Philosophy of Religion Research
Vol. 24, No. 2, (Serial 48), Fall & Winter 2026-2027, pp. 1-30
Research Paper
https://doi.org/10.30497/prr.2026.249336.2065

From Natural Theology to Naturalism, and Back Again

Nima Narimani[1]

Submitted: 2025.10.29 Accepted: 2026.02.18

Abstract

This paper investigates the historical and analytical trajectory of the confrontation between theism and naturalism. It demonstrates how naturalism, bolstered by the achievements of modern science, gradually supplanted natural theology as the dominant worldview in academia. This transition is traced through four historical stages: the conflict between science and sacred texts; the denial of divine agency; the post-Darwinian rejection of the necessity for a designer; and finally, the attempt to provide a purely naturalistic explanation of human nature. However, the central argument is that this victory is not definitive. In recent decades, naturalism has faced profound conceptual and empirical challenges that undermine its fundamental pillars. On the one hand, in the realm of human existence, phenomena such as consciousness (the "hard problem"), intentionality, free will, and rationality resist physicalist reductionism. On the other hand, naturalistic assumptions regarding the physical world have been shaken by new findings in cosmology (the origin of the universe and fine-tuning) and biology (biological complexity and evidence of teleology). Ultimately, the article concludes that these challenges not only erode the credibility of comprehensive naturalism but also pave the way for a resurgence of natural theology grounded in scientific and philosophical evidence.

Keywords

naturalism, natural theology, Darwinism, modern science

© The Author(s) 2026.

1. Assistant Professor, Institute for Science and Technology Studies, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. (Narimani.nima@sbu.ac.ir)

Extended Abstract

Introduction

Prior to the modern scientific era, the dominant intellectual worldview—from ancient Greek philosophers like Plato and Aristotle to medieval thinkers—was deeply teleological and transcendental/theological, positing that the natural world relied on a transcendent reality. The advent of modern science did not initially negate this worldview. Early scientific pioneers, such as Galileo and Newton, maintained a deep commitment to theism. However, they initiated a methodological shift: explaining nature through empirical evidence and mechanical laws rather than scriptural or purely philosophical deductions. This approach birthed modern "Natural Theology", wherein the order and laws of nature were viewed as the ultimate empirical evidence for a wise Creator. Yet, over subsequent centuries, this theology was gradually overshadowed by a comprehensive "Naturalism" that sought to explain the entire cosmos without any reference to the divine.

1. The Four Stages of Naturalistic Expansion

The historical transition from natural theology to ontological naturalism unfolded through four escalating stages of challenge against the theistic worldview:

- **The Textual Challenge:** Initially, new scientific discoveries (e.g., heliocentrism) challenged the epistemic authority of scriptural interpretations in the domain of natural philosophy, establishing a boundary between empirical science and religious texts.
- **The Providential Challenge:** As classical mechanics successfully explained natural phenomena without invoking supernatural forces, the concept of a "causally closed" physical universe emerged. This marginalized the idea of Special Divine Action or miracles, reducing God's role to a mere First Cause (Deism) and characterizing the universe as a self-sustaining machine.
- **The Teleological Challenge:** The most severe blow to natural theology occurred in the 19th century with Darwin's theory of evolution. It proposed that the apparent design and complexity of life could be explained by blind, undirected material processes. This allowed naturalists to argue that the universe and life were self-originating, entirely eliminating the need for an intelligent Designer.
- **The Anthropological Challenge:** In its final and most radical stage, modern naturalism expanded to naturalize humanity itself. Relying on evolutionary psychology and neuroscience, this physicalist approach reduced human nature—including the soul, consciousness, free will, morality, and even religious belief—to mere by-products of blind evolutionary processes and neural mechanisms. Cognitive Science of Religion (CSR) exemplifies this stage by attempting to render religious concepts and experiences epistemically unjustified and redundant.

2. The Establishment of Comprehensive Naturalism

Through this historical progression, naturalism evolved from a localized scientific method into a maximalist ontology. It is defined today by its commitment to "Physicalism" and "Monism". As articulated by philosophers like Jaegwon Kim and David Papineau, comprehensive naturalism asserts that all entities—mental, biological, and social—must be ontologically identical to, or supervenient upon, physical entities.

3. The Crisis of Naturalism: The Human and Natural Spheres

Despite its perceived absolute victory, this paper argues that comprehensive naturalism

currently faces profound conceptual and empirical crises on three major fronts:

- **The Human Sphere (Philosophy of Mind):** The physicalist project has failed to adequately naturalize the fundamental features of the human mind. Prominent philosophers of mind (e.g., Chalmers, Searle, Nagel) concede that the "Hard Problem of Consciousness"—the subjective, first-person qualitative feel of experience (qualia)—resists third-person physical reduction. Furthermore, intentionality and normative rationality remain anomalous within a strictly material framework. Most critically, "agent causation" (free will) poses an insurmountable challenge; human rationality presupposes the ability to act based on reasons rather than deterministic physical laws. Finally, evolutionary debunking arguments challenge naturalism intrinsically: if human cognitive and moral faculties evolved solely for survival and reproduction, naturalism undermines the very reliability of the cognitive faculties used to discover it.
- **The Biological Sphere:** The neo-Darwinian pillars of reductionism and purposelessness are increasingly contradicted by modern biological discoveries. The extreme complexity of the origin of life (abiogenesis) defies explanations based on blind chance (as noted by Christian de Duve). Furthermore, evidence of "evolutionary convergence" (Simon Conway Morris), "Natural Genetic Engineering" where cells purposefully restructure their own genomes (James Shapiro), and advancements in "Systems Biology" (Denis Noble) collectively refute the idea that life is driven solely by undirected, random mutations.
- **The Cosmological Sphere:** Cosmology presents perhaps the most formidable challenge to naturalism. Historically favoring a static and eternal universe, naturalists were unsettled by the discovery of the Big Bang, which points to a temporal beginning of the cosmos. More importantly, the discovery of the "Fine-Tuning" of the universe—where fundamental constants and initial conditions are delicately balanced to permit life (e.g., Martin Rees's "Six Numbers")—strongly implies teleology. The primary naturalistic rebuttal, the "Multiverse hypothesis", is highly problematic; it completely lacks empirical evidence and radically violates Occam's Razor by positing infinite unobservable entities to avoid a single Creator.

Conclusion

The intellectual trajectory of the confrontation between theism and naturalism has reached a critical historical juncture. The narrative depicting naturalism as the ultimate and unshakeable triumph of science is incomplete and empirically flawed. The profound anomalies resisting physicalist reduction in human consciousness and agency, combined with the teleological implications of biological complexity and cosmological fine-tuning, deeply destabilize the naturalistic worldview. Naturalism can no longer be assumed as the default stance of modern rationality. Instead, these scientific and philosophical challenges open a legitimate and necessary space for a "New Natural Theology"—a worldview that engages profoundly with the latest scientific discoveries to offer a more coherent and comprehensive understanding of reality.

پژوهشنامه فلسفه دین
سال بیست‌وچهارم، شماره دوم (پیاپی ۴۸)، پاییز و زمستان ۱۴۰۵، صص. ۱-۳۰
مقاله پژوهشی
https://doi.org/10.30497/prr.2026.249336.2065

از الهیات طبیعی تا طبیعت‌گرایی و بازگشت دوباره

نیما نریمانی[۱]

دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۰۷ **پذیرش:** ۱۴۰۴/۱۱/۲۹

چکیده

این مقاله به بررسی سیر تاریخی و تحلیلی تقابل میان خداباوری و طبیعت‌گرایی می‌پردازد و نشان می‌دهد که چگونه طبیعت‌گرایی، با تکیه بر دستاوردهای علوم جدید، به تدریج جایگزین الهیات طبیعی به عنوان جهان‌بینی غالب در فضای آکادمیک شد. این گذار از طریق چهار سطح چالش دنبال می‌شود: از تعارض علم با متون مقدس تا نفی فاعلیت و مشیت خاص الهی، انکار نیاز به آفریدگار پس از داروین، و نهایتاً تلاش برای تبیین طبیعت‌گرایانهٔ کامل انسان. با این حال، استدلال اصلی مقاله این است که این پیروزی نهایی نیست. در دهه‌های اخیر، طبیعت‌گرایی خود با چالش‌های مفهومی و تجربی ژرفی روبرو شده که دو رکن اساسی آن (یعنی فیزیکالیسم و نفی غایتمندی حقیقی) را متزلزل می‌کند. از یک سو، در تبیین جهان انسانی، پدیده‌هایی همچون آگاهی (مسئلهٔ دشوار)، حیث التفاتی، اراده آزاد و عقلانیت در برابر تقلیل‌گرایی فیزیکالیستی مقاومت می‌کنند. از سوی دیگر، پیش‌فرض‌های طبیعت‌گرایی دربارهٔ جهان طبیعی نیز با یافته‌های جدید در کیهان‌شناسی (آغازمندی جهان و تنظیم ظریف) و زیست‌شناسی (پیچیدگی حیات و شواهد غایتمندی) به لرزه درآمده است. در نهایت، مقاله نتیجه می‌گیرد که این چالش‌ها نه تنها اعتبار طبیعت‌گرایی فراگیر را تضعیف می‌کنند، بلکه راه را برای بازگشتی دوباره به نوعی الهیات طبیعی متکی بر شواهد علمی و عقلانی هموار می‌سازند.

کلیدواژه‌ها

طبیعت‌گرایی، الهیات طبیعی، داروینیسم، علم مدرن

۱. استادیار پژوهشکده مطالعات بنیادین علم و فناوری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (Narimani.nima@sbu.ac.ir)

مقدمه

به نظر می‌رسد تا پیش از شکل‌گیری دورهٔ مدرن و ظهور جهان‌بینی علمی جدید، چه در فضای عمومی و چه در فضای متخصصان و متفکران، جهان‌بینی غالب خداباوری است. خداباوری شامل دیدگاه‌های متفاوتی بود، اما باور به جهان غایتمند و اخلاقیِ ماورائی و متعالی از جهان مادی را می‌توان هستهٔ مشترک همهٔ این دیدگاه‌های متنوع دانست. در یونان باستان، که دین وحیانی خاصی بر فضای آن غالب نبود، متفکران برجسته از امر متعالی سخن می‌گفتند. چنان که افلاطون (۴۲۸ تا ۳۴۸ ق.م) این نگاه را طرح کرد که جهانِ مشاهده‌پذیر متکی بر حقیقتی بنیادی‌تر است که رؤیت‌ناپذیر و نامتغیر است. ارسطو (۳۸۴ تا ۳۲۲ ق.م) نیز فیلسوفان پیشین را به این خاطر نقد می‌کرد که طبیعت را همه چیز می‌دانستند. در تقسیم‌بندی سه‌گانه او از علوم، طبیعت موضوع مطالعهٔ فلسفه طبیعی بود، در حالی که موضوع علوم برتری همچون ریاضی و الهیات واقعیات تغییرناپذیر بود. هرچند تمرکز اصلی ارسطو بر جهان طبیعی و مادی بود، در نگاه او طبیعت متکی به خدا بود (Harrison 2019, 7). ارسطو و دیگر فیلسوفان خداباور، باور داشتند که *فوسیس* (جهان طبیعی) دارای طرح الهی است. به‌ویژه نشانه‌های این طراحی را در آن رؤیت‌پذیر می‌دانستند و از آن به باور به توان هوشمندانه طراح می‌رسیدند که آن را علت نهایی این نشانه‌ها قلمداد می‌کردند. دیدگاه نیازمندی و ابتنای جهان بر خاستگاه الهی نه تنها در دورهٔ پساسقراطی حضور داشته و فراگیر بوده، بلکه در دورهٔ پیشاسقراطی نیز این نگاه و باوری فراگیر بوده که جهان چه در آغاز و چه در انجامش متکی و در ارتباط با امر الوهی است (Sedley 2007, 1–2).

در دوران میانه نیز متفکران خداباور بسیاری با اقامهٔ براهین مختلف سعی در اثبات خداوند و جهان‌بینی خداباورانهٔ خویش داشتند. در این رقابت هر برهانی که مستحکم‌تر و اتکای کمتری بر مقدمات مختلف داشت پیروز می‌شد. در سنت اسلامی نیز می‌توان چنین روندی را به خوبی ملاحظه نمود و نسخه‌های گوناگون براهین صدیقین نشان از چنین مسئله‌ای دارد. با این حال در تمدن اسلامی نخستین متفکرانی که سعی بر اثبات عدم وجود خدا داشته‌اند نیز پای به عرصه نهادند (Weltecke 2013, 170–171). اما هرچند منکران جهان‌بینی خداباورانه پیش از جهان مدرن وجود داشتند و براهین اثبات خداوند نیز نقد می‌شد، در این دوران خداباوران همواره دست برتر را چه به لحاظ اندیشه‌ای (کیفی) و چه عمومی (کمّی) داشتند و خداناباوری جریانی همواره در حاشیه بود.

با شکل‌گیری علم جدید و جهان‌بینی علمی جدید، برخی از ارکان هستی‌شناسی سنتی که متکی بر عقل فلسفی (تحت تأثیر افلاطون و خصوصاً ارسطو) و متن مقدس (تفسیر کلیسا از آن) بود زیر سؤال می‌رود. هرچند این نزاع با موارد خاصی همچون بحث زمین- یا خورشید-مرکزی آغاز می‌شود، ابعاد آن بسیار فراتر از این نمونهٔ خاص است. ارائهٔ تبیینی مکانیکی از رویدادهای جهان بدون دخالت هرگونه عامل فراطبیعی مهم‌ترین رکن تبیین‌های جدید علمی است. برای مثال، گالیله با وجود اعتقاد و باور جدی به مسیحیت و متن مقدس، معتقد بود که در شناخت طبیعت باید از مشاهدهٔ تجربی و اثبات‌های ضروری آغاز کرد، نه از متن مقدس (Numbers 2011, 64).

با این حال، اغلب دانشمندان و متفکران دورهٔ مدرن خداباورند. البته خداباوری ایشان یک تفاوت مهم با خداباوری پیش از دورهٔ مدرن دارد و آن بسته بودن جهان نسبت به دخالت عوامل فراطبیعی و الوهی است. به این ترتیب و چنان که بسیاری از دانشمندان و فیلسوفان علم این مدعا را طرح کرده‌اند، مشخصهٔ کلیدی نگاه علم‌گرایانهٔ

جدید «رد هرگونه ارجاع و نیاز به خداوند در تبیین عملکرد جهان طبیعی» است (Numbers 2011, 62). با این حال، دخالت ندادن فاعلیت الهی در تبیین امور طبیعی نزد این دانشمندان و متفکران پیشروی دورهٔ جدید هرگز به معنای کنار گذاشتن اصل خداباوری و اتکای جهان بر طرح و فاعلیت الهی نبود. چهره‌های برجسته و پیشرویی همچون بیکن، گالیله، نیوتن، بویل و دیگران بر آن بودند که شواهد و پدیده‌های طبیعی بهترین مؤید و نشانه برای اتکای جهان بر ارادهٔ حکیمانهٔ الهی است و به رغم چالش‌های پیش‌آمده برای دستگاه فلسفی-الهیاتی ارسطویی-مسیحی، ایشان عقل متکی بر تجربه را بهترین دلالتگر بر خداباوری می‌دانستند (Gaukroger 2010, chap. 1).

به این ترتیب، محور جهان‌بینی خداباورانه در دورهٔ جدید فلسفه یا الهیات طبیعی است که بر پایهٔ آن هستی‌شناسی نه بر اساس الهیات وحیانی و نه بر اساس عقل فلسفی محض، که بر اساس شواهد تجربی و عقل متکی بر تجربه شکل می‌گیرد. البته الهیات طبیعی کاملاً مؤید خداباوری است و شواهد طبیعی جهان مبنی بر نظام‌مندی و ظرافت‌های آن، چه در سطح کیهان‌شناختی و چه خصوصاً در سطح عالم حیات و زیست‌شناسی، تأییدات مهمی بر آفریده شدن جهان توسط خدایی حکیم و قادر فراهم می‌کند.

