxigenului. Personajul principal al acestei transformări este chimistul francez Antoine-Laurent Lavoisier. Asupra lucrărilor sale mă voi concentra în special în acest capitol.

Această alegere poate fi justificată prin două elemente. În primul rând, episodul reprezintă unul dintre principalele exemple de știință

extraordinară și de incomensurabilitate conceptuală oferite de Kuhn. În al doilea rând, acest episod este considerat în mod aproape unanim unul de o deosebită însemnătate în istoria chimiei, o ilustrare exemplară a ceea ce este o revoluție științifică.¹

Voi începe acest capitol cu o scurtă prezentare a vechii tradiții, cea a flogistonului. În următoarele patru secțiuni, mă voi concentra asupra schimbărilor conceptuale care au însoțit revoluția din chimie de la finalul secolului al XVIII-lea. Astfel, mă voi referi în general la importanța pe care schimbarea conceptuală a avut-o pentru acest moment din istoria științei (secțiunea 5.2), voi analiza în detaliu schimbările conceptuale ce privesc termenul „element” (secțiunea 5.3), voi analiza alți doi termeni centrali, „caloric” și „acid” (secțiunea 5.4), și voi încerca să demonstrez că încercările de traducere a termenului „flogiston” în limbajul chimiei moderne sunt sortite eșecului (secțiunea 5.5). În următoarea secțiune, voi analiza din punctul de vedere al tezei incomensurabilității conceptuale două momente importante ale tradiției de cercetare normală inițiată de Lavoisier. În a șaptea secțiune, mă voi referi la problema comparabilității dintre cele două tradiții de cercetare științifică și mă voi concentra asupra argumentelor care au stat la baza acceptării noii tradiții în dauna celei vechi.

5.1 O scurtă prezentare a tradiției flogistonului

Pentru început, voi arăta că la mijlocul secolului al XVIII-lea chimia era o știință, în condițiile în care există autori care susțin că trecerea de la tradiția flogistonului la cea a oxigenului reprezintă o evoluție de la o abordare preștiințifică la una științifică. Dacă ar fi așa, studiul de caz pe care îl realizez ar fi mai puțin relevant, pentru că nu ar privi o schimbare de tradiție științifică, ci mai curând apariția unei domenii științifice. Se poate însă argumenta că în secolul al XVIII-lea chimia devenise

¹ Chiar cel mai celebru dintre adversarii lui Lavoisier pe plan științific, Joseph Priestley, spune: „Nu au existat multe revoluții în știință atât de importante, atât de bruște și atât de generale, precum răspândirea a ceea ce acum se numește de obicei noul sistem de chimie”. (Citatul este preluat din Siegfried 1988, p. 35.)

deja o știință. Pentru a arăta acest lucru nu trebuie să punem accentul pe faptul că rezultatele obținute în acea vreme au fost confirmate ulterior. Înainte de orice, știința este un anumit tip de practică, caracterizată de faptul că rezultatele sale se află sub controlul faptelor. Acestea sunt caracteristicile pe care le voi scoate în evidență.

Încă din secolul al XVII-lea experimentele dețineau deja un rol esențial pentru orice argument luat în seamă de comunitatea științifică a chimiștilor. Practica de laborator era bine stabilizată și esențială pentru acceptarea în comunitate a unui rezultat (Kim 2003, p. 3). Disputele dintre oamenii de știință, rezolvate pe baza experimentelor, erau un lucru obișnuit.² Mai important este să arătăm că în secolul al XVIII-lea, chimia era o știință, nu un domeniu tehnic concentrat în mod exclusiv pe țeluri de natură practică. Deși s-a dezvoltat treptat din domeniul farmaciei, în secolul al XVIII-lea chimia reușise să se desprindă de acesta. Încă din secolul al XVII-lea, chimiștii reușiseră să legitimizeze chimia ca disciplină teoretică, spre deosebire de „vulgarul domeniul al farmaciei” (Kim 2003, p. 6). Un alt domeniu tehnic de care chimia era apropiată era metalurgia, care avea drept principal domeniu prepararea aliajelor. Totuși, cele două domenii nu puteau fi confundate, chimia existând ca domeniu înainte de creșterea interesului pentru metalurgie. Mai curând, metalurgia a orientat interesul chimiei spre fenomenul arderii. Spre deosebire de aceste două domenii, chimia deținea un fundament teoretic, la care mă voi referi mai jos. Acesta, nu interesele de natură tehnică, ghida practica experimentală a chimiștilor.

În al doilea rând, din punct de vedere instituțional, în domeniul chimiei exista în Franța o tradiție de cercetare și una didactică. În privința cercetării, Académie Royale des Sciences deținea rolul principal, iar în domeniul didactic, Jardin du Roi, fondată încă din 1635, ocupa rolul central. În vreme ce prima instituție a avut un rol esențial în ceea ce privește crearea fundamentului teoretic, cea de-a doua

² A se vedea, spre exemplu, multiplele variante ale tabelului afinităților, rezultate în urma unor noi experimente.

a înlesnit difuzarea cunoașterii și constituirea unei tradiții științifice, caracterizate de un set de metode și valori (Kim 2003, p. 3).

Tradiția la care aveau chimiștii la începutul secolului al XVIII-lea pornea de la trei noțiuni fundamentale: element, principiu și afinitate. Noțiunea de element era utilizată pe linia tradiției aristotelice. Acesta vorbea despre patru elemente: pământ, aer, foc, apă, din care sunt formate toate celelalte substanțe. Nu este, probabil, întâmplător că cele patru elemente reprezentau cele trei stări de agregare principale ale materiei (lichidă, solidă și gazoasă) și un al patrulea fenomen, care părea ireductibil la vreuna dintre aceste stări. Diferența între stările de agregare era considerată esențială, una și aceeași substanță neputând să se afle în două stări de agregare.

Un al doilea concept important era cel de principiu. Conceptul de element și cel de principiu erau strâns legate și uneori, în lucrările ce tratează această perioadă a chimiei, sunt folosite ca sinonime. Totuși, conceptul de principiu apare pe o linie istorică distinctă, ceea ce face ca cele două concepte să fie caracterizate de așteptări diferite. Conceptul de principiu era utilizat de chimiștii din tradiția inițiată de Paracelsus. Acesta vorbea de trei principii: sare, sulf și mercur. Principiile erau responsabile pentru anumite proprietăți importante ale substanțelor chimice.³ Mercurul explica caracterul lichid al substanțelor, sarea caracterul solid, iar sulful caracterul inflamabil. Ulterior chimiștii au menținut în general aceste trei principii, schimbându-le doar numele.

Tradiția flogistonului accepta teoria aristotelică a celor patru elemente, însă aceasta începuse să capete un rol secundar. Din secolul al XVII-lea, chimiștii începuseră să realizeze că aceste patru elemente nu sunt suficiente pentru a explica varietatea substanțelor, care începuse

³ Faptul că cele două concepte, element și principiu, au fost utilizate în mod diferit este deseori uitat. Totuși, acest lucru este destul de clar dacă luăm în considerare, spre exemplu, un pasaj din dicționarul de chimie al lui Macquer din 1777 (o sursă semnificativă pentru înțelegerea abordării tradiției flogistonului). Acolo se distinge între foc văzut ca o parte componentă a altor substanțe (ca element) și focul văzut prin acțiunea sa, prin proprietățile ce le generează (ca principiu) (v. Siegfried 1972, p. 63). Voi dezvolta această temă în a patra secțiune.

să fie întrevăzută. Totuși, chimiștii nu renunțaseră total la această abordare, deși ea nu se dovedea foarte fertilă din punct de vedere explicativ. Astfel, majoritatea manualelor de chimie începeau cu teoria aristotelică, însă continuau cu descrierile unor fenomene chimice, fără legătură cu fundamentul aristotelic (Perrin 1988, p. 56).

Încă din secolul al XVII-lea, o serie de chimiști criticaseră de pe poziții atomiste tradiția aristotelică (Meinel 1988). Cel mai importat dintre aceștia era Boyle. În 1661 acesta publicase celebra sa lucrare *Sceptical Chymist*, care reprezenta un atac dur la adresa utilizării explicației bazate pe principii și elemente. Privită retrospectiv, lucrarea lui Boyle ar putea fi considerată începutul revoluției despre care vorbesc acum. Totuși, nu trebuie să vedem lucrurile astfel. Boyle nu a reușit să inițieze o adevărată tradiție de cercetare care să o înlocuiască pe cea existentă, în secolul al XVIII-lea, iar lucrările sale nu au avut un ecou semnificativ (SRS, p. 216).

În cadrul explicațiilor, elementele și principiile au roluri metodologice distincte. Rolul elementelor este de a explica compoziția substanțelor, în vreme ce principiul are rolul de a explica apariția unei proprietăți. De aceea, pentru conceptul de element, caracterul simplu și faptul că intră în compoziția compușilor este esențial. În schimb, pentru conceptul de principiu, esențială este legătura sa cu proprietățile pe care le explică, nu caracterul simplu.⁴ Totodată, elementele aveau mai curând un rol în domeniul fenomenelor naturii, nu al combinațiilor chimice. Din acest punct de vedere, chimia vremii era bazată mai curând pe principii.

Flogistonul era înlocuitorul principiului sulfurului, fiind responsabil de arderea substanțelor. O substanță care poate arde este una care conține flogiston. Odată ajunși aici, putem observa că flogistonul, considerat ca definitoriu pentru vechea tradiție din chimie, este doar unul dintre cele trei principii. Văzut din acest punct de vedere, flogistonul nu reprezintă decât una dintre componentele vechii tradiții, elementul

⁴ Spre exemplu, Stahl consideră că principiile chimice nu sunt simple (Kim 2003, pp. 171-2).

central fiind mai curând abordarea acesteia, caracterizată prin utilizarea explicației bazate pe principii. Mă voi întoarce la flogiston după ce voi prezenta pe scurt cel de-al treilea concept, cel de afinitate.

Alături de vechile concepte de element și principiu, chimia secolului al XVIII-lea aducea un nou concept, cel de afinitate. Afinitatea era o noțiune prin care chimiștii încercau să explice capacitatea unei substanțe de a intra în reacție cu o alta.⁵ Afinitatea era văzută ca o forță de atracție care, spre deosebire de cea relevantă pentru domeniul fizicii, se manifesta în mod diferit după natura substanței.⁶ În 1718, Étienne François Geoffroy a alcătuit un prim tablou al afinităților. Ideea generală care stătea la baza acestuia era următoarea: „De fiecare dată când două substanțe [...] se găsesc unite, dacă o a treia se află într-o relație mai strânsă cu una decât cu alta, se va uni cu aceasta, eliberând-o pe cealaltă”.⁷ Pe baza acestei idei directe, chimiștii analizau forța reacției (afinitatea) dintre diferite substanțe și formulau legi generale în această privință. Tabelul lui Geoffroy a primit ulterior numeroase adăugiri și corecturi, ce se încadrau într-o evoluție specifică cercetării normale.

În continuare, voi prezenta în câteva cuvinte noțiunea de „flogiston”. Această noțiune a fost utilizată pentru prima oară de către Stahl la începutul secolului al XVIII-lea. Principalele fenomene studiate de chimiști în această perioadă erau cele de ardere și oxidare. Flogistonul era văzut ca un fluid invizibil, fără gust, fără miros, dar esențial pentru explicarea unor fenomene precum arderea sau ruginirea. Conform acestei teorii, arderea constă în desfacerea într-un corp simplu, numit „pământ”, și flogiston. Faptul că aerul are un rol în ardere era cunoscut.

⁵ Afinitatea este o noțiune utilizată și acum, în diferite forme (afinitate chimică, afinitate electronică) și are o evidentă forță explicativă. Această abordare nu era, însă, foarte fertilă la acel moment. Au trecut mulți ani până când această noțiune sau altele înrudite au devenit, într-adevăr, utile.

⁶ Această forță de atracție, care acționează selectiv, era importantă pentru identificarea domeniului chimiei.

⁷ Geoffroy, „Des différents Rapports observés en Chymie entre différentes substances”, apud Kim 2003, p. 135.

Nu se cunoștea însă că elementul care deține acest rol este de fapt unul dintre componentele aerului, oxigenul. Explicația pe care o dădeau acești autori era că aerul are o anumită capacitate limitată de a absorbi flogistonul, ceea ce făcea ca acesta să nu poată absorbi întreaga cantitate de flogiston eliminată de metal. Aerul complet flogisticat nu mai putea întreține arderea. După ce metalul eliberează flogistonul, fenomenul de ardere se termină, iar reziduul era considerat un element simplu. Cu cât un metal ardea mai ușor, cu atât se considera că este mai bogat în flogiston. Conform tradiției flogistonului, metalul era așadar mai complex decât reziduul rămas în urma arderii (ceea ce ulterior se va numi oxidul respectivului metal). Și fenomenul invers este posibil. Minereul se putea transforma în metal, prin asimilarea flogistonului. Ruginirea era explicată în același fel, ca pierdere a flogistonului. Oxigenul, pe care Priestley, unul dintre cei mai importanți adepți ai acestei tradiții, reușise să îl izoleze, era considerat aer deflogisticat, adică aer din care era eliminat flogistonul. Tradiția flogistonului reușea să explice mulțumitor din punct de vedere calitativ unele fenomene, precum arderea. De asemenea, ea identifica în mod corect natura comună a arderii și a ruginirii.

Schema conceptuală generală specifică unei tradiții de cercetare ghidează experimentele calitative și cantitative care vor fi realizate ca parte a cercetării normale. Acest lucru este dovedit din plin de tradiția flogistonului. În limitele acesteia au fost realizate o serie de experimente menite a elabora și detalia liniile generale ale teoriei. În general, experimentele erau de natură calitativă, însă existau și excepții. Aceste experimente se concentrau, însă, după cum era și normal, asupra cantității de flogiston. Cel mai bun exemplu privind astfel de cercetări îl reprezintă lucrarea lui Torbern Bergman, „Dissertation on Metallic Precipitates”, în care autorul încearcă, pe baza teoriei flogistonului prezentată pe scurt mai sus, să determine cantitatea de flogiston conținută în fiecare metal cunoscut la acea vreme.

Adepții tradiției flogistonului utilizau conceptele de bază în feluri foarte diferite în explicațiile lor. De multe ori chimiștii susțineau teorii diferite și nu cădeau de acord decât asupra unor elemente fundamentale. De pildă, chimiștii aveau concepții diferite chiar despre proprietățile

flogistonului, de exemplu despre greutatea acestuia. Din acest motiv este adecvat să vorbim despre o tradiție a flogistonului, în care multe elemente teoretice sufereau modificări și erau supuse controverselor, nu pur și simplu despre o teorie. Diferențele dintre autorii care adoptau această tradiție erau uneori semnificative.

Multiplele dificultăți întâmpinate de tradiția flogistonului au pus la îndoială această abordare. Printre acestea, cea mai des citată dificultate constă în faptul că unele metale, spre exemplu magneziul, câștigă greutate prin ardere.⁸ Conform teoriei flogistonului, ar fi fost normal ca arderea să conducă la pierderea greutății. O altă problemă a teoriei consta în faptul că adepții săi întâmpinau dificultăți în a explica varietatea gazelor, considerându-le în general tipuri de aer (*SRS*, p. 138). Aceste dificultăți au condus la o criză în cadrul tradiției flogistonului. În acest context a survenit abandonarea tradiției flogistonului și înlocuirea ei cu o nouă tradiție de cercetare, care respinge existența acestuia și identifică oxigenul ca element simplu, nu ca aer deflogisticat.

În general, istoricii interpretează trecerea de la tradiția flogistonului la cea a oxigenului luând în considerare în primul rând fenomenul arderii. Noua concepție se distingea însă în multe alte puncte, iar acest lucru făcea ca schimbarea să fie considerată o revoluție. Dacă teoria lui Lavoisier ar fi adus doar o nouă teorie a arderii, ea nu ar fi avut impactul profund pe care l-a avut. Mai există, însă, o serie de elemente prin care teoria lui Lavoisier aduce o nouă abordare. În continuare, voi încerca să arăt că piesa centrală a noii tradiții inițiate de Lavoisier constă în conceptul de element. Oxigenul este doar unul dintre aceste elemente, după cum flogistonul era doar unul dintre principii. Este adevărat că oxigenul ocupă un rol esențial printre elementele lui Lavoisier, jucând, după părerea sa, rolul central în ardere și aciditate. Cu toate acestea,

⁸ În 1772, Guyton de Morveau arăta că toate metalele cresc în greutate prin ardere (Kohler Jr. 1972, p. 350). Totuși, extinderea la toate metalele (cunoscute la acea vreme) nu era general acceptată. De aceea, voi folosi expresia „unele metale”. Această generalizare nu era, oricum, foarte importantă, întrucât alte tipuri de materiale, precum lemnul, pierdeau din greutate prin ardere, iar metalele și lemnul nu avea de ce să fie tratate în mod diferit.

ulterior, chimiștii au preluat mai curând abordarea bazată pe elemente decât rolul central al oxigenului printre acestea. De aceea, atunci când voi identifica cele două tradiții prin denumirile utilizate în mod obișnuit, „tradiția flogistonului” și „tradiția oxigenului”, acestea vor fi doar niște etichete convenabile.

