

## A Critical Study on the Mind Uploading Hypothesis

Mohadmehdi Moghadas<sup>1</sup>  | Ali Fath Taheri<sup>2</sup>  | Abdurrazzaq Hesamifar<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Corresponding Author: Ph.D in Philosophy, Department of Philosophy, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran. Email: [mehmoghadas@gmail.com](mailto:mehmoghadas@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor, Department of Philosophy, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran. Email: [fathtaheri@ikiu.ac.ir](mailto:fathtaheri@ikiu.ac.ir)

<sup>3</sup> Professor, Department of Philosophy, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran. Email: [ahesamifar@ikiu.ac.ir](mailto:ahesamifar@ikiu.ac.ir)

### Article Info

**Article type:**

Research Article

**Article history:**

Received: 12 November 2025

Accepted: 25 November 2025

Published: 27 December 2025

**Keywords:**

mind uploading, embodiment, consciousness, personal identity, embodied mind

### ABSTRACT

This paper critically examines the Mind Uploading Hypothesis (MU), which posits that it is possible to transfer the mind from a biological to a non-biological substrate. According to this hypothesis, by precisely simulating the brain and converting it into an informational pattern, this pattern can be implemented on any suitable substrate, thereby achieving immortality and overcoming death. We argue that this hypothesis is based on a computationalist/functionalist reading of the mind that reduces the mind and consciousness to a set of computational processes and informational patterns. The hypothesis faces two fundamental metaphysical problems: consciousness and personal identity. Mind uploading, with a functionalist interpretation of consciousness, defines it as substrate-independent. Furthermore, the hypothesis considers psychological continuity to be the condition for preserving personal identity. We will argue that adopting these approaches is merely an unjustifiable assertion, and that rival theories, such as biological theories, are overlooked. It will also be examined that the Mind Uploading Hypothesis faces serious challenges in explaining consciousness and personal identity after the transfer process. By ignoring human embodied existence in the world, this hypothesis reduces identity merely to informational patterns and, in doing so, fails to explain the phenomenological and first-person nature of consciousness. Ultimately, the choice of a psychological continuity approach will fail to preserve personal identity, and thus, mind uploading will fail in explaining both of its fundamental metaphysical problems.

**Cite this article:** Moghadas, M,M. & Fath Taheri, A. & Hesamifar, A. (2025). A Critical Study on the Mind Uploading Hypothesis. *Shenakht*, 18 (90/4), 77-102.

<http://doi.org/10.48308/kj.2025.242466.1378>



Copyright © The Author(s). This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.  
Published by Shahid Beheshti University.

<http://doi.org/10.48308/kj.2025.242466.1378>

### Extended Abstract

The mind uploading hypothesis (MU) posits that through precise simulation of the brain and its conversion into an informational pattern, the mind can be transferred from a biological substrate to a non-biological one, thereby achieving immortality and overcoming death. This paper presents a critical examination of this hypothesis, arguing that it confronts two fundamental metaphysical problems—consciousness and personal identity—which remain unresolved. The hypothesis is grounded in a computationalist/functionalist reading of the nature of the mind, which reduces mind and consciousness to a set of computational processes and informational patterns. Proponents of mind uploading, such as David Chalmers, relying on the concept of “organizational invariance,” argue that if the causal organization of the brain is accurately simulated in a non-biological substrate, consciousness will be preserved, and personal identity will be maintained through psychological continuity. However, this paper demonstrates that these approaches face significant challenges.

Regarding the problem of consciousness, the central conflict lies between the functionalist view and the biological/embodied views. Functionalists, emphasizing the independence of consciousness from its physical substrate, believe that non-biological systems with functionally isomorphic organization can be conscious. In contrast, embodied theories, emphasizing the central role of the body in shaping consciousness, argue that conscious experience is a product of the bio-phenomenological interaction of the body with the world. Merleau-Ponty, introducing the concept of the “flesh” as an intermediary element, emphasizes the inextricability of mind and body. Criticisms against the functionalist view are numerous: a lack of compelling empirical evidence, neglect of the body’s role in generating phenomenal experience, an inability to explain the subjective nature of consciousness, and disregard for the fact that simulating a system does not necessarily equate to recreating all its dimensions. Pigliucci notes that proponents of uploading often replace deeply empirical questions with philosophical arguments without sufficient empirical support.

Concerning the problem of personal identity, proponents of uploading, relying on the psychological continuity theory, argue that preserving memories and psychological traits is sufficient for the survival of identity. Chalmers, examining both pessimistic and optimistic arguments, prefers the gradual uploading scenario. However, this view faces serious challenges. The problem of duplication—the creation of multiple simultaneous copies—violates the principle of numerical identity. The distinction between qualitative and numerical identity shows that psychological continuity can, at best, create qualitative similarity but does not preserve numerical identity, which depends on physical continuity and the embodied presence in the world. Embodied theories, by distinguishing between the “lived body” (Leib) and the “physical body” (Körper), emphasize the dual role of the body in shaping identity. Corabi and Schneider argue that even with perfect psychological similarity, the uploaded copy is not the original person. Cappuccio, by proposing three conditions—function, consciousness, and environmentally dependent mental content—demonstrates that uploading preserves, at best, qualitative identity but destroys numerical identity.

Key philosophical criticisms of mind uploading are multifaceted. The hypothesis is based on a dualism that separates the mind from the body. Reducing consciousness to informational patterns ignores its phenomenal and subjective nature. Heidegger might term this process “technological self-alienation”—the transformation of the self into a reproducible object without preserving its authentic ontology. The problem of existential continuity is more fundamental: the uploaded copy lacks the existential continuity of the original person and is merely a replica. Hauskeller, drawing an analogy to the Ship of Theseus paradox, shows that gradual changes can also lead to the destruction of identity. Furthermore, mind uploading fails to solve the challenge of environmentally dependent mental content, as our mental content depends on our unique interaction with the world, which is irreproducible in a non-biological substrate.

In final analysis, the mind uploading hypothesis fails to explain its two metaphysical pillars—consciousness and personal identity. By reducing consciousness to causal organization and neglecting the central role of the body, it cannot account for the phenomenal nature of consciousness. Similarly, by relying on psychological continuity and disregarding numerical identity, it cannot guarantee the survival of the original person. What emerges after uploading is, at best, a qualitative reconstruction, not the existential continuity of the former self. Therefore, mind uploading not only fails to provide a technical solution for immortality but also falls short of a deeper understanding of the nature of mind, consciousness, and identity. The success of this project depends on redefining fundamental concepts and providing empirical evidence, which seems impossible within the current framework.

Mind uploading, by assuming the principle that the mind can be abstracted as a pattern separate from the body, is fallacious from the outset. This view contradicts the perspective of phenomenologists like Merleau-Ponty, who consider the body the primary medium of perception and the condition for the possibility of any experience. In other words, the body is not merely a container for the mind but shapes the mind itself. From this perspective, transferring the mind to a non-biological substrate is like expecting a tree to grow without soil. Even if we could extract a complete informational pattern of the brain, this pattern would lack the biological history, embodied experiences, and dynamic interaction with the environment that are essential to the formation of the mind.

Another issue pertains to selfhood. Our experience of selfhood is deeply intertwined with our body. The sense of ownership we have over our limbs, our perception of our body’s position in space, and even how we define ourselves are all rooted in embodiment. Mind uploading ignores this existential connection and assumes that selfhood can be preserved without the body. Yet, as Hanna and Maiese argue, mind is a fundamentally embodied phenomenon and is meaningless without a body.

From an epistemological standpoint, mind uploading also faces problems. We have no independent criterion to confirm the successful outcome of uploading. How can we be sure that the uploaded copy is truly conscious and not merely a behavioral simulation of consciousness? Another issue is that even if the uploaded copy is conscious, there is no way to verify that its stream of consciousness is a continuation of the original person’s stream. This is something Chalmers acknowledges but offers no solution for.

Ultimately, it must be noted that mind uploading is not merely a technical issue but a profoundly philosophical one concerning fundamental concepts of existence, identity, and

consciousness. Until we have a clear understanding of these concepts, discussing mind uploading seems premature. Perhaps instead of focusing on transferring the mind, we should seek a deeper understanding of the mind-body relationship.



### بررسی انتقادی فرضیه بارگذاری ذهن

محمد مهدی مقدس<sup>۱</sup> | علی فتح‌طاهری<sup>۲</sup> | عبدالرزاق حسامی‌فر<sup>۳</sup>

۱ نویسنده مسئول: دکتری فلسفه، گروه فلسفه، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، قزوین، ایران. رایانامه: [mehmoghadas@gmail.com](mailto:mehmoghadas@gmail.com)

۲ استاد، گروه فلسفه، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، قزوین، ایران. رایانامه: [fahhtaheri@ikiu.ac.ir](mailto:fahhtaheri@ikiu.ac.ir)

۳ استاد، گروه فلسفه، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، قزوین، ایران. رایانامه: [ahesamifar@ikiu.ac.ir](mailto:ahesamifar@ikiu.ac.ir)

#### چکیده

#### اطلاعات مقاله

این مقاله به بررسی انتقادی فرضیه بارگذاری ذهن می‌پردازد که، بر پایه آن، امکان انتقال ذهن از بستری زیستی به بستری نا-زیستی وجود دارد. مطابق این فرضیه، با شبیه‌سازی دقیق مغز و تبدیل آن به الگویی اطلاعاتی، می‌توان این الگورا در هر بستر مناسب دیگر پیاده‌سازی کرد و، بدین ترتیب، به جاودانگی و غلبه بر مرگ دست یافت. ما استدلال می‌کنیم که این فرضیه بر پایه خوانشی محاسبه‌گرایانه/کارکردگرایانه از ماهیت ذهن استوار است که ذهن و آگاهی را به مجموعه‌ای از فرایندهای محاسباتی و الگوهای اطلاعاتی فرو می‌کاهد. بارگذاری ذهن با دو مسئله متافیزیکی بنیادین روبه‌روست که عبارت‌اند از آگاهی و هویت شخصی. این فرضیه، با خوانشی کارکردگرایانه از آگاهی، آن را مستقل از بستر تعریف می‌کند و همچنین شرط حفظ هویت شخصی را تداوم روان‌شناختی می‌داند. استدلال خواهیم کرد که اتخاذ این رویکردها صرفاً یک اعلام موضع توجیه‌ناپذیر است و نظریات رقیب، همانند نظریات زیستی، در این فرضیه نادیده گرفته شده‌اند. همچنین بررسی خواهد شد که فرضیه بارگذاری ذهن برای تبیین آگاهی و هویت شخصی پس از فرایند انتقال با چالش‌های جدی روبه‌روست. بارگذاری، با نادیده‌گرفتن وجود بدنمند انسان در جهان، هویت را صرفاً به حالات روان‌شناختی فرو می‌کاهد و، از این طریق، از توضیح ماهیت پدیدارشناختی و اول‌شخص آگاهی باز می‌ماند. همچنین، با گزینش رویکرد تداوم روان‌شناختی، نسخه بارگذاری شده قادر به حفظ هویت شخصی و به‌ویژه هویت عددی نخواهد بود و، بدین ترتیب، بارگذاری در تبیین هر دو مسئله متافیزیکی بنیادینش ناکام خواهد ماند.

