



The University of Tehran Press

FALSAFEH

Online ISSN: 2716-974X

<https://jop.ut.ac.ir>



Critique of Type Identity Theory in Explaining Consciousness in Light of Philosophical Views and Neuroscientific Evidence

Zeynab Arab Mistani[✉] 

Ph.D. Graduated, Department of Philosophy, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran. Email: zeanab.arab@yahoo.com

Article Info	Abstract
Article Type: Research Article (191-214) Article History: Receive Date: 19 September 2025 Revise Date: 24 February 2026 Accept Date: 25 February 2026 Published online: 16 August 2026	The mind-body problem remains one of the deepest philosophical issues, examining the relationship between the thinking aspect of human beings and their material basis. Following the introduction of a substantial distinction between mind and matter, this problem evolved into a confrontation between dualism and physicalism, turning the philosophy of mind into a field of profound reflection. Physicalism, which regards all phenomena as material, faces serious challenges in accounting for consciousness, particularly the inadequacy of type-identity theory in explaining the subjective qualities (qualia) of experience. Employing a descriptive-explanatory method and drawing on insights from cognitive neuroscience, this study seeks to recast this longstanding puzzle as an empirical question: How does the brain, as a material entity, give rise to the mind, a constellation of conscious experiences? Type-identity theory, as one of the most prominent reductive physicalist approaches, identifies mental states with neurophysiological processes and offers a framework for explaining consciousness based on the principle of metaphysical simplicity and consistency with causal closure. Nevertheless, the theory proves inadequate when confronted with the subjective qualities of experience, the complexities of multiple realizability, and explanatory gaps. Through a systematic critique of the metaphysical presuppositions of physicalism, the present research highlights the shortcomings of type-identity theory. It emphasizes the need for integrative approaches-including non-reductive physicalism and phenomenological analyses-for a deeper understanding of consciousness. It is expected that this study will contribute to advancing interdisciplinary dialogues in the fields of philosophy of mind and neuroscience. Keywords: Mind, body, physicalism, neuroscience, consciousness, type identity theory

Cite this article: Arab Mistani, Z. (2026). Critique of Type Identity Theory in Explaining Consciousness in Light of Philosophical Views and Neuroscientific Evidence. *FALSAFEH*, Vol. 24, No. 1, Spring-Summer 2026, Serial No. 46 (191-214). DOI: <https://doi.org/10.22059/jop.2026.402726.1006948>



Publisher: The University of Tehran Press.

Introduction

The mind-body problem, as one of the most fundamental challenges in the philosophy of mind, examines the relationship between mental states such as consciousness and the material processes of the body, particularly the neurophysiological activities of the brain. This issue, following Descartes' substantive distinction between the non-material mind and the material body, has evolved into a confrontation between dualism and physicalism, transforming the philosophy of mind into a profound arena for reflection. Physicalism, which posits that all phenomena are material, faces challenges in explaining consciousness, particularly the inadequacy of type identity theory in accounting for the subjective qualities of experience. This research, employing a descriptive-explanatory method and drawing upon perspectives from cognitive neuroscience, transforms this longstanding puzzle into an empirical question: How does the brain, as a material entity, give rise to the mind, which is a collection of conscious experiences? Advances in neuroscience, such as fMRI and EEG imaging, have revealed correlations between neuronal activity and mental experiences; yet, the explanatory gap between physical processes and phenomenal qualities persists. The present study, by critiquing the metaphysical presuppositions of physicalism, highlights the deficiencies of type identity theory and emphasizes the necessity of integrative approaches such as non-reductive physicalism and phenomenological analyses. This study, through analysis of philosophical sources and empirical evidence, contributes to enriching interdisciplinary dialogues in the philosophy of mind and neuroscience.

Type Identity Theory and Its Advantages

Type identity theory, as the most prominent reductive physicalist approach, identifies mental states such as consciousness with neurophysiological processes and provides a framework for explaining consciousness based on the principle of metaphysical simplicity and consistency with causal closure. This theory equates types of mental states (such as pain) with types of brain states (such as C-fiber firing) and utilizes psychophysical bridge laws for causal generalizations. Its advantages include adherence to Ockham's razor, which, by eliminating a separate non-material substance, creates a unified material worldview. It also reduces the mystery of the mind and transforms it into a fully scientifically investigable phenomenon, relying on empirical data from neuroscience such as fMRI correlations. Third, it resolves the mind-body interaction problem and turns it into intra-systemic causal relations within the framework of physical laws. Fourth, it aligns with the principle of causal closure and keeps all causes within the physical domain, which is consistent with the methodology of empirical sciences. Recent advances, such as computational modeling, strengthen this theory. However, these advantages fade in the face of challenges posed by subjective qualities.

Critique of Type Identity Theory in Explaining Consciousness Based on Philosophical and Neuroscientific Evidence

The findings of this research focus on the inadequacy of type identity theory in explaining consciousness and, through a critical analysis of the metaphysical presuppositions of physicalism, reveal its deficiencies in confronting the subjective qualities of experience, the complexities of multiple realizability, and explanatory gaps. First, the ontological claim of physicalism, which deems all phenomena physical, is overly ambitious since evidence is limited to co-occurrences and correlations between mental and brain states and cannot prove existential identity; for example, the co-occurrence of rain and a falling barometer may stem from a common cause, not identity. The linguistic claim of physicalism also fails, as it reduces mental terms to physical ones but provides no affirmative definition of the mind and depends on future physics, which remains uncertain. Second, the transcendental feature of the mind, which highlights the subject's position as a condition for the possibility of knowledge, is overlooked by physicalism; Kant argues that "I think" accompanies all representations, and this aspect operates beyond physical laws, which reason as a trans-individual ground can explain. Third, cognitive and neuroscientific methods fail in explaining consciousness as they assume physics to be complete, conflate ontology and epistemology, and ignore phenomenal qualities such as ineffability and privacy; studies by

Seth and Bayne (2022) show that temporal dynamics in neural networks correlate with conscious states but cannot explain the emergence of qualitative experiences.

Key criticisms of type identity theory include extreme chauvinism, which limits mental states to specific brain structures and denies the principle of multiple realizability; for instance, octopuses with different brain structures experience pain, but the theory denies it, which Fodor (1974) challenges by emphasizing the realization of mental states in diverse systems. Responses from proponents like Churchland, relying on future advances, are insufficient as they ignore current evidence and lean toward token identity or functionalism, distancing themselves from the original claim. Second, Kripke's conceivability argument deems identity non-necessary since a world without C-fiber firing but with pain is conceivable, questioning the necessity of the claim; responses depend on current knowledge limitations, but conceivability shows ontological weakness. Third, Levine's explanatory gap, where even complete correlation cannot explain qualia such as experiencing red, highlights fundamental limitations; proponents point to future mechanisms, but subjective qualities are incompatible with objective methods. The findings indicate that the theory is more successful in easy problems of consciousness (cognitive functions like attention) but fails in hard problems (phenomenal, like feeling pain); Dehaene's studies (2021) with artificial neural networks simulate conscious behaviors but do not cover subjective experience. Additionally, the intentionality of mental states, which directs them toward something, is ignored by reductionism and leads to property dualism.

Alternative approaches, such as non-reductive physicalism, which considers consciousness dependent but irreducible, align with Tononi's integrated information theory (2016), measuring consciousness by the level of information integration (ϕ); studies with transcranial magnetic stimulation show widespread activity in the prefrontal cortex in conscious states but a reduction in non-conscious ones. Emergentist theories view consciousness as the result of complex interactions, and computational models like neural networks simulate cognitive processes, but see phenomenal qualities beyond components. Phenomenological approaches like Varela's neurophenomenology (1996) combine subjective reports with EEG data; Lutz and Thompson's studies (2003) show alignment of visual reports with gamma waves and aid in explaining phenomenal qualities. The findings emphasize that integrating philosophy and neuroscience, such as meditation studies with increased theta coherence (Lee et al., 2018), fills the explanatory gap and views consciousness as multilayered. Overall, the research proves the metaphysical deficiencies of physicalism with empirical evidence like EEG and fMRI and emphasizes the necessity of phenomenological naturalism, which sees brain processes as material substrate and experiences as emergent qualities. These findings open horizons for future research and show that type identity theory, despite its advantages, is inadequate in comprehensively explaining consciousness.

Conclusion

The conclusion of the research emphasizes the limitations of type identity theory in explaining consciousness and shows that this reductive approach, despite advantages such as simplicity and consistency with causal closure, fails in accounting for subjective and phenomenal qualities. The ontological claims of physicalism are overly ambitious, and criticisms such as multiple realizability, Kripke's conceivability, and Levine's explanatory gap reveal its fundamental weaknesses. The focus on subjective aspects of consciousness has been purposeful, but functional aspects such as attention and decision-making have also been examined to maintain comprehensiveness. Alternative approaches like non-reductive physicalism, emergentism, and phenomenological analyses, by integrating empirical data and philosophical reflections, provide more comprehensive frameworks. For example, integrated information theory and neurophenomenology help resolve the explanatory gap and view consciousness as multifaceted. The research suggests that interdisciplinary dialogue between philosophy of mind and cognitive neuroscience is a path to a deeper understanding of consciousness. This complementary approach can lead to the development of phenomenological naturalism and redefine the mind-matter relationship. Ultimately, the research contributes to enriching the literature in philosophy of mind and opens new horizons for future investigations.



