

جریان‌شناسی مطالعات روان‌شناسی محیطی در معماری

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۳۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۰۴

کد مقاله: ۲۲۹۸۸

هادی فرهنگدوست^{۱*}، هیرو فرکیش^۲

چکیده

مطالعه روان‌شناسی محیطی به شیوه جریان‌شناسی (محتوی و روش‌شناسی به‌صورت مستقل)، در بین پژوهشگران این حوزه، نوپاست و کاربردهای زیادی در نگاه کل‌نگرانه به آن وجود خواهد داشت. مثلاً برای ارائه چارچوب علمی، و رسیدن به استقلال در تولید محتوی علمی و روش تحقیق، یا رسیدن به ملاک‌های ارزشیابی نسبتاً مستقل، و ... اصولاً، بدین صورت است که می‌توان جایگاه علمی، کارکرد و ارتباط انواع مطالعات علمی را در این رشته شناخت. پژوهش کیفی حاضر، سعی در بازشناسی مسیر مطالعات صورت‌گرفته، دسته‌بندی و شاخص‌گذاری این مطالعات، با نگاهی جریان‌شناسانه، به هدف پاسخگویی به نیازهای یک نظریه‌پردازی اثبات‌گرا دارد. بدین منظور، ابتدا مطالعات کتابخانه‌ای بر اساس الگویی برای تفکیک منابع، و بر اساس نگاه زمینه‌نگر، مورد بازشناسی قرار گرفته است. سپس محتوی آنها بدون توجه به، منظور و هدف مستقیم پژوهشی آنها، صرفاً برای کشف زمینه‌های مطالعاتی موجود، بررسی شد. در ادامه، متناسب با اهداف پژوهش، دسته‌بندی اولیه، اصلاح شده و نهایتاً عوامل استحصال شده، به روش سیستماتیک، مورد ارتباط‌شناسی قرار گرفته و در الگوی نهایی، متناسب با اهمیت و وزن پژوهشی‌شان، جایگاه و حوزه نفوذ گرفته‌اند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

واژگان کلیدی: تحلیل سیستماتیک، چارچوب علمی، روان‌شناسی محیطی، معماری، مرور ساختاریافته

۱- کارشناس ارشد، معماری، دانشگاه بین‌المللی امام رضا ع، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول)

(h.farhangdoust@imamreza.ac.ir)

۲- دکترای تخصصی، معماری، استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران.

رابطه انسان با جهان هستی (عام)، محیط‌زیست پیرامونی آن (خاص) و محیط کالبدی (اخص)، کلیتی است تفکیک‌ناپذیر که شناخت، تعریف و ساختاربخشی به آن (به روش و گفتمان علمی) از یک‌سوی، و فرایندهای ترجمان و به‌کارگیری آن در معماری، از دیگر سوی دغدغه بسیاری از نظریه‌پردازان و پژوهشگران این حوزه بوده است (اقتباس تکمیلی از: امامقلی و همکاران، ۱۳۹۳). روان‌شناسی محیطی، "که در واقع فصل مشترک علوم طراحی محیطی از جمله معماری و علوم رفتاری بوده و باور بر روشمندی امور و پدیده‌ها و ساختار محوری معنادار در آنها را مورد تأکید قرار می‌دهد" (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۵۰)، ضرورتی بود که خود را در نوشته‌های افرادی همچون چرچیل در ۱۹۴۳، نشان داده بود، آنجا که او می‌گوید: ما به ساختمان‌ها شکل می‌بخشیم و از این جا به بعد آنها به ما شکل می‌دهند (به نقل از Gosling, et al, 2014). در حال حاضر، نظریه‌پردازان و پژوهشگران زیادی در این حوزه، (به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم) معتقدند برای دستیابی به چنین هدفی، نیازمند داشتن چارچوب دانش علمی که کل‌نگرانه و سیستماتیک باشد، هستیم. زیرا با آشکار شدن نقش غیرقابل‌انکار روان‌شناسی محیطی در معماری، در نبود چنین نگاه جامعی، می‌توان گفت "ضعف نظریه‌های طراحی و کیفیت پایین فضاهای معماری" (نقره‌کار و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۲۲). از جمله مهم‌ترین نتایج آن است. پژوهش جاری، باهدف ایجاد الگوی جریان‌شناسی (بررسی و ارزیابی نظریه‌ها) در مطالعات روان‌شناسی محیطی معماری، با نگاهی سیستماتیک صورت‌گرفته است، و در پی آن است که، با روش مرور تحلیلی - تفسیری، در مطالعات حوزه محیط و رفتار، دسته و طبقه‌بندی‌های مبتنی بر مطالعات موجود (زمینه مطالعاتی)، به شیوه موردنیاز برای ارائه یک نظریه‌پردازی اثبات‌گرا، استحصال و توصیف شاخص شناسانه و تحلیل استقرائی کند. در انتها چارچوبی برای (شناخت، نوع محتوا، هدف، جایگاه و ارتباط) این مطالعات، ارائه کند. ضرورت دستیابی به چنین چارچوبی بدین‌گونه است: (۱) از لحاظ علم‌سنجی (شاخص، محتوی، ارزش، حوزه شناسی و...)، (۲) و در مسیر دستیابی به نظریه‌ای تبیینی و اثبات‌گرا در معماری، (۳) و جهت‌شناسی و ارزش‌گذاری مسیر پیموده شده مطالعاتی و اصلاحات احتمالی آن، (۴) توجه به علم اطلاعات و دانش‌شناسی و اینکه هر رشته‌ای، مستقلاً باید به سمت مدیریت دانش و توجه به نگاه بنیادین (فلسفه علم و بنیان‌های حکمی - فلسفی) حرکت کند.

همچنین در مورد نتیجه شناسی آن در حوزه طراحی معماری، باعث ایجاد الگوهای طراحی مبتنی بر دستاوردهای روان‌شناسی محیطی می‌شود، "و البته باید توجه داشت که تنها با بهره‌گیری از الگوها است که امکان تولید و ارائه آثار فاخر معماری به‌دوراز تقلید و تکرار فراهم می‌شود" (سلطانی و همکاران، ۱۳۹۱). در راستای این هدف پژوهشی، سؤال اصلی این است که مطالعات روان‌شناسی محیطی در معماری، شامل چه دسته‌بندی موضوعی و روشی از دید علم‌سنجی و علم‌شناسی می‌شود؟ (که در بدنه اصلی پژوهش بدان پاسخ داده شده است). همچنین، چگونه می‌توان به دید سیستماتیک (جامع، منعطف، پایا و رواء مستدل)، به جریان‌شناسی این مطالعات پرداخت؟ (که در ادبیات تحقیق، یافته‌ها و نتیجه‌گیری بدان پاسخ داده شده است). تا بتوان به تحلیل وضع موجود، و تبیین وضع مطلوب (آینده‌نگاری علمی) در این زمینه پرداخت.

۲- روش تحقیق

با توجه به ماهیت کل‌نگر در تحقیقات جریان‌شناسی از یک سو، و اهداف پژوهش فوق که نیازمند دیدگاه سیستماتیک برای توسعه محتوایی است از دیگر سوی، به‌صورت کلی، این پژوهش از نوع مرور سیستماتیک، به‌قصد اهداف بنیادین و برای توسعه معرفت پژوهشگران این حوزه نسبت به جهت، محتوی و روش مطالعات است. مرور ساختاریافته (سیستماتیک)، از روش‌های دستیابی به زمینه‌های موجود در مطالعات کتابخانه به‌قصد یافته‌های سطح بالای پژوهشی و بنیادین است. قطعاً مخاطب مقاله، نظریه‌پردازان و نظریه‌شناسان، و پژوهشگران سطح بالای روان‌شناسی محیطی است که می‌دانند نمی‌توان با یکبار مرور، یا بدون داشتن مطالعات زمینه‌ای، یا خوانشی مشابه مقالات پژوهشی، به عمق مطالب منتشر شده دست‌یافت.

روش تحقیق آن از نوع توصیفی (تحلیل محتوایی با روش استدلال استقرائی) به‌منظور دستیابی به‌نظام حاکم بین مطالعات (از طریق ارتباط شناسی بین دسته‌های مطالعات جاری، از بین منابع کتابخانه‌ای غالباً دست اول) است، و «شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آنها توصیف کردن شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی، برای شناخت بیشتر شرایط موجود یا یاری دادن به فرایند تصمیم‌گیری است» (سرمد و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۸۲). براین اساس، طبق (نمودار ۱) فرایند پژوهش بر اساس مرور ساختاریافته (سیستماتیک) پیاده‌سازی شده است. دستاور مهم آن رسیدن به پارادایم‌هایی است که در بدنه اصلی پژوهش، مورد استفاده و استناد دهی قرار گرفته‌اند. گفتمان و روش‌شناسی در هر دسته‌بندی، به همین خاطر ارائه شده است. همچنین این پارادایم‌ها از معتبرترین کتاب جریان‌شناسی موجود حال حاضر دنیا، استخراج و پایه‌ای برای دسته‌بندی اولیه محقق ساخته شده. بعد از جریان‌شناسی به شیوه مرسوم در ایجاد گروند تئوری، این دسته‌بندی اولیه اصلاح و به آنچه که در مقاله گزارش شده، منتهی شده است. استفاده از اشکال و داده‌های مصور برخی از تحقیقات شاخص، به‌عنوان مثالی است که ارتباط جامعی با موارد و مثال‌های مرور شده در قبل از خود داشته است. نه اینکه مرورهای صورت‌گرفته منجر به آنها شده باشد. رابطه سلسله‌مراتبی ندارند و در

راستای یکدیگر اند. نمیتوان به نتایج بنیادین این پژوهش با روش های پژوهشی موجود دست یافت. زیرا پیچیدگی در گفتمان مطالعات نظریه پردازی خصوصا پیرامون محیط، همانطور که در آثار زیادی به ان اشاره شده است، یکی از خصوصیات مطالعات روان شناسی محیطی بوده است.



نمودار ۱ - فرایند پیاده سازی مرور سیستماتیک در پژوهش حاضر (منبع: نگارندگان)

۳- روان شناسی محیطی بر اساس مبانی شناسی

آن گونه که از محتوی پژوهش های این دسته، بر می آید، به نظر می رسد که منشأ این دسته، نه فقط انسان شناسی به صورت عام، بلکه روان شناسی به خاص، و علوم رفتاری به صورت اخص است. در مورد رویه کلی، از یک سو در شناخت مبانی از انسان و نیازهای او، به این واسطه است که، "طراحی معماری، ارتباطی مستقیم با نیازمندی های انسان دارد، (پس) در جهت دستیابی به این نیازمندی ها، ابعاد و محدوده دسترسی انسان باید مورد مطالعه و شناخت کامل قرار گیرد. به عبارتی، انسان شناسی که عبارت از مطالعه و شناخت، اندازه ها و محدوده دستیابی انسان است؛ قدم مطمئنی در این راستا محسوب می شود" (جغتایی، ۱۳۹۴) و از دیگر سو، چون محیط همواره منشأ اثر است (Wohlwill, 1976) و انسان ها مطابق معیارهای خود محیط را می سازند و این محیط ساخته شده عامل اصلی تأثیر بر روان آنهاست (Gehl, 2010)، پس محیط و انسان شناسی، را می توان دو جنبه اصلی در مطالعات مبانی شناسی در نظر گرفت.

۳-۱- گفتمان شناسی مبتنی بر مبانی

می توان کلیه محققینی که معتقدند، شناخت جامع از انسان و ویژگی های محیط پیرامون او، و فهم چگونگی برقراری ارتباط بین این دو، مراحل لازم برای روان شناسی محیطی، را می توان جزء مبنا گرایان در روان شناسی محیطی دانست.

جدول ۱- انواع نگرش به انسان از دیدگاه روانشناسی محیط (منبع: رازجویان، ۱۳۷۵)

نوع نگرش به انسان	ویژگی ها
انسان، پدیده ای مکانیکی	آنتروپومتریک: ابعاد فیزیکی انسان و محدودیتها و توانایی های او ارگونومیک: مسایل مربوط به رابطه انسان و ماشین
انسان، پدیده ای ادراکی و انگیزه ای	انسان مجموعه ای از فرایند های درونی (ادراک حسی و عقلی) و تاثیرپذیر از انگیزه و هیجانات همراه با محرک های محیطی و عکس العمل های معنایی و محتوایی نسبت به محیط است.
انسان، پدیده ای متجلی در رفتار	از طریق مطالعه رفتار انسان می توان به خصوصیات او پی برد.
انسان، پدیده ای مبتنی بر بوم و محیط	انسان به عنوان پدیده ای مرکب از قابلیت های درونی (ادراک حسی و عقلی) و نمودهای بیرونی (صورت های مختلف رفتار) در رابطه با محیط است.

در ادامه، می‌توان دسته‌بندی زیر را برای دیدگاه‌های برخی از پژوهشگران که در مقام **آسیب‌شناسی** چنین رویه‌ای، سخن گفته‌اند ارائه نمود:

- دسته‌ای که **مکاتب انسان‌شناختی** را، کافی و مناسب برای شناخت انسان و محیط می‌دانند. اینان معتقدند که انسان در هر دوره‌ای، متناسب با میزان شعور و ادراک خود، نسبت به محیط نیز ادراک پیدا می‌کند. می‌توان این‌گونه بیان کرد که، مراحل و فرایند نگاری‌هایی که در زمینه ادراک شناسی انسان انجام گرفته است، را می‌توان از نقاط اتکای چنین مکاتبی دانست. نقش ادراک مبتنی بر " فرایند کسب اطلاعات از محیط اطراف انسان " که (لنگ، ۱۳۸۱) بیان می‌کند، را می‌توان گفت که از دیدگاه این رویه در "مرکز هرگونه رفتار محیطی قرار دارد زیرا منبع تمام اطلاعات محیطی است" (مک اندرو، ۱۳۸۷). همچنین لنگ معتقد است که انگیزه، ماحصل همین رفتار محیطی انسان است. درحالی‌که افرادی همچون (مطلبی، ۱۳۹۴) بر اساس نظریات (Maslow, 1954) معتقدند، انگیزه بر رفتار تقدم دارد. تقدم و تأخر انگیزه و رفتار محیطی، به معنای دو پارادایم پارادوکسی است. یکی بر تأثیرگذاری انسان تاکید می‌کند و دیگری تأثیرپذیری انسان از محیط را پیش می‌کشد. پس انسان متأثر یا تأثیرگذار، نقش **اِیزاری** در یک بستر بزرگ محیطی پیدا می‌کند که همیشه درصدی از چنین نقشی را، به دوش می‌کشد. در آسیب‌شناسی این روند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۵۴) معتقدند " : تقدم نیاز بر انگیزه در موردنیازهای اولیه و حداقل انسانی صادق است و در موردنیازهای ثانویه و تکمیلی در افراد مختلف با ویژگی‌های شخصیتی گوناگون، انگیزه بر نیاز مقدم خواهد بود."

- دسته‌ای که **مکاتب الهی (ابراهیمی)** را مکمل یا تنها مرجع انسان و محیط‌شناسی می‌دانند. اینان معتقدند، مکاتب الهی اصولی حقیقی و خطاناپذیر دارند که بر خلاف مکاتب انسانی که مجموعه‌ای از دانش تجربی، نسبی و خطاپذیر هستند، می‌توانند پایداری در مبانی نظری و نتایج معمارانه را، بر مبنی شناخت خطاناپذیر انسان از نیازهایش نتیجه دهند (اقتباس از: نقره‌کار و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۲۲). مثلاً همان منبع، در مورد پیشینه چنین نگاهی با اشاره به متفکران اسلامی همچون (صدر، ۱۳۸۵، صص ۶۹-۱۰۳)، (مطهری، ۱۳۷۰، ص ۴۹) و (مصباح یزدی، ۱۳۸۸، ص ۴۱۲)، با بر شمردن مجموعه نیازهای انسانی، معتقد است که گفتمان آنان، این‌گونه است که این نیازها برای هر انسانی به صورت هم‌زمان مطرح است و مدل مطلوب برای پاسخ به نیازهای انسانی، نیز باید توان پاسخگویی هم‌زمان را به آنها داشته باشد.

