Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry
Vol. 5/ No. 1/ Spring 2018
Page: 77-95

Some reflections on representation and embodiment in cognitive psychology and cognitive science

Fatemeh Shafiei[1*], Habibollah Ghassemzadeh [2]
1- Ph.D. student of Cognitive Sciences of Language. Institute of cognitive science studies
(Corrsponding Author) sh.fatemeh1980@gmail.com
2- Ph.D. Developmental / Clinical Psychology Professor, Department of psychiatry, Tehran University of Medical Sciences

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]

[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

Abstract
The discussion about the formation of human`s conceptual and cognitive system has been ongoing throughout history and different theories have been presented in this regard. Among the theories that have been advanced during the last 3 decades, there are some well-known viewpoints that emphasize the role of human embedded information processing in the formation of conceptual and cognitive processes. It is believed that cognition is grounded and cognitive processing depends on the environment on the one hand and the bodily sensory-motor system on the other. Our aim in this article is to review some theories of knowledge acquisition in cognitive psychology and cognitive science as well as modality-specific and the so called amodal systems of knowledge representation in the mind.
Keywords: Representation, Embodiment, Modality-Specific Representative Systems, Amodal Representative Systems, Grounded Cognition

مجله روانشناسی و روان پزشکی شناخت
سال پنجم، شماره 1، بهار 1397
صفحات: 95-77

بحثی دربارهٔ بازنمایی و جسم‌آگینی در روان‌شناسیِ شناختی و شناخت پژوهی

فاطمه شفیعی[1*]، حبیب‌الله قاسم‌زاده[2]

1- دانشجوی دکترای تخصّصی علوم شناختیِ زبان پژوهشکدهٔ علوم شناختی، تهران، ایران. (مؤلّف مسئول)

sh .fatemeh1980@gmail.com شمارهٔ تلفن: 09126004756

2-دکترای تخصّصی روان‌شناسی رشد / بالینی استاد گروه روان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

بحث دربارهٔ چگونگی شکل‌گیریِ نظام مفهومی و شناختیِ انسان، همواره در طول تاریخ در جریان بوده و دراین‌باره نظریّه‌های گوناگونی هم ارائه‌شده است. ازجمله نظریّه‌هایی که در سه دههٔ اخیر مطرح گشته‌اند، نظریّه‌هایی هستند که بر دخیل‌بودن نظام حسّی_حرکتی انسان در شکل‌گیریِ نظام مفهومی و شناختی تأکیددارند و بر این باورند که شناخت، پایه‌مند است، به این معنا که کالبد و جسم انسان و در واقع همان نظام حسّی_حرکتی او در بازنماییِ دانش (شناخته‌ها) در مغز نقش دارند و این‌گونه نیست که شناخت، غیر کالبدی باشد. در این مقاله، کوشیده‌ایم با بررسی نظریّه‌های کسب دانش در علم شناخت‌ْپژوهی و اشاره به نظام‌های کالبدی و غیر کالبدی بازنماییِ دانش و نیز چگونگی کارکرد آن‌ها در بازنمایی‌های مفهومی به نظریّهٔ شناخت پایه‌مند پرداخته و خاستگاه و نیز جایگاه آن را در علم شناخت‌ْپژوهیِ امروز نشان دهیم تا بتوانیم درک بهتر و دقیق‌تری از این مفهوم در اختیار داشته باشیم.

کلید واژه‌ها: بازنمایی، جسم‌آگینی، نظام‌های بازنمایی کالبدی، نظام‌های بازنمایی غیر کالبدی، شناختِ پایه‌مند

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

1. سرآغاز

نظام مفهومی انسان، دربرگیرندهٔ دانش و معرفتی است که احتمالاً زیرساختِ همهٔ فعّالیّت‌های شناختی او از قبیل ادراک، حافظه، زبان و تفکّر را تشکیل می‌دهد. تا حدود سه یا چهار دههٔ پیش، چگونگی شکل‌گیریِ نظام معرفت در انسان، بر مبنای فرآیند یا سازوکاری به نام بازنمایی[1]، تبیین و تفسیر می‌شد و چندان توجّه‌ی به نقش فعّال و چه‌بسا مستقیمِ سیستم‌های اختصاصیِ حسّی_ادراکی در این شکل‌گیری به عمل نمی‌آمد. امّا، در سال‌های اخیر، برخی پژوهش‌گران ازجمله بارسالو[2] (1999، 2003، 2008) و لیکاف[3] و جانسون[4] (1980، 1999) مطرح کرده‌اند که شناخت اساساً جسم‌آگین[5] (پیکرینه[6]) است: به این معنا که پردازش سطوح بالاترِ مغزی، ریشه در تجربه‌های حسّی و حرکتی انسان دارد. از این رو، این پژوهش‌گران، وجود چارچوبِ مبتنی بر تجربهٔ حسّی و حرکتی را برای درک ذهن لازم می‌دانند و از آن، به شناختِ پایه‌مند[7] یاد می‌کنند (بارسالو، 2008). بر اساس نظریّه‌های جسم‌آگین، پردازش اطّلاعات دربارهٔ هر چیزی، تحت تأثیر و گاهی حتّی وابسته به منابع حسّی_حرکتیِ موجود زنده قرار می‌گیرد، یعنی همان چیزی که نظام‌هایِ کالبدی[8] بازنماییِ دانش (شناخته‌ها) نامیده می‌شوند. در نوشتار پیشِ رو قصد آن داریم که نگاهی به این نظام‌های کالبدی و نیز غیرکالبدی[9] بازنماییِ دانش (شناخته‌ها) که وابسته به نمادهای صوری است، داشته باشیم، ویژگی‌های هر یک را بررسی نماییم و از این رهگذر، به انواع بازنمایی‌هایی که این دو نظام با خود به همراه می‌آورند و به ارتباط آن‌ها با نظریهٔ شناختِ جسم‌آگین نیز اشاره کنیم.

2. نظریّه‌های کسب دانش (شناخته‌ها) در علم شناخت‌ْپژوهی

نظام مفهومی، شامل دانش و معرفت افراد از جهان است. در تعریف عام، منظور از دانش (شناخته‌ها) یا معرفت، مجموعهٔ اطّلاعاتی است که بشر برای زندگی خود از آن‌ها بهره می‌برد. دانش (شناخته‌ها)، دربرگیرندهٔ تمامیِ انواع، مراحل و جنبه‌های شناخت و آگاهی در عام‌ترین معنای خود است که از طریق تجربه یا آموزش، کشف یا آموخته می‌شود.

در بیش‌تر نظریّه‌های مربوط به معرفت، واحد بنیادین، مفهوم منظور می‌شود که خود، موضوعی قابل بحث است. بحث دربارهٔ ساختار، نقش و شکل‌گیری مفهوم از زمان افلاطون تا به امروز ادامه داشته و دانشمندان علم شناخت‌ْپژوهی نیز امروزه آن را ادامه داده‌اند. افلاطونیان بر این باور بودند که مفاهیم، به طور مستقل و آزاد از ذهن‌ها وجود دارند، در حالی‌که پیروان فلسفهٔ طبیعت‌نگر، اعتقاد داشتند که مفاهیم، در حقیقت، بیان روابط علّت و معلولی میان جهان و ذهن هستند. از این دو دیدگاه، مسألهٔ اصلی، چگونگی تبیین رابطهٔ مفهوم (مقوله‌ای ذهنی) با پدیده‌های جهان عینی است.

بسیاری از شناخت‌ْپژوهان و روان‌شناسان، بر جنبهٔ شناختی این ارتباط تمرکز کرده‌اند و ساختار، صورت و محتوای بازنمایی‌های مفهومی را مورد ارزیابی قرار داده‌اند. آن‌ها مفهوم را به داشتن اطّلاعات دربارهٔ مقوله‌های خاصّی، مانند پرندگان، خوردنی‌ها، نباتات، اثاث، جانوران و غیره تعریف نموده‌اند. برای مثال، دانش (شناخته‌ها) دربارهٔ مفهوم پرنده، بازنمونِ داشتن اطّلاعات دربارهٔ ویژگی‌های بدنی، رفتاری و خاستگاه‌های عناصر مربوط به آن خواهد بود. از سوی

1- Representation
2- Barsalou
3- Lakoff
4- Johnson
5- Embodied
6- واژهٔ پیکرینه، برگرفته از واژهٔ "پیکرینگی" است که در کتاب زیباشناسی سخن پارسی (1)، بیان، صفحهٔ 32 به کار رفته است و به نظر می‌رسد معادل مناسبی برای واژهٔ embodiment باشد.
7- Grounded Cognition
8- Modality-specific
9- Amodal

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

دیگر، شناخت نیز به تعبیری، عبارت از فرآیند یا کنش ذهنی فراگیریِ دانش و فهم از طریق تجربه و حس‌های گوناگون، قلمداد شده است. دانش (شناخته‌ها)، در سراسر طیف شناختی، از نقشی مرکزی برخوردار است. در پردازش آنیِ[1] (برخط) محیط، دانش (شناخته‌ها)، هدایت‌کنندهٔ ادراک، مقوله‌بندی و استنتاج است. هم‌چنین، دانش (شناخته‌ها)، در پردازش برون خطِّ[2] موقعیّت‌هایی که در لحظه، حاضر نیستند، محتوای حافظه را بازسازی می‌کند و به‌عنوان زیربنایِ معانیِ عبارت‌های زبانی عمل می‌کند و بازنمایی‌های دست‌کاری‌شده در اندیشه را آماده می‌سازد. از آنجا که دانش (شناخته‌ها)، نقش مهمی در نظام شناختی دارد، نظریه‌های بسیاری دربارهٔ آن و چگونگی بازنمایی آن، پیشنهادشده‌اند. دانشی که در حافظهٔ بشری ذخیره می‌شود، پایگاه داده‌ایِ بسیار گسترده‌ای را شکل می‌دهد، امّا ظرفیت آن برای گستردگی هنوز تشخّص نشده است. بااین‌حال، جالب‌ترین و مهم‌ترین پرسش‌ها در ارتباط با این پایگاه داده‌ای، به جای این‌که به وسعت اطّلاعات آن بپردازند، این نکته را مدّ نظر قرار داده‌اند که چه نوع اطّلاعاتی در حافظه ذخیره می‌گردد و چگونه این اطّلاعات، سازمان‌دهی شده و بازیافته می‌شوند. مدل‌های رایج معناشناختیِ حافظه، دانش (شناخته‌ها) را به دودستهٔ دانش مفهومی و دانش ارتباطی تقسیم می‌کنند. در مدل‌های دانش مفهومی، فرض بر این است که مفاهیم، واحدهای بنیادین شناخت را تشکیل می‌دهند و پدیده‌ها و رویدادها بر آن اساس بازنمایانده می‌شوند و موجب سازمان‌یابیِ مقوله‌ها می‌گردند (کوهن[3] و کانوی[4]، 2008، ص 207). به سخن دیگر، مفاهیمی که در حافظهٔ معناییِ بلندمدّت نگه‌داری می‌شوند، سنگ زیربنای شناخت بشری محسوب می‌شوند و از آنجا که شکل‌دهندهٔ معنای اشیا و رویدادها و ایده‌های انتزاعی هستند، پایه‌ای برای بازشناسیِ پدیده‌ها، برنامه‌ریزی عمل، زبان و تفکّر به شمار می‌آیند (کِیفِر[5] و پِلورمولر[6]، 2012).

