



Technological Acquired Knowledge (A New Theory of Cyber Knowledge)

Alireza Qaemini¹ 

1. Professor, Department of Epistemology and Cognitive Sciences, Research Institute for Islamic Culture and Thought(iict)

E-mail: alirezaqaemini@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received 2025/09/24
Received in revised form 2025/12/18
Accepted 2025/12/19
Published online 2025/12/23

Keywords:
acquired knowledge; informational theory of mind; informational emergence of the mind; distributed cognition; epistemic externalism; cyber externalism.

ABSTRACT

In this article, a new framework entitled “Technological Acquired Knowledge” is formulated—one that seeks to redefine the traditional concept of acquired knowledge in light of the profound transformations of the digital age. According to this theory, the process of acquiring knowledge is no longer constituted solely through internal perceptual forms; rather, within the context of digital technologies, it is realized through data, algorithms, and intelligent networks. Knowledge in the technological world rests upon four pillars : 1.The data-emergent mind, in which the human mind phenomenally acquires an informational character ; 2.Distributed cognition, whereby the production and processing of knowledge are shared among humans, tools, and the digital environment;

Technological representation, which replaces classical mental forms and renders the world cognitively accessible through digital models and images;

Technological phenomenology, which reconstructs human lived experience through digital mediations.

The article also emphasizes a form of technological externalism, according to which the truth of knowledge is the result of a valid causal connection between technological data and external phenomena. The phenomenal informational theory of mind and distributed cognition are likewise analyzed as the theoretical foundations of this framework.

Ultimately, the theory of Technological Acquired Knowledge demonstrates that in the age of artificial intelligence and networked environments, technology is no longer merely an instrument of knowledge, but has become part of the very mechanism through which knowledge itself is realized.

Cite this article: Qaemini, A. (2025). Technological Acquired Knowledge (A New Theory of Cyber Knowledge), *Zehn*, 26 (4), 5-34. <https://doi.org/10.22034/zehn.2025.2078735.2166>



©The Author(s). **Publisher:** Research Institute for Islamic Culture and Thought
DOI: <https://doi.org/10.22034/zehn.2025.2078735.2166>

Extended Abstract

Introduction

In this article, we seek to develop a new perspective on cyber knowledge by interweaving epistemological concepts from Islamic philosophy with selected contemporary developments in cognitive science and the philosophy of mind. On the basis of this synthesis, we propose a novel form of knowledge that we term “technological (digital) acquired knowledge.” This form of knowledge neither fully fits within the traditional philosophical framework of acquired knowledge (‘ilm ḥuṣūlī), nor is it reducible to knowledge as conceived within analytic philosophy.

In this mode of knowledge, the human relationship to truth is redefined through data, algorithms, and digital representations. Here, knowledge is no longer realized through the existential presence of the known object within the mind, but rather through informational mediation and data-driven experience. Such an approach attempts to reconstruct the very concept of “knowing” within a new horizon—one in which the boundary between the human mind and the digital network becomes entangled, and knowledge assumes an informational and technological form.

The aim of this synthesis is to arrive at a more comprehensive theory of cyber knowledge—one capable of explaining knowledge in digital space not merely as a technological phenomenon, but as an existential and perceptual extension of the human mind. From this perspective, cyber knowledge is a continuation or external reproduction of the internal cognitive mechanisms of the human mind, reconstituted in the form of data, algorithms, and digital representations. In other words, we attempt to situate digital knowledge within a broader context of cognitive processes, consciousness, and human presence—a context in which the boundary between mind and machine, or between perception and data processing, is no longer sharply defined.

Findings

The theory of “**technological acquired knowledge**” rests on five fundamental pillars which, by integrating acquired knowledge, cognitive sciences, and the philosophy of technology, offer a novel account of the nature of knowledge in the cyber age.

The first pillar is the **informational phenomenal mind**, according to which the mind displays an informational identity when connected to digital devices.

The second pillar is **distributed cognition**, which conceives the mind beyond individual boundaries and situates it within a network of humans, machines, and environments. The third pillar is **technological representation**, wherein technology is no longer merely an instrument of perception but becomes an **agent of representation and the production of**





epistemic forms.

The fourth pillar explains **cyber experience**, in which human awareness is realized as a lived, mediated experience through technology. Finally, the fifth pillar—**cyber externalism**—emphasizes that the source of epistemic validity and truth in digital knowledge lies in the **causal and world-representing relation of technology to external reality**. In this way, the theory is safeguarded against relativism and inward-looking skepticism in cyber epistemology.

Conclusion

In a comparative analysis, it can be said that *acquired knowledge* (*‘ilm huṣūlī*) in Islamic philosophy is grounded in a kind of **existential unity between the knower and the known**; that is, the external object becomes present in the mind through its imaginal form. This presence, although mediated by a mental form, nonetheless maintains an existential and presentational link with reality. By contrast, in analytical epistemology (especially in the modern Platonic–analytic tradition), knowledge is defined on the basis of **justified true belief**; that is, knowledge is considered valid when a person’s belief corresponds to reality and is supported by sufficient rational or empirical justification.

However, in cyberspace and within the context of digital technologies, a **third type of cognition** has emerged—one that is neither of the nature of existential presence nor of justified belief, but rather takes the form of **technological (digital) acquired knowledge**. In this mode of knowledge, the relation between the knowing subject and the object of knowledge is **mediated and data-centered**. The knower does not confront the real object itself, but rather an **algorithmic representation** of it. Consequently, truth, presence, and justification are replaced by **systemic validity, data accuracy, and processability**. This form of knowledge is realized neither at the level of existential reality nor at the semantic level of human belief; instead, it emerges within an intermediate layer between human and machine—a layer in which awareness is transformed into an **informational experience**. In other words, digital knowledge constitutes a form of **“data-based awareness”** that equates the possession of data with knowledge rather than the apprehension of truth.

The present theory distinguishes between **informational physicalism** and what we term the **informational phenomenology of the mind in cyberspace**. Whereas informational physicalism reduces consciousness to a complex organization of information within matter and collapses the mind into a physical or computational pattern, our view maintains that although the mind acquires an informational character within the digital context, it is **not ontologically reducible** to a material or computational system. In its


engagement with networks and digital data, the mind **appears phenomenally as informational**—that is, it manifests itself at the level of data interactions and cyber representations without becoming an informational substance. Accordingly, in this theory, **information is not the essence of the mind but the horizon of its manifestation**; data are not the material of the mind, but the field within which the mind discloses itself and within which experience and awareness assume new forms.

Distributed cognition is a perspective that extends the mind beyond biological boundaries into cultural, technological, and social domains. Within this framework, humans and technologies are regarded as components of a single cognitive system.





معرفت حصولی تکنولوژیک (نظریه‌ای جدید درباره معرفت سایبر)

علیرضا قائمی نیا 

۱. استاد گروه معرفت‌شناسی و علوم شناختی پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی. alirezaqaemini@gmail.com

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۷/۰۲

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۹/۲۷

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۹/۲۸

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۱۰/۰۲

واژگان کلیدی:

معرفت حصولی، نظریه

اطلاعاتی ذهن، ظهور

اطلاعاتی ذهن، شناخت

توزیع شده، برون‌گرایی

معرفت، برون‌گرایی سایبری.

در این مقاله، چارچوبی نو با عنوان «معرفت حصولی تکنولوژیک» صورت‌بندی می‌شود؛ چارچوبی که می‌کوشد مفهوم سنتی معرفت حصولی را در پرتو دگرگونی‌های عمیق عصر دیجیتال بازتعریف کند. مطابق این نظریه، فرایند حصول معرفت صرفاً از طریق صورت‌های ادراکی درونی شکل نمی‌گیرد، بلکه در بستر فناوری‌های دیجیتال، داده، الگوریتم و شبکه‌های هوشمند تحقق می‌یابد. معرفت در جهان تکنولوژیک بر چهار رکن استوار است:

۱. ذهن ظهوریافته در بستر داده، که در آن ذهن انسانی به‌گونه‌ای پدیداری خصلت اطلاعاتی پیدا می‌کند؛
۲. شناخت توزیع شده، که در آن تولید و پردازش معرفت میان انسان، ابزار و محیط دیجیتال تقسیم می‌شود؛
۳. بازنمایی فناورانه، که به‌جای صورت‌های ذهنی کلاسیک عمل کرده و جهان را از طریق مدل‌ها و تصاویر دیجیتال در دسترس شناخت قرار می‌دهد؛
۴. پدیدارشناسی تکنولوژیک، که تجربه زیسته انسان را از رهگذر میانجی‌های دیجیتال بازمی‌سازد.

این مقاله همچنین بر نوعی برون‌گرایی تکنولوژیک تأکید می‌کند که صدق معرفت را نتیجه پیوند علی معتبر میان داده تکنولوژیک و پدیده بیرونی می‌داند. نظریه اطلاعاتی پدیداری ذهن و شناخت توزیع‌یافته نیز به‌عنوان مبانی نظری این طرح تحلیل می‌شوند. نظریه «معرفت حصولی تکنولوژیک» در نهایت نشان می‌دهد که در عصر هوش مصنوعی و محیط‌های شبکه‌ای، فناوری دیگر ابزار معرفت نیست، بلکه بخشی از سازوکار تحقق خود معرفت شده است.

استناد: قائمی نیا، علیرضا (۱۴۰۴). معرفت حصولی تکنولوژیک (نظریه‌ای جدید درباره معرفت سایبر)، ذهن، ۲۶ (۴)، ۳۴-۵.

<https://doi.org/10.22034/zehn.2025.2078735.2166>

© نویسنده‌گان. ناشر: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی

DOI: <https://doi.org/10.22034/zehn.2025.2078735.2166>



مقدمه

در این مقاله تلاش خواهیم کرد تا با درهم آمیزی مفاهیم معرفتی فلسفه اسلامی با برخی از دستاوردهای نوین علوم شناختی و فلسفه ذهن، چشم اندازی تازه به معرفت سایبر داشته باشیم. برپایه این تلفیق، گونه‌ای نو از معرفت را طرح می‌کنیم که آن را «معرفت حصولی تکنولوژیک (دیجیتال)» می‌نامیم؛ معرفتی که نه تماماً در حدود علم حصولی سنت فلسفی می‌گنجد و نه به معرفت در چارچوب فلسفه تحلیلی فروکاستنی است. در این نوع معرفت، نسبت انسان با حقیقت از مسیر داده‌ها، الگوریتم‌ها و بازنمایی‌های دیجیتال بازتعریف می‌شود؛ جایی که معرفت، به جای حضور وجودی معلوم در ذهن، در قالب میانجی‌گری اطلاعاتی و تجربه داده‌محور تحقق می‌یابد. چنین نگاهی می‌کوشد تا مفهوم «دانستن» را در افق نوینی بازسازی کند؛ افقی که در آن، مرز میان ذهن انسانی و شبکه دیجیتال درهم می‌تند و معرفت، صورتی اطلاعاتی و فناورانه به‌خود می‌گیرد. هدف از این تلفیق، دستیابی به نظریه‌ای جامع‌تر درباره معرفت سایبر است؛ نظریه‌ای که بتواند معرفت در فضای دیجیتال را نه صرفاً به‌عنوان پدیده‌ای فناورانه، بلکه در پیوندی وجودی و ادراکی با ذهن انسان تبیین کند. در این نگاه، معرفت سایبر ادامه یا تکرار بیرونی همان سازوکارهای درونی ذهن انسان است که در قالب داده، الگوریتم و بازنمایی دیجیتال بازتولید می‌شوند. به‌عبارت‌دیگر، ما می‌کوشیم معرفت دیجیتال را در بافت گسترده‌تری از فرایندهای شناختی، آگاهی و حضور انسانی موقعیت‌یابی کنیم؛ بافتی که در آن، مرز میان ذهن و ماشین، یا میان ادراک و پردازش داده، دیگر کاملاً جدا نیست. چنین نگاهی، امکان فهمی عمیق‌تر از معرفت در عصر سایبر را فراهم می‌سازد؛ فهمی که نه به تقلیل شناخت به فناوری می‌انجامد و نه آن را از زمینه‌های فلسفی و انسانی‌اش جدا می‌کند.

