An Overview of the Challenges in Describing the Exact Demarcation of the Body Schema

Zahra Kholusi[1], Hassan Ashayeri[2,*], Shiva Dolatabadi[3], Alireza Afshani[4], Mohsen Saeedmanesh[5]

[1] Ph.D. Student in Psychology, Elm and Honar University, Yazd, Iran
[2] Professor, Department of Rehabilitation, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3] Assistant Professor, Department of Psychology, Allameh Tabatabaei University of Tehran, Iran
[4] Professor, Department of Sociology, Yazd University, Yazd, Iran
[5] Associate Professor, Department of Psychology, University of Elm and Honar, Yazd, Iran

ARTICLE INFO

Article History
Received: 26 June 2024
Revised: 24 July 2025
Accepted: 24 July 2025
Available online: 18 September 2025

Article Type: Review Article

Keywords
Body Schema; Schema; Social Body Schema

Corresponding Author*
Hassan Ashayeri received his PhD in Neuropsychology and Psychiatry from the University of Freiburg, Germany. He is currently a professor at Iran University of Medical Sciences. His research interests include social neuropsychology, cognitive linguistics, and the use of music in rehabilitation. For correspondence regarding this article, please contact Dr. Hassan Ashayeri, Department of Rehabilitation, Faculty of Rehabilitation, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Mohseni Square, Shah Nazari Street, Madadkaran Street, Faculty of Rehabilitation, Postal Code: 15875-4391.

ORCID: 0000-0002-2348-6213

E-mail: ashayerih.neuroscientist@yahoo.com

doi:http://dx.doi.org/10.29252/bjcp.19.1.112

ABSTRACT

The body schema, as a foundational construct in cognitive science, psychology, and neuropsychology, plays a key role in regulating motor functions, spatial perception, and body–mind integration. To achieve a comprehensive and applicable understanding of the body schema, it is essential to develop an integrative and interdisciplinary framework that coherently incorporates sensory-motor, cognitive, and phenomenological dimensions. In this context, conceptual overlaps between body schema, body image, and body representation have led to theoretical ambiguities and fragmentation within the scientific literature.The present study aims to systematically examine the conceptual challenges involved in delineating these constructs within the broader discourse of embodied cognition and to identify the theoretical and empirical foundations of the body schema.This research employed a systematic review approach based on PRISMA guidelines. Relevant sources were retrieved from national and international academic databases between 1971 and 2025 (corresponding to 1382–1404 in the Iranian calendar) using keywords related to the body schema. From an initial pool of 64 articles, 10 studies—both empirical and theoretical—met the inclusion and exclusion criteria and were selected for final analysis.Overall, the reviewed studies indicate that the body schema is not a static or purely biological construct but a dynamic structure continually shaped and updated through interactions between the body, environment, socio-cultural history, and lived experience. This theoretical trajectory underscores the need for a multilayered, interdisciplinary approach—one that incorporates phenomenology, neuroscience, psychology, and the social sciences—to achieve a precise and functional conceptualization of the body schema.

Citation: Kholusi, Z., Ashayeri, H., Dolatabadi, Sh., Afshani, A., & Saeedmanesh, M. (2024/1403). An Overview of the Challenges in Describing the Exact Demarcation of the Body Schema. *Contemporary Psychology*, *19*(1), 112-126. http://dx.doi.org/10.29252/bjcp.19.1.112

مروری بر چالش‌های موجود در توصیف مرزبندی دقیق زیرساخت‌های طرحواره بدنی

زهرا خلوصی[۱]، حسن عشایری[۲،*]، شیوا دولت‌آبادی[۳]، علیرضا افشانی[۴]، محسن سعیدمنش[۵]

[۱] دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، دانشگاه علم و هنر، یزد، ایران
[۲] استاد، گروه توانبخشی علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
[۳] استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران
[۴] استاد، گروه جامعه‌شناسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران
[۵] دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه علم و هنر، یزد، ایران

اطلاعات مقاله

تاریخچه
دریافت: ۶ تیر ۱۴۰۳
اصلاح نهایی: ۲ مرداد ۱۴۰۴
پذیرش: ۲ مرداد ۱۴۰۴
انتشار آنلاین: ۲۷ شهریور ۱۴۰۴

نوع مقاله: مقاله مرور کیفی

کلیدواژه‌ها
طرحواره بدنی؛ طرحواره بدنی اجتماعی؛ طرحواره

نویسنده مسئول*
حسن عشایری درجه دکترای نوروسایکولوژی و روان‌پزشکی خود را از دانشگاه فرایبورگ آلمان دریافت کرد. در حال حاضر وی استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران است. علایق پژوهشی ایشان در زمینه نوروسایکولوژی اجتماعی، زبان‌شناسی شناختی و کاربرد موسیقی در توانبخشی است. برای مکاتبه درباره این مقاله با دکتر حسن عشایری، گروه توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، میدان محسنی، خیابان شاه‌نظری، خیابان مددکاران، دانشکده توانبخشی، کد پستی: ۱۵۸۷۵-۴۳۹۱ تماس داشته باشید.

ارکید: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۲۳۴۸-۶۲۱۳

پست الکترونیکی: ashayerih.neuroscientist@yahoo.com

چکیده

طرحواره بدنی به‌عنوان سازه‌ای بنیادین در حوزه‌های علوم شناختی، روان‌شناسی و عصب‌روان‌شناسی نقش کلیدی در تنظیم کنش‌های حرکتی، ادراک فضایی و یکپارچگی بدن-ذهن ایفا می‌کند. برای فهم جامع و کاربردی از طرحواره بدنی، توسعه چارچوبی تلفیقی و میان‌رشته‌ای ضرورت دارد که بتواند ابعاد حسی-حرکتی، شناختی و پدیدارشناختی را در قالب مدلی منسجم ادغام نماید. در این راستا، هم‌پوشانی مفهومی میان طرحواره بدنی، تصویر بدنی و بازنمایی بدنی موجب ابهام نظری و پراکندگی مفهومی در ادبیات علمی شده است. هدف پژوهش حاضر، بررسی نظام‌مند چالش‌های مفهومی در مرزبندی میان سازه‌های مرتبط با شناخت بدنمند و بازشناسی زیرساخت‌های نظری و تجربی طرحواره بدنی است. این مطالعه با رویکرد مرور نظام‌مند و بر اساس دستورالعمل PRISMA طراحی شد. جستجوی منابع در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی داخلی و بین‌المللی در بازه زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۴۰۴ با استفاده از کلیدواژه‌های مرتبط با طرحواره بدنی انجام شد. از میان ۶۴ مقاله اولیه، پس از اعمال معیارهای ورود و خروج، ۱۰ مقاله شامل مطالعات تجربی و مروری برای تحلیل نهایی انتخاب شدند. در مجموع، این مقالات نشان می‌دهند که طرحواره بدنی مفهومی ایستا یا صرفا زیستی نیست، بلکه ساختاری پویاست که در تعامل مداوم میان بدن، محیط، تاریخچه فرهنگی-اجتماعی و تجربه زیسته شکل می‌گیرد و به‌روز می‌شود. این روند نظری روشن می‌سازد که مرزبندی دقیق و تعریف نهایی از طرحواره بدنی نیازمند رویکردی چندسطحی و میان‌رشته‌ای است که پدیدارشناسی، نوروساینس، روان‌شناسی و علوم اجتماعی را هم‌زمان در بر گیرد.

مقدمه

طرحواره بدنی بازنمایی‌های ناهشیار، حسی و زیسته‌ای از بدن خود در فضا و ارتباط با دیگران است که پیش‌کلامی بوده و از طریق تجربه‌های اولیه بدنی، لمس، حرکت و دلبستگی شکل می‌گیرد. طرحواره بدنی با احساس بودن، حضور بدنی و مرزهای جسمی در جهان مرتبط است؛ درحالی‌که، طرحواره شناختی بازنمایی ذهنی، کلامی و آگاهانه‌ای است که فرد درباره خود، دیگران و جهان بر اساس تجربه‌های اولیه زندگی شکل می‌دهد و بیشتر شامل باورها و افکار است، به‌عبارتی، طرحواره شناختی با معنا و تفسیر سروکار دارد (رستمی و همکاران، ۲۰۲۱؛ شهیدی و ثابت، ۲۰۲۰). طرحواره بدنی یکی از مفاهیم بنیادین در تبیین ادراک خود، تنظیم رفتارهای حرکتی و هیجانی و تعامل با فضای اجتماعی است. با این حال، پراکندگی تعاریف، هم‌پوشانی با مفاهیم مجاور و فقدان شاخص‌های عملیاتی روشن، تحلیل یکپارچه از این سازه را با چالش مواجه کرده است. به‌طور کلی، طرحواره بدنی به‌عنوان بازنمایی عصب‌روان‌شناختی، پویا

و ناآگاهانه‌ای از وضعیت کنونی و پیشین بدن در تعامل با فضا و دیگران تعریف می‌شود؛ بازنمایی‌ای که حاصل ادغام اطلاعات چندحسی، تجربه‌های زیسته و تنظیم متقابل میان سامانه‌های شناختی، حرکتی و هیجانی است (آتاریا و همکاران، ۲۰۲۱؛ گالاگر، ۱۹۹۵).

در روند تحول سامانه عصبی انسان، پردازش اطلاعات حسی–حرکتی در کنار ادراکات چندگانه، آگاهی از جسمانیت بدن را در سطح ادراکی و شناختی بازتاب می‌دهد. تجربه‌های درونی مانند سرما، گرما و درد، بُعدی هستی‌شناختی از حضور بدن را در ذهن متبلور می‌سازند. این آگاهی، تصویری ناآگاهانه، اما موثر از وجود جسمانی را در فرآیند شکل‌گیری طرحواره بدنی ایجاد می‌کند. سامانه عصبی مرکزی از طریق مسیرهای مختلفی در پردازش این آگاهی مشارکت دارد. عملکرد فیزیولوژیک گیرنده‌های محیطی و ارتباط آن‌ها با اعصاب مرکزی و نواحی مغزی، امکان ادراک بدن را، حتی در وضعیت ناهشیار فراهم می‌سازد. در واقع، بازخوردهای حرکتی حاصل از فعالیت سامانه حسی–حرکتی، پیش‌نیاز اساسی شکل‌گیری طرحواره بدنی به‌شمار می‌آیند؛ زیرا بدون حرکت، شکل‌گیری تصویری از بدن قابل تحقق نیست (آتاریا و همکاران، ۲۰۲۱).

