

Can modern science solve human problems?

Seyed Majid Saberi Fathi*

Abstract

One of the claims of modernity is the ability of human to find answers to all questions and solve all human problems through modern science. However, in practice, what is observed from the realization of modernity in modern societies shows the opposite of this claim. In such a way, two great Western philosophers (Nietzsche and Heidegger) describe modern human as bewildered and enchanted. In this article, we want to answer the question with a philosophical analytical method why the above claim cannot be true and in other words, why modern science cannot give meaning to the world. In this regard, it is necessary to carefully study and examine the position of modern human sciences in modernity and their weaknesses. In other words, have we ever asked whether the reliability and validity of modern science are possible despite numerous "competing" theories? Are modern science complete, consistent, and emancipation? Therefore, it is necessary to first address the formation and origin of modern science and modernity and examine their relationship to each other. Then, using the principles of modern science, the main question of the article about the ability of modern science to solve human problems is answered.

Keywords: Modern Science, Emancipation, Modernity, Bewildered Human, Enchanted Human.

* Associate Professor of Physics, The Center of Critique of the New Atheism and the Center of Interdisciplinary Studies on Ontology, Faculty of Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran, saberifathi@um.ac.ir

Date received: 16/06/2024, Date of acceptance: 15/09/2024



Introduction

In Europe, Modernity begins with the Renaissance and it is generally the result of four developments: a) the replacement of human relative values such as freedom, equality, and individualism for “church religion”; b) the emergence and strengthening of the scientific movement and scientific methods; c) the belief in reason and rationality and the socio-cultural effects of technology; d) the belief in “progress” (Ameli, 2017: 10). Some of the results of these principles are:

- Humans will be able to solve all current and future problems of humanity and find answers to all current issues or issues that will arise in the future.
- According to principle (a), in modernity the world is meaningless; there is a belief that the existing meanings are meanings derived from Abrahamic or natural religions that must be changed. Therefore, “modern man” must create new meanings.

The above principles have led to the identification of two things in terms of validity and credibility: one is modernization and the other is modernity -which is both a subject in the humanities and social sciences, a historical period (the Modern era), and a set of specific sociocultural norms, attitudes, and practices that emerged in the continuation of the Renaissance, in the "Age of Reason" in the 17th century, and then the Enlightenment in the 18th century-. The postmodern era is the continuation of the modern era, and in this article, modernity is considered.

Reflections on modernity and its consequences take these principles into account. A point that has attracted the attention of Western thinkers since the early 20th century is the difference between modernity and modernization. Modern natural sciences are successful because of current technology and prosperity (modernization), but they have also given rise to sociocultural and normative value problems. In this context, Francis Fukuyama, in an article that deals with the feedback on his book *The End of History* (1992), acknowledges that the end of history is essentially an argument about the endangerment of the normative basis of modern liberal democracy due to the philosophical “crisis of modernity,” -first articulated by Nietzsche and Heidegger and then continued by postmodern thinkers-; not about the empirical conditions of the world (Fukuyama, 1995). He considers the empirical and technological success and normative crisis, as modernity's main insoluble internal contradiction (logical inconsistency) (Ibid.). In consequence, Nietzsche and Heidegger condemned modernity by calling the modern man a “bewildered human” and an “enchanted human of modernity”. Therefore,

this essay begins by stating the objections of Nietzsche and Heidegger on the normative values of modernity.

Materials & Methods

In this article, we take a fundamental look at the imperfections of modernity. Thus, the critique of modernity is carried out with the foundations and assumptions of “modernity”. In response to the question of this article, we use a philosophical *analytical method* to extract the objections of modern science and modernity from Western philosophers' words and the impossibility of making philosophical rules from science.

Discussion & Result

As mentioned at the beginning, one of the main beliefs in modernity is that “modernity” can solve all human problems and this task has been assigned to modern human science. Therefore, one of the goals of modern human sciences is to deconstruction and de-territorialize old concepts (ecclesiastical knowledge or, in the new claims, Abrahamic religions and natural religions) and to produce new meanings and territories using rules derived from empirical and natural sciences. Examining the validity of this claim is the main question of this article. It is necessary to say here that these new and modern concepts appear deceptively logical; in some cases, they even have a scientific and empirical explanation; however, in fact, and contrary to expectations of modernity, they have created insoluble problems for modern societies - from abstract and intellectual problems to behavioral and practical issues in the life of modern man - to the point that in an interview, Michel Foucault announces the “death of man” (Foucault, 1966).

It is impossible to make philosophical rules from modern science. Because, modern natural science theories are often incompatible with each other, also, some new theories contradict old theories. In addition to these objections, modern human science theories have an internal inconsistency due to having more *ad-hoc* principles in there. An important note is that humans and material beings, in general, cannot be omnipotent, thus they cannot solve all human problems, so an immaterial (metaphysical) being is necessary. In the history of modernity, especially in recent decades, the consequence of modernity in modern society shows that modern science in solving some human and natural problems has created numerous newer ones. Therefore, modern science cannot be an emancipation and solver of human issues.

Conclusion

Perhaps this is the question of many readers: "All this is true, what should be done now?" What is available to us now other than modern science for solving current problems? Although this is the subject of new research. However, it is useful to note that: first, some of the current problems are based on the entry of modernity and the application of modern science in our society. Therefore, we are also involved in the issues of modernity to a large extent. The experience of the last few decades regarding economic problems in our country and the world casts doubt using on modern science to solve them. Second, in countries that modernity has realized, there are many unresolved social, cultural, and economic problems, and the "welfare state" has also faced challenges (Fukuyama, 2014:ch34). Therefore, given the fundamental weaknesses and objections of the theories of modern science, they should not be given meaningful authenticity and should be considered as expressions of how "happenings" are, and nothing more. There is also a need for a deep and fundamental look at the "developing and excellence in the human science"; That is, it should not be reduced to "developing in modern human science." Of course, the discussion for developing in human science is a detailed discussion and a topic for further research.

Bibliography

- Ameli, S. (1396) "Globalizations, Concepts, and Theories," *Argheon* 24, 1-59. [In Persian]
- Ashori, D (1384), *We and Modernity*, Tehran: Serat Culture Institute. [In Persian]
- Baghramian, M. Carter J. A. (Spring 2022 Edition). Relativism. (E. N. Zalta, Editor) Retrieved from The Stanford Encyclopedia of Philosophy: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2022/entries/relativism>
- Encyclopedia of Islamic Intellectual Sciences Research Center (1395) *Logic glossary*, Qom: Imam Khomeini Educational and Research Institute. [In Persian]
- Foucault, M. (1966). *Les mots et les choses*. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (1966, juin 15-21). "L'homme est-il mort?" (entretien avec C. Bonnefoy). *Arts et Loisirs*, 38, pp. 8-9.
- Fukuyama, F. (2014). *Political Order and Political Decay*, New York : Farrar, Straus and Giroux.
- Fukuyama, F. (1995). "Reflections on the End of History," five years later. *History and Theory*, 34(2), 27-43.
- Fukuyama, F. (1995). *The End of History and the Last Man*, Free Press: New York.
- Gane, N. (2002) Max Weber and postmodern theory: rationalization versus re-enchantment, trans by: Moghadas, M., Aazodanloo H. Tehran: Rozaneh. [In Persian]
- Harari, Yuval N. (1397) *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow*, trans by: Gorgin N., Tehran: Tarh Naghd. [In Persian]

249 Abstract

- Hegel, G. (1977). *Phenomenology of Spirit*. (A. Miller, Trans.) Oxford: Oxford University Press.
- Heidegger, M. (1989). *Les problèmes fondamentaux de la phénoménologie*. (J.-F. Courtine, Trans.) Paris: Gallimard.
- Heidegger, M. (1989). *Beiträge Zur Philosophie: Vom Ereignis*. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.
- Heisenberg, W. (1953). *Physics and Philosophy*. Harper: Harper.
- Hempel, C. (1966). *Philosophy of Natural Science*. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice-Hall.
- Hume, D. (2009). *A Treatise of Human Nature*. Auckland, New Zealand: the Floating Press.
- Kuhn, T. (1996). *The Structure of Scientific Revolutions* (Third Edition ed.). Chicago: The University of Chicago Press.
- Liotard, J.-F. (1984). *The postmodern condition: A Report on Knowledge*. (Bennington G., Massumi B., Trans.) Manchester: Manchester University Press.
- Jameson, F. et al. (1379) *Postmodernism, or, The Cultural Logic of Late Capitalism*, trans by: Mohammadi, M. et al. Tehran: Hermes.
- Malpas, S. (2003) *Jean-Francois Lyotard*, trans by: Badirest Gh. Tehran: Nashre Ni. [In Persian]
- Medawar, P. (1967). *The Arte of the Soluble*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Nietzsche, F. W. (1377) *Wille zur macht = The Will to Power*, trans by: sharif, M. Tehran: Jami. [In Persian]
- Peters, M. (2010). "Neoliberalism, the market and performativity." *Philosophy of Education – Contemporary Issues*, 11-16.
- Popper, K. (1959). *The Logic of Scientific Discovery*, London: Routledge Classics.
- Popper, K. (1988). *The Open Universe: An Argument for Indeterminism*. London: Cambridge University Press.
- Roman, P. (1966). "Symmetries in Physics," Boston Colloquium for the Philosophy of Science; *Boston Studies in Philosophy of Science*.
- Reese, W. L. (1999) *Dictionary of philosophy and religion: Eastern and Western thought*, trans by Aavani, Gh. R., et al. Tehran: Muassasah-i Pizhūhishī-i Hikmat va Falsafah-i Īrān. [In Persian]
- Ritzer, G., Goodman D. (2004) *Modern sociological theory*, 6th Ed. trans by: Mirzaee Kh. Lotfizadeh A. Tehran: Jame Shenasan. [in Persian]
- Rubington, E., Weinberg, M. (1397) *The study of social problems: seven perspectives*, trans. By Sadiq Sarustani R. Tehran: Tehran University Press. [In Persian]
- Ryan, A. (1370) *The philosophy of social sciences*, trans by: Soroush A. Tehran: Serat. [In Persian]
- Searle, J. R. (2008) *Philosophy in a new century: selected essays*, trans by Yousefi, M. Tehran: Ghoghnoos. [In Persian]
- Searle, J. R. (1395) *The construction of social reality*, trans by: Amini M. Tehran: Nashre now. [In Persian]