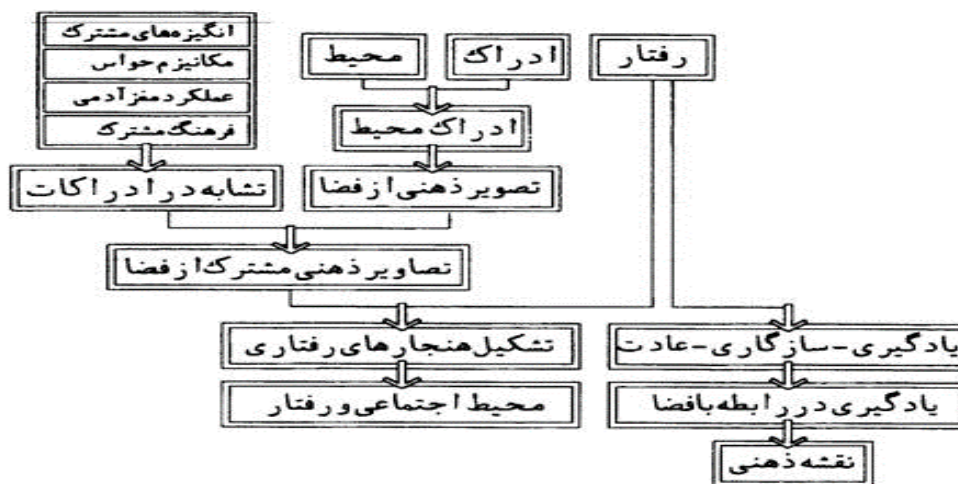
- توجه اندک به بستر و تحولات اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی بر اراده، قدرت و اختیار انسان. یعنی بررسی تأثیرات محیط بر رفتار گزینی و بروز رفتارهای انسانی، کمتر وارد فضای فکری و مدل‌سازی‌های انسان‌محور شده است (اقتباس از: شاملو، ۱۳۸۸، ص ۱۴۵).

- رابطه سلسله‌مراتبی و طولی، قائل شدن برای نیازهای انسانی (در بسیاری از مدل‌های پیشنهادی همچون هرم نیازهای مازلو). یعنی نیازهای متعالی، هنگامی فضای حضور و بروز پیدا می‌کنند که نیازهای مراتب پایین (جسمانی)، برآورده شده باشد. به دیگر سخن، کرامات انسانی را باید از افرادی که از جنبه مادیات تأمین هستند، متوقع بود و برعکس. بدیهی است، چنین امری به طبقات اجتماعی و تفکیک فرهنگی میان ملل و جوامع بر اساس بهره‌مندی و توسعه‌یافتگی، دامن می‌زند (اقتباس از: نقره‌کار و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۲۳).

۳-۲- روش‌شناسی مبتنی بر مبانی

الف- رویکردهای کل به کل: نظرات پژوهشگرانی که با نگاهی کل‌نگر و پدیدارشناختی، به دنبال نتایج کلی همچون شناخت تأثیرات محیط بر تغییرات رفتاری انسان بودند، را می‌توان مصداقی مناسب دانست. مثلاً نظرات افرادی همچون (Ittelson, et al, 1974) و حتی بیشتر تحقیقات دهه ماقبل آن که تحت عنوان علوم اکو رفتاری یا روان‌شناسی اکولوژیک منتشر می‌شد، را می‌توان شاخص‌ترین منابع از این دست دانست (ر.ک: مرتضوی، ۱۳۸۰ و رضایی و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۵۴). ایتلسن و همکاران، معتقد بودند ادراک چهار بُعد دارد: شناختی، احساسی، تفسیری و ارزش‌گذاری و منشأ آنها در ارتباط با محیط، سه نوع عملیاتی، واکنشی - عاطفی و استنباطی دارد (نوری مطلق، ۱۳۸۹).

همچنین افرادی همچون (نصیرسلامی و سوهانگیر، ۱۳۹۲) که معتقد به وجود یک گفتمان دیالکتیکی بین فضا (ذهنیت) و محیط (عینیت) و قابل ادراک توسط انسان هستند، نیز به واسطه نگاه کل‌نگر، به دنبال کشف مبانی هستند. چنین رویکردی را می‌توان در مطالعات افرادی همچون الکساندر نیز دید. آنجا که او زندگی را شامل رویدادهایی الگومدار می‌داند که نمی‌توان آنها را از فضای وقوع آنها، مستقل در نظر گرفت و آن‌گونه که (Hidalgo & Hernandez, 2001) درباره نظرات (Relph, 1976) بیان می‌کند، معتقد است که در نگرش پدیداری او نسبت به مکان، تجربه ذهنی فرد، بیشترین نقش در ادراک محیطی او دارد. این نگاه کل‌نگر نسبت به محیط و ادراک انسانی است.



نمودار ۲- تأثیر شناسی پدیداری از رابطه محیط و رفتار انسانی (منبع: زراعت دوست، ۱۳۷۹، ص ۸)

ب- رویکردهای کل به جزء: می‌توان به کلیه رویه‌هایی که بر مبنای توجه به استعداد بالقوه و نیازهای انسانی شکل گرفته‌اند اشاره کرد. یعنی کلیه نظریه‌ها و دیدگاه‌هایی که، بر اساس توجه به نظام نیازهای انسانی شکل گرفته، از جهتی که به کلیت آنها به صورت هم‌زمان توجه و اشاره دارد، کل نگر است و چون به جزئیات متکی است، جزءنگر است. همچنین از این بُعد که، شروع این سلسله نیازها، از کمیت زیاد و کیفیت عمومی، می‌باشد و نهایتاً به کمیت کم و کیفیت شخصی می‌رسد، می‌توان گفت از نیازهای عمومی شروع و به نیازهای اختصاصی منجر می‌شود، و این اختصاصی بودن، منافاتی با فراگیر بودن آن در بین افراد ندارد. از این دسته می‌توان به مدل‌هایی که توسط افرادی همچون (Fromm, 1950 & 1932 a&b)، (Ericson, 1950)، (Leighton, 1959) و از همه کامل‌تر (به دلیل توجه هم‌زمان به نیازهای زیستی و متعالی انسان (ال هربرت، ۱۳۸۹، و شاملو، ۱۳۸۸)) یعنی (Maslow, 1943 & 1954)، اشاره کرد که نهایتاً به صورت "هرم سلسله نیازهای مازلو" (Maslow, 1971)، ارائه شده است. "مازلو ضمن تأکید بر انگیزه‌ها و نیازهای انسانی، آنها را از بدو تولد همراه انسان دانسته و اعتقاد دارد که وی در تعامل با محیط و با تغییر قابلیت‌های آن به دنبال ارضای نیازهای خود در سطوح مختلف است" (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۵۷). در معماری و شهرسازی اسلامی، آن دسته از افراد که معتقد به نیازهای برگرفته از ابعاد جسمانی، نفسانی و روحانی هستند، در این دسته‌اند (اقتباس از: نقی‌زاده، ۱۳۸۵). همچنین برخی همچون (نقره‌کار و همکاران، ۱۳۹۳، صص ۳۲-۳۰) دسته‌بندی جزئی‌نگری نسبت به نیازهای چهارگانه و کل‌گرای مبتنی بر متون اسلامی ارائه کرده‌اند که معتقدند، نگاهی جامع و مبتنی بر راهکارهای الهی - عملی است که به اعتقاد ایشان، در معماری سنتی ایران پس از اسلام، نیز سابقه طولانی دارد.

ج- پارادایم‌های جزء به کل: برخی همچون (مرتضوی، ۱۳۸۰، ص ۲) نیز وجود دارند که معتقدند، انسان، ابتدا بر اساس نیاز، ارزش و اهداف خود، (به صورت جزئی) محیط را دگرگون می‌کند، و سپس، محیط (با کلیت) متقابلاً، بر آنها تأثیر می‌گذارد. یعنی، روند یک‌طرفه جزء به کل، به صورت دوطرفه خواهد شد. یا (Manzo & Perkins, 2006) که کلیتی به نام احساسات (و نهایتاً رفتار) جمعی را، برگرفته از جزئیاتی همچون جنس، نژاد، فرهنگ، ملیت و... می‌دانند.

د- پارادایم‌های جزء به جزء: شامل گفتمان و خوانش‌های متنوع در رشته‌هایی است که با استفاده از فرایند شناسی به دنبال تعریف مفاهیم اصلی در روان‌شناسی محیطی‌اند. مثلاً تعریف‌های متفاوتی که رشته‌های علمی درباره کلیدواژه "محیط"، "رفتار" و... ارائه می‌دهند و هر کدام از این تعاریف و طبقه‌بندی‌ها به مقاصد خاص و جزئی مورد انتظار می‌رود، ربط دارند (اقتباس از: Porteous, 1977)، و اگرچه که جزئیاتی از ماهیت محیط را بر اساس شواهد بیان کرده‌اند، ولی بعید است که تعاریف و خوانش‌های پراکنده، چارچوب و گفتمان علمی یا منسجمی را شکل دهند.

جدول ۲- رویکردهای مطالعاتی در روش‌شناسی مبتنی بر مبانی در روان‌شناسی محیطی (منبع: نگارندگان)

رویکرد	شاخص‌های مطالعاتی
کل به کل	با نگاهی کل‌نگر و پدیدارشناختی، به دنبال نتایج کلی همچون شناخت تأثیرات محیط بر تغییرات رفتاری انسان‌اند
کل به جزء	توجه به نظام نیازهای انسانی که از نیازهای عمومی شروع و به نیازهای اختصاصی منجر می‌شود
جز به جزء	تعاریف و طبقه‌بندی‌هایی جزئی‌نگری که، به مقاصد خاص و جزئی مورد انتظار از محیط منجر می‌شود
جزء به کل	نظریاتی که بر اجتماع تغییرات جزئی انسان بر محیط اشاره دارند و معتقدند، پاسخ محیط در بلندمدت، کلی است

۳-۳- سطوح چندگانه محیط‌های ساخته شده (بر اساس مبانی، در معماری)

می‌توان تمامی محیط‌شناسی‌هایی که صرفاً به بررسی ظرفیت‌های ممکن محیط (توان و حوزه)، چیستی (ماهیت) محیط یا رفتارهای انسانی مرتبط با محیط، و چگونگی (روابط و سیستم‌شناسی، رفتارشناسی، فرایند شناسی رفتارهای محیطی) این ظرفیت‌ها می‌پردازند را در این دسته‌بندی جای داد. در این زمینه دسته‌بندی زیر قابل‌ارائه است:

الف) تعریف بر اساس ظرفیت: تعریفی از محیط که در آنها نگاه «ممکن» بودن حاکم است. مثلاً (لنگ، ۱۳۸۳) نظر گیسون را این‌گونه نقل می‌کند که او، محیط را شامل سه مؤلفه می‌داند:

(۱) محیط زمینی یا جغرافیایی (Terrestrial or geographical environment): ماهیت زمین (زمین‌شناسی) و ترکیب شناسی (جغرافیا سنجی یا آمایش محیطی) آن در مکان‌های مختلف (ترکیبات حاوی گاز، مایع و جامد).

(۲) محیط زنده (Animate environment): موجودات زنده (انسانی و غیرانسانی) و شامل موارد زیر است:

- انگیزه: شامل انگیزش‌های بصری، صوتی، شیمیایی، گرمایی و مکانیکی نسبت به محیط (جاندار و بی‌جان‌ها)
- محرک: کنش و واکنش‌های فردی - گروهی به علت تعاملات اجتماعی

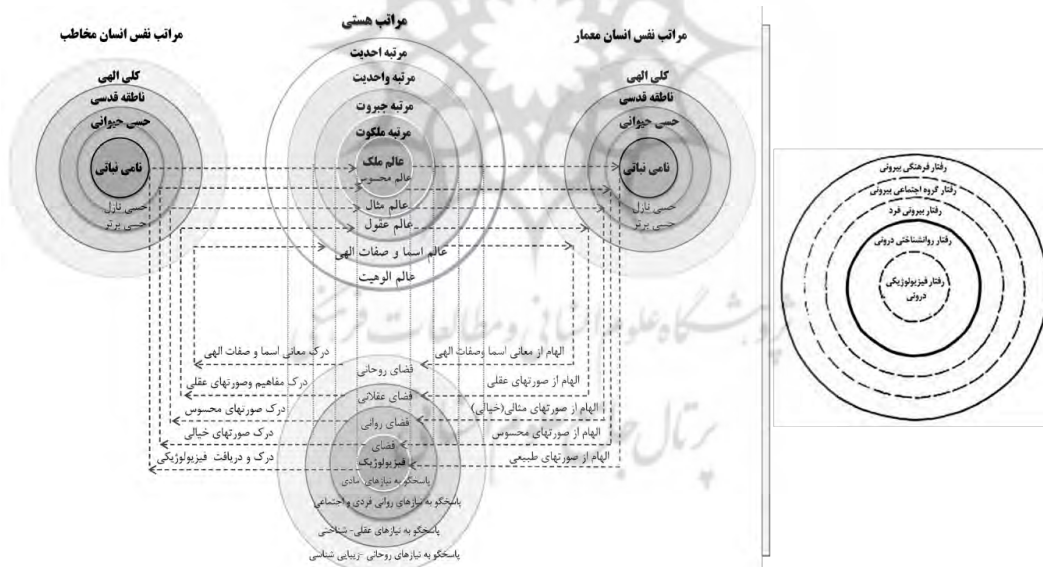
(۳) محیط فرهنگی (Cultural environment): باورها و نگرش‌هایی (فردی - اجتماعی) که مسیر جداگانه‌ای نسبت به فرصت‌های طبیعی، علایق و شایستگی‌های فرد، را برای بالفعل شدن طی می‌کند.

ب) تعریف بر اساس چیستی (ماهیت): همه پژوهش‌هایی که بر اساس ماهیت «کنش - واکنش» بین «انسان - محیط» شکل گرفته‌اند، در این دسته‌اند. مثلاً تالمن (Tolman) معتقد است رفتارهای انسانی با منشأ محیطی است و در دو سطح اتفاق می‌افتد (اقتباس از: جلیلی، ۱۳۸۹، صص ۲۹-۳۰):

- مولکولی (Molecular): بستر فیزیولوژیکی بدن جانداران زنده، (ارگانیسمی) و شامل: گیرنده‌ها، انگیزش، پاسخ، و فرایندهای ایجاد (انگیزش و پاسخ) است.

- مولاری (Molar): بستری برای شکل‌گیری رفتارها آشکار (محیطی) و پنهان (ذهنی).

می‌توان از نظریات (Moor, et.al, 1985) نیز استفاده کرد، زیرا او ماهیت رفتارهای انسانی را از نوع واکنش به محیط می‌داند، و آنها را در طیف کلی فردی (درونی) تا اجتماعی - فرهنگی (بیرونی) جای می‌دهد (جلیلی، ۱۳۸۹، ص ۳۰).



شکل ۱- سطوح رفتاری انسان در واکنش به محیط (منبع س. راست: جلیلی، ۱۳۸۹، ص ۳۰ از ماخذ: Moor, et.al, 1985؛ س. چپ: نقره‌کار و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۲۶)

رفتارهای درونی:

- فیزیولوژیکی: واکنش‌های فیزیکی - تجربی به محرک‌های محیطی (نور، صدا، گرما، دیدن، تصمیم و تفکر) برای حفظ تعادل و تحرک در ارگانیسم‌های انسانی
- روان‌شناختی: شامل پیامدهای ادراکی، شناخت، معنا و نمادگرایی، فشارهای روانی، خلوت، یادگیری، رشد، و احساسات

رفتارهای بیرونی (ظهور تجارب درونی):

- فردی: رفتارهای قابل مشاهده و اندازه‌گیری شامل: حرکت فضایی، جهت‌یابی و راه‌یابی، انسان‌سنجی و مهندسی عوامل انسانی، شخصی‌سازی فضا، فضای شخصی و قلمرو، ارزیابی و سنجش، خلوت و ازدحام
- اجتماعی: پویایی گروه‌ها، هم‌جواری، همسایگی، رفتارهای سازمانی در رابطه با محیط فیزیکی
- فرهنگی: رفتار انسان یا گروه، ساختار خانواده، وضعیت، سلسله‌مراتب سازمانی و اجتماعی نقش‌ها، هویت گروهی و رفتار فرهنگی گروه، هنجارها و قوانین آن

ج) تعریف بر اساس چگونگی (روابط و سیستم شناسی): می‌توان کلیه تحقیقاتی مثل نظریه قرارگاه رفتاری جان لنگ، سرزندگی اجتماعی هاوس کلاً و... که به‌صورت سامانه پندار (سیستماتیک) به مجموعه انسان - محیط، نگاه می‌کند را در این دسته جای داد. همچنین با نگاه اقتباسی، (راپاپورت، ۱۳۸۴) بدون شرح جزئیات روابط، صرفاً معتقد است که محیط شامل اشیاء و مردم است، و حیات شامل روابط زیر می‌باشد:

- روابط داخلی: به‌صورت پیچیده‌ای بین عناصر فضا، زمان، معنی و ارتباط، وجود دارد.
- روابط محیطی: بین اشیاء و اشیاء (Things and things)، اشیاء و مردم (Things and people)، مردم و مردم (People and people)

۴- روان‌شناسی محیطی بر اساس قابلیت شناسی

به نظر می‌رسد بیشتر نظریه‌پردازان، معتقدند که منشأ روان‌شناسی بر اساس قابلیت، در حقیقت روان‌شناسی ادراکی است و در مورد فلسفه قابلیت شناسی، (نمازیان و قارونی، ۱۳۹۲، ص ۱۲۵) معتقدند که کلیدواژه «تأمین فرصت‌ها»، ناظر بر (جهت‌دهی) رفتارهای کاربران از طریق شکل‌دهی به قابلیت‌های محیطی توسط طراحان است، و به نظر می‌رسد که نمایانگر هدف محتوایی از این دسته را تا حد زیادی، می‌باشد.