طرحواره بدنی تحت تاثیر عوامل محیطی و اجتماعی شکل می‌گیرد و به‌طور کلی، در دو دسته «طرحواره بدنی کار[1]» و «طرحواره بدنی محافظ[2]» قابل تمایز است. بیشتر پژوهش‌ها طرحواره بدنی کار را به اعمال حرکتی مانند رسیدن، گرفتن و اشاره کردن محدود کرده‌اند؛ اعمالی که از منظر تکاملی، نقشی اساسی در بقا، اکتشاف و تغییر محیط دارند (کاردینالی و همکاران، ۲۰۰۹؛ ویگنمونت، ۲۰۱۸). در مقابل، طرحواره بدنی محافظ مرتبط با واکنش‌های دفاعی مانند انجماد[3]، مبارزه[4] و فرار[5] است که بدن را در مواجهه با تهدید محافظت می‌کند (هدیگر[6]، ۱۹۵۰). تمایز این دو نوع طرحواره در دو بُعد اساسی دیده می‌شود. نخست، تمرکز طرحواره بدنی کار بر روی دست‌ها است؛ درحالی‌که، طرحواره بدنی محافظ بر کل بدن تمرکز دارد. دوم، طرحواره بدنی کار انعطاف‌پذیر و سازگار است؛ درحالی‌که، طرحواره بدنی محافظ ساختاری پایدارتر دارد و پاسخ‌های تدافعی را فعال می‌کند. علت تمرکز طرحواره بدنی کار بر دست‌ها، نقش کلیدی آن‌ها در تعامل با محیط است. دست‌ها نه‌تنها ابزار اصلی ما برای دست‌کاری جهان بیرونی هستند، بلکه در قشر حسی–حرکتی مغز نیز نمایندگی گسترده‌تری نسبت به سایر اعضای بدن دارند. در مقابل، طرحواره بدنی محافظ نواحی بیشتری از بدن را در بر می‌گیرد و عمدتا در مواجهه با خطر یا درد، مکانیزم‌های دفاعی بدن را فعال می‌سازد (پیترون و ویگنمونت، ۲۰۱۷؛ پیلارد[7] ، ۱۹۸۲؛ کاردینالی و همکاران، ۲۰۰۹؛ کلین، ۲۰۱۵؛ گالاگر، ۲۰۱۷؛ ویگنمونت، ۲۰۱۰).

اهمیت بررسی زیرساخت‌های طرحواره بدنی از آن‌جا ناشی می‌شود که این سازه، پایه‌ای برای بسیاری از فرایندهای ادراکی، هیجانی، حرکتی و اجتماعی انسان است. با وجود این، فقدان تعریفی روشن، عملیاتی و میان‌رشته‌ای، موجب شده است که فهم تفاوت‌های فردی، تدوین مدل‌های بالینی برای اختلالات روان‌تنی و طراحی مداخلات توانبخشی با دشواری‌هایی روبه‌رو شود (گالاگر، ۲۰۰۶). مرزبندی دقیق این زیرساخت‌ها، می‌تواند به توسعه نظریه‌های پویای بدن‌مندی و شناخت موقعیت‌مند کمک کند و زمینه‌ای برای گفت‌وگوی بین‌رشته‌ای میان علوم اعصاب، روان‌شناسی، فلسفه ذهن و زبان‌شناسی شناختی فراهم آورد (آتاریا و همکاران، ۲۰۲۱؛ تاناکا، ۲۰۱۳).

در ابتدا، مفهوم طرحواره بدنی برای توضیح اختلالات حرکتی و ادراکی بیماران با آسیب مغزی مطرح شد و به‌تدریج به یکی از مفاهیم کلیدی در علوم شناختی و نوروساینس تبدیل شد. این مفهوم به بازنمایی ناآگاهانه، چندوجهی و پویا از بدن در مغز اشاره دارد که به‌طور مداوم از طریق اطلاعات حسی–حرکتی، تعادلی، بینایی و لامسه‌ای به‌روزرسانی می‌شود. هد و هولمز نخستین کسانی بودند که در اوایل قرن بیستم این مفهوم را معرفی کردند؛ اما، تحلیل‌های بعدی مانند برنت کلاوس (۱۹۷۱) نشان داد که این سازه همچنان با ابهام‌های نظری روبه‌رو است. گالاگر[8] (۱۹۸۶، ۱۹۹۵) با تمایز میان «تصویر بدنی» و «طرحواره بدنی» توجه‌ها را به تفاوت‌های اساسی این دو مفهوم معطوف کرد. تصویر بدنی بازنمایی آگاهانه و ادراکی است؛ درحالی‌که، طرحواره بدنی در سازمان‌دهی حرکات و تنظیم ناآگاهانه رفتارهای بدنی نقش دارد.

در پژوهش‌های جدیدتر نیز، پژوهشگرانی مانند پیترون[9] (۱۹۹۵) با تاکید بر نقش بازخوردهای حسی–حرکتی در برنامه‌ریزی حرکات، دیدگاه‌هایی مبتنی بر ادغام اطلاعات در زمان واقعی ارائه کرده‌اند. همچنین، یافته‌های تصویربرداری مغزی چمینده و همکاران (۲۰۰۵) نشان داده‌اند که در فرآیند تقلید، بین طرحواره بدنی و نواحی مغزی مسئول بازنمایی، کنش ارتباطی عملکردی برقرار است. علاوه بر این، در حوزه پاتولوژی پژوهش‌هایی مانند مایر و همکاران (۲۰۰۸) نشان داده‌اند که حتی در صورت قطع عضو، بازنمایی بدنی می‌تواند در مغز پایدار باقی بماند یا به‌شکل غیرعادی تغییر یابد. از منظر

[1] working body schema
[2] protective body schema
[3] freeze
[4] fight
[5] flight
[6] Hediger
[7] Paillard
[8] Gallagher
[9] Pitron

پدیدارشناسی نیز ویگنمونت و پیترون (۲۰۱۷؛ ۲۰۲۱) و ویتنی (۲۰۱۹) به رابطه میان بازنمایی بدنی، هویت زیسته، زمینه‌های اجتماعی و تجربه‌های نژادی و تاریخی پرداخته‌اند. به‌ویژه، در مقاله «طرحواره بدنی چیست؟» (۲۰۲۱) تلاش شده است تا به بازتعریف این مفهوم در سطحی فلسفی و نوروسایکولوژیک پرداخته شود.

با وجود این تلاش‌ها همچنان خلأهایی مفهومی و نظری در تمایز دقیق طرحواره بدنی با مفاهیمی همچون تصویر بدنی، ادراک بدنی و طرحواره‌های اجتماعی باقی مانده است. عدم وجود چارچوبی نظری و روش‌شناختی منسجم که بتواند دیدگاه‌های تجربی، فرهنگی و فلسفی را به هم پیوند دهد، موجب ابهام در تحلیل یافته‌ها و دشواری در طراحی ابزارهای سنجش‌پذیر شده است. این مقاله با هدف تحلیل انتقادی مقالات و نظریه‌های موجود، در پی روشن‌سازی چالش‌های مفهومی، نظری و تجربی در توصیف زیرساخت‌های طرحواره بدنی است. تمرکز اصلی بر تمایز این مفهوم از مفاهیم مجاور مانند تصویر بدنی، ادراک بدنی و طرحواره اجتماعی است. همچنین، تلاش می‌شود تا با مروری میان‌رشته‌ای، زمینه‌ای برای توسعه چارچوبی مفهومی فراهم گردد که بتواند به انسجام در تبیین و مداخله بالینی در این حوزه منجر شود.

روش

استراتژی جستجو و غربالگری

سیاهه پریزما شامل ۲۷ آیتم مرتبط با محتوای یک مرور نظام‌مند است. این فهرست شامل چکیده، روش‌ها، نتایج، بحث و منابع است. هدف استفاده از چک‌لیست‌هایی مانند پریزما، بهبود بخشیدن به کیفیت گزارش یک مرور نظام‌مند است. دستورالعمل پریزما در سال ۲۰۰۹ برای بهبود کیفیت مقالات مروری ارائه شد. پریزما به نویسندگان کمک می‌کند تا گزارش مرورهای منظم و فراتحلیل خود را بهتر کنند. در روش پریزما، طبق اصولی که در آدرس مجازی پریزما[1] ارائه شده است، به غربالگری مقالات پرداخته شده است. مقالات مرتبط از پایگاه‌های الکترونیکی داده‌های علمی شامل SID، ISC، magiran، ISI Web of Science، PsychInfo، PubMed، CINAHL، Embase، Cochrane library، OTseeker و Medline مورد جستجو و بررسی قرار گرفتند. همچنین، جستجو محدود به مقالات منتشر شده در مجلات همتراز (peer review) بود.

علاوه بر این، فهرست منابع مورد استفاده در مطالعات وارد شده به‌منظور شناسایی مقالات مرتبط، مورد جستجو و بررسی قرار گرفت. در مواردی که واژه‌های مش[2] موجود بود، جستجوی کلیدواژه‌ها بر اساس آن‌ها انجام شد؛ در غیر این‌صورت، از کلیدواژه‌های متنی استفاده شد. کلیدواژه‌های به‌کار رفته شامل «طرحواره بدنی»، «تصویر بدنی» و «پدیدارشناسی»[3] بودند. انتخاب این کلیدواژه‌ها بر اساس جایگاه مفهومی و نظری آن‌ها در ادبیات بدنمندی صورت گرفت. به‌گونه‌ای که هر یک، بازنمایی‌کننده یکی از ابعاد اصلی پژوهش، یعنی ساختارهای ادراکی-کنشی بازنمایی ذهنی از بدن و چارچوب پدیدارشناختی تجربه زیسته بودند. ما در این پژوهش آن نوع مطالعات همترازی را مورد بررسی قرار دادیم که معیارهای آزمایشی بودن و پرداختن به طرحواره بدنی را برآورده می‌کرد.

سال پژوهش

با جستجوی کلیدواژه‌های تخصصی در رابطه با طرحواره بدنی، در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی ایران و جهان و در سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۴۰۴، داده‌های مورد نظر برای دستیابی به هدف پژوهش حاضر بررسی شدند.

