



Is Chance compatible with Being Divinely Guided?

Mohammad Ebrahim Maghsoudi ¹ Seyed Hassan Hosseini ²

1. Center for Science and Theology, Institute for Science and Technology Studies, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. E-mail: moh.maghsoudi@sharif.edu.

2. Department of Philosophy of Science, Sharif University of Technology, Tehran, Iran.. E-mail: hoseinih@sharif.edu.

Article Info:

Article type:

Research Article

Article history:

Received:

26 January 2024

Received in revised form:

13 April 2024

Accepted:

11 June 2024

Published online:

5 January 2026

Keywords:

Evolutionary theory,
Theism, Compatibilism,
Chance, Guidedness

Abstract: This study seeks to identify the challenges facing compatibilists, who maintain that the presence of chance in the processes underlying the biosphere—a cornerstone of evolutionary theory—is compatible with the guidedness of life, a fundamental tenet of theism. The central question addressed is: Can God create and guide a world that is permeated by chance? Despite its significance, this question has received limited attention in philosophical discourse. To address it comprehensively, we propose three sub-questions: (1) Are the concepts of chance and guidedness inherently compatible? (2) How can blind, directionless chance events contribute to the emergence of a purposeful and guided biosphere? (3) How can contingent chance events—events that might not have occurred—be integral to a designed biosphere? We explore each sub-question in detail, critically analyze prominent responses in the literature, and argue that none of these attempts fully resolve the tension between chance and guidedness.

Cite this article: Maghsoudi, M. Hosseini, S(2026). Is Chance compatible with Being Divinely Guided?, *Philosophical Meditations*, 15(36), 349-354.
<https://doi.org/10.30470/phm.2024.2008891.2432>

© The Author(s).

Publisher: University of Zanjan.

DOI: <https://doi.org/10.30470/phm.2024.2008891.2432>

Homepage: phm.znu.ac.ir



Introduction: The compatibility of chance in the biosphere—a key pillar of evolutionary theory—with divine guidedness—a central tenet of theism—is a profound philosophical question. Compatibilists, such as van Inwagen (2003), Alexander (2008; 2020), Bartholomew (2008), Plantinga (2011), Dowe (2011), Bradley (2012), and Sober (2014), argue in favor of this compatibility. This article aims to outline the critical questions that compatibilists must address to defend their position. Specifically, we examine whether the existence of chance in evolutionary processes can coexist with the notion of divine guidance.

Methodology: This study employs a library-based research method to analyze existing philosophical and scientific literature on compatibilism, evolutionary theory, and theism. We argue that the overarching question

can be divided into three distinct sub-questions:

1 .Are the definitions of ‘chance’ and ‘guidedness’ inherently compatible?

2.How can chance events, which are inherently blind and aimless, contribute to the formation of a purposeful and guided biosphere?

3 .How can contingent chance events—events that could have failed to occur—play a substantive role in a pre-designed biosphere?

Each sub-question is examined in detail, and the most notable responses from compatibilists are critically reviewed.

Findings: The most common response to the compatibility of divine guidedness and chance is to deny the existence of chance altogether. However, this approach is problematic for two reasons: (1) there is strong evidence supporting the existence of chance in the universe (Bradley, 2012; Emery, 2022), and (2) many compatibilists themselves

accept the reality of chance (van Inwagen, 1995; Sober, 2010). Consequently, compatibilists must address the three sub-questions directly.

Sub-Question 1: Are the meanings of chance and guidedness compatible?

Some compatibilists argue that the meanings of 'chance' and 'guidedness' are compatible. Van Inwagen (2003) suggests that the term 'chance' has multiple interpretations, some of which align with the concept of guidedness. He further posits that the notion of 'chance' in evolutionary theory belongs to these compatible interpretations (see also Dowe, 2011). Van Inwagen argues that chance is not synonymous with uncaused events. However, incompatibilists counter that their objection pertains not to causation but to teleology. They argue that chance events, while caused, lack purpose and direction. Thus, while van Inwagen succeeds in refuting some incompatibilist

arguments, it remains unclear whether he successfully provides a compelling compatibilist interpretation of 'chance'.

Sub-Question 2: How can blind and aimless chance events shape a purposeful biosphere?

Incompatibilists might argue: If every event in the biosphere is a chance event, and every chance event is blind and aimless, then the biosphere itself must be blind and aimless. Van Inwagen (2003) refutes this argument, asserting that the blind nature of individual events does not necessarily imply that the biosphere as a whole lacks purpose. However, disproving an argument's validity does not automatically render its conclusion false. Compatibilists must present a model illustrating how the aggregation of chance events can result in a guided biosphere.

Bartholomew (2008) attempts to address this challenge by introducing the concept of 'levels.' At the individual level,

chance events appear blind and aimless; however, at the aggregate level, regularities emerge (see also Bradley, 2012). Bartholomew's model demonstrates the compatibility between blind chance and statistical regularities. Yet, for theists, divine guidance encompasses more than statistical order—it entails intentional direction toward specific goals. Thus, incompatibilists argue that statistical regularities alone are insufficient to justify the claim that the biosphere is guided by God.

Sub-Question 3: How can contingent chance events be part of a designed biosphere?

Compatibilists often assert that God used evolutionary processes, including chance, as a tool to shape the biosphere and create humanity. Incompatibilists, however, contend that the existence of chance within evolutionary processes undermines this claim. They argue that chance events, being contingent, lack

predetermined outcomes and thus cannot serve as reliable tools for purposeful creation. According to incompatibilists, God would not create a world unless He ensured that it possessed the intended characteristics from the outset. Compatibilists must respond to this objection by demonstrating how contingent chance events can align with divine intentionality and design.

Discussion and Conclusion: The compatibility of chance and divine guidedness remains a highly contentious issue. Regarding the first sub-question, compatibilists must provide a robust interpretation of 'chance' that aligns with the concept of guidedness. While van Inwagen (2003) offers valuable insights, further clarification is needed to adequately address incompatibilist objections.

For the second sub-question, compatibilists must present a plausible model demonstrating how chance events can

collectively lead to a guided biosphere. Bartholomew's (2008) concept of 'levels' offers an intriguing perspective, but it falls short of addressing the teleological demands of theism. Finally, the third sub-question highlights the tension between contingency and design. Compatibilists face the challenge of reconciling the unpredictability of chance events with the notion of purposeful creation. While various attempts have been made to resolve these issues, none have fully addressed the incompatibilist objections. In conclusion, the tension between chance and guidedness remains unresolved. Further research is required to develop a more comprehensive framework for understanding the compatibility between evolutionary theory and theistic beliefs.

References

- Alexander, Denis (2020). Is Evolution a Chance Process?. *Scientia et Fides*, 8 (2), pp. 15 – 41.
- Alexander, Denis (2008). *Creation or Evolution: Do We Have to Choose?.* Monarch Books.
- Bartholomew, David J. (2008). *God, chance, and purpose: can God have it both ways?.* Cambridge University Press.
- Bradley, James (2012). *Randomness and God's Nature, Perspectives on Science & Christian Faith.* 64(2), pp. 75-89.
- Dowe, Phil (2011). *Darwin, God, and Chance.* In Jonathan L. Kvanvig (ed.), *Oxford Studies in Philosophy of Religion (Volume 3)*, Oxford University Press.
- Emery, Nina (2022). *Chance and Determinism.* In Eleanor Knox and Alastair Wilson (eds.), *The Routledge Companion to Philosophy of Physics*, Routledge.
- Plantinga, Alvin (2011). *Where the Conflict Really Lies: Science, Religion & Naturalism.* Oxford University Press.
- Sober, Elliot (2014).

Evolutionary theory, causal completeness, and theism: The case of "guided" mutation. In R. P. Thompson and D. M. Walsh (eds.), *Evolutionary Biology: Conceptual, Ethical, and Religious Issues*, Cambridge University Press (pp. 31-44).

- Sober, Elliot (2010). Evolutionary theory and the reality of macro probabilities. In E. Eells and J.H. Fetzer (eds.), *The Place of Probability in Science*, Springer.
- Van Inwagen, Peter (2003). The Compatibility of Darwinism and Design. In Neil A. Manson (ed.), *God and Design: The Teleological Argument and Modern Science*, Routledge.
- Van Inwagen, Peter (1995). The Place of Chance in a World Sustained by God. In *God, knowledge, and mystery : essays in philosophical theology*, Cornell University Press.



آیا شانس و هدایت‌شدگی جمع‌پذیر هستند؟

محمدابراهیم مقصودی^۱ | سیدحسین حسینی سروری^۲

۱. مرکز علم و الهیات، پژوهشکده مطالعات بنیادین علم و فناوری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. رایانه: moh.maghsoodi@student.sharif.ir

۲. گروه فلسفه علم، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران. رایانه: hoseinih@sharif.edu

اطلاعات مقاله:

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ‌ها:

دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۶

بازنگری: ۱۴۰۳/۱/۲۵

پذیرش: ۱۴۰۳/۳/۲۲

انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۱۵

واژگان کلیدی:

نظریه تکامل، داروینیسیم، خداواری، سازگاری گرای، شانس، هدایت‌شدگی.

چکیده: آیا ممکن است خداوند جهانی را آفریده و هدایت کرده باشد که مملو از شانس است؟ این پرسشی است که به‌رغم اهمیت زیاد، تاکنون کمتر به آن پرداخته شده است. سازگاری‌گرایی، موضعی است که نظریه تکامل و خداواری مداخله‌گرا را جمع‌پذیر می‌داند. سازگاری‌گرایان، هدایت‌شده بودن اجزاء یا ویژگی‌های زیست‌کره را با شانس بودن فرایند تکاملی جمع‌پذیر می‌دانند. هدف این نوشتار مشخص کردن چالش‌های پیش روی سازگاری‌گرایان و ترسیم دقیق فضای مهم‌ترین پرسش‌هایی است که سازگاری‌گرایان برای دفاع از موضع خود باید به آنها پاسخ دهند. پرسش اولیه به سه زیرپرسش اصلی تجزیه‌پذیر است: ۱. آیا معنای شانس و هدایت‌شدگی جمع‌پذیرند؟ ۲. چگونه ممکن است رویدادهای شانس که کور و بی‌جهت هستند زیست‌کره‌ای هدفمند و هدایت‌شده را شکل دهند؟ ۳. چگونه ممکن است رویدادهای شانس که امکانی هستند و ممکن بود رخ ندهند، سازنده زیست‌کره‌ای از پیش طراحی‌شده باشند؟ در این مقاله هر پرسش به دقت شرح داده شده و برخی از مهم‌ترین تلاش‌های انجام‌شده برای پاسخ به آن‌ها را مورد بحث و واکاوی قرار گرفته و نتیجه این است که این تلاش‌ها ناکافی بوده‌اند.