معروف‌ترین نظریه‌پردازی در این زمینه توسط گیسون با ارائه «نظریه قابلیت‌های محیطی» انجام شده است. واژه قابلیت یا توانش در سال ۱۹۷۷ توسط گیسون (و مبتنی بر روان‌شناسی گشتالتی) مطرح شد. او با تفکیک معنایی بین دو واژه قابلیت و کفایت، معتقد است که قابلیت، یک رابطه دوسویه، مکمل و کلی‌تر بین محیط و جاندار را تشریح می‌کند. به‌گونه‌ای که قابلیت، شامل کفایت می‌شود، ولی نه برعکس. او بیان می‌کند قابلیت (مثبت، منفی) محیطی، آن چیزی است که محیط فراهم و در دسترس جاندار قرار داده است و او را کفایت می‌کند (Gibson, 1986, p127). نظر وی بر این است که ترکیب مواد و سطوح گوناگون تشکیل‌دهنده جهان، کشف برخی قابلیت‌های محیطی را آشکار می‌سازد. انسان، سطوح محیط کالبدی را برای این دگرگون می‌سازد تا بتواند توانش‌های محیط را بر نیازهای خویش منطبق سازد (مطلبی، ۱۳۸۰). یعنی، قابلیت‌ها، منشأ و علت رفتارها نیستند، بلکه مظروف، تعیین‌کننده نوع و کنترل‌کننده حدود آنها برای بروز و حادث شدن هست (Gibson, 1982, p 411). پس چنین مظلوفی، ذات دائمی (قائم بالذات)، و بوم شناختی دارد، نه پدیدارشناسی که متکی به احوالات مشاهده‌کننده باشد. او در نگاهی تطبیقی برای معماری، انسان را همان جاندار معرفی می‌کند و محیط ساخته شده را، معادل مفهوم محیط در نظر می‌گیرد (Gibson, 1986, p138-140).

در تفسیر نگاه گیسون، (Norman, 1999) می‌گوید، قابلیت‌های محیط از نظر گیسون، یک رابطه دوطرفه، بالقوه، جاری و طبیعی است (و به اعتقاد افرادی همچون (Still&Dark, 2013, p285)، این رابطه، آشکار و واضح، و دارای دو نوع خوب و بد نسبت به توقعات، اهداف و نیازهای انسانی از محیط است)، ولی، ارتباطی به میزان ادراک جاندار از کمیت و کیفیت وجودی آن، و میزان توانایی او در بالفعل کردن (ادراک، مشاهده، شناخت و...) آنها یا علاقه (خوشایندی) و اهمیت آنها برای او، ندارد، و برگرفته از ماهیت هستی‌شناسی محیط و انسان است. همچنین منتقدینی همچون (Good, 2007, p270)، قابلیت‌های محیطی را، به برداشت بوم شناختی گیسونی، محدود نمی‌دانند و آن را، بیشتر از ذاتی بودن، به تفسیر مبتنی بر بستر اجتماعی و فرهنگی در هر دوره‌ای، محدود می‌دانند. یعنی، معنی مشتمل بر محیط و قابلیت‌هایش، دائمی نبوده و سیال گونه است. همچنین (Withagen et al, 2012, p251)، اگرچه درباره معناداری قابلیت‌های محیطی به‌صورت ماهیتی (بوم شناختی) با گیسون موافق است، ولی محیط را علاوه بر آن، دارای پتانسیل‌هایی برای فعالیت کردن می‌داند، و از کلیدواژه‌های «فرصت» و «امکان» برای آن، استفاده می‌کند. (Pols, 2012, p113) پا را فراتر گذاشته، و برداشت انسان از قابلیت‌های محیط را، منحصر به معنی و مفهومی که «فرصت‌های فعالیت» برای او دارد، می‌داند. به نظر می‌رسد (لنگ، ۱۳۸۶، ص ۹۱) نیز با معنی سیال ظرفیت‌های محیط ساخته شده، موافق است. او دو شاخص معماری (نمود ظاهری، مواد و مصالح) و اجتماعی (جایگاه انتسابی در اجتماع)، را شاخص‌های معنی‌کنندگی این قابلیت‌ها می‌داند.

گفتمان‌هایی همچون نظر (Gibson, 1979) درباره اهمیت ادراک محیط و پدیده‌ها بر اساس «تأثیر و عملکرد شناسی آنها» (به دیگر سخن، شناخت مبتنی بر قابلیت‌ها (مطلبی، ۱۳۸۵، ص ۵۷))، در زمینه‌های زیر به صورت مستقیم و غیرمستقیم به کار گرفته شده است:

- بخش عمومی و مشترک بین‌رشته‌ای: طراحی صنعتی و محصولات (Norman, 1988; Pols, 2012; Xenakis & Arnellos, 2013)

- بخش طراحی تخصصی: کالبد معماری و (عناصر) طراحی شهری (Hertzberger, 1991; Maier & Fadel, 2009 a & b; Maier et al, 2009) و (دانشگر مقدم و اسلامپور، ۱۳۹۱)

- آموزش طراحی تخصصی: (اژدری و بهرامی پناه، ۱۳۸۷) و (نقد بی‌شی و همکاران، ۱۳۹۵) در مورد دیدگاه‌های غیر گیبسون، برخی همچون (Maier et al, 2009a)، گونه‌شناسی سیستماتیک از قابلیت کرده‌اند و آن را، الزامی وجودی برای سیستم هستی‌شناسی محیط می‌دانند:

- ماهیت و نوع قابلیت - امکان وجود بالقوه قابلیت - هدف وجودی قابلیت

افراد هم‌اند (Moore & Marans, 1997)، با نگاهی سامانه‌ای به قابلیت‌های محیط، معتقدند قسمتی از این قابلیت‌ها، برای پایداری محیط، و به‌عنوان ماهیت آفرینشی آن است. به همین دلیل، دودسته کلی از جنبه ارتباط با انسان دارند: مرتبط با جانداران و انسان است، یا مرتبط با ماهیت بی‌جان محیط است. (Maier, et al, 2009) در ادامه این تفکیک، معتقدند جانداران (حتی اشیاء بی‌جان و به‌طور کلی زیر سیستم‌های محیط) متناسب با قابلیت‌های خود، می‌توانند از قابلیت‌های محیط بهره ببرند (و رفتاری را آشکار کنند یا بروز دهند).

(Norman, 1999) با نگاهی سیستماتیک، معتقد است قابلیت‌ها، در مظلوفی از فرهنگ، منطبق و معنا، محاط شده‌اند و (Zhang & Patel, 2006) این مظلوف را، محاط شده‌ای از عوامل زیست‌شناختی، فیزیکی، ادراکی، شناختی و اجتماعی می‌دانند.

همچنین نظریه‌پردازان دیگری در این زمینه وجود دارند که " برای مفهوم کلی رابطه محیط و قابلیت‌ها تعابیر دیگری به کار برده‌اند. الکساندر واژه تناسب، لوین واژه شایستگی، کافکا مفهوم درخواست و دعوت کنندگی، لویی کان مفهوم دست‌یافتنی و آلدو وان ایک مفهوم چندگونگی را مطرح می‌نماید" (دانشگر مقدم و اسلامپور، ۱۳۹۱، ص ۸۱).

به‌عنوان ماحصل نظریه‌های قابلیت محور، باید گفت "یک قابلیت، رویداد واقعی از رفتار را نشان نمی‌دهد بلکه مبین وجود توان بالقوه برای یک رفتار است، و بر این پایه نظری، هدف از طراحی ساختمان‌ها ایجاد قابلیت‌های مطلوب (بالفعل کردن قابلیت‌های محیطی) برای (شکل‌دهی به رفتار) استفاده‌کنندگان است" (نقدبیشی و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۷۸). " قابلیت محیط، مفهومی وابسته به زمینه است که برخوردار از سطوح و یا لایه‌های مختلفی در توجه به فضاهای معماری است. فرایند طراحی مبتنی بر قابلیت و یا به‌عبارت‌دیگر فرایند طراحی قابلیت محور، فرایندی مرحله‌ای و مبتنی بر مطالعه دقیق زمینه یا بستر طراحی است" (دانشگر مقدم و اسلامپور، ۱۳۹۱، ص ۸۳).

۴-۱- گفتمان شناسی مبتنی بر قابلیت

الف- شناخت قابلیت‌های بالقوه هر محیط: قابلیت‌های متنوع و متناسب با نیازهای انسانی، در سطوح مختلفی از محیط‌های معماری وجود دارد (اقتباس از: Motalebi, 1998). گیبسون در این باره معتقد است که بنا با موجودیت خود چیزی را پیشنهاد می‌دهد (Lang, 1980: 91) که همان قابلیت بالقوه یک محیط است. «در حقیقت محیط کالبدی از مجموعه‌ای از سطوح تشکیل شده و آدمی با تغییر در این سطوح است که ساختمان‌ها را بنا می‌کند و در نتیجه معانی سطوح و یا محیط ساخته شده را تغییر می‌دهد» (مرتضوی، ۱۳۸۰، ص ۷۳).

ب- ادراک این قابلیت‌ها توسط افراد جامعه: تمامی قابلیت‌های بالقوه محیط، توسط مردم ادراک نمی‌شوند، و از تمام قابلیت‌های ادراک شده نیز ممکن است مردم استفاده نکنند (مطلبی، ۱۳۸۵، ص ۵۸ و لنگ، ۱۳۸۶، ص ۹۱). به دیگر سخن " یک محیط ممکن است دارای قابلیت‌هایی خاص برای فرد خاصی باشد. اما در عین حال برای شخص دیگری این قابلیت‌ها (بیشتر به علت عدم دانش به وجود آنها) بی‌معنی بوده و آن محیط آنها را بر او آشکار نسازد" (مطلبی، ۱۳۸۰، ص ۶۲) و در ادامه باید به تفاسیر مختلفی که درباره معنی‌شدگی قابلیت‌های محیطی نیز اشاره کرد. در این زمینه (Ching, 1979) به دو جنبه کلی اشاره می‌کند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۵۹):

۱- معنی توصیفی محیط که از ظاهر بر می‌آید و به ادراک کلی نیز منجر می‌شود. در این زمینه (Gibson, 1977) معتقد است، ترکیب (کمپوزیسیون/ ساختار) کلی و ثابت از ویژگی‌های ظاهری اشیاء محیطی، در یک فرایند ادراک بصری، به‌اندازه قابلیت ذاتی شیء در دیده‌شدن، و توان ادراکی مشاهده‌گر، باعث فهمیده شدن محیط و اجزاء می‌شود. البته، آن گونه که از گفتار (Smets, 1989) برمی‌آید می‌توان گفت که نظر گیبسون درباره ادراک قابلیت‌های محیط، و نقش ادراک‌کننده، صرفاً محدودکنندگی و

تعریف کنندگی است، و ادراک معنایی (از قابلیت‌های) محیط، بدون وابستگی به پیش فرض‌های تجربه شده و باقی‌مانده در حافظه، یا فرایندهای عقلانی، صورت می‌گیرد و احتمالاً، نظر وی درباره معنی ظاهری و توصیف کلی محیط بوده است، چرا که معنی نمادین، بدون دانش اکتسابی و فرایندهای ذهنی - عقلانی، ادراک نشدنی می‌نماید. نظر (لنگ، ۱۳۸۶، ص ۹۱)، نیز این است که شناخت (و ادراک) در این سطح، به ویژگی‌های زیست‌شناختی مشاهده‌گر، معطوف است.

۲- معنی نمادین محیط که به صورت ضمنی، از ادراک و توجه به درون (نظام دال و مدلول) منشأ می‌گیرد. در این زمینه استینی در نوشتارهای خود (Stiny, 2006) و (Stiny, 1985) معتقد به نقش خلاقیت، در کنار اجزاء، یک نظام ساختاری برای حصول معنی از اشیاء (محیطی) است. پرواضح است که چنین نگاه نظام‌مندی، به حصول معنی مفهومی تری نسبت به ظاهرشناسی می‌گردد. (لنگ، ۱۳۸۶، ص ۹۱) درباره این سطح از ادراک می‌گوید (اجماع نظرات و تجربیات افراد)، خود را به صورت عرف و تجربه عمومی، نمایان می‌کند.

ج- توانمندی در بالفعل و استفاده کردن از قابلیت‌های محیطی: افرادی همچون (Russ, 1993)، معتقدند که شیوه تأثیرگذاری ادراک بر بعد نفسانی افراد، تعیین‌کننده است. در تبیین چنین دیدگاهی می‌توان گفت، بستگی به شایستگی‌های روحی، روانی و زیست‌شناختی اشخاص و استفاده‌کنندگان از آن قابلیت‌ها خواهد داشت (اقتباس از: لنگ، ۱۳۸۶). به دیگر سخن، رفتار انسان در بالفعل کردن قابلیت‌های محیطی، خصوصاً محیط انسان‌ساخت، تعریف و البته محدود می‌شود (اقتباس از: Lang, 1980). در این زمینه، می‌توان به (Franck, 1984) اشاره کرد که با استفاده از نظریات لنگ و ترکیب آنها با نظر (Gans, 1968) به دو دستاورد مهم زیر، استناد کرد، و مدل ترکیبی رفتار محیطی را ارائه کرد:

(۱) محیط توسط متغیر واسطه‌ای به نام ادراک، ابتدا توسط ذهن درک می‌شود و سپس به مرحله رفتاری می‌رسد.

(۲) محیط، ترکیبی از قرارگاه‌های رفتاری است که ادراک آنها به واسطه استعداد و زمینه مناسب توسط افراد، باعث بالفعل شدن

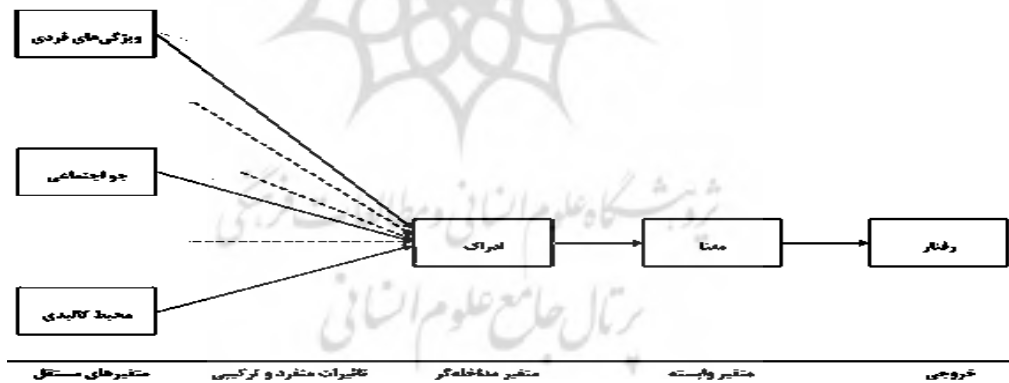
قابلیت‌های محیطی است.

د- در ادامه چنین روندی، پژوهشگرانی همچون (Maier & Fadel, 2009 a, 2009 b; Maier et al., 2009)، گفتمان کاربردی، برای استفاده از قابلیت‌ها برای ترکیب کردن فرم و اهداف کارکردی، در فرایند طراحی ارائه کرده‌اند. آنها در (Maier & Fadel, 2009, p393)، قابلیت را در اولویت، جامعیت و تأثیرگذاری بیشتری نسبت به فرم در فرایند طراحی می‌دانند، و سه جنبه برای این ارتباط بین قابلیت و فرایند طراحی پیشنهاد داده‌اند:

(۱) ساختار کالبدی: از جنبه ارتباط شناسی و ادراک حجمی

(۲) فرایند طراحی: مراحل و شیوه پاسخ معمارانه به منظور مهندسی رفتارها و پاسخ به نیازها

(۳) ساختار کارکردی: از جهت انطباق با اهداف و نیازهای طراحی - اجرایی



نمودار ۳- بازنمایی نموداری از مدل ترکیبی رفتار محیطی ارائه شده توسط فرانک (Franck) (منبع: رضایی و

همکاران، ۱۳۹۷، ص ۶۰)

در نتیجه می‌توان به مطالعاتی از قبیل مطالعات انسان‌شناسی (Anthropology)، جامعه‌شناسی (Sociology)، طراحی و برنامه‌ریزی شهری (Planning And Urban design)، و علوم سیاسی (Political science) که در آنها به مطالعه ابعاد مختلف رفتار فردی (معماری) - گروهی (شهرسازی)، بر اساس قابلیت‌های بستر محیطی پرداخته می‌شود، اشاره کرد.

