



Embodiment and Multisensory Reading of Space Through a Phenomenological Lens: Multisensory Mapping of the Agha Najafi Passage in Isfahan

Erfan Fallahian¹ | Mohsen Afshari² |

1. Master of Architecture, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran. erfan.fallahian.s@gmail.com

2. Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran. m.afshary@aui.ac.ir

Article Info:

Article type:
Research Article

history:

Received:

2025/09/23

Published:

2025/11/22

Keywords:

Embodiment, Multisensory,
Multisensory Mapping,
Phenomenology, Agha-Najafi
Passage.

Abstract Architectural experience is a perceptual, multi-sensory, and embodied process through which the quality of space, material, and scale is evaluated by the integration of multiple senses, and awareness emerges from the synthesis of sensory impressions transmitted to the brain. This study, drawing on the phenomenological theories of Merleau-Ponty and Pallasmaa regarding the embodiment of perception and the multi-sensory experience of space, seeks to interpret such an experience as an architectural practice. In fact, experiencing a space through all senses can be considered a form of practice that enables the architect, through recognizing and understanding their own bodily presence in space, to propose architectural solutions. In this regard, the research adopts a phenomenological (first-person) approach to offer a qualitative analysis of the multi-sensory perception process in the area of Agha Nourollah Najafi Passage in Isfahan. The research process involves recording the lived experiences of the researcher through flânerie in the study area, conducting sensory observation and note-taking, analyzing and categorizing these experiences in the form of sensory maps (visual, auditory, olfactory-gustatory, and tactile-muscular), and finally integrating these maps into a multi-sensory map. To this end, going beyond the traditional use of maps as navigational tools, the study employs cartography as an aesthetic tool to represent the lived multi-sensory experience of space in visual form. The research findings indicate that urban spatial experience is a composite of diverse sensory stimuli, which are synthesized into a unified perception through the experiencing body. For example, the combination of the smells of soil, greenery, and food, environmental sounds, and the tactile qualities of the path (including movement, wall textures, and muscular stimuli) conveys a sense of dwelling and livability within the space. As a result, multi-sensory mapping, as an innovative method, enables the representation of this complex experience and can serve as an analytical and design tool for architects and urban designers.

Cite this article: Fallahian, E.; Afshari, M. (2025). Embodiment and Multisensory Reading of Space Through a Phenomenological Lens: Multisensory Mapping of the Agha Najafi Passage in Isfahan, *Architectural & Environmental Research* 3(4), 01-23. <https://doi.org/10.30470/jaer.2026.2085089.1205>

© The Author(s).

Homepage: jaer.znu.ac.ir

Publisher: University of Zanjan





بدن‌مندی و خوانش چندحسی فضا با رویکرد پدیدارشناسی: نقشه‌برداری چندحسی در گذر آقاجفی اصفهان

عرفان فلاحیان | محسن افشاری

۱. کارشناسی ارشد، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. erfan.fallahian.s@gmail.com

۲. دانشیار، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. m.afshary@au.ac.ir

اطلاعات مقاله:

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ‌ها:

دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۰۱

انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۰۱

واژگان کلیدی:

بدن‌مندی، چندحسی، نقشه‌برداری چندحسی، پدیدارشناسی، گذر آقاجفی

چکیده: تجربه معماری، فرآیندی ادراکی، چندحسی و بدن‌مند است که در آن کیفیت فضا، ماده و مقیاس از طریق ترکیب حواس چندگانه ارزیابی می‌شود و آگاهی از ترکیب تمام برداشت‌های حسی به مغز منتقل می‌شود. پژوهش حاضر با تکیه بر نظریات پدیدارشناختی مریلوپوتی و پالاسما مینی بر بدن‌مندی ادراک و تجربه چندحسی از فضا، به دنبال خوانش چنین تجربه‌ای، به عنوان تمرینی معمارانه، است. در واقع، تجربه یک فضا توسط تمام حواس را می‌توان تمرینی تلقی کرد که معمار را قادر می‌سازد ضمن شناخت و درک بدن‌مندی خود در فضا، نسبت به ارائه‌ی راهکارهای معمارانه اقدام نماید. در این راستا، این پژوهش با بهره‌گیری از رویکرد پدیدارشناسانه (اول شخص) تحلیلی کیفی از فرآیند ادراک چندحسی در محدوده‌ی گذر آقا نورالله نجفی اصفهان ارائه می‌دهد. فرآیند پژوهش شامل ثبت تجربیات زیسته پژوهشگر از طریق پرسه‌زنی در محدوده‌ی پژوهش، مشاهده و یادداشت‌برداری حسی، تحلیل و دسته‌بندی آن‌ها در قالب نقشه‌های حسی (بینایی، شنوایی، بویایی-چشایی و لامسه-عضلانی) و در نهایت تلفیق این نقشه‌ها در قالب یک نقشه چندحسی بوده است. بدین منظور، با فراتر رفتن از کاربرد سنتی نقشه به مثابه ابزار جهت‌یاب، از نقشه‌نگاری در مقام ابزاری زیبایی‌شناختی جهت بازنمایی تجربه‌ی زیسته چندحسی از فضا در قالب تصویر، استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تجربه فضایی شهری ترکیبی از محرک‌های حسی متنوع است که از طریق بدن تجربه‌گر به یک ادراک یکپارچه تبدیل می‌شود؛ برای مثال، ترکیب بوهای خاک، سبزی‌نگی و غذا، صداهای محیطی و کیفیت‌های لمسی مسیر (شامل حرکت، بافت جداره‌ها و محرک‌های عضلانی)، حس سکونت و زیست‌پذیری را به فضا القا می‌کند. در نتیجه، نقشه‌برداری چندحسی به‌عنوان روشی نوآورانه، امکان بازنمایی این تجربه پیچیده را فراهم می‌سازد و می‌تواند به‌عنوان ابزاری تحلیلی و طراحی برای معماران و طراحان شهری به کار رود.

استناد: فلاحیان، عرفان؛ افشاری، محسن (۱۴۰۴). بدن‌مندی و خوانش چندحسی فضا با رویکرد پدیدارشناسی: نقشه‌برداری چندحسی در گذر آقاجفی اصفهان، ۳(۴۳)، ۲۳-۱۰.

<https://doi.org/10.30470/jaer.2026.2085089.1205>

© نویسندگان .

ناشر: دانشگاه زنجان.

Homepage: jaer.znu.ac.ir

DOI: <https://doi.org/10.30470/jaer.2026.2085089.1205>



پرسش‌های تحقیق

۱. نحوه ادراک محیط در یک تجربه‌ی بدنمند معماری چگونه است؟
۲. با توجه به ادراک چندحسی فضای معماری، چگونه می‌توان با استفاده از ابزارهای نقشه‌نگاری، فضا را مورد خوانش قرار داد؟

مقدمه

توجه به بدن، از افلاطون^۱ تا نیچه^۲ و دلوز^۳، همواره مبحث چالش‌برانگیزی در سیر تکامل اندیشه بوده است (امین‌زاده گوه‌ریزی، ۱۳۹۷: ۱۰). آنتونی سینوت^۴ در کتاب «اجتماعی بدن»^۵ به خوانش مختلف اندیشمندان از بدن و تغییر پارادایم‌های اصلی در طول تاریخ اشاره می‌کند. ایده‌ها در مورد ماهیت بدن، معنای آن، ارزش اخلاقی آن و ارزش اجزای تشکیل دهنده آن، محدودیت‌های بدن، کاربرد اجتماعی و ارزش نمادین آن؛ به طور خلاصه، نحوه تعریف بدن از نظر فیزیکی و اجتماعی، از فردی به فرد دیگر بسیار متفاوت است و به طور چشمگیری در طول زمان تغییر کرده است (Synnott, 2002: 7).

آنچه در این پژوهش مبنای اندیشه‌ورزی قرار گرفته، ریشه در ادبیات پدیدارشناختی دارد؛ لذا در میان متفکران این مکتب، بیش از همه مرلوپونتی^۶ ما را با مفهوم «بدن‌مندی» آشنا می‌کند. طبق دیدگاه وی، ما با بدن خویش در جهان حضور پیدا خواهیم کرد و بدن نه تنها سرچشمه‌ی شناخت ما از جهان است، بلکه خود به عنوان عاملی در مرزگذاری‌های حوزه شخصی از حوزه عمومی نیز شناخته می‌شود. شاید کارکرد اساسی معماری در سراسر تاریخ

همین بوده باشد که صحنه‌ای برای ارتباط فرهنگی آماده کند تا به لحاظ فکری و عاطفی با آگاهی مجسم (تن‌یافته، بدنمند) سخن بگوید و مکان‌هایی را آشکار کند که با کنش‌های ارزشمند انسانی همساز باشند (صیاد، غریب‌پور و دلشاد سیاهکلی، ۱۳۹۸: ۷۴). در واقع فرآیند اتصال کاربران به ساختمان‌ها به واسطه‌ی شرایط بدنمند انجام می‌شود (Johnson, 2002: 78) و بناها نه ساخته‌هایی انتزاعی و بیهوده یا ترکیب‌های زیبایی‌شناسانه، که امتداد و مأمّن تن، حافظه، هویت و ذهن ما هستند. بنابراین، معماری از درون مواجهه‌ها، تجارب، خاطرات و انتظارات ما برمی‌آید (اکبری و نیرومند شیشوان، ۱۳۹۸: ۳۰).

معطوف به این مبنا، پالاسما^۷، از نظریه‌پردازان برجسته در عرصه‌ی پدیدارشناسی معماری، با الهام از آرای باشلار^۸ و مرلوپونتی، در آثار خود به تبیین نحوه ادراک انسان از محیط بر پایه حواس پرداخته و مفهوم «ادراک چندحسی» را مطرح کرده است. این نظریه بر آن است که انسان محیط پیرامون را نه به صورت مجزا، بلکه در قالب تجربه‌ای یکپارچه و منسجم از طریق تعامل همزمان تمامی حواس درک می‌کند (مجلسی، خاکپور و ترکاشوند، ۱۴۰۲: ۶۲). لذا معماری باید حواشی تجربه بدنی را کشف کند تا فضاهایی ساخته شده برای زندگی واقعی ایجاد کند؛ زیرا رویدادهایی که ما در آن‌ها شرکت می‌کنیم پیچیده و متنوع هستند، چه مهمانی‌شام باشد و چه قتل (Spurr, 2009: 330). در واقع معمار باید به عنوان آهنگسازی عمل کند که فضا را در هماهنگی برای عملکرد و زیبایی از طریق حواس هماهنگ می‌کند. همچنین، اینکه بدن انسان

The Body Social^۶
Maurice Merleau-Ponty^۷
Juhani Pallasmaa^۸
Gaston Bachelard^۹

Plato^۱
Friedrich Nietzsche^۲
Gilles Deleuze^۳
Anthony Synnott^۴

برش‌هایی از تجربه روزمره توضیح دهد. او بر این باور است که این روایت‌ها ادعاهای پدیدارشناسانه‌ی مرلوپونتی را تأیید می‌کنند و به عناصر مهم دیگری از مکان‌مندی انسان و تجربه‌ی مکانی اشاره دارند (Seamon, 2018). در همین دسته مطالعات دیگری نیز به بررسی تاریخی موضوع پرداخته اند. به عنوان نمونه، منشی‌زاده، در پژوهشی با عنوان «سیر تحول تعین بدن در معماری: از بدن‌وارگی تا بدن‌پدیدی» به بازخوانی تحلیلی نسبت بدن و معماری و سیر تحول صورت یافتن بدن در امر معماری در طول تاریخ می‌پردازد. در این پژوهش، ضمن روشن کردن مفهوم بدن و بدنمندی، مفاهیم در حوزه فلسفه و علوم اجتماعی نیز بررسی شده و به سپس به نقش بدن در تاریخ معماری پرداخته می‌شود. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که با وجود تأثیر پدیدارشناسی بر گذار اندیشه معماری از شیء‌گونگی به بدن‌مندی، مواجهه معماران با مقوله بدن همچنان در چارچوب نگاه آنترومورفیک و ترجمان هندسی، فرمی و عددی از بدن در امر معماری تداوم یافته است (منشی‌زاده، ۱۴۰۱). همچنین حسینی‌زاده مهرجردی و همکاران در همین راستا به بررسی جایگاه بدن در اندیشه‌ی معماری غرب پرداخته اند. نتایج این پژوهش که با تأکید بر بدن اول شخص (معمار)، ماهیت بدن در نظریات معماری در ادوار تاریخی بررسی نموده، نشان می‌دهد ایده‌های متفاوت از بدن در تاریخ نظریه پردازی قابل شناسای است که به صورت تجسدیافتگی، بدنمندی، ذهن غیربدنمند و تن‌یافتگی دسته‌بندی شده‌اند (حسینی‌زاده مهرجردی، میرجانی و ندیمی، ۱۴۰۲). زارعیان و عزیززاده نیز بر همین مبنا تفسیری تاریخی از سیر