După părerea majorității istoricilor, în cadrul revoluției produse la finalul secolului al XVIII-lea au existat o serie de momente importante, dintre care voi aminti câteva, în ordine cronologică. În 1774, apare memoriul către Societatea Regală de Științe, în care Lavoisier își prezintă experimentul potrivit căruia reziduul lăsat prin procesul de ardere al mercurului este mai greu decât metalul inițial, experiment calificat drept un experiment crucial în unele abordări din filozofia științei. În anul 1776, Lavoisier realizează primele experimente asupra respirației și arderii mercurului. În anii 1782 și 1783, Lavoisier efectuează experimentele care îl duc la concluzia finală privind compoziția apei. În 1787, Lavoisier, Claude-Louis Berthollet, Antoine Fourcroy și Guyton de Morveau realizează un nomenclator, în acord cu noua tradiție pe care a se naște. Al cincilea moment îl reprezintă editarea în 1789 a lucrării *Tratat elementar de chimie*, împreună cu nomenclatorul despre care am vorbit mai sus⁹.

5.2 Rolul schimbării conceptuale în revoluția din chimie de la finalul secolului al XVIII-lea

Voi trece acum la analiza acestui episod revoluționar din chimie, pentru a vedea dacă acesta confirmă tezele lui Kuhn privind incomensurabilitatea conceptuală. În această secțiune voi aduce doar niște argumente generale în acest sens. Nu voi intra în detalii, ci voi analiza doar importanța generală pe care schimbarea conceptuală a avut-o pentru

⁹ Atunci când mă refer la *Tratat*, am în vedere lucrarea principală a lui Lavoisier, *Traité Élémentaire de Chimie*. Nu mult timp după aceea, lucrarea a fost tradusă în engleză de Robert Kerr, sub numele *Elements of Chemistry*. Citările vor fi făcute din a cincea ediție a acestei traduceri. Totuși, voi folosi numele *Tratat*, deoarece această denumire este utilizată în general în literatura secundară.

acest episod istoric. În primul rând, este important faptul că Thomas Kuhn susține că momentele revoluționare sunt însoțite de schimbări ale grilelor conceptuale. Momentul trecerii de la tradiția flogistonului la cea a oxigenului dovedește acest lucru. În primul rând, unul dintre momentele importante ale revoluției a constat în crearea unui nou nomenclator. Nu este vorba despre schimbarea unor termeni, ci despre crearea unei serii de concepte noi și, mai important, despre trasarea unor legături noi între concepte. Noul nomenclator a fost considerat un element central al revoluției din chimie și, în general, criticile la adresa noii teorii au fost însoțite de critici la adresa noii terminologii, potrivit cărora aceasta ar fi prea complicată și ar aduce prea multă precizie într-un domeniu în care așa ceva nu se poate cere.

În al doilea rând, este de remarcat modul în care chiar Lavoisier vede, în prefața *Tratatului*, importanța limbajului.¹⁰ El arată că vechile denumiri nu puteau edifica o știință, ca urmare a faptului că acestea puneau un accent prea mare pe proprietățile exterioare ale substanțelor, ceea ce concentrează atenția asupra unor aspecte superficiale. Noua terminologie se va baza pe compoziția substanțelor, care devine element definitoriu. Astfel, regulile generale ale nomenclatorului se vor putea aplica unor noi substanțe, nedescoperite încă.

Pentru prima dată sunt utilizate sufixele care sunt folosite și în acest moment: „at”, „it”, „os”, „ic”. Și în *Tratat*, Lavoisier folosește noul nomenclator, pornind de la o concepție greșită, potrivit căreia, pentru o serie de elemente, există patru grade de oxidare, primul conducând la oxizi și celelalte trei la acizi. Faptul că această concepție s-a dovedit inadecvată nu e important, valoarea noii terminologii fiind dată de faptul că, pentru prima oară, substanțele sunt definite pornind de la compoziția lor. Utilizarea acestor denumiri mai are un rol important, și anume acela de a modifica elementele considerate simple. Lavoisier utilizează nume compuse pentru substanțele considerate anterior simple și viceversa. Prin chiar acest fapt, el instaurează o nouă clasificare din acest punct de vedere.

¹⁰ Scurta prezentare din acest paragraf se bazează pe *Tratat*, pp. xxix-xxxvi.

Kuhn susține că, în perioadele de știință revoluționară, modificarea grilei conceptuale este una holistă și, din nou, episodul istoric analizat aici confirmă acest lucru. Modificarea din această perioadă a grilei conceptuale din chimie nu constă în adăugarea unui nou nod în cadrul acesteia, ci în reformarea întregului univers conceptual.

Kuhn critică distincția dintre enunțuri analitice și enunțuri sintetice, arătând că în istoria științei modificarea grilei conceptuale și cea a legilor acceptate de comunitatea științifică sunt întotdeauna simultane. Nu există enunțuri care se referă numai la fapte și nici enunțuri care se referă numai la înțelesul termenilor. Episodul revoluției chimice îi dă dreptate lui Kuhn prin modul în care Lavoisier însuși își interpretează opera. Chiar în introducerea la opera sa, Lavoisier susține teza strânsei legături dintre modificările produse în limbaj și cele de la nivelul enunțurilor.¹¹ În termeni moderni, am putea spune că Lavoisier susține dependența înțelesului termenilor teoriei de principiile generale ale acesteia.

5.3 Conceptul de element în tradiția oxigenului

Voi continua cu analiza schimbărilor produse în înțelesul termenilor „element” și „principiu”,¹² considerați sinonimi de către Lavoisier. Am vorbit mai sus despre faptul că tradiția flogistonului nu se mai putea baza pe teoria celor patru elemente, inițiată de Aristotel. Chimiiștii încercau, totuși, să pornească de la aceeași supoziție generală, potrivit căreia una dintre sarcinile principale ale chimiei este să identifice un set de elemente de bază.¹³ Lavoisier respinge această presupoziție me-

¹¹ „Și, deoarece ideile sunt păstrate și comunicate prin intermediul limbajului, rezultă în mod necesar că nu putem să îmbunătățim limbajul unei științe fără a îmbunătăți în același timp și știința și că nu putem îmbunătăți știința fără a îmbunătăți și limbajul acesteia („Prefață” la *Tratat*).

¹² După cum am explicat mai sus, între cele două concepte există diferențe, pe care uneori (deși nu întotdeauna) Lavoisier nu pare a le lua în seamă. În această secțiune, mă voi referi la ceea ce adepții vechii tradiții numeau „element”.

¹³ „Este remarcabil faptul că, în pofida numărului de chimiști care au acceptat teoria celor patru elemente, nu există niciunul dintre ei care să nu fi fost condus să admită în

todologică. Potrivit abordării sale, problema elementelor, așa cum era formulată în respectivul stadiu de dezvoltare al chimiei, era o problemă pur metafizică.

Termenul „element” nu poate fi definit decât ca ceva ce nu a putut încă să fie descompus. Dacă avem, însă, în vedere acest sens, observăm că distincția este relativă la momentul istoric. Ceea ce este considerat la un moment dat drept nedecompozabil poate fi ulterior considerat drept compus. Este posibil ca unele substanțe să fie nedecompozabile în principiu, însă aceasta este o problemă la care nu se putea răspunde cu resursele din acel moment. Cu atât mai mult, nu poate fi vorba despre o identificare tuturor elementelor, chimistul neputând fi niciodată sigur că a enumerat toate elementele. Mai important, identificarea elementelor nu este o problemă esențială pentru chimist, el putând să își continue cercetarea chiar dacă nu este sigur că un anumit element este simplu sau compus. Totodată, în tradiția flogistonului, acceptarea unei substanțe ca simplă necesita un argument special. Pentru Lavoisier, substanțele în privința cărora nu există niciun fel de argument referitor la caracterul lor compus lor sunt considerate simple. O substanță este considerată compusă numai dacă există vreun argument în acest sens, posibilitatea de a o reduce la substanțe mai simple. În acest caz, devine clar că nu mai poate fi vorba despre o determinare precisă a numărului elementelor.

Îndepărtarea din câmpul științei a unei probleme, în cazul nostru a celei privind numărul și natura elementelor, este unul dintre fenomenele considerate de către Kuhn drept specifice momentelor de revoluție științifică.¹⁴ O altă confirmare a tezelor kuhniene ne este oferită de faptul că schimbările privind termenul „element” nu provin în primul rând dintr-o schimbare a definiției. Dacă citim aceste definiții, date de unul sau altul dintre susținătorii tradiției flogistonului, diferențele nu sunt semnificative. Toate conțin aceeași idee: elementele sunt identificate prin faptul că nu sunt reductibile la substanțe mai simple. De

teoria sa un număr mai mare de elemente.” (*Tratat*, xxvi)

¹⁴ „Tot ceea ce s-a spus despre numărul și natura elementelor este, în opinia mea, limitat în întregime la discuții de natură metafizică” (*Tratat*, xxvii).

unde provine atunci diferența? Pentru a răspunde la această întrebare, trebuie văzut cum au arătat adepții tradiției inițiate de Lavoisier că, deși considerate anterior simple, cele patru elemente sunt în realitate compuse.

Esențiale în acest sens sunt experimentele efectuate de Lavoisier pentru a demonstra că apa nu este o substanță simplă. Această analiză are o mare importanță, deoarece ne apropie de una dintre cele mai importante diferențe realizate prin revoluția de la finalul secolului al XVIII-lea. Lavoisier realizează primele sale experimente în această privință încă din anul 1772, cu șaptesprezece ani înaintea apariției *Tratatului*. Toate experimentele efectuate se bazează pe ceea ce astăzi am numi „legea conservării masei”.^{15,16} Astfel, în toate experimentele, Lavoisier arată că anumite rezultate sunt cel mai bine explicate prin faptul că apa este formată din oxigen și hidrogen.

În general, experimentele cantitative au avut, probabil, cel mai important rol în mutația realizată de Lavoisier. Vom vedea acest lucru și în continuare. Anterior tradiției inițiate de Lavoisier, experimentelor cantitative nu li se acorda un rol special. Mai adesea, după cum am văzut, chimiștii încercau să explice fenomenele chimice prin noțiunea de afinitate.

De ce autorii anteriori lui Lavoisier nu au acordat aceeași importanță experimentelor cantitative? Masa era văzută ca o măsură a cantității de materie,¹⁷ considerată, aproape prin definiție, drept ceva ce nu poate fi creat sau pierdut. Totuși, fără a nega explicit niciuna dintre aceste afirmații, susținătorii teoriei flogistonului nu acordau prea multă atenție raționamentelor cantitative. Unul dintre motive era că, în general, acestea nu pot dovedi mare lucru, din moment ce nu putem fi siguri

¹⁵ V. *Tratat*, pp. 135-149. Acest capitol din *Tratat* nu face altceva decât să prezinte experimente ale căror rezultate erau deja cunoscute de mai mulți ani, deși nu toți chimiștii erau de acord cu interpretarea oferită de Lavoisier.

¹⁶ Mă exprim astfel pentru că nu vreau să intru într-o discuție privind momentul descoperirii acestei legi, căreia Lavoisier nu i-a oferit o expresie nomică. Fără a mă angaja în vreun fel, voi folosi, totuși, această expresie și mai departe.

¹⁷ Acesta este definiția pe care o oferea în mod implicit Newton.

că luăm în calcul toate substanțele care intră în și ies din reacție. În al doilea rând, existau cel puțin două substanțe despre care se considera că intră efectiv în reacție, fără a se ști nimic despre masa lor: flogistonul și lumina. Acestea afectau, așadar, încercarea de a aplica raționamentele cantitative.

În al treilea rând, pe un plan mai general, fizica și chimia erau considerate două domenii cu principii diferite. Chiar dacă noțiunea de conservare a masei avea o aplicare în fizică, nu era la fel de clar că ea se putea aplica la fel de bine și în chimie. Sarcina chimiei era să explice proprietățile corpurilor și interacțiunile dintre acestea, o sarcină esențialmente calitativă. Conform abordării tradiției flogistonului, susținute spre exemplu de Venel, fizicianul analizează proprietățile corpurilor prin măsurători și calcule, în timp ce chimistul caută proprietățile materiei, accesibile numai prin metode indirecte, calitative (Perrin 1988, p. 63). Tot Venel spune: „dacă tratăm aspectele fizice *more chimico* și cele chimice *more physico* ... totul va merge rău”.¹⁸ Așadar, abordarea calitativă a vechii tradiții nu se explică prin lipsa mijloacelor de măsurare, fiind mai curând o decizie metodologică asumată. Pentru Lavoisier, granița dintre cele două domenii începe să devină mai puțin importantă,¹⁹ iar acest lucru l-a ajutat să aplice în chimie noțiuni utilizate până atunci mai curând în fizică.

Noțiunea de element, în utilizarea lui Lavoisier, este strâns legată de aplicarea legii conservării masei. Elementul este ceea ce nu se poate descompune, iar înțelesul conceptului de descompunere nu poate fi dat decât prin această lege. Putem spune că pentru Lavoisier, o substanță este considerată non-elementară atunci când ea poate fi descompusă în

¹⁸ G. F. Venel, „Chymie”, Encyclopedie, Vol. III (Paris, 1753), p. 416, apud Melhado 1985, p. 197.

¹⁹ Melhado (1985) susține chiar că Lavoisier a considerat chimia o ramură a fizicii (p. 210). Pentru ceea ce doresc să argumentez aici nu este necesară o susținere atât de tare. Totuși, este cert că adepții vechii tradiții făceau o separație mult mai clară între fizică și chimie decât Lavoisier.

două sau mai multe substanțe a căror masă însumată este egală cu masa substanței inițiale.²⁰

Am analizat schimbările survenite în utilizarea conceptului de element în trecerea de la tradiția flogistonului la cea a oxigenului. Acest episod este foarte relevant din punctul de vedere al tezelor kuhniene privind incomensurabilitatea conceptuală. În primul rând, el arată, într-un caz particular, modul în care conceptele specifice unei tradiții științifice depind unul de altul și nu pot fi explicate decât în grup. Astfel, conceptul de element, utilizat în tradiția inaugurată de Lavoisier, depinde de cel puțin alte două concepte: cel de descompunere și cel de masă. În al doilea rând, analiza schimbărilor de la nivelul termenului „element” arată cum aplicarea acestui concept depinde de un enunț teoretic: legea conservării masei. Cred că acest enunț este un bun exemplu a ceea ce Kuhn numea „enunț cvasi-analitic”. Astfel, pe de o parte, legea are un conținut empiric și se poate dovedi inadecvată din astfel de considerente, însă, pe de alta, ea participă la înțelesul termenilor științifici, spre exemplu a celui de element. Aceasta înseamnă că în lipsa asumării legii conservării masei, conceptul de element nu ar mai putea avea același înțeles.

În al treilea rând, conceptul de element arată cum, ca urmare a unei revoluții științifice, termenii își schimbă înțelesul într-un mod foarte subtil. Utilizarea aceluiași termen, de la Aristotel până în finalul secolului al XVIII-lea, nu dovedește deloc că suntem în prezența aceluiași concept. Boyle l-a modificat într-o anumită măsură, la fel și adepții flogistonului și mai apoi Lavoisier. După el, alți chimiști au adus schimbări esențiale. Mă refer aici în primul rând la legea formulată de Proust, care a adăugat faptul că pentru a forma un compus, două elemente se combină în același raport de greutate. Această generalizare aduce un criteriu esențial definiției elementului. Mă voi întoarce la acest aspect atunci când voi vorbi despre tradiția inaugurată de Lavoisier.

²⁰ Criteriul apare în această formă în introducerea uneia dintre edițiile moderne ale lucrării lui Boyle „The Sceptical Chymist”, fiindu-i atribuit lui Lavoisier (Davis 1931, p. 88).

Schimbările de înțeles ale termenului „element” nu pot fi cuprinse într-o modificare a definiției. Mai multe detalii sunt importante aici. Important este, spre exemplu, principiul potrivit căruia deciziile privind caracterul elementar al unei substanțe nu se iau decât pe o bază experimentală. Apoi, spre deosebire de autorii aparținând vechii tradiții, Lavoisier este pregătit să accepte un număr mult mai mare de substanțe simple, fiind considerate astfel toate substanțele nedescompuse încă. Chiar dacă se îndepărtaseră de concepția lui Aristotel privind cele patru elemente, adepții flogistonului vorbeau, totuși, despre un număr foarte limitat de elemente. În mod implicit, conceptul lor de element aducea o serie de așteptări privind numărul limitat al acestora.