استناد: مقصودی، محمدابراهیم؛ حسینی سروری، سیدحسین (۱۴۰۴). آیا شانس و هدایت‌شدگی جمع‌پذیر هستند؟. *تأملات فلسفی*

۱۵(۳۶)، ۳۳۹-۳۸۲. <https://doi.org/10.30470/phm.2024.2008891.2432>

ناشر: دانشگاه زنجان.

© نویسندگان.

DOI: <https://doi.org/10.30470/phm.2024.2008891.2432>

Homepage: phm.znu.ac.ir



مقدمه

جمع‌پذیر می‌داند. سازگاری‌گرایی همچون ون اینواگن (van Inwagen, 2003)، آلکساندر (Alexander, 2008;)، بارثولمو (Bartholomew, 2020)، پلانینگا (Plantinga, 2011)، سویر (Sober, 2011; 2014)، بردلی (Bradley, 2012)، کویونن (Kojonen, 2021) و پراس (Pruss, 2021) هدایت‌شده بودن برخی از اجزاء یا ویژگی‌های زیست‌کره را با شانس‌ی‌بودن فرایند تکاملی جمع‌پذیر می‌دانند.

هدف این نوشتار مشخص کردن چالش‌های پیش روی سازگاری‌گرایان و ترسیم دقیق فضای مهم‌ترین پرسش‌هایی است که سازگاری‌گرایان برای دفاع از موضع خود باید به آنها پاسخ دهند. واکنش اولیه و متداول به پرسش از سازگاری

از اساسی‌ترین پرسش‌ها در حوزه علم و الهیات، پرسش از سازگاری نظریه تکامل و خدا‌باوری است؛ با این حال، این پرسشی کلی است که زیرپرسش‌های متعددی را در بر می‌گیرد.^۱ پرسش جزئی‌تر این است: آیا شانس‌ی‌بودن رویدادهای سازنده زیست‌کره،^۲ که از ارکان اصلی نظریه تکامل است، با هدایت‌شدگی جهان، که از ارکان اصلی خدا‌باوری است، جمع‌پذیر است؟ آیا ممکن است خداوند جهانی را آفریده و هدایت کرده باشد که مملو از شانس است؟ این پرسشی است که به‌رغم اهمیت بسیار، تاکنون کمتر به آن پرداخته شده است.

سازگاری‌گرایی^۳ (در اینجا)^۴ موضعی است که نظریه تکامل و خدا‌باوری را

او خود متذکر شده است که این واژه را از فیلیپ جانسون (Phillip Johnson) وام گرفته است، گرچه نمی‌داند که آیا جانسون اولین بار آن را برای این منظور به کار برده است یا خیر؛ همچنین او متذکر می‌شود که «سازگاری‌گرایی» عموماً در فلسفه به‌عنوان رویکردی شناخته می‌شود که موجبیت‌گرایی و اراده آزاد را جمع‌پذیر می‌داند و آن را نباید با سازگاری‌گرایی در معنایی که اینجا مدنظر است اشتباه گرفت (بنگرید به van Inwagen, 2003).

۱ برای مروری بر این پرسش‌های متعدد و جنبه‌های گوناگون مناقشه بر سر سازگاری نظریه تکامل و خدا‌باوری، بنگرید به De Smedt and De Cruz, 2020.

2 Biosphere (or ecosphere)

مجموعه همه سامانه‌های زیستی روی زمین است که تمام موجودات زنده و روابط میان آنها و برهم‌کنش‌های آنها با آب‌کره، یخ‌کره، سنگ‌کره و هواکره را در بر می‌گیرد.

3 Compatibilism (or Accommodationism)

۴ گرچه عموماً واژه «سازگاری‌گرایی» در این معنا را به ون اینواگن نسبت داده‌اند (بنگرید به (Dowe, 2011)، اما

سازگاری گرایان تشریح خواهد شد. ساختار این نوشتار چنین است: در بخش ۲، معنای شانس، به‌خصوص در نظریه تکامل و ارتباط آن با مفهوم امکان روشن خواهد شد. در بخش ۳، موضع سازگاری‌گرایی و مناقشه اصلی سازگاری‌گرایان با مخالفان بررسی می‌شود. در بخش ۴، بحث می‌شود که سازگاری‌گرا از چه شیوه‌ای برای دفاع از موضع خود باید پرهیز کند. در بخش ۵، بررسی می‌شود که او باید به چه پرسش‌هایی پاسخ دهد تا دفاع مناسبی از موضع خود فراهم آورد؛ بخش ۶ نیز به نتیجه‌گیری اختصاص دارد.

۱. شانس چیست؟

مفهوم شانس در معنای تخصصی آن، با مفهوم احتمال^۱ گره خورده است. در حالی-که تقریباً هیچ اختلاف‌نظری درخصوص صورت‌بندی نظریه احتمال وجود ندارد؛ تعبیر مفهوم احتمال از ابتدای ابداع نظریه احتمال، در قرن ۱۷ میلادی، چالش‌برانگیز بوده است.^۲ عرصه مناقشه بر سر تعبیر احتمال عموماً به نزاع میان نظریه ذهنی^۳ (از دسته

هدایت‌شدگی و شانس، انکار وجود شانس در جهان، یا دست‌کم در جهان زیستی، است. به‌نظر می‌رسد که برخی از سازگاری‌گرایان، همچون آلکساندر (Alexander, 2008)؛ (2020) چنین رویکردی را اتخاذ کرده‌اند. ما استدلال کرده‌ایم که این پاسخ مناسبی نیست. سپس بحث خواهد شد که پرسش اولیه به سه زیرپرسش اصلی درباره جمع‌پذیری هدایت‌شدگی الهی با معنای شانس، کوربودن شانس، و امکانی‌بودن رویدادهای شانسی تجزیه‌پذیر است؛ پرسش‌هایی که در هیچ‌کدام از آثار سازگاری‌گرایان، در صورت‌بندی و پاسخ‌دادن، به‌صراحت از یکدیگر تفکیک نشده‌اند. هر پرسش به دقت شرح داده خواهد شد و برخی از مهم‌ترین تلاش‌های انجام‌شده برای پاسخ به آنها را مورد بحث قرار می‌گیرد و مشخص خواهد شد که این تلاش‌ها ناکافی بوده‌اند؛ تلاش‌های ارزشمندی همچون آنچه در آثار ون‌اینواگن (van Inwagen, 2003)، بارثولومو (Bartholomew, 2008) و بردلی (Bradley, 2012) یافت می‌شود. در نهایت چالش‌های پیش روی

3 subjective

1 probability

۲ برای دیدن تاریخچه کوتاه این بحث بنگرید به Suárez, 2020.

دلخواهی بودن^۹ و یا درجات آزادی ذاتی^{۱۰} برخی از اشیاء یا سامانه‌های معینی است، همچون تاسی که به‌طور متوالی پرتاب می‌شود.

نظریه تکاملی از مفهوم احتمال بهره می‌برد و احتمال‌های به‌کاررفته در نظریه تکاملی را می‌توان عینی قلمداد کرد (برای دفاعی از این موضع، بنگرید به Sober, 2010). به‌عنوان مثال، جهش‌های ژنتیکی شانس هستند به این معنی که در واکنش به تهدیدها یا فرصت‌های محیطی پیش روی افراد یا گونه‌ها رخ نمی‌دهند. به بیان دیگر، هیچ ارتباط آماری یا همبستگی^{۱۱} میان کارایی^{۱۲} جهشی ممکن برای گونه‌ای خاص و احتمال رخ دادن آن جهش وجود ندارد. جهشی مشخص روی نمی‌دهد تا سازگاری گونه‌ای را با محیط پیرامونش بیشتر کند؛ جهشی ممکن است حتی به نابودی گونه‌ای بینجامد (بنگرید به Beatty, 1984).

شانس در فرایند انتخاب طبیعی نیز حضور دارد: انتخاب طبیعی بر روی تغییرات

تفاسیر معرفت‌شناختی^۱ و نظریه‌های عینی^۲ (از دسته تفاسیر هستی‌شناختی)^۳ احتمال، یعنی نظریه بسامدی^۴ و نظریه گرایشی^۵، اختصاص یافته است.

در نظریه ذهنی، مدل‌های احتمال درجه باور فردی^۶ است که با عددی حقیقی در بازه $[0,1]$ اظهار می‌شود و تنها کفایت که اصول موضوعه کولموگوروف^۷ را محترم شمارد (بنگرید به Suárez, 2020; Gillies, 2000 و 2022). روشن است که در این معنا مدل‌های «احتمال» چیزی است که بخشی از آن توسط جهان تعیین می‌شود و بخش دیگر آن به موقعیت معرفتی کنش‌گر در جهان وابسته است. در معنای هستی‌شناختی، «احتمال» مفهومی نظری است که مدل‌های آن شانس نامیده می‌شود. در این معنا، شانس در صورت وجود، به‌طور کامل توسط جهان و به‌نحوی مستقل از موقعیت معرفتی کنش‌گران تعیین می‌شود (Emery, 2022). وجود شانس در جهان به منزله وجود نوعی عدم‌تعیین^۸،

7 Kolmogorov

8 indeterminacy

9 arbitrariness

10 Inherent degrees of freedom

11 correlation

12 usefulness

1 epistemic

2 objective

3 ontological

4 The frequency theory

5 The propensity theory

6 the subjective degree of belief (or credence)

فلاسفه پذیرفته شده است (برای نمونه بنگرید Bigelow et al. 1993; Mellor, به 2000; Schaffer, 2007; Eagle, 2011). اگر رویدادی، شانس برای وقوع داشته باشد آنگاه آن رویداد ممکن است. بنابراین، رویدادهای شانس ضرورتاً رخ نمی‌دهند.

۲. سازگاری گرابی چیست؟

۲-۱. مقصود از سازگاری چیست؟

در گام نخست لازم است مقصودمان را از سازگاری^۶ دو نهاده^۷ فلسفی روشن کنیم. در معنای رایج در منطق گزاره‌ها، زمانی دو گزاره را سازگار^۸ می‌گویند که یکی مستلزم نقیض دیگری نباشد؛ به بیان دیگر، ترکیب عطفی آن دو گزاره نباید مستلزم تناقض باشد. در معنایی وسیع‌تر، دو گزاره را سازگار می‌گوییم که صادق بودن یکی، احتمال صادق بودن دیگری را تا حد چشمگیری کاهش ندهد؛ به بیان دیگر، اگر احتمال صادق بودن یکی به شرط صادق بودن دیگری

کوچک تصادفی قابل انتقال به نسل بعد در فرایند تولید مثل صورت می‌گیرد. تغییرات مذکور در تناسب^۱ گونه‌ها بروز می‌کنند، که خود متشکل از دو مؤلفه زنده‌مانی^۲ و باروری^۳ است. هر دو مؤلفه مذکور، مفاهیم احتمالاتی هستند: زنده‌مانی عبارتست از احتمال زنده ماندن تا سن تولید مثل و باروری نیز تعداد چشم‌داشتی زادگان است، که میانگین آماری تعداد زادگان به ازای هر جفت است.^۴ اگر احتمال‌های مذکور عینی تلقی شوند (برای دفاعی از این موضع بنگرید به Mills and Beatty, 2006 و Sober, 2006)، بازنمایاننده شانس دخیل در فرایند تغییر در تناسب گونه‌ها و انتخاب طبیعی هستند.