ادعای محوری نظریه «معرفت حصولی تکنولوژیک (دیجیتال)» این است که در فضای سایبر با معرفت حصولی جدیدی روبه‌رو هستیم که بازنمایی خاصی را در ذهن بشر ایجاد می‌کند.

۱. رکن هستی‌شناختی (ذهن اطلاعاتی): در سطح هستی‌شناختی، ذهن انسانی در جهان دیجیتال به سامانه‌ای اطلاعاتی-فناورانه تبدیل می‌شود. در این تلقی، آگاهی نه صرفاً فرایند زیستی در مغز (یا ذهن به‌معنای سنتی)، بلکه ساختاری اطلاعاتی در تعامل با ماشین و داده است. به بیان دیگر، فناوری دیگر بیرون از ذهن نیست، بلکه بخشی از هستی‌شناسی آن شده است. «ذهن اطلاعاتی» یعنی ذهنی که بودنش از مسیر داده، کد و الگوریتم تحقق می‌یابد. این رکن بنیان وجودی نظریه است. البته این نظریه وجود ذهن را با سطح اطلاعاتی یکی نمی‌داند، اما بر این نکته تأکید می‌کند که به ذهن هنگام اتصال با ابزارهای دیجیتال و فضای سایبر هستی اطلاعاتی پیدا

می‌کند. ذهن قدرت حضور در ساحت‌های فرااطلاعاتی بدین معنا را نیز دارد. به بیان دیگر، ما دو نظریه را از هم جدا می‌کنیم: نخست نظریه اطلاعاتیِ ذهن (Informational Theory of Mind) - که یک نظریه هستی‌شناختی و ذاتاً فیزیکیالیستی است (یعنی می‌گوید ذهن همان الگوی سازمان‌یافته اطلاعات در ماده است). این نظریه را رد می‌کنیم. دوم، ظهور اطلاعاتیِ ذهن در فضای سایبر (The Informational Emergence of Mind in Cyberspace) - که یک نظریه پدیدارشناختی - معرفت‌شناختی است و صرفاً ناظر به نحوه بروز ذهن در بستر داده و شبکه است، نه به ماهیت فیزیکی آن. نظریه معرفت‌حصولی تکنولوژیک بر این دیدگاه مبتنی است.

۲. **رکن شناختی (شناخت توزیع‌شده):** معرفت حاصل کنش درونی فاعل شناسا نیست، بلکه محصول تعامل انسان، بدن، ابزار، محیط و اکنون شبکه‌های دیجیتال است. شناخت در سراسر این سامانه توزیع می‌شود و فناوری‌های هوشمند به منزله اعضای شناختی عمل می‌کنند. بر این اساس، فرایندهای ادراک، یادآوری، و تصمیم‌گیری در بستر فناوری انجام می‌شوند؛ یعنی آنچه در گذشته «ذهن» انجام می‌داد، اکنون میان انسان و تکنولوژی تقسیم شده است.

۳. **رکن بازنمایی فناوریانه (Technological Representation):** این رکن حلقه پیوند میان شناخت و فناوری است. در معرفت کلاسیک، ذهن به واسطه «صورت‌های ذهنی» جهان را بازنمایی می‌کرد، اما در عصر دیجیتال، فناوری جای ذهن را در مقام بازنمایی‌کننده واقعیت می‌گیرد. در نظریه‌های کلاسیک ذهن، بازنمایی (representation) محصول کارکرد درونی ذهن بود؛ ذهن صورت اشیاء را بازمی‌ساخت تا بتواند درباره آن‌ها داوری کند، اما در عصر دیجیتال، بازنمایی از درون ذهن به بیرون از ذهن، یعنی به بستر فناوری منتقل شده است. فناوری (به‌ویژه الگوریتم‌ها، تصاویر دیجیتال، داده‌های بصری و مدل‌های محاسباتی) اکنون همان کار «صورت‌ذهنی» در فلسفه‌های سنتی را انجام می‌دهد؛ یعنی جهان را در قالب داده، تصویر و مدل برای شناخت در دسترس قرار می‌دهد. بدین ترتیب، بازنمایی از «درون ذهن» به «ساختار فناوریانه» منتقل می‌شود و دانستن، در سطح تصویر و داده اتفاق می‌افتد. این جابه‌جایی بنیادین، محور تمایز معرفت‌حصولی دیجیتال از علم‌حصولی کلاسیک است.

۴. **رکن فناوریانه - زیست‌جهانی (پدیدارشناسی سایبری (Cyber Phenomenology)):** این رکن، بُعد زیسته و پدیدارشناختی نظریه را توضیح می‌دهد. انسان در عصر سایبر، جهان را از خلال واسطه‌های فناوریانه تجربه می‌کند. حضور او در جهان، حضوری میانجی‌مند از طریق بازنمایی است؛ در نتیجه دانستن، دیگر به معنای تملک معرفت نیست، بلکه مشارکت در جریان داده و معنا است. در نتیجه، آگاهی به جای درون مغز، درون شبکه تجربه می‌شود.

۵. **رکن برون‌گرایی سایبری (Cyber Externalism):** معرفت دیجیتال بدون توجه به

ارتباط آن‌ها با پدیده‌های بیرونی قابل اعتماد نیستند و باید به نسبت آن‌ها با این پدیده‌ها هم توجه کرد. اگر معرفت دیجیتال را صرفاً به حالات ذهنی، تجربه‌های ادراکی یا بازنمایی‌های درون سیستم‌های هوشمند فروبکاهیم، به نوعی درون‌گرایی معرفتی دچار می‌شویم که پیامدهای خطرناک زیر را دارد: نخست نسبی‌گرایی سایبری: هر سامانه دیجیتال معیار خاص خود از صدق و دانش را خواهد داشت. دوم شکاکیت شناختی: نمی‌توان درباره تطابق داده‌های دیجیتال با واقعیت بیرونی داوری کرد. سوم بسته‌شدن افق حقیقت: شناخت درون سیستم محبوس می‌شود و به جهان مستقل از داده دسترسی ندارد. برای پرهیز از این خطر، باید معرفت دیجیتال را برپایه برون‌گرایی معرفتی استوار کرد. به بیان دیگر، برای آن‌که داده دیجیتال به معرفت تبدیل شود، باید در یک رابطه علیّ معتبر و واقع‌نما با پدیده خارجی قرار گیرد. در این حالت، فناوری صرفاً خودارجاع نیست، بلکه امتداد رابطه معرفتی انسان با واقعیت محسوب می‌شود.

در ادامه برای تبیین و استقرار نظریه «معرفت حصولی تکنولوژیک (دیجیتال)»، به بررسی برخی مباحث بنیادین می‌پردازیم که هر یک نقشی اساسی در صورت‌بندی مفهومی این نظریه دارند. این مباحث نه تنها زمینه فلسفی و معرفت‌شناختی نظریه را روشن می‌سازند، بلکه چارچوبی فراهم می‌آورند تا بتوان نسبت میان ذهن، فناوری و داده را به درستی فهم کرد. این مباحث عبارت‌اند از:

۱. تفکیک علم به حضوری و حصولی: تمایزی که از سنت فلسفه اسلامی و معرفت‌شناسی کلاسیک آغاز شده و مبنای فهم ما از رابطه آگاهی و بازنمایی است. تبیین این تمایز نشان می‌دهد که در معرفت دیجیتال، نوع تازه‌ای از علم حصولی پدیدار می‌شود که با واسطه فناوری تحقق می‌یابد.
۲. نظریه اطلاعاتی ذهن: رویکردی که ذهن را به منزله سامانه‌ای اطلاعاتی می‌نگرد. در این دیدگاه، ذهن نه صرفاً دستگاهی زیستی، بلکه ساختاری داده‌محور است که در تعامل با الگوریتم‌ها و کدها معنا می‌آفریند. این نظریه بُعد هستی‌شناختی نظریه معرفت حصولی تکنولوژیک را تبیین می‌کند. در این نظریه فیزیکالیسم اطلاعاتی پذیرفته نمی‌شود، بلکه تنها لایه‌ای از ذهن که در تعامل با ماشین قرار دارد شکل اطلاعاتی به خود می‌گیرد.
۳. شناخت توزیع‌شده: نظریه‌ای در علوم شناختی و معرفت‌شناسی معاصر که تأکید دارد شناخت در مرزهای مغز محصور نیست، بلکه در شبکه‌ای از انسان، بدن، ابزار و محیط توزیع می‌شود. این مبنا، بنیان شناختی نظریه معرفت حصولی تکنولوژیک را فراهم می‌کند.
۴. برون‌گرایی معرفتی سایبری: دیدگاهی که بر رابطه علیّ و واقع‌نمای میان معرفت و جهان تأکید دارد. در معرفت‌شناسی سایبر، این اصل تضمین می‌کند که داده‌ها و بازنمایی‌های دیجیتال،

تنها در صورتی معرفت به‌شمار می‌آیند که با پدیده‌های واقعی در ارتباط علی و معتبر باشند. بررسی این چهار محور، زمینه را برای فهم عمیق‌تر سازوکارهای معرفتی در جهان دیجیتال فراهم می‌کند و نشان می‌دهد که چگونه «معرفت حصولی تکنولوژیک» از دل سنت فلسفی و در افق فناوری معاصر سر برآورده است.

۱. علم حصولی و حضوری

نظریه علم حصولی و علم حضوری در فلسفه اسلامی بر تمایز میان دو گونه ادراک استوار است. در علم حصولی، واقعیت علم با واقعیت معلوم یکی نیست. علم حصولی دانشی است که در آن ذهن به واسطه «صورت ذهنی» به واقعیتی خارجی دست می‌یابد. به بیان دیگر، ما از اشیاء خارجی چون درخت، آسمان یا انسان‌های دیگر از طریق تصاویری که ذهن از آن‌ها می‌سازد آگاهی می‌یابیم. این تصویر یا «صورت ذهنی» در ذهن ما وجود دارد و به وسیله آن واقعیت خارجی را می‌شناسیم، نه آن‌که خود واقعیت خارجی در ذهن ما حضور یابد. وقتی تصویر چهره دوستی در حافظه خود را به یاد می‌آوریم، در واقع به خود دوست دسترسی نداریم، بلکه با بازنمایی ذهنی چهره او روبه‌رو می‌شویم. پس در علم حصولی، علم و معلوم دوگانگی دارند: علم همان صورت ذهنی است و معلوم همان شیء خارجی (مطهری، ج ۶، ص ۲۷۲).

در مقابل، علم حضوری آن است که واقعیت علم و واقعیت معلوم یکی است و در آن هیچ واسطه تصویری وجود ندارد. در علم حضوری، عالم با ذات خود، واقعیت معلوم را می‌یابد. تجربه مستقیم اراده، اندوه یا لذت نمونه‌ای از علم حضوری است. در این موارد، نفس بدون واسطه قوه خیال یا صورت ذهنی، خود واقعیت را در می‌یابد. در این نوع علم، ابزار خاصی از قوا دخالت ندارد، بلکه آگاهی از درون ذات و از راه حضور وجودی حاصل می‌شود، اما در علم حصولی، قوه‌ای خاص از قوا - یعنی قوه خیال - فعال می‌شود تا صورتی از شیء بسازد و نفس از طریق آن آگاه گردد (همان).