علاوه بر این، مفاهیم در پردازش اطّلاعات نیز نقش مهمّی ایفا می‌نمایند، چراکه به پیوندِ درک، یعنی جمع‌آوری اطّلاعات از محیط و عمل، یعنی نشر اطّلاعات در محیط، کمک می‌کنند. مفاهیم، اجزای اصلی و ضروری معنای کلمه را نیز شکل داده و به این طریق، دانش معنایی را برای درک ارتباط کلامی آماده می‌سازند. منظور از دانش معنایی، بازنمایی‌های مفهومی‌ای است که به طور نظام‌مند به واژگان، اجزای معنادار آن‌ها، یا ساخت‌های متشکل از چند واژه، پیوند خورده است. این نکته در میان همگان به خوبی پذیرفته شده است که مفاهیم، بازیابیِ فشرده‌ای از تجربه‌های حسّی و حرکتی ما از محیط هستند که مقوله‌بندی شده‌اند. در حقیقت، مفاهیم، به مقوله‌های مربوط به اشیا، رویدادها یا ایده‌ها اشاره دارند و به این ترتیب، بازنمایی‌های مفهومیِ نمونه‌ها و موقعیّت‌های خاص را تعمیم می‌دهند و ما در این بازنمایی‌ها، با چیزهای مورد اشاره در گذشته مواجه می‌شویم. از این رو، مفاهیم در حافظهٔ معنایی، از این نظر که خاصّ زمان یا مکان نیستند، انتزاعی به شمار می‌آیند (کِیفِر و پِلورمولر، 2012).

1. 2 بازنمایی‌های مفهومی

با وجود توافق همگانی بر محتوای مفاهیم، بحث ماهیّت بازنمایی‌های مفهومی، همچنان، مطرح است (کِیفِر و پِلورمولر، 2012). مسألهٔ بازنمایی، از جمله مسائل اصلی و مرکزی در مطالعهٔ حافظه و در کل، شناخت، به شمار می‌آید. پرسش‌های مربوط به این‌که دانش

1- On-line
2- Off-line
3- Cohen
4- Conway

5- Keifer
6- Pulvermuler

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

(شناخته‌ها) چه گونه ذخیره‌شده و به کار گرفته می‌شود، در تمامی جنبه‌های شناخت واردشده است. به‌رغم مرکزی‌بودن این مفهوم، یا شاید هم به دلیل آن، مسائل مربوط به ماهیّت بازنمایی، در زمرهٔ بحث‌برانگیزترین و گاه مبهم‌ترین جنبه‌های شناخت قرارگرفته‌اند. برای بیش‌تر دانشمندان شناخت‌ْپژوه، حتّی تصوّر روشِ شناخت‌ْپژوهی‌ای که در آن، نظامی از بازنمایی، نقشی اصلی ایفا ننماید، به دور از انتظار است. امّا در میان همین دانشمندان که نقش مهمی مفهوم بازنمایی را در نظام شناختی پذیرفته‌اند، بحث‌های عمیقی در باب چیستیِ دقیق ماهیت بازنمایی درگرفته است:

بازنمایی چیست؟ آیا بازنمایی، گزاره‌ای است[1] یا تمثیلی[2]؟ اصلاً آیا یک نوع بازنمایی وجود دارد یا چندین نوع؟ اطّلاعات مربوط به حافظه، چه هستند؟ آیا دانشی که در حافظه نگه‌داری می‌شود، به گونه‌ای سازمان‌بندی می‌گردد که اطّلاعات مرتبط، باهم، ذخیره می‌شوند؟ یا این‌که این ذخیره، به شکل بسته‌های خودآیند[3] صورت می‌پذیرد (رومِلهارت[4] و نورمن[5]، 1983، ص 1)؟

از یک منظر، شاید بتوان گفت بازنمایی چیزی است که به جای چیز دیگری قرار می‌گیرد، یعنی نوعی نگاشت[6]؛ به عبارت دیگر، بازنمایی، مدلی از چیزی است که بازنماییده می‌شود. در این میان، لازم است بین دو مفهوم جهان بازنماینده[7] و جهان بازنماییده[8] تفاوت قائل شویم. جهان بازنماینده باید تا حدّی، برخی جنبه‌های جهان بازنماییده را بازتاب دهد. پامر[9] (1978) پنج ویژگی را مختصّ هر نظام بازنمایی می‌داند. این ویژگی‌ها عبارت‌اند از این‌که جهان بازنماییده کدام است؟ جهان بازنماینده چیست؟ چه جنبه‌هایی از جهان بازنماییده در نقش مدل عمل می‌کند؟ چه جنبه‌هایی از جهان بازنماینده در نقش مدل عمل می‌نماید؟ و سرانجام، انطباق‌های میان دو جهان چگونه صورت می‌گیرد (رومِلهارت و نورمن، 1983، ص 4)؟

هر جهانی، اعم از بازنماینده و بازنماییده، از مجموعه‌ای پدیده‌ها و روابط میان آن‌ها تشکیل شده است و به هنگام بازنمایی، ویژگی‌های جهان بازنماییده، به جهان بازنماینده، نگاشت می‌شود. امّا باید توجّه کرد که همهٔ جنبه‌های جهان بازنماییده، در جهان بازنماینده منعکس نشده و تنها ممکن است برخی ویژگی‌های آن انعکاس یابد (رومِلهارت و نورمن، 1983، ص 4). از سوی دیگر، هنگامی که به بررسی چگونگی بازنمایی دانش (شناخته‌ها) در انسان می‌پردازیم، باید به چهار نکتهٔ اساسی توجّه نماییم:

الف. محیطی که در آن، اشیا و رویدادها وجود دارند.

ب. مغزی که بسته به حالت در جریان آن و اطّلاعات حسّی‌ای که به آن داده می‌شود، حالت‌های خاصّی را کسب می‌کند.

ج. تجربهٔ پدیداری فرد که فرض می‌شود تابعی از حالت مغزی اوست.

د. داشتن مدل یا نظریّه‌ای برای آن محیط که اشیا و رویدادها در آن وجود دارند، حالت‌های مغزی که در اثر ورودی‌های اطّلاعات حسّی شکل گرفته‌اند و تجربهٔ پدیداری فرد.

به علاوه، در مطالعهٔ نظام‌های بازنمایی، مهم است که بدانیم چندین جفت جهان‌های بازنماینده و بازنماییده وجود دارند و بر این اساس، نظریّه‌های بازنمایی، در واقع، بازنمایی‌های بازنمایی هستند؛ یعنی، بازنمایی‌های فعّالیّت مغزی که به نوبهٔ خود، بازنمایانندهٔ محیط

1- Propositional
2- Analogical
3- Automatic
4- Rumelhart
5- Norman
6- Mapping
7- Representing world
8- Represented world
9- Palmer

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

هستند. از این‌رو، می‌توان گفت درون مغز، حالت‌های مغزی وجود دارند که بازنمایندهٔ محیط‌اند. محیط پیرامون، جهان بازنماییده و حالت‌های مغزی، جهان بازنماینده هستند. نظریّه‌های موجود دربارهٔ بازنمایی نیز، در حقیقت، بازنمایی‌های حالت‌های مغزی هستند و نه بازنمایی‌های جهان (رومِلهارت و نورمن، 1983، ص 6). برای مثال، زبان به عنوان نظامی متشکّل و سازمان‌یافته از نشانه‌ها که جهان را بازمی‌نماید، میان جهان و کلمه‌ها به‌صورت واسطه‌گری نشانه‌ای[1] عمل می‌کند. از از جمله افرادی که به نوعی به این نقش واسطه‌مندیِ بازنمایی اشاره‌کرده، ویگوتسکی[2] است که در مهم‌ترین اثر خود، *اندیشه و زبان*، با طرح دوبارهٔ مسألهٔ زبان و تفکّر، از زبان به عنوان واسطه‌گری نشانه‌ای یاد می‌کند و خاطرنشان می‌سازد که کودک با یادگیری کلمات به بازنماییِ واسطه‌مندی از جهان نائل می‌گردد؛ یعنی جهان در ذهن او از طریق زبان رمزگردانی می‌شود. برای مثال، اگر در کودک خردسال، دیدن شیشهٔ شیر او را به یاد شیر می‌اندازد، در کودک بزرگ‌تر، شنیدن کلمهٔ شیر قادر است صورت ذهنیِ شیر را در او پدید آوَرَد و واکنشی متناسب با آن، در وی برانگیزد. بدین اعتبار، کلمهٔ شیر (یا در قالب اصطلاحات پاولوفی[3]، نشانهٔ نشانه‌ها) به عنوان واسطه بین کودک و جهان خارج عمل می‌کند و شناخت او از جهان، شناختی واسطه‌مند به حساب می‌آید (قاسم‌زاده، 1375). از نظر ویگوتسکی، کارکردهای عالی ذهن انسان باید محصول فعالیتی واسطه‌ای در نظر گرفته شود. او بر این باور است که این واسطه‌گری به وسیلهٔ نشانه‌ها و نظام نشانه‌ای که مهم‌ترین آن‌ها گفتار محسوب می‌شود، انجام می‌گیرد. منظور از نشانه در نظریّهٔ ویگوتسکی انواع خاصّی از محرک‌ها هستند که به صورت "ابزارهای روان‌شناختی" عمل کرده و محیط و نظام پردازش بشری را به یکدیگر ربط می‌دهند. بر این اساس، واسطه‌مندی نیز سازوکاری نشانه‌شناختی به حساب آمده و از طریق آن، اطّلاعات دریافتی از جهان بیرون و جهان درون پالایش می‌شود (قاسم‌زاده، 2004). علاوه بر ویگوتسکی، هب[4] نیز که که یکی از تأثیرگذارترین چهره‌ها در حوزهٔ مطالعات روان‌شناسی در قرن بیستم است، پردازش‌های واسطه‌گری را که میان محرّک و پاسخ رخ می‌دهد، مورد توجّه قرار داده و به مجموعهٔ سلّولی[5] در این زمینه اشاره اشاره کرده است. بر اساس نظر هب، فرآیند واسطه‌گری عبارت از فعّالیّتی مغزی است که می‌تواند اثر حسی را حتّی پس از توقّف آن نگه‌دارد و به این ترتیب، امکان این‌که اثر محرّک بعداً نیز بازیافته شود، وجود دارد (قاسم‌زاده، پوزنر[6] و روتبارت[7]، 2013). اگرچه، امروزه، هم‌سویی‌هایی بین فرمول‌بندی‌های ویگوتسکی و هب (1978,1972) و مفهوم جسم‌آگینی[8] دیده می‌شود، از لحاظ تاریخی و تکوینی، مفهوم واسطه‌گری در نظریّهٔ ویگوتسکی و هب را می‌توان با آنچه رومِلهارت و نورمن دربارهٔ بازنمایی‌های واسطه‌ای بیان کرده‌اند، هم‌راستا دانست.