واژه «شانس» هم واژه‌ای علمی است و هم واژه‌ای فلسفی؛ به این معنی که هم در متون علمی به کار برده می‌شود و هم در متون فلسفی. در معنای فلسفی کلمه، نخستین بار لایبنیتز «شانس» را امکان مدرج^۵ قلمداد کرد و پس از او نیز وجود ارتباط میان مفاهیم شانس و امکان به‌طور گسترده‌ای در میان

5 graded possibility

6 compatibility

7 thesis

8 compatible (or consistent)

1 fitness

2 viability

3 fertility

۴ تعریف مذکور برای باروری درست نیست (برای بحث

بیشتر بنگرید به Sober, 2006).

۲) همان‌طور که ون‌وودنبرگ و ون‌دراستین (van Woudenberg and Rothuizen-van der Steen, 2015) متذکر شده‌اند، این پرسش که «آیا الف و ب سازگار هستند؟» را باید از پرسش‌های مشابه به‌دقت تمییز داد. به‌عنوان مثال، از چنین پرسش‌هایی:

- آیا الف (یا ب) صادق است؟
 - آیا الف (یا ب) تحقیق‌پذیر است؟ آیا الف (یا ب) ابطال‌پذیر است؟
 - آیا صدق الف (یا ب) دانستی است؟
 - آیا صدق الف و ب به‌طور هم‌زمان دانستی هستند؟
 - آیا برای تبیین الف (یا ب) نیازمندیم به ب (یا الف) باور داشته باشیم؟
- پرسش از سازگاری از هرکدام از پرسش‌های فوق متمایز است و باید به‌نحوی مجزا مورد بحث قرار گیرد. این نوشتار به بحث درخصوص سازگاری محدود است.

۲-۲. سازگاری میان کدام دو نهاد؟

گام بعدی آن است که دو نهادهای را که

بسیار کم نباشد آن دو گزاره صدق هستند.^۱ در اینجا هر دو معنای منطقی و معنای وسیع‌تر، یعنی احتمالاتی سازگاری مدنظر است.

اگر نهاده فلسفی «الف» مستلزم گزاره‌ای باشد که عطف آن با گزاره‌ای که از نهاده «ب» قابل استنتاج است، مستلزم تناقض باشد و یا احتمال صادق‌بودن آن به شرط صادق‌بودن دیگری بسیار کم باشد، گفته می‌شود که نهاده «الف» و نهاده «ب» ناسازگار هستند. دو نهاد را که ناسازگار نباشند، سازگار می‌گویند. با در نظر گرفتن این تعریف، توجه به دو نکته ضروری است:

- ۱) پرسش از سازگاری دو نهاده فلسفی، در وهله نخست، پرسش از جمع‌پذیری صدق آنهاست، و نه پرسش از جمع‌پذیری باور به آنها. هرچند می‌توان به‌طریقی نسبتاً سراسر است تعریف فوق را به سازگاری دو باور تعمیم داد؛ اما در اینجا بحث خود را به سازگاری ناظر به صدق محدود خواهیم کرد.

۱ قیود «چشمگیر» و «بسیار» عامدانه مبهم به کاررفته‌اند تا وابستگی به زمینه (context-dependent) را بازتاب دهند.

خلقت‌باوری زمین‌جوان و دئیسم قرار می‌گیرد. ادیان توحیدی غربی، یعنی یهودیت، مسیحیت و اسلام، جزو این دسته از خداباوری قرار می‌گیرند.

در اینجا مقصود از مداخله، هر نوع مداخله‌ای اعم از موضعی و سراسری است؛ با این حال، سوپر از مداخله‌ای خاص بحث می‌کند: مداخله خداوند در فرایند تکاملی به واسطه علت واقع‌شدن برای برخی از جهش‌های ژنتیکی معین در زمان و مکانی معین. دیگران جزئیات بیشتری را مدنظر دارند؛ پلانینگا قصد دارد سازگاری نظریه تکاملی با باورهای مسیحی را اثبات کند، به‌طور خاص باور به اینکه:

خداوند قصد داشته است موجوداتی از نوع معینی را بیافریند؛ یعنی مخلوقاتی عاقل با حس تشخیص اخلاقی و ظرفیت شناختن و عشق‌ورزیدن به او. سپس به‌طریقی عمل کرده است تا قصد خود را جامه عمل بپوشاند (Plantinga, 2011: 11).

پراس بیان می‌دارد که طبق ادیان

می‌خواهیم از سازگاری آنها بحث کنیم به‌دقت مشخص سازیم. برای سهولت آنها «هدایت‌شده» و «شانسی» نامگذاری شده‌اند.

۱-۲-۲. نهاده «هدایت‌شده»

سوپر (Sober, 2014) متذکر شده است که برخی از انواع خداباوری، مثلاً خلقت‌باوری زمین‌جوان^۱، به‌وضوح با نظریه تکاملی در تعارض قرار دارند. از سوی دیگر، برخی از انواع خداباوری، همچون دئیسم^۲ به‌طرزی بدیهی و ناآموخته با نظریه تکاملی جمع‌پذیر هستند. از نظر او، پرسش دشوارتر و البته جذاب‌تر، پرسش از امکان سازگاری نظریه تکاملی و خداباوری مداخله‌گرا^۳ است. بر مبنای خداباوری مداخله‌گرا، خداوند نه تنها جهان، قوانین طبیعت و شرایط اولیه پیدایش جهان را آفریده است، بلکه پس از به‌وجودآمدن جهان نیز در آن مداخله می‌کند. از نظر دشواری در جمع‌پذیری، خداباوری مداخله‌گرا در جایی میان

۲ بر مبنای دئیسم (Deism) خداوند جهان، قوانین طبیعت و شرایط اولیه جهان را آفریده است و پس از آن مداخله‌ای در طبیعت نداشته است. دئیسم با نظریه تکاملی سازگار است، تنها به دلیل آنکه نظریه تکاملی درخصوص پیدایش جهان، شرایط اولیه آن و منشأ قوانین طبیعت ساکت است.

3 interventionist theism

۱ بر مبنای خلقت‌باوری زمین‌جوان (Young Earth Creationism)، خداوند در حدود ۱۰۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ سال قبل هر گونه زیستی را به‌طور مستقل از دیگری خلق کرده است. بر مبنای نظریه تکاملی، حیات در حدود ۳٫۸ میلیارد سال قبل بر روی زمین شکل گرفته است و گونه‌های زیستی گوناگون به‌لحاظ تبارشناختی با یکدیگر مرتبط هستند.

از خواص بزرگ‌مقیاس زیست‌کره زمین به علت تعلق گرفتن خواست خداوند به وجودداشتن آنها به‌وجود آمده‌اند (van Inwagen, 2003: 348).

او قصد دارد سازگاری داروینیسیم را با این نهاده اثبات کند که مؤلفه‌های زیست‌کره، یا همان موجودات زنده، محصول طراحی هوشمند^۳ غیرانسانی^۴ هستند. به‌عنوان جمع‌بندی، گرچه فلاسفه مدافع سازگاری، نهاده‌های کمابیش متفاوتی را به‌عنوان نمایندۀ خدا باوری برگزیده‌اند، اما دو مؤلفه اساسی همه چنین نهاده‌هایی مشترک به‌نظر می‌رسد: مداخله‌گری الهی و هدایت‌شده‌بودن برخی از اجزاء یا ویژگی‌های زیست‌کره. بنابراین، «هدایت‌شده» را می‌توان چنین صورت‌بند کرد:

نهاده «هدایت‌شده»: دست‌کم برخی از تحولات زیست‌کره توسط خدایی که در جهان مداخله می‌کند، هدایت شده‌اند.

۲-۲-۲. نهاده «شانسی»

ون اینواگن، داروینیسیم یا رویکرد داروینی به نظریه تکامل داروین را در بر دارنده شش ادعا می‌داند:

توحیدی غربی، خداوند صرفاً علت اولی^۱ جهان نیست، بلکه خالق و طراح ما انسان‌ها نیز هست و طراحی او همه جزئیات فیزیکی و جسمانی و مشخصه‌های کلی، همچون هوشمندی را در بر می‌گیرد. او نهاده مورد نظرش را چنین صورت‌بندی می‌کند:

هنگام خلق نخست، ساختار فیزیکی انسان‌ها دقیقاً با برنامهٔ پرجزئیات خداوند مطابقت داشت و علت ساختاری که انسان‌ها واجد آن بودند، برنامهٔ پرجزئیات خداوند بود. (Pruss, 2022: 365).

او تأکید می‌کند که در اینجا عبارت «هنگام خلق نخست» امکانی برای هبوط انسان، چنانکه در کتاب آفرینش^۲ آمده است را فراهم می‌آورد. ون اینواگن موضعی میانه اتخاذ می‌کند:

به‌عنوان مسیحی، من به این نهاده معتقدم که جهان زیستی، محصول طراحی هوشمند است. [اما] به هیچ نهادهٔ خیلی خاصی دربارهٔ این طراحی یا دربارهٔ ماهیت دقیق ارتباط میان ذهن خداوند و ساختار موجودات زنده متعهد نیستم. من به این نهاده که خداوند نوع بشر را از خاک زمین سرشته است متعهد نیستم. من به این نهاده معتقد نیستم که موجودات زنده توسط خداوند به‌نحوی طراحی شده‌اند که از هر جهت شبیه به شیوه‌ای است که ماشین‌ها توسط مهندسی انسانی طراحی شده‌اند. [...] آنچه من به آن معتقدم این نهاده است که زیست‌کره زمین وجود دارد به این علت که خواست خداوند بر آن بوده است و این نهاده که چندی

۴ این واضح است که برخی از ویژگی‌های برخی از گونه‌ها محصول طراحی انسان است و نیازی به اثبات ندارد.