- Smart, B. (1992) *Modern conditions: postmodern controversies*, trans by: Chavoshian, H. Tehran: Ketab Ammeh [In Persian]
- Sokal, A. D., (2003) Bricmont, J. *Intellectual impostures: Postmodern philosopher's abuse of science*, trans by Sabeti, E. Tehran: Ghoghnoos. [In Persian]
- Vaseti, A. (1400) "Reticular understanding of meaning As a linguistic infrastructure for understanding narrative propositions, both descriptive and normative," *Zehn*, 22, 88, 5-29. [in Persain]
- Vaysse, J-M. (1400) *Dictionnaire Heidegger*. Trans by: Oliaie Sh., Tehran: Ghoghnoos. [In Persian]



آیا علم مدرن قادر به حل مسائل انسان است؟

سیدمجید صابری فتاحی*

چکیده

یکی از ادعاهای مدرنیته توانایی انسان در پیدا کردن پاسخ برای تمام پرسش‌ها و حل تمام مسائل بشر از طریق علوم مدرن است. اما عملاً آنچه از تحقق مدرنیته در جوامع مدرن ملاحظه می‌شود، خلاف این ادعا را نشان می‌دهد. به گونه‌ای که دو نفر از فیلسوفان بزرگ غربی (نیچه و هایدگر) انسان مدرن را «سرگشته» و «افسون‌زده» توصیف می‌کنند. در این مقاله، با روشی تحلیلی فلسفی می‌خواهیم به این پرسش پاسخ دهیم که چرا ادعای مذکور نمی‌تواند صادق باشد. به بیان دیگر، چرا علوم مدرن نمی‌توانند به جهان معنا دهند؟ در این راستا، واکاوی چیستی علوم مدرن و بررسی نقاط ضعف آنها لازم است. به عبارتی، آیا تاکنون پرسیده‌ایم باوجود نظریات متعدد «رقیب» و متناقض، آیا اعتماد‌پذیری و روایی علوم مدرن ممکن است؟ یا آیا علوم انسانی مدرن تمام، منسجم و رهایی‌بخش هستند؟ از این رو، لازم است ابتدا به مطالعه خاستگاه و شکل‌گیری علم مدرن و مدرنیته پرداخته شود و نسبت آنها با یکدیگر بررسی شود. سپس با استفاده از اصول علم مدرن، به پرسش اصلی مقاله در مورد توانایی علوم مدرن در حل مسائل بشر پاسخ داده می‌شود.

کلیدواژه‌ها: رهایی بخشی، مدرنیته، علوم مدرن، انسان سرگشته، انسان افسون‌زده.

۱. مقدمه

مدرنیته از دوران رنسانس (Renaissance) در اروپا شروع می‌شود و به‌طور کلی حاصل چهار توسعه است: الف) جایگزینی نسبی ارزش‌های انسانی مثل آزادی، برابری، فردگرایی، به جای

* دانشیار گروه فیزیک، هسته پژوهشی نقد الحاد نوین و هسته پژوهشی مطالعات میان رشته‌ای هستی‌شناختی،
دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، sabertifathi@um.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۲۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۲۵



«دین کلیسایی»؛ ب) ظهور و قوت گرفتن نهضت علمی و روش‌های علمی؛ ج) اعتقاد به عقل و عقلانیت و تأثیرات مدنی فرهنگ و فناوری؛ د) اعتقاد به «پیشرفت» (عاملی، ۱۳۹۶: ۱۰). برخی از نتایج این اصول عبارت هستند از:

- انسان مدرن توانایی حل همه مسائل کنونی و آینده بشر را خواهد داشت و همچنین پاسخ تمام پرسش‌های کنونی یا پرسش‌هایی که در آینده به وجود خواهند آمد را خواهد یافت.

- مطابق اصل (الف) در مدرنیته جهان بدون معنا است؛ زیرا، در آن این باور وجود دارد که معانی موجود معانی برگرفته از ادیان ابراهیمی یا طبیعی است که باید تغییر کنند. از این رو، «انسان مدرن» باید معانی جدید را بسازد.

- همچنین، اصول بالا موجب یکسان انگاشتن دو امر از نظر روائی و اعتبار شده‌اند: یکی مدرنیزاسیون (نوسازی) و دیگری مدرنیته (نوگرایی) که هم موضوعی در علوم انسانی و اجتماعی، هم یک دوره تاریخی (دوران مدرن، Modern era) است و هم مجموعه‌ای از هنجارها، نگرش‌ها و عملکردهای اجتماعی فرهنگی خاص که در ادامه دوران رنسانس، در «دوران عقل» (Age of Reason) در قرن هفدهم میلادی و سپس روشنگری (Enlightenment) در قرن هیجدهم میلادی به وجود آمد. دوران پست‌مدرنیته، ادامه دوران مدرن است و در این مقاله همان مدرنیته در نظر گرفته می‌شود.

تأملات صورت گرفته بر مدرنیته و پیامدهای آن این اصول را مد نظر قرار می‌دهند. نکته‌ای که از اوایل قرن بیستم میلادی توجه اندیشمندان غربی را جلب کرده است، توجه به تفاوت میان مدرنیته و مدرنیزاسیون است. در واقع، علوم طبیعی مدرن از این جهت که موجب فناوری و رفاه کنونی (مدرنیزاسیون) شده‌اند موفق بوده‌اند؛ اما باعث ایجاد مسائل اجتماعی فرهنگی و ارزشی هنجاری نیز شده‌اند.^۱ در این زمینه، فرانسیس فوکویاما در مقاله‌ای که به بازخوردهای کتاب پایان تاریخ خود می‌پردازد اذعان می‌کند که پایان تاریخ در اصل استدلالی در مورد به خطر افتادن اساس هنجاری لیبرال دموکراسی مدرن، به دلیل «بحران مدرنیته» فلسفی است و ابتدا توسط نیچه و هایدگر بیان شد و سپس توسط اندیشمندان پست‌مدرن ادامه یافت؛ نه در مورد شرایط تجربی جهان (Fukuyama, 1995). او موفقیت تجربی و فناوری در مدرنیته و بحران هنجاری آن را تضاد درونی حل‌نشده (گسست منطقی) اصلی عصر حاضر می‌داند (همان). در حقیقت، آنچه باعث شد نیچه و هایدگر مدرنیته را تخطئه کنند پیامدهای آن بود؛ یعنی آنچه که آنها «سرگشتگی» (Bewildered) انسان مدرن و «افسون‌زایی» (Enchanted) مدرنیته نامیدند.

آیا علم مدرن قادر به حل مسائل انسان است؟ (سیدمجید صابری فتحی) ۲۵۳

در این مقاله می‌خواهیم نگاهی بنیادی به این ایرادات مدرنیته داشته باشیم، تا مانند شریعتی و آل احمد متهم به سطحی‌نگری و بازتاباندن ایدئولوژی‌های مدرن توسط دیگران نشویم (آشوری، ۱۳۹۲: ۱۴۰-۱۴۱). از این رو، این جستار با بیان ایرادات نیچه و هایدگر بر بُعد هنجاری مدرنیته شروع می‌شود. بنابراین، در این مقاله، نقد مدرنیته با مبانی و فرض‌های «مدرنیته» انجام می‌شود.

همان‌گونه که در ابتدا ذکر شد، یکی از باورهای اصلی در مدرنیته این است که «مدرنیته» قادر به حل همه مسائل بشر است و این وظیفه به علوم/انسانی مدرن^۲ محول شده است. از این رو، یکی از اهداف علوم انسانی مدرن، معنزدایی و قلمروزدایی از مفاهیم سابق (معرفت کلیسایی یا در ادعاهای جدید ادیان ابراهیمی و ادیان طبیعی) و تولید معانی و قلمروهای جدید، با استفاده از قواعد مستخرج از علوم تجربی و طبیعی می‌باشد. بررسی صحت و سقم این ادعا پرسش اصلی این مقاله است.

در اینجا لازم است گفته شود که این مفاهیم جدید و مدرن به‌طور فریبنده‌ای منطقی می‌نمایند؛ حتی در برخی موارد، تبیین علمی و تجربی هم دارند؛ اما، در واقع و برخلاف انتظار از مدرنیته، مسائل لاینحلی برای جوامع مدرن به وجود آورده‌اند -از مسائل انتزاعی و اندیشه‌ای تا مسائل رفتاری و کاربردی در زندگی انسان مدرن- تا آنجایی که در مصاحبه‌ای، میشل فوکو «مرگ انسان» را اعلام می‌کند (Foucault, 1966).

در پاسخ به پرسش این مقاله با روش تحلیلی فلسفی به مطالعه و تحلیل نظرات فیلسوفان و اندیشمندان غربی خواهیم پرداخت تا ایرادات علم مدرن و مدرنیته را از قول آنها استخراج کنیم. بنابراین، در بخش دوم این مقاله، ابتدا در مورد مفهوم «علم مدرن» و «امکان» یا «امتناع» ساختن قواعد فلسفی از آن بحث خواهیم کرد. پذیرش امکان را هایدگر به عنوان «افسون‌زدگی انسان مدرن» یاد می‌کند. افسون‌زدگی به اینکه انسان قادر است همه مسائل را حل کند، موجب شده است ایراد بزرگ علوم مدرن، یعنی عدم انسجام^۳ آنها مورد توجه قرار نگیرد و امیدی واهی به نظریه یا نظریه‌های تمام و منسجم در آینده به وجود آید که حل مسائل اجتماعی بشر در آن ارائه شود. در بخش سوم، عدم امکان انسجام نظریات در علوم انسانی مدرن را نشان خواهیم داد. بخش چهارم، به نوعی پیامد بخش سوم و نتیجه آن است زیرا در آن نشان خواهیم داد که چگونه علومی که منسجم نیستند و دارای تناقضات درونی هستند نمی‌توانند رهایی بخش باشند. این مطلب را با توجه به مراجع و منابع غربی و از زبان آنها تبیین خواهیم کرد. در

بخش بحث و نتیجه به این پرسش که «اگر علم مدرن نمی‌تواند رهایی‌بخش و حل‌کننده مسایل انسان باشد. پس، چه باید کرد؟»، پاسخی مختصر داده می‌شود.