چگونه فضا را درگیر می‌کند از اهمیت بالایی برخوردار است. همانطور که بدن انسان در یک فضا حرکت می‌کند، می‌بیند، بو می‌کند، لمس می‌کند، می‌شنود و حتی مزه می‌کند، معماری جان می‌گیرد (Spence, 2020: 14). در پرتو این دیدگاه، به نظر می‌رسد تجربه ما از فضا مبتنی بر ادراک چندحسی و بدنمند از آن می‌باشد. بنابراین، مطالعه فوق با هدف بررسی و شناخت چندحسی فضا می‌کوشد با رویکردی پدیدارشناسانه، با فراتر رفتن از کاربرد سنتی نقشه‌برداری، از آن به عنوان روشی برای خوانش فضا و بازنمایی مشاهدات استفاده نموده و در بستر شهری گذر آقا نجفی اصفهان، آن را تمرین نماید. «فراتر رفتن از کاربرد سنتی نقشه‌ها به‌عنوان ابزاری برای نشانه‌گذاری فضای جغرافیایی و مکان به این معناست که نقشه‌ها، در مقام یک ابزار زیبایی‌شناختی، این فرصت را فراهم می‌آورند تا تجربه‌های زیسته‌ی چندحسی از فضا، زمان و مکان را به شیوه‌هایی غیرخطی به تصویر بکشند» (Powell, 2010: 540).

۱. پیشینه پژوهش

در بررسی پیشینه‌ی پژوهش به سه دسته از پژوهش‌های انجام شده در این زمینه بر می‌خوریم. دسته‌ی نخست، پژوهش‌هایی هستند که به شرح و تفسیر چارچوب نظری پژوهش می‌پردازند. مطالعه دیوید سیمون^۹ با عنوان «مرلوپونتی، بدن زیسته و مکان: به سوی پدیدارشناسی مکان‌مندی انسان»^{۱۰} می‌کوشد با استفاده از دو منبع تجربی رمان صد سال تنهایی اثر گابریل گارسیا مارکز^{۱۱} و مشاهدات روزمره خود حین پیاده‌روی، مفاهیم کلیدی مرلوپونتی درباره ادراک، بدن-سوژه و تجسد زیسته را در

One Hundred Years of Solitude by Gabriel Garcia Marquez^{۱۱}

David Seamon^۹
Merleau-Ponty, lived body, and place: Toward a^{۱۰}
phenomenology of human situatedness

تحقیق که با استفاده از روش‌های رایج در حوزه‌ی علوم اعصاب با طرح آزمونی بر یک نمونه‌ی بیست نفره انجام شده، نشان می‌دهد که همراهی محرک‌های بینایی، بویایی و لامسه سبب افزایش خوشیندی فضا از می‌شوند و دریافت چندحسی در فضا به ارتقای حضور کاربر در فضا کمک می‌کند (مجلسی و همکاران: ۱۴۰۲).

در پژوهش‌های دسته‌ی سوم، نقشه‌برداری (چند)حسی فضا تمرکز اصلی پژوهش قرار گرفته است. در این پژوهش‌ها نقشه‌برداری، به عنوان روشی پژوهشی برای مطالعه یا بازنمایی ادراک حسی و تجربه‌ی بدنمند در فضا معرفی شده است. شایان ذکر است تاکنون در پژوهش‌های داخلی به این موضوع پرداخته نشده است. در این راستا، پژوهش‌های مک‌لین^{۱۲} درباره‌ی نقشه‌های بویایی (پهنه‌های بوی) اطلاعات ارزنده‌ای را به دست می‌دهند. به عنوان نمونه او در پژوهشی با عنوان «احساسات، مکان و حواس: یک نقشه بویایی مجازی از پاریس»^{۱۳} با هدف بررسی ارتباط بین بوها و یک شهر از طراحی برای نشان دادن چگونگی پیوند احساس، مکان و حافظه در سطوح نشانه‌شناسی و شخصی استفاده می‌کند. این پیوندها را به شکل یک چیدمان هنری، یک تجربه «پرسه‌زنی مجازی» مبتنی بر بو به عنوان نقشه بویایی در چشم‌انداز شهری پاریس بازنمایی می‌کند (McLean, 2012). به همین طریق در پژوهش‌های دیگری با عنوان‌های «نقشه بویایی: گلاسکو»^{۱۴} و «نقشه بویایی: هنر بویایی و تصویرسازی پهنه بویایی آمستردام»^{۱۵} به ترسیم نقشه‌های بویایی در گلاسکو و آمستردام پرداخته است (McLean, 2013; McLean, 2017). او همچنین در مقاله‌ای در کتاب «دانشنامه

تحول بدن در معماری ارائه کرده است (Zareian & Azizzadeh, 2024).

دسته‌ی دوم، پژوهش‌هایی هستند که بر مبنای چارچوب نظری بدن‌مندی و ادراک حسی به تبیین موضوعی مرتبط می‌پردازند. از جمله پژوهش اکبری و نیرومند شیشوان که بر اساس فلسفه بدن به بررسی جایگاه تجربه زیسته در فرایند طراحی می‌پردازد (اکبری و نیرومند شیشوان، ۱۳۹۸). نمونه دیگر، مطالعه‌ی صیاد و همکاران در بازخوانش فضا در تجربه‌ی معماری است که بر مبنای چارچوب نظری فضا‌مندی و تن آگاهی قرار گرفته است. این پژوهش با در نظر گرفتن موزه هنرهای معاصر تهران به عنوان بستر پژوهش، می‌کوشد تا از خلال مفاهیم فضا را خوانش کند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که خوانش پدیداری از تجربه‌ی ادراک به سه رسته‌ی «درک پویا از فضا به واسطه‌ی حواس»، «فضا، واسطه‌ای بر ادراک نوستالژی جمعی» و «فضا به مثابه امکان شهود و درک دیگری» قابل تفکیک است (صیاد و همکاران: ۱۳۹۸). به صورت مشابه، پژوهش دادفر و همکاران، در صدد درک تجربه‌ی فضایی در مسجد گوهرشاد جهت بازنمایی کیفیت فضایی این مسجد در مساجد معاصر از بنیان نظری مشابهی بهره می‌برد. نتایج حاکی از آن است که سلسله مراتب فضایی در مسجد گوهرشاد، عدم تنوع مصالح در فضای داخلی و مواجهه‌ی انسان با فضای مسجد منجر به بهبود ادراکات حسی و تقویت تجربه‌ی چندحسی کاربر در آن می‌شود (دادفر، کریمی‌فرد و دولت‌آبادی: ۱۴۰۰). مجلسی و همکاران نیز در پژوهشی دیگر، نقش تجربه‌ی حسی در حضورپذیری فضاها را بررسی می‌کنند. نتایج این

Smellmap: Glasgow^{۱۴}

Smellmap: Amsterdam olfactory art & smell visualization^{۱۵}

McLean K.^{۱۲}

Emotion, location and the senses: A virtual derive^{۱۳}
smell map of Paris

در یک جمع‌بندی کلی، پژوهش حاضر می‌کوشد با بهره‌گیری از پژوهش‌های پیشین ضمن ترکیبی از هر سه دسته، با نوآوری در روش پژوهش راهکاری عملی برای خوانش چندحسی فضا ارائه نماید و در گذر آقانجفی آن را تمرین نماید.

۲. روش پژوهش

پیش از بررسی روش پژوهش، معرفی کوتاهی از محدوده پژوهش، به عنوان نمونه موردی که روش ذیل بر آن مورد آزمایش قرار گرفته، پرداخته خواهد شد.

۲.۱. معرفی محدوده‌ی پژوهش (گذر آقانجفی)

محدوده انتخاب شده، گذر آقانجفی در منطقه سه اصفهان واقع در محله‌ی تخت‌گنبد می‌باشد. این محله در نمایش نظام محلات اصفهان زیر مجموعه محله‌ی نقش جهان قرار گرفته است. در واقع محدوده‌ی پشت مسجد شیخ لطف‌الله در میدان نقش جهان (بافت شرقی میدان نقش جهان)، که طرح موسوم به گذر آقانجفی از آن عبور می‌کند، محله تخت‌گنبد نام دارد.

محله‌ی تخت‌گنبد پهنه‌ای مسکونی در بافت تاریخی پشت میدان نقش جهان است که تا پیش از احداث گذر آقانجفی، انسجام بافت خود را علی‌رغم تغییرات ایجاد شده حفظ کرده و هنوز شکل اولیه و طبیعی خود را از دست نداده بود و با اندک تغییرات می‌توانست دوباره زنده و پویا شود. بررسی‌ها حاکی از آن است که این محدوده شامل بناهای صفوی و قاجار بوده است (فتحی و رئوف، ۱۳۹۹: ۴۱). بافت محله در گذشته نیز به طور عمده دارای کاربری مسکونی بوده است. عمده تغییرات در بافت این

جغرافیای انسانی^{۱۶}» به معرفی نمونه‌هایی از نقشه‌های تک‌حسی می‌پردازد که بر اساس هر یک از حواس پنج‌گانه تهیه شده‌اند. بر اساس این مقاله، نقشه‌های تک‌حسی، تمرکز را بر نمایش یکی از صدا، بو، مزه یا لامسه معطوف می‌کنند؛ با این حال، نمایش یافته‌های حسی همیشه در محیط برخورد اصلی با هر حس نیست و هر کدام الزامات و تاریخچه کارتوگرافی^{۱۷} خاص خود را دارند. در حال حاضر، صدا و بو نسبت به لمس و مزه، محرک‌های بیشتری دارند (McLean, 2020). از دیگر پژوهش‌هایی که در این دسته قرار می‌گیرند می‌توان به مطالعه‌ی پاول^{۱۸} تحت عنوان «ساختن حس مکان: نقشه‌برداری به عنوان یک روش تحقیق چندحسی^{۱۹}» اشاره کرد. این مقاله نشان می‌دهد که نقشه‌نگاری، فراتر از تصویرسازی صرف، می‌تواند تجربه‌ای بدنی و چندحسی از مکان ایجاد کند و روابط پیچیده میان فرد و محیط را آشکار سازد. با تأکید بر روش‌های بصری مانند کلاژ، نویسنده بر اهمیت زیبایی‌شناسی در بازنمایی انتقادی مکان‌ها و مسائل اجتماعی و فرهنگی تأکید دارد و معتقد است که نقشه‌ها می‌توانند برداشت‌های رایج از فضا را به چالش کشیده و فهمی تازه از مرزهای نژادی، جنسیتی و سیاسی ارائه دهند (Powell, 2010). ریجر و همکاران^{۲۰} نیز در پژوهش دیگری با معرفی رویکردی تحت عنوان نقشه‌برداری بدنمند، روشی برای جمع‌آوری، تحلیل و درک داده‌های غیرزبانی معرفی می‌کنند. این مطالعه با تمرکز بر دو نمونه‌ی موردی در کانادا بحث خود را گسترش می‌دهد (Rieger, Devlieger, Van Assche, Strickfaden, 2022).

^{۱۹} Making sense of place: Mapping as a multisensory research method
Rieger et al.

^{۱۶} Encyclopedia of Human Geography
^{۱۷} Cartography
^{۱۸} Powell K.

احداث گذر محدود به بخش شمالی شده و ادامه‌ی آن متوقف شد و به صورت پیاده محور بهره‌برداری شد. در شکل ۱ محدوده محله‌ی تخت گنبد، با دایره مشخص شده است و گذر آقا نورالله نجفی در شمال آن واقع شده است.