Lavoisier este pregătit să accepte oricâte elemente, afirmând, în mod implicit, că astfel nu abandonează simplitatea chimiei. Astfel de aspecte, imposibil de surprins într-o definiție, au avut rolul lor în edificarea unei noi tradiții. Pe baza acesteia, chimiștii au fost mult mai pregătiți să descopere noi elemente chimice și au renunțat la tendința de a încerca cu orice preț să reducă toate noile substanțe descoperite la un număr limitat de elemente. Descoperirea, de către Humphry Davy, la începutul secolului al XIX-lea, a sodiului și a potasiului constituie un bun exemplu, la care mă voi întoarce atunci când voi vorbi mai în detaliu despre tradiția de cercetare normală inițiată de Lavoisier.

Un al patrulea aspect legat de termenul „element” vine să confirme o teză kuhniană la care m-am referit în detaliu anterior. Este vorba despre faptul că, în cadrul unei tradiții științifice, conceptele nu sunt definite prin criterii precise. Deși, în introducerea la *Tratat*, Lavoisier afirmă doar criteriile experimentale vor decide când o substanță este elementară, totuși criteriul descompunerii formulat de Lavoisier nu este atât de clar. Astfel, acest criteriu spune, pe scurt și implicit, că o substanță este simplă dacă nu poate fi descompusă, reacția de descompunere fiind una ce se supune legii conservării masei. Lavoisier definește elementele ca „toate substanțele în care putem reduce corpurile prin descompunere”.²¹ Ce înțeles are însă aici conceptul de descompunere?

²¹ Lavoisier, *Tratat*, p. xviii.

Ar fi normal să ne gândim în primul rând la sensul modern al acestui termen, acela de separare a unei substanțe în două substanțe componente. Se observă însă că Lavoisier nu folosește întotdeauna acest sens pentru a demonstra caracterul compus al substanțelor. Spre exemplu, într-unul dintre celebrele sale experimente,²² realizate pentru a arăta că apa nu este un element, Lavoisier analizează reacția dintre fier și apă, nu pur și simplu descompunerea apei. Dacă descompunerea, în sensul actual, ar fi fost, într-adevăr, criteriul relevant, atunci experimentul realizat de Lavoisier ar fi fost irelevant. Dacă astfel ar fi stat lucrurile, atunci pentru a identifica o substanță ca element ar fi fost necesară separarea respectivei substanțe. Acesta ar fi fost un criteriu mai puternic, neutilizat de Lavoisier. Spre exemplu, aluminiul și magneziul sunt introduse în lista substanțelor simple, fără ca, în acea perioadă, să fi fost izolate.²³

Acest fapt este relevant. Criteriul izolării ar fi, de asemenea, destul de imprecis, deoarece nu pot exista dovezi clare pentru faptul că o anumită substanță nu poate fi descompusă. Însă Lavoisier folosește de fapt un criteriu chiar și mai imprecis, care ar putea fi formulat astfel. O substanță este considerată elementară dacă și numai dacă, în contextul unei teorii chimice, anumite fenomene pot fi explicate mai bine prin postularea unei substanțe elementare. Același criteriu se aplică și substanțelor compuse. Acesta este, de fapt, criteriul pe care îl utilizează Lavoisier în argumentul său în favoarea faptului că apa nu este o substanță simplă, ci una alcătuită din oxigen și hidrogen. Argumentul său poate fi reconstruit astfel. Reacția dintre apă și fier conduce la formarea de hidrogen și a unui compus, care, din punct de vedere teoretic, poate fi interpretat ca oxid al fierului. Așadar, pe lângă fier, în reacție este generat și oxigen, care trebuie să fi provenit de undeva. Astfel, se ajunge la concluzia că apa este compusă din oxigen și hidrogen.

²² Este vorba despre al treilea experiment (Lavoisier, *Tratat*, pp. 140-144).

²³ Paneth 1962, p. 147. Acolo se arată că nici mai târziu criteriul izolării nu a fost singurul relevant în chimie.

Dacă acesta este criteriul utilizat de Lavoisier, înseamnă că includerea unei substanțe pe lista elementelor este o decizie teoretică, nu pur și simplu o urmare a aplicării unei definiții. Deciziile teoretice nu conduc la trasarea unor limite precise între elemente și substanțe neelementare. Un set de reguli mai precise ar depinde de etapa dezvoltării teoriei, iar formularea unor reguli nu ar putea fi realizată odată pentru întotdeauna. Spre exemplu, existența radiului a fost dedusă pe baza caracterului radioactiv al sării sale. O astfel de deducție nu s-ar fi putut realiza la sfârșitul secolului al XVIII-lea, atunci când fenomenul radioactivității nu era cunoscut.

În această secțiune, am prezentat mutațiile survenite, odată cu revoluția produsă în chimie la finalul secolului al XVIII-lea, în privința termenului de element. Am arătat că aceste mutații confirmă tezele lui Kuhn privind modul de funcționare a conceptelor științifice și, în particular, cele privind incomensurabilitatea conceptuală.

5.4 Conceptele de aciditate și caloric

Am vorbit până acum despre schimbările survenite în sensul termenului „element”. Am început cu acest concept deoarece cred că se află în centrul revoluției din chimie. Acest lucru va fi și mai clar în continuare, atunci când voi arăta în ce sens alte aspecte ale revoluției din chimie depind de el. În secțiunea de față, mă voi referi la alte două concepte, care vor fi analizate întrucât pot pune în discuție unele teze kuhniene, ele putând fi văzute ca o întoarcere la conceptele utilizate în tradiția flogistonului.²⁴ Dacă am vedea astfel lucrurile, teza unei semnificative modificări conceptuale în trecerea dintre cele două tradiții ar fi pusă sub semnul întrebării. Aduce, într-adevăr, opera lui Lavoisier

²⁴ Acest punct de vedere apare într-o formă clară în (Mc Evoy 1988, p. 204): „[...] este clar că, la fel ca în chimia lui Priestley, unele dintre elementele centrale ale sistemului lui Lavoisier, precum caloricul și principiul acidității, funcționau mai curând ca principii generice decât ca substanțele simple la care ar fi trebuit să se refere”. Autorul își bazează pe această susținere teza potrivit căreia revoluția din chimie este caracterizată de o continuitate conceptuală.

o revoluție conceptuală în chimie? Poate fi văzut acest episod istoric, considerat paradigmatic pentru ceea ce Kuhn denumește „moment de știință extraordinară”, un bun exemplu de schimbare la nivelul concepțelor sau conceptele utilizate de Lavoisier se află în continuitate cu cele ale lui Priestley?

Voi începe cu termenul „caloric”, pe care Lavoisier îl utilizează pentru a explica schimbarea stării de agregare. Aceasta este tema primului capitol al *Tratatului*. Potrivit lui Lavoisier, o substanță poate fi întâlnită în mai multe stări de agregare, în funcție de cantitatea de caloric pe care o conține.²⁵ Caloricul este o substanță care determină un efect de respingere între particulele corpului, între care, în mod natural, există o putere de atracție. Dacă forța imprimată de caloric este mai mare, substanța se va afla în stare gazoasă. La începutul părții a doua a *Tratatului*, în celebrul său tabel al substanțelor simple (al elementelor), Lavoisier acceptă și caloricul, enumerat al doilea, ceea ce a prilejuit uneori argumente conform cărora, pentru Lavoisier, caloricul ocupă un loc important. Deoarece caloricul este un element, gazele vor fi substanțe compuse din caloric și încă un element simplu. Astfel, oxigenul în formă gazoasă este format din oxigen în stare lichidă și caloric.

Acceptarea caloricului ca element intră, din mai multe motive, în conflict cu utilizarea acestui concept. În primul rând, cu siguranță, Lavoisier nu a reușit să izoleze caloricul, ba chiar se pare că este convins că acest lucru nu este posibil (*Tratat*, p. 67). Mai mult, el îl acceptă ca element, deși în favoarea existenței sale nu există un argument bun bazat pe legea conservării masei. Astfel, pe baza propriilor criterii, caloricul nu ar fi trebuit acceptat ca element (Hendry 2005, pp. 38-39 și McEvoy 1988, p. 204). Modul în care Kuhn utilizează conceptul de caloric dovedește că Lavoisier nu susține o concepție coerentă cu privire la elemente. Dacă ar face astfel, el nu ar putea accepta un element

²⁵ Această afirmație (care poate fi găsită la pagina 53 din *Tratat*), potrivit căreia toate cele trei stări de agregare trebuie explicate prin apel la caloric se află într-o oarecare tensiune cu desfășurarea ulterioară a *Tratatului*, în care doar trecerea de la starea lichidă la cea gazoasă este explicată astfel.

imponderabil, care nu poate fi izolat. Caloricul reprezintă o întoarcere la vechea tradiție, fiind noua formă în care „se deghizează” conceptul de flogiston. Schimbările conceptuale realizate de Lavoisier sunt puse astfel sub semnul întrebării. Ce se poate răspunde la aceasta?

În primul rând, mulți autori susțin fără a argumenta că Lavoisier acceptă în lista sa o substanță imponderabilă, însă Lavoisier susține uneori că elementul numit caloric are masă, ca orice alt element, numai că aceasta este prea mică pentru a fi detectată.²⁶ Dacă aceasta este poziția lui Lavoisier, atunci tensiunea dintre acceptarea caloricului ca element și concepția sa despre element se atenuează.

În al doilea rând, chiar dacă într-adevăr, pare că Lavoisier nu-și aplică criteriile de acceptare a elementelor, aceasta nu reprezintă o dificultate din punctul de vedere al tezelor lui Kuhn, deoarece acesta nu susține că în operele autorului care poate fi considerat fondatorul unei tradiții de cercetare normală rezultatele apar într-o formă completă. În lucrările oamenilor de știință care inițiază tradiții care durează în timp pot fi întâlnite incoerențe și greșeli, iar acest lucru este accentuat în repetate rânduri de Kuhn. Lavoisier însuși pare a șovăi în privința acestui termen. Pe de o parte, în primul capitol, el susține că nu este necesar să considerăm caloricul o substanță reală (*Tratat*, p. 53). Totuși, raționamentele de pe parcursul lucrării pot fi cu greu justificate dacă nu am considera caloricul o substanță reală. Spre exemplu, Lavoisier vorbește despre afinitatea față de caloric (*Tratat*, p. 130), ceea ce nu are sens dacă nu acceptăm existența caloricului ca substanță.

Totodată, mai târziu, caloricul nu a reprezentat un aspect important în tradiția inițiată de Lavoisier. Mai curând, discuția despre stările de agregare ale materiei și despre căldură s-a transferat în domeniul fizicii, unde, măcar parțial, se afla și înainte de Lavoisier, iar despre

²⁶ *Memoires de Chimie*, apud Morris 1972, p. 32. Este posibil ca Lavoisier să fi susținut la un moment dat teza potrivit căreia caloricul este imponderabil, însă autorii care îi reconstruiesc astfel poziția nu oferă niciun fragment relevant din opera sa, iar în *Tratat* această problemă este evitată. *Memoires de Chimie* a fost publicată postum și cuprinde lucrări scrise de Lavoisier în diferite perioade ale vieții. Din acest motiv, nu pot preciza de când datează fragmentul la care se referă Morris.

caloric văzut ca element nu s-a mai discutat. Astfel, caloricul ne apare doar ca un aspect secundar al tradiției oxigenului, mai degrabă decât ca unul definitoriu.

În continuare, mă voi concentra asupra termenului „aciditate”. După cum am văzut, vechea tradiție avea ca pilon important teoria afinității. În acest context, problema compoziției chimice nu era esențială, chimiștii încercând să definească acizii mai curând prin reactivitatea lor. Într-un dicționar din 1777, aciditatea era definită astfel: „[aciditatea unei substanțe] nu este altceva decât puterea ei de dizolvare, sau dispoziția de a se combina cu alte corpuri”.²⁷ Lavoisier mută accentul pe compoziția chimică a substanțelor. Pentru el, aciditatea putea fi explicată prin apel la oxigen.²⁸ În acest context, Lavoisier utilizează pentru oxigen sintagma „principiul acidității”.²⁹

Înseamnă această expresie o revenire a lui Lavoisier la chimia bazată pe principii, în sensul vechi al termenului?³⁰ Nu poate fi vorba de așa ceva. Aici termenul „principiu” este folosit într-un înțeles foarte asemănător cu „element”, care poate fi explicat astfel. Un element este un principiu pentru un anumit fenomen sau proprietate chimică dacă el are un rol esențial în cadrul acestuia. Faptul că oxigenul este principiul acidității nu înseamnă decât că toți acizii conțin oxigen, chiar dacă acest fapt nu explică, în mod necesar, toate proprietățile acizilor. Într-adevăr, principala presuposiție de la care pornea vechea tradiție a principiilor era aceea că principiile trebuie să explice anumite proprietăți ale substanțelor chimice. Oxigenul nu este o astfel de entitate, construită doar cu scopul de a explica un anumit fenomen. Este un element real, iden-

²⁷ Crossland 1973, p. 309.

²⁸ Chiar termenul oxigen provine de la cuvântul „oxus” („acid”) (Crossland 1973, p. 76). Faptul că oxigenul, elementul central al acestei revoluții din chimie, este definit prin raportare la noțiunea de acid, nu la fenomenul de ardere, dovedește importanța unei teorii a acidității pentru Lavoisier.

²⁹ V. *Tratat*, p. xxvii.

³⁰ Această idee este susținută, spre exemplu, de Le Grand (1982). Conform acestuia, concepția despre aciditate a lui Lavoisier încorporează două concepții aflate în conflict: cea bazată pe principii și cea bazată pe criteriul descompunerii.

tificat și izolat prin experimente, iar Lavoisier nu susține, cel puțin în *Tratat*, că proprietățile sale ar putea explica toate proprietățile acizilor.³¹ Deși, poate sub influența vechii tradiții, Lavoisier folosește conceptul de principiu, el îi acordă un sens total diferit.

Acest criteriu s-a dovedit greșit la începutul secolului al XIX-lea, atunci când Humphry Davy a arătat că există acizi care nu conțin oxigen, spre exemplu acidul clorhidric, și că o teorie conform căreia toți acizii conțin hidrogen ar fi mai adecvată. Trebuie să considerăm eroarea lui Lavoisier una fundamentală? Desigur, Lavoisier greșește atunci când susține teza potrivit căreia toți acizii conțin oxigen. În mare parte, aceasta este determinată de un accident istoric. Mulți dintre acizii cunoscuți la acea vreme conțineau, într-adevăr, oxigen,^{32,33} iar primele sale experimente în acest sens au fost efectuate asupra acidului nitric, acidului sulfuric și acidului fosforic. Lavoisier face, totuși, experimente și asupra acidului clorhidric, numit în acea perioadă „acid muriatic”. Fără să reușească să detecteze oxigen în acesta, el a considerat că, asemenea celorlalți acizi, și acesta conține oxigen, alături de un alt element, pe care îl va numi, în tabelul substanțelor simple din *Tratat*, „radical muriatic”.

Lavoisier consideră în mod greșit că toți acizii conțin oxigen. Acest fapt l-a condus la concluzii greșite privind existența unei substanțe simple, radicalul muriatic. Totuși, aceasta nu poate fi considerată o infirmare a tezelor lui Kuhn. Lavoisier nu folosește conceptul de principiu în același sens ca adepții tradiției depășite. Utilizarea acestui termen nu implică o continuitate conceptuală între cele două tradiții.

³¹ „... analiza stahliană a proprietăților, în scopul deducerii prezenței unui principiu, a fost discreditată și înlocuită cu o imagine asupra reacției chimice ca proces de combinare a substanțelor simple, ale căror proprietăți nu sunt într-o relație necesară cu cele ale substanțelor compuse” (Perrin 1988, p. 78).

³² Crossland 1973, p. 307. Autorul susține că astfel enunțul „Toți acizii conțin oxigen.”, susținut implicit de Lavoisier, poate fi aproximat prin enunțul tautologic „Toți oxiacizii conțin oxigen”.

³³ Acest aspect istoric arată că susținerile lui Lavoisier erau justificate din punct de vedere rațional.

Pe de altă parte, nici evoluțiile ulterioare nu intră în conflict cu teza incomensurabilității. Chiar dacă Davy demonstrează că nu toți acizii conțin oxigen, totuși noul criteriu, conform căruia hidrogenul intră în mod necesar în compoziția acizilor, poate fi formulat în limbajul teoretic utilizat de Lavoisier. Între Davy și Lavoisier există o diferență de opinii, nu una de limbaj. Astfel, modificările ce aparțin tradiției de cercetare normală inițiată de Lavoisier nu generează incomensurabilitate. În continuare, voi analiza în ce măsură termenul „flogiston” își poate găsi un echivalent în noua tradiție inițiată de Lavoisier.