۲. علم مدرن، افسون‌زدگی انسان مدرن

مقصود از علم مدرن، تحول و ایجاد علومی است که در چند سده اخیر و از دوران روشنگری اروپا آغاز شده است و تاکنون در یک سیر تاریخی، دانشمندان نه تنها دیگر در جست‌وجوی حقیقت و کشف واقعیت نیستند، بلکه حتی توصیف طبیعت را نیز رها کرده‌اند و فقط به دنبال بیان «بازنمایی» (Representation) از طبیعت هستند؛ یا هدف تحقیقات علمی آنها، «کشف روابط ساختاری بین «رخدادها»ی منفرد است» (Roman:1966). در اینجا، «رخداد» صرفاً به عنوان جایگزینی برای «پدیده» -در مفهوم اصلی «مشاهده انتقال‌پذیر» (Communicable observation)- است؛ به عبارت دیگر، در میان دانشمندان در دوران معاصر حتی توصیف «پدیده» نیز مطرح نیست. پس ایده رهایی‌بخشی علم مدرن -که در میان اندیشمندان غربی وجود دارد- عملاً ناممکن است. زیرا، این نگاه تقلیل‌گرایانه در علم مدرن و تأثیرات آن بر فلسفه غرب، مسائلی مانند تخریب محیط‌زیست، بالا بودن نرخ خودکشی در جوامع غربی و مدرن به وجود آورده است. پس، این پرسش مطرح می‌شود که چگونه ادعا می‌شود علم مدرن موضعی خشنی دارد؟ آیا به وجود آمدن این مسائل متأثر از علم مدرن نیست؟ برخی ادعا می‌کنند، بدبختی‌ها و مصیبت‌های کنونی بشر مربوط به علم مدرن نیست، نظریه‌های فیزیک یا زیست‌شناسی ارتباطی به این ایرادها ندارند. فرض اساسی آنها خشنی بودن علم مدرن و این چنین است: علم و فناوری و نحوه استفاده از آنها دو امر متمایز هستند؛ مصیبت‌های کنونی (اگر قائل به آنها هم باشیم) ناشی از این است که بشر از علم و فناوری درست استفاده نکرده است؛ مانند چاقویی که در دست قاتل است!

اما این فرض صحیح نیست. در واقع، فرضیه‌ها و پارادایم‌های علمی، بر باورهای ذهنی و اجتماعی (اپیستمه‌های) در جامعه تأثیرگذار هستند. با ذکر مثالی، نکته مهمی در اینجا توضیح داده شود. لوئی دوبروی، فیزیک‌دان فرانسوی، یکی از پایه‌گذاران مکانیک کوانتومی است. «اصل دوبروی» در مکانیک کوانتومی به ذرات، خاصیت موجی می‌دهد. یکی از انقلاب‌های مفهومی مکانیک کوانتومی برپایه «ناتعین‌گرایی» از این اصل منتج می‌شود؛ همچنین، معادله شرودینگر و اصل عدم قطعیت از آن به دست آمده است. اما، خود لوئی دوبروی نیز به دنبال این بود که مکانیک کوانتومی را تعیین‌گرا نماید، نظریه موج خود را^۴ نیز از اوست. به‌طور

آیا علم مدرن قادر به حل مسائل انسان است؟ (سیدمجید صابری فتحی) ۲۵۵

خلاصه، خلاقیت یک دانشجوی دکترا در دوره کوتاه رساله‌اش منجر به ایجاد مسئله‌ای معرفتی شد که نه تنها تا پایان عمر خود آن دانشجو حل آن ممکن نشد بلکه تاکنون نیز باقی مانده است. این مطلب تاریخی نشان می‌دهد، در فیزیک خلاقیت‌هایی که تحولاتی را به وجود آورده‌اند هنگامی که به مفهوم‌سازی و معرفت‌سازی رسیده‌اند چالش‌هایی را به وجود آورده‌اند که یا حل ناپذیر بوده‌اند و یا حل آنها به راحتی ممکن نبوده است.

نمونه دیگر، سخن از بی‌نیازی به خدا در مدرنیته است که توسط لاپلاس، فیزیک‌دان فرانسوی، به صورت صریحی (شیطانک لاپلاس) بیان شده است. از این رو، ملاحظه می‌شود، پوپر تعین‌گرایی لاپلاس را یک حقیقت علمی عنوان می‌کند تا حقیقتی دینی (Popper, 1988: 30). به عبارت دیگر، برخلاف مکانیک دکارتی، تعین‌گرایی در مکانیک نیوتنی، یعنی عدم نیاز آن به خدا، که با تعمیم آن، مذهب مدرنیته یا همان انسان‌گرایی را نه تنها به صورت الحاد، بلکه به صورت اعتقاد به بشر ساخته است (هراری، ۱۳۹۷: ۳۵۴). در واقع، علم مدرن انتخاب جایگزین برای «خدا کیس» را موجه جلوه داد. این افسون انسان توسط علم مدرن، توسط اندیشمندان مدرنیته استفاده شد. در واقع، افسون‌زدایی از موجودات در دوران مدرن خود منجر به افسون‌زدگی^۵ انسان مدرن می‌شود:

ماشینی‌سازی (Machenschaft)^۶ چیست؟ ماشینی‌سازی و حضور مداوم؛ «ساختن»-«دانش عملی (فن و هنر)»^۷ است. به کجا منتهی می‌شود؟ به تجربه زیسته. چگونه اتفاق می‌افتد؟ (هستنده آفریده شده (ens creatum)^۸ - طبیعت و تاریخ مدرن - فناوری) از طریق افسون‌زدایی از موجودات، که به افسونی که به خود، در انجام آن [افسون‌زدایی] قدرت می‌بخشد. افسون‌زدگی و تجربه زیسته.

تثبیت نهایی رها شدن از هستی در فراموشی هستی
دوران بی‌تردیدی کامل و بی‌میلی به هدف‌گذاری. متوسط بودن به عنوان یک رتبه

پژواک انکار - در چه نوع صدایی؟ (Heidegger, 1989: 107-108)

همان‌گونه که بیان شد، آنچه از آن به عنوان مدرنیته یاد می‌شود در واقع، تعمیم و قاعده‌سازی از علم مدرن - که روابط ساختاری میان «رخدادها»ی منفرد را توصیف می‌کند - است. این تعمیم شاید بزرگترین سوء برداشت سده‌های اخیر باشد. برای مثال، در تجربه‌ای (آزمایش دو شکافی)^۹، اگر در مشاهده تداخل الکترون‌ها در گذر از دو روزنه (رخداد) اصل عدم قطعیت هایزنبرگ توضیحی ارائه می‌دهد، هیچ برهانی (به ویژه تجربی) برای جهان‌شمول بودن این اصل وجود ندارد، هم‌چنانکه در آزمایشی مشابه (رخدادی دیگر)، عبور دو ساچمه کوچک از دو

روزنه، تداخل آنها مشاهده نمی‌شود.^{۱۰} به عبارت دیگر، اصول فیزیکی در توصیف طبیعت در محدوده خاص و برای رخداد‌های خاص قابل اعمال هستند. آلن سوکال (Alan Sokal) و ژان بریکمون (Jean Bricmont)، دو فیزیک‌دان آمریکایی و بلژیکی، در کتاب *چرندیات پست مدرن* - که در آن به نقد استفاده نادرست از مفاهیم فیزیک و ریاضی در علوم انسانی پرداخته‌اند، عنوان می‌کنند: در باره روش علمی، به طور نظری، آنها موافق این ایده پُل فایرابند (Paul Feyerabend) در زیانبار و غیرواقع‌گرایانه بودن این ایده هستند که *علم مدرن می‌تواند و باید بر اساس قواعد ثابت و جهان‌شمول کار کند* (سوکال، ۱۳۹۲: ۱۱۵). آنها از اینشتین نیز نقل کرده‌اند که معرفت‌شناس در تولید معرفت از علم نیازمند نظامی شفاف است که منجر به تغییر محتوای فکری علم در تفسیر آن از دیدگاه نظام خودش می‌شود، اما، دانشمند نمی‌تواند تا این اندازه به دنبال نظام‌مندی معرفت‌شناختی باشد (همان: ۹۸).

منشأ این سوء برداشت از علم مدرن کجاست؟ در پاسخ باید گفت، تعریف «علم مدرن» با تعریف «علم» پیش از آن متفاوت است. آنچه که به آن علم مدرن می‌گوییم در واقع، به گستردگی مفهوم علم در تاریخ و فرهنگ گذشته نیست و در اینجا واژه «علم» فقط اشتراک لفظی دارد، هرچند در غرب هم واژه «Science» را استفاده کردند؛ اما توقع ایجاد معرفت^{۱۱} از آن را باقی گذاردند. در واقع، علم مدرن معرفت ایجاد نمی‌کند؛ البته ممکن است مُعدّ ایجاد معرفت باشد. پس، اصل انحرافی این فرض است که «علم مدرن به عنوان تنها منبع تولید معرفت است». در علم مدرن - که از مکانیک نیوتنی آغاز می‌شود، انسان سوژه (فاعل)^{۱۲} است؛ یعنی اینکه محصولی تولید می‌کند^{۱۳}. یکی از نتایج این نوع نگاه، زوال فلسفه در غرب است و در نهایت فیزیک‌دانی مانند استفان هاوکینگ، «مرگ» آن را اعلام کرده است. به بیان دیگر، در فاعلیت تولید (خلق) محصول یا همان اُبژه (شیء) رخ می‌دهد؛ میشل فوکو نیز بیان کرده است: «انسان اُبژه علم مدرن شده است» (Foucault, 1966: 231)، یعنی انسان فاعل (سوژه) علمی را به وجود می‌آورد که اُبژه آن علم «خود» او است؛ این «خود» ساحتی از شیء بودگی است؛ اما این تناقض چگونه به وجود آمده است؟ در واقع، این تناقض ناشی از این است که در دوران مدرن، سوژه و جوهر یکی دانسته شدند که شرح آن در ادامه خواهد آمد. هگل در این رابطه می‌گوید: «اینکه حقیقت واقعیت نیست، مگر به مثابه یک نظام (سیستم)؛ یا اینکه جوهر اصالتاً سوژه باشد، در بازنمایی امر مطلق به مثابه روح (نفس) بیان می‌شود که والاترین مفهوم متعلق به دوران مدرن [مدرنیته] و دین آن است.» (Hegel, 1972: 14)

آیا علم مدرن قادر به حل مسائل انسان است؟ (سیدمجید صابری فتحی) ۲۵۷

در این عبارت، نکات قابل توجهی از باورهای هگل بیان شده است: فلسفه نظام‌مند است؛ مدرنیته یک دین است و والاترین مفهوم آن یکسان در نظر گرفتن جوهر و سوژه است، که نتیجه آن روح به مثابه بازنمایی امر مطلق است. بدین ترتیب، چند مفهوم به طور صریح و ضمنی به هم مرتبط شده‌اند: «خود»، «جوهر»، «سوژه» و «بازنمایی» که وقتی در کنار هم قرار می‌گیرند متناقض هستند؛ چرا؟ چون، بازنمایی جوهر در فلسفه پیش از هگل بدون معناست، همان‌گونه که در فلسفه استعلائی کانت، امر متعالی (مطلق) نومن (Noumenon) است؛ یعنی شیئی فی‌نفسه است که امری مستقل از انسان و ناشناخته است. درحالی‌که امر استعلائی پدیدار (Phenomenon) است، که سوژه آن را بازنمایی می‌کند و قابل شناخت است. بنابراین، هنگامی‌که توسط هگل جوهر (روح) بازنمایی امر متعالی (امر مطلق) بیان می‌شود و اینکه آن هم «نفسه» خود را می‌شناسد و هم ما به آن دانش می‌یابیم، دوگانگی متعالی و استعلائی از بین می‌رود. بنابراین، هم من و هم روح «خود» هستیم. «خود» هم سوژه فی‌نفسه هست و هم ابژه که موضوع شناختِ لنفسه است بدین صورت که با توجه به مبانی ایدئالیسم، هنگامی‌که «خود» سوژه شود، باید به صورت «آگاهی» تعریف شود؛ یعنی تعریفی وابسته به «ذهن» باشد؛ اما، آگاهی یا از خود است یا از دیگری. آگاهی از دیگری یعنی ابژه کردن دیگری. آگاهی از خود (خودآگاهی) یعنی چه؟ یعنی «خود» را/ابژه «خود» کردن و در اینجا است که برای هگل، سوژه همان ابژه است.