فلسفه

شاپای الکترونیکی: ۹۷۴X-۲۷۱۶

<https://jop.ut.ac.ir>



انشارات دانشگاه تهران

نقد نظریه این‌همانی نوعی در تبیین آگاهی در پرتو دیدگاه‌های فلسفی و شواهد علوم عصب‌شناختی

زینب عرب‌میستانی ✉

دانش‌آموخته دکتری، گروه فلسفه، واحد سنج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنج، ایران. رایانامه: zeanab.arab@yahoo.com

چکیده

اطلاعات مقاله

مسئله ذهن و بدن یکی از عمیق‌ترین مسائل فلسفی است که رابطه میان جنبه اندیشنده انسان و پایه مادی وجود او را بررسی می‌کند. این مسئله پس از طرح تمایز جوهری میان ذهن و ماده، در قالب تقابل دوگانه‌انگاری و فیزیکیسم گسترش یافته و فلسفه ذهن را به حوزه‌ای برای تأملات عمیق تبدیل کرده است. فیزیکیسم که همه پدیده‌ها را مادی می‌داند، در تبیین آگاهی -از جمله نابسندگی نظریه این‌همانی نوعی در توضیح کیفیت‌های سوژکتیو تجربه- با چالش‌های جدی روبرو است. این پژوهش با روش توصیفی-تبیینی و با بهره‌گیری از دیدگاه علوم اعصاب شناختی، می‌کوشد این معضل دیرین را به پرسشی تجربی تبدیل کند: چگونه مغز، به‌عنوان یک موجودیت مادی، ذهن را -که مجموعه‌ای از تجارب آگاهانه است- پدید می‌آورد؟ نظریه این‌همانی نوعی، به‌عنوان یکی از برجسته‌ترین رویکردهای کاهشی فیزیکیستی، حالات ذهنی را با فرآیندهای نوروفیزیولوژیکی یکسان می‌داند و بر پایه اصل سادگی متافیزیکی و سازگاری با علیت بسته، چارچوبی برای تبیین آگاهی ارائه می‌دهد. با وجود این، این نظریه در مواجهه با کیفیت‌های سوژکتیو تجربه، پیچیدگی‌های تحقق‌چندگانه و شکاف‌های تبیینی، ناکارآمد است. پژوهش حاضر با نقد روش‌مند پیش‌فرض‌های متافیزیکی فیزیکیسم، کاستی‌های نظریه این‌همانی نوعی را نشان می‌دهد و بر ضرورت رویکردهای ترکیبی -از جمله فیزیکیسم غیرکاهشی و بررسی‌های پدیدارشناختی- برای درک عمیق‌تر آگاهی تأکید دارد. انتظار می‌رود این پژوهش به غنای گفت‌وگوهای میان‌رشته‌ای در حوزه فلسفه ذهن و علوم اعصاب کمک کند.

نوع مقاله:

علمی - پژوهشی

(۱۹۱-۲۱۴)

تاریخ دریافت:

۲۸ شهریور ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری:

۰۵ اسفند ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش:

۲۸ آبان ۱۴۰۴

تاریخ انتشار:

۲۵ مرداد ۱۴۰۵

ذهن، بدن، فیزیکیسم، علوم عصب‌شناختی، آگاهی، نظریه‌ی این‌همانی نوعی

واژه‌های کلیدی:

استناد: عرب‌میستانی، زینب (۱۴۰۵). نقد نظریه این‌همانی نوعی در تبیین آگاهی در پرتو دیدگاه‌های فلسفی و شواهد علوم عصب‌شناختی. *فلسفه*، سال ۲۴، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۵، پیاپی ۴۶ (۱۹۱-۲۱۴).

DOI: <https://doi.org/10.22059/jop.2026.402726.1006948>



ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

۱. مقدمه

مسئله ذهن و بدن یکی از مسائل بنیادین فلسفه ذهن است که به بررسی رابطه میان حالات ذهنی -مانند آگاهی، ادراک و باور- و فرآیندهای مادی بدن، به‌ویژه فعالیت‌های نوروفیزیولوژیکی مغز، می‌پردازد. دوگانه‌انگاری با فرض جدایی جوهری میان ذهن غیرمادی و بدن مادی، در تبیین تعامل این دو ساحت با دشواری روبرو بوده است. در مقابل، فیزیکیالیسم با رویکرد کاهشی خود، حالات ذهنی را به فرآیندهای مادی فرومی‌کاهد. نظریه این‌همانی نوعی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نسخه‌های کاهشی فیزیکیالیسم، انواع حالات ذهنی را با انواع حالات مغزی یکسان می‌داند و بر اصل سادگی و سازگاری با علیت مادی تکیه دارد (Place, 1956). پژوهش حاضر با تمرکز بر نقد این نظریه در تبیین جنبه‌های سوژکتیو آگاهی و با بهره‌گیری از شواهد علوم اعصاب شناختی، محدودیت‌های آن را در توضیح ماهیت آگاهی بررسی می‌کند.

پیشرفت‌های قابل توجه علوم عصب‌شناسی با بهره‌مندی از فناوری‌های نوین تصویربرداری و مدل‌سازی‌های محاسباتی، امکان کاوش دقیق همبستگی‌های میان تجارب ذهنی و فعالیت‌های نورونی را فراهم آورده و مفاهیم سنتی فلسفه ذهن را در پرتو شواهد تجربی بازتعریف کرده است. آگاهی، به مثابه یکی از بنیادی‌ترین کارکردهای شناختی مغز، در این چارچوب، پدیده‌ای طبیعی و قابل بررسی تلقی می‌شود. با این همه، ویژگی سوژکتیو و درون‌نگرانه آگاهی، که در تقابل با روش‌شناسی عینی علوم تجربی قرار می‌گیرد، چالشی بزرگ در برابر تبیین‌های کاهشی ایجاد کرده است (Nagel, 1974). از این‌رو، این پژوهش در پی آن است که آیا نظریه این‌همانی نوعی، با بهره‌جویی از دستاوردهای علوم اعصاب، قادر است چارچوبی جامع برای تبیین ماهیت آگاهی فراهم آورد، یا در برابر کیفیت‌های استعلایی و پدیداری ذهن، دچار ناتوانی تبیینی است؟

این پژوهش، در پرتو تحلیل‌های نظام‌مند فلسفه تحلیلی، و با بهره‌گیری از چندین منابع مرتبط به‌روز و معتبر فلسفی و علوم اعصاب شناختی مسئله آگاهی را به اجزای بنیادین آن تجزیه کرده، سپس پیوند میان این اجزا را مورد بررسی قرار می‌دهد. با بررسی نقادانه شواهد تجربی (نظیر fMRI و EEG) و استدلال‌های فلسفی (Chalmers, 1995; Fodor, 1974; Levine, 1983)، کاستی‌های نظریه این‌همانی نوعی در تبیین کیفیات سوژکتیو، پیچیدگی‌های تحقق چندگانه و شکاف‌های تبیینی آشکار می‌گردد. این رویکرد میان‌رشته‌ای، با تلفیق داده‌های علمی و تأملات نظری، پیش‌فرض‌های متافیزیکی فیزیکیالیسم را به چالش کشیده و افق‌هایی نو برای گفت‌وگوهای فلسفه ذهن و علوم اعصاب شناختی می‌گشاید.

۲. ماده‌انگاری یا فیزیکیالیسم

ویژگی‌های ذهنی در دوگانه‌انگاری به‌عنوان حالات غیرمادی و متمایز از جهان فیزیکی شناخته می‌شوند و شامل ادراکات حسی (مانند دیدن رنگ)، احساسات (درد، لذت)، عواطف و گرایش‌های گزاره‌ای (باور، میل) هستند. این حالات عمدتاً به دو دسته گرایش‌های گزاره‌ای^۱ و کیفیات آگاهانه^۲ تقسیم می‌شوند و ویژگی مشترک آن‌ها حیث التفاتی^۳ است که امور ذهنی را همواره معطوف به چیزی می‌سازد. دوگانه‌انگاری جوهری دکارت انسان را ترکیبی از دو جوهر متمایز می‌داند: ذهن (*res cogitans*، غیرمادی و فاقد امتداد) و بدن (*res extensa*، مادی و دارای امتداد). دکارت با استدلال «می‌اندیشم، پس هستم» بر استقلال ذهن تأکید کرد و تفکر را شامل همه حالات آگاهانه دانست. با این حال، این دیدگاه با مشکل تعامل میان دو جوهر متفاوت مواجه است که زمینه را برای رویکردهای فیزیکیالیستی فراهم آورد (Descartes, 1637).

فیزیکیالیسم یا مادی‌انگاری، در مقابل دوگانه‌انگاری، معتقد است که انسان صرفاً موجودی مادی است و حالت‌های ذهنی چیزی جز فرآیندهای فیزیکی مغز نیستند. این دیدگاه پس از دوران روشنگری، با ظهور نظریه تکامل داروین - که انسان را محصول فرآیندهای طبیعی و زیستی بدون نیاز به دخالت عوامل غیرمادی توصیف می‌کند - و پیشرفت‌های فیزیک نیوتنی، به‌ویژه با تأکید بر قوانین مکانیکی و مفهوم انرژی، تقویت شد. فیزیکیالیسم بر این اصل استوار است که همه پدیده‌ها، از جمله ذهن و آگاهی، با مفاهیم و قوانین فیزیکی قابل تبیین‌اند. جک اسمارت، فیلسوف معاصر، ماده‌گرایی را این‌گونه تعریف می‌کند: «نظریه‌ای که به موجب آن چیزی در جهان وجود ندارد، جز هستی‌مندی‌هایی که دانش فیزیک آن‌ها را مفروض‌الوجود می‌گیرد» (Smart, 1963: 651). او تأکید می‌کند که ماده نه تنها شامل ذرات مادی، بلکه شامل انرژی و نیروهایی مانند جاذبه نیز می‌شود، که این تلقی با فیزیک مدرن سازگار است.

فیزیکیالیسم در دو معنای عام و خاص به کار می‌رود. در معنای عام، کل جهان را مادی می‌داند و معتقد است که همه پدیده‌ها، از ستارگان و کهکشان‌ها تا ذهن انسان، در چارچوب قوانین فیزیکی قابل تبیین‌اند. در معنای خاص، تنها به انسان محدود می‌شود و انسان را موجودی صرفاً مادی می‌بیند که تمام حالات ذهنی و روان‌شناختی‌اش به فعالیت‌های مغزی بازمی‌گردد (Nagel, 1965: 33). تامس نیگل، فیزیکیالیست معاصر، می‌نویسد: «منظور من از فیزیکیالیسم نظریه‌ای است که بر مبنای آن یک فرد انسانی با همه حالات روان‌شناختی‌اش چیزی بیش از

-
1. propositional attitudes
 2. qualia
 3. intentionality

بدن مادی نیست» (Ibid). این دیدگاه با اصل بستر علی^۱ فیزیک همخوانی دارد، که بیان می‌کند هر پدیده‌ای در جهان باید با علل فیزیکی تبیین شود. اکثر متخصصان علوم شناختی امروزی فیزیکالیست هستند و معتقدند که ذهن و آگاهی در نهایت به فعالیت نوروها و فرآیندهای مغزی تقلیل می‌یابند. فیزیکالیسم در برابر دوگانه‌انگاری خاصیت^۲ و ذهن‌باوری^۳ قرار می‌گیرد و به طبیعت‌گرایی فلسفی معروف است. این دیدگاه به دو نوع تحویل‌گرا (پیشینی) و غیرتحویل‌گرا (پسینی) تقسیم می‌شود. تحویل‌گرایی معتقد است که هیچ پدیده‌ای در جهان وجود ندارد که با علوم فیزیکی قابل تبیین نباشد، و جهان صرفاً توده‌ای از اشیای فیزیکی با ویژگی‌های تعریف‌شده توسط علوم فیزیکی است. فیزیکالیسم تحویل‌گرا بر اصل سادگی در تبیین تأکید دارد و تلاش می‌کند تمام علوم، از جمله روان‌شناسی و علوم شناختی، را به فیزیک فروکاهد.