و سرانجام، به هنگام مطالعهٔ نظام‌های بازنمایی، به این نکته نیز باید توجّه کرد که تجربهٔ پدیداری ما، حالت‌های مغزی را بازتاب می‌دهد و بنابراین، می‌تواند جهان بازنمایندهٔ حالت‌های مغزی در نظر گرفته شود. وقتی افراد دربارهٔ بازنمایی می‌اندیشند، اغلب، به ارتباط میان تجربه‌های پدیداری و محیط فکر می‌کنند، امّا در حقیقت، این ارتباط، ارتباطی دست دوّم است که حالت‌های مغزی به عنوان میانجی و واسطهٔ آن، قرار

1- Semiotic mediation
2- Vygotsky
3- Pavlov

4- Hebb
5- Cell assembely
6- Posner
7- Rothbart
8- Embodiment

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

دارد، اگرچه، به ندرت، به طور صریح، در نظریّه‌های روان‌شناختیِ بازنمایی، بیان می‌گردد. مضمونی را در نظر بگیرید که در آن، تجربهٔ پدیداری ما، جهان خارج را بازمی‌نمایاند. چیزهایی در جهان و چیزهایی در تجربه وجود دارند. چیزهای تجربهٔ ما با چیزهای جهان یکسان نیستند، امّا به نظر می‌رسد بخش اعظم ساختار جهان را منعکس می‌کنند. به این طریق، صحبت دربارهٔ بازنماییِ تجربی ما از جهان، معنی دارد (رومِلهارت و نورمن، 1983، ص 6).

نکتهٔ دیگری که در بحث بازنمایی‌ها مطرح بوده و بحث‌های زیاد و گاهی متناقض، دربارهٔ آن درگرفته، نقش بازنمایی حسّی_حرکتی در ساخت مفاهیم است. این بحث، به حدود 2000 سال قبل و به زمان یونان باستان بازمی‌گردد. از زمان افلاطونیان، فلاسفه در این‌باره اندیشیده‌اند که آیا مفاهیم، ضرورتاً در حس‌های ما و کنش‌های ما در محیط ریشه دارند؟ افلاطون و بعضی از فلاسفهٔ بعدی مانند دکارت[1]، لایبنیتز[2] و کانت[3]، نسبت به این مسأله بسیار تردید داشته‌اند. بر اساس نگرشِ خردگرایانهٔ آن‌ها، مفاهیم، عناصر ذهنی‌ای هستند که به طور بنیادین، از حس‌های جسمی جدا بوده و حتّی پیش‌نیازی نیز برای آن‌ها به حساب می‌آیند. در مقابل، ارسطو و فلاسفهٔ تجربه‌گرای متأخّرتر، از جمله، لاک[4] و هیوم[5]، معتقدند که همهٔ مفاهیم از تجربه‌های جسمی ناشی شده و در واقع، نسخهٔ تلخیص‌شدهٔ همان حس‌ها و تجربه‌ها هستند.

از دیدگاه فیلسوفان خردگرا، مفاهیم نمی‌توانند حس‌ها را منعکس کنند چراکه ادراک، آن‌قدر بدون ساختار است که قادر به فراهم نمودن پایه‌ای معنادار برای مفاهیم نیست. این فیلسوفان می‌گویند مفاهیم یا بر پایهٔ مقوله‌های ذاتی قرار دارند، یا از طریق استدلال[6] شکل می‌گیرند. امّا تجربه‌گرایان بر این باورند از آنجا که هر دانش معناداری، درنهایت، از طریق تجربهٔ حس_بنیاد فرد به دست می‌آید، مفاهیمِ مبتنی بر استدلال نمی‌توانند اطّلاعات معتبری را برای جهان اجتماعی و فیزیکی فراهم کنند.

برای این‌که بحث را در متن عصب‌شناختی قرار دهیم، هردو روشِ مشخّص‌کردنِ پایهٔ مغزی برای مفاهیم را بررسی می‌کنیم. در هر دو رویکرد خردگرا و تجربه‌گرا، مقوله‌های مختلف دانش، مانند مقولهٔ حیوانات و مقولهٔ ابزار، از پایه و بنیاد با هم متفاوت‌اند. در نگاه خردگرایی، چنین تمایزی، ویژگی بنیادین پیشینی[7] خواهد داشت که احتمالاً به همراه مناطق مغزی متفاوتِ مسئول برای پردازش‌های مختص به هریک است. امّا از دیدگاه تجربه‌گرایی، تفاوت مقوله‌ها، از تجربهٔ حسّی‌_حرکتیِ متفاوت ناشی می‌شود: حیوانات از اطّلاعات مربوط به شکل و ویژگی‌های ظاهری‌شان شناخته می‌شوند، در حالی‌که ابزار از عمل و حرکت‌شان شناسایی می‌گردند (کِیفِر و پِلورمولر، 2012).

2.2 ماهیّت بازنمایی‌های مفهومی

در بحث ماهیّت بازنمایی‌های مفهومی، می‌توان به دو نظام بازنمایی مهم که در علم شناخت‌پژوهی همواره مورد بحث بوده‌اند، نام برد (رومِلهارت و نورمن، 1983، ص 10):

1. نظام‌های بازنماییِ مبتنی بر پردازش گزاره‌ای

در این نظام‌ها، فرض بر آن است که اطّلاعات به صورت مجموعه‌ای از نمادها یا گزاره‌های ناپیوسته، بازنماییده می‌شوند به گونه‌ای که مفاهیم موجود در جهان، از طریق عبارت‌های صوری بازنمون می‌گردند. اغلب نظام‌های بازنمایی که تا کنون گسترش یافته و

1- Descartes
2- Leibnitz
3- Kant
4- Locke
5- Hume

6- Reasoning
7- A priori

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

مورد ارزیابی واقع شده‌اند، بازنمایی‌های گزاره‌ای بوده‌اند. این نظام‌های بازنمایی، همگی در این ویژگی که دانش، به صورت مجموعه‌ای از نمادها بازنمایی می‌شود، مشترک هستند.

2. نظام‌های بازنماییِ تمثیلی (قیاسی) یا آنالوگ

در نظام‌های بازنمایی تمثیلی، انطباق یا نگاشت میان جهان بازنماییده و جهان بازنماینده، هرچه مستقیم‌تر انجام می‌گیرد و متغیرهای پیوسته‌ای برای بازنمایی مفاهیمی که در جهان واقعی نیز پیوسته هستند، به کار برده می‌شود. به عنوان مثال، می‌توان به نقشه‌هایی که بازنمایی‌های تمثیلی برخی ویژگی‌های جغرافیایی جهان خارج هستند، یا تصاویری که در آن‌ها فضای سه‌بعدی از طریق نشان‌گذاری‌هایی بر صفحهٔ دوبعدی بازنمایی می‌شود، اشاره کرد (رومِلهارت و نورمن، 1983، ص 55). این دیدگاه، به دیدگاهی که روان‌شناسان گشتالت دربارهٔ بازنمایی‌های ذهنی دارند، نزدیک است. روان‌شناسان گشتالتی، بر این باورند که بین تجربه‌های آگاهانه از یک‌سو و تجربهٔ مغزیِ ایجادکنندهٔ آن، نوعی هماهنگی وجود دارد. بر اساس این دیدگاه که هم‌ریخت‌گرایی[1] بین عین و ذهن نامیده می‌شود، شکل ادراک‌شده، مشابه شکلی از آن مجموعه سلّول‌های مغزی است که وظیفهٔ حرکت آن را به عهده دارند. در این دیدگاه، چنین تصوّر می‌شود که بازنمایی‌های ذهنیِ عناصر و میدان‌هایی که بر آن‌ها عمل می‌کنند، (فرآیندهای قشر مغز مانند میدان، عمل می‌کنند)، کاملاً شبیه درک آگاهانهٔ محرّک‌های ورودی هستند، مانند همان مثال نقشهٔ تمثیلی منطقهٔ جغرافیایی که منطقهٔ خاصّی را بازنمایی می‌کند (فردنبرگ[2] و سیلورمن[3]، 1391، ص 122).

رومِلهارت، بحث بازنمایی‌های تمثیلی را با مواردی که از طریق تصوّرکردن رخ می‌دهند و با شرح آثاری از شپرد[4] و کاسلین[5] توضیح داده است. شپرد و متسلر[6] متسلر[6] (1971)، جفت‌هایی از اشیای سه‌بعدی را که بعضی از آن‌ها با یک‌دیگر متفاوت و برخی دیگر، با هم یکسان بودند، امّا چرخانده‌شدهٔ هم بودند، به شرکت‌کنندگان نشان دادند. از آزمودنی‌ها خواستند این جفت تصاویر را ارزیابی کنند و بگویند آیا آن تصاویر مشابه هستند یا خیر. سپس، در حین پاسخ‌دادن، زمان پاسخ‌گویی، به صورت تابعی از زاویهٔ چرخش، در یک نمودار ترسیم شد. شپرد و متسلر مشاهده کردند که هرقدر تفاوت زاویه‌ای، بین دو شکل بیش‌تر باشد، پاسخ‌دادن به آن، زمان بیش‌تری می‌بَرد. بر این اساس، آن‌ها نتیجه گرفتند که افراد از اشیا تصویری دیداری می‌سازند که بر پایهٔ یکی از دو تصویر موجود است و سپس، آن تصویر را در ذهن خود می‌چرخانند تا بر تصویر دیگر منطبق شود. به سخن دیگر، شپرد و متسلر، فرآیند چرخاندنِ ذهنیِ شیء را مستلزم به‌کارگیریِ تمثیل (قیاس) ذهنیِ جهت فیزیکی دانستند (رومِلهارت و نورمن، 1983).