براساس آنچه در بالا گفته شده، با رفع شکاف امر متعالی و امر استعلایی، هگل مجبور می‌شود نتیجه دیگری نیز بگیرد: او به جای آنکه امر مطلق را امر متعالی و ناشناخته در نظر بگیرد، آن را فی‌نفسه «خود» و بازنمایی لنفسه آن را «روح» (Spirit) در نظر می‌گیرد که قابل شناخت هستند. بنابراین، «روح» در واژگان هگل به مفهوم «نفس» انسان است؛ پس هگل به نوعی نفس‌گرا (Solipsist) ظاهر می‌شود. از این رو، هنگامی‌که هگل حقیقت را در یک نظام همان واقعیت می‌داند؛ یعنی درک مفهوم توسط یک نظام در ذهن می‌تواند انجام شود پس «خود» یا «نفس» همان «ذهن» خواهد بود که سوژه و اندیشنده‌ای است که به درک/اندیشیده نائل آمده است و برای او حقیقت، واقعیت و عینی خواهد بود. این عینیت به دست آمده از نفس، همان خودآگاهی (Self-Consciousness) است که هگل آن را «علم»^{۱۴} می‌نامد:

فقط نفس (ذهن، Spiritual) واقعیت است، ذات است، یا آنچه که هستی فی‌نفسه دارد، آن چیزی است که قائم به ذات است و معین است، آن [نفس] هستی دیگری و هستی برای خود است و در این تعین یا در بیرون بودگی‌اش از خود، فی‌نفسه (در خود) پایدار می‌ماند. به عبارت دیگر، آن در خود و برای خود است؛ اما، در ابتدا این وجود فی‌نفسه

و لُفْسَه، تنها برای ماست یا فی‌نفسه جوهر روح است. همچنین آن باید لُفْسَه باشد که دانشی از نفس باشد و دانشی از خود به‌مثابه روح (ذهن)، یعنی ابژه‌ای لُفْسَه باشد، اما هم‌زمان ابژه‌ای حذف شده که فی‌نفسه بازتاب یافته. آن [نفس] خودش نیست مگر برای ما؛ ازاین‌نظر که محتوای معنویش توسط خودش تولید می‌شود. اما به‌مثابه اینکه لُفْسَه است برای خودش هم هست، این خود تولید شده -مفهوم ناب (Pure)- برای او عنصر عینی است که در آن وجودش را دارد و بدین‌ترتیب، در وجودش لُفْسَه است. یک ابژه بازتاب شده در خودش است. ذهنی -بدین‌طریق توسعه یافته- که خود را به‌عنوان روح (نفس) می‌شناسد، علم (Science) است؛ علم واقعیت آن است و قلمرویی که برای خودش می‌سازد عنصر خودش است (Hegel, 1972:14).

در این عبارات، هگل «خود» را به‌مثابه هم سوژه و هم جوهر تعریف می‌کند و ارتباطی بین آنها ایجاد می‌کند. هستی فی‌نفسه جوهر روح است و نشان از قائم به ذات بودن دارد و هستی لُفْسَه نشان از دانش از روح (ذهن) دارد که ابژه شدن «خود»ی است که بازتاب هستی فی‌نفسه سوژه حذف شده است. برای این سوژه خود لُفْسَه عنصری عینی است، چون بازتاب فی‌نفسه خودش است. نتیجه اینکه علم، ذهنی (نفسی) است که آن ذهن (نفس) خود را می‌شناسد؛ یعنی علم، خودآگاهی است. بدین‌طریق هگل قلمروی علم و روح را در محدوده مدرنیته و دین آن محدود کرده است. بنابراین، ایدئالیسم هگلی به‌نوعی فلسفه «اصالت ذهن»^{۱۵} است که خودآگاهی در آن، لازمه به کمال رسیدن انسان یا خارج شدن از شیء‌بودگی دانسته شده است. قبلاً گفته شد که هگل، فلسفه را یک نظام می‌داند و در این نظام می‌خواهد به شناختی از هستی، فقط به‌وسیله «فهم»^{۱۶} برسد. در بحث هگل، مسئله هنگامی ایجاد شد که انسان، فاعل (سوژه) شد؛ پس، آگاهی از خود (موضوع شناخت) فاعلیت انسان شد که انسان را شیء (ابژه) خودش کرد. ازاین‌رو، انسان هم فاعل است، هم ابژه و هم موضوع شناخت خود است. بنابراین، اتحاد هر سه عامل (خود، فاعل و ابژه) در شناخت رخ می‌دهد که معضلی در فلسفه غرب شده است و تاکنون لاینحل باقیمانده است. لازم است اشاره شود که این مسئله در فلسفه اسلامی، با درنظر گرفتن مفاهیم علم حضوری و علم حصولی وجود ندارد. علم حصولی معرفت به سایر اشیاء است. بنابراین، شناخت در علم حصولی با واسطه است، یعنی در علم حصولی برای شناخت از سایر اشیاء نیاز به «مفهوم» و ایجاد صورت ذهنی است. اما، علم حضوری علم به وجود خود است. ازاین‌رو، شناخت در علم حضوری بدون واسطه است و برای آگاهی به وجود خود، نیازی به ابزار حتی احساس‌های خود نیز نداریم. بنابراین، در علم حضوری انسان هم عالم است و هم معلوم. خود انسان عالم به خودش (معلوم) است. در این

نگاه، اتحاد عالم و معلوم مسئله‌ای ایجاد نمی‌کند. چون علم انسان به خود و احوال خود است و موجب شیء‌شدگی نمی‌شوند.

یکی دیگر از سوءبرداشت‌ها، استفاده از علم مدرن، در راستای تولید قواعد فلسفی است (Lyotard, 1984:33). واژه‌های علمی قیاس‌ناپذیرند و در نظریه‌ای خاص و به‌طور کلی‌گرایانه دارای معنا هستند. همچنین، باید به تفاوت گزاره‌های علمی با فلسفی توجه کرد. گزاره‌های علمی مقید هستند؛ یعنی به شرایط زمانی، مکانی و غیره وابسته هستند و همچنین جزئی‌اند. برای مثال، گزاره توصیفی «هوا ابری است» یعنی هوا در این زمان و این مکان خاص ابری است. اگر گزاره به پیش‌بینی منجر شود، این پیش‌بینی در صورتی که شرایط یادشده در فرض گزاره تحقق یابند معتبر است. برای مثال، اگر متحرکی با سرعت خاصی حرکت کند، پس از مدتی معین به مقصد می‌رسد. بنابراین، اگر بنا به عللی مدتی متوقف شود، آنگاه این پیش‌بینی دیگر صادق نیست. نکته دیگر، جزئی بودن گزاره‌های علمی است که به مفهوم استثنایپذیر بودن آنها است. برای مثال، گزاره «مواد بر اثر گرما دیدن منبسط می‌شوند»، در مورد آب در دمای صفر تا چهار درجه سانتی‌گراد صادق نیست و مستثنی است. در مقابل گزاره‌های علمی، گزاره‌های فلسفی کلی و استثنایپذیر هستند و همچنین مقید نیستند. برای مثال، گزاره «کل از جزء بزرگتر است» مقید به زمان و مکان خاصی نیست و همچنین مستلزم تحقق شرایط خاصی نیز نمی‌باشد؛ این گزاره کلی است و استثنایپذیر نیست. در اینجا، نکته مهم دیگری نیز باید اضافه شود، در گزاره‌های علمی ارتباط منطقی بین اجزای آنها نیست و از این رو، نقض آن به مفهوم نفی معلومات سابق ما نیست. برای مثال، هنگامی که می‌گوییم «فلانی بلند قدترین مرد ایران است»، اگر نقض شود تناقضی به وجود نمی‌آید؛ چون ارتباطی منطقی بین بلندترین و فلانی وجود ندارد. اما، نقض گزاره «معجزه‌ها ازدواج نکرده‌اند» مستلزم نفی معلومات سابق ما از «ازدواج» و «معجزه بودن» است. این بحث را هیوم با تعریف دو نوع گزاره انجام داده است: گزاره‌های مربوط به امور فکتی (Matters of fact) و گزاره‌های مربوط به امور تصویری (Relations of ideas) (Hume, 2009:17) که مثال‌های آنها، به ترتیب، در بالا گفته شد. گزاره‌های علمی (تجربی) از نوع اول هستند و گزاره‌های فلسفی از نوع دوم. کانت در پاسخ به ایرادات هیوم، گزاره‌های از نوع دوم را احکام پیشینی و استنتاج ما از گزاره‌های از نوع اول می‌داند و تأکید می‌کند که اعتبار گزاره‌های نوع دوم مستقل از گزاره‌های نوع اول است. برای مثال، اگر برخورد سنگ به شیشه منجر به شکستن شیشه نشود، علیت نقض نمی‌شود. احکام پیشینی نزد کانت مطلق هستند که البته متأخراً برخی مانند هاینبرگ، آنها را نسبی و تابع علم مدرن در نظر

می‌گیرند (Heisenberg, 1953). اکنون این پرسش مطرح می‌شود که چگونه با چنین عدم قطعیت و شکاکیتی می‌توان به معرفت رسید؟

درواقع در دوران مدرن، اروپا برای رفع برخی از مشکلات آن دوران، به سمت استقلال از کلیسا گام برمی‌دارد که یا از ناآگاهی عده‌ای و یا عناد عده‌ای دیگر با آن است. از این رو بهترین مستمسک، برای رهایی از کلیسا استفاده از علم مدرن است؛ با این چنین مغالطه‌هایی: برای مطالعه حرکت افلاک مکانیک نیوتنی نیازی به خدا ندارد، پس چرا انسان چگونگی زندگی کردن خود را به کلیسا وابسته کند.