به موازات تقویت هستی‌شناسی مبتنی بر شواهد و عقل تجربی، هستی‌شناسی مبتنی بر متن مقدس و عقل فلسفی محض رو به تضعیف و کمرنگ شدن می‌گذارد. از سویی تعارضات میان یافته‌های جدید تجربی و نظریات جدید علمی با هستی‌شناسی سنتی فلسفی-دینی (همچون مسئلهٔ زمین-مرکزی یا افلاک هفت‌گانه و غیره) و از سوی دیگر اشکالات و تردیدهای فلسفی برخی فیلسوفان برجستهٔ غربی همچون هیوم و کانت بر مبانی تفکر فلسفی سنتی و واقع‌نمایی آنها (همچون علیت و دیگر مقولات متافیزیکی همچون وجود، جوهر، ضرورت و...) و توان عقل فلسفی در فهم حقیقت جهان، جایگاه متافیزیک فلسفی-دینی را کمرنگ و کمرنگ‌تر می‌سازد. با وجود این، الهیات طبیعی، که تأیید خداباوری مبتنی بر شواهد و عقل تجربی است، فراگیر و پرقوت می‌ماند. اگرچه علم نیوتنی می‌توانست برای مقاصد مادی و ضددینی به کار گرفته شود، ایدهٔ قوانین طبیعت، که بنیان علم جدید را شکل می‌داد، ذاتاً بنیادی الهی داشت که تا قرن نوزدهم همچنان پابرجا بود. دانشمندان بزرگ قرن نوزدهم همچنان نظم و انتظام جهان طبیعی را به ارادهٔ الهی منسوب می‌کردند. نظریه‌پردازان بزرگ علمی آن زمان، همچون جان هرشل[۱] و ویلیام ویول[۲] اصرار می‌کردند که یکنواختی طبیعت، که بر اساس قوانین تغییرناپذیر بیان می‌گردد، ریشه در جلوهٔ گسترده و یکنواخت قدرت مطلق الهی دارد (Harrison 2019, 11). در این دوران، اگرچه فیلسوفان طبیعی عموماً اظهار گرایش به علل طبیعی می‌نمودند، اما عدهٔ اندکی، اگر وجود داشته باشند، توسل به خداوند را کنار می‌گذاشتند (Numbers 2011, 67).

اما در اواخر قرن نوزدهم، تقریباً تمامی دانشمندان، چه مسیحی و چه غیرمسیحی، سخن گفتن از خداوند را بیرون از قلمروی علم می‌دانستند (Numbers 2011, 67). در واقع، به‌ویژه پس از شکل‌گیری نظریهٔ تکامل از سوی داروین و غلبهٔ آن در فضای آکادمیک و تلاش‌های پیگیر جریان طبیعت‌گرا در این دوران، آرام‌آرام اصل ایدهٔ خداباوری و فهم خداباورانه از شواهد تجربی و جهان طبیعی در فضای علمی به محاق رفت و دیدگاه طبیعت‌گرایی به‌تدریج در فضای آکادمیک جایگزین دیدگاه خداباوری و الهیات طبیعی شد. با ارائهٔ نظریهٔ تکامل که وجود پیچیدگی‌ها، ظرافت‌ها و سازگاری‌های عالم حیات را، به زعم طبیعت‌گرایان، بی‌نیاز از طراحی اولیه و طراح می‌ساخت و در ادامه انسان را نیز نتیجهٔ همان فرآیند کور و مادی تکاملی می‌دید، روند طبیعت‌گرایی علمی قوت و سرعت گرفت.

طبیعت‌گرایی بر آن بود تا تبیینی کاملاً غیرخداباورانه و صرفاً طبیعی و مادی از همهٔ جنبه‌ها و پدیده‌های جهان ارائه کند و انسان را در همهٔ زمینه‌ها از هر امر متعالی فرامادی و در محور آن خداوند بی‌نیاز سازد. غلبهٔ طبیعت‌گرایی در علم خصوصاً پس از طرح و غلبهٔ نگاه تکاملی به حیات و انسان و در ادامهٔ آن طرح نظریات فیزیکالیستی در قرن بیستم نسبت به سرشت انسان و ابعاد ذهنی و فرهنگی او، دو گام مهم طبیعت‌گرایی برای پیشی گرفتن از الهیات طبیعی و خداباوری متکی بر شواهد بودند.

برای تحلیل دقیق‌تر آنچه از آغاز شکل‌گیری علم جدید و الهیات طبیعی تا زمانهٔ غلبهٔ طبیعت‌گرایی بر فضای علمی-فلسفی مغرب‌زمین گذشته نیاز به بررسی کامل‌تری از مناسبات علم، اندیشهٔ خداباورانه و طبیعت‌گرایی است. هرچند مجال پرداخت تفصیلی به این مسئله در اینجا فراهم نیست، برای مروری تاریخی-فلسفی بر اهم محورهای طرح‌شده، در ادامه به معرفی و تبیین چهار سطح چالشی می‌پردازم که به طور تاریخی از ابتدای شکل‌گیری علم جدید در نسبت با اندیشهٔ خداباورانه در فضای آکادمیک مغرب‌زمین و پیرامون آن رخ داده است. همچنین نشان می‌دهم که مسئلهٔ رابطهٔ علم و دین -تعارض و یا عدم تعارض آنها- موضوعی است که از تقابل میان یافته‌های علمی با متون مقدس آغاز شده و در ادامه و با طرح نظریهٔ تکامل به تشکیک در اصل وجود فاعلیت الهی و تکیه داشتن جهان بر آفریدگار می‌رسد و در نهایت با طرح نظریات فیزیکالیستی دربارهٔ سرشت انسان و ابعاد ذهنی و معنوی او به سوی یک طبیعت‌گرایی فراگیر پیش می‌رود.

۱. چالش‌های علم و دین: یک بررسی تاریخی-فلسفی

آنچه در ادامه می‌آید یک مرور اجمالی تاریخی-فلسفی بر چالش‌هایی است که میان اندیشهٔ علمی جدید و تفکر خداباورانه در مغرب‌زمین شکل گرفته است. توجه به این سیر و تفکیک میان چالش‌های شکل‌گرفته می‌تواند به درک بهتر ارتباط میان فضای علمی جدید و نسبت آن با اندیشهٔ خداباورانه کمک کند و مقدمه‌ای باشد برای مواجههٔ شایسته و مؤثر با چالش‌های کنونی.

۱-۱. چالش علم جدید و اعتبار متون مقدس در حوزهٔ طبیعیات

اندیشه‌های علمی در آغاز شکل‌گیری علم مدرن اعتبار کتاب مقدس را به چالش می‌کشیدند. هرچند در آن زمان نگاه غالب کلیسا نص‌گرایانه نبود و تحت تأثیر کارهای متفکران و فیلسوفان مهم مسیحی همچون آکویناس، که وام‌دار فیلسوفان برجستهٔ مسلمان از جمله ابن‌سینا بودند، متن مقدس در بستری فلسفی و مبتنی بر نظامات عقل‌گرایانه فهمیده می‌شد، اما رویکردهای پروتستان بعضاً بر فهم نص‌گرایانه از متن مقدس تأکید داشتند. از طرف دیگر، ابتنای کلیسای کاتولیک بر نظام ارسطویی و کیهان‌شناسی بطلمیوسی سبب بروز چالش‌های مهمی میان نظریات جدید علمی و نظریات پذیرفته‌شده کلیسا می‌شد.

به هر روی، دین‌گرایان در مواردی نظریه‌های علمی جدید را در تعارض با وثاقت کتاب مقدس می‌دانستند. برای مثال، در موردی بسیار مشهور، آنان با نظریهٔ خورشید مرکزی کوپرنیک مخالف بودند، چون آن را در تعارض با نص کتاب مقدس دربارهٔ ایدهٔ زمین‌مرکزی می‌دانستند. چنین بود که به تعبیر باربور، نخستین چالش علم و دین مسئله اعتبار متن مقدس در عرصهٔ علوم طبیعی شد (باربور ۱۳۷۹، ۳۴-۳۵).

گالیله با آن که خود فرد مؤمن و معتقدی بود و به اهمیت و اعتبار کتاب مقدس اذعان داشت، معتقد بود که متن مقدس نه از واقعیات علمی که از معارف معنوی‌ای سخن می‌گوید که مقدمهٔ سعادت انسان‌اند و نباید گفته‌های آن را به جای روش علمی به کار برد، یعنی روشی که مبتنی بر مشاهده و آزمایش است. به نقل از باربور، او در مکاتبه‌ای در این زمینه می‌نویسد:

> به نظر من در بحث از مسائل فیزیکی، ما باید بنای کارمان را نه بر اعتبار نصوص مقدس، بلکه بر تجارب حسی و براهین ضروری بگذاریم؛ زیرا هم آیات کتاب مقدس و هم آیات طبیعت هر دو کلمهٔ خداوند هستند ... به این جهت حق این است که هیچ پدیدهٔ طبیعی که تجربهٔ حسی پیش چشمانمان می‌نهد، یا براهین ضروری صحتش را برای ما اثبات می‌کند، نباید با تشبث به نصوص آیات کریمه، که اگر صدر و ذیلش سنجیده شود، چه بسا منطقاً یا مفهوماً ناظر به معانی دیگری باشد، آن‌ها را در معرض چون و چرا آوریم، تا چه رسد که تخطئه کنیم. (باربور ۱۳۷۹، ۳۶)

بنابراین، گالیله با وجود اعتقاد و باور جدی به خداوند و متن مقدس، معتقد بود که در شناخت طبیعت باید از تجربهٔ مشاهدتی و اثبات‌های ضروری آغاز کرد و نه از متن مقدس (Numbers 2011, 64). نیوتن نیز از این جهت بسیار مشابه گالیله بود، فردی عمیقاً معتقد و باورمند به خداوند و دین، اما قائل به نیاز به روش علمی برای فهم سازوکارهای طبیعت، و البته در بستر و چارچوب خداباورانه. حتی باید گفت که نیوتن در زمینهٔ تعهد و دغدغهٔ دین‌باوری از گالیله نیز بسیار پیشروتر بود. نه تنها فلسفهٔ طبیعی نیوتن کاملاً دینی و مسیحی است، که او پژوهش‌های متون مقدس و الهیاتی را دست‌کم به میزان پژوهش در ریاضی و فیزیک دنبال می‌کرده است. نوشته‌های او در حوزه‌ای که اکنون آن را علوم طبیعی می‌خوانیم نسبت به نوشته‌های او در دین و الهیات بخش کوچکی را شکل می‌دهند. و اگر به این مسئله دغدغه‌های آشکار مذهبی او در نوشته‌هایی که در زمینه علمی نگاشته را اضافه نماییم، آنگاه هر عنوانی به غیر از فیلسوفی طبیعی که عمیقاً مذهبی بوده برای نیوتن خلاف واقع خواهد بود (Shank 2019, 79).

اما مسیری که جریان‌های دینی پیش گرفتند همانند مسیر گالیله و نیوتن در مورد متون مقدس نبود. به همین سبب، چالش میان متن مقدس و یافته‌ها و نظریات علمی به مسئلهٔ زمین یا خورشیدمرکزی یا مسطح یا کروی بودن زمین و محاکمه مشهور گالیله محدود نمی‌شود. تاریخ غرب جدید، خصوصاً در اوایل شکل‌گیری و تثبیت علم جدید، شاهد تقابل‌های پردامنه‌ای میان نظریات و یافته‌های علم جدید و نظریات برآمده از متون دینی و تفسیرهای سنتی برخاسته از آن بود. علاوه بر نظام کیهان‌شناسی سنتی و چالش‌های آن با نظام کیهان‌شناسی جدید، چالش‌هایی در مورد عمر زمین و پیدایش آن، دسته‌بندی موجودات زنده و مراتب آنها، چیستی و خاستگاه بیماری‌ها، پیدایش و تکامل و تنوع حیات و ده‌ها مورد دیگر در طول تکون و فراگیری و تثبیت علم جدید در برابر باورهای خاص دین‌داران ایجاد شد و به این ترتیب هر روز جایگاه و اعتبار باورهای برآمده از متون مقدس نزد جامعهٔ علمی کمرنگ‌تر شد (Harrison 2019, 13).

۱-۲. چالش علم جدید و باور به مشیت و فاعلیت خاص الهی

آنچه تا کنون گفته شد، ناظر به چالش‌هایی بود که میان برخی نظریات خاص علمی و برخی دیدگاه‌های خاص برخاسته از متن مقدس شکل گرفت. اما در عمدهٔ مواردی که علم جدید می‌توانست با دقتِ ریاضی‌وار خود پدیده‌ای را وصف و سازوکار آن را تبیین کند، نظریات برخاسته از نهادهای دینی در مواجهه با آن مغلوب می‌شدند و هرچه

اصرار ایشان بر مقابله با نظریات علمی جدید شدیدتر می‌شد، ضربه‌ای که پس از غلبهٔ نظریات علمی بر پیکرهٔ این جریان‌های دینی و اعتقادات عمومی دینی وارد می‌آمد سهمگین‌تر می‌شد.

با ادامهٔ این روند تقابلی میان نظریات علمی جدید و طبیعیات برآمده از متون مقدس، چالشی عمیق‌تر میان جهان‌بینی علمی و جهان‌بینی دینی شکل گرفت. اما این بار نه میان یک نظریهٔ خاص علمی و برداشتی از متون دینی راجع به یک پدیدهٔ خاص طبیعی، بلکه رکنی مهم در کلیت متون مقدس مورد سؤال قرار گرفت و آن مشیت الهی[۳] بود. مشیت الهی به‌اجمال یعنی نقش ربوبیت، تدبیرگری و عاملیت خداوند در حوادث و رخدادهای جهان، که جدا از شأن آفریدگاری اوست. به نظر می‌رسد مشیت الهی اساس و بنیان نظام هستی‌شناسی دینی است، خصوصاً در ادیان ابراهیمی. مشیت الهی گسترهٔ وسیعی از نظام باورهای دینی را تحت‌الشعاع خود قرار می‌دهد. برای مثال، اصل نبوت و نزول وحی، معجزات، یاری انسان‌ها و مؤمنان در سختی‌ها و گرفتاری‌های مختلف، اجابت دعا و درخواست‌های آدمیان و نهایتاً تدبیر خاص الهی بر روند مناسبات جهان از جمله باورهایی هستند که ذیل مفهوم مشیت الهی شکل می‌گیرند. همهٔ این موارد از ارکان جهان‌بینی ادیان ابراهیمی هستند و چالش با آنها چالش با یک برداشت خاص از یک یا چند آیهٔ متون مقدس نیست، بلکه چالش با مبانی و اصول هستی‌شناسی دینی است.

تعارض میان نگاه علمی جدید و باور به مشیت الهی از مسئلهٔ جایگاه فعل الهی در طبیعت آغاز شد. خداوند در نگاه پایه‌گذاران علم جدید عمدتاً طراح «ماشین جهانی» تصویر می‌شد، هرچند کوشش‌های گوناگونی انجام می‌گرفت تا مجالی برای فعل مدام خداوند در نظم طبیعی و مکانیکی پیدا شود (Barbour 1997, 31–32). اما به هر روی علم با تبیین جهان به صورت خودبنیاد و بی‌نیاز از هر گونه مداخلهٔ خداوند، سبب تقویت نگاه دئیستی[۴] نسبت به خداوند شد. در پایان قرن هفدهم، به طور فزاینده تصویری سکولار و خودمختار از طبیعت ظاهر شد که مطابق آن پدیده‌های طبیعی تنها نیاز به تبیینی مکانیکی و طبیعی دارند و مأموریت خداوند تنها به تنظیم شرایط اولیه محدود می‌شود (Chapp 2013, 81).