5.5 Putem traduce termenii „flogiston” și „aer deflogisticat” în limbajul tradiției oxigenului?

Până acum nu am analizat deloc unul dintre termenii importanți ai vechii tradiții, cel care i-a dat numele utilizat în mod obișnuit, și anume termenul „flogiston”. În concepția lui Kuhn, acesta este un termen care nu se poate traduce în limbajul noii tradiții. Argumentul care stă la baza acestei teze este destul de simplu. În concepția adepților tradiției flogistonului, în timpul arderii unui metal se elimină o substanță. Lavoisier arată că substanța responsabilă de ardere este oxigenul, care însă nu este emis, ci absorbit. Așadar, conform noii tradiții, în timpul arderii nu se emite o anumită substanță sau, altfel spus, nu există flogiston. Prin urmare, acest termen nu își poate găsi un corespondent adecvat în noua tradiție. Și traducerea altor termeni care presupun existența flogistonului devine imposibilă. Astfel, expresia „aer deflogisticat” presupune, prin chiar modul în care este formată, faptul că există flogiston. Dacă nu există flogiston, atunci și expresia compusă devine intraductibilă.

Acest argument poate fi pus la îndoială de autorii care susțin teorii extensionaliste ale înțelesului. În capitolul 3 al acestei lucrări am discutat despre o astfel de concepție, cea a lui Putnam. Nu mă voi întoarce acum la prezentarea acesteia. Raționamentul general al lui Putnam, aplicat cazului nostru, este următorul. Dacă spunem că termenii vechii tradiții nu pot fi traduși în noua tradiție, înseamnă că, din punctul de vedere al acesteia, ei nu au nicio semnificație. Astfel, susținerile adepților

tradiției flogistonului nu au niciun sens și nu pot avea vreun rol pentru progresul științei. Pentru a justifica din punct de vedere rațional susținerile adeptilor flogistonului, trebuie să acceptăm că principalii termeni utilizați de ei au un corespondent. În această secțiune, voi arăta cum se aplică viziunea generală a adopțiilor extensionalismului la acest episod istoric. Voi încerca să arăt că, în pofida afirmațiilor acestor autori, termenul „flogiston” nu este traducibil.

Oamenii de știință care au introdus acest termen au conceput flogistonul, după cum am spus, ca responsabil pentru fenomenul de ardere. Însă ei au conceput rolul cauzal al acestuia într-un mod greșit, crezând că flogistonul este eliberat prin procesul de ardere. În cadrul teoriei moderne, cel care este responsabil pentru procesul de ardere este oxigenul. De aceea, conform teoriei lui Putnam, pe care am prezentat-o în ultima secțiune a capitolului 3, oxigenul este cel mai bun continuator al conceptului de flogiston. Așadar, cel mai bun pretendent modern la traducerea termenului „flogiston” este termenul „oxigen” (Enc 1976, p. 267).

Din mai multe motive, această soluție nu funcționează. În primul rând, expresia „elementul responsabil de fenomenul de ardere” este prea generală pentru a fi siguri că referă la un singur tip de entitate. Dacă am încerca să aducem o clarificare acestei expresii, ar trebui să adăugăm că respectivul element este eliminat în procesul de ardere. Însă astfel nu mai putem utiliza traducerea prin oxigen, pentru că, conform noii tradiții, oxigenul nu este absorbit prin ardere.

În al doilea rând, dacă folosim această traducere ne putem întreba cum putem traduce expresia „aer deflogisticat”. Dacă am folosi traducerea de mai sus pentru oxigen, atunci am ajunge la concluzia că „aer deflogisticat” înseamnă „aer din care este eliminat oxigenul”. Deși expresia are sens din punct de vedere științific, totuși este evident că nu așa putem explica enunțurile adeptilor flogistonului cu privire la aerul deflogisticat. Spre exemplu, utilizând această sintagmă, Priestley susținea că aerul deflogisticat întreține viața mai bine decât aerul normal,³⁴ însă nu același lucru putem spune despre aerul lipsit de

³⁴ Priestley, *Experiments and Observations on Different Kinds of Air*.

oxigen. Păstrând aceeași echivalență, multe alte enunțuri se vor dovedi false. Deși am pornit cu speranța că traducând termenul „flogiston” în maniera lui Putnam dovedim raționalitatea celor ce lucrau în tradiția flogistonului, am ajuns la concluzia că, de fapt, ei susțineau o serie de enunțuri evident false. Așadar, concepția cauzală susținută de Putnam nu poate da seama bine de contribuția adepților flogistonului la progresul cercetării în chimie.

Bazându-ne pe enunțul lui Priestley, conform căruia aerul deflogisticat întreține viața, există bune motive pentru a traduce expresia „aer deflogisticat” prin termenul de oxigen. Însă, astfel, cele două expresii analizate ar fi traduse prin același termen, cel de oxigen. Or, aceasta ar duce la concluzia că flogistonul este aer deflogisticat, ceea ce este absurd.

Pornind de la concepția lui Putnam, Kitcher (1978) susține posibilitatea unei traduceri dependente de context. Mulțimea evenimentelor inițiatoare ale unui lanț pentru un termen reprezintă ceea ce Kitcher numește potențialul referențial al acestui termen. Spre exemplu, termenul „aer deflogisticat” poate fi, în concepția lui Kitcher, inițiat prin cel puțin două evenimente. Primul dintre ele are în vedere modul în care este format termenul. În acest sens, sintagma „aer deflogisticat” are același eveniment inițiator ca termenul „flogiston”. Or, în condițiile în care acesta este vid, la fel va fi și termenul „aer deflogisticat”. Pot exista însă și alte evenimente inițiatoare. Spre exemplu, enunțul potrivit căruia șoarecii respiră mai ușor în prezența acestui aer nu poate fi justificat decât dacă oamenii de știință se referă la substanța inspirată de șoareci, și anume oxigen. Prin urmare, în acest caz, traducerea adecvată a acestei expresii este „oxigen”.

Kitcher încearcă să arate că este posibilă traducerea termenilor tradiției flogistonului prin termeni specifici tradiției moderne, inițiată de Lavoisier. Pentru a demonstra acest lucru, Kitcher alege trei expresii centrale ale tradiției flogistonului: flogiston, aer deflogisticat și aer inflamabil.

Argumentul lui Kitcher este următorul. Nu este complet adecvat să considerăm că termenul „aer deflogisticat” este intractabil în

toate contextele. Este cunoscut că acest termen a fost creat de Priestley pentru a descrie ceea ce ulterior va fi numit „oxigen”. De ce nu am putea traduce termenul „aer deflogisticat” prin „oxigen”? Desigur, din punctul de vedere al teoriei actuale, Priestley avea o concepție greșită asupra acestui element, dar trebuie acest lucru să afecteze traducerea termenului? Problema este că dacă nu acceptăm traducerea termenului „aer deflogisticat” ca „oxigen”, atunci toate rezultatele adeptilor flogistonului devin irecuperabile. Enunțurile care conțin această sintagmă nu mai pot fi utilizate de adepții tradiției adverse. Acest lucru pare cu atât mai inadecvat cu cât în unele contexte faptul că adepții flogistonului se referă la oxigen prin sintagma compusă „aer deflogisticat” nu este foarte relevant. Spre exemplu, susținerea adeptilor flogistonului potrivit căreia șoarecii pot supraviețui respirând aer deflogisticat se poate traduce prin enunțul potrivit căruia șoarecii supraviețuiesc respirând oxigen. Concepția lui Priestley asupra oxigenului, diferită de cea actuală, nu face ca experimentele adeptilor flogistonului să nu poată fi utilizate.

Ca o concepție despre traducerea termenilor științifici, concepția lui Kitcher este inadecvată. Astfel, din cele spuse mai sus rezultă că, în încercarea de a traduce termenii unei tradiții științifice depășite, a tradiției flogistonului în particular, Kitcher renunță la două condiții care s-ar putea impune unei traduceri adecvate. În primul rând, acceptarea unei traduceri dependente la context conduce la faptul că în contexte diferite un același termen poate fi tradus în două feluri. În al doilea rând, traducerea lui Kitcher nu ia în considerare relațiile dintre termeni, nici chiar cele determinate prin modul în care sunt formați termenii. Astfel, în viziunea lui Kitcher, traducerea nu conservă relația dintre acești doi termeni de la nivelul limbajului din care se traduce. Aceste două dificultăți fac ca teza susținută de Kitcher să nu fie adecvată ca o concepție cu privire la traducere.

Am încercat să arăt de ce două concepții cu privire la traducerea termenilor științifici, cea a lui Putnam și cea a lui Kitcher, sunt inadecvate. Am avut în vedere aceste concepții deoarece ele sunt principalele teorii care ar putea fundamenta teza potrivit căreia toți termenii unei tradiții științifice depășite pot fi traduși în limbajul unei tradiții

științifice ulterioare. Pot exista, desigur, alte concepții cu privire la traducerea termenilor științifici, care să fundamenteze această concluzie. Însă, deoarece concepțiile lui Putnam și Kitcher reprezintă cele mai cunoscute încercări de a argumenta posibilitatea traducerii acestor termeni, consider că teza potrivit căreia aceștia sunt intraductibili se susține. Imposibilitatea de a traduce termenii importanți ai unei tradiții nu conduce la faptul că aceștia nu pot fi învățați și înțeleși. Putem înțelege enunțurile adepților flogistonului, întorcându-ne la textele lor și încercând să ne identificăm cu modul lor de gândire.

5.6 Tradiția de cercetare normală inițiată prin revoluția de la sfârșitul secolului al XVIII-lea

Până acum am analizat din punct de vedere conceptual diferențele dintre tradiția flogistonului și cea a oxigenului. În ceea ce privește tradiția oxigenului, m-am concentrat aproape în întregime asupra operei lui Lavoisier. Din perspectiva operei lui Kuhn acest lucru nu poate fi suficient. Opera paradigmatică a inițiatorului unei tradiții de cercetare este foarte importantă, însă revoluția științifică reprezintă o înlocuire a unei tradiții de cercetare cu alta. Opera unui singur autor nu poate fi decât punctul de pornire al unei tradiții de cercetare. Mai mult, conform lui Kuhn, este plauzibil ca acest punct de pornire să fie caracterizat de o serie de șovăieli, de erori și poate chiar de contradicții. În dezvoltarea tradiției de cercetare, oamenii de știință vor încerca să înlăture aceste neajunsuri inerente. Și în cazul operei lui Lavoisier am remarcat două astfel de neajunsuri: introducerea caloricului printre elemente și susținerea concepției potrivit căreia toți acizii conțin oxigen. Pe de o parte, aplicarea coerentă a principiului metodologic al lui Lavoisier nu poate susține admiterea caloricului ca element, iar pe de alta, baza experimentală folosită de Lavoisier nu poate conduce la conceperea oxigenului ca principiu al acidității. Aceste două neajunsuri au fost înlăturate ulterior, pe parcursul dezvoltării tradiției inițiate de Lavoisier. În continuare, voi prezenta o serie de evenimente semnificative, relevante din punctul de vedere al lucrării de față, care au marcat tradiția oxigenului, până

la finalul primului deceniu al secolului al XIX-lea. Este vorba, aşadar, despre o perioadă de doar douăzeci de ani de la apariţia *Tratatului*.

Din punctul de vedere al tezei incomensurabilităţii conceptuale, problema relevantă poate fi prezentată astfel. Conform lui Kuhn, momentele de transformare revoluţionară sunt caracterizate de schimbări semnificative la nivel conceptual. Prin contrast, momentele de cercetare normală nu conduc la astfel de schimbări. La nivel conceptual, cercetarea normală nu conduce la schimbarea criteriilor după care obiectele sunt distribuite în clase. În capitolul 3 am arătat că, în privinţa conceptelor, se pot produce alte două tipuri de modificări, mai puţin importante: schimbarea extensiunii termenilor ştiinţifici şi adăugarea unor noi metode de recunoaştere a obiectelor incluse în anumite clase, care nu conduc însă la schimbarea criteriilor de distribuire. Voi ilustra cele două tipuri de schimbări.

Una dintre cele mai importante sarcini ale chimiştilor care i-au urmat lui Lavoisier a fost să completeze şi uneori să corecteze lista elementelor elaborată de acesta. Acest lucru s-a întâmplat, iar lista elementelor a crescut în mod constant. Mai important, în primul deceniu al secolului al XIX-lea, s-a pus la punct o nouă metodă experimentală de descompunere, metoda electrolizei.³⁵ Prin această metodă, Humphry Davy, unul dintre primii chimişti importanţi care au lucrat în noua tradiţie, obţine alte elemente: sodiu, potasiu. Utilizarea acestei metode a dus şi la un experiment mult mai puţin interpretabil în favoarea caracterului compus al apei.

Desigur, descoperirea noilor elemente a fost făcută posibilă de noile principii metodologice susţinute de Lavoisier. Abordarea sa a fost relevantă din două puncte de vedere. În primul rând, abordarea vechii

³⁵ Punerea la punct a metodei electrolizei nu este un eveniment care face parte, propriu-zis, din tradiţia chimiei oxigenului. Această metodă a fost elaborată pentru prima oară în 1800, fără legătură cu problema identificării elementelor. Totuşi, imediat după aceea, Davy şi-a dat seama de utilitatea ei în acest sens şi şi-a exprimat speranţa că „noua metodă de analiză ne poate conduce la descoperirea adevăratelor elemente ale corpurilor”. (Davy, *Philosophical Transactions*, nr. 97 (1807), p. 54, apud Siegfried 1963, p. 25).

tradiții, în care numărul elementelor trebuia menținut la un nivel foarte scăzut, nu putea conduce atât de ușor la descoperirea unor noi elemente. Odată cu schimbarea de abordare realizată de Lavoisier, numărul elementelor a crescut rapid, până în 1809 fiind descoperite șaptesprezece noi elemente (Siegfried, Jo Dobbs 1968, p. 284). În al doilea rând, Lavoisier susține că o substanță trebuie considerată elementară până ce caracterul ei compus poate fi demonstrat, ceea ce este reamintit mereu de chimiștii ce lucrează în tradiția inițiată de Lavoisier (Siegfried, Jo Dobbs 1968, pp. 281-283). Elementele simple nu sunt altceva decât substanțe despre care încă nu se poate demonstra că sunt compuse.³⁶ În tradiția inițiată de Lavoisier, această lipsă temporară de cunoaștere nu mai este atât de importantă. Cercetarea poate continua fără o decizie finală privind caracterul elementar al unei substanțe.

În ceea ce privește potasiul, o astfel de decizie nu a fost luată în acel moment, deși era o problemă ce preocupa întreaga comunitate științifică. Gay-Lussac, Dalton și alți importanți oameni de știință au avansat o serie de ipoteze, unii susținând caracterul simplu al acestei substanțe, alții caracterul ei compus, principala ipoteză fiind că potasiul este un compus al hidrogenului. Raționamentele cantitative, bazate pe legea conservării masei, devenite piesa centrală a argumentelor comunității științifice, nu au fost suficiente pentru a ajunge la o concluzie (Siegfried 1963, p. 257). Atunci când Davy a reușit să izoleze sodiul și potasiul, era convins că acestea nu sunt elementare. Mai mult, Davy era convins că numărul substanțelor elementare nu poate fi atât de mare.³⁷ Aceasta este o dovadă a dificultății cu care chiar și unul dintre cei mai

³⁶ Importanța acestui aspect, aparent nesemnificativ, este dovedită de un fragment din lucrarea lui Humphry Davy, *Elements of Chemical Philosophy*: „Acest principiu cu adevărat filozofic (potrivit căruia orice substanță nedescompusă încă trebuie considerată simplă) a fost de cea mai mare utilitate pentru progresul științei.” (Davy, *Works*, vol. IV, p. 31, apud Siegfried 1963, p. 258).

³⁷ „Este contrar ordinii naturale a lucrurilor ca evenimente atât de armonioase ca cele ce se petrec în sistemul pământului să depindă de un număr atât de mare de agenți [...]; și avem motive să ne așteptăm la o reducere semnificativă a numărului substanțelor nedecompozabile” (H. Davy, *Elements of Chemical Philosophy*, p. 60, apud Siegfried, Jo Dobbs 1968, p. 289).

important chimiști ai perioadei, care lucrase doar în noua tradiție, putea accepta o nouă idee. Au fost necesari mulți ani și multe progrese ale tradiției de cercetare pentru ca, în deceniul al șaptelea al secolului al XIX-lea, Mendeleev să își elaboreze ideea privind tabelul periodic al elementelor.³⁸

Adăugarea unor noi elemente la lista elementelor, despre care am vorbit până acum, poate fi descrisă foarte bine din punctul de vedere al tezei kuhniene a incomensurabilității. Deși înțelesul conceptului de element nu suferă modificări (sau cel puțin acestea nu sunt relevante pentru moment), extensiunea acestuia se schimbă, ca urmare a cercetării normale. Acesta este un caz tipic de progres în cadrul unei tradiții de cercetare, care nu conduce la o reorganizare conceptuală. Oamenii de știință adaugă noi obiecte în extensiunea unor concepte și, mai important, utilizează noi metode pentru acest scop. Progrese de acest gen au devenit posibile prin metoda electrolizei. Am vorbit despre dificultățile pe care le întâmpină Lavoisier atunci când vrea să demonstreze caracterul compus al apei. El nu avea la dispoziție decât experimentele bazate pe descompunerea prin încălzire sau cele care implicau și alte substanțe, caz în care devenea nesigur cum trebuie interpretat experimentul. Metoda descompunerii prin electroliză oferă ceva foarte important, o metoda experimentală puternică pentru descompunerea substanțelor. Cu ajutorul ei, noi obiecte se pot adăuga la extensiunea conceptului de element.

