

Levels and Challenges of Scientism

Nima Narimani*

Abstract

This paper provides a critical analysis of scientism as an epistemological position in which science is elevated from a tool for understanding nature to the ultimate arbiter of all truth. The article demonstrates that scientism itself encompasses distinct levels and pillars that must be understood to avoid its various pitfalls. The findings reveal that scientism manifests in three ascending levels: (1) scientific naturalism, which restricts reality to observable nature; (2) methodological exclusivism, which recognizes only the methods of natural sciences as valid for acquiring knowledge; (3) scientific imperialism, which considers natural sciences—particularly the fundamental sciences—as the sole authority for answering all human questions. These levels rest upon three pillars: reductionism (reducing complex phenomena to physical components), Darwinism (biological explanation of all behaviors and beliefs), and naturalization of normativity (reducing ethics and values to evolutionary processes). The research demonstrates that scientism's consequences are cascading: beginning with the denial of metaphysics and theology, proceeding to undermine the foundations of normative ethics, and ultimately reaching the negation of human distinctiveness from nature and the collapse of the humanities. The key conclusion is that scientism represents not merely an epistemological error, but a trajectory from the denial of God to the negation of humanity, threatening the philosophical, ethical, and anthropological foundations of civilization.

Keywords: scientism, naturalism, , reductionism, humanism, science and religion.

* Assistant Professor of Philosophy of Science and Religion, Institute for Science and Technology Studies,

Shahid Beheshti University, Tehran, Iran, n_narimani@sbu.ac.ir

Date received: 09/05/2026, Date of acceptance: 23/06/2026



Introduction

One of the most consequential intellectual developments of the modern era is the gradual expansion of the authority of natural science beyond its original domain. While science has undeniably transformed human civilization through its remarkable achievements in understanding the physical world, a particular attitude has emerged that treats science not merely as one valid form of inquiry but as the singular and supreme source of all knowledge. This attitude — known as scientism — represents a philosophical overreach that carries profound implications for how human beings understand themselves, their values, their institutions, and their place in the cosmos.

The problem of scientism is not new. Thinkers such as Erwin Schrödinger and José Ortega y Gasset warned decades ago about the intellectual dangers of a civilization that produces highly specialized scientists who are, paradoxically, profoundly ignorant about the broader questions of human existence. A scientist who knows everything about quantum mechanics but nothing about ethics, history, or the human soul is not, as Ortega y Gasset observed, a cultivated person in the full sense — yet scientism would have us regard such a person as the highest authority on all matters.

This article undertakes a systematic critical examination of scientism by first clarifying what it is and what it is not, then identifying its three principal levels of manifestation, analyzing the three foundational pillars upon which it rests, and finally tracing the cascading consequences that follow from accepting it as a worldview. The goal is not to undermine science itself — whose value and achievements are beyond question — but to expose the philosophical pretensions of scientism and to draw a clear boundary between legitimate scientific inquiry and ideological overreach.

Materials & Methods

This study employs a qualitative, philosophical methodology based on conceptual analysis and critical evaluation. The source materials comprise key literature in the philosophy of science, epistemology, and philosophical anthropology, focusing on both the core tenets of scientism and its historical critiques.

The research proceeds in three stages: (1) conceptual demarcation between scientific inquiry and scientism; (2) construction of a typology to categorize the levels (naturalism, exclusivism, imperialism) and pillars (reductionism, Darwinism,

naturalized normativity) of scientism; and (3) deductive logical critique to analyze the ontological, ethical, and anthropological implications of these frameworks. As a theoretical study, the methodology relies on conceptual analysis rather than empirical quantification.

What Is Scientism?

Scientism must be carefully distinguished from a love of science or a respect for scientific methodology. One can admire the achievements of science and regard the scientific method as a powerful and reliable tool without thereby committing to scientism. Scientism is a far stronger and more radical claim: it is the assertion that the methods and findings of natural science constitute the only legitimate path to truth, and that any question that cannot be answered through scientific investigation is either meaningless or not genuinely a question at all.

In this sense, scientism is simultaneously an epistemological claim (about how we can know) and an ontological claim (about what exists). Epistemologically, it holds that scientific knowledge is the only genuine form of knowledge. Ontologically, it holds that the only things that truly exist are those that science can in principle detect, measure, and explain. Everything else — God, the soul, moral values, aesthetic experience, metaphysical entities — is either an illusion, a social construct, or a mere subjective feeling with no claim to objective reality.

Discussion & Result

The Three Levels of Scientism

The article proposes that scientism does not present itself uniformly but manifests across three ascending levels of intensity and scope.

Level One: Scientific Naturalism. At its most basic level, scientism takes the form of scientific naturalism — the view that nature, understood as the totality of physical and observable reality, is all that exists. This position excludes from the outset any supernatural, spiritual, or transcendent dimension of reality. There is no God, no soul, no afterlife, no realm of meaning beyond the material. What we call "spiritual" experiences are ultimately reducible to brain states; what we call "moral intuitions" are ultimately reducible to evolutionary pressures. Scientific naturalism does not necessarily make aggressive claims about other disciplines, but it sets the ontological foundation upon which the higher levels of scientism are built.

Level Two: Methodological Exclusivism. The second level goes beyond mere ontological claims to make an explicit epistemological assertion: that the methods of the natural sciences are not merely among the valid ways of acquiring knowledge, but the only valid ways. At this level, philosophical reasoning, theological reflection, historical interpretation, literary analysis, and introspective phenomenology are all dismissed as unreliable, subjective, or inherently prone to error. Knowledge, properly speaking, can only be produced through controlled experimentation, quantification, peer-reviewed replication, and empirical verification. Any field that cannot meet these standards — including ethics, aesthetics, and much of philosophy — is demoted from the status of genuine knowledge to mere opinion or cultural tradition.

Level Three: Scientific Imperialism. The third and most aggressive level of scientism is what the article calls scientific imperialism — the claim that natural science, and especially its most foundational branches such as physics and chemistry, is the ultimate authority on every question human beings can ask. At this level, not only are competing methods dismissed, but competing authorities are actively subordinated. Philosophers, theologians, humanists, and literary scholars are regarded as engaging in nothing more than elaborate speculation, while the "real" answers to questions about consciousness, morality, meaning, and human nature are to be found in neuroscience, evolutionary biology, and physics. This is the position famously exemplified by Stephen Hawking and Leonard Mlodinow's declaration that "philosophy is dead" — replaced by science as the proper heir to the great questions of human existence.

The Three Pillars of Scientism

Underlying all three levels of scientism are three foundational intellectual commitments that give it philosophical structure and rhetorical force.

Pillar One: Reductionism. Reductionism is the methodological and metaphysical principle that complex phenomena can and should be explained entirely in terms of their simpler physical components. The human mind is nothing but neural activity; consciousness is nothing but information processing; love is nothing but oxytocin release; culture is nothing but behavioral adaptation. Reductionism is a powerful heuristic within science, but scientism transforms it into a comprehensive metaphysical doctrine that denies any irreducible properties to higher-level phenomena.

Pillar Two: Darwinism. The second pillar is the generalization of Darwinian evolutionary theory beyond biology to encompass all aspects of human life and thought. In scientism's Darwinian framework, not only the physical traits of organisms but also their cognitive capacities, moral intuitions, religious beliefs, and cultural practices are explained as products of natural selection operating on random genetic variation. This universal Darwinism reduces human reason itself to a survival mechanism — a development that, as many philosophers have noted, is ultimately self-undermining, since it gives us no grounds to trust that our beliefs are true rather than merely adaptive.

Pillar Three: Naturalization of Normativity. The third pillar is the attempt to naturalize normativity — to explain away the prescriptive force of moral, aesthetic, and rational norms by reducing them to descriptive facts about evolution, neurology, or social behavior. If moral obligations are nothing but evolutionary dispositions, and if rational norms are nothing but cognitive habits selected for their adaptive value, then the very idea of genuine obligation, genuine validity, and genuine meaning collapses. Scientism thus finds itself in a performative contradiction: it claims that we ought to accept science as the highest authority while simultaneously undermining the very concept of "ought."

The Consequences of Scientism

The consequences of accepting scientism as a worldview are, as the article demonstrates, far-reaching and deeply damaging to the intellectual and cultural foundations of human civilization.

The first casualty is metaphysics and theology. Once scientific naturalism is accepted as the default ontology, the existence of God, the reality of the soul, and the significance of religious experience are all dismissed without serious philosophical engagement.

The second casualty is philosophy itself. As scientific imperialism advances, philosophy is reduced to either a handmaiden of science (useful only insofar as it clarifies scientific concepts) or an obsolete tradition destined to be replaced.

The third casualty is the humanities. Literature, history, art, sociology, and psychology — insofar as they resist quantification and experimental verification — are increasingly marginalized, underfunded, and regarded as intellectually second-rate.

The ultimate casualty, however, is humanity itself — the very concept of the human being as a free, rational, morally responsible agent whose life has irreducible

meaning and dignity. Scientism's trajectory leads inevitably to a vision of the human being as nothing more than a biological machine, a temporary configuration of matter operating under the laws of physics, with no genuine freedom, no genuine purpose, and no genuine worth beyond what evolutionary history has accidentally produced.

Conclusion

The article concludes that scientism represents one of the most serious intellectual dangers of our time — not because it values science too highly, but because it misunderstands the nature of science and illegitimately extends its authority into domains where it has no competence. Scientism is not simply an epistemological error; it is a philosophical and cultural trajectory that begins with the denial of God and ends with the negation of humanity, threatening the philosophical, moral, and anthropological foundations upon which civilization depends. A clear and principled distinction must be drawn between legitimate scientific inquiry — which deserves our deepest respect — and the ideological pretensions of scientism, which deserve our most rigorous critical scrutiny.

Bibliography

- Boghossian, P. A. (2006). *Fear of knowledge: Against relativism and constructivism*. Clarendon Press ; Oxford University Press.
- Clark, K. James. (2016). Naturalism and its discontent. In K. J. Clark (Ed.), *The Blackwell companion to naturalism* (1 [edition]). Wiley Blackwell.
- Dawkins, R. (2006). *The god delusion*. Bantam Press.
- De Caro, M., & Macarthur, D. (2004). Introduction: The Nature of Naturalism. In M. De Caro & D. Macarthur (Eds.), *Naturalism in question*. Harvard University Press.
- Dupré, J. (2001). *Human nature and the limits of science*. Clarendon Press ; Oxford University Press.
- Futuyma, D. J., & Kirkpatrick, M. (2017). *Evolution* (Fourth edition). Sinauer Associates, Inc., Publishers.
- Hawking, S., & Mlodinow, L. (2010). *The grand design*. Bantam Books.
- Hick, J. (2010). *The new frontier of religion and science: Religious experience, neuroscience and the transcendent*. Palgrave Macmillan.
- Hume, D., & Hume, D. (1999). *An enquiry concerning human understanding* (T. L. Beauchamp, Ed.). Oxford University Press.
- Kitcher, P. (2008). Science, Religion, and Democracy. *Episteme*, 5(1), 5–18.

185 Abstract

- Ladyman, J. (2018). scientism with a humane face. In J. de Ridder, R. Peels, & R. van Woudenberg (Eds.), *Scientism: Prospects and problems*. Oxford University Press.
- Midgley, M. (2015). *Are you an illusion?* Routledge.
- Pearson, K. A., & Protevi, J. (2016). Naturalism in the continental Tradition. In K. J. Clark (Ed.), *The Blackwell companion to naturalism* (1 [edition]). Wiley Blackwell.
- Peels, R. (2018). a conceptual map of scientism. In J. de Ridder, R. Peels, & R. van Woudenberg (Eds.), *Scientism: Prospects and problems*. Oxford University Press.
- Pinker, S. (1999). *How the mind works* (1. publ). Norton.
- Ridder, J. de, Peels, R., & Woudenberg, R. van (Eds.). (2018a). Introduction. In *Scientism: Prospects and problems*. Oxford University Press.
- Ridder, J. de, Peels, R., & Woudenberg, R. van (Eds.). (2018b). *Scientism: Prospects and problems*. Oxford University Press.
- Robinson, D. N., & Williams, R. N. (Eds.). (2014). *Scientism: The new orthodoxy*. Bloomsbury Academic, an imprint of Bloomsbury Publishing Plc.
- Rosenberg, A. (2012). *The atheist's guide to reality: Enjoying life without illusions* (1. publ. as Norton paperback). Norton.
- Rosenberg, A. (2018). philosophical challenges for scientism (and how to meet them?). In J. de Ridder, R. Peels, & R. van Woudenberg (Eds.), *Scientism: Prospects and problems*. Oxford University Press.
- Ruse, M. (2004). The Argument from Design; A Brief History. In W. Dembski (Ed.), *Debating design: From Darwin to DNA*. Cambridge University Press.
- Russell, Bertrand. 1946. *History of Western Philosophy, and its Connection with Political and Social Circumstances from the Earliest Times to the Present Day*. London: Allen and Unwin.
- Russell, Bertrand. 1967 . *Why I Am Not a Christian and Other Essays on Religion and Related Subjects*. London: Unwin Books.
- Schrödinger, E. (2014). *Nature and the Greeks: And Science and humanism* (Canto Classics edition). Cambridge University Press.
- Stenmark, M. (1997). what is scientism? *Religious Studies*, 33(1), 15–32.
- Stenmark, M. (2018). scientism and its rivals. In J. de Ridder, R. Peels, & R. van Woudenberg (Eds.), *Scientism: Prospects and problems*. Oxford University Press.