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶

کلیدواژه‌ها:

بارگذاری ذهن، بدن‌مندی، آگاهی،

هویت شخصی، ذهن بدن‌مند

استناد: مقدس، محمد مهدی. فتح‌طاهری، علی. حسامی‌فر، عبدالرزاق. (۱۴۰۴) بررسی انتقادی فرضیه بارگذاری ذهن. شناخت، ۱۸(۹۰/۴)، ۷۷-۱۰۲

DOI: <http://doi.org/10.48308/kj.2025.242466.1378>



© نویسندگان

ناشر: دانشگاه شهید بهشتی

## ۱. مقدمه:

جاودانگی شاید بزرگ‌ترین و دیرپاترین آرزوی انسان باشد. بی‌گمان، هر انسانی همواره خواستار زندگی جاوید است، زندگی‌ای به‌دور از رنج، بیماری، آسیب، ترس و مرگ. هنگامی که به سرچشمه این موارد نگاه می‌کنیم، بدن به‌عنوان یگانه دروازه ورود این ناخوشایندی‌ها نمایان می‌شود. اکنون، اگر بتوانیم خودمان را از این بدن زیستی به یک بدن نا-زیستی<sup>۱</sup> منتقل کنیم، آن‌گاه به نظر می‌رسد که هم زندگی خود را از این ناخوشایندی‌ها رها ساخته‌ایم و هم آرزوی دیرپای نوع انسان، یعنی زندگی جاودانه را، به دست آورده‌ایم. فرایند «بارگذاری ذهن<sup>۲</sup>» به دنبال تحقق چنین هدفی است. به‌طور خلاصه، بارگذاری ذهن مدعی است که می‌توان ذهن انسان را، با استفاده از فناوری پیشرفته تصویربرداری مغزی، به‌طور دقیق و لایه‌به‌لایه شبیه‌سازی کرد و سپس آن را در یک کامپیوتر دیجیتال یا هر بستر نا-زیستی مناسب دیگری ذخیره نمود. با انجام این کار، فرد بارگذاری شده می‌تواند برای زمان بسیار درازی به زندگی خود ادامه دهد.

برای تحقق چنین هدفی، ما نیازمند نظریه‌ای دقیق درباره ماهیت ذهن هستیم. چنین رویکردی رهیافتی نابدنمند به ذهن را دنبال می‌کند. در رهیافت‌های نابدنمند، «ذهن، هرچه باشد، حقیقت و ذاتی نایکسان با بدن دارد». بدن و ذهن متعلق به دو قلمرو هستی‌شناختی متفاوت هستند. بنابراین، چنین رویکردی این امکان را فراهم ساخته است تا ذهن را بتوان از بدن زیستی جدا در نظر گرفت و برای رهایی از محدودیت‌های بدنی آن را جداسازی کرد. همچنین، چهره‌های شاخص هوش مصنوعی نیز بر این امر پای می‌فشارند که حقیقت ذهن و بدن یکسان نیست. برای نمونه، ماروین مینسکی کارکرد هوش انسان را به تعامل فرایندهای ساده مانند می‌کند. فرایندهای نیمه‌خودمختار<sup>۳</sup>، گسسته، و فاقد ذهن یا عامل‌ها با یکدیگر تعامل می‌کنند تا فرایندی پیچیده‌تر را شکل دهند که ما آن را به‌عنوان ذهن می‌شناسیم. مهم نیست این عامل‌ها چه هستند. تنها این مهم است که چه کاری انجام می‌دهند. نزد مینسکی، ذهن‌ها همان چیزی هستند که مغزها انجام می‌دهند اما بخش‌های فیزیکی مغز می‌توانند با بخش‌های جایگزین مناسب تعویض شوند، به‌شرطی که همان فرایندها یا توالی‌های حالات را پشتیبانی کنند (Minsky, 1986, pp. 287-289). همچنین هانس موراوک ابراز اطمینان می‌کند که، با گذشت زمان کافی، هیچ کارکرد انسانی وجود نخواهد داشت که معادل مصنوعی نداشته باشد (Moravec, 1988, p. 2). موراوک مهم‌ترین کارکرد انسانی را هوش می‌داند. وی استدلال می‌کند که چنانچه دیدگاه «هویت الگویی<sup>۴</sup>» را بپذیریم که، بر پایه آن، ذات یک شخص به‌عنوان الگو و فرایندی تعریف می‌شود که در سر و بدن او در جریان است و نه در ماشین‌آلاتی که از آن فرایند پشتیبانی می‌کنند، در آن صورت می‌توانیم بگوییم که ذهن انسانی وقتی به بدنی جدید منتقل شود، هویت و این‌همانی اصلی خود را حفظ خواهد کرد (Moravec, 1988, p. 119).

<sup>1</sup> Non-biological

<sup>2</sup> mind uploading

<sup>3</sup> semiautonomous

<sup>4</sup> pattern-identity

در اینجا، بنیاد فرضیه بارگذاری ذهن، یعنی جدایی ذهن از بدن، نشان داده می‌شود. این اصلی است که، بر پایه آن، می‌توان اندیشه انتقال ذهن از بدن زیستی به بستری نا-زیستی را مطرح کرد. روی هم رفته، فرضیه بارگذاری ذهن در سال‌های اخیر توجهات بسیاری را به خود معطوف کرده است. این را می‌توان بخشی از جریان «کانون آینده‌گرایان»<sup>۱</sup> نامید که به بررسی تحولات آینده جوامع انسانی می‌پردازند. از جدی‌ترین مدافعان این فرضیه باید به ری کورزویل، هانس موراوک، و دیوید چالمرز اشاره کرد.

بارگذاری ذهن گاهی به‌عنوان نوعی «پیوند سر»<sup>۲</sup> نیز در نظر گرفته شده است. پیوند سر تلاشی برای جداکردن مغز و ذهن از بدن زیستی و پیوند آن به بدنی دیگر است تا عمر فرد به‌طور بالقوه افزایش یابد. بارگذاری ذهن نیز به دنبال ایجاد نسخه‌ها، شبیه‌سازی‌ها، و هم‌تاهای نا-زیستی از مغز و فرایندهای آن در کامپیوترها و اینترنت است تا، از راه آن، ذهن از محدودیت‌های بدن رها شود. این دو ایده در چارچوب یک جهان‌بینی و جنبش فکری بزرگ‌تر به نام «فرانسان‌گرایی»<sup>۳</sup> قرار می‌گیرند. فرانسان‌گرایی یک جنبش اجتماعی و ایدئولوژیک است که بالاترین اولویت آن غلبه بر محدودیت‌های زیستی انسان، از جمله پیری و مرگ، از طریق علم و فناوری است (Benedikter, Siepmann, and Reymann, 2017, pp. 38-45).

در این مقاله، در بخش نخست، بارگذاری و انواع گوناگون آن به‌اجمال بیان می‌شوند و سپس دو مسئله متافیزیکی بنیادین، یعنی آگاهی و هویت شخصی، که به‌عنوان شروط اساسی موفقیت بارگذاری ذهن مطرح می‌شوند، مورد تحلیل و ارزیابی قرار خواهند گرفت.

## ۲. بارگذاری ذهن: چیستی و چگونگی

کورزویل (۱۹۹۹)، بارگذاری ذهن را با داستان زندگی فردی به نام جک معرفی می‌کند. جک مشکل شنوایی دارد. با افزودن ایمپلنت حلزونی، شنوایی وی به‌نحو چشمگیری بهبود می‌یابد. او سپس برآن می‌شود تا، با کاشت ایمپلنت‌هایی جداگانه، بینایی و حافظه خود را نیز بهبود بخشد. پس از آن، جک خواهان جایگزینی نوروهای مغز خود با مدارهای الکترونیکی می‌شود. پس از این جایگزینی، او مایل است که همه داده‌های مغز خود را به کامپیوتر منتقل کند زیرا، با این کار، از بدن ارگانیک خود رها می‌شود. کورزویل این داده‌ها را با آگاهی جک برابر می‌داند. پس از انجام این انتقال، جک به زندگی خود تا سال‌های درازی ادامه می‌دهد. به نظر می‌رسد که جک اکنون هراسی از بیماری، پیری، و مرگ ندارد.

<sup>۱</sup> Futurists' canon: به مجموعه‌ای از آثار، ایده‌ها، و نظریه‌های برجسته و تأثیرگذار در حوزه فلسفه آینده‌نگر اشاره دارد. این آثار معمولاً توسط متفکران، دانشمندان، و نویسندگانی نوشته شده‌اند که به بررسی آینده فناوری، جامعه، و انسانیت پرداخته‌اند و دیدگاه‌هایی درباره تحولات احتمالی در آینده ارائه می‌دهند. این جریان در ابتدای قرن بیستم در اروپا، به‌ویژه در ایتالیا، به وجود آمد. این جنبش، به‌ویژه در هنر، ادبیات، معماری و فلسفه، به سرعت به جریانی غالب در جوامع مدرن تبدیل شد.

<sup>۲</sup> Head Transplanting

<sup>۳</sup> Transhumanism

دیوید چالمرز (۲۰۱۴) بارگذاری ذهن را راهبردی ضروری برای هم‌تراز شدن انسان با قابلیت‌های سامانه‌های نا-زیستی می‌داند. به باور او، این هم‌ترازی ممکن است از طریق جایگزینی تدریجی بخش‌های مغز با اجزای مصنوعی یا پیمایش و بارگذاری کامل محتوای ذهنی بر یک بستر محاسباتی محقق شود. چالمرز اشکال مختلفی از بارگذاری را پیشنهاد می‌دهد، از جمله انواع تدریجی<sup>۱</sup>، آنی<sup>۲</sup>، تأخیری<sup>۳</sup>، تخریبی<sup>۴</sup>، غیرتخریبی<sup>۵</sup> و بازسازنده<sup>۶</sup>. نتیجه نهایی، در هر صورت، ایجاد سامانه بهینه‌شده نا-زیستی خواهد بود (Chalmers, 2014, p. 102).

دیوید چالمرز (۲۰۱۴)، در بررسی فلسفی پدیده بارگذاری ذهن، دوروش فنی را به‌عنوان پارادایم‌های اصلی مورد بحث قرار می‌دهد: روش تخریبی<sup>۷</sup> و روش غیرتخریبی<sup>۸</sup>. وی روش تخریبی مبتنی بر برش‌های پشت‌سرهم و تحلیل لایه‌به‌لایه مغز منجمدشده را روشی مطمئن‌تر می‌داند، زیرا داده‌های حاصل از آن می‌توانند مبنای ایجاد یک شبیه‌سازی کامپیوتری با هم‌ریختی کارکردی<sup>۹</sup> کامل با مغز زیستی قرار گیرند. روش دوم، که چالمرز با دقت بیشتری به آن می‌پردازد، انتقال نانویی<sup>۱۰</sup> است. در این روش، دستگاه‌های نانویی به تدریج جایگزین نوروها می‌شوند و ابتدا رفتار آنها را یاد می‌گیرند و سپس پردازش را به کامپیوتر منتقل می‌کنند. چالمرز خاطرنشان می‌کند که این روش در اصل می‌تواند به شیوه غیرتخریبی نیز به کار رود، چنانچه فناوری‌های تصویربرداری غیرتهاجمی با دقت کافی در دسترس باشد (Chalmers, 2014, pp. 102-103).

اما نکته بسیار مهم این است که موفقیت هر یک از این روش‌ها منوط به پاسخ مثبت به دو پرسش و مسئله بنیادین متفاوتی است که هسته اصلی بحث چالمرز و، به‌طور کلی، بارگذاری ذهن را تشکیل می‌دهند:

(۱) پرسش آگاهی<sup>۱۱</sup>: آیا نسخه بارگذاری‌شده من آگاه خواهد بود؟

(۲) پرسش هویت<sup>۱۲</sup>: آیا نسخه بارگذاری‌شده خود من خواهد بود؟ (آیا از نظر عددی با من این‌همان است؟)

اگر نسخه بارگذاری‌شده نتواند آگاهی همانند آگاهی فرد اصلی را داشته باشد، یعنی اگر جریان آگاهی نسخه بارگذاری‌شده با جریان آگاهی فرد زیستی متفاوت باشد، آن‌گاه آگاهی به‌عنوان یکی از جدی‌ترین بنیادهای هستی‌انسانی از میان خواهد رفت و نمی‌توان ادعا کرد که بارگذاری موفقیت‌آمیز بوده است. همچنین، اگر نسخه بارگذاری‌شده همان من پیشین نباشد، یعنی هویت شخصی-کیفی و عددی-فرد زیستی را نداشته باشد، آن‌گاه بارگذاری ناموفق خواهد بود.

<sup>1</sup> gradual uploading

<sup>2</sup> instant uploading

<sup>3</sup> delayed uploading

<sup>4</sup> destructive uploading

<sup>5</sup> nondestructive uploading

<sup>6</sup> reconstructive uploading

<sup>7</sup> Destructive

<sup>8</sup> Non-Destructive

<sup>9</sup> Functional Isomorphism

<sup>10</sup> Nanotransfer

<sup>11</sup> The Consciousness Question

<sup>12</sup> The Identity Question

### ۳. مسئله آگاهی

چالمرز پاسخ به پرسش نخست را منوط به موضع ما درباره «مسئله سخت آگاهی»<sup>۱</sup> می‌داند. او دو نظریه رقیب را بررسی می‌کند:

نظریه‌های زیست‌شناختی<sup>۲</sup>: این نظریه‌ها آگاهی را ذاتی سیستم‌های زیستی می‌دانند و امکان آگاه بودن یک سامانه مصنوعی (مانند یک شبیه‌سازی کامپیوتری) را نفی می‌کنند. اگر این دیدگاه صحیح باشد، بارگذاری ذهن محکوم به شکست است، زیرا نسخه دیجیتال فاقد ویژگی سوژکتیو تجربه خواهد بود.

نظریه‌های کارکردگرایانه<sup>۳</sup>: این نظریه‌ها معتقدند که آنچه موجب پیدایش آگاهی می‌شود سازمان علی<sup>۴</sup> و الگوی روابط میان اجزای یک سیستم است، نه ماده تشکیل‌دهنده آن. براین اساس، اگر یک سیستم نا-زیستی (مانند کامپیوتر) از نظر کارکردی با مغز انسان هم‌ریخت باشد، آن‌گاه آن سیستم باید آگاه باشد.

چالمرز آشکارا به دیدگاه کارکردگرایی تمایل دارد. استدلال کلیدی او مبتنی بر مفهوم «ناوردای سازمانی»<sup>۵</sup> است. آگاهی، از منظر او، یک ناوردای سازمانی است، یعنی سامانه‌ای که بدون توجه به بستر فیزیکی پیاده‌سازی آن (نورون، سیلیکون، یا جز آن)، الگوی سازمان علی سامانه‌ای آگاه را داشته باشد، باید از حالات آگاهانه یکسانی با آن سیستم آگاه برخوردار باشد. بنابراین، شبیه‌سازی کامپیوتری، با وفاداری کارکردی کافی، آگاه خواهد بود (Chalmers, 2014, pp. 104-106).

بدین ترتیب، می‌توان استدلال چالمرز را به صورت زیر بیان کرد:

(۱) اگر چیزی ناوردای سازمانی باشد، آن‌گاه به بستر وابسته نیست بلکه به سازماندهی علی مؤلفه‌های آن وابسته است.

(۲) آگاهی یک ناوردای سازمانی است.

بنابراین، (۳) آگاهی به بستر زیستی وابسته نیست بلکه به سازماندهی علی وابسته است.

روشن است که دیدگاه فوق تنها در صورت پذیرش رویکرد کارکردگرایانه می‌تواند مدنظر قرار گیرد و نه یک رویکرد زیستی.

چالمرز (۲۰۱۴)، برای تقویت این دیدگاه، به فرایند انتقال نانویی و امکان تداوم آگاهی در طول فرایند جایگزینی تدریجی اشاره می‌کند. او سه سناریوی محتمل را برای سرنوشت آگاهی در حین این فرایند مطرح می‌کند: ناپدید شدن ناگهانی، محو شدن تدریجی، و تداوم آگاهی. چالمرز دو سناریوی نخست را نامحتمل می‌داند و استدلال می‌کند که

<sup>1</sup> The Hard Problem of Consciousness

<sup>2</sup> Biological Theories

<sup>3</sup> Functionalist Theories

<sup>4</sup> Causal Organization

<sup>5</sup> Organizational Invariant

محتمل‌ترین حالت حفظ پیوسته آگاهی در طول فرایند است، مشروط بر اینکه هم‌ریختی کارکردی در هر مرحله به دقت حفظ شود (Chalmers, 2014, p. 106).

از نظر متافیزیکی، بنیاد نظریه بارگذاری ذهن بر خوانش ویژه‌ای از ماهیت ذهن قرار دارد. ماهیت ذهن در اینجا بر پایه دیدگاهی یکسره محاسباتی/کارکردگرایانه قرار دارد. ما مؤلفه‌های حیاتی‌ای داریم که برای اینکه بارگذاری ذهن از منظری فلسفی و متافیزیکی و نه از نظر فناوری ممکن باشد، باید به مثابه پیش‌فرض‌های اساسی آن در نظر گرفته شوند. یکی از این مؤلفه‌ها این است که باید نشان دهیم که آگاهی صرفاً الگوهایی اطلاعاتی است و وابسته به سازماندهی علی است. مؤلفه دیگر این است که باید نشان داده شود که کارکردگرایی درباره آگاهی درست کار می‌کند. در مسئله آگاهی، همان‌طور که دیدیم، نظریات زیستی نیز مطرح هستند و اگر نشان داده شود که این نظریات درست هستند یا دست‌کم بخش مهمی از واقعیت آگاهی را تشکیل می‌دهند، آن‌گاه دشواری بزرگی در برابر فرض بنیادین بارگذاری خواهد بود.

بر پایه نظریه محاسباتی ذهن<sup>۱</sup>، کار ذهن نوعی محاسبه است که، با بهره‌گیری از الگوهای محاسباتی خاصی، به انجام دادن یک کار و همچنین حل یک مسئله می‌پردازد. اگر چیزی الگویی محاسباتی باشد، آن‌گاه «بستر» انجام این محاسبه می‌تواند مشمول قابلیت تحقق چندگانه شود، بدین معنی که تنها یک سامانه زیستی قادر به انجام دادن آن الگوی محاسباتی نیست بلکه هر بستر مناسب دیگری نیز می‌تواند این الگو را پیاده‌سازی و اجرا کند. از سوی دیگر، نظریه کارکردگرایانه ذهن نیز بر این باور است که کارکرد یک چیز مستقل از بستر آن چیز است و اگر سازماندهی علی به خوبی شبیه‌سازی و حفظ شود، آن‌گاه می‌توان انتظار همان کارکردهای پیشین را از سامانه داشت. بنابراین، اگر چیزی بتواند کارکرد ذهن و همچنین مغز را پیاده‌سازی کند، آن‌گاه اهمیتی ندارد که از گوشت و پی باشد یا از مدارهای الکترونیکی. با وجود این، بنیاد همه این دیدگاه‌ها این است که «ذهن مستقل از بدن است»، یعنی «ذهن نابدمند<sup>۲</sup> است». بنابراین، نابدمندی ذهن، متافیزیک بنیادین فرضیه بارگذاری ذهن محسوب می‌شود.

اکنون پرسش اساسی این است که آنچه پیامد چنین انتقالی است به چه نحوی آگاه است؟ آیا جریان آگاهی فرد همان‌گونه که چالمرز مدعی است، در طول و پس از انجام فرایند بارگذاری حفظ شده است؟ بی‌تردید می‌توان انتظار داشت که نسخه بارگذاری شده نشانه‌هایی از رفتار آگاهانه را بروز دهد اما آیا می‌توان این رفتارها را نشئت‌گرفته از همان آگاهی انسانی پیشین دانست؟ به دیگر سخن، ما رفتار آگاهانه از انواع وسایل هوشمند الکترونیکی و همچنین بسیاری از سامانه‌های ترمودینامیکی می‌بینیم اما آیا می‌توان به چنین وسایلی آگاهی انسانی را نسبت داد؟

چالمرز (۲۰۱۴) خودش اذعان به این واقعیت دارد که دانش ما درباره آگاهی کافی نیست. به باور وی، ما نمی‌دانیم که چرا و چگونه فرایندهای مغزی موجب آگاهی می‌شوند و همچنین نمی‌دانیم که چه نوع سامانه‌هایی آگاه و چه نوع سامانه‌هایی ناآگاه هستند. به باور وی، نه نظریات زیستی به خوبی آگاهی را توضیح می‌دهند و نه نظریات کارکردگرایانه.

<sup>1</sup> Computational Mind Theory: CTM

<sup>2</sup> disembodied

شکاف تبیینی در هر دو سوی ماجرا یکسان است (Chalmers, 2014, pp. 104-105). آنچه از پی چنین اعترافی نمایان می‌شود این پرسش اساسی است که «چگونه یکی از بنیادی‌ترین مؤلفه‌های بارگذاری ذهن می‌تواند توضیحی نامشخص و مبهم داشته باشد؟». اگر ما نظریه صریحی درباره آگاهی نداریم، پس چگونه می‌توان آگاهی را در نسخه بارگذاری شده تبیین کرد؟ چالمرز آشکارا نظریات زیستی درباره آگاهی را نادیده می‌گیرد و به نظریات کارکردگرایانه متوسل می‌شود، این در حالی است که، به باور ما، او دست‌کم باید دو گزاره را اثبات کند: (۱) آگاهی وابسته به سازماندهی علی است و خوانشی کارکردگرایانه از آگاهی دست‌کم بیشترین واقعیت آگاهی را تشکیل می‌دهد، و (۲) نظریات زیستی آگاهی نادرست هستند و با واقعیت تجربی آگاهی همخوانی ندارند. به باور ما، هر دو گزاره و به‌ویژه گزاره دوم پرسش‌هایی تجربی هستند که نمی‌توان با دیدگاهی صرفاً فلسفی آن‌ها را توضیح داد. به هر روی، چالمرز هیچ‌یک از این دو گزاره را اثبات نمی‌کند و در اینجا یکی از مفروضات بنیادین بارگذاری ذهن را به شکلی مبهم رها می‌کند. صرف اینکه شکاف تبیینی در هر دو سوی ماجرا یکسان است، نمی‌تواند به مثابه استدلالی تجربی در اینجا مطرح باشد. به همین دلیل است که برپایه دیدگاه کسانی همانند پیلیوچی (۲۰۱۴)، استدلال‌های چالمرز درباره انواع بارگذاری ذهن مبتنی بر درکی نادرست از آگاهی است. او انتقاد می‌کند که چالمرز گویی با فرض وجود یک نظریه جامع عصب‌زیست‌شناختی درباره آگاهی پیش می‌رود، در حالی که چنین نظریه‌ای وجود ندارد. وی اشاره می‌کند که در توضیح وضعیت آگاهی در طول فرایند بارگذاری، یعنی ناپدید شدن ناگهانی آگاهی، محوشدن تدریجی، یا پایداری آن، چالمرز، بدون بررسی عمیق، دو امکان اول را نامعقول می‌داند و سناریوی سوم (پایداری آگاهی) را ترجیح می‌دهد، زیرا بیشتر با نظریه بارگذاری ذهن همخوانی دارد (Pigliucci, 2014, pp. 120-122). این امر نشان می‌دهد که در استدلال چالمرز دست‌کم دو نوع آشفتگی وجود دارد. نخست اینکه چالمرز «انتخاب موضع را جایگزین استدلال کرده است» و آشفتگی دیگر نیز این است که «پرسش‌های عمیقاً تجربی نیز صرفاً با استدلال‌های فلسفی نه‌چندان نیرومند جایگزین شده است». درحقیقت، به نظر می‌رسد که چالمرز به نحوی دیاگرام بارگذاری ذهن را ترسیم می‌کند که امکان بارگذاری موفق را تثبیت کند. این در حالی است که برخی از عناصر این دیاگرام را نمی‌توان به دلخواه ترسیم کرد. آگاهی از مهم‌ترین این مؤلفه‌هاست که، برای تعیین شرایط آن، افزون بر تأمل فلسفی، به پژوهش‌های تجربی اضافی نیز نیاز داریم.

بارگذاری ذهن برپایه یک شبیه‌سازی بسیار دقیق از مغز استوار است. در این شبیه‌سازی، بناست که ساختار و سازمان مغز چنان دقیق و جزئی شبیه‌سازی شود که بتواند آگاهی و حالات آگاهانه فرد زیستی را حفظ کند و آن را تداوم بخشد. اما در اینجا نیز یک پیش‌فرض توجیه‌ناشده وجود دارد، یعنی اینکه «شبیه‌سازی از یک چیز، مانند همان چیز عمل خواهد کرد». کسانی همانند پیلیوچی (۲۰۱۴) بر این باورند که «همواره میان X و شبیه‌سازی X تفاوت وجود دارد» (Pigliucci, 2014, p. 124). به باور ما، در درجه نخست، این پرسش تجربی است. برای اینکه شبیه‌سازی از یک ارگانیسم بتواند همانند آن ارگانیسم بیندیشد، فکر و رفتار کند، به دسته‌ای از پژوهش‌های بزرگ تجربی نیاز است. به طور خاص، حتی اگر چنین پژوهشی درباره ارگانیسم‌های غیرانسان وجود داشته باشد، بازهم نمی‌تواند شاهدی برای برابربودگی

شبیه‌سازی مشابه در انسان باشد. تأکید ما بر این است که کارکردگرایی برای اینکه بتواند درباره مغز و بدن انسان به خوبی کار کند راه درازی در پیش دارد. هواداران بارگذاری ذهن، در توجیه ماهیت ذهن و آگاهی، یکی از جدی‌ترین و شاید مهم‌ترین عناصر درگیر، یعنی ماهیت زیستی مغز و بدن، را نادیده می‌گیرند و به همین دلیل است که کسانی همانند مایکل هاسکلر (۲۰۱۲) استدلال می‌کنند که فرضیه بارگذاری ذهن بر پیش‌فرض‌های فلسفی مشکوکی استوار است که ممکن است در نهایت نادرست باشند. نزد وی، آگاهی ممکن است به چیزی فراتر از کارکرد مغز وابسته باشد، یعنی به بدن ارگانیکی ما. او استدلال می‌کند که آگاهی و تجربه پدیداری و ساجکتیو ممکن است به ویژگی‌های خاص مغز ارگانیکی وابسته باشند که در یک سیستم مصنوعی قابل بازتولید نیستند. به دیگر سخن، ممکن است ذهن نه تنها به الگوهای کارکردی بلکه به ماده خاصی که این الگوها در آن اجرا می‌شوند (یعنی مغز زیستی) وابسته باشد (Hauskeller, 2012, pp. 190-191). این بدان معناست که دست‌کم، در کنار سازمان علی و کارکردی مغز، ماده مغز نیز یکی از عناصر تعیین‌کننده در ایجاد آگاهی، تجربه ساجکتیو، و حالات پدیداری است. اگر این درست باشد، آن‌گاه کارکردگرایی به‌عنوان یکی از بنیادهای بارگذاری ذهن نمی‌تواند درست باشد، زیرا با حذف و جایگزینی بدن زیستی با بدنه‌ای نا-زیستی، یکی از مهم‌ترین (و شاید مهم‌ترین) عناصر ایجاد تجربه آگاهانه از میان خواهد رفت.

درحقیقت، فروکاست آگاهی به سازمان علی و کارکردی مغز نقش ماده موجود را یکسره نادیده می‌انگارد. هواداران بارگذاری ذهن فرض می‌کنند که آگاهی یکسره از ماده زیستی مغز جداست، درحالی‌که چنین فرضی از اساس نادرست و توجیه‌ناشده است. درواقع، هواداران بارگذاری ذهن پرسشی تجربی، یعنی نقش ماده مغز و بدن زیستی در تحقق آگاهی، را صرفاً با بیان آزمون‌های فکری پاسخ می‌دهند، درحالی‌که این از اساس پرسشی تجربی است. در همین راستا، پیلوچی (Pigliucci, 2014, pp. 124-125) استدلال می‌کند که اگر آگاهی پدیده‌ای ذاتاً زیستی باشد (همانند دیدگاه سرل (۲۰۰۸))، آن‌گاه ادعای نظریه بارگذاری ذهن مبنی بر بی‌اهمیتی بستر فیزیکی برای تحقق آگاهی رد می‌شود. به باور او، مواد غیرکربنی (مانند سیلیکون) فاقد قابلیت‌های ضروری برای عملکردهای عصبی پیچیده هستند و مسئله جایگزینی نوروها یک چالش تجربی حل‌نشده است. در نتیجه، این دیدگاه که آگاهی می‌تواند مستقل از شیمی خاص مغز وجود داشته باشد غیرمنطقی و مشابه ادعای وجود حیات بدون ماده است.

بنابراین، کارکردگرایی به‌عنوان یکی از پیش‌فرض‌های اساسی، دست‌کم بایستی به‌نحوی بتواند نقش ماده و بدن زیستی را جبران کند. اما ازطرفی، اگر بنا باشد که بدن زیستی کماکان پابرجا بماند، به نظر می‌رسد که با ادعای اصلی بارگذاری، یعنی رهایی از بدن زیستی، در تضاد خواهد بود. بدین ترتیب، کارکردگرایی در اینجا با دو راهی دشواری روبه‌روست و برای حل آن نیازمند بازنگری کلی در پیش‌فرض‌های اساسی خود است. داشتن آگاهی شرط ضروری موفقیت‌آمیز بودن بارگذاری ذهن است اما به باور نیکلاس آگار (۲۰۱۴)، یکی از دشواری‌های اساسی بارگذاری ذهن این است که ما نمی‌توانیم مطمئن باشیم که کامپیوترها دارای آگاهی یا حالات ذهنی آگاهانه هستند. آگاهی و قصدمندی آگاهانه از جمله ویژگی‌های اساسی ذهن انسان هستند که به زندگی ما ارزش می‌دهند (Agar, 2014, p. 147). اگر

بارگذاری ذهن این ویژگی‌ها را منتقل نکند، آن‌گاه این فرایند چیزی بیش از یک روش جدید برای خودکشی نخواهد بود. به همین دلیل، اگر آگاهی به بدن زیستی ما وابسته باشد، آن‌گاه یکی از مؤلفه‌های اساسی که بارگذاری ذهن مدعی حفظ آن در فرایند بارگذاری است از میان خواهد رفت.

بر پایه دیدگاه بدنمندی ذهن، آگاهی بیش از هر چیزی وابسته به بدن ماست و اذهان ما ضرورتاً بدنمند هستند (Varela et.al, 1991; Gallagher, 2005; Damasio, 1999, Hanna & Maiese, 2009). معنای این سخن این است که آگاهی‌ای که ما داریم، وابسته به ساختار بدنی‌ای است که ما داریم. شیمی مغز ما و همچنین ساختار زیستی ما بیش از هر چیزی مشخص‌کننده و مقوم آگاهی ماست. بنابراین، رهاسازی بدن زیستی و فرارگیری در بستر نا-زیستی بسیار دور از ذهن است، دست‌کم تازمانی که آگاهی و ذهن ذاتاً بدنمند هستند. همچنین، بسیاری از تجربه‌ها و حالات سابجکتیو آگاهانه ما ناشی از ارتباط بی‌همتای ما با بدنمان است، از لمس موها و چهره گرفته تا تماشای خویشتن در آینه. همچنین تجربه‌هایی که میل به آن‌ها داریم ناشی از داشتن چنین بدنی است. برای نمونه، اندام باریک و پاهای قدرتمند ما زمینه‌ای برای تمایل و گرایش ما به تجربه‌هایی مانند دویدن، شناکردن، کوه‌نوردی و مواردی از این دست هستند. تجربه‌ی وزیدن نسیم به چهره‌مان، گام برداشتن در باغ و چیدن سیب از درخت تجاری یکسره بدنمند هستند که ما نیازمند دسته‌بزرگی از اعمال و پردازش‌های بدنی برای داشتن آن تجربه هستیم. بنابراین، انتقال از بدن زیستی به بدنه‌ای نا-زیستی، حتی اگر امکان‌پذیر باشد، بیش از هر چیزی از میان‌برنده‌ی انواع گوناگونی از تجربه‌های بدنی خواهد بود. با انجام دادن این انتقال بنیاد آگاهی ما، یعنی بدن، از میان می‌رود. ممکن است که نوعی دیگر از آگاهی را بتوان تصور کرد که در ماشین تحقیق‌پذیر باشد اما تا هنگامی که بحث ما درباره‌ی ذهن و آگاهی‌ای است که ما به‌عنوان ارگانیسم‌های بدنمند داریم، رهاکردن بدن زیستی با از میان رفتن آگاهی ما برابر خواهد بود. ویژگی بنیادین آگاهی‌ای مانند آگاهی ما داشتن احساس سابجکتیو و قصدمندی<sup>۱</sup> است (Hanna & Maiese, 2009). با رهاکردن بدن زیستی، ما بنیاد این دو ویژگی را از میان برده‌ایم. اگر پس از انجام دادن این انتقال بتوان نوعی آگاهی را مشاهده کرد، بازهم این آگاهی با آگاهی‌ای که ما داشتیم برابر و یکسان نخواهد بود.

مرلوپونتی (۱۹۴۵)، با معرفی مفهوم انقلابی «گوشت<sup>۲</sup>»، بنیانی پدیدارشناختی برای بدنمندی ذهن ارائه می‌دهد که نه تنها نقدی بنیادین بر دوگانه‌انگاری دکارتی است بلکه چارچوبی نوین برای فهم رابطه‌ی ذهن و بدن فراهم می‌آورد. این مفهوم که در آثار متأخر او، به‌ویژه در (۱۹۶۸) بسط یافت، توصیفی هستی‌شناختی از آن «سومین عنصر<sup>۳</sup>» است که سوژه و ابژه را در هم می‌تند و امکان ادراک متقابل را فراهم می‌آورد:

گوشت نه ماده است نه ذهن است نه جوهر. برای نامیدن آن، به واژه قدیمی «عنصر» نیاز داریم، به همان معنایی که برای صحبت از آب، هوا، خاک و آتش به کار می‌رفت، یعنی به معنای یک شیء عام که در میانه‌ی فرد مکانی-زمانی و ایده‌ی قرار دارد، نوعی اصل مجسم که هر

<sup>1</sup> intentionality

<sup>2</sup> flesh

<sup>3</sup> The third element

کجا پاره‌ای از وجود<sup>۱</sup> هست، یک سبک وجود<sup>۲</sup> را با خود می‌آورد. گوشت به این معنا، یک «عنصر» از هستی<sup>۳</sup> است. (Merleau-Ponty, 1968, p. 139)

در این پارادایم، تجربه<sup>۴</sup> ادراکی نه از موضع ناظری بیرونی بلکه در «برگشت‌پذیری<sup>۵</sup>» میان حس‌کننده و حس‌شونده رخ می‌دهد. در واقع، در هر لمسی ما هم بدن خویش را لمس می‌کنیم و هم ابژه خارجی را. برای نمونه، هنگام لمس کتاب، دست من هم لمس می‌کند و هم لمس می‌شود. این نگاه نشان می‌دهد که حتی انتزاعی‌ترین مفاهیم نیز ریشه در «شکل‌واره‌های بدنمند<sup>۵</sup>» (Gallagher, 2005) دارند. چنین نگاهی بر نقش اساسی و بنیادین بدن در شکل‌دهی به ذهن و آگاهی تأکید می‌کند. در واقع، از چشم‌انداز بدنمندی ذهن، بدون بدن، ذهن و آگاهی‌ای در کار نخواهد بود (ن.ک. Shapiro, 2011, Lakoff and Johnson, 1999, Varela et.al, 2017, Hanna and Maiese, 2009).

به گفته‌ای دیگر، مفهوم «گوشت» در آثار مرلوپونتی بر رابطه درهم‌تنیده بدن و ذهن تأکید می‌کند. گوشت فقط بدن نیست بلکه همان محیطی است که، از طریق آن، آگاهی تجربه می‌شود. فرایندهای ذهنی نمی‌توانند به‌طور کامل از وجود بدنی جدا شوند. ماشین‌ها، برخلاف انسان‌ها، با جهان به روشی معنادار یا هدفمند تعامل ندارند. آن‌ها صرفاً اطلاعات را پردازش می‌کنند، بدون اینکه به عمق درگیری‌های بدنی توجه کنند (Scheidt, 2015, pp. 322-325).

بدین ترتیب، این دیدگاه پیامدهای مهمی برای مسئله آگاهی دارد. ایده‌ها در این چارچوب نه موجوداتی مجرد بلکه «شیوه‌های بودن بدن در جهان» هستند. به دیگر سخن، یک حالت ذهنی همچون درد مفهومی انتزاعی نیست بلکه تنها از طریق تجربه بدنی درد معنا پیدا می‌کند (Ratcliffe, 2008). این نگاه نقدی بنیادین به پروژه بارگذاری ذهن وارد می‌کند، زیرا بارگذاری ذهن فرض می‌گیرد که اطلاعات ذهنی را می‌توان از بستر مادی آن جدا کرد.

بدین ترتیب، به نظر می‌رسد که حفظ جریان آگاهی، به‌عنوان یکی از شروط موفقیت بارگذاری، دست‌کم در خوانش کارکردگرایانه خود، نمی‌تواند از پس نقدهای واردشده سربلند بیرون بیاید. دلیل اصلی این امر، به باور ما، ابهامی است که تعریف و چپستی آگاهی در این میان دارد. همچنین، دیدگاه کارکردگرایانه آگاهی فاقد استنادات و یافته‌های تجربی قانع‌کننده و چشمگیر است. این در حالی است که نظریات زیستی و بدنمند به شواهد تجربی فراوانی متکی هستند. اگرچه اینجا هرگز ادعا نمی‌شود که نظریه‌های زیستی همه واقعیت درباره آگاهی را می‌گویند اما آن‌ها نقش بدن و ماده زیستی در ایجاد آگاهی را نشان می‌دهند، در حالی که دیدگاه کارکردگرایانه چنین شواهد تجربی را در اختیار ندارد. بنابراین، تازمانی که بارگذاری ذهن نتواند نظریه درستی درباره آگاهی و تداوم آن در طول و پس از انجام فرایند بارگذاری ارائه کند، موفقیت بارگذاری با ابهامات و دشواری‌های بسیار جدی‌ای روبه‌رو خواهد بود.

<sup>1</sup> being

<sup>2</sup> style of being

<sup>3</sup> Being

<sup>4</sup> reversibility

<sup>5</sup> bodily schemas

## ۴. هویت شخصی

شرط دوم امکان بارگذاری موفق این بود که، پس از فرایند بارگذاری، هویت فرد زیستی حفظ شود. در واقع، افزون بر آگاهی، یکی از مواردی که در طول فرایند بارگذاری و همچنین پس از پایان این فرایند باید حفظ شود هویت شخصی است. چالمرز (۲۰۱۴) بر این باور است که چنانچه بارگذاری به شیوه تدریجی صورت گیرد و همچنین اگر دیدگاهی روان‌شناختی از هویت شخصی مورد توجه قرار گیرد، آن‌گاه، هنگام انجام فرایند بارگذاری و همچنین پس از پایان این فرایند، هویت فرد حفظ خواهد شد.

در اینجا، حتی با فرض آگاه‌بودن نسخه بارگذاری‌شده، پرسش هویت شخصی<sup>۱</sup> به قوت خود باقی است. آیا «من» از راه این فرایند انتقال می‌یابم یا این فرایند نوعی خودکشی و ایجاد فردی جدید است؟ چالمرز اینجا نیز نظریات مختلف را در برابر هم قرار می‌دهد:

نظریه‌های زیست‌شناختی: در این نظریه‌ها، پایداری شخص منوط به تداوم وجود فیزیکی مغز زیستی است. این دیدگاه به «بدینی<sup>۲</sup>» نسبت به بارگذاری می‌انجامد.

نظریه‌های روان‌شناختی: بر پایه این نظریه‌ها، بقای شخص بسته به تداوم زنجیره روان‌شناختی (حافظه، باورها، شخصیت، و جز آن) است. این دیدگاه به «خوش‌بینی<sup>۳</sup>» منجر می‌شود.

نظریه نزدیک‌ترین ادامه‌دهنده<sup>۴</sup>: هویت در این نظریه، که برگرفته دیدگاه نوزیک (۱۹۸۱) است، به شرایط خارجی وابسته است. در بارگذاری تخریبی، نسخه دیجیتال نزدیک‌ترین ادامه‌دهنده است ولی، در بارگذاری غیرتخریبی، مغز اصلی این جایگاه را حفظ می‌کند (Chalmers, 2014, p. 109).

چالمرز، برای تحلیل این مسئله، دو استدلال کلیدی و متعارض را بررسی می‌کند:

**الف.** استدلال بدینانه از طریق بارگذاری غیرتخریبی: اگر در بارگذاری غیرتخریبی، دو نسخه (زیستی و دیجیتال) وجود داشته باشد، نسخه دیجیتال به روشنی نمی‌تواند «من» باشد، زیرا «من» همچنان در بدن زیستی خودم حضور دارم. اگر در این حالت نسخه دیجیتال «من» نیست، پس در بارگذاری تخریبی که در آن تنها نسخه دیجیتال باقی می‌ماند نیز نمی‌تواند «من» باشد. بنابراین، بارگذاری تخریبی برابر با مرگ است. در این استدلال، دیو<sup>۵</sup> زیستی<sup>۶</sup> (بیودیو) همان دیو ارگانیک است که هنوز در بدن زیستی خودش قرار دارد و دیو دیجیتالی<sup>۷</sup> (دیجی‌دیو)، نسخه بارگذاری‌شده دیو است که در کامپیوتر وجود دارد. بنابراین، صورت‌بندی این استدلال به صورت زیر بیان می‌شود:

<sup>1</sup> Personal Identity

<sup>2</sup> Pessimism

<sup>3</sup> Optimism

<sup>4</sup> Closest Continuer Theory

<sup>۵</sup> دیو نام فردی است که بناست ذهن او بارگذاری شود.

<sup>6</sup> BioDave

<sup>7</sup> DigiDave

(۱) در بارگذاری غیرتخریبی، دیجی‌دیو با دیو این همان نیست.  
 (۲) اگر در بارگذاری غیرتخریبی دیجی‌دیو با دیو این همان نباشد، پس در بارگذاری تخریبی نیز دیجی‌دیو با دیو این همان نخواهد بود.

بنابراین، (۳) در بارگذاری تخریبی، دیجی‌دیو با دیو این همان نیست (Chalmers, 2014, p. 110).  
 ب. استدلال خوش‌بینانه از راه جایگزینی تدریجی (استدلال تعدی): اگر مغز را سلول به سلول یا درصد به درصد با قطعاتی که از نظر کارکردی با مغز هم‌ریخت هستند جایگزین کنیم، در هر مرحله، شخصیت و هویت فرد حفظ می‌شود. در اینجا، دیو<sub>n</sub> با دیو<sub>n+1</sub> این همان است. با اعمال اصل تعدی در منطق (اگر  $A=B$  و  $B=C$ ، آنگاه  $A=C$ )، نتیجه گرفته می‌شود که نسخه نهایی کاملاً دیجیتال (دیو<sub>۱۰۰</sub>) با نسخه اولیه زیستی (بیودیو) این همان است. به بیانی دیگر:

(۱) برای همه  $n$ ‌های کمتر از صد، دیو<sub>n+1</sub> با دیو<sub>n</sub> این همان است.

(۲) اگر برای همه  $n$ ‌های کوچک‌تر از صد، دیو<sub>n</sub> با دیو<sub>n+1</sub> این همان باشد، پس دیو<sub>۱۰۰</sub> همان دیو است.

بنابراین، (۳) دیو<sub>۱۰۰</sub> با دیو این همان است (Chalmers, 2014, p. 111).

چالمرز تمایل دارد که استدلال دوم (خوش‌بینانه) را بپذیرد. راه‌حل پیشنهادی او برای تعارض میان این دو استدلال اتخاذ موضعی پارفتی (با الهام از دیدگاه درک پارفتی، (۱۹۸۴)) است. براین اساس، آنچه واقعاً مهم است رابطه تداوم روان‌شناختی<sup>۱</sup> است و نه هویت عددی به معنای متافیزیکی سخت‌گیرانه آن. از این منظر، در بارگذاری غیرتخریبی، میان فرد اصلی و هر دو نسخه (زیستی و دیجیتال) رابطه تداوم برقرار است، بدون اینکه لازم باشد ادعا کنیم که هر دو دقیقاً «همان» فرد هستند. در بارگذاری تخریبی نیز رابطه تداوم روان‌شناختی چنان نیرومند است که می‌تواند مبنای بقای شخص در نظر گرفته شود.

در اینجا و در بحث از حفظ هویت شخصی، دیدگاه چالمرز کماکان بر همان آشفستگی‌های پیشین استوار است: وی به جای ارائه استدلال، تعیین موضع می‌کند و پرسش‌های تجربی را با برخی استدلال‌های فلسفی پاسخ می‌دهد. چالمرز چه شواهدی برای درستی نظریه تداوم روان‌شناختی ارائه می‌کند؟ البته این درست است که چالمرز تصریح می‌کند که خودش در اینجا موضع مشخصی ندارد اما مبنای ما در نقد وی موضعی است که بر پایه آن بارگذاری ذهن را ممکن می‌داند، یعنی دیدگاه تداوم روان‌شناختی. وی اگرچه این نظریه را با نظریات زیستی در برابر هم قرار می‌دهد اما، بدون بحث کافی درباره شایستگی دیدگاه روان‌شناختی و ناشایستگی دیدگاه زیستی، بحث خود را پیش می‌برد. نکته اصلی این است که اگر دیدگاه‌های زیستی دست‌کم بخش زیادی از واقعیت درباره هویت شخصی را بیان کنند، آنگاه بارگذاری ذهن (و به تبع آن چالمرز) با دشواری بسیاری روبه‌رو خواهند شد. برای نمونه، پیلوچی (۲۰۱۴)، استدلال می‌کند که مفهوم هویت از واقعیت‌های زیست‌شناختی و بدنمند ما نشئت می‌گیرد نه از یک واقعیت متافیزیکی انتزاعی.

<sup>1</sup> Psychological continuity

وی، با الهام از جان سرل (۲۰۰۵)، معیار «تداوم مکانی-زمانی»<sup>۱</sup> بدن را به‌عنوان اصلی‌ترین و بدیهی‌ترین پایه برای هویت شخصی معرفی می‌کند. او با مثال دوقلوهای تک‌تخمکی<sup>۲</sup> نشان می‌دهد که حتی با وجود شباهت‌های کامل ژنتیکی، فیزیکی، و روان‌شناختی، ما آن‌ها را «خودمان» نمی‌دانیم، زیرا آن‌ها دارای یک تداوم مکانی-زمانی مستقل از ما هستند. هرچند تداوم مکانی-زمانی به‌تنهایی کافی نیست و خاطرات و شخصیت نیز برای تجربه «خودبودن» ضروری هستند. به باور وی، پیچیدگی بحث هویت شخصی ناشی از نوع خاص وجود ماست، یعنی وجود زیستی و بدنمند ما. نزد وی، شاید اگر موجوداتی متفاوت بودیم، مفهوم هویت شخصی ما نیز کاملاً متفاوت می‌بود. به‌عبارت‌دیگر، هیچ واقعیت متافیزیکی جهان‌شمولی برای هویت شخصی وجود ندارد (Pigliucci, 2014, pp. 126-128).

برپایه این استدلال، پیلوچی چالش بزرگی را در برابر دیدگاه چالمرز قرار می‌دهد: اگر تنها تفاوت میان بارگذاری تخریبی و غیرتخریبی نابودی نسخه اصلی باشد و از نظر ماهیت و نتیجه نهایی (یعنی ایجاد یک روگرفت کامل) تفاوتی نداشته باشند، پس پذیرش بارگذاری تخریبی به‌معنای پذیرش نوعی خودکشی است. این نتیجه‌گیری براساس ملاحظات ساده و مبتنی بر عقل سلیم در مورد هویت شخصی حاصل می‌شود و نشان می‌دهد که حتی با پذیرش امکان بارگذاری ذهن می‌توان آن را به‌دلیل مسائل بنیادین هویت شخصی رد کرد. در واقع، ویژگی‌های بدنمند ما دست‌کم بخش بزرگی از هویت ما را شکل می‌دهند و آنچه پس از انجام فرایند بارگذاری بر جای می‌ماند چیزی بیش از داده‌های شبیه‌سازی شده نخواهد بود. طرفداران بارگذاری ذهن باید نشان دهند که داده‌های شبیه‌سازی شده می‌توانند مفهوم هویت را نمایندگی کنند اما تاکنون استدلال و شواهدی مبنی بر اینکه داده یا الگویی اطلاعاتی بتواند هویت شخصی را محقق سازد در دست نداریم.

نکته دیگری که در اینجا باید به آن توجه شود این است که هواداران بارگذاری ذهن بدن را چیزی بیش از ابژه فیزیکی صرف در نظر نمی‌گیرند. به دیگر سخن، به باور ایشان، ابژه‌های فیزیکی یکتا نیستند و، بنابراین، امکان اینکه ابژه فیزیکی جانشین همتای خودش شود وجود دارد. بنابراین، می‌توان گزاره (P) را بنیاد دیدگاه ایشان در نظر گرفت. به‌موجب (P) «هر چیزی که ابژه فیزیکی باشد می‌تواند جانشین ابژه فیزیکی دیگری شود، اگر و تنها اگر بتواند همان ویژگی‌های ابژه نخست را برآورده سازد». البته تا اینجا به نظر می‌رسد که اختلافی میان دیدگاه‌های زیستی و کارکردگرایانه/محاسبه‌گرایانه وجود ندارد. آنچه در اینجا موجب اختلاف خواهد شد این است که، از نظر هواداران نظریه‌های زیستی و بدنمند، بدن زیستی دارای ویژگی‌هایی است که در هیچ ابژه فیزیکی شناخته‌شده دیگری وجود ندارد اما، از دید کارکردگرایان، آنچه در درجه نخست اهمیت است این است که (ک<sub>۱</sub>) سازماندهی علی-کارکردی یک سامانه تضمین‌کننده کارکرد و ویژگی‌های آن سامانه است و (ک<sub>۲</sub>) بدن زیستی بخش ضروری این سازماندهی علی-کارکردی نیست. بنابراین، از (ک<sub>۱</sub>) و (ک<sub>۲</sub>) نتیجه می‌شود که بدن زیستی یک ابژه فیزیکی صرف است که می‌تواند جانشین ابژه مناسبی شود. در حال حاضر،

<sup>1</sup> spatio-temporal continuity

<sup>2</sup> monozygotic

به نظر می‌رسد که این ابژه مناسب باید بر پایه سلیکون باشد. با وجود این، همان‌گونه که پیش از این گفته شد، حتی چنین ادعایی هم نیاز به ارائه شواهد جدی تجربی دارد.

اما از دید هواداران نظریه‌های زیستی و بدن‌مند، گزاره (P) تنها در صورتی درست است که بتواند هر دو جنبه از وجوه بدن زیستی را افاده کند. این دو جنبه عبارت‌اند از (ز<sub>۱</sub>) بدن زیسته<sup>۱</sup> و (ز<sub>۲</sub>) بدن فیزیکی<sup>۲</sup>. بر این اساس، بدن زیستی دارای دو جنبه زیسته و فیزیکی است که این دو جنبه به‌طور مؤثری باهم مرتبط هستند. مقصود از ارتباط ارتباط علی دوسویه است که به صورت روبه‌پایین<sup>۳</sup> و روبه‌بالا<sup>۴</sup> است (نک. [Fuchs, 2020; Hanna & Thompson, 2003](#)). بر این مبنای ویژگی‌های زیسته و سطح بالا بر ویژگی‌های سطح پایین بدنی اثر می‌گذارند، مانند افزایش ضربان قلب هنگام دلهره و دل‌شوره داشتن. همچنین، ویژگی‌های سطح پایین و فیزیکی مانند افزایش آدرنالین می‌توانند باعث بروز حالاتی همانند نگرانی و ترس شود.

در چارچوب پدیدارشناختی، تمایز بنیادین میان «بدن زیسته» و «بدن فیزیکی» بر این نکته تأکید دارد که هر فرد به‌طور مستمر «احساس زیست‌شده» ای از وحدت درونی با بدن زنده خود را تجربه می‌کند. این احساس که از آن به‌عنوان «احساس زندگی» یاد می‌شود به‌شکلی کیفی و درجه‌بندی‌شده در سراسر بدن حضور دارد و طیفی از حالات، از سرزندگی و نشاط تا کسالت و سستی، را در بر می‌گیرد. این حالات ذهنی کیفی همواره با نشانگرهای عینی فیزیولوژیک، نظیر نوسانات ضربان قلب، سطح آدرنالین، ترشح هورمون‌ها و تغییر دمای پوست همراه هستند (بنگرید به [Hanna & Thompson, 2003](#)).

بنابراین، یکی از جدی‌ترین مبناهای مورد اختلاف میان دیدگاه‌های زیستی و نا-زیستی نادیده‌انگاشتن وجوه دوگانه بدن زیستی است. در واقع، بدن نزد هواداران بدن‌مندی هم Leib<sup>۵</sup> است و هم Körper<sup>۶</sup> اما نزد هواداران دیدگاه‌های نا-زیستی بدن Leib نیست بلکه Leib وابسته به سازماندهی علی-کارکردی، نفس یا روح، یا ذهن نابدنمند و غیرفیزیکی است. بدین ترتیب، در اینجا روشن است که ارائه معیاری برای هویت شخصی، تا چه اندازه در میان دیدگاه‌های زیستی و نا-زیستی کشمکش ایجاد می‌کند. برای اینکه تداوم روان‌شناختی بتواند معیاری برای حفظ هویت شخصی در نظر گرفته شود لازم است که بدن و ماده زیستی نقش ضروری و حذف‌ناشدنی در ایجاد هویت شخص نداشته باشند. به‌گفته‌ای، باید نشان داده شود که بدن آنچه Leib نامیده می‌شود قوام نمی‌دهد.

<sup>۱</sup> lived body

<sup>۲</sup> physical body

<sup>۳</sup> downward

<sup>۴</sup> upward

<sup>۵</sup> این واژه به بدن به‌عنوان سوژه تجربه اشاره دارد. بدن در این معنا، ذهنی و کیفی است که از منظر اول‌شخص به‌عنوان سوژه و کانون ادراک، احساس و عمل من تجربه می‌شود و قصدمندانه در جهان حضور دارد.

<sup>۶</sup> این واژه به آلمانی به معنای «جسم» یا «کالبد» است و به بدن به‌عنوان یک ابژه اشاره دارد. در این معنا، بدن عینی، قابل اندازه‌گیری و کمی است که از منظر سوم‌شخص به‌عنوان یک ابژه فیزیکی تعریف می‌شود و فاقد حیات ذهنی و تجربه زیسته است.

برگزیدن دیدگاه تداوم روان‌شناختی برای حفظ هویت شخصی به معنای نادیده گرفتن بخش زیادی از ویژگی‌هایی است که در شکل‌گیری هویت نقش دارند. ویژگی‌های بدنی و فیزیکی ما نقش انکارناپذیری در این میان ایفا می‌کنند. برای نمونه، کورابی و اشنایدر استدلال می‌کنند که احتمال پایداری فرد پس از این فرایند بسیار ناچیز است. از منظر فلسفی، فرد اصلی به احتمال قوی می‌میرد، حتی اگر نسخه بارگذاری شده از نظر روان‌شناختی روگرفتی بی‌نقص از او باشد و دقیقاً مانند او فکر و رفتار کند (Corabi & Schneider, 2014, p. 131). در واقع، این استدلال بر تفکیک میان هویت روان‌شناختی و هویت متافیزیکی استوار است. در حالی که نسخه بارگذاری شده ممکن است تمام ویژگی‌های روان‌شناختی فرد اصلی، از جمله خاطرات، شخصیت، و باورها را به ارث ببرد، این امر لزوماً به معنای تداوم وجود فیزیکی و هویت یکتای آن فرد نیست. به دیگر سخن، بارگذاری ذهن، به جای حفظ و تداوم وجود، به تکثیر<sup>۱</sup> روان‌شناختی منجر می‌شود. نسخه‌ای که ایجاد می‌شود روگرفتی روان‌شناختی است اما از نظر متافیزیکی و ماهیت وجودی همان فرد اصلی نیست، زیرا تداوم فیزیکی و یگانگی وجودی او از میان رفته است. این دیدگاه چالش بزرگی در برابر مفاهیم هویت شخصی و آگاهی ایجاد می‌کند.

اگر دیدگاه نزدیک‌ترین ادامه دهنده را برای امکان بارگذاری در نظر بگیریم، به نظر می‌رسد که با ابهام‌های بیشتری روبه‌رو خواهیم شد. این نظریه تبیین چندان روشنی ندارد و همچنین بیشتر «به نوعی شرط‌بندی بر مبنای نوع بارگذاری» (Pigliucci, 2014, p. 126) وابسته است. چنانچه بارگذاری از نوع تخریبی باشد، به نظر می‌رسد که نوعی خودکشی در میان است و اگر بارگذاری غیرتخریبی باشد، آن‌گاه با مدلی از خودمان مواجهیم که مشخص نیست در چه رابطه‌ای با ما قرار دارد. در واقع، اگر این هم‌تا و مدل را چیزی برابر با خودمان در نظر بگیریم، آن‌گاه نه تنها دو جریان متفاوت آگاهی را در دو سوی ماجرا شاهد خواهیم بود بلکه هویت عددی نیز از دست خواهد رفت. از سوی دیگر، اگر این نسخه بارگذاری شده متفاوت از ما باشد، دیگر دلیلی برای بارگذاری وجود نخواهد داشت، زیرا نتیجه بارگذاری این خواهد بود که نسخه بارگذاری شده همان «من» پیشین نباشد و این یکی از شروط بنیادین موفقیت بارگذاری به شمار می‌رود.

بر اساس تحلیل کورابی و اشنایدر (۲۰۱۴) هیچ‌یک از نظریه‌های رایج هویت شخصی، اعم از نظریه نفس، فیزیکیالیسم، و تداوم روان‌شناختی، نمی‌توانند توضیح قانع‌کننده‌ای برای حفظ هویت فرد در فرایند بارگذاری ذهن ارائه دهند (Corabi & Schneider, 2014, pp. 134-135). از دیدگاه نظریه نفس، انتقال جوهر نامادی (نفس) به کامپیوتر فرایندی نامعقول و غیرشهودی تلقی می‌شود. فیزیکیالیسم نیز که هویت را به تداوم فیزیکی بدن و مغز گره می‌زند بارگذاری ذهن و نابودی بدن زیستی را معادل مرگ فرد و ایجاد موجودی جدید می‌داند، حتی اگر از نظر روان‌شناختی کاملاً مشابه باشد.

اما چالش اصلی متوجه نظریه تداوم روان‌شناختی است. این نظریه که هویت را بر اساس تداوم خاطرات و شخصیت تعریف می‌کند با دو مشکل اساسی روبه‌رو است: نخست، مسئله تکثیر، یعنی ایجاد چندین نسخه هم‌زمان از یک ذهن،

<sup>1</sup> duplication

که با اصل شهودی یگانگی هویت فردی در تضاد است. دوم، در سناریوهای غیرتخریبی که فرد اصلی زنده می‌ماند، نسخه بارگذاری شده نمی‌تواند همان فرد اصلی باشد، زیرا یک فرد نمی‌تواند به‌طور هم‌زمان در دو مکان وجود داشته باشد.

در نتیجه، حتی تداوم روان‌شناختی نیز برای حفظ هویت عددی کافی نیست. این نظریه اگرچه ممکن است هویت کیفی را حفظ کند اما هویت عددی را نفی می‌کند. هویت عددی به حضور بدنمند ما در جهان و داشتن احساس سابجکتیو ناشی از آن وابسته است، امری که بارگذاری ذهن قادر به انتقال آن نیست. بنابراین، از منظر متافیزیکی، ادعای حفظ هویت شخصی از راه تداوم روان‌شناختی با دشواری‌های اساسی‌ای مواجه است. اگرچه چالمرز با اتخاذ موضعی پارتیتی، هویت عددی را چندان مهم نمی‌شمرد و به جای آن بر هویت کیفی تکیه می‌کند اما ارتباط میان هویت کیفی و هویت عددی را به‌سادگی نمی‌توان نادیده انگاشت. در واقع، کنار نهادن هویت عددی در اینجا بیشتر مانند این است که صورت مسئله‌ای بسیار جدی را پاک کنیم. هویت عددی بیش از هر چیزی وابسته به حضور بدنمند ما در جهان و امکان تعامل با آن و همچنین داشتن احساس سوژکتیوی است که ویژه ارگانیزم‌هایی همانند ماست.

نظریه «بارگذاری ذهن» بر یک دوگانه‌انگاری بنیادین استوار است: این فرض که ذهن جدای از بدن است و صرفاً الگویی اطلاعاتی محسوب می‌شود. این دیدگاه با کارکردگرایی هم‌راست است که ذهن را با نقش کارکردی‌اش، فارغ از بستر فیزیکی اجرای آن، تعریف می‌کند. در مقابل، رویکردهای بدنمند و کنش‌مند (Gallagher, 2023; Varela et al., 2017) این دیدگاه را به چالش می‌کشند. از این منظر، ذهن و آگاهی پدیده‌هایی انتزاعی و صرفاً اطلاعاتی نیستند بلکه به‌طور جدایی‌ناپذیری در بدن زیستی، تجربیات حسی-حرکتی، و تعاملات پویا با جهان اجتماعی و محیطی ما ریشه دارند. آگاهی، هویت، و معنا محصول این درهم‌تنیدگی پیچیده هستند. در نتیجه، حتی اگر بتوان یک «کپی اطلاعاتی» کامل از مغز یک فرد ایجاد کرد، این کپی در یک «بدن-نازیستی» فاقد تاریخچه زیست‌شناختی، تجربیات حسی و تعاملات منحصر به فرد قرار می‌گیرد. بنابراین، از این چشم‌انداز بدنمند، ناممکن است که این نسخه بارگذاری شده بتواند همان آگاهی زیسته و فهمی از جهان را داشته باشد که فرد اصلی دارد. این دیدگاه با اصل «قابلیت تحقق چندگانه»، که بنیاد نظریه کارکردگرایی است، به مخالفت می‌پردازد (دست‌کم در مسئله هویت شخصی). کارکردگرایی ادعا می‌کند که یک حالت ذهنی (مانند درد) را می‌توان در بسترهای فیزیکی مختلف (مغز انسان، کامپیوتر) محقق کرد. اما دیدگاه بدنمندی ذهن این فرضیه را برای مسئله هویت شخصی رد می‌کند و استدلال می‌کند که در اینجا بستر فیزیکی (یعنی بدن زیستی) اهمیت متافیزیکی ذاتی دارد و صرفاً نمی‌تواند عاملی درجه دوم در نظر گرفته شود.

البته این درست است که حتی با فرض نبود یک نظریه درست درباره آگاهی و هویت شخصی، بازهم کارکردگرایی و نظریه محاسباتی ذهن با پرسش‌های فلسفی و تجربی دشواری روبه‌رو هستند اما اگر توجه ما به نظریه‌های زیستی و بدنمند باشد، این دشواری سویه‌های دیگری را نیز به خود خواهد گرفت. برای نمونه، به باور کاپوچو (۲۰۱۷)، از یک سو بارگذاری ذهن، با انگاره «استقلال از بستر»، ادعا می‌کند که ذهن به‌مثابه الگویی صوری انتقال‌پذیر است و هویت

عددی خود را در بسترهای مادی مختلف حفظ می‌کند و از سوی دیگر نظریه ذهن بدنمند استدلال می‌کند که ذهن از شرایط فیزیکی و زیستی بدن جدایی‌ناپذیر است و فروکاست آن به الگویی انتزاعی غیرممکن است (Varela et al., 2011; Shapiro, 2005; Gallagher, 1991). به باور او، مسئله اصلی عدم توجه کافی برای نسبت دادن هویت فردی به الگویی غیرمادی است، حتی نظریه‌های مادی‌گرای رایج نیز منابع مفهومی لازم برای حل این تناقض را در اختیار ندارند (Cappuccio, 2017, pp. 426-427). در واقع، مسئله مهم در اینجا این است که چگونه می‌توان از بستری مادی به بستری دیگر انتقال یافت و، در طول و پس از پایان فرایند، کماکان هویت عددی خود را حفظ کرد؟ سخن کاپوچیو این است که انتقال از بستری به بستر دیگر (در اینجا از بدن زیستی به کامپیوتر سیلیکونی)، در وهله نخست، هویت فرد را از میان خواهد برد. این بدان معنی است که هویت ما به‌نحو جدایی‌ناپذیری به بدن زیستی ما وابسته است و حتی اگر این امکان وجود داشته باشد که حالات روان‌شناختی ما به‌نحو تداوم یابد، بازهم این تداوم هویت عددی و شخصی را حفظ نخواهد کرد.

دو پرسش بنیادین بارگذاری ذهن، یعنی آگاهی و هویت شخصی، هر دو به‌نحو جدایی‌ناپذیری با بدنمندی ما گره خورده‌اند و این در حالی است که بارگذاری ذهن بر پایه ایده‌هایی بنا شده است که هیچ‌یک بدنمندی را عاملی ضروری و درجه اول لحاظ نمی‌کنند. برای نمونه، هاسکلر (۲۰۱۲) استدلال می‌کند که حتی در صورت موفقیت‌آمیز بودن فرایند بارگذاری ذهن، هویت عددی فرد اصلی حفظ نخواهد شد، زیرا هویت کیفی مستلزم عینیت وجودی نیست. وی با به‌کارگیری استدلالی مبتنی بر پارادوکس کشتی تسئوس<sup>۱</sup> و تشبیه به دو نسخه مجزای یک کتاب، نتیجه می‌گیرد که ذهن بارگذاری شده یک «خود» جدید و متمایز است، نه تداوم هویت پیشین. به باور او، این دیدگاه از درک نادرست فروکاست‌گرایانه از آگاهی به‌عنوان صرف اطلاعات ناشی می‌شود، در حالی که آگاهی پدیده‌ای سوپرتکتیو و پدیداری است که به‌طور جدایی‌ناپذیری با بدنمندی و تعامل با جهان پیوند خورده است (Hauskeller, 2012, pp. 191-196).

هاسکلر در اینجا، با اشاره به پارادوکس کشتی تسئوس، به یکی از چالش‌های بنیادین نظریه‌های تداوم‌گرایانه هویت می‌پردازد. این پارادوکس نشان می‌دهد که حتی تغییرات تدریجی نیز می‌تواند، در نهایت، به نابودی هویت اصلی منجر شود. این استدلال به‌طور خاص نظریه هویت در سایه تداوم روان‌شناختی را تضعیف می‌کند. اگرچه کورزیل و دیگران معتقدند که جانیشینی تدریجی بخش‌های زیستی به‌جای اجزای سایبرنتیک هویت را حفظ می‌کند اما هاسکلر (۲۰۱۲) این امکان را مطرح می‌کند که یک «نقطه بحرانی» (Hauskeller, 2012, p. 195) وجود دارد که، در آن، هویت عددی به‌طور ناگهانی از میان می‌رود، حتی اگر تغییرات به‌صورت پیوسته انجام شده باشند. این نقد، از لحاظ منطقی، هرگونه ادعایی مبنی بر تضمین بقا در فرایندهای تدریجی بارگذاری را زیر سؤال می‌برد. بنابراین، در مجموع می‌توان گفت که دیدگاه هاسکلر چارچوب فلسفی نیرومندی ارائه می‌دهد که بارگذاری ذهن را از مسئله‌ای صرفاً فنی و مرتبط با فناوری به

<sup>1</sup> Ship of Theseus

مسئله‌ای بنیادی در متافیزیک و فلسفه ذهن تبدیل می‌کند. او نشان می‌دهد که حتی با فرض موفقیت فنی، بارگذاری ذهن از توضیح هویت عددی و ماهیت پدیدارشناختی آگاهی ناتوان است.

کاپوچو (۲۰۱۷)، سه شرط اصلی را برای حفظ هویت کیفی و هویت عددی فرد برمی‌شمرد. او این شرایط را براساس باورهای مختلف درباره ماهیت ذهن دسته‌بندی می‌کند:

(۱) کارکرد. کارکردگرایان بر این باورند که برای حفظ هویت کیفی، ذهن بارگذاری شده باید اطلاعات را با همان الگوریتم‌های ذهن اصلی پردازش کند. با این حال، این همسانی کارکردی برای تضمین هویت عددی کافی نیست، زیرا نمی‌تواند ثابت کند که نسخه جدید همان فرد اصلی است چه رسد به یک هم‌تای دیجیتال از آن.

(۲) آگاهی. کسانی که آگاهی را فراتر از کارکرد صرف می‌دانند معتقدند که ذهن بارگذاری شده باید از نظر کیفی همان کیفیات پدیداری ذهن اصلی را تجربه کند. با این حال، برای حفظ هویت عددی این امر نیز کافی نیست. ذهن اصلی و بارگذاری شده باید یک جریان واحد از آگاهی را تجربه کنند، و نه دو جریان مجزا.

(۳) محتوای ذهنی<sup>۱</sup>. برون‌گرایان (مانند پاتنم (۱۹۷۳)) استدلال می‌کنند که محتوای ذهنی فرد از سازماندهی کارکردی یا کیفیات پدیداری مستقل است. از این منظر، حتی اگر ذهن بارگذاری شده از نظر کارکرد و آگاهی مشابه باشد، از نظر کیفی همانند ذهن اصلی نخواهد بود، مگر اینکه تمام محتوای ذهنی (که از تعامل فرد با محیط شکل گرفته) به طور کامل حفظ شود. (Cappuccio, 2017, p. 431).

در اینجا، تمایز میان هویت کیفی و هویت عددی بنیاد استدلال کاپوچو را تشکیل می‌دهد. وی با بیان این سه شرط، در واقع، ناممکن بودن بارگذاری را گوشزد می‌کند. کاپوچو به درستی نشان می‌دهد که شرط اول (کارکرد) و شرط دوم (آگاهی) در بهترین حالت می‌توانند هویت کیفی را تضمین کنند اما برای هویت عددی بسنده نیستند. این نقدی جدی به ادعاهای ساده‌انگارانه بسیاری از طرفداران بارگذاری ذهن است. وی، با تأکید بر جریان واحد آگاهی، به یکی از ژرف‌ترین چالش‌های متافیزیکی اشاره می‌کند. از سوی دیگر، همان‌طور که خود چالمرز (۲۰۱۴) هم اذعان می‌کند، آگاهی در اینجا شرط ضروری است. اگر آگاهی را ویژگی فروکاست‌ناپذیر ذهن بدانیم (مطابق دیدگاه پدیدارشناسی یا نظریه‌های فروکاست‌ناگرا)، صرف تشابه کارکردی برای توضیح آگاهی کافی نیست. شرط جریان واحد آگاهی برای هویت عددی به چالش‌های تداوم سوژکتیویته اشاره دارد: آیا آگاهی دیجی‌دیو واقعاً امتداد همان «من» پیشین است، یا اینکه جریانی جدید است؟ این پرسشی گشوده است و با توجه به ارتباط تنگاتنگ و جدایی‌ناپذیر میان خود و بدن، حفظ هویت شخصی بدون بدن زیستی (اگر نگوئیم محال) بسیار دشوار به نظر می‌رسد. از طرفی حتی اگر یک ذهن بارگذاری شده در یک لحظه از نظر کیفی کاملاً یکسان باشد، آیا می‌تواند تداوم وجودی همان «خود» اصلی را تجربه کند؟ یا صرفاً یک روگرفت است که جریان آگاهی جدید و موازی خود را آغاز کرده است؟ با این حال، با بیان شرط سوم،

<sup>1</sup> Mental Content

کاپوچینو عملاً امکان بارگذاری را منتفی می‌داند، زیرا اعتبارسنجی<sup>۱</sup> آن ناممکن به نظر می‌رسد. شرط سوم، یعنی حفظ تمامیت محتوای ذهنی وابسته به محیط، به‌طور ضمنی یک چالش معرفت‌شناختی غیرقابل حل ایجاد می‌کند. چگونه می‌توانیم مطمئن شویم که همه محتوای ذهنی، با تمام ظرایف وابسته به تاریخچه زیسته فرد، انتقال یافته است؟ این مسئله صرفاً فنی و مربوط به فناوری نیست بلکه یک مسئله بنیادی فلسفی است. ما هیچ دسترسی مستقیمی به محتوای ذهنی دیگری نداریم تا بتوانیم آن را با نسخه بارگذاری شده مقایسه کنیم. بدین ترتیب، این شرط‌های سه‌گانه به معنای واقعی چالش‌های بزرگی را پیش روی فرضیه بارگذاری ذهن قرار می‌دهند.

روی هم‌رفته، پس از انجام فرایند بارگذاری، از نظر کیفی، ممکن است شباهتی قوی میان ذهن اصلی و نسخه بارگذاری شده وجود داشته باشد (به‌ویژه با فرض کارکردگرایی) اما از نظر عددی، این فرایند، به دلیل مبهم بودن معیارهای تداوم آگاهی و انتقال محتوای ذهنی، لزوماً به حفظ «خود» اصیل منجر نمی‌شود. این همان نقطه‌ای است که هایدگر ممکن است آن را «ازخودبیگانگی تکنولوژیک» بنامد: تبدیل «خود» به شیء قابل بازتولید، بدون تضمین حفظ هستی‌شناسی اصیل آن. به بیان دیگر، بارگذاری ذهن بیش از آنکه مسئله‌ای فنی و مرتبط با فناوری باشد، معمایی متفاوتی است که پاسخ‌دادن به آن نیازمند بازتعریف مفاهیمی چون هویت، آگاهی، و ارتباط ذهن با جهان است.

بنابراین، نظریه بارگذاری ذهن، برای توجیه امکان‌پذیری خود، باید بتواند دو چالش اساسی یعنی آگاهی و هویت شخصی را حل کند. بارگذاری باید نشان دهد که کارکردگرایی، مبتنی بر سازمان علی، می‌تواند آگاهی را به‌طور کامل تبیین کند. این امر مستلزم ارائه شواهد تجربی-فلسفی است که نشان دهد سامانه‌های نا-زیستی نیز می‌توانند آگاهی‌ای مانند سامانه‌های زیستی داشته باشند. بارگذاری همچنین باید نشان دهد که هویت شخصی ما به بدن مان و حضور ما در جهان وابسته نیست. همچنین باید ثابت کند که هویت عددی یا بی‌اهمیت است یا در تشکیل هویت شخصی نقشی ندارد. روشن است که حل چالش «تکثیر» به‌طور مستقیم وابسته به حل مسئله هویت عددی است. بدین ترتیب، بارگذاری تنها در صورتی می‌تواند موفق باشد که بتواند نشان دهد Leib از Körper جداشدنی است، ادعایی که از منظر پدیدارشناختی بسیار نامحتمل است. البته در بارگذاری‌هایی مانند «پیوند سر»، که در آن بدن زیستی به‌عنوان بستر حفظ می‌شود، مسئله اساساً تغییر می‌کند.

## ۵. نتیجه‌گیری

فرضیه بارگذاری ذهن بر پیش‌فرض‌های بنیادینی استوار است که هر یک از آن‌ها توضیحی درباره ماهیت ذهن، چیستی آگاهی، و هویت شخصی ارائه می‌دهند. بنیادی‌ترین مسائلی که در اینجا وجود دارد، حفظ آگاهی و هویت شخصی در طول و، به‌ویژه، پس از فرایند بارگذاری است. با خوانشی کارکردگرایانه از آگاهی و همچنین اتخاذ دیدگاه تداوم روان‌شناختی، هواداران بارگذاری ذهن دو مسئله مذکور را تبیین می‌کنند. با وجود این، بررسی کردیم که آگاهی بیش از

<sup>1</sup> verification

آنکه یک ناوردای سازمانی باشد، ویژگی سوژکتیو، پدیداری، و اول‌شخص است که وابسته به بدن زیستی ماست. همچنین، اتخاذ رویکرد تداوم روان‌شناختی برای توضیح هویت شخصی، در بهترین حالت، هویت کیفی را حفظ خواهد کرد و، درعین حال، هویت عددی را با چالشی بسیار دشوار روبه‌رو می‌سازد. تقلیل آگاهی به الگوهای اطلاعاتی نه‌تنها با رویکردهای زیستی در تضادی آشکار قرار دارد بلکه قادر به توضیح ماهیت سوژکتیو آگاهی هم نیست. براین‌اساس، از نظر متافیزیکی، آنچه پس از انجام فرایند بارگذاری برجای می‌ماند، نه‌تنها قادر به حفظ تداوم جریان آگاهی و همچنین محتوای ذهنی نیست بلکه همچنین ادامه وجود «من» پیشین و اصیل نخواهد بود، یعنی «من»ی که بیش از هر چیز وابسته به بدن زیستی و ارگانیک است و خصلت‌های بدنمند ما نقشی اساسی در شکل‌گیری آن دارند. این «من» نه‌تنها یکتا نیست بلکه با شمار بسیاری از «من»‌های دیگر به‌طور هم‌زمان حضور خواهد داشت که این امر نشان‌دهنده نقض شرط هویت عددی خواهد بود. بنابراین، بارگذاری ذهن از توضیح هر دو پرسش متافیزیکی بنیادین خود بازمی‌ماند و آنچه پس از این فرایند باقی خواهد ماند قادر به حفظ آگاهی و هویت شخصی فرد اصلی نخواهد بود.



## References

- Agar, N. (2014). On the Prudential Irrationality of Mind Uploading. *Intelligence Unbound*, 146–160. Doi: <https://doi.org/10.1002/9781118736302.ch9>
- Benedikter, R, Siepmann, K, and Reymann, A. (2017), ‘Head-Transplanting’ and ‘Mind-Uploading:’ Philosophical Implications and Potential Social Consequences of Two Medico-Scientific Utopias, *Review of Contemporary Philosophy* 16: 38–82. Doi: <https://doi.org/10.22381/rcp1620172>
- Cappuccio, M.L. (2017). Mind-upload. The ultimate challenge to the embodied mind theory. *Phenom Cogn Sci* 16, 425–448. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11097-016-9464-0>
- Chalmers, D.J. (2014). “Uploading: A Philosophical Analysis”. In *Intelligence Unbound: The Future of Uploaded and Machine Minds*, First Edition. Edited by Russell Blackford and Damien Broderick. John Wiley & Sons, Inc. 102-118. Doi: <https://doi.org/10.1002/9781118736302.ch6>
- Corabi, J., & Schneider, S. (2014). *If You Upload, Will You Survive?* In *Intelligence Unbound: The Future of Uploaded and Machine Minds*, First Edition. Edited by Russell Blackford and Damien Broderick. John Wiley & Sons, Inc. 131–145. Doi: <https://doi.org/10.1002/9781118736302.ch8>
- Damasio, A. R. (1999). *The Feeling of What happens: Body, Emotion and the Making of Consciousness*. Vintage, Cop.
- Fuchs, T. (2020). The Circularity of the Embodied Mind. *Front. Psychol.* 11:1707. Doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01707>.
- Gallagher, S. (2005). *How the body shapes the mind*. New York: Oxford University Press.
- Gallagher, S. (2023). *Embodied and Enactive Approaches to Cognition*. Cambridge University Press. Doi: <https://doi.org/10.1017/9781009209793>
- Hanna, R., and Thompson, E. (2003). The mind-body-body problem. *Theor. Hist. Sci.* 7, 23–42. Doi: <https://doi.org/10.12775/ths.2003.002>
- Hanna, R., & Maiese, M. (2009). *Embodied minds in action*. Oxford University Press.
- Hauskeller, M. (2012). MY BRAIN, MY MIND, AND I: SOME PHILOSOPHICAL ASSUMPTIONS OF MIND-UPLOADING. *International Journal of Machine Consciousness*, 04(01), 187–200. Doi: <https://doi.org/10.1142/s1793843012400100>
- Kurzweil, R. (1999). *The Age of the Spiritual Machines*. London, UK: Orion.
- Kurzweil, R. (2013). *How to Create a Mind: The Secret of Human Thought Revealed*. New York: Penguin.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. Published by Basic Books, A Member of the Perseus Books Group.
- Merleau-Ponty, M. (2005). *Phenomenology of Perception*. Translated by Colin Smith. Routledge. (First publish: 1945).
- Merleau-Ponty, M. (1968). *The Visible and the Invisible*. Translated by Alphonso Lingis. Northwestern University Press
- Minsky, M. (1986). *The Society of Mind*. New York, NY: Simon and Schuster.
- Moravec, H. (1988). *Mind Children: The Future of Robot and Human Intelligence*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nozick, R. (1981). *Philosophical Explanations*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Parfit, D.A. (1984). *Reasons and Persons*. Oxford: Oxford University Press.
- Pigliucci, M. (2014). Mind Uploading: A Philosophical Counter-Analysis. In *Intelligence Unbound: The Future of Uploaded and Machine Minds*, First Edition. Edited by Russell Blackford and Damien Broderick. John Wiley & Sons, Inc. 119-130. Doi: <https://doi.org/10.1002/9781118736302.ch7>.
- Putnam, H. (1960). Minds and machines. In S. Hook, ed., *Dimensions of Mind*. New York: New York

- University Press, pp. 148–180.
- Putnam, H. (1973). Meaning and Reference. *The Journal of Philosophy*, 70(19), 699–711. Doi: <https://doi.org/10.2307/2025079>
- Ratcliffe, M. (2008). *Feelings of being: Phenomenology, psychiatry and the sense of reality*. Oxford University Press. Doi: <https://doi.org/10.1093/med/9780199206469.001.0001>
- Scheidt, H. (2015). The Fleshless Future: A Phenomenological Perspective on Mind Uploading. In: *Religion and Transhumanism: The Unknown Future of Human Enhancement*. Edited by Calvin Mercer and Tracy J. Trothen. ABC-CLIO, LLC. 315-328.
- Searle, J. (2005). *Mind: A Brief Introduction*. New York: Oxford University Press.
- Searle, J. (2008). Biological naturalism. In M. Velmans and S. Schneider, eds., *The Blackwell Companion to Consciousness*. Malden, MA: Blackwell, pp. 325–334. Doi: <https://doi.org/10.1002/9780470751466.ch26>
- Shapiro, L. A. (2011). *Embodied cognition*. London: Routledge.
- Varela, F. J., Thompson, E., and Rosch, E. (2017). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*, 6th Ed, Cambridge, MA: MIT Press. (First pub 1991)