بدین ترتیب، عدم‌پذیرش نتایج پژوهش‌های علمی، در سده شانزده و هفده میلادی فقط به کلیسا ارتباط داده شد که البته توسط توماس کوهن، مورخ و فیلسوف علم آمریکایی، این انتساب مورد تردید قرار گرفته است. درواقع، او نشان داده است که شواهد تجربی و امور بیشتری در آن دوران هیئت بطلمیوسی را تأیید می‌کرده است و اموری مانند حرکت سیارات، تأثیر ماه بر جذر و مدّ، که امروزه برای ما وضوح و تبیین یافته‌اند؛ در آن دوران در اختیار افرادی مانند کپلر، گالیله و دکارت -که تغییر موضع دادند- نبوده است. از این رو، انقلاب کوپرنیکی کاملاً مبهم بوده و در جامعه علمی آن دوران ماهیتی غیرعقلانی داشته است (Kuhn, 1996: 153-154). این سوءبرداشت دوم که کلیسا به سبب ایدئولوژی خاص خود با انقلاب کوپرنیکی مخالفت کرده است، راه مخالفت با دین را در غرب هموار کرد و منجر به لائسیته یا سکولاریسم شده است. همچنان‌که در شرق هم مخالفت با دین و پذیرش مدرنیته، نماد روشنفکری شده است. دوران مدرن، به دوران تغییر ایده‌ها و ارزش‌ها تعبیر می‌شود (عاملی، ۱۳۹۶: ۹). امّا، مطابق نظر هایدگر، آنچه که تاکنون در مدرنیته اتفاق افتاده، به سمت از بین بردن اجازه پرسش‌گری و تردید از انسان مدرن است. درنهایت، انسان مدرن کاملاً ماشینی شده، به دوران بی‌تردیدی و بی‌پرسشی کامل خواهد رسید:

امّا، چون تردید با ماشینی‌سازی از بین می‌رود و ریشه‌کن می‌شود، به عنوان یک شیطان واقعی شناخته می‌شود و از آنجایی که اساساً نابودی تردید، حتی در دوران بی‌تردیدی کامل، شاید به طور کامل امکان‌پذیر نباشد، بنابراین، این دوران هنوز برای آنچه غیرقابل دفاع می‌نماید، به شیوه‌ای ماشینی، نیازمند اجازه تردید دادن است. این همان تجربه زیسته است که همواره یک «تجربه زیسته» است و یک «تجربه زیسته» همواره فوق‌العاده، بزرگ و ناآشنا است. در اینجا تجربه زیسته آشنا و پایدار، به عنوان شکل اصلی بازنمایی امر ماشینی و عمومی بودن (قابل دسترس برای همه)، امری اسرارآمیز است؛ یعنی هیجان‌انگیز،

آیا علم مدرن قادر به حل مسائل انسان است؟ (سیدمجید صابری فتحی) ۲۶۱

تحریک‌آمیز، خیره‌کننده و افسون‌کننده. همه اینها به وسیله ماشینی‌سازی‌ها ضروری می‌شوند.
(Heidegger, 1989: 109)

بنابراین، «افسون‌زدگی» بخش تجربی مدرنیته و پیشرفت‌های فناوریانه ناشی از آن و «سرگشتگی» بخش هنجاری آن، ناشی از عدم انسجام درونی علوم انسانی مدرن است که تناقضی حل‌نشدنی در مدرنیته، ناشی از تعبیر فلسفی و ایدئولوژیکی علم مدرن است که به‌منزله خارج شدن از مسیر علمی فلسفی است. در ادامه عدم انسجام نظریات علوم انسانی مدرن بحث خواهد شد.

۳. عدم انسجام (تناقض درونی) ذاتی نظریات علوم انسانی نسبی‌گرا

نظریات علوم انسانی مدرن اغلب دچار تناقضاتی درونی می‌شوند. علت این امر در چالش‌های بنیادینی است که نظریات علوم انسانی مدرن با آن مواجه هستند. برخلاف نظریات علوم طبیعی مدرن، اتکای نظریات علوم انسانی مدرن بیشتر بر واقعیات اعتباری است تا واقعیات فیزیکی. از این رو، برای جلوگیری از ابطال شدن در این نظریات از فرضیات بدون پشتوانه یا به اصطلاح «اد هوک» (*ad hoc*)^{۱۷} بیشتری نسبت به علوم طبیعی استفاده می‌شود. چالش دیگر نظریات علوم انسانی مدرن در عدم وجود مرجع خارجی یا بسیار متزلزل بودن این مرجع برای «تأیید» آنها است^{۱۸} که این امر خود عامل /د هوک اصول و مبانی آنها می‌شود.

همان‌گونه که «اصل تحقیق‌پذیری» در فلسفه پوزیتیویست نیز اصلی /د هوک است و برخلاف بیان آن، پشتوانه تجربی ندارد، یا در فلسفه پدیدارشناسی فرض «از پدیدار به ناپیدا رسیدن» دارای هیچ پشتوانه‌ای عقلانی و تجربی نیست. حتی این مسئله در مورد علوم طبیعی مدرن نیز می‌تواند صادق باشد. چگونه؟ درواقع، فرض پنهان علوم طبیعی مدرن «انسان‌محوری» است؛ یعنی «تجربه و حس انسان یا مشتقات حاصل از آن» این اصل هم بدون پشتوانه است، می‌دانیم بسیاری از تجربه‌های گذشته انسان تاکنون نقض شده‌اند. به عبارت دیگر، چگونه می‌توانیم به تجربه‌های مان /اعتماد کنیم؟ این شکاکیت از زمان افلاطون و تمثیل معروف غار افلاطون همیشه مطرح بوده است. شکاکیت وجه دیگر نسبی‌گرایی است، نسبی‌گرایی هم محیط مناسبی برای ابتلا به تناقضات است. برای مثال، با «درستی قابل تشخیص» جان دیویی هم‌زمان می‌توان دو امر متناقض را درست پنداشت، کافی است باورهای عقلای دو قوم متناقض باشند، مثلاً نظرات متناقض روان‌شناسان در مورد هم‌جنس‌گرایی (عقلاً کدام دسته هستند؟). تلاش افلاطون اولین تلاش برای نشان دادن «خودابطال‌کننده» (*self-refuting*) بودن

نسبی‌گرایی است (Baghramian, 2022). در واقع، در نسبی‌گرایی «معیار انسان است» و نمی‌توان گفت که یک شیء در ذات خود چگونه است بلکه فقط با توجه به بافت می‌توان گفت که چگونه به نظر می‌رسد (همان).

تاکنون نشان دادیم نسبی‌گرایی، شکاکیت و/د هوک بودن فرضیات، وجوه متفاوت مسائل علم مدرن هستند و همچنین، در قالب نسبی‌گرایی حاکم بر مدرنیته است واقعیات اعتباری آنچنانکه در علوم انسانی مدرن و فلسفه غرب به کار برده می‌شوند، متغیر هستند. بیان نظریات علوم انسانی در قالب واقعیات اعتباری، وجود اصول/د. هوک و نسبی‌گرایی امکان‌پذیر است، اما هنگامی که این گونه نظریات را نتوان توسط یک مرجع بیرونی محک زد، منجر به تناقض درونی و عدم انسجام آنها خواهد شد.^{۱۹} در واقع، علم مدرن و فلسفه مدرن در یک سیستم (نظام) ایزوله تشکیل شده‌اند. به عبارت دیگر، به علت عدم وجود «مرجع خارج از طبیعت» - که در حذف متافیزیک در فلسفه مدرن غرب و علم مدرن رخ داد- نظریات مدرن بدون چارچوب مرجع شدند که نتیجه آن عدم انسجام و تناقضات درونی آنها شده است. برای درک بهتر این مسئله مثالی در فیزیک می‌آوریم. در مبحث حرکت، چون چارچوب مرجع ساکن وجود ندارد همه اجسام نسبت به هم در حال حرکت هستند، مانند تحرک قطار نسبت به ناظر در ایستگاه، و تحرک ایستگاه نسبت به ناظر در قطار.^{۲۰} مثال دیگر، از در علوم انسانی مدرن، می‌توان در نظر گرفت، افرادی تاریخ‌گرا هستند اما؛ افرادی دیگر تاریخ‌گرایی را رد می‌کنند و مثلاً فلسفه جیو را در مقابل آن مطرح می‌کنند. اکنون پرسش این است که کدام نظریه درست است؟ با عدم وجود مرجع خارج از طبیعت و متافیزیکی این پرسش همواره بدون پاسخ است. همچنین، هیچ‌کدام از این دو نظریه منسجم نیستند و از این رو، ایرادات محکمی بر هر دو نظریه توسط منتقدان آنها وارد شده است که طرح این ایرادات ناشی از وجود تناقضات درونی این گونه نظریات است!

دلیل دیگر بر این مدعا که انسان مدرن نمی‌تواند نظریاتی منسجم و بدون تناقض بدهد این است: همان‌گونه که در بخش بعد توضیح داده خواهد شد، طبق نظریه بازی‌ها جان نش انسان نمی‌تواند قادر مطلق و عقل کل باشد؛ یعنی انسان محدود است و نمی‌تواند نامحدود باشد. بنابراین، نیاز انسان به متافیزیک خلق شده توسط خدای قادر مطلق امری اجتناب‌ناپذیر است.

این بیان مختصر نشان می‌دهد، انسان فقط با دیدگاه مادی‌گرایانه (فیزیکی) نمی‌تواند به فهم تمام و منسجم از هستی نائل گردد و ادعای وضع‌کنندگان مدرنیته تحقق‌ناپذیر است. تاکنون، این تحقق‌ناپذیری خود را در مسایل فرهنگی اجتماعی نشان داده است که ناشی از رهایی بخش نبودن علوم انسانی مدرن است.