با طرد «علّیت غایی» از ساحت علم مدرن، جایگاه خداوند از «خیر اعلی»، که تمام موجودات به سوی او در حرکت‌اند، به «علت نخستین» تقلیل یافت، علتی که تنها حلقهٔ آغازینِ زنجیرهٔ علل فاعلی محسوب می‌شد. با ظهور گالیله، فرآیندی آغاز شد که در ادامهٔ آن خداوند به‌تدریج صرفاً به عنوانِ آفریدگار اولیهٔ اتم‌های متعامل شناخته می‌شد، نه مبدأی که کل عالم مستمراً به او قائم است. در این پارادایم، طبیعت به گونه‌ای تصویر می‌شد که گویی به محض آفرینش نظامی مستقل و خودکفاست (Barbour 1997, 18–19). کپلر، از منادیان برجستهٔ علم جدید، این تغییر نگرش را چنین صورت‌بندی می‌کند: «هدف من آن است که نشان دهم ماشینِ آسمانی نه شبیه به یک موجود الهی، بلکه شبیه کارِ یک ساعت است. به‌علاوه نشان می‌دهم که چگونه این تلقی فیزیکی از طریق محاسبه و هندسه قابل بیان است» (Chapp 2013, 9).

با بسط علم جدید و فلسفهٔ مکانیکی در قرن هفدهم، بسیاری تصویر سنتی از «فاعلیت الهی» را کنار گذاشتند، تصویری که شرط امکان وقوع معجزه بود. با ظهور دئیسم در قرن هجدهم، فاعلیت خداوند تنها به کنشِ خلق در لحظهٔ آغازین محدود شد (Russell 2000, 5). سیطرهٔ مکانیک کلاسیک و موفقیت آن در پر کردن خلأهایِ معرفتی بشر پیرامون علل طبیعی، لزوم و حتی امکان ارجاع به فاعلیت الهی را کمرنگ کرد. در واقع، رشد دئیسم و الحاد در قرون هجدهم و نوزدهم تا حد زیادی ریشه در چالش‌های فلسفی نوظهوری داشت که علیه مفهوم فاعلیت الهی طرح

شده بود (Shults 2009, 1). در چنین فضایی در قرن نوزدهم، جان تیندال، از پیشگامان ترویج طبیعت‌گرایی علمی، بی‌رحمانه علیه تأثیر دعا استدلال می‌کرد. او بر این باور بود که وقتی علم «یکنواختی طبیعت» را اثبات کرده، عصر معجزه به پایان رسیده است؛ چراکه هیچ نشانه‌ای مبنی بر توقف قوانین فیزیک وجود ندارد و در نتیجه هیچ امکانی برای وقوع معجزه متصور نیست (Stanley 2019, 103-104).

در قرن بیستم، این تقابل میان نگاه علم‌گرای مدرن و آموزهٔ مشیت خاص الهی با شدت بیشتری تداوم یافت. لانگدن گیلکی در مقالهٔ تأثیرگذار خود (۱۹۶۱)، به نقد الهیات سنتیِ برآمده از متون مقدس پرداخت. مسئلهٔ اساسی او این بود که متألهان جدید دیگر حقیقتاً به خدای توصیف‌شده در کتاب مقدس -که در جهان مداخله می‌کند و معجزه می‌آفریند- باور ندارند؛ زیرا آنان نیز، همانند دانشمندان و فیلسوفان مدرن، «بستار علّی زمانی-مکانی»[۵] جهان را پذیرفته‌اند. به تعبیر گیلکی، الهی‌دانان اگرچه از فاعلیت الهی سخن می‌گویند، اما در باطن به آن باوری ندارند. جان مک‌کواری نیز در همین زمینه بیان می‌کند که فهم معجزه به مثابه نقض قوانین طبیعی و مداخلهٔ امر فراطبیعی متعلق به نگاهی رازآلود است که در تفکر «پسا-رازآلود»[۶] جایی ندارد (Plantinga 2011, 69–74).

این دسته از الهی‌دانان بر پایهٔ پیش‌فرض‌های علم جدید معتقدند که فاعلیت خاص الهی[۷] قابل پذیرش نیست و آنچه می‌توان به خداوند نسبت داد نهایتاً اصلِ خلقت جهان و صیانت از وجود آن است، نه شکستن بستار علّی برای مداخله در آن. فیلیپ کلیتون معتقد است که در نگاه نخست، علوم فیزیکی هیچ روزنه‌ای برای فاعلیت خاص الهی باقی نگذاشته‌اند. فعالیت علمی بر این پیش‌فرض استوار است که جهان یک «نظام فیزیکی بسته» است، برهم‌کنش‌های درون آن تابع قوانین‌اند و تاریخچهٔ علّیِ تمامی حوادث بر اساس فیزیک قابل ردیابی است. اما باور سنتی به فاعلیت الهی با تمام این مفروضات در تعارض است؛ زیرا جهان را نظامی باز می‌داند که خداوند بر اساس مقاصد خود در زمان‌های گوناگون در آن اعمال فاعلیت می‌کند، افعالی که منشأ و تبیین نهایی آنها ارادهٔ الهی است و هیچ تبیین مادی برای توضیح آنها کفایت نخواهد کرد (Clayton 2004, 616).

مسئله فاعلیت الهی یکی از چالش‌های بسیار جدی خداباوری در عصر علم است. به‌ویژه خداباوران ابراهیمی به طور سنتی قویاً معتقد و موافق فاعلّیت الهی در نظام طبیعی هستند. اما چگونه کسی می‌تواند حوادث را به طور علّی به خداوند نسبت دهد در حالی که علم جدید معتقد است هر جزئی از نظام طبیعت صرفاً نتیجه تعامل علّی عوامل طبیعی است؟ (Clayton 2004, 616). این تنها بدین معنا نیست که علم دلیلی برای باور به فعل الهی و معجزات در اختیار نمی‌گذارد، بلکه ادعای علم‌گرایان جدید آن است که چنین باوری از سوی علم مردود و ممنوع است (Koperski 2015, 155).

۱-۳. چالش علم جدید با اصل نیاز به فاعلیت الهی

اما چالش برجسته و عمیق‌تر علم جدید با نگاه و اندیشهٔ دینی چالش با اصل خداباوری و نیاز به فاعلیت عام الهی حتی در مورد آفرینش جهان است. امروز چالش اصلی‌ای که از سوی علم و علم‌گرایان جدید در مقابل دین‌داران طرح می‌شود فراتر از دو چالش پیشین است. این بار اصل خداباوری و نیاز به خداوند در توضیح جهان محل سؤال قرار گرفته است. با شکل‌گیری نگاه علمی به جهان و تبیین امور عالم صرفاً بر اساس عوامل طبیعی و فیزیکی و کنار رفتن باورها و عوامل الهی در تبیین‌های علمی، به‌مرور این انگاره تقویت شد که شاید بتوان تبیین کاملی از جهان بدون نیاز به عوامل فراطبیعی و الهی ارائه کرد و اساس نیاز به جهان‌بینی دینی و در رأس آن خداوند را از فهم کل جهان کنار

نهاد.

زمزمه‌های چنین دیدگاهی پیش از نظریهٔ تکامل مطرح شده بود. تقریباً یک قرن پس از درگذشت نیوتن، پیر سیمون لاپلاس[۸] در پاسخ به ناپلئون بناپارت، که گفته بود چرا سرآغاز کتابت که در آن تبیینی علمی از جهان کرده‌ای نامی از خداوند نبرده‌ای، گفته بود که «هیچ نیازی به *فرضیهٔ* خدا در نظام کیهان‌شناختی‌اش ندارد». فیزیک او توصیفی کاملاً طبیعت‌گرایانه از جهان را در دستور کار داشت (Shank 2019, 77). اما در قرن نوزدهم، با پیدایش نظریهٔ تکامل داروین، چالشی بزرگ پیش روی الهیات طبیعی و اصل نیاز و اتکای جهان به خداوند حکیم و هوشمند قرار گرفت. بر اساس نظریه او، پیدایش موجودات زنده نیز بدون نیاز به حضور عاملی هوشمند و متعالی، بر اساس فرآیندی سراسر مادی، تبیین می‌شد و این سبب توسعهٔ جهان‌بینی مادی علمی و به حاشیه رفتن جهان‌بینی دینی و خداباورانه در جامعهٔ علمی شد. گفتگوها و مجادلات فراوان و گسترده‌ای دربارهٔ نسبت نظریهٔ تکامل و خداباوری در آن ایام طرح شد. اما در مجموع و بر اثر تلاش تکامل‌گرایان طبیعت‌گرای برجسته‌ای همچون توماس هاکسلی[۹]، نظریهٔ تکامل به مثابه ضربهٔ نهایی بر پیکرهٔ خداباوری متکی بر علم تلقی شد. این آغازگر دورهٔ جدید و نگاه طبیعت‌گرایانه کامل به جهان بود.

بی‌تردید ابعاد این طبیعت‌گرایی مختص زیست‌شناسی و نظریهٔ تکامل نبود و چهره‌های طبیعت‌گرای برجستهٔ این دوران در دیگر حوزه‌ها نیز در تلاش بودند تا نقش خداوند را از همهٔ عرصه‌های جهان بزدایند. یکنواختی طبیعت که نزد ماکسول نشانهٔ روشن الهی بود، برای تیندال دلیلی بر امتناع فاعلیت الهی بود. تیندال تأکید می‌کرد که علیت موجبیتی در فیزیک به او اجازه می‌دهد تا فضای کلی کیهان‌شناسی را از الهیات بزداید (Stanley 2019, 103).

به این ترتیب، طبیعت‌گرایی علمی هجمه‌ای نو علیه خداباوری آغاز کرد، با طرح این ادعا که می‌توان تبیینی کاملاً طبیعت‌گرایانه از همهٔ پدیده‌های جهان ارائه داد و بنا بر آن دیگر هیچ نیازی به خداوند حتی برای آفرینش و طراحی جهان و پدیده‌های درون آن نیست. طبیعت‌گرایی علمی این را زیر سؤال برد که فهم کامل جهان نیازمند هر گونه ارجاعی به خالق یا فعل الهی است و مدعی شد که تبیین کاملاً طبیعت‌گرایانهٔ همهٔ پدیده‌های جهان امکان‌پذیر است. نزد طبیعت‌گرایان، این محتمل‌تر است که طبیعت خود مبدع خویش باشد و فرآیند طبیعی تنها پدیدآورندهٔ حیات و ذهن باشد. حیات، همچون یک اتفاق کاملاً فیزیکی، به صورت تصادفی شکل گرفته و بعد از آن تکامل زیستی رخ داده است (Haught 2006, 5).

بدین ترتیب نگاه علم‌گرا بر اساس تعهد خویش به روش علمی این ادعا را طرح کرد که می‌توان با حذف هرگونه عامل فرامادی، جهان طبیعی را توضیح داد. چنین توضیحی هم می‌بایست پیدایش جهان را بدون نیاز و هرگونه اتکایی به امری غیرمادی و هوشمند توضیح می‌داد و هم جنبه‌های ذهنی و فرهنگی را بدون اتکا به امری ذاتاً ذهنمند و شعورمند تبیین می‌نمود. از این رو نگاه طبیعت‌گرایانهٔ جدید بر آن شد تا این دو حوزه را نیز کاملاً به صورت مادی تبیین کند و به نوعی تمام جهان را به صورت علمی، یعنی بدون نیاز به دخالت هر گونه عامل فراطبیعی/مادی، توضیح دهد. از سویی نظریات و تلاش‌های بسیاری در حوزهٔ پیدایش جهان طرح شد تا بدون نیاز به هر گونه عامل فراطبیعی و هوشمند پیدایش جهان تبیین شود و از سوی دیگر، و شاید حساس‌تر، نظریات مهم طبیعت‌گرایانه بر آن شدند تا توضیحی کاملاً طبیعت‌گرایانه از همهٔ ابعاد و هویات ذهنی و فرهنگی انسان ارائه دهند، توضیحی که همهٔ این جنبه‌ها را تنها بر پایهٔ تعامل جنبه‌های فیزیکی و بدون هر گونه طراحی‌شدگی و غایتمندی تبیین کند. به این ترتیب،

طبیعت‌گرایی در گام نهایی و شکل کامل خود به سراغ تبیین طبیعت‌گرایانهٔ مهم‌ترین اموری می‌رود که پیش از این تلقی رایج از آنها غیرطبیعت‌گرایانه بود. در رابطه با اموری همچون جنبه‌های ذهنی و عقلانی انسان، جنبه‌های اخلاقی و هنجاری او و در بالاترین سطح، جنبه‌های دینی و معنوی او، تلقی رایج آن بود که این امور (اگر از اساس انکار نشوند) تکیه و اتکایی بر امر فراطبیعی دارند. اما گسترش نگاه طبیعت‌گرایانه به این امور به دنبال طبیعی‌سازی آنها به این معناست که می‌توان تبیین کاملی از آنها بدون هر گونه نیاز و اتکا بر هر امر غیرطبیعی داشت.

۱-۴. چالش نهایی: تبیین طبیعت‌گرایانهٔ انسان

با این وصف، آخرین چالشی که علم و علم‌گرایان جدید در برابر نظام باورهای دینی ایجاد کرده‌اند توسعهٔ نگاه مادی و طبیعت‌باورانه به وجوه ذهنی و معنوی انسان است. این نگاه خصوصاً در روان‌شناسی تکاملی و علم اعصاب جدید ریشه دارد. در این دو حوزه، انسان و همهٔ پدیده‌های روان‌شناختی او از جمله خود دین‌باوری و خداباوری مورد تبیین طبیعی و مادی قرار می‌گیرد و نگاه غالب در این رشته‌های علمی این است که هیچ یک از وجوه به‌ظاهر غیرمادی انسان خاستگاه غیرمادی ندارند. در *ایدهٔ خطرناک داروین*، دنیل دنت مدعی است که تکامل همچون اسیدی جهانی است که بسیاری از شیوه‌های معمول فهم ما نسبت به جهان را می‌خورد؛ اگرچه خداوند نخستین چیزی است که می‌رود، یگانگی انسان، اخلاق، اراده آزاد، نفس، خود بادوام و آگاهی در مقابل قدرت تکامل تسلیم می‌شوند (Dennett 1995, 63).

در واقع نگاه طبیعت‌گرایانهٔ تکاملی به سایر وجوه انسان، جدای از وجوه صرفاً زیستی او، و پیدایش رشته‌هایی همچون روان‌شناسی تکاملی، کاملاً با این هدف است که برای همه وجوه روان‌شناختی انسان تبیینی کاملاً مادی و طبیعت‌باورانه فراهم آید. حوزهٔ دیگری که به کمک این نگاه و تکمیل تبیین کاملاً مادی و طبیعت‌باورانه از تمامی وجوه ذهنی و روانی انسان می‌آید، علوم اعصاب جدید است. در واقع، در حوزهٔ ذهن نیز با تلاشی مجدانه این برنامه علمی پیگیری می‌شود تا نشان داده شود بُعد نفسانی و ذهنی انسان چیزی نیست جز فعالیت مغز وی و انسان تفاوت اساسی با ربات و یا کامپیوتر نخواهد داشت. استفن رز[۱۰] عصب‌پژوه معاصر چنین بیان می‌کند:

> برای بسیاری عصب‌پژوهان پرسیدن این که 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 درهم‌تنیده و مرتبط که مغز را شکل می‌دهند مجسم شده است. (به نقل از Hick 2006, 57)

این نگرش ریشه‌های عمیقی در دیدگاه طبیعت‌گرایانهٔ قرن نوزدهم و به‌ویژه در آرای توماس هاکسلی دارد. هاکسلی با تکیه بر شباهت‌های فیزیولوژیک انسان و حیوانات استدلال می‌کرد، همان طور که حرکات بدن حیوانات به شکل مکانیکی تبیین می‌شود، کنش‌های انسانی نیز از همین منطق پیروی می‌کند. بر اساس «نظریه خودکاری»[۱۱] او، انسان‌ها و حیوانات ماشین‌هایی پیچیده هستند. اگرچه ما از آگاهی برخورداریم، اما این آگاهی صرفاً یک «پدیدار جنبی»[۱۲] است؛ یعنی محصول جانبی فرآیندهای مکانیکی-زیست‌شناختی مغز که خود فاقد هر گونه نیروی علّی برای تأثیرگذاری بر بدن است. به عبارت دیگر، آگاهی معلول این فرآیندهاست، اما علت هیچ کنشی نیست و در واقع هیچ کاری انجام نمی‌دهد (Dardis 2008, 38).