مراتب و چالش‌های علم‌باوری

نیما نریمانی*

چکیده

این پژوهش به تحلیل انتقادی علم‌باوری (Scientism) به‌مثابه یک موضع معرفت‌شناختی می‌پردازد که در آن علم از ابزار شناخت طبیعت به معیار نهایی شناخت همه‌ی حقیقت ارتقا می‌یابد. آنچه این مقاله در درجه نخست عهده‌دار بیان آنست، این‌که خود ایده علم‌باوری مراتب و ارکان مختلفی دارد که توجه به آنها می‌تواند در فهم دقیق‌تر آن و دوری از آسیب‌های گوناگونش راهنما باشد. یافته مقاله این است که علم‌باوری در سه مرتبه تحقق می‌یابد: (۱) طبیعت‌گرایی علمی که واقعیت را به طبیعت قابل مشاهده محدود می‌کند؛ (۲) انحصار روش‌شناختی که تنها روش علوم طبیعی را برای کسب معرفت معتبر می‌داند؛ (۳) سلطه‌جویی علمی که علوم طبیعی و در این میان هم علوم بنیادی‌تر را تنها مرجع پاسخ‌گویی به همه‌ی پرسش‌های بشری می‌انگارد. نشان داده می‌شود که این مراتب بر سه رکن استوار است: تقلیل‌گرایی (فروکاستن پدیده‌های پیچیده به اجزای فیزیکی)، داروینیسیم (تبیین زیست‌شناختی همه‌ی رفتارها و باورها)، و طبیعی‌سازی هنجارمندی (تقلیل اخلاق و ارزش‌ها به فرآیندهای تکاملی). پژوهش نشان می‌دهد که پیامدهای علم‌باوری زنجیره‌وار است: از انکار متافیزیک و الهیات آغاز می‌شود، به تخریب مبانی اخلاق هنجاری می‌انجامد، و سرانجام به نفی تمایز انسان از طبیعت و فروپاشی علوم انسانی می‌رسد. در نهایت، نتیجه‌گیری کلیدی مقاله این است که علم‌باوری نه تنها یک خطای معرفت‌شناختی، بلکه مسیری از انکار خدا تا نفی انسان است که بنیان‌های فلسفی، اخلاقی و انسان‌شناختی تمدن را تهدید می‌کند.

کلیدواژه‌ها: علم‌باوری، طبیعت‌گرایی، تقلیل‌گرایی، انسان‌گرایی، علم و دین.

* استادیار فلسفه علم و دین، پژوهشکده مطالعات بنیادین علم و فناوری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران،
narimani.nima@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/۱۹، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۰۲



۱. مقدمه

اروین شرودینگر در سخنرانی‌ای با عنوان «علم و انسان‌گرایی» (Science and Humanism) از ارزش علم سوال می‌کند، این‌که ارزش واقعی علم و به‌ویژه علوم طبیعی به چیست. او در پاسخ به این پرسش، پس از نقد پاسخ رایج در فضای عمومی و بعضاً تخصصی، که ارزش علم را به فواید عملی آن، همچون فناوری یا ایجاد رفاه عمومی می‌داند، پاسخی بنیادی به آن می‌دهد. او می‌گوید:

اگر کل علوم اساساً گستره و ارزشی داشته باشند، آن به‌قدر کافی ساده چنین بیان می‌شود: آن اطاعت از فرمان خدای دلفی است، یعنی «خودت را بشناس». یا به بیان مختصر، عبارت گیرای فلوپین «و ما، به هر روی ما که هستیم؟» (Schrödinger, 2014, p. 108)

در ادامه این سخنرانی، او با تکیه بر کتابی از فیلسوف اسپانیایی، خوزه ارتگا گاست با عنوان جالب طغیان توده‌ها (*La rebelión de masas*) به خطر بزرگ تخصص‌گرایی در عصر جدید اشاره می‌کند.

در واقع ارتگا گاست، که شرودینگر خواننده را قویاً توصیه به خواندن کتابش می‌کند، بیان می‌کند که در عصر جدید قدرت اجتماعی به دست متخصصان افتاده و در میان این متخصصان، دانشمند جدید، یا آن‌که او *Man of Science* می‌خواند، جایگاه ویژه و ممتازی یافته است. اما برخلاف دانشمندان دوره‌های پیشین، گاست بیان می‌کند که به‌ویژه از ۱۸۹۰ به این سو شاهد دانشمندانی در اروپا هستیم که سابقه‌ای در تاریخ ندارند، به‌این‌خاطر که تنها نسبت به یک حوزه علم و حتی نسبت به بخش کوچکی از آن حوزه شناخت دارند، در عین حال نادانی از سایر حوزه‌ها و رشته‌های علم نزد ایشان نه تنها سبب فروتنی و شرمساری نیست که آن را فضیلت می‌دانند. اینچنین ایشان کسانی هستند که دانش زیادی دارند، اما تنها درباره بخش کوچکی از یک حوزه علمی و همین سبب آن می‌شود که خود را دانای کل (*A Man Who Knows*) بدانند.

ماجرای علم‌باوری از آنجا آغاز می‌شود که برخی دانشمندان که در عصر جدید مرجع فکری فضای اجتماعی هستند، نه تنها می‌توانند با تکیه بر دانش جزئی و اعتبار برخاسته از جایگاه اجتماعی خویش در عصر جدید به سخن گفتن در حیطه‌های بسیار متفاوت با حوزه تخصصی خود بپردازند، بلکه مسئله اساسی‌تر در گام بعدی تلاش برای تقلیل مسائل

و دانش حوزه‌های دیگر به مسئله‌ها و دانش حوزه خاصی است که در آن تخصص دارند. این اتفاق تا جایی که در سطح فردی و شخصی باشد، اهمیت اساسی و بنیادی ندارد، اما هنگامی که این اتفاق در سطحی گسترده و با خاستگاهی علمی رخ دهد پرداختن به آن اهمیت ویژه می‌یابد.

به این ترتیب، علم‌باوری و پیشبرندگان آن بر خلاف علم و دانشمندان حقیقی، در مواجهه با عظمت جهان و انسان، به جای فروتنی و تلاش برای فهم ابعاد گوناگون آن به قدر ظرفیت خویش و با استفاده از همه امکانات و ظرفیت‌های شناختی انسانی، برآنند تا حقیقت را به فهم خاص خویش که برخاسته و تحت تاثیر یک حوزه تخصصی و یک منظر خاص است تقلیل دهند. اینچنین به نظر می‌آید که گاست بیراه نمی‌گوید که این نوع از دانشمند در تاریخ بی‌سابقه است. چه، هر چه در تاریخ به عقب بازگردیم، به نظر می‌رسد عنوان دانشمند یا عالم به همراه خود نوعی فروتنی و تلاش برای فهم عمیق و گسترده‌تر حقیقت را در پی دارد، نه پافشاری بر حذف ساحات گوناگون واقعیت و یا تقلیل حوزه‌های گوناگون شناخت به یک حوزه و منظر خاص.

حتی نباید چنین پنداشت که این نوع نگاه محدود و علم‌گرایانه به علم در شکل‌گیری علم مدرن و در نگاه دانشمندان برجسته دوره مدرن لزوماً وجود داشته است. برای نمونه، ایزاک نیوتن، که تردیدی در جایگاه ممتاز او در بنیان‌گذاری و پیشبرد علم جدید نیست، فعالیت علمی خود را در سالهای پایانی عمر چنین وصف می‌کند:

نمی‌دانم که از نگاه دیگران چگونه به نظر می‌آیم، اما از نگاه خود فقط مانند کودکی بوده‌ام که در ساحل دریا به بازی مشغول است و گاهگاهی برای خود سنگریزه‌ای صاف‌تر و درخشان‌تر را جدا می‌کند، درحالی‌که اقیانوس عظیم حقیقت در مقابل او ناشناخته باقی مانده است.^۱

در پرداخت به علم‌باوری، این مقاله به سه پرسش اصلی می‌پردازد:

- علم‌باوری چیست و چه تفاوتی با قدرشناسی علم دارد؟
- ارکان معرفت‌شناختی و روش‌شناختی علم‌باوری کدامند؟
- پیامدهای فلسفی، اخلاقی و انسان‌شناختی علم‌باوری چیست؟

در ادامه، ابتدا علم‌باوری را در سه مرتبه تحلیل می‌کنیم: (۱) طبیعت‌گرایی علمی که هستی‌شناسی را به طبیعت محدود می‌کند؛ (۲) انحصار روش‌شناختی که تنها روش علوم

طبیعی را معتبر می‌داند؛ (۳) سلطه‌جویی علمی که علوم طبیعی و در این میان هم علوم بنیادی‌تر را تنها مرجع پاسخ‌گویی به همه‌ی پرسش‌های بشری می‌انگارد. سپس سه رکن بنیادین علم‌باوری را شناسایی می‌کنیم: تقلیل‌گرایی (فروکاستن پدیده‌های پیچیده به اجزای فیزیکی)، داروینیسیم (تبیین تکاملی همه‌ی رفتارها و باورها)، و طبیعی‌سازی هنجارمندی (تقلیل اخلاق به فرآیندهای زیست‌شناختی). در نهایت، پیامدهای زنجیره‌وار این موضع را از انکار متافیزیک تا نفی تمایز انسان از طبیعت بررسی کرده و نشان می‌دهیم.

۲. علم‌باوری چیست؟

مهمترین مسئله برای درک علم‌باوری توجه به تفاوت آن با ارزشمند دانستن طبیعی علم و جدی گرفتن نتایج آن است. علم‌باوری به هیچ روی معادل ارزش و اهمیت قائل شدن برای علم یا جدی گرفتن نتایج پژوهش‌های علمی چه در سطح نظری و چه عملی، چه فردی و چه اجتماعی نیست، بلکه علم‌باوری از آنجا آغاز می‌شود که اعتبار علم، و به ویژه در اینجا علوم طبیعی در حوزه امور طبیعی، مستمسکی برای نفی اعتبار و ارزش حوزه‌های دیگر شناخت قرار گیرد یا تفسیری خاص از نتایج علمی اجازه طرح تفاسیر دیگر را ندهد.

در واقع مسئله اساسی در فهم تمایز علم و علم‌باوری، ورود پیش‌فرض‌ها و ارزش‌هایی فراتر از شواهد تجربی است که اولاً سبب تفسیر شواهد تجربی به شکل خاصی شده و در عین حال تفاسیر دیگر را غیر علمی می‌خواند و ثانیاً با تکیه بر تفسیر خود از شواهد علمی، آن را مبنا و چارچوب مسلم برای طرح هرگونه نظریه دیگری در باب پدیده‌های جهان می‌داند.

گام بعدی و شکل افراطی‌تر این روند آن است که این دیدگاه شکل گرفته بر پایه شواهد تجربی و البته پیش‌فرض‌ها و ارزش‌های نظری خاص، اساساً روش‌های دیگر فهم و شناخت را حتی در رابطه با پدیده‌هایی که در نگاه نخست تفاوت ماهوی با پدیده‌های مورد مطالعه علوم طبیعی دارند، انکار می‌کند. چنان که مایکل استنمارک بیان می‌کند،

دست‌آوردهای بزرگ نظری و عملی علم ... برخی افراد را به این فکر واداشته است که هیچ محدودیتی برای صلاحیت علم وجود ندارد، هیچ محدودیتی برای آنچه می‌توان به نام علم به دست آورد وجود ندارد. چیزی خارج از قلمروی علم نیست و همچنین هیچ حوزه‌ای از زندگی انسان وجود ندارد که علم نتواند با موفقیت در آن به کار گرفته

شود. این دیدگاه (یا دیدگاه‌های مشابه) را گاهی علم‌باوری می‌نامند (به آن طبیعت‌گرایی علمی یا مادی‌گرایی علمی نیز می‌گویند). (Stenmark, 1997, p. 15).