۳. دو مسئله مغز (بدن) و ذهن

مسئله ذهن-بدن به بررسی چگونگی پیوند و تعامل میان حالات ذهنی و فرآیندهای مادی بدن، به‌ویژه فعالیت‌های نوروفیزیولوژیکی مغز، می‌پردازد. رنه دکارت با تأکید بر جدایی ذهن (جوهر غیرمادی) و بدن (جوهر مادی) این مسئله را مطرح کرد، اما ناتوانی در توضیح چگونگی تعامل این دو جوهر، دیدگاه دوگانه‌انگاری او را در برابر نقدهای جدی قرار داد. در مقابل، فیلسوفان مادی‌گرا مانند فرانسیس کریک این جدایی را خطایی فلسفی می‌دانند و استدلال می‌کنند که تمامی پدیده‌های ذهنی، از جمله آگاهی، صرفاً نتیجه فعالیت‌های مغزی‌اند. کریک در فرضیه حیرت/نگیز می‌نویسد: «شما، خوشی‌ها و غم‌های شما، خاطره‌ها و آمال شما، حس هویت شخصی و اراده آزاد شما چیزی جز ماحصل رفتار مجموعه‌ای از سلول‌های عصبی و مولکول‌های تابعه نیستند» (کریک، ۱۳۹۱: ۲۱). این دیدگاه فیزیکالیستی آگاهی را به فرآیندهای مغزی فرومی‌کاهد و زمینه‌ای برای بررسی علمی ذهن فراهم می‌آورد.

آگاهی فراتر از یک پدیده صرفاً زیستی، مکانیسمی یکپارچه‌کننده در فرآیندهای شناختی مانند توجه، تصمیم‌گیری و رفتارهای پیچیده ایفا می‌کند. بر اساس تئوری فضای کاری جهانی^۴ (Baars, 1988)، آگاهی مانند صحنه‌ای تأثیری عمل می‌کند که اطلاعات منتخب از منابع حسی، حافظه و عواطف را در یک فضای مشترک پردازش کرده و برای سایر فرآیندهای شناختی قابل دسترس می‌سازد. مطالعات تصویربرداری مغزی نشان می‌دهند که هماهنگی شبکه‌های عصبی

1. causal closure

2. property dualism

3. mentalism

4. Global Workspace Theory - GWT

در قشر پیش‌پیشانی و آهیانه‌ای نقش کلیدی دارد و تحریک این نواحی می‌تواند توانایی انتخاب محرک‌های مرتبط در محیط‌های پرنویز را تقویت کند (Dehaene et al., 2021). این یافته‌ها نقش کارکردی آگاهی را در هدایت رفتارهای سطح بالا تأیید می‌کنند، اما در تبیین چگونگی ظهور تجربه‌های سوژکتیو ناکام می‌مانند؛ برای مثال، شناسایی قرینه‌های عصبی آگاهی^۱ در پژوهش‌های بعدی (مانند Koch et al., 2016 و نظریه‌ی یکپارچگی اطلاعات Tononi et al., 2016) کارکردهای شناختی را توضیح می‌دهد، اما نمی‌تواند کیفیت پدیداری تجربه -مانند احساس دیدن رنگ قرمز یا درد- را تبیین کند و شکاف تبیینی^۲ لوین را برجسته می‌سازد.

این دوگانگی در تبیین آگاهی، مسئله ذهن-بدن را به دو دسته مسائل آسان و دشوار تقسیم می‌کند. «مسائل آسان آگاهی»^۳ به کارکردهای شناختی مانند توجه، حافظه، یادگیری و تصمیم‌گیری مربوط می‌شوند که با روش‌های علوم شناختی و عصب‌شناسی، مانند تصویربرداری مغزی (fMRI و EEG)، قابل بررسی‌اند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که فعالیت هماهنگ در شبکه‌های مغزی، به‌ویژه قشر پیش‌پیشانی و آهیانه‌ای، با تجربه‌های آگاهانه همبستگی دارد و تحریک الکتریکی این نواحی می‌تواند ادراکات بصری را القا یا مختل کند (Koch et al., 2016). در مقابل، مسائل دشوار به کیفیات پدیداری^۴ و تجربه‌های سوژکتیو مانند احساس رنگ یا درد مربوط می‌شوند که از روش‌های عینی فراتر می‌روند. دیوید چالمرز این مسائل را «مسئله دشوار آگاهی»^۵ می‌نامد و می‌پرسد: چگونه فرآیندهای مغزی به تجربه‌های آگاهانه منجر می‌شوند؟ (Chalmers, 1995: 200). علی‌رغم پیشرفت‌ها در شناسایی همبستگی‌های عصبی آگاهی، علوم اعصاب همچنان در توضیح ظهور کیفیت‌های سوژکتیو از فعالیت‌های نورونی ناکام است.

برای فهم بهتر این چالش‌ها و نقد رویکردهایی مانند نظریه این‌همانی نوعی، بررسی دقیق‌تر مفهوم آگاهی ضروری است. آگاهی نه‌تنها پدیده‌ای زیستی، بلکه تجربه‌ای سوژکتیو با ویژگی‌های منحصر به فرد است که محدودیت‌های تبیین‌های مادی گرایانه را آشکار می‌کند. بخش بعدی به بررسی مفهوم آگاهی و چالش‌های نظری مرتبط با آن می‌پردازد.

۱.۳. مفهوم آگاهی و چالش‌های نظری آن: آگاهی در مرز علم و فلسفه

آگاهی یکی از پیچیده‌ترین و چالش‌برانگیزترین مفاهیم در فلسفه ذهن و علوم شناختی است. این مفهوم به دلیل کاربردهای چندگانه و گاه مبهم، موضوع بحث‌های گسترده‌ای میان فیلسوفان و

1. NCC

2. explanatory gap

3. the easy problem of consciousness

4. qualia

5. the hard problem of consciousness

دانشمندان بوده است. برای نمونه، پدیده «رانندگی ناآگاهانه» نشان‌دهنده این پیچیدگی است: راننده‌ای که در مسیری آشنا غرق در افکار است، پس از پیمودن مسافتی طولانی متوجه می‌شود که بدون تمرکز آگاهانه، مسیر را به‌درستی طی کرده است. این تجربه دلالت دارد که نوعی آگاهی ضمنی از محیط وجود داشته، هرچند راننده به‌یاد نمی‌آورد که به جاده توجه کرده باشد (بلک‌مور، ۱۳۸۷: ۵۲). دیوید رزنتال نیز به تمایز مهمی اشاره می‌کند: آگاهی گاه به‌عنوان ویژگی یک موجود (مانند انسان آگاه) و گاه به‌عنوان ویژگی یک حالت ذهنی (مانند ادراک حسی آگاهانه) به کار می‌رود (Rosenthal, 1993: 46).

یکی از معیارهای کلیدی شناسایی آگاهی، سوژکتیویته یا جنبه ذهنی آن است. تامس نیگل در مقاله مشهور «خفاش بودن چه کیفیتی دارد؟» استدلال می‌کند که موجودی آگاه است که «کیفیتی» برای بودنش وجود داشته باشد؛ یعنی جهان از منظری خاص برای او پدیدار شود. برای مثال، تجربه خفاش از جهان از طریق سیستم ردیابی صوتی، کیفیتی کاملاً متفاوت با تجربه انسانی دارد که ما نمی‌توانیم آن را به‌طور کامل درک کنیم (Nagel, 1974: 436-438). این ایده، کوالیا یا کیفیات ذهنی را به‌عنوان عنصر محوری آگاهی معرفی می‌کند. کوالیا دارای ویژگی‌هایی مانند بیان‌ناپذیری^۱، نفسی‌بودن^۲ و شخصی‌بودن^۳ هستند؛ برای نمونه، هیچ توصیفی نمی‌تواند تجربه دیدن رنگ آبی را به فردی نابینا منتقل کند (Dennett, 1988: 229).

آگاهی به‌عنوان پدیده‌ای طبیعی، قابلیت بررسی علمی دارد و از منظر علوم اعصاب، فرایندی پیچیده از پردازش اطلاعات حسی در مغز است که به تجربه‌های غنی ادراکی مانند رنگ، صدا یا بو منجر می‌شود (Bennett & Hacker, 2001: 511). با این حال، دیوید چالمرز تأکید می‌کند که روش‌شناسی علمی متعارف در تبیین کامل آگاهی ناکام است، زیرا ماهیت سوژکتیو آن نیازمند چارچوبی فلسفی منسجم برای تفسیر داده‌های علمی است (چالمرز، ۱۴۰۲: مقدمه). آنتونیو داماسیو نیز کوالیا یا کیفیات پدیداری^۴ را ویژگی‌هایی می‌داند که تجربه‌های آگاهانه را متمایز می‌کنند و تنها از طریق زیستن قابل فهم‌اند (داماسیو، ۱۳۹۹: ۴).

در این چارچوب، مسائل آگاهی - که پیش‌تر در بخش قبلی، به‌طور کلی به مسائل آسان (کارکردی) و دشوار (پدیداری) اشاره شده بود- اینجا با تمرکز بر جنبه‌های نظری آگاهی دوباره بررسی می‌شوند تا ارتباط میان کارکردهای عینی و تجربه‌های سوژکتیو روشن‌تر گردد. مسائل آسان به کارکردهای شناختی مانند توجه، حافظه و تصمیم‌گیری مربوط می‌شوند که با شناسایی

-
1. ineffability
 2. intrinsic
 3. privacy
 4. phenomenal qualities

قرینه‌های عصبی آگاهی^۱ -مانند الگوهای عصبی همبسته با تجربه‌های آگاهانه- قابل تبیین‌اند (Crick, 1994). در مقابل، مسئله دشوار به چگونگی ظهور تجربه‌های سوژکتیو یا کوالیا از فرآیندهای فیزیکی مغز می‌پردازد؛ چالمرز استدلال می‌کند که حتی تبیین کامل کارکردهای مغز نمی‌تواند توضیح دهد چرا این فرآیندها با تجربه آگاهانه همراه‌اند.