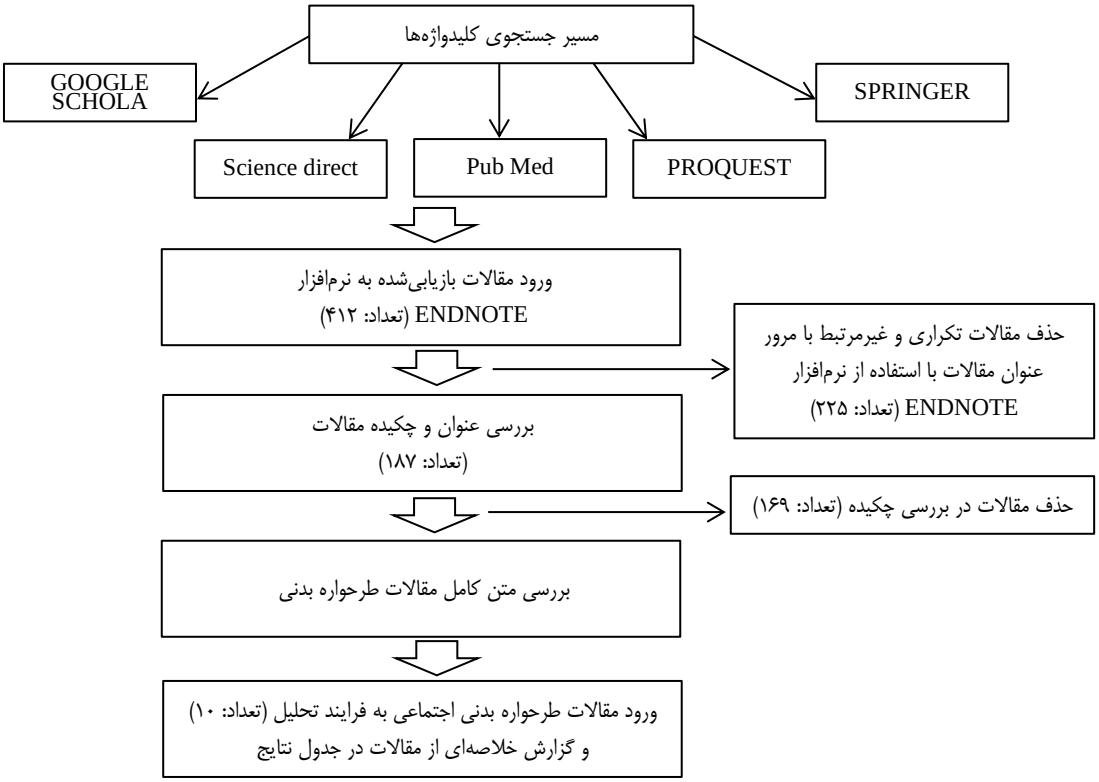
استخراج داده‌ها

در ابتدا مطالعات بر اساس عنوان و چکیده، توسط دو داور به‌طور جداگانه بررسی شدند. این بررسی بر اساس دستورالعمل کوکراین[4] برای مطالعات مرور نظام‌مند[5] انجام شد (آرمسترانگ و همکاران، ۲۰۱۱). مقالات نامتناسب یا تکراری با استفاده از نرم‌افزار EndNote شناسایی و حذف شدند. برای اطمینان از عینیت و دقت در فرآیند غربالگری، بررسی عنوان‌ها، چکیده‌ها و متون کامل مطالعات، به‌صورت مستقل توسط دو داور انجام شد. نسبت توافق دو داور در مورد عنوان و چکیده به‌ترتیب برابر با ۸۹ و ۹۱ درصد بود. در مواردی که بین دو داور در خصوص ورود یا حذف یک مطالعه اختلاف‌نظر وجود داشت، ابتدا طی جلسه‌ای مشترک دلایل هر دو طرف بررسی شد. در صورت عدم توافق، یک پژوهشگر سوم با تجربه در حوزه روان‌شناسی شناختی و مرور نظام‌مند، به‌عنوان داور نهایی وارد فرآیند شد. نظر این داور بر اساس معیارهای از پیش تعیین‌شده و با در نظر گرفتن اهداف پژوهش، ملاک نهایی برای تصمیم‌گیری بود. این روش سه‌مرحله‌ای، مطابق با توصیه‌های کوکراین و راهنمای پریزما برای کاهش سوگیری و افزایش اعتبار نتایج طراحی و اجرا شد.

برای ارزیابی کیفیت مطالعات وارد شده، از مقیاس PEDro[6] استفاده شد. با این حال، با توجه به محدودیت‌های این مقیاس در

[1] www.Prisma.io
[2] mesh (medical subject headings)
[3] body schema, body image, phenomenology
[4] cochrane
[5] cochrane handbook guideline for systematic reviews
[6] Physiotherapy Evidence Database (PEDro)

ارزیابی برخی از جنبه‌های محتوایی یا نظری مطالعات، تصمیم‌گیری برای حذف یا نگه‌داشتن مطالعات، تنها بر اساس نمره نبود. در مواردی که مطالعه‌ای علی‌رغم نمره پایین‌تر، دارای طراحی علمی قوی، اهمیت نظری بالا یا ارتباط مستقیم با هدف پژوهش بود، توسط تیم پژوهشی مجددا بررسی و در صورت اجماع در مرور باقی‌ماند. در چنین مواردی نیز، در صورت اختلاف نظر، داور سوم نظر نهایی را با تکیه بر معیارهای کیفی تکمیلی اتخاذ کرد. در پایان، از مطالعات وارد شده، داده‌هایی مانند نام نویسنده، سال اجرا، طرح مطالعه، جمعیت هدف، حجم نمونه، نوع بیماری، نوع مداخله، مدت زمان و پیامدهای اصلی استخراج شد.



شکل۲: فرایند بررسی و انتخاب مقالات (درخت تصمیم‌گیری)

بررسی سوگیری داده‌ها

از آنجا که مقیاس PEDro یک ابزار معتبر برای بررسی کیفیت روش‌شناختی مطالعات کارآزمایی بالینی است (دی مورتون[1]، ۲۰۰۹) و هدف این مطالعه مرور نظام‌مند مطالعات مداخله‌ای تجربی بود، از این مقیاس برای ارزیابی کیفیت روش‌شناسی استفاده شد. این ابزار شامل ۱۱ شاخص است که شاخص اول اعتبار بیرونی و ۱۰ شاخص دیگر اعتبار درونی مطالعه را می‌سنجند. این شاخص‌ها شامل تخصیص تصادفی، پنهان‌سازی تخصیص، هم‌ارزی گروه‌ها در ابتدای مطالعه، انواع کورسازی، تحلیل بر مبنای قصد درمان، کفایت پیگیری، تحلیل آماری بین‌گروهی و گزارش‌دهی تغییرپذیری داده‌ها هستند. نمره‌دهی PEDro از ۰ تا ۱۰ است و بر این اساس، نمره ۱۰–۹ نشان‌دهنده کیفیت عالی، ۸–۶ کیفیت خوب، ۵–۴ کیفیت متوسط و زیر ۴ کیفیت ضعیف در نظر گرفته می‌شود.

با این حال، تصمیم‌گیری نهایی در مورد نگه‌داشتن یا حذف مطالعات تنها بر اساس نمره PEDro انجام نشد. در مواردی که مطالعات نمره پایین‌تری دریافت کرده بودند (برای مثال نمره ۴ یا ۵)، تیم پژوهشی وارد مرحله تحلیل ثانویه شد. بدین ترتیب، دو پژوهشگر به‌طور مستقل مطالعه را از منظر اهمیت مفهومی، نوآوری نظری و میزان هم‌راستایی با اهداف پژوهش مورد ارزیابی مجدد قرار دادند. در صورت توافق بر این که مقاله علی‌رغم ضعف‌های روش‌شناختی، از لحاظ نظری برای مرزبندی دقیق مفهوم طرحواره بدنی حائز اهمیت است، در مرور حفظ شد و نقاط ضعف آن در گزارش نهایی مورد اشاره قرار گرفت. در صورت عدم توافق، نظر داور سوم، بر پایه ترکیب ارزیابی محتوایی و اصول روش‌شناسی، مبنای تصمیم نهایی قرار گرفت. در نهایت، پس از عبور از مراحل تعیین معیارهای ورود، حذف مقالات تکراری، بررسی کیفیت روش‌شناسی بر اساس PEDro و تحلیل محتوایی با تکیه بر چارچوب مفهومی، تعداد ۱۰ مقاله به‌عنوان مطالعات نهایی انتخاب شد. روند کامل انتخاب، غربالگری و تحلیل مقالات در نمودار PRISMA ارائه شده است.

[1] demorton

جدول ۱: مسیر جستجو بر اساس سیستم پریزما

ردیف	خلاصه‌ای از چکیده	نویسندگان و سال انتشار	موضوع مقاله
۱	مطالعات سیستماتیک با استفاده از روش‌های روان‌شناسی تجربی و تحلیل آماری برای مشکلاتی که تاکنون بر اساس مشاهدات بالینی در موارد منفرد درمان شده‌اند، منجر به دیدگاه‌های تجدیدنظرشده در مورد بسیاری از علائم عصب‌روان‌شناختی کلاسیک شده‌اند.	Poeck Klaus, Bern Orgass 1971	The Concept of the Body Schema: A Critical Review and Some Experiment Results
۲	در این مقاله، گالاگر استدلال می‌کند که تصویر بدنی و طرحواره بدنی دو مفهوم مجزا هستند و باید از نظر مفهومی، متمایز نگه داشته شوند.	Shuan Gallagher 1986	Body Image and Body Schema: A Conceptual Clarification
۳	در این مطالعه، گالاگر پیشنهاد می‌کند که هم مطالعات روان‌شناختی و هم مطالعات پدیدارشناختی، مسائل مهمی را درباره تجربه بدنی مطرح می‌کنند و این مسائل باید در توضیح علمی شناخت مورد توجه قرار گیرند.	Shuan Gallagher 1995	Body Schema and Intentionality
۴	موراسو و سانگوینتی (۱۹۹۵)، مدلی را طراحی کردند به نام مدل حسی–حرکتی با تحریک مستقیم و معکوس، که به ارتباط بین تکامل و شکل‌گیری طرحواره بدنی از ابتدای یادگیری حرکات و نحوه پردازش اطلاعات در شکل‌گیری طرحواره بدنی و نقش محیط اجتماعی در نحوه شکل‌گیری خود به‌طور همزمان می‌پردازد.	Morasso, Pietro, and Vittorio Sanguineti 1995	Self-organizind body schema for motor planning
۵	این مقاله، بررسی جالبی از مطالعات فعلی در مورد مکانیسم‌های مغزی فرضی ارائه می‌دهد که اساس «بازنمایی ذهنی» بدن را تشکیل می‌دهند.	Paillard, Jacques,1999	Body Schema and body image-a double dissociation
۶	آپراکسی منجر به فرضیه‌های جدیدی در مورد نقص‌های بازنمایی مرتبط با اختلالات تقلید در بیماران عصبی شده است. این آزمایش fMRI رابطه بین تقلید و طرحواره بدنی را در افراد سالم بررسی کرد.	Chaminde, Meltzoff, Decety2005	An FMRI study of imitation: action reprecentation and body schema
۷	از دست دادن اندام نه‌تنها منجر به تغییرات مورفولوژیکی می‌شود، بلکه منجر به تغییر در محرک‌های حس عمقی محیطی و بینایی نیز می‌شود.	Mayer, Agnes, et al.2008	"Body schema and body awareness of amputees."
۸	در این مطالعه، پیترون و ویگنمونت (۲۰۱۷) به این نتیجه رسیدند که در مطالعات انجام‌شده درباره طرحواره بدنی و تحلیل‌هایی که درباره آن‌ها انجام می‌شود، گاهی اوقات فقط تصویر بدنی مورد توجه قرار می‌گیرد. آن‌ها سه مدل ممکن یا رابطه بین این طرحواره بدنی و تصویر بدنی را مورد بحث قرار دادند: همجوشی، استقلال، و ساخت مشترک متقابل.	Pitron, V., & de Vignemont, F. (2017)	Beyond differences between the body schema and the body image: insights from body hallucinations.
۹	اخیرا، در شاخه‌ای از فلسفه که به‌عنوان فلسفه ذهن شناخته می‌شود و در زمینه فیلسوف سیدنی شومیکر (۱۹۹۹) در مورد نوشتن درباره هویت شخصی (۱۹۷۶)، بین سه مفهوم مختلف بدنمندی تمایز قائل می‌شود: بدنمندی بیولوژیکی، بدنمندی حسی و بدنمندی ارادی.	Shiloh Whitney 2019	From the body schema to the historical-racial. schema: the orizing affect between merleau-ponty. fanon. and ahmed
۱۰	در این مقاله، به این سوال پرداخته شد که طرحواره بدن چیست؟ در اینجا سعی کردیم بررسی کنیم که دقیقا چه نقشی ایفا می‌کند و چگونه به آن دست می‌یابند.	Frédérique de Vignemont, Victor Pitron, and Adrian J. T. Alsmith 2021	What is the Body Schema?

معیارهای ورود و خروج مطالعات

مطالعات واجد شرایط برای ورود به این مرور می‌بایست به یکی از زبان‌های فارسی یا انگلیسی منتشر شده باشند، دارای دسترسی به متن کامل باشند و به‌صورت تجربی (مطالعات کمی، کیفی یا ترکیبی) به موضوع طرحواره بدنی پرداخته باشند. مقالاتی که به شکل مروری، نامه به سردبیر، فصل کتاب، پایان‌نامه‌های منتشر نشده، کنفرانس‌های فاقد مقاله کامل یا گزارش‌های غیرعلمی بودند، از مطالعه حذف شدند. همچنین، مطالعاتی که در آن‌ها به‌صورت روشن به مفهوم طرحواره بدنی پرداخته نشده بود (برای مثال تنها اشاره گذرا به تصویر بدنی یا نگرش بدنی بدون ارتباط نظری مشخص با مفهوم طرحواره)، کنار گذاشته شدند. معیارهای ورود بر اساس اهداف مطالعه و نیاز به بررسی دقیق و مفهومی این سازه طراحی شدند، نه صرفا تکرار واژه‌ها یا شباهت‌های سطحی. بنابراین، در طی فرآیند غربالگری، علاوه بر مرور واژگان کلیدی، انسجام نظری مقاله با مفهوم طرحواره بدنی (با تکیه بر تعریف نظری پژوهش حاضر) نیز مدنظر قرار گرفت. این معیار محتوایی به‌ویژه در مرحله بررسی متن مطالعات لحاظ شد.