1 First cause
2 The book of Genesis
3 Intelligent Design

موجودات فرازمینی به وسیله مهندسی ژنتیک، حیات را بر روی زمین ایجاد کرده‌اند و تداوم بخشیده‌اند. بند چهارم، اختیاری به نظر می‌رسد؛ ممکن است کسی بخواهد آن را هم به سایر بندها اضافه کند. ون اینواگن با این تکمله مخالفتی نمی‌کند. «طبیعی» در بند پنجم، از سویی در مقابل فراطبیعی^۳ قرار می‌گیرد و از سویی دیگر در مقابل مصنوعی^۴. بنابراین، بند پنجم مستلزم آن است که علت‌های فراطبیعی در ایجاد تنوع گونه‌ای نقشی نداشته باشند؛ همچنین علت‌های فرازمینی را تنها به عوامل غیرهوشمند و غیرقصدمندی همچون نور خورشید، تابش‌های کیهانی، غبار فرازمینی و شهاب‌سنگ‌ها محدود کرد. بند ششم نحوه عمل علت‌های طبیعی مذکور در بند پنج را به سازوکار خاصی محدود می‌کند؛ البته ون اینواگن متذکر می‌شود که تنوعی از خوانش‌ها و تعبیر از بند شش وجود دارد؛ اما او معتقد است که این تفاوت‌ها در بحث او مدخلیت ندارند.^۵

۱. هر دو موجود زنده، در حال یا گذشته، نیایی مشترک^۱ دارند؛
 ۲. موجودات زنده برای مدت بسیار طولانی وجود داشته‌اند - نه چند هزار سال، بلکه میلیاردها سال؛
 ۳. حیات، نمایانگر تنوع گونه‌ای^۲ عظیمی است؛
 ۴. در طولانی مدت، پیچیدگی زیست‌کره و نیز پیچیدگی پیچیده‌ترین موجودات زنده زیست‌کره رو به افزایش است؛
 ۵. تنها علت‌های طبیعی در تولید این تنوع دست‌اندرکار بوده‌اند؛
 ۶. تنها سازوکار مسبب تنوع گونه‌ای عظیم حیات، جهش‌های ژنتیکی و انتخاب طبیعی از میان تغییرات کوچک تصادفی قابل انتقال به نسل بعد در فرایند تولید مثل است.
 سه ادعای نخست در کنار هم، درخصوص نوع علیت دخیل موضعی اتخاذ نمی‌کنند؛ سه ادعای نخست در کنار هم سازگار هستند با این ادعا که خداوند مسئول ادامه یافتن حیات است، و نیز این ادعا که

در همه آثارش؛ با این حال، او «داروینیسیم» را در معنایی نزدیک به معنای امروزی مدنظر دارد، نه در معنایی که داروین خود در آن معنا پیرو داروینیسیم است. داروین گاه انتخاب طبیعی را در مقابل انتخاب جنسی قرار داده است؛

1 common ancestor

2 taxonomic

3 supernatural

4 artificial

۵ همچنین او متذکر می‌شود که در معنای مذکور، داروین خود احتمالاً پیرو داروینیسیم محسوب نمی‌شود، حداقل نه

شخص‌واری، نه حتی خداوند آن را هدایت نکرده، جهت نداده، سازمان‌دهی نکرده یا شکل نداده است (Plantinga, 2011: 12).

از محتوای نظریهٔ تکامل جدا می‌داند و آن را تأویل^۴ یا افزونه‌ای^۵ فلسفی می‌داند (Plantinga, 2011: 129, 253,) (308). همچنین، پراس این ادعا را که

گرچه در حال حاضر تمام جزئیات آن مشخص نیست، اما تبیین تکاملی کامل و منطبق بر واقعی وجود دارد که ویژگی‌های مهم ساختار فیزیکی انسان را تماماً به‌نحو آماری و [البته] طبیعی‌گرایانه تبیین می‌کند و هیچ مداخلهٔ فراطبیعی‌ای در تاریخچهٔ تکاملی وجود نداشته است (Pruss, 2022: 365).

ادعای فلسفی گمان‌پردازانه‌ای^۶ می‌داند که بخشی از نظریهٔ تکامل نیست. سوبر نیز متذکر می‌شود که نظریهٔ تکاملی تنها زمانی در مغایرت با خدا‌باوری خواهد بود که با مفروضات فلسفی متناسبی همراه شود.

... نظریهٔ تکامل، اگر به‌درستی فهمیده شود، در تضاد با این نیست که خداوند برخی جهش‌ها را ایجاد کرده باشد. این نظریه زمانی با ادعای مذکور در تضاد است که چیزی به آن بیفزایید؛ اما آن چیز دیگر ادعایی فلسفی است، نه

مخالفانی دارد؛ برخی استدلال کرده‌اند که اولی مستلزم دومی است (برای مروری بر این مواضع بنگرید به نریمانی، ۱۴۰۰؛ همچنین بنگرید به زرگر و دیگران، ۱۳۹۶ و Zargar et. Al. 2020).

4 gloss

5 add-on

6 speculative

ون‌اینواگن متذکر شده است که بند پنج و به تبع آن بند شش، بیشتر ادعایی متافیزیکی یا روش‌شناختی به نظر می‌رسد تا علمی؛ به نظر می‌رسد که داروین‌سیم، به‌نحوی که تقریر شد، طبیعی‌گرایی هستی‌شناختی^۱ و یا طبیعی‌گرایی روش‌شناختی^۲ را مفروض گرفته است. بر مبنای طبیعی‌گرایی هستی‌شناختی هیچ عامل فراطبیعی نباید در نظریه‌های علمی به‌کار گرفته شود. به نظر می‌رسد که اتخاذ موضع متواضعانه‌تر طبیعی‌گرایی روش‌شناختی مناسب‌تر باشد (برای توضیح بیشتر بنگرید به Ruse, 2005).^۳ طبق طبیعی‌گرایی روش‌شناختی، دانشمندان چنان علم‌ورزی می‌کنند که گویا عوامل فراطبیعی موجود نیستند (برای توضیح بیشتر بنگرید به Halvorson, 2016).

این مطلب را دیگران نیز متذکر شده‌اند: پلانتینگا چنین ادعا می‌کند:

فرایند تکامل هدایت‌نشده است، یعنی هیچ کنش‌گر

اما ون‌اینواگن اشاره می‌کند که امروزه «انتخاب طبیعی» در معنایی گسترده‌تر به کار می‌رود که انتخاب جنسی را نیز در بر می‌گیرد (برای بحث بیشتر بنگرید به Futuyma and Kirkpatrick, 2017: chap. 10).

1 Ontological Naturalism

2 Methodological Naturalism

۳ فرض کردیم که طبیعی‌گرایی روش‌شناختی موضعی متواضعانه‌تر از طبیعی‌گرایی هستی‌شناختی است. این ادعا

نظریه‌ای علمی (Sober, 2014: 32).^۱

باور هستند که نظریه تکامل و خداباوری مداخله‌گرا بایکدیگر سازگارند، اما درخصوص باور به هرکدام از آنها مواضع بسیار متفاوتی دارند (بنگرید به زیربخش ۳-۱). و اینواکن خداباوری مداخله‌گرا را می‌پذیرد اما نظریه تکامل را نمی‌پذیرد. از همین رو او اظهار می‌کند که برای او سازگاری‌گرایی موضع چندان جذابی نیست، چراکه این موضع زمانی جذاب می‌بود که انگیزه آن جمع کردن دو دیدگاه صادقی باشد که با یکدیگر در تعارض به نظر می‌رسند، حال آنکه او نظریه تکامل را صادق نمی‌داند.

برخلاف بسیاری از باورمندان که به نفع سازگاری‌گرایی استدلال کرده‌اند، می‌توانم ادعا کنم که استدلال‌های من جذاب نیستند، زیرا من گمان نمی‌کنم که داروینیسیم صادق باشد؛ دقیقاً گمان نمی‌کنم که کاذب باشد، اما آن را بسیار ناپذیرفتنی می‌بینم. این در حالی است که انگیزه بیشتر خدااورانی که در دفاع از سازگاری‌گرایی استدلال کرده‌اند، برخاسته از این بوده است که به صدق داروینیسیم باور دارند، یا دست کم احتمال صدق آن را زیاد می‌دانند (van Inwagen, 2003: 348).

توجه کنید که در اینجا مخالفت و اینواکن با داروینیسیم، متوجه جنبه فلسفی آن نیست، بلکه متوجه جنبه علمی آن، یعنی

بنابراین، سازگاری‌گرایان برآنند که داروینیسیم، موضعی فلسفی و نه علمی است و تعارض ظاهری نظریه تکامل با خداباوری مداخله‌گرا، در حقیقت ناشی از تعارض داروینیسیم، به نحوی که تقریر شد، با خداباوری است؛ اما حتی اگر مؤلفه طبیعی‌گرایانه را کنار بگذاریم نیز چالش‌هایی وجود دارند: حتی اگر بپذیریم که قید انحصاری «تنها» در بندهای پنج و شش فوق افزونه‌ای فلسفی است و برای دستیابی به محتوای علمی نظریه تکامل باید کنار گذاشته شود، همچنان وجود عناصر شانس در جهش‌های ژنتیکی و انتخاب طبیعی (بنگرید به بخش ۲) با خداباوری در تعارض به نظر می‌رسد. بنابراین، به نظر می‌رسد که چالشی مهم پیش روی سازگاری‌گرایان، دفاع از جمع‌پذیری نهاده «هدایت‌شده» با نهاده زیر است:

نهاده «شانسی»: رویدادهای سازنده زیست‌کره همچون انتخاب طبیعی و جهش‌های ژنتیکی، شانسی هستند.

۲-۲. طیفی از سازگاری‌گرایان

به‌رغم اینکه سازگاری‌گرایان همگی بر این

^۱ همچنین بنگرید به Sober, 2014: 41 و Sober, 2011

در دفاع از سازگاری گرای را چنین عنوان می‌کند:

به خود زحمت داده‌ام تا در دفاع موردی از سازگاری گرای مطلبی بنگارم زیرا می‌خواهم از حساسیت نابه‌جا نسبت به نظریه تکاملی بکاهم. هر قدر که نظریه تکاملی، نظریه‌ای خدا ناباورانه تلقی شود، خطر حذف آن از کتاب‌های درسی زیست‌شناسی در مدارس ایالات متحده بیشتر خواهد شد. [...] در حقیقت خطر حتی بیشتر از این است، زیرا آنچه در آموزش مدارس رخ می‌دهد، نتایجی در فرهنگ عمومی به بار خواهد آورد (ibid, 43).