به‌طور کلی، بهترین توصیف آگاهی تأکید بر کیفیت سوژکتیو تجربه است: پردازش اطلاعات در مغز نه در تاریکی، بلکه همراه با جنبه درونی رخ می‌دهد که همان تجربه آگاهانه است. به تعبیر نیگل، موجود آگاه «حالی» برای بودن دارد (Nagel, 1974: 436). مفهوم آگاهی به دلیل ماهیت دوگانه علمی و فلسفی‌اش، همچنان یکی از دشوارترین مسائل نظری است. مسائل آسان آن با روش‌های تجربی قابل بررسی‌اند، اما مسئله دشوار نیازمند رویکردهای چندرشته‌ای و تلفیق علوم اعصاب با تأملات فلسفی است تا به فهم بهتری از تجربه‌ی آگاهانه و جایگاه آن در جهان طبیعی برسیم.

۴. تبیین این‌همانی ذهن و مغز: انسجام میان آگاهی و فرآیندهای شناختی

نظریه این‌همانی ذهن و مغز، به‌عنوان رویکرد کلیدی فیزیکالیستی، با رد جوهر غیرمادی مستقل، حالات ذهنی را با حالات فیزیکی مغز یکسان می‌داند و آگاهی را نتیجه روابط علی الکتروشیمیایی در سیستم عصبی می‌بیند. این دیدگاه در چارچوب یگانه‌انگاری مادی، از ورودی‌های حسی تا خروجی‌های رفتاری را به فرآیندهای مغزی فرومی‌کاهد و بر اساس «قانون تمایزناپذیری این‌همان‌ها»^۲ ی لایبنیتس^۳، حالات ذهنی و مغزی را در عالم خارج یک موجودیت واحد می‌سازد (Macdonald, 1992: 108- 110) برای مثال، احساس درد با شلیک نورون‌های C یکسان است، هرچند توصیفات زبانی متفاوت باشند. این نظریه، که در دهه ۱۹۵۰ توسط. پلیس^۴ و اسمارت^۵ مطرح شد، آگاهی را به فعالیت‌های عصبی تقلیل می‌دهد و شواهد علوم اعصاب مانند همبستگی‌های fMRI و EEG از آن حمایت می‌کنند، اما در تبیین کیفیت‌های سوژکتیو آگاهی ناکام می‌ماند. این محدودیت زمینه را برای نقد تقلیل‌گرایانه^۶ فراهم می‌آورد، زیرا چالش‌های فلسفی مانند استدلال‌های نیگل (۱۹۹۵) و چالمرز (۱۹۷۴)، مرزهای این رویکرد را در توضیح تجربه‌های آگاهانه برجسته می‌کنند. این نظریه در دو تقریر این‌همانی نوعی^۷ و

1. neural correlates of consciousness

2. Indiscernibility of Identicals

3. Gottfried Wilhelm Leibniz

4. Ullin Thomas Place

5. John Jamieson Carswell Smart

6. reductive

7. type-type identity

مصادقی^۱ ارائه شده، که اولی بر همبستگی‌های ثابت انواع حالات و دومی بر مصادیق خاص تأکید دارد، هرچند هر دو در مواجهه با مسئله دشوار آگاهی محدودیت نشان می‌دهند. نظریه این‌همانی نوعی، قاطع‌ترین رویکرد فیزیکیالیستی کاهشی، حالات ذهنی مانند آگاهی را با حالات مغزی یکسان می‌داند و هیچ جوهر غیرمادی برای ذهن قائل نیست. این نظریه بر پایه تحویل‌گرایی هستی‌شناختی^۲ بنا شده و رابطه وجودی میان حالات ذهنی و مغزی برقرار می‌کند، به‌گونه‌ای که انواع روانی (مانند درد) را به انواع مغزی (مانند فعالیت نورون‌ها) تبدیل می‌نماید. قوانین پل‌مانند^۳ یا روان‌فیزیکی، بر تعمیم‌های علی استقرایی مبتنی‌اند و امکان استنتاج حالات ذهنی از فرآیندهای مغزی را فراهم می‌کنند؛ برای نمونه، اگر تحریک ناحیه خاصی از مغز همواره با تجربه درد همراه باشد، این رابطه به قانون تبدیل می‌شود. معادله «درد = تحریک نسوج C» نمونه‌ای از این‌همانی نوعی است که به نوع کلی اشاره دارد و رابطه‌ای جهانی برقرار می‌کند. شواهد تصویربرداری مغزی این همبستگی‌های پایدار را تأیید می‌کنند و بهترین تبیین را یکی‌بودن انواع ذهنی و مغزی می‌دانند (کمبل، ۱۴۰۳: ۷۸-۷۹).

با این حال، این رویکرد در تبیین جنبه‌های پدیداری و سوژکتیو آگاهی ناکارآمد است، زیرا کیفیت‌های تجربه آگاهانه را پوشش نمی‌دهد و زمینه را برای نقد کاستی‌های متافیزیکی فیزیکیالیسم فراهم می‌سازد. این محدودیت‌ها مقدمه‌ای برای بررسی مزایای نظریه است، جایی که اصل تیغ اُکام، کاهش رازآلودگی ذهن، حل مسئله تعامل، و سازگاری با علیت بسته، علی‌رغم چالش‌ها، نقاط قوت آن را نشان می‌دهند.

۴. ۱. مزایای نظریه این‌همانی نوعی

نظریه این‌همانی نوعی از چندین مزیت کلیدی برخوردار است که آن را به یکی از تأثیرگذارترین دیدگاه‌ها در فلسفه ذهن تبدیل کرده است. نخست، رعایت اصل تیغ اُکام^۴: این نظریه با حذف فرض وجود جوهر غیرمادی جداگانه، جهان‌بینی مادی یکپارچه‌ای ارائه می‌دهد که تنها ماده را به رسمیت می‌شناسد و از افزودن موجودیت‌های اضافی پرهیز می‌کند. این رویکرد نه تنها سادگی هستی‌شناختی ایجاد می‌کند، بلکه حالات ذهنی را مستقیماً به حالات مغزی فرو می‌کاهد و نیاز به زبان متافیزیکی پیچیده را حذف می‌نماید، به طوری که تنها زبان فیزیکی برای توصیف فرآیندهای مغزی کافی است (خاتمی، ۱۳۸۶: ۱۷). دوم، کاهش رازآلودگی ذهن: برخلاف دوگانه‌انگاری که ذهن را به پدیده‌ای ماورایی و غیرقابل دسترس تبدیل می‌کند، این نظریه، ذهن

1. token-token identity
2. ontological reduction
3. bridge laws
4. Occam's Razor

را به پدیده‌ای کاملاً قابل مطالعه علمی بدل می‌سازد و با تکیه بر داده‌های تجربی علوم اعصاب، به تدریج ناشناخته‌ها را روشن می‌کند (مسلین، ۱۳۸۸: ۳۹). سوم، حل مسئله تعامل ذهن و بدن: با یکسان دانستن ذهن و مغز، چالش توضیح تعامل دو جوهر متفاوت را از میان برمی‌دارد و آن را به رابطه علی درون‌سیستمی در چارچوب قوانین فیزیکی تبدیل می‌کند (همان). چهارم، سازگاری با اصل علیت بسته^۱: تمامی علت‌ها و معلول‌ها را در حوزه فیزیکی نگه می‌دارد، جهان فیزیکی را بسته حفظ می‌کند و با روش‌شناسی علوم تجربی کاملاً همخوان است.

با وجود این مزایا، مهم‌ترین انتقاد به نظریه این‌همانی نوعی، ناتوانی آن در تبیین کیفیت‌های سوژکتیو تجربه است. فیلسوفانی مانند دیوید چالمرز استدلال می‌کنند که حتی همبستگی کامل میان حالات ذهنی و مغزی نمی‌تواند ماهیت سوژکتیو تجربه‌های آگاهانه را توضیح دهد و این چالش به «شکاف تبیینی» معروف است (Chalmers, 1997: 93-122). با این حال، طرفداران نظریه معتقدند پیشرفت‌های اخیر در علوم اعصاب و هوش مصنوعی، مانند مدل‌سازی محاسباتی مغز، شبکه‌های عصبی مصنوعی (Churchland, 2013) و تکنیک‌های تصویربرداری پیشرفته (Dehaene, 2014)، امکان شناسایی دقیق‌تر قرینه‌های عصبی آگاهی را فراهم کرده و در آینده‌ای نزدیک، کشف تناظرهای قانون‌مند میان حالات ذهنی و مغزی می‌تواند این نظریه را تقویت کند.

۵. تحلیل انتقادی بر لوازم فیزیکالیسم و ناکارآمدی تقلیل‌گرایی این‌همانی نوعی

پیشرفت‌های چشمگیر علم فیزیک در قرن‌های اخیر، به‌ویژه در حوزه‌های علوم شناختی و عصب‌شناسی، فیلسوفان را به سوی رویکردهای فیزیکالیستی در تبیین پدیده‌های ذهنی، به‌ویژه آگاهی، سوق داده است. با وجود توانمندی‌های فیزیک در توضیح بسیاری از پدیده‌های طبیعی، ادعای وجودشناختی مبنی بر اینکه همه‌چیز صرفاً فیزیکی است، همچنان از اثبات قطعی بازمانده است. روش‌های تقلیل‌گرایانه، اگرچه در تبیین برخی پدیده‌ها موفق بوده‌اند، در مواجهه با مسئله آگاهی ناکارآمد به نظر می‌رسند. پژوهشگران علوم شناختی، علی‌رغم ارائه شروح متعدد از تبیین‌های فروگاهی، نتوانسته‌اند آگاهی را به‌طور کامل به فرآیندهای فیزیکی فروکاهند. در این بخش تلاش می‌کنیم تا با ارائه دلایل نسبتاً جامع، ناکارآمدی تقلیل‌گرایی این‌همانی نوعی را مورد بررسی قرار دهیم.