انتخاب مقالات

در این بخش از پژوهش، به بررسی پژوهش‌های مختلف در زمینه موضوع پژوهش پرداخته شد. همچنین، با بررسی ۱۵ منبع، پژوهش‌هایی به اشباع نظری دست پیدا شد و بررسی‌های بیشتر، نتایج

جدیدی به همراه نداشت. به‌منظور بازیابی تمام مطالعات بین‌المللی در زمینه طرحواره بدنی اجتماعی صورت گرفت. با جستجوی کلیدواژه‌های تخصصی در رابطه با طرحواره بدنی در پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی ایران و جهان و در سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۴۰۴، داده‌های مورد نظر برای دستیابی به هدف پژوهش حاضر بررسی شدند. برخی پژوهش‌های این حوزه به روش مروری انجام شده است و برخی دیگر به روش آزمایشگاهی انجام شده است. در جستجوی اولیه متون، ۶۴ مقاله بازیابی شد و با توجه به راهنمای انتخاب PRISMA، این تعداد مقاله به ۱۰ مورد کاهش یافت.

کدهای اخلاق

این پژوهش برگرفته از موضوع رساله دکتری نویسنده اول مقاله است. در این پژوهش با رعایت اصول اخلاقی، به‌طور دقیق تمام متن منبع‌نویسی شده است. همچنین، این پژوهش دارای کد اخلاق IR.ACECR.USC.REC.1402.011 از طرف دانشگاه علم و فرهنگ–جهاد دانشگاهی است.

نتایج

مرور نظام‌مند مقالات منتخب با هدف ترسیم مرزهای مفهومی طرحواره بدنی، به‌صورت تدریجی و بر اساس پیوستار تاریخی–نظری انجام شد. این مقالات از نخستین تلاش‌های کلاسیک برای تمایز میان تصویر بدنی و طرحواره بدنی (مانند آثار کلاوس، ۱۹۷۱؛ گالاگر، ۱۹۸۶ و ۱۹۹۵)، تا پژوهش‌های معاصر با تمرکز بر پیچیدگی‌های عصبی، ادراکی و پدیدارشناختی این مفهوم (همچون ویگنمونت و پترون، ۲۰۱۷) را در بر می‌گیرند. انسجام میان این مطالعات از آن جهت حائز اهمیت است که هر مقاله به روشن‌سازی جنبه‌ای از زیرساخت‌های شناختی، عصبی، حرکتی یا پدیدارشناختی طرحواره بدنی می‌پردازد و در تعامل با یکدیگر، امکان بازشناسی وجوه افتراق‌پذیر آن از مفاهیم مشابه و همپوشان مانند تصویر بدنی، خود جسمانی یا بازنمایی حرکتی را فراهم می‌سازد. در مجموع، این انسجام نظری و تکامل تاریخی، زمینه‌ای برای مرزبندی دقیق‌تر، به‌روزشده‌تر و بین‌رشته‌ای از مفهوم طرحواره بدنی فراهم کرد (گالاگر، ۱۹۸۶).

مقاله کلاوس را می‌توان نخستین تلاش نظام‌مند برای بازنگری در مفهوم «طرحواره بدنی» با بهره‌گیری از روش‌های روان‌شناسی تجربی دانست. او با استفاده از داده‌های بالینی و آزمون‌های تجربی تلاش کرد تا مفهومی مبهم و تا آن زمان عمدتا نظری را به چارچوبی قابل‌سنجش و تحلیل‌پذیر تبدیل کند. نقطه قوت این مقاله، برقراری پیوند میان یافته‌های بالینی و تحلیل‌های نظری است که تا آن زمان بیشتر بر پایه مشاهدات توصیفی استوار بودند. با این حال، محدودیت مقاله در نگاه صرفا پاتولوژیک و پزشکی به مفهوم طرحواره بدنی است. تمرکز کلاوس بر اختلالات عصبی و بالینی هر چند ارزشمند است؛ اما، مانع از آن شد که به ابعاد ادراکی، حرکتی یا پدیدارشناختی این سازه توجهی نشان دهد. همچنین، استفاده محدود از رویکردهای بین‌رشته‌ای، مانند فلسفه ذهن یا عصب‌روان‌شناسی مدرن، موجب شد تحلیل او در سطح کلاسیک باقی بماند و برای درک تحولات معاصر طرحواره بدنی کافی نباشد. به‌طور کلی، مقاله کلاوس به نقد مفصل و تحلیل‌گرانه از مفهوم طرحواره بدنی و چالش‌های نظری و تجربی مرتبط با آن می‌پردازد.

نویسندگان اشاره می‌کنند که با وجود پیشرفت‌های روش‌شناختی در روان‌شناسی تجربی و تحلیل آماری که باعث بازبینی بسیاری از مفاهیم کلاسیک نوروسایکولوژی شده است، مفهوم طرحواره بدنی همچنان به‌صورت گسترده‌ای بدون نقد باقی مانده است و با ابهامات نظری بسیاری همراه است (پوئک و اورگس، ۱۹۷۱). نویسندگان با استناد به گفته کلاسیک آ. پیک[1] (۱۹۲۲)، اشاره می‌کنند که نظریه‌های مرتبط با آگاهی بدنی، معمولا مبتنی بر مشاهدات موردی پراکنده یا بیماران مبتلا به اختلالات روان‌نژندانه هستند و پشتوانه تجربی کافی ندارند. آن‌ها پرسش‌های بنیادینی را مطرح می‌کنند؛ برای مثال، عملکردهای اصلی مختل‌شده در اختلالات موسوم به "طرحواره بدنی" چیست؟ آیا این اختلالات واقعا یک گروه یکپارچه هستند یا مجموعه‌ای ناهمگون از نشانه‌ها؟ آیا این اختلالات فقط به بدن فرد مربوط می‌شوند یا می‌توانند بر درک اشیاء و فضا نیز تاثیر بگذارند؟ و بالاخره، روش‌های مناسب برای آزمون این اختلالات کدام‌اند؟

در بخش دوم مقاله، نویسندگان برخی نتایج آزمایشی را ارائه می‌کنند که تردیدها درباره انسجام نظری و تجربی مفهوم طرحواره بدنی را بیشتر می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهند که بسیاری از نشانه‌هایی که تحت عنوان اختلال در طرحواره بدنی طبقه‌بندی شده‌اند، ممکن است برخاسته از سازوکارهای متفاوتی باشند و نباید به‌سادگی به یک اختلال واحد نسبت داده شوند. پوئک و اورگس در بخش تجربی مقاله، مجموعه‌ای از آزمایش‌ها را روی بیمارانی با آسیب‌های مغزی انجام می‌دهند که دچار اختلالاتی در درک وضعیت بدنی خود هستند (برای مثال ناتوانی در اشاره به عضو خاص یا احساس جدا افتادگی عضوی از بدن). یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که علائم مرتبط با اختلالات طرحواره بدنی به‌صورت یکنواخت یا قابل‌پیش‌بینی ظاهر نمی‌شوند. برای مثال، برخی بیماران در موقعیت خوابیده قادر به تشخیص موقعیت اندام‌ها بودند، ولی در موقعیت ایستاده دچار اختلال بودند.

[1] Pick, A.

برخی بیماران فقط در نیمه خاصی از بدن دچار ناآگاهی بدنی بودند (نوعی از ناآگاهی نسبت به عضو). در برخی موارد، اختلالات نه‌تنها به خود بدن، بلکه به فضای اطراف بدن[1] نیز گسترش می‌یافت (پوئک، ۱۹۷۱؛ گالاگر، ۲۰۱۷). این تنوع در علائم، نویسندگان را به این نتیجه می‌رساند که اختلالات مربوط به طرحواره بدنی، به احتمال زیاد یک گروه ناهمگون از پدیده‌ها هستند که تنها بر اساس ظاهر بیرونی شبیه هم هستند، ولی پایه‌های نوروسایکولوژیک متفاوتی دارند (بن و آتاریا، ۲۰۲۱).

در مقابل نظریه‌های کلاسیکی که طرحواره بدنی را به‌عنوان یک سیستم یکپارچه و کلی مطرح کرده‌اند (مانند نظریات برگرفته از روان‌پویشی یا گشتالت‌درمانی)، پوئک و اورگس معتقدند که نمی‌توان از وجود یک ساختار واحد و مشخص عصبی برای طرحواره بدنی صحبت کرد. نظریه‌هایی مانند دیدگاه گشتالت که بر یکپارچگی ادراک بدن تاکید دارند، توانایی تبیین تنوع بالینی در بیماران مغزی را ندارند. برخلاف این دیدگاه‌ها، یافته‌های تجربی نشان می‌دهند که عملکردهای مختلف بدن، مانند شناخت جهت‌یابی، آگاهی بدنی و برنامه‌ریزی حرکتی، ممکن است به‌طور مستقل آسیب ببینند.

در حالی که پوئک و اورگس مقاله خود را قبل از گسترش نظریه‌های گالاگر نوشته‌اند (مقاله متعلق به دهه ۶۰ میلادی است)، اما برخی از نتایج آن‌ها با دیدگاه گالاگر در تمایز بین "طرحواره بدنی" و "تصویر بدنی" هماهنگ است. گالاگر طرحواره بدنی را بیشتر مربوط به فرایندهای ناخودآگاه و حرکتی می‌داند؛ در حالی که، تصویر بدنی را به بازنمایی آگاهانه بدن ربط می‌دهد. تصویر بدنی به‌معنای بازنمایی درونی ظاهر بیرونی فرد است که این بازنمایی، ابعاد جسمانی، ادراکی و نگرش نسبت به آن‌ها را در بر می‌گیرد (جان‌نثاری و شهیدی، ۲۰۱۵). یافته‌های پوئک و اورگس نیز از این تفکیک حمایت می‌کنند؛ زیرا، برخی بیماران در حرکت خودکار مشکلی ندارند، ولی در شناخت یا اشاره به بدن دچار اختلال هستند، یا برعکس. این ناهمگونی نشان می‌دهد که سازه سنتی "طرحواره بدنی"، فاقد انسجام نظری لازم برای تبیین یکپارچه این اختلالات است. این ناهمگونی، پایه‌ای تجربی برای تفکیکی شد که چند دهه بعد، گالاگر (۱۹۸۶) آن را به‌صورت نظری صورت‌بندی کرد. او با تفکیک بین طرحواره بدنی و تصویر بدنی، به تبیین تفاوت میان سامانه‌های حرکتی ناخودآگاه و بازنمایی‌های آگاهانه از بدن پرداخت. مقاله گالاگر، برخلاف دیدگاه‌های پیشین که طرحواره بدنی را به‌مثابه واحدی همگن در نظر می‌گرفتند، تلاش کرد تا بر مبنای شواهد بالینی و فلسفی، این مفاهیم را به‌طور نظری و عملی بازتعریف کند.