هرچند، چنان‌که استنمارک نیز بیان می‌کند تفاوت‌هایی میان طبیعت‌گرایی علمی و علم‌باوری وجود دارد، اما به نظر می‌رسد می‌توان این دو مفهوم را در وضعیت کنونی‌شان در ارتباط و ویژه با یکدیگر در نظر گرفت. در واقع به نظر می‌رسد بتوان گفت که طبیعت‌گرایی علمی^۲ چارچوب هستی‌شناختی علم‌باوری و علم‌باوری وجه معرفت‌شناختی طبیعت‌گرایی علمی و در امتداد آن است. اینچنین طبیعت‌گرایی علمی این ایده است که جهان دربردارنده هیچ امر فراتر و تقلیل‌ناپذیر به آنچه در علوم طبیعی و در بنیاد آن فیزیک طرح می‌شود نیست و علم‌باوری این را بیان می‌کند که در شناخت جهان و ابعاد گوناگون آن در همه سطوح، تنها یا بهترین شیوه استفاده از علوم طبیعی و روش آنهاست. به این خاطر است که درباره طبیعت‌گرایی علمی و رابطه آن با علم‌باوری چنین گفته می‌شود:

طبیعت‌گرایی علمی تنها متعهد به علم نیست، بلکه متعهد به علم‌باوری است. تعهد به علم‌باوری می‌گوید نه تنها تصویری که علوم طبیعی مدرن از طبیعت ارائه می‌دهند درست است، بلکه تنها تصویر درست است... آنچه تاکید بر آن اهمیت دارد، این است که آنچه اینجا مطرح است احترام به نتایج علوم طبیعی نیست، زیرا این رویکردی است که هر فیلسوف سلیم العقلی بدان قائل است. طبیعت‌گرایی علمی دربردارنده ادعای بسیار قوی‌تری است که علم (تجربی) باید تنها پیشروی ما در روش یا شناخت یا هستی‌شناسی یا معناشناسی باشد (De Caro & Macarthur, 2004, pp. 4, 9).

به این ترتیب، باید دقت کرد که نقد علم‌باوری به هیچ روی معادل با دست‌کم شمردن ارزش یافته‌های علمی چه در سطح نظری و شناختی و چه در سطح عملی و زندگی نیست. بدون تردید، علم جدید و یافته‌های آن از مهم‌ترین و معتبرترین دست‌آوردهای بشری است که باید آن را ارج نهاد و در ساحت نظر و عمل به کار گرفت. با این حال، فراروی از حیطه اعتبار علوم طبیعی و به کارگیری روش علوم طبیعی برای شناخت همه پدیده‌های جهان و پاسخ به همه پرسش‌های اساسی انسان، امر دیگری است که باید نسبت به آن احتیاط کرد.

البته، علم‌باوری و فراروی علوم طبیعی از حیطه دارای صلاحیت خویش و تلاش برای به زیر کشیدن ساحت دیگر معرفت تحت روش و چارچوبی واحد بدون توجه جدی به

مقتضیات خاص هر حوزه، مختص به علم نبوده و نخستین بار نیز نیست که در سیر تاریخ اندیشه انسان با چنین زیاده‌خواهی‌ای مواجه می‌شویم. به‌طور کلی به‌نظر می‌رسد، میل و گرایش به سلطه‌جویی ریشه در نهاد پیراسته نشده انسان دارد و این میل و گرایش در دوره‌های مختلف و در زمینه‌های متفاوت خود را به صورت‌های گوناگون نشان می‌دهد. جدای از خطر همیشگی سلطه‌جویی در بعد عملی و سیاسی، در سطح نظری نیز همواره خطر فراوری یک دستگاه نظری (چه دستگاه متکی بر اندیشه دینی، چه عقل فلسفی و چه علم تجربی) از حیطه اعتبار خویش و پای را از گلیم خود فرا نهادن و به زیر کشیدن دیگر حوزه‌های شناخت و دستگاه‌های نظری وجود داشته است. انسان معاصر فراموش نمی‌کند که زمانی در مغرب زمین دستگاه نظری متکی بر فلسفه یونانی و دین مسیحی گاهی اجازه اظهار نظر مخالف دانشمندان خدا‌باور با مفروضات هستی‌شناختی کلیسا را نمی‌داد و با تکیه بر عصای دینی خویش، مخالفان را تکفیر و ضد دین قلمداد می‌کرد. اما نباید ساده‌انگارانه چنین پنداشت که با افول حاکمیت کلیسا و نهاد دین در نظر، خطر سلطه‌جویی نظری نیز به پایان رسیده است. چراکه همان‌گونه که اشاره شد، سلطه‌جویی گرایشی بنیادی در انسان است و اگر چاره نشود، خود را به شکل‌های گوناگون متناسب با هر بستر تاریخی و فرهنگی نشان می‌دهد.

بنابراین، در زمانه‌ای که علوم طبیعی و یافته‌های آن گوی سبقت را در جهت کشف حقایق جهان و تحت تاثیر قرار دادن فرهنگ عمومی از رقبای پیشین خود، یعنی الهیات و فلسفه، ربوده است، این خطر قابل پیش‌بینی است که برخی با تکیه بر اعتبار و ارزش علم جدید، سودای حاکمیت مطلق علم طبیعی و نفی اساسی هر گونه رقیب را در فضای فکری و فرهنگی در سر بپرورانند. ملاحظه خواهیم کرد که نه تنها این تهدید به واقعیت پیوسته، بلکه ابعاد آن فراتر از نزاع تاریخی ادعا شده میان «علم و دین» است که به نوعی موتور محرک و خاستگاه علم‌باوری امروز است. در واقع، تقابل با اندیشه دینی، هرچند یکی از مهمترین مولفه‌های جریان‌های علم‌گرایانه امروز است، اما گرایش سلطه‌جویانه علم‌باوری به نفی دین و اندیشه دینی خلاصه نمی‌شود، بلکه پس از نفی و انکار دستگاه نظری و هستی‌شناسانه دینی، علم‌باوری بر آنست تا رقیب دیگر خود یعنی فلسفه را نیز از میدان خارج کند. در این راستا، برای نمونه، فیزیک‌دان مشهور استفن هاوکنینگ در آغاز کتاب طرح بزرگ (*The Grand Design*) چنین می‌گوید:

مردم با زندگی در این دنیای گسترده که به‌نوبه خود مهربان و ظالم است و خیره شدن به آسمان‌های بیکران بالا، همواره پرسش‌های بسیاری پرسیده‌اند: چگونه می‌توانیم دنیایی را که در آن قرار داریم درک کنیم؟ کیهان چگونه رفتار می‌کند؟ سرشت واقعیت چیست؟ همه این‌ها از کجا آمده؟ آیا جهان به آفریدگاری نیاز دارد؟ اغلب ما وقت زیادی را صرف پرداختن به این پرسش‌ها نمی‌کنیم، اما تقریباً همه ما گاهی اوقات درگیر آنها می‌شویم. اینها به طور سنتی سؤالاتی مخصوص فلسفه هستند، اما فلسفه مرده است. فلسفه با پیشرفت‌های مدرن در علم، به ویژه فیزیک همگام نبوده است. پس از آن، دانشمندان حامل مشعل اکتشاف در کاوش ما برای دانش شده‌اند (Hawking & Mlodinow, 2010, p. 1).

بسیار خوب، از دیدگاه علم‌باوری، دین و اندیشه دینی مدت‌هاست بی اعتبار گشته و فلسفه و دانش متافیزیک نیز به دوست یا رقیب دیرین خود پیوسته است، اما آیا علم‌باوری به این حد راضی است؟ به نظر می‌رسد، تقابل علم‌باوری با حوزه‌های شناختی و دستگاه‌های نظری دیگر، به کنار زدن دین و فلسفه در شناخت حقیقی جهان بسنده نخواهد کرد و این مسیر در گام بعدی به سراغ علوم انسانی رفته و گریبان آن را نیز خواهد گرفت. چنان‌که الکس روزنبرگ بر پایه دیدگاه علم‌گرایانه‌اش، کل حوزه علوم انسانی را توهم خوانده و نتیجه می‌گیرد که این علوم باید از فضای آکادمیک حذف شوند (Rosenberg, 2012, p. 213). به این ترتیب در نگاه علم‌گرایانه، دانشی که از روش علوم طبیعی بر می‌آید همه دانش را فرا می‌گیرد و به این ترتیب آنچه در نظریات علمی ذکر نشود، یا اساساً وجود ندارد یا در بهترین حالت وجود درجه دوم و فرعی خواهد داشت (Ridder et al., 2018a, p. 1).

اما حتی تلاش پیگیر علم‌باوری برای حذف رقبای آکادمیک از عرصه شناخت جهان و انسان به اینجا نیز ختم نمی‌شود. گام بعدی این روند تقابل و نزاعی است که حتی میان حوزه‌های مختلف علوم تجربی برای سیطره یکی بر دیگری یا دیگران شکل می‌گیرد. در واقع آنچه در چند دهه اخیر با عنوان **سلطه‌جویی علمی** (Scientific Imperialism) در ادبیات فلسفه علم مطرح شده، اشاره به همین مسئله دارد. در واقع نقطه اوج علم‌باوری را می‌توان در سلطه‌جویی علمی مشاهده کرد، جایی که نظریه‌پردازان یک رشته علمی برآنند تا سایر رشته‌های علمی مرتبط را ذیل روش و چارچوب معنایی خود قرار دهند و هر آنچه در این چارچوب قرار نگیرد را غیر علمی تلقی کنند. به بیان جان دوپره (Dupré John)، سلطه‌جویی علمی این گرایش است که یک ایده خوب علمی را از حوزه اولیه‌ای که در آن طرح شده

بسیار فراتر ببریم علی‌رغم این‌که هرچه از حوزه اولیه دورتر می‌شویم از موفقیت آن کاسته می‌شود (Dupré, 2001, p. 16).

پیش از آن‌که در ادامه به چیستی و مراتب علم‌باوری پردازیم، نگاهی مختصر به برخی عبارات برخی هواداران اولیه و معاصر علم‌باوری سودمند است.

دیوید هیوم از پیشگامان علم‌باوری و تجربه‌گرایی در آغاز دوره مدرن، در عبارتی مشهور بیان می‌کند که

اگر هر کتابی را به دست گرفتیم؛ مثلاً در الهیات یا مابعدالطبیعه مدرسی؛ [آنگاه] پرسیم: آیا شامل استدلال انتزاعی درباره کمیت یا عدد است؟ خیر. آیا شامل استدلال تجربی درباره واقعیت‌های امر و وجود است؟ خیر. پس آن را به آتش بسپاریم: زیرا چیزی جز سفسطه و توهم در آن نیست. (Hume, 1999, p. 211)

برتراند راسل از پیشگامان جریان علم‌باوری قرن بیستم، بیان می‌کند که «آنچه قابل دانستن باشد، از طریق علم قابل دانستن است» (Russell, 1946, p. 863) و همچنین در بی‌اعتبار دانستن معرفت دینی به خاطر غیر علمی بودن می‌گوید که

خدا و جاودانگی، آموزه‌های محوری دین مسیحیت، هیچ پشتوانه‌ای در علم ندارند... از جانب خود، من نمی‌توانم هیچ مبنایی برای هیچ‌یک از این‌ها ببینم... هیچ‌یک از این فرضیه‌ها محتمل‌تر از دیگری نیست؛ آن‌ها خارج از قلمرو حتی معرفت محتمل قرار دارند، و بنابراین هیچ دلیلی برای در نظر گرفتن هیچ‌یک از آن‌ها وجود ندارد. (Russell, 1967, p. 44).

جیمز لیدیمن (James Ladyman) از هواداران اخیر علم‌باوری بیان می‌کند که

تعهد ایجابی علم‌باوری آن است که هیچ حوزه‌ای از کاوش وجود ندارد که اساساً محدودیتی برای علم ایجاد کند. هر چیز واقعی علی‌الاصول می‌تواند از سوی روش‌های علمی مورد بررسی قرار گرفته و هیچ محدودیتی نباید بر سر آنچه علم می‌تواند مطالعه کند وجود داشته باشد... از این نتیجه می‌شود که نباید به چیزی باور داشته باشیم که فرض می‌شود علی‌الاصول فراتر از دسترس علم است. آنچه علم می‌تواند مطالعه کند چیزی است که جهان طبیعی می‌دانیم... در اشتراک با تجربه‌گرایی، علم‌باوری بر آن است که علم مبتنی بر تجربه بهترین راه برای کسب دانش در رابطه با جهان است (Ladyman, 2018, p. 113).

مراتب و چالش‌های علم‌باوری (نیما نریمانی) ۱۹۵

باید دقت کرد که بنابر این دیدگاه، در هر موقعیت تعارض میان نگاه علم‌گرایانه و دیدگاه‌های دیگر، چه مبتنی بر دین و چه حتی مبتنی بر عقل و وجدان عمومی انسانی، دیدگاه علم‌گرایانه را باید حاکم نمود. چنان‌که لیدیمن باور دارد که

هنگام تعارض با عقل سلیم، دین و سنت، علم باید دست بالا را در آموزش و سیاست عمومی و همین‌طور کاوش عینی داشته باشد و دانش علمی حتی شایستگی پرداخت به مسائل اخلاقی و سیاسی را نیز دارد. این اساس علم‌باوری است (Ladyman, 2018, p. 106).

روزنبرگ نیز در این راستا بیان می‌کند:

علم‌باوری پاسخ بسیاری از پرسش‌های فلسفی که بسیاری فیلسوفان از زمان افلاطون را جذب خود کرده بود و هنوز هم توجه فیلسوفان و غیر فیلسوفان را به خود جلب کرده در دست دارد: پرسش‌هایی درباره وجود خداوند، سرشت واقعیت، غایت جهان، معنای زندگی، مبنای اخلاق، وجود اراده آزاد، رابطه ذهن و مغز و ویژگی هویت شخصی در گذر زمان. اغلب این پاسخ‌ها با عقل سلیم و فلسفه مقبول مغایرت دارند (Rosenberg, 2018, p. 83).