۵. ۱. فیزیکالیسم: ادعاهای وجودشناختی و زبانی

فیزیکالیسم به دو شکل اصلی مطرح می‌شود: ادعای وجودشناختی و ادعای منطقی-زبانی. ادعای

1. closed causality

وجودشناختی، که ماهیتی متافیزیکی دارد، هرگونه هویت غیرفیزیکی را موهوم می‌داند و مدعی است که تنها هویت‌های فیزیکی وجود دارند. بر اساس این دیدگاه، حالات ذهنی، مانند آگاهی، در نهایت چیزی جز حالات فیزیکی مغز نیستند و این‌همانی وجودی میان این دو برقرار است. با این حال، این ادعا بیش از حد جاه‌طلبانه است، زیرا شواهد موجود عمدتاً به هم‌زمانی‌ها و همبستگی‌های^۱ میان حالات ذهنی و مغزی محدود می‌شوند. این هم‌زمانی‌ها، به‌تنهایی، برای اثبات این‌همانی وجودی کافی نیستند. برای مثال، هم‌زمانی میان بارش باران و افتادن بارومتر ممکن است ناشی از یک علت مشترک (کاهش فشار هوا) باشد، یا دو هویت متمایز با رابطه علی باشند، یا حتی دو جنبه متفاوت از یک پدیده واحد را نشان دهند. صرف وجود هم‌زمانی، هیچ برتری‌ای به جنبه فیزیکی نمی‌بخشد که آن را به‌عنوان وجه غالب انتخاب کنیم (دادجو، ۱۳۹۸: ۳۶۹-۳۷۰).

ادعای منطقی-زبانی فیزیکالیسم نیز با چالش‌هایی مواجه است. این رویکرد، که بر تحویل اصطلاحات ذهنی به اصطلاحات فیزیکی تأکید دارد، نمی‌تواند تعریف ایجابی و روشنی از ذهن ارائه دهد. فیزیکالیسم تحویل‌گرا، با رد نگرش درون‌نگرانه^۲ به حالات ذهنی، جایگاه وجودشناختی ذهن را نادیده می‌گیرد و حالات ذهنی را صرفاً به‌عنوان پدیده‌هایی ظاهراً غیرفیزیکی معرفی می‌کند که در آینده فیزیکی‌بودن آن‌ها اثبات خواهد شد. این تعریف دو اشکال اساسی دارد. نخست، وابستگی به فیزیک معاصر یا آینده است، در حالی که فیزیک معاصر هنوز تبیین کاملی از حالات ذهنی ارائه نداده و فیزیک آینده نیز نامعلوم است. دوم، این رویکرد نمی‌تواند حدود دقیق «امر فیزیکی» را مشخص کند، و در نتیجه، قادر به ارائه صورت‌بندی روشنی از حالات ذهنی نیست (Brown, 2006: 730).

علاوه بر این، استفاده از اصطلاحات «حالت ذهنی» و «حالات مغزی» در فیزیکالیسم مشکل‌ساز است. این اصطلاحات، که فاقد نحوه وجود مشخصی‌اند، به نظر می‌رسد مفاهیمی جعلی باشند که نمی‌توانند مکانیسم‌های علی را به‌درستی توضیح دهند. فیزیکالیسم، به‌جای تمرکز بر کارکردهای علی، به مفاهیمی موهومی روی می‌آورد که با روش‌شناسی علمی سازگار نیستند (Ibid). این نقص، توانایی فیزیکالیسم برای تبیین آگاهی را به‌طور جدی تضعیف می‌کند و نشان می‌دهد که چرا رویکردهای تقلیل‌گرایانه در مواجهه با پیچیدگی‌های آگاهی ناکام مانده‌اند.

۵.۲. ویژگی استعلایی ذهن و جایگاه سوژه

یکی از چالش‌های اساسی فیزیکالیسم، به‌ویژه در نظریه این‌همانی نوعی، نادیده گرفتن ویژگی استعلایی ذهن است. هر تعریف از ذهن ناگزیر عنصر «ذهن‌بودگی»^۳ را مفروض می‌گیرد، که

1. correlations
2. introspective
3. mentality

نشان‌دهنده جایگاه خاص سوژه در فرآیند معرفت است. این ویژگی، که با خاصیت سوژکتیو یا «در ارتباط با سوژه بودن» پیوند دارد، نمی‌تواند به‌عنوان یک ابژه یا موضوع شناسایی مورد بررسی قرار گیرد. ایمانوئل کانت در این زمینه استدلال می‌کند که فاعل شناسایی (سوژه) ضامن وحدت معرفت است و «من می‌اندیشم» با تمامی تصورات ما تلازم دارد (Kant, 1929: 131). این جنبه استعلایی ذهن، فراتر از قوانین فیزیکی عمل می‌کند و به‌عنوان شرط امکان معرفت، نمی‌تواند به فرآیندهای مغزی فروکاهیده شود.

با این حال، انتقادی که به کانت وارد است، عدم توجه کافی به جایگاه وجودشناختی سوژه است. کانت شرایط منطقی حصول معرفت را بررسی می‌کند، اما به این پرسش پاسخ نمی‌دهد که آیا بدون وجود سوژه، تعیین شروط معرفت ممکن بود؟ برای رفع این کاستی، می‌توان فراتر از تفکر استعلایی کانت گام برداشت و قوه عاقله را به‌عنوان زمینه‌ای فرافردی و بی‌طرف معرفی کرد. قوه عاقله، برخلاف آگوی استعلایی کانت، دارای حیث وجودشناختی است و می‌تواند به‌عنوان ناظری بیرونی، ذهن را موضوع شناسایی قرار دهد. این دیدگاه، برخلاف فیزیکالیسم، به ذهن جایگاهی مستقل و غیرقابل تقلیل اعطا می‌کند و امکان تبیین آگاهی را فراتر از چارچوب‌های صرفاً فیزیکی فراهم می‌کند.

این جایگاه استعلایی ذهن، به‌ویژه در تجربه‌های سوژکتیو آگاهی، مانند کیفیت‌های پدیداری، آشکار می‌شود. برای مثال، تجربه دیدن رنگ قرمز یا احساس درد، دارای کیفیتی است که نمی‌توان آن را صرفاً به فعالیت نوروها فروکاهید. این کیفیت‌ها، که به‌عنوان ویژگی‌های ذاتی و غیرقابل توصیف تجربه آگاهانه شناخته می‌شوند، نشان‌دهنده شکافی عمیق میان تبیین‌های فیزیکی و واقعیت تجربه ذهنی‌اند (Jackson, 1982).

۳.۵. ناکامی روش‌های شناختی و عصب‌شناختی

روش‌های شناختی و عصب‌شناختی، که عمدتاً بر پایه رویکردهای تقلیل‌گرایانه مانند نظریه این‌همانی نوعی بنا شده‌اند، در تبیین آگاهی با محدودیت‌های بنیادین روبرو هستند. این روش‌ها آگاهی را صرفاً به فرآیندهای عینی و قابل اندازه‌گیری مغزی فرو می‌کاهند و فرض می‌کنند که تمامی جنبه‌های آن، از جمله کیفیت‌های پدیداری، در نهایت با داده‌های تجربی قابل توضیح خواهد بود. با این وجود، ماهیت سوژکتیو و غیرقابل دسترس مستقیم آگاهی، شکاف تبیینی عمیقی ایجاد کرده که این رویکردها را از ارائه تبیینی جامع ناتوان ساخته است.

دلایل ناکامی روش‌های شناختی و عصب‌شناختی در تبیین آگاهی ریشه در سه مشکل نظام‌مند دارد:

۱. اتمام‌یافتگی فیزیک: فیزیکالیسم فیزیک را به‌عنوان کامل‌ترین علم در نظر می‌گیرد و فرض می‌کند که همه پدیده‌ها، از جمله آگاهی، در نهایت با قوانین فیزیکی قابل تبیین‌اند. این دیدگاه، که به «اتمام‌یافتگی فیزیک»^۱ معروف است، با ماهیت سوژکتیو آگاهی ناسازگار است. آگاهی، به دلیل داشتن جنبه‌های پدیداری که از روش‌های عینی فراتر می‌روند، نمی‌تواند به‌طور کامل در چارچوب فیزیکی گنجانده شود (Nagel, 2012: 41-50).

۲. درهم‌آمیزی وجودشناسی و معرفت‌شناسی: فیزیکالیسم وجودشناسی و معرفت‌شناسی را درهم می‌آمیزد، که به تحلیل نادرست از خاصیت ذهنی منجر می‌شود. حالات ذهنی، مانند تجربه درد یا دیدن رنگ، دارای کیفیتی سوژکتیو است که نمی‌توان آن‌ها را صرفاً به‌عنوان فرآیندهای عینی مغزی تبیین کرد. این درهم‌آمیزی، فیزیکالیسم را از ارائه تعریف جامعی از ذهن بازمی‌دارد و به ابطال نظریه‌های تقلیل‌گرا می‌انجامد (Levine, 2001).

۳. نادیده گرفتن کیفیت‌های پدیداری: نظریه‌های تقلیل‌گرا، از جمله این‌همانی نوعی، نمی‌توانند کیفیت‌های پدیداری را تبیین کنند. این کیفیت‌ها، که به تجربه‌های سوژکتیو مانند احساس رنگ یا طعم اشاره دارند، دارای ویژگی‌هایی مانند بیان‌ناپذیری^۲ و شخصی‌بودن^۳ هستند که با روش‌های عینی علوم شناختی سازگار نیستند (Dennett, 1991).

شواهد اخیر علوم اعصاب شناختی، مانند مطالعات آنیل سیت و تیم بین (۲۰۲۲)، نشان می‌دهند که دینامیک‌های زمانی در شبکه‌های عصبی، مانند هماهنگی نوسانات مغزی در فرکانس‌های گاما، با حالات آگاهانه همبسته‌اند. با این حال، این مطالعات نشان می‌دهند که حتی شناسایی دقیق این دینامیک‌ها نمی‌تواند توضیح دهد که چگونه این فعالیت‌های عصبی به تجربه‌های کیفی مانند احساس لذت یا ادراک رنگ منجر می‌شوند. این محدودیت، شکاف تبیینی میان داده‌های عینی علوم اعصاب و کیفیت‌های سوژکتیو آگاهی را برجسته می‌کند و بر ناتوانی نظریه این‌همانی نوعی در ارائه تبیینی جامع از آگاهی تأکید دارد.

۵. ۴. انتقادات به نظریه این‌همانی نوعی

نظریه این‌همانی نوعی، که حالات ذهنی را به‌عنوان این‌همان با حالات مغزی معرفی می‌کند، خود را بهترین تبیین برای همبستگی میان این دو می‌داند. بر اساس این نظریه، هر حالت ذهنی (مانند درد) با یک حالت مغزی خاص (مانند شلیک عصب‌های C) این‌همان است و این رابطه به‌صورت شرط لازم و کافی عمل می‌کند. با این حال، این تحلیل با سه انتقاد کلیدی مواجه است که بررسی حاضر آن‌ها را تحلیل می‌کند. در ادامه، هر انتقاد به همراه پاسخ‌های کلی هواداران

1. physical completeness
2. ineffability
3. privacy

نظریه و نقد این پاسخ‌ها بررسی می‌شود، و به تلاش‌های پیشنهادی برای تعدیل نظریه در مواجهه با این چالش‌ها اشاره می‌گردد.