یکی دیگر از بهترین نظریّه‌هایی که دربارهٔ بازنماییِ تصویر ارائه گشته، نظریّه‌ای است که کاسلین و شورتز[7] شورتز[7] (1978) بیان نمودند و کاسلین (1980) آن را را مورد بازنگری قرار داد (رومِلهارت و نورمن، 1983). این نظریّه، از یک سو، نظریّه‌ای کارکردی است، یعنی شرح می‌دهد مغز ما با تصاویر چه می‌کند؛ و از سوی دیگر، نظریّه‌ای عمومی محسوب می‌شود که تلاش می‌کند برای عملیّات مختلفِ دخیل در پردازش تصاویر، توجیهی به دست دهد؛ درست برعکس نظریّهٔ

1- Isomorphism
2- Fredenberg
3- Silverman

4- Shepard
5- Kosslyn
6- Metzler
7- Schwartz

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

اختصاصی‌ای مانند چرخش ذهنیِ تصاویر که پیش از این ذکر شد و در آن، تنها بر عملیّات خاصّی تأکید شده بود. کاسلین، برای توصیف نظریّهٔ خود، میان ساختارهای درگیر در تصویرسازیِ ذهنی و فرآیندهایی که بر این ساختارها عمل می‌کنند، تمایز قایل شد. او دو نوع ساختارِ تصویر را فرض کرد. یکی بازنماییِ سطحی که شبه‌تصویری است و در یک واسطهٔ فضایی اتّفاق می‌افتد و دیگری، بازنماییِ عمیق که شامل اطّلاعات مربوط به حافظهٔ بلندمدّت بوده و برای تشکیل بازنمایی‌های سطحی مورداستفاده قرار می‌گیرد. بازنماییِ سطحی، یک شیء یا یک صحنه را توصیف می‌کند و شالودهٔ تصویری ما را تشکیل می‌دهد. واسطهٔ فضایی نیز که این بازنمایی در آن صورت می‌گیرد، مخزنی تصویری است که مانند فضای مختصّاتی ذهنی عمل می‌کند و اندازهٔ محدود و شکل ویژه‌ای دارد. بازنمایی‌ها در این مخزن برای مدّت کوتاهی می‌مانند. این بازنمایی‌ها، بیش‌تر، شبیه تصویری هستند که بر روی صفحهٔ رایانه یا تلویزیون وجود دارد. اگر بازنماییِ مخزن تصویری، دوباره تکرار نشود، به زودی محو خواهد شد. بازنمایی‌های عمیق، دوّمین نوع از ساختارِ تصویر را تشکیل می‌دهند که شامل دو نوعِ رمزگذاری دقیق و رمزگذاری گزاره‌ای (انتزاعی) هستند. رمزگذاری دقیق، فهرستی از جزئیّاتِ مختصّات مربوط به شیءِ بازنمایی‌شده است، درحالی‌که رمزگذاری گزاره‌ای که انتزاعی است، بازنمایی‌های شبه‌زبانی بوده و جمله‌های خبری‌ای را شامل می‌شود که اطّلاعاتی را دربارهٔ اجزای یک شیء، مکان‌یابی آن و اندازه‌اش فراهم می‌نماید. علاوه بر ساختارهای سطحی و عمیقِ تصویر، کاسلین، فرآیندهایی را نیز که بر این ساختارها عمل می‌کنند، مورد توجّه قرار داده است. او این فرآیندها را شامل تشکیل تصویر، جست‌وجوی تصویر و دگرگونی[1] تصویر می‌داند. تشکیل تصویر در حافظهٔ بلندمدّت اتفاق می‌افتد و شامل عملیاتی مجزّا است که هرکدام از آن‌ها با دستور جداگانه‌ای انجام می‌شود. کاسلین، خاطرنشان می‌سازد که تصاویر، به تدریج شکل می‌گیرند و از این‌رو، تصاویری که اجزای بیش‌تری دارند، زمان بیش‌تری برای شکل‌گیری‌شان نیاز است. جست‌وجوی تصاویر نیز هنگامی رخ می‌دهد که از ما دربارهٔ تصویری سؤال پرسیده می‌شود. جست‌وجو، شبیه نگاه‌کردن به تصویر با چشم ذهنی است. کاسلین، نشان داده است که ما می‌توانیم به عنوان بخشی از فرآیند جست‌وجو، بر تصویر متمرکز شویم یا آن را بزرگ‌نمایی کنیم؛ و در نهایت، دگرگونی تصویر به عملیّاتی گفته می‌شود که بر تصویر صورت می‌گیرد و تغییری در آن ایجاد می‌کند. کاسلین دو شیوهٔ دگرگونی را شرح می‌دهد؛ دگرگونی‌های تغییری[2] و دگرگونی‌های پلک‌زدن[3]. در دگرگونی‌های های تغییری، تصویر به‌صورت فزاینده‌ای از نظر اندازه، جهت یا مکان تغییر می‌کند. در عوض، در دگرگونی‌های پلک‌زدن، کلّ تصویر به صورت یک‌جا تغییر کرده و به طور کامل از نو ساخته می‌شود (فردنبرگ و سیلورمن، 1391، ص 197-193).

پرواضح است که توانایی انسان در تصوّرکردنِ گسترهٔ وسیعی از فعّالیّت‌ها و اشیا، سازوکاری مؤثّر در قدرت او برای استدلال‌کردن دربارهٔ جهان محسوب می‌شود. با این‌حال، این‌که بازنماییِ "زمینه‌ای"[4] وجود داشته باشد باشد که قالب بازنماییِ مفیدی برای اغلب تصوّرات ذهنی قرار گیرد، خیلی روشن نیست. رومِلهارت بر این باور است که باید به جای "تصوّر ذهنی" از "مدل ذهنی" و به جای "انتقال ذهنی" از "مانندهسازیِ[5]

1- Transformation
2- Shift transformation
3- Blink transformation
4- Matrix
5- Simulation

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

ذهنی" استفاده کرد. چراکه به نظر می‌رسد انسان در ساخت بازنماییِ اشیا و رویدادها به صورت مانندهسازیِ ذهنی، توانایی قابل توجّهی دارد (رومِلهارت و نورمن، 1983). او در ادامه به تفاوت‌های دو نظام بازنماییِ گزاره‌ای و تمثیلی اشاره‌کرده و می‌گوید که در تفاوت این دو نظام، سخن‌های بسیار رانده شده است. امّا ما بر این باوریم که این تفاوت‌ها به میزان زیادی اغراق‌آمیز بوده و بیش از اندازه بر آن‌ها تأکید شده است. در مقایسهٔ دو نظام بازنماییِ تمثیلی و گزاره‌ای می‌توان گفت که این دو، روش‌های متفاوتی برای بازنمایی هستند که هر یک، معایب و محاسن خود را دارند و برای شرایطی خاص مناسب‌اند. بر این اساس، به نظر می‌رسد بهتر آن باشد که بررسی هر یک از این دو بازنمایی، به گونه‌ای صورت پذیرد که گویی بر پیوستاری از نظام‌های بازنمایی قرارگرفته‌اند و مطابقت آن‌ها با کلّاً این نظام مورد نظر است. وقتی گفته می‌شود که یک بازنمایی، تمثیلی است، به چه معناست؟ به یک معنی، این سؤال بی‌معنی است چراکه اصل موضوع هر نظام بازنمایی این است که جهان بازنماینده شبیه یا قابل قیاس با جهان بازنماییده است.

شاید بهترین روش برای بررسی این مسأله، در نظرگرفتن تمایزی باشد که پامر میان جنبه‌های ذاتی[1] و عَرَضی[2] بازنمایی‌ها قائل شده است. بر اساس این تمایز، هر زمان که ارتباط بازنماینده با ارتباط بازنماییده، هردو، از محدودیّت‌های ذاتی یکسان برخوردار باشند، بازنمایی صرفاً درونی (ذاتی) است. به این معنی که، ساختار منطقی که در ارتباط بازنماینده موجود است، ذاتیِ خود ارتباط است و نه ساختاری که بخواهد از بیرون بر آن تحمیل شده باشد. از سوی دیگر، آن‌گاه که ساختار ذاتیِ ارتباط بازنماینده، کاملاً اختیاری باشد، ولی ارتباط بازنماییده این‌گونه نباشد، بازنمایی اختیاری است و از این رو، هر ساختاری که ارتباط بازنماینده داشته باشد، بر بازنماییده تحمیل می‌گردد.

ویژگی بارز نظام‌های به اصطلاح تمثیلی این است که ارتباط‌های تعیین‌کنندهٔ آن، گرایش دارند تا در قالب بازنمایی، ذاتی شوند. امّا در نظام‌های بازنماییِ گزاره‌ای، مشخّصه‌های ذاتیِ ارتباط‌های بازنماینده، مشخّصه‌های چیزهای بازنماییده نبوده و بنابراین، بایستی به بازنمایی‌ها به صورت محدودیّت‌های عَرَضی و افزوده، اضافه شود. با وجود این، باید توجّه کرد این‌که آیا مجموعه‌ای از محدودیّت‌ها ذاتی است یا عَرَضی، هیچ تفاوتی در عمل نظام بازنمایی ایجاد نمی‌کند. چیزی که دربارهٔ یک بازنمایی، حیاتی به نظر می‌رسد این است که آن، برخی جنبه‌های گزیده از جهان بازنماییده را به جهان بازنماینده نگاشت می‌کند. دو نکتهٔ کلیدی در فهم تفاوت‌های میان بازنمایی‌ها وجود دارد: اوّل این‌که انتخاب کدام ابعاد جهان بازنماییده قرار است درون جهان بازنماینده ثبت و ضبط گردد؟ و دیگر، تعیین این‌که چه‌گونه ابعاد انتخاب‌شده، بازنماییده خواهند شد؟ این دو جنبهٔ تصمیم‌گیری، یعنی کدام و چه‌گونه، بر خواص نظام بازنمایی حکومت دارند و برای هر بُعدی از جهان بازنماییده که انتخاب می‌شود، می‌تواند به شکلی کاملاً متفاوت، چگونگی بازنماییدن آن وجود داشته باشد (رومِلهارت و نورمن، 1983، ص 72).

در بررسی و طبقه‌بندی بازنمایی‌های مفهومی، کِیفِر و پِلورمولر (2011) نیز به چهار بُعد اشاره کرده‌اند و گفته‌اند که در نظرگرفتن این چهار بُعد می‌تواند به طبقه‌بندی نسبتاً کاملی از بازنمایی‌ها منجر شود. در ادامه، به این ابعاد و بازنمایی‌های حاصل از لحاظ‌کردن آن‌ها، اشارهٔ کوتاهی خواهد شد البته در برخی موارد،

1- Intrinsic
2- Extrinsive

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

اشتراک‌هایی با آنچه پیش از این، از رومِلهارت نقل شده بود، دیده می‌شود.

اوّلین ویژگی متمایزکنندهٔ مهم نظریّه‌های مختلف بازنماییِ مفهومی از نظر کِیفِر و پِلورمولر، پاسخی است که در برابر سؤال این‌که آیا آن‌ها بازنمایی‌های مفهومی را موجودیّت‌هایی غیرکالبدی در نظر می‌گیرند یا کالبدی، ارائه می‌شود. در توضیح این ویژگیِ متمایزکننده می‌توان گفت نظریّه‌های غیرکالبدی، فرض را بر این می‌گذارند که بازنمایی‌های مفهومی، اساساً، از بازنمایی‌های نظام‌های حسّی_حرکتی در مغز متمایزند. بر اساس این نظریّه‌ها، اطّلاعات حسّی_حرکتی که از محیط به مغز می‌رسد، در قالب بازنمایی نمادین غیرکالبدی تغییر شکل می‌دهد و فاقد بازنمایی مستقیم روی‌داده‌ای حسّی یا حرکتی است. از طرف دیگر، نظریّه‌های کالبدی ادّعا می‌نمایند که بازنمایی‌های مفهومی، چه از نظر کارکردی و چه به لحاظ کالبدشناسیِ عصبی (نوروآناتومیکی)، در بازنمایی‌های حسّی_حرکتی پایه داشته و از طریق آن‌ها شرح داده می‌شوند. این همان وجهی است که در بحث از بازنمایی‌های جسم‌آگین، بسیار برجسته است و در بخش بعدی نوشتارِ پیشِ رو، به آن پرداخته خواهد شد.