آیا علم مدرن قادر به حل مسائل انسان است؟ (سیدمجید صابری فتحی) ۲۶۳

۴. آیا علم مدرن می‌تواند رهایی‌بخش انسان مدرن باشد؟

در کتاب *شرایط پست‌مدرن: گزارشی بر دانش* (۱۹۸۴) لیوتار عنوان می‌کند که در دنیای مدرن

علم بدون پیشینه غیرعلمی پدید نمی‌آید. ترقی و عدالت و پیشرفت تاریخی از جمله این روایات کلان‌اند. این روایات فرجام‌هایی را تصویر می‌کنند که هم نظام اجتماعی و هم علم و دانش را توجیه می‌کنند. روایات غایتی باورکردنی برای عمل و علم و جامعه به‌دست می‌دهند. لیوتار کلان‌روایت‌ها (Meganarrative) را دو نوع نظرورزانة (Speculative) و رهایی‌بخش (Emancipatory) می‌داند. کلان‌روایت‌های نظرورزانة کاملاً نظری، غیرعملی و خود مرجع هستند و به عبارت دیگر، در این کلان‌روایت‌ها علم برای خود علم تولید می‌شود. فلسفه وظیفه منسجم کردن آموزه‌هایی را دارد که به صورت پراکنده در شاخه‌های مختلف علوم و آزمایشگاه‌ها در دوران آموزش پیش‌دانشگاهی فراگرفته شده‌اند. فقط فلسفه قادر به انجام چنین کاری است آن هم در بازی‌ای زبانی که علوم را به عنوان لحظات شکل‌گیری اندیشه به هم پیوند می‌دهد. به عبارت دیگر، فلسفه علوم را با روایتی عقلی، یا ترجیحاً فراروایت (Metanarrative) پیوند می‌دهد.^{۲۱} (Lyotard, 1984: 33).

در دنیای پست‌مدرن دیگر یک فرازبان جهانی وجود ندارد و هدف گفتمان رهایی‌بخش هیچ ربطی به گفتمان علمی ندارد. در پوزیتیویسمی که بر آن پافشاری می‌شود، علوم به بخش‌های کوچک تقسیم شده‌اند و هر دانشمندی به تحلیل قسمتی از آن می‌پردازد؛ دیگر هیچ‌کس نمی‌تواند به همه آن مسلط باشد. لیوتار سپس عنوان می‌کند که ویتگنشتاین در پوزیتیویسم، حلقه وین را انتخاب نمی‌کند و در مقابل، به طرح بازی‌های زبانی بر مبنای اقتدار غیرکارکردی می‌پردازد. کل دنیای پست‌مدرن همین است و بسیاری از مردم، غم دوری کلان‌روایت‌های گمشده را فراموش کرده‌اند (همان: ۴۱). بنابراین، از نظر لیوتار در پیدایش وضعیت پست‌مدرن شناخت، سلسله مراتب‌ها از هم پاشیده شده است. این امر منجر به «باورنداشتن فراروایت‌ها» شده است. بدین وسیله، اثر عدم تسلط یک فرازبان بر علم مدرن «تعارضی بی‌پایان میان بازی‌های ناهم‌ریخت یا «خرده روایت»ها (Little Narrative [Petit Recit]) است. علم پست‌مدرن نه بر مبنای اصل اجماع، که بر مبنای اختلاف نظر قرار دارد؛ اما در عین حال میزانی از توافق محلی را در میان بازیگرانش (دانشمندان) بر سر قواعد بازی در نظر می‌گیرد» (گین، ۱۳۸۹: ۱۴۷). بنابراین، لیوتار مدلی را معرفی می‌کند که به کارایی حداکثری بستگی ندارد و به آن پاراگوئی (Paralogy)^{۲۲} می‌گوید که قابلیت شکستن قواعد بازی موجود را دارد و همچنین توان ناپایدار کردن ظرفیت تبیین را دارد و معیارهای جدیدی را برای فهم ایجاد

کند و همچنین حوزه‌های تحقیقی و قواعد جدیدی برای زبان علمی تعریف کند (Lyotard, 1984:61). به‌طور ضمنی پاراگوئه به‌نوعی، به مفهوم پلورالیسم یا تکثرگرایی در مراجع قدرت (خرده روایت‌ها) و همچنین به عدم‌وجود یک مرجع قدرت مقتدر (عدم تسلط یک فرازبان) دلالت دارد. این ایده را لیوتار با توجه به اینکه در علوم، به‌خصوص فیزیک، مسائل به اجزای کوچک‌تر تقسیم می‌شوند استنتاج می‌کند. در این علوم، دانشمندان سعی در حل این قسمت‌های متفاوت دارند و البته هر یک از آن‌ها در همان قسمت مربوط به خود صاحب‌نظر هستند. سپس این دانشمندان با هم ارتباط برقرار می‌کنند و حل کاملی از مسئله به‌دست می‌آید.

ناگفته نماند که در علوم انسانی، تغییر جهت سریع روش‌های تحقیقی تأثیری اجتماعی فرهنگی دارد؛ و این همان نکته‌ای است که لیوتار در کتاب (شرط پست‌مدرن: گزارشی بر دانش) می‌خواهد بگوید: شرط تغییر از جامعه مدرن به پست‌مدرن داشتن، تجربه زندگی مدرن است که برای مردم برخی کشورها هنوز روی نداده است. او در کتاب خود توصیفی بدیع از مطالعه وضعیتی از توسعه دانش، علم و فناوری در جوامع کاپیتالیسم پیشرفته مطرح می‌کند و در آن توصیفی فلسفی از تغییر کردن حالت دانش، علم و آموزش و پرورش در بسیاری از جوامع توسعه یافته می‌آورد (Peter, 2010). لیوتار تغییر حالت دانش را در دوران پست‌مدرن، از دانش برای دانش و برای کشف حقیقت، به دانش، برای کارکرد و بازدهی توصیف می‌کند. او در پیشرفت، دانش را صغیر می‌داند (همان). حذف متافیزیک فرهنگی نیز یکی از نتایج دوران پست‌مدرن است. در مجموع و به‌طور خلاصه، «سه جنبه از علوم اجتماعی مدرنیستی به‌طور خاص مورد حمله (پست‌مدرن) قرار می‌گیرد: پیش‌فرض وجود یک فاعل یا بازیگر مستقل، پذیرش یک نظریه همخوان درمورد حقیقت و شکل‌گیری اندیشه ترقی» (جیمسون، ۱۳۹۰: ۹۰). البته آنچه او در کتاب خود عنوان می‌کند نقدی پست‌مدرن است از آمریکایی که در «فاصله ریاست‌جمهوری کندی و جانسون و ریاست‌جمهوری ریگان، از یک جامعه مدرن به نوعی جامعه پست‌مدرن انتقال یافته است» (ریترز، ۱۳۹۰: ۷۱۲). تعمیم و تحمیل نئولیبرالیسم در کشورهای توسعه‌نیافته آمریکای جنوبی مانند شیلی، اثرات سوئی برجای گذاشت (Peter, 2010). این نوع از پست‌مدرن است که همه‌چیز را، از جمله علم، بر مبنای کارکرد و راندمان در نظر می‌گیرد. بنابراین، این نوع پست‌مدرنیسم، به‌خاطر نگاهی کارکردی و بازده‌نگر، برای اخلاق جایگاهی قائل نیست. از این‌رو، لیوتار با انتقاد از این پست‌مدرن، نوعی از پست‌مدرن انتقادی در علوم اجتماعی ایجاد می‌کند که «نشانگر تلاش برای حفظ امکان مخالفت و انتقاد از طریق درک پست‌مدرنیسم به‌منزله سیاست مقاومت است» (اسمارت، ۱۳۸۹).

آیا علم مدرن قادر به حل مسائل انسان است؟ (سیدمجید صابری فتحی) ۲۶۵

(۲۲۸-۲۲۹). این معنا، به معنای پایان مدرنیسم نمی‌باشد؛ بلکه ادامه آن است. درواقع، «پست مدرن رادیکال شدن مدرن است» (ملپاس، ۱۳۸۹: ۷۱). به‌طور خلاصه، توسعه اقتصادی، منجر به مشروعیت‌زدایی و هیچ‌انگاری در ذات کلان‌روایت‌های قرن نوزدهم میلادی شد. علم و فناوری مدرن، درحال تغییر باورهای اجتماع و فرهنگ (مثلاً حذف متافیزیک فرهنگی) هستند. این تغییر، ابتدا از فراروایت به کلان‌روایت و سپس هیچ‌انگاری آنها است. خرده‌روایت‌های ناپایدار متغیر، یا همان پاراگوئی که فقط قواعد بازی را می‌شکنند نه بیشتر؛ یعنی جایگزینی برای کلان‌روایت‌های فراموش شده نیستند، به عبارت دیگر، به هیچ رسیدن! لیوتار نیز از پی.بی. مداوار^{۲۳} نقل می‌کند که «هیچ‌گونه روش علمی وجود ندارد» و در ادامه دانشمند را فردی داستان‌سرا عنوان می‌کند که البته مقید به توجیه (Verify) آن است! (Lyotard, 1984: 60)

اکنون این پرسش مطرح می‌شود که این خرده‌روایت‌های ناپایدار چگونه می‌توانند زیست‌بوم پایدار را به بشر اهدا کنند؟ شاهد این بحث ضمنی لیوتار را به‌طور صریح، در معنازدایی و قلمروزدایی می‌توان دید که توسط دریدا و دلوز دنبال شده است. این تلاش‌ها برای شکستن قواعد بازی و جایگزینی معانی موجود در خدا باوری با معانی جدید برطبق انسان‌گرایی است. به عبارت دیگر، «تنها تجارب انسانی هستند که به کهکشان معنا می‌دهند» (هراری، ۱۳۹۷: ۴۰۹). اما درواقع، انسان‌گرایی همان‌گونه که در تعریف پاراگوئی لیوتار به‌طور ضمنی نهفته است، توانایی ساختن معنا را ندارد، یا به بیان صریح، «مدرنیته یک قرارداد است. [...] این قرارداد غذا، کار و رؤیاهای ما را می‌سازد و تصمیم می‌گیرد که کجا زندگی کنیم [...]». تمام قرارداد می‌تواند در یک جمله خلاصه شود. انسان‌ها از معنا دست برمی‌دارند تا درمقابل قدرت دریافت کنند» (هراری، ۱۳۹۷: ۳۲۴). در این گزاره، یک مغالطه نیز وجود دارد. درواقع، فرض پنهان شده این گزاره، «بازی متقابل» است که بازیگران آن متعدد و با منافع گوناگون هستند؛ بنابراین، مطابق نظریه بازی‌های جان نش در ریاضی، در یک بازی چند نفره، نقطه تعادل نش نقطه‌ای است که با شرط عدم تغییر نوع بازی سایر بازیگران، امکان افزایش سود برای هر بازیگر ممکن نیست^{۲۴}. به عبارت دیگر، از تعادل نش نتیجه می‌گیریم که انسان‌ها و به‌طور کلی طبیعت، در بازی در مقابل هم نمی‌توانند قادر مطلق شوند و قدرت بشر و طبیعت همواره محدود است. بنابراین، /اینکه با هر قراردادی قدرت دریافت شود، با توجه به اینکه در قرارداد، تمام بازیگران دارای بازی مشخص و ثابت خواهند بود، قدرت افراد توزیع و تحدید می‌شود و افزایش نمی‌یابد، به بیان نیچه: «همان دلایلی که کوچکی فزاینده انسان را به بار

می‌آورند، افراد نیرومندتر و نادرتر را به بزرگی سوق می‌دهند» (نیچه، ۱۳۸۹: ۱۰۶). بنابراین، به دلیل محدودیت در توان بشر و طبیعت، انسان‌گرایی نمی‌تواند به حل تمام مشکلات بشر و طبیعت پاسخ دهد. به عبارت دیگر، مشکلی وجود خواهد داشت که انسان عاجز از حل آن است و از لاینحل بودن آن به بیهودگی زندگی خواهد رسید: «دراساس، انسان ایمان به ارزش خویش را از دست داده است؛ زمانی که هیچ کل بی‌نهایت ارزشمندی، از طریق او دست‌اندرکار نیست؛ یعنی او چنین کلی را در خیال پروراند، تا قادر باشد به ارزش خویش باور آورد» (نیچه، ۱۳۸۹: ۳۱).