از این منظر، می‌توان گفت یافته‌های پوئک و اورگس به‌نوعی زمینه‌ساز نظریه‌پردازی گالاگر بودند و گذار از دیدگاه کلاسیک به دیدگاهی چندلایه و مجزا، نسبت به پدیده آگاهی بدنی را امکان‌پذیر ساختند. مقاله شاخص گالاگر (۱۹۸۶)، یکی از نخستین تلاش‌های فلسفی و نظری برای تفکیک مفهومی میان «تصویر بدنی» و «طرحواره بدنی» بود. او با اتکا به شواهد بالینی و داده‌های روان‌شناسی عصبی-پایه، نشان داد که این دو مفهوم اگرچه گاهی به‌جای یکدیگر استفاده می‌شوند، اما از منظر عملکردی، تجربی و نورولوژیک، تفاوت‌های بنیادینی دارند.

نقطه قوت کلیدی این مقاله، تاکید بر ماهیت ناخودآگاه، حرکتی و پویای طرحواره بدنی در مقابل ویژگی‌های آگاهانه، بازنمایی‌شده و ارزیابانه تصویر بدنی است. این تمایز، موجب شد که بسیاری از سوءبرداشت‌های پیشین در ادبیات بالینی و نظری برطرف شود و بستری برای توسعه رویکردهای بین‌رشته‌ای فراهم آید. با این حال، این مقاله محدودیت‌هایی نیز دارد. نخست، اگرچه گالاگر از منابع بالینی بهره برد، ولی تحلیل او عمدتا مبتنی بر رویکرد فلسفی و مفهومی و فاقد داده‌های تجربی مستقیم است. همچنین، مدل ارائه‌شده تا حدودی تعاملات پیچیده میان «تصویر بدنی» و «طرحواره بدنی» را کمتر مدنظر قرار می‌دهد. در مجموع، این مقاله یک نقطه‌عطف مفهومی در ادبیات مربوط به «خودبدنی»[2] به‌شمار می‌آید، اما نیازمند توسعه بیشتر در قالب داده‌های تجربی و مدل‌های پویا است که بعدها در آثار متاخرتر گالاگر و دیگران دنبال شده است (گالاگر، ۱۹۸۶). در امتداد رویکرد گالاگر (۱۹۸۶) پیرامون تجربه زیسته و طرحواره بدنی، پژوهش سال ۱۹۹۵ با تمرکز بر نقش قصدمندی و ساختار طرحواره بدنی، ابعاد عمیق‌تری از تعامل میان آگاهی کنش و بدن را تبیین می‌نماید.

مقاله "طرحواره بدنی و قصدمندی[3]" (۱۹۹۵)، یکی از نوشته‌های بنیادین گالاگر در حوزه فلسفه ذهن و نوروسایکولوژی است که به‌گونه‌ای نظام‌مند و انتقادی به تبیین تفاوت‌های نظری و کارکردی میان دو سازه «طرحواره بدنی» و «تصویر بدنی» می‌پردازد. گالاگر در این مقاله با بهره‌گیری از شواهد تجربی، تحلیل پدیدارشناسانه و مطالعات موردی در نورولوژی، تلاش می‌کند که نشان دهد این دو سازه نه‌تنها از حیث ساختار شناختی، بلکه از نظر پیوند با قصدیت[4] نیز متمایز و غیرقابل‌تقلیل به یکدیگر هستند. گالاگر، طرحواره بدنی را به‌عنوان یک سیستم حرکتی زیرآستانه‌ای، پویا و ناخودآگاه تعریف می‌کند که در تنظیم حرکت، تعادل و وضعیت بدن در فضا نقش ایفا می‌کند. در مقابل، تصویر بدنی به ادراکات آگاهانه، نگرش‌ها، باورها و ارزیابی‌های ذهنی فرد نسبت به بدن خود اشاره

[1] peripersonal space
[2] body self
[3] body schema and intentionality
[4] intentionality

دارد. این تمایز مفهومی، علاوه بر ریشه داشتن در سنت‌های پدیدارشناسی (به‌ویژه هوسرل و مرلو–پونتی)، با شواهد نورولوژیکی و تجربی نیز تقویت می‌شود. نکته کلیدی در مقاله، ارتباط متفاوت این دو سازه با مقوله قصدیت است. به‌زعم گالاگر، طرحواره بدنی با «قصدیت عملیاتی[1]» پیوند دارد؛ نوعی قصدیت پیش‌آگاهانه[2] که در تعاملات بدنی ما با محیط، مانند گرفتن یک لیوان یا راه رفتن بدون تمرکز آگاهانه، متجلی می‌شود. در حالی که، تصویر بدنی با «قصدیت بازتابی[3]» در ارتباط است؛ شکلی از آگاهی که در آن سوژه به بدن خود به‌مثابه ابژه تامل آگاهانه نظر دارد، برای مثال در تجربه خجالت از بدن یا ارزیابی زیبایی‌شناختی آن.

گالاگر با استناد به مطالعات موردی نورولوژیکی، از جمله پرونده بیماری که حس عمقی خود را از دست داده بود، نشان می‌دهد که در غیاب طرحواره بدنی، تصویر بدنی نمی‌تواند جایگزین مناسبی برای تنظیم کنش‌های حرکتی باشد. بیمار مورد نظر تنها از طریق کنترل آگاهانه دیداری قادر به انجام حرکات بود، امری که نشان‌دهنده استقلال عملکردی طرحواره بدنی است. تمایز دقیق میان این دو سازه، پیامدهای مهمی برای فهم کنش بدنی، خودآگاهی، آسیب‌شناسی روانی و نظریه‌های ادراک دارد. گالاگر این دوگانگی را ابزاری برای عبور از دیدگاه‌های تقلیل‌گرایانه به بدن انسان می‌داند و زمینه را برای فهمی چندلایه و انعطاف‌پذیر از تجربه بدنی فراهم می‌آورد. همچنین، این مقاله مبنایی نظری برای پژوهش‌های بعدی گالاگر در زمینه بدنمندی و تجسم‌یافتگی ذهن فراهم کرده است.

در این متن، نه‌تنها از طریق بنیان‌های نظری و فلسفی، مانند آنچه گالاگر در تبیین مفهومی طرحواره بدنی ارائه داده است، تلاش شده است تا ابعاد پدیدارشناختی و تجربه زیسته بدن تحلیل شود؛ بلکه از منظر محاسباتی نیز، مانند آنچه در مدل خودسازمان‌یابی مطالعه موراسو و سانگوینتی[4] (۱۹۹۵) مشاهده می‌شود، الگویی کاربردی برای فهم فرآیند شکل‌گیری و به‌روزرسانی پویای طرحواره بدنی پیشنهاد شده است. این تلفیق نظری و تجربی، امکان درک چندوجهی از سازوکارهای نوروسایکولوژیک و شناختی بدن را فراهم می‌آورد. مطالعه موراسو یک پژوهش تجربی–محاسباتی است که تلاش دارد از طریق مدل‌سازی دینامیکی، نشان دهد طرحواره بدنی از تعامل حسی–حرکتی با محیط و از طریق خودسازمان‌دهی ایجاد می‌شود. در این مطالعه، مدلی به نام مدل حسی–حرکتی با تحریک مستقیم و معکوس طراحی شده است که به ارتباط بین تکامل و شکل‌گیری طرحواره بدنی از ابتدای یادگیری حرکات و نحوه پردازش اطلاعات در شکل‌گیری طرحواره بدنی و نقش محیط اجتماعی در نحوه شکل‌گیری خود، پرداخته است (وولپر، ۱۹۹۵).

طبقه‌بندی عصب‌روان‌شناختی از ادراک بدنی، بر نتایج نهایی پردازش اطلاعات بدنی متمرکز است. در ابتدا، بر اصول اصلی ساختار ادراک بدنی تاکید دارد و شاید بتوان با توجه به ساختار شکل‌گیری طرحواره بدنی و تصویر بدنی، دیدگاه جدیدی در این زمینه ارائه داد. ما اطلاعات حسی زیادی را از منابع مختلف از طریق بدن دریافت می‌کنیم. باید تفاوت بین یکپارچگی حسی و ترکیب حسی را تشخیص دهیم؛ زیرا، هر دو در ادراک بدنی مشارکت دارند. ترکیب حسی شامل اطلاعات اصلی دریافتی از اندام‌های مشخص است و اطلاعات زائد را حذف می‌کند. در مقابل، یکپارچگی حسی نه تنها اطلاعات مشخص از اندام‌ها را دریافت می‌کند، بلکه اطلاعاتی که از اندام‌های دیگر (اطلاعات زائد) در همان زمان وارد می‌شود را نیز دریافت و پردازش می‌کند. بنابراین، پردازش اطلاعات به سه قسمت پردازش اطلاعات زائد، پردازش اطلاعات اصلی و یکپارچگی همه اطلاعات به‌دست آمده از محیط تقسیم می‌شود (موراسو و سانگوینتی، ۱۹۹۵؛ موراسو و موهان، ۲۰۱۲).

مطالعات بسیاری تلاش کرده‌اند تا تمایز مفهومی و کارکردی بین تصویر بدنی و طرحواره بدنی را نشان دهند. اما، رویکرد پیلارد (۱۹۹۹) در مقایسه با گالاگر از جنبه بالینی–عصب‌شناختی قوی‌تر است و از دیدگاه تجربی‌تری بهره‌مند است، در حالی که گالاگر با نگاهی پدیدارشناختی و فلسفی‌تر به موضوع می‌پردازد. در کنار مقاله موراسو و سانگوینتی (۱۹۹۵)، مقاله پیلارد مکملی نوروسایکولوژیک برای درک بهتر سازمان‌دهی و به‌روزرسانی طرحواره بدنی فراهم می‌سازد. در مورد گزارش‌شده توسط پیلارد (۱۹۹۹)، وی شواهدی برای تفکیک دوگانه تشخیص و محلی‌سازی محرک‌های لمسی ارائه می‌دهد. بیمار ناشنوای مرکزی[5]، که قادر به تشخیص آگاهانه وجود یک محرک لمسی نیست، با این وجود می‌تواند (در کمال تعجب خودش) دست اشاره خود را به سمت محل بدن تحریک‌شده در طرحواره بدنی‌اش هدایت کند. در مقابل، بیمار ناشنوای محیطی[6]، اگرچه نمی‌تواند دست اشاره خود را به سمت مکان‌های خاصی در سمت تحریک‌شده بدن هدایت کند (زمانی که دید او مسدود شده است)، با این وجود (به‌صورت شفاهی یا با اشاره به تصویر بدنی) یک موضع‌گیری نسبتا دقیق سوماتوتوپی[7] دارد. تشخیص لمسی آگاهانه او در نقشه بدن بازنمایی‌اش (تصویر بدنی او) به‌وضوح نشان‌دهنده تفاوت‌های عملکردی است.