ویژگی دیگری که در تمایز بازنمایی‌های مفهومی، مؤثّر به نظر می‌رسد، ویژگی توزیع منطقه‌ای[1] است که به ساختار درونی بازنمایی‌های مفهومی اشاره دارد و در برابر مشخّصهٔ توزیع‌پذیری مفهومی قرار می‌گیرد. در نظریّه‌های مبتنی بر بازنماییِ توزیعی در یک منطقه، گفته می‌شود که مفهوم، از طریق یک واحد بازنماینده مانند یک گره‌وارهٔ درون شبکهٔ معنایی رمزگذاری می‌شود، چیزی شبیه نظریهٔ سلّول مادربزرگ. امّا در نظریّه‌های توزیع‌پذیری، هر مفهوم با واحدهای بازنمایانندهٔ چندگانه، رمزگذاری شده و معمولاً سراسر لایهٔ یک شبکه را فعال می‌سازد. ویژگی سوم، میان نظریّه‌های بازنمایی مفهومی که شکل‌گیری مفهوم را ضرورتاً به تجربه وابسته می‌دانند و آن دسته از نظریّه‌ها که بحث ذاتی‌بودن و پیشینی‌بودن را پیش می‌کشند، تمایز قائل می‌شود. این تمایز، همان است که پیش از این، در بحث روی‌کردهای خردگرایی و تجربه‌گرایی به آن اشاره شد؛ و درنهایت، ویژگی آخری که می‌تواند در طبقه‌بندی و بیان ماهیّت بازنمایی‌های مفهومی اثرگذار باشد، ویژگی انعطاف‌پذیری یا پایداری نظام‌های مفهومی است. نظریّه‌هایی که فرضشان بر بازنمایی‌های مفهومی پایدار است، مفاهیم را عناصر دانش ذهنیِ نامتغیّر در نظر می‌گیرند. درحالی‌که در روی‌کردهای مبتنی بر بازنمایی‌های مفهومیِ انعطاف‌پذیر، به مفاهیم به گونه‌ای نگریسته می‌شود که گویی در محدودیّت‌های متنی موجود، عناصری منعطف‌اند، چون مفاهیم در آن‌ها متشکّل از ویژگی‌های پویای وابسته به متن تلقّی می‌شوند.

چهار ویژگی‌ای که ذکر آن رفت، در طبقه‌بندی و ارزیابی روی‌کردهای نظریّه‌های بازنمایی مفهومی می‌توانند مؤثّر باشند. البتّه ذکر این نکته لازم به نظر می‌رسد که این ویژگی‌ها از یکدیگر مستقل نبوده تا حدی به هم وابسته هستند. برای مثال، نظریّه‌ای که مبنایش را بازنمایی مفهومی انعطاف‌پذیر قرار می‌دهد، مسلّماً بازنماییِ توزیعی را نیز به دنبال خواهد داشت، چراکه بازنمایی‌های منطقه‌ای نمی‌توانند به طور کارآمدی، انعطاف‌پذیری را به خدمت گیرند.

3. کالبدی بودن: مقدّمه‌ای بر شناخت جسم‌آگین

همان‌گونه که پیش ازین گفته شد، نظریّه‌های بازنماییِ دانشِ مفهومی، عموماً فرض را بر این گذاشته‌اند که شناخت، در سیستم تک پردازهٔ[2] معنایی، جدا از حافظهٔ رویدادی و نظام‌های کالبدی، برای ادراک، کنش و

1- Local distribution

2- Modular

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]

[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

هیجان قرار دارد. در این نظریّه‌ها، هم‌چنین، فرض می‌شود که شناخت از نمادهای غیرکالبدی و اختیاری تشکیل شده، به طوری‌که بازنمایی‌های مفهومی، غیرکالبدی و بر اساس اصول گوناگونی عمل می‌نمایند. امّا نظریّه‌هایی هم وجود دارند که بر این باورند بازنمایی‌های مفهومی، کالبدی هستند و در حسّ‌های مختلف مغزی پایه دارند. نکتهٔ جالب آن‌که این نظریّه‌ها با گسترش و رشد فزاینده‌ای همراه بوده‌اند.

نظریّه‌های معیارِ شناخت، فرض را بر این گذاشته‌اند که شناخت در نظام حافظهٔ معنایی، به طور جداگانه از نظام‌های کالبدی برای ادراک؛ از قبیلِ بینایی، شنوایی، کنش حرکتی، حسّ عمقی و درون‌نگری مانند حالت‌های ذهنی و درونی، بازنمایی می‌شود. بر اساس این نظریّه‌ها، بازنمایی‌ها از نظام‌های کالبدی، به نمادهای غیرکالبدی که دانش مربوط به تجربه را در حافظهٔ معنایی بازمی‌نمایند، منتقل می‌شوند و دانش و معرفتی را به وجود می‌آورند که طیفی از فرآیندهای شناختی را، از ادراک گرفته تا اندیشه، حمایت می‌کند.

در طیّ چندین دههٔ گذشته، حوزه‌های ادراک و شناخت، نسبتاً واگرا از هم عمل نموده‌اند، به گونه‌ای که حتّی پژوهش‌گران این دو حوزه، چندان از کارهای یکدیگر آگاه نبودند. یکی از نتایج این واگرایی، آن است که این پژوهش‌گران بر این باور بودند که ادراک و شناخت، نظام‌های تک‌پرداز یا غیرِ وابسته را در مغز بازتاب می‌دهند، به‌نحوی‌که نظام‌های ادراکی، اطّلاعات را از محیط اطراف برمی‌گزینند و سپس آن‌ها را به نظام‌های جداگانه‌ای که از کارکردهای شناختیِ گوناگونی، نظیر زبان، حافظه و اندیشه حمایت می‌نمایند، انتقال می‌دهند. بارسالو، در مقاله‌های متعدّد خود، علیه این نگاه، استدلال می‌کند و شناخت را پدیده‌ای ذاتاً ادراکی در نظر می‌گیرد. او این نگاه را ناشی از نگرش کالبدی به ادراک و شناخت می‌داند و در مقابل، ریشهٔ عدم هم‌گراییِ ادراک و شناخت را در فرض‌های گسترده‌ای جستجو می‌کند که اساساً غیرادراکی هستند. او آن‌ها را غیرکالبدی نام می‌دهد. در ادامه، به این دو نظریّه و فرض‌های بنیادین‌شان بر اساس بارسالو (1999) و (2003) و نیز، آن‌چه بارسالو (2008)، در مقابل نظریّه‌های معیارِ شناخت، شناختِ پایه‌مند می‌نامد و خاستگاه و نظریّه‌های مؤثّر بر آن، نگاهی خواهیم داشت.

1. 3 نظریّه‌های غیرکالبدی بازنماییِ دانش (شناخته‌ها)

نظریّه‌های غیرکالبدی، در نیمهٔ دوم قرن بیستم و در ادامهٔ انقلاب شناختی به طور فزاینده‌ای گسترش یافتند. در واقع، این نظریّه‌ها تا حدّ زیادی منعکس‌کنندهٔ پیشرفت‌های عمده در منطق، ریاضیّات کاربردی و زبان‌های برنامه‌نویسی در ابتدای قرن بیستم بودند. اگرچه نظریّه‌های غیرکالبدی در صورت و ظاهر، با هم تفاوت بسیاری دارند، همگی آن‌ها در اصلی بنیادین، به نام اصل انتقال[1]، با یکدیگر مشترک‌اند. اصل انتقال، فرض را بر این می‌گذارد که ابتدا، تجربهٔ موقعیّتی درک‌شده، بازنمایی‌هایی را در نظام‌های کالبدی تولید می‌کند. برای مثال، دیدن صحنهٔ اتاق پذیرایی، بازنمایی‌های دیداری را در نظام‌های فضایی و دیداریِ مغز برای چیزهای درک‌شده، تولید می‌نماید. نشستن بر صندلی و حس‌کردنِ آن، برنامه‌های حرکتی و بازنمایی‌های لامسه‌ای را در نظام‌های حسّی_حرکتی، فعّال می‌سازد. موسیقیِ پخش‌شده در یک استریو، بازنمایی‌های شنیداری را در نواحی مختلف شنیداریِ مغز، ایجاد می‌کند. پاسخ‌های هیجانی به موسیقی نیز بازنمایی‌هایی را در نظام‌های هیجانی_عاطفی مغز نظیر جایگاه‌های مرتبط با احساس لذّت به کارمی‌گیرد. به همین ترتیب، ممکن است حالت‌های درونی دیگری مانند گرسنگی و تشنگی نیز به هنگام تجربهٔ هر یک از

1- Transduction

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

موارد فوق، مانند نشستن بر صندلی یا دیدن صحنهٔ اتاق پذیرایی در نظام‌های پردازش انگیزهٔ مغز پدید آید. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، برخی از این حالت‌ها جهان خارج را باز می‌نمایند؛ در حالی که بعضی دیگر، بازنمایانندهٔ حالت‌های درونیِ کنش‌گر هستند. پس از این مرحله، بر اساس اصل انتقال، نمادهای غیرکالبدی این تجربه، برای بازنمودن آن در شناخت منتقل می‌گردند؛ یعنی، نمادهای غیرکالبدی به بازنمودن تجربهٔ دیداری، تجربهٔ شنیداری، تجربهٔ کنشی، تجربهٔ هیجانی و تجربهٔ انگیزشی هدایت می‌شوند. هنگامی‌که فرآیند انتقال کامل می‌گردد، در ادامه، توصیفی نمادین از تجربه، آن را در حافظه بازنمایی می‌کند. از سوی دیگر، بسیاری از تجاربی که فرد در طول زندگی خویش با آن‌ها مواجه می‌گردد، با یکدیگر مشابه‌اند. در این موارد، نمادهایی هم که از آن‌ها منتقل می‌شود، مشابه هستند. این نمادها، با هم یکپارچه گشته و دانش آن نوع خاصّ موقعیّت را فراهم می‌آورند.