از دیدگاه فیلسوفان، نفس در آغاز پیدایش هیچ علم حصولی ندارد؛ زیرا فاقد صورت‌های ذهنی است. ذهن در ابتدا وجود ندارد؛ چون ذهن چیزی جز مجموعه صور اشیاء نزد نفس نیست. با گذشت زمان و به‌ویژه از راه حواس، نفس به تدریج صور اشیاء را به دست می‌آورد و ذهن شکل می‌گیرد، اما در همان آغاز، انسان خود و حالات نفسانی‌اش را به علم حضوری درک می‌کند؛ زیرا علم حضوری ملازم با تجرد وجودی است نه با فعالیت قوه خیال. کودک در ابتدای پیدایش، هرچند تصویری از خود و حالاتش ندارد، اما واقعیت گرسنگی، لذت، یا رنج خود را بی‌واسطه

احساس می‌کند. پس علم حضوری پیش از علم حصولی است و بنیاد آن به ساختار وجودی نفس بازمی‌گردد. (همان، ص ۲۷۳).

در این میان، نباید میان علم حضوری به نفس و علم حصولی از نفس و حالاتش خلط کرد. هنگامی که نفس خود را بی‌واسطه می‌یابد، علم حضوری دارد، اما وقتی از طریق تصورات ذهنی از خود و حالاتش آگاه می‌شود، علم حصولی پیدا کرده است. تفاوت این دو در آن است که در علم حضوری، واقعیت معلوم نزد نفس حاضر است، در حالی که در علم حصولی، تصویر ذهنی آن حاضر می‌شود.

از منظر فلسفی، علم حصولی به سبب خاصیت کشف و دلالت خود، همواره به نوعی علم حضوری وابسته است؛ زیرا هر صورت ذهنی، نشانه‌ای از واقعیتی است که در مرتبه‌ای دیگر حضور دارد. بدین ترتیب، هر علم حصولی مبتنی بر علمی حضوری است که در پس آن قرار دارد و به آن تحقق می‌بخشد. نفس نخست با علم حضوری به واقعیت معلوم می‌رسد و سپس با انتزاع و تصویرسازی از آن، علم حصولی پدید می‌آورد. در این معنا، علم حضوری بنیاد و مبنای هر شناخت حصولی است و از نظر وجودی بر آن تقدم دارد. از این رو آگاهی انسان از اشیاء خارجی در نهایت بر نوعی شهود درونی استوار است که علم حصولی بر پایه آن شکل می‌گیرد.

مفهوم «علم حصولی» بر مبنای نوعی بازنمایی‌گرایی (Representationalism) بنا شده است؛ یعنی این فرض که ذهن از اشیاء خارجی «صورت» یا «بازنمایی»هایی می‌سازد و به واسطه آن‌ها واقعیت را می‌شناسد. در نظریه سنتی، علم حصولی یعنی آن‌گونه معرفت که در آن ذهن، صورتی از معلوم را در خود ایجاد می‌کند و به واسطه این صورت، به شیء خارجی آگاه می‌شود. به بیان دیگر، ما نه خود اشیاء، بلکه تصاویر یا بازنمایی‌های ذهنی آن‌ها را درک می‌کنیم.

از همین رو، معرفت نوعی رابطه «بازنمایی» میان ذهن و عین تلقی می‌شود. این دیدگاه مستلزم چند فرض کلیدی است:

۱. ذهن ظرف یا آینه‌ای است که در آن صورت‌های اشیاء منعکس می‌شوند.
۲. میان «صورت ذهنی» و «معلوم خارجی» رابطه انطباق برقرار است.
۳. صدق معرفتی به معنای مطابقت بازنمایی با واقع است.

۲. معرفت تکنولوژیک

در فضای سایبر، آنچه «معرفت» نامیده می‌شود، نه همان علم حصولی در فلسفه اسلامی است (که در آن، صورت ذهنی معلوم در ذهن عالم حاصل می‌شود و رابطه‌ای وجودی میان عالم و

معلوم برقرار است) و نه همان معرفت به مثابه باور صادق موجه در معرفت‌شناسی تحلیلی غربی (باور صادق موجه) است.

آنچه را که در فضای سایبر شکل می‌گیرد می‌توانیم «معرفت حصولی دیجیتال» بنامیم. مؤلفه‌های این نوع معرفت عبارت‌اند از:

۱. میانجی‌مند است؛ زیرا از طریق رابط‌های دیجیتال و نه از راه حضور یا ادراک مستقیم تحقق می‌یابد؛

۲. تجربی نیست، بلکه بر داده‌ها و بازنمایی‌های عددی مبتنی است؛

۳. صدق و توجیه در آن بر مبنای الگوریتم‌ها و نظام‌های اعتبارسنجی ماشینی تعیین می‌شود، نه بر مبنای داوری عقل انسانی یا مطابقت با واقع؛

۴. متعلق شناخت آن داده‌های بازنمایی شده است؛ یعنی آنچه شناخته می‌شود، نه «شیء» بلکه «داده بازنمایی شده» است؛

۵. در نهایت، این معرفت از سنخ «حضور معنوی» یا «تجربه وجودی» نیست، بلکه شبیه‌سازی شناخت است؛ آگاهی‌ای که در لایه نشانه‌ای و اطلاعاتی باقی می‌ماند، بی‌آن‌که به سطح وجودی یا حقیقت اشیاء دست یابد.

بنابراین معرفت در فضای سایبر نه «حصولی فلسفی» است و نه «تحلیلی معرفت‌شناسانه»، بلکه نوعی معرفت کارکردی-اطلاعاتی است که در آن «دانستن» با «دست‌رسی به داده» یا «قابلیت پردازش» یکی گرفته می‌شود.

۳. نظریه اطلاعاتی ذهن

نظریه اطلاعاتی ذهن، چارچوبی میان‌رشته‌ای در فلسفه ذهن و علوم شناختی است که براساس آن، ذهن را می‌توان به‌عنوان سامانه‌ای اطلاعاتی در نظر گرفت که وظیفه اصلی آن دریافت، رمزگذاری، پردازش و بازنمایی اطلاعات درباره جهان است. در این دیدگاه، فرایندهای ادراکی، حافظه، استدلال و تصمیم‌گیری همگی صورت‌هایی از تحلیل و بازآرایی جریان‌های اطلاعاتی هستند.

برپایه این نظریه، «بازنمایی ذهنی» (mental representation) در واقع همان بازنمایی اطلاعاتی است؛ یعنی صورت‌هایی از داده‌های ساختارمند که در قالب کدهای عصبی، منطقی یا محاسباتی سازمان یافته‌اند. ذهن با رمزگذاری داده‌های محیطی به ساختارهای اطلاعاتی درونی، امکان شناخت، پیش‌بینی و یادگیری را فراهم می‌آورد.

در این چارچوب، آگاهی و ادراک نیز حالت‌هایی از پردازش اطلاعات با سطح پیچیدگی بالا

هستند. به همین دلیل، نظریه اطلاعاتی ذهن، هم‌ریختی (isomorphism) میان ساختار ذهن و ساختار سامانه‌های محاسباتی را مفروض می‌گیرد: «همان‌گونه که رایانه داده‌ها را دریافت، رمزگذاری، ذخیره و بازیابی می‌کند، ذهن نیز اطلاعات حسی و مفهومی را پردازش و بازنمایی می‌سازد».

از منظر معرفت‌شناختی، این نظریه نشان می‌دهد که ماهیت معرفت انسانی ذاتاً اطلاعاتی است: «دانستن یعنی داشتن ساختارهای سازمان‌یافته‌ای از اطلاعات که به‌درستی رمزگشایی و بازنمایی شده‌اند».

در نتیجه رابطه معرفتی ذهن با جهان رابطه‌ای اطلاعاتی است، نه شهودی یا حصولی به معنای سنتی؛ معرفت حاصل جریان و توازن اطلاعات میان سامانه شناختی و محیط است. به بیان دیگر، ذهن مواجهه حضوری یا حصولی به معنای سنتی با جهان خارج را ندارد، بلکه در نهایت با اطلاعات کدگذاری شده روبرو می‌شود.

این نظریه بنیاد علوم شناختی را تشکیل می‌دهد. فریدنبرگ و سیلورمن در این باره می‌گویند: برای این که در یابیم که شناخت پژوهی از چه سخن می‌گوید، باید دیدگاه نظری آن را در باره ذهن بدانیم. این دیدگاه بر حول این ایده رایانش - که می‌توان به جای آن پردازش اطلاعات را هم به کار گرفت - دور می‌زند. شناخت پژوهان ذهن را پردازشگر اطلاعات می‌دانند. پردازشگرهای اطلاعات باید هم اطلاعات را بازنمایی کنند و هم آن را منتقل سازند. بدین ترتیب، ذهن در این دیدگاه، باید شکلی از بازنمایی ذهنی و فرایندهای را که بر آن اطلاعات عمل می‌کنند و آن را مورد دستکاری قرار می‌دهند، دربرگیرد (فریدنبرگ و سیلورمن، ۱۳۹۵، ج ۱، صص ۳۰-۳۱).

در جهان دیجیتال، نظریه اطلاعاتی ذهن معنای تازه‌ای پیدا می‌کند:

ذهن انسانی دیگر تنها مرکز پردازش اطلاعات نیست، بلکه در شبکه‌ای از سامانه‌های محاسباتی توزیع شده است. داده‌ها، هوش مصنوعی و مدل‌های یادگیری ماشینی عملاً بخش‌هایی از نظام اطلاعاتی گسترده‌تری را تشکیل می‌دهند که ذهن انسان در آن ادغام شده است. به این ترتیب، ذهن دیجیتال (Digital Mind) در واقع امتداد بیرونی نظریه اطلاعاتی ذهن است؛ یعنی همان فرایند پردازش اطلاعات که از مغز به زیرساخت‌های سایبری گسترش یافته است.

این نظریه پیامدهای فلسفی و معرفتی مهمی دارد. برخی از آن‌ها عبارت‌اند از:

۱. غیرذهنی‌سازی شناخت (De-mentalization of Cognition): شناخت دیگر به فرایندهای درونی محدود نیست، بلکه در هر سامانه‌ای که اطلاعات را پردازش کند، تحقق می‌یابد؛ در نتیجه مرز میان ذهن انسان و ماشین از میان می‌رود.

۲. اطلاعات به جای معنا: معنا از نظر این نظریه، الگوی سازمان یافته‌ای از اطلاعات است، نه کیفیتی ذهنی یا زبانی. هرچه ساختار اطلاعات دقیق‌تر و بازنمایی آن شفاف‌تر باشد، معنا و معرفت غنی‌تر است.

۳. معرفت به مثابه تعادل اطلاعاتی: در این دیدگاه، دانستن به معنای رسیدن ذهن به تعادل اطلاعاتی با محیط است؛ یعنی کاهش عدم قطعیت و افزایش انسجام داده‌ها در سامانه شناختی.

۴. پایه‌گذاری ذهن دیجیتال: این نظریه مبنای نظری ظهور «ذهن دیجیتال» است؛ ذهنی که نه در بدن انسانی، بلکه در شبکه‌های اطلاعاتی و هوش مصنوعی تحقق یافته و با ذهن انسان در تعامل است.

۴. فیزیکیالیسم اطلاعاتی

روشن است که نظریه اطلاعاتی ذهن، در بنیاد خود، گونه‌ای فیزیکیالیسم اطلاعاتی (Informational Physicalism) در بر دارد؛ بدین معنا که بنا به آن، آگاهی و ذهن نه جوهری مستقل از جهان مادی، بلکه شکلی از سازمان‌یافتگی پیچیده اطلاعات در ساختارهای فیزیکی تلقی می‌شوند. در این نگاه، ذهن همان ماده است، اما ماده‌ای که به سطحی از نظم و خودارجاعی دست یافته است؛ جایی که اطلاعات، نه صرفاً منتقل، بلکه ادراک و بازنمایی می‌شود.