---

[1] operative intentionality
[2] pre-reflective intentionality
[3] reflective intentionality
[4] Morasso, P., & Sanguineti
[5] central auditory processing disorder
[6] peripheral hearing disorder
[7] somatotopy

فرضیات فعلی در مورد رابطه نزدیک بین آگاهی آگاهانه از تحریک لمسی و محلی‌سازی آن، به‌طور قاطعانه توسط این داده‌ها به چالش کشیده می‌شود. اینکه آیا این تفکیک عملکردی که اکنون به‌وضوح توسط آسیب‌شناسی جدا شده است، ممکن است به شبکه‌های عصبی جداگانه وابسته باشد، موضوعی است که پیلارد (۱۹۹۹) به آن پرداخته است. اما تا آنجا که به فرآیند مکان‌یابی مربوط می‌شود، پیلارد و همکارش پیشنهاد کردند که تمایز مستند شده بین سیستم‌های "چه" و "کجا" را باید با تفکیک لازم بین "چه" و "چگونه" تکمیل کنیم. از طرفی دیگر، از "کجا" و "چگونه به آنجا برسیم". فرض اصلی بحث آن‌ها این بود که یک حالت حسی–حرکتی پردازش اطلاعات مکانی با یک حالت بازنمایی هم‌زیستی دارد و هر دو حالت نقشه‌برداری خود را از فضا، سازماندهی و ایجاد می‌کنند. حالت حسی–حرکتی عمدتا به بخشی از دنیای فیزیکی مربوط می‌شود که ارگانیسم به‌واسطه دستگاه حسی–حرکتی اصلی خود با آن هماهنگ شده است (وولپر، ۱۹۹۵).

جدول ۲: نتایج خلاصه تحلیل مطالعات

نویسنده/سال	رویکرد نظری/روش‌شناختی	چالش اصلی مطرح‌شده	نوع تفکیک میان تصویر بدنی و طرحواره بدنی	مشارکت کلیدی در مرزبندی مفهومی	نقد/محدودیت‌ها
پوئک کلاوس و اورگس (۱۹۷۱)	تحلیل تجربی–بالینی	ناهمگونی علائم، نبود ساختار واحد	غیرصریح ولی پشتیبان تفکیک عملکردی	زیر سوال بردن یکپارچگی نظری طرحواره بدنی	نبود مدل مفهومی منسجم، پیش از نظریه‌پردازی گالاگر
گالاگر (۱۹۸۶)	فلسفه ذهن، شواهد بالینی	خلط مفهومی رایج بین دو سازه	تمایز صریح و نظری	پایه‌گذاری تمایز نظری بین تصویر بدنی و طرحواره بدنی	نبود داده تجربی مستقیم
گالاگر (۱۹۹۵)	پدیدارشناسی، قصدیت	تبیین ضعیف نقش قصدیت در مدل‌های قبلی	تاکید بر قصدیت عملیاتی در طرحواره	عمق‌بخشی نظری به مدل ۱۹۸۶	تکیه بر شواهد موردی و فلسفی
موراسو و سانگوینتی (۱۹۹۵)	مدل‌سازی دینامیکی، محاسباتی	نبود چارچوب شکل‌گیری پویا	تلویحی و عملکردی	پیشنهاد مدل خودسازمان‌یابی برای شکل‌گیری طرحواره	غیاب داده‌های بالینی و ادراکی
پیلارد (۱۹۹۹)	نوروسایکولوژی، داده‌های موردی	مغالطه در همپوشانی تشخیص و مکان‌یابی	تفکیک تصویر بدنی و طرحواره بدنی بسیار دقیق و دوگانه	معرفی تمایز "چه" و "چگونه" در بازنمایی لمسی	تمرکز محدود بر آسیب‌شناسی خاص
چمینده و ملتزوف (۲۰۰۵)	fMRI، علوم اعصاب اجتماعی	نبود پیوند تجربی با نظریه‌های پدیدارشناختی	تلویحی در عملکردهای تقلیدی	پیوند دادن بازنمایی حرکتی با طرحواره بدنی	فقدان تحلیل مفهومی دقیق
مایر و همکاران (۲۰۰۸)	کلینیکال، روان‌سنجی	تداوم طرحواره در غیاب اندام	تایید دوگانگی تصویر/طرحواره بدنی در قطع عضو	تاکید بر نقش حافظه بدنی در پایداری طرحواره	غفلت از عوامل فرهنگی/هویتی
پیترون و ویگنمونت (۲۰۱۷)	پدیدارشناسی بالینی	ناکارآمدی تمایز کلاسیک در موارد مرزی	پیشنهاد مدل پیوسته–تعاملی	دعوت به بازنگری مفهومی و نظری	بیشتر نظری، فاقد مدل تجربی عملیاتی
ویتنی (۲۰۱۹)	پدیدارشناسی انتقادی، نظریه نژادی	بی‌توجهی به بافت‌های اجتماعی و قدرت	تحلیل ساختاری–تاریخی از بدن	افزودن لایه نژادی–اجتماعی به فهم طرحواره	بدون داده تجربی، بیشتر نظریه‌پردازانه
ویگنمونت و پیترون (۲۰۲۱)	نظریه ترکیبی، میان‌رشته‌ای	نبود تعریف ساختاری–عملکردی دقیق	تلفیق‌شده و غیرتقلیل‌گرایانه	تعریف ساختاری دقیق به‌علاوه مرزبندی روشن با تصویر بدنی	عملیاتی‌سازی دشوار، نیازمند ابزار تجربی

با توجه به نظریه پیلارد (۱۹۹۹) در خصوص ارتباط طرحواره بدنی با پردازش‌های شناختی، چمینده و همکاران (۲۰۰۵) این پیوند را در سطح نوروفیزیولوژیکی بررسی کرده‌اند و تاکید می‌کنند که الگوهای حرکتی اولیه، به‌عنوان مبنای بازنمایی‌های شناختی و اجتماعی، در پردازش‌های عصبی نقش کلیدی دارند. مطالعه چمینده و همکاران (۲۰۰۵)، یکی از مطالعات برجسته در تلاقی علوم اعصاب

شناختی و نظریه‌های مربوط به طرحواره بدنی است. این پژوهش با استفاده از fMRI، نشان می‌دهد که مشاهده و تقلید حرکات انسانی با فعال‌سازی نواحی خاصی از مغز، از جمله نواحی مرتبط با سیستم نورون‌های آینه‌ای[1] همراه است. نتایج مطالعه از این ایده حمایت می‌کند که توانایی تقلید، مبتنی بر بازنمایی‌های درونی از وضعیت بدن خود و دیگران در فضا است که به‌نوعی بیانگر عملکرد طرحواره بدنی است. نقطه قوت اصلی این مقاله، طراحی تجربی دقیق و استفاده از تصویربرداری عصبی برای بررسی بازنمایی‌های بدنی در فرآیند تقلید است. این پژوهش به شکل تجربی نشان می‌دهد که طرحواره بدنی نقش مهمی در تطابق بین کنش خود و دیگران دارد. با این حال، مقاله نسبت به تبیین‌های مفهومی عمیق‌تر از تفاوت‌های احتمالی میان «تصویر بدنی» و «طرحواره بدنی» کمتر می‌پردازد و جنبه‌های پدیدارشناسانه تجربه بدن را نادیده می‌گیرد.

این مطالعه به‌طور تجربی یافته‌های نظری گالاگر (۱۹۸۶) و پیلارد (۱۹۹۹) را پشتیبانی می‌کند؛ به‌ویژه، در تمایز میان عملکردهای آگاهانه بازنمایی بدنی (تصویر بدنی) و عملکردهای حرکتی و خودکار مبتنی بر طرحواره بدنی. همچنین، با مدل محاسباتی موراسو و سانگوینتی (۱۹۹۵) هم‌راستا است؛ زیرا، هر دو بر نقش بازنمایی‌های درونی بدن در برنامه‌ریزی و اجرای حرکت تاکید دارند. علاوه بر این، مطالعه چمینده و همکاران (۲۰۰۵)، به‌عنوان پلی میان دیدگاه‌های عصب‌روان‌شناختی و نظریه‌های اجتماعی–پدیدارشناختی در خصوص درک کنش و بدن دیگران عمل می‌کند (وولپر، ۱۹۹۵).

مطالعه چمینده و همکاران (۲۰۰۵) که به بررسی نقش طرحواره بدنی در تطابق کنش‌های خود و دیگران می‌پردازد، به‌ویژه در زمینه تقلید و بازنمایی بدنی، در ادامه مطالعه مایر و همکاران (۲۰۰۸) قرار می‌گیرد. مطالعه مایر و همکاران (۲۰۰۸)، تغییرات طرحواره بدنی پس از قطع عضو، با تاکید بر حافظه بدنی و تثبیت‌های پیشین، تاثیرات عصبی و شناختی را در شکل‌گیری و پایداری این بازنمایی‌ها بررسی می‌کند. این دو مطالعه، با هم‌افزایی بر اهمیت تعامل میان ورودی‌های حسی و حافظه بدنی در ایجاد یک سیستم یکپارچه از بازنمایی بدنی تاکید دارند و در عین حال، مرزهای بین تصویر بدنی و طرحواره بدنی را در بافت‌های بالینی و تجربی گسترش می‌دهند.

مایر و همکاران (۲۰۰۸)، یکی از پژوهش‌های تجربی مهم را در زمینه تغییرات طرحواره بدنی و آگاهی بدنی پس از قطع عضو انجام دادند. این مطالعه با بررسی افراد قطع عضو (به‌خصوص تجربه درد فانتوم یا آگاهی از باقی‌مانده اندام‌های از دست رفته)، نشان می‌دهد که طرحواره بدنی نه‌تنها به اطلاعات حسی–حرکتی جاری وابسته است؛ بلکه، حافظه بدنی و بازنمایی‌های تثبیت‌شده پیشین نیز در شکل‌گیری و پایداری آن نقش دارند. مطالعه مایر و همکاران (۲۰۰۸)، شکاف بین تجربه بدنی آگاهانه[2] و فرآیندهای ضمنی‌تر و خودکار طرحواره بدنی را به‌خوبی نمایان می‌سازد. یکی از نقاط قوت این پژوهش، بهره‌گیری از ابزارهای روان‌سنجی و بالینی برای سنجش بازنمایی بدن است. با این حال، این پژوهش فاقد بررسی عمیق در باب زمینه‌های فرهنگی یا روان‌شناختی است که می‌توانستند در تجربه اندام خیالی (فانتوم[3]) موثر باشند.

این مقاله، یافته‌های گالاگر (۱۹۸۶) درباره تمایز میان طرحواره بدنی و تصویر بدنی را در یک زمینه بالینی تایید می‌کند، چرا که بیماران ممکن است تصویر ذهنی واضحی از اندام قطع‌شده داشته باشند، در حالی که عملکرد حرکتی آن از بین رفته است. همچنین، با مطالعه پیلارد (۱۹۹۹) هم‌راستا است که بر دوگانگی عملکردهای بدنی در آسیب‌های عصبی تاکید داشت. مقاله مایر و همکاران (۲۰۰۸) بُعد تجربی جدیدی به این ادبیات می‌افزاید و نشان می‌دهد که چگونه تغییرات عصبی و بدنی می‌توانند ساختارهای بازنمایی بدن را مجدد سازمان‌دهی کنند.

مطالعه مایر و همکاران (۲۰۰۸) با نشان‌دادن تداوم بازنمایی بدنی در غیاب ورودی‌های حسی–حرکتی، نقش حافظه بدنی و تجربه‌های تثبیت‌شده پیشین را در سازمان‌دهی طرحواره بدنی برجسته می‌سازد. این یافته‌ها در پژوهش پیترون و ویگنمونت (۲۰۱۷) با رویکردی پدیدارشناسانه و مبتنی بر تحلیل آسیب‌شناسی‌های روان‌بدنی، به سطحی مفهومی‌تر ارتقا می‌یابند. به‌گونه‌ای که مرزهای سنتی میان تصویر بدنی و طرحواره بدنی به چالش کشیده می‌شود و به‌جای آن، یک مدل پویا و درهم‌تنیده از تجربه زیسته بدن پیشنهاد می‌شود که تعامل پیوسته میان سطوح آگاهی، حافظه و بازنمایی را مفروض می‌گیرد.