در نهایت، ویلیام پرواین (William Provine) تاریخ‌پژوه علم که خود از نمونه‌های باورمند به علم‌باوری است درباره آن چنین می‌گوید:

علم مدرن به شکل مستقیم دلالت می‌کند که جهان کاملاً مطابق با اصول مکانیکی سامان یافته است. هیچ اصل غایت‌مندانه‌ای به هیچ روی در طبیعت نیست. هیچ خدا یا قوای طراحی که به شکل عقلانی قابل تشخیص باشد وجود ندارد ... علم مدرن به شکل مستقیم دلالت می‌کند که هیچ قانون اخلاقی ذاتی و هیچ اصل هدایتگر مطلق برای جامعه انسانی وجود ندارد ... انسان‌ها ماشین‌های فوق العاده پیچیده هستند ... هنگامی که ما بمیریم، مرگ پایان کار ماست ... اراده آزاد چنان‌که به صورت سستی تصور می‌شده - یعنی آزادی برای برگزیدن انتخاب پیش‌بینی نشده و غیر اجباری - اصلاً وجود ندارد ... هیچ معنای نهایی برای انسان‌ها وجود ندارد. (Peels, 2018, p. 28).

۳. مراتب علم‌باوری

برپایه آنچه تاکنون به اجمال بیان شد، به نظر می‌رسد در فهم دقیق‌تر علم‌باوری باید سه سطح و مرتبه علم‌باوری را از یکدیگر باز شناخت:

مرتبه نخست، آن است که بر پایه دست‌آوردهای علوم طبیعی جدید، دیدگاهی هستی‌شناختی شکل می‌گیرد که برپایه آن و بر خلاف دیدگاه‌های پیشین متافیزیکی و الهیاتی، می‌توان جهان طبیعی را به شکلی خودبسنده و بدون نیاز به هر امر فراطبیعی (از جمله خداوند) توضیح داد و تبیین کرد. این دیدگاه در ادامه منکر وجود هر امر غیر طبیعی (بخوانید غیر مادی) در جهان می‌شود و بر آنست که همه پدیده‌های قابل درک، به لحاظ هستی‌شناختی اساساً طبیعی و فیزیکی هستند. این دیدگاه هستی‌شناختی که اساس و بنیاد مراتب بعدی علم‌باوری نیز می‌باشد را طبیعت‌گرایی علمی می‌خوانیم.

در واقع طبیعت‌گرایی علمی وجه هستی‌شناختی علم‌باوری است که به نظر می‌رسد نقش اساسی اولیه در شکل‌دهی و جهت‌دهی به مراتب علم‌باوری نیز دارد. طبیعت‌گرایی علمی نسخه امروزی مادی‌گرایی سابق است. چنان‌که استنمارک اشاره می‌کند که

یک راه برای بیان علم‌باوری هستی‌شناختی این است که هیچ چیز جز اتم‌ها و آنچه آنها از آن ساخته شده‌اند در نهایت وجود ندارد. این ایده بیان می‌کند که تنها هویات و عللی که در جهان هستند امور مادی‌اند. ویلسون این دیدگاه را مادی‌گرایی علمی یا طبیعت‌گرایی می‌خواند. (Stenmark, 2018, p. 68).

پل تاگارد (Thagard Paul) نیز چنین می‌گوید: «واقعیت چیست؟ پاسخ من این خواهد بود که ما باید واقعیت را بر اساس امور و فرایندهای بفهمیم که از سوی حوزه‌های به‌خوبی تثبیت‌شده علم بر پایه نظریات مبتنی بر شواهد و آزمایشات نظام‌مند مشخص شده‌اند» (Stenmark, 2018, p. 69).

هرچند طبیعت‌گرایی علمی چهره امروزی مادی‌گرایی علمی سابق است، اما باید توجه داشت که در قلب هر دو ایده این فیزیک است که واقعیت نهایی و اساسی جهان را تبیین می‌کند. بنابراین، به نظر می‌رسد فیزیکالیزم، رکن محوری طبیعت‌گرایی علمی است، چرا که بر اساس آن پایه‌ای‌ترین علوم، یعنی فیزیک است که تعیین می‌کند چه چیز وجود دارد و چه وجود ندارد. باین حال، برخی میان مراتب طبیعت‌گرایی از نظر شدت آن تمایز می‌گذارند. در محتاطانه‌ترین تقسیم، طبیعت‌گرایی را به سه مرتبه ضعیف، قوی و بسیار قوی می‌توان تقسیم کرد. طبیعت‌گرایی هستی‌شناختی ضعیف تنها منکر وجود و قوت تبیین‌گری برای امور فراطبیعی است، اما جواز امور و حالت‌هایی را می‌دهد که از سطح فیزیکی برآیند ولی قابل تقلیل به آن نباشند. طبیعت‌گرایی هستی‌شناختی قوی همان فیزیکالیزم ناتقلیل‌گرا (و چهره برجسته آن کارکردگرایی) است که جواز ویژگی‌های

حیات‌مند، اجتماعی و یا ذهنی را برای رخدادهای فیزیکی، به شرط در میان نبودن پای هیچ امر غیرفیزیکی می‌دهد، اما جواز جوهرها یا حالت‌های حیات‌مند، اجتماعی یا ذهنی را نمی‌دهد. طبیعت‌گرایی هستی‌شناختی بسیار قوی یا فیزیکالیسم (تقلیل‌گرا)، بر این باور است که تنها امور فیزیکی وجود دارند و امور دیگر باید به این سطح تقلیل یابند و یا اینکه حذف شوند (Pearson & Protevi 2016, 34).

اکنون، باید گفت که هنگامی که از علم‌باوری و نگاه هستی‌شناختی علم‌گرایانه به جهان سخن می‌گوییم، باید مراتب قوی و بسیار قوی طبیعت‌گرایی را مد نظر داشته باشیم، زیرا به نظر می‌رسد طبیعت‌گرایی غیر قوی توان تبیین طبیعت‌گرایانه جنبه‌های تقلیل‌ناپذیر جهان را نداشته و از این رو می‌تواند زمینه را برای فراوری از طبیعت‌گرایی هموار نماید. به بیان روزنبرگ در رابطه با پرسش‌های مربوط به واقعیات انسانی در جهان،

پاسخ‌های غیر علم‌گرایانه، به ویژه پاسخ‌های طبیعت‌گرایانه، به دنبال ایجاد سازگاری میان علم و تصویر انسانی (manifest image) هستند. در سستی که به هیوم باز می‌گردد، طبیعت‌گرایان به دنبال اثبات سازگارگرایی یا موجبیت‌گرایی نرم - این ادعا که اراده آزاد و موجبیت‌گرایی منطقاً ناسازگار نیستند - بودند. ... اما علم‌باوری این پروژه‌ها را محکوم به شکست می‌داند (Rosenberg, 2018, pp. 83-84).

در واقع نکته مهمی که روزنبرگ به آن اشاره می‌کند، آن است که طبیعت‌گرایی در وهله نخست بر آن است تا ویژگی‌های وجدانی انسانی را با نگاه علم‌گرایانه جمع کرده و سازگار نماید. در واقع، تبیینی علمی از امور انسانی ارائه دهد، اما هنگامی که این تلاش و این پروژه با چالش‌های مهمی روبرو می‌شود، دو راه پیش روی نگاه طبیعت‌گرایانه باقی می‌ماند، نخست آن‌که طبیعت‌گرایان بپذیرند که طبیعت‌گرایی دیدگاه کاملی به جهان نیست و نمی‌توان همه امور و از جمله - به‌ویژه - امور انسانی را بر پایه مفاهیمی که از علوم طبیعی بر می‌آیند بیان و تبیین نمود. اما راه دوم، که به معنای پافشاری بر دیدگاه طبیعت‌گرایانه است، آن است که به جای پذیرش واقعیت داشتن امور مورد نظر، نگاهی علم‌گرایانه اتخاذ و بیان شود که این امور که در چنگال روش خاص علوم طبیعی نمی‌افتند، وجود عینی و حقیقی ندارند و واقعیت آنها به سود تمامیت‌خواهی علم‌گرایانه انکار شود. به این ترتیب، علم‌باوری وارد مرتبه بعدی خود خواهد شد و آن اظهار تردید و تلاش برای حذف اعتبار سایر حوزه‌های شناختی و معرفتی انسانی است.

به این ترتیب، مرتبه دوم و محوری علم‌باوری، آن است که گفته شود برای شناخت جهان و همه پدیده‌های درون آن، تنها یا بهترین شیوه، به کارگیری روش علوم طبیعی است. بنابراین در این سطح، روش علوم طبیعی نه تنها برای شناخت امور طبیعی همچون حرکت اجرام زمینی یا سماوی یا پیش‌بینی وضع آب و هوا یا رابطه ژنوتیپ-فنوتیپ، بلکه برای فهم و شناخت همه امور، از جمله امور انسانی، فرهنگی، متافیزیکی یا دینی، نیز به کار گرفته می‌شود. برای نمونه، تسری روش علوم طبیعی در روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، اقتصاد یا دیگر حوزه‌های علوم انسانی از مهمترین مباحث پیش روی علم‌باوری در این سطح است. نزاع تاریخی و بنیادی علوم انسانی بر سر به کارگیری شیوه‌های تجربی یا تفهیمی را باید در مواجهه با این سطح علم‌باوری درک کرد. برای درک تفاوت این مرتبه با مرتبه قبلی، باید توجه کرد که حتی با وجود داشتن یک نگاه هستی‌شناختی مادی‌گرا/طبیعت‌گرا (مرتبه نخست) می‌توان به روش‌های دیگری (مثلا روش‌های متفاوت علوم انسانی) فراتر از روش علوم طبیعی اجازه داد تا برای فهم و شناخت جنبه‌هایی از آن واقعیت فعالیت کنند، جنبه‌هایی که با روش صرف علوم طبیعی قابل شناختن نیستند. اما علم‌باوری مرتبه دوم چنین جوازی را نمی‌دهد.

نکته مهم در اینجا آن است که ادعای علم‌باوری در این سطح آن نیست که بهتر است از روش علوم طبیعی در کنار سایر روش‌های متفاوت خاص این حوزه‌ها برای فهم بهتر و کامل‌تر آن پدیده یا رشته علمی بهره گرفت، بلکه تکیه و تاکید محوری در به کارگیری روش علوم طبیعی و کنار گذاشتن یکباره یا تدریجی روش‌های دیگر است. معمولاً هنگامی که از علم‌باوری سخن گفته می‌شود، این سطح و مرتبه مورد نظر است. لیدیمن در این راستا بیان می‌کند که

تعهد سلبی اساسی در نگاه علم‌گرایانه، آن است که باورهای مربوط به سرشت انسان و جهان که مبتنی بر وجدان عمومی، شهود درونی و دین و سایر اشکال سنت است هیچ ادعایی فراتر از دیگر شهودها یا سنت‌ها نسبت به حقیقت و هیچ‌گونه مصونیتی در برابر دانش علمی ندارند. ... بر اساس علم‌باوری، وجدان عمومی، شهود و دین و دیگر سنت‌ها هیچ برتری معرفت‌شناختی نسبت به علم ندارند (Ladyman, 2018, p. 114).

همانند مرتبه نخست علم‌باوری یا طبیعت‌گرایی علمی، که بیان شد دارای مراتب و شدت و ضعف است، به نظر می‌رسد این مرتبه از علم‌باوری را نیز می‌توان دارای مراتب و درجاتی دانست. اینچنین، استنمارک بیان می‌کند که برخی هواداران علم‌باوری کمتر از

سایرین در گستردن مرزهای علم جاه‌طلب هستند. به این دلیل باید موضع علم‌باوری را امری تشکیکی و درجه‌مند فهمید (Stenmark, 2018, p. 58). بر این اساس او مراتبی از علم‌باوری را بیان می‌کند که به نظر می‌رسد سه مرتبه از آنها را باید ذیل علم‌باوری مرتبه دوم این نوشته طرح کرد. در نگاه استنمارک، مرتبه نخست علم‌باوری می‌گوید:

(S1) روش‌ها و نظریات علوم طبیعی می‌توانند و باید به حوزه علوم اجتماعی و انسانی گسترش یابند به نحوی که آنها روش‌ها و نظریات محوری‌ای باشند که مورد استفاده قرار می‌گیرند و اینچنین جایگزین روش‌ها و نظریاتی شوند که برای این رشته‌ها محوری در نظر گرفته می‌شوند یا دست‌کم آنها را به حاشیه ببرند (Stenmark, 2018, p. 61).