فیزیکیالیسم اطلاعاتی بر این اصل استوار است که هر حالت ذهنی را می‌توان به مثابه الگویی از جریان و یکپارچگی اطلاعات در نظام‌های علی توضیح داد. آگاهی، در این معنا، هنگامی پدید می‌آید که سامانه‌ای فیزیکی بتواند حجم بالایی از اطلاعات را در درون خود به طور متمایز و در عین حال یکپارچه سازمان دهد. همان کمیتی که جولیانو تونونی در نظریه «اطلاعات یکپارچه» بیان می‌کند. بر این اساس، ذهن پدیده‌ای است در درون ماده، نه در برابر آن؛ سطحی از پیچیدگی که در آن ماده به خود آگاه می‌شود. با این حال، در نظریه حاضر پذیرش جنبه اطلاعاتی ذهن به معنای پذیرش فیزیکیالیسم اطلاعاتی نیست.

ما ذهن را به عنوان پدیداری اطلاعاتی و نه به عنوان جوهری فیزیکی، تحلیل می‌کنیم. ذهن به هنگام اتصال به دستگاه‌های دیجیتال و فضای سایبر خصلت اطلاعاتی از خود نشان می‌دهد. به بیان دیگر، آنچه در این نظریه پذیرفته می‌شود «بعد اطلاعاتی ذهن» است، نه «تحویل ذهن به اطلاعات». ما این ادعا را نمی‌پذیریم که ذهن از نظر هستی‌شناختی سرشت «اطلاعاتی» دارد و ذهن را نمی‌توانیم به یک سیستم صرفاً اطلاعاتی فروکاهش دهیم، بلکه ذهن در بستر دیجیتال به گونه‌ای عمل می‌کند که جنبه‌های اطلاعاتی آن آشکار می‌شوند، بی‌آنکه به ماهیتی محاسباتی یا

مادی فروکاسته شود.

نظریه‌ای که در این مورد طرح می‌کنیم با همه رویکردهای رایج در فلسفه ذهن دیجیتال تفاوت دارد. در واقع ما دو چیز را از هم جدا می‌کنیم:

۱. نظریه اطلاعاتی ذهن (Informational Physicalism) که یک نظریه هستی‌شناختی و ذاتاً فیزیکیالیستی است (یعنی می‌گوید ذهن همان الگوی سازمان‌یافته اطلاعات در ماده است).

۲. ظهور اطلاعاتی ذهن در فضای سایبر (The Informational Emergence of Mind in Cyberspace) که یک نظریه پدیدارشناختی-معرفت‌شناختی است و صرفاً ناظر به نحوه بروز ذهن در بستر داده‌ها و شبکه‌ها و نه ناظر به ماهیت فیزیکی آن است. این نظریه را «نظریه پدیدارشناختی-اطلاعاتی ذهن در فضای سایبر» می‌نامیم. در واقع ما با ظهور عصر دیجیتال و شبکه‌های اجتماعی شاهد ظهور لایه جدیدی از ذهن هستیم که در این شبکه‌ها و فضای سایبر ظهور کرده و آن لایه اطلاعاتی ذهن است.

ذهن در این دیدگاه، به‌عنوان سوژه تجربه و ادراک، در فضای سایبر حضور و بروز می‌یابد و در سطح تعاملات اطلاعاتی زیست می‌کند، اما این حضور، صرفاً نحوه ظهور پدیداری ذهن است، نه تبیین وجودی آن.

از این رو «پدیدارشناسی اطلاعاتی» برخلاف نظریه اطلاعاتی ذهن، به فیزیکیالیسم منتهی نمی‌شود؛ زیرا اطلاعات، نه جوهر یا ماده سازنده ذهن، بلکه افق ظهور آن است؛ داده، نه هستی ذهن، بلکه زمینه ادراکی و ظهور ذهن است. ذهن جوهر مادی نیست، اما در هر زمینه‌ای متناسب با آن زمینه ظهور و عمل می‌کند.

۵. شناخت توزیع‌شده

شناخت توزیع‌شده (Distributed Cognition) چارچوبی نظری و میان‌رشته‌ای است که مرزهای سنتی ذهن را گسترش می‌دهد و آن را از محدودیت جمجمه و بدن به جهان، محیط، ابزارها و ساختارهای اجتماعی تعمیم می‌دهد. در این رویکرد، ذهن نه موجودیتی درونی و خودبسنده، بلکه سامانه‌ای گسترده و درهم‌تنیده از انسان، ابزار و محیط است؛ بدین معنا فرایندهای شناختی نه فقط در مغز، بلکه در تعامل پویا میان مغز، بدن و جهان تحقق می‌یابند.

سیستم شناختی توزیع‌شده از سه رکن اصلی تشکیل می‌شود:

۱. مغز (به‌عنوان مرکز پردازش عصبی)؛

۲. بدن غیرعصبی (که حرکت، ادراک و حواس را سامان می‌دهد)؛

۳. محیط و جهان بیرونی (شامل ابزارها، متون، مصنوعات، دیگران و ساختارهای اجتماعی). از این منظر، «شناخت» مفهومی بسیار گسترده است که حوزه‌هایی چون تفکر، استدلال، ادراک، تخیل، احساس، هوش و تجربه را دربرمی‌گیرد. طرفداران این نظریه بر این باورند که تمامی این فرایندها به‌گونه‌ای در سراسر این سامانه گسترده توزیع شده‌اند و به‌صورت جمعی شکل می‌گیرند.

شناخت توزیع شده در واقع مجموعه‌ای از نظریه‌های هم‌خانواده است که تحت عنوان «شناخت 4E» شناخته می‌شوند:

۱. شناخت بدن‌مند (Embodied Cognition): بر پیوند درونی میان ادراک، عمل و بدن تأکید دارد. شناخت، حاصل تعامل حسگر-حرکتی ارگانیک با محیط است، نه پردازش انتزاعی داده‌ها.

۲. شناخت جای‌مند (Embedded Cognition): منابع و ابزارهای بیرونی (مانند قلم و کاغذ) را تکیه‌گاه‌هایی برای ساده‌سازی تفکر می‌داند که بخشی از بار شناختی را از ذهن به محیط منتقل می‌کنند.

۳. شناخت گسترش‌یافته (Extended Cognition): معتقد است ذهن می‌تواند به‌صورت واقعی از مرزهای بدن فراتر رود؛ یعنی ابزارهای بیرونی (دفترچه، تلفن، رایانه) جزئی از معماری شناختی ما می‌شوند و «وضعیت ذهنی» پیدا می‌کنند.

۴. شناخت کنش‌مند (Enactive Cognition): شناخت را فرایندی می‌بیند که در کنش متقابل ادراک و عمل پدید می‌آید؛ معنا در این تعامل خلق می‌شود، نه از پیش موجود است. این چهار شاخه، هر یک بُعدی از پویایی شناخت انسانی را آشکار می‌سازند و در مجموع تصویری ارائه می‌دهند که در آن ذهن نه درون فرد، بلکه درون شبکه‌ای از کنش و ادراک زنده است.

در این نظریه، شناخت حاصل تعامل میان دو نوع بازنمایی است:

الف) بازنمایی‌های درونی، یعنی ساختارهای ذهنی، حافظه و دانش درونی فرد؛

ب) بازنمایی‌های بیرونی، یعنی ساختارها و نشانه‌های موجود در محیط، ابزارها یا متون.

رفتار هوشمندانه انسان از درهم‌تنیدگی پویای این دو نوع بازنمایی به‌وجود می‌آید؛ برای نمونه در حل مسئله ریاضی، مغز داده‌ها را ذخیره و بازیابی می‌کند، اما چیدمان اعداد روی کاغذ نیز بخشی از فرایند است؛ یعنی محیط فعالانه در شناخت دخیل است.

از همین‌رو، ابزارهای بیرونی را نمی‌توان صرفاً «ورودی‌های خام» دانست، بلکه آن‌ها عناصر واقعی سامانه شناختی هستند. در این میان، مفهوم اقدامات معرفتی (Epistemic Actions)

جایگاهی کلیدی دارد: این اقدامات، کنش‌هایی اند که نه برای تغییر جهان، بلکه برای تسهیل شناخت و کاهش پیچیدگی ذهنی انجام می‌شوند؛ مثل یادداشت‌برداری یا مرتب‌سازی اشیاء هنگام تصمیم‌گیری.

تمامی این فرایندها از طریق هماهنگی میان عامل‌ها و ابزارها به هم متصل می‌شوند؛ هماهنگی همان «چسب شناختی» است که سیستم را یکپارچه نگه می‌دارد.

شناخت توزیع‌شده در برابر دو دیدگاه قرار دارد:

الف) دیدگاه‌های کلاسیک که ذهن را کاملاً جدا از محیط و کنش و غیره در نظر می‌گیرند؛

ب) دیدگاه‌های عصب‌محور (neuro-centric) که ذهن را صرفاً در مغز جای می‌دهند.

در این چارچوب، ذهن پدیده‌ای نوظهور است که از تعامل میان اجزای مختلف (انسان، ابزار، محیط) برمی‌خیزد. ویژگی‌های شناختی سیستم، از خواص اجزای منفرد آن قابل استنتاج نیستند و نوعی نوظهوری عینی در سطح کل سامانه پدید می‌آید.

در مقابل برخی فلاسفه تأکید می‌کنند که تنها موجوداتی که دارای «حالات ذهنی» چون احساس یا قصد هستند، می‌توانند «فاعل شناسای» واقعی باشند. براساس این دیدگاه، ابزارها صرفاً نقش مشارکتی یا کمکی دارند و خود فاقد آگاهی‌اند، اما مدافعان شناخت توزیع‌شده بر این باورند که در برخی موارد، شناخت واقعی در سطح سیستم جمعی نیز تحقق می‌یابد.

شناخت توزیع‌شده صرفاً یک نظریه فلسفی نیست، بلکه روشی برای مطالعه پدیده‌های انسانی و فناورانه است. این دیدگاه بر آن است که ذهن انسان همواره در پیوندی زنده با مصنوعات فرهنگی، زبان و ساختارهای اجتماعی عمل می‌کند؛ بنابراین ابزارهای نمادین و فناوری‌ها نه صرفاً وسایل کمکی، بلکه اجزای حقیقی فرایند شناخت به‌شمار می‌آیند. در طول تاریخ شکل‌های گوناگونی از این انتقال شناختی میان ذهن و محیط قابل مشاهده است: از شمردن با انگشتان گرفته تا نوشتن بر کاغذ و ذخیره‌سازی اطلاعات در تلفن همراه. در این میان، زبان جایگاهی بنیادین دارد؛ زیرا به‌مثابه فناوری شناختی نخستین، امکان توزیع و اشتراک دانایی میان ذهن‌های گوناگون را فراهم می‌سازد. از این رو، با گسترش فناوری‌های نوین به‌ویژه شبکه‌های هوشمند و وب، مرز میان ذهن و جهان بیش از پیش تضعیف شده است و می‌توان گفت شناخت دیگر درون سر انسان محصور نمی‌ماند، بلکه در گستره‌ای شبکه‌ای و میان‌ذهنی در جهان به جریان می‌افتد.

۶. پیامدها

در ادامه به بیان مهم‌ترین پیامدهای نظریه شناخت توزیع‌شده می‌پردازیم:

نخستین پیامد این نگاه بازتعریف مرز میان ذهن و بدن است. نظریه شناخت بدن‌مند تصریح

می‌کند که حالت‌ها و فرایندهای روانی صرفاً برآمده از فعالیت نورونی نیستند، بلکه به‌طور اساسی به کیفیت‌های بدنی غیرعصبی نیز وابسته‌اند. این موضع در برابر ارتدکس عصب‌محور (neuro-centric orthodoxy) قرار می‌گیرد که شناخت را به مغز فرومی‌کاهد و بدن را صرفاً ابزاری برای انتقال داده می‌داند (Fei, 2023, pp. 12-15; Brdone, 2011, pp. 3-36). این دیدگاه از نظر تاریخی نیز بی‌سابقه نیست. در دوران قرون وسطی و رنسانس، مدل‌های طبی-معرفتی مانند نظریه اخلاط (Humoral Theory) بدن را نه حامل منفعل، بلکه سامانه‌ای حیاتی می‌دانستند که در شکل‌دهی حالات روانی و خلقی انسان نقش مستقیم دارد (Anderson & Wheeler, 2019, pp. 57-63). در چنین افقی، بدن صرفاً واسطه‌ای برای داده حسی نیست، بلکه بستر تکوین معنا است.