پیترون و ویگنمونت (۲۰۱۷) تلاش کردند تا با تحلیل پدیده‌های روان‌پزشکی مانند توهمات بدنی، مرز میان مفاهیم طرحواره بدنی و تصویر بدنی را بازتعریف کنند. نویسندگان استدلال می‌کنند که در برخی شرایط آسیب‌شناختی، تمایز کلاسیکی میان این دو مفهوم، پاسخگوی پیچیدگی تجربه بدنی نیست و نیاز به یک مدل انعطاف‌پذیرتر دارد. آنان با استفاده از شواهد عصب‌روان‌شناختی[4] (مانند سندرم‌های قطع عضو خیالی، توهمات لمس شدن یا تجربه‌های خارج‌بدنی)، نشان می‌دهند که مرز میان تصویر بدنی و طرحواره بدنی در عمل آن‌چنان واضح نیست. همچنین، پیشنهاد می‌دهند که این دو مفهوم بهتر است به‌عنوان دو وجه از یک سیستم تلفیقی در نظر گرفته شوند که به‌طور پویا با یکدیگر تعامل می‌کنند. نقطه قوت این مقاله، استفاده از داده‌های بالینی برای نقد مفاهیم فلسفی رایج است. با این

[1] mirror neurons
[2] body awareness
[3] phantom
[4] neuropathology

حال، در برخی بخش‌ها مدل پیشنهادی هنوز به‌صورت تجربی کامل آزموده نشده است و بیشتر در سطح نظری باقی می‌ماند. این مقاله نشان می‌دهد که برای درک دقیق طرحواره بدنی، باید آن را نه‌تنها از منظر حسی-حرکتی، بلکه در تعامل با سطوح آگاهی بدنی تحلیل کرد.

این مقاله به‌خوبی پل ارتباطی بین آثار کلاسیکی چون گالاگر (۲۰۰۵) در تمایز طرحواره بدنی و تصویر بدنی و مطالعات بالینی نوین ایجاد می‌کند. همچنین، مکمل تحلیل‌های مقاله مایر و همکاران (۲۰۰۸) درباره آگاهی بدنی در قطع عضوها است. در تقابل با دیدگاه‌های سنتی مانند مقاله پیلارد (۱۹۹۹) که بر تمایز دقیق میان دو سازه تاکید دارد، این مقاله پیشنهاد بازبینی و تلفیق مفهومی را مطرح می‌کند. در مجموع، این مطالعه به‌واسطه تمرکز بر اختلالات آگاهی بدنی، برای پژوهشگران فعال در حوزه نوروسایکولوژی پدیدارشناختی، ارزش تحلیلی بالایی دارد (پیترون و ویگنمونت، ۲۰۱۷).

در حالی که پیترون و ویگنمونت (۲۰۱۷) با تکیه بر شواهد بالینی و عصب‌روان‌شناختی تلاش می‌کنند تا تمایز کلاسیک میان تصویر بدنی و طرحواره بدنی را با یک مدل تلفیقی و انعطاف‌پذیر بازتعریف کنند، ویتنی (۲۰۱۹) این گسست مفهومی را در زمینه آگاهی بدنی روزمره و تجربه‌های حرکتی عادی دنبال می‌کند. او با تاکید بر نقش زمینه‌های ادراکی، بافت اجتماعی و الگوهای تعامل، نشان می‌دهد که تجربه بدن همواره محصول کنش متقابل میان سطوح خودآگاه و پیش‌خودآگاه بازنمایی است. بدین ترتیب، مقاله ویتنی (۲۰۱۹) استمرار رویکرد پیترون و ویگنمونت (۲۰۱۷) در جهت درک پدیدارشناسانه و نوروسایکولوژیک از بدن به‌مثابه پدیده‌ای پویا، زمینه‌مند و وابسته به بافت را نمایندگی می‌کند (گالاگر، ۱۹۸۶).

مطالعه ویتنی (۲۰۱۹)، با هدف بازخوانی و گسترش مفهوم طرحواره بدنی از منظر پدیدارشناسی انتقادی نوشته شده است. نویسنده با تکیه بر میراث نظری مرلو-پونتی و گسترش آن از طریق تفکر فرانتس فانون و سارا احمد، تلاش می‌کند نشان دهد که تجربه بدنی همواره در بستر تاریخی، نژادی و عاطفی شکل می‌گیرد و نمی‌توان آن را تنها به ساختارهای عصب‌شناختی یا زیست‌شناختی فروکاست. ویتنی (۲۰۱۹) در این مقاله، با نقد پدیدارشناسی کلاسیک، به‌ویژه رویکرد مرلو-پونتی، نشان می‌دهد که طرحواره بدنی در خلأ اجتماعی-تاریخی شکل نمی‌گیرد، بلکه از طریق "طرحواره نژادی-تاریخی[1]" نیز متاثر می‌شود. با ارجاع به تجارب زیسته افراد سیاه‌پوست از نگاه فانون و نظریه "چسبندگی عواطف" از سارا احمد، نویسنده تاکید می‌کند که بدن نه‌تنها در تعامل با فضا و جهان، بلکه درون ساختارهای قدرت، تاریخ استعمار، نژاد و احساس شکل می‌گیرد. از نظر روش‌شناسی، مقاله به‌صورت نظری و فلسفی پیش می‌رود و فاقد شواهد تجربی است. اما، نقطه قوت آن در ترکیب بدیع میان پدیدارشناسی، نظریه نژادی و نظریه عاطفه نهفته است. این مقاله، برای پژوهشگران علاقمند به ابعاد اجتماعی-سیاسی و عاطفی طرحواره بدنی ارزشمند است؛ به‌ویژه، برای کسانی که می‌خواهند از نگاه نوروساینس به‌سمت تحلیل‌های اجتماعی و انتقادی حرکت کنند.

در مقایسه با آثار کلاسیکی مانند گالاگر (۱۹۸۶) یا پیلارد (۱۹۹۹)، این مقاله نگاه تازه‌ای به مفهوم طرحواره بدنی دارد که آن را از چارچوب‌های تنها عصبی یا زیستی فراتر می‌برد. همچنین، با مقاله پیترون و ویگنمونت (۲۰۱۷) که بر اختلالات در تجربه بدن تمرکز دارد، اشتراک دارد؛ ولی، در سطح تحلیلی عاطفی-سیاسی پیش می‌رود. این مقاله به‌نوعی پیوند بین پدیدارشناسی، نظریه انتقادی نژاد و فلسفه عواطف برقرار می‌کند. در حالی که ویتنی (۲۰۱۹) با تاکید بر تجربه بدن در بستر کنش‌های روزمره، بر پویایی بازنمایی بدنی و تعامل مداوم میان لایه‌های آگاهانه و پیش‌آگاهانه تاکید می‌کند؛ ویگنمونت و پیترون (۲۰۲۱) این نگاه را در زمینه اختلالات نورولوژیک گسترش می‌دهند و با تمرکز بر پدیده‌هایی چون بیگانگی بدنی[2]، نشان می‌دهند که ادراک خود بدنی در شرایط آسیب‌شناختی، ممکن است دچار گسست و ناپیوستگی شود. این مقاله با حفظ روح مدل تلفیقی پیشین، به‌ویژه بر ابعاد عاطفی و هویتی تجربه بدن تمرکز بیشتری دارد و به‌نوعی افق‌های نظری ویتنی (۲۰۱۹) را در سطح بالینی و پدیدارشناسانه بسط می‌دهد (پیترون و ویگنمونت، ۲۰۱۷؛ پیلارد[3]، ۱۹۸۲؛ کاردینالی و همکاران، ۲۰۰۹؛ کلین، ۲۰۱۵؛ گالاگر، ۲۰۱۷؛ ویگنمونت، ۲۰۱۰).

مطالعه‌ای که توسط ویگنمونت و پیترون (۲۰۲۱) انجام شد، یکی از جدیدترین و جامع‌ترین تلاش‌ها برای تعریف دقیق و نظام‌مند مفهوم طرحواره بدنی در ادبیات میان‌رشته‌ای روان‌شناسی، فلسفه ذهن، علوم اعصاب و پدیدارشناسی است. در باب تعریف ساختاری و عملکردی، نویسندگان با دقت بالایی سعی می‌کنند طرحواره بدنی را به‌عنوان یک سیستم چندحسی پویا تعریف کنند که به‌طور خودکار اطلاعات حسی-حرکتی را پردازش می‌کند و در خدمت برنامه‌ریزی و اجرای حرکت است. این مقاله، تمایز نظری روشنی بین طرحواره بدنی، تصویر بدنی و دیگر بازنمایی‌های بدنی ایجاد می‌کند و از مغالطات رایج در مطالعات پیشین پرهیز می‌کند. رویکرد چندرشته‌ای، ترکیب شواهد فلسفی، روان‌شناختی و نوروساینتیفیک باعث می‌شود این مقاله از منظر نظری بسیار غنی باشد. با این حال، عدم ارائه چارچوب تجربی مشخص و چالش در عملیاتی‌سازی مفاهیم، هنوز مشکلاتی در اجرای عملی آن ایجاد می‌کند.

---

[1] racial-historical schema
[2] bodily alienation
[3] pitron

در مقایسه با گالاگر (۱۹۹۵)، ویگنمونت با دقت بیشتری به جنبه‌های ساختاری و کارکردی طرحواره بدنی می‌پردازد، در حالی که گالاگر بیشتر به تمایز مفهومی طرحواره و تصویر بدنی با تمرکز بر پدیدارشناسی و شواهد بالینی اکتفا می‌کند. در مقایسه با موراسو (۱۹۹۵)، آن مقاله با رویکردی محاسباتی و مهندسی به ساخت مدل عملیاتی از طرحواره بدنی پرداخته بود، در حالی که مقاله ویگنمونت و پیترون (۲۰۲۱) در پی بازتعریف نظری و فلسفی بنیادهای این مفهوم است. در مقایسه با پیلارد (۱۹۹۹)، مقاله پیلارد تمایز دوگانه‌ای میان تصویر بدنی و طرحواره بدنی ارائه می‌دهد، اما ویگنمونت و پیترون بر پیوستار بودن این مفاهیم و امکان هم‌پوشانی کارکردی آن‌ها تاکید دارد. در مقایسه با مقاله پیترون ویگنمونت (۲۰۱۷)، مقاله سال ۲۰۲۱ تداوم کار قبلی است، اما با عمق نظری بیشتر و تلاش برای استانداردسازی اصطلاحات همراه شده است.

این مقاله گامی موثر در جهت روشن‌سازی مفهومی و ساختاری طرحواره بدنی است، اما برای کاربست تجربی آن هنوز نیاز به پژوهش‌های بیشتر و توسعه ابزارهای عملیاتی احساس می‌شود. در مقایسه با آثار کلاسیک‌تر، این مقاله به‌روزتر، جامع‌تر و دقیق‌تر عمل کرده است و شکاف‌های مفهومی گذشته را پوشش داده است، هر چند جای کار برای توسعه چارچوب‌های تجربی دارد (وولپر و همکاران، ۱۹۹۵). همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، مطالعات مختلف از منظر روشی و نظری به مرزبندی زیرساخت‌های طرحواره بدنی پرداخته‌اند.