O a doua linie de evoluție a cercetării științifice, relevantă pentru tema mea, privește disputa dintre Joseph Louis Proust și Claude Louis Berthollet asupra legii proporțiilor definite. Nu voi intra însă în detaliile acestei dispute, care mă va interesa doar din punctul de vedere al influenței sale asupra limbajului chimiei. Legea proporțiilor definite,³⁹

³⁸ Se poate discuta dacă Mendeleev utilizează aceeași noțiune de element sau accentul său pus pe masa atomică a elementelor ca element definitoriu este esențială (v. Hendry 2005, p. 41). Mă voi limita însă la dezvoltările până în 1820.

³⁹ La fel ca în cazul legii conservării masei, folosesc această expresie mai mult pentru simplitate. Formularea lui Proust nu putea fi aceeași cu cea actuală. Ca să respectăm adevărul istoric, trebuie să spun că Jeremias Benjamin Richter formulase deja această

formulată de Proust cu o uimitoare precizie, afirmă că, în orice compus chimic, masele elementelor se află într-un raport constant, indiferent de masa totală a substanței, de sursa ei etc.⁴⁰ În termeni kuhnieni, această dispută poate fi considerată ca una aparținând tradiției de cercetare normală inițiată de Lavoisier. Două aspecte pledează pentru această interpretare. În primul rând, ambii chimiști aderă la această tradiție, iar în al doilea rând, problema aflată în discuție pare a se pune în mod natural, dat fiind faptul că în noua tradiție masa elementelor devine esențială, iar raportul dintre acestea este atât de des luat în discuție. Întrebarea se pune în mod firesc. Este acest raport unul dependent doar de natura substanței sau și alți factori sunt relevanți?

Disputa conduce la formularea distincției dintre compuși chimici și alte tipuri de combinații: soluții, amestecuri, aliaje, etc. Primele respectă legea proporțiilor definite, în timp ce cele din urmă nu. Extrem de semnificativă, distincția este interesantă din mai multe puncte de vedere și pentru teza kuhniană a incomensurabilității și o voi aborda în acest sens. În primul rând, conceptul de compus chimic este specific noii tradiții. După cum am spus deja, și adepții tradiției flogistonului făceau o distincție asemănătoare, între combinare și agregare. Termenii nu sunt importanți, aceștia variind de la un autor la altul. Ambele distincții au scopul de a delimita domeniul chimiei, însă acest scop este îndeplinit în moduri total diferite. În timp ce în vechea tradiție era vorba despre o distincție între nivelul macro (unirea unor părți omogene, pentru formarea unor corpuri macroscopice) și cel micro (combinarea unor părți eterogene, la nivel microscopic)⁴¹, aici avem o distincție ce vizează le-

lege într-o anumită formă în jurul anului 1793 (Partington 1951, pp. 180-184). În aceeași perioadă, mulți alți chimiști, sub impactul noii abordări lui Lavoisier, realizaseră analize cantitative, mânați de aceleași interese. Totuși, celebră în istorie a rămas disputa dintre cei doi (v. și *SRS*, pp. 205-209).

⁴⁰ În acest moment, această lege este susținută de faptul că fiecărui compus chimic i se poate atribui o formulă și fiecărui element o masă atomică. La începutul secolului al XIX-lea, aceste lucruri erau încă necunoscute. Astfel, departe de a fi o banalitate, legea proporțiilor definite era dificil de susținut.

⁴¹ Cele două sintagme aparțin lui Stahl (v. Melhado 1985, p. 196), dar apar la mulți autori din tradiția flogistonului. Această distincție este extrem de importantă pentru

gea proporțiilor definite, care nu putea fi formulată înainte de Lavoisier. Așadar, noii termeni nu pot fi traduși în tradiția flogistonului.

Cele două distincții sunt importante deoarece delimitează domeniul chimiei în cele două tradiții. Astfel, dacă în trecut chimia era domeniul combinării la nivel microscopic, acum ea devine domeniul compuşilor care respectă legea proporțiilor definite. Acest lucru este în special important, pentru că dovedește teza kuhniană conform căreia o revoluție științifică conduce deseori la o nouă delimitare a unui domeniu științific.

Distincția lui Proust dintre compuși și alte tipuri de combinații ne oferă încă un exemplu privind un enunț cvasi-analitic, cel conform căruia toți compușii respectă legea proporțiilor definite. Privit din punctul de vedere al unei concepții standard, un astfel de enunț nu poate avea mare importanță. El va fi văzut mai curând ca un enunț analitic, ce oferă definiția compusului chimic. Într-o viziune precum cea a lui Kuhn, astfel de enunțuri își dovedesc importanța, întrucât creează o grilă conceptuală specifică unei tradiții.

Dacă privim mai atent, ne dăm seama că această lege influențează și înțelesul conceptului de element. Astfel, ceva va fi considerat element doar dacă va intra în compoziția unor compuși, care respectă legea proporțiilor definite. Acest lucru va face ca în grila conceptuală creată prin această lege științifică să se afle cel puțin trei termeni: element, compus, chimie. Ei formează un set de concepte între care există o serie de relații, esențiale pentru noua tradiție. Legea proporțiilor definite creează o legătură între conceptele de element și compus care nu exista în vechea tradiție. Din acest motiv, termenii „element”, „compus” și „chimie” vor fi intraductibili în vechea tradiție. Acesta este un foarte bun exemplu al tezei kuhniene privind incomensurabilitatea locală formulată în lucrări mai târzii. Este posibil ca această grilă să mai conțină și alți termeni, dar nu avem motive să credem că fenomenul incomensurabilității se va extinde la întreg limbajul.

adeptii teoriei flogistonului, (v. McEvoy 1988, p. 204), poate chiar mai importantă decât distincția corespondentă din tradiția oxigenului.

Spre exemplu, noțiunea centrală de afinitate mai joacă încă un rol important în noua tradiție. Lavoisier o folosește în *Tratat* de nenumărate ori (v. spre exemplu *Tratat*, pp. 255-258) fără a remarcă vreo diferență față de vechea utilizare. Acest lucru este normal dacă avem în vedere rolul noțiunii de afinitate, acela de a explica reacțiile dintre substanțe, rol pe care noul concept de element nu îl putea juca. De aceea, vechea noțiune de afinitate putea fi transferată în noua tradiție fără modificări semnificative. Desigur, problemele privind compoziția substanțelor și elementele simple erau mult mai importante și de aceea noțiunea de afinitate a jucat o perioadă un rol secundar. În 1806 Davy a înțeles că fenomenul electrolizei poate fi utilizat pentru o nouă abordare a problemei afinității chimice (Siegfried 1963, p. 249). Astfel problema afinității și-a recăpătat importanța.⁴²

Legea proporțiilor definite mai este relevantă într-un sens pentru discuția privind teza incomensurabilității. Împotriva concepției lui Kuhn, se poate aduce următorul argument. Deoarece legea proporțiilor definite adaugă o nouă condiție conceptului de element, diferită de cea veche, ea va schimba și conceptul lui Lavoisier, care nu include restricția despre care am vorbit mai sus. Voi arăta că acest lucru nu este adevărat. Astfel, conform concepției lui Kuhn din faza ultimă a evoluției gândirii sale, criteriile prin care se ajunge la identificarea obiectelor care fac parte din sfera unui concept nu sunt relevante, atâta timp cât criteriile diferite conduc la aceeași extensiune. Așa se întâmplă și în cazul nostru. Voi încerca să arăt acest lucru.

Elementele care respectă legea conservării masei sunt aceleași cu cele care respectă, în plus, legea proporțiilor definite. Desigur, legea proporțiilor definite ușurează sarcina identificării elementelor, oferind un nou criteriu, însă nu modifică în niciun fel extensiunea conceptului. Caloricul și lumina, identificate în mod inadecvat de Lavoisier ca elemente, puteau fi eliminate din această clasă și în condițiile în care se păstrează doar legea conservării masei. După cum am arătat în a patra secțiune din acest capitol, acceptarea acestei entități, considerată

⁴² Nu discut dacă Davy modifică în mod esențial conceptul de afinitate.

de către Lavoisier ca neizolabilă și cu o masă nedetectabilă, era greu de susținut chiar și fără a face apel la legea proporțiilor definite. Așadar, aceasta nu va aduce nimic nou în privința extensiunii.

Desigur, dacă nu luăm în considerare caracteristicile lumii reale, ar fi posibil ca legea proporțiilor definite să ofere condiții noi, pe care anumite elemente, care respectă legea conservării masei, să nu le respecte. În acest caz, extensiunea s-ar modifica prin adăugarea legii proporțiilor definite. Însă evoluția practicii științifice a confirmat o altă teză kuhniană. Comunitatea științifică nu a luat în discuție o definiție a elementului care să țină cont de orice situație posibilă, câtă vreme disputa nu are implicații asupra extensiunii în lumea actuală a conceptului de element.

În această secțiune, am analizat din punctul de vedere al tezelor kuhniene două episoade din evoluția cercetării normale. Am arătat că acestea confirmă multe dintre detaliile construcției kuhniene. Astfel, am regăsit, în cadrul limbajului tradiției chimiei oxigenului, un set de concepte definibile doar în grup și intraductibile în vechea tradiție. Totodată, am arătat că evoluțiile din cadrul cercetării normale oferă doar noi criterii de recunoaștere a elementelor și că acestea nu generează incommensurabilitate.

5.7 Cum are loc înlocuirea tradiției flogistonului: prin falsificare sau prin evidențierea superiorității noii tradiții?

Până în acest moment am analizat episodul istoric al revoluției din chimie de la sfârșitul secolului al XVIII-lea din punctul de vedere al tezelor lui Kuhn privind limbajul științific. Alături de aceste teze, pe parcursul lucrării am mai discutat o altă teză, una dintre consecințele tezei incommensurabilității. Este vorba de teza conform căreia compararea a două tradiții științifice nu se realizează enunț cu enunț sau pe baza unui experiment crucial, care să respingă un enunț central al vechii tradiții de cercetare. Mai curând, compararea dintre două tradiții se face pe baza unor criterii, care, la rândul lor, se pot modifica în trecerea de

la o tradiție la alta. În cazul acestui episod istoric, autorii care consideră că alegerea între două tradiții se face pe baza unui experiment crucial dau acest rol experimentului care arată că unele metale câștigă greutate prin ardere. Acest lucru ar fi greu de explicat dacă, așa cum susțin adepții vechii tradiții, metalul ar pierde prin ardere flogiston. Voi încerca să arăt că disputa dintre tradiția flogistonului și cea a oxigenului dovedește susținerile lui Kuhn.

Ca prim argument, este de remarcat că perioada în care se poate vorbi despre o dispută strânsă între cele două tradiții se întinde pe o perioadă de aproximativ douăzeci de ani. Astfel, în jurul anului 1776, Lavoisier face primele experimente cu privire la ardere și avansează primele ipoteze, criticând vechea teorie. În 1796, Priestley, considerat principalul adept al tradiției flogistonului, scrie una dintre ultimele ei apărări care s-au dovedit influente, *Considerations on the doctrine of phlogiston and the decomposition of water*.⁴³ Chiar după acest an, pentru o perioadă de aproximativ zece ani, au existat o serie de încercări de a restabili vechea tradiție. Aceste dispute, întinse pe o perioadă atât de lungă, nu și-ar găsi explicația dacă trecerea dintre cele două tradiții ar fi o urmare a unui experiment crucial. Mai curând, a fost vorba despre o dispută în care fiecare dintre părți a fost superioară celeilalte din anumite puncte de vedere.

În al doilea rând, ceea ce se consideră de obicei a fi un experiment crucial, care a făcut diferența între cele două teorii, poate fi cu greu considerat astfel, dat fiind faptul că acest rezultat era cunoscut cu foarte mult timp înainte. Astfel, în 1596, Bodin, în *Universae Naturae Theatrum*, se întreba: „De ce plumbul redus la pământ prin foc devine mai greu, în timp ce alte metale devin mai ușoare?”⁴⁴ Mai mult, se poate spune că problema creșterii greutateii prin ardere a unor metale a reprezentat una dintre chestiunile centrale ale vechii tradiții. Până la soluția lui Lavoisier, o serie de chimiști au încercat să rezolve această dificul-

⁴³ Desigur, se pot stabili și alte limite ale acestei dispute, însă oricum le-am trasa, este evident că perioada delimitată va fi una îndelungată.

⁴⁴ Apud Partington, McKie 1937, p. 365.

tate, care, prin urmare, era bine cunoscută comunității științifice. Deși până atunci problema nu prezenta un mare interes, între 1740 și 1760, marea majoritate a chimiștilor a întreprins încercări de a explica acest fenomen (Perrin 1983, p. 110). Așadar, adepții flogistonului au realizat că acest rezultat le poate pune în pericol teoria, dar au crezut că în cele din urmă vor reuși să soluționeze problema. Oricum, înainte de a exista un adversar serios, tradiția flogistonului era cea mai bună alegere. Toate acestea sunt în conformitate cu viziunea lui Kuhn despre schimbare științifică. Dificultatea, spune el, poate persista mult timp până când, sub presiunea unui adversar serios, vechea tradiție își pierde treptat adepții. Așadar, nu este vorba despre o confruntare între o teorie și realitate și nici despre o dispută între două teorii între care se poate decide pe baza unor fapte neutre, ci despre o competiție pe termen lung între doi candidați și o evaluare comparativă a acestora.

De ce, totuși, deși adepții teoriei flogistonului cunoșteau dificultatea despre care am vorbit, nu o considerau fatală? În primul rând, este clar că, de fapt, creșterea greutateii ca urmare a arderii creează probleme doar dacă acceptăm legea conservării masei.⁴⁵ În a treia secțiune a acestui capitol, am arătat în detaliu de ce adepții flogistonului nu aveau mare încredere în utilitatea acestei legi științifice. Nu mă mai întorc la acele explicații generale. În particular, în cazul flogistonului existau măcar două încercări de a evita problema, prin reinterpretarea legii conservării masei.⁴⁶

Conform primei încercări, deși în general corpurile sunt grele, flogistonul nu deține această proprietate. Joseph Black își prezintă astfel poziția: „trebuie să presupunem că acesta (flogistonul) este exceptat de la legea gravitației și putem cu ușurință presupune că are tendința de a se îndepărta de pământ mai degrabă decât de a se apropie de el, astfel încât ar putea avea efectul contrar, de a face corpurile mai ușoare

⁴⁵ Încă o dată, această lege se dovedește unul dintre pilonii centrali ai noii tradiții, respingerea flogistonului apărând doar ca o consecință.

⁴⁶ Am folosit cuvântul destul de vag „reinterpretare” pentru că nu este vorba neapărat de o renunțare totală la legea conservării masei, ci uneori doar de o încercare de a arăta că aceasta nu trebuie interpretată în felul obișnuit.

decât erau înainte”.^{47,48} Pe aceeași linie, flogistonul a fost considerat principiul a ceea ce este ușor. Conform celei de-a doua încercări, pusă la punct de Charendon, toate corpurile dețin proprietatea de a fi grele. Totuși, dacă un element are greutate mai mică decât aerul, elementul va tinde să se ridice până în punctul în care poate atinge un punct de echilibru. Dacă, însă, face parte dintr-un compus din care nu poate ieși, atunci acesta va tinde să ușureze compusul, într-o măsură corespunzătoare.⁴⁹ Un astfel de element este flogistonul care, așadar, va ușura corpul din care va face parte. În mod analog, eliberarea de flogiston va aduce un spor de greutate.