از منظر شناخت توزیع‌شده، بدن بخشی از سامانه گسترده‌ای است که ذهن را ممکن می‌سازد؛ در نتیجه ادراک، حافظه و استدلال از درون تعامل‌های میان بدن، مغز و محیط بیرونی پدیدار می‌شوند (Rumelhart et al, 1986, pp. 77-81). مفاهیم انتزاعی ما نیز ریشه در تجربه‌های جسمانی روزمره دارند و همین تجربه‌های بدن‌مند بعدها ساختار مفهومی ما را قالب‌گذاری می‌کنند (Carter, 2024, pp. 88-91).

بدین‌سان، پیوند ذهن و بدن در این خوانش نه رابطه‌ای ثانوی، بلکه بنیانی و سازنده است. ذهن در دل بدن و از طریق بدن در جهان گسترش می‌یابد و مرز میان آن دو - چنان‌که نظریه‌های شناخت توزیع‌شده نشان می‌دهند - نه دیواری ثابت، بلکه شبکه‌ای پویا از تعامل‌های مادی و مفهومی است (Dror & Harnad, 2008, pp. 42-45; Bardone, 2011, pp. 91-96).

پیامد دوم، محوشدن مرز میان ذهن، بدن و جهان است؛ یعنی نقش ابزارها، زبان و محیط مادی-فرهنگی در خود فرایند شناخت. در معرفت‌شناسی سنتی، ابزار صرفاً وسیله‌ای برای دستیابی به شناخت تلقی می‌شد، اما در چارچوب شناخت توزیع‌شده، ابزار و مصنوعات فرهنگی به بخشی از سازوکار شناختی بدل می‌شوند (Dror & Harnad, 2008, pp. 9-14; Bardone, E. (2011, pp. 27-31).

فرضیه شناخت توسعه‌یافته (Hypothesis of Extended Cognition) بیان می‌کند که سازوکار فیزیکی ذهن گاهی حقیقتاً فراتر از مجسمه و پوست امتداد می‌یابد (Fei, 2023, pp. 73-76). هنگامی که تلفن همراه شماره‌ها را برای ما نگه می‌دارد، یا دفترچه شخصی قرارها و تعهدها را ثبت می‌کند، این عناصر بیرونی فقط کمکی خارجی به ذهن نیستند، بلکه از نظر کارکردی همان نقشی را ایفا می‌کنند که بخشی از دستگاه عصبی ما انجام می‌دهد (Rumelhart; McClelland, 1986, pp. 83-86).

در این معنا، مصنوعات شناختی - اعم از چرتکه و قلم و کاغذ گرفته تا گوشی های هوشمند - بار پردازشی درونی را کاهش می دهند و مسائلی را که برای ذهن زیستی پیچیده اند، به وظایف کوچک تر و ادراکی تر تقسیم می کنند (Dror; Harnad, 2008, pp. 21-25). به تعبیر دیگر، ما از طریق فناوری، در حال مهندسی ساختار خود اندیشیدن هستیم (Brdone, 2011, pp. 97-102). زبان و نوشتار در این افق جایگاه ویژه ای پیدا می کنند. زبان صرفاً ابزار انتقال فکر نیست، بلکه خود یک «فناوری شناختی» است؛ ابزاری که به انسان امکان می دهد بخشی از فرایندهای ذهنی اش را برون سپاری کند و میان اذهان توزیع نماید. گذار تاریخی از سنت شفاهی به نوشتار و سپس چاپ در قرون میانه و رنسانس، تنها یک تغییر رسانه ای نبود، بلکه نوعی بازیگر بندی در خود مفهوم ذهن و حافظه به شمار می رفت؛ با تثبیت متن مکتوب، حافظه از درون بدن به بیرون منتقل شد و امکان ذخیره، باز ترکیب و انتقال معرفت در مقیاسی که پیش تر ممکن نبود فراهم گردید (Anderson; Wheeler, 2019, pp. 178-185).

این فرایند نوعی چرخه برون سپاری و باز درون سازی است؛ انسان ابتدا اندیشه خود را به بیرون می ریزد و در کالبدی غیر زیستی تثبیت می کند (نوشتن، تصویر سازی، مدل سازی) و سپس به همان ساختار بیرونی رجوع می کند تا راه های تازه ای برای اندیشیدن و ترکیب مفاهیم بیابد. این چرخه نه صرفاً حافظه نویسی، بلکه نوعی فعالیت خلاقانه شناختی است که می تواند خود محتوای ذهنی را دگرگون سازد (Carter, 2024, pp. 101-105).

از این منظر، انسان موجودی است که پیوسته بوم شناسی شناختی (Cognitive Niche) خود را مهندسی می کند. در ادبیات معاصر از او به مثابه «سایبورگ مادرزاد» (Natural Born Cyborg) یاد شده است؛ یعنی موجودی که با بازچینش محیط مادی و نمادین اطراف خود، محدودیت های شناختی درونی اش را جبران و باز تعریف می کند (Fei (2023), pp. 124-129; Bardone (2011), pp. 132-136). قانون مکتوب، بایگانی، صفحه نمایش، نمودار و چیدمان فیزیکی ابزار در کارگاه یا آزمایشگاه علمی، همگی به منزله بسترهای شناختی عمل می کنند؛ بستری که توان اندیشیدن را گسترش می دهند و حتی تعیین می کنند چه نوع اندیشیدنی ممکن است. در این سطح، شناخت به نحوی فعالانه مهندسی و زیست محیطی می شود.

پیامد سوم شکستن مرز میان «ذهن من» و «ذهن دیگران» است. شناخت توزیع شده تنها به پیوند انسان با ابزار یا بدن او مربوط نیست، بلکه به شکل گیری ساختارهای شناختی جمعی نیز می پردازد. در این افق، شناخت می تواند در سطح یک گروه، نهاد یا شبکه انسانی-مادی تحقق یابد و میان افراد توزیع شود (Rumelhart; McClelland, 1986, Vol. 1, pp. 83-90). فهم دیگری نیز در این چارچوب صرفاً استنتاج ذهنی نیست. برخی نظریه پردازان بر آن اند که حالات

ذهنی دیگران را غالباً به‌طور مستقیم و در میدان تعامل می‌شناسیم: شادی را در خنده دیگری «می‌بینیم» و رنج را در گریه‌اش «می‌شناسیم». این شناخت از خلال هماهنگی بدن‌ها، صداها و ریتم کنش مشترک پدید می‌آید (Fei, 2023, pp. 138–142).

تاریخ نمونه‌های روشنی از این شناخت جمعی در اختیار ما گذاشته است. کارگاه‌های هنری رنسانس در ایتالیا نه صرفاً محل تولید آثار منفرد، بلکه فضاهای تولید دانایی مشترک بودند؛ طرح نهایی حاصل شبکه‌ای از دست‌ها، چشم‌ها و مهارت‌های هم‌افزا بود و بدین معنا محصول یک ذهن فردی نبود، بلکه نتیجه یک فرایند بین‌ذهانی بود (Anderson; Wheeler, 2019, pp. 261–268). نمونه دیگر، انجمن سلطنتی لندن در قرن هفدهم است؛ نهادی که همچون سامانه‌ای شناختی عمل می‌کرد که متن مکتوب نقش «مخزن بیرونی» را داشت و بار معرفتی و اعتبارسنجی ادعاها به‌طور جمعی سامان می‌یافت (Ibid., pp. 272–279). حتی نمایش‌های دینی و شهری قرون وسطی نیز چنین نقشی داشتند؛ صحنه نمایش به‌گونه‌ای طراحی می‌شد که بدن بازیگران، فضا و مخاطبان، یک میدان ادراکی-عاطفی مشترک پدید آورند (Ibid., pp. 285–288).

این تداوم تاریخی نشان می‌دهد که ایده شناخت توزیع‌شده صرفاً نوآوری نظری معاصر نیست، بلکه صورت‌بندی مفهومی الگوی دیرپای فرهنگ انسانی است (Bardone, 2011, pp. 141–144). باین حال فناوری‌های دیجیتال معاصر این الگو را به سطحی کیفی تازه رسانده‌اند. وب، رایانه و شبکه‌های هوشمند دیگر تنها ابزارهای کمکی حافظه نیستند، بلکه ساختار اندیشیدن، نظم‌دهی داده و شکل‌گیری مفاهیم را نیز دگرگون می‌کنند. فناوری دیجیتال با افزایش سرعت تبادل شناخت تا مقیاسی جهانی، امکان مشارکت انسان در مدارهای شناختی فرابشری را فراهم کرده است. اکنون محیط مادی نیز به موجودی حساس، متصل و پاسخ‌گو بدل شده است؛ محیطی که نه فقط بستر کنش شناختی، بلکه عاملی فعال در شکل‌دهی و هدایت آن است.

در نتیجه می‌توان گفت شناخت توزیع‌شده هم‌زمان دو ادعا را پیش می‌کشد. از یک‌سو، این نظریه نشان می‌دهد که پیوند شناخت با بدن، ابزار و جمع یک واقعیت دیرینه انسانی است؛ انسان همواره با جهان می‌اندیشیده، نه در انزوای محض ذهن. از سوی دیگر در جهان معاصر، این پیوند تاریخی جهشی پرشتاب یافته است. فناوری دیجیتال، شبکه‌های هوشمند و محیط‌های محاسباتی تعاملی باعث شده‌اند که مرز میان حافظه زیستی و حافظه بیرونی، میان اندیشیدن و برون‌سپاری، میان سوژه منفرد و شبکه جمعی، بیش از هر زمان دیگری فروبریزد. اینجا همان جایی است که مفهوم «معرفت دیجیتال» و آنچه ما آن را «معرفت حصولی دیجیتال» می‌نامیم وارد می‌شود. دانایی دیگر نه فقط در ذهن فردی، بلکه در یک بوم‌شناسی شناختی مهندسی‌شده و پیوسته میان انسان، ابزار و زیرساخت دیجیتال جریان دارد.

در نگاه نخست ممکن است چنین به نظر برسد که «شناختِ توزیع‌شده» به نسبت‌گرایی معرفتی می‌انجامد؛ زیرا اگر فرایند شناخت میان افراد، ابزارها، شبکه‌ها و بسترهای فرهنگی توزیع‌شده باشد، آنگاه هر «سامانه شناختی» می‌تواند جهان را بر مبنای سازمان درونی خود بازنمایی کند و هیچ معیار واحد و مطلق برای سنجش صحت ادعاها باقی نماند، اما این برداشت نادرست است. نظریه شناخت توزیع‌شده نمی‌گوید که هر برداشت یا بازنمایی به یک اندازه معتبر است، بلکه نشان می‌دهد که شناخت انسان در واقعیت عادی خود نیز درون شبکه‌ای از عوامل زیستی، اجتماعی، زبانی و ابزاری شکل می‌گیرد. این نظریه قصد ندارد مبنای حقیقت را نسبی کند، بلکه می‌کوشد سازوکار واقعی شکل‌گیری شناخت را توضیح دهد؛ سازوکاری که حتی در علم تجربی نیز همواره بر همکاری انسان-ابزار (از میکروسکوپ تا ابررایانه) متکی بوده است.