نکتهٔ بسیار مهم در نظریّه‌های غیرکالبدی بازنماییِ دانش (شناخته‌ها) آن است که موقعیّت‌ها و مؤلّفه‌های شناخت را در پردازشِ مفهومیِ بعدی، نمادهای غیرکالبدی بازنمایی می‌کنند؛ و بنابراین، نمادهای کالبدی که در اصل، این انتقال‌ها را تولید نموده‌اند، فعّال نمی‌شوند. این نمادها در نظریّه‌های غیرکالبدی، نه تنها، عمدتاً در طیّ پردازش مفهومی غیرفعّال هستند، بلکه حتّی، وجودشان برای چنین کاری اصلاً ضروری نیست و در عوض، همهٔ معنای یک صحنهٔ تجربه‌شده را نمادهای غیرکالبدی به دوش می‌کشند. برای مثال، هنگامی که از فرد خواسته می‌شود تا اتاق پذیرایی را وصف نماید، او برای این‌کار، نمادهای منتقل‌شده از تجربه را (که ممکن است در قالب طرح‌واره[1] خود را نشان دهند و بازنمایندهٔ اتاق پذیرایی باشد)، باز می‌یابد و سپس، این نمادها را با به‌کاربردنِ واژه‌های مرتبط با آن‌ها بیان می‌کند.

در نظریّه‌های غیرکالبدیِ بازنماییِ دانش (شناخته‌ها)، بازنمایی‌های انتقال‌یافته، از نقشی مرکزی در همهٔ فعّالیّت‌های شناختی برخوردارند: به هنگام مقوله‌بندی، ذخیره‌کردن موقعیّت‌ها در حافظه، به‌کارگیریِ زبان و به هنگام اندیشیدن، نمادهای غیرکالبدی، مقوله‌ها را باز می‌نمایند، به حافظهٔ موقعیّت‌ها ساختار می‌بخشند، معانی جمله‌های زبان را بازنمون می‌کنند و در نهایت، برای رسیدن به نتایج مختلف در فرآیند تفکّر، مورد استفاده قرار می‌گیرند.

دهه‌ها ما شاهد پذیرش گسترده‌ای مبنی بر این‌که بازنمایی‌های غیرکالبدی سنگ بنای شناخت هستند، در سراسر علم شناخت‌ْپژوهی بودیم. در حقیقت، اصل انتقال، در زیربنای تمامی نظریّه‌های بازنماییِ دانش (شناخته‌ها) که از زمان انقلاب شناختی حاکم بوده‌اند، قرار دارد. این نظریّه‌ها عبارت‌اند از: نظریّهٔ شبکه‌های معنایی، نظریّهٔ فهرست ویژگی‌ها، نظریّهٔ قالب‌ها، طرح‌واره‌ها و منطق گزاره‌ای. در همهٔ این نظریّه‌ها، فرض بر این است که نمادهای غیرکالبدی که از بازنمایی‌های کالبدی منتقل می‌شوند، ویژگی‌ها، ارتباط‌ها و مفاهیم سازندهٔ شناخت را نمایندگی می‌کنند (بارسالو، 1999 و 2003).

2. 3 نظریّه‌های جسم‌آگین یا کالبدی بازنماییِ دانش (شناخته‌ها)

نظریّه‌های مربوط به دانش و معرفت، پیش از انقلاب شناختی، با آنچه پس از انقلاب شناختی اتّفاق افتاد، تفاوت بسیار داشتند. اکثر فلاسفه‌ای که دربارهٔ دانش و معرفت نظریّه‌پردازی می‌کردند فرضشان این بود که تصاویر، نقشی مرکزی در بازنمایی دانش (شناخته‌ها) دارند. تصاویر در بازنمایی دانش (شناخته‌ها)، از چنان جایگاهی برخوردار بود که صرفاً برای تجربه‌گرایانی

1- Schema

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

چون لاک و بارکلی[1] مهم نمی‌نمودند، بلکه برای فطرت‌گرایانی مانند کانت و رید[2] نیز از درجهٔ اهمیّت بالایی برخوردار بودند. البتّه، از جهات مختلف نظرات این افراد از یکدیگر متمایز است، امّا درعین‌حال، می‌توان ادّعا کرد که همگیِ آن‌ها بر این‌که تصاویر در بازنماییِ دانش (شناخته‌ها)، نوعی نقش ایفا می‌کنند، هم‌نظر بودند. در ادامهٔ انقلاب شناختی، نظریّه‌پردازان، آن‌قدر تحت تأثیر پیشرفت‌ها و دست‌آوردهای صوری در منطق، آمار و زبان‌های برنامه‌نویسی قرار گرفتند که روی‌کردهای تصویر_بنیاد را رها کرده و در عوض، روی‌کردهای غیرکالبدی را که شرح داده شد، اتّخاذ نمودند و بعدازآن، این نظریّه‌ها، بر بازنماییِ دانش (شناخته‌ها) حاکم گشتند. با وجود این، دو عامل سبب بازگشت سریع به نگرش‌های پیشین و اوّلیهٔ تصویر_بنیاد شد: یکی این بود که مشکلات نمادهای غیرکالبدی و نیز، مسائل مربوط به اصل انتقال، روز به روز، برجسته‌تر می‌شد. برای مثال، نظریّه‌پردازان از توضیح سازوکار اصل انتقال و نیز از ارائهٔ نظر قانع‌کننده‌ای دربارهٔ چه‌گونگیِ ارتباط نمادهای غیرکالبدی با ادراک و کنش، ناتوان ماندند. به علاوه این‌که شاهد تجربی قوی نیز، مبنی بر وجود نمادهای غیرکالبدی در مغز یافت نشد. عامل دوم، روی‌کردهای نورونی بودند که به طور فزاینده‌ای بر وجود نظام‌های کالبدی در بازنمایی دانش (شناخته‌ها)، تأکید کرده‌اند. به این ترتیب، روی‌کردهای تصویر_بنیاد به بازنمایی دانش (شناخته‌ها) دوباره مطرح شدند، امّا این بار، همهٔ آن‌ها در اصلی که اصل مانندهسازی نام‌گرفته است، مشترک بودند. اصل مانندهسازی فرض را بر این می‌گذارد هنگامی‌که افراد، موقعیّتی دیداری، شنیداری، حرکتی، لمسی، هیجانی و انگیزشی را تجربه می‌کنند، حالت‌های کالبدی فعّال می‌شوند. آنچه پس از این مرحله رخ می‌دهد، نقطه‌ای است که اصل انتقال و اصل مانندهسازی در آن، از هم جدا می‌گردند. در حالی‌که اصل انتقال، فرضش این است که نمادهای غیرکالبدی برای بازنمایی تجربه منتقل می‌شوند، اصل مانندهسازی فرض می‌کند که خودِ وضعیّت‌های کالبدی اصلی تا حدی که بتوانند آن را باز بنمایانند، ثبت می‌گردند، یعنی به جای این‌که سطح نمادین جدیدی به منظور هدف‌های مفهومی ایجاد شود، بازنمایی‌های موجود، خودشان، ثبت می‌شوند تا نه تنها به عنوان بازنمایی‌های کالبدی نقش ایفا نمایند، بلکه هم‌چنین به عنوان بازنمایی‌های مفهومی نیز عمل نموده و در واقع، دو کار انجام دهند.

شکل ظاهر و صورت این ثبت، به طور گسترده‌ای و در رویکردهای مختلف، فرق می‌کند. در رویکردهای فلسفی کلاسیک، این‌گونه فرض می‌کردند که ذهن، تصاویر ذهنی را در طیّ ادراک، برای استفادهٔ بعدی در تصوّر، ذخیره می‌کند. امّا در بسیاری از نظریه‌های رایج امروزی، به این فرآیند، بیش‌تر با اصطلاحات نورونی نگاه می‌شود. هنگامی که وضعیّت‌های مختلف نورونی در نظام‌های کالبدی، در حین تعامل با محیط، درونی یا بیرونی، فعّال می‌گردند، نواحی مرتبط با آن‌ها به ثبت این حالت‌ها می‌پردازند. با این حال، صرفِ نظر از این‌که در یک رویکرد کالبدی، دیدگاه نورونی، شناختی یا ذهنی اتّخاذ شود، همهٔ این رویکردها در ایده‌ای مشترک‌اند و آن ایده، این است که حالت‌های کالبدی‌ای که در تجربه‌های واقعی، ذخیره می‌گردند، بعداً برای هدف‌های مفهومی و ادراکی مورد استفاده واقع می‌شوند. برای مثال، وقتی فردی واژهٔ صندلی را می‌شنود، زیرمجموعه‌ای از حالت‌های کالبدی که پیش از این، برای صندلی تجربه شده، مانندهسازی می‌گردد، یعنی دوباره اجرا می‌شود تا معنای واژه را بازنمایی کند. البتّه باید توجّه نمود که حالت‌های کالبدی، دوباره، به

1-Berkeley
2- Reid

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

طور کامل اجرا نمی‌گردند و بلکه در عوض، این حالت‌ها تنها تا حدّی و قسمتی مانندهسازی می‌شوند، به گونه‌ای که اطّلاعات بازنمایی‌شده، نسبتاً عاری از جزئیّات، ناکامل و احتمالاً تحریف‌شده بوده و ممکن است سوی‌مندی داشته باشند. با وجود این، آن‌ها بازنمایی‌های سطح شناختی‌ای را مهیّا می‌نمایند که زبان، اندیشه و حافظه را حمایت می‌کنند. در این نظریّه، ایدهٔ صندلی به وسیلهٔ نمادهای غیرکالبدی، از تجربهٔ صندلی، انتقال نمی‌یابد، بلکه از طریق حالت‌های کالبدی که در حین تعامل با صندلی، تجربه شده است، بازنمایی می‌شود. بر این اساس، فرآیند مانندهسازی زیربنای دانش در طیف فعّالیّت‌های شناختی قرار می‌گیرد و مجموعهٔ متنوعی از سازوکارهای مانندهسازی که نظام بازنماییِ مشترکی را به اشتراک دارند، از این فعّالیّت‌ها حمایت می‌کنند. بر اساس حضور سازوکارهای مانندهسازی، به همراه پردازش‌های متنوع شناختی، است که مانندهسازی، صورت هسته‌ایِ محاسبات مغزی را فراهم می‌نماید. تصویرسازیِ ذهنی، شناخته‌شده‌ترین نوع این سازوکارهای مانندهسازی است. درحالی‌که تصویرسازیِ ذهنی، عمدتاً، از تلاش‌های عمدی برای ساخت بازنمایی‌های آگاهانه در حافظهٔ کارآیند[1] ناشی می‌شود، به نظر می‌رسد صورت‌های دیگر مانندهسازی، اغلب، به طور خودآیند و ناآگاهانه و خارج از حافظهٔ کارآیند، فعّال می‌گردند.

اصل مانندهسازی به طریقی در رویکردهای گوناگون و گسترده‌ای واردشده است. به عنوان مثال، در نظریهٔ نمونهٔ بارز[2] گاهی فرض می‌شود که نمونه، به جای این‌که توصیفی غیرکالبدی باشد، ذخیرهٔ حالتی کالبدی، مانند حافظهٔ ضمنی است. یا به‌گونه‌ای مشابه، در نظریّه‌های پیوندگرا[3] اغلب فرض بر این است که حالت‌های کالبدی برای استفادهٔ بازنمونِ بعدی، ثبت می‌گردند، نه این‌که به وسیلهٔ واحدهای لایه پنهان، دوباره کدگذاری شوند. نظریّه‌های نورونی تصویرسازی نیز، به طور وسیعی، این فرض را پذیرفته‌اند که تصویر ذهنی، انجام مجدّد نورونیِ حالتِ کالبدی است.