داو نیز همچون سوبر نظریه تکامل را می‌پذیرد و منکر طراحی است (Dowe, 2011). علی‌رغم این تنوع آراء، به نظر می‌رسد که عموم سازگاری گرایان هم به نظریه تکامل باور دارند و هم خدا باور هستند.

۳. راه حل آسان مناسب نیست!

راه حل آسان معمای جمع‌پذیری شانس و هدایت‌شدگی الهی عبارت است از انکار وجود شانس در جهان. چنانکه گفته شد، دو دسته از تعبیر از احتمال‌های به‌کاررفته در نظریه‌های علمی امکان‌پذیر است: تعبیر معرفت‌شناختی و تعبیر هستی‌شناختی. اگر

ایده اصلی خود را از زبان گودوین طرح می‌کند، که با توجه به آن به نظر می‌رسد که اعتراض اصلی او به نظریه داروین، متوجه فقدان شواهد فسیلی کافی است (برای دیدن انتقادات گودوین، بنگرید به Goodwin, 1994).

نظریه تکامل است؛ اعتراض اصلی او متوجه فقدان شواهد فسیلی کافی، یا به بیان دقیق‌تر، فقدان پیوستگی^۱ در شواهد فسیلی موجود است.^۲ او نظریه تکامل را تنها در ابعاد کوچک تکاملی کارآمد می‌داند، و نه در مقیاس کلان.^۳

او متذکر می‌شود که نواقص داروینیسیم را به منزله شاهدهی به نفع خدا باوری نمی‌داند. از دید او، صدق یا کذب داروینیسیم از صدق یا کذب خدا باوری مستقل است؛ صدق یا کذب داروینیسیم همان قدر به صدق یا کذب خدا باوری ارتباط دارد که صدق یا کذب نظریه اشتقاق قاره‌ها به صدق یا کذب خدا باوری مربوط است. چنانکه خود او متذکر شده است، این باور نادری است که چه در میان خدا باوران و چه در میان خدا ناباوران طرفداران چندانی ندارد. نقطه مقابل ون اینواگن را می‌توان سوبر دانست. او خود را سازگاری گرای غیر خدا باور معرفی می‌کند (Sober, 2014: 31, 39, 42). سوبر انگیزه خود

1 smoothness

۲ برای بحث درباره شواهد فسیلی نظریه تکامل بنگرید به Selden and Nudds, 2012 و نیز Behe, 2006.

۳ ون اینواگن در van Inwagen, 2003 اشاره می‌کند که به دلیل مخالفتش با داروینیسیم نخواهد پرداخت؛ اما

ولو آنکه شانس در جهان وجود نداشته باشد. دلایل این مطلب از این قرار است:

۱. شواهد خوبی در دست است که شانس در جهان وجود دارد.

بردلی (Bradley, 2012) نمونه‌های فراوانی را ذکر کرده است: اعداد شبه‌تصادفی، نمونه‌گیری تصادفی، واپاشی رادیواکتیو، فرایندهای پواسون، پدیده انتشار، پدیده‌های آشوبناک و عدم تعیین‌های کوانتومی. باید توجه کرد که علی‌رغم شواهد فراوان برای وجود شانس در جهان، هنوز ممکن است که شانس در جهان موجود نباشد و نظریه‌های علمی آینده بر این مطلب صحه بگذارند؛ اما در حال حاضر نه - تنها باور به عاری بودن جهان از شانس موجه نیست، بلکه شواهد محکمی علیه صدق آن در دست است.

۲. بسیاری از ناسازگاری‌گرایان وجود شانس در جهان را می‌پذیرند و هدف سازگاری‌گرایان، پاسخ‌دادن به آنهاست.

برای این منظور، سازگاری‌گرایان باید نشان دهد که (حداقل) یکی از مقدمات استدلال‌های ناسازگاری‌گرایان کاذب است

احتمال‌ها را معرفت‌شناسانه تعبیر کنیم و تعابیر هستی‌شناختی را انکار کنیم، وجود شانس در جهان را انکار کرده‌ایم. به بیان دیگر، می‌توان احتمال‌ها را تنها ناشی از جهل دانست، نه هیچ نوعی از عدم تعیین، دلخواهی بودن و یا درجات آزادی ذاتی سامانه‌ها یا جهان. اگر این رویکرد را در پیش بگیریم، تعارض ظاهری نهاده «شانسی» با نهاده «هدایت‌شده» فوراً برطرف خواهد شد؛ زیرا نهاده «شانسی» دیگر صادق نخواهد بود، یا دست کم در معنای حقیقی و تحت‌اللفظی صادق نخواهد بود و باید آن را به نحو مجازی صادق در نظر گرفت: عناصر شانسی سازنده زیست کره واقعاً شانسی نیستند، بلکه جهل ما به برخی موارد سبب می‌شود که آنها را شانسی قلمداد کنیم؛ جهان واقعی عاری از شانس است. برخی چنین رویکردی را برای حل تعارض ظاهری میان دو نهاده «شانسی» و «هدایت‌شده» در پیش گرفته‌اند (هات، ۱۳۹۳: Rosenberg and McShea, ۱۰۸؛ Haight, 2008: 32؛ 2008: 87؛ Alexander, 2020).

اما این راه حل مناسبی نیست زیرا ما اکنون در انکار وجود شانس موجه نیستیم،

(2010).

۴. اگر راه حل آسان را در پیش بگیریم، از مزایای تلاش برای یافتن راه حلی که با دشواری بیشتری به دست می آید فروگذاری کرده ایم.

نهاده‌های «شانسی» و «هدایت‌شده» متعارض به نظر می‌رسند؛ اما این به منزله آن نیست که آنها متناقض هستند. بخش مهمی از فلسفه، تلاش برای حل تناقض‌نماها بوده است و این تلاش همواره آموزنده بوده است. دلیلی وجود ندارد که در رویارویی با این مورد خاص پیش از تلاش تسلیم شویم و راه حل آسان را برگزینیم.

نکته دیگری وجود دارد که در ارتباط تنگاتنگ با این مطلب است: بسیاری از کسانی که راه حل آسان را برمی‌گزینند گمان می‌کنند که منشأ شانسی، عدم تعیین‌های کوانتومی است؛ البته اگر تفسیر مرسوم یا کپنهاگی از نظریه کوانتومی را بپذیریم. آنان گمان می‌کنند که اگر تفسیر مرسوم را با تفسیر یا نظریه‌ای موجیت گرایانه^۲ جایگزین کنیم، در تصویر تماماً موجیت گرایانه‌ای که از جهان ارائه خواهد شد، شانسی جایی

و/یا نشان دهد که استدلال‌های آنها دچار مغالطه است؛ اما اگر مقدمه‌ای که انکار می‌شود وجود شانسی در جهان باشد، درحالی که شواهد مستحکمی برای درستی آن وجود دارد، پاسخ سازگاری گرافع‌کننده نخواهد بود، مگر اینکه او استدلالی مستقل و محکم برای این ادعا ارائه کند که شانسی در جهان واقع موجود نیست. تاکنون هیچ استدلال مناقشه‌ناپذیری برای دفاع از این ادعا ارائه نشده است؛ روح استدلال بسیاری برای دفاع از این ادعا که شانسی در جهان وجود ندارد، آن است که «خداوند تاس بازی نمی‌کند»؛ اما این استدلال مستقلی نیست. بنابراین، وجه جدلی این مناقشه میان سازگاری‌گرایان و ناسازگاری‌گرایان ایجاب می‌کند که بپذیریم که راه حل آسان پاسخی مناسبی نباشد.

۳. بسیاری از سازگاری‌گرایان، خود وجود شانسی در جهان را پذیرفته‌اند.

و ناینواگن منابعی را برای شانسی در جهان ذکر کرده است: اراده آزاد انسان، ناموجیت‌های طبیعی و وضعیت اولیه جهان (van Inwagen, 1995). سویر نیز استدلال کرده است که احتمال‌های نظریه تکامل را می‌توان عینی^۱ تلقی کرد (Sober,)

van Strien, 2022

((forthcoming)). حتی چنین نیست

که جهانی که توسط نظریه‌های

غیرکوانتومی، همچون نظریه مکانیک

نیوتنی یا نظریه نسبیت توصیف می‌شود،

عاری از عدم تعین و کاملاً موجییتی

باشد. نمونه‌های ناموجییت غیرکوانتومی

اکنون بسیار شناخته‌شده هستند (برای

آشنایی با این نمونه‌ها بنگرید به

Norton, و Roberts, 2006

2008). اگر نظریه‌ای تماماً

موجییت گرایانه در اختیار نداشته باشیم،

راهبرد این گروه از منکران وجود شانس

در جهان، پیشاپیش با شکست روبه‌رو

می‌شود.

۴. سه پرسش

اگر نخواهیم راه حل آسان را بپذیریم، یعنی

اگر بپذیریم که شانس در جهان وجود دارد،

چالش پیش روی سازگاری گرا آن است که

تبیین کند که چطور ممکن است که نهاده

«هدایت‌شده» و نهاده «شانسی» هر دو صادق

نخواهد داشت. در واقع، باور نسبتاً شایعی

وجود دارد که وجود شانس را در تقابل با

موجییت‌گرایی قرار می‌دهد؛ به این معنی که

اگر جهان موجییتی باشد، آنگاه فاقد شانس

است. با این حال، این باور درستی نیست زیرا

۱. وجود شانس در نظریه‌های موجییتی نیز

امکان‌پذیر است (Emery, 2022؛

Schaffer, 2007; Eagle, 2011;

Adlam, 2022). برخلاف باور رایج،

عدم‌تعین‌های کوانتومی تنها نامزد برای

منشأ شانس در جهان نیستند، زیرا عدم

تعین‌های ریزمقیاس کوانتومی به جهان

بزرگ‌مقیاس راه پیدا نمی‌کنند.^۱ به‌نظر

می‌رسد که منشأ شانس، به‌خصوص در

جهان بزرگ‌مقیاس، نه عدم‌تعین‌های

کوانتومی، بلکه پیچیدگی^۲ است

(Suárez, 2022).

۲. نظریه رقیبی که این گروه به‌عنوان

جایگزین نظریه کوانتومی مدنظر دارند،

نظریه بوهمی است؛ اما محل مناقشه

است که نظریه بوهمی نظریه‌ای تماماً

موجییت‌گرایانه باشد (Landsman,)

2 complexity

۱ برای توضیح بیشتر این مطلب و آشنایی با حد کلاسیک

پدیده‌های کوانتومی، بنگرید به Dürr and

Lazarovici 2020.