۲.۲. شرح روش پژوهش

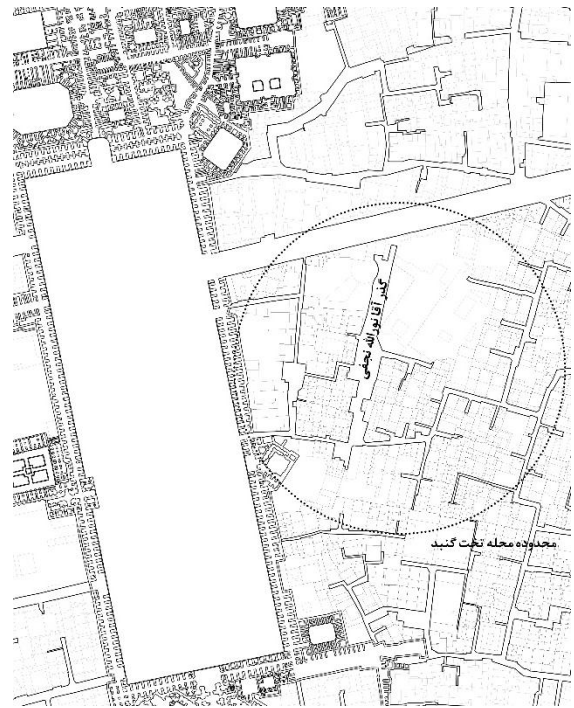
این پژوهش با هدف خوانش چندحسی فضا به عنوان تمرینی معمارانه، با ترکیب روش پدیدارشناسی اول شخص، مفهوم پرسه‌زنی (فلا‌نوری)^{۲۲} و نقشه‌نگاری، در دسته‌ی پژوهش‌های کیفی قرار می‌گیرد. این ترکیب رویکردی به‌هم‌پیوسته دارد؛ پرسه‌زنی به‌عنوان تکنیک گردآوری داده، در دل رویکرد پدیدارشناسانه قرار می‌گیرد و نقشه‌نگاری ابزاری برای تحلیل و بازنمایی داده‌هاست. این ترکیب روش‌شناسی به پژوهش اجازه می‌دهد که از مرزهای سنتی بازنمایی و تحلیل فضا فراتر برود و کیفیت‌های حسی فضا و مکان را در قالبی چندلایه آشکار سازد.

در پژوهش پدیدارشناختی از منظر اول شخص، «پژوهشگر از تجربه‌ی مستقیم خود نسبت به پدیده به‌عنوان مبنایی برای بررسی ویژگی‌ها و خصوصیات خاص آن استفاده می‌کند.» (پرتوی، ۱۳۹۴: ۱۶۹؛ Groat & Wang, 2013: 228). یکی از ویژگی‌های تعیین‌کننده این کار، تمرکز بر روشن کردن معنای زیربنایی تجربه است؛ جایی که

محله در مقایسه با بافت تاریخی، تا پیش از تخریب‌های صورت گرفته جهت احداث گذر آقاجفی، شامل ساخت و سازهایی است که در محل باغات صورت گرفته به نحوی که تقریباً اثری از آن‌ها باقی نمانده است (همان).

شکل ۱- محدوده‌ی پژوهش: گذر آقا نورالله نجفی واقع در محله تخت گنبد اصفهان

گذر موسوم به آقا نورالله نجفی واقع در بخش شمالی



بافت محله‌ی تخت گنبد، مطابق طرح تفصیلی، بنا بود خیابان حافظ را به خیابان نشاط، جهت رسته‌ی سواره، متصل نماید ولی پس از فراز و نشیب‌های فراوان^{۲۱}،

شده و به عرض حداکثر ۱۴ متر و با توجه به توضیحات نماینده شهرداری و میراث فرهنگی به تصویب رسید. ذیل صورت جلسه کمیسیون طرح تفصیلی مورخ ۱۳۹۴/۰۳/۲۴ این گذر ارتباط بافت مسکونی محله را با بدنه میدان نقش جهان قطع می‌کند. علاوه بر آن موجب تخریب بافت بین گذر و بدنه میدان نقش جهان شده است.» (مودنی خوراسگانی و حقیقت‌بین، ۱۴۰۲)

^{۲۱} «در صورت جلسه کمیسیون طرح تفصیلی این پروژه بند ۱۵ صورت جلسه کمیسیون طرح تفصیلی اصفهان مورخ (۱۳۹۴/۰۳/۲۴) چنین ذکر شده است که طرح تفصیلی گذر آقا نورالله نجفی حد فاصل خیابان حافظ و نشاط در راستای حذف حرکت سواره از عرصه میدان نقش جهان و به منظور احیا و باززنده سازی بافت فرسوده و ناکارآمد محدوده شرق میدان و ارتقاء کیفیت محیطی این محدوده و در جهت تحقق اهداف ذیل با توجه به طرح ارائه

^{۲۲} Flânerie

جهان را به مثابه یک موضع زیبایی‌شناختی و اگزستانسیال (وجودی) توصیف کرده‌اند (Torsi, 2017: 159). در سال‌های اخیر، پرسه‌زنی به‌عنوان چارچوبی روش‌شناختی و یک شیوه‌ی معمارانه‌ی پژوهش برای کاوش در سکونتگاه‌های شهری مطرح شده است. پرسه‌زنی چالش‌هایی برای عقلانیت و آرمان‌شهرهای حوزه‌ی فضاهای فیزیکی ایجاد می‌کند؛ فضاهایی که با لایه‌لایه‌شدن رویدادهای گذشته شکل گرفته‌اند. از این منظر، فلاتور خیابان‌ها را همچون متنی باز و در حال گشایش می‌بیند که از امکانات بی‌پایان ساخته شده است. او در جست‌وجوی زیبایی، زشتی، شاعرانگی و چیز غیرمنتظره است تا الهام بگیرد و معنا و برداشت شخصی خود را از فضاهای فیزیکی بسازد (Ibid: 160).

بر این مبنای، در ادامه جهت ثبت و تحلیل داده‌های حسی گردآوری‌شده از طریق پرسه‌زنی، از رویکرد نقشه‌نگاری بهره گرفته شده است. نقشه‌ها معمولاً به‌عنوان ابزاری جهت‌یاب در نظر گرفته می‌شوند و به کار می‌روند؛ وسیله‌ای گرافیکی برای نمایش مکان‌ها بر پایه‌ی قراردادهایی خاص در مورد مقیاس، گستره، نماد و راهنما. اما کاربرد نقشه به‌عنوان ابزاری روش‌شناسانه، شکل‌های گوناگونی به خود گرفته و از کارکرد صرفاً جهت‌یابی فراتر رفته است (Powell, 2010: 539). بیش از صرفاً تصویرسازی، روش‌های مختلف ترسیم نقشه، به جنبه‌های زیبایی‌شناسانه‌ی نقشه‌نگاری و شیوه‌هایی می‌پردازند که در آن‌ها حواس برانگیخته می‌شوند و به تجربه‌ای بدنمند و حسی از مکان زیسته‌شده کمک می‌کنند (Ibid: 553).

با توجه به ماهیت کیفی و پدیدارشناسانه‌ی پژوهش، نتایج آن به‌طور مستقیم قابل تعمیم به دیگر فضاها یا افراد نیستند،

تجربیات شامل هم‌ظاهر بیرونی و هم‌آگاهی درونی مبتنی بر حافظه، تصویر و معنا می‌شوند. به‌طور مشابه، می‌توان هدف تحقیق پدیدارشناسانه را درک «جهان پیچیده تجربه‌زیسته از دیدگاه کسانی که آن را زندگی می‌کنند» معرفی نمود. به دنبال هوسرل، دوگانگی دکارتی میان سوژه و ابژه با این فرض که «واقعیت» در معنای یک شیء در آگاهی ذهنی تجسم می‌یابد، فرو می‌ریزد. یک اصل اساسی در چنین تحقیقی مفهوم «تعلیق» است، که در آن پژوهشگر هرگونه پیش‌داوری را کنار می‌گذارد و به شهود و تخیل خود تکیه می‌کند تا ویژگی‌های جهانی یا اساسی پدیده‌ها را کشف کند (Groat & Wang, 2013: 227).

در این راستا جهت آشکارسازی تجربه‌ی ادراک چندحسی، با کاربست مفهوم پرسه‌زنی، به جمع‌آوری داده‌های حسی پرداخته می‌شود. در این پژوهش، پژوهشگری سه هفته پرسه‌زنی روزانه در محدوده‌ی مورد مطالعه، مشاهدات خود را طبق دسته‌بندی ارائه‌شده، به‌صورت یادداشت‌ها و ثبت‌های صوتی و تصویری مستند کرده است. سپس این داده‌های حسی گردآوری‌شده، مبنای تحلیل قرار گرفته‌اند.

پرسه‌زنی یا فلاتوری نوعی گردش بی‌هدف همراه با پراکنده‌اندیشی در هزارتوی متروپولیس مدرن و ناظر به حرکت در انبوه جمعیت و تماشای چشم‌اندازهای معمارانه و فضاهای شهری است که با مطالعات والتر بنیامین^{۲۳}، فیلسوف و زیبایی‌شناس آلمانی، این مفهوم به‌متون انتقادی سده بیستم راه پیدا کرد (پازوکی و تقوی، ۱۴۰۲: ۴۸). این فیلسوف مارکسیست قرن بیستم، مفهوم فلاتور^{۲۴} را نظریه‌پردازی کرد. او ادگار آلن پو^{۲۵} و شارل بودلر^{۲۶} را به‌عنوان کسانی معرفی می‌کرد که این شیوه‌ی بودن در

^{۲۵} Edgar Allan Poe
^{۲۶} Charles Baudelaire

^{۲۳} Walter Benjamin
^{۲۴} Flâneur

می‌شوند (Mini, 2021: 39). اگرچه بدن یک ارگانسیم فردی است که از نظر بیولوژیکی برای تولید مثل، پرورش و وجود خود به سایر افراد و محیط زیست وابسته است، حتی این فردیت بیولوژیکی نیز نسبی است و به سایر موجودات اجتماعی بستگی دارد (Low, 2003: 11). بنابراین، بدن را می‌توان به عنوان مجموعه‌ای از لایه‌های رسوب‌گذاری شده از معنا خواند که توسط عوامل خارجی متنوعی پاره پاره و میانجی‌گری می‌شوند (Mini, 2021: 39).

در مطالعه انسان‌شناسی و جامعه‌شناسی بدن، دو سنت متمایز و احتمالاً مجزا وجود دارد. یک رویکرد، تحلیل فرهنگی بدن به عنوان یک سیستم معنا است که دارای ساختار مشخصی است و جدا از آگاهی و نیت افراد عمل می‌کند. رویکرد دیگر، مطالعه پدیدارشناختی تجسدیافتگی است که می‌کوشد کنش‌های انسانی یا عملکرد بدن را درک کند. این دو دیدگاه متمایز هستند، اما ضرورتاً ناسازگار نیستند (Turner, 2006:223). یکی از مهم‌ترین دستاوردهای رویکرد پدیدارشناسانه به بدن‌مندی این بود که ذهنیت یا سوژگی نه در آگاهی، بلکه در بدن زیسته^{۲۸} ریشه دارد. در این نگاه، بدن به کانون تجربه بدل می‌شود؛ تجربه‌ای که پیش از هرگونه بازتاب آگاهانه و معرفت وجود دارد. آگاهی بدنی به‌طور جدایی‌ناپذیر با جهان ادراک پیوند می‌خورد (Johnston, 2020: 361).

۳.۲. بدن‌مندی در پدیدارشناسی مرلوپوتنی

با وجود آن‌که مرلوپوتنی هیچ‌گاه به طور مستقیم درباره معماری یا فرم شهری ننوشته است، آثار او به طرز

بلکه هدف این پژوهش نه تولید قوانین کلی، بلکه ارائه‌ی بینش‌هایی شهودی و تفسیری است که می‌تواند الهام‌بخش طراحی‌های معمارانه باشند و به‌ویژه در زمینه‌ی خلق فضاهایی با کیفیت‌های چندحسی و به‌عنوان روشی تحلیلی برای مطالعه‌ی بستر طراحی به کار گرفته شوند.