۲-۴- روش‌شناسی مبتنی بر قابلیت

- پارادایم‌های کل به کل: در این دسته، نظریات و گفتمان‌هایی قرار دارند که قابلیت‌های محیطی را به صورت کلی و جامع مورد شناخت قرار می‌دهند، و بر اساس وضع موجود در زمینه پاسخ‌گویی معمارانه به نیازها انسانی، اقدامات معماری را دسته‌بندی و

ارائه می‌کنند. مثلاً می‌توان به نظریه قابلیت‌های رفتاری گیبسون، و یا قرارگاه رفتاری، جان لنگ (بر مبنی مطالعات اولیه بارکر (۱۹۶۸) درباره مکان - رفتارهای بوم شناختی و مطالعات سامر (۱۹۵۰) و آلتمن (۱۹۷۵) پیرامون رفتارهای فردی و اجتماعی) اشاره کرد. او از یک سو قابلیت‌های محیط ساخته شده را به نگاهی کل‌گرایانه معرفی می‌کند (لنگ، ۱۳۸۶، ص ۹۶)، و در مقابل، پاسخ‌های معمارانه‌ای تحت عنوان کلی نظام‌های اجتماعی - کالبدی را معرفی می‌کند که به‌گونه‌ای، پاسخ‌هایی در فرایند طراحی معماری است (لنگ، ۱۳۸۶، ص ۱۲۵). یا (الکساندر، ۱۳۸۶) که معتقد است الگوهای کلی زندگی و تمدن انسانی خصوصاً در شهرها، به طرز جدانشدنی‌ای، با فضاهایی که چنین رفتارهای (فردی و جمعی) بروز می‌کند، پیوسته است. همچنین (آلتمن، ۱۳۸۲) نیز ضمن قبول این رابطه درهم‌تنیده محیط و رفتار به‌صورت کلی، معتقد است که رفتار را در ارتباط با (قابلیت‌های) محیط بستر ساز آن، باید تعریف کند. در ادامه می‌توان به نظر (جوان فروزنده و مطلبی، ۱۳۹۰) اشاره کرده که کل‌نگری دوسویه در قابلیت شناسی راه، به سه حالت ارتباطی (شناختی - اجتماعی - احساسی) بین انسان و محیط، تعبیر کرده‌اند. همچنین محققینی همچون (نقدبیشی و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۸۱)، با تشکیل یک نظام دوقطبی بین فعالیت‌های رفتار محور از یک‌سوی، و محدودیت‌های محیط محور از دیگر سوی، سعی کرده‌اند، با اتکا به تجمیع تحقیقات قبلی، مدلی مفهومی برای طراحی قابلیت محور مبتنی بر عوامل، روش‌ها و بستر، ارائه کنند. در زمینه مدل مفهومی طراحی معماری بر اساس قابلیت‌های محیطی (ر.ک: نقدبیشی و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۸۰).

- رویکردهای کل به جزء: افرادی همچون (Tuan, 1974) و (Relph, 1976) که اعتقاد دارند، محیط، همان مکان (کل) است در قالب یک کلیت متشکل از قابلیت‌های ناشی از تعریف فضا (جزء) به: محدوده کالبدی، فعالیت و معنا. همچنین با دیدگاه اقتباسی که از (Canter, 1986) می‌توان برداشت کرد (او که نظریه‌ای با نام چهره مکان ارائه کرده است)، می‌توان مکان را به‌عنوان کلیتی که قابلیت‌های جزئی زیر را دارد، در نظر گرفت:

(۱) کاربری و عملکرد (فعالیت و رویدادهای مکانی متفاوت)

(۲) اهداف طراحی (توقعات و نیازهای عینی از مکان که باعث ایجاد مفهوم و معنی ذهنی متفاوتی نیز می‌شود)

(۳) ابعاد و مقیاس (تعیین حدود، مرز و اندازه حوزه نفوذ مکان)

(۴) سبک و فرایند طراحی (بخش‌ها و عناصر کالبدی مکان)

همچنین تحقیقاتی که کلیات قابلیت محیط را از یک سو، به ظرفیت‌های معماری به‌صورت جزئی (ولو دسته‌بندی شده)، از دیگر سو منطبق کرده‌اند، در این دسته جای می‌گیرند. همچنین (Pols, 2012, p113) با ارائه مدلی به نام توصیف قابلیت، برای طراحی محصول (این نگاه در طراحی معماری نیز قابل بهره‌برداری است)، به دنبال معنی کردن قابلیت، به فرصت در فرایند طراحی است. او یک برنامه اختصاصی، برای فرصت‌های مبتنی بر قابلیت، به‌صورت کلی ارائه می‌کند که در هر طراحی، بتواند مصادیق خاص و جزئی بگیرد:

- فرصت‌های به‌کارگیری: حوزه شناسی نسبت به محل کاربرد قابلیت‌های محیطی (منطبق با نظرات گیبسون)

- فرصت‌های اثرگذاری: اثر شناسی تأثیرات ناشی از استفاده فرصت‌های دست‌اندازی (مصنوعات) بر محیط

- فرصت‌های کاربردی: اثر شناسی تأثیرات تجمیعی ناشی از قابلیت‌های محیط بر محصول (معماری)

- فرصت‌های فعالیت: اثر شناسی تأثیرات بر کلیت (اجتماعی - فنی) بستری که محصول (معماری) قسمتی از آن است

(برای آشنایی با قابلیت‌های محیطی مؤثر بر حصول معنا، در تناظر با ویژگی‌های فضایی و فضاهای عملکردی زمینه‌ساز، ر.ک:

رضایی و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۶۲)

افرادی همچون (مطلبی، ۱۳۹۰)، نیز با گسترش مفهوم قابلیت محیطی در فرایند طراحی خصوصاً در حال حاضر، معتقدند که فرم، تابع قابلیت محیطی است. گرچه می‌توان با چنین دیدگاهی، دوره‌های گذشته در معماری را نیز بازشناسی کرد.

۳-۴- سطوح چندگانه محیط‌های ساخته شده (بر اساس قابلیت در معماری)

آن‌گونه که (لنگ، ۱۳۸۶) معتقد است، می‌توان از بین تعاریفی (قابلیت محور) که برای واژه محیط ارائه شده است، به این نکات کل‌نگر رسید:

- سطوح محیط (های مصنوع بر اساس قابلیت): ۱- کالبدی ۲- اجتماعی ۳- روان‌شناسی ۴- رفتاری

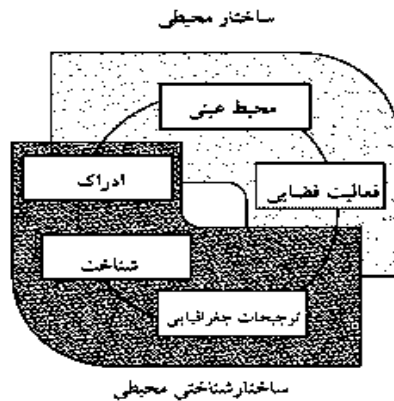
- ملاک دسته‌بندی فوق: تمایز بین جهان واقعی (حقیقی یا عینی) با جهان پدیدارشناختی و ذهنی (الگوهای رفتاری و واکنش‌های روحی فرد و جامعه)

براین اساس، می‌توان دسته‌بندی زیر را، بر اساس قابلیت شناسی جزئی‌نگر آنها، ارائه کرد:

الف) تعریف بر اساس عوامل هم پایه: در این تعاریف، محیط بر اساس عوامل کارکردی که به‌صورت هم زمان در ایجاد مفهوم محیط نقش دارند، تعریف شده است.

۱- آن‌گونه که (لنگ، ۱۳۸۶) بیان می‌کند، می‌توان اولین تلاش‌های شاخص در این زمینه را از «کافکا» دانست، هنگامی که مبتنی بر دیدگاه روان‌شناسی گشتالت، محیط راه به دودسته رفتاری (تصویر ذهنی از ادراک محیط عینی) و جغرافیایی (محیط عینی

دربرگیرنده فرد) تقسیم کرد. سپس افرادی همانند (Jakle, et.al,1976)، چنین دسته‌بندی کل‌گرا را، به مؤلفه‌های جزئی‌تری تقسیم کردند. او فرایندی قابلیت‌ی برای ادراک محیطی قائل شد.



نمودار ۴- ساختارشناسی محیطی از دیدگاه جکل (منبع: جلیلی، ۱۳۸۹، ص ۳۰، از ماخذ: (Jakle, et.al,1976)

۲- (Porteous, 1977) درباره تقسیم‌بندی سطوح محیط توسط (Kirk) که توسط پُرتوس، مورد گسترش نیز قرار گرفت (محیط مفهومی اضافه شد)، این‌گونه سخن گفته (اقتباس از: جلیلی، ۱۳۸۹، ص ۲۹):

- محیط شخصی: (۱) تصورات فردی از جهان (۲) تجربه فردی (باورها، نگرش‌ها، ارزش‌ها، شخصیت‌ها)
 - محیط مفهومی: (۱) محیط انسانی: فرد، مثل شیء است (۲) محیط فیزیکی: همه جانداران غیرانسانی و بی‌جان‌ها
 - محیط پدیده‌ای: (۱) فرهنگ (خرده و) شخصی (۲) جایگاه اجتماعی شخص (۳) مرحله (زمانی - مکانی) زندگی فرد
- ۳- همچنین (مطلبی، ۱۳۸۰، ص ۱۰۰) درباره قابلیت‌های محیطی قابل تشخیص نسبت به نیازهای انسانی، اشاره می‌کند، می‌توان دریافت این سطوح سه‌گانه، تا حد زیادی مورد توافق اندیشمندان این حوزه، و (با اقتباس و تکمیل انطباقی) شامل موارد ذیل است:

- تعاملات فیزیکی - کالبدی: نیازهای اساسی و فیزیولوژیکی (راه‌رفتن، خوردن و خوابیدن و...) که در رابطه سنجی تجربه‌گرا، بین رفتارهای اساسی و محیط فیزیکی اتفاق می‌افتد و دیدگاه موردتوجه محققانی همچون (Holahan, 1982) بوده است.
- تعاملات اجتماعی: ارتباطات میان افراد یا همان رمزگذاری و رمزگشایی در بستر قابلیت‌های فضای معماری (Canter and Craik, 1981).

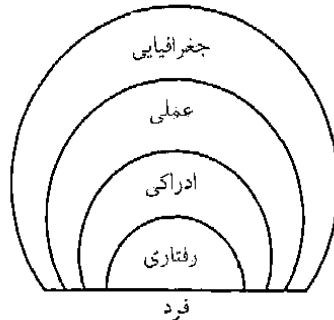
- تعاملات نمادین: ارضای تمایلات روحانی و معنوی افراد در بستر محیط: بیشتر مطالعاتی همچون (Russell and Ward, 1982) که به‌نظام شناسی رفتارهای فرد - محیط می‌پردازند، و این چارچوب را در راستای اهداف روان‌شناسانه معنی می‌کنند، به دنبال کشف نمودهای رفتاری از کنش - واکنش فرد و محیط هستند. در مقام مصادیقی، در این دسته قرار می‌گیرند کلیه تحقیقاتی که درباره حس تعلق به مکان و... انجام گرفته‌اند، از جمله (Razavian et al, 2014, 10) که معتقد است ویژگی‌های کالبدی محیط، بر القاء حس تعلق به مکان، تأثیرگذار است.

۴- همچنین (Gustafson, 2001)، با نگاهی تعاملی (مشارکتی) نسبت به قابلیت‌های محیطی، نقش فرد - گروه را در بالفعل کردن قابلیت‌های محیطی، مهم‌ترین قسمت در شکل‌گیری رفتار می‌داند. او با نگاهی بنیادین معتقد است، سه‌گانه فرد - گروه - محیط، به علت محرک‌های ثانویه (یعنی قابلیت‌های بالفعل شده محیط) که برای فرد ادراک شده‌اند، می‌تواند باعث بروز رفتارهای مختلفی در فرد شوند. او این محرک‌ها را بر اساس نوع محیط به سه گروه دسته‌بندی می‌کند (Gustafson & Hertting, 2016):

- محرک‌های مشترک جمعی: ارتقای کیفی و اشتراک تعامل گونه " تجربه - احساس " در محیطی عمومی
 - محرک‌های شخصی: مبتنی بر شخصیت و علایق فرد به‌منظور کسب جایگاه اجتماعی مطلوب
 - محرک‌های کاری: برگرفته از مهارت و توان فرد در محیط کاری به‌منظور کسب جایگاه حرفه‌ای مطلوب
- (ب) تعریف بر اساس عوامل سلسله‌مراتبی: شامل کلیه نظراتی که لایه‌های مختلفی برای ماهیت محیط قائل هستند. ۱- مثلاً (Porteous, 1977) از سانفلد (Sonnefeld) نقل می‌کند که سلسله‌مراتب محیطی از بیرونی‌ترین لایه به درونی‌ترین (فرد) آن، این‌چنین است (اقتباس تکمیل شده از: جلیلی، ۱۳۸۹، ص ۲۹):

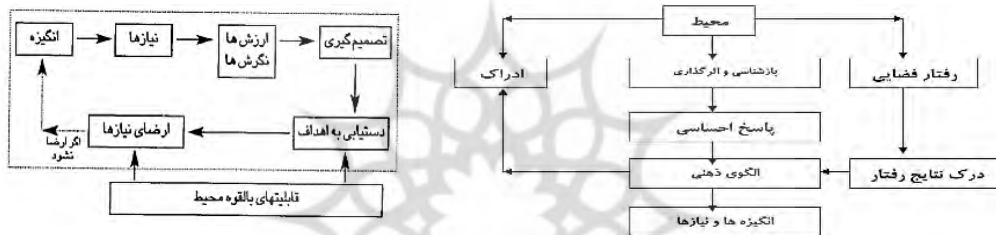
- (۱) جغرافیایی: کل جهان خارج شامل همه جانداران و بی‌جان‌ها را، (به‌گونه‌ای کم ارتباط) به فرد نسبت می‌دهد.
- (۲) عملی: تأثیر قسمتی از محیط جغرافیایی بر فرد، بدون توجه به (کمیت و کیفیت) آگاهی و اراده فرد

- (۳) ادراکی (بستر کنش‌های رفتاری): بستر شکل‌گیری کنشگران محیطی مستقیم نسبت به فرد به گونه‌ای که هر فردی نسبت به آنها، به واسطه حواس پنج‌گانه و تجربیات گذشته، آگاهی دارد (اصطلاحاً محیط زندگی روزمره هر فرد).
- (۴) رفتاری (مجموعه واکنش‌های رفتاری): پاسخ‌های کنترلی و انتخاب آگاهانه و ارادی «رفتار» توسط فرد، به کنش‌گران ادراکی که اصلاح نمود رفتاری فرد را شامل می‌شود.
- (۵) فرد: مرکز احاطه شده توسط سلسله‌مراتب محیطی که برهم‌کنشی از همه پدیده‌های محیطی است.



نمودار ۵- تعریف محیط بر اساس قابلیت‌های سلسله‌مراتبی از دیدگاه سانفلد (منبع: جلیلی، ۱۳۸۹، ص ۲۹، از ماخذ: (Porteous, 1977)

ب) در صورتی که قابلیت‌های محیط، مسیری سلسله‌مراتبی را در یک چرخه شرطی طی کنند، نقش برخی عوامل کلیدی و بقیه عوامل، لازمه خواهند بود.