تعصب‌ورزی افراطی و اصل تحقق چندگانه: نظریه این‌همانی نوعی، با محدود کردن حالات ذهنی به حالات مغزی خاص، امکان وجود حالات ذهنی مشابه در موجوداتی با ساختارهای مغزی متفاوت را نفی می‌کند. این مشکل، که به تعصب‌ورزی افراطی^۱ معروف است، مانع از پذیرش اشکال دیگر حیات با حالات ذهنی مشابه انسان می‌شود. برای مثال، هشت‌پاها، که دارای ساختار مغزی متفاوتی از انسان‌اند، به نظر می‌رسد قادر به تجربه درد باشند. اما طبق نظریه این‌همانی نوعی، چون درد در انسان با تحریک عصب‌های C این‌همان است و مغز هشت‌پا فاقد این ساختار است، هشت‌پا نمی‌تواند درد را تجربه کند. این نتیجه غیرقابل قبول است، زیرا شواهد رفتاری و زیستی نشان می‌دهند که موجودات با ساختارهای عصبی متفاوت می‌توانند حالات ذهنی مشابهی داشته باشند (Godfrey-Smith, 2016). این انتقاد به ظهور ایده «اصل تحقق چندگانه»^۲ منجر شده است. جری فودور (۱۹۷۴) استدلال می‌کند که حالات ذهنی، مانند درد، می‌توانند در سیستم‌های فیزیکی متنوعی تحقق یابند. برای مثال، انسان‌ها، هشت‌پاها، یا حتی موجودات فرازمینی می‌توانند بدون شباهت فیزیکی، حالات ذهنی یکسانی داشته باشند. این مطالعه استدلال می‌کند که این اصل، ادعای این‌همانی نوعی را به‌طور جدی به چالش می‌کشد. طرفداران نظریه در پاسخ به این انتقاد استدلال کرده‌اند که علوم اعصاب در آینده ممکن است نشان دهد که حالات ذهنی در موجودات مختلف از طریق الگوهای عملکردی مشترک قابل تبیین‌اند، حتی اگر ساختارهای مغزی آن‌ها متفاوت باشد (Churchland, 1986: 356). به باور آن‌ها، پیشرفت‌های علمی می‌تواند این‌همانی را در سطحی کلی‌تر تأیید کند. با این حال، تحلیل کنونی تأکید دارد که این پاسخ به دلیل وابستگی به پیشرفت‌های آینده و عدم ارائه شواهد قطعی کنونی، نمی‌تواند به‌طور کامل انتقاد تحقق چندگانه را رفع کند. علاوه بر این، برخی هواداران نظریه به سمت رویکردهای انعطاف‌پذیرتر، مانند این‌همانی مصداقی^۳، گرایش یافته‌اند، که هر نمونه خاص از حالت ذهنی را با یک حالت مغزی خاص این‌همان می‌داند، بدون الزام به این‌همانی در سطح نوعی (Davidson, 1970). این پژوهش نشان می‌دهد که این تعدیل، گرچه تنوع سیستم‌های زیستی را بهتر در نظر می‌گیرد، از ادعای اصلی این‌همانی نوعی فاصله گرفته و به دیدگاهی نزدیک‌تر می‌شود که برای حالات ذهنی استقلال نسبی قائل‌اند. علاوه بر این‌همانی مصداقی، برخی هواداران نظریه به سمت کارکردگرایی گرایش یافته‌اند که حالات

1. chauvinism
2. multiple realizability
3. token identity

ذهنی را بر اساس نقش‌های کارکردی‌شان، نه صرفاً ساختارهای مغزی، تعریف می‌کند. این تعدیل، با پذیرش تحقق چندگانه، انعطاف‌پذیری بیشتری در تبیین آگاهی فراهم می‌کند، اما همچنان از تبیین کیفیت‌های سوژکتیو ناکام می‌ماند.

استدلال تصویرپذیری کریپکی: استدلال تصویرپذیری، که توسط ساول کریپکی ارائه شده، انتقاد دیگری به نظریه‌ی این‌همانی نوعی وارد می‌کند. کریپکی استدلال می‌کند که این‌همانی‌های صادق باید ضروری باشند، به‌طوری که اگر X با Y این‌همان باشد، در همه جهان‌های ممکن X برابر Y است. برای مثال، این‌همانی «آب = H_2O » ضروری است، زیرا در هر جهان ممکن، آب باید H_2O باشد. با این حال، این‌همانی‌های ظاهری ممکن است کاذب به نظر برسند. برای مثال، می‌توان جهانی را تصور کرد که در آن آب XYZ باشد و نه H_2O . به همین ترتیب، کریپکی معتقد است که این‌همانی «درد = شلیک عصب C » ضروری نیست، زیرا می‌توان جهانی را تصور کرد که در آن درد بدون شلیک عصب C تجربه شود. این پژوهش نشان می‌دهد که این امکان تصویرپذیری، ضرورت ادعای این‌همانی را زیر سؤال برده و محدودیت‌های نظریه در تبیین وجودشناختی آگاهی را برجسته می‌کند (Chalmers, 1997: 147).

در پاسخ، طرفداران نظریه استدلال کرده‌اند که تصویرپذیری حالات ذهنی بدون همزاد مغزی ممکن است به دلیل ناکافی بودن دانش کنونی ما باشد. آن‌ها معتقدند که با پیشرفت علوم اعصاب، ممکن است پیوند ضروری میان حالات ذهنی و مغزی آشکار شود (Churchland, 1986). کاوش حاضر دلالت دارد که این پاسخ، به دلیل اتکا به احتمالات آینده و عدم ارائه شواهد قطعی، نمی‌تواند به‌طور کامل انتقاد کریپکی را خنثی کند. امکان تصور جهانی که در آن حالات ذهنی بدون همزاد مغزی خاص وجود داشته باشند، به خودی خود نشان‌دهنده ضعف ادعای ضرورت این‌همانی است. این مطالعه نشان می‌دهد که این محدودیت، نظریه این‌همانی نوعی را در برابر این انتقاد آسیب‌پذیر کرده و نیاز به بازنگری در مبانی آن را آشکار می‌سازد.

شکاف تبیینی: انتقاد سوم، که توسط جوزف لوین (۲۰۰۱) مطرح شده، به «شکاف تبیینی» اشاره دارد. لوین استدلال می‌کند که حتی اگر همبستگی کاملی میان حالات ذهنی و مغزی برقرار شود، این همبستگی نمی‌تواند کیفیت سوژکتیو تجربه (کوالیا) را توضیح دهد. برای مثال، تبیین فعالیت نورون‌ها نمی‌تواند تجربه سوژکتیو دیدن رنگ قرمز را بازسازی کند. کاوش حاضر استدلال می‌کند که این شکاف، محدودیت‌های بنیادی و عمیق رویکردهای تقلیل‌گرایانه در تبیین جنبه‌های پدیداری آگاهی را نشان می‌دهد.

طرفداران نظریه در پاسخ مدعی‌اند که شکاف تبیینی ممکن است به محدودیت‌های کنونی دانش ما مربوط باشد، نه به مسئله‌ای وجودشناختی. آن‌ها باور دارند که با پیشرفت علوم اعصاب، مکانیسم‌هایی کشف خواهد شد که کیفیت‌های سوژکتیو را توضیح می‌دهند (Smart, 1959).

بررسی حاضر استدلال می‌کند که این پاسخ، به دلیل وابستگی به پیشرفت‌های نامعلوم آینده، نمی‌تواند به‌طور قاطع شکاف تبیینی را پر کند. کیفیت‌های سوژکتیو، مانند تجربه‌های شخصی و غیرقابل انتقال، با روش‌های عینی علوم اعصاب به‌سختی قابل تبیین‌اند. تحلیل کنونی تأکید دارد که حتی با کشف همبستگی‌های دقیق‌تر، تبیین کامل جنبه‌های پدیداری آگاهی همچنان چالش‌برانگیز باقی می‌ماند، که این امر ناکارآمدی نظریه این‌همانی نوعی را در مواجهه با جنبه‌های چندلایه آگاهی آشکار می‌سازد.

۶. رویکردهای جایگزین و چشم‌انداز آینده

ناکارآمدی نظریه این‌همانی نوعی در تبیین کیفیت‌های سوژکتیو آگاهی، ضرورت حرکت به سوی رویکردهای جایگزین را برجسته می‌سازد. این رویکردها، از جمله فیزیکیالیسم غیرتقلیل‌گرا، نظریه‌های ظهورگرا، و تحلیل‌های پدیدارشناختی، با به‌رسمیت شناختن جنبه‌های غیرقابل تقلیل آگاهی، چارچوب‌های جامع‌تری برای فهم این پدیده ارائه می‌دهند. در ادامه، با ارائه مثال‌های عینی از تلفیق فلسفه و علوم اعصاب، نشان می‌دهیم که چگونه این رویکردها می‌توانند به رفع شکاف‌های تبیینی نظریه این‌همانی نوعی پاسخ دهند و افق‌های جدیدی برای پژوهش میان‌رشته‌ای بگشایند.