از این رو، تعجبی ندارد که نگاه غالب و رایج فضای علم‌گرا در قرن بیستم به انسان و ابعاد ذهنی او نگاهی فیزیکالیستی است. از سویی جنبه‌های ذهنی انسان چیزی نیستند جز نتیجهٔ برهم‌کنش اجزای مغزی او و از سوی دیگر

مغز و همهٔ جنبه‌های دیگر زیستی‌اش نتیجهٔ روند تکاملی بی‌غایت و بدون طراحی هستند. در ادامهٔ این روند، آخرین سنگری که نگاه علم‌گرا و طبیعت‌باور در برابر نگاه دینی در پی فتح آن است، خود دین است. در گام جدیدِ پیش‌روی نگاه طبیعت‌گرایانه به انسان، نه تنها وجوه مادی و زیستی او، که وجوه روانی و معنوی او نیز مورد تبیین تکاملی قرار می‌گیرد و از جمله این موارد که بیشترین هزینهٔ جریان طبیعت‌گرایی علمی برای نگاه دینی خواهد بود، جایی است که خود دین را موضوع بررسی علمی خویش قرار می‌دهد. دلیل این امر آن است که در نگاه دینی دورترین مفاهیم از تبیین‌های مادی صرف مفاهیم دینی و معنوی هستند. به این ترتیب، گسترش چارچوب طبیعت‌گرایانه برای تبیین طبیعی و مادی از مفاهیم دینی، همچون تجربیات دینی و معنوی، باورهای دینی و... شدیدترین تقابل و پیش‌روی نگاه طبیعت‌گرایانه در برابر نگاه دینی است. بر این اساس، به تعبیر رونالد نامبرز،

> با تسخیر یکی پس از دیگری حوزه‌های گوناگون، علم اکنون وارد پیچیده‌ترین، ممنوعه‌ترین و مقدس‌ترین حوزه یعنی دین می‌گردد. تحت نگاه طبیعت‌باورانهٔ دانشمندان علوم اجتماعی، نفس انکار می‌شود و از میان می‌رود، خداوند به توهمی بدل می‌شود و معنویت امری «زائد و حشو» می‌شود که در نتیجهٔ فرآیندهای فیزیکی از نوع و پیچیدگی خاصی حاصل می‌شود. (Numbers 2011, 73-74)

به این ترتیب، پاسخی که طبیعت‌گرای جسور به پرسش عمیق جهان چگونه چیزی است می‌دهد، چنین خواهد بود: «جهان شامل فرمیون‌ها و بوزون‌ها و هر آن چیزی است که بتواند از آنها ساخته شود و هیچ چیزی که نتواند از اینها ساخته شود را در بر ندارد ... و اگر فیزیک نتواند واقعیتی را کشف کند، آن امر اساساً واقعیت ندارد» (Rosenberg 2015, 19).

روندی که ذکر شد امروز در فضای علمیِ پیشروی جهانی به عنوان جریان غالب تثبیت شده و جریان غالب علم‌گرا معتقد است که تبیین علمی بدون نیاز به هر گونه عامل متعالی و غیرمادی می‌تواند و باید جهان را توضیح دهد و بنابراین باید گفت جریان غالب علم در غرب بر ضد الهیات طبیعی و دلالت شواهد علمی و تجربی به سوی خداباوری است. البته این لزوماً به معنای الحاد نیست، بلکه می‌توان همچنان ایمان خود را محفوظ داشت، اما این ایمان هیچ خاستگاه روشن و قابل‌فهمی در جهان نخواهد داشت، بلکه رابطه‌ای غیرقابل توصیف و بیان و مبتنی بر دل و نه عقل خواهد بود و روشن است که چنین ایمانی در مواجهه با پیشروی طبیعت‌گرایی علمی چه میزان سست و بی‌پناه خواهد بود.

در مقابل، شاید گفته شود که «تجربهٔ دینی شخصی» خود می‌تواند رکنی مستحکم برای حفظ باور و اندیشهٔ دینی، به رغم پیشروی نگاه طبیعت‌گرایانه باشد. این ایده می‌تواند برای بسیاری از دین‌باوران پشتوانه‌ای تلقی شود که بدون نیاز به تقابل نظری-اندیشه‌ای با دیدگاه طبیعت‌گرایانه در ساحت‌های گوناگونِ ذکرشده، مبتنی بر تجربیات شخصی دینی ایمان و باور دینی خویش را حفظ کرده و چنین طرحی را برای جامعهٔ دین‌داران نیز پیشنهاد کنند. اما باید دقت کرد که همان طور که اشاره شد، طبیعت‌گرایی در گام چهارم و نهایی خود حتی ادعای طرح تبیین‌های طبیعی از پدیده‌های دینی و از جمله تجربیات شخصی دینی را دارد. حتی وجود چنین تجربیاتی با وجود طرح دیدگاه‌ها و تبیین‌های طبیعت‌گرایانه، به لحاظ معرفتی نمی‌تواند پایدار باشد، زیرا طرح تبیین‌های طبیعت‌گرایانه دربارهٔ این امور اصل اعتبار آنها را به لحاظ معرفتی تهدید خواهد کرد. در این راستا، جان هیک در آخرین کتابش، *مرزهای جدید دین و علم* (۲۰۰۶)، به سراغ تهدید بنیادی اعتبار باورهای دینی در سطح چهارم و به ویژه تبیین‌های

طبیعت‌گرایانه در علوم اعصاب نسبت به تجربه‌های دینی می‌رود. او بیان می‌کند که با فرض صحت تبیین‌های طبیعت‌گرایانه در علوم اعصاب نسبت به تجربیات دینی، اعتبار این تجربیات، که در نگاه هیک قلب تپندهٔ دین و باور دینی هستند، به مخاطرهٔ اساسی می‌افتد (Hick 2006, xi). هانس ون ایگن نیز در این راستا توضیح می‌دهد که رویکردهای طبیعت‌گرایانه به دین و تجربیات دینی به طور خاص در علوم شناختی دین از دو مسیر می‌توانند اعتبار باورهای دینی را خدشه‌دار کنند. مسیر نخست نشان دادن تعارض این تبیین‌ها با باورهای دینی و خداباوری است. برای نمونه، طرح تبیین‌های تکاملی راجع به سازوکار تولید باورهای دینی نشان می‌دهد که نمی‌توان اعتمادی نسبت به این باورها داشت و بنابراین آنها ناموجه هستند. اما مسیر مهم دومی که ایگن بیان می‌کند و قابل توجه است، بی‌اعتبارسازی از طریق زائد کردن مفاهیم و تبیین‌های دینی و خداباورانه است. در این مسیر، در گام نخست توضیح کامل تجربیات و باورها و دیگر مؤلفه‌های دینی تنها با سازوکارهای مادی-داروینی صورت می‌گیرد و نقش مفاهیم و مؤلفه‌های غیرمادی زائد جلوه داده می‌شود و در گام بعد پذیرش آنها به لحاظ عقلانی ناموجه قلمداد می‌شود (Van Eyghen 2016).

بدین ترتیب طبیعت‌گرایان با روندی که ذکر شد خود را پیروز نزاع تاریخی با اندیشهٔ خداباورانه می‌دانند و معتقدند این علوم طبیعی بوده و هست که مهم‌ترین عامل تقویت و تثبیت دیدگاه ایشان است. در واقع در نگاه ایشان، موفقیت‌های علوم طبیعی در فیزیک و کیهان‌شناسی و در ادامه و به‌ویژه در زیست‌شناسی با شکل‌گیری نظریهٔ تکامل داروینی و سپس طرح نظریهٔ سنتز مدرن یا نئوداروینیسم، زمینه را برای طرح دیدگاه‌های طبیعت‌گرایانهٔ فراگیری گشوده است که امتدادش نظریات فیزیکالیستی دربارهٔ سرشت انسان و ابعاد ذهنی او و نهایتاً نظریات طبیعت‌گرایانه در باب ابعاد دینی و معنوی اوست که در حوزه‌هایی با عنوان علوم شناختی دین و الهیات عصب‌شناسی طرح و به پیش برده می‌شود.

اما آیا این پایان کار است؟ آیا طبیعت‌گرایی چنان که بسیاری دانشمندان، فیلسوفان و دیگر مروجانش می‌گویند اعتبار نهایی تثبیت‌شده را از آن خویش کرده و دیگر مجالی برای اندیشهٔ غیرطبیعت‌گرا و در محور آن اندیشهٔ دینی و خداباورانه به لحاظ عقلانی باقی نگذاشته است؟

به نظر نمی‌رسد که چنین باشد. در واقع، اگرچه طبیعت‌گرایان از چالش‌های پیش‌آمده میان دستاوردهای علمی و جهان‌بینی سنتی دینی نهایت استفاده را برای تثبیت ایدهٔ خود برده‌اند، اما این همهٔ ماجرا نبوده و نیست. به نظر نمی‌رسد ایدهٔ محوری طبیعت‌گرایی مبنی بر این که پیشرفت‌های علوم جدید و دستاوردهای عقلانی معاصر به شکل یکپارچه مؤید طبیعت‌گرایی و علیه الهیات طبیعی و خداباوریِ متکی بر شواهد بوده‌اند، ایدهٔ درست و کاملی باشد. آنچه در ادامه می‌آید مروری اجمالی است بر برخی از مهم‌ترین چالش‌هایی که طبیعت‌گرایی جدید با آنها مواجه است. اما پیش از پرداختن به چالش‌های طبیعت‌گرایی، به نظر لازم و مفید است تا بر اساس سیر تاریخی-فلسفی بیان‌شده، تحلیلی از چیستی طبیعت‌گرایی ارائه دهیم تا این مقدمه‌ای برای آشنایی با چالش‌های پیش روی آن باشد.

۲. طبیعت‌گرایی چیست؟

از آنجا که طبیعت‌گرایی نه یک نظریه در یک حوزهٔ خاص علمی یا فلسفی، بلکه ایده و نظریه‌ای کلان دربارهٔ جهان و در واقع نوعی هستی‌شناسی یا جهان‌بینی است که می‌تواند در هر حوزهٔ خاص پیامدها یا شکل خاص خود را داشته باشد، دارای یک تعریف واحد مشخص و فراگیر نیست. با این حال، این به آن معنا نیست که طبیعت‌گرایی هیچ

محتوای محوری و ثابتی در تعاریف و صورت‌بندی‌های گوناگونش ندارد. در این بخش برای درک هستهٔ محوری آن، ابتدا به برخی تعاریف ارائه‌شده از طبیعت‌گرایی اشاره می‌شود و سپس با اتکا بر سیر تاریخی و چهار سطح چالش ذکرشده، طرحی نو برای فهم طبیعت‌گرایی و مراتب مختلف آن ارائه می‌شود.

جمیز کلارک درباره طبیعت‌گرایی چنین می‌گوید:

> ویژگی وحدت‌بخش طبیعت‌گرایی ردِ امر فراطبیعی است. نکته مهم این است که وقتی خدا از تصویر [جهان‌بینی] حذف شود، طبیعت‌گرایی برای بسیاری تنها جایگزین پذیرفتنی به نظر می‌رسد: طبیعت‌گرایی تنها گزینه موجود در میدان است. (Clark 2016, 8)

رونالد گیر می‌گوید:

> طبیعت‌گرایی به طور کلی به معنای حذف و کنار گذاشتن هر امر غیرطبیعی (بخوانید غیرمادی) مانند خدا، روح، امور مجرد و مانند آن است. در تعریف طبیعت‌گرایی، جان دیویی، پیشروی طبیعت‌گرایی امریکایی، می‌نویسد «طبیعت‌گرایی در برابر معنویت‌گرایی ایدئالیستی است، اما همچنین در برابر فراطبیعت‌گرایی (مانند خداباوری) و نسخهٔ تضعیف‌شده آن -که به اصول پیشینی استعلایی در محدوده‌ای فراتر از طبیعت و تجربه (حسی) توسل می‌جوید- نیز هست». (Giere 2010, 213)

دیوید پاپینیو طبیعت‌گرایی را چنین تعریف می‌کند:

> اندیشهٔ محوری در طبیعت‌گراییِ هستی‌شناختی این است که تمام موجودات فضایی-زمانی باید این‌همان با یا به لحاظ متافیزیکی برساختهٔ موجودات فیزیکی باشند. از این رو، بسیاری از طبیعت‌گرایان هستی‌شناختی نگرشی فیزیکالیستی نسبت به موضوعات «خاص» نظیر امور ذهنی، زیستی، اجتماعی و دیگر امور مشابه اتخاذ می‌کنند. آنها معتقدند که در قلمروهای ذهنی، زیستی و اجتماعی، چیزی جز آرایش‌هایی از موجودات فیزیکی وجود ندارد. (Papineau 2023)

با نگاهی به تعاریف یادشده ملاحظه می‌کنیم که اینها یکسان و در یک سطح نیستند. اکنون کار مهمی که در ادامهٔ سیر تاریخی ذکرشده انجام می‌دهیم این است که بیان کنیم در واقع سطوح چالش ذکرشده متناظر با طرح و پیشروی گام‌به‌گام ایدهٔ طبیعت‌گرایی علمی است. در حقیقت اگر یک نگاه تاریخی-فلسفی به ایدهٔ طبیعت‌گرایی در تقابل با ایدهٔ خداباوری داشته باشیم، طبیعت‌گرایی گام‌به‌گام در برابر خداباوری پیشروی و سطح بالاتری را طرح می‌کند. گام نخست این پیشروی بیرون کردن منبع دین به لحاظ معرفتی از حوزهٔ شناخت جهان طبیعی است، چنان که در چالش سطح نخست ملاحظه کردیم. گام دوم پیشروی طبیعت‌گرایی و در واقع مرتبهٔ دوم طبیعت‌گرایی، نفی عاملیت امور فراطبیعی در عملکرد جهان طبیعی و طرح ایدهٔ «بسته بودن جهان طبیعی» است. گام سوم و متناظر با آن مرتبهٔ سوم طبیعت‌گرایی، نفی هر گونه اتکای جهان طبیعی بر امر فراطبیعی (و در محورش خداوند) است، که چنان که ملاحظه کردیم در گام سوم با طرح نظریهٔ تکامل داروینی و نفی اصل نیاز به فاعلیت الهی حتی در مرحلهٔ آفرینش و طراحی جهان محقق می‌شود. اما گام چهارم و نهایی و در واقع مرتبهٔ چهارم و کامل طبیعت‌گرایی در دورهٔ معاصر، طرح ایدهٔ طبیعی‌سازی فراگیر است که در آن نه تنها جهان طبیعی هیچ اتکایی چه به لحاظ عملکردی و چه به لحاظ وجودی بر هیچ امر غیرطبیعی ندارد، بلکه حتی اموری که در نگاه نخست غیرطبیعی تلقی می‌شوند باید طبیعی‌سازی شوند. این امور شامل همهٔ امور جهان طبیعی و در محور آن جهان انسانی خواهند شد و از ذهن و روان انسان تا دین و فرهنگ را در بر خواهد گرفت.