استنمارک بیان می‌کند که به نظر می‌رسد افرادی همچون ادوارد ویلسون پایه‌گذار زیست‌جامعه‌شناسی یا استیون پینکر استاد علوم شناختی دانشگاه هاروارد را باید هوادار این مرتبه از علم‌باوری دانست. (Stenmark, 2018, pp. 61–62). برای نمونه ویلسون در رابطه با گسترش علوم طبیعی به حوزه اخلاق بیان می‌کند که

دانشمندان علوم طبیعی و انسانی باید در کنار هم این امکان را مد نظر داشته باشند که زمان آن رسیده که اخلاق موقتاً از دستان فیلسوفان خارج و زیستی‌سازی شود. به باور ویلسون فوریت قرار گرفتن اخلاق ذیل علوم طبیعی از سایر حوزه‌ها بیشتر است. (همان، ۶۱)

پینکر نیز معتقد است که علوم انسانی دیگر باید از مفاهیم علمی بهره برده و اینچنین از عمق تبیینی بیشتری برخوردار شود. به این ترتیب پینکر بر آنست که علوم انسانی باید از چارچوب و بستر غیر علمی به چارچوب و بستر علمی تغییر داده شوند (همان، ۶۲). استنمارک مرتبه دوم علم‌باوری را علم‌باوری معرفت‌شناختی می‌نامد و در تعریف آن بیان می‌کند (همان، ۶۳):

(S2) تنها نوع دانش حقیقی که می‌توان داشت آن است که از سوی علوم طبیعی ارائه شود.

او بیان می‌کند که افرادی همچون برتراند راسل و ویلفرد سلارز را باید هوادار این مرتبه از علم‌باوری دانست. برای نمونه، راسل بیان می‌کند که «هر دانشی که دست یافتنی است باید با روش‌های علمی به دست آید و آنچه علم نمی‌تواند کشف کند، بشر نمی‌تواند بداند» (Russell, 1978, p. 243). سلارز نیز در بیان مشهوری بیان می‌کند که «علم معیار همه چیز است، معیار هر چه هست و هر چه نیست» (Sellars, 1963, p. 173) (۶۲).

اما در ادامه استنمارک بر آن است که حتی نسخه قوی‌تری از این مرتبه علم‌باوری نیز وجود دارد. در واقع در مرتبه قبل هرگونه دانشی جز دانش برآمده از روش علوم طبیعی انکار می‌شود، اما مرتبه بعدی آنست که عقلانیت و باور عقلانی منحصر به عقلانیت علمی دانسته شود. او این مرتبه را علم‌باوری عقلانیت محور می‌خواند که چنین است (Stenmark, 2018, p. 65):

(S3) از منظر عقلانی تنها شایسته است تا آنچه به لحاظ علمی موجه است را باور کرد. در نتیجه این مرتبه هر باوری که به لحاظ علمی تایید و تثبیت نشده باشد عقیده‌ای شخصی یا خرافه است. در این راستا پل بوقوسیان بیان می‌کند که «ما علم را تنها راه مناسب برای دستیابی به باورهای عقلانی درباره آنچه درست است می‌دانیم، دست‌کم در حوزه امور کاملاً واقعی.» (Boghossian, 2006, p. 4) (۶۵). فیلیپ کیچر نیز به نظر می‌رسد به این دیدگاه نزدیک است، چنان‌که بیان می‌کند «کاوش علمی ملاک‌های مقبولیت باورها را تعیین می‌کند. قلب نزاع میان علم و دین بحث درباره این آموزه است.» (Kitcher, 2008, p. 11) (۶۵).

ریک پیلز نیز علم‌باوری معرفت‌شناختی را دارای نسخه‌های متعددی می‌داند که برخی از آنها چنین‌اند (Peels, 2018, p. 34):

(الف) دانش حقیقی تنها از طریق (روش‌های) علوم طبیعی یافته می‌شود.

(ب) علوم طبیعی تنها راه معتبر دانش را فراهم می‌کنند.

(ج) همه پرسش‌ها علی‌الاصول با علوم طبیعی قابل پاسخ هستند.

(د) هر آنچه قابل شناخت باشد از طریق علوم طبیعی قابل شناخت است.

به این ترتیب، مرتبه دوم علم‌باوری که در واقع تمرکز اصلی فضای آکادمیک در بحث از علم‌باوری بر آن است، علم‌باوری معرفت‌شناختی است و مسئله اصلی‌اش گسترش روش و حوزه علوم طبیعی به سایر حوزه‌های شناخت و دانش است. در این میان، دین و الهیات، فلسفه و متافیزیک، و علوم انسانی و اجتماعی مهمترین حوزه‌های شناختی مقابل هستند که باید دیدگاه‌های علم‌گرا جایگزین دیدگاه‌های غیر علم‌گرایانه آنها شود.

اما ماجرای علم‌باوری به اینجا نیز ختم نشده و زیاده‌خواهی علمی فراتر از این نیز پیش می‌رود. به این ترتیب، مرتبه سوم علم‌باوری که آن را نیز باید در امتداد مرتبه دوم درک کرد، چیزی است که با اصطلاح **سلطه‌جویی علمی** در ادبیات فلسفه علم طرح شده است. به

این معنا که حتی در میان رشته‌هایی که بر اساس روش تجربی و همراهی با علوم طبیعی عمل می‌کنند، رشته‌ای پایه‌ای‌تر بر آنست تا رشته‌های روبنایی‌تر را ذیل خود قرار داده و روش خود را در فهم پدیده مورد نظر تسری و غلبه دهد. نکته قابل توجه در این سطح از علم‌باوری آنست که تنها مربوط به چالش و نزاع میان علوم انسانی تفهمی و علوم طبیعی تجربی نیست، بلکه در میان خود علوم طبیعی و تجربی شکل می‌گیرد. در واقع، در سطح سوم علم‌باوری یا همان سلطه‌جویی علمی، تقابل نگاه علم‌گرایانه نه با دانش مبتنی بر وحی و الهیات، یا دانش مبتنی بر عقل فلسفی و متافیزیک که با هر گونه دانش و امکان شناختی است که برآمده از چارچوب خاص علوم طبیعی پایه، همچون فیزیک، زیست‌شناسی و علوم اعصاب نباشد.

برای نمونه، جان دوپره درباره روان‌شناسی تکاملی که آن را یکی از مهمترین مصادیق سلطه‌جویی علمی معرفی می‌کند، بیان می‌کند که آن نخست فرض می‌گیرد که بهترین راه برای فهم رفتار انسان فهم ساختار مغز انسان است. دوم، فرض می‌گیرد که ساختار مغز انسان در بنیادی‌ترین سطح از طریق در نظر گرفتن ژن‌ها یا برنامه ژنتیکی که رشد مغز را هدایت می‌کند قابل فهم است. در نهایت فرض می‌گیرد که توضیح اینکه انسان‌ها دارای ترتیب خاصی از ژن‌ها هستند را باید در تامل بر فرایند تکامل از طریق انتخاب طبیعی جستجو کرد و یافت (Dupré, 2001, p. 21).

به هر روی، مسئله اساسی در سلطه‌جویی علمی، تلاش یک رشته علمی برای تصاحب رشته علمی دیگر با به کارگیری روش خود در رشته هدف و کنار زدن اعتبار روش شناختی رشته مقصد است. هر چند انگیزه اصلی‌ای که بعضاً برای توجیه سلطه‌جویی علمی ذکر می‌شود، وحدت‌بخشی به علوم است، اما باید توجه داشت که دستیابی به فهم وحدت یافته از جهان و انسان از طریق شناخت علمی، نباید امری دستوری و تحکم‌آمیز و با خطر حذف شدن جنبه‌هایی از امور که در چارچوب محدود روش‌های موجود علوم طبیعی پایه نمی‌گنجد باشد. در غیر این صورت، وحدت بخشی علوم با هزینه نابود و حذف کردن جنبه‌های متمایز و متفاوت واقعیت به انجام خواهد رسید. همچنین این انگاره که موفقیت یک روش در رشته خاصی می‌تواند ضامن موفقیت آن در رشته‌های دیگر ولی مرتبط باشد، هرگز توجیه خوبی برای سلطه‌جویی علمی نخواهد بود، زیرا دست کم برای اعتبار چنین توجیهی باید نشان داد پدیده مورد نظر که در رشته مقصد مورد بررسی قرار گرفته، تفاوت قابل توجهی با پدیده‌های بررسی شده در رشته اولیه ندارند، در غیر این

صورت موفقیت روش در رشته نخست هرگز دلالتی به موفقیت آن در رابطه با پدیده مورد نظر در رشته مقصد نخواهد داشت.

۴. ارکان اصلی علم‌باوری

چنان‌که بیان شد، علم‌باوری ریشه در طبیعت‌گرایی دارد و در واقع نخستین و مهمترین مرتبه علم‌باوری که زمینه‌ساز مراتب بعدی نیز هست طبیعت‌گرایی علمی است. اما طبیعت‌گرایی علمی و علم‌باوری را به نظر می‌توان بر پایه سه رکن اصلی تبیین و بهتر درک نمود. این سه رکن عبارتند از: (۱) تقلیل‌گرایی (و نفی مراتب وجود)، (۲) داروینیسیم (و نفی غایت‌مندی در جهان) و (۳) طبیعی‌سازی هنجارمندی.

تقلیل‌گرایی، مهمترین رکن علم‌باوری و طبیعت‌گرایی علمی است و بر اساس آن در سطح هستی‌شناختی هیچ هستومند تقلیل‌ناپذیری به امور فیزیکی وجود ندارد. در نتیجه این تقلیل‌گرایی، مهمترین نظریه طرح شده در فضای علم‌باوری، فیزیکالیسم است که هم قابل بیان به صورت هستی‌شناختی است چنان‌که اشاره شد و هم بر پایه نظریات علمی و به صورت میان رشته‌ای، که بر اساس آن نظریات علمی پذیرفتنی را باید بتوان بر پایه نظریات فیزیکی بیان کرد و رشته‌های علمی معتبر نیز علی‌الاصول قابل تقلیل به فیزیک بنیادی خواهند بود.

چنان‌که بیان شد، آگوست گنت را باید از آغازگران [پرداخت نظام‌مند به] علم‌باوری در دوره جدید دانست. گنت بر آن بود که سلسله مراتبی میان علم وجود دارد که از ریاضی به عنوان کامل‌ترین علوم آغاز می‌شود و از اخترشناسی، فیزیک، شیمی و فیزیولوژی گذر می‌کند. او فیزیولوژی را بنیان جامعه‌شناسی می‌دانست. به این ترتیب، در نگاه او همه علوم علی‌الاصول قابل تحویل به یکدیگر و در نهایت قابل تقلیل به فیزیک خواهند بود (Ridder et al., 2018b, p. 8). پس از گنت، ایده علم‌باوری را می‌توان در بیان فیلسوفان و دانشمندان بسیاری جستجو کرد. برای نمونه، اتو نورث در بیانی جالب توجه در راستای لزوم حذف متافیزیک و همه مفاهیم غیر فیزیکالیستی که به نظر می‌رسد همچون بیماری‌های دوران کودکی به سرشت انسانی ما گره خورده‌اند، بیان می‌کند که

آیا باید همگان از مسیر متافیزیک عبور کنند چنان‌که همه دچار بیماری دوران کودکی می‌شوند؟ خیر. همه کودکان می‌توانند زبان فیزیکالیسم را از بیرون به شکل صحیح

بیاموزند، نخست به شکل خام و سپس به صورت پیرایش شده و دقیق (Peels, 2018, p. 32)

دیوید آرمسترانگ نیز با تکیه بر نگاه علم‌گرایانه معتقد است،

جهان حاوی هیچ چیز نیست مگر آنچه از طریق فیزیک شناخته شده است. هارتری
فیلد نیز معتقد است که ما باید تنها اموری را بپذیریم که علی‌الاصول قابل تقلیل به
فیزیک باشد. او بیان می‌کند که «هنگام مواجهه با تعدادی از نظریات ... که متقاعد
شده‌ایم هیچ بنیان فیزیکی ندارند، این تمایل را داریم که آنها را رد کنیم»
(Stenmark, 2018, p. 69).

فرانسیس کریک، کاشف DNA، نیز بر آن است که همه چیز قابل توضیح با فیزیک و
شیمی است (Peels, 2018, p. 33).

الکس روزنبرگ در این راستا بیان می‌کند که علم‌باوری متافیزیک ساده‌ای دارد و تقریباً
همه آن از علم به دست می‌آید، به این صورت که واقعیت از فرم‌ها و بوزون‌ها (ذرات
بنیادی در فیزیک) و تراکم آنها شکل گرفته که تحت قوانین فیزیک عمل می‌کنند. به این
ترتیب، واقعیات فیزیکی همه دیگر واقعیات را تعیین می‌کنند (Rosenberg, 2018, p. 84).
جیمز لیدمن درباره رابطه علم‌باوری و فیزیکالیزم بیان می‌کند که موفقیت فیزیک در حوزه
شیمی و زیست‌شناسی دست کم مبنای اولیه‌ای برای ابتدای کامل همه چیز بر فیزیک را
فراهم می‌کند (Ladyman, 2018, p. 118).

بنابراین، علم‌باوری مبتنی بر نگاه تقلیل‌گرایانه چه به صورت هستی‌شناختی و چه میان
نظریه‌ای و میان رشته‌ای است. بر این اساس، علم‌باوری اجازه وجود هیچ امر تقلیل‌ناپذیر
به امور فیزیکی را نمی‌دهد و بر اساس آن جواز پذیرش یک نظریه وابسته به عدم تخطی
آن از چارچوب فیزیک و مفاهیم فیزیکی خواهد بود.

اما، رکن مهم و اساسی دیگر علم‌باوری **نفی غایت‌مندی** در جهان است. باور به
غایت‌مندی در رابطه با جهان، به آن معناست که جهان در پیدایش و روند رو به جلوی
خویش به سوی غایت و هدفی در جریان است. بارزترین شکل باور به غایت‌مندی جهان،
ابتدای آن بر طراحی شدن جهان از سوی آفریدگار و طراح حکیم و هوشمند است که این
باور محوری در اندیشه خدا‌باورانه است. اما چنان که بیان شد، علم‌باوری نگاهی
طبیعت‌گرایانه به جهان دارد که بر پایه آن جهان ریشه در هیچ امر متعالی همچون خداوند
ندارد و هرگز طراحی نشده و علاوه بر این دارای هیچ روند بنیادی غایت‌مند نیز نیست.

نظریهٔ کلیدی محوری که زمینه ساز نفی غایت‌مندی در جهان شده و علاوه بر این نقش اساسی در پیشبرد علم‌باوری در یک قرن و نیم اخیر داشته، نظریهٔ تکامل داروینی و به عبارت دقیق‌تر نئوداروینیسم^۳ است. نئوداروینیسم که در چند گام با ترکیب ایدهٔ انتخاب طبیعی داروین، ژنتیک مندلی، زیست‌شناسی مولکولی و با افزودن معادلات ریاضی شکلی دقیق‌تر به خود می‌گیرد، بر آنست که کل عالم حیات و همهٔ پیچیدگی‌ها و ظرافت‌های آن را می‌توان تنها با مکانیزمی کور و بی‌هدف با تکیه بر جهش‌های ژنتیکی تصادفی و انتخاب طبیعی فاقد هرگونه شعورمندی و برخی دیگر مکانیزم‌های فاقد شعورمندی و تصادفی همچون رانش ژنتیکی توضیح داد و تبیین کرد. به این ترتیب، بسیاری تکامل‌گرایان با تکیه بر دیدگاه‌های نئوداروینیستی بر آن شدند که دیگر جایی برای نگاه‌های غایت‌مندانه به جهان و به ویژه عالم حیات باقی نمانده است.

در این زمینه، مایکل روس دربارهٔ تاثیر نظریهٔ تکامل داروینی بر فهم از جهان و به‌ویژه غایت‌مندی چنین می‌گوید که

داروین در حقیقت، کل الهیات و در بیان بهتر علت غایی را از میان برداشت. او طراحی را به هر شکل آن در عالم حیات از میان برد و این اقدام نه تنها با مسیحیت، که با هرگونه طبیعیات الهی در تضاد است (Ruse, 2004, p. 26)

... درحالی‌که پیشتر ارسطو تعادلی میان علل مادی، صوری، فاعلی و غایی برقرار کرد که این کار با اعتقاد به توحید سازگار بود، مکانیک نیوتنی تثیسم و اعتقاد به ارتباط و تعامل خداوند با جهان در حال حاضر را به دئیسم و محدود ساختن خداوند به آغاز آفرینش جهان بدل نمود. اما اکنون، پس از داروین، (از منظر تکامل‌گرایان) جهان بیشتر از آنکه شبیه به بهشت و یا مکانی طراحی شده باشد، شبیه به جنگل است و این هرگونه تثیسم را از میان می‌برد» (Ruse, 2004, p. 28).

داگلاس فوتویما از زیست‌شناسان تکامل‌گرای برجسته نیز بیان می‌کند که

نتایج نظریهٔ داروین که اندیشهٔ غربی را متحول ساخت شامل این ایده‌ها است ... که پدیده‌های زیست‌شناختی که به نظر طراحی شده می‌آیند را می‌توان تنها با علل مادی به جای آفرینش الهی توضیح داد و دیگر هیچ شاهی برای غایت یا هدف مگر در افعال انسانی نمی‌توان در عالم حیات یافت (Futuyma & Kirkpatrick, 2017, p. 22).

به این ترتیب، چنان‌که روزنبرگ بیان می‌کند، واقعیات زیست‌شناختی و به‌ویژه بروز ساختارهای هدف‌مند در طبیعت، نزد تکامل‌گرایان نئوداروینیست به شکل کامل بر پایه فرایندهای داروینی تبیین می‌شود و هرگونه غایت‌مندی حقیقی کنار گذاشته می‌شود (Rosenberg, 2018, p. 85).

به این ترتیب، نظریه تکامل داروینی و به‌ویژه نئوداروینیسم، نقش بی‌بدیلی در پیشبرد ایده‌های طبیعت‌گرایانه و پیشروی علم‌باوری داشته و در محور این ایفای نقش، حذف غایت‌مندی از جهان و به‌ویژه عالم حیات است که مهمترین بستر برای جلوه‌گری غایت‌مندی در جهان دانسته می‌شد. اما، هرچند نئوداروینیسم در گام آغازین و مهم خود از جهان و به‌ویژه عالم حیات غایت‌زدایی می‌کند، اما در گام بعد و اساسی‌تر به سراغ انسان و همه جنبه‌های خاص و متمایز او رفته و الگوی داروینی از حیات، که الگویی مبتنی بر تقلیل‌گرایی و حذف غایت‌مندی است را به انسان و همه وجوه ویژه و متمایز او تسری می‌دهد. به این ترتیب، برخی دانشمندان بیان می‌کنند که سنتز نوین داروینی گستره کاربرد بسیار بیشتری از آنچه پیشتر تصور می‌شده دارد و ایشان برآنند تا نظریه تکامل داروینی را درباره همه ابعاد وجود انسان به کار گیرند (Stenmark, 2018, p. 60).

برای نمونه، در *ایده خطرناک داروین* (Darwin's Dangerous Idea)، دنیل دنت مدعی است که

تکامل همچون اسیدی جهانی است که بسیاری از شیوه‌های معمول فهم ما نسبت به جهان را می‌خورد و در خود هضم می‌کند؛ اگرچه خداوند نخستین چیزی است که [از میان] می‌رود، یگانگی انسان، اخلاق، اراده آزاد، نفس، تداوم شخص و آگاهی در مقابل قدرت تکامل تسلیم می‌شوند (Clark 2016, p. 13).

در واقع توسعه نگاه تکاملی به سایر وجوه انسان جدای از وجوه صرفاً زیستی او و پیدایش رشته‌هایی همچون روان‌شناسی تکاملی، کاملاً برآنست که تمامی وجوه روان‌شناختی انسان را تبیینی کاملاً مادی و طبیعت‌گرایانه نماید. به این ترتیب، نزد علم‌گرایان داروینیست تسری دادن الگوی داروینی از حیات به انسان سبب تحولی اساسی در فهم ما از انسان می‌شود که دیگر جایی برای الگوهای پیشین فلسفی و الهیاتی باقی نخواهد گذاشت. در این راستا، برای نمونه، سیمپسون بیان می‌کند که «همه تلاش‌ها برای پاسخ به این پرسش که انسان کیست، پیش از ۱۸۵۹ بی‌ارزش هستند ... و اگر آنها را به شکل کامل نادیده بگیریم وضعیت بهتری خواهیم داشت» (Stenmark, 2018, p. 64).

بنابراین، تسری دادن الگوی داروینی از حیات به انسان و وجوه روان‌شناختی و فرهنگی او گام بزرگ بعدی است که مسیر علم‌باوری را هموار می‌کند. در این میان یک حوزه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است: **اخلاق**. از سویی اخلاق به خاطر ویژگی اصلی‌اش یعنی **هنجارمندی** همواره چالشی پیش روی طبیعت‌گرایان بوده است. در واقع مسئله اساسی اخلاق و به‌طور کلی امر **هنجارمند** در برابر رویکردهای طبیعت‌گرا و علم‌گرایانه آن است که چگونه ممکن است از مجموعه گزاره‌های توصیفی ناظر به وضعیت امور طبیعی فاقد ارزش، بتوان گزاره‌ای ناظر به ارزشمندی یا لزوم انجام فعل خاصی از سوی انسان سخن گفت. به این ترتیب، اخلاق و به شکل کلی امور **هنجارمند** همواره چالشی در برابر رویکردهای طبیعت‌گرا و علم‌گرایانه بوده است.

اما از سوی دیگر، اخلاق از آن جهت که همواره زمینه‌ساز باور به واقعیت داشتن ساحت متعالی و در محور آن الوهیت به عنوان پشتیبان متافیزیکی و ضامن اجرایی امور اخلاقی بوده است، چالش‌آزاردهنده‌تری برای طبیعت‌گرایان و علم‌گرایان ایجاد می‌کرده است. به این خاطر، **طبیعی‌سازی هنجارمندی** و در محور آن اخلاق از مهم‌ترین مولفه‌های طبیعت‌گرایی و علم‌باوری و از مهم‌ترین پروژه‌های پیش روی طبیعت‌گرایان و علم‌گرایان است. به این ترتیب و به بیان روزنبرگ، «بر خلاف هیوم، طبیعت‌گرایان معاصر ترجیح می‌دهند تا «باید» را از «است» استنتاج کنند. آنها به دنبال آن هستند که هنجارمندی اخلاقی را بر پایه سازگاری‌های داروینی بنا نمایند» (Rosenberg, 2018, p. 84).

به بیان پیلز علم‌باوری اخلاقی به دو صورت قابل طرح است. شکل نخست، آنست که گفته شود، علوم طبیعی ما را به سوی زندگی خوب اخلاقی هدایت می‌کنند یا این که اخلاق مبتنی بر وجدان عمومی/عقل سلیم باید با اخلاق مبتنی بر علوم طبیعی جایگزین گردد یا این که گفته شود مسائل اخلاقی شخصی و اجتماعی ما از سوی علوم طبیعی قابل حل شدن هستند. اما شکل دوم علم‌باوری اخلاقی، که البته آن را باید در امتداد شکل نخست درک کرد، ادعای متفاوتی طرح می‌کند و آن به این شکل است که علم به ما نشان داده که اخلاق توهم است، یا این که علم نشان داده خیر و شر اخلاقی صرفاً برساخت‌هایی اجتماعی هستند یا این که علم نشان داده که شهودهای اخلاقی ما چیزی نیستند جز ویژگی‌های سازگاری یافته تکاملی در انسان (Peels, 2018, pp. 36-37). به این ترتیب، تعجبی ندارد که الگوی داروینی از حیات که به انسان تسری داده می‌شود، به شکل ویژه به مسئله اخلاق پرداخته و تلاشی پیگیر برای ارائه تبیینی طبیعت‌گرایانه از اخلاق داشته باشد.

۵. جمع‌بندی: علم‌باوری، مسیری از انکار خدا تا نفی انسان

همان‌گونه که بیان شد، علم‌باوری که مبتنی بر طبیعت‌گرایی است، رویکردی کاملاً ضد الهیاتی دارد. در واقع یکی از مهمترین ارکان علم‌باوری، این ادعاست که تکیه بر علم می‌تواند ما را بی‌نیاز از دین و خدا باوری نماید و پس از آن دیگر مجال عقلانی برای باور به دین و خداوند نخواهد بود. برتراند راسل از چهره‌های برجسته علم‌گرای مخالف دین در قرن بیستم بیان می‌کند: «خدا و جاودانگی ... هیچ مبنایی در علم ندارند... تردیدی وجود ندارد که مردم به سرگرم بودن با این باورها ادامه می‌دهند، زیرا آنها لذت‌بخش‌اند» (Peels, 2018, p. 35). در واقع می‌توان فراتر رفت و گفت که گرایش به علم‌باوری هسته مشترک میان بسیاری از خداناباوران معاصر است. در این راستا، روزنبرگ نیز بیان می‌کند که «جهان‌بینی‌ای که میان همه ما ملحدان (و حتی برخی ندانم‌گرایان) مشترک است، علم‌باوری است. به این معنا که روش‌های علم تنها شیوه‌های معرفت مطمئن نسبت به هر چیز است» (Stenmark, 2018, p. 62). به این خاطر است که ملحدان برجسته بسیاری اوقات اظهاراتی علم‌گرایانه دارند. برای نمونه داوکنز بیان می‌کند که «علم تنها راه ما برای فهم جهان واقعی است»، یا پیتر اتکینز از صلاحیت مطلق علم سخن می‌گوید (Stenmark, 2018, pp. 62-63).