به طور خیلی کلّی، می‌توان گفت که اصل مانندهسازی به خانواده‌ای از نظریّه‌ها تعلق دارد که همگی، دانش را در بافت فیزیکی، پایه‌مند می‌کنند. بر اساس این نظریّه‌ها، شناخت به شکلی ذاتی به مغز، بدن و موقعیّت‌های محیطی که در آن قرار دارد، وابسته است و مستقل از آن‌ها وجود ندارد. نظریّه‌های متفاوت، بر جنبه‌های مختلف بافت فیزیکی در بازنمایی دانش (شناخته‌ها) تأکید می‌کنند. درحالی‌که نظریّه‌های مانندهسازی بر نقش نظام‌های کالبدی تمرکز نموده‌اند، نظریّه‌های جسم‌آگین، بیش‌تر، نقش حالت‌های بدنی را مورد توجّه قرار داده‌اند و نظریّه‌های موقعیّتی نیز بر نقش موقعیّت‌های محیطی تکیه کرده‌اند. امّا مهم است که بدانیم در بازنماییِ دانش (شناخته‌ها)، هر سه، یعنی، نظام‌های کالبدی، حالت‌های بدنی و موقعیّت‌های محیطی، نقش مهمّی ایفا می‌نمایند. برای راحتی کار، به کل خانوادهٔ این نظریّه‌ها، نظریّه‌های جسم‌آگین گفته می‌شود. امّا باید به خاطر بسپاریم جسم‌آگینی، به طور عام، به کلّ بافت فیزیکی شناخت اعم از نظام‌های کالبدی، حالت‌های بدنی و موقعیّت‌های محیطی، اشاره دارد (بارسالو، 1999 و 2003).

1. 2. 3 شواهد تجربی دربارهٔ مانندهسازی

نظریّه‌های غیرکالبدی، به لحاظ نظری، بسیار جذّاب بوده‌اند، چراکه آن‌ها، کارکردهای مفهومی مهمّی نظیر تمایز نوع و نقش، استنتاج مقوله‌ای، زایایی و نیز گزاره‌ها را مدل‌سازی می‌کنند. به علاوه، این نظریّه‌ها، هم‌چنین، قابل فرمول‌بندی بوده و در رایانه هم از امکان پیاده‌سازی برخوردارند. با این حال تا کنون، شاهد

1- Working memory
2- Exemplar
3- Connectionism

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

تجربی قوی‌ای بر وجود آن‌ها به دست نیامده است. امّا، برای بازنمایی‌های مبتنی بر مانندهسازی در حافظهٔ کارآیند، حافظهٔ بلندمدّت، زبان و اندیشه، شواهد تجربی غیرمستقیمِ فراوانی که عمدتاً ناشی از مطالعات پژوهش‌گران در مسائل دیگری به‌جز خود این مانندهسازی‌ها بوده، جمع‌آوری شده است. این شواهد، پایه‌ای محکم را برای نظریّه‌های کالبدی پی می‌ریزد (بارسالو، 2008).

4. نظریّه‌های شناختِ پایه‌مند

منظور از نظریّه‌های پایه‌مند، آن دسته از نظریّه‌ها دربارهٔ شناخت است که نظریّه‌های معیارِ شناخت را که بر مبنای نمادهای غیرکالبدی هستند، رد می‌کند و نسبت به آن‌ها واکنش منفی نشان می‌دهد. در عوض، این نظریّه‌ها، نگرش‌هایی را نسبت به سازوکارهای شناخت اتّخاذ می‌کنند که نظریّه‌های معیار، آن‌ها را نادیده می‌گیرند؛ از آن جمله: مانندهسازی یا تصویرسازی، کنش موقعیّت و حالت‌های بدنی؛ و در حقیقت، پایهٔ شناخت را در این‌ها می‌دانند. اگرچه اغلب این نظریّه‌ها توصیفی‌اند، آن‌ها، فرضیّه‌هایی را که قابل آزمودن هستند و در پژوهش‌های تجربی به آن‌ها پرداخته می‌شود، پیش می‌نهند، چیزی که نگرش‌های معیارِ شناخت از آن بی‌بهره‌اند. هدف نهایی و مهمِ پیشِ روی این نظریّه‌ها، داده‌پردازی و صورت‌بندیِ این نظریّه‌هاست، چیزی که نظریّه‌های معیار در آن زمینه، برتر هستند (بارسالو، 2008).

1. 4 خاستگاه‌های شناختِ پایه‌مند

برخلاف آنچه در بسیاری از نوشتارها تأکید می‌شود، شناختِ پایه‌مند در بیش‌تر تاریخ، نگرش برتر بوده است. تقریباً همهٔ فلاسفهٔ گذشته، فرضشان این بود که بازنمایی‌های کالبدی و تصویرسازی ذهنی، دانش و معرفت را در ذهن بشر بازمی‌نمایانند. این نگرش به بازنمایی دانش و معرفت، شبیه به نگرش‌های مانندهسازی در عصر حاضر است.

در ابتدای قرن بیستم، رفتارگرایان و از جملهٔ آن‌ها، واتسون[1] (1913)، به مطالعات درون‌نگرایانهٔ اواخر قرن نوزدهم حمله کرده و تصویرسازی را به همراه بعضی ساختارهای شناختی دیگر، به دلیل آن‌که به اندازهٔ کافی علمی نبودند، از روان‌شناسی طرد کردند. هنگامی‌که در طیّ انقلاب شناختی نیمهٔ قرن بیستم، ساختارهای شناختی دوباره به صحنه بازگشتند، تصویرسازی در میان آن‌ها نبود. این امر احتمالاً به دو دلیل رخ داد: یکی این بود که شناخت‌پژوهان جدید، حمله‌های واتسون به تصویرسازی را به خاطر داشتند و ترجیح دادند که از قرارگرفتن در معرضِ انتقادهای مشابه، اجتناب ورزند؛ و دیگر این‌که آن‌ها شیفتهٔ صورت‌بندی‌های جدید بازنمایی‌ای شده بودند که به واسطهٔ پیشرفت روزافزون در منطق، زبان‌شناسی، آمار و علوم رایانه القاء شده بود. درنتیجه، نظریّه‌های شناخت در این عصر، دامنهٔ گسترده‌ای از بازنمایی‌های غیرکالبدی را اتّخاذ نمودند که شامل فهرست‌کردنِ ویژگی‌ها، شبکه‌های معنایی و قالب‌های معنایی می‌شد. با داشتن این پیش‌زمینه، هنگامی که یافته‌های اوّلیّه برای تصویرسازیِ ذهنی در دههٔ 1960 گزارش شد، شناخت‌پژوهان جدید، عملاً آن‌ها را نادیده گرفته، بی‌اعتبار خواندند. با وجود این، شواهد نورونی و رفتاری برای تصویرسازی، آن‌چنان قوی بود که تصویرسازی، اکنون به عنوان یکی از سازوکارهای پایه‌ایِ شناختی پذیرفته شده است. از سوی دیگر، به تازگی، پژوهش‌ها در شناختِ پایه‌مند، نظریّه‌هایی را که در طیّ انقلاب شناختی برخاسته بودند و در آن انقلاب ریشه دارند، به شیوه‌های متفاوت به چالش کشیده‌اند. یکی از این چالش‌ها نبود شواهد تجربی قابل توجّه بر حضور

1- Watson

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

نمادهای غیرکالبدی در شناخت است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که درواقع، اگر نمادهای غیرکالبدی به طور وسیعی، در نظریّه‌های مختلف مورد پذیرش واقع شده‌اند، این، به خاطر حمایت شواهد تجربی نبود، بلکه، آن‌ها، به دلیل این‌که شهود مهمّی را دربارهٔ ویژگی نمادینِ شناخت ثبت کرده بودند، به نحوی که بتوانند در هوش مصنوعی، داده‌پردازی شوند و صورت‌گرایی‌های قدرتمند و عالی‌ای را برای بازنمایی اطّلاعات، آماده می‌نمودند و از این‌رو، با استقبال مواجه گشتند. چالش دیگر این بود که نظریّه‌های غیرکالبدی به بازنماییِ دانش (شناخته‌ها)، از شرح چگونگی ارتباط شناخت با ادراک و کنش ناتوان بودند. به علاوه، این نظریّه‌ها، در تبیین این‌که مغز در کجا نمادهای غیرکالبدی را ذخیره می‌کند و این‌که چه‌گونه این نمادها با اصول نورونی محاسبات همراه می‌شوند، ناتوان هستند.

بر این اساس، پژوهش‌گرانِ شناختِ پایه‌مند، هرچه بیش‌تر، از نمادهای غیرکالبدی دور شدند و در عوض به مانندهسازیِ کنشِ موقعیّت و حالت‌های بدنی روی آوردند. این پژوهش‌گران، در بسیاری از جنبه‌ها، فرضیّهٔ فیلسوفان کلاسیک را که مبتنی بود بر این‌که بازنمایی‌های کالبدی در مرکز شناخت قرار دارند، دوباره مدّ نظر قرار داده، آن را در بافت‌های متأخّر روان‌شناسی، علم شناخت‌ْپژوهی و علم عصبْ‌پایه بازآفریدند و نیز بر بازنمایی‌های نورونی به شکل کالبدی تمرکز نموده و کم‌تر به تصویرسازی آگاهانه پرداختند (بارسالو، 2008). برای مثال، لندو[1] (2010) دیدگاهی را مطرح می‌کند که به مدل سیستم‌های نمادینِ ادراکی شهرت داشته و شباهت زیادی نیز به نظریّهٔ بارسالو (2008) دارد. نظریّهٔ او بانفوذترین نظریّه دربارهٔ شناخت اجتماعی است. بر طبق این نظریّه، پردازش مفهومی بر اساس مانندهسازی یا فعّال‌سازیِ مجدّد نورونیِ مربوط به حالت‌های بدنی صورت می‌گیرد. لندو، معتقد است مانندهسازی، بازسازیِ حالت‌های ادراکی، حرکتی و درونی حاصل از تجربهٔ فرد با جهان خارج، بدن و ذهن را امکان‌پذیر می‌سازد. وقتی ما تجربه‌ای پیدا می‌کنیم، مغز یک بازنماییِ چندوجهی پیدا می‌کند که در حافظه ذخیره می‌شود. بعدها هر وقت آن تجربه یا شبیه آن تکرار می‌گردد یا یادآوری آن از طریق قراین مختلف اتّفاق می‌افتد، کلّ آن بازنمایی، فعّال می‌شود (قاسم‌زاده، 1393، ص 97-98).