۵. نتیجه‌گیری

در این مقاله، مفهوم علم مدرن و برخی از ایرادات وارد بر آن شرح داده شد. همچنین نشان داده شد که نظریه‌های علوم طبیعی مدرن اغلب با همدیگر ناسازگار هستند، علاوه بر اینکه برخی از نظریه‌های جدید نظریه‌های قدیمی را نقض می‌کنند. همچنین، نظریه‌های علوم انسانی علاوه بر این ایرادات دارای ایراد انسجام درونی به خاطر اضافه کردن اصول/دهوک بیشتر در نظریه نیز هستند. همچنین، نشان دادیم که انسان و به طور کلی موجودات مادی نمی‌توانند قادر مطلق باشند در نتیجه نمی‌توانند قادر به حل تمام مسائل بشر نیستند، پس وجود موجودی غیرمادی (متافیزیکی) ضروری است. آنچه که در تاریخ مدرنیته به خصوص دهه‌های اخیر نیز به آن اذعان شده است در حل برخی از مسایل بشری توسط علم مدرن، مسائل متعدد و جدیدتری به وجود آورده است. از این رو، علم مدرن نمی‌تواند رهایی‌بخش و حل‌کننده مسایل انسان باشد.

شاید این پرسش بسیاری از خوانندگان مقاله باشد که «همه اینها درست، حالا چه باید کرد؟» اکنون چه چیزی غیر از علم مدرن برای حل مسائل فعلی در دسترس ما وجود دارد؟ هرچند این موضوع پژوهش‌های دیگر است. اما، در اینجا، ذکر چند نکته به طور مختصر مفید است. نخست، برخی از مسایل فعلی ناشی از ورود مدرنیته و عمل به علوم مدرن در جامعه ما است. بنابراین، ما نیز تا حدود زیادی درگیر مسایل مدرنیته شده‌ایم. تجربه چند دهه اخیر در مورد مسایل اقتصادی در کشور و جهان به روشنی استفاده از علم مدرن برای حل آنها را با تردید مواجه می‌سازد. دوم، در کشورهای مدرن نیز همان‌گونه که در مقاله ذکر شد مسایل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی حل نشده بسیاری وجود دارد و همچنین، «دولت رفاه» با چالش مواجه شده است (Fukuyama, 2014: ch34).^{۲۵} بنابراین، همان‌گونه که در این مقاله شرح داده شده

آیا علم مدرن قادر به حل مسائل انسان است؟ (سیدمجید صابری فتحی) ۲۶۷

است، باتوجه به ضعف‌های اساسی نظریه‌های علوم طبیعی مدرن نباید اصالت معناداری به آنها داد و آنها را در حد بیان چگونگی «رخداد» در نظر گرفت، نه بیشتر. همچنین نیاز به نگاهی عمیق و بنیادی حداقل در مورد «تحول و تعالی در علوم انسانی» است؛ یعنی نباید آن را به «تحول در علوم انسانی مدرن» تقلیل داد. البته، بحث در مورد تحول در علوم انسانی بحثی مفصل و موضوعی برای پژوهش‌های بعدی است.

پی‌نوشت‌ها

۱. این همان اصل (ج) است. برای مثال، اگر پیشرفت فناوری موجب بروز بی‌سازمانی اجتماعی شود، یکی از راه‌حل‌ها، کاهش سرعت پیشرفت فناوری است تا اجزای نظام اجتماعی که از ردیف خارج شده‌اند به وضعیت تعادل برگردند (رابینگتن و واینبرگ، ۱۳۹۷: ۵۲). از این رو، امروزه در نظر اندیشمندان غربی اصل فرهنگ و اجتماع است، نه پیشرفت فناوری.
۲. برخی علوم انسانی (Humanities) - که روش آن تحلیلی و انتقادی است - را متمایز از علوم اجتماعی (Social Science) - که بر مبنای روش‌شناسی علوم طبیعی و براساس شواهد تجربی است - می‌دانند. در این مقاله مقصود ما از علوم انسانی مدرن، هر دو گروه است.
۳. انسجام در معنای منطقی آن مد نظر است. یک نظریه منسجم است که گزاره یا نقیض آن در نظریه قابل اثبات باشند.
۴. در نظریه موج خودران (Pilot wave theory) - ارائه شده در کنفرانس سالوی در سال ۱۹۲۷ میلادی - ذره به همراه یک بسته موج در نظر گرفته می‌شود که رفتاری تعین‌گرا از خود نشان می‌دهد و بسته موج دارای رفتار کاتوره‌ای (رانندوم) است. این نظریه توسط شورای کنفرانس سالوی به ریاست لورنتس پذیرفته نشد. در سال ۱۹۵۲ میلادی دیوید بوهم آن را ادامه می‌دهد و نظریه بوهم‌دوبروی براساس متغیرهای پنهان بیان می‌شود.
۵. افسون‌زده (به انگلیسی Enchantment، به آلمانی Verzauberung). افسون‌زده به معنی «فریفته شده از افسون افسون‌گران» در لغت‌نامه دهخدا آمده است.
۶. ماشین‌سازی یکی از ویژگی‌های گشتل (Gestell)، پایه و چارچوبی که ذات فناوری را مشخص می‌کند است که سلطه ماشین (Machen) مشخصه آن است. پس هستنده (ens) چیزی ساختنی، ماشینی شونده و قابل برنامه‌ریزی است (ویس، ۱۴۰۰: ۲۷۰).
۷. در اینجا هایدگر از واژگان یونانی «*poihsiv- teēnh*» استفاده کرده است.
۸. هستنده آفریده شده، در نزد هایدگر، هستی انسان و هستی هر هستنده غیر از خدا به عنوان هستنده آفریننده (ens creator) است.

۹. در آزمایش دوشکافی به دیواره‌ای که دو روزنه در آن تعبیه شده است نور -که موج الکترومغناطیسی است- تابنده می‌شود، نور از دو روزنه عبور می‌کند و در سمت دیگر دیواره (پرده) الگوی تداخلی (نقاط روشن و تاریک) بر روی پرده دیده می‌شود. اگر این آزمایش با ساچمه‌ها -که ذره هستند- انجام شود ردّ دو پهنای مجزا در امتداد روزنه‌ها از پرده محل برخورد ساچمه‌ها مشاهده می‌شود. هنگامی که این آزمایش توسط الکترون‌ها -که ذره فرض می‌شدند- انجام شد، برخلاف ساچمه‌ها، الگوی تداخلی دیده شد.

۱۰. فردی که با فیزیک آشنایی داشته باشد ممکن است ایراد بگیرد که مکانیک کوانتومی نتایج مکانیک کلاسیک را نیز پوشش می‌دهد. این سخن صحیح است؛ اما این ایراد بر جمله پیش گفته وارد نیست، در آزمایش دو شکافی با الکترون‌ها پدیده تداخل مشاهده می‌شود؛ اما با ساچمه‌ها نه. اکنون این پرسش مطرح می‌شود که چرا برای الکترون‌ها -که همانند ساچمه‌ها ذره فرض می‌شوند- تداخل مشاهده می‌شود؟ اصل عدم قطعیت هایزنبرگ توجیهی می‌آورد. اما، فکت فیزیکی مشاهده یا عدم مشاهده تداخل/ست که ارتباطی با اصل عدم قطعیت ندارد.

۱۱. در اینجا منظور از معرفت، معرفت در «باور به حقیقت» است؛ مانند باور به وجود خدا یا اختیار. علم مدرن و فلسفه‌های برآمده از آن، در نهایت توانایی ایجاد معرفت علمی یا «باور واقعیت» را دارند؛ مانند باور به وجود چیزی یا خاصیتی مانند رسانندگی فلزات. هرچند که تاکنون، بر این پرسش‌ها که «واقعیت چیست؟»، «آیا ادراک حسی ما از واقعیت خود واقعیت است یا بازنمایی آن؟» یا «آیا واقعیت علمی بیانگر واقعیت است؟»، توسط علم مدرن و فلسفه مدرن پاسخ‌های مقبولی داده نشده است و «واقعیت» نیز در نظریه کوانتومی مورد تردید واقع شده است؛ اما، مسئله مهم‌تر این است که معرفت علمی قادر به تولید یا توصیف بسیاری از باورها، مانند باورهای اخلاقی نیست.

۱۲. در اینجا سوژه به مفهوم جایگاه آگاهی و دانش، فاعل اندیشنده است.

۱۳. این محصول ممکن است معنا، اندیشه یا هر چیز دیگر باشد.

۱۴. البته امروزه تعریف علم مدرن با تعریف ارائه شده توسط هگل یکسان نیست.

۱۵. در اینجا به جای استفاده از عبارت «اصالت روح»، در آن معنایی که بیان شد، از عبارت «اصالت نفس» استفاده شده که با برخی از تعبیر غالب «Spiritualism» اشتباه نشود. هرچند که در فلسفه «Spiritualism»، برای ایدئالیسم هم استفاده می‌شود (ریس، ۱۳۹۹: ۱۱۱۹).

۱۶. «فهم» کشف روابط میان معانی از پیش موجود در ذهن و کشف رابطه‌ها است؛ اما، ادراک، فهم ذهنی است و شامل علم حصولی می‌شود؛ اگر علم حضوری را هم شامل شود از واژه «ادراک» استفاده می‌شود (واسطی، ۱۴۰۰).