بحث

بررسی مقالات کلیدی در زمینه طرحواره بدنی نشان می‌دهد که این مفهوم در گذر زمان از یک مدل عصبی–حرکتی صرف، به یک سازه پیچیده و چندلایه با ریشه‌های پدیدارشناختی، نوروسایکولوژیک و حتی اجتماعی–فرهنگی تبدیل شده است. در آثار اولیه مانند مقاله گالاگر (۱۹۸۶) یا پیلارد (۱۹۹۹)، تمایز مفهومی بین تصویر بدنی و طرحواره بدنی با تکیه بر داده‌های بالینی بیماران نورولوژیک مطرح شد و مبنایی برای نظریه‌پردازی‌های بعدی فراهم گردید. در همین راستا، مقالات موراسو (۱۹۹۵) و مایر و همکاران (۲۰۰۸) تلاش کردند این مفاهیم را در بافت تجربی و محاسباتی حرکت و تطبیق بدنی مطالعه کنند. در ادامه، با ظهور رویکردهای شناختی–اجتماعی و علوم اعصاب شناختی، مقالاتی مانند چمینده و همکاران (۲۰۰۵) و پیترون و ویگنمونت (۲۰۱۷)، ابعاد جدیدی همچون تقلید، بازنمایی‌های چندحسی و توهمات بدنی را وارد میدان کردند؛ موضوعاتی که نشان‌دهنده گستره و انعطاف‌پذیری این مفهوم در مواجهه با پدیده‌های پیچیده انسانی است.

در جدیدترین مقالات مانند ویگنمونت (۲۰۲۱) تلاش شد تا یک بازتعریف ساختاری، چندلایه و ترکیبی از طرحواره بدنی ارائه شود که هم تمایزات مفهومی را حفظ کند و هم زمینه را برای پژوهش تجربی و میان‌رشته‌ای فراهم سازد. در همین راستا، مقاله ویتنی (۲۰۱۹) نیز اهمیت بافت اجتماعی و تاریخی بدن را برجسته کرد و پیشنهاد کرد که مفاهیمی چون طرحواره نژادی–تاریخی به گفتمان افزوده شود.

در مجموع، این مقالات نشان می‌دهند که طرحواره بدنی مفهومی ایستا یا صرفا زیستی نیست، بلکه ساختاری پویاست که در تعامل مداوم میان بدن، محیط، تاریخچه فرهنگی–اجتماعی و تجربه زیسته شکل می‌گیرد و به‌روز می‌شود. این روند نظری روشن می‌سازد که مرزبندی دقیق و تعریف نهایی از طرحواره بدنی، نیازمند رویکردی چندسطحی و میان‌رشته‌ای است که پدیدارشناسی، نوروساینس، روان‌شناسی و علوم اجتماعی را هم‌زمان در بر گیرد. با وجود پیشرفت‌های قابل‌توجه در نظریه‌پردازی و طراحی مطالعات تجربی در حوزه طرحواره بدنی، همچنان چالش‌ها و خلأهای مهمی باقی مانده‌اند که باید در پژوهش‌های آینده مورد توجه قرار گیرند.

یکی از چالش‌های اصلی، نبود تعاریف عملیاتی منسجم و قابل‌سنجش از مفاهیم کلیدی مانند طرحواره بدنی، تصویر بدنی و تمایزات میان آن‌ها است. این ابهام مفهومی موجب دشواری در طراحی ابزارها و روش‌های اندازه‌گیری دقیق و تکرارپذیر شده است و مقایسه مطالعات مختلف را با محدودیت‌هایی روبرو کرده است (آتاریا و همکاران، ۲۰۲۱؛ تاناکا، ۲۰۱۳). همچنین، بسیاری از مطالعات مروری و تجربی گذشته با تمرکز بر نمونه‌های خاص (مانند بیماران نورولوژیک یا افراد دچار قطع عضو) به بررسی این سازه پرداخته‌اند و تعمیم‌پذیری نتایج به جمعیت عمومی یا دیگر بافت‌های اجتماعی–فرهنگی کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. از سوی دیگر، در بسیاری از پژوهش‌ها، ابعاد اجتماعی، فرهنگی، زبانی و جنسیتی بدن نادیده گرفته شده است و یا صرفا به شکل حاشیه‌ای به آن پرداخته شده است.

بر این اساس، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده از رویکردهای میان‌رشته‌ای، ترکیب یافته‌های نوروساینس، روان‌شناسی، فلسفه و علوم اجتماعی برای ایجاد یک چارچوب نظری منسجم بهره بگیرند؛ به طراحی ابزارهای تجربی نوآورانه و حساس‌تر برای سنجش پویا و چندلایه طرحواره بدنی بپردازند؛ توجه ویژه‌ای به تفاوت‌های فردی، فرهنگی و موقعیتی در شکل‌گیری و به‌روزرسانی طرحواره بدنی داشته باشند؛ تاثیر زبان، استعاره‌های بدنی و تعامل اجتماعی را در ساختاردهی به طرحواره بدنی در زمینه‌های مختلف بررسی کنند؛ و همچنین، به بررسی پدیدارشناسی تجربه بدنی در موقعیت‌های خاص مانند مهاجرت، بیماری مزمن یا تجربه دگرگونی‌های جنسیتی بپردازند.

در نهایت، برای رسیدن به مرزبندی دقیق‌تر و کارآمدتر از زیرساخت‌های طرحواره بدنی، نیاز به مطالعات طولی، تعامل‌محور و مبتنی بر تجربه زیسته احساس می‌شود که هم سوگیری‌های روش‌شناختی را کاهش دهند و هم امکان تعمیم نتایج به بافت‌های متنوع انسانی را فراهم سازند.

قدردانی: از زحمات دکتر کاوه قادری تشکر فراوان دارم.
تعارض منافع: برحسب مدارک، این مقاله هیچگونه تعارض منافعی ندارد.
حامی مالی: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول می‌باشد.

Reference

Amstrong, R., Hall, B. J., Doyle, J., & Waters, E. (2011). 'Scoping the Scope' of a Cochrane review. *Journal of Public Health, 29*(3), 219-222. https://doi.org/10.1093/oso/9780198851721.001.0001

Ataria, Y., Tanaka, S., & Gallagher, S. (2021). *Body Schema and Body Image: New Directions.* Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780198851721.001.0001

Ben David, A., & Ataria, Y. (2021). The body image–body schema/ownership–agency model for pathologies: Four case studies. In Y. Ataria, S. Tanaka, & S. Gallagher (Eds.), *Body schema and body image: New directions* (p. 328). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780198851721.003.0020

Chaminade, T., Meltzoff, A. N., & Decety, J. (2005). An fMRI study of imitation: Action representation and body schema. *Neuropsychologia, 43*(1), 115-127. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2004.04.026

De Vignemont, F. (2010). Body schema and body image—pros and cons. *Neuropsychologia, 48*(3), 669-680. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.09.022

De Vignemont, F. (2018). *Mind the Body: An Exploration of Bodily Self-Awareness*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780198735885.001.0001

De Vignemont, F., Pitron, V., & Alsmith, A. J. T. (2021). What is the body schema? In Y. Ataria, S. Tanaka, & S. Gallagher (Eds.), *Body schema and body image: New directions* (pp. 3-17). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780198851721.001.0001

Fadiga, L., Fogassi, L., Gallese, V., & Rizzolatti, G. (2000). Visuomotor neurons: Ambiguity of the discharge or'motor'perception? *International journal of psychophysiology, 35*(2-3), 165-177. https://doi.org/10.1016/S0167-8760(99)00051-3

Gallagher, S. (1986). Body image and body schema: A conceptual clarification. *Journal of Mind and Behaviour, 7*(4), 541-554. https://www.jstor.org/stable/43853243

Gallagher, S. (1995). Body schema and intentionality. In J. L. Bermúdez, N. Eilan, & A. Marcel (Eds.), *The body and the self* (pp. 225-244). MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/1640.003.0012

Gallagher, S. (2012). Body image and body schema: A conceptual clarification. *Journal of Mind and Behavior, 33*(1-2), 145-159. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.09.022

Gallagher, S. (2017). The embodied phenomenology of body and self. *Phenomenology and the Cognitive Sciences, 16*(1), 89-107. https://doi.org/10.1007/s11097-016-9451-1

Gallagher, S., & Meltzoff, A. N. (1996). The earliest sense of self and others: Merleau-Ponty and recent developmental studies. *Philosophical Psychology, 9*(1), 35-66. https://doi.org/10.1080/09515089608573139

Khabbaz Sabet, S., Poladi Rishehri, A., Keykhosrovani, M., & Bahrani, M. R. (2022). Structural model of the relationship between tendency to cosmetic surgery with early maladaptive schemas and tendency to fashion mediated by cognitive emotion regulation in women applying for cosmetic surgery in Bushehr. *Contemporary Psychology, 11*(21), 147-160.

https://doi.org/10.30473/sc.2022.60813.2 [In Persian]

Klein, C. (2015). *What the body commands: The imperative theory of pain*. MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/10480.001.0001

Mayer, A., Kudar, K., Bretz, K., & Tihanyi, J. (2008). Body schema and body awareness of amputees. *Prosthetics and orthotics international*, *32*(3), 363-382. https://doi.org/10.1080/03093640802024971

Morasso, P., & Mohan, V. (2021). The body schema: neural simulation for covert and overt actions of embodied cognitive agents. *Current Opinion in Physiology*, *19*, 219-225. https://doi.org/10.1016/j.cophys.2020.11.009

Morasso, P., & Sanguineti, V. (1995). Self-organizing body schema for motor planning. *Journal of Motor Behavior*, *27*(1), 52-66. https://doi.org/10.1080/00222895.1995.9941703

Paillard, J. (1999). Body schema and body image – a double dissociation in deafferented patients. In G. N. Gantchev, S. Mori & J. Massion (Eds.), *Motor Control, Today and Tomorrow* (pp. 197-214). Sofia: Academic Publishing House “Prof. M. Drinov”.

Pitron, V., & de Vignemont, F. (2017). Beyond differences between the body schema and the body image: Insights from body hallucinations. *Consciousness and Cognition*, *53*, 115-121. https://doi.org/10.1016/j.concog.2017.06.002

Poeck, K., & Orgass, B. (1971). The concept of the body schema: A critical review and some experimental results. *Cortex*, *7*(3), 254-277. https://doi.org/10.1016/S0010-9452(71)80005-9

Rostami, H., Soleimani, M., Haji Asadi, P., & Darabi, R. (2021). Development and testing of a relationship model between early maladaptive schemas and cyberchondria with the mediating role of cognitive emotion regulation. *Contemporary Psychology*, *16*(1), 25-38. https://doi.org/10.1001.1.20081243.1400.16.1.9 [In Persian]

Shahidi, S., & Jannesari, N. T. (2015). Comparing body image concern and self-esteem of adolescents with scoliosis with and without brace treatment and normal adolescents. *Contemporary Psychology*, *9*(2), 17-28. https://doi.org/10.9734/BJMMR/2015/12935 [In Persian]

Stevens, J. A., Fonlupt, P., Shiffrar, M., & Decety, J. (2000). New aspects of motion perception: selective neural encoding of apparent human movements. *NeuroReport*, *11*(1), 109-115. https://doi.org/10.1097/00001756-200001170-00022

Tanaka, S. (2013). The notion of embodied knowledge and its range. *Journal of Phenomenology and Education*, *37*, 47-66. https://doi.org/10.4442/ency_37_13_03

Whitney, S. (2019). From the Body Schema to the Historical-Racial Schema: Theorizing Affect between Merleau-Ponty, Fanon, and Ahmed, 305-320. https://doi.org/10.5840/chiasmi20192129

Wolpert, D. M., Ghahramani, Z., & Jordan, M. I. (1995). An Internal Model for Sensorimotor Integration. *Science*, *269*(5232), 1880-1882. https://doi.org/10.1126/science.7569931