2. 4 تصوّرات نادرست امّا متداول دربارهٔ شناختِ پایه‌مند

از آنجا که رویکردهای پایه‌مند کنونی به شناخت، بسیار جدید هستند، هنوز نتوانسته‌اند به نگرشی یکپارچه دست یابند. علاوه بر این، خود همین رویکردهای متنوّع نیز به صورت محاسباتی یا صوری مشخص نشده‌اند. از این رو، ابهام‌ها دربارهٔ این نظریّه‌ها وجود دارند و تصوّرات نادرست نیز دور از انتظار نیست.

یکی از تصوّرات نادرست دربارهٔ نظریّه‌های شناخت پایه‌مند این است که آن‌ها، اغلب، کاملاً تجربی در نظر گرفته شده و بنابراین، گویی که با فطرت‌گرایی در تناقض‌اند. امّا همان‌گونه که پیش‌ازاین اشاره شد، فطرت‌گرایان کلاسیک فرض‌شان این بود که تصویرسازی، عهده‌دارِ نقشی مرکزی در بازنمایی دانش (شناخته‌ها) است. در واقع، هیچ دلیلِ قبلی، برای این‌که مانندهسازی پایهٔ ژنتیکی قوی نداشته باشد، وجود ندارد. مشارکت ژنتیکی، در بیش‌تر موارد، به نظام‌های کالبدی و نظام‌های حافظه که کار ثبت و پردازش مانندهسازی‌ها را به دوش می‌کشند، شکل می‌دهد. از این رو، می‌توان گفت که برخی از مانندهسازی‌ها می‌توانند از پایهٔ ژنتیکی برخوردار باشند.

1- Landau

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

تصوّر نادرست دیگری که نسبت به نظریّه‌های شناخت پایه‌مند متداول است، این است که این نظریّه‌ها، در موارد بسیاری، به شکلی در نظر گرفته می‌شوند که انگار صرفاً بازنمایی‌های حسّی_حرکتی جهان خارج را به کار می‌برند تا دانش (شناخته‌ها) را بازنمایی کنند؛ و بر این اساس، نتیجه گرفته‌اند که نظریّه‌های پایه‌مند نمی‌توانند مفاهیم انتزاعی را که در جهان خارج پایه ندارند، باز بنمایانند. امّا علی‌رغم این تصوّر، پژوهش-گران حوزهٔ شناخت پایه‌مند، بر اساس نظریّه‌های تجربه‌گرایان کلاسیک، استدلال کرده‌اند که حالت-های درونی نظیر فراشناخت و درون‌گرایی، منابعی از اطّلاعات را تشکیل می‌دهند که اهمیت‌شان کم‌تر از تجربهٔ بیرونی نیست. این نظریّه‌پردازان، ابراز می‌کنند که دانشی که از درون‌نگری کسب می‌شود، برای بازنمایی مفاهیم انتزاعی، می‌تواند مفید باشد.

و سرانجام، تصوّرات دربارهٔ نظریّه‌های پایه‌مند، به گونه‌ای است که گویی این نظریّه‌ها ضرورتاً به حالت-های بدنی یا مانندسازی‌هایی که تمام و کمال، تجربه را بازآفرینی می‌کنند، وابسته هستند. امّا محقّقان این عرصه، خود، چنین فرضی ندارند. آن‌ها می‌گویند اگرچه حالت‌های بدنی می‌توانند با فعّالیّت‌های شناختی ارتباط نزدیک داشته باشند، وجود تمام و کمال‌شان برای آن‌ها ضروری نیست. درست است که مانندسازی، در بازنمایی دانش (شناخته‌ها) در این نظریّه‌ها نقش مرکزی دارد، امّا به ندرت، تجربه‌ها را به طور کامل بازسازی و بازخلق می‌نماید. در عوض، مانندسازی‌ها، عمدتاً، بازآفرینی‌های ناقص تجربه هستند که می‌توانند هم خطا داشته باشند و هم سوی‌مندی بر آن‌ها سایه افکنده باشد (بارسالو، 2008).

5. نظریّه‌های زبان‌شناسیِ شناختی

برخی از اوّلین نظریّه‌هایی که در سال‌های اخیر، از شناختِ پایه‌مند پشتیبانی کردند، از زبان‌شناسیِ شناختی برخاسته‌اند. این نظریّه‌ها، از یک‌سو، واکنش‌های منفی بودند به نظریّه‌های غیرکالبدیِ نحوی که در انقلاب شناختی مطرح شدند و از سوی دیگر، واکنش‌های مثبت به نقش بدن، موقعیّت‌ها و مانندسازی‌ها در زبان و به ویژه معنا. چامسکی[1] با آغاز انقلاب زبان‌شناسی، از نخستین سال‌های نیمهٔ دوم قرن بیستم با معرّفیِ مفاهیم بنیادی از قبیل توانش زبانی، کنش زبانی، شمِّ زبانی و واقعیّت روان‌شناختی برای قواعد زبانی، راه را برای مطالعات شناختیِ زبان هموار کرد و برای مبانی نظریِ خود توجیه‌های زیست‌شناختی مطرح نمود. امّا با این حال، شواهد تجربی برای آن‌ها نداشت. از سوی دیگر، او هم‌چنین در نظریّهٔ معیار خود به موضوعِ نحوِ مستقلّ از معنا اشاره کرده بود که این امر، در جریان مطالعات انقلابیِ زبان‌شناسیِ چامسکی، از سوی لیکاف و بعضی از همراهان زبان‌شناسِ او به چالش کشیده شد (نیلی-پور، 1394). علاوه بر این، لیکاف و به همراه او، جانسون (1980 و 1999)، از جمله پژوهش‌گرانی بودند که ادّعا کردند مفاهیم انتزاعی، به طور استعاری در دانشِ (شناخته‌ها) جسم‌آگین و وابسته به موقعیّت، پایه دارند. این پژوهش‌گران، استدلال کرده‌اند که افراد، دارندهٔ اطّلاعات گسترده‌ای دربارهٔ بدن‌ها و موقعیّت‌هاشان هستند و مفاهیم انتزاعی نیز به طور استعاری به این دانش متّصل می‌شوند. بعضی دیگر از نظریّه‌های زبان‌شناسیِ شناختی، (لیکاف، 1987. لانگاکر[2]، 1987، 1991. تالمی[3]، 1983، 1988)، بر این باورند که نحو و معناشناسیِ زبان‌های طبیعی، در مؤلّفه‌های تجربه، نظیر مسیر، ارتباط‌های فضایی، پردازش‌ها و نیروها پایه دارند. به علاوه، زبان‌شناسانِ شناخت‌پژوه، (فوکونیه[4]، 1985)، پایهٔ خرد را نیز در

1- Chomsky
2- Langacker
3- Talmy
4- Fauconnier

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

تجربه می‌دانند. عدّه‌ای دیگر از این پژوهش‌گران (فیلمور[1]، 1985. گلدبرگ[2]، 1995) نیز، نحوهایی را که قالب‌ها و ساخت‌ها را به کار می‌برند، گسترش دادند تا ساختار موقعیّت‌ها را ثبت کنند (بارسالو، 2008). نقش شناخت پایه‌مند در نظریّه‌های زبان-شناسی، موضوع جالبی است که باید جداگانه به آن پرداخته شود.

6. نتیجه

برخلاف آنچه که از زمان انقلاب شناختی دربارهٔ بازنمایی‌های غیرکالبدی در نظام شناختی انسان مطرح شده و در علم شناخت به عنوان رویکرد غالب در بازنمایی دانش و معرفت معرّفی گشته، این شناختِ پایه‌مند است که در بیش‌ترِ تاریخِ گذشته، نگرش برتر بوده است. چراکه شناختِ پایه‌مند ریشه در نظام‌های کالبدیِ بازنماییِ دانش (شناخته‌ها) دارد و تقریباً اکثر فلاسفهٔ پیشین، فرضشان این بوده که بازنمایی‌های کالبدی و تصویرسازی‌های ذهنی که نسبتاً مشابه مانندهسازی‌ها در نظریهٔ شناختِ پایه‌مند هستند، دانش و معرفت را در ذهن بشر بازمی‌نمایانند. از سوی دیگر، برخی از پژوهش‌گران متأخّرتر نظیر بارسالو، لیکاف و جانسون نیز در پژوهش‌های خود نشان داده‌اند که رویکردهای غیرکالبدی به بازنمایی دانش (شناخته‌ها)، چه ازلحاظ نابرخورداری از شواهد تجربیِ کافی و چه به سبب ناتوانی در شرح چگونگی ارتباط شناخت با ادراک و کنش، با چالشی جدّی مواجه‌اند. بااین‌حال، به نظر می‌رسد همان‌گونه که رومِلهارت اشاره‌کرده است، شاید تفاوت‌های میان این دو نظام بازنمایی، بیش از حد اغراق‌آمیز در نظر گرفته شده و بیش از اندازه بر آن‌ها تأکید شده است. در واقع و بر اساس نظر رومِلهارت، می‌توان گفت این نظام‌های بازنمایی، روش‌های متفاوتی برای بازنمایی هستند که هر یک، از معایب و محاسن خاص خود برخوردار بوده و برای شرایطی خاص مناسب‌اند.

1- Fillmore
2- Goldberg

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]

[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.1.7.0]

[DOI: 10.29252/shenakht.5.1.77]

References

Barsalou, L.W., 2008. Grounded Cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, pp. 617-45.

Barsalou, L.W., 1999. Perceptual symbol systems. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, pp. 577-660.

Barsalou, L.W., 2003. Situated simulation in the human conceptual system. *Language and*

cognitive processes, 18 (5/6), pp. 513-562.

Cohen, G. and Conway, M., 2008. *Memory in the real world*. Psychology Press.

Friedenberg, J. and Silverman, G., 2006. *Cognitive science: An introduction to the study of mind*. Translated from Persian by Mohsen Oftadehal. et al. Sage Publication, Inc.

Ghassemzadeh, H., 2014. Cognition: Disembodiment, embodiment, and syneasthesia. *Brain, Cognition & Behavior, Acollection of seminar papers*, Book 1, pp. 73-113. [Persian]

Ghassemzadeh, H., 2004. Vygotsky`s mediational psychology: A new conceptualization of culture, signification and metaphor. *Language Sciences*, 27, pp. 281-300.

Ghassemzadeh, H., 2006. Vygotsky and motivation for speech. *Chista*, 128-129, pp. 669-685. [Persian]

Ghassemzadeh, H. Posner, M. and Rothbart, M., 2013. Contribution of Hebb and Vygotsky to an

integrated science of mind. *Journal of the History of the Neurosciences: Basic and Clinical Perspectives*, 22, pp. 292-306.

Kiefer, M. and Pulvermuller, F., 2011. Conceptual representations in mind and brain: theoretical

developments, current evidence and future directions. *Cortex*, pp. 805-825.

Nilipour, R., 2015. Language implanation in the brain: inherent or acquired. *Brain, Cognition & Behavior, Acollection of seminar papers*, Book 2, pp. 9-34. [Persian]

Rumelhart, D.E. and Norman, D.A., 1983. *Representation in memory*. Cognitive Science Laboratory, Center for Human Information Processing, University of California, San Diego.