نمودار ۶- نقش قابلیت‌های محیط در چرخه رفتاری (منبع راست: مطلبی، ۱۳۸۰، ص ۶۲)، (منبع چپ: پاکزاد، ۱۳۸۵، ص ۴۹)

۵- روان‌شناسی محیطی بر اساس کارکرد (کاربرد) شناسی

برخی همچون (مرتضوی، ۱۳۸۰، ص ۶) معتقدند که روان‌شناسی محیطی، علاوه بر بعد نظری، بعدی کاربردی در فرهنگ، اجتماع، و محیط دارد که در روان‌شناسی عمومی، کمتر مورد توجه بوده است و برخی مثل (Maier & Fadel, 2009 a) ریشه کارکرد شناسی را در گسترش مفهوم قابلیت‌های محیطی، به مصداق‌های معماری می‌دانند. آنها فرم (کالبد) ساختمان را معادل محیط، و رفتار مخاطبینش را، کارکردهای ساختمانی بیان کرده‌اند. می‌توان گفت کلیه نظریاتی که، معتقد به جنبه کاربردی مطالعات روان‌شناسی محیطی هستند، را می‌توان در این دسته جای داد. می‌توان معمارانی که در زمینه «کیفیت» طراحی فضاها سخن گفته‌اند را، مهم‌ترین گفتمان و شاخص‌ها در این زمینه دانست. به عنوان نمونه "کریستوفر الکساندر معتقد است که، هر اثر معماری تنها یک داعیه دارد و آن درک و ارتقای کیفیت زندگی انسان است؛ هر تصمیمی اعم از انتخاب اندازه‌ها، رنگ، حضور نور و سایه، نسبت بین فضاها، صورت ظاهری ساختمان و حتی مفهومی که اثر منتقل می‌کند، همه‌وهمه وقتی موضوعیت می‌یابد که هدف خود را بهره‌مندی بیشتر مخاطب قرار داده باشد. گذشته از اهمیت نظری به واسطه بحران کیفیت که در حال حاضر بیشتر فضاهای معماری و محیط‌های شهری با آن مواجه‌اند، مبحث کیفیت از نظر علمی نیز به یکی از پرسش‌های جدی بدل گردیده است" (گلکار، ۱۳۷۹، ص ۲). یا آن گونه که از نتایج (امامقلی و همکاران، ۱۳۹۳) پیرامون دسته‌بندی کارکرد شناسانه آموس راپاپورت (۱۹۷۷) بر می‌آید، می‌توان چهار جنبه از کارکردگرایی در روان‌شناسی محیطی را (با اعمال تغییرات اقتباسی و تکمیل شده با: احدی، ۱۳۹۱، ص ۱۷) این گونه دسته‌بندی کرد:

جدول ۳- رویکرد های روان شناسی محیطی با دیدگاه کارکردی (گردآوری: نگارندگان)

کارکردهای جنبه	نوع فرایند	ماهیت فرایند	کارکرد قالب در رفتار زایی	توصیف کارکردی	طرفداران اولیه
جبرگرایی	یکسویه و مرتبط	کل نگر	محدود و تعریف کننده	رابطه قطعی بین عناصر و منظر معماری (مبدأ شکل دهی) بر رفتار فردی و اجتماعی (مقصد بروز نتیجه)	معماران و شهرسازان پیرو مدرنیسم
اختیارگرایی	یکسویه و مستقل	کل نگر	بستر ساز (هم افزا/خنثی/ناهم جنس)	نقش صرفاً بستر ساز و خنثی محیط در شکل دهی به رفتارها، و انتخاب گری رفتاری بر اساس خصوصیات فردی و بستر اجتماعی	جامعه شناسان و دانشمندان جغرافیای شهری
احتمال گرایی	دوسویه و مرتبط	کل و جزء نگر	هم افزایی مستقل/مکمل	نقش احتمالی محیط در برانگیختگی رفتارهایی خاص در انسان بر اساس قابلیت های محیط و خصوصیات روان شناسی فرد	روان شناسان محیطی
امکان گرایی	یکسویه	جز نگر	محدود و تعریف کننده	نقش بستر سازی مبتنی بر قابلیت های بالقوه محیط در مقابل نقش انتخاب گری انسان متناسب با نیازهایش	معماران مدرنیسم و پست مدرنیسم
فرایند گرایی	چندسویه	کل و جزء نگر	بازشناسی و تعریف حدود	اولویت، جایگاه، توان و حوزه عملکردی، الزامات بهره گیری، بازدهی، و معنی شناسی استفاده از عناصر به شیوه فرایند شناسی	پژوهشگران معاصر

۵-۱- گفتمان شناسی مبتنی بر کارکرد شناسی

الف) روان شناسی تأثیر گذاری محیطی بر مخاطب انسانی: جامع ترین رویه در این زمینه را می توان در نقل قولی که (مرتضوی، ۱۳۸۰) از گیفورد بیان کرده، جستجو کرد. خصوصاً آنجایی که می گوید: «با استفاده از این دانش می توان پیش از طراحی و ساخت، ارزیابی هایی را انجام داد که بهترین ابزار برای طراحان حرفه ای به حساب می آید. با استفاده از تئوری های کنترل می توان مشاهده کرد که محیط، نقش اساسی را در شکل گیری احساس ارزش ها و توانمند ساختن برای افراد و گروه های مختلف ایفاء می کند.» این گونه تحقیقات، به منظور تأثیر شناسی معماری و طراحی ابنیه، بر مخاطب انسانی شکل گرفته است. یعنی می توان از نتایج کارکرد شناسی، در مطالعات انسان شناسی (Anthropology)، جامعه شناسی (Sociology)، طراحی و برنامه ریزی شهری (Planning And Urban design)، و علوم سیاسی (Political science)، بهره برد. مثلاً (مک اندرو، ۱۳۷۸) درباره تأثیرات محیط بر بازدارندگی های روانی (در رفتار و احساس) در زمان حضور و پس از حضور مخاطب، تحقیقاتی کرده است. یا (Pretty et al, 2003) درباره تأثیر عناصر روانی همچون تجربه، بر تبدیل محیط به مکان، پژوهشی انجام داده است. یا (رضایی و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۴۲) درباره تجربه حسی و عاطفی بر هم ذات پنداری محیطی پژوهشی را انجام داده اند. همچنین (قشقای و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۲۶۲) عوامل ایجاد محیط با کیفیت از دید نیازهای انسانی را بررسی کرده اند.

ب) زیبایی شناسی تأثیرات متقابل هنر انسانی و محیط: به اعتقاد بسیاری همچون (امامقلی و همکاران، ۱۳۹۳)، (وینترز، ۱۳۸۸) و (پالاسما، ۱۳۸۸) و... زیبایی شناسی، مقوله ای برای «معنی یابی ارزشی» از هنرهای انسانی همچون معماری است، که " قسمتی از نظریه پردازی (اثباتی) و کارکرد شناسی در روان شناسی محیطی " (اقتباس از: لنگ، ۱۳۸۶) به خود اختصاص داده است. البته خود "معنای یک محیط حاصل تعامل بین توانش های آن محیط و نیازهای فردی و جمعی استفاده کننده آن است" (مطلبی، ۱۳۸۰، ص ۶۳). در بعد تحقیقات کاربردی، می توان مطالعات تأثیرات ناشی از رنگ پردازی، نورپردازی، موسیقی پردازی و... در محیط های کالبدی (معماری و شهرسازی) را، در این دسته جای داد. مثلاً مطالعاتی که درباره برخی از ویژگی های خاص (و در مواردی مشترک) از عوامل فوق، همچون چون پیچیدگی، بداعت، تردید و مغایرت و... (که در حوزه مؤلفه های قیاسی یا جلب کننده محیط نسبت به حالت های موجود و مطلوب، قرار می گیرند)، توسط (Berlyne, 1958; 1960; 1978) انجام شده است که منجر به ارائه نظریه ای به نام «کنجکاوی و شناسایی» در (Berlyne, 1967) شده است.

جدول ۴- کارکرد شناسی رویکردهای نظری در زیبایی‌شناسی محیطی (گردآوری: نگارندگان)

کارکرد	رویکرد	محقق اولیه	توصیف کارکردی	فرایند
ادراک شناسی	اسلوب هندسی و پیام محتوایی	آبراهام مولس (۱۹۶۶)	اجزاء ساختمان و محیط، هر کدام به‌تنهایی حاوی پیامی است که در مجموع نیز پیامی را می‌رسانند.	پیام کلی، هرچه منظم‌تر باشد، لذت‌بخش‌تر است (نقشه‌های شناختی).
		رودولف آرنه‌ایم (۱۹۷۱)		پیام کلی، هر چه پیچیده‌تر، پرمعنی‌تر و لذت‌بخش‌تر است.
معناشناسی	زمینه‌گرایی	میر چادالیاده (۱۹۵۴)	تداعی ذهنی از عناصر محیطی به‌جای توجه به ماهیت کلی و ساختاری محیط	کل و جزء گر
		فردیناند سوسور (۱۹۵۱)	معنی (احتمالاً) متفاوت عناصر معماری و محیطی، در بسترهای مکانی مختلف	
	بهبه‌گرایی	Rapoport & Kantor, 1967	مطلوبیت بصری در محیط، با تعداد بهینه از مشخصه‌های بصری، ارتباط همبستگی و غیرخطی دارد	کل نگر

ج) تحقیقات مربوط به بازشناسی روابط محیطی دخیل در احداث ابنیه: بسیاری از تحقیقات مفهومی که در رابطه با مصادیق یگانه یا جمعی، در یک دوره زمانی یا مکانی انجام می‌گیرند، به‌منظور تعمیم‌دادن نتایج خود از حالت نمونه موردی به رویه کلی، در این دسته‌بندی جای می‌گیرند. مثلاً برخی همچون گیبسون، بر اساس نظریه روان‌شناسی بوم شناختی، لایه‌های مختلفی برای احداث ابنیه، معرفی کرده‌اند که می‌تواند، در مراحل مختلف طراحی و ارزشیابی، نیز از آن بهره برد.

جدول ۵- نگاه کاربردی در روان‌شناسی محیطی نسبت به جنبه‌های مختلف ابنیه (ترجمه: رضایی و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۵۶، از منبع: Gibson, 1977)

سطوح معنایی	تمرکز	شرح
۱	ایستایی و استحکام	تأکید بر مقاومت و پایداری کالبدی ساختمان
۲	سودمندی	قابلیت کاربرد مناسب ساختمان در کارکرد مشخص یا غیرمنتظره
۳	کارکردی	کارکرد مشخص و از پیش تعیین‌شده ساختمان
۴	ارزشی	بُعدی از ساختمان در ارتباط با عواطف کاربر آن
۵	نشانه‌ای	معانی و مفاهیم مرتبط با سایر حوزه‌های انسانی
۶	نمادین (رمزی)	مرتبه‌ای خاص از معنای نشانه‌ای متمرکز بر معانی و مفاهیم غیر مادی نهفته در قالب کالبدی ساختمان

د) مطالعات مفهوم و ارتباط شناسی (عوامل) محیطی: می‌توان کلیه تحقیقاتی که به‌نوعی به مصداق‌گزینی تطبیقی درباره اصولی همچون محیط، مکان و... مرتبط است را در این دسته جای داد. به دیگر سخن، بسیاری از رشته‌های علوم انسانی که تعاریفی مبتنی بر محیط (مادی/معنوی) و روابط محیطی (فیزیکی/روانی) ارائه کرده‌اند، نقطه مشترکی به نام روان‌شناسی محیطی دارند. مثلاً می‌توان به تعاریف متنوعی درباره "مکان" که توسط (گروتز، ۱۳۹۰)، (رهبر و هدفی، ۱۳۹۶)، (نوربرگ شولنس، ۱۳۸۸) و... ارائه شده است، اشاره کرد. همچنین است تحقیقاتی که مثل (صدریان و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۴۸)، (caivano et al, 2005) و... محیط مصنوع (کالبدی - مادی) را در رابطه با روابط محیطی همچون حس تعلق، دلبستگی، تعهد، پویایی، زیست‌پذیری، امنیت، سرزندگی، تعامل اجتماعی، تحرک، خلاقیت افزایی، محیط درمانی (درمان با طراحی محیطی)، و... مورد مطالعه قرار داده‌اند. همچنین (فروتن و همکاران، ۱۳۹۲، ص ۶۷)، به نظریه‌پردازی اشاره می‌کنند که مبتنی بر کارکردشناسی عوامل محیطی - کالبدی، نتیجه آن را ایجاد کیفیت سرزندگی در معماری می‌دانند. در این زمینه می‌توان به (Lewicka, 2011) یا (Jaskiewicz, 2015) اشاره کرد که با اضافه کردن دیدگاه زمان محور به مطالعات خود، معتقدند عوامل شکل‌دهنده به مفهوم حس مکان در دوران معاصر، در حال گذار از رویکرد سنت (فطری و ذاتی)، به تجدد (آشکار و اکتسابی) است. همچنین (Morgan, 2010) دلبستگی را یک عامل مهم و قابل توسعه، می‌داند که حس مکان را در نهایت معنی خواهد کرد. او دوره زمانی (نهفتگی) را نیز مورد توجه قرار داده و تجربه بلنمدت را نیز، از بعد زمان حضور در مکان مؤثر می‌داند. یا (Najafi & Kamal, 2012) یا (Scannell & Gifford, 2010) و (Gifford, 2014)، با ارائه چهارچوب سه‌گانه زیر درباره تجربه دلبستگی به مکان، به رهیافتی تطبیقی، برای طراحی در معماری نزدیک‌تر شده‌اند:

(۱) آمادگی شخص در شناخت و ادراک (فرد یا جمع در بستر فرهنگی، تاریخی و مذهبی) که شامل رفتارهای دوری یا نزدیکی گزینی در مکان می‌شود

(۲) فرایند روان‌شناختی اثرگذاری مکان بر فرد (بستری برای شناخت، ادراک، اثر، رفتار) شامل: شادی، غرور، علاقه

(۳) ویژگی‌های فیزیکی مکان (بستر اجتماعی و کالبدی) مبتنی بر خطرات جمعی (فضا، نماد و نشانه‌های جمعی)

همچنین، کلیه نظریات مشترک بین معماری و شهرسازی که ابعاد رفتاری، کرداری و... را در فضاهای شهری جستجو می‌کنند، در این دسته قرار می‌گیرند (ر. ک: حاتمی، ۱۳۹۵، ص ۱۶۸) و درباره فرایند حصول معنی محیطی بر اساس الگوی روان‌شناختی (ر. ک: رضایی و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۶۰)

(۵) مطالعات تطبیقی در زمینه طراحی معماری: با توجه به هدف اصلی از حضور روان‌شناسی محیطی در معماری که همانا تأثیرات معنی‌داری در زمینه طراحی ابنیه است، می‌توان کلیه تحقیقاتی که تمام یا قسمتی از آنها به روش‌های استفاده تطبیقی از دستاوردهای روان‌شناسی محیطی پرداخته است، را در این دسته جای داد. گرچه آموزش معماری، فرایند طراحی و علوم رفتاری سه حوزه پژوهشی هستند که به واسطه ادبیات وسیع پژوهش، به خصوص در زمینه زیرمجموعه اندیشه‌ها و رویکردهای مختلف آنها، به راحتی قابل تجمیع نیستند (نقدبیشی و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۷۶)، ولی پیشینه تلاش‌ها برای چنین اقدامی، با نام «علمی سازی فرایند طراحی»، در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ م، از طریق ائتلاف میان پژوهشگران حوزه روان‌شناسی محیط، روان‌شناسی بوم‌شناسانه و روان‌شناسی اجتماعی و طراحان محیط، شناخته می‌شود (همان، ص ۷۹).

جدول ۶- نمونه ای از مطالعات تطبیقی روان‌شناسی محیطی در ایجاد کیفیت (منبع: فروتن و همکاران، ۱۳۹۲، ص ۷۶)

مؤلفه عملکردی	کیفیت قرارگاه‌های رفتاری	کیفیت محیط برای فعالیت (سازگاری فعالیت - زمان - فضا) کیفیت امنیت محیط برای فعالیت‌ها تفویذ پذیری (فیزیکی)، تنوع، انعطاف پذیری
مؤلفه کالبدی	کیفیت "محیط کالبدی - فضایی" (محیط عینی)	استخوان بندی فضایی، سازمان کالبدی، توده فضا، مواد مصالح...
مؤلفه شناختی	کیفیت "محیط ادراک ذهنی و حسی" (محیط شناختی)	تفویذ پذیری (بصری)، تنوع (بصری)، انعطاف پذیری (بصری)، خوانایی، عمای حسی و رنگ نطق...
مؤلفه زیست محیطی	کیفیت اقلیم خرد فضاها (آسایش اقلیمی) تعادل اکوسیستم‌ها و تقلیل آلودگی‌ها کیفیت اموات، بو و رایحه محیط	آفتاب‌گیری، سایه‌اندازی، یات و مطوبت و...