۱. فیزیکیالیسم غیرتقلیل‌گرا: این رویکرد، حالات ذهنی را وابسته به فرایندهای فیزیکی می‌داند، اما آنها را به‌طور کامل به این فرایندها فرو نمی‌کاهد، بلکه برای آگاهی جایگاهی نیمه‌مستقل قائل است. برای مثال، جاثه‌گون کیم (۲۰۰۵) استدلال می‌کند که آگاهی می‌تواند خاصیتی ظهورگرا باشد که از تعاملات پیچیده نورونی در مغز پدید می‌آید، اما ویژگی‌های منحصربه‌فردی دارد که فراتر از اجزای فیزیکی آن است. این دیدگاه با نظریه اطلاعات یکپارچه^۱ که توسط جولیو تونونی و همکارانش (۲۰۱۶) توسعه یافته، همخوانی دارد. IIT پیشنهاد می‌کند که آگاهی با سطح یکپارچگی اطلاعات در یک سیستم، که با معیار «فای»^۲ سنجیده می‌شود، ارتباط مستقیم دارد. در یک مطالعه تجربی، تونونی و همکاران با استفاده از تحریک مغناطیسی ترانس‌کرانیال^۳ و ثبت الکتروانسفالوگرام^۴ نشان دادند که در حالت‌های آگاهانه (مانند بیداری یا خواب REM)، پاسخ‌های مغزی الگوهای پیچیده و گسترده‌ای از فعالیت را در نواحی قشر پیش‌پیشانی و آهیانه‌ای نشان می‌دهند که با معیار «فای» همخوانی دارند. در مقابل، در حالت‌های غیرآگاهانه (مانند بیهوشی یا خواب عمیق)، این یکپارچگی به‌طور قابل‌توجهی کاهش

1. Integrated Information Theory - IIT

2. Phi

3. TMS

4. EEG

می‌یابد. این یافته‌ها از این ایده حمایت می‌کنند که آگاهی خاصیتی ظهورگراست که نمی‌توان آن را به فعالیت‌های منفرد نوروئی فروکاهید، بلکه نتیجه تعاملات پیچیده در شبکه‌های مغزی است. این دیدگاه، برخلاف نظریه این‌همانی نوعی، به کیفیت‌های سوژکتیو آگاهی توجه بیشتری نشان می‌دهد و امکان تلفیق داده‌های تجربی با تأملات فلسفی را فراهم می‌کند.

۲. نظریه‌های ظهورگرا: نظریه‌های ظهورگرا آگاهی را نتیجه تعاملات پیچیده در سیستم‌های مغزی می‌دانند که ویژگی‌های جدیدی تولید می‌کنند که فراتر از اجزای تشکیل‌دهنده آنهاست. برای مثال، مدل‌سازی‌های محاسباتی، مانند شبکه‌های عصبی مصنوعی، ابزار قدرتمندی برای شبیه‌سازی فرآیندهای مغزی مرتبط با آگاهی ارائه می‌دهند. در مطالعه‌ای توسط استانیسلاس دهاین و همکاران (۲۰۲۱)، شبکه‌های عصبی مصنوعی برای شبیه‌سازی فرآیندهای شناختی مانند توجه و تصمیم‌گیری استفاده شدند. در این مطالعه، شبکه‌ای طراحی شد که قادر بود محرک‌های بصری را در محیط‌های پرنویز شناسایی و پردازش کند، مشابه توانایی انسان در تمرکز بر محرک‌های مرتبط در شرایط پیچیده. نتایج نشان داد که الگوهای فعالیت در این شبکه‌ها می‌توانند رفتارهایی را تولید کنند که به فرآیندهای آگاهانه در مغز شباهت دارند، مانند انتخاب محرک‌های مرتبط در محیط‌های پیچیده. این یافته‌ها از ایده ظهورگرایی حمایت می‌کنند، زیرا نشان می‌دهند که آگاهی ممکن است از پیچیدگی‌های محاسباتی در سیستم‌های زیستی یا مصنوعی ظهور کند، بدون اینکه به فرآیندهای صرفاً فیزیکی فروکاهیده شود. این رویکرد، برخلاف نظریه این‌همانی نوعی، به انعطاف‌پذیری بیشتری در تبیین آگاهی در سیستم‌های متنوع (مانند مغز انسان یا حتی سیستم‌های مصنوعی) دست می‌یابد و به چالش تحقق چندان‌پاسخ می‌دهد.

۳. رویکردهای پدیدارشناختی: تحلیل‌های پدیدارشناختی، با تمرکز بر ساختار تجربه‌های سوژکتیو، مکملی برای روش‌های علمی ارائه می‌دهند. رویکرد نوروفنومنولوژی^۱، که توسط فرانسیسکو وارا^۲ (۱۹۹۶) پیشنهاد شده، گزارش‌های سوژکتیو از تجربه‌های آگاهانه را با داده‌های عصبی ترکیب می‌کند. برای مثال، در مطالعه‌ای توسط لوتز و تامپسون (۲۰۰۳)، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا تجربه‌های بصری خود (مانند ادراک یک تصویر خاص) را با جزئیات توصیف کنند و همزمان فعالیت مغزی آنها با EEG ثبت شد. نتایج نشان داد که گزارش‌های سوژکتیو با تغییرات خاص در فرکانس‌های مغزی، به‌ویژه امواج گاما، همخوانی دارند. این همبستگی امکان تحلیل دقیق‌تر کیفیت‌های پدیداری، مانند تجربه دیدن رنگ یا احساس یک عاطفه، را فراهم کرد. این رویکرد، با تأکید بر تجربه‌های درونی، به شکاف تبیینی نظریه این‌همانی نوعی پاسخ می‌دهد و نشان می‌دهد که چگونه تأملات پدیدارشناختی می‌توانند با علوم اعصاب تلفیق شوند تا درک

1. neurophenomenology

2. Francisco Varela

جامع‌تری از آگاهی ارائه دهند. برای نمونه، در مطالعه‌ای دیگر، محققان از مدیتیشن متمرکز^۱ برای بررسی تجربه‌های آگاهانه استفاده کردند و دریافتند که تغییرات در الگوهای عصبی (مانند افزایش هماهنگی در فرکانس‌های تتا) با گزارش‌های سوژکتیو از حالت‌های آگاهی عمیق همخوانی دارد (Lee & et al., 2018). این یافته‌ها نشان‌دهنده پتانسیل رویکردهای پدیدارشناختی در پر کردن شکاف بین داده‌های عینی و تجربه‌های ذهنی است.

تلفیق این رویکردها با پیشرفت‌های علوم اعصاب، مانند تکنیک‌های تصویربرداری پیشرفته و مدل‌سازی‌های محاسباتی، می‌تواند به توسعه چارچوب‌های جامع‌تری برای تبیین آگاهی منجر شود. برای مثال، گسترش مطالعات مبتنی بر IIT، مانند آزمایش‌های اخیر که از تحریک مغزی برای تمایز بین حالت‌های آگاهانه و غیرآگاهانه استفاده می‌کنند، می‌تواند به شناسایی دقیق‌تر همبستگی‌های عصبی آگاهی^۲ کمک کند. همچنین، رویکردهای نوروفنومنولوژی می‌تواند با ترکیب داده‌های تجربی و گزارش‌های سوژکتیو، به تبیین کیفیت‌های پدیداری آگاهی یاری رسانند. این رویکردهای تلفیقی، با به رسمیت شناختن پیچیدگی‌های چندوجهی آگاهی، افق‌های جدیدی برای پژوهش میان‌رشته‌ای باز می‌کنند.

به زعم نگارنده، نظریه این‌همانی نوعی، هرچند با تکیه بر دستاوردهای علوم اعصاب شناختی و مبانی فیزیکی‌الستی، سهمی مهم در تبیین پیوند ذهن و بدن داشته است، اما ناتوانی آن در پاسخگویی به ابعاد پدیدارشناختی آگاهی، ضرورت بازنگری در رویکردهای صرفاً تقلیل‌گرا را آشکار می‌سازد. همبستگی‌های مشاهده‌شده میان حالات مغزی و ذهنی، گرچه از منظر تجربی ارزشمندند، نمی‌توانند ادعای این‌همانی وجودی را به‌طور کامل اثبات کنند، زیرا کیفیت‌های سوژکتیو آگاهی، مانند تجربه‌های شخصی و غیرقابل انتقال، از چارچوب‌های صرفاً فیزیکی فراتر می‌روند. استدلال‌های فلسفی مانند تحقق چندگانه، تصویرپذیری کریپکی، و شکاف تبیینی، همراه با ویژگی استعلایی ذهن و جایگاه سوژه در معرفت، بر محدودیت‌های بنیادین تقلیل‌گرایی دلالت دارند. از این‌رو، نگارنده پیشنهاد می‌دهد که آینده پژوهش در فلسفه ذهن و علوم اعصاب در گرو توسعه یک چارچوب تلفیقی است که نه تنها داده‌های عینی علوم اعصاب (مانند همبستگی‌های عصبی آگاهی) را در بر گیرد، بلکه به تحلیل‌های پدیدارشناختی و ظهورگرا نیز میدان دهد تا جنبه‌های سوژکتیو و کارکردی آگاهی را به‌صورت هم‌زمان بررسی کند. این چارچوب، که می‌توان آن را «طبیعت‌گرایی پدیدارشناختی» نامید، آگاهی را به‌عنوان پدیده‌ای چندلایه می‌بیند که در آن، فرآیندهای مغزی به‌عنوان بستر مادی عمل می‌کنند، اما تجربه‌های آگاهانه به‌عنوان کیفیاتی ظهورگرا و غیرقابل تقلیل، جایگاه ویژه‌ای دارند. این دیدگاه، با تلفیق روش‌های تجربی (مانند تصویربرداری مغزی و

1. focused meditation

2. NCC

مدل‌سازی محاسباتی) و تأملات فلسفی (مانند تحلیل‌های پدیدارشناختی)، می‌تواند به فهمی عمیق‌تر از آگاهی منجر شود و راه را برای گفت‌وگوهای میان‌رشته‌ای هموار کند. این ایده، نه تنها شکاف‌های تبیینی نظریه این‌همانی نوعی را پر می‌کند، بلکه به‌عنوان یک نقشه راه برای پژوهش‌های آینده، پتانسیل بازتعریف رابطه ذهن و ماده را در قالبی نوین و جامع دارد.