۳. مبانی نظری

۳.۱. چیستی بدن و بدن‌مندی

عادت بر این بوده است که معنای واژه‌ی بدن را بدیهی بپنداریم چنان‌که گویی بدن موضوع مهمی برای کنجکاوی ذهنی نیست (محسنی، ۱۴۰۰: ۹۶). در صورتیکه، بدن ما فقط پوست و استخوان، مجموعه‌ای از قطعات یا یک عجب‌پزشکی نیست ... بدن، همچنین و در درجه اول، «خود»^{۲۷} ماست؛ همه ما بدن‌مند هستیم. هرچند این موضوع ممکن است آشکار باشد، اما معنای آن در عمل همیشه به این سادگی نیست (Synnott, 2002: 1). بدن، میدانی مورد مناقشه است که می‌تواند طیف وسیعی از معانی خاص تاریخی، فرهنگی و اجتماعی را بسیج کند. در حالی که رژیم‌های حقوقی بدن‌ها را به عنوان موجودات ثابت تصور می‌کنند، آن‌ها انعطاف‌پذیر هستند و به شرایط اجتماعی و ایدئولوژیکی که آن‌ها را شکل می‌دهد، پاسخ می‌دهند. مقیاس‌های مختلف هنجار و دید، بدن را همزمان به نمایش عملکردی از خواسته‌ها و آرزوها و فضایی تبدیل می‌کند که در آن اصطکاک بین سنت و مدرنیته نمایان می‌شود. اجراها و کنش‌های تجسدیافته برای درک مادی بودن ترتیبات اجتماعی که اطراف ما را احاطه کرده‌اند، به ویژه آن‌هایی که مربوط به قدرت، امتیازات نسبی و سیستم‌های دانش هستند، ضروری

دیگران و خود را از طریق بدنمان درک می‌کنیم. بدن منشأ هر معنایی است. همانطور که مرلوپونتی می‌گوید، بدن ما منشأ هر بیانی است زیرا مکانی برای معانی فراهم می‌کند. بنابراین، با سکونت در فضا، معنایی از فضا را براساس توانایی درک و بدن خود ایجاد می‌کنیم (Mahdalickova, 2009:1). در واقع بدن در عین حال که ابزار اصلی است که انسان‌ها با آن دنیای خود را شکل می‌دهند، ماده‌ای است که از آن دنیا شکل می‌گیرد (Low, 2003: 12).

جایگیری بدن در جهان از طریق ادراک، نه تنها دسترسی به آن را فراهم می‌کند؛ بلکه ساختار تجسد یافته‌ی ما ساختار ادراک را شکل می‌دهد. این رابطه بر اساس کارکردهای ظاهراً منفعل و پذیرای حواس است. از آنجایی که ادراک و آگاهی همیشه باید ادراک و آگاهی از چیزی باشد، باید به سمت چیزی هدایت شود، لذا همیشه عنصر فعالی از قصدیت³⁰ در آن وجود دارد. تعامل فعال با محیط اطراف، ساختار تجربه را شکل می‌دهد. قصدیت، با مهارت‌های غیرشناختی، در واقع اغلب ناخودآگاه، جسمانی و تمایلات ساخته می‌شود؛ این پاسخگویی ماهرانه و خودانگیز جسمانی در تعامل مستقیم با جهان است. ادراک، پیگیری فعال و عمدی تجربه و شناخت جهان است. از طریق قصدیت و ادراک، بدن و محیط به یکدیگر ارتباط پیدا می‌کنند (kurbjewit, 2020: 30). مرلوپونتی ادراک را به بدن زیسته مرتبط می‌کند که همزمان جهان را

چشمگیری بر اندیشه‌ها و نظریات محیطی تاثیر گذاشته است و نظریه پردازانی چون پالاسما، به وضوح تحت تاثیر اندیشه‌های او بوده اند (آبل، ۱۴۰۰: ۷۷). دغدغه‌ی نظری مرلوپونتی تنظیم گونه‌ای چارچوب نظری برای درک رابطه بین بدن انسان و جهان از طریق جایگزینی آن به جای انفصال دکارتی^{۲۹} بین ذهن فعال از یک سو و بدن بی‌حرکت و ساکن از سوی دیگر است. مفهوم بدن-ذهنیت، تلاشی است در جهت بازاندیشی روابط و مناسبات مربوط به ذهن انسانی، بدن و جهان پیش روی او است (سیمون، ۱۴۰۰: ۲۲۲).

مرلوپونتی استدلال می‌کند که ادراک شامل یک پویایی زیسته بین بدن و جهان است به گونه‌ای که جنبه‌هایی از جهان درک می‌شوند؛ زیرا بلافاصله در بدن زنده، کیفیت‌های تجربه شده‌ی همخوان آن‌ها را تداعی می‌کنند. برای مثال، فرد «انعطاف‌پذیری فولاد را می‌بیند» و یا «سختی و ناهمواری سنگفرش‌ها را در صدای تلتق تلتق یک کالسکه می‌شنود». از طریق ادراک بدنی، ما بلافاصله با جهان درگیر می‌شویم و از آن آگاه هستیم زیرا جهان نیز بلافاصله با ما درگیر می‌شود تا حساسیت و معناپذیری متقابل پیش‌تأملی را ارائه دهد (Seamon, 2023: 291).

به گفته مرلوپونتی، بدن درون فضا [فضا به مثابه دربرگیرنده بدن] نیست؛ بلکه در فضا سکونت می‌گزیند [می‌توان یکپارچگی فضا و بدن آن را ترجمه کرد]. ما جهان، اشیاء،

اندک و نامستدل می‌کاهد. ما میان نحوه اندیشیدن مان به جهان و اینکه واقعیت جهان چگونه است گسیختگی‌هایی را تجربه می‌کنیم در حالی که عقل قادر به توجیه انباشت و ابهام‌های این تجربه‌های مسلم نیست. عقل همچنین نمی‌تواند توجیهی برای انفصال اندیشه‌های ما از اندیشه‌های دیگران بیاورد (پریموزیک، ۱۳۸۸: ۹).

³⁰Intentionality

^{۲۹} دکارت با اصالت بخشیدن به ذهن، بدن را از فلسفه عقب می‌راند و آن را نسبت به ذهن، معیار اعتمادناپذیری برای تجربه جهان در نظر می‌گیرد (منشی‌زاده، ۱۴۰۰: ۸). در واقع دکارت بر این باور بود که عقل می‌تواند ما را به حقیقت برساند، اما مرلوپونتی این تکیه‌ی بیش از حد دکارت بر عقل را مردود می‌داند. زیرا عقیده داشت اتکا بر عقل‌گرایی، تجربه ما از جهان را به یک اندیشه، ایده یا مفهوم می‌

طرحواره‌ی بدن یا شاکله‌ی بدن^{۳۲} درک می‌کند. شاکله‌ی بدنی را می‌توان به عنوان یک هوش و قصدیت پیش‌شناختی و بدنی تعریف کرد که از طریق عمل و در هم تنیدگی با جهان اطراف تجلی می‌یابد (Seamon, 2018: 44). شاکله، الگویی ایستا یا تصویری بصری که در ذهن جاگیر شده باشد نیست. شاکله‌های بدنی از نظر مرلپونتی، در اثر درگیری مدام ما با جهان اطراف به طور تدریجی و با گذر زمان به وجود آمده و تکامل می‌یابند (هیل، ۱۳۹۶: ۳۴). این طرحواره‌ی بدنی، میان بدن و جهان پل می‌زند و نحوه پیوستن عناصر ناهمگون در ادراک را بیان می‌کند. شاکله بدنی به تناسب یا حس تقاطع بدن و جهان اشاره دارد؛ این طرحواره جدا از آن‌ها وجود ندارد و آن‌ها نیز نمی‌توانند بدون آن وجود داشته باشند، زیرا طرحواره‌ی بدنی در حرکتی که تعامل آن‌ها را توصیف می‌کند، پدیدار می‌شود (Goldman, 2007: 126).

در یک جمع‌بندی می‌توان گفت، مرلپونتی با تأکید بر نقش بنیادین بدن در ادراک، به نقد تلقی‌های دوگانه‌انگارانه از ذهن و بدن پرداخته و تجربه‌ی زیسته را نتیجه‌ی پیوندی پویا و پیش‌تأملی میان بدن و جهان می‌داند. در این چارچوب، ادراک امری صرفاً منفعل یا حسی نیست، بلکه حاصل کنش متقابل و قصدمند بدن با محیط پیرامون است که در قالب طرحواره‌ی بدنی و از طریق درهم‌تنیدگی حواس و حرکت، معنا می‌یابد. این نگاه پدیدارشناسانه به بدن، زمینه‌ای مفهومی برای فهم ژرف‌تر رابطه بدن با معماری فراهم می‌آورد، که در بخش بعدی بابررسی تاریخی این نسبت دنبال خواهد شد و سپس به

تجربه می‌کند، در آن عمل می‌کند و از آن آگاه است. این جهان معمولاً با الگو، معنا و حضور زمینه‌ای فوری پاسخ می‌دهد (Seamon, 2018: 44). او معتقد است که ادراک یک کیفیت بنیادی و همیشه حاضر در تجربه و معنای انسانی است، اما درک و بیان عقلانی آن به دو دلیل دشوار است: اول، به این دلیل که حضور و اهمیت آن معمولاً تحت لوای آگاهی مغزی هشیار قرار دارد. دوم، ادراک به طور ذاتی خود را در پس زمینه قرار می‌دهد زیرا همواره ما را به وقایع دنیایمان جلب می‌کند (Ibid).

در حالی که ما با حواس خود کیفیت خاصی از یک ساختمان را درک می‌کنیم، احساسات برانگیخته شده به وسیله آن ساختمان (برای مثال نگاه کردن به بالای آسمان خراشی از گوشه آن یا تجربه حس رنج و ظلم در سردابه‌ای کوچک) می‌تواند به ما در تفکیک ویژگی‌های معینی از آن کمک کند. این احساسات، مستقل از دیگر قوای ذهنی و حسی ما عمل نمی‌کنند؛ بلکه در میان عناصری هستند که در تجربه‌ی زیبایی‌شناسانه^{۳۱} نقش دارند (کاپدویلا ورنینگ، ۱۴۰۰: ۴۰).

اگرچه مرلپونتی برای ادراک، نقشی منفعلانه در تجربه حسی قائل است، اما او همچنین یک بعد حرکتی فعال‌تر را نیز شناسایی می‌کند که با حرکات بدنی، اعمال و مهارت‌ها مرتبط است. در قلمرو تجربیات روزمره، این امکانات حسی و حرکتی بدن زیسته هرگز از هم جدا نیستند، بلکه از طریق میدان ادراکی، به طور یکپارچه با هم کار می‌کنند تا آگاهی و عمل به عنوان یک تجربه یکپارچه و پیوسته آشکار شوند. مرلپونتی، تحرک بدنی روزمره را با مفهوم

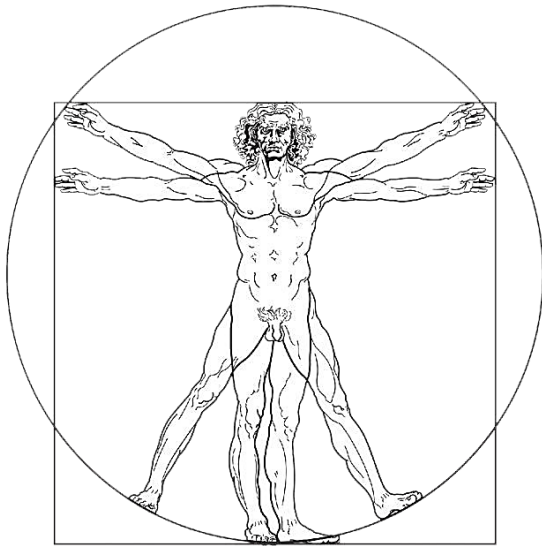
شخص با شیء مورد نظر با جستجوی معنا و تقابل دادن آن با تجربه و دانش قبلی خود تعامل می‌کند (کاپدویلا ورنینگ، ۱۴۰۰: ۳۹).

Body Schema^{۳۲}

^{۳۱} تجربه زیبایی‌شناسانه فرایندی پویا و ذهنی است. نگرش زیبایی‌شناسانه حالتی از اندیشیدن منفعلانه نیست، بلکه فرایندی فعال است که طی آن

معماری از ویتروویوس^{۳۵} تا آلبرتی^{۳۶} بدنی ایده آل را به عنوان فیگور اصلی جهت طراحی ساختمان‌ها در نظر می‌گرفتند. در واقع نظام تناسباتی مطرح شده در ده کتاب^{۳۷} ویتروویوس، پایه و اساس طراحی ساختمان‌ها در دوران کلاسیک قرار می‌گیرد. در این پارادایم، فرم‌های انسانی نه تنها در ساختمان بازنمایی می‌شوند بلکه ساختمان نیز به عنوان یک بدن در نظر گرفته می‌شود (Scribner, 1997: 18).

شکل ۲- بازترسیم مرد ویتروویوسی اثر لئوناردو داوینچی، ۱۴۹۲م. (Pinterest, 2024)



این بزرگداشت بدن انسان و بازنمایی آن تحت نظام تناسباتی ویتروویوسی تا دوره‌ی رنسانس (قرن ۱۷م.)، ادامه می‌یابد و به عنوان پس‌زمینه‌ای برای رساله‌های رنسانس و باروک بر معماری غرب مؤثر واقع می‌شود (حسینی‌زاده مهرجردی و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۰). تأثیر بدن به عنوان یک سیستم تناسباتی تا قرن بیستم نیز ادامه داشته است. در سال ۱۹۴۲ لوکوربوزیه^{۳۸} مقیاس مدولار^{۳۹} (شکل ۳) را توسعه

تبیین نقش ادراک چندحسی در معماری پرداخته خواهد شد.

۳.۳. بدن و معماری

ویدلر (۱۹۹۰) اذعان دارد تاریخ بدن در معماری، از ویتروویوس تا به امروز، را می‌توان از یک منظر، دور شدن تدریجی بدن از ساختمان توصیف کرد. روندی تدریجی در گسترش تشبیه انسان‌وارگی (آنتروپومورفیک) به حوزه‌های وسیع‌تر و وسیع‌تر، که به طور نامحسوس اما اجتناب‌ناپذیر، منجر به «فقدان» نهایی بدن به عنوان مبنایی معتبر برای معماری می‌شود. سه مرحله در این تحول پی در پی برون‌فکنی بدن به ویژه برای نظریه معاصر اهمیت ویژه‌ای دارد: نخست، ساختمان به مثابه بدن؛ دوم، ساختمان به عنوان تجسم حالات بدنی یا، مهم‌تر، حالات ذهنی مبتنی بر احساسات بدنی؛ و سوم، محیط به طور کلی با ویژگی‌های بدنی یا حداقل ارگانیک (Vidler, 1990: 3). این مراحل می‌تواند تحت سه پارادایم عمده‌ی بدن کلاسیک، بدن مدرن و بدن پست‌مدرن صورت‌بندی و شرح داده شود (Scribner, 1997: 14).

در پارادایم کلاسیک، بدن انسان، از نظر انسان‌شناسی، هنجار، نقطه شروع، واحد سنجشی بود که انسان باستانی با آن به محیط، طبیعت و کیهان خود نزدیک شد. بدن متعارف، همانطور که در نمودار معروف لئوناردو داوینچی (شکل ۲) نشان داده شده است، یک کیهان خرد^{۳۳} کامل است، با نظم عددی که ابعاد و اجزای درون کل را منعکس می‌کند. همان هماهنگی کامل که در کیهان کلان^{۳۴} نهفته است (Vermeersch, 2013: 2). تئوری‌های کلاسیک

^{۳۶} Leon Battista Alberti
^{۳۷} Ten Books on Architecture
^{۳۸} Le Corbusier
^{۳۹} Modular

^{۳۳} Microcosm
^{۳۴} Cosmos
^{۳۵} Vitruvius

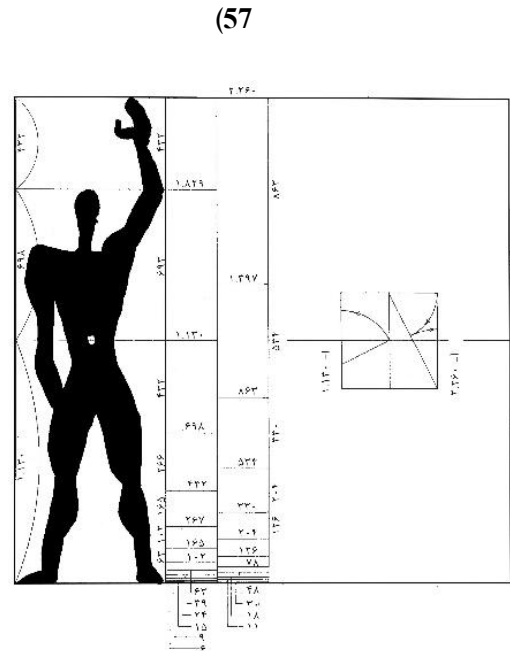
فرامپتون^{۴۱}، دیوید لتریور^{۴۲}، و آلبرتو پرز گومز^{۴۳} در آمریکا، به توسعه نظریه‌های پدیدارشناسانه معماری بر پایه اندیشه‌های مرلوپونتی پرداخته‌اند. افزون بر این، باربارا اروین^{۴۴} نیز نظریه معماری چندحسی خود را بر اساس اصول مشابهی توسعه داده است. این نظریه‌ها، با وجود تفاوت‌هایی در تفسیر نقش شناختی بدن، همگی بر اهمیت آن تأکید دارند. (Zareian & Azizzadeh, 2024: 3854).^{۴۵}

۳.۴. تجربه و ادراک چندحسی

مرلوپونتی بر این عقیده است که در ابتدای مطالعه‌ی ادراک، ما به مفهوم حواس برمی‌خوریم که بدیهی و واضح به نظر می‌رسند. بدین معنی که رفتار انسان در جهان به وسیله ادراک حسی تعریف می‌شود. احساس و آگاهی قبل از اینکه فرآیند تفکر به آن‌ها اضافه گردد، به بدن انسان منتقل شده است. مرلوپونتی مسئله‌ی بدن‌مند بودن ادراک را مطرح می‌کند. بدن‌مندی ادراک مستلزم نگاهی نوین به حواس، به مثابه میانجی میان جهان بیرون و سوژه‌ی تجربه است. ادراک حسی فعل مقدماتی یافت معانی است که پیش از هر تفسیری از ناحیه‌ی ما در عالم حاضر است یا نوعی فعل وجودی است که موضع ما در آن صرفاً منفعل نیست، بلکه عالمی در ضمن آن بر ما پدیدار می‌شود. ادراک حسی ملاحظه‌ی معنای موجودی درون عالمی است که در مجموعه‌ی ای از داده‌ها ظاهر می‌شود؛ این معنا

داد، سیستم تناسباتی برای ساختمان‌ها که عمدتاً بر اساس نسبت‌های طلایی بود (Fortkamp, 2005: 9). سعی او احیای مجدد انسان ویتروویوسی و تثبیت بدن به روشی جدیدتر، بنیادی‌تر و متعادل میان حس و تناسب است (منشی‌زاده، ۱۴۰۱: ۱۲).

شکل ۳- مدولار لوکوربوزیه، ۱۹۵۰م. (Zollner, 2014: 57)

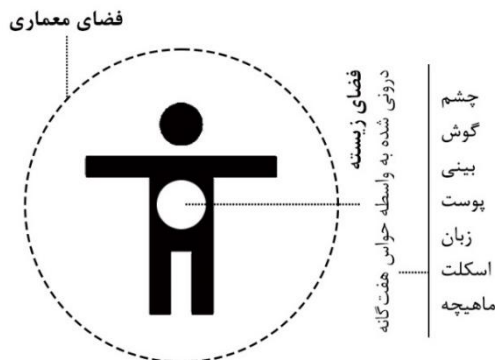


در قرن بیستم میلادی، با تأثیر اندیشه‌های مرلوپونتی بر نظریه پردازان معماری و اهمیت شناختی بدن زیسته، منجر به در نظرگیری و ایده‌پردازی درباره‌ی نقش سیستم حسی- حرکتی- احساسی-هیجانی بدن در طراحی محیط مصنوع شده است (حسینی‌زاده مهرجردی و همکاران، ۱۴۰۲: ۲۰). در این راستا، برخی نظریه‌پردازان برجسته، از جمله یوهانی پالاسما در فنلاند، دالیبور وسلی^{۴۰} در انگلستان، کنت

^{۴۰} برای توضیحات جامع درباره‌ی سیر اندیشه‌ها درباره‌ی بدن در معماری، ر.ک به «منشی‌زاده، آرزو. (۱۴۰۱). سیر تحول تعین بدن در معماری: از بدن وارگی تا بدن پدیداری» و «حسینی‌زاده مهرجردی و همکاران. (۱۴۰۲). از تجسد یافتگی و بدنمندی تا تن یافتگی: بازاندیشی نقش بدن در تاریخ تحول نظریه معماری غرب».

Dalibor Wesley^{۴۰}
Kenneth Frampton^{۴۱}
David Leatherbarrow^{۴۲}
Alberto Perez Gomez^{۴۳}
Barbara Erwin^{۴۴}

شکل ۴- تجربه چندحسی فضای معماری (فلاحیان، ۱۴۰۲: ۷)



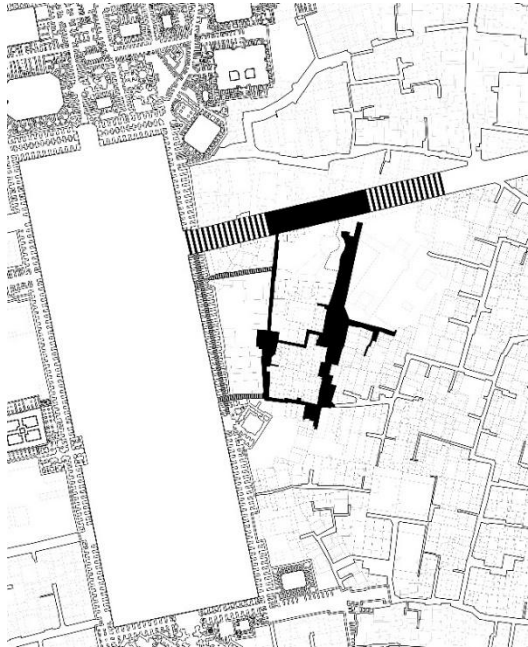
این تصور که تجربه انسانی در هسته جنبش پدیدارشناسی معماری قرار دارد، منجر به ایجاد اختلاف نظرهای پر سر و صدایی بین پژوهشگران معماری معاصر شده است. محققان معاصر به این نقطه رسیده‌اند که ادغام پدیدارشناسانه‌ی تجربه انسانی، نظریه‌ها را با کاربرد در فرآیند طراحی معماری پیوند می‌دهد و به ما یادآوری می‌کند که انسان‌ها و محیط اطرافشان یک «کل جدایی ناپذیر» را تشکیل می‌دهند (Poon, 2018: 3). به همین ترتیب شکل ۵ نشان می‌دهد آگاهی ترکیبی از تمام برداشت‌های حسی است که توسط بخش حسی سیستم عصبی به مغز منتقل می‌شود و این بخش حسی را می‌توان به اندام‌های دریافت‌کننده‌ی اصلی - چشم، گوش، بینی، دهان و پوست - تقسیم کرد (Heilig, 1992: 283). ما یک مکان را نه تنها با تأثیرش بر قشر بینایی مغز، بلکه با صدا، حس لامسه و بوی آن درک می‌کنیم. برخی از این تجربیات حسی، درک کامل ما را شکل می‌دهند. برای مثال، درک کامل ما از چوب اغلب از طریق بوی آن، بافتش (که هم با دیدن و هم با لمس قابل درک است) و

بر هر حکمی مقدم است. او در کتاب پدیدارشناسی ادراک چنین بیان می‌کند که من حسی دارم از قرمز یا آبی بودن. این‌ها می‌توانند احساس محض باشند. در این صورت من می‌توانم بگویم تجربه‌ی حسی از جهان عینی دارم. بنابراین حواس پنج‌گانه از ابزارهای اساسی ادراک حسی از دیدگاه مرلوپونتی به شمار می‌آیند (دائی نژاد و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۵۰).