شانسی به شکل‌گیری کلی جهت‌دار و هدفمند منجر شود؟

۳. چگونه ممکن است که رویدادهای شانس، که امکانی^۱ هستند و ممکن بود رخ ندهند، سازنده زیست‌کره‌ای از پیش طراحی شده باشند؟

شانسی بودن رویدادهای سازنده زیست‌کره، دست‌کم در نظر اول، مستلزم آن است که اگر به گذشته بازگردیم و اجازه دهیم زیست‌کره یک‌بار دیگر شروع به شکل‌گیری کند، چهره‌ای متفاوت به خود بگیرد؛ پس چطور ممکن است که چهره کنونی آن هدایت شده و هدفمند باشد؟

این سه پرسش، پرسش‌های اصلی هستند؛ هر کدام از آنها را می‌توان به پرسش‌های جزئی‌تری تجزیه کرد و می‌توان پرسش‌های دیگری را نیز یافت. قصد ما این نیست که فهرستی جامع و مانع ارائه کنیم، بلکه قصد داریم مهم‌ترین چالش‌های پیش روی سازگاری گرا را روشن سازیم.

۴-۱. هدایت‌شدگی الهی و معنای شانس

ناسازگاری گرا ممکن است استدلال کند که فرایندهای شانس نمی‌توانند هدایت شده

باشند؟ وجود شانس در جهان با هدایت‌شدگی الهی جهان ناهم‌ساز به نظر می‌رسد؛ اما مشکل دقیقاً کجاست؟ تعارض میان دو نهاد «هدایت‌شده» و نهاد «شانسی» دقیقاً در چیست؟ سازگاری گرا دقیقاً باید به چه پرسش یا پرسش‌هایی پاسخ دهد؟ ما پرسش از سازگاری شانس و هدایت‌شدگی را به سه زیرپرسش دقیق‌تر تجزیه‌پذیر می‌دانیم:

۱. آیا معنای شانس و هدایت‌شدگی جمع‌پذیرند؟

واژه «شانس» به چه معناست؟ آیا شانسی بودن به معنی غیرهدایت‌شده بودن است؟ اگر چنین باشد تلاش برای دفاع از سازگاری‌گرایی پیش از آغاز محکوم به شکست است.

۲. چگونه ممکن است که رویدادهای شانس که کور و بی‌جهت هستند زیست‌کره‌ای هدفمند و هدایت‌شده را شکل دهند؟

شانسی بودن، دست‌کم در نظر اول، مستلزم کور و بی‌جهت بودن است؛ پس چطور ممکن است که انباشته‌شدن عناصر

باشند، زیرا معنای هدایت‌شده بودن با معنای شانس‌بودن جمع‌پذیر نیست؛ معنای «شانس» این است که اگر چیزی شانس‌ی باشد، آنگاه هدایت‌شده نیست. با این توضیح، ناسازگاری گرامی‌تواند چنین استدلال کند:

مقدمه ۱. هر رویداد سازنده زیست‌کره شانس‌ی است؛ در حالی که مقدمه ۲. اگر رویدادی هدایت‌شده باشد، نمی‌تواند شانس‌ی باشد.

نتیجه. بنابراین، هر رویداد سازنده زیست‌کره هدایت‌شده نیستند.

در پاسخ، سازگاری گرامی باید نشان دهد که معنای شانس (بنگرید به بخش ۲) با معنای هدایت‌شدگی الهی جمع‌پذیر است. ون اینواگن (van Inwagen, 2003) تلاش کرده است که چنین کند. او می‌پذیرد که معنایی از شانس وجود دارد که طبق آن استدلال فوق صحیح است؛ در عین حال، متذکر می‌شود که (۱) واژه «شانس» معانی متعددی دارد که (۲) برخی از این معانی با هدایت‌شده بودن جمع‌پذیر هستند و (۳) معنایی از «شانس» که در نظریه تکامل مدنظر است در این دسته قرار می‌گیرد.^۱ بنابراین،

استدلال فوق معتبر^۲ نیست.

آیا ون اینواگن موفق شده است که معنای سازگاری گرایانه مطلوب را ارائه کند؟ او استدلال کرده است که شانس‌بودن به منزله فاقد علت بودن نیست؛ اما اعتراض ناسازگاری گرامی متوجه علت نیست، بلکه متوجه غایت است؛ ناسازگاری گرامی منکر آن نیست که رویدادهای شانس‌ی علت دارند، بلکه منکر آن است که آنها غایت‌مند، هدفمند و هدایت‌شده هستند. علت داشتن لزوماً به منزله غایت داشتن نیست. بنابراین، گرچه ون اینواگن موفق شده است که نامعتبر بودن استدلال فوق را نشان دهد؛ اما محل تردید است که آیا او توانسته است معنای مطلوب سازگاری گرامی از شانس را ارائه کند یا خیر! چالش پیش روی سازگاری گرامی آن است که چنین معنایی را ارائه کند و آنچه پژوهش او را غنا می‌بخشد این است که معنای مطلوب یکتا نیست. چه معانی علمی و فلسفی‌ای از «شانس» وجود دارد که با هدایت‌شدگی الهی جمع‌پذیر است؟ شانس به کاررفته در نظریه تکامل با کدامیک از آنها همخوان است و با کدامیک همخوان نیست؟ هیچ کدام از این

2 valid

۱ داو نیز ادعای مشابهی را اظهار کرده است (بنگرید به (Dowe, 2011).

پرسش‌ها تاکنون پاسخ درخوری نیافته‌اند.

زیست‌کره، مانند به‌وجود آمدن انسان، کور و بی‌جهت است.

۴-۲. هدایت‌شدگی الهی و شانس‌کور

معنای علمی واژه «شانس» در بخش ۲ گفته شد؛ اما «شانس» واژه‌ای متعلق به زبان طبیعی است که در زندگی روزمره نیز کاربرد دارد و گاه برخی از این کاربردها در متون علمی و فلسفی نیز منعکس می‌شوند. به‌عنوان مثال، برخی شانس را کور و بی‌جهت دانسته‌اند. داروین در نامه‌ای به همکارش می‌نویسد:

مقدمه ۳. اگر هر رویداد سازنده تاریخیچه زیست‌کره، مانند به‌وجود آمدن انسان، کور و بی‌جهت باشد، آنگاه مجموعه رویدادهای سازنده تاریخیچه زیست‌کره کور و بی‌جهت است.

نتیجه ۲. بنابراین، مجموعه رویدادهای سازنده تاریخیچه زیست‌کره کور و بی‌جهت است.

عقاید الهیاتی من خام و درهم‌وبرهم است؛ من نمی‌توانم جهان را محصول شانس کور بدانم، در عین حال نشانه‌ای از طراحی نیکومنشانه، یا در واقع هر نوعی از طراحی نیز نمی‌بینم (Darwin, 1958: 162).

نتیجه ۲ را می‌توان چنین تعبیر کرد که تاریخیچه زیست‌کره، جهت و هدف معینی ندارد.

همچنین، مونود می‌نویسد:

اما این استدلال معتبر نیست، زیرا مقدمه

[...] منشأ هر نوآوری و خلقی در زیست‌کره تنها شانس است. شانس محض، کاملاً رها اما کور، سنگ‌بنای عمارت شگفت‌انگیز تکامل است (Monod, 1974: 112-13).

۳ کاذب است. از اینکه تک‌تک رویدادهای سازنده تاریخیچه زیست‌کره شانس هستند نمی‌توان نتیجه گرفت که ویژگی‌های عام زیست‌کره نیز محصول شانس هستند. اگر چنین کنیم، به مغالطه ترکیب^۱ دچار شده‌ایم و مانند آن است که بگوییم گاو از کوارک‌ها و الکترون‌های غیرزنده و نادیدنی تشکیل شده است، بنابراین گاو نیز غیرزنده و نادیدنی است (van Inwagen, 2003)؛ حتی اگر هیچ‌کدام از رویدادهای منفرد سازنده

بر همین مبنا، ناسازگاری‌گرا ممکن است چنین استدلال کند:

مقدمه ۱. هر رویداد سازنده تاریخیچه زیست‌کره، مانند به‌وجود آمدن انسان، شانس است.

مقدمه ۲. هر رویداد شانس به‌نحوی کور و بی‌جهت رخ می‌دهد.

نتیجه ۱. هر رویداد سازنده تاریخیچه

است: نتیجه یک‌بار پرتاب سکه بسیار پیش‌بینی‌ناپذیر ولی نتیجه یک میلیون بار پرتاب آن بسیار پیش‌بینی‌پذیر است: با قاطعیت در نیمی از موارد، شیر و در نیمی از موارد، خط ظاهر خواهد شد (Bradley, Bartholomew, 2008)؛ اما مدل او تنها جمع‌پذیری شانس کور و بی‌جهت را با نظم‌های آماری اثبات می‌کند. خداباوران، مفهوم هدایت‌شدگی جهان هستی توسط خداوند را چیزی بیش از تنظیم و نظارت او از طریق نظم‌های آماری می‌دانند؛ در باور رایج خداباوران، خداوند زیست‌کره را به سوی هدف خاصی به پیش می‌برد؛ مثلاً به سویی که انسان دارای قوه تعقلی به وجود بیاید که بتواند او را بشناسد و عبادت کند.

سازگاری گرا^۲ نیز مفهوم «هدایت‌شدگی» را دارای مؤلفه جهت‌داری و هدفمندی می‌داند و پرسش اساسی پیش روی او آن است که چطور انباشت

تاریخچه زیست‌کره هدف نداشته باشند، نتیجه نمی‌شود که کل زیست‌کره نیز هدفی ندارد.

اما نامعتبر بودن استدلالی، مستلزم آن نیست که نتیجه آن نیز کاذب باشد. سازگاری گرا باید مدلی^۱ ارائه کند از رویدادهایی شانس که مجموعه آنها را می‌توان دارای جهت و هدایت‌شده دانست. تنها در این صورت می‌توان گفت که او اثبات کرده که ممکن است برخی از جنبه‌های زیست‌کره هدایت‌شده باشند، در عین حال که تک‌تک رویدادهای سازنده آن، شانسی، کور و بی‌جهت هستند. آیا چنین مدلی تاکنون ارائه شده است؟

بارتولمو تلاش کرده است تا چنین مدلی را ارائه کند. برای این منظور، او مفهوم «سطح» را به کار می‌گیرد: در سطح هویات منفرد، شانس کور و بی‌جهت به چشم می‌آید؛ اما در سطح انبوه، نظم‌ها آشکار می‌شوند. نظم مورد نظر بارتولمو نظم آماری

۱. منظور از مدل در اینجا چیزی شبیه به «مدل معناشناسانه» (semantic model) است، یعنی یک پیکربندی (configuration) یا بازنمایی (representation) از جهان و معنای عباراتی که جزئی از زبان منطبق نباشند به نحوی که مقدمات استدلال، در اینجا، شانسی بودن اجزا در آن صادق باشند و نتیجه استدلالی که قصد داریم آن را

ابطال کنیم، در اینجا هدایت‌شده نبودن کلی که اجزای آن شانسی هستند، کاذب باشد. در بحث ما می‌توان «مدل» را همان مثال نقض دانست.