نکتهٔ مهم دربارهٔ سطح آخر و در واقع نسخهٔ کامل طبیعت‌گرایی این است که در این سطح طبیعت‌گرایی به دو دلیل به «فیزیکالیسم» نزدیک می‌شود. دلیل نخست آن است که طبیعت‌گرایی جدید ایده‌ای علم‌محور است و علم بنیادی‌ای که رسالتش شناخت واقعیات بنیادی جهان است فیزیک است. بنابراین طبیعت‌گرایی جدید، که طبیعت‌گرایی علمی است، فیزیک را عهده‌دار شناخت واقعیت بنیادی جهان می‌داند. دلیل دوم این است که طبیعت‌گرایی در مقابل ایده‌های کثرت‌گرا یا دوگانه‌گرا که جهان را تشکیل‌شده از دو یا چند واقعیت بنیادی می‌دانند، نگاهی یگانه‌گرا[۱۳] دارد. به این ترتیب، طبیعت‌گرایی علمی نه تنها دوگانهٔ امر طبیعی و فراطبیعی را در وهلهٔ نخست کنار می‌گذارد که حتی دوگانه‌های دیگری مانند دوگانهٔ نفس و بدن را نیز به عنوان دو واقعیت متفاوت کنار می‌گذارد و در این مسیر «یگانه‌گرایی مبتنی بر فیزیک» یعنی فیزیکالیسم را دنبال می‌کند. در این راستا، جیگوان کیم، فیلسوف برجستهٔ طبیعت‌گرا، در مقالهٔ «از طبیعت‌گرایی به فیزیکالیسم» با طرح دو تعریف کمینه و بیشینه از طبیعت‌گرایی نشان می‌دهد که حتی با تعهد کمینه‌ای مانند ایدهٔ ابتنا[۱۴] در طبیعت‌گرایی می‌توان از طبیعت‌گرایی به فیزیکالیسم رسید (Kim 2011).

به این ترتیب، ملاحظه می‌کنیم که طبیعت‌گرایی، در دورهٔ جدید، گام‌به‌گام در برابر خداباوری پیشروی کرده و در هر گام طرح و تعریف تمامیت‌خواهانه‌تری از خود ارائه داده است. چنان که در گام نهایی و سطح کامل خود در دورهٔ جدید، این ایده خود را بر اساس فیزیکالیسم و همچنین نئوداروینیسم بازتعریف می‌کند. اکنون باید به پرسش مهمی بپردازیم که پیش‌تر طرح شد: آیا طبیعت‌گرایی به یک نگاه و ایدهٔ تثبیت‌شده بر اساس دلایل و شواهد تبدیل شده است یا با چالش‌هایی اساسی مواجه است؟ در ادامه نشان داده خواهد شد که بر خلاف باور بسیاری که طبیعت‌گرایی را ایده‌ای تثبیت‌شده به لحاظ علمی و عقلانی می‌دانند که اتکای کامل بر شواهد دارد، این ایده دچار مشکلات و چالش‌های مهم علمی و فلسفی است. نکتهٔ قابل توجه در این مسیر این است که نه تنها چهرهٔ پایانی و در واقع شکل کامل طبیعت‌گرایی علمی، که بر اساس فیزیکالیسم و نئوداروینیسم مطرح می‌شود، دچار چالش‌های اساسی است، به‌ویژه در دورهٔ اخیر و بر اساس یافته‌های نوین علمی، بلکه به نظر می‌رسد چالش‌هایی که در بخش بعدی طرح می‌شوند حتی چهره‌های ضعیف‌تر و قدیمی‌تر طبیعت‌گرایی را نیز در سیر تاریخی-فلسفی بیان‌شده زیر سؤال می‌برند. بخش بعدی عهده‌دار بررسی این موضوع است.

۳. طبیعت‌گرایی و چالش‌هایش

۳-۱. طبیعت‌گرایی و انسان

چنان که اشاره شد، با الهام از موفقیت‌های علوم طبیعی در تبیین طبیعت‌گرایانهٔ جهان طبیعی، طبیعت‌گرایی پا را فراتر گذاشت تا جهان انسانی و ابعاد گوناگون ذهنی و معنوی آن را نیز ذیل نگاه خویش قرار دهد. در واقع، آنگاه که ایدهٔ طبیعت‌گرایی در رابطه با جهان طبیعی، یعنی جهان فیزیکی و زیست‌شناختی، در نگاه طبیعت‌گرایان به موفقیت تبیینی قابل توجه دست یافت، راه برای پیشبرد ایدهٔ طبیعت‌گرایی و تسری آن به جهان انسانی نیز هموار دیده شد. به این ترتیب، ایدهٔ اثرگذار در فلسفه معاصر ذهن این فرض است که ذهن باید «طبیعی شود» و راه این کار تقلیل حالات و فرآیندهای ذهنی به چیز دیگری است که می‌تواند در زبان فیزیک، عصب‌شناسی یا دیگر علوم طبیعی قرار گیرد (Horst 2007, 3). مهم‌ترین نسخهٔ طبیعت‌گرایی در رابطه با سرشت انسان و ابعاد ذهنی و معنوی او فیزیکالیسم است. برخی استدلال‌ها به سود فیزیکالیسم جنبهٔ استقرایی دارند: از آنجا که الگوی کلی‌ای که در علوم خاص، همچون

زیست‌شناسی، مشاهده شده حاکی از آن است که آنها به فیزیک قابل تقلیل‌اند، باید انتظار داشته باشیم که همین الگو در مورد پدیده‌های ذهنی نیز قابل اثبات باشد، چرا که آنها نیز با علوم بهتر فهمیده می‌شوند. دیگر استدلال‌ها در نگاه طبیعت‌گرا صراحتاً تجویزی هستند: اگر پدیدهٔ ذهنی به امری غیرذهنی فروکاسته نشود، این امر دلیلی برای تردید در اصل ادعای وجود امور ذهنی در اختیار خواهد گذاشت. بنابراین، برای طبیعت‌گرا، یک فشار انتخابی میان تقلیل یا حذف امور ذهنی وجود خواهد داشت (Horst 2009, 233).

به این ترتیب، در قرن بیستم، مهم‌ترین نگاه طرح‌شده و دفاع‌شده از سوی طبیعت‌گرایان راجع به سرشت انسان و ابعاد وجودی او فیزیکالیسم است، ایده‌ای که بیشترین تلاش‌ها برای حفظ و پیشبردش چه در فضای علمی و چه فلسفی صورت پذیرفت. اما با همهٔ تلاش‌های صورت‌گرفته، فیزیکالیسم با مشکلات و چالش‌های عمیقی رودررو است. علت عمیق بودن چالش‌های پیش روی فیزیکالیسم آن است که شکست آن در تبیین پدیده‌های مربوط به جهان انسانی، تنها سبب از دست دادن امور حاشیه‌ای و فرعی در هستی‌شناسی نمی‌شود، بلکه به منزلهٔ از دست دادن مهم‌ترین و ارزشمندترین جنبه‌های زیست و سرشت انسان است. در واقع، دست‌کم در نگاه عمومی اموری که عمیقاً تصور می‌شود برای سرشت انسانی ما بسیار بنیادی هستند، مانند ارزش‌های اصیل، مسئولیت اخلاقی، اراده آزاد و انتظار حیات پس از مرگ، با نگاه علمی به جهان کنار گذاشته می‌شود. بی‌تردید، حتی برای بسیاری فیلسوفان مادی‌گرا انکار این امور با سختی همراه است (Horst 2011, 202).

در واقع چالش عمومی‌ای که طبیعت‌گرایی و مهم‌ترین نسخهٔ کنونی آن، یعنی فیزیکالیسم، با آن مواجه است، این است که ویژگی‌های مهم سرشت انسانی، به رغم تلاش‌های فراوان طبیعت‌گرایان، تن به تبیین‌های طبیعت‌گرایانه نداده‌اند و به این ترتیب طبیعت‌گرا یا باید دست از طبیعت‌گرایی‌اش بردارد یا قائل به غیرواقعی بودن آن امور شود، دوراهی دشواری که طبیعت‌گرایی را، به بهای از دست دادن مهم‌ترین مؤلفه‌های سرشت انسانی، پذیرفتنی می‌سازد. اما این مؤلفه‌ها که تن به تبیین طبیعت‌گرایانه نمی‌دهند کدام‌اند؟

قرن بیستم در ادامهٔ تثبیت دیدگاه‌های طبیعت‌گرایانه در حوزهٔ فیزیک و زیست‌شناسی در قرن نوزدهم، با ایده‌های طبیعت‌گرایانه و فیزیکالیستی در رابطه با سرشت انسان و ابعاد ذهنی او آغاز شد. رویکردهای رفتارگرایی و این‌همانی فیزیکالیستی بر آن بودند که جنبه‌های ذهنی را به رفتارهای مشاهده‌پذیر انسان تقلیل دهند یا آن را معادل با اجزا و برهم‌کنش‌های مغزی در نظر بگیرند. اما به‌تدریج اشکالات مهمی بر این دیدگاه‌ها وارد شد که آنها را از طبیعی‌سازی ذهن بازداشت. نسخهٔ بعدی طرح‌شده از سوی طبیعت‌گرایان برای طبیعی‌سازی ذهن کارکردگرایی بود. اما روشن شد که آن نیز، به رغم تلاش‌های فراوان رویکردهای طبیعت‌گرا، در تبیین فیزیکی جنبه‌های بنیادین ذهن همچون آگاهی پدیداری، حیث التفاتی و هنجارمندی ذهن ناتوان است. مشهورترین این اشکالات با عنوان مسئلهٔ دشوار آگاهی از سوی دیوید چالمرز طرح شد.

> مسئلهٔ دشوار آگاهی واقعاً مشکل تجربه است. هنگامی که ما می‌اندیشیم و ادراک می‌کنیم، پردازش اطلاعات وجود دارد اما علاوه بر آن جنبهٔ سوبژکتیوی نیز هست. همچنان که نیگل بیان نمود، چیزی که همچون یک موجود، آگاه بودن را نشان می‌دهد. این جنبه سوبژکتیو تجربه است. (Chalmers 2010, 5)

مشکلی که جری فودور از پیشگامان طرح دیدگاه کارکردگرایی در رابطه با آن چنین می‌گوید:

> به زعم من، این کاملاً درست است که ما نمی‌توانیم تصوری از راه‌حل مسئلهٔ دشوار داشته باشیم ... من ترجیح می‌دهم که مسئله سخت حل‌ناشدنی باشد چنان‌که جایگزین آن این است که همگی ما در حل آن از نظر ذهنی ناتوان هستیم. (به نقل از Koons and Bealer 2010, xxi)

به این ترتیب، فیلسوفان برجسته‌ای با گرایش‌های طبیعت‌گرایانه پس از سال‌ها تلاش برای طبیعی‌سازی ذهن و مؤلفه‌های بنیادی آن، اذعان می‌کنند که جنبه‌های بنیادی ذهن انسان را نمی‌توان بر پایهٔ حالات و ویژگی‌های فیزیکی تبیین کرد. برای نمونه، جان سرل معتقد است «حالات آگاهانه، از آن جهت که سوبژکتیو، خصوصی، کیفی و مانند آن‌اند نمی‌توانند ویژگی‌های عمومی فیزیکی و زیستی مغز ما باشند» (Searle 2007, 40). و بنابراین، بی‌تردید، آگاهی به لحاظ هستی‌شناختی قابل تقلیل به ریزساختارهای فیزیکی نیست. این نه به خاطر وجود چیزی عجیب، بلکه به این خاطر است که آگاهی دارای یک هستی‌شناسی اول‌شخص یا سوبژکتیو است و بنابراین قابل تقلیل به هیچ هستی‌شناسی سوم شخص یا عینی نیست (Searle 2007, 50). توماس نیگل نیز باور دارد:

> آگاهی آشکارترین مشکل بر سر راه طبیعت‌گرایی فراگیر است که تنها تکیه بر علوم فیزیکی دارد. وجود آگاهی به نظر دلالت بر این دارد که توصیف فیزیکی از جهان، به رغم غنا و قدرت تبیینی‌اش، تنها بخشی از حقیقت است و نظام طبیعی در صورتی که فیزیک و شیمی بخواهند همه چیز را توضیح دهند خیلی کمتر از آنچه هست خواهد بود. (Nagel 2012, 35)

تقلیل‌ناپذیری ذهن را چندین آزمایش ذهنی قانع‌کننده تقویت کرده است، از جمله آزمایش ماری جکسون، خفاش نیگل و اتاق چینی سرل. دیویدسن نیز بر مبنایی کاملاً متفاوت استدلال می‌کند که نه تنها ذهن تقلیل‌ناپذیر است، بلکه حتی هیچ قانونی وجود ندارد که توصیفات جهان فیزیکی را به توصیفات منحصربه‌فرد بر پایهٔ باورها و امیال مرتبط سازد. این نگاه‌ها در بدو امر صرفاً مشکلات جالبی در دهه ۱۹۸۰ بودند، اما شکاف تبیینی در ۱۹۹۰ با استدلال‌هایی در تقلیل‌ناپذیری آگاهی و کوالیا (کیف نفسانی) ، حیث التفاتی و هنجارمندی (از سوی فیلسوفان طبیعت‌گرایی همچون دیوید چالمرز، جان سرل، رابرت برندوم و دیگران) بیشتر و بیشتر شد (Horst 2012, 27).

آنچه در این فقرات کوتاه از قول فیلسوفان برجستهٔ طبیعت‌گرای معاصر در حوزهٔ ذهن طرح شد، ذکر مختصر و کوتاهی از سرنوشت ایدهٔ طبیعی‌سازی ذهن در نیمه دوم قرن بیستم و آغاز قرن بیست‌ویکم است، ایده‌ای که به رغم تلاش‌های فراوان فکری و علمی به نتیجهٔ دلخواه طبیعت‌گرایان نرسید. به این ترتیب، به نظر می‌رسد ایدهٔ طبیعت‌گرایی در قلمروی انسانی، که محور آن طبیعی‌سازی ذهن بود، بر اساس داوری بخشی از مهم‌ترین فیلسوفان ذهن طبیعت‌گرای معاصر شکست خورده است. این مقاله عهده‌دار طرح دلایل و مباحث کامل فلسفه ذهن که منجر به چنین نتیجه‌ای شده نیست، اما اشاره‌ای مختصر به برخی از مشکلات و چالش‌های اساسی پیش روی ایدهٔ طبیعی‌سازی ذهن بی‌فایده نخواهد بود.

در این راستا، منتقد طبیعت‌گرایی می‌گوید که حالات ذهنی به هیچ وجه فیزیکی نیستند، چرا که آنها (لااقل بعضی از آنها) شش ویژگی دارند که حالات فیزیکی فاقد آنها هستند: (۱) حس کیفی یا «چگونه بودن»[۱۵] یک حالت ذهنی همچون درد. (۲) لااقل بسیاری از حالات ذهنی دارای حیث التفاتی نسبت به چیزی هستند. (۳) حالات ذهنی ویژگی‌های خاص معرفتی دارند (دسترسی مستقیم، دسترسی خصوصی، تسلط معرفتی اول‌شخص، در فضای راجع به امور بودن، خودبازتابی[۱۶] مرتبط با من) که اگر بخواهند فیزیکی باشند نخواهند داشت. (۴) آنها نیازمند

هستی‌شناسی سوژه‌مند[۱۷] هستند، یعنی حالات ذهنی ضرورتاً تعلق به یک سوژهٔ دارای حس اول‌شخص واحد دارند. (۵) حالات ذهنی ویژگی‌های خاص فیزیکی (مثل بُعد داشتن، مکان‌مندی) را که مشخصهٔ حالات فیزیکی است ندارند و به طور کلی با استفاده از زبان فیزیک نمی‌توان آنها را وصف کرد. (۶) افعال برآمده از اراده آزاد دارای نیروی فعال‌اند و منفعل نیستند (Moreland 2008, 38-39).