همچنین آن گونه که (امامی، ۱۳۸۲، ص ۴۱) می‌گوید: «فرایندها و روش‌های طراحی معماری، قابلیت الگوپذیری در چارچوب الگوهای رفتاری را دارند و اصول، عینیت، عقلانیت، کمیت و شکل سیستماتیک روش‌های طراحی، به صورت برداشت‌های متفاوت از مدل رفتار، برای تبدیل به همسازی گوناگون روش‌های طراحی، می‌تواند نموده‌ایی از یک تنوع سالم در این روش‌ها باشد». پس کلیه تحقیقاتی که جایگاهی برای روان‌شناسی محیطی در فرایند یا الگوی طراحی پیشنهادی خود قرار داده‌اند نیز، این گونه اند. مثلاً در بعد نظریه پردازی، (Pallasmaa, 2005)، (Alexander, et al, 1977)، و (Csikszentmihalyi, 1996) با توسعه مفهوم ساختارهای دستوری اشکال هندسی در طراحی (زبان الگو)، (که ادامه راه (Stiny & Gips, 1972) در معرفی زبان الگوی شکلی بود)، به مقولات روان‌شناختی مرتبط با مخاطبان معماری آن (تجربه متعالی و سرزندگی درونی مخاطب)، پایه‌گذار مطالعات الگو محور، در ایجاد کیفیت محیطی بر اساس عوامل کالبدی در طراحی معماری شده‌اند. در ادامه می‌توان به تحقیقاتی کاربردی، به مواردی همچون (Steadman, 2004) اشاره کرد، سعی در تفکیک، و دوقطبی‌سازی بین ابعاد کالبدی و روان‌شناختی ابنیه کرده است. او معتقد است مکان، بستری محیطی است برای سه بعد رفتاری، عاطفی و شناختی انسان که می‌توان این ابعاد مکان را (به ترتیب) به، عملکرد، معنی و فرم ابنیه نسبت داد.

۵-۲- روش‌شناسی مبتنی بر کارکردشناسی

الف - رویکردهای جزء به کل: نظریاتی همچون کنجکاوی و شناسایی که توسط (Berlyne, 1971, 1972) ارائه و توسط (Wohwill)، مورد تشریح قرار گرفته است، مثال مناسبی است. آنها بیان می‌کنند که میزان انگیزتگی و تحریک فرد عامل (جزئی و) اصلی تعیین سطح مطلوبیت در محیط (به عنوان عاملی کلی) است. البته این ارتباط، همبستگی و از نوع غیرخطی است (بخارایی و خلیلی، ۱۳۹۵، ص ۹۲). در این جا، مطلوبیت، مفهومی سیال و متناظر با تفسیر و شناخت محرک‌های محیطی توسط مشاهده‌گر دارد، و مظروفی است بر مؤلفه‌های قیاسی همچون پیچیدگی، بداعت و تازگی، ناهمگونی، غافلگیرکنندگی، ابهام، تنوع، افزونگی و مغایرت (Wohlwill, 1976).



نمودار ۷- طیف شناسی مقوله پیچیدگی در محرک های بصری محیط (منبع: بخارایی و خلیلی، ۱۳۹۵، ص ۹۳)

ب- رویکردهای جزء به جزء: می توان کلیه افرادی که عوامل محیطی را مستقل یا تفکیک شده، مورد بررسی قرار می دهند و نتایج پژوهش را، به صورت مستقیم، مرتبط با صرفاً همان عوامل بررسی می کنند و به دنبال تعمیم، شناخت جامع یا تسری بخشی به کارکردهای مشابه نیستند، را در این دسته جای داد. مثلاً (Scannell&Gifford,2017, p256)، (Scannell&Gifford,2010,p2) درباره کارکردهای مثبت حس تعلق به مکان، عوامل جزئی را به صورت تفکیک شده از هم، مستقلاً مورد سنجش و توان سنجی قرار داده اند و نتیجه هر کدام را نیز، تا حد زیادی مستقل از سایر عوامل بررسی کرده اند و در ادامه از تجمیع این نتایج، نتیجه حکمی گرفته اند که:

(۱) عواملی که باعث حس تعلق به مکان می شوند، عواملی مستقل همچون امنیت، آزادی، حریم، آسایش روانی و فیزیولوژیکی را تقویت می کنند

(۲) این عوامل نیز (احتمالاً از جهتی مقابل با آن عوامل اولیه)، مفهوم حس تعلق به مکان را، به سمت ارتقاء (اندک و جزئی) الگوهای رفتاری، گسترش می دهند. هر چند الگوهای رفتاری توسط عوامل دیگری نیز قابل تغییر باشند، ولی احتمالاً عوامل فوق، به صورت مشترک در حس تعلق به مکان و الگوهای رفتار محیطی نقش دارند (Vaske&Kobrin,2001,p16).

(۳) احتمال دارد مسیر این تأثیرگذاری ادامه داشته، و (بر عواملی که ادراک اجتماعی را شکل می دهند تأثیر گذاشته و نهایتاً بر مسئولیت پذیری اجتماعی افراد تأثیر بگذارد (Comstock et al,2010,p1).

این گونه می توان نقش عوامل اولیه را به صورت مستقل، از ابتدا تا انتهای این چرخه، رصد کرد. هر چند این مسیر در تمامی مراحل آن، به صورت تفکیک شده به نقش این عوامل نپرداخته و از تجمیع آنها، نتایج اولیه گرفته است، ولی مسیری را برای سایر محققین برای بررسی مستقلانه این عوامل در چرخه پیشنهادی، و بدون اتکا به تجمیع ارائه کرده است.

۵-۳- سطوح چندگانه محیط های ساخته شده (بر اساس قابلیت در معماری)

باتوجه به روش شناسی انجام شده، می توان نتیجه گرفت محیط در نگاه کارکردی آن، بیشترین تنوع دسته بندی و لایه انگاری را تجربه می کند. به گونه ای که در غالب تحقیقات این دسته، تعریفی (جزئی یا موردی) از لایه های محیط توسط پژوهشگر ارائه شده است. زیرا در اکثر آنها، ارائه چنین برداشتی از محیط، پاسخ دهی منطقی به سؤالات پژوهش، در نظر گرفته شده است. پس می توان گفت، نگاه کاربردی، بیشترین زایش کمی را (درباره عوامل تعریف ویژگی های محیط، و ارتباط این عوامل با یکدیگر) داراست. از سویی دیگر، بیشتر عوامل در نگاه کاربردی به محیط، در لایه هایی قرار می گیرند که ارتباطی نه فقط بین آنها، بلکه با سایر رشته ها برقرار می کنند. این ارتباط اگرچه (باتوجه به نگاه جزء نگر در کاربردشناسی)، برگرفته از مبانی و قابلیت شناسی است، ولی راهی برای اثبات، رد یا اصلاح آنها در محیطی عملی تر از آنها را فراهم می کند. مثلاً "حس تعلق به مکان مفهومی چندبعدی است که محققین رشته های مختلف (جامعه شناسی، روان شناسی محیطی و طراحان محیطی) جنبه های گوناگون این مفهوم را مورد ارزیابی قرار داده اند" (Windsong, 2010,p209)، (Trentelman, 2009,p191).

در عمل می توان تنوع بالایی از لایه های انتصابی به محیط را در تفکرات کارکردی، پایش نمود. در بسیاری از پژوهش ها، این لایه نگاری ها، پیرامون کلیدواژه های اصلی و تعریف کننده محیط از دید کارکردش برای انسان، دارد. مثلاً درباره حس تعلق به مکان و... در بسیاری از موارد می توان، نتایج چنین پژوهشی را در سایر کلیدواژه های اصلی نیز به کار برد. زیرا همه این کلیدواژه ها، هم افزا، هم جهت و مشترک المعانی می نمایند. مثلاً (قنبران و همکاران، ۱۳۹۷، صص ۵۰-۵۳) عوامل تأثیرگذار بر ایجاد لایه های های حس تعلق به مکان را، بررسی و در دودسته کلی عینی و ذهنی که ادامه نگاه قابلیت شناسی به نظر می رسد، و سپس عوامل و مصادیق آنها، شاخص شناسی کرده است.

جدول ۷- لایه های سازنده محیط در نگاهی کارکردی (اقتباس از: قنبران و همکاران، ۱۳۹۷، صص ۵۱-۵۳)

نوع کلی	عوامل شرکت کننده	مصادیق مستند به یافته‌های پژوهش‌های مختلف
عینی	مصنوع ساخته شده طرح	بستر طرح (عوامل طبیعی)
		عناصر کالبدی
	ساماندهی فضایی	ساماندهی اجزا، سلسله مراتب، عرصه بندی، خوانایی، محدوده و قلمرو، محصوریت فضا، دسترسی، تعادل بین فضای باز و ساخته شده
		ساماندهی فعالیتی
ذهنی	عوامل فردی	احساس امنیت، مالکیت فردی، خاطرات فردی، رضایت‌مندی، رابطه فرد با اجتماع و برعکس، غرور، شادی، عشق، زمان حضور فرد در مکان، سرزندگی، سازگاری، کنترل و نظارت، برداشتها و تصورات ذهنی،
	عوامل اجتماعی - فرهنگی	هویت، خاطره جمعی، ارزش‌ها، باورها، بومی گرایی، نمادها و نشانه‌ها، برقراری روابط اجتماعی، مذهب، مالکیت جمعی

گونه دیگری از تحقیقات کارکردشناسی، بر رابطه شناسی بین مؤلفه‌های محیطی، با عوامل یک موضوع احتمالاً مرتبط است، تا بتوان ادعایی درباره سازوکار و مصادیق این ارتباط، حاصل کرد. این گونه از تحقیقات، به صورت مستقیم، لایه‌های کارکردی را شناسایی می‌کند و به صورت غیرمستقیم و ضمنی، به ایجاد یک چرخه دانشی - محتوایی و عمق‌بخشی، در مبانی و قابلیت شناسی، کمک شایانی می‌کند (ر.ک: عزیزاده و همکاران، ۱۳۹۶، صص ۳۲۴-۳۲۵)

۶- یافته‌ها

(۱) به نظر می‌رسد بسیاری از قابلیت‌های محیط، بالقوه‌اند و چرخه طبیعی خاصی برای بالفعل شدن آنها متناسب با نیازهای انسانی وجود ندارد. پس همان گونه که (نقدبیشی و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۷۷) می‌گویند: "فعالیت‌ها به علت محیط ایجاد نمی‌شوند یا توسط انگیزش، استخراج نمی‌شوند، بلکه روش‌های جاندار (انسان) برای به کار بردن قابلیت‌ها در محیط خود هستند که باعث به وجود آمدن فعالیت‌ها می‌شوند". یعنی برای بهره‌گیری از قابلیت‌های محیط، نیازمند روش مبتنی بر چارچوب علمی هستیم، تا با مدیریت چرخه‌های مصنوعی و طبیعی، ضمن جایگزین شدن برخی از قابلیت‌های محیط و عدم فرسودگی طبیعت، به سمت پایداری آنها حرکت کنیم.

(۲) معنای واژه «ظرفیت» یا همان «قابلیت»، بیشتر به سمت مفهوم محیطی خود رفته است، و نسبت به قابلیت (های بعضاً متنوع و متفاوت فردی - گروهی) در بُعد ایجاد فعالیت انسانی متناظر، کمتر پرداخته شده است. به دیگر سخن، بیشتر تحقیقات، مبنی را بر تأثیرگذاری انسان بر محیط قرار داده‌اند. به نوعی، دستبرد به بافت ارگانیک طبیعت را امری قطعی و حتمی معرفی می‌کنند. در حالی که، حفظ تعادل در این زمینه (دستبرد و تغییر شکل حداقلی)، خود یکی از عوامل مهم در زمینه معماری پایدار است، و حفظ کیفیت فضایی و تأثیرپذیری انسان معاصر از طبیعت را نیز در برخواهد داشت. لازم است مطالعات روان‌شناسی محیطی را به سمت، مهندسی ارزش از بعد حفظ چهره، بافت و ... منظر طبیعی هر منطقه، سوق داد. به نظر می‌رسد، با افزایش اطلاعات پژوهشگران از چرخه‌های زیستی پرتکرار در معماری (همچون باغ، پارک و...) از یک سو، و توجه به نقش ارزش آفرین آنها (همان گونه که در معماری منظر و طراحی شهری مورد توجه هست)، نسبت به حفظ اصالت و پایداری محیط‌زیست، توجه بیشتری داشت.

(۳) به نظر می‌رسد که برخی از خصوصیات محیطی، نقش ماهیتی برای این مفهوم دارند. همچون احاطه کنندگی، پیچیدگی (Rapoport & Howkes, 1970). یعنی فارغ از (کمیت و کیفیت) جنبه‌ای از محیط که مورد شناخت و بررسی قرار می‌گیرد، در تمامی حالات و ابعاد، رابطه خود را با مفهوم محیط، حفظ می‌کند، و دارای درجاتی از این خصوصیات است. به همین روی، داشتن نگاه جامع و ابزار تفکیک محتوایی، نقش بسزایی برای جلوگیری از تداخل و چندپارگی محتوایی، و کمک به تجانس و قوت محتوایی در تحقیقات علمی خواهد داشت.

(۴) احتمالاً عواملی همچون گذشت زمان و تفاوت‌های معرفتی انسان معاصر (از طریق افزایش دانایی و آگاهی حاصل از پژوهش، تجربه، فناوری و افزایش (کمی و کیفی) مهارت‌های فردی و اجتماعی افراد، گسترش دامنه‌های حضور روان‌شناسی محیطی، و ...) باعث ایجاد دیدگاه و روش‌های متفاوتی در روان‌شناسی محیطی خواهد شد. کلیدواژه پیچیدگی، مسائل خبیث و... در

علوم انسانی، گرچه گستره بیشتری را شامل شده‌اند، ولی ناظر به همین موضوع در روان‌شناسی محیطی نیز هستند. پس لزوم انعطاف روشی، برای دستیابی به **محتوی نظری راهگشا** در هر دوره‌ای، نیازمند داشتن چارچوبی علمی است. به‌گونه‌ای که یافته‌های اثبات شده و نقض نشده قبلی را نیز، به‌روزرسانی و مورد استفاده قرار دهد.

(۵) معماری پایدار، از ابتدای مطرح‌شدنش تا اکنون، شامل اصولی فنی و اخلاقی بوده است که گسترش آنها به حیطه روان‌شناسی محیطی، می‌تواند مفهوم پایداری مبتنی بر یافته‌های روان‌شناسانه را به ارمغان بیاورد. رشد مستقل مفاهیم معماری پایدار و محدود دانستن آنها به فازهای طراحی، باعث نادیده‌گرفتن دستاوردهای روان‌شناسی محیطی، و تکرار تاریخ در کمبودهای معماری مدرن خواهد شد. این‌گونه به نظر می‌رسد که کمتر نظریه‌پردازی به **ترکیب ساختاری** (نه کاربردی) این دو حوزه پرداخته است.

(۶) بسیاری از مطالعات روان‌شناسی محیطی، خصوصاً در مبانی شناسی، به‌صورت فزاینده‌ای، به لبه‌های ادراک و دانش ما از حیطه پیرامونی (منعکس در مبانی نظری) افزوده است. ولی در نبود چارچوبی مشخص برای بهره‌گیری از این دستاوردها، رابطه علمی موجود (در یک چرخه رفت و برگشتی اطلاعات بین معماری و روان‌شناسی محیطی)، حاکی از ادغام و بهره‌گیری موضوعی، جزئی و موردی است، نه یک ارتباط روشمند علمی که ضمن تولید علم مستقل و هم‌زمان، قابل‌اتکا (پایا، روا و تعمیم‌پذیر)، به هم‌افزایی کلی نیز برسد. پیشنهاد می‌گردد، مقالات بنیادین، در مسیر پژوهشی و نتیجه‌گیری خود، توجه بیشتری به **تعیین ارتباط و جایگاه نتایج با معماری** داشته باشند، تا این مسیر که فعلاً یک‌طرفه و متمایل به سمت معماری است، به حالت دوطرفه تبدیل گردد و باعث بازخوردهایی برای روان‌شناسان محیطی نیز گردد. در این زمینه، علوم مختلف اگر بخواهند با معماری از مدخل روان‌شناسی محیطی، ارتباط برقرار کنند، یا بستر مشترک خواهند داشت (مسائل مشترک) یا فرایندهای مداخله و حل مسئله مشابه (روش مشترک) که شیوه این ارتباط به این صورت خواهد بود:



نمودار ۸- شیوه‌های تعامل پیشنهادی برای رشته‌های مختلف با روان‌شناسی محیطی (منبع: فرهنگدوست، ۱۳۹۸، ص ۳۱)

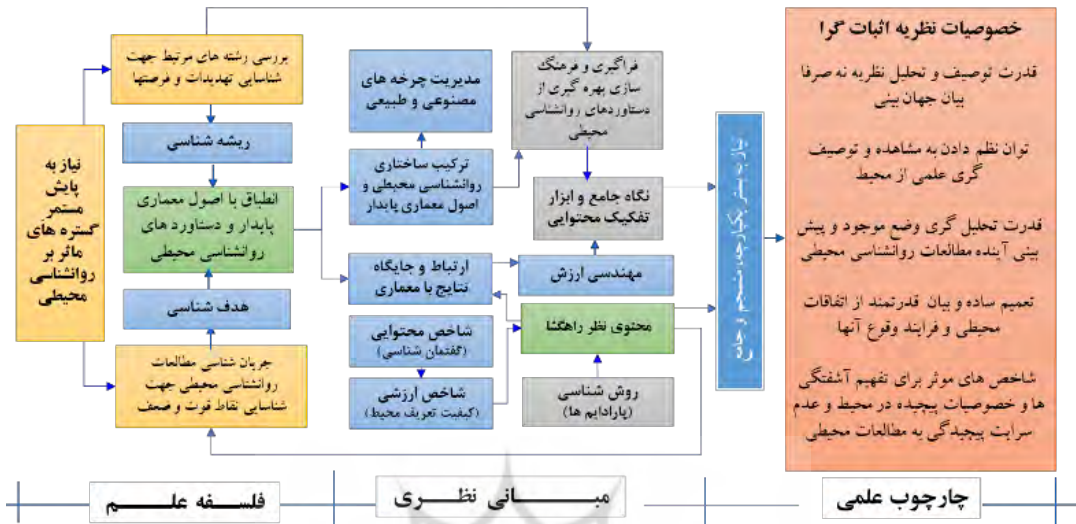
(۷) اگر نیازهای خاصی باعث پیدایش روان‌شناسی محیطی بوده است، ولی اکنون نیازمند توجه به جنبه‌های پراکنده و غیرمتمرکز که به‌صورت غیرمستقیم در راستای اهداف روان‌شناسی محیطی قرار می‌گیرد، نیز هستیم. یعنی صرفاً افزایش دانایی طراح و تمرکز بر مقوله طراحی کافی نیست، بلکه احتمالاً **فراگیر شدن** استفاده از یافته‌های متقن در روان و جامعه‌شناسی، لازمه مفید و مؤثر واقع‌شدن روان‌شناسی محیطی در معماری است. زیرا نقش توان و قابلیت‌های مخاطب معماری، گرچه ادراک عمومی از هنر تلقی می‌شود ولی در کنار هنرآفرینی‌های معمار، ضروری به نظر می‌رسد. احتمالاً این روند **فرهنگ‌سازی**، باعث پیدایش الگوهای طراحی و اینبه‌جدیدی، خواهد شد.

۷- نتیجه‌گیری

میان‌رشته‌ای روان‌شناسی محیطی، از ابتدای شکل‌گیری آن، در نبود چارچوب مشخص علمی، دچار آمیختگی و عدم تفکیک محتوایی بوده است. به‌گونه‌ای که حتی در تعیین هدف، روش، و موضوع دارای تعاریف، مفاهیم و روش‌های مختلفی بوده است. در نتیجه، شاهد کاهش و محدودیت بهره‌گیری از نتایج آن، به صورتی فراگیر در زمینه‌های کاربردی مختلف گشته است. همچنین برای دستیابی به اهداف کاربردی، نیاز به ارائه شاخص، شیوه و محتوایی کاربردی است که اصطلاحاً، **راهگشا** و مفید بودن نتایج، را حاصل می‌کند. به این معنی که تعیین شیوه ارتباط و جایگاه در فرایندهای مختلف معماری، به‌صورت مفهومی و کل‌نگر خواهد بود، و از تکرار روش‌های بهره‌گیری به‌صورت موردی که باعث آشفتگی در ارزش و توان شناسی روش‌های موردی شده است، جلوگیری خواهد گردید.

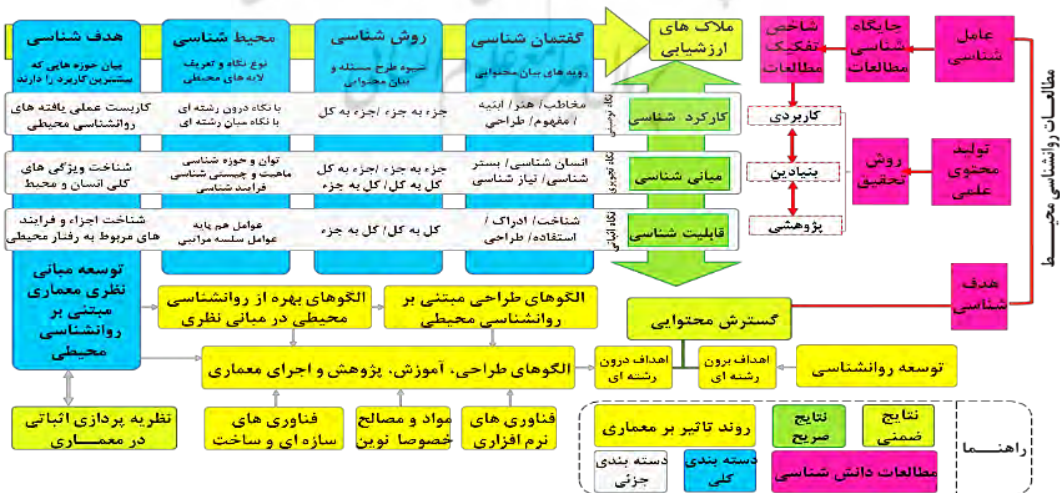
می‌توان در بررسی منابع کتابخانه‌ای پیرامون مفاهیم فوق، به مواردی رسید که به‌صورت پراکنده، به زمینه‌های کاربرد، منابع مسئله (ریشه‌ها)، اهداف (نیازها و ظرفیت‌ها)، و روش‌های بهره‌گیری از مطالعات روان‌شناسی محیطی پرداخته‌اند. حال آنکه ارتباط

این موارد با یکدیگر، و سیر شکل‌گیری آنها به صورتی سیستماتیک (که به معنی ساختاریافتگی علمی است)، بیان نگردیده است. اگرچه برخی منابع به چنین بستری به‌عنوان موضوعات لازم برای بحث به قالب «نظریه‌پردازی اثبات‌گرا» و لزوم آن پرداخته‌اند، ولی کمتر به سیر شکل‌گیری این موضوعات، پرداخته شده است. پژوهش حاضر با درک چنین نیازی، تلاش کرد، سیر شکل‌گیری موضوعات و روش‌های تحقیق، اهداف و زمینه‌ها را به‌گونه‌ای مرور کند که در راستای پاسخ‌دهی به مفاهیم موردنیاز در یک نظریه اثبات‌گرا باشد. آنچه در نتیجه‌گیری بیان شده، نقش مقاله موجود در ایجاد و شکل‌گیری چارچوب علمی است که از اهداف بیان شده برای پژوهش حاضر است، نه حل شدن چنین موضوع و نیاز مهمی توسط آن.



نمودار ۹- چرخه مطالعات علمی پیشنهادی برای دستیابی به چارچوب علمی در روان‌شناسی محیطی بر اساس یافته‌های این پژوهش (منبع: نگارندگان)

مرور به‌قصد رسیدن به الزامات نظریه‌پردازی اثبات‌گرا، در بین انبوه مطالعات منتشر شده در طی ۸۰ سال گذشته انجام گرفته است. ملاک کارا بودن دسته‌بندی از دید نویسندگان، این‌گونه بوده است: ۱- بر خواسته بودن از زمینه موجود ۲- در راستای رفع نقص‌های مرور شده در پیشینه باشد ۳- به نیازهای مطالعاتی نظریه‌پردازی اثبات‌گرا، درباره شناخت وضع موجود پاسخ بدهد. بدین روی، نقش تحقیقاتی که بتواند جایگاه منطقی و علمی این نظریات و پژوهش‌ها را اولاً به‌صورت مستقل، دوماً در ارتباط با یکدیگر، شناسایی کند، بسیار مهم خواهد بود. چنین امری، ضمن جلوگیری از تحقیقات موازی، نتایج یکسان، هم‌پوشانی حوزه‌های پژوهشی، مغالطه‌های مفهومی و... باعث «ساختاریافتگی» علمی در میان‌رشته‌های روان‌شناسی محیطی خواهد شد که این ساختاریافتگی، لازمه‌ای برای آینده‌پژوهی و نظریه‌پردازی اثبات‌گرا نیز می‌باشد.



نمودار ۱۰- فرایند شناسی مطالعات روان‌شناسی محیطی در معماری (منبع: نگارندگان)

در پژوهش مرور ساختار یافته حاضر، انتخاب منابع بدون توجه به تاریخشان بوده است، و بر اساس تأثیر آنها در سیر تحول محتوایی است نه صرفاً سال انتشار. در این پژوهش ابتدا مراحل شکل‌گیری و منابع اولیه، سپس سیر تحول آن در سایر منابع، و آخرین گفته‌های ساختاری در آن زمینه بررسی شد. هرگاه منابع جدید رویکرد یا نگاه جدیدی به مبانی نظری و بنیادهای علمی در یک‌رشته داشته، در پژوهش حاضر به آنها استناد شد. در این نوع مرور هدفمند، صرفاً شاخص‌های هر دسته‌بندی را ارائه و به تفکرات تأثیرگذار فارغ از سال انتشار آنها پرداخته شد، تا مخاطب در شناخت جایگاه منابع جدید به شیوه مقایسه محتوایی، اقدام کند. در (نمودار ۱۰) ضمن جمع‌بندی یافته‌ها، روند تأثیر بر معماری به‌صورت فرایندی پیشنهادی ارائه شده است. این نمودار، حاصل یافته‌های گزارش شده در پژوهش است.

منابع

۱. ال هربرت، پتری. ۱۳۸۹، آبراهام مازلو و خودشکوفایی، ترجمه: مطهری طشی، جمشید، پایگاه اینترنتی حوزه، تاریخ دسترسی (۱۳۹۰/۰۴/۲۰).
۲. احدی، پریسا. ۱۳۹۱، روان‌شناسی محیط. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد هیدج.
۳. اژدری، علیرضا؛ و بهرامی پناه، امیر. ۱۳۸۷، به‌سوی رهیافت مشترک در آموزش طراحی، امکان‌سنجی به‌کارگیری نظریه بسایند (افردنس) در شیوه آموزش معماری و طراحی صنعتی. ویراستار: امیر سعید محمودی. در مجموعه مقالات سومین همایش آموزش معماری. (صص ۴۸-۵۵). دانشگاه تهران: تهران.
۴. امامقلی، عقیل و همکاران. ۱۳۹۳، روان‌شناسی محیطی عرصه مشترک معماری و علوم رفتاری. مجله فصلنامه علوم رفتاری، صص ۲۳-۴۰.
۵. امامی، سید جواد. ۱۳۸۲، طراحی معماری به‌مثابه یک الگوی رفتاری. ویراستار: امیر سعید محمودی، در مجموعه مقالات دومین همایش آموزش معماری، ۲۷-۲۶ آذر. صص ۴۴-۳۹. تهران: نگاه امروز و دانشکده هنرهای زیبا.
۶. آلمن، ایروین. ۱۳۸۲، محیط و رفتار اجتماعی، مترجم: علی نمازیان، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.
۷. بخارایی، صالحه؛ خلیلی، محمود. ۱۳۹۵، تجربه بافت: رمزگشایی معنا در منظر بافت سنتی، هفت شهر، (۵۵-۵۶): ۹۰-۱۰۲.
۸. پاکزاد، جهان‌شاه. ۱۳۸۵، مبانی نظری و فرایند طراحی شهری، تهران، انتشارات شهیدی.
۹. پالاسما، یوهانی. ۱۳۸۸، چشمان پوست، معماری و ادراکات حسی. مترجم: رامین قد، تهران، انتشارات گنج هنر و پرهام نقش.
۱۰. جغتایی، قاسم. ۱۳۹۴، نقش معماری و فضاهای شهری در شکل‌دهی مناسب به جایگاه افراد کم‌توان حرکتی در راستای تحقق پایداری اجتماعی. همایش ملی معماری و شهرسازی بومی ایران، یزد.
۱۱. جلیلی، محمد. ۱۳۸۹، مروری تحلیلی بر مفهوم محیط در ادبیات روان‌شناسی محیط (ماهیت محیط). منظر، (۱۲): ۲۸-۳۱.
۱۲. جوان فروزنده، علی و مطلبی، قاسم. ۱۳۹۰، مفهوم حس تعلق به مکان و عوامل تشکیل‌دهنده آن، فصلنامه علمی پژوهشی هویت شهر، (۸): ۲۷-۳۷.
۱۳. دانشگر مقدم، گلرخ؛ و اسلامپور، مرمز. ۱۳۹۱، تحلیل نظریه قابلیت محیط از دیدگاه گیبسون و بازخورد آن در مطالعات انسان و محیط انسان‌ساخت. معماری و شهرسازی آرمانشهر، (۹): ۷۳-۸۶.
۱۴. راپاپورت، اموس. ۱۳۸۴، معنی محیط ساخته شده: رویکردی در ارتباط غیرکلامی. ترجمه: فرح حبیب، انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری، تهران.
۱۵. رازجویان، محمود. ۱۳۷۵، نگاهی به ائتلاف معماری و علوم رفتاری در نیم‌قرن گذشته، نشریه صفا، (۲۳).
۱۶. رضایی، حسین، کرامتی، غزال و دهباشی شریف، مزین و نصیرسلامی، محمدرضا. ۱۳۹۷، تبیین الگوواره‌ای فرآیند روان‌شناختی حصول معنای محیطی و تحقق حس مکان با تمرکز بر نقش واسط ادراک. باغ نظر، (۶۵): ۴۹-۶۶.
۱۷. رضایی، سولماز؛ رفیعیان، مجتبی و عباس ارغان. ۱۳۹۵، ارزیابی تأثیرپذیری حس تعلق شهروندی از حس مکان با تأکید بر مؤلفه معنایی آن؛ نمونه موردی: شهر جدید پردیس. فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت شهری، (۴۴): ۴۱-۶۴.
۱۸. رهبر، شبنم؛ هدفی، فرزانه. ۱۳۹۶، مقایسه تطبیقی فضاهای اداری دو مجتمع تجاری مجموعه ستاره‌باران و لاله پارک تبریز با تأکید بر مفهوم حس مکان. مجله علمی رویکردهای پژوهشی در مهندسی عمران و معماری، (۶): ۸۱-۹۶.
۱۹. زراعت دوست، مهتاب. ۱۳۷۹، طراحی یک مرکز محله با توجه به تأثیر معماری بر رفتار. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۲۰. سرمد، زهره، هرنیدی بازرگان، عباس و حجازی، الهه. ۱۳۹۱، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. چاپ سیزدهم، تهران: آگاه.

۲۱. سلطانی، مهرداد، منصوری، سید امیر و فرزین، احمدعلی. ۱۳۹۱، تطبیق نقش الگو و مفاهیم مبتنی بر تجربه در فضای معماری. باغ نظر، (۲۱): ۳-۱۴.
۲۲. شاملو، سعید. ۱۳۸۸، مکتبها و نظریه‌ها در روان‌شناسی شخصیت، انتشارات رشد، چاپ نهم، تهران.
۲۳. شاملو، سعید. ۱۳۸۸، مکتبها و نظریه‌ها در روان‌شناسی شخصیت، انتشارات رشد، چاپ نهم، تهران.
۲۴. صدریان، زهرا؛ حسینی، سید باقر؛ و نوروزیان، ملکی، سعید. ۱۳۹۳، ارتقاء حس تعلق به مکان از طریق نوسازی بافت فرسوده باتوجه به فضای واسط (نمونه موردی: محله باغ شاطر تهران). نشریه علمی - پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، (۷): ۳۵-۴۴.
۲۵. فروتن، منوچهر؛ صنعتگر کاخکی، مریم؛ و رضایی، محمداکظم. ۱۳۹۲، روش ارزیابی سرزندگی محیطی در مجتمع‌های تجاری و مراکز خرید. پژوهش‌های شهری هفت حصار، (۶).
۲۶. فرهنگدوست، هادی. ۱۳۹۸، ارائه الگوی طراحی فرایندی در معماری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بین‌المللی امام رضا ع، دانشگاه امام رضا ع، دانشکده هنر و معماری اسلامی، مشهد.
۲۷. قشقایی، رضا؛ موحد، خسرو، و محمدزاده، حجت ا... ۱۳۹۵، ارزیابی حس تعلق به مکان با تاکید بر عوامل کالبدی و محیطی در سواحل شهری (مطالعه موردی: ساحل بوشهر). پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، (۲): ۲۶۱-۲۸۲.
۲۸. قنبران، عبدالحمید؛ صالحی، بهروز؛ و فردوسیان، سیما؛ و فتح الهی، سجاد. ۱۳۹۷، شناسایی عوامل مؤثر بر حس تعلق به مکان در فضاهای دانشگاهی شهر تهران. فصلنامه علمی پژوهشی آموزش عالی ایران، (۲): ۴۷-۶۴.
۲۹. الکساندر، کریستوفر. ۱۳۸۶، معماری و راز جاودانگی، راه بی‌زمان ساختن. مترجم: مهرداد قیومی بید هندی، ویرایش دوم، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی (نشر اصلی ۱۹۷۹).
۳۰. گروت، یورک گروت. ۱۳۹۰، زیبایی‌شناسی در معماری. مترجم: جهان‌شاه پاکزاد، و عبدالرضا همایون، چاپ هفتم، تهران، دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات.
۳۱. گلکار، کوروش. ۱۳۷۹، مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری. مجله علمی پژوهشی صفا، (۳۲): ۳۸-۶۵.
۳۲. لنگ، جان. ۱۳۸۶ و ۱۳۸۱، آفرینش نظریه معماری، نقش علوم رفتاری در طراحی محیط. مترجم: علیرضا عینی فر، تهران: دانشگاه تهران، (نشر اصلی ۱۹۸۷).
۳۳. علیزاده، امین؛ ستاری ساربانقلی، حسن؛ و قریگلو، مینو. ۱۳۹۶، چهارچوب نظری سنجش معیارهای رضایتمندی سکونت با رهیافت روان‌شناسی دین از دیدگاه شناخت‌شناسی. فصلنامه مدیریت شهری، (۴۹): ۳۰۹-۳۲۸.
۳۴. مرتضوی، شهرناز. ۱۳۸۰، روان‌شناسی محیط. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۳۵. مصباح یزدی، محمدتقی. ۱۳۸۸، معارف قرآن. مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی، چاپ دوم، قم.
۳۶. مطلبی، قاسم. ۱۳۸۵، بازشناسی نسبت فرم با عملکرد در معماری. نشریه هنرهای زیبا، (۲۵): ۵۵-۶۴.
۳۷. مطلبی، قاسم. ۱۳۹۰، درس گفتار کارگاه تخصصی معماری و علوم رفتاری. (متن انتشار نیافته) در چهارمین همایش آموزش معماری. دانشکده معماری. پردیس هنرهای زیبا. تهران: دانشگاه تهران.
۳۸. مطلبی، قاسم. ۱۳۹۴، کاربرد علوم رفتاری در طراحی و نقد فضا. جزوه کلاسی دوره دکتری تخصصی، تهران: گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
۳۹. مطلبی، قاسم. ۱۳۸۰، روان‌شناسی محیطی: دانشی نو در خدمت معماری و طراحی شهری. فصلنامه هنرهای زیبا، شماره ۱۰.
۴۰. مک، اندرو، و تی، فرانسیس. ۱۳۷۸، روان‌شناسی محیطی. مترجم: غلامرضا محمودی، چاپ اول، زرباف اصل، تهران.
۴۱. نصیرسلامی، محمدرضا و سوهانگیر، سارا. ۱۳۹۲، راهکارهایی جهت ارتقا کیفیت اثر متقابل انسان و محیط بر یکدیگر با رویکرد روان‌شناسی محیط. نشریه علمی پژوهشی تحقیقات روان‌شناختی، (۱۹): ۱۰-۳۱.
۴۲. نقدبیشی، رضا، برق جلوه، شهیندخت و اسلامی، سید غلامرضا، و کامل نیا، حامد. ۱۳۹۵، الگوی آموزش معماری بر اساس نظریه قابلیت‌های محیطی گیبسون. هویت شهر، ۱۰ (۲۶): ۷۵-۸۴.
۴۳. نقره‌کار، عبدالحمید، مظفر، فرهنگ و تقدیر، سمانه. ۱۳۹۳، بررسی قابلیت‌های فضای معماری برای ایجاد بستر پاسخ‌گویی به نیازهای انسان از منظر اسلام. فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، (۱۵): ۲۱-۳۴.
۴۴. نقی‌زاده، محمد و امین‌زاده، بهناز. ۱۳۸۵، مدخلی برای تبیین معنای معماری. دوفصلنامه مدرس هنر، دوره ۱، (۱): ۸۱-۹۵.
۴۵. نمازیان، علی و قارونی، فاطمه. ۱۳۹۲، حلقه گم شده روان‌شناسی محیط در آموزش معماری. نشریه انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، (۵): ۱۲۱-۱۳۱.
۴۶. نوربرگ شولتس، کریستیان. ۱۳۸۸، روح مکان: به سوی پدیدارشناسی معماری، مترجم: محمدرضا شیرازی، تهران، رخداندو.

۴۷. نوری مطلق، علی، ۱۳۸۹، نقش راست مغزی - چپ مغزی در پدیداری و پایداری فرهنگ‌ها و تمدن‌ها، فصلنامه تحقیقات فرهنگی، (۲): ۱۲۳-۱۴۶.

۴۸. وینترز، ادوارد. ۱۳۸۸، مبانی فلسفی و روان‌شناختی ادراک فضا. مترجم: آرش ارباب جلفایی، چاپ سوم، تهران، انتشارات خاک.

49. Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstein, M., Jacobson, M., Fiksdahl-King, I., & Angel, S. (1977), A pattern language: towns, buildings, construction. New York: Oxford University.
50. Berlyne, D. E. (1960), Conflict, arousal, and curiosity. New York: McGraw-Hill.
51. Berlyne, D. E. (1967), Arousal and reinforcement. In Nebraska symposium on motivation. University of Nebraska Press.
52. Berlyne, D. E. (1971), Aesthetics and psychobiology (Vol. 336). New York: Appleton-Century-Crofts.
53. Berlyne, D. E. (1972), Uniformity in variety: Extension to three-element visual patterns and non-verbal measures. Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie, 26(3): 277.
54. Berlyne, D. E. (1978), Curiosity and learning. Motivation and Emotion, 2(2): 97-175.
55. Caivano, J.L: Juanl. Nieves: Javier Hernandez, Andres. (2005), The Research on environmental color design: Brief history, current developments, and possible future. AIC Colour 05 – 10 the congress of the International Color Association, 8 – 13 may 2005, Granada, Spain: Granada.
56. Canter, D. (1986), Putting situations in their place foundations for a bridge between social and environmental psychology. In Social behavior in context. A – Furnham (Eds.). London: Allyn & Bacon.
57. Canter, D. and Craik, K. (1981), Environmental Psychology. Journal of Environmental Psychology 1,1-11.
58. Ching, F.D.K. (1979), Architecture: form, space and order. New York: Van Nostrand Reinhold.
59. Comstock, N., Dickinson, L., Marshall, J., Soobader, M.-J., Turbin, M., Buchenau, M., & Litt, J. (2010), Neighborhood Attachment and its Correlates: Exploring Neighborhood Conditions, Collective Efficacy and Gardening. Journal of Environmental Psychology, 1-8.
60. Csikszentmihalyi, M. (1996), Creativity: flow and the psychology of discovery and invention. New York: Harper Collins.
61. Ericson, Eric H. (1950), Chidhood and Society, Norton, New York.
62. Franck, K. A. (1984), Exorcising the ghost of physical determinism. Environment and Behavior, (16): 411-435.
63. Fromm, Erich. (1932) a, Über Methode und Aufgaben einer analytischen Sozialpsychologie. Zeitschrift für Sozialforschung, Bd. 1, S. 28–54.
64. Fromm, Erich. (1932) b, Die psychoanalytische Charakterologie und ihre Bedeutung für die Sozialpsychologie. Zeitschrift für Sozialforschung, Bd. 1, S. 253–277.
65. Fromm, Erich. (1950), The Sane Society, Reinhart, New York.
66. Gans, H. J. (1968), The effect of a community on its residents. In People and plans. H. J. Gans (Eds.). New York: Basic Books.
67. Gehl, J. (2010), Cities for people. Island press.
68. Gibson, J. J. (1977), The theory of affordances. In Perceiving, acting, and knowing. R. Shaw & J. Bransford (Eds.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
69. Gibson, J. J. (1979), The Ecological Approach to Visual Perception, Boston, Houghton Mifflin.
70. Gibson, J. J. (1982), Notes on affordances in E.Reed and R. Jones. (Eds.) , Reasons for realism: selected essays of James J. Gibson. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, (pp. 401 – 418)
71. Gibson, J. J. (1986), The Ecological Approach to Visual Perception. New York: Psychology Press, Taylor & Francis.
72. Gifford, R. (2014), Environmental psychology matters. Annual Review of Psychology, (65): 541-579.
73. Good, J. M.M. (2007). The Affordance for Social Psychology of the Ecological Approach to Social Knowing. Theory and Psychology, 17, (2):265-295.
74. Gosling, S.D, Gifford, R, & Mccuan, L. (2014), *Environmental perception and interior design*. The Body, Behavior, and Space, (242): 278-290.
75. Gustafson, P. (2001), Meaning of place: every day experience and theoretical conceptualization. Journal of Environmental Psychology, (21): 5-16.

76. Gustafson, P., & Hertting, N. (2016), Understanding participatory governance: an analysis of participants' motives for participation. *American Review of Public Administration*: 1-17.
77. Hertzberger, H. (1991). *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam: 010.
78. Hidalgo, C., Hernandez, B. (2001). Place attachment: conceptual and empirical questions. *Journal of Environmental Psychology*, (21): 273-281.
79. Holahan, C.J. (1982), *Environmental Psychology*. New York: Random House.
80. Ittelson, W. H., Prochansky, H. M., Rivlin, G., & Winkel, G. H. (1974), *An introduction to environmental psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
81. Jakle J.A., Brunn S., Roseman C.C. (1976), *Human Spatial Behavior. A Social Geography*. Duxbury Press, California, United States.
82. Jaskiewicz, M. (2015), Place attachment, place identity and aesthetic appraisal of urban landscape. *Polish Psychological Bulletin*, 46(4): 573-578.
83. Lang, J. (1980), The built environment and social behavior: architectural determinism re-examined. *Via*, (4): 146-153.
84. Leighton, Alexander H. (1959), *My name is Legion: Foundations for a theory of Man in Relation to Culture*. basic books, New York.
85. Lewicka, M. (2011), On the varieties of people's relationships with Places: hummon's typology revisited. *Environment and Behavior*, 43(5): 676-709.
86. Maier, J., Fadel R. A., & Georges, M. (2009 b). *Affordance Based Design Methods for Innovation Design, Redesign and Reverse Engineering*. *Research in Engineering Design*. (20): 225-239.
87. Maier, J., Fadel R. A., Georges, M. & Battisto, D. (2009). *An Affordance-Based a roach to Architectural Theory, Design and Practice*. *Design Studies*. (30): 393-414.
88. Maier, J., Fadel, R. A., & Georges, M. (2009 a), *Affordance Based design: a Relational theory of Design*. *Research in Engineering Design*. 20. 13-27.
89. Manzo, L. C., & Perkins, D. D. (2006), Finding common ground: the importance of place attachment to community participation and planning. *Journal of Planning Literature*, 20, (4): 335-350.
90. Maslow, A. H. (1943), *Theory of Human Motivation*. *Psychological Review*, (50):70-396.
91. Maslow, A. H. (1954), *Motivation and Personality*. Harper& Row, New York.
92. Maslow, A. H. (1970), *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
93. Moor, A. J. and et.al. (1985), The behavioral ecology of *Libellula luctosa*, *Journal of thology*, (75): 246-254.
94. Moore, G. T., Marans, R. W. (1997). *Advances in Environmental Behavior and Design*. New York: Plenum Press.
95. Morgan, P. (2010), Towards a developmental theory of place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, (30): 11-22.
96. Motalebi, G. (1998), *A theory of Meaning in Architecture and Urban Design: An Ecological Approach*. Unpublished PhD dissertation, Faculty of the Built Environment, The University of New South Wales, Sydney.
97. Najafi, M., Kamal M. S, M. (2012), The concept of place attachment in environmental psychology. *Sustainable Architecture*, (45): 7635-7641.
98. Norman, D. A. (1988), *The Design of Everyday Things*. New York: Currency Doubleday.
99. Norman, D. A. (1999), *Affordance, Conventions and Design*. *Interactions*, 5 (3), 38-42.
100. Norman, D. A. (1999), *Affordance, Conventions and Design*. *Interactions*, 5 (3), 38-42.
101. Pallasmaa, J. (2005), *The eyes of the skin: architecture and the senses*. Chichester UK: Wiley Academy.
102. Pols, Auke J. K. (2012), Characterizing affordance: The descriptions-of-affordance-model. *Design Studies*, (33): 113-125.
103. Porteous, J.D. (1977), *Environment and Behavior: planning and everyday urban life*. Reading, MA: Addison-Wesley.
104. PressBerlyne, D. E. (1958), The influence of complexity and novelty in visual figures on orienting responses. *Journal of experimental psychology*, (55)3: 289.
105. Pretty, G.H., Chipuer, H.M., Bramston, P. (2003), Sense of Place Amongst Adolescents and Adults in two Rural Australian Towns: The Discriminating Features of Place Attachment, Sense of Community and Place Dependence in Relation to Place Identity. *Journal of Environmental Psychology*, (23): 273-287.
106. Rapoport, A., & Hawkes, R. (1970), The perception of urban complexity. *Journal of the American Institute of Planners*, 36(2):106-111.

107. Rapoport, A., Kantor, R. E. (1967), Complexity and ambiguity in environmental design. *Journal of the American Institute of Planners*, 33(4): 210-221.
108. Razaviyan, M., Shamspooya, M., Molatabarallahi, A. (2014), The Quality of the Physical Environment and Sense of Place; Case Study: Students of Shahid Beheshti University of Tehran. *Geography and Urban Experiment, Regional*. 10.
109. Relph, E. (1976). *Place and Placelessness*. London: Pion
110. Russ, S. W. (1993), *Affect and creativity: the role of affect and play in the creative process*. NJ: Lawrence Erlbaum.
111. Russell, J.A. and Ward, L.A. (1982) *Environmental Psychology*, *Annual Review of Psychology* (33): 651-658.
112. Scannell, L., Gifford, R. (2010), Defining place attachment: a tripartite organizing framework. *Journal of Environmental Psychology*, (30): 1-10.
113. Scannell, L., Gifford, R. (2017), The experienced psychological benefits of place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, 256-269.
114. Smets, Greta J.F. (1989). Perceptual Meaning. *Design Issues*, 5 (2), 86-99.
115. Steadman, P. (2004), Guest editorial. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 31: 483 – 486.
116. Still, J. D., Dark, V. J. (2013). Cognitively Describing and Designing Affordance. *Design Studies*, 34, 285-301.
117. Stiny, G. (1985), Computing with form and meaning in architecture. *Journal of Architectural Education*, 39 (1): 7-19.
118. Stiny, G. (2006), *Shape: talking, seeing, and doing*. London: MIT Press.
119. Stiny, G., & Gips, J. (1972), Shape grammars and the generative specification of painting and sculpture. In *Information processing*.
120. Trentelman, C. (2009), Place Attachment and Community Attachment: A Primer Grounded in the Lived Experience of a Community. *Sociologist Society and Natural Resources*, (22): 191-210.
121. Tuan, Y. F. (1974), *Topophilia*. Englewood Cliffs: Prentiss Hall.
122. Vaske, J., Kobrin, K. (2001), Place attachment and environmentally responsible behavior. *The Journal of Environmental Education*, 32(4): 16-21.
123. Windsong, E. (2010), There is no Place Like Home: Complexities in Exploring Home and Place Attachment. *The Social Science Journal*, (47):205-214.
124. Withagen, R., J.de Poel, H., Araujo, D. & Pepping, G-J. (2012), Affordance Can Invite Behavior: Reconsidering the Relationship between Affordance and Agency. *New Ideas in Psychology*, (30)250-258.
125. Wohlwill, J. F. (1976). Environmental aesthetics: The environment as a source of affect. In Altman & J. F. Wohlwill (Eds.) *Human behavior and environment: Advances in theory and research*, (1): 37-86, New York: Plenum.
126. Xenakis, I., & Arnellos, A. (2013). the Relation between Interaction Aesthetics and Affordances. *Design Studies*. (34): 57-73.
127. Zhang, J., & Patel, V. L. (2006). Distributed Cognition, Representation and Affordance. *Cognition & Pragmatics*, (14): 333-341.