از طریق ادراک جسمانی، ما دانش از اشیا و جهان را به دست می‌آوریم. ما بودن خودمان را در جهان تجربه می‌کنیم. احساس بودن-در-جهان^{۴۶} به عنوان موجودات تجسد یافته، مستلزم احساس بودن در فضا است؛ بودن ما در جهان، فضایی است زیرا بدن فیزیکی ما، فضایی است. این بدن در فضا گسترش یافته و دارای ابعاد فضایی است. تصویر بدنی، که تمام تجربه را ساختار بندی می‌کند، تصویر یک «بدن فضایی» است که یک فضای درونی را تشکیل می‌دهد. تجربه‌ی اولیه از فضا، پیش از هر تفکر مفهومی در مورد مفهوم فضا، تجربه‌ی خودِ بدن به عنوان یک بدن فضایی و تصویر بدنی فضایی است (kurbjewit, 2020: 33). در روایتی پدیدارشناختی، ادراک به عنوان چیزی که از داده‌های حسی به هم دوخته شده است، درک نمی‌شود؛ بلکه به عنوان چیزی تجربه می‌شود که توسط عادت‌هایی که حرکت بدن را نظم می‌دهند، هدایت می‌شود و «راهی برای سکونت در جهان» ارائه می‌دهد (Goldman, 2007: 126).

از نظر پالاسما: «هر تجربه مهم معماری چندحسی است. کیفیت ماده، فضا و مقیاس توسط چشم، گوش، بینی، پوست، زبان، اسکلت و ماهیچه اندازه‌گیری می‌شود» (Pallasmaa, 2000: 78). (به شکل ۴ نگاه کنید).

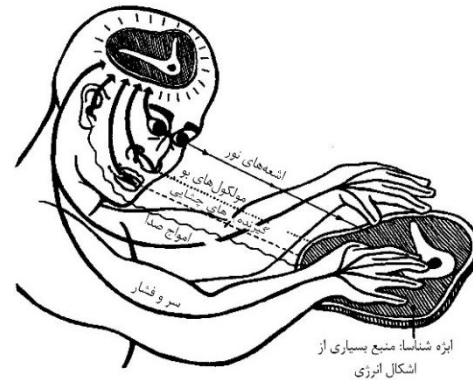
چهارگانه از حواس (بینایی، شنوایی، لامسه-عضلانی و چشایی-بویایی) دست می‌یابیم که برداشت اطلاعات در طول پیمایش مسیر حرکت طبق آن دسته‌بندی خواهد شد.



شکل ۶- مسیر پرسه زنی (خطوط ممتد تمرکز اصلی پژوهش و خطوط منقطع امتداد مسیر اصلی است)

اکنون در یک تحلیل میدانی، با پرسه زنی در محله‌ی تخت گنبد، در محدوده مسیر مشخص شده در گذر آفانجفی، با استفاده از روش پدیدارشناسی اول شخص، ابتدا محرک‌ها، اطلاعات و دیگر موارد موردنیاز برای هر یک از چهار دسته به صورت جداگانه در زمان‌های مختلفی از روز گردآوری شده و سپس داده‌های به دست آمده، دسته‌بندی و بر روی نقشه‌های تک‌حسی نمایش داده خواهند شد. نتیجه‌ی این امر چهار نقشه‌ی تک‌حسی (نقشه‌ی بینایی، نقشه‌ی شنوایی، نقشه‌ی لامسه-عضلانی و نقشه‌ی چشایی-بویایی) خواهد بود که هر یک از طریق گرافیک و کارتوگرافی مشخصی اطلاعات حسی مربوطه را انتقال می‌دهد. در نهایت هر یک از این نقشه‌ها به مثابه لایه‌هایی از نقشه‌ی چندحسی، با یکدیگر ترکیب شده و

همچنین نحوه‌ای که صدا را در فضا تعدیل می‌کند، حاصل می‌شود (Anderton, 1991: 27).



شکل ۵- نحوه تجربه چندحسی یک ابژه (Heilig, 1992: 280)

۴. یافته‌های پژوهش

جهت تحلیل چندحسی فضای محدوده‌ی پژوهش، ابتدا تعیین مسیر حرکت ضروری است؛ همان‌طور که پیش‌تر بررسی شد، حرکت در فضا تجربه‌ی حسی ما از آن را شکل می‌دهد. این تجربه از طریق اندام‌های حسی دریافت و به مغز منتقل می‌شود و نهایتاً به ادراک محیط منجر می‌گردد. در همین راستا، شکل ۶ مسیر پیمایش جهت برداشت اطلاعات را نمایش می‌دهد.

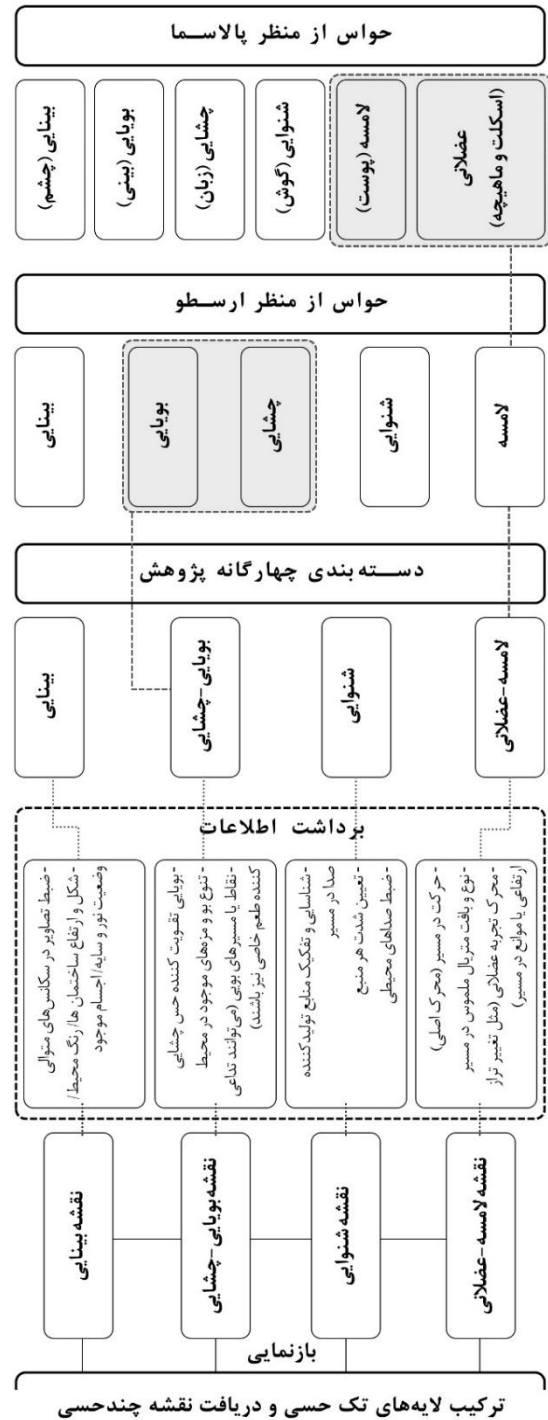
در دفتر دوم کتاب «درباره‌ی نفس»، ارسطو برای نخستین بار مطرح کرد که انسان‌ها دارای پنج حس بینایی، لامسه، بویایی، شنوایی و چشایی هستند (McLean, 2020: 153). همچنین پالاسما در شرح و بسط ایده‌هایش، به تجربه‌ای تقویت‌شده می‌پردازد که علاوه بر حواس پنجگانه‌ی کلاسیک، تجربه‌ی عضلانی و اسکلتی را نیز به دسته‌بندی ارسطو می‌افزاید (پالاسما، ۱۳۹۶: ۵۴). چنانچه در شکل ۷ مشخص شده است، با در نظر گرفتن همپوشانی برخی محرک‌های حسی در برداشت اطلاعات، با تلفیق دسته‌بندی پالاسما و دسته‌بندی ارسطو، به ساختاری

این نقشه‌ی چندحسی، نه تنها ابزار تحلیلی برای شناخت کیفیت‌های فضایی محدوده‌ی پژوهش به شمار می‌رود، بلکه زمینه‌ای برای درک عمیق‌تر از نحوه‌ی تعامل بدن با محیط شهری فراهم می‌آورد. از خلال این خوانش چندلایه، می‌توان به تفاوت‌ها و هم‌پوشانی‌های حسی پی برد که در زمان‌ها و موقعیت‌های گوناگون بر ادراک ما از فضا تأثیر می‌گذارند. افزون بر این، چنین رویکردی امکان بازاندیشی در طراحی فضاهای شهری را مهیا می‌سازد؛ چراکه به جای تکیه‌ی صرف بر مؤلفه‌های بصری، به یک تجربه‌ی بدنی-ادراکی فراگیر توجه دارد که در آن، بدن نه تنها دریافت‌کننده، بلکه سازنده‌ی معنا در فضا تلقی می‌شود.

۴.۱. نقشه لامسه-عضلانی (پهنه لمسی)

حرکت، تجربه‌ی لمس بافت و کیفیات لمسی-عضلانی محیط از جمله مواردی هستند که از طریق نقشه‌ی لامسه (شکل ۸) دریافت می‌شوند. طبق تصویر، حرکتی که به صورت سیال و پویا در مسیر اتفاق افتاده است، در برخی از نقاط به واسطه وجود موانع، پله، شیب، باغچه‌ها به عنوان نقاط مکث، تنگی و گشودگی مسیر توسط جداره‌ها یا ساباط‌ها تحت الشعاع قرار گرفته است. چنانچه گاهی مسیر حرکت را توسط رواق‌هایی به سه بخش تقسیم کرده یا توسط باغچه‌ها، فضاهای مکث به وجود آورده و یا با گشودگی مسیر، امکان آزادی فضایی و حرکتی بیشتر و یا با تنگی مسیر، بدن را اجبار به حرکت مستقیم‌الخط نموده است. همچنین در پایین تصویر بافتی را که یک بدن از طریق جداره‌ها، کف یا سقف تجربه می‌کند، به ترتیب حرکت در مسیر چیده شده است.

در یک نقشه چندحسی گردآوری می‌شود؛ خروجی به دست آمده یک نقشه (خوانش) چندحسی از مسیر تعیین شده خواهد بود.



شکل ۷- نمودار فرایند و دسته‌بندی حواس در پژوهش

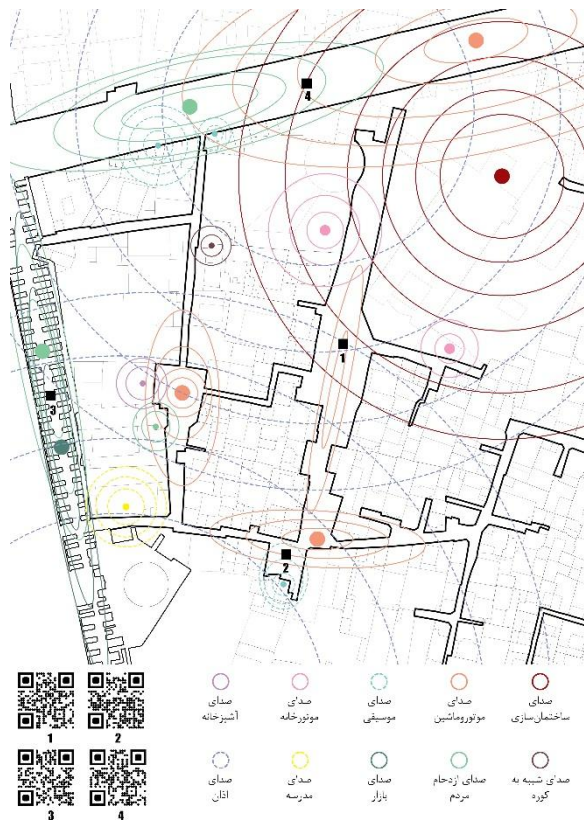
ساختمان را به طور ذاتی می‌توان نامطلوب تلقی کرد. مسئله دیگری که در خواندن نقشه باید به آن توجه نمود، وجود برخی صداهای موقتی است که در ساعاتی از روز به گوش می‌رسند؛ مانند صدای اذان. صداهای موقتی در نقشه به صورت خط چین مشخص شده‌اند و صداهایی که حضور نسبتاً دائمی دارند با خطوط ممتد نشان داده شده‌اند. نکته دیگر شعاع خطوط است که میزان پراکندگی صدا در محیط را نشان می‌دهد. چهار نقطه مشخص شده در نقشه نیز، صداهای ضبط شده محیط هستند که با اسکن کردن



شکل ۸- نقشه لامسه-عضلانی (پهنه لمسی) محدوده گذر آفانورالله نجفی در محله تخت گنبد اصفهان

۴.۲. نقشه شنوایی (پهنه صوتی)

پهنه‌ی صوتی روایتگر صداهای موزون و ناموزون پراکنده شده در محیط است که در راهنمای ذیل نقشه در شکل ۹ مشخص شده است. بر این اساس صداهای محیطی شناسایی شده در ده دسته مختلف عنوان گردیده‌اند که نسبت به بستر، شرایط مختلف و بدن تجربه‌گر می‌توانند خوشایند یا ناخوشایند باشند. به طور مثال صدای ازدحام مردم برای کاسب در بازار، خوشایند و امیدبخش است و برای فردی که به دنبال آرامش است آزاردهنده می‌باشد. همچنین برخی از صداها مانند صدای ساختمان سازی، صدای موتور و ماشین یا صدای هوهوی موتورخانه یک



بار کد زیر نقشه امکان شنیدن صدای محیط فراهم می‌شود.

شکل ۹- نقشه شنوایی (پهنه صوتی) محدوده گذر آفانورالله نجفی در محله تخت گنبد اصفهان

جلب توجه می‌کند. ترکیب این بوها به همراه صدای سکوت آرامش بخش که گهگاهی با صدای صحبت کردن انسان‌ها شکسته می‌شود و نور و سایه‌ای که در محیط وجود دارد را شاید بتوان کیفیتی برای یک محله مسکونی



در نظر گرفت.

شکل ۱۰- نقشه بویایی-چشایی (پهنه بویایی) محدوده گذر آقانورالله نجفی در محله تخت گنبد

۴.۴. نقشه بینایی (پهنه بصری)

برای بازنمایی پهنه‌ی بصری بستر پژوهش، عکس برداری از مسیر به صورتی انجام شد تا عکس‌ها هم‌پوشانی داشته باشند و سپس در سه سکانس متوالی در شکل ۱۱ بازنمایی شد. دنبال کردن خط چین سیاه رنگ در تصویر، روند حرکت در مسیر و نقشه‌های راهنما در سمت چپ، مسیر پیموده شده در هر سکانس را نشان می‌دهد. رنگ، مقیاس، شکل و دیگر خصوصیات که چشم دریافت می‌کند، از

۴.۳. نقشه بویایی-چشایی (پهنه بویایی)

طبق شکل ۱۰، در نتیجه‌ی پیمایش مسیر، هفت نوع بوی مختلف تفکیک و بر روی نقشه علامت گذاشته شد. این دسته‌بندی شامل بوی خاک، بوی غذا، بوی شیرینی، بوی درخت و سبزیگی، بوی بازار، بوی تعفن و فاضلاب و بوی می‌شود. از میان این دسته‌بندی بوی تعفن و فاضلاب را می‌توان به عنوان بویی نامطبوع تلقی نمود. بازار خود می‌تواند موضوع پژوهشی مفصل باشد که در این جا به علت آنکه به عنوان مسیر فرعی پژوهش در نظر گرفته شده، بوی بازار در یک دسته کلی عنوان گردیده که خود شاید مشتمل بر چندین نوع رایحه‌ی مختلف از جمله بوی چرم، مس، آهن و... باشد. درخت و سبزیگی نیز شاید به طور ملموس، بویی نداشته باشد اما حضور سبزیگی در محیط طعم و بوی خوشایندی در ذهن متبادر می‌سازد که سبب مطلوب‌تر شدن محیط می‌گردد.

وجود گل‌ها و درختان بلند را می‌توان کیفیتی حسی در نظر گرفت که جلوه‌ای پویا به محیط می‌بخشد و رنگ‌های مختلف گل‌ها، طعم‌های مختلفی را خاطر نشان می‌کنند. بوی عود نیز، به واسطه وجود غرفه‌های عود فروشی در بازار، بوی خوشایند و مطبوعی به نظر می‌رسد که بسیار توجه را به خود جلب می‌کند و بدین جهت از بوی بازار تفکیک شده است. لازم به ذکر است که با عنوان کردن بوی خاک ممکن است، بوی مزاحم گرد و غبار در ذهن ایجاد شود اما در اینجا، آنچه به چشم می‌خورد طیف رنگی خاکی محله و دیوارهای کاهگلی و آجری است که بوی ماندن و سکونت می‌دهد.

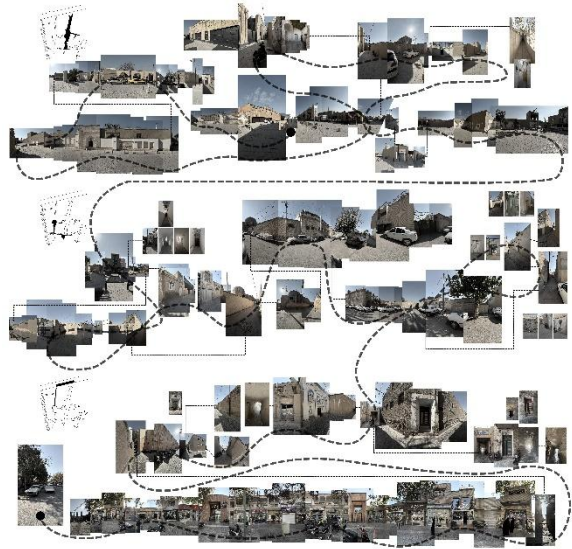
مسئله جالب توجه ترکیب بوی سبزیگی، خاک و غذاست که بوی سکونت و ماندن می‌دهد و بر ذهن وجود خانه را تداعی گر است؛ چنانچه در قسمت‌هایی از مسیر که از کوچه‌های تنگ باقی مانده از بافت عبور می‌کنیم بسیار

۴.۵. نقشه چندحسی

نقشه‌ی نهایی به دست آمده (شکل ۱۲)، برآیندی از اطلاعات نقشه‌های پیشین را در خوانشی چندحسی ارائه می‌دهد. جهت بازنمایی گرافیکی این نقشه، با افزودن بعد سوم و نمایش نقشه به صورت سه بعدی، تمامی اطلاعات، به صورت لایه لایه بر روی زمینه کلاژ شدند.

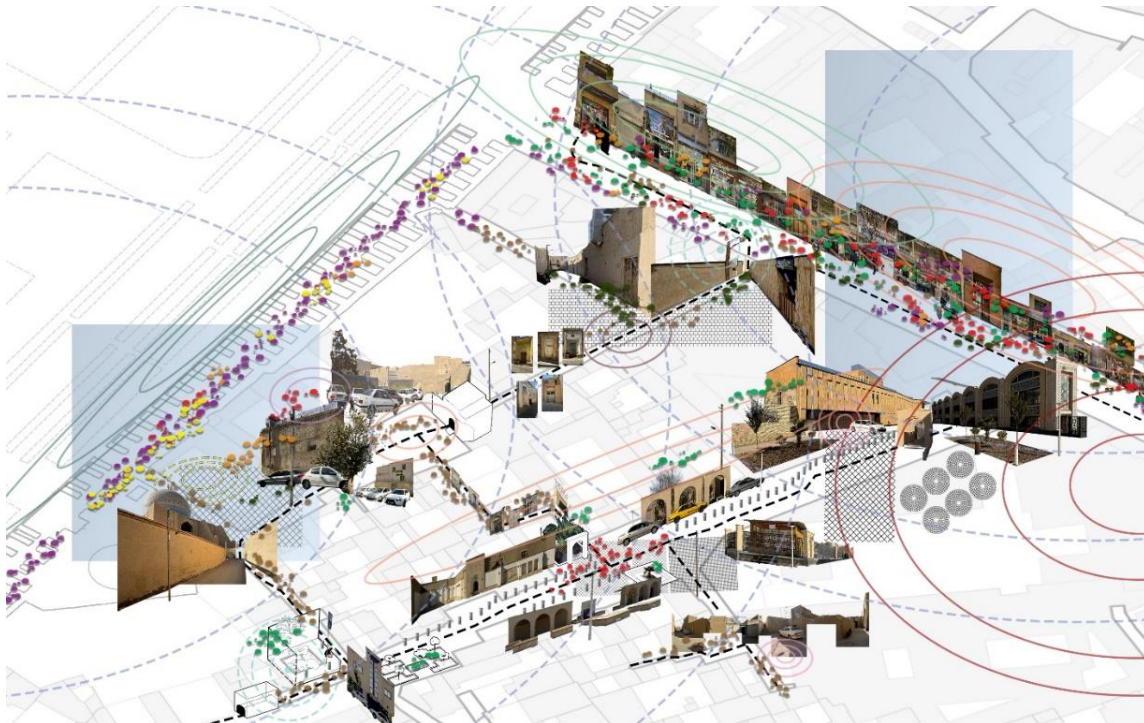
بازنمایی نقشه‌ی چندحسی بسته به خلاقیت و توانایی خوانشگر از محیط، می‌تواند با استفاده از تکنیک‌ها یا گرافیک‌های متفاوتی به نمایش گذاشته شود. آنچه تکنیک کلاژ فراهم می‌آورد، امکان گردآوری اطلاعات چندگانه تحت عنوان یک رسانه‌ی واحد می‌باشد که با توجه به پژوهش انجام شده برای نگارنده این امکان را فراهم آورده تا اطلاعاتی که توسط حواس مختلف دریافت شده‌اند در یک تصویر گرافیکی به نمایش درآیند. با دنبال کردن مسیر خط چین سیاه، موقعیت و شکل تصاویر در پرسپکتیوهای متفاوتی که با چشم دیده می‌شوند،

طریق نقشه بینایی قابل خوانش است. شاید چشم را بتوان حس اصلی در نظر گرفت که با پیوست دیگر حس‌ها بر



آن، یک محیط را برای بدن قابل درک می‌نماید.

شکل ۱۱- نقشه بینایی (پهنه بصری) محدوده گذر آقانورالله نجفی در محله تخت گنبد اصفهان



شکل ۱۲- نقشه چندحسی محدوده گذر آقانورالله نجفی در محله تخت گنبد اصفهان

اتخاذ نموده و جهت کاهش آلودگی‌های صوتی، بصری، بویایی و ... راهکارهایی معمارانه ارائه نماید.

ملاحظات اخلاقی:

حامی مالی: -----

تعارض منافع: طبق اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

برگرفته از پایان نامه / رساله: این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول با عنوان «طراحی خانه با تکیه بر مفاهیم بدنمندی و ارتقای تجربه چندحسی کاربر در بافت تاریخی گذر آقاجنقی اصفهان» می‌باشد.

منابع

- اکبری، علی؛ نیرومند شیشوان، مهدیه. (۱۳۹۸). جایگاه تجربه زیسته از منظر فلسفه بدن در فرایند طراحی و خلق مکان. پژوهش‌های فلسفی، ۱۳(۲۶)، ۲۵-۵۲.
- امین‌زاده گوهرریزی، بامداد. (۱۳۹۷). نسبت بدنمندی عکاس و خلق اثر عکاسانه از منظر مورس مرلوپوتی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه هنر، دانشکده‌ی پردیس بین‌المللی فارابی، گروه عکاسی.
- آبل، کریس. (۱۴۰۰). نفس توسعه یافته: دانش [آگاهی] ضمنی و هویت مکان. در ریتو بارت (ویراستار)، بازاندیشی در زیبایی‌شناسی: نقش بدن در طراحی معماری. ترجمه رضا علی‌پور. (صص. ۵۶-۱۲۳). تهران: نشر پله.
- پازوکی، شهاب؛ تقوی، علی. (۱۴۰۲). شکل‌گیری و گسترش مفهومی از اجرا (پرفورمنس) در مطالعات شهری با تمرکز بر «یله‌گردی» گی دبور. مدیریت شهری، ۴(۲)، ۴۴-۵۹.
- پالاسما، یوهانی. (۱۳۹۶). چشمان پوست: معماری و ادراکات حسی. ترجمه علی اکبری. تهران: پرهام نقش.
- پرتوی، پروین. (۱۳۹۴). پدیدارشناسی مکان. تهران: انتشارات فرهنگستان هنر.

صداهای مختلفی به گوش می‌رسد، بو و مزه‌هایی که در مسیر با بینی استشمام می‌شوند و طعمی که به زبان منتقل می‌کنند و همچنین بافتی که توسط پوست لمس شده و موقعیت‌هایی که عضلات را درگیر می‌کنند، تصویری از درک بدن از محیط را ارائه می‌نمایند.

نتیجه پژوهش

مواجهه با یک پدیده به واسطه بدن درونی شده و درک می‌شود. دیدن، شنیدن، بویدن، چشیدن، درگیری عضلانی (حرکت) و لمس کردن یک پدیده توسط حواس، تجربه‌ای بدن‌مند می‌سازند که منجر به ادراک پدیده می‌گردد. تجربه‌ی فضای شهری به عنوان یک پدیده، یک تجربه بدن‌مند است که از طریق حواس درک می‌شود. پژوهش حاضر در راستای شناخت مسیر انتخابی در محدوده گذر آقاجنقی، با پرسه زدن در محیط و مواجهه‌ی مستقیم با فضای شهری، تفسیری چندحسی از محیط ارائه کرده است. صداهایی که شنیده می‌شوند، بوهایی که شنیده یا استشمام می‌شوند، تصاویری که دیده می‌شوند، بافتی که لمس می‌شود و موقعیت‌هایی که عضلات را درگیر می‌کنند، در قالب یک کلاژ، نحوه ادراک گذر آقاجنقی توسط حواس را به تصویر کشیده است. نقشه برداری چندحسی از فضای شهری، به عنوان یک تمرین معمارانه، امکان مواجهه بدن‌مند با فضا و درک آن را میسر می‌سازد که می‌تواند به معماران و طراحان کمک کند تا با در نظر گرفتن نیازها و ادراک کاربران از محیط، به ایجاد فضاهای زیستی با کیفیت بالاتر بپردازند. در واقع، تجربه یک فضا توسط تمام حواس را می‌توان تمرینی تلقی کرد که معمار را قادر می‌سازد ضمن شناخت و درک بدنمندی خود در فضا، تصمیمات بهتری در راستای خلق یک اتمسفر جهت درگیری حواس مخاطب

کاپدویلا ورنینگ، رمی. (۱۴۰۰). از ساختمان تا معماری: تفسیر زیبایی‌شناسی نلسون گودمن. در ریتو بارت (ویراستار)، بازاندیشی در زیبایی‌شناسی: نقش بدن در طراحی معماری. ترجمه رضا علی‌پور. (صص. ۲۸-۵۶). تهران: نشر پله.

مجلسی، بهار؛ خاکپور، مژگان؛ و ترکاشوند، عباس. (۱۴۰۲). پژوهشی در نقش تجربه‌ی چندحسی در حضورپذیری فضاها با استفاده از روش‌های علوم اعصاب. معماری و شهرسازی ایران، ۱۴(۲)، ۷۹-۵۹.

محسنی، علیرضا. (۱۴۰۰). بازگرداندن بدن به طراحی داخلی. اندیشنامه معماری داخلی، ۱(۱)، ۹۶-۱۰۵.

منشی زاده، آرزو. (۱۴۰۱). سیر تحول تعین بدن در معماری: از بدن وارگی تا بدن پدیداری. صفه، ۳۲(۱)، ۲۰-۵.

موذنی خوراسگانی، علی؛ حقیقت‌بین، مهدی. (۱۴۰۲). تبیین ویژگی‌های کاربردی منظر در بازآفرینی بافت‌های تاریخی (مطالعه موردی: محله تخت گنبد اصفهان). منظر، ۶۵(۶۵)، ۴۵-۳۲.

هیل، جانانان. (۱۳۹۶). *مرلوپونتی برای معماران*. ترجمه گلناز صالح کریمی. تهران: نشر فکر نو.

Anderton, F. (1991). Architecture for all senses+ necessity for a less puritanical approach to architecture today. *Architectural Review*, 189(1136), 27-28.

Fortkamp, S. A. (2005). *Body, Emotion, Architecture: A Phenomenological Reinterpretation*. (Master's dissertation). University of Cincinnati, Cincinnati, OH.

Goldman, A. (2007). Merleau-Ponty and ethics of space: Review of David Morris's *The Sense of Space*. *Research in Phenomenology*, 37(1), 125-135.

Groat, L. N., & Wang, D. (2013). *Architectural research methods*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Heilig, M. L. (1992). *El cine del futuro: the cinema of the future*. *Presence Teleoperators Virtual Environ.*, 1(3), 279-294.

پریموزیک، دنیل تامس. (۱۳۸۸). *مرلوپونتی، فلسفه و معنا*. ترجمه محمدرضا ابوالقاسمی. تهران: نشر مرکز.

حسینی‌زاده مهرجردی، سیده سعیده؛ میرجانی، حمید؛ و ندیمی، حمید. (۱۴۰۲). از تجسدیافتگی و بدن‌مندی تا تن‌یافتگی: بازاندیشی نقش بدن در تاریخ تحول نظریه معماری غرب. صفه، ۳۳(۳)، ۲۴-۵.

دادفر، پیام؛ کریمی‌فرد، لیلی؛ و دولت‌آبادی، فریبرز. (۱۴۰۰). تجربه فضایی و ادراک حسی: بازخوانش فضا در معماری (نمونه موردی: مسجد گوهرشاد). پژوهشنامه خراسان بزرگ، ۱۲(۴۵)، ۳۰-۱۷.

دائی نژاد، نازنین؛ افضلیان، خسرو؛ اسدپور، سیدجواد؛ موسوی، محمدحامد. (۱۴۰۲). ارتقا کیفی ادراک حسی ساکنین فضاها سکونتی از منظر دیدگاه پدیدارشناسی. فصلنامه برنامه ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای، ۸(۲۴)، ۱۳۵-۱۷۹.

سیمون، دیوید. (۱۴۰۰). تجسد یافتگی محیطی، مرلوپونتی و نظریه نحو [چیدمان] فضایی یبلی هیلیر: جست‌وجوی پدیدارشناسی افراد در مکان. در ریتو بارت (ویراستار)، بازاندیشی در زیبایی‌شناسی: نقش بدن در طراحی معماری. ترجمه رضا علی‌پور. (صص. ۲۲۰-۲۳۸). تهران: نشر پله.

صیاد، امیرحسین؛ غریب‌پور، افرا؛ و دلشاد، مهسا. (۱۳۹۸). فضامندی و بدن آگاهی: بازخوانش مفهوم فضا در تجربه معماری (نمونه موردی: موزه هنرهای معاصر تهران). *باغ نظر*، ۱۶(۷۵)، ۸۲-۷۱.

فتحی، میلاد؛ رئوف، محمد مهدی. (۱۳۹۹). احیای نقش مراکز مذهبی در طرح‌های مرمت بافت‌های تاریخی شهری مبتنی بر ملاحظات فرهنگی؛ مورد مطالعه: بافت تاریخی محله پشت‌گنبد اصفهان. پژوهش‌های مرمت و مطالعات معماری ایرانی اسلامی، ۳(۷)، ۴۸-۲۹.

فلاحیان، عرفان. (اسفند ۱۴۰۲). تجربه بدن‌مند معماری: جستاری در باب نقش بدن در فرآیند طراحی. مقاله منتشرشده در پنجمین کنفرانس بین‌المللی فناوری‌های نوین در مهندسی معماری و شهرسازی ایران، تهران.

- Powell, K. (2010). Making sense of place: Mapping as a multisensory research method. *Qualitative Inquiry*, 16(7), 539-555.
- Rieger, J., Devlieger, P., Van Assche, K., & Strickfaden, M. (2022). Doing Embodied Mapping/s: Becoming-With in Qualitative Inquiry. *International Journal of Qualitative Methods*, 21, 1-14.
- Scribner, S. A. (1997). Lived body architecture: an argument for lived bodies in architecture and an exploration of women's lived bodies in society. (Master's dissertation). New Jersey Institute of technology, Newark, NJ.
- Seamon, D. (2018). Merleau-Ponty, lived body, and place: Toward a phenomenology of human situatedness. In Hünefeldt, T., Schlitte, A. (Eds.) *Situatedness and Place: Multidisciplinary Perspectives on the Spatio-temporal Contingency of Human Life*, (pp. 41-66). Cham: Springer.
- Seamon, D. (2023). Architecture and phenomenology. In Duanfang Lu (Ed.), *The Routledge companion to contemporary architectural history* (pp. 286-297). New York: Routledge.
- Spence, C. (2020). Senses of place: architectural design for the multisensory mind. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 5(46), 1-26.
- Spurr, S. (2009). Drawing the body in architecture. *Architectural theory review*, 14(3), 322-332.
- Synnott, A. (2002). *The body social*. London & New York: Routledge.
- Torsi, S. (2017). City of Beats: Analysing Flânerie as a Practice for Living the Physical Space. In *Cultural Influences on Architecture* (pp. 157-180). IGI Global.
- Turner, B. S. (2006). *Body. Theory, culture & society*, 23(2-3), 223-229.
- Vermeersch, P. W. (2013). *Less vision, more senses: Towards a more multisensory design approach in architecture*. (Doctoral dissertation). Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgium
- Vidler, A. (1990). The building in pain: The body and architecture in post-modern culture. *AA files*, (19), 3-10.
- Zareian, S., & Azizzadeh, K. (2024). *Embodiment and Architecture: Reinterpreting Human-Body Dynamics*
- Johnston, L. (2020). Body. In Kobayashi, A. (Ed.), *Encyclopedia of Human Geography* (Vol. 1, pp. 359-363). Amsterdam, Oxford & Cambridge: Elsevier.
- Kurbjeweit, J. (2021). Moving (in) space: the role of the body in architectural experience. (Master's dissertation). Universidade Católica Portuguesa, Lisbon, Portugal.
- Low, S. M. (2003). Embodied space(s) anthropological theories of body, space, and culture. *Space and culture*, 6(1), 9-18.
- Mahdalickova, E. (2009). *New Experiences of The Body Through Space. Implications philosophiques*, 1-2.
- McLean, K. (2012, September). Emotion, location and the senses: A virtual derive smell map of Paris. Paper presented at the Proceedings of the 8th International Conference on Design and Emotion, Central Saint Martins College of Art and Design, London, UK.
- McLean, K. (2013, August). Smellmap: Glasgow. In Proceedings of the 26th International Cartographic Conference (pp. 25-30). Dresden, Germany: International Cartographic Association.
- McLean, K. (2017). Smellmap Amsterdam: Olfactory art and smell visualization. *Leonardo*, 49(5), 472-473.
- McLean, K. (2020). Sensory Mapping. In Kobayashi, A. (Ed.), *Encyclopedia of Human Geography* (Vol. 12, pp. 153-169). Amsterdam, Oxford & Cambridge: Elsevier.
- Mini, D. S. (2021). Body. *BioScope: South Asian Screen Studies*, 12(1-2), 39-42.
- Pallasmaa, J. (2000). Hapticity and time. *Architectural Review*, 207(1), 78-84.
- Pinterest, 2024. Retrieved from: <https://www.pinterest.com/pin/17099673580861404>, at May, 2024; 08:08:08 PM.
- Poon, S. T. (2018, May). Examining the phenomenology of human experience in design process and characteristics of architectural approaches. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 146, No. 1, p. 012079). IOP Publishing.

Across Centuries. *Civil Engineering and Architecture*, 12(6), 3856-3870.

Zollner, F. (2014). Anthropomorphism: From Vitruvius to Neufert, from human measurement to the module of fascism. In Wagner, K. & Cepl, J. (Eds.), *Images of the body in architecture: Anthropology and built space* (pp. 47-75), Berlin: Tübingen.

Johnson, M. (2002). Architecture and the embodied mind. *OASE Journal for Architecture*, 58, 75-93.