۲. به یاد آورید که سازگاری گرا لزوماً خداباور نیست (بنگرید به زیربخش‌های ۲-۱ و ۲-۳).

۴-۳. هدایت‌شدگی الهی و امکانی‌بودن رویدادهای شانس

خدا باور یا سازگاری گرا ممکن است معتقد باشد که خداوند از فرایند تکاملی به‌عنوان ابزاری برای شکل‌دادن به زیست‌کره به صورتی کنونی‌اش و ایجاد انسان ناطق استفاده کرده است. ناسازگاری گرا با این عقیده مخالف است؛ از نظر او فرایندهای تکاملی همچون انتخاب طبیعی و جهش‌های ژنتیکی، برای هیچ هوشمندی از جمله خداوند، ابزار مناسبی برای ایجاد ویژگی‌های اساسی زیست‌کره، از جمله حیات هوشمند نیستند؛ زیرا رویدادهای تکاملی شانس هستند و شانس‌بودن به‌منزله امکانی‌بودن است (بنگرید به بخش ۲). رویدادهای امکانی نتیجه متعین و کنترل‌شده‌ای ندارند؛^۲ اگر فرایندهای تکاملی نتیجه متعین و کنترل‌شده‌ای ندارند، نمی‌توانند به‌عنوان ابزاری برای دستیابی به هدفی مانند ایجاد

رویدادهای شانس کور و بی‌جهت می‌تواند به شکل‌گیری کلی جهت‌دار و هدفمند بینجامد. اعتراض ناسازگاری گرا نیز معطوف به همین مطلب بود. ناسازگاری گرا منکر وجود نظم‌های آماری نیست، بلکه وجود آنها را برای هدایت‌شده‌بودن زیست‌کره کافی نمی‌داند. بنابراین، محل تردید است که مدل بارثولمو برای مقاصد سازگاری گرایانه مناسب باشد. چالش پیش‌روی سازگاری گرا آن است که چنین مدلی را ارائه کند و آنچه که پژوهش او را غنا می‌بخشد این است که مدل مطلوب یکتا نیست.^۱ مدل‌های گوناگونی تصورپذیر هستند که مطلوب سازگاری گرا می‌توانند باشند؛ اما آنها هر کدام به‌نحوی فعل الهی در جهان را تبیین می‌کنند. پژوهش برای یافتن مدل مطلوب سازگاری گرایانه با پژوهش‌ها درخصوص چگونگی فعل الهی پیوندی ناگسسته خواهد داشت.

۱. در جایی دیگر استدلال کرده‌ایم که مدل بارثولمو تنها دربردارنده مؤلفه نظم از میان مؤلفه‌های سازنده مفهوم هدایت‌شدگی است. بنابراین، این مدل برای منظور ما،

یعنی اثبات جمع‌پذیری شانس کور و بی‌جهت با هدایت‌شدگی ناسنده است؛ همچنین بحث کرده‌ایم که از آثار پاکینگهورن (Polkinghorne, 2009) می‌توان مدلی سازگاری گرایانه استخراج کرد، گرچه هدف او بحث درباره جمع‌پذیری شانس و هدایت‌شدگی نبوده

۲. در نهایت استدلال می‌کنیم که مدل مطلوب‌تر برای مقاصد سازگاری گرا در جایی میان مدل بارثولمو و مدل پاکینگهورن قرار می‌گیرد.

۲. مقصود از امکانی‌بودن (contingency) در اینجا آن است که زیست‌کره، با فرض آنکه شرایط اولیه داده‌شده‌ای را دارا باشد، در زمانی معین، با احتمالی (و نه با قطعیت) ویژگی معینی را دارا باشد (van Inwagen, 2003).

و نسبتاً کنترل‌شده‌ای ندارد، نمی‌تواند به‌عنوان ابزاری برای دستیابی به هدفی، مانند ایجاد حیات هوشمند، به کار گرفته شود. توجه کنید که اعتراض اخیر نسبت به اعتراض قبلی تقویت‌شده است؛ زیرا دومی مبتنی بر فقدان «نتیجهٔ محتمل و نسبتاً کنترل‌شده» و اولی مبتنی بر «نتیجهٔ متعین و کنترل‌شده» است؛ فرایندهای تکاملی نه‌تنها نتیجهٔ متعین و کنترل‌شده‌ای ندارند، بلکه نتیجهٔ آنها حتی محتمل و نسبتاً کنترل‌شده نیز نیست.

بنابراین، استدلال ناسازگاری گرا را می‌توان چنین تقریر کرد:^۳

مقدمه ۱. اگر زیست‌کره هدایت‌شده باشد، آنگاه برخی از ویژگی‌های خاص آن، ویژگی‌هایی که معقول است تصور کنیم که به ارادهٔ خداوند در زیست‌کره ایجاد شده‌اند، به‌طور خاص به‌وجودآمدن انسان ناطق نیز هدایت‌شده است.

مقدمه ۲. اگر فرایندهای تکاملی، همچون انتخاب طبیعی و جهش‌های ژنتیکی،

حیات هوشمند، به کار گرفته شوند؛ زیرا خداوند جهانی را نمی‌آفریند مگر آنکه اطمینان حاصل کند که آن جهان واجد ویژگی‌هایی است که خداوند از ابتدا قصد داشته که جهان واجد آنها باشد.

اعتراض ناسازگاری گرا را می‌توان با توجه به این مطلب تقویت کرد که بسیاری معتقدند که به‌وجودآمدن حیات هوشمند رویدادی بسیار نامحتمل است. برخی از خداپاوران مدافع برهان تنظیم ظریف هستند. بر مبنای این برهان، ثوابت فیزیکی بنیادی، شرایط اولیهٔ کیهان و قوانین طبیعت به‌نحوی ظریف تنظیم‌شده هستند که فرایند تحول کیهان به شکل‌گیری انسان هوشمند بینجامد.^۱ ظرافت این تنظیم‌شدگی معیاری است برای احتمال ناچیز وقوع آن. با این توضیح می‌توان اعتراض تقویت‌شدهٔ ناسازگاری گرا را ترتیب داد:^۲ احتمال به‌وجودآمدن حیات هوشمند، به‌عنوان نتیجه‌ای از فرایند تکاملی، بسیار ناچیز است؛ اگر فرایند تکاملی نتیجهٔ محتمل

Halvorson 2018. همچنین، بنگرید به مقصودی (۱۴۰۰). ارزیابی استدلال و موضع او خارج از بحث ما است؛ هدف ما تنها آن است که نشان دهیم استدلال او می‌تواند توسط ناسازگاری گرا به کار گرفته شود.
۳ ون‌اینواگن نیز به استدلال مشابهی اشاره کرده است (بنگرید به van Inwagen 2003).

۱ برای آشنایی با تنظیم ظریف و برهان مربوط به آن بنگرید به Collins 2009 و Barnes 2012.
۲ این اعتراض نسخهٔ تبدیل‌شده‌ای از اشکال هالورسون به استدلال از طریق تنظیم ظریف برای وجود خداوند است. هالورسون نمونه‌ای از خداپاورانی است که استدلال از طریق تنظیم ظریف را نپذیرفته‌اند (بنگرید به

در جهان پاسخ مناسبی به چالش میان شانس و هدایت‌شدگی الهی نیست؛ (۲) فضای مهم‌ترین چالش‌های پیش روی سازگاری گرا به دقت ترسیم شد. اکنون و در پایان، ضمن مرور نتایج، به پرسش‌های اساسی اشاره می‌شود که از نظر ما نیازمند توجه بیشتر هستند.

پرسش اصلی این بود که: چطور ممکن است خداوند جهانی را آفریده و هدایت کرده باشد که مملو از شانس است؟ پاسخی متداول به این پرسش، انکار وجود شانس در جهان است. در این رویکرد احتمال‌های به‌کارگرفته‌شده در نظریه‌های علمی تنها ناشی از جهل دانسته می‌شوند؛ اما این راه‌حل مناسبی نیست، زیرا شواهد خوبی در دست است که شانس در جهان وجود دارد و بسیاری از ناسازگاری‌گرایان و سازگاری‌گرایان وجود شانس در جهان را پذیرفته‌اند؛ اما پرسش‌های متافیزیکی مهمی نیز پیرامون شانس بدون پاسخ هستند، مانند اینکه: آیا شانس در جهان وجود دارد؟ اگر بله، منشأ شانس چیست؟ این پرسش‌های متافیزیکی از اهمیت الهیاتی برخوردارند.

چنانکه گفته شد، پرسش اصلی ما به سه زیرپرسش اساسی تجزیه‌پذیر است که

به‌عنوان ابزاری برای ایجاد ویژگی‌هایی از زیست‌کره قابل به‌کارگیری نباشد، آنگاه نامعقول است که فرض کنیم خداوند از آن به‌عنوان ابزاری برای ایجاد چنین ویژگی‌هایی استفاده کرده باشد.

مقدمه ۳. فرایندهای تکاملی، همچون انتخاب طبیعی و جهش‌های ژنتیکی، برای هدف مذکور قابل به‌کارگیری نیستند، چون محصول آنها امکانی و نامتعیین (نامحتمل) و (نسبتاً) کنترل‌نشده است.

نتیجه. بنابراین، نامعقول است که فرض کنیم خداوند از فرایندهای تکاملی، همچون انتخاب طبیعی و جهش‌های ژنتیکی، به‌عنوان ابزاری برای ایجاد ویژگی‌هایی در زیست‌کره استفاده کرده باشد.

چالش پیش‌روی سازگاری‌گرا این است که به‌نحو مناسبی به این استدلال پاسخ دهد و آنچه پژوهش او را غنا می‌بخشد این است که پاسخ‌های ممکن حوزه‌های فلسفی و علمی متعددی را همچون ضرورت و امکان، موجیت‌گرایی، منشأ و فراوانی حیات و هوشمندی را مدنظر قرار دهد.

نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر دو هدف اصلی پی‌گرفته شد: (۱) استدلال شد که انکار وجود شانس

۳. چه مدل‌هایی از جهت جمع‌پذیری شانس کور و هدایت‌شدگی الهی می‌توانند مطلوب سازگاری گرا باشند؟

۴. هرکدام از مدل‌های سازگاری گرایانه چه تصویری از جهان هدایت‌شده و به‌خصوص سازوکار فعل الهی در چنین جهانی را ارائه می‌کنند؟

۵. آیا وجه امکانی بودن رویدادهای شانسی با هدایت‌شدگی الهی این رویدادها جمع‌پذیر هستند؟ اگر بله، چگونه؟

۶. اشکال استدلال ذکرشده در بخش ۳-۵ (در صورت وجود) در کجاست؟

این پرسش‌ها علی‌رغم اهمیت الهیاتی فراوانشان، تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند و هنوز پاسخ قاطعی دریافت نکرده‌اند. در جایی دیگر تلاش شد که به چهار پرسش نخست پاسخ گفته و از سازگاری‌گرایی دفاع شود؛ به گمان نگارنده، اکنون زمان مناسبی است که دیگران نیز به این کوشش بیوندند.

به ترتیب ناظرند به پرسش‌هایی درخصوص جمع‌پذیری معنای شانس و هدایت‌شدگی الهی، جمع‌پذیری امکان تحقق رویدادهای شانسی کور و بی‌جهت در زیست‌کره‌ای هدفمند و هدایت‌شده، و جمع‌پذیری وجه امکانی بودن رویدادهای شانسی و ازپیش‌طراحی‌شدگی زیست‌کره. برخی از مهم‌ترین تلاش‌های انجام‌شده برای پاسخ به آن پرسش‌های اساسی ارائه و بحث شد که این تلاش‌ها ناکافی بوده‌اند. بنابراین، سازگاری‌گرا برای دفاع از موضعش باید به چنین پرسش‌هایی به‌نحو مناسبی پاسخ گوید:

۱. چه معانی علمی و فلسفی‌ای از «شانس» وجود دارد که با هدایت‌شدگی الهی جمع‌پذیر است؟

۲. شانس به‌کاررفته در نظریه تکامل با کدام‌یک از آن معانی همخوان است و با کدام‌یک همخوان نیست؟

ملاحظات اخلاقی:

حامی مالی: این پژوهش با حمایت مادی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF) برگرفته شده از طرح شماره ۴۰۰۴۷۱۱ انجام شده است.

تعارض منافع: طبق اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

برگرفته از پایان نامه / رساله: این مقاله مستخرج از رساله/پایان نامه نمی‌باشد.

- Alexander, Denis. (2008). *Creation or Evolution: Do We Have to Choose?*. Monarch Books.
- Bartholomew, David J. (2008). *God, chance, and purpose: can God have it both ways?*. Cambridge University Press.
- Barnes, Luke. (2012). *The Fine-Tuning of the Universe for Intelligent Life*. Publications of the Astronomical Society of Australia, 29(4): 529-64.
- Beatty, John. (1984). *Chance and Natural Selection*. *Philosophy of Science*, 51 (2): 183-211.
- Behe, Michael J. (2006). *Darwin's Black Box: The Biochemical Challenge to Evolution*. Free Press.
- Bigelow, J., Collins, J. and Pargetter, R. (1993). *The Big Bad Bug: What are the Humean's Chances?*. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 44, pp. 443-62.
- Bradley, James. (2012). *Randomness and God's Nature, Perspectives on Science & Christian Faith*. 64(2): 75-89.
- Collins, Robin. (2009). *The Teleological Argument: An Exploration of the Fine-*

منابع

- هات، جان. (۱۳۹۳). *علم و دین: از تعارض تا گفت و گو، ترجمه بتول نجفی*. تهران: انتشارات کتاب طه.
- زرگر، زهرا؛ آزادگان، ابراهیم؛ نبوی، لطف الله. (۱۳۹۶). *اصل بستار علی فیزیک، حلقه واسط طبیعت گرایی روش شناختی و طبیعت گرایی متافیزیکی*. *روش شناسی علوم انسانی*. سال ۲۳، شماره ۹۳: ۲۳۱-۲۵۵.
- مقصودی، محمد ابراهیم. (۱۴۰۰). *آیا استدلال از طریق تنظیم ظریف خدا باورانه است*. *پژوهشنامه فلسفه دین*. سال ۱۹، شماره ۱ (پیاپی ۷۳): ۱۵۹-۱۸۱.
- نریمانی، نیما. (۱۴۰۰). *طبیعت گرایی روش شناختی در علم*. *فلسفه علم*. سال ۱۱، شماره ۱: ۲۵۳-۲۷۸.
- Adlam, Emily. (2022). *Determinism beyond time evolution*. *European Journal for Philosophy of Science*, 12(4), 73.
- Alexander, Denis. (2020). *Is Evolution a Chance Process?*. *Scientia et Fides*, 8 (2), pp. 15 – 41.

- Evolution (4th ed.). Sinauer Associates, Inc. Publishers.
- Gillies, Donald. (2000). *Philosophical Theories of Probability*. Routledge.
- Goodwin, Brian. (1994). *How the Leopard Changed its Spots: The Evolution of Complexity*. Charles Scribner's Sons Pubs.
- Haight, John F. (2008). *God after Darwin: A Theology of Evolution* (2nd ed.). Westview Press.
- Halvorson, Hans. (2018). A Theological Critique of the Fine-Tuning Argument. In M. A. Benton, J. Hawthorne, and D. Rabinowitz (eds.), *Knowledge, Belief, and God: New Insights in Religious Epistemology*, Oxford University Press (pp. 122-135).
- Halvorson, Hans. (2016). Why methodological naturalism?. In K. J. Clark (ed.), *The Blackwell companion to naturalism*, John Wiley & Sons, Inc. (pp. 136-149).
- Kojonen, E. V. R. (2021). *The Compatibility of Evolution and Design*. Palgrave Macmillan.
- Landsman, Klaas. (2022). Bohmian Mechanics is Not Tuning of the Universe. In W. L. Craig and J. P. Moreland (eds.), *The Blackwell Companion to Natural Theology*, Blackwell: 202-281.
- Darwin, Charles. (1958). *Autobiography*, edited by Nora Barlow. W. W. Norton & Company Inc.
- De Smedt, J. and De Cruz, H. (2020). *The Challenge Of Evolution To Religion*. Cambridge University Press.
- Dowe, Phil. (2011). Darwin, God, and Chance. In Jonathan L. Kvanvig (ed.), *Oxford Studies in Philosophy of Religion* (Volume 3), Oxford University Press.
- Dürr, D. and Lazarovici, D. (2020). *Understanding quantum mechanics*. Springer.
- Eagle, Antony. (2011). Deterministic chance. *Noûs*, 45: 269-299.
- Emery, Nina (2022). Chance and Determinism. In Eleanor Knox and Alastair Wilson (eds.), *The Routledge Companion to Philosophy of Physics*, Routledge.
- Futuyma, Douglas J. and Kirkpatrick, Mark. (2017).

- Pruss, Alexander R. (2022). God, Chance and Evolution: In Memory of Benjamin Arbour. In William M. R. Simpson, Robert C. Koons, and James Orr (eds.), *Neo-Aristotelian Metaphysics and the Theology of Nature*, Routledge (pp. 364-382).
- Roberts, John T. (2006). Determinism. In Sahotra Sarkar and Jessica Pfeifer (eds.), *The Philosophy of Science: An Encyclopedia*, Routledge (pp. 197-208).
- Rosenberg, Alex and McShea, Daniel. (2008). *Philosophy of Biology: A Contemporary Introduction*. Routledge .
- Ruse, Michael. (2005). Methodological Naturalism under Attack. *South African Journal of Philosophy*, 24: 44-60.
- Selden, Paul A. and Nudds, John R. (2012). *Evolution of Fossil Ecosystems* (2nd ed.). Manson Publishing.
- Schaffer, Jonathan. (2007). Deterministic Chance?. *British Journal for the Philosophy of Science*, 58: 113-140.
- Sober, Elliot. (2014). Evolutionary theory, causal completeness, and theism: The case of "guided" Deterministic. *Foundations of Physics*, 52, 73.
- Mellor, D. H. (2000). Possibility, Chance and Necessity. *Australasian Journal of Philosophy*, 78: 16-27.
- Mills, S., and Beatty, J. (2006). The propensity interpretation of fitness (reprinted). In E. Sober (ed.), *Conceptual Issues in Evolutionary Biology*, The MIT Press (pp. 3-24).
- Monod, Jacques. (1974). *Chance and necessity: An Essay on the Natural Philosophy of Modern Biology*, translated by Austryn Wainhouse. Alfred Knopf Inc.
- Norton, John D. (2008). The dome: An unexpectedly simple failure of determinism, *Philosophy of Science*, 75 (5): 786-798.
- Plantinga, Alvin. (2011). *Where the Conflict Really Lies: Science, Religion & Naturalism*. Oxford University Press.
- Polkinghorne, John C. (2009). The metaphysics of divine action. In F. L. Shults, N. Murphy, R. J. Russell (eds.), *Philosophy, Science and Divine Action*, Brill.

- Darwinism and Design. In Neil A. Manson (ed.), *God and Design: The Teleological Argument and Modern Science*, Routledge.
- van Inwagen, Peter. (1995). *The Place of Chance in a World Sustained by God. In God, knowledge, and mystery : essays in philosophical theology*, Cornell University Press.
- Van Strien, Marij (forthcoming). Why Bohm was never a determinist. In *Guiding Waves In Quantum Mechanics: 100 Years of de Broglie-Bohm Pilot-Wave Theory*, Oxford University Press.
- Van Woudenberg, R. and Rothuizen-van der Steen, J. (2015). Both Random and Guided. *Ratio*, 28(3): 332-348.
- Zargar, Z., Azadegan, E., and Nabavi, L. (2020). Should Methodological Naturalists Commit to Metaphysical Naturalism?. *Journal for General Philosophy of Science*, 51: 185-193.
- mutation. In R. P. Thompson and D. M. Walsh (eds.), *Evolutionary Biology: Conceptual, Ethical, and Religious Issues*, Cambridge University Press: 31-44.
- Sober, Elliot. (2011). *Evolution Without Naturalism*. In J. L. Kvanvig (ed.), *Oxford Studies in Philosophy of Religion*, vol. 3, Oxford University Press.
- Sober, Elliot. (2010). Evolutionary theory and the reality of macro probabilities. In E. Eells and J.H. Fetzer (eds.), *The Place of Probability in Science*, Springer.
- Sober, Elliot. (2006). The two faces of fitness (reprinted). In E. Sober (ed.), *Conceptual Issues in Evolutionary Biology*, The MIT Press: 25-38.
- Suárez, Mauricio. (2022). Chance. In Eleanor Knox and Alastair Wilson (eds.), *The Routledge Companion to Philosophy of Physics*, Routledge.
- Suárez, Mauricio. (2020). *Philosophy of Probability and Statistical Modelling*. Cambridge University Press.
- Van Inwagen, Peter. (2003). *The Compatibility of*