به بیان دیگر، توزیع‌یافتگی شناخت به «نسبیت معیارها» نمی‌انجامد، بلکه به «چندسطحی بودن ارزیابی» منجر می‌شود. در این رویکرد، اعتبار یک باور نه صرفاً به حالت ذهنی فرد، بلکه به کارکرد کل سامانه معرفتی بستگی دارد: دقت ابزارها، انسجام فرایندهای جمعی، شفافیت داده‌ها، و قابلیت بازآزمایی نتایج. برخلاف نسبیت‌گرایی، نظریه شناخت توزیع‌شده امکان تقویت عینیت را نیز فراهم می‌کند؛ زیرا شبکه‌های شناختی بزرگ‌تر (مثلاً سامانه‌های انسانی-ماشینی) می‌توانند داده‌های گسترده‌تر، پردازش دقیق‌تر و خطای انسانی کمتر را فراهم سازند؛ بنابراین، این نظریه نه به فروپاشی حقیقت، بلکه به بازتعریف آن به مثابه محصول همکاری لایه‌های مختلف یک سامانه شناختی می‌انجامد.

«چندسطحی بودن ارزیابی» در چارچوب شناخت توزیع‌شده به این معناست که سنجش اعتبار یک باور یا نتیجه معرفتی تنها در سطح ذهن فرد انجام نمی‌شود، بلکه در سطوح متعدد و مرتبط با هم صورت می‌گیرد. در این الگو یک ادعای معرفتی باید هم‌زمان با معیارهای فردی (توانایی فهم و استدلال)، ابزاری (دقت و قابلیت اعتماد فناوری‌های به‌کاررفته)، اجتماعی (روند اجماع، نقد و بازآزمایی) و بافت‌محور (شرایط محیطی و کارکردی سامانه) سنجیده شود؛ بنابراین ارزیابی معرفت از «یک نقطه» به «یک شبکه» منتقل می‌شود. همین ساختار موجب می‌گردد که حقیقت نسبی نشود؛ زیرا معیارها حذف نمی‌شوند، بلکه در سطوح مختلف تکمیل و تصحیح می‌گردند. افزون بر این، چندسطحی بودن امکان خطاسنجی دقیق‌تر را فراهم می‌کند؛ یعنی اگر خطا در سطح فردی رخ دهد، سطح ابزاری یا اجتماعی آن را آشکار می‌کند و بالعکس؛ در نتیجه معرفت حاصل نه محصول یک ذهن منزوی، بلکه نتیجه هم‌سنجی لایه‌های مختلف سامانه شناختی است.

۷. معرفت سایبر و شناخت توزیع شده

در ادامه به مقایسه معرفت سایبر و شناخت توزیع شده می‌پردازیم. تفاوت‌ها عبارت‌اند از:

۱. گسست از ذهن درون‌گرای کلاسیک: هر دو مفهوم — معرفت سایبر و شناخت توزیع شده — از یک نقطه گسست فلسفی آغاز می‌کنند: رد ذهن‌گرایی فردی و درون‌مغزی. شناخت توزیع شده با این فرض آغاز می‌کند که ذهن نه درون مغز، بلکه در سراسر بدن، ابزار، محیط و شبکه‌های اجتماعی گسترش یافته است. در همان جهت، معرفت سایبر نیز بر این باور است که معرفت در فضای سایبر نه حاصل اندیشه درونی یک فرد، بلکه محصول تعامل میان انسان، داده، تصویر، الگوریتم و رسانه است.

بنابراین در هر دو دیدگاه، معرفت دیگر کنشی شخصی و محصور در سوژه نیست، بلکه فرایندی میان‌ذهنی و میانجی‌مند است. اگر شناخت توزیع شده «جهان فیزیکی و اجتماعی» را بستر ذهن می‌داند، معرفت سایبر همین منطق را در سطح «جهان دیجیتال و مجازی» بسط می‌دهد.

۲. بوم‌شناسی جدید (فضای سایبر به‌عنوان بوم‌شناسی جدید شناخت توزیع شده): در نظریه شناخت توزیع شده، ذهن در یک «بوم‌شناسی شناختی» (Cognitive Ecology) یا «زیست‌جهان شناختی» عمل می‌کند که در واقع مجموعه‌ای از انسان‌ها، ابزارها، زبان و محیط است که شناخت در آن توزیع شده است. فضای سایبر را می‌توان شکل تکامل‌یافته همین بوم‌شناسی شناختی دانست. در فضای سایبر، ابزارهای دیجیتال، پایگاه‌های داده، رابط‌های کاربری، شبکه‌های اجتماعی و هوش مصنوعی همان نقش‌هایی را ایفا می‌کنند که در شناخت توزیع شده برای ابزارهای مادی، زبان و نهادهای اجتماعی قائل بودیم. به تعبیر دیگر فضای سایبر تجسد نوین شناخت توزیع شده در بستری داده‌ای و الگوریتمی است. در این فضا، اطلاعات، حافظه و حتی استدلال به شکلی شبکه‌ای و مشارکتی میان عامل‌های انسانی و غیرانسانی جریان می‌یابد. از این نظر فضای سایبر بوم‌شناسی سنتی را شناخت تکمیل می‌کند.

۳. از شناخت توزیع شده به معرفت شبکه‌ای: شناخت توزیع شده از توزیع «فرایند شناخت» سخن می‌گوید؛ یعنی چگونه ادراک، یادآوری یا تصمیم‌گیری میان مغز، بدن و محیط تقسیم می‌شود، اما معرفت سایبر از سطح فرایند شناخت به سطح «تولید و مشروعیت دانش» گذر می‌کند. این دیدگاه بررسی می‌کند که چگونه دانش در فضای سایبر مثلاً از طریق الگوریتم‌ها، موتورهای جستجو، داده‌های کاربر و تعاملات میان‌انسانی در شبکه‌های دیجیتال تولید، توزیع و اعتبارسنجی می‌شود.

در واقع، معرفت سایر امتداد اجتماعی و فرهنگی شناخت توزیع شده در بستر دیجیتال است. همان گونه که شناخت توزیع شده نشان می دهد «ذهن» در شبکه ابزارها و افراد گسترده است، معرفت سایر نشان می دهد که «دانش» نیز در شبکه ای از داده ها، رسانه ها و کنشگران دیجیتال شکل می گیرد.

۴. بازتعریف سوژه معرفت: در هر دو چارچوب، سوژه شناخت از حالت فردی و خودبسنده به موجودی میانجی مند و شبکه ای تبدیل می شود. در شناخت توزیع شده، سوژه در تعامل با ابزار و محیط شکل می گیرد؛ در معرفت سایر، این تعامل از طریق فناوری های دیجیتال، رابط های هوش مصنوعی و شبکه های اجتماعی انجام می شود. در نتیجه، متعلق معرفت نیز از یک «موضوع ثابت» به یک «فرایند در حال گردش» بدل می گردد؛ داده ها و معانی به صورت پیوسته در شبکه بازتولید می شوند.

به بیان دیگر، اگر در شناخت توزیع شده، «قلم و کاغذ» یا «زبان» ابزارهای گسترش ذهن بودند، در معرفت سایر، پایگاه داده، الگوریتم و فضای مجازی همان نقش را ایفا می کنند. این ها همان «ابزارهای شناختی توزیع شده دیجیتال اند».

۵. از تعامل بدن و جهان تا تعامل داده و ذهن: در شناخت توزیع شده، تعامل بدن با جهان فیزیکی (حرکت، ادراک، کنش) منشأ معنا و شناخت است. در معرفت سایر، این رابطه از سطح بدنی به سطح داده ای منتقل می شود: سوژه سائیری با داده ها، رابطه ها و شبیه سازی های مجازی تعامل دارد. این یعنی ادراک و عمل در جهان داده ای جایگزین تعامل مستقیم با ماده و محیط شده است، اما همچنان همان ساختار شناخت توزیع شده را حفظ می کند. فضای سایر در واقع بدن اطلاعاتی سوژه مدرن است؛ بستری که شناخت در آن از مسیر داده ها و الگوریتم ها جریان می یابد.

۸. برون گرایی معرفتی

درون گرایی و برون گرایی معرفت شناختی دو رویکرد بنیادی در تبیین منشأ و مبنای توجیه معرفتی (epistemic justification) هستند؛ یعنی این که چه چیزی سبب می شود یک باور، از منظر معرفتی، «موجه» یا «دارای اعتبار شناختی» به شمار آید.

بنا به درون گرایی، توجیه معرفتی به طور کامل بر عواملی استوار است که درون ذهن فاعل شناسا حضور دارند؛ عواملی که برای او از طریق آگاهی، تأمل یا بازاندیشی در دسترس اند. در این چارچوب، باور، ادراک، حالات ذهنی و استدلال های شخص، عناصر اصلی توجیه به شمار می آیند؛ زیرا همه در قلمرو تجربه درونی و آگاهی ذهنی فرد قرار دارند.

در مقابل، برون‌گرایی معرفت‌شناختی این چارچوب درون‌ذهنی را ناکافی می‌داند و معتقد است که توجه به باور دست‌کم تا حدی به شرایط و فرایندهای بیرونی نیز وابسته است. از این منظر، اعتبار معرفتی تنها در گرو تأمل ذهنی نیست، بلکه به این هم وابسته است که باور از طریق یک فرایند شناختی قابل اعتماد (reliable cognitive process) پدید آمده باشد، حتی اگر خود فرد نسبت به آن فرایند یا سازوکار آگاه نباشد.

به این ترتیب، درون‌گرایی بر دسترسی ذهنی و آگاهی درونی تأکید می‌کند، درحالی‌که برون‌گرایی، ارتباط علی و کارکردی ذهن با واقعیت بیرونی را معیار اصلی توجه می‌داند. جسیکا براون در تحلیل خود سه صورت اصلی از درون‌گرایی معرفت‌شناختی را از یکدیگر متمایز می‌سازد؛ هر یک بر نوع خاصی از «درونی بودن» در فرایند توجه تأکید دارد. آن‌ها عبارت‌اند از (Goldberg, 2007, pp. 13-35):

۲۷

ذهن

معرفت حصولی تکنولوژیک (نظریه‌ای جدید درباره معرفت سایبر)

۱. وابستگی به حالات ذهنی: در این دیدگاه، توجه به باور به طور کامل بر حالات ذهنی فعلی و بالقوه فاعل شناسا متکی است. اگر دو فرد دقیقاً در همه حالات ذهنی خود یکسان باشند، از حیث توجه نیز در وضعیت برابر قرار می‌گیرند؛ در نتیجه، توجه معرفتی تابعی از ذهن است، نه از عوامل بیرونی. کنی و فلدمن (Conee & Feldman) این رویکرد را «منتالیسم» می‌نامند.

۲. وابستگی به امور دسترس‌پذیر: در این صورت، ملاک توجه نه صرفاً حالات ذهنی، بلکه آن دسته از وضعیت‌هایی است که شخص به آن‌ها دسترسی ویژه (special access) دارد؛ یعنی می‌تواند به صورت مستقیم یا از راه تأمل درونی از آن‌ها آگاه شود. در این چارچوب، «دسترس‌پذیری» مهم‌تر از «ذهنی بودن» است. از این رو ممکن است برخی حالات ذهنی (مانند حالات ناخودآگاه) وجود داشته باشند، اما در زمره امور توجه‌کننده نباشند، زیرا برای فاعل شناسا قابل دسترس نیستند.

۳. درون‌گرایی مبتنی بر آگاهی از توجه: در این مورد فاعل شناسا نه تنها به دلایل و حالات ذهنی خود، بلکه به خود وضعیت توجهی خویش نیز دسترسی دارد. او نه فقط دلایلی برای باور دارد، بلکه می‌داند که باورش موجه است. به تعبیر دیگر، آگاهی از توجه بخشی از خود توجه است. این صورت از درون‌گرایی را فیلسوفانی چون چیزم (Chisholm) و بونژور (Bonjour) نمایندگی می‌کنند و آن را صورت کامل‌تر و بازتابی‌تر از درون‌گرایی می‌دانند.