Totodată, existau încercări de a rezolva dificultatea, menținând în același timp legea conservării masei, în interpretarea ei obișnuită. Unii autori susțineau că flogistonul este extrem de ușor sau chiar imponderabil, iar creșterea greutății se datorează incorporării, în procesul arderii, a altor corpuri străine (Perrin 1983, p. 110), în timp ce alții susțineau că flogistonul are masă negativă.⁵⁰

Prezentarea soluțiilor, făcută în ultimele două paragrafe, nu este decât o trecere în revistă menită să arate că problema creșterii în greutate a flogistonului nu era deloc una nouă. Dimpotrivă, ea reprezenta unul dintre principalele puncte centrale de interes pentru cei ce lucrau în tradiția de cercetare normală a flogistonului. Numai în acest context, teoria lui Lavoisier a fost receptată chiar de la început ca răspunzând la o problemă relevantă. Era vorba despre o problemă importantă care, de câteva decenii, reprezenta unul din punctele de interes ale chi-

⁴⁷ J. Fryer, *Lectures on Chymistry delivered by Joseph Black, M. D.*, manuscris în 3 volume [1773-74], nota 16, vol. 1, pp. 270-272, apud Perrin, 1983, p. 120. Manuscrisul lui Fryer reprezintă o transcriere, considerată fidelă, a cursurilor susținute de Joseph Black între 1773 și 1774. Trebuie spus că Joseph Black era în acea perioadă unul dintre cei mai importanți oameni de știință, descoperind dioxidul de carbon (pe care l-a numit „aer fixat”). Această descoperire a creat dificultăți adeptilor flogistonului, potrivit cărora exista un singur tip de gaz (de „air”).

⁴⁸ V. și Partington, McKie, 1937, o lucrare dedicată în întregime soluțiilor adeptilor flogistonului bazate pe ideea că flogistonul deține ușurătate (opusul greutății).

⁴⁹ Partington, McKie 1937, p. 375.

⁵⁰ Pentru o prezentare detaliată a acestei ultime soluții, v. Partington, McKie, 1938.

miei. Soluțiile nu erau întotdeauna lipsite de detalii sau de încercări de cuantificare. Spre exemplu, Charendon încearcă să utilizeze aparatul matematic, pentru a arăta că adaosul de greutate a unui metal prin ardere poate fi interpretată, în mod coerent din punct de vedere matematic, drept eliberare a unei cantități de flogiston aflate anterior în metal.

Din cele spuse mai sus rezultă că modelul falsificării nu funcționează în acest caz. Creșterea de greutate a unor metale prin ardere era o anomalie cunoscută demult, care, treptat, a ajuns una dintre principalele dificultăți întâmpinate de tradiția flogistonului. La aceasta a contribuit și folosirea din ce în ce mai regulată a metodelor cantitative bazate pe cântărire (*SRS*, p. 140). Această dificultate a devenit astfel unul dintre elementele importante pentru înlocuirea vechii tradiții cu una nouă, care a reușit să ofere o soluție mai bună. Acesta este exact modelul lui Kuhn care, prin urmare, se aplică mult mai bine decât cel bazat pe falsificare.

Am arătat în Capitolul 3 cum, potrivit lui Kuhn, anomaliile, văzute ca încălcări ale așteptărilor, au un rol important în trecerea de la o tradiție de cercetare la alta. Voi arăta că acest model funcționează în cazul episodului istoric pe care îl analizez acum.

Faptul că în tradiția flogistonului arderea era explicată prin eliminarea unei substanțe, numite flogiston, nu prin absorbția acesteia, este explicabil dacă privim lucrurile astfel. O proprietate, în cazul nostru capacitatea de a arde, trebuia explicată prin prezența unui principiu. În consecință, absența proprietății trebuia explicată prin absența respectivului principiu. Fenomenul arderii reprezenta trecerea de la o stare în care substanța deținea o proprietate (capacitatea de a arde) la alta în care aceasta era absentă. Așadar, arderea reprezenta eliminarea unui principiu (care explica respectiva proprietate). Văzută astfel, explicația arderii era doar o consecință a schemei generale de explicație bazată pe principii. Conceptul de principiu presupune așteptarea ca acestea să explice în maniera de mai sus proprietățile substanțelor. Anomalia creșterii în greutate prin ardere reprezenta o încălcare a așteptărilor generale privind conceptul de principiu. Conceptul de principiu nu va putea juca niciun rol în explicația arderii, pierzându-și astfel o funcție importantă.

Un alt detaliu interesant ar fi că Lavoisier însuși utilizează în 1775, în explicațiile sale, noțiunile vechii tradiții.⁵¹ Aceasta se întâmpla după experimentele care l-au făcut să bănuiască fenomenul creșterii în greutate prin ardere a mercurului. În același an, Lavoisier se îndoia încă de aplicabilitatea noii teorii și de lipsa de valabilitate a tezelor tradiției flogistonului.⁵² Se vede, așadar, că, în acel moment, după realizarea experimentelor considerate cruciale, noua tradiție oferă cel mult o speranță că ar putea rezolva anumite dificultăți mai bine decât cea veche. Desigur, odată cu trecerea timpului, noua tradiție își va arăta avantajele, înlocuind-o pe cea veche.

Tratatul a reprezentat punctul-cheie al disputei dintre cele două tradiții.⁵³ Dacă înainte de acest an, noua chimie fusese susținută aproape în întregime de chimiști francezi, după 1789, rând pe rând, chimiștii suedezi, germani, olandezi și britanici aderă la noua poziție. Încercările de apărare a flogistonului nu erau în niciun caz o dovadă de iraționalitate, ci doar o urmare a unei comparații, în care respectivii autori considerau că punctele tari ale tradiției flogistonului cântăreau mai greu decât dezavantajele ei. Totuși, an de an, tradiția oxigenului câștiga teren. În perioada dintre 1789 și 1796, o serie de chimiști importanți s-au convertit la noua tradiție, Richard Kirwan și Joseph Black fiind probabil cei mai importanți dintre aceștia.⁵⁴ Deloc lipsit de relevanță, o serie de chimiști, printre care cei mai importanți erau Friedrich Albert Gren și Jeremias

⁵¹ Încercând să explice fenomenul arderii, fenomen central al tradiției flogistonului, Lavoisier spune: „[...]rezultă că aerul în care a ars un corp este în parte flogisticat și în parte lipsit de elasticitate.” (Acest fragment provine dintr-un manuscris de la sfârșitul anului 1775), apud Holmes 1988, p. 86.

⁵² Acest lucru este dovedit de o scrisoare în care acesta mărturisește „Am fost forțat cândva să îmi exprim dezacordul față de opiniile lui Priestley, dar m-am înșelat pe mine însumi și [...] îți mărturisesc că am mai multă încredere în ideile lui Priestley decât în ale mele.”, apud Holmes, op. cit., p. 88.

⁵³ Trebuie spus că această operă a fost rapid cunoscută de toți chimiștii. Nu se poate astfel susține că susținătorii flogistonului nu ar fi cunoscut argumentele lui Lavoisier împotriva flogistonului.

⁵⁴ În 1796, Priestley deplânge faptul că și acești doi chimiști, printre cei mai influenți ai perioadei, au aderat la noua teorie.

Benjamin Richter, încercau să împace cele două teorii.⁵⁵ Ultimii doi chimiști importanți care au rămas să susțină vechea tradiție au fost James Hutton și Joseph Priestley. Chiar lucrările lui Hutton recunosc valoarea rezultatelor lui Lavoisier, Priestley rămânând în scurt timp unicul critic al noii tradiții. În continuare, voi încerca să prezint pe scurt câteva dintre argumentele celor doi din ultima perioadă.

Câțiva ani după *Tratat*, Hutton⁵⁶ încearcă să demonstreze că flogistonul mai poate funcționa ca termen cu capacitate explicativă. Chiar dacă tradiția inițiată de Lavoisier reușește să explice modul în care sunt compuse sau descompuse substanțele în procesul de ardere, ea nu reușește să explice adecvat căldura și lumina produsă în timpul acestor procese. Teoria caloricului susținută de Lavoisier nu reușește să explice aceste aspecte, iar flogistonul poate juca acest rol. Faptul că prezența flogistonului nu poate fi detectată prin măsurarea greutateii nu spune nimic. După cum este dovedit prin toate cercetările, căldura și lumina sunt imponderabile și nu pot fi explicate decât de un principiu imponderabil, flogistonul.⁵⁷ După cum am spus, caloricul întâmpina, într-adevăr, o serie de dificultăți, iar tradiția oxigenului nu a reușit nici ulterior să explice fenomenele legate de căldură. De aceea, ar fi incorect să considerăm criticile lui Hutton drept consecința unor prejudecăți.

Acest argument al lui Hutton este foarte relevant pentru analiza mea din Capitolul 3. Acolo am arătat că un concept al vechii tradiții se poate menține în noua tradiție câtă vreme el mai poate juca un rol în explicațiile științifice. Astfel s-a întâmplat și cu flogistonul. Flogistonul era un principiu, iar rolul metodologic al principiilor era acela de a explica anumite proprietăți, în cazul nostru căldura. Teoria caloricului nu

⁵⁵ Până în primul deceniu al secolului următor, flogistonul apărea în mod curent în lucrările unor chimiști care aveau la noua tradiție, în poziții din ce în ce mai periferice, până când a pierdut orice rol explicativ.

⁵⁶ Lucrarea lui James Hutton, publicată în două părți în 1792 și 1794, se numește *A Chymical Dissertation concerning Phlogiston, or the Principle of Fire*. În acest paragraf utilizez articolul lui D. Allchin „James Hutton and Phlogiston”.

⁵⁷ „materia căldurii diferă în mod esențial de cea a corpurilor grele” (*Dissertation on the Philosophy of Light, Heat, and Fire* (1794), p. 133, apud Allchin 1994, p. 619).

reuşea să ofere explicația dorită. Așadar, flogistonul mai putea avea o funcție în cadrul noii tradiții. Desigur, câtă vreme Lavoisier arătase destul de clar că problema raporturilor de greutate trebuie pusă fără apel la flogiston, acesta nu mai putea fi decât un principiu imponderabil. Acest lucru îi scădea considerabil utilitatea într-o nouă tradiție care se baza din ce în ce mai mult pe raționamente cantitative. De aceea, propunerea lui Hutton nu a avut succes. În plus, treptat, problema explicării căldurii a ieșit din domeniul chimiei, intrând în cel al fizicii, și astfel flogistonul și-a pierdut orice rol.

Până în ultimii ani de viață, Priestley a încercat să apere teoria flogistonului. Spre exemplu, în 1796, el publică lucrarea *Considerations on the doctrine of phlogiston and the decomposition of water*. În această lucrare, Priestley încearcă să arate că experimentele lui Lavoisier, prin care acesta vroia să demonstreze caracterul compus al apei, nu dovedesc nimic. Spre exemplu, în experimentul pe care l-am discutat în secțiunea 3 a acestui capitol, Lavoisier nu izolează oxigenul, pentru a arăta clar că acesta este un component al apei. Mai mult, rugina obișnuită este roșie, în timp ce în experimentul lui Lavoisier fierul se acoperă cu un strat negru. În ultima perioadă a vieții sale, Priestley încearcă să arate că acest strat negru și, așadar, nici apa nu conțin oxigen.⁵⁸ Acesta va fi principala direcție a atacurilor sale. Priestley avansa un argument rațional. Lavoisier nu avea dovezi serioase că într-adevăr compusul negru conține oxigen. Aceste dovezi vor veni doar în 1800.⁵⁹

Este greu de decis când opoziția față de noua tradiție a devenit irațională, însă este destul de clar că până la începutul secolului al XIX-lea, noua tradiție nu repurtase succese semnificative. Mai mult, Lavoisier și o serie de alți chimiști încercaseră să arate că acidul muriatic conține oxigen și nu reușiseră. Era un eșec semnificativ pentru noua

⁵⁸ Priestley 1796.

⁵⁹ Priestley avea dreptate atunci când susținea că stratul negru este diferit de rugină. Totuși, era vorba tot despre un oxid al fierului. În ultimii ani de viață, Priestley încearcă să arate că acel compus negru obținut de Lavoisier nu conține oxigen, răspunzând la noile argumente oferite în 1800 de Cruikshank (Schofield 1964, p. 290).

teorie, în care teoria despre aciditate juca un rol esențial. Care erau, atunci, aspectele care au dat încredere în noua abordare?

După cum am spus în capitolul anterior al acestei lucrări, în articolul „Obiectivitate, evaluare și alegerea teoriei”, Kuhn enumeră cinci valori importante pentru compararea a două tradiții de cercetare. Acestea sunt: precizia, coerența, extensiunea, simplitatea și fecunditatea. Voi încerca să arăt importanța primelor două criterii pentru episodul istoric pe care îl analizez aici.

Așa cum am subliniat anterior, tradiția flogistonului era, în cea mai mare parte, una de natură calitativă. Spre exemplu, articolul dedicat chimiei din a treia ediție a *Encyclopaedia Britannica*, apărută în 1797, conținea, în 261 pagini, aproape în întregime doar teorii calitative (Schuffle 1971, p. 499). Acest lucru dădea o notă de imprecizie, neplăcută într-o perioadă în care multe domenii ale cercetării fizice utilizau deja aparatul matematic. Noua tradiție a adus rapid o abordare cantitativă, prin concentrarea asupra maselor elementelor. Această abordare cantitativă a adus promisiunea unei precizii, la care vechea tradiție nu putea spera.

Un al doilea element de care trebuie ținut cont este coerența internă a tradiției flogistonului. În momentul apariției *Tratatului*, exista o foarte mare diversitate de variante ale teoriei flogistonului.⁶⁰ Această coerență internă extrem de scăzută este criticată de Lavoisier. El susține că, în operele susținătorilor, flogistonul este „un veritabil Proteus, care se schimbă în fiecare minut”.⁶¹ Acest neajuns al tradiției flogistonului a fost unul important.

Una dintre tezele centrale susținute de Kuhn este cea potrivit căreia valorile care stau la baza alegerii între tradiții de cercetare nu au rol de criterii de alegere în sens tare, ele putând conduce la rezultate diferite, în funcție de tradiția din care sunt evaluate. Această teză se

⁶⁰ „...existau aproape tot atâtea teorii ale flogisticului, câți chimiști pneumatici” (*SRS*, p. 139).

⁶¹ Lavoisier, „Reflexion sur le phlogistique”, în *Oeuvres*, ed. J. B. Dumas and Edouard Grimaux (Paris, 1862-1893), Vol. III, p. 640, apud McEvoy 1988, p. 198.

confirmă atunci când analizăm cele două tradiții din punctul de vedere al simplității. Lavoisier pretinde că teoria sa are avantajul simplității. Astfel, el spune: „Odată ce se admite acest principiu (oxigenul), principalele dificultăți ale chimiei dispar și toate fenomenele se explică cu o uimitoare simplitate”.⁶² În primii ani ai noii tradiții, acesta era principalul argument, iar în 1796 Priestley va încerca să îl respingă. El susține că noua teorie nu aduce simplitatea despre care vorbea Lavoisier, pentru că ea postulează existența carbonului, deci a unui nou element.⁶³

Pentru un adept al noii chimii, acest argument nu putea avea nicio valoare. În abordarea lui Lavoisier, numărul elementelor nu influența în niciun fel simplitatea teoriei, câtă vreme o substanță elementară nu era altceva decât una care nu fusese încă descompusă. Priestley gândea încă într-o manieră specifică vechii tradiții, în care numărul elementelor trebuia ținut atent sub control. Pentru Priestley, simplitatea era definită în funcție de numărul elementelor, în timp ce pentru Lavoisier ea ținea mai curând de construcția generală. La mulți ani după ce noua tradiție câștigase disputa, Humphry Davy credea că avantajele noii teorii sunt simplitatea, precizia și frumusețea, mai curând decât adevărul ei de necontestat.⁶⁴

Ultimele două paragrafe arată că pentru cei implicați în dispută, alegerea dintre cele două tradiții nu era o chestiune simplu de decis prin baza unui experiment crucial, care ar putea dovedi, odată pentru întotdeauna, corectitudinea uneia dintre poziții. Valori precum simplitatea, precizia și chiar frumusețea, înțelese și aplicate diferit, au jucat un rol important, iar competiția dintre cele două tradiții s-a încheiat complet abia atunci când vechea tradiție a devenit o simplă „piesă de muzeu”.

⁶² Lavoisier, *Oeuvres* (Paris: Imprimerie Impériale, 1866), vol. 1, p. 36, apud Thaggard 1978, pp. 77-78.

⁶³ Priestley, op.cit.

⁶⁴ Siegfried 1963, pp. 251 și 258. La Davy m-am mai referit ca la un adept important al noii tradiții.

5.8 Rezumat

Dat fiind faptul că o analiză istorică este esențială pentru argumentarea tezelor lui Kuhn, am încercat să realizez un studiu de caz asupra unui episod istoric. Am ales episodul revoluției realizate la finalul secolului al XVIII-lea în chimie. Am ajuns la concluzia că analiza acestui episod confirmă teza incomensurabilității conceptuale a lui Kuhn și o serie de consecințe ale acesteia. În final, voi face o scurtă trecere în revistă a tezelor confirmate de analiza mea istorică.