مسئلهٔ دشوار آگاهی در میان مشکلات طبیعت‌گرایی در قبال ذهن انسان مشهورترین آنها است، اما قطعاً تنها مشکل و حتی جدی‌ترین مشکل نیست. چنان که اشاره شد، مشکلات اساسی دیگری همچون حیث التفاتی یا هنجارمندی ذهن وجود دارند که چالش‌های مهمی را در کنار مسئلهٔ آگاهی پیش روی طبیعت‌گرا قرار می‌دهند. اما چالشی که در ادامهٔ این مسائل است و از آنها جدی‌تر و اساسی‌تر است، مسئلهٔ اراده آزاد و کنشگری انسانی است. در واقع کنشگری یا عاملیت انسانی نه تنها مبتنی بر آگاهی، حیث التفاتی و هنجارمندی است، بلکه چالش اساسی‌ترش آن است که عاملیتی بر پایهٔ این مؤلفه‌ها است که در جهان فیزیکی تغییر ایجاد می‌کند. هنگامی که من تصمیم می‌گیرم این جملات را بنویسم، نه تنها این تصمیم مبتنی بر آگاهی، حیث التفاتی و هنجارمندی ذهن من است، بلکه این تصمیم سبب می‌شود تا تغییری در جهان فیزیکی ایجاد کنم، تغییری که نتیجهٔ صرف قوانین فیزیکی نیست، بلکه اساساً قانونمند به معنای مرسوم آن نیست. زیرا با وجود همهٔ دلایل و علل من خود را آزاد می‌یابم که تصمیمی را بگیرم یا خلاف آن را انجام دهم. در واقع ذهنمندی من سبب می‌شود بتوانم فراتر از صرف برهم‌کنش‌های فیزیکی، به دلایل و محتوای آنها آگاهانه بیندیشم، اما عاملیت انسانی این ظرفیت را ایجاد می‌کند که نتیجهٔ فرآیندی را که آگاهانه و مبتنی بر دلایل طی شده است به جهان فیزیکی اعمال کنم و تغییری نه بر پایهٔ قوانین فیزیکی صرف، بلکه بر پایهٔ عقلانیت و هنجارهای محتوایی ایجاد کنم. اما بالاتر از اینها، اراده آزاد این امکان را در اختیار من قرار می‌دهد که نسبت به علل فیزیکی و حتی دلایل عقلانی آزاد باشم و در نهایت این در اختیار من باشد که تصمیمی را بگیرم و فعلی را انجام بدهم یا از انجام دادن آن سر باز بزنم.

به این ترتیب، به نظر می‌رسد، اراده آزاد و کنشگری انسانی چالشی عمیق‌تر و اساسی‌تر پیش روی طبیعت‌گرا قرار می‌دهند، به گونه‌ای که او اذعان می‌کند که «ارادهٔ آزاد مسئله‌ای غیرعادی در میان مسائل فلسفی معاصر است، به نحوی که ما به داشتن پاسخی ناظر به آن هرگز نزدیک هم نشده‌ایم» (Searle 2007, 11). اما شاید طبیعت‌گرا برای رهایی از فشار مسئلهٔ ارادهٔ آزاد بخواهد آن را اساساً انکار کند و توهم بپندارد، چنان که برخی طبیعت‌گرایان چنین مسیری را پیموده‌اند، اما مشکل پیش روی این راهکار آن است که به نظر می‌رسد مسئله خاص اراده آزاد این است که «بدون مفروض داشتن آن، نمی‌توان به زندگی ادامه داد» (Searle 2007, 11).

در واقع، به نظر می‌رسد که عقلانیت انسان در عمل وابسته به کنشگری و اراده آزاد اوست، یا آن گونه که سرل باور دارد، «عقلانیت انسان اختیار را پیش‌فرض می‌گیرد. دلیل آن این است که عقلانیت باید بتواند تفاوت ایجاد کند، باید تفاوتی میان رفتار عقلانی و غیرعقلانی وجود داشته باشد، اما این تنها زمانی امکان‌پذیر است که فضایی برای عاملیت عقلانیت باشد» (Searle 2007, 10). یا چنان که جری فودور بیان می‌کند:

> اگر این دقیقاً درست نباشد که خواست من به طور علّی عامل رسیدن من است و خارش من عامل علّی خاراندن و باور من عامل علّی گفتن...، چنانچه هیچ یک از اینها کاملاً درست نباشد، آنگاه هر چیزی که من راجع به هر چیزی باور دارم نادرست خواهد بود و این پایان جهان است. (به نقل از Horst 2009, 228)

اما مشکلات پیش روی طبیعت‌گرایی در مواجهه با جهان انسانی در اینجا نیز به پایان نمی‌رسد. اخلاق و امکان شناخت جهان چالش‌های مهم دیگری هستند که پیش روی طبیعت‌گرایی قرار گرفته‌اند. این که آیا در جهانی که در نهایت تنها از امور فیزیکی بی‌جهت تشکیل شده است اخلاق جایگاهی خواهد داشت، مسئلهٔ بسیار جدی و عمیقی است، چنان که برخی در نتیجهٔ دیدگاه طبیعت‌گرایانهٔ تکاملی بر آن شده‌اند که شهودهای اخلاقی ما ریشه در هیچ حقیقت والاتری ندارند و تنها نشان‌دهندهٔ استراتژی‌های تکاملی برای افزایش بقا و تولیدمثل هستند. به این ترتیب، دوراهی دشوار دیگر پیش روی طبیعت‌گرا به نظر چنین است که یا دست از طبیعت‌گرایی خود برداشته و حقایق اخلاقی و عینیت آنها را به رسمیت بشناسد و یا قائل به بی‌اساس و بی‌بنیان بودن اخلاقیات و شهودهای اخلاقی انسان شود، شهودهایی که در نهایت به دلیل افزایش سازگاری و تولیدمثل در ما ایجاد شده‌اند. در ادامهٔ این مسئله، این پرسش نیز پیش روی طبیعت‌گرا قرار دارد که اگر تبیین طبیعت‌گرایانهٔ تکاملی از پیدایش انسان پذیرفته شود، آیا جدای از شهودهای اخلاقی او، اعتمادی به دیگر قوای شناختی‌اش خواهد بود، قوایی که در این دیدگاه در نهایت صرفاً برای افزایش بقا و تولیدمثل حفظ شده‌اند. یا ممکن است همچون شهودهای اخلاقی اینها نیز راهبردهایی برای افزایش بقا و تولیدمثل باشند که لزوماً ریشه در هیچ حقیقتی نداشته و بازنمایانندهٔ حقایق جهان نباشند (Sommers and Rosenberg 2003).

اینها بخشی از مهم‌ترین مسائل و چالش‌های پیش روی طبیعت‌گرایی در مواجهه با جهان انسانی هستند. مسائل و چالش‌هایی که نه می‌توان با طبیعی‌سازی از آنها گذر کرد و نه می‌توان نفی‌شان کرد. هرچند برخی طبیعت‌گرایان، همچون حذف‌گرایان یا توهم‌انگاران، پس از عدم موفقیت و شکست‌های پیاپی در طبیعی‌سازی آنها، چاره را در انکار اصل و واقعیت آنها دیده‌اند. کنار گذاشتن این مؤلفه‌های اساسی سرشت انسانی به معنای نفی اصل هویت انسان خواهد بود و چه شکستی برای یک نظریه می‌تواند بالاتر از این باشد که پذیرش آن به نفی اصل و اساس سرشت و هویت انسان بینجامد؟

به هر روی، به نظر می‌رسد با وجود همهٔ تلاش‌های صورت‌گرفته برای پیشبرد ایدهٔ طبیعت‌گرایی و موفقیت‌های روزافزون آن، دست‌کم در مواجهه با جهان انسانی و مؤلفه‌های بنیادی سرشت انسان، طبیعت‌گرایی به موفقیت‌هایی که مدت‌ها آرزوی آنها را داشته دست نیافته است، و حتی مشکلات و چالش‌های عمیقی گریبان‌گیر او شده است. اما چالش‌های پیش روی طبیعت‌گرایی اینجا به پایان نمی‌رسند.

۳-۲. طبیعت‌گرایی و حیات

چنان که پیش‌تر اشاره شد، پیشروی طبیعت‌گرایی در جهان انسانی و شکل گرفتن این ایده که می‌توان انسان و مؤلفه‌های سرشت انسانی را طبیعی‌سازی کرد، پس از آن برای نگاه طبیعت‌گرا شکل جدی به خود گرفت که این تلقی تثبیت شد که طبیعی‌سازی جهان طبیعی، یعنی قلمروی فیزیکی و زیست‌شناسی، کامل شده و تقریباً به پایان رسیده است. این تلقی مبتنی بر نظریاتی بود که تصور می‌شد می‌توانند جهان طبیعی را بدون هر گونه نیاز به آفریدگار توضیح دهند. در حقیقت در این دیدگاه، جهان طبیعی جهانی نبود که آفریده شده، طراحی شده یا غایتمند است.

در کیهان‌شناسی، یک تصویر مطلق‌انگار از کیهان، که آن را بدون آغاز زمانی و بدون محدودیت مکانی در نظر می‌گرفت، در کنار یک تصویر ساده‌انگار نسبت به قوانین بنیادی جهان، زمینه‌ساز چنین نگاه و تصویری بود. با وجود این، ظرافت‌ها و شگفتی‌های عالم حیات دلیل و نشانهٔ روشنی بر غایتمندی جهان و نیازمندی او به آفریدگار هوشمند

بود، زیرا در نگاه بیشتر طبیعی‌دانان نمی‌شد شگفتی‌های عالم حیات را بدون اتکا به عاملی هوشمند و حکیم تبیین کرد.

اما نظریهٔ تکاملی داروین زمینه‌ساز طرح و تقویت این ایده شد که حتی می‌توان عالم حیات و همهٔ شگفتی‌های آن را بر پایهٔ یک روند بی‌غایت مادی توضیح داد، توضیحی که نیازی به یک آفریدگار و طراح حکیم و هوشمند ندارد. چنان‌که دنیل دنت می‌گوید:

> داروین تمایزی میان نظم و طراحی گذارد. در حالی که پیش از وی چنین تصور می‌شد که نظم نیاز به طراح و هدف دارد، او این استنباط را نابود کرد. در حقیقت بر پایهٔ قوانین بی‌هدف، بی‌شعور و بی‌معنای فیزیک نهایتاً نظمی ایجاد می‌گردد که تصور می‌شود دارای طراحی بوده است. در حقیقت مطابق گفتهٔ کارل مارکس داروین غایتمندی را به بی‌جهتی و بی‌غایتی تقلیل داد. (Dennett 1995, 65)

به این ترتیب، با طرح نظریهٔ سنتز مدرن یا نئوداروینیسم این ایده به‌شدت قوت گرفت که عالم حیات، چه در پیدایش و چه در تکامل خویش، نیازی به طراحی یا غایتمندی ندارد و می‌توان بدون نیاز و هرگونه اتکا و ارجاع به طراحی، حیات را تبیین کرد. نزد طبیعت‌گرایان پیام مهم تکامل و بلکه همهٔ علومْ مادی‌گرایی طبیعت‌گرایانه بود. چنان‌که جری کوین زیست‌شناس چنین می‌گوید: «پیام تکامل و همهٔ علوم، مادی‌گرایی طبیعت‌گرایانه است. داروینیسم به ما می‌گوید که همچون همهٔ گونه‌ها، انسان‌ها نیز نتیجهٔ قوای بی‌هدف و کور در گذر طولانی‌مدت زمان هستند» (Coyne 2009, 244–245).

در واقع نه تنها کیهان و حیات دیگر دلالت روشنی بر نیازمندی جهان طبیعی به آفریدگار هوشمند و حکیم نداشتند، بلکه دیدگاه غالب طبیعت‌گرایان و نئوداروینیست‌ها چنین بود که پیدایش عالم حیات به این شکل و در ادامهٔ آن اصل پیدایش انسان، صرفاً یک روند اتفاقی و تصادفی است و اگر چرخهٔ حیات دوباره تکرار شود، هیچ ضمانتی، بلکه احتمال قابل‌توجهی نیست که دوباره چنین روند و نتایجی حاصل شود (Maynard Smith 1992, 34–36). این دیدگاه به‌شدت این ایده را تقویت می‌کرد که نه تنها دیگر نشانه‌ای از ارادهٔ آفریدگار هوشمند و حکیم در جهان نیست، بلکه شواهد علیه آن حکم می‌کنند. زیرا آنچه نظریات جدید علمی از آن حکایت می‌کنند جهانی غایتمند و طراحی‌شده نیست، بلکه یک روند کور و بی‌جهتِ صرفاً مادی است. اما به رغم تأکید و پافشاری طبیعت‌گرایان بر این که این نتایج تثبیت شده و دیگر جای تغییری در اساس و بنیاد دیدگاه ایشان به جهان باقی نمانده است، مگر در جزئیات، به نظر می‌رسد دستاوردها و اکتشافات علمی از نیمهٔ دوم قرن بیستم به این سو، اساس و بنیاد این دیدگاه‌ها را زیر سؤال برده است.

در زیست‌شناسی، به رغم غلبهٔ دیدگاه‌های طبیعت‌گرایانه، فهم جدید از پیچیدگی‌های حیرت‌انگیز ساده‌ترین سلول اولیه، این ایده را کنار زده است که پیدایش حیاتِ نخستین ممکن است نتیجهٔ شانس بوده باشد. پژوهش‌های معتبر و جدید حکایت از آن دارند که توضیح طبیعت‌گرایانه و تصادفیِ پیدایش حیات دچار مشکلات اساسی است. شاید آغاز انتشارِ تردیدهای جدی در فضای علمی در این باره را بتوان *معمای پیدایش حیات*[۱۸] دانست که در آن پژوهشگران برجستهٔ حوزهٔ پیدایش حیات به طرح تردیدهای مهمی دربارهٔ کفایت تبیین‌های تصادفی در رابطه با پیدایش حیات پرداختند. اما این تردیدها و مشکلات نه تنها حل نشدند که مضاعف شدند. تا جایی که زیست‌شناس و پژوهشگر حوزهٔ پیدایش حیات، کریستین دو دوو، بیان می‌کند که «بیشتر زیست‌شناسان، امروز، تمایل به دیدن

حیات به مثابه الزام‌هایی کیهانی دارند که در بنیان جهان نوشته شده، به جای نتایج فوق‌العاده نامحتمل شانس» (De Duve 2011).

اما جدای از مسئلهٔ آغاز حیات، در سطح بعدیِ روند تکامل نیز، برخی از مهم‌ترین یافته‌های فسیلی و دیرین‌شناسی نشان از آن دارد که درخت حیات نتیجهٔ روند تصادفی نیست، بلکه می‌توان سازوکارهای زیستی پیچیده را در نقاط مجزا و دور از هم یافت که این نشان‌دهندهٔ چیزی است که برخی زیست‌فسیل‌شناسان برجسته همچون سیمون کانوی موریس آن را همگرایی تکاملی می‌نامند. این یافته‌ها، به بیان موریس، به زیست‌شناسی‌ای فراتر از صورت‌بندی داروینی اشاره می‌کنند که در آن درخت حیات به رغم انشعاباتش بعید است تصادفی شکل گرفته باشد و نتیجهٔ آن این است که درخت حیات شکلی از پیش معین‌شده دارد (Conway Morris 2009).

فراتر از یافته‌های فسیل‌شناختی، یافته‌ها و اکتشافات در حوزهٔ زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک نشان از آن دارد که بر خلاف تصویر غالب نئوداروینیستی، تغییرات ژنتیکی صرفاً نتیجهٔ جهش‌های تصادفی و بی‌جهت و تدریجی نیستند. جیمز شپیرو، استاد زیست‌شناسی دانشگاه شیکاگو، معتقد است بر اساس یافته‌های فراوان حوزهٔ زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، در فرآیند حیات و در کلّ ساختارهای ژنوم، پرش‌هایی (غیرتدریجی به معنای داروینیستی) وجود دارد که در آنها ارگانیزم با کلیّت خود، تغییر مورد نیازش در یک جهت خاصّ را بر ژنوم و DNA اعمال می‌کند. چنین نیست که ژنوم صرفاً دچار تغییرات کور و تصادفی شود و انتخاب طبیعی آنچه را سودمند است انتخاب کند، بلکه سازوکارهای غایتمند درون حیات سبب تغییراتی جهتمند در خودشان می‌شوند. او در تبیین این سازوکارها ایدهٔ مهندسی ژنتیک طبیعی[۱۹] را مطرح می‌کند، به این معنا که سلول خود را مهندسی ژنتیک می‌کند. تعبیر مهندسی در نگاه شپیرو تعبیر دقیقی است، چرا که این فرآیند ظرفیت‌هایی دارد که بسیار شبیه آن چیزی است که انسان‌ها در مهندسی انجام می‌دهند. تغییرات کاملاً هوشمندانه و ناظر به نیازها است و از این جهت شبیه مهندسی انسان‌ها است (Shapiro 2011, 129).