به این ترتیب، هواداران علم‌باوری با تکیه مطلق بر علم جدید و سخن گفتن از صلاحیت مطلق علم، زمینه را برای حذف همه باورهای دینی و خداناباورانه فراهم می‌کنند، چرا که نزد ایشان علم کاملاً موید طبیعت‌گرایی است و این جایی برای باورهای غیر طبیعت‌گرایانه همچون باورهای دینی و در مرکز آن خدا باوری نمی‌گذارد. اما مسئله علم‌باوری و نگاه دینی تنها محدود به رد باورهای دینی نمی‌شود، بلکه علم‌گرایان در گام بعدی در نسبت با باورهای دینی، برآند تا تبیینی طبیعت‌گرایانه از چرایی پیدایش باورهای دینی و گسترش آنها ارائه دهند. به‌ویژه در چند دهه گذشته تحت حوزه‌ای مطالعاتی با عنوان «علوم شناختی دین» (cognitive science of religion)، دانشمندان تبیین‌هایی علم‌گرایانه در رابطه با مولفه‌های مختلف دینی، از مناسک و اعمال تا باورهای دینی ارائه داده‌اند. برای نمونه، برخی بیان کرده‌اند که باور به خداوند نتیجه ابزار بیش‌فعال تشخیص عاملیت (Hyperactive agency detection device) در انسان است (Peels, 2018, pp. 46-47). شاید صرف چنین نظریه و ادعایی را نتوان در تعارض با خدا باوری در نظر گرفت، اما باید دقت داشت که هنگامی که این نظریات در بستر علم‌گرایانه و داروینیستی طرح می‌شوند، در واقع در مقام ارائه تبیینی طبیعت‌گرایانه از دین و باورهای دینی و در مرکز آن خدا باوری هستند. تبیینی که اجازه

ورود عوامل غیر مادی و فرا طبیعی را در مورد مسئله مورد نظر، یعنی باور به خداوند نمی‌دهد.

اکنون، نکته بسیار قابل توجه، چنان که پیشتر نیز اشاره شد، آن است که علم‌باوری تنها باورهای دینی و در مرکز آن خدا باوری را نشانه نمی‌گیرد، بلکه هر منبع شناخت و هر باور دیگری که تحت چارچوب طبیعت‌گرایی علمی و بر آمده از روش علوم طبیعی نباشد را مورد تردید قرار داده و بی‌اعتبار می‌سازد. به این ترتیب، علم‌باوری در گام‌های بعدی به سراغ دیگر علوم و دانش‌های بشری رفته و آنها را متزلزل می‌سازد. به این ترتیب، استنمارک بیان می‌کند که علم‌باوری موضعی در رابطه با این نزاع آکادمیک است که آیا علوم انسانی و اجتماعی، همچون روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی، تاریخ، فلسفه، مطالعات ادبی و مطالعات دینی، مطالعاتی حقیقتاً مستقل و به خودی خود مشروع همچون فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی هستند؟ او در ادامه بیان می‌کند که پاسخ «خیر» به این پرسش به معنای گرایش به علم‌باوری است (Stenmark, 2018, p. 57).

بنابراین، نباید چالش علم‌باوری با دیگر حوزه‌های شناخت را تنها محدود به اندیشه دینی و الهیاتی دانست، آری، علم‌باوری حتماً مهمترین رقیب و دشمن دیرین خود را تفکر و دانش الهیاتی می‌پندارد، اما مسئله اصلی آن است که چالش علم‌باوری با حوزه‌های شناخت بسیار فراتر از دانش و اندیشه الهیاتی است. در واقع علم‌باوری با هر گونه اندیشه و دانشی که برآمده از روش علوم طبیعی نباشد دچار چالش و مشکل است و تلاش بر بی‌اعتبار ساختن و در نهایت حذف آن دارد. پس از الهیات و دانش معطوف به رابطه امور متعالی با امور طبیعی، هدف بعدی علم‌باوری، بی‌تردید، علوم انسانی و دانش معطوف به شناخت انسان، سرشت و ابعاد وجودی او و رفتارهای او خواهد بود. چنان‌که لیدیمن بیان می‌کند، «علم‌باوری با گسترش علوم طبیعی به مطالعه انسان و جامعه انسانی آغاز می‌کند. در واقع علم‌باوری انتقال ایده‌ها، فعالیت‌ها، گرایش‌ها و روش‌ها از بستر مطالعه جهان طبیعی به مطالعه انسان و نهادهای انسانی است» (Ladyman, 2018, p. 120).

اما انتقال ایده‌ها، فعالیت‌ها، گرایش‌ها و روش‌های علوم طبیعی به حوزه علوم انسانی و شناخت انسان چه بر سر این علوم خواهد آورد؟ نتیجه قابل پیش‌بینی است، بی‌اعتبار ساختن و حذف تدریجی این علوم به عنوان علمی اصیل و مستقل، از فضای آکادمیک. دلیل آن این است که اگر علم و روش علوم طبیعی تنها مسیر طرح باور و دانش عقلانی است، بنابراین علوم انسانی که از این روش استفاده نمی‌کند، نمی‌تواند چیزی ارائه دهد که

دارای ارزش معرفت‌شناختی باشد. بنابراین هیچ باور یا دانش عقلانی‌ای را نمی‌توان از حوزه‌های گوناگون علوم انسانی، از تفسیر متون، نظریات تاریخی، نظریات فلسفی ناظر به ارزش‌ها، انسانیت و عقلانیت، زیبایی‌شناسی یا نظریه هنر، زبان‌شناسی و مانند آن انتظار داشت (Ridder et al., 2018a, p. 3). در این راستا، برای نمونه داوکینز بیان می‌کند که

پاسخی که ما به پرسش‌های بزرگ زندگی می‌دهیم بی‌معنا خواهند بود مگر آن‌که طرح شده از سوی علوم طبیعی، به ویژه زیست‌شناسی تکاملی باشند. کل سنت‌های عقلانی، چه فلسفه یونان باستان و چه الهیات قرون میانه بی‌ارزش هستند، زیرا مبتنی بر پژوهش علمی نیستند. (Peels, 2018, p. 38).

مهمترین این حوزه‌های شناخت و ادراکات بی‌اعتبار شده از سوی علم‌باوری، علوم ناظر به انسان است که شیوه حاصل شدن آن متفاوت با روش‌های علوم طبیعی است. در مرکز این علوم، مسئله وجود خود انسان، چستی و سرشت او قرار دارد. علم‌باوری برای شناخت انسان از روش‌ها و علوم طبیعی استفاده می‌کند و نتیجه آن این خواهد بود که در نگاه او انسان چیزی نیست مگر آنچه از او به چنگ روش‌های علمی می‌افتد. بنابراین در این دیدگاه، انسان چیزی نیست مگر اتم‌هایی که مغز او را ساخته‌اند (Ridder et al., 2018a, p. 6). چنان‌که پیشتر فرانسیس کریک بیان کرده بود، فرضیه شگفت‌انگیز درباره انسان چنین است: «شما، شادی‌ها و غم‌هایتان، خاطرات و آرزوهایتان، احساس هویت و اراده آزادتان، در واقع چیزی نیستند مگر رفتار مجموعه‌ای از سلول‌های عصبی و مولکول‌های مربوط به آن‌ها» (Stenmark, 2018, p. 69). در این راستا، استفن رُز عصب‌شناس نیز چنین می‌گوید:

برای بسیاری عصب‌شناسان پرسیدن اینکه مغز چگونه کار می‌کند معادل با پرسیدن این است که ذهن چگونه کار می‌کند، چرا که نزد ایشان ذهن انسان چیزی است که در ۱۵۰۰ گرم سلول‌های در هم تنیده و مرتبط که مغز را شکل می‌دهند مجسم شده است (Hick 2010, p. 57).

به این ترتیب، مسئله برخاسته از علم‌باوری تنها چالش‌های سستی میان علم و دین نیست. چنان‌که ماری میجلی بیان می‌کند،

شاید امروز دین برای آنان که در اروپا زندگی می‌کنند کمتر از گذشته اهمیت داشته و محوری باشد. اما آنچه امروز باقی است و نگران‌کننده‌تر است، رویکرد ضد انسانی‌ای است که به نظر می‌رسد به علم نسبت داده می‌شود: این ادعا که علم باورهایی که ما

برای زندگی روزمره بر آنها متکی هستیم را ابطال کرده است؛ به این معنا که نگرش‌های عادی ما به این دلیل که علمی نیستند، بی‌ارزش تلقی می‌شوند.

او در ادامه بیان می‌کند که

قسمت قابل توجه این ادعا این آموزه است که خویشتن درونی ما، چنان که آن را تجربه می‌کنیم، در واقع اساساً وجود ندارد. به این ترتیب، پرسش کنونی تنها این نیست که «آیا به خدا باور دارید؟»، بلکه چیزی است که خیلی هشدار دهنده‌تر است - «آیا به خویشتن تان باور دارید؟» (Midgley, 2015, p. 21).

به این ترتیب، ملاحظه می‌کنیم که علم‌باوری نه تنها باورهای دینی و در قلب آن خدا باوری را از ساحت باورهای عقلانی کنار می‌گذارد، بلکه در گام بعدی و بسیار اساسی، باور به واقعیت انسانی و هویت درونی، آگاه، اندیشه‌ورز و دارای آزادی حقیقی او را نیز زیر سوال برده و بدون اعتبار معرفت‌شناختی تلقی می‌نماید. در واقع در این دیدگاه، چنان‌که اشاره شد، انسان چیزی نیست مگر مجموعه یاخته‌های عصبی و فعالیت آنها. اما ماجرای علم‌باوری با انسان در همین جا به پایان نمی‌رسد. در واقع، چنان‌که در بخش ارکان اصلی علم‌باوری گفته شد، رکن نخست علم‌باوری تقلیل‌گرایی است و همین رکن سبب تقلیل انسان به برهم‌کنش‌های سلول‌های عصبی و مغزی او می‌شود. اما رکن بعدی علم‌باوری، نفی طرح‌مندی و غایت‌مندی از جهان بود و اگر این رکن را نیز در مورد انسان به کار گیریم، نتیجه آن می‌شود که هیچ طرح و دلیل و غایتی نیز در پس پیدایش انسان در این گیتی وجود ندارد، بلکه او نتیجه فرایندی کور و مادی است. به ویژه، علم‌باوری جدید با تکیه بر دیدگاه داروینیستی خویش انسان را چنین تحلیل می‌کند. همان‌گونه که استیون پینکر، عصب‌شناس تکامل‌گرای هاروارد درباره حکمت و غایت پیدایش انسان و به ویژه سرشت ذهنی او، بیان می‌کند:

آیا ذهن انسان نهایتاً برای ایجاد زیبایی طراحی شده؟ برای کشف حقیقت؟ برای عشق ورزیدن و کار کردن؟ برای هماهنگ شدن با سایر موجودات و طبیعت؟ منطق انتخاب طبیعی پاسخ را می‌دهد. هدف نهایی که ذهن برای دست‌یابی به آن طراحی شده است بیشینه کردن تعداد رونوشت‌هایی است که یک ژن تولیدشان می‌کند. (Pinker, 1999, p. 53).

در واقع در منطق طبیعت‌گرایی علمی و علم‌باوری، تنها توضیح قابل پذیرش دربارهٔ پیدایش انسان و همهٔ قوای ذهنی و متعالی او، تبیین فیزیکیالیستی و داروینیستی است. از سویی بنا بر رکن تقلیل‌گرایی و فیزیکیالیسم، بیان می‌شود که قوای ذهنی انسان در واقع چیزی نیست، مگر همان برهم‌کنش‌های مغزی و فیزیکی او. و از سوی دیگر، بنابر رکن نفی غایت‌مندی و داروینیسم، بیان می‌شود که هیچ طرح و غایتی نیز در پس روند پیدایش انسان وجود ندارد، و تنها مکانیزم مادی و کور افزایش قابلیت انطباق با محیط و تولید مثل است که عامل پیدایش و تکامل انسان می‌باشد.

چالش علم‌باوری پیش‌اروی انسان، در اینجا نیز پایان نمی‌یابد. چنان‌که پیش‌تر اشاره شد، رکن سوم علم‌باوری طبیعی‌سازی هنجارمندی است و در مرکز آن طبیعی‌سازی اخلاق قرار دارد. علم‌باوری به دلیل تعهد تام خود به سیطرهٔ روش علوم طبیعی نمی‌تواند اجازهٔ وجود حوزه‌ای مستقل و فراتر از امور مادی و مکانیکی طبیعی، همچون اخلاق را بدهد. بنابراین، اخلاق اگر بخواهد اولاً اعتبار هستی‌شناختی و ثانیاً معرفت‌شناختی و عقلانی داشته باشد، باید بر پایهٔ الگوهای طبیعت‌گرایانهٔ علمی قابل توضیح و تبیین باشد. بنابراین، انواع تبیین‌های طبیعت‌گرایانه از اخلاق در دستور کار علم‌باوری قرار دارند. محور اساسی تبیین‌های علم‌گرایانه و طبیعت‌گرایانه از اخلاق نزد علم‌گرایان توسل به نظریهٔ تکامل داروینی است. چنان‌که الکس روزنبرگ، هوادار سرسخت علم‌باوری، به صراحت بیان می‌کند که

اخلاق اصیل جایی در علم‌باوری ندارد. دلایل آن ساده هستند: علم‌باوری بر آن است که تنها مبنا برای حقایق اخلاقی، و همهٔ دیگر حقایق، در علم یافته خواهد شد. تنها مبنای چینی که فیلسوفان و دانشمندان طبیعت‌گرا برای چنین مدعایاتی یافته‌اند به کارگیری نظریهٔ داروین در مورد هنجارهای اخلاقی به عنوان محصول هم‌تکاملی ژن/فرهنگ بوده است (Rosenberg, 2018, p. 85).