۱۷. در فلسفه علم فرضیه/د هوک، فرضیه کمکی دلخواه اضافه شده به یک نظریه است این فرضیه کمکی می‌تواند نظریه را با پدیده خاصی که نظریه ضعیف یا ناتوان در توصیف آن است را تطبیق دهد و نظریه را از ابطال نجات دهد (Popper, 1959: 19-20). کارل پوپر در حفظ ابطال‌گرایی استفاده از فرضیه‌های/د هوک را نمی‌پذیرد (همان: ۱۳۱). کارل همپل بیان می‌کند که «باید به‌خاطر داشته باشیم که با بهره‌مندی از

آیا علم مدرن قادر به حل مسائل انسان است؟ (سیدمجید صابری فتحی) ۲۶۹

آینده‌نگری، رد برخی پیشنهادات علمی گذشته به عنوان فرضیه‌های /د هوک آسان به نظر می‌رسد، درحالی‌که ممکن است قضاوت در مورد فرضیه‌ای که در بافت معاصر ارائه شده است بسیار دشوار می‌باشد. درواقع، هیچ معیار دقیقی برای فرضیه‌های /د هوک وجود ندارد» (Hempel, 1966: 30). به عبارت دیگر، همپل نشان داده است که معیاری برای /د هوک بودن یک فرضیه وجود ندارد و اینکه یک فرضیه /د هوک است به زمان و بافت بستگی دارد، همان‌گونه که بسیاری از فرضیه‌های گذشته اکنون /د هوک در نظر گرفته می‌شوند در آینده نیز ممکن است بسیاری از فرضیه‌های کنونی /د هوک در نظر گرفته شوند.

۱۸. پیش‌بینی در مورد رفتار انسان و اجتماع بسیار متزلزل است، مثلاً در مورد انتخابات ممکن است جمله‌ای یا اتفاقی در رای دادن به فردی نظر مردم را تغییر دهد (راین، ۱۳۸۸: ۱۸). درواقع، متا‌تیزیک یک مرجع خارجی بود که در غرب و پس از سیطره مکانیک نیوتنی، به دلیل اینکه امکان پیش‌بینی را به بشر نمی‌داد کنار گذاشته شد. به عبارت دیگر، قربانی پیش‌بینی پذیری شد، هرچند که در فیزیک قرن بیستم میلادی، پیش‌بینی پذیری هم نقض شد.

۱۹. از این رو، جان سرل در کتاب‌هایش تلاش می‌کند که منشأ واقعیت‌های اعتباری را به یک واقعیت ابتدایی -که واقعیتی فیزیکی است- نسبت دهد (سرل، ۱۳۹۵). در نتیجه پدیدارشناسی را رد می‌کند؛ ر.ک. به فصل ۶ (سرل، ۱۳۹۹).

۲۰. ممکن است گفته شود که ایستگاه از نظر ناظر قطار نیز ساکن است، در این ادعا فرضی نهفته است و آن این است که مرجع سومی (خارجی) مانند زمین وجود دارد که ساکن است و هر دو ناظر خود را نسبت به آن می‌سنجند، درحالی‌که زمین نیز ساکن نیست. برای تصور بهتر این‌گونه بیان می‌کنیم که ناظر درون قطار، قطار را نسبت به خودش ساکن می‌بیند و ایستگاه راه‌آهن در حال دور شدن از خودش می‌بیند.

۲۱. تفاوت فراروایت و کلان‌روایت: فراروایت مربوط به دوران قبل از «مدرن» است که همیشه به یک سری الگوهای معین شروع و ختم می‌شود. این الگوها قواعدی برای افراد بیان می‌کنند که چه باید بگویند و چه باید بشنوند و از طریق آنها ارتباط بین گذشته و حال را بیان می‌کنند و به نوعی انتقال دانش از طریق روایت‌ها را امکان‌پذیر می‌سازند (ملپاس، ۱۳۸۹: ۳۸). اما «فراروایت‌های مدرن» را که از آنها به کلان‌روایت یا روایت کبیر یاد می‌کنند «سیر پیشرفت بشری را ترسیم می‌کند. فرق آنها از روایت‌های سنتی این است که آنها اشاره به آینده‌ای دارند که در آن مشکلات پیش‌روی جامعه (که اغلب مشکلات کل بشریت تلقی می‌شوند) حل خواهد شد» (همان: ۳۹).

۲۲. پاراگوئه به مفهوم مغالطه یا قیاس غیرمنطقی است.

23. P.B. Medawar (1967), *The Arte of the Soluble*, Ann Arbor: University of Michigan Press, p.202.

۲۴. به راحتی می‌توان این فرض پنهان را در استعمار دوران مدرن (از تسخیر قاره آمریکا تا کمپانی هند شرقی، آفریقا و غیره) ملاحظه کرد که به نوعی تغییر بازی استعمارگران برای رسیدن به سود بیشتر است.

۲۵. در این زمینه فوکویاما در فصل ۳۴ کتاب *Political Order and Political Decay* (2014) آورده است: «یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی دموکراسی‌های توسعه‌یافته، ناپایداری تعهدات آنها به دولت رفاه است. قراردادهای اجتماعی موجود زیربنای دولت‌های رفاه معاصر، نسل‌های پیش‌مورد مذاکره قرار گرفت، زمانی که نرخ تولد بالاتر بود، مردم عمر طولانی نداشتند و رشد اقتصادی قوی‌تر بود. در دسترس بودن منابع مالی به همه دموکراسی‌های مدرن این امکان را داده است که این مشکل را به آینده موکول کنند، اما در مقطعی واقعیت جمعیتی زیربنایی به وجود خواهد آمد.»

کتاب‌نامه

- اسمارت، ب. (۱۳۸۹). *شرایط مدرن، مناقشه‌های پست مدرن* (نسخه چاپ دوم). (ح. چاوشیان، مترجم) تهران: کتاب آمه.
- آشوری، د. (۱۳۹۲). *ما و مدرنیت* (نسخه چاپ پنجم). تهران: مؤسسه فرهنگی صراط.
- جیمسون، ف؛ و ... (۱۳۹۰). *پست مدرنیسم منطق سرمایه داری متأخر* (نسخه چاپ چهارم). (مجید محمدی و دیگران، مترجم) تهران: هرمس.
- راینگتن، ا؛ واینبرگ، م؛. (۱۳۹۷). *رویکردهای نظری هفتگانه در بررسی مسائل اجتماعی*. (ر. صدیق سروستانی، مترجم) تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- راین، آ. (۱۳۸۸). *فلسفه علوم اجتماعی* (نسخه چاپ پنجم). (ع. سروش، مترجم) تهران: صراط.
- ریترز، جورج؛ گودمن، داگلاس جی. (۱۳۹۰). *نظریه جامعه‌شناسی مدرن*. (م. خ. عباس، مترجم) تهران: جامعه‌شناسان.
- ریس، و. (۱۳۹۹). *فرهنگ فلسفه*. (غلامرضا اعوانی و دیگران، مترجم) تهران: انتشارات مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران.
- سرل، ج. (۱۳۹۵). *ساخت واقعیت اجتماعی*. (م. محمدامینی، مترجم) تهران: نشر نو.
- سرل، ج. (۱۳۹۹). *فلسفه در قرن جدید*. (م. یوسفی، مترجم) تهران: ققنوس.
- سوکال، آ؛ بریکمون، ژ. (۱۳۹۲). *چرندیات پست مدرن* (نسخه چاپ سوم). (ع. ثابتی، مترجم) تهران: ققنوس.
- عاملی، س. (۱۳۹۶). *جهانی شدن: مفاهیم و نظریه‌ها*. (ارغنون، ۲۴).
- گین، ن. (۱۳۸۹). *ماکس وبر و نظریه پست مدرن*. (م. مقدس، مترجم) تهران: نشر نهادگرا.
- مرکز پژوهشی دائرة المعارف علوم عقلی اسلامی. (۱۳۹۵). *اصطلاح‌نامه منطق*. قم: انتشارات موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی.
- ملپاس، س. (۱۳۸۹). *ژان فرانسوا لیوتار*. (ق. بادیردست، مترجم) تهران: نشر نی.
- نیچه، ف. (۱۳۸۹). *اراده قدرت* (نسخه چاپ پنجم). (م. شریف، مترجم) تهران: جامی.

آیا علم مدرن قادر به حل مسائل انسان است؟ (سیدمجید صابری فتحی) ۲۷۱

هراری، ی. (۱۳۹۷). *انسان خداگون: مختصری بر تاریخ فردا*. (ن. گرگین، مترجم) تهران: طرح نقد.
واسطی، ع. (۱۴۰۰). «فهم شبکه ای معنا» به مثابه زیرساخت زبانی برای فهم گزاره‌های نقلی اعم از توصیفی و تجویزی». *ذهن*، ۲۲ (۸۸)، ۵-۲۹.
ویس، ژ. (۱۴۰۰). *واژنامه هایدگر*. (ش. اولیایی، مترجم) تهران: نشر ققنوس

- Baghrmian, Maria and J. Adam Carter. (Spring 2022 Edition). *Relativism*. (E. N. Zalta, Editor)
Retrieved from The Stanford Encyclopedia of Philosophy: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2022/entries/relativism/>
- Foucault, M. (1966). *Les mots et les choses*. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (1966, juin 15-21). "L'homme est-il mort?" (entretien avec C. Bonnefoy). *Arts et Loisirs*, 38, pp. 8-9.
- Fukuyama, F. (2014). *Political Order and Political Decay*, New York : Farrar, Straus and Giroux.
- Fukuyama, F. (1995). "Reflections on the End of History," five years later. *History and Theory*, 34(2), 27-43.
- Fukuyama, F. (1995). *The End of History and the Last Man*, Free Press: New York.
- Hegel, G. (1977). *Phenomenology of Spirit*. (A. Miller, Trans.) Oxford: Oxford University Press.
- Heidegger, M. (1989). *Les problèmes fondamentaux de la phénoménologie*. (J.-F. Courtine, Trans.) Paris: Gallimard.
- Heidigger, M. (1989). *Beiträge Zur Philosophie: Vom Ereignis*. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.
- Heisenberg, W. (1953). *Physics and Philosophy*. Harper: Harper.
- Hempel, C. (1966). *Philosophy of Natural Science*. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice-Hall.
- Hume, D. (2009). *A Treatise of Human Nature*. Auckland, New Zealand: the Floating Press.
- Kuhn, T. (1996). *The Structure of Scientific Revolutions* (Third Edition ed.). Chicago: The University of Chicago Press.
- Lyotard, J.-F. (1984). *The postmodern condition: A Report on Knowledge*. (Bennington G., Massumi B., Trans.) Manchester: Manchester University Press.
- Medawar, P. (1967). *The Arte of the Soluble*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Peters, M. (2010). "Neoliberalism, the Market and Performativity," *Philosophy of Education – Contemporary Issues*, 11-16.
- Popper, K. (1959). *The Logic of Scientific Discovery*. London: Routledge Classics.
- Popper, K. (1988). *The Open Universe: An Argument for Indeterminism*. London: Cambridge University Press.
- Roman, P. (1966). "Symmetries in Physics." *Boston Colloquium for the Philosophy of Science; Boston Studies in Philosophy of Science*.