این موارد بخش کوچکی از یافته‌های جدید در حوزهٔ زیست‌شناسی است که در تقابل کامل با نگاه طبیعت‌گرایانهٔ نئوداروینیستی پیشین قرار دارد که در آن جایی برای غایتمندی نبود و نگاهی کاملاً تقلیل‌گرایانه داشت. دنیس نوبل، استاد زیست‌شناسی دانشگاه آکسفورد و از پایه‌گذاران زیست‌شناسی سیستمی، بر آن است که یافته‌های جدید نشان‌دهندهٔ ابطال شدن ارکان مهم زیست‌شناسی نئوداروینیستی، همچون تقلیل‌گرایی، نفی غایتمندی و نفی امکان توارث صفات اکتسابی است (Noble 2017, 235–236). او همچنین بر آن است که یافته‌های جدید از زیست‌شناسی‌ای فراتر از نگاه نئوداروینیستی حکایت دارد. در حالی که داروینیست‌ها بر خلاف شواهد جدید بر موضع پیشین خود در حفظ نگاه تقلیل‌گرایانه و نفی غایتمندی پافشاری می‌کنند، تحلیل نوبل از این رفتار چنین است: «در واقع گمان من این است که برای بسیاری از دانشمندان، دفاع از تقلیل‌گرایی و به طور خاص نئوداروینیسم برای مخالفت با مدعیات خلقت‌گرایانه مذهبی یا طراحی هوشمند فراطبیعی یک ضرورت است» (Noble 2017, 248).

نکات بیان‌شده تا اینجا به نظر چالشی بسیار بنیادی‌تر برای طبیعت‌گرایی علمی است، که بر دو رکن تقلیل‌گرایی و عدم غایتمندی در جهان و به‌ویژه عالم حیات تأکید دارد. اگر رکن مهم تقویت دیدگاه‌های طبیعت‌گرایانه در اواخر قرن نوزدهم به این سو را فرض موفقیت و تثبیت شدن نگاه داروینی و در ادامه نئوداروینیستی به عالم حیات بدانیم، به نظر می‌رسد با توجه به نکات بیان‌شده و یافته‌های جدید در زیست‌شناسی این رکن به لرزه

افتاده، اگر نگوییم فروریخته است. اما چالش‌های پیش روی طبیعت‌گرایی در حوزهٔ علوم طبیعی اینجا پایان نمی‌یابد، و شاید بتوان گفت مهم‌ترین و مؤثرترین چالش پیش روی طبیعت‌گرایی در حوزهٔ کیهان‌شناسی رخ داده است.

۳-۳. طبیعت‌گرایی و کیهان

به طور سنتی، دربارهٔ پیدایش جهان دو نگاه وجود داشته است: دیدگاهی که جهان را ازلی می‌دانسته و دیدگاهی که آن را دارای آغاز می‌دانسته است. هرچند بسیاری از فیلسوفان خداباور بر آن بودند که نیازمندی جهان به آفریدگار لزوماً وابسته به ابتدای زمانی داشتن آن نیست، اما آغاز داشتن جهان می‌توانست دلیلی روشن و مناقشه‌ناپذیر بر آفریده شدن آن باشد. از سوی دیگر، بسیاری متألهان با تکیه بر متون دینی بر آن بودند که هرچند دلایل فلسفیِ صرف نمی‌تواند در رابطه با آغاز داشتن یا نداشتن جهان داوری نهایی کند، اما متون دینی، به‌ویژه در ادیان ابراهیمی، به نظر مؤید آغاز داشتن جهان هستند، جهانی که خداوند آن را در زمان آفریده و یک وضعیت ثابت و ازلی نداشته است. با این حال و به رغم آن که در فضای علمی جدید افرادی از آغاز داشتن جهان دفاع کرده بودند، اما دیدگاه غالب علمی پس از شکل‌گیری فیزیک نیوتنی و متأثر از دیدگاه نیوتن، که به زمان و مکان مطلق باور داشت، ازلی بودن جهان بود.

نگاه ازلی و ایستا به جهان حتی در آغاز قرن بیستم ادامه داشت. در ۱۹۱۷، آلبرت اینشتین در مقالهٔ «ملاحظات کیهان‌شناختی در نظریهٔ نسبیت عام»[۲۰] با طرح ثابت کیهان‌شناختی از نیروی دافعه‌ای سخن گفت که اثرات انقباضی گرانش را خنثی می‌کند و در ادامه او با ارائه مقدار دقیقی برای این ثابت، از وضعیت ایستای جهان دفاع کرد (Meyer 2021, 112). محاسبات و نتایج اینشتین از سوی برخی فیزیکدانان مورد نقد قرار گرفت، از جمله الکساندر فریدمن،[۲۱] فیزیکدان روس، نشان داد که معادلات میدان اینشتین می‌تواند پاسخ‌های دیگری داشته باشد که بر اساس آنها جهان ایستا نباشد و انبساط یابد. اما در ادامه ژرژ لومتر،[۲۲] فیزیکدان و کشیش بلژیکی، ضمن حل معادلات اینشتین، که نتیجه‌اش تغییر شعاع کیهان در طول زمان بود، شواهد تجربی را نیز مؤید این نتیجه یافت. به‌ویژه او با استفاده از داده‌های مربوط به انتقال به سرخ[۲۳] کهکشان‌های دور نتیجه گرفت که شعاع کیهان در طول زمان افزایش یافته و این یافته نشان می‌داد که اگر در زمان به عقب برویم شعاع کیهان کوچک و کوچک‌تر خواهد بود.

مدل کیهان‌شناختی لومتر بنیانی برای نظریه‌ای بود که بعدتر فرد هویل، هوادار جهان ایستا، به آن عنوان تمسخرآمیز «انفجار بزرگ»[۲۴] را داد (Meyer 2021, 116). به این ترتیب، دیدگاه غالب کیهان‌شناسی و نگاه فیزیکدانان برجسته آن زمان کاملاً علیه جهان انبساط‌یابنده بود، خصوصاً که چنین دیدگاهی، جدای از شگفت‌انگیز بودن، می‌توانست به شدت سویه‌های آفرینش‌گرایانه داشته باشد. اینشتین در تحقیر ایدهٔ اصلی لومتر چنین بیان کرد که آن ایده‌ای است «الهام‌گرفته از اصول مسیحی دربارهٔ آفرینش که از منظر فیزیکی کاملاً ناموجه است» (Meyer 2021, 116).

با این حال و به رغم مخالفت‌های مهم فیزیکدانان برجسته‌ای چون اینشتین و تلاش‌های پیگیر اخترشناسان برجسته‌ای چون هویل در دفاع از مدل ایستای کیهان، شواهد تجربی مسیر دیگری را پیش می‌گرفت. شرح تفصیلی این روند در این مجال اندک ممکن نیست، اما در نهایت و با همهٔ فرازونشیب‌هایی که بحث میان مدل ایستا و پویای کیهان پیدا کرد و به رغم ناخرسندی شدید اولیه در پذیرش مدل انفجار بزرگ کیهان از سوی جامعهٔ کیهان‌شناسی، شواهد تجربی و محاسبات فیزیکی کفهٔ ترازو را کاملاً به سود این نظریه سنگین کردند، به شکلی که در دههٔ ۱۹۷۰،

اغلب اخترشناسان و کیهان‌شناسان نظریهٔ ایستای کیهان را رها کردند و مدل انفجار بزرگ را پذیرفتند (Meyer 2021, 115-131).

قصد از طرح مدل انفجار بزرگ آن نیست که تأیید شدن این مدل دلیل کافی و قطعی به سود آغازمندی جهان است و آن نیز دلیلی قطعی بر آفریده شدن جهان از سوی آفرینشگری فرازمانی-مکانی. البته در دهه‌های اخیر برخی فیلسوفان خداباور تلاش کرده‌اند تا چنین مسیری را پیش ببرند.[۲۵] نکتهٔ مهم قابل توجه این است که بر خلاف انگارهٔ پیشینِ طبیعت‌گرایان، مبنی بر وجود جهانی ایستا و بی‌حد که می‌توانست زمینه‌ساز بی‌نیازی آن از هر گونه آفرینشگر و مقدمه‌ای برای تثبیت و پیش‌روی طبیعت‌گرایی در سایر حوزه‌ها باشد، اکنون شواهد تجربی حکایت از جهانی دارد که به نظر آغاز شده است و این چالشی جدی برای طبیعت‌گرایی خواهد بود. زیرا جدای از تقویت این امر که جهان آغاز شده است و جهان آغازشده، آفرینشگر را دست‌کم تأیید می‌کند، اگر نگوییم اثبات می‌کند، ایدهٔ آغاز جهان به طور تاریخی همواره ایده‌ای برگرفته از نگاه دینی به جهان بوده است و طبیعت‌گرایان در طول تاریخ عموماً هوادار نگاهی ازلی به جهان بوده‌اند، هرچند بسیاری خداباوران نیز اشکالی در ازلی بودن جهان نمی‌دیده‌اند.

اما آخرین چالش مهم و اساسی پیش روی طبیعت‌گرایان، که شاید از سایر موارد ذکرشده اساسی‌تر باشد، دوباره مربوط به حوزهٔ کیهان‌شناسی است. در دههٔ ۱۹۵۰، فیزیکدانان کشف کردند که حیات در جهان مبتنی بر مجموعه‌ای از نیروها و ویژگی‌ها است که هم خودشان و هم ترکیب خاص‌شان بسیار نامحتمل است. برای نمونه، شدت و میزان نیروهای بنیادی فیزیکی و ترکیب ماده و انرژی در ابتدای جهان به دقت و ظرافت قرار گرفته‌اند تا امکان حیات را در کیهان بدهند، به نحوی که اگر یکی از این مؤلفه‌ها اندکی تغییر کند، امکان پدیدار شدن حیات در کیهان ما از میان می‌رود.

مارتین ریس، کیهان‌شناس پیشرو، در کتاب *شش عدد* به شش مؤلفهٔ بنیادی جهانمان می‌پردازد که اگر تغییر کوچکی در آنها ایجاد می‌شد، جهان ما شکل نمی‌گرفت و امکان حیات در آن از بین می‌رفت. این اعداد عبارت‌اند از N، نسبت میان نیروی الکتریکی که اتم‌ها را کنار هم نگاه می‌دارد و نیروی گرانش، که از مرتبهٔ $۱۰^{۳۶}$ است و اگر این میزان اندکی تغییر می‌کرد جهان مینیاتوری‌ای شکل می‌گرفت که امکان تشکیل حیات در آن نبود؛ ε، که نشانگر استحکام پیوند هسته‌ها است و اگر ۰/۰۰۱ تغییر می‌کرد ما دیگر وجود نمی‌داشتیم؛ Ω، که مربوط به مقدار مادهٔ موجود در جهان است و مقدار نسبی گرانش و انرژی اتساع عالم را مشخص می‌سازد، و اگر از مقدار کنونی اندکی بیشتر یا کمتر بود، جهان یا در خود فرومی‌ریخت یا اساساً کهکشان و ستاره‌ای شکل نمی‌گرفت؛ λ، که نشانگر نوعی پادگرانش است و اتساع جهان را کنترل می‌کند، هرچند در مقیاس کمتر از یک میلیارد سال نوری اثر محسوسی ندارد، اما همین مقدار کوچکش است که امکان شکل‌گیری ستاره‌ها را می‌دهد و اگر بیش از این می‌بود کیهان شکل نمی‌گرفت؛ Q، معرف نسبت دو انرژی بنیادی است و از مرتبهٔ $۱۰^{-۵}$ است، که اگر از این مقدار بیشتر بود ستاره‌ها شکل نمی‌گرفتند و اگر کمتر از این مقدار بود، جهان ساختار نمی‌یافت؛ در نهایت تعداد ابعاد جهان ما که اگر به جای ۳، ۲ یا ۴ می‌بود حیات امکان شکل گرفتن در آن را نمی‌داشت (Rees 2000).

آنچه مارتین ریس در کتاب *شش عدد* می‌گوید بیان ساده‌ای از مسئله‌ای مهم و برجسته است که اکنون با عنوان تنظیم ظریف[۲۶] ثوابت و شرایط جهان برای حیات شناخته می‌شود، کشفی که سبب شگفتی بسیاری از دانشمندان و فیلسوفان شده است.[۲۷] مسئله این است که جهان ما، به تعبیر پل دیویس، بر لبهٔ چاقویی قرار گرفته است و اگر این

ثوابتِ بنیادی و شرایط اولیه اندکی تغییر می‌کردند، جهان از این وضعیت پذیرای حیات به یک آشوب و بی‌نظمی کاملِ تبدیل می‌شد (Davies 2007, 149). به نظر می‌رسد جهان ما کاملاً برای حیات تنظیم شده و این تنظیم‌شدگی با ظرافت و دقت بسیار قابل‌توجهی روی داده است. شاید زمانی تصور می‌شد که قوانین بنیادین جهان وابسته به هیچ تنظیم ظریفی نیستند و نتیجهٔ ویژگی‌های اولیه و سادهٔ مادی هستند که در سیر تطور خویش سبب پدید آمدن کیهان ما شده است، اما اکنون شرایط متفاوت است، ما می‌دانیم که وضعیت خاص کیهان ما که اجازهٔ پدیدار شدن حیات پیچیده را می‌دهد، به قوانین، ثوابت و شرایط بسیار خاصی وابسته است که اگر تغییر اندکی در آنها به وجود می‌آمد جهان ما یا اساساً در هم فرومی‌ریخت یا حتی اگر به کیهان باثباتی می‌رسید امکان تشکیل حیات را از دست می‌داد.

اکنون به نظر می‌رسد این یافتهٔ مهم تجربی چالشی بزرگ و عمیق را پیش روی دیدگاه طبیعت‌گرایانه به جهان می‌گذارد. اکنون ما خود را در جهانی می‌یابیم که از سویی به نظر آغاز شده است و از سوی دیگر دارای ویژگی‌ها و مؤلفه‌های بنیادینی است که به نظر به ظرافت و دقت تنظیم شده‌اند. شاید در نگاه نخست و برای فطرتی سلیم این یافته‌ها نشان‌دهندهٔ دلالتگری جهان به آفریدگاری حکیم باشد. با این حال، طبیعت‌گرایان در مواجهه با این یافته‌ها و شواهد تجربیِ مربوط به نیمهٔ دوم قرن بیستم به این سو که به نظر دلالتی روشن علیه طبیعت‌گرایی و بلکه به سود خداباوری دارد، ساکت ننشسته‌اند. جدای از طرح این موضوع که چنین یافته‌ای تعجبی ندارد و از آنجا که ما در این جهان ساکن‌ایم، باید انتظار می‌داشتیم که جهان چنین شرایط خاصی داشته باشد که امکان پدید آمدن ما را فراهم کند، مهم‌ترین توضیح و تبیینی که از سوی ایشان ارائه شده، طرح مسئلهٔ چندجهانی[۲۸] بوده است. ایدهٔ چندجهانی بر آن است که چه بسا جهانی که ما در آن هستیم تنها جهان موجود نباشد و جهان‌های بسیار دیگری وجود داشته باشند که جهان ما تنها یکی از آن جهان‌های پرشمار دیگر باشد. ضمناً این جهان‌های دیگر می‌توانند آن قدر زیاد باشند که احتمال پدید آمدن تصادفی جهانی همچون جهان ما در میان آنها آن قدر بعید و نامحتمل نباشد. به این ترتیب، به نظر می‌رسد طرح ایدهٔ چندجهانی بتواند پاسخی طبیعت‌گرایانه به مسئلهٔ تنظیم ظریف ثوابت بنیادی و شرایط اولیه جهان ما باشد که ما را دوباره از آفریدگار حکیم بی‌نیاز سازد.