به این ترتیب، به زعم علم‌گرایان نظریهٔ تکامل داروینی می‌تواند توضیحی دربارهٔ خاستگاه‌های شهودها و رفتارهای اخلاقی ارائه دهد. برای نمونه، ریچارد داوکینز، در فصل ششم کتاب *پندار خلاء*، با عنوان ریشه‌های اخلاق، به سراغ تبیین تکاملی اخلاق می‌رود. او پس از نفی این ایده که اخلاق نیازمند خاستگاه متعالی و الهیاتی است، به سراغ تبیین داروینی اخلاق می‌رود و بیان می‌کند که اگرچه تا کنون کارهایی در این راستا انجام گرفته، اما در اینجا او نسخهٔ خود از تبیین داروینی اخلاق را ارائه می‌دهد. شگفت‌آور آن‌که،

خاستگاه اخلاقیات در دیدگاه داروینی او، خودخواهی ژن‌هاست. در واقع از آنجا که اصل محوری پیش‌برنده در تکامل، بیشینه‌سازی میزان تکثیر ژنی است، همین ایده باید خاستگاه توضیح همهٔ امور مربوط به انسان از جمله اخلاق باشد، و بنابراین حتی در مواردی که می‌خواهیم رفتارهای نوع‌دوستانه و حتی ایثارگرانهٔ انسانی را توضیح دهیم، چاره‌ای نیست مگر توسل به رفتارهای خودخواهانهٔ ژنها برای تکثیر هرچه بیشتر خویش. اینچنین، خاستگاه رفتارهای نوع‌دوستانهٔ انسانی، آن است که به دلیل احتمال آماری بقای ژنی، حیوانات در موقع خطر، منابع غذایی را با خویشاوندان به اشتراک می‌گذارند و رفتارهای نوع‌دوستانه انجام می‌دهند و این رفتار به صورت تکاملی در انواع گوناگون نهادینه شده است (Dawkins, 2006, pp. 210-216). در واقع، رفتارهای نوع‌دوستانه، حقیقتی جز خودخواهی ژنی ندارد و تنها یک تاکتیک برای تکثیر ژن‌های مشابه است. به‌این‌ترتیب، هنگامی که ژنی می‌بیند خطر از بین رفتنش وجود دارد، ممکن است حیوان حامل آن ژن را فدا کند تا آن ژن یا ژن‌های مشابه از طریق حیوانات دیگر خویشاوند منتقل و تکثیر گردد.

بنابراین، به نظر می‌رسد علم‌باوری، همچون موارد دیگر به جای حفظ اخلاق، آن را واژگونه و در نهایت نابود خواهد کرد. در این میان، به نظر می‌رسد برخی علم‌گرایان همچون لیدیمن، برای پرهیز از چنین نتیجه‌ای بیان می‌کنند که «آنان که رویکرد علم‌باوری را می‌پذیرند می‌توانند شکلی از تمایز واقعیت/ارزش را حفظ کرده و بیان کنند که علم به کلی دربارهٔ هنجارهای اخلاقی که باید پذیرفت و بنابراین دربارهٔ همه یا بخشی از اخلاق و سیاست ساکت است» با این حال او در ادامه بیان می‌کند که

اگر علم با این منابع باور دچار تعارض گردد، تنها به این خاطر می‌تواند باشد که علم مربوطه واقعیاتی را نشان داده که آنها منکر آن هستند و در این شرایط شایسته نیست که دانش علمی جدید را به خاطر اصلاح خطایی نقد کنیم (Ladyman, 2018, p. 119).

این‌که بیان شود می‌توان قائل بود که علم نسبت به گزاره‌های اخلاقی ساکت است، سخن متین و موجهی است، اما نکتهٔ قابل توجه دربارهٔ سخن لیدیمن آن است که به نظر می‌رسد او دچار ناسازگاری درونی شده است. در واقع او نمی‌گوید که [به طور کلی] می‌توان چنین باوری داشت، بلکه بیان می‌کند که یک علم‌گرا می‌تواند چنین نگاهی داشته باشد، اما به نظر می‌رسد با آنچه از علم‌باوری بیان شد، چنین امکانی در اختیار یک علم‌گرا نیست. دلیل این مسئله آن است که در نسبت میان اخلاق و امور طبیعی مورد بررسی علم دو حالت بیشتر وجود نخواهد داشت، اگر اخلاق از امری حقیقی حکایت کند، یا آن

حقیقت همانند دیگر امور مورد مطالعه علوم طبیعی، همچون اتم، ژن، نورو و مانند آن یا قابل تقلیل به آنها است، یا آن‌که تمایز ماهوی با این امور داشته و از حقیقت متمایزی حکایت می‌کند. اگر حالت نخست برقرار باشد، که باب میل علم‌گرایان است، همان نظریات تکاملی و طبیعت‌گرایانه از اخلاق می‌توانند آن را تبیین کنند و دیگر نیازی به پذیرش تمایز اساسی میان هنجارهای اخلاقی و واقعیات طبیعی نیست. اما اگر اخلاق تمایز ماهوی با امور طبیعی داشته باشد و جایگاه هستی‌شناختی متمایزی با امور طبیعی مورد بررسی علم داشته باشد، آنگاه علم‌گرا نمی‌تواند با حفظ تعهد خویش به علم‌باوری قائل به تمایز اساسی میان واقعیت و هنجار باشد. در واقع اگر ساحت هستی‌شناختی متمایزی همچون اخلاق وجود داشته باشد که تقلیل‌پذیر به امور طبیعی نباشد و اگر ساحت شناختی‌ای همچون وجدان و شهودات اخلاقی معتبر بوده و قابل تقلیل به تبیین‌های طبیعت‌گرایانه علمی نباشد، آنگاه دیگر نمی‌توان از موضع طبیعت‌گرایی علمی که هستی تنها از امور طبیعی شکل یافته یا از علم‌باوری به این معنا که تنها یا بهترین راه شناخت همه ابعاد هستی علوم طبیعی و روش آنهاست سخن گفت. به این ترتیب، برای یک علم‌گرا تنها مواجهه موجه با اخلاق تلاش برای تبیین طبیعت‌گرایانه آن خواهد بود و پذیرش تمایز اساسی میان واقعیت و هنجار در عین باور به واقعیت داشتن هنجارهای اخلاقی و الزام آوری آنها، امکان قابل‌پذیرشی نخواهد بود. اینچنین ریچارد ویلیامز بیان می‌کند که «در نظام فکری علم‌گرایانه، هیچ واقعیت یا اصول اخلاقی متعالی وجود ندارد. واقع‌گرایی اخلاقی و اخلاق وظیفه‌گرایانه هیچ اساس و بنیانی نخواهد داشت» (Robinson & Williams, 2014, p. 12).

اینچنین، باید افزود که بر اساس رویکرد علم‌گرایانه، به نظر می‌رسد دیگر جایی برای معناداری زندگی نیز باقی نخواهد ماند. زیرا در این نگاه، هویت انسان مورد خدشه قرار می‌گیرد، طرح و غایتی حقیقی برای پیدایش و زندگی او نفی می‌شود و هنجارهای اخلاقی نیز، آن‌گونه که وجدان اخلاقی آنها را درک می‌کند، بی‌اعتبار می‌گردد (Ridder et al., 2018b, p. 6). هرچند بسیاری علم‌گرایان از بیان صریح چنین نتایجی طفره می‌روند، اما برخی هواداران جسورتر علم‌باوری، همانند روزنبرگ، با صراحت بیشتری این نتایج را بیان می‌کنند. او بیان می‌کند که «برنامه پژوهشی‌ای که این ایدئولوژی (یعنی علم‌باوری) اعمال می‌کند جایی برای غایت، معنا، ارزش یا داستان‌ها باقی نخواهد گذاشت.» (Stenmark, 2018, p. 67).

پی‌نوشت‌ها

۱. اصول ریاضی فلسفه طبیعی، ایزاک نیوتن، ترجمه بهنام شیخ باقری، نشری نی، ص ۱۵.
۲. در اینجا منظور طبیعت‌گرایی هستی‌شناختی است. طبیعت‌گرایی روش‌شناختی در اینجا محل گفتگو نیست.
۳. البته این را باید توجه کرد که ذیل چارچوب کلان نظریه تکامل، اگرچه نئوداروینیسیم همچنان رویکرد اصلی و غالب است و نگاهی تقلیل‌گرایانه و غیر غایت‌مندان را دنبال می‌کند، با این حال، رویکردهای دیگری وجود دارند که متقد تقلیل‌گرایی و پذیرای غایت‌مندی طبیعی هستند. برای نمونه می‌توان جریان سوم تکامل (Third Way Evolution) را ذکر کرد.

کتاب‌نامه

- Boghossian, P. A. (2006). *Fear of knowledge: Against relativism and constructivism*. Clarendon Press ; Oxford University Press.
- Clark, K. James. (2016). Naturalism and its discontent. In K. J. Clark (Ed.), *The Blackwell companion to naturalism* (1 [edition]). Wiley Blackwell.
- Dawkins, R. (2006). *The god delusion*. Bantam Press.
- De Caro, M., & Macarthur, D. (2004). Introduction: The Nature of Naturalism. In M. De Caro & D. Macarthur (Eds.), *Naturalism in question*. Harvard University Press.
- Dupré, J. (2001). *Human nature and the limits of science*. Clarendon Press ; Oxford University Press.
- Futuyma, D. J., & Kirkpatrick, M. (2017). *Evolution* (Fourth edition). Sinauer Associates, Inc., Publishers.
- Hawking, S., & Mlodinow, L. (2010). *The grand design*. Bantam Books.
- Hick, J. (2010). *The new frontier of religion and science: Religious experience, neuroscience and the transcendent*. Palgrave Macmillan. <http://www.dawsonera.com/depp/reader/protected/external/AbstractView/S9780230277601>
- Hume, D., & Hume, D. (1999). *An enquiry concerning human understanding* (T. L. Beauchamp, Ed.). Oxford University Press.
- Kitcher, P. (2008). Science, Religion, and Democracy. *Episteme*, 5(1), 5–18. <https://doi.org/10.3366/E1742360008000208>
- Ladyman, J. (2018). scientism with a humane face. In J. de Ridder, R. Peels, & R. van Woudenberg (Eds.), *Scientism: Prospects and problems*. Oxford University Press.
- Midgley, M. (2015). *Are you an illusion?* Routledge.
- Pearson, K. A., & Protevi, J. (2016). Naturalism in the continental Tradition. In K. J. Clark (Ed.), *The Blackwell companion to naturalism* (1 [edition]). Wiley Blackwell.

- Peels, R. (2018). a conceptual map of scientism. In J. de Ridder, R. Peels, & R. van Woudenberg (Eds.), *Scientism: Prospects and problems*. Oxford University Press.
- Pinker, S. (1999). *How the mind works* (1. publ). Norton.
- Ridder, J. de, Peels, R., & Woudenberg, R. van (Eds.). (2018a). Introduction. In *Scientism: Prospects and problems*. Oxford University Press.
- Ridder, J. de, Peels, R., & Woudenberg, R. van (Eds.). (2018b). *Scientism: Prospects and problems*. Oxford University Press.
- Robinson, D. N., & Williams, R. N. (Eds.). (2014). *Scientism: The new orthodoxy*. Bloomsbury Academic, an imprint of Bloomsbury Publishing Plc.
- Rosenberg, A. (2012). *The atheist's guide to reality: Enjoying life without illusions* (1. publ. as Norton paperback). Norton.
- Rosenberg, A. (2018). philosophical challenges for scientism (and how to meet them?). In J. de Ridder, R. Peels, & R. van Woudenberg (Eds.), *Scientism: Prospects and problems*. Oxford University Press.
- Ruse, M. (2004). The Argument from Design; A Brief History. In W. Dembski (Ed.), *Debating design: From Darwin to DNA*. Cambridge University Press.
- Russell, Bertrand. 1946. *History of Western Philosophy, and its Connection with Political and Social Circumstances from the Earliest Times to the Present Day*. London: Allen and Unwin.
- Russell, Bertrand. 1967. *Why I Am Not a Christian and Other Essays on Religion and Related Subjects*. London: Unwin Books.
- Schrödinger, E. (2014). *Nature and the Greeks: And Science and humanism* (Canto Classics edition). Cambridge University Press.
- Stenmark, M. (1997). what is scientism? *Religious Studies*, 33(1), 15–32.
- Stenmark, M. (2018). scientism and its rivals. In J. de Ridder, R. Peels, & R. van Woudenberg (Eds.), *Scientism: Prospects and problems*. Oxford University Press.