۹. برون‌گرایی شناختی-فناورانه

در فضای سایبر، معرفت دیگر پدیده‌ای درون‌ذهنی و فردی نیست، بلکه در بستر شبکه‌ای از

داده‌ها، الگوریتم‌ها و تعاملات انسان-ماشین تحقق می‌یابد. دانش کاربر، حاصل صرف فعالیت ذهن او نیست، بلکه نتیجه کنش متقابل میان ذهن، سامانه‌های اطلاعاتی و محیط دیجیتال است. از این رو، در چنین بستری، درون‌گرایی معرفت‌شناختی عملاً ناممکن می‌شود؛ زیرا محتوای آگاهی فرد به‌طور پیوسته از بیرون تغذیه و بازسازی می‌گردد. اگر ذهن بخواهد در خود بسته بماند، در شبکه داده‌ای گسترده گم می‌شود و در نهایت، به نسبی‌گرایی و خودارجاعی بی‌پایان می‌انجامد؛ زیرا دیگر مرجع بیرونی مستقلی برای تصحیح و تثبیت معرفت وجود نخواهد داشت.

در جهان دیجیتال، اعتبار معرفت به میزان قابلیت اعتماد، شفافیت و پایداری شبکه‌های اطلاعاتی بستگی دارد. در این چارچوب، صدق معرفتی نه نتیجه تأمل ذهنی، بلکه حاصل هم‌سازی میان بازنمایی‌های ذهنی و ساختارهای داده‌ای بیرون از ذهن است. ذهن در اینجا دیگر مرکز بسته آگاهی نیست، بلکه گره‌ای از یک سامانه شناختی گسترده‌تر است که در آن انسان، ماشین، داده و کد هم‌زیستی دارند. به این معنا، برون‌گرایی نه صرفاً یک موضع فلسفی، بلکه شرط امکان معرفت قابل اعتماد در جهان سایبری است. در این زیست‌جهان دیجیتال، «دانستن» به معنای «قرار گرفتن در مسیر درست جریان اطلاعات» است و اعتبار معرفت به‌کارکرد درست شبکه و تطابق آن با واقعیت بستگی دارد.

پایبندی به درون‌گرایی در بستر دیجیتال، پیامدهایی اجتناب‌ناپذیری دارد:

۱. فروبستگی ذهن در بازنمایی‌های شخصی و ناتوانی از ارزیابی بین‌ذهنی؛
 ۲. پیدایش نسبی‌گرایی معرفتی، به‌گونه‌ای که هر ذهن جهان داده‌ای خاص خود را می‌سازد؛
 ۳. گسست از واقعیت داده‌ای و غلتیدن به درون سوپروکتیوایسم دیجیتال؛
 ۴. ناتوانی از تمایز میان معرفت معتبر و داده دستکاری‌شده یا مصنوعی.
- بدین ترتیب، درون‌گرایی در جهان سایبر به‌گونه‌ای معرفت‌شناسی بسته و نسبی‌گرایانه می‌انجامد؛ زیرا ذهن در محیطی شکل می‌گیرد که اساساً بر برون‌داده‌های اطلاعاتی و جریان داده متکی است.

در مقابل برون‌گرایی معرفتی، افق تازه‌ای برای عینیت و تصحیح شبکه‌ای معرفت می‌گشاید:

۱. صدق به معنای هم‌گرایی میان نظام‌های داده‌ای و ساختارهای معرفتی و واقعیت‌های عینی است؛
۲. توجه به معنای قابلیت بازتولید، اعتبارسنجی و اعتمادپذیری جریان اطلاعات است؛
۳. ذهن، بخشی از شبکه‌ای بزرگ‌تر است که اعتبار خود را از اتصال درست به واقعیت داده‌ای بیرون می‌گیرد.

گفتنی است که ما به نوعی برون‌گرایی را با درون‌گرایی در فضای سایبر تلفیق می‌کنیم تا به دیدگاهی جامع‌تر در این زمینه دست بیابیم. نظریه «معرفت حصولی تکنولوژیک» در سطح فلسفی، کوششی است برای آشتی دادن دو رویکرد متعارض معرفت‌شناسی کلاسیک - درون‌گرایی و برون‌گرایی - در قالب یک نظام شناختی-فناورانه. این نظریه بر این باور است که در عصر سایبر، نه درون‌گرایی صرف (که معرفت را محدود به حالات ذهنی و بازنمایی‌های درونی می‌داند) و نه برون‌گرایی مطلق (که صدق را فقط در فرایندهای بیرونی جستجو می‌کند) به تنهایی قادر به تبیین معرفت دیجیتال نیستند.

درون‌گرایی گرچه بر دسترسی آگاهانه فاعل به دلایل و بازنمایی‌ها تأکید می‌کند، اما در محیط دیجیتال به نوعی درون‌گرایی سایبری می‌انجامد که معرفت را در چارچوب داده‌ها و شبیه‌سازی‌های درونی محبوس می‌سازد. برون‌گرایی نیز اگر به صورت افراطی فهمیده شود، آگاهی انسانی را از چرخه توجیه حذف کرده و معرفت را به عملکرد خودکار فناوری تقلیل می‌دهد.

۲۹

ذهن

معرفت حصولی تکنولوژیک (نظریه‌ای جدید درباره معرفت سایبر)

نظریه معرفت حصولی تکنولوژیک راه سومی میان این دو ارائه می‌دهد که آن را «برون‌گرایی شناختی-فناورانه» (Cognitive-Technological Externalism) می‌نامیم. در این رویکرد، وظیفه معرفت‌شناس صرفاً تحلیل محتوای بازنمایی‌شده در ذهن یا داده‌ها نیست، بلکه بررسی دو سطح از فرایندهاست: نخست فرایندها و الگوریتم‌های درون‌فناورانه که تولید، پالایش و بازنمایی داده‌ها را سامان می‌دهند و دوم نسبت این فرایندها با واقعیت بیرونی و میزان تطابق علی آن‌ها با جهان. بدین‌سان ارزیابی معرفت دیجیتال نه تنها مستلزم شناخت سازوکارهای شناختی درون سامانه فناورانه است، بلکه نیازمند سنجش ارتباط این سامانه با بیرون و اعتبار واقع‌نمایی آن است. در چارچوب برون‌گرایی شناختی-فناورانه، فناوری دیگر صرفاً ابزار انتقال یا ذخیره‌سازی داده نیست، بلکه میانجی تحقق معرفت است؛ زیرا خود بخشی از زنجیره علی و شناختی‌ای به‌شمار می‌آید که آگاهی انسانی را به واقعیت پیوند می‌دهد. در این دستگاه نظری، معرفت حاصل تعامل دوسویه ذهن و تکنولوژی است؛ از درون، فرایندی الگوریتمی و داده‌محور که بر حضور فاعل انسانی و تجربه تأملی او تکیه دارد و از بیرون، ساختاری علی و واقع‌نما که از طریق فرایندها و الگوریتم‌های فناورانه با جهان ارتباط برقرار می‌کند. بدین‌سان «معرفت حصولی تکنولوژیک» نوعی معرفت‌شناسی میانجی پدید می‌آورد که در آن آگاهی انسانی و سامانه‌های فناورانه به صورت هم‌زمان در تولید، بازنمایی و توجیه معرفت مشارکت دارند.

۱۰. پیامدهای معرفتی نظریه

براساس نظریه «معرفت حصولی تکنولوژیک»، می‌توان مجموعه‌ای از پیامدهای معرفت‌شناختی را

استخراج کرد که ساختار شناخت، صدق، توجیه و نقش فاعل شناسا را در عصر دیجیتال به‌طور بنیادی دگرگون می‌کند. مهم‌ترین این پیامدها عبارت‌اند از:

۱. انتقال مرکز معرفت از ذهن به فناوری (تغییر جایگاه فاعل شناسا): در معرفت کلاسیک، ذهن مرکز ثقل شناخت بود، اما در معرفت حصولی تکنولوژیک بخشی از فرایند معرفت — مانند ادراک، ذخیره، تحلیل و بازنمایی — در فناوری رخ می‌دهد؛ در نتیجه «فاعل شناسا» دیگر یک واحد زیستی منفرد نیست، بلکه شبکه‌ای از انسان و ماشین است. این امر مرز میان فاعل و ابزار را تضعیف می‌کند.

۲. دگرگونی مفهوم بازنمایی: در علم حصولی سنتی، بازنمایی در ذهن ساخته می‌شد؛ صورتی ذهنی از واقع، اما در معرفت تکنولوژیک، بازنمایی در دستگاه‌های دیجیتال، داده‌ها، مدل‌های محاسباتی و تصاویر الگوریتمی شکل می‌گیرد. فناوری اکنون همان کاری را انجام می‌دهد که «صورت ذهنی» انجام می‌داد؛ بنابراین «دانستن» بیش از آن‌که ذهنی باشد، فناورانه است. این نکته اهمیت زیادی دارد؛ چرا که بنا به آن، فناوری بازنمایی‌های شناختی ذهن را هم به‌عهده می‌گیرد.

۳. تغییر معیار صدق و توجیه: این نظریه تکیه بر برون‌گرایی تکنولوژیک دارد؛ بدین معنا که صدق معرفت تکنولوژیک تابع رابطه علی معتبر میان داده و جهان است، نه صرف انسجام درونی داده‌ها. در نتیجه، توجیه معرفتی به‌جای تحلیل‌های ذهنی، به قابلیت اطمینان و کارکرد صحیح سامانه‌های فناورانه وابسته می‌شود.

۴. زایش محور شدن معرفت (از استنتاج به توالد ذاتی): در عصر دیجیتال، زایش معرفت بیشتر تابع سازوکارهای خودزای شبکه‌ای، الگوریتم‌ها و تعامل کاربران است تا روابط منطقی میان گزاره‌ها. این وضعیت به ظهور توالد ذاتی معرفت در فضای سایبر می‌انجامد و ساختار معرفت را از قیاس محوری به زایش محوری تغییر می‌دهد.

۵. توزیع‌شدگی معرفت: فهم، پردازش و تصمیم‌گیری میان انسان، ابزار و محیط دیجیتال تقسیم می‌شود. معرفت دیگر یک «ملک شخصی» نیست، بلکه محصول یک سامانه‌ی چندعاملی است. این امر ما را به پذیرش نوع تازه‌ای از سوژه‌شناسی معرفتی سوق می‌دهد که سوژه‌ای شبکه‌ای و میانجی‌مند است.

۶. تغییر ساختار توجیه از فردی به سیستمی: به‌جای آن‌که فرد به‌عنوان صاحب معرفت مورد ارزیابی قرار گیرد، اکنون سامانه (انسان+ماشین+داده) واحد توجیه معرفت است. این امر موجب ظهور شکل تازه‌ای از «وفاق‌گرایی تکنولوژیک» می‌شود.

۷. تقویت زیست‌جهانی بودن معرفت: شناخت به‌طور فزاینده‌ای از رهگذر تجربه‌های

میانجی‌مند دیجیتال شکل می‌گیرد. معرفت تکنولوژیک نه صرفاً توصیف جهان، بلکه زیست در جهان دیجیتالی شده است. این امر افق‌های معنایی و ادراکی تازه‌ای را پدید می‌آورد. تقویت «زیست‌جهانی بودن معرفت» به این معناست که معرفت در عصر دیجیتال دیگر فقط امری نظری، ذهنی یا بازنمایانه نیست، بلکه صورت تازه‌ای از بودن در جهان را شکل می‌دهد. در معرفت کلاسیک، دانستن معمولاً به معنای داشتن صور ذهنی از جهان بود؛ یعنی جهان در ذهن بازسازی می‌شد و معرفت در فاصله‌ای میان سوژه و ابژه شکل می‌گرفت، اما در معرفت حصولی تکنولوژیک، این فاصله به‌طور اساسی تغییر می‌کند؛ بدین معنا که انسان جهان را از خلال فناوری تجربه می‌کند و بنابراین، خود زیست‌جهان (Lifeworld) دگرگون می‌شود.