După o primă secțiune de prezentare a celor două tradiții, în a doua secțiune, am arătat că revoluția de la finalul secolului al XVIII-lea dovedește, în general, importanța schimbării conceptuale în momentele revoluționare, strânsa legătură dintre limbaj și teorie, precum și natura holistă a transformărilor conceptuale din momentele de știință extraordinară.

În a treia secțiune am analizat modificările pe care noua tradiție le-a adus în înțelesul termenului „element”. Am arătat că acestea nu pot fi surprinse într-o definiție. Chiar dacă definiția sa nu diferă semnificativ de cea a vechii tradiții, Lavoisier aduce o nouă abordare în care legea conservării masei și ideea potrivit căreia orice element nedescompus încă este simplu au un rol important. Acestea, însă, nu puteau apărea în vechea tradiție, cu o abordare metodologică total diferită. Am arătat, apoi, că definiția noțiunii de element nu oferă un criteriu precis de delimitare a extensiunii acesteia. Mai curând, adesea sunt necesare o serie de decizii metodologice.

În a patra secțiune, am încercat să arăt că termenii „acid” și „caloric” nu pot fi văzuți ca o întoarcere la grila conceptuală a vechii tradiții. Am arătat că această teză nu se susține. În a cincea secțiune, am arătat că termenul „flogiston”, unul dintre termenii fundamentali ai vechii tradiții, nu își găsește corespondent în noua tradiție. Pentru aceasta am arătat că principalele concepții prin care se poate susține traductibilitatea nu conduc la rezultate satisfăcătoare.

În a șasea secțiune, am analizat două evenimente importante aparținând tradiției de cercetare normală inițiate de Lavoisier. Din punctul

de vedere al tezei incomensurabilității, am ajuns la concluzia că aceste evenimente nu conduc la schimbarea înțelesului unor termeni, aducând, însă, la nivel conceptual, două tipuri de modificări: schimbarea extensiunii termenilor științifici și adăugarea unor noi metode de recunoaștere a obiectelor incluse în anumite clase. Aceste modificări nu conduc însă la schimbarea criteriilor de distribuire. Ambele tipuri de schimbări sunt conforme cu viziunea lui Kuhn cu privire la evoluția termenilor în cadrul cercetării normale. Totodată, unul dintre aceste evenimente, formularea legii proporțiilor definite, mi-a prilejuit identificarea unui fenomen scos în evidență de Kuhn: incomensurabilitatea unui fragment al noului limbaj, format din termeni interrelaționați.

În a șaptea secțiune, am analizat temeiurile care au condus la renunțarea la tradiția flogistonului și la acceptarea tradiției oxigenului. Am arătat că modelul bazat pe falsificare nu se susține. Mai curând, a fost vorba despre o comparație, în care, până în jurul anului 1800, tradiția flogistonului a putut fi susținută în mod rațional. Noua tradiție a câștigat prin deschiderea spre o abordare cantitativă, iar vechea tradiție a pierdut în special prin imprecizia diferitelor teorii construite în cadrul acesteia.

Așadar, consider că episodul istoric analizat a confirmat o serie de elemente din concepția lui Kuhn cu privire la incomensurabilitatea conceptuală a tradițiilor de cercetare aflate în competiție.

ÎNCHEIERE

În finalul cărții, voi încerca să ofer câteva sugestii despre cum pot fi dezvoltate unele dintre temele tratate în aceasta.

Una dintre temele de interes în privința tezei kuhniene a incomensurabilității conceptuale o reprezintă posibilitatea de a delimita precis între schimbările ce se încadrează în cercetarea normală și cele care trebuie considerate revoluționare. În mod implicit, întreaga carte este relevantă pentru această temă, câtă vreme, după cum am arătat, schimbările revoluționare sunt cele caracterizate de incomensurabilitate. Totodată, pe parcursul lucrării am enumerat în mod determinat activitățile specifice cercetării normale. Totuși, mai există câteva probleme care se dovedesc fundamentale în această privință.

În primul rând, în istoria științei există reclasificări ale unor obiecte izolate. În condițiile în care acestea nu aduc modificări esențiale, trebuie ele considerate schimbări revoluționare sau doar activități ale cercetării normale? Dacă răspunsul este negativ, probabil nu vom putea realiza o delimitare precisă a schimbărilor revoluționare.¹ În al doilea rând, Kuhn sugerează că schimbările revoluționare nu se pot

¹ Nu trebuie să se înțeleagă că imposibilitatea de a delimita precis ar constitui un argument împotriva lui Kuhn.

identifica decât retrospectiv (Kuhn 1991, p. 100). Cum se poate argumenta în favoarea acestei teze?

Studiul de caz realizat în Capitolul 5 îmi prilejuiește un nou mod de a pune problema delimitării episoadelor de știință extraordinară. Acolo am analizat trecerea de la tradiția flogistonului la tradiția oxigenului, un caz paradigmatic de revoluție științifică. Însă chimia de la începutul secolului al XX-lea este extrem de diferită de cea din prezent. În acest moment, numărul atomic reprezintă conceptul fundamental pentru caracterizarea elementului. În contextul unui model atomic adecvat, acesta explică o serie de proprietăți ale substanțelor. Până la începutul secolului al XIX-lea, chimiștii nu dețineau însă elementele de bază pentru introducerea acestei noțiuni. Atunci, într-o perioadă mai mică de două decenii, au fost descoperite electronul și protonul, iar Rutherford și-a elaborat modelul atomic. Ulterior, în 1923, numărul atomic a devenit în mod oficial criteriul fundamental de definire a elementului (Hendry 2005, p. 32). Putem vorbi în acea perioadă de o revoluție în chimie?

Pentru Kuhn nu există o unică știință, caracterizată de un țel și de un set de valori. Fiecare disciplină științifică are specificul ei. O a doua temă de interes care poate fi aprofundată se referă la diferențele dintre acestea. După cum am remarcat pe parcursul cărții, disciplinele științifice diferă prin valorile care le caracterizează și prin specificul cercetării normale. Valori precum precizia și simplitatea nu joacă același rol în toate disciplinele științifice.

Totodată, revoluțiile științifice produse în discipline științifice diferite au specificul lor. Spre exemplu, în episodul revoluționar pe care l-am analizat în Capitolul 5, plasările unor concepte anterioare în noi clase nu joacă un rol esențial. Elementele vechii tradiții, apa, pământul, aerul și focul, vor fi ulterior plasate în clase diferite, însă nu acesta este principalul punct de interes al revoluției, ci mai curând o consecință ulterioară. Oricum, niciuna dintre cele patru substanțe plasate anterior în clasa elementelor nu a rămas ulterior în această clasă. Pentru episoade revoluționare din alte discipline, replasările unor concepte joacă un rol mult mai important. Disciplinele științifice diferă, așadar, nu numai din

punctul de vedere al cercetării normale, dar și din punctul de vedere al cercetării extraordinare.

Problema diferențelor dintre discipline științifice îmi va oferi posibilitatea să abordez o altă temă, legată de aceasta. În primul capitol al lucrării s-a precizat că domeniul de aplicare a generalizărilor lui Kuhn cuprinde discipline științifice din cadrul fizicii, chimiei și, poate, al biologiei. Ne putem întreba dacă în alte domenii științifice, spre exemplu în economie, pot fi aplicate schemele lui Kuhn. Poate contribui concepția lui Kuhn la înțelegerea unor astfel de domenii științifice?

O a treia temă de care doresc să mă ocup în cercetările mele viitoare este cea a contribuției metaforei evoluționiste la înțelegerea concepției lui Kuhn. Am evitat pe parcursul lucrării această temă care într-un alt context se poate dovedi importantă. Spre exemplu, conform lui Kuhn, procesul de speciație este paralel procesului de specializare a disciplinelor științifice (Kuhn 1991, p. 98). Pe de altă parte, revoluțiile științifice conduc de cele mai multe ori la constituirea unor noi discipline științifice, desprinse din corpul tradiției anterioare. Așadar, procesul de speciație ne poate ajuta să înțelegem mai bine revoluțiile științifice. Totodată, conform lui Kuhn, evoluția cunoașterii științifice nu trebuie văzută ca un drum către un stadiu ideal al cunoașterii (*SRS*, p. 247). Din acest punct de vedere, susține Kuhn, teoria lui Darwin asupra evoluției prin selecție naturală ne poate ajuta să înțelegem evoluția științifică. De ce funcționează metafora evoluționistă? Ne pot ajuta alte concepte specifice teoriei evoluționiste, spre exemplu cel de mutație, să înțelegem anumite evenimente care se petrec în timpul revoluțiilor științifice?

Intenționez să abordez aceste teme de cercetare pe baza unor studii de caz. Sunt convins că acestea mă vor conduce, la rândul lor, la alte probleme. Probabil că astfel voi ajunge treptat la probleme foarte diverse care se vor îndepărta din ce în ce mai mult de litera textelor kuhniene, păstrând doar abordarea acestora, care pornește de la experiența istorică a evoluției practicii cercetării științifice.

BIBLIOGRAFIE

1. Allchin, D. – „James Hutton and Phlogiston”, *Annals of Science*, vol. 51, nr. 6, 1994, pp. 615-35.
2. Allchin, D. – „Phlogiston after Oxygen”, *Ambix*, vol. 39, nr. 3, 1992, pp. 110-116.
3. Andersen, H. – „Kuhn's Account of Family Resemblance: A Solution to the Problem of Wide-Open Texture”, *Erkenntnis*, vol. 52, nr. 3, 2000, pp. 313-337.
4. Andersen, H.; Nersessian, N. J. – „Nomic Concepts, Frames, and Conceptual Change”, *Philosophy of Science*, vol. 67, nr. 3, 2000, pp. 224-241.
5. Andersen, H.; Barker, P.; Chen, X. – *The Cognitive Structure of Scientific Revolutions*, Cambridge University Press, Cambridge, 2006.
6. Barker, P. – „Kuhn, Incommensurability, and Cognitive Science”, *Perspectives on Science*, vol. 9, nr. 4, 2001, pp. 433-462.
7. Andersen, H.; P. Barker; X. Chen – „Kuhn's Mature Philosophy of Science and Cognitive Psychology”, *Philosophical Psychology*, vol. 9, 1996, pp. 347-363.
8. Bird, A. – „Kuhn's Wrong Turning”, *Studies in the History and the Philosophy of Science*, vol. 33, 2002, pp. 443-463.
9. Carnap, R. – „The Methodological Character of Theoretical Concepts”, H. Feigl and M. Scriven (editori), *Minnesota Studies*

- in the Philosophy of Science*, vol. I, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1956, pp. 38-76.
10. Carnap, R. – *Philosophical Foundations of Physics*, Basic Books, New York, 1966, <http://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/ge/carnap.htm> (fără pagini numerotate).
 11. Chang, Hakos – *Inventing Temperature: Measurement and Scientific Progress*, Oxford University Press, 2004.
 12. Chen, X. – „Local Incommensurability and Communicability”, *PSA 1990: Proceedings of the 1990 Biennial Meeting of Philosophy of Science Association*, pp. 67-76.
 13. Chen, X. – „Thomas Kuhn's Latest Notion of Incommensurability”. *Journal for General Philosophy of Science*, vol. 28, nr. 2, 1997, pp. 257-273.
 14. Conant, J. B. – *The Overthrow of the Phlogiston Theory: The Chemical Revolution of 1775-1789*, Harvard University Press, 1950
 15. Crossland, M. – „Lavoisier's Theory of Acidity”, *Isis*, vol. 64, nr. 3, 1973, pp. 306-325.
 16. Davis, T. L. – „Boyle's Conception of Element Compared with That of Lavoisier”, *Isis*, vol. 16, nr. 1, 1931, pp. 82-91.
 17. Devitt, M. – „Against Incommensurability”, *Australasian Journal of Philosophy*, vol. 57, nr. 1, 1979, pp. 29-49.
 18. Dohmen, T. – „Kuhn's Incommensurability Thesis”, www.phil.uu.nl/preprints/ckscripties/SCRIPTIES/027dohmen.pdf.
 19. English, J. – „Partial Interpretation and Meaning Change”, *Journal of Philosophy*, vol. 75, nr. 2, 1978 pp. 57-76.
 20. Feyerabend, P.K. – *Philosophical Papers*, vol. 1, *Realism, Rationalism and Scientific Method*, Cambridge University Press, Cambridge, 1985.
 21. Feyerabend, P. K. – „Explanation, Reduction and Empiricism”, în H. Feigl și G. Maxwell (eds.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. 3: *Scientific Explanation, Space, and Time*, University of Minnesota Press, Minneapolis, pp. 28-97.

22. Feyerabend, P. K. – *Realism, Rationalism and Scientific Method*, Cambridge University Press, Cambridge, 1985.
23. Fine, A. – „How to Compare Theories: Reference and Change”, *Noûs*, vol. 9, nr. 1, 1975, pp. 17-32.
24. Flonta. M. – „Poate fi fixat conceptul cunoașterii științifice prin raportare la valori cognitive?”, *Revista de filosofie*, vol XL, nr. 2, 1993, pp. 121-134.
25. Flonta, M. (1999a) – „Emergența principiului corespondenței și problematica relației dintre teorii fizice fundamentale”, C. Grecu, I. Lucica (coord.), *Logică și ontologie*, Editura Trei, București, 1999, pp. 273-307.
26. Flonta, M. (1999b) – „Thomas Kuhn și reorientarea istorică în filosofia științei”, pp. 5-55, în *Structura revoluțiilor științifice*, trad. de Radu J. Bogdan, Editura Humanitas, București, 1999.
27. Hacking, I. – „Working in a New World: The Taxonomic Solution”, P. Horwich (editor), *World Changes. Thomas Kuhn and the Nature of Science*, MIT Press, Cambridge, Mass, 1993, pp. 275-310.
28. Hempel, C. G. – „Meaning of Theoretical Terms”, *Logic, Methodology and Philosophy of Science*, vol. IV, 1973, North Holland Publishing Company.
29. Hempel, C. G. – „Empiricist Criterion of Cognitive Significance: Problems and Changes”, în R. Boyd et al. (ed.), *Philosophy of Science*, 1991, pp. 71-84.
30. Hendry, R. F. – „Lavoisier and Mendeleev on the Elements”, *Foundations of Chemistry*, vol. 7, nr.1, 2005, pp. 31-48.
31. Hesse, M. – „Action at a Distance in Classical Physics”, *Isis*, vol. 46, nr. 4, 1955, pp. 337-353.
32. Holmes, F. – „Lavoisier's Conceptual Passage”, *Osiris*, vol. 4, nr. 1, 1988, pp. 82-92.
33. Hoyningen-Huene, P. – *Reconstructing Scientific Revolutions: Thomas S. Kuhn's Philosophy of Science*, trad. de Alexander T. Levine, University Of Chicago Press, Chicago, 1993.

34. Hoyningen-Huene, P. – „Thomas Kuhn and the Chemical Revolution”, *Foundations of Chemistry*, vol. 10, nr. 2., 2008, pp. 101-115.
35. Kim, M. G. – *Affinity, that Elusive Dream: A Genealogy of the Chemical Revolution*, MIT Press, Cambridge, Mass., 2003.
36. Kitcher, P. – „Theories, Theorists and Theoretical Change”, *Philosophical Review*, vol. 87, nr. 4, 1978, pp. 519-547.
37. Kitcher, P. – „Implications of Incommensurability”, *PSA 1982: Proceedings of the 1982 Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, pp. 689-703.
38. Kohler Robert E. – „The origin of Lavoisier’s first experiment on combustion”, *Isis*, vol 52, 1972, pp. 349–55.
39. Kordig, C. R. – *The Justification of Scientific Change*, D. Reidel, Dordrecht, 1971.
40. Kuhn (1961) – „The Function of Measurement in Modern Physical Science”, *Isis*, vol. 52, 1961, citat după „Funcția măsurării în fizica modernă”, în *Tensiunea esențială*, trad. de Amy Florea, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, pp. 221-266.¹
41. Kuhn, T. (1962) – *The Structure of Scientific Revolutions*, ediția întâia, University of Chicago Press, 1962, citat după *Structura revoluțiilor științifice*, trad. de Radu J. Bogdan, Editura Humanitas, București, 1999.
42. Kuhn, T. (1969) – „Postscriptum – 1969”, în *Structura revoluțiilor științifice*, trad. de Radu J. Bogdan, Editura Humanitas, București, 1999, pp. 251-286.
43. Kuhn, T. (1970a) – „Logic of Discovery or Psychology of Research”, în *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, New York, 1970, citat după „Logica descoperirii sau psihologia cercetării”, în *The Road since Structure*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, pp. 307-333.

¹ Pentru a evidenția cronologia lucrărilor lui Kuhn, indic în referințele din conținutul lucrării anul apariției lucrării originale, chiar dacă citările ca atare le realizez după o altă ediție. De aceea, în această bibliografie, indic deopotrivă ediția primei apariții a lucrărilor lui Kuhn pe care le folosesc, precum și cea din care am citat.