ایدهٔ چندجهانی به مهم‌ترین توضیح برای مسئلهٔ تنظیم ظریف تبدیل شده است، اما سؤالات مهمی پیرامون آن وجود دارد. این که آیا هیچ شاهد تجربی به سود وجود جهان‌های دیگر، آن هم به تعدادی که بتواند مسئلهٔ تنظیم ظریف را توضیح دهد (مثلاً از مرتبهٔ 10^{500})، وجود دارد؟ یا چنان که برخی بیان کرده‌اند، حتی امکان یافتن شاهدی تجربی در این زمینه ناممکن است، زیرا جهان‌های دیگر به لحاظ علّی از جهان ما جدا هستند. سؤال دیگر آن که، اگر شاهد تجربی برای چنین ایده‌ای نیست، آیا فرض تعداد کافی جهان دیگری که امکان شاهد تجربی‌ای حتی برای یکی از آنها نیست، تخطی از تیغ اکام[۲۹] نیست، قاعده‌ای که مهم‌ترین دستاویز طبیعت‌گرایان به طور تاریخی و فلسفی برای نفی وجود هر امر غیرمادی بوده است؟ با این توضیح که حق نداریم هنگامی که می‌توان توضیح ساده‌تری برای پدیدهٔ مورد نظر ارائه داد، توضیحمان را پیچیده کنیم و هویات مشاهده‌ناپذیر بیشتری در آن وارد کنیم. به نظر می‌رسد جدی گرفتن این پرسش‌ها می‌تواند وضعیت بغرنج طبیعت‌گرایی در مواجهه با یافته‌ها و چالش‌های ذکرشده را روشن‌تر سازد.

نتیجه‌گیری

همان طور که نشان داده شد، سیر اندیشه در جهان غرب شاهد یک جابجایی پارادایمی عظیم بوده است: از جهان‌بینی مبتنی بر الهیات طبیعی، که در آن طبیعت نشانه‌ای از یک آفریدگار غایتمند تلقی می‌شد، به سوی یک طبیعت‌گرایی فراگیر که می‌کوشد تمام پدیده‌ها، از جمله خود حیات و ذهن انسان، را در چارچوب یک نظام مادی بسته و بدون هدف تبیین کند. این گذار، که با انقلاب علمی آغاز و با نظریه تکامل داروین به اوج خود رسید، چنان قدرتمند بود که به نظر می‌رسید طبیعت‌گرایی به تنها گزینهٔ عقلاً قابل دفاع تبدیل شده است. با این حال، استدلال محوری این مقاله آن است که این روایت پیروزی روایتی ناتمام است. در دهه‌های اخیر، سنگرهای مستحکم طبیعت‌گرایی از دو جبههٔ متفاوت، اما همگرا، تحت فشار قرار گرفته‌اند. از یک سو، «جهان انسانی» با پدیده‌های سرکشی چون آگاهی کیفی، حیث التفاتی، عاملیت عقلانی و بنیان‌های اخلاق، در برابر تلاش‌ها برای تقلیل به فرآیندهای صرفاً فیزیکی مقاومت می‌کند. این پدیده‌ها نه تنها به عنوان مسائل حل‌نشده باقی مانده‌اند، بلکه به عنوان ناهنجاری‌هایی بنیادین، کفایت تبیینی فیزیکالیسم را به چالش می‌کشند. از سوی دیگر، «جهان طبیعی»، که زمانی تصور می‌شد بهترین شاهد علیه غایتمندی است، خود به منبعی از شواهد تأمل‌برانگیز تبدیل شده است. تنظیم ظریف و دقیق ثوابت کیهانی برای امکان وجود حیات و پیچیدگی اطلاعاتی عظیم در ساختارهای زیستی، الگوهایی را به نمایش می‌گذارد که به‌سختی می‌توان آنها را به شانس محض یا ضرورت فیزیکی نسبت داد و به طور فزاینده‌ای به سمت تبیین‌های مبتنی بر طراحی یا غایت اشاره دارد.

بنابراین، پیامد نهایی این بحث صرفاً اشاره به چند «مشکل» برای طبیعت‌گرایی نیست، بلکه نشان دادن این است که پایه‌های این جهان‌بینی متزلزل شده است. دیگر نمی‌توان طبیعت‌گرایی را به عنوان موضع پیش‌فرض و بدیهی عقلانیت مدرن در نظر گرفت. چالش‌های برخاسته از ذهن و کیهان، فضا را برای یک بازاندیشی جدی فراهم کرده و این امکان را به وجود آورده‌اند که گفتگو دربارهٔ یک «الهیات طبیعی نوین» -که نه در تقابل با علم، بلکه در تعامل با عمیق‌ترین یافته‌های آن شکل می‌گیرد- دیگر یک کنجکاوی تاریخی نباشد، بلکه یک ضرورت فلسفی و عقلانی برای فهم جامع واقعیت باشد. به نظر می‌رسد سفر فکری غرب، پس از دور شدن از الهیات طبیعی، اکنون در یک پیچ تاریخی مهم قرار گرفته است که می‌تواند مسیر را برای بازگشتی دوباره هموار سازد.

ملاحظات اخلاقی و حقوقی

تعارض منافع: نویسنده اعلام می‌کند که در ارتباط با این مقاله تعارض منافع وجود ندارد.

اصول اخلاق نشر: فرایند تهیه و ارائه این مقاله مطابق اصول و موازین اخلاق نشر مورد تأکید کمیتهٔ اخلاق نشر (COPE) و سیاست‌های اخلاقی نشریه انجام شده است.

حمایت مالی و منشأ پژوهش: این پژوهش بدون حمایت مالی انجام شده و مستخرج از طرح پژوهشی، پایان‌نامه یا رساله نیست.

استفاده از هوش مصنوعی: در تهیه این مقاله از ابزارهای هوش مصنوعی مولّد -به نحوی که مطابق دستورالعمل نشریه مستلزم اعلام باشد- استفاده نشده است.

کتاب‌نامه

باربور، ایان. ۱۳۷۹. *علم و دین*. ترجمه بهاء الدین خرمشاهی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

Bibliography

Alter, Torin, and Yujin Nagasawa. 2012. "What Is Russellian Monism?" In *Consciousness in the Physical World*, edited by Torin Alter and Yujin Nagasawa. Oxford University Press.

Barbour, Ian G. 1997. *Religion and Science: Historical and Contemporary Issues*. HarperSanFrancisco.

Barbour, Ian G. 2000. *Science and Religion*. Translated by Bahauddin Khorramshahi. Markaz-i Nashr-i Danishgahi. [In Persian]

Carruthers, Peter. 2000. *Phenomenal Consciousness*. Cambridge University Press.

Chalmers, David. 1996. *The Conscious Mind*. Oxford University Press.

Chalmers, David. 2003. "Consciousness and Its Place in Nature." In *The Philosophy of Mind*, edited by David Chalmers. Blackwell.

Chalmers, David. 2004. "Phenomenal Concepts and the Knowledge Argument." In *There's Something About Mary: Essays on Phenomenal Consciousness and Frank Jackson's Knowledge Argument*, edited by Peter Ludlow, Yujin Nagasawa, and Daniel Stoljar. MIT Press.

Chalmers, David. 2010. *The Character of Consciousness*. Oxford University Press.

Chalmers, David. 2016. "Panpsychism and Panprotopsychism." In *Panpsychism*, edited by Godehard Brüntrup and Ludwig Jaskolla. Oxford University Press.

Chapp, Larry S. 2013. *The God of Covenant and Creation: Scientific Naturalism and Its Challenge to the Christian Faith*. Bloomsbury.

Chisholm, Roderick. 1997. "Identity through Time." In *Metaphysics*, edited by Michael Loux. Oxford University Press.

Clark, Kelly James. 2016. "Naturalism and Its Discontents." In *The Blackwell Companion to Naturalism*, edited by Kelly James Clark. Wiley-Blackwell.

Clayton, Philip. 2004. "Natural Law and Divine Action: The Search for an Expanded Theory of Causation." *Zygon: Journal of Religion and Science* 39 (3): 615–36. https://doi.org/10.1111/j.1467-9744.2004.00603.x.

Conway Morris, Simon. 2009. "The Predictability of Evolution: Glimpses into a Post-Darwinian World." *Naturwissenschaften* 96 (11): 1313–37. https://doi.org/10.1007/s00114-009-0607-9.

Copan, Paul, and William Lane Craig, eds. 2018. *The Kalām Cosmological Argument*. 2 vols. Bloomsbury Academic.

Coyne, Jerry A. 2009. *Why Evolution Is True*. Oxford University Press.

Dardis, Anthony. 2008. *Mental Causation: The Mind-Body Problem*. Columbia University Press. https://doi.org/10.7312/dard14416.

Davies, Paul. 2007. *Cosmic Jackpot: Why Our Universe Is Just Right for Life*. Houghton Mifflin Company.

De Duve, Christian. 2011. "Life as a Cosmic Imperative?" *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 369 (1936): 620–23. https://doi.org/10.1098/rsta.2010.0312.

Dennett, Daniel C. 1995. *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life*. Simon & Schuster.

Gaukroger, Stephen. 2010. *The Collapse of Mechanism and the Rise of Sensibility: Science and the Shaping of Modernity, 1680–1760*. Clarendon Press.

Giere, Ronald N. 2010. “Naturalism.” In *The Routledge Companion to Philosophy of Science*, edited by Stathis Psillos and Martin Curd. Routledge.

Harrison, Peter. 2019. “Introduction.” In *Science without God? Rethinking the History of Scientific Naturalism*, edited by Peter Harrison and Jon H. Roberts. Oxford University Press.

Harrison, Peter, and Jon H. Roberts, eds. 2019. *Science without God? Rethinking the History of Scientific Naturalism*. Oxford University Press.

Haught, John F. 2006. *Is Nature Enough? Meaning and Truth in the Age of Science*. Cambridge University Press.

Hick, John. 2006. *The New Frontier of Religion and Science: Religious Experience, Neuroscience and the Transcendent*. Palgrave Macmillan.

Horst, Steven. 2007. *Beyond Reduction: Philosophy of Mind and Post-Reductionist Philosophy of Science*. Oxford University Press.

Horst, Steven. 2009. “Naturalisms in Philosophy of Mind.” *Philosophy Compass* 4 (1): 219–54. https://doi.org/10.1111/j.1747-9991.2008.00191.x.

Horst, Steven. 2011. *Laws, Mind, and Free Will*. MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262015257.001.0001.

Kim, Jaegwon. 2011. “From Naturalism to Physicalism: Supervenience Redux.” *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association* 85 (2): 109–34.

Koons, Robert C., and George Bealer. 2010. “Introduction.” In *The Waning of Materialism*, edited by Robert C. Koons and George Bealer. Oxford University Press.

Koperski, Jeffrey. 2015. *The Physics of Theism: God, Physics, and the Philosophy of Science*. Wiley-Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781118932827.

Maynard Smith, John. 1992. “Taking a Chance on Evolution.” Review of *Wonderful Life: The Burgess Shale and the Nature of History*, by Stephen Jay Gould. *New York Review of Books*, May 14, 1992, 34–36.

Meyer, Stephen C. 2021. *The Return of the God Hypothesis: Compelling Scientific Evidence for the Existence of God*. HarperOne.

Moreland, J. P. 2008. *Consciousness and the Existence of God: A Theistic Argument*. Routledge.

Nagel, Thomas. 2012. *Mind and Cosmos: Why the Materialist Neo-Darwinian Conception of Nature Is Almost Certainly False*. Oxford University Press.

Noble, Denis. 2017. *Dance to the Tune of Life: Biological Relativity*. Cambridge University Press.

Numbers, Ronald. 2011. “Science without God: Natural Laws and Christian Beliefs.” In *The Nature of Nature: Examining the Role of Naturalism in Science*, edited by Bruce L. Gordon and William A. Dembski. ISI Books.

Papineau, David. 2023. “Naturalism.” In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, edited by Edward N. Zalta and Uri Nodelman. Fall 2023 ed. Metaphysics Research Lab, Stanford University. https://plato.stanford.edu/archives/fall2023/entries/naturalism/.

Plantinga, Alvin. 2011. *Where the Conflict Really Lies: Science, Religion, and Naturalism*. Oxford University Press.

Rees, Martin J. 2000. *Just Six Numbers: The Deep Forces That Shape the Universe*. Basic Books.

Rosenberg, Alex. 2015. “Disenchanted Naturalism.” In *Contemporary Philosophical Naturalism and Its Implications*, edited by Bana Bashour and Hans D. Muller. Routledge.

Russell, Robert John. 2000. “Divine Action and Chaos Theory.” In *Chaos and Complexity: Scientific Perspectives on Divine Action*, edited by Robert John Russell, Nancey Murphy, and Arthur R. Peacocke. Vatican Observatory Publications; Center for Theology and the Natural Sciences (CTNS).

Searle, John R. 2007. *Freedom and Neurobiology: Reflections on Free Will, Language, and Political Power*. Columbia University Press.

Sedley, David N. 2007. *Creationism and Its Critics in Antiquity*. University of California Press.

Shank, J. B. 2019. "Between Isaac Newton and Enlightenment Newtonianism: The 'God Question' in the Eighteenth Century." In *Science without God? Rethinking the History of Scientific Naturalism*, edited by Peter Harrison and Jon H. Roberts. Oxford University Press.

Shapiro, James A. 2011. *Evolution: A View from the 21st Century*. FT Press Science.

Shults, F. LeRon, Nancey Murphy, and Robert John Russell, eds. 2009. *Philosophy, Science, and Divine Action*. Brill.

Sommers, Tamler, and Alex Rosenberg. 2003. "Darwin's Nihilistic Idea: Evolution and the Meaninglessness of Life." *Biology & Philosophy* 18 (5): 653–68. https://doi.org/10.1023/A:1026311011245.

Stanley, Matthew. 2019. "God and the Uniformity of Nature: The Case of Nineteenth-Century Physics." In *Science without God? Rethinking the History of Scientific Naturalism*, edited by Peter Harrison and Jon H. Roberts. Oxford University Press.

Van Eyghen, Hans. 2016. "Two Types of 'Explaining Away' Arguments in the Cognitive Science of Religion." *Zygon* 51 (4): 967–82. https://doi.org/10.1111/zygo.12307.

Waller, Jason. 2019. *Cosmological Fine-Tuning Arguments: What (If Anything) Should We Infer from the Fine-Tuning of Our Universe for Life?* Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429285745.

Weltecke, Dorothea. 2013. "The Medieval Period." In *The Oxford Handbook of Atheism*, edited by Stephen Bullivant and Michael Ruse. Oxford University Press.

یادداشت‌ها

[1] John Herschel (1792–1871)

[2] William Whewell (1794–1866)

[3] Divine Providence

[4] نگاهی که در آن خداوند تنها شأن آفریدگاری دارد و تعامل و تدبیرگری نسبت به جهان ندارد.

[5] causal closure

[6] post-mythical

[7] special Divine action

[8] Pierre-Simon Laplace (1749–1827)

[9] Thomas Huxley (1825-1895)

[10] Stephen Rose

[11] automaton theory

[12] epiphenomenon

[13] monistic

[14] supervenience

[15] what it is like

[16] self-reflexivity

[17] subjective ontology

[18] *The Mystery of Life's Origin* (1984)

[19] natural genetic engineering

[20] Cosmological Considerations in the General Theory of Relativity

[21] Aleksandr Friedmann

[22] Georges Lemaître

[23] redshift

[24] Big Bang

[۲۵] برای مشاهده نمونه‌ای از این تلاش‌ها و بحث‌های پیرامونی، نک. کوپان و کریگ (Copan and Craig 2018) .

[26] fine tuning

[۲۷] برای پیگیری ادبیات تخصصی‌تر پیرامون این موضوع می‌توان به والر (Waller 2019) رجوع کرد.

[28] multiverse

[29] Occam’s razor