در این وضعیت، شناخت نه فقط محصول بازنمایی دیجیتال، بلکه شیوه‌ای از زیستن در جهان تکنولوژیک است. ما در بستر داده‌ها، تصاویر، الگوریتم‌ها و محیط‌های هوشمند حرکت می‌کنیم، تصمیم می‌گیریم، ادراک می‌کنیم و معنا می‌سازیم. فضای سایبر تنها ابزار اتصال یا اطلاع‌رسانی نیست؛ جهانی است که در آن بودن و تجربه کردن رخ می‌دهد - جهانی که ساختار حس، توجه، ادراک، حافظه و حتی زیباشناسی ما را بازتعریف می‌کند.

نتیجه این تحول قابل توجه است. افق‌های معنایی و ادراکی تازه‌ای پدید می‌آید که پیش از فناوری ممکن نبود. انسان خود را در جهانی می‌یابد که در آن اشیاء پاسخ‌گو هستند، محیط‌ها هوشمندند، داده‌ها مداوماً ادراک را شکل می‌دهند و معنا در شبکه‌ای از تعاملات دیجیتال ظهور می‌کند؛ بنابراین معرفت تکنولوژیک تنها راهی برای توصیف جهان نیست، بلکه بخشی از تجربه زیستن در جهانی دیجیتالی شده است و افق‌های تازه‌ای برای معنا، ارتباط، تجربه و فهم می‌گشاید.

۸. شکنندگی و آسیب‌پذیری معرفتی: با انتقال بخش بزرگی از فرایند معرفت به فناوری، ضعف‌ها یا خطاهای سیستم‌های دیجیتال می‌توانند کل ساختار معرفت را دچار شکست کنند. سناریوهایی مانند خطای الگوریتمی، داده‌های آلوده، سوگیری یادگیری ماشین، یا دستکاری دیجیتال می‌توانند معرفت را از بنیاد متزلزل سازند.

۹. خطر بسته‌شدن افق معرفت: اگر بازنمایی دیجیتال تنها پنجره ما به جهان شود، افق شناختی ما در چارچوب همان نمایش‌های فناوری محصور خواهد شد؛ در نتیجه امکان دسترسی مستقیم به جهان یا تفسیر مستقل از داده کاهش می‌یابد. وقتی بازنمایی‌های دیجیتال - تصاویر، داده‌ها، مدل‌های پیش‌بین، رده‌بندی‌های الگوریتمی و روایت‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی - به تنها واسطه مواجهه ما با جهان بدل شوند، ذهن انسانی دیگر با واقعیت سروکار ندارد، بلکه با نسخه‌ای فناوری‌پرداز از واقعیت تعامل می‌کند. بدین ترتیب جهان همان‌گونه که «هست» بر ما گشوده نمی‌شود، بلکه همان‌گونه که فناوری آن را می‌نمایاند تجربه می‌کنیم. این وضعیت دو پیامد

مهم دارد:

الف. کاهش دسترسی مستقیم به واقعیت: تجربه بی‌واسطه جای خود را به تجربه واسطه‌مند می‌دهد. جهان نه از طریق مشاهده، بلکه از طریق نمایش‌های فیلترشده دیجیتال دیده می‌شود. داده‌ها، مدل‌ها و تصاویر هوش مصنوعی تعیین می‌کنند چه چیزی دیده شود و چه چیزی نادیده بماند.

ب. فروکاستن تفسیر به چارچوب‌های الگوریتمی: فهم ما از پدیده‌ها به ساختارهای پیش‌پردازش‌شده فناوری محدود می‌شود. الگوریتم‌ها تنها الگوهایی را استخراج و برجسته می‌کنند که براساس معماری‌شان قابل رؤیت است؛ بنابراین آنچه «قابل شناخت» است در چارچوبی تعریف می‌شود که فناوری و نه ذهن، آن را تعیین کرده است.

نتیجه

در تحلیل تطبیقی می‌توان گفت که علم حصولی در فلسفه اسلامی بر نوعی اتحاد وجودی میان عالم و معلوم استوار است؛ یعنی شیء خارجی با صورت مثالی خویش در ذهن حضور می‌یابد و این حضور، گرچه به واسطه صورت ذهنی است، اما پیوندی وجودی و حضوری با واقع دارد. در مقابل، معرفت در معرفت‌شناسی تحلیلی (به‌ویژه در سنت افلاطونی-تحلیلی جدید) بر مبنای باور صادق موجه تعریف می‌شود؛ یعنی معرفت زمانی صادق است که باور فرد با واقع مطابقت داشته و از پشتوانه عقلانی یا تجربی کافی برخوردار باشد.

اما در فضای سایبر و در بستر فناوری‌های دیجیتال، نوع سومی از شناخت پدید آمده که نه از سنخ حضور وجودی است و نه از سنخ باور موجه، بلکه از جنس معرفت حصولی تکنولوژیک (دیجیتال) است. در این نوع معرفت، رابطه‌ی میان فاعل شناسا و متعلق شناخت، رابطه‌ای میانجی‌مند و داده‌محور است؛ عالم نه با شیء واقعی، بلکه با بازنمایی الگوریتمی شیء مواجه می‌شود؛ در نتیجه، صدق، حضور و توجیه در این فضا جای خود را به اعتبار سیستمی، صحت داده‌ای و قابلیت پردازش می‌دهند. این معرفت نه در سطح وجودی واقع تحقق دارد و نه در سطح معنایی باور انسانی، بلکه در لایه‌ای میانی میان انسان و ماشین شکل می‌گیرد؛ لایه‌ای که در آن، آگاهی به تجربه‌ی اطلاعاتی تبدیل می‌شود. به تعبیر دیگر، معرفت دیجیتال گونه‌ای «آگاهی داده‌ای» است که به جای درک حقیقت، تملک داده را معادل معرفت می‌گیرد.

نظریه حاضر میان فیزیکالیسم اطلاعاتی و آنچه ما آن را پدیدارشناسی اطلاعاتی ذهن در فضای سایبر می‌نامیم تمایز می‌گذارد؛ در حالی که فیزیکالیسم اطلاعاتی آگاهی را صرفاً شکلی از سازمان‌یافتگی پیچیده اطلاعات در ماده می‌داند و ذهن را به الگوی فیزیکی فرومی‌کاهد، دیدگاه ما

بر آن است که ذهن، هرچند در بستر دیجیتال خصلت اطلاعاتی می‌یابد، اما از نظر هستی‌شناختی به نظامی مادی یا محاسباتی تقلیل‌پذیر نیست. ذهن در مواجهه با شبکه‌ها و داده‌های دیجیتال، به‌صورت پدیداری اطلاعاتی ظهور می‌کند؛ یعنی خود را در سطح تعاملات داده‌ای و بازنمایی‌های سایبری بروز می‌دهد، بی‌آن‌که به جوهری اطلاعاتی تبدیل شود. بدین‌سان در این نظریه، اطلاعات نه ماهیت ذهن، بلکه افق ظهور آن است؛ داده، ماده ذهن نیست، بلکه زمینه‌ای است که ذهن در آن آشکار می‌شود و تجربه و آگاهی، صورتی تازه از آن بروز می‌یابند.

شناخت توزیع‌شده دیدگاهی است که ذهن را از محدوده زیست‌شناختی به قلمرو فرهنگی، فناورانه و اجتماعی گسترش می‌دهد. در این چشم‌انداز، انسان و فناوری دو جزء از یک سامانه شناختی واحد محسوب می‌شوند. بدین‌سان این نظریه نه تنها در فهم رابطه انسان و ابزار نقشی اساسی دارد، بلکه مقدمه‌ای نظری برای تبیین پدیده‌هایی مانند معرفت‌حصولی دیجیتال نیز به‌شمار می‌آید؛ زیرا در هر دو، شناخت به‌جای آن‌که در ذهن فردی متوقف شود، در شبکه‌ای از داده‌ها، کنش‌ها و ابزارها به جریان درمی‌آید.

۳۳

ذهن

نظریه «معرفت‌حصولی تکنولوژیک» بر پنج رکن اساسی استوار است که در پیوند علم‌حصولی، علوم شناختی و فلسفه فناوری، تبیینی نو از ماهیت معرفت در عصر سایر ارائه می‌دهد. رکن نخست ذهن پدیداری اطلاعاتی است که بنا به آن ذهن به هنگام اتصال به دستگاه‌های دیجیتال هویت اطلاعاتی از خود نشان می‌دهد. رکن دوم شناخت توزیع‌شده است که ذهن را فراتر از مرزهای فردی و در شبکه‌ای از انسان، ماشین و محیط گسترده می‌بیند. رکن سوم بازنمایی فناورانه است که در آن فناوری، نه ابزار ادراک، بلکه فاعل بازنمایی و تولید صورت‌های معرفتی می‌شود. رکن چهارم تجربه سایبری را توضیح می‌دهد که آگاهی انسان در آن به‌صورت زیسته و میانجی‌مند از طریق فناوری تحقق می‌یابد و در نهایت رکن پنجم یعنی برون‌گرایی سایبری تأکید می‌کند که منشأ اعتبار و صدق معرفت دیجیتال در نسبت علی و واقع‌نمای فناوری با جهان بیرونی نهفته است؛ بدین‌سان این رکن نظریه را از نسبی‌گرایی و شکاکیت درون‌گرایانه در معرفت‌سایبر مصون می‌دارد.

درون‌گرایی شناختی-فناورانه، رویکردی است که منشأ معرفت را در تعامل علی و شناختی انسان با فناوری می‌بیند. در این دیدگاه، فناوری نه ابزار جانبی، بلکه بخشی از فرایند آگاهی و میانجی‌پیوند ذهن با واقعیت است. معرفت در نتیجه هماهنگی میان بازنمایی‌هایی تکنولوژیک و فرایندهای بیرونی سامانه‌های فناورانه پدید می‌آید. بدین‌سان آگاهی انسانی و فناوری در تولید و توجیه معرفت نقشی هم‌زمان و مکمل دارند.

منابع و مأخذ

۱. حسن‌زاده آملی، آیت‌الله حسن (۱۳۷۵). *النور المتجلی فی الظهور والظلی* (تحقیق انیق حول الوجود الذهنی)، قم: دفتر تبلیغات اسلامی.
۲. فریدن‌برگ، جی. و سیلورمن، گوردن (۱۳۹۵). *علم شناختی یا شناخت‌پژوهی*، ترجمه حبیب‌الله قاسم‌زاده (و دیگران)، تهران: انتشارات ارجمند.
۳. مطهری، مرتضی (۱۳۸۰). *مجموعه آثار*، ج ۶، تهران: انتشارات صدرا.
4. Anderson, M., & Wheeler, M. (Eds.) (2019). **Distributed Cognition in Medieval and Renaissance Culture** (The Edinburgh History of Distributed Cognition), Edinburgh: Edinburgh University Press.
5. Bardone, E. (2011). **Seeking Chances: From Biased Rationality to Distributed Cognition** (Cognitive Systems Monographs, Vol. 13), Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
6. Carter, J. A (2024). **Digital Knowledge: A Philosophical Investigation** (Routledge Studies in Epistemology), Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge.
7. Dror, I. E., & Harnad, S. (Eds.) (2008). **Cognition Distributed: How cognitive technology extends our minds** (Benjamins Current Topics, Vol. 16), Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
8. Fei, D. (2023). **Beyond the Brain: How the Mind and the Body Shape Each Other**, Singapore: Springer Nature Singapore Pte Ltd.
9. Goldberg, Sanford (ed.) (2007). **Internalism and Externalism in Semantics and Epistemology**, Oxford University Press.
10. Rumelhart, D. E., McClelland, J. L., & the PDP Research Group (1986). **Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition**, Volume 1: Foundations (A Bradford Book). Cambridge, MA: The MIT Press.

۳۴

دین

دوره بیست و ششم، شماره ۱۰۴، زمستان ۱۴۰۴ / علیرضا قائمی نیا

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی