Journal of Cognitive psychology

June 2022, Volume 10, Issue 1

Explaining the concept of human empathetic perception of the built space (architecture and city). Journal of Cognitive Psychology

Elham Parvizi[1],Zahra Alsadat Ardestani[2*]

[1] *Assistant Professor of the Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Kharazmi University.*

[2] *(Corresponding author) Assistant Professor of Department of Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, Khwarazmi University*

Citation: Parvizi E, Ardestani Z A. Explaining the concept of human empathetic perception of the built space (architecture and city). **J**ournal of **C**ognitive **P**sychology. 2022; 10 (1):91-107. [Persian].

Key words
mental health, place attachment, educational space design, schema, collective unconscious.

Abstract

The mental health of students in schools is one of the most important factors; which can be directly effective in the quality of education. Among the effective factors in students' mental health, creating a suitable architectural space is one of the most important and neglected things. The effective and intimate communication of the space can provide an important part of the students' mental health. A level of "sense of place" called "attachment to place" in the school environment can provide intimacy and peace for students, and in this case, the realization of educational and educational goals will be faster. In this article, emphasizing the necessity of "attachment to place" in the design of schools, in order to increase mental health, and the necessity of intimacy with the space, this question is raised; According to the research conducted in the field of attachment to place and especially schools, what hidden concepts can result in providing an efficient model in designing schools and improving the mental health of students? The method of qualitative research is text analysis and thematic analysis. At first, the main texts, sources and theories in the field of attachment to the environment, especially attachment to schools, were examined and analyzed, using the inductive method to try to extract its hidden themes and contents and provide a model in the field of providing mental health of students and attachment to the school environment. and finding the meaning of the place from the point of view of collective archetypes. The result of this article emphasizes the new look at the category of unconscious patterns in the design of the school environment in the field of mental health and the effect of activity, behavioral and physical schemas, and the investigation of the mechanism of its effect on the way of cognition and meaning making by students. If the collective unconscious schemas are used in the stage of giving meaning to the space, the recognition stage resulting in the promotion of attachment to the place can be accelerated. In this article, the model of finding the meaning of place and enhancing the sense of attachment based on archetypes is presented as a new idea arising from the existing theories and researches, in the stage of finding meaning of space. And the result is that recognizing cultural schemas in the collective unconscious of students and directing the architectural design of schools can be important factors in creating attachment to educational places in students.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

تبیین مفهوم ادراک همدلانه انسان از فضای ساخته شده(معماری و شهر)

الهام پرویزی[۱]، زهراالسادات اردستانی[۲*]

۱.استادیار گروه معماری دانشکده هنر و معماری دانشگاه خوارزمی

۲.(نویسنده مسئول) استادیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری دانشگاه خوارزمی. ardestani@khu.ac.ir

تاریخ دریافت
۱۴۰۰/۱۰/۱۵

تاریخ پذیرش نهایی
۱۴۰۱/۳/۳۱

واژگان کلیدی
ادراک همدلانه، تن‌انگاری فضا ، معماری تعاملی، معماری همدلانه، نورونهای آینه‌ای.

چکیده

کیفیت ادراک انسان از محیط پیرامونی عامل تعیین‌کننده‌ای در دستیابی به معماری پاسخگو است. پس از نظریات علوم رفتاری و محیط، ایده همدلی با فضا دیدگاهی نو در زمینه ادراک انسان از محیط پیش‌رو گذارده است؛ که برگرفته از عملکرد نورونهای آینه‌ای مغز می‌باشد، و منتج به اشتراک عاطفی بین مشاهده‌شونده و مشاهده‌کننده شده، به ارتباط عمیق‌تر انسان و محیط یاری می‌رساند. پژوهش حاضر با بهره‌گیری از نظریات مطرح طراحی محیط و علوم روانشناسی، علوم شناختی و اعصاب در حوزه انسان‌شناسی، قصد دارد، به توصیف، تحلیل و سپس تبیین راهکارها در حوزه طراحی محیط انسان‌ساز بپردازد. تا امکان بازخوانی و شناخت عمیق‌تر رابطه انسان و محیط ساخته شده فراهم گردد. تحقیق حاضر به شیوه تحلیل محتوای کیفی و سیر تفسیر منطقی داده‌ها، به شناسایی متغیرهای اساسی موجود در نظریات مطرح درباره همدلی انسان و محیط پرداخته و سعی بر تدقیق و بازتعریف روابط بین آنها داشته است. از آنجا که نتایج این تحقیق با اتکا به فرایندهای تحلیلی رهیافته به نظریات محققین و نظریه پردازان پیشین استوار می‌شود، لذا می‌توان آن را یک فراتحلیل کیفی دانست که عطف به وجوه مورد تمرکز پژوهش دارای ابعاد انسانشناختی است. تبیین و مقوله‌بندی ادراک همدلانه فضا در این پژوهش در گسترش مبانی نظری آن در معماری و نیز مباحث کاربردی گام برمی‌دارد. یافته‌ها بر طرح چهار مقوله «ادراک تن‌انگارانه»، «همدلی جومحور»، «همدلی رفتارمحور»، «همدلی تعاملی» در تئوری‌های همدلی در ساحت معماری دلالت دارد و همگی معماری را به عنوان بخش ضروری ذهن و شناخت برای انسان معرفی می‌کند. در بخش بعد مشخص می‌شود کیفیت تحقق همدلی به یه مولفه«فرهنگ»، «کمیت و کیفیت تجربه فضا» و «تجربه زیسته عام و خاص» وابسته است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

مقدمه

عوامل بسیاری بر ادراک حسی انسان از فضای پیرامونش تأثیرگذارند که از آن جمله می‌توان به مولفه‌های محیطی و کالبدی اشاره کرد. لکن در این میان مولفه‌های دیگری نیز وجود دارند که به صورت مستقیم و گاه غیر مستقیم بر ادراک انسان از فضای پیرامون مؤثرند(سوهانگیر و نصیر سلامی، ۱۳۹۶:۷۲). از این میان اشتراک عاطفی با محیط پیرامونی نظریه‌ای است که شیوه جدیدی از ادراک محیطی را مطرح می‌کند.

همدلی یک الگوی پویای ارتباطی است، که می‌تواند، به کسب آگاهی از لایه‌های عاطفی گوناگونی که در انسانها، محیط و موقعیت‌ها نهفته‌اند، کمک کرده، پایه و اطلاعاتی که از اعمال ممکن و محتمل در ذهن وجود دارد، گسترده‌تر و غنی‌تر شود(پالاسما و همکاران؛۱۳۹۹ :۵۶). مکانیزم ایده همدلی پس از طرح در روانشناسی، در علوم اعصاب اثبات شد. در سال ۱۹۹۶، تیمی از دانشمندان زیر نظر «جاکومو ریزولاتی[1]»، در شهر «پارما[2]» با تحقیق درباره درباره ناحیه قشر جلویی مغز، در میمون‌های «ماکاک[3]»، نورونهای عصبی را کشف کردند، که بعدها در انسان نیز همان دسته نورون تحت عنوان نورونهای آینه‌ای شناسایی شد. این نورونها حاکی از آن بود، که هنگامی که عملی توسط دیگران و در مقابل دیدگان انجام شود، تقلید جنبشی-عضلانی دقیقاً همان نورونها را فعال می‌کند که هنگام انجام عمل فعالیت دارند(ریزلاتی و سینیگیلیا، ۲۰۰۶). عملکرد نورون‌های آینه‌ای، بعدها در همسان‌انگاری احساسی علاوه بر اعمال نیز یافت شد(Keyser,**2011**). این کشف موجب کشف قوانین ارگانیک احساس همدلی به مثابه ابزاری برای انتقال فرهنگی و انسجام اجتماعی گردید(همان). بنابراین مبحث زیست‌شناسی-فرهنگی مطرح شد. قابلیت تقلید احساسی و عاطفی از جامعه در فرایندی زیست‌محور در انسان به واسطه این نورونها جریان می‌یابد(ریفکین،۲۰۱۰). جالب این‌که می‌توان همدلی را به مثابه لکنت زبان[4] در انتقال فرهنگ دانست، که دانش فرهنگی لازم برای زندگی در گروه‌های اجتماعی ایجاد و به نسل‌های آینده منتقل می‌کند(اسشوتزیچل، ۲۰۱۳: ۷۲).

نکته قابل توجهی که نقش معماری و فضای پیرامونی را در کیستی انسان و شیوه تجربه زیستی او چندین برابر می‌کند این است، که تقلید عاطفی و عملکردی نه تنها بین جانداران بلکه بین انسان و محیط پیرامون او نیز واقع می‌شود(گارامون، ۲۰۱۳: ۸۲). مسأله این نوشتار حول این امر است، که چگونه آخرین کشفیات علوم روانشناسی، و عصب‌شناسی، مفهوم جدیدی از معماری را بیان می‌کند، که در نظریات اخیر با فناوری اطلاعات پیوند می‌خورد؛ و می‌تواند حیات جدیدی به بناها، و شهرها، در پیوند عمیق با انسان بدهد. در واقع تحقیق می‌کوشد، تجربه ناخودآگاه ذهن از فضا را که گاهاً به کنترل رفتار و احساس او می‌انجامد؛ به معرفت خودآگاه برساند و به صورت کاربردی تبیین نماید. مسیری که به ارتباط عمیق‌تر انسان و فضای پیرامونش خواهد انجامید.

پیشینه تحقیق: مفاهیم همدلی: در سال ۱۹۱۰، گایگر۵در چهارمین «همایش روان‌شناختی تجربی۶» اولین بار مفهوم همدلی را مطرح نمود(گایگر، ۲۰۱۰: ۲۹). سال‌های بعد آرنهایم (۱۹۶۶) از همدلی به عنوان مفهوم جدیدی تحت نوعی «تأثیر مبتنی بر ایزومورفیسم[7]» یاد

1 Giacomo Rizzolatti
2 Parma
3 macaque monkeys

4 aphasic language
5 Geiger
6 Congress of Experimental Psychology a lecture on empathy
7 7 Isomorphism

روانشناسان گشتالت بعد از تعریف ادراک به مثابه ی «کلِ» سازمان یافته، به مکانیسمهای کرتکسی درگیر در ادراک پرداختند و کوشیدند درباره ی همبستگیها و ارتباطات عصب شناختی و گشتالت ادراک شده نظریه ای تدوین کنند. به نظر آنها، «کرتکس» نظام پویایی است که تمام عناصر فعال آن در یک زمان به کنش متقابل می پردازند. این نظریه با مفهوم «ماشینی» نظام عصبی که فعالیت عصبی را شبیه عمل صفحه کلید تلفن مرکزی، یعنی پیوند عناصر حسی ادراک شده، بر طبق اصول تداعی می داند، در تضاد است. در این نظریه، مغز به طور منفعل عمل می کند و قادر به سازماندهی فعال عناصر حسی ادراک شده یا تغییر آنها نیست. همچنین، این نظریه مدعی مطابقت کامل ادراک و معادلهای عصب شناختی آن

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

می‌کند؛ که در هنر وجود دارد. در این تئوری، «اشتراک بین‌الاذهانی۱» به‌عنوان اشتراک حالت‌های ذهنی با شخص دیگر از طریق تنظیمات هیجانی تعریف می‌شود(فرانکلین، ۲۰۱۰: ۱۶۰). بعد از آن نظریات متعدد دیگری در مورد همدلی در روانشناسی مطرح گردید که فهم گسترده‌تری را ایجاد کرد. دیویی۲ همدلی را در قابلیت تخیل بشر می‌داند. از دیدگاه وی استفاده از تخیل همانند استفاده از ماهیچه‌های عادی است و چون با نورون‌های آینه‌ای تقلید اتفاق می‌افتد حس محیط توسط همان ماهیچه‌ها و حواس درک، و واکنش واقع می‌شود(فسمیر، ۲۰۱۵:۶۵).

علاوه بر روانشناسی در مباحث روانکاوی نیز مواردی در این مبحث مطرح شد. لیپس۳با شناخت شباهت بین چگونگی درک الگوهای ساختاری-هیجانی در موسیقی توسط شنونده، تئوری «ایزومورفیسم» گشتالت را مطرح کرد. او بر اساس شیوه‌های روانکاوانه، و همچنین پدیدارشناسی به بررسی این مسئله پرداخت که چگونه تعمق در آثار هنری می‌توانند؛ در حالتهای مختلف ذهنی فرد مشاهده‌گر نفوذ کنند و این کیفیت انتقال یا فرافکنی هیجانی را مربوط به تقلید یا «یکدلی زیباشناختی۴» دانست(آرنهایم، ۱۹۶۶: ۶۶). از نظر لیپس، گاهی شناخت به‌واسطه روش‌هایی فراتر از استفاده از حواس پنج‌گانه به‌وجود می‌آید. زمانی انسان می‌تواند هیجانات و احساسات دیگران را درک کند، و اجازه دهد این هیجانات درون خودش متولد شوند. بدین معنی که اقدامات به دقت مشاهده‌شده - مانند آنچه که در فرد خالق هنر دیده می‌شود - به طور غریزی به بخش عصبی مغز فرد مشاهده‌گر می‌رسد؛ و با او متصل می‌شود(گالس، ۲۰۰۸ و گالس و دیگران، ۲۰۰۴). در زمینه همدلی با آثار هنری لی۵ (۱۹۱۲) نیز در بررسی‌های خود این مسئله را کشف کرد، که انسان می‌تواند به‌طور ذهنی با هنرهای تجسمی ارتباط برقرار کند. حتی اگر آن آثار خنثی باشند (فرانکلین ۲۰۱۰: ۱۶۰).

نقش نورونهای آینه‌ای در ادراک مشترک: جهادا (۲۰۰۵) با مشاهده پیچیدگی درک فرآیندهای ذهنی به این نتیجه رسید؛ که درک کامل همدلی تنها با انجام «مطالعات عصب -روانشناختی» امکان‌پذیر است. محققان عصب‌شناسی با کار پیشگام خود در زمینه نورونهای آینه‌ای توانستند دیدگاه «ما-محور۶» همدلی را شناسائی کنند(گزلینو، ۲۰۰۲). طبق نظریه گالیز۷ (۲۰۰۸)، به نظر می‌رسد تجربه «ما-محور» در یک بستر عصبی مشترک محقق می‌شود، نه صرفاً به‌واسطه همانندسازی. علاوه بر این، تجربه همدلی مبتنی بر «شبیه‌سازی تجسمی۸» است که منجر به درک ارتباطی «انگار که۹» می‌شود (همان ۱۷۱). در واقع محیط اطراف توسط نورونهای آینه‌ای همانندسازی می‌شود و محرک‌های مرتبط را برانگیخته می‌کنند از این‌رو انسان می‌تواند همانند آنچه محیط به او القا می‌کند دست به عمل بزند و یا ادراک عاطفی مشترکی داشته باشد.

همدلی با محیط: همدلی با چیزها، یادآور مفهوم آینفولونگ۱۰ در زبان آلمانی است، این مفهوم رابطه نمادینی را کشف، تحلیل و بیان می‌کند که میان ناظر و ابژه طبیعی مستقر می‌شود. در این نظریه ابژه درک شده، مدل و طرحی از یک فرایند روانشناسی را در اختیار سوژه درک‌کننده قرار می‌دهد و ناظر مجدداً از راه تقلید درونی، ابژه درک شده را تجربه می‌کند(پریوری،۱۹۸۲: ۵۰-۵۱). در واقع در مفهوم این کلمه با اتفاقی که وقتی جلوی یک شیء یک بعدی، همچون یک تابلوی نقاشی، صورت یک فرد و یا

است. ورتایمر در مطالعه ی اصلی خود درباره ی ظهور حرکت، دریافت که بین پدیده های مشاهده شده و فرایندهای کرتکسی منطبق با آن، مشابهت ساختاری وجود دارد. این مشابهت بیشتر) است تا هندسی. براساس این فرض، topologicalتوپولوژیکی (باید بین تجربه ی روانشناختی و تجربه ی مغز همانندی و انطباق ورتایمر این انطباق را همشکلی .مشخصی وجود داشته باشد (ایزومورفیسم) می خواند که برطبق آن، نظام تجربه شده در خارج از نظر ساختی با نظام عملکردی فرایندهای مغزی مشابه است

1 intersubjectivity
2 Dewey,2010
3 lipps
4 aesthetic einfuhlung

5 Vernon Lee
6 we-centric
7 Gallese
8 embodied simulation
9 as if
10 Cozolino (2002)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

یک مجسمه ایستاده‌ایم روبرو هستیم. در چنین موقعیتی فیشرگفته‌است: من خود را در وجود و درون شیء قرار داده‌ام و ویژگی‌های فرمی‌اش را از داخل بررسی می‌کنم. این‌گونه از تغییر دیدگاه حتی در مواجه با فرم‌های بی‌جان و ساکن می‌تواند به‌گونه‌ای حرکتی یا حسی صورت پذیرد(وود و گیگر، ۱۹۹۸: ۶۹۲).

بنابراین از نظر ایده همدلی، طراحان علاوه بر اینکه به طراحی دنیای ماده می‌پردازند؛ در مغز و سیستم عصبی نیز در حال فعالیت هستند. زیرا علم ثابت کرده‌است، که محیط‌های مختلف مغز انسان را تغییر داده‌است. و این تغییرات در نهایت باعث تغییر رفتار می‌شود(پالاسما و همکاران، ۱۳۹۹: ۹). ورنون لی با همکاری کلمنتینا انستروتر تامسون[1]، طی آزمایشهایی واکنش‌های تن‌انگارانه را هنگام مشاهده به معماری یک اثر ثبت کرد. در مطالعه نمای کلیسای سانتا ماریا نوولا[2] متوجه شدند که چگونه تناسب‌های این ساختمان الگوهای تنفس را تغییر می‌دهد و آرام می‌کند، فشارهای معینی بر پا و سر وارد می‌کند و در نهایت ناظر را با احساسی از تمامیت موزون به سر شوق می‌آورد(لی و آنستراتر، ۱۹۱۲).

پژوهشی نیز در سال ۲۰۰۷ توسط تاریخ‌دان هنر دیوید فریبرگ[3] با همکاری عصب‌پژوه، ویتوریو گالزه(یکی از کاشفان نورون های آینه‌ای) انجام شد. که نشان داد که تجربه هنر و معماری، از طریق فعال‌سازی پیش‌شناختی ساز و کارهای آینه‌ای مجسمی عمل می‌کند، که در تحریک کنش‌ها، عاطفه‌ها و حس‌های جسمی دخالت دارند(رابینسون و پلاسما،۱۳۹۶: ۲۵). در زمینه همدلی موریس مرلوپونتی ایده "کالبد (جسم) جهان[4]" را معرفی کرد؛ تا به واقعیتی که در آن زیست می‌کنیم، اشاره کند. به عبارتی، تصورات همدلانه تجربیات چند حسی یکپارچه و زنده این بدن را بر می‌انگیزد(مرلو پونتی، ۲۰۰۹: ۹). مرلوپونتی جهان را بر حسب امکاناتی که برای کنش به ما عرضه می‌کند می‌خواند و معنا می‌کند و علاوه بر این معتقد است که انسان به طرق عرضه شدن این امکانات پاسخ عاطفی می‌دهد. این جنبه کیفی پاسخ واکنشی است، به آنچه مرلوپونتی"فیزیونومی[5]" اشیا می‌نامد؛ یعنی آن کیفیت ویژه و حالت‌مندی که تمام فرم‌ها در ظاهر بر ما آشکار می‌کنند (هیل،۱۳۹۶، ۷۵).

ابی واربورگ[6] اصطلاح پاتوسفورمل[7] را در زمینه همدلی بین انسان و محیط ارائه کرد. که این به معنای رابطه‌ای است که میان فرم معمولی و عاطفه برقرار می‌شود(پینوتی، ۲۰۰۳). آدولف فون هیلدبراند[8]همدلی را مهمترین مسئله فرم در نقاشی و پیکرسازی (۱۹۰۷) مطرح کرد، او «همدلی» میان انسان و واقعیت خارجی را به رسمیت می‌شناسد؛ به نظر تئودور لیپس[9] (۱۹۲۳) نیز، همدلی شرط الزامی زیبا بودن یک چیز است. سمیر زکی[10]متخصص مغز و اعصاب امکان تئوری زیبایی شناسی را مبتنی بر زیست‌شناسی می‌داند(زکی، ۲۰۰۰). حس زیبایی فضا و حس همدلی ارتباط نزدیکی با هم دارند و در صورتی که حس همدلی با فضا حاصل نشود حس زیبایی نیز نخواهد بود (جی یانگ و لی، ۲۰۱۴: ۱۶). همدلی تاثیرات مثبتی در ارتباط بین انسان و محیط خواهد داشت. اشتراک عاطفی بین انسان و محیط باعث افزایش مسئولیت پذیری انسان دی پی حس تعلق به مکان از مهمترین آنها است(Srinivasan, Miguel Gonzalez,2022). در حال حاضر طراحی همدلانه در حال تبدیل به یک سبک در طراحی های شده است و تنها برای ارزیابی طراحی نخواهد بود(Heylighen, Dong,2019).

در ادامه تحقیق نظریات مطرح در زمینه همدلی انسان و محیط بررسی و در جهت استخراج نظریه مفید در راستای کاربردی نمودن آن تحلیل محتوا صورت پذیرفته است.

روش تحقیق

1 Clementina Anstruther- Thomson
2 Basilica di Santa Maria Novella
3 David Freedberg
4 The flesh of the world

5 Physionomy
6 Aby Warburg
7 Pathosformel واژه آلمانی به معنای فرمول دلسوزی
8 Adolf von Hildebrand
9 Theodor Lipps
10 semirzeki

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

تحقیق کیفی حاضر به روش توصیفی و با استفاده از تحلیل محتوای کیفی تحت رویکردی تفسیری-تطبیقی به شناسایی متغیرهای اساسی موجود در نظریات مطرح درباره همدلی انسان و محیط معماری پرداخته و با بهره گیری از استدلال منطقی و استدلالی، سعی در تدقیق و بازتعریف روابط بین متغیرهای مذکور دارد تا در نهایت به ارائه نظریه ای جامع در این مورد دست یابد. برای این منظور سازه ها و مفاهیم لازم در قسمت مبانی و چارچوب نظری ارائه شد و با توجه به آن، از مجرای تحلیل های صورت گرفته در تحقیق به تشریح یافته‌های پژوهش درباره مفاهیم مذکور و بحث پیرامون روابط بین آنها پرداخته می‌شود. سپس تفسیر نظریه‌های ارائه شده درباره همدلی معماری و انسان در قالب یک فراتحلیل استدلالی منطقی با نگرشی تطبیقی ارائه می‌شود. در این اثنا سعی بر این است که در هر مورد با ارجاع به یافته‌های منطقی، روابط محتمل مورد استنباط و تدقیق قرار گرفته و در مجموع به نظریه‌پردازی منجر شود. از آنجایی که تلاش تحلیلی تحقیق حاضر بر فرایندهای تحلیلی رهیافته به نظریات محققین و نظریه پردازان پیشین استوار می‌شود، لذا می‌توان آن را یک فراتحلیل کیفی دانست که با توجه به وجوه مورد تمرکز پژوهش دارای ابعادی مبتنی بر شناخت مراتب وجودی انسان است. سوالات اصلی در این تحقیق به شیوه زیر بیان شده‌است.

۱- همدلی انسان و فضای معماری و شهر به چه روشهایی تحقق می‌یابد. که در پاسخ به این پرسش به تحلیل نظریات مطرح در این حوزه و تحلیل محتوای آن می‌پردازد.

۲- کیفیت تحقق همدلی با فضا تابع چه عواملی است. در پاسخ به این پرسش به شیوه ای انتقادی تفسیری نظریات مطرح مورد فراتحلیل قرار میگیرد.

بررسی و مقوله بندی نظریات مطرح همدلی انسان و محیط

رابطه انسان و محیط در نظریات مختلف به صورت پراکنده در علم روانشناسی محیط مطرح شده‌است، اما مبحث همدلی به طور مشخص طیف گسترده‌ای را از ارتباط همدلانه انسان و محیط مطرح می‌کند از این‌رو برای نخستین بار با بررسی نظریات مطرح در این خصوص به روش توصیفی تحلیلی آنها، مقوله‌بندی و دسته‌بندی صورت پذیرفته‌است که می‌تواند در پژوهش‌های آتی و نیز طراحی‌های محیط مورد استفاده قرار گیرد. در مرحله بعد با تفسیری انتقادی این مقوله‌بندی مورد بررسی و ارائه نظریه جدید قرار خواهد گرفت. یافته‌های استخراج شده از تحلیل نظریات در این بخش در راستای جهت بخشی به بررسی‌های آینده ادراک انسان از محیط، تفسیر و ارائه می‌شود. این یافته‌ها نشان‌دهنده دسته‌بندی رویکردهای مختلف به چگونگی همدلی محیط و انسان است و در چهار بخش و هشت زیر بخش ارائه می‌گردد.

مقوله نخست-ادراک تن‌انگاری در همدلی فضا

معماری همدلانه بازتاب اندامهای انسانی :مطابق نتایج تحلیل محتوای منابع مرتبط، انسان تمایل دارد اجزای بنا را بر اساس اندام‌وارگی، و یا احساسات انسانی، و تجربه‌های زیسته آموخته‌شده بازشناسی کند. از این رو یکی از شیوه‌هایی که موجب همدلی و یا اشتراک احساسی با فضا می‌شود. همدلی از طریق تن‌انگاری فضا و بازتاب احساسهای دریافتی از آن در اعصاب آینه‌ای است. ولفین[۳۰] تأکید داشت، که انسان رویدادهای معمارانه را جان می‌بخشد. صرفاً به این دلیل که خود دارای یک بدن هست؛ در واقع عصب بینایی در برخورد با اثر هنری، عصب‌های جنبشی را تحریک می‌کند. و به این ترتیب به لحاظ سمپاتیک[۱] و از طریق سازمان جسمانی بر سیستم عصبی تأثیر می‌گذارد (رابینسون و پلاسما، ۲۰۱۲: ۲۴). بازنمایی تن‌انگاری، در اصطلاحات گفتاری اختصاص یافته به محیط، نشان از این تمایل دارد. جامباتیستا ویکو[۲]، نیز اشاره‌های کالبدی فراوانی در کتاب دوم علم جدید در باب"منطق شعر[۳]" بیان کرده‌است. همانند از «سر کوه» و

1 Sympathetically
2 Giovan Battista(فیلسوف قرن هجدهمی اهل ناپل)
3 Poetic logic

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

«پای صخره» گرفته، تا «شانه‌ی تپه» و «گردنه کوهستان» و ...(آرنهایم،۱۹۶۶:۸۶).

در پژوهش دیویدفریبرگ(۲۰۰۷)[1] نشان داده‌شده که چگونه یک ستون پیچ‌خورده می‌تواند یک وضعیت کشیدگی را در عضلات بدن برانگیزد (فریدبرگ و گالز ، ۲۰۰۷:۱۹۹). نوع خطوط به کار گرفته شده در شکل‌گیری فضا نیز، از عوامل مهم در انتقال حس تن‌انگاری فضا شناخته شده‌است. تجارب اولیه از خطوط بدن در انتقال این احساس مؤثر است. خطوطی که بر اثر عصبانیت عمیق می‌شوند. و در جوانی و شادابی لطیف و ظریف‌اند. هنرمندی به نام والتر کرین[2]عنوان می‌کند که «خط در انتقال حس مهم است، بنابراین طراح با هدف انتقال حسی خاص، به امور انواع خط یعنی خط متعین، خط همدرد، خط ظریف، خط بیانگر، خط کنترل‌کننده و خط موصل تکیه می‌کند (تسچودی مادسن، ۲۰۱۱: ۸۹۲). استفاده از خطوط جهت انتقال احساس در معماری پائولو پورتوگسی[3] دیده می شود[4](**پریوری، ۱۹۸۲: ۷**). روسکین[5]نیز معماری زنده را از طریق خطوط، قابل ارائه می‌داند(جورماکا، ۲۰۰۲). ایتن[6]نظریات دوره آرت نوو[7] مربوط به خطوط نیروی وان ده ولده[8] را با الهام‌های مرموز ناخودآگاه ادغام می‌کند.و صراحتاً آن‌ها را به نظریه روانکاوانه فروید ربط می‌دهد(گارامون، ۲۰۱۳: ۷۶). بنابراین خطوط شکسته، منحنی و ... می‌تواند؛ تأثیرات مهمی در ارتباط و همدلی با فضا داشته‌باشد(بنایی، گرامان، ۲۰۱۹).

معماری همدلانه بازتاب تجربه حیات به صورت عام:

یافته‌ها نشان می‌دهند همدلی با فضا علاوه بر اینکه تقلیدی از تن‌انگاری فضا است. در واقع بازتاب احساس تجربه زندگی انسان در فضا و نوع تعامل آن با محیط به صورت عام و خاص می‌باشد. مارک ال جانسون[9] ساختارهای جسمانی معنا در معماری را شامل عوامل عامی مانند عوامل تحدید[10] فضا، عمودیت و سایر جهت‌گیریهای فضا، تعادل، و نیروها و حرکت می‌داند. در واقع معانی، بی‌واسطه و به علت زیست بدن‌مند در معماری درک و بازنمایی می‌گردد. تغییر در هر یک از این عوامل در معماری می‌تواند احساسی متفاوت را منتقل کند. کج شدن یک حجم عظیم، احساس ریزش و ترس را در انسان ایجاد می‌کند. زیرا انسان بارها با خطر ریزش اشیائی که تعادل نداشته‌اند مواجه می‌شود(مارک و جانسون، ۲۰۱۴). انسان نیروی جاذبه را از طریق تجربه جسمی می‌شناسد. وزن و تعادل یک ساختمان را با ملاک جاذبه تعبیر می‌کند. به تعبیری، یک اثر معماری زیبا است؛ چون بازتاب شرایط بنیاد حیات اندام‌وار است(رابینسون و پلاسما، ۲۰۱۲: ۲۴).

از دیگر موارد پر تکرار در محیط و اشتراک آن با تجربه زیسته انسان جهات است. واژه «روی» برای انسان از آن جهت معنا دارد؛ که با بدن خود روبروی جهان ایستاده است. کشش زمین را حس می‌کند. و بنابراین بالا و پایین معنا دارد. گذشته‌اش در عقب است. و آینده پیش رو. بنابراین «پیش» ارزش بیشتری نسبت به «پس» دارد و «سر» از «پایین» ارزش بالاتری دارد(مرلوپونتی، ۲۰۱۲: ۱۰۳). معماری می‌تواند احساساتی که در تجربه زیسته بدن در تعامل با فضای پیرامون ایجاد شده است را بازتاب کند. استیون هال[11]در طراحی قالب نمایش موزه هرنینگ در دانمارک از گونی‌های پارچه‌ای استفاده کرد. تا شکنندگی و تأثیر گذر زمان بر پوست را در اذهان تداعی کند(پالاسما و مالگریو و رابینشون و گالیسی،۱۳۹۹و۶۷). صیقلی بودن و کهنه نما بودن متریالها احساسهای تجربه زیسته ما را به یاد می‌آورند. لیکن ادغام احواس در محیط می‌تواند، احساساتی را از گذشته فراخواند. سپس در

1 David Freedberg
2 Walter Crane
3 Paolo Portoghesi
۴در کتاب «همدردی برای چیزها» اثر جنکارلو پریوری درباره طراحی پائولو پورتوگسی، عنوان می‌کند که کار معمار صراحتاً به مفهوم آینفولونگ ربط دارد. و خط را عاملی مهمی در کارهای او می داند
5 Ruskin
6 Johannes Itten
7 Art Nouveau
8 van de Velde

9 Mark L. Johnson
10 containment
11 Steven Hol

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

سیستم آینه‌ای ادراک، و بازتاب، و انسان را در زمان به لحاظ ذهنی حرکت دهد.

معماری همدلانه بازتاب تجربه حیات به صورت خاص: ادراک و بازنمایی محیط به صورت خاص به نوع شخصیت و تجربه زندگی افراد نیز بستگی دارد(بنایی، گرامان، ۲۰۱۹: ۱۴۱). چندین پژوهش نشان می‌دهد که تجربه‌ها، خاطره‌ها و تخصص پیشین فرد قویاً بر تعیین میزان فعالیت ساز و کارهای آینه‌ای و درون مایه‌های ادراکی متعاقب آن تأثیر دارد(گالس، ۲۰۱۳). میزان ایجاد همدلی با توانشهای محیطی در سطوح مختلفی رخ می‌دهد. زمانی که کنشگری با مهارتهای بالا و تجربه زیسته در آن زمینه حضور دارد. واکنشهای عمیق‌تری را در اعصاب آینه نشان می‌دهد(هیل،۱۳۹۶، ۸۷).

از این رو فضاهای معماری می‌تواند بازنمایی فضاهایی باشند، که در گذشته احساس خاصی را به همراه داشته‌اند. فضا در این موارد خاطرات جمعی یا فردی خاصی را بازنمایی می‌کند. همدلی با فضا توسط احساسهای تجربه شده را در مشاهده فضاهایی که با خاطرات جمعی و فردی اشتراک دارند، به وضوح قابل تجربه است. همانند فضاهای تاریخی که ریشه درکهن الگوهای ملی دارند و یا فضاهایی که می تواند از جهاتی خاطرات زیسته گذشته فرد را به یاد بیاورند. خصوصیات معماری بیش از آنکه به مسائل ذهنی و حتی زیبایی‌شناسی بصری مرتبط باشد. با تجربیات وجودی شاعرانه تجسم یافته تاریخ اشغال فضا، به وسیله انسان مرتبط است. و در واقع به‌طور ناخودآگاه به تاریخ بیولوژیکی انسان برمی‌گردد(پالاسما و همکاران؛۱۳۹۹ :۱۳).

مقوله دوم: همدلی جو محور

برانگیختگی حسی به واسطه اتمسفر محیط: طبق یافته‌های تحقیق و بر اساس نظریات مطرح در زمینه همدلی با محیط، توانایی فضا در انعکاس احساسی گاهی بدون واسطه خاطرات گذشته اتفاق می‌افتد. در این شرایط لایه‌های عمیق احساسی در نظر گرفته شده در فضا، که قابل دریافت از طریق حواس هستند، در هم ادغام شده و اتمسفر خاصی را ایجاد می‌کنند که قدرت ماندگاری با فضا را دارند. انسان خود را با فضا یکی می‌داند. می‌تواند به هدف و احساس فضا دست یابد **(پوترال و لوکیتو، ۲۰۱۸)**. شیوه برانگیختن واکنشهای عاطفی آثار سوپرماتیستی کانستراکتیویسم روسیه[1]، ترکیبات هندسی داستایل هلند[2]یا زمینه‌های رنگ اکسپرسیونیسم انتزاعی آمریکایی[3]، و سالن کنسرت والت دیزنی فرانک‌گهری نیز به همین صورت است. مداخلات مربوط به پروژه نقاشی فاو لا[4] در ریودوژانیرو به دلیل رنگ‌آمیزی مجدد جشنواره‌های سانتا مارتا[5](۲۰۱۰)، نیز به این شیوه ارتباط عاطفی عمیقی با ساکنان برقرار کرده‌است. گاهی آثار نمایانگر هیچ چیز نیستند. اما طبق رخدادی که نورون‌های آینه‌ای واسط آن هستند انسان تمایل به تقلید عاطفی دارد؛ لذا احساس برآمده از فضا از طرف انسان شبیه‌سازی می‌گردد.

مقوله سوم-همدلی رفتارمحور

یافته های تحقیق در بررسی نظریات مبحث همدلی رفتار محور را یکی دیگر از انواع شناخته شده همدلی با فضا تبیین می‌کند. پیشرفت علوم اعصاب در رابطه با محیط به سمتی پیش رفته است، که می توان ادعا کرد، معماران می‌توانند مغز کاربر را از طریق علوم اعصاب پیشبینی و بر رفتار او تأثیر بگذارند(فریه و دملو و اورته، ۲۰۱۲). بنابر این همدلی از طریق تقلید رفتاری از محیط پیرامون می‌تواند، در بخشی از رفتارهای انسان و به تبع آن در فرهنگ‌سازی مؤثر باشد.

جاناتان هیل در معماری از سه همدلی تکتونیک یاد می‌کند: اولی تکتونیک سازه‌ای که حس ردپایی است، از فرایند ساختن و دومی تکتونیک سکنی گزیدن است و حس افرادی است که در فضا بوده اند و به تدریج در بنا انباشته شده‌است(هیل،۱۳۹۶،۱۲۳) و در نوع سومی

1 Russian Constructivism
2 Dutch De Stijl
3 American Abstract Expressionism
4 Favela Painting Project
5 Santa Marta

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

پیشبینی رفتارهای محتمل در فضا نیز احساساتی را می‌تواند برانگیزد(همان،۱۲۸).

همدلی مبتنی بر سازه فضا: شبیه‌سازی مجسم، یا از طریق احساس‌های جسمانی ناشی از آثار هنری تجربه می‌شود، که حس «دیدن به مثابه»[1] را تولید می‌کند. وجه دیگر آن رابطه تنگاتنگ بالقوه بین ایما و اشاره سازنده بنا[2] و یا هر پدیده‌ای در محیط و پذیرش آن توسط نظاره‌گر از طریق بازنمود جنبشی فراهم می‌شود و وقتی هنری مشاهده شد، حرکت جسمانی که آن را پدید آورده شبیه‌سازی و تقلید می‌شود و احساس هنگام ساخت آن حاصل می‌گردد(فردبرگ و گالس، ۲۰۰۷: ۱۹۷-۲۰۳). لایه‌های مواد اولیه در ساختمان‌ها نیز می‌توانند داستان ساخته شدن راحکایت کنند. رد ابزارها بر مصالح از این ایما و اشاره‌ها است که می‌تواند مراحل ساخت را در نظاره‌گر زنده کند و محرک مغزی و همدلی را به همراه داشته باشد(فسمیر، ۲۰۱۲:۵۹).

در پژوهش دیوید فریبرگ۲۰۰۷ نشان داده شده که مشاهده مجسمه مشهور یونان باستان لائوکوئو ن[3] و پسرانش باعث شده"ردهایی نمایان از ایما و اشاره‌های خلاقانه هنرمند از قبیل شکل دادن پرشور به خاک رس یا رنگ قلم‌کاری سریع و به‌طور کلی‌تر نشانه‌هایی از حرکت ابزار کار در بدن مشاهده شونده بازنمایی شود. یکی از مثالهایی که مؤلفان عرضه می‌کنند این است؛ که چگونه دیدن هر یک از زندانیان میکل‌آنژ در اغلب موارد موجب فعال شدن عضله‌هایی در بدن شده‌است گویی مثل زندانیان تقلا می‌کنند بدن را از سنگ رها کنند (رابینسون و پلاسما؛۱۳۹۶: ۲۵).

ویتوریو گالاسه و دیوید فریدبرگ۲۰۰۷، مغز چندیدن نفر را در حالی که مشغول تماشای نقاشی‌های مختلف بودند اسکن کردند و به این نتیجه رسیدند که: مشاهده‌کنندگان با دیدن نقاشی‌های آبستره مانند آثار جکسن پالاک[4]، اغلب حس می‌کردند، که با حرکت‌های مستتر در ردپاهای مادی‌ای که از کنش خلاقانه‌ی خالق اثر بر جا می‌ماند همچون حرکت مستتر در رد قلموی یا قطره‌های رنگ چکیده بر بوم مشارکت بدنی دارند(فردبرگ و گالس، ۲۰۰۷:۱۹۷). آنها علاوه بر به اصطلاح "نقاشی‌های کنشی" جکسن پالاک بوم‌های چاک‌دار لوچیو فونتا[5] را نیز در آمایش خود به کار گرفتند. در تمام موارد حرکت هنرمند به شکلی در واکنش مشاهده‌کنندگان محقق شده‌بود. به این معنا که مشاهده‌کنندگان برای خواندن اثر حالت‌های بدنی‌ای را که احتمالاً در خلق اثر نقش داشتند در درون خود اجرا می‌کردند(هیل،۱۳۹۶، ۱۲۳).

همدلی مبتنی بر سکنی گزیدن: در شاخه تکتونیک، سکنی گزیدن در واقع حافظه بنا نمایان می‌شود. از کسانی که از فضا استفاده کرده‌اند؛ و این موضوع در برخی از بناها به وضوح به‌عنوان ایده به کار گرفته شده‌است و باعث همدلی و نزدیکی احساسی بیشتر با بنا می‌گردد.

بررسی انجام‌شده در خصوص به‌کاربستن زیبایی‌شناسی تجربی در مورد هنرهای دیداری در آزمایشهایی به‌وسیله مغزنگاری(EEG) با تراکم بالا[6]یوند ایما و اشاره‌های گویای دست نوشته، نشان داد که بازنمودهای جنبشی ناشی از حروف نوشته شده در مغز نمایان شدند. و همچنین بازنمود جنبشی مشابه با حرکات و خطوط بر روی تابلوهای نشان داده شده به ناظران نیز در مغز مجسم می‌شود(هیمن و آمیلتا و گالس، ۲۰۱۳).

تکتونیک سکنی گزیدن به عقیده مرلوپونتی حاصل تاریخ است. که همچون گلوله برفی در بناها شاهد آن هستیم و باعث همدلی و احساس کنشهایی است که در آن اتفاق افتاده است(مصطفوی، ۱۹۹۳). مرلوپونتی این موضوع را در مواجهه با اشیا ذکر می‌کند و می‌گوید که در هر یک از اشیا نحوه استفاده از آن را توسط دیگران می‌توان حس کرد(مرلوپونتی، ۲۰۱۲: ۶۳). ارتباط با حس کسانی که در گذشته بوده‌اند به‌خوبی در آثار زومپتور به‌خصوص موزه معدن روی در آلمانایووه در نروژ دیده می‌شود(زومپتور،لندینگ، ۱۳۹۷).

1 Seenig as
2 Symbol-making
3 Laocoon
4 Paul Jackson Pollock
5 Lucio Fontana
6 High-density electronicephalography

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

نقش توانشهای فضا در همدلی: مکانیزم نورونهای مغز شامل چندین عملکرد است یکی آینه‌ای بودن رفتار و احساس و دیگری سلولهایی در مجاورت این نورونها در مغز. ساکاتا[1] و همکاران در توکیو سلولهایی یافتند که آتش کردن آنها نه وابسته به نوع شیی که میمون به آن می‌نگریست، بلکه وابسته به توانش‌های آن بود، یعنی امکان‌هایی که برای گرفته‌شدن داشت. به‌طور مشابهی وقتی ریتسولاتی[2] و همکارانش در پارما متوجه سلول‌هایی شدند، که فعالیت آنها با طرح جنبشی در دست گرفتن میمون همبسته بود. در دست گرفتن دقیق ممکن است با یک مجموعه از سلولها همبسته باشد. در دست گرفتن قدرتی با گروهی دیگر و به همین منوال(رابینسون& پلاسما؛۱۳۹۶: ۸۰). تحت این نورونها معنای هر شیء در توانش‌هایی ریشه دارد که لازمه تجربه با آن شیء است. وقتی ساختمان محل کنش است محل کنشهای آینده نیز می‌باشد و یک نحوه کارایی [3]را فراهم می‌کند. و زمینه‌ای را فراهم می‌آورد تا درگیر کنش‌های بدنی شوند(هیل،۱۳۹۶، ۱۲۸).

مقوله چهارم-همدلی تعاملی(در ارتباط باتکنولوژی)

شاخه مهم دیگری از طراحی و معماری همدلانه، که سخت به فناوری اطلاعات گره خورده‌است، شاخه‌ای است، که نه از امکان‌های تقلید بدنی، بلکه از امکان‌های برقراری ارتباط عاطفی میان اشیا، معماری و انسان‌ها بهره می‌گیرد. لوکوربوزیه در اثر خود، به سوی معماری جدید[4]، می‌گوید «معماری واقعیتی از هنر است، پدیده‌ای که به دور از مشکلات ساخت، و در ورای آن‌ها، عاطفه را برمی‌انگیزد...معماری باید امکان حرکت داشته باشد»(لوکوربوزیه، ۱۹۲۳). آلیس راوستورن[5] (۲۰۰۹)، وجه‌های جدید طراحی همدلانه را در مقاله «مرگ فرم به دنبال کارکرد» را در قالب معماری مجهز به تکنولوژی که قادر به واکنشهای پویا به انسان است، توضیح می‌دهد. و آن را جزو معماری‌های تعاملی و همدلانه بیان می‌کند(گارامون، ۲۰۱۳: ۸۲). در این نوع معماری ساختمانها به سمت همدلی با کاربر به کمک تکنولوژی می‌روند به طوری که در نوعی از این تکنولوژی بنا در برابر اندوه و شادی کاربر می‌تواند واکنش داشته باشد و اتفاقاتی از جمله تغییر رنگ یا فرم دهد این امر باعث خواهد شد کاربر احساس خود را با بنا به اشتراک بگذارد و در فضای اطراف خود احساس تنهایی نداشته باشد (Adi, Aljunaidy,2022:98).

در زمینه هوش مصنوعی، علاقه زیادی به توسعه «سیستم های هوش مصنوعی همدل» وجود دارد(Zhou, Gao, Li & Shum, 2020). با این حال، به طور کلی، مفهوم همدلی با استفاده از داده‌هایی مانند حالات چهره، سیگنال‌های صوتی و ژست‌ها، بدون در نظر گرفتن جنبه‌های متعدد و مفاهیم ذهنی که همدلی مستلزم آن است، در حال حاضرفرمول‌بندی ضعیفی دارد و در حال پیشرفت است (استارک و هوی، ۲۰۲۱).

این جمله که «من ارتباط برقرار می‌کنم، پس هستم» (آنتونلی، ۲۰۱۱)[6]قطعاً یکی از مهم‌ترین گفته‌های جهان معاصر ما است، اشیای روزمره‌ای که دیگر از آن‌ها انتظاری جز فعالیت آشکاری که برای آن ساخته شدند، انجام دهند، یک قابلیت ارتباط ذاتی دارند(گارامون، ۲۰۱۳: ۸۰). در موسسه جهان عرب هم ژان نوول در پرده‌های شیشه‌ای حول سالن، واکنش به نور را تعبیه کرد. که همانند مردک چشم عمل می‌کنند(پالاسما و همکاران،۱۳۹۹،۶۹).

نمونه دیگر پروژ خاک درخشان متعلق به معماری به نام فیلیپ بیسلی نه تنها نسبت به شرایط محیطی بلکه به عوامل انسانی نیز واکنش نشان می‌دهد. دسته‌هایی متشکل از شیشه پلیمرها فلزات و کیسه‌های پر از آب، در زمان حضور انسان یا تماس با یک فرد در این پروژه می‌توانند شروع به درخشش و ساتع کردن عطر از خود کنند. این سازه به دور و حول کسانی که به آن نزدیک

1 Sakata
2 Vers une architecture
3 Affordances
4 Alice Rawsthorn
5 The Demise of Form Follows Function.

6 Antonelli,2011

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

می‌شوند خود را گسترده و تمام فضای موزه که محل زیست آن سازه است را به یک ارگانیسم دارای حیات تنفس و احساس تبدیل می‌کند (پالاسما و همکاران،۱۳۹۹،۶۹).

بررسی و تفسیر نظریات مطرح

یافته‌های اولیه و قابل توجه از منابع معتبر در این زمینه برداشت گردید(جدول۲). پس از استخراج یافته‌ها طی فرایند تحلیل و استقرا، فرموله کردن و مفاهیم ثانویه تحت کدگذاری قرار گرفت. و طبقه بندی آنها نیز انجام شد. که در نهایت منتج به یافتن مقولات اصلی شد(جدول۳). در این مرحله چهار مقوله اصلی در میان نظریات همدلی با فضا یافت شد که در جدول ۳ عنوان گردیده‌است.

بررسی فرا تحلیل نظریات همدلی با فضا

همانطورکه بیان شد هر زمان، همدلی مؤثری بین انسان و فضای پیرامونی صورت پذیرد، فضا، جزئی از تجربه زیسته انسان و هویت‌ساز می‌شود. در فرایند این همدلی بدن، ذهن را با فضا به اشتراک می‌گذارد و دنیاهایی با بدنهای دیگری برای ذهن تجربه می شود(چه همدلی انسانی و یا محیطی صورت پذیرد). تجاربی که نه تنها با بدن خود بلکه با سایر انسانها و یا فضاهای پیرامون اتفاق می‌افتد. همراه ستونهای ساختمان، سنگینی را حس می‌کند و یا همراه سازنده بنا با چالش‌های ساخت روبرو می‌شود و... . به عبارتی « هر زمان بخشی از محیط به نحوی صحیح با مغز ترکیب شود آن جزئی از ذهن خواهد شد»(Clark, 2008).

اما پرسش بعدی این تحقیق بر میزان و امکان تحقق همدلی بین انسان و محیط تاکید دارد. چهار شیوه همدلی در نظریات استخراج، و مطرح گردید. اما در بسیاری از موارد نیز تجربه‌گر فضا، علی‌رغم این موارد امکان همدلی با فضا را نمی‌یابد. و یا حتی نوع همدلی می‌تواند در افراد مختلف متفاوت باشد. همانطور که یک توریست تجربه‌ای را که یک ایرانی می‌تواند از فضای نقش جهان داشته باشد را نخواهد داشت و کم و کیف متفاوتی را از همدلی با فضا تجربه می‌کند. هایدگر در کتاب سر آغاز اثر هنری به چگونگی گشایش عالم توسط نقاشی «کفش‌های روستایی» می‌پردازد. او معتقد است نقاشی «کفش‌های روستایی» یک بوم و مقداری رنگ نیست، بلکه اثری هنری است که عالمی را می‌گشاید و به انکشاف عالمی دست می‌زند. اما آیا هر فردی که این اثر را مشاهده کند عالمی برای او گشوده می‌شود؟ فردی که خارج از این فرهنگ زیسته نمی‌تواند با این نقاشی احساسی همدلانه داشته باشد و لذا عالمی هم از دیدگاه هایدگر برای او گشوده نمی‌شود(نواب، ۱۳۹۱) .

در هیچ کدام از نظریات مطرح در همدلی به مساله فرهنگ و تکرار تجربه از فضا و تأثیر آن در همدلی اشاره‌ای نشده‌است. همدلی در چهارگانه‌ای که مقاله به آن رسیده‌است و ریز دسته‌هایی که به آنها اشاره شد. برای همدلی نیاز به نزدیکی و مدیوم فرهنگ دارد. اگر شخصی با یک اثر مواجه شود و قابلیت تجربه همدلانه آن را نداشته باشد یا سوژه قابلیت این همراهی را ندارد و توان درک زیبایی را ندارد یا نخواسته است همدلانه به تماشای اثر هنری بنشیند یا این که ابژه این قابلیت را ندارد. در مورد معماری و ویژگیهایی که می تواند معماری همدلانه تولید کند بحث شد. اما اینکه این تجربه به درستی تحقق یابد نیاز به قابلیت های استفاده کننده از فضا دارد.

قابلیت تجربه کننده فضا علاوه بر مباحث روانشناختی فرد نیاز به پیشینه فرهنگی خاص و تجربه غنی فردی است که تجربه همدلانه را تسهیل و امکانپذیر می‌کند. تعدد استفاده از فضا نیز مولفه‌ای موثر در همدلی با فضا است. آیا هر بار که به مسجد شیخ لطف‌الله رجوع شود جهانی نو تجربه می‌شود و یا اساسا همان تجربه پیشین تکرار خواهد شد. آیا با تکرار تجربه فضا همدلی نیز افزایش یا کاهش می‌یابد. این نیز می‌تواند در بناهای مختلف و تجربه‌گران مختلف متفاوت باشد. پاسخ به این پرسش ها و میزان تاثیر آنها در همدلی فضا می تواند جهت تحقیقات آینده را مشخص سازد. آنچه که در این بخش مشخص می شود؛ فضای ذهنی مخاطب در تجربه همدلانه در فضا و تاثیر آن در این مفهوم است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

نتیجه‌گیری

نسبت و رابطه انسان و معماری، معمولاً در قالب علوم رفتاری سنجیده شده؛ اما این پژوهش معماری را به عنوان یک مؤلفه شناختی بررسی کرده‌است. این امر متفاوت از تاثیرگذاری محیط در شناخت است که عمدتاً تحت عنوان رویکرد برون‌گرایی و در قالب‌های روان‌شناسی محیطی تئوریزه می‌شود. این رویکرد معماری را به عنوان بخش ضروری ذهن و شناخت معرفی می‌کند. نظریه‌های موجود نشان می‌دهد، ایده همدلی دیدگاهی است، برگرفته از ادراک به واسطه نورون‌های آینه‌ای مغز که منتج به اشتراک عاطفی بین مشاهده شونده و مشاهده‌کننده می‌گردد. این امر در مقولات همدلی بین انسانها مورد بررسی قرار گرفته‌است. مطالعات تحقیق نشان می‌دهد که انسان و محیط به شیوه‌های گوناگونی در حیطه همدلی به اشتراک عاطفی می‌رسند. یکی از مهمترین آنها تن‌انگاری اجسام است. زنده‌انگاری فضا با تشابه اندام‌وارگی محیط، و نیز نیروهایی که در بدن برای ایستایی و عوامل دیگر حس می‌شود می‌تواند در ایجاد همدلی مؤثر باشد. از عوامل مهم دیگر تشابه حس فضا با احساس‌های انسانی است. حس‌هایی همچون غم، شادی و ... می‌تواند احساس مشترکی را با انسان و محیط داشته باشد. خصیصه‌های انسانی در فضا، به وسیله نورونهای آینه‌ای درک می‌شود و همدلی با فضا ایجاد می‌گردد. گویی فضا موجود زنده‌ای است و همدلی با آن امکان‌پذیر است.

روش دیگر انتقال، از طریق تخیل است. پیشبینی رفتارهای ممکن در فضا و شیوه به کارگیری فضا می تواند با برخورد نخست همدلی را در فضا ایجاد کند. از این رو شاید فضاهایی قابل پیشبینی‌تر احساس همدلی را افزایش دهند. شیوه معماری تعاملی به شیوه تکنولوژی نیز بنا را به مثابه موجود زنده معرفی می‌کند. در این شیوه فضا در قبال احساسات انسانی واکنشهایی همچون موجود زنده نشان می دهد و می تواند بر تجربه ای متفاوت و همدلانه فضا بیفزاید.

همانطور که بیان شد همدلی در معماری به شیوه‌های مختلفی صورت می گیرد:

۱) همدلی تن‌انگارانه
۲) همدلی اتمسفرانه(شیوه مدرن شیوه ای کهن الگویی)
۳) همدلی رفتار محور
۴) همدلی تعاملی(شیوه های تکنولوژی)

ارتباط همدلانه باعث زنده شدن ساختمانها و اشتراک عاطفی با کاربر خواهد شد. بناهایی با قابلیت همدلانه مدتهای زیادی امکان همزیستی با انسانها را خواهند داشت(Adi, Aljunaidy,2022:96). در ارتباط همدلانه تجربه ذهن انسان از زندگی در جهان گسترش می یابد و میتواند نه تنها تجارب سایر بدنها بلکه سایر فضاها را نیز در خود جای دهد و بر کیفیت زندگی خود بیفزاید. در صورتی که معماری بتواند این ارتباط همدلانه را با مخاطب بر قرار سازد، ارتباطی عمیق عاطفی را موجب خواهد شد. این ارتباط عاطفی با فضا باعث خاطره‌سازی و تجربه زیسته غنی و سازنده هویت آدمی خواهد بود. اما این ارتباط همدلانه پیش شروطی از سوی تجربه گر فضا دارد. که شامل ۱-بستر فرهنگی فرد تجربه گر۲- فضاهایی که در آنها تجربه زیسته داشته است۳- کمیت و کیفیت تجربه فضای جدید دارد. طوری که ممکن است تجربه همدلانه‌ای که استفاده کنندگان از یک فضای معماری دارند در نوع و میزان تفاوتهای زیادی داشته باشد. هر اندازه این سه مولفه در افراد نزدیک‌تر باشد میزان همدلی و کیفیت آن نیز در تجربه اشتراکات بیشتری خواهد داشت.

فهرست منابع

پالاسما، یوهانی؛ مالگریو، هری فرئیسیس؛ رابینسون، سارا؛ گالیسی، ویتوریو.(۱۳۹۹). معماری و همدلی. ترجمه: گلشن،محمد. اسماعیلی،نیما. تهران:کسری.

حیدری، شاهین.(۱۳۹۳). درآمدی بر پژوهش معماری. تهران: نشر کتاب فکر نو.

رابینسون، سارا؛ پلاسما، یوهانی.(۱۳۹۶). ذهن در معماری(علم اعصاب، تجسم، و آینده طراحی). ترجمه: امیررحیمی، رضا. تهران: معمار.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

سرمد،زهره؛ بازرگان، عباس.(۱۳۹۴). روشهاس تحقیق در علوم رفتاری. تهران:نشر آگه.

سوهانگیر، سارا؛ نصیر سلامی، محمدرضا.(۱۳۹۶). بازشناسی مولفه های تاثیرگذار بر ادراک حسی فضای معماری. نشریه مدیریت شهری. شماره ۴۸ . صص۷۱-۸۶.

هیل، جاناتان.(۱۳۹۶). مرلوپونتی برای معماران، تهران: فکر نو.

Adi, M. N., Aljunaidy, M. M. (2022). Purity of essence in architecture, a radical revolution in humanbuilding interaction. Bodrum Journal of Art and Design, 1(1), 95-10

Arnheim, R. (1966). Toward a psychology of art: Collected essays.Berkeley: University of California Press.

Banaei,M. Ahmadi,A. Gramann,K. (2019). Emotional evaluation of architecturalinterior forms based on personalitydifferences using virtual reality, received in revised form 20 July 2019; accepted 21 July 2019.138-147.

Cho, Ji Young & Eun-Hee Lee. "Reducing Confusion about Grounded Theory and Qualitative Content Analysis: Similarities and Differences", The Qualitative Report, Vol. 19, No. 32 (2014), pp. 1-20.

Clark,A(2008). Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension. New York: Oxford University Press.

Cohen, J.L. (1986). Il "progetto" costruttivista. Casabella, pp.520-521.

Dranie, P. & Yulia ,N. (2018). Lukito, Architect and Empathy: The Importance of Human Experience in Architectural design, International Journal of Built Environment and Scientific ResearchVolume 02 Number 01| June2018p-issn: 2581-1347 | e-issn: 2580-2607 | Pg. 47-54.

Ferriea.P and Cabral DeMello,D and Pinto uarte,J . (2012) Embodied Emotions: A phenomenological aproach to Computation to explore empathy through Architecture. Conference: "30theCAADe International Seminar 2012 – Digital Physicality|Physical Digitality": Czech Technical University in Prague Faculty of Architecture, Prague, Czech Republic. September 12 – 14.

Fesmire,S.(2015). Dewey and the Moral Imagination. Aington: Routledge.

Freedberg,D& Gallese,V. (2007). Motion,Emotion and Empathy in Esthetic Experince. Trends in Cognetive Science 11,no:5.

Gallese.V. (2013).Body selves in relation: embodied simulation as second-person perspective on intersubjectivity. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.

Garramone, V. (2013). Paesaggio senti-mentale.[on line]. Available at <http://imagocrisis.weebly.com/concept.html> [Accessed 20 April 2013].

Heimmann,.K,Umilta,M.A, Gallese.V. (2013). How the Motor-Cortex Distinguishes among Letters, Unknown Symbols and Scribbles: A High Density EEG Study, Neuropsychologi 51.

Heylighen, A., & Dong, A.(2019), To empathise or not to empathise? Empathy and its limits in design,Design Studies, https://doi.org/10.1016/j.destud.2019.10.007

Ji Young,C & Lee,W. (2014). "Reducing Confusion about Grounded Theory and Qualitative Content Analysis: Similarities and Differences", The Qualitative Report, Vol. 19, No. 32, pp. 1-20.

Jormakka, K. (2002). Olandesi volanti. Il movimento in architettura. Roma: Testo&immagine.

Le Corbusier. (1923). Vers une architecture, ed. 2001. Milano: Longanesi & C

Li Zhou, Jianfeng Gao, Di Li, Heung-Yeung Shum.(2020); The Design and Implementation of XiaoIce, an Empathetic Social Chatbot. *Computational Linguistics* 2020; 46 (1): 53–93. doi: https://doi.org/10.1162/coli_a_00368

Mark. L . Johnson.(2014). Morality for Humans: Moral Understanding from the perspective of Cognitive Science. Chicago : university of Chicago Press.

Merleau-Ponty.M.(2012).Phenomenology of Perception, trans. Landes, D.A. Abingdon and New York:Routledge.

Priori, G. (1982). Sympathy for things. Roma: Stoà Edizioni Arte.

Ramya Srinivasan, Beatriz San Miguel González,(2022),The role of empathy for artificial intelligence accountability,Journal of Responsible Technology,Volume 9.

Tschudi Madsen, S. (2011). The Art Noveau Style: A Comprehensive Guide With 264 Illustra-tions. Traslated from Norwegian by Christophersen, R. Dover: Dover Publications.

Zeki,S,(2000).discusses the notion at length inn his book inner vision:An Exploration of Art and the Brain(Oxford: Oxford University Press.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

جدول ۱. پیشینه پژوهش در رابطه با همدلی

(گایگر ۲۰۱۰)	طرح مفهوم همدلی در روانشناسی
(لیپس، ۱۹۲۳)	طرح ایزومورفیسم گشتالت(تقلید زیبایی شناختی)
(آرنهایم، ۱۹۶۶)	اشتراک بین‌الاذهانی (ذهنیت مشترک) به‌عنوان اشتراک حالت‌های ذهنی با شخص دیگر از طریق تنظیمات هیجانی تعریف می‌شود.
(لی، ۱۹۱۲)	فرافکنی بین‌الاذهانی به حالت ذهنی بواسطه بعدیت انعطاف‌پذیر خود تصاویر محقق می‌شود.
(دوی)	همدلی در قابلیت تخیل بشر جای دارد.
(جهادا، ۲۰۰۵)	درک همدلی با انجام «مطالعات عصب روانشناختی» امکان‌پذیر است.
(گالس، ۲۰۰۸)	تجربه ما-محور در یک بستر عصبی مشترک محقق می‌شود. تجربه همدلی مبتنی بر «شبیه‌سازی تجسمی» است.
(گزلینو، ۲۰۰۲)	سیستم نورون‌های آینه‌ای به سازماندهی و هماهنگ‌سازی رفتارهای گروهی می‌انجامد.
(مرلوپونتی، ۲۰۰۹)	کالبد (جسم) جهان را مطرح می‌کند.
(ابی واربورگ)	اصطلاح پاتوسفورمل به معنای رابطه‌ای است میان فرم و عاطفه.
(رابرت و فردریک)	واژه آینفولونگ به معنای در درون حس کردن.
(تودور لیپس، ۱۹۲۳ و یانگ و لی ، ۲۰۱۴)	همدلی شرط الزامی زیبا بودن یک چیز است.

جدول۲. تحلیل و طبقه بندی مفاهیم اولیه بدست آمده از مرور منابع اصلی در رابطه با معماری همدلانه

ردیف	نظریه پردازان	یافته های اولیه
۱	پالاسما و همکاران،۱۳۹۹	معماری می تواند به وسیله تکنولوژی به انسان و یا محیط واکنش نشان داده و منتج به همدلی شود. تصور اندام وارگی توسط طراحی در فرایند طراحی توسط طراح صورت می گیرد. خصوصیات فضا به تجربه شاعرانه تجسم یافته فضا مرتبط است. بازتاب ویژگیهای انسان در مصالح باعث همدلی خواهد شد. بازنمایی خاطرات در فضا باعث همدلی و هم احساسی و ذهن مشترک با فضا می شود.
۲	رابینسون و پلاسما، ۱۳۹۶	تمایل به بازشناسی فضا بر اساس اندام وارگی جسمانی در انسان وجود دارد. زیبایی شناسی فضا بر اساس اندام‌واره انگاری آن-نیروهای وارده بر جسم در بناها تعبیر احساسی می شوند. عصب‌هایی در مجاورت نورونهای آینه‌ای باعث پیشبینی رفتار در محیط می‌شود و همدلی با کنشهای فضا را موجب می‌گردد.
۳	هیل، ۱۳۹۶ فریدبرگ و گالس، ۲۰۰۷[1]	ساختمان محل کنشهای آینده و همدلی با رفتارهای آینده در محیط می شود. دریافت احساس هنرمند در اثر همدلی با پدیده صورت می‌گیرد.
۴	گارامون، ۲۰۱۹[2]	معماری تعاملی می‌تواند منتج به همدلی شود. خطوط در معماری بازتاب ناخودآگاه انسان است. خطوط به کار گرفته‌شده در طراحی بنا تاثیر فراوانی در اشتراک عاطفی و تجسم تن‌انگاری دارد.

1 Freedberg and Gallese 2007
2 Garramone, 2019

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

۵	لی کوربویزر،۱۹۲۳[1]	بناها از طریق واکنش تکنولوژیک امکان همدلی را برای انسان فراهم می‌سازند. دریافت احساس هنرمند در اثر همدلی با پدیده صورت می‌گیرد.
۶	فریدبرگ و گالاسه ۲۰۰۷ ملگریو ۲۰۱۰ دیوویی	ایده طراحی معماری مبنی بر برجا گذاشتن رد پای ساخت باعث همدلی با احساس هنرمند می شود می شود
۷	هیل،۱۳۹۶	میزان همدلی با فضا به نوع شخصیت و تجربه در مورد ویژگی خاص فضایی ارتباط دارد
۸	جانسون، ۲۰۱۴	بخشی از همدلی با فضا تقلیدی از تجربه زیسته به صورت عام می باشد. ویژگیهای فضا می تواند احساسات تجربه زیسته انسان در گذشته را بازتاب کند. و احساس را با فضا یکی کند.
۹	جورماکا[2]، ۲۰۰۲	خطوط به کار گرفته شده در طراحی بنا تاثیر فراوانی در اشتراک عاطفی و تجسم تن انگاری دارد.
۱۰	آرنهایم[3]، ۱۹۶۶	تمایل به بازنمایی جسمانی در تفسیر و گفتار فضای پیرامونی.
۱۱	تسچودی کادسن[4](۲۰۱۱)	خطوط به‌کار گرفته‌شده در طراحی بنا تاثیر فراوانی در اشتراک عاطفی و تجسم تن‌انگاری دارد.

جدول۳. دریافت مفاهمی و طبقه و مقوله از یافته های منابع اصلی

یافته های اولیه	مفاهیم	طبقه	مقوله(نتیجه اصلی)
-نیروهای حرکتی در بنا توسط نوع خطوط شناسایی می‌شود و با نیروهای وارد بر اندام جسمانی مقایسه می گردد. -جاذبه زمین انتظاراتی را در ذهن از بنا ایجاد می کند که با القای حرکتی در بنا بیان می گردد.	القای نیروی وارد بر بدن از طریق نیروهای وارد بر بنا	معماری همدلانه بازتاب اندامهای انسان	**ادراک تن انگاری در همدلی فضا**
-تمایل به بازشناسی فضا بر اساس اندام وارگی جسمانی -زیبایی شناسی فضا بر اساس اندام واره انگاری آن -نیروهای وارده بر جسم در بناها تعبیر احساسی می شوند. -تمایل به بازنمایی جسمانی در تفسیر و گفتار فضای پیرامونی -تصور اندام وارگی در فرایند طراحی بنا-خطوط به کار گرفته شده در طراحی بنا تاثیر فراوانی در اشتراک عاطفی و تجسم تن انگاری دارد -خطوط در معماری بازتاب ناخودآگاه انسان است,	القای اندامهای خاص بدن مانند پوست و عضلات		
-میزان همدلی با فضا به نوع شخصیت و تجربه در مورد ویژگی خاص فضایی ارتباط دارد - القای مفاهیم تجربه شده توسط بدن که حاوی احساسات خاصی است مانند تحدید بدن توسط فضا که حالاتی از خشم یا ترس ... را دارد-عمودیت -تعادل-نیرو-حرکت- از جمله این احساسات هستند.	القای مفاهیم تجربه شده توسط بدن	معماری همدلانه بازتاب تجربه حیات به صورت خاص	
-میتوان خاطرات را در فضا در جهت تجربه همدلانه بازنمایی کرد - خصوصیات همدلانه فضا به تجربه شاعرانه تجسم یافته فضا مرتبط است.	بازنمایی خاطرات در فضا باعث همدلی و هم احساسی و ذهن مشترک با فضا می شود		

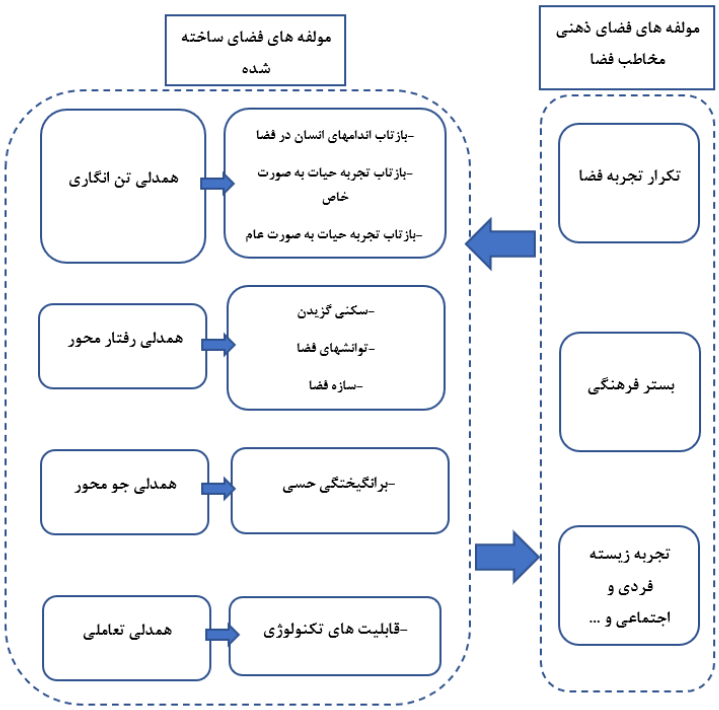
1 Le Corbusier, 1923
2 Jormakka, 2002
3 Arnheim,1966
4 Tschudi Madsen(2011)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

-همدلی با فضا تقلیدی از تجربه زیسته به صورت عام. -ویژگیهای فضا می تواند احساسات تجربه زیسته جمعی انسان در گذشته را بازتاب کند. و احساس را با فضا یکی کند. -بازتاب ویژگیهای انسان در مصالح باعث همدلی خواهد شد.		معماری همدلانه بازتاب تجربه حیات به صورت عام	
-رنگها می توانند بدون ارجاع احساسات را به اشتراک بگذارند. -خطوط می توانند بدون ارجاع احساسات را به اشتراک بگذارند.	گاهی اتمسفر و حس فضا بدون بازنمایی موضوع خاصی صورت می گیرد.	برانگیختگی حسی به واسطه اتمسفر محیط	**همدلی جو محور**
- هماهنگی رفتاری و احساسی با تاریخ در بناهای سنتی وجود دارد.	بناهای تاریخی می توانند با انسان همدلی بر قرار کند.	همدلی مبتنی بر سکنی گزیدن	**همدلی رفتار محور**
-باز مانده رد زندگی در بناهای با قدمتف باعث همدلی با ساکنان آن خواهد شد - همدلی با رفتار انسان های ساکن در فضاها ایجاد می شود.	بناهای با قدمت ردپاهایی از ساکنانشان را برجای می گذارند		
-عصب هایی در مجاورت نورونهای آینه‌ای باعث پیشبینی رفتار در محیط می شود و همدلی با کنشهای فضا را موجب می گردد. -ساختمان محل کنشهای آینده و همدلی با رفتارهای آینده در محیط می شود.	پیشبینی رفتاری در بنا به وسیله طراحی	نقش توانشهای فضا در همدلی	
-هر شی رفتار متکی به آن را در ذهن بازتاب می کند. - هرپدیده رفتار تجربه شده ها را بازتاب می کند.	انعکاس امکان رفتار با هر پدید در ذهن وجود دارد		
-ایده طراحی معماری مبنی بر برجا گذاشتن رد پای ساخت باعث همدلی با احساس هنرمند می شود.	دریافت احساس هنرمند اثر در اثر همدلی با پدیده	همدلی مبتنی بر سازه فضا	
-انعکاس رفتار هنرمند در نقاشی ها - انعکاس شیوه ساخت اثر هنری در ذهن بازنمایی می شود	هر پدیده انعکاس رفتار پدید آورنده خود را در ذهن دارد		
-معماری می تواند به وسیله تکنولوژی به انسان و یا محیط واکنش نشان داده و منتج به همدلی شود. -معماری تعاملی می تواند منتج به همدلی شود. -بناها از طریق واکنش تکنولوژیک امکان همدلی را برای انسان فراهم می‌سازند.	معماری می تواند به وسیله تکنولوژی در ذهن انسان بازتاب همدلانه داشته باشد.	معماری تعاملی با تکنولوژی	**همدلی تعاملی(تکنولوژیک)**

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

نمودار۱. مولفه های موثر بر کیفیت و کمیت امکان همدلی با فضا. ماخذ نگارندگان



[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]