۷. نتیجه‌گیری

نظریه این‌همانی نوعی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین رویکردهای فیزیکیالیستی در فلسفه ذهن، با ادعای این‌همانی وجودی میان حالات ذهنی و حالات مغزی، تلاش می‌کند آگاهی را به‌عنوان پدیده‌ای کاملاً فیزیکی و قابل‌تقلیل به فرآیندهای نوروفیزیولوژیکی مغز تبیین کند. بررسی حاضر استدلال می‌کند که این نظریه، با وجود بهره‌گیری از شواهد تجربی علوم اعصاب، در تبیین جامع آگاهی با محدودیت‌های جدی و عمیقی مواجه است. ادعاهای وجودشناختی فیزیکیالیسم، که بر این‌همانی کامل حالات ذهنی و مغزی تأکید دارند، به دلیل فقدان شواهد قطعی فراتر از همبستگی‌ها، بیش از حد جاه‌طلبانه‌اند. انتقادات کلیدی نظیر تعصب‌ورزی افراطی، که نظریه را به دلیل نادیده گرفتن اصل تحقق چندگانه ناکارآمد می‌سازد، استدلال تصویرپذیری کربیکی، که ضرورت این‌همانی را زیر سؤال می‌برد، و شکاف تبیینی لوین، که ناتوانی نظریه در توضیح کیفیت‌های سوژکتیو را برجسته می‌کند، به‌طور جمعی نشان می‌دهند که نظریه این‌همانی نوعی نمی‌تواند ماهیت پیچیده و چندوجهی آگاهی را به‌طور کامل تبیین کند. تمرکز این پژوهش بر جنبه سوژکتیو آگاهی، به دلیل چالش‌های اساسی آن برای نظریه این‌همانی نوعی، انتخابی هدفمند بوده است. با این حال، جنبه‌های کارکردی آگاهی، مانند نقش آن در توجه، تصمیم‌گیری، و رفتارهای پیچیده، نیز در این مطالعه مورد توجه قرار گرفته‌اند تا جامعیت بحث حفظ شود. این پژوهش نشان می‌دهد که نظریه این‌همانی نوعی نه تنها در تبیین کیفیت‌های سوژکتیو، بلکه در توضیح کارکردهای شناختی آگاهی نیز ناکام می‌ماند. برای مثال، در حالی که این نظریه می‌تواند همبستگی‌هایی میان فعالیت‌های مغزی و فرآیندهای شناختی مانند توجه را نشان دهد، نمی‌تواند توضیح دهد که چگونه این فعالیت‌ها به تجربه آگاهانه منجر می‌شوند یا چرا آگاهی برای انجام برخی کارکردها ضروری است. این ناکامی، به دلیل نادیده گرفتن پیوند میان جنبه‌های سوژکتیو و کارکردی آگاهی، محدودیت‌های بنیادی نظریه را آشکار می‌سازد.

ویژگی استعلایی ذهن، که جایگاه سوژه را به‌عنوان شرط امکان معرفت برجسته می‌سازد، و کیفیت‌های پدیداری تجربه‌های آگاهانه، که به روش‌های عینی علوم شناختی قابل‌فروکاهش نیستند، بر ضرورت رویکردهای غیرتقلیل‌گرا تأکید دارند. دیدگاه‌های جایگزین، مانند فیزیکیالیسم غیرتقلیل‌گرا، نظریه‌های ظهورگرا، و رویکردهای پدیدارشناختی، با به‌رسمیت شناختن جنبه‌های

غیرقابل تقلیل آگاهی، امکانات امیدوارکننده‌تری برای تبیین جنبه‌های سوژکتیو و کارکردی ارائه می‌دهند. بررسی حاضر نشان می‌دهد که تلفیق پیشرفت‌های علوم اعصاب، مانند تکنیک‌های تصویربرداری علمی و مدل‌سازی محاسباتی، با تأملات فلسفی، می‌تواند به توسعه چارچوب‌های میان‌مند منجر شود که هم داده‌های تجربی و هم جنبه‌های متغیر آگاهی را در بر گیرند. کاوش حاضر استدلال می‌کند که گفت‌وگوی مستمر میان فلسفه ذهن، علوم اعصاب شناختی، و روان‌شناسی، به‌عنوان مسیری رسمی برای روشن‌سازی ماهیت چندوجهی آگاهی و رفع شکاف‌های تبیینی، اجتناب‌ناپذیر است. این رویکرد مکمل می‌تواند به فهم دقیق‌تر و عمیق‌تر از آگاهی به‌عنوان یکی از پیچیده‌ترین پدیده‌های انسانی منجر شود.

منابع

- بلکمور، س. (۱۳۸۷). *آگاهی* (ر. رضایی، مترجم). تهران: نشر فرهنگ معاصر.
- خاتمی، م. (۱۳۸۶). *فلسفه ذهن*. تهران: نشر تمدن علمی.
- چالمرز، د. (۱۴۰۲). *ذهن آگاه، در جستجوی نظریه‌ی بنیادی* (ی. پوراسماعیل، مترجم). تهران: نشر نو.
- داماسیو، آ. (۱۳۹۹). *درک رخداد* (ت. کیمیایی‌اسدی، مترجم). تهران: نگاه معاصر.
- دادجو، ا. (۱۳۹۸). *فلسفه علم*. تهران: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
- کریک، ف. (۱۳۹۱). *فرضیه شگفت‌انگیز* (م. غفاری، مترجم). تهران: نشر مازیار.
- کمیل، ن. (۱۴۰۰). *درآمدی کوتاه بر فلسفه ذهن* (م. یوسفی، مترجم). تهران: نشر نی.
- مسلمین، ک. (۱۳۸۸). *درآمدی به فلسفه ذهن* (م. ذاکری، مترجم). قم: پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی.
- Baars, B. J. (1988). *A cognitive theory of consciousness*. Cambridge University Press.
- Bennett, M. R., & Hacker, P. M. S. (2001). *Philosophical foundations of neuroscience*. Blackwell Publishing.
- Blackmore, S. (2008). *Consciousness: A very short introduction* (R. Rezaee, Trans.). Farhang Moaser. (in Persian)
- Brown, R. (2006). What is a brain state? *Philosophical Psychology*, 19(6), 729–742. <https://doi.org/10.1080/09515080601001838>
- Chalmers, D. J. (1995). Facing up to the problem of consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 2(3), 200–219.
- Chalmers, D. J. (1997). *The conscious mind: In search of a fundamental theory*. Oxford University Press.
- Chalmers, D. (2023). *The conscious mind: In search of a fundamental theory* (Y. Pouresmaeil, Trans.). Nashrenow. (in Persian)
- Churchland, P. S. (1986). *Neurophilosophy: Toward a unified science of the mind-brain*. MIT Press.
- Churchland, P. S. (2013). *Touching a nerve: The self as brain*. W. W. Norton & Company.

- Crick, F. (1994). *The astonishing hypothesis: The scientific search for the soul*. Scribner.
- Crick, F. (2012). *The astonishing hypothesis* (M. Ghaffari, Trans.). Mazyar Publication. (in Persian)
- Dadjoo, E. (2019). *Philosophy of science*. Research Institute for Islamic Culture and Thought. (in Persian)
- Damasio, A. (2020). *The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness* (T. KimyaiAsadi, Trans.). Negahe Moasser. (in Persian)
- Davidson, D. (1970). Mental events. In L. Foster & J. W. Swanson (Eds.), *Experience and theory* (pp. 79–101). University of Massachusetts Press.
- Dehaene, S., Lau, H., & Kouider, S. (2021). What is consciousness, and could machines have it? *Science*, 358(6362), 486–492. <https://doi.org/10.1126/science.aan8871>
- Dennett, D. C. (1988). Quining qualia. In A. J. Marcel & E. Bisiach (Eds.), *Consciousness in contemporary science* (pp. 42–77). Oxford University Press.
- Dennett, D. C. (1991). *Consciousness explained*. Little, Brown and Company.
- Descartes, R. (1637/1994). *Discourse on the method* (G. R. Heffernan, Trans.). University of Notre Dame Press.
- Fodor, J. A. (1974). Special sciences (or: The disunity of science as a working hypothesis). *Synthese*, 28(2), 97–115. <https://doi.org/10.1007/BF00485230>
- Godfrey-Smith, P. (2016). *Other minds: The octopus, the sea, and the deep origins of consciousness*. Farrar, Straus and Giroux.
- Jackson, F. (1982). Epiphenomenal qualia. *Philosophical Quarterly*, 32(127), 127–136. <https://doi.org/10.2307/2960077>
- Kant, I. (1929). *Critique of pure reason* (N. K. Smith, Trans.). Macmillan. (Original work published 1781)
- Khatami, M. (2007). *Philosophy of mind*. Tamadonelmi Publication. [in Persian]
- Kim, J. (2005). *Physicalism, or something near enough*. Princeton University Press.
- Koch, C., Massimini, M., Boly, M., & Tononi, G. (2016). Neural correlates of consciousness: Progress and problems. *Nature Reviews Neuroscience*, 17(5), 307–321. <https://doi.org/10.1038/nrn.2016.22>
- Lee, D. J., Kulubya, E., Goldin, P., Goodarzi, A., & Girgis, F. (2018). Review of the neural oscillations underlying meditation. *Frontiers in Neuroscience*, 12, 187. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00178>
- Levine, J. (1983). Materialism and qualia: The explanatory gap. *Pacific Philosophical Quarterly*, 64(4), 354–361.
- Levine, J. (2001). *Purple haze: The puzzle of consciousness*. Oxford University Press.
- Lutz, A., & Thompson, E. (2003). Neurophenomenology: Integrating subjective experience and brain dynamics in the neuroscience of consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 10(9–10), 31–52.
- Macdonald, C. (1992). *Mind-body identity theories*. Routledge.
- Maslin, K. (2009). *An introduction to the philosophy of mind* (M. Zakeri, Trans.). Islamic Sciences and Culture Academy. (in Persian)
- Nagel, T. (1965). Physicalism. *Philosophical Review*, 74(3), 339–356. <https://doi.org/10.2307/2183358>

- Nagel, T. (1974). What is it like to be a bat? *Philosophical Review*, 83(4), 435–450. <https://doi.org/10.2307/2183914>
- Nagel, T. (2012). *Mind and cosmos: Why the materialist neo-Darwinian conception of nature is almost certainly false*. Oxford University Press.
- Place, U. T. (1956). Is consciousness a brain process? *British Journal of Psychology*, 47(1), 44–50. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1956.tb00560.x>
- Rosenthal, D. M. (1993). Thinking that one thinks. In M. Davies & G. W. Humphreys (Eds.), *Consciousness: Psychological and philosophical essays* (pp. 197–223). Blackwell Publishing.
- Seth, A. K., & Bayne, T. (2022). Theories of consciousness. *Nature Reviews Neuroscience*, 23(7), 439–452. <https://doi.org/10.1038/s41583-022-00587-4>
- Smart, J. J. C. (1959). Sensations and brain processes. *Philosophical Review*, 68(2), 141–156. <https://doi.org/10.2307/2182164>
- Smart, J. J. C. (1963). Philosophy and scientific realism. *Philosophy*, 38(146), 651–664.
- Tononi, G., Boly, M., Massimini, M., & Koch, C. (2016). Integrated information theory: From consciousness to its physical substrate. *Nature Reviews Neuroscience*, 17(7), 450–461. <https://doi.org/10.1038/nrn.2016.44>
- Varela, F. J. (1996). Neurophenomenology: A methodological remedy for the hard problem. *Journal of Consciousness Studies*, 3(4), 330–349.