44. Kuhn, T. (1970b) – „Reflections on My Critics”, în I. Lakatos and A. Musgrave, *Criticism and The Growth and Knowledge*, Cambridge University Press, 1970, citat după James Conant și John Haugeland (editori), *The Road since Structure*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, pp. 123-175.
45. Kuhn, T. (1974) – „Second Thoughts on Paradigms”, în F. Suppe (ed.), *The Structure of Scientific Theories*, University of Illinois Press, Urbana, 1974, citat după „Noi reflecții despre paradigme”, în *Tensiunea esențială*, trad. de Amy Florea, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, pp. 334-359.
46. Kuhn (1976) – „Theory-Change as Structure-Change: Comments on the Sneed Formalism”, *Erkenntnis*, vol. 10, nr. 2, 1976, citat după James Conant și John Haugeland (editori), *The Road since Structure*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, pp. 176-195.
47. Kuhn, T. (1977) – „Objectivity, Value Judgment, and Theory Choice”, în *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, University of Chicago Press, Chicago, 1977, citat după „Obiectivitate, evaluare și alegerea teoriei”, în *Tensiunea esențială*, trad. de Amy Florea, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, pp. 360-380.
48. Kuhn, T. (1979) – „Metaphor in Science”, în A. Ortony (ed.), *Metaphor and Thought*, Cambridge University Press, 1979, citat după James Conant și John Haugeland (editori), *The Road since Structure*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, pp. 196-207.
49. Kuhn, T. (1982a) – „Commensurability, Comparability, Communicability”, *PSA 1982: Proceedings of the 1982 Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, pp. 669-688.
50. Kuhn, T. (1982b) – „Response to Commentaries”, P. Asquith și T. Nickles (editori), *PSA 1982: Proceedings of the 1982 Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, pp. 712-716.
51. Kuhn, T. (1983) – „Rationality and Theory Choice”, *Journal of Philosophy*, vol. 80, nr. 10, 1983, pp. 563-570, citat după James

- Conant și John Haugeland, *Road Since Structure*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, pp. 208-215.
52. Kuhn, T. (1987) – „What Are Scientific Revolutions”, în L. Kruger et al. (editori), *The Probabilistic Revolution*, vol. I., MIT Press, Cambridge, Mass., 1987, citat după James Conant și John Haugeland (editori), *The Road Since Structure*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, pp. 13-32.
 53. Kuhn, T. (1989) – „Possible Worlds in the History of Science”, în Allén, S. (ed.), *Possible Worlds in Humanities, Arts and Sciences*, Walter de Gruyter, Berlin, 1989, citat după James Conant și John Haugeland (editori), *The Road since Structure*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, pp. 58-89.
 54. Kuhn, T. (1991) – „The Road Since Structure”, A. Fine (ed.), *PSA 1990: Proceedings of the 1990 Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, vol. 2, 1991, citat după James Conant și John Haugeland (editori), *The Road since Structure*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, pp. 90-104.
 55. Kuhn, T. (1993) – „Afterwords”, *World Changes: Thomas Kuhn and the Nature of Science*, MIT Press, Cambridge, Mass., 1993, citat după James Conant și John Haugeland (editori), *The Road since Structure*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, pp. 224-250.
 56. Lakatos, I. (1970a) – „Methodology of Scientific Research Programmes”, în *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, New York, 1970, pp. 91-195.
 57. Lakatos, I. (1970b) – „History of Science and its Rational Reconstructions”, *PSA 1970: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, 1970, pp. 91-136.
 58. Laudan, L. – „Two Dogmas of Methodology”, *Philosophy of Science*, vol. 43, nr. 4, 1976, pp. 585-597.
 59. Lavoisier, A. – *Elements of Chemistry*, trad. de R. Kerr, William Creech, Edinburgh, 1802, www.books.google.com.

60. Le Grand, H. E. – „Ideas on the Composition of Muriatic Acid and their Relevance to the Oxygen Theory of Acidity”, *Annals of Science*, vol. 31, nr. 3, 1974, pp. 213-225.
61. Le Grand, H. E. – „Lavoisier's Oxygen Theory of Acidity”, *Annals of Science*, vol. 29, 1973, pp. 1-18.
62. McEvoy, J. G. – „Continuity and Discontinuity in the Chemical Revolution”, *Osiris*, vol. 4, nr. 1, *The Chemical Revolution: Essays in Reinterpretation*, 1988, pp. 195-213.
63. McMullin, E. – „Values in Science”, *PSA 1982: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, vol. 2, pp. 3-28.
64. Meiland, J. W. – „Kuhn, Scheffler, and Objectivity in Science”, *Philosophy of Science*, vol. 41, nr. 2, 1974, pp. 179-187.
65. Meinel, C. – “Seventeenth-Century Atomism: Theory, Epistemology and the Insufficiency of Experiment”, *Isis*, vol. 79, 1988, pp 68-103.
66. Melhado, E. M – „Chemistry, Physics, and the Chemical Revolution”, *Isis*, vol. 76, nr. 2, 1985, pp. 195-211.
67. Morris, R. – „Lavoisier and the Caloric Theory”, *British Journal for the History of Science*, vol. 6, nr. 1, 1972, pp. 1-38.
68. Murphy, Gregory – *Big Book of Concepts*, MIT Press, 2002.
69. Nagel, E. – *The Structure of Science: Problems in the Logic of Scientific Explanation*, Routledge, Londra, 1961.
70. Newton-Smith, W. – *Raționalitatea științei*, Editura Științifică, București, 1994.
71. Paneth, F. A. – „The Epistemological Status of the Chemical Concept of Element (II)”, *British Journal for the Philosophy of Science*, nr. 13, 1962, pp. 144-160.
72. Partington, J. R. – „Jeremias Benjamin Richter and the Law of Reciprocal Proportions I”, *Annals of Science*, vol. 7, nr. 2, 1951, pp. 173-198.
73. Partington, J. R.; McKie, D. – *Historical Studies on the Phlogiston Theory* – I. „The Levity of Phlogiston”, *Annals of Science*, vol. 2, nr. 4, 1937, pp. 361-404.

74. Partington, J. R.; McKie, D. – *Historical Studies on the Phlogiston Theory* – II. „The Negative Weight of Phlogiston”, *Annals of Science*, vol 3, nr. 1, 1938, pp. 1-58.
75. Perrin, C. E. – „Joseph Black and the Absolute Levity of Phlogiston”, *Annals of Science*, vol. 40, nr. 2, 1983, pp. 109-137.
76. Perrin, C. E. – „Research Traditions, Lavoisier and the Chemical Revolution”, *Osiris*, vol. 4, nr. 1, *The Chemical Revolution: Essays in Reinterpretation*, 1988, pp. 53-81.
77. Popper, K. – *Logica cercetării*, trad. de M. Flonta, Al. Surdu și E. Tivig, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981.
78. Popper, K. – *Realism and The Aim of Science: From the Postscript to the Logic of Scientific Discovery*, Routledge, New York, 1983.
79. Popper, K. – „Știința: conjecturi și infirmări”, în *Conjecturi și infirmări*, Editura Trei, București, 2001, pp. 51-92.
80. Priestley, J. – *Experiments and Observations on Different Kinds of Air*, Londra, 1775), vol. II, secțiunea III, <http://web.lemoyne.edu/~giunta/PRIESTLEY.HTML> (fără pagini numerotate).
81. Priestley, J. – *Considerations on the Doctrine of Phlogiston and the Decomposition of Water*, Philadelphia, 1796. (fragmente pe Priestley 1796 <http://web.lemoyne.edu/~giunta/phlogiston.html> (fără pagini numerotate).
82. Putnam, H. – „Meaning and Reference”, *Journal of Philosophy*, vol. 70, nr. 19, 1973, pp. 699-711.
83. Rooney, P. – „Is the Distinction Epistemic/Non-Epistemic Distinction Useful?”, *PSA 1992: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, 1992, vol. 1, pp. 13-22.
84. Sankey, H. – „Incommensurability: The Current State of Play”, *Theoria*, vol. 12, nr. 3, 1997, pp. 425-445, apud www.hps.unimelb.edu.au/about/staff/howard_sankey/howard/howardpaper2.PDF
85. Sankey, H. – „Kuhn’s Changing Concept of Incommensurability”, *British Journal for the Philosophy of Science*, vol. 44, nr. 4, 1993, pp. 759-774.

86. Sankey, H. – „Taxonomic Incommensurability”, *International Studies in the Philosophy of Science*, vol. 12, nr. 1, 1998, pp. 7-16.
87. Schaffner, K. F. – „Approaches to Reduction”, *Philosophy of Science*, vol. 34, nr. 2, 1967, pp. 137-147.
88. Schofield, R. – „Joseph Priestley, the Theory of Oxidation and the Nature of Matter”, *Journal of the History of Ideas*, vol. 25, nr. 2, 1964, pp. 285-294.
89. Siegel, H. – „Objectivity, Rationality, Incommensurability and More Objectivity, Rationality, Incommensurability, and More”, *British Journal for the Philosophy of Science*, vol. 31, 1980, pp. 359-384.
90. Siegfried, R. – „The Discovery of Potassium and Sodium, and the Problem of the Chemical Elements”, *Isis*, vol. 54, nr. 2, 1963, pp. 247-258.
91. Siegfried, R. – „Lavoisier’s View of the Gaseous State and its Early Application to Pneumatic Chemistry”, *Isis*, vol. 63, 1972, pp. 59-78.
92. Siegfried, R. – „The Chemical Revolution in the History of Chemistry”, *Osiris*, vol. 4, nr.1, *The Chemical Revolution: Essays in Reinterpretation*, 1988, pp. 34-52.
93. Siegfried, R.; Dobbs, B. (1968) – „Composition, a Neglected Aspect of the Chemical Revolution”, *Annals of Science*, vol. 24, nr. 4, pp. 275-293.
94. Thagard, P. – „The Conceptual Structure of the Chemical Revolution”, *Philosophy of Science*, vol. 57, nr. 2, pp.183-209.
95. Wang, X. – „Taxonomy, Truth-Value Gaps and Incommensurability: A Reconstruction of T. Kuhn’s Taxonomic Interpretation of Incommensurability”, *Studies in History and Philosophy of Science*, vol. 33, 2002, pp. 465-485.

INDEX

- Acid 78, 167, 178-180
- Afinitate 160, 161, 163, 170, 177, 178, 190
- Analitic vs. sintetic 26, 48, 51, 53-57, 59, 62, 75, 81, 87, 91, 103-105, 112, 168, 169
- enunțuri cvasi-analitice 62, 64, 80, 81, 105, 109, 111, 120, 121, 154, 172, 189
- Anomalie 76-81, 83, 100, 101, 103, 110, 121, 132, 195
- Ardere 117, 126, 132, 162-166, 178, 180, 181
- creșterea greutatei prin ~ 192, 195-197
- Asemănare 57-74, 97, 98
- Astronomie ptolemaică vs. copernicană 35, 36, 92, 93, 102, 106, 128, 132
- Așteptări 10, 11, 18, 54, 77, 78, 81, 85, 87, 88, 121, 161, 195
- argumentul lui Kuhn din operele târzii 99-107
- și înțelesul termenilor științifici 113, 114
- Boyle, R. 33, 162, 172
- Caloric 145, 146, 175-177, 184, 190, 197
- Carnap, Rudolf 22, 24, 25, 27, 49
- Cercetare normală 33, 59, 77, 79, 81, 102, 126, 159, 163, 173, 177, 180
- activități specifice ~ 110, 120, 121, 131, 137
- în tradiția oxigenului 184-191

Cezură 69, 70, 72, 73, 77, 80, 97

Chimia flogistonului 159-166,

„Commensurability, Comparability, Communicability” 141, 143, 185,
191

Coerență 135, 140, 133, 143, 152, 199

Comparație

interteoretică 122-141

între tradiția flogistonului și tradiția oxigenului 191-200

Compuși chimici 169-175, 186

și legea proporțiilor definite 188, 189

Concepte nomice

vs. concepte normice 60-65

sursele incomensurabilității pentru ~ 76-80

înțelesul ~ *A se vedea și* Înțelesul conceptelor științifice

Concepte normice

vs. concepte nomice 60-65

sursele incomensurabilității pentru ~ 80-82

înțelesul ~ *A se vedea și* Înțelesul conceptelor științifice

Concepția causală privind înțelesul termenilor științifici 114-120,
180-184

Dalton, J. 127, 137, 138, 186

Davy, Humphry 173, 179, 185, 186, 200

Definiție

în tradiția neopozitivistă 24-26

critica lui Kuhn la adresa ~lor 55, 56

ca activitate a cercetării normale 59

Distanță dintre obiecte 71-74, 98

Element chimic 95, 96, 103, 106

în tradiția flogistonului 161-163

în tradiția oxigenului 168-175

Experiment crucial 131, 132, 191, 192

Extensionalism 44, 45, 91, 92, 115, 180

Falsificare 129-131

Familie naturală 59, 69, 72, 73, 76-80, 87, 97, 98

- cezura dintre familii naturale *A se vedea* Cezură
- Fecunditate 133, 137, 199
- Feyerabend, Paul 15, 16, 29, 49-51
- Filozofia științei 15, 21-23, 52
 - caracter normativ 154-156
- Flogiston
 - traducere 90, 91, 113, 114, 180-184
 - și concepția cauzală privind înțelesul termenilor științifici 117, 119-121
 - tradiția ~ului 159-166
- Formarea conceptelor 48, 50, 65-74, 97
- Gen natural 82-84, 92-96, 104, 105, 107, 116, 117, 119
- Grilă conceptuală 62, 76-78, 96, 99, 104, 106, 189
- Hempel, Carl Gustav 23, 25
- Holism 108, 110, 168, 201
- Incomensurabilitate
 - conceptuală *A se vedea* Incomensurabilitate conceptuală
 - observațională 36
 - și revoluții științifice 37, 38
 - valorică 35
- Incomensurabilitate conceptuală
 - argumente pentru ~ 75, 76, 92-99
 - în lucrările târzii ale lui Kuhn 39-46, 92-103
 - locală 96, 104, 110, 189
 - și rivalitate între teorii 123-126
- Indeterminarea traducerii 42-45, 89
- Intensionalism 44, 45, 91
- Interpretare 43, 44, 89, 90
- Iraționalism 128, 133, 146-148, 153, 155, 157
- Istoria științei 52, 81, 82
 - în tradiția neopozitivistă 16, 17, 22
- Înțelesul conceptelor științifice 108-114
 - în concepția standard 23-27
 - și învățare 34, 44, 51-53, 113

și relația de asemănare 57-74

A se vedea și Concepția cauzală privind înțelesul termenilor științifici

Kitcher, Philip 90, 114, 182-184

Lavoisier, Antoine Laurent 165-180

Lege științifică 32, 61, 88

Legea conservării masei 170, 172, 176, 186, 190, 191, 193

Legea dinamicii, a doua 64, 105, 109

Lexicon 113

Mulțime de contrast 87, 88, 100, 101, 153

Nagel, Ernst 22, 28

Neopozitivism 22, 23, 27

(Ne)transferabilitate 92, 103, 104, 190

Paradigmă 34, 35, 39-41, 59, 67, 142, 143

criterii extraparadigmatice 147-150

criterii intraparadigmatice 147-150

Precizie 136-138, 140, 143, 151, 199

Priestley, Joseph 175, 176, 181-183, 192, 196-198, 200

Principiu (chimie) 161-163, 165, 168, 169, 175, 178

Principiul carității 119, 120

Principiul neîntretăierii 92-100, 102, 106, 107

Probleme de tip puzzle 31-33, 143

Progres științific

în concepția standard 27-29

în concepția lui Kuhn 141-146

Proiectibilitate 87, 88, 94, 95, 104, 107

Prototip 33, 34, 41, 42, 66-68, 71, 72, 74

Putnam, Hilary 114-119, 180-184

Quine, Willard Van Orman 42-45, 89, 91, 139

Reconstrucție (rațională) 22, 23, 53, 54

Reducere 28, 29

Reguli de corespondență 24-27, 29, 53-56

Relativism 146, 147, 153

Reorganizare conceptuală 76-80, 100, 101, 103, 110

- Simplitate 138, 139, 143, 200
- Structura revoluțiilor științifice* 31, 32
- Subiectivism 146, 147, 153 157
- Taxonomie 86, 87, 96-99, 103
- Teorie științifică 23
 - alegerea teoriei 132, 151, 157
 - subdeterminarea teoriei 135
- Termeni observaționali vs. teoretici 24-27, 49-51, 64, 65, 124, 125
- Tradiție de cercetare științifică 33, 34, 122n
- Traducere 42-45, 88-92, 114, 119
 - „flogiston” 180-184
- Valori 132-141, 147-156
 - epistemice vs. non-epistemice 151, 153
- Viziunea standard asupra științei 21-29, 48-57
- Wittgenstein, Ludwig 58, 73

