

## مقاله پژوهشی

# مقیاس‌های تعامل منظر شهری با اکولوژی شهری در برنامه‌های توسعه شهری

ساناز حائری

عضو هیئت علمی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

مریم اسماعیل‌دخت\*

دکتری معماری منظر، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۰۹ تاریخ قرارگیری روی سایت: ۱۴۰۱/۰۴/۰۱

**چکیده** شهرهای سنتی ایران بر طبق شواهد و متون، برگرفته از دوگانه انسان/طبیعت و تعامل این دو با یکدیگر است که محیط مصنوع به‌مثابه منظر شهری را تولید می‌کند. با توسعه شهرنشینی متکی بر دستاوردهای تخصص‌های علمی، صنعت و تکنولوژی، توسعه کالبدی شهرها بر مبنای علم مدرن، میان دوگانه انسان/طبیعت در محیط زیست و کالبد شهر فاصله ایجاد نمود. پیرو اقدامات توسعه‌محور مبتنی بر کالبد، علمی نظیر منظر با «نگرش عدم جدایی آب‌وهو و سوز» و اکولوژی در توسعه شهری با «نگرش تداوم اکوسیستم‌های طبیعی در شهر» شکل گرفتند. پژوهش پیش رو در تلاش است براساس مفهوم منظر شهری و مفهوم اکولوژی شهری به راهبردهایی در حوزه چالش انسان فرهنگی و محیط زیست در برنامه‌های توسعه شهری دست یابد. پژوهش در زمره پژوهش‌های توسعه‌ای-کاربردی است که در تلاش است در تعامل چالش مفهوم منظر شهری و اکولوژی شهری در برنامه‌ریزی‌های مرتبط با توسعه شهر به راهبردهای میان‌رشته‌ای دست یابد، به‌گونه‌ای که در مقیاس‌های متعدد صدق کند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که لایه‌های منظر شهری و اکولوژی شهری، در سه مقیاس خرد، میانی و کلان، در ابعاد عینی-ذهنی، رابطه تعاملی برقرار می‌کنند. مجموعه تجارب انضمامی ساکنین در مواجهه با کالبد شهر، ایجاد تصاویر ادراکی-خاطره‌ای براساس نشانه‌های طبیعی و مصنوع شهری و ایجاد قلمروهای ادراکی از محیط زیست شهری، مؤلفه‌های حاصل از این تعامل هستند که چنانچه در برنامه‌های توسعه شهری، راهبردهای قابل تبیینی جهت شکل‌گیری آن‌ها تدوین شود منجر به شکل‌گیری دو لایه منظر شهری و اکولوژی شهری در ساختار شهرهای معاصر شده و هم‌سویی انسان/طبیعت میسر می‌شود. به عبارتی محیط زیست شهری بخشی از منظر ذهنی شهروندان از شهر را شکل می‌دهد و به‌عنوان یک عنصر منظرساز شهری در اذهان عمومی نهادینه می‌شود.

**واژگان کلیدی** | منظر شهری، اکولوژی شهری، برنامه‌های توسعه شهری.

طبیعت در گذر زمان است. چنان که در شکل‌گیری شهر گور و روستاهای اطراف آن در شاهنامه فردوسی (۱۳۸۷) چنین آمده است:

.../یکی شارسرستان کرد پر کاخ و باغ

بدو اندرون چشمه و دشت و راغ

که اکنون گرنامه دهقان پیر

همی خواندش خوره اردشیر

**مقدمه** | ادراک و تجربه طبیعت در سکونتگاه‌های سنتی ایران، بیش از هر چیز معطوف به امری کیفی است که به مدد تجربه در طول تاریخ وابسته به فرایندهای طبیعی ایجاد می‌شود. شکل‌گیری اجتماع و هسته اولیه زندگی اجتماعی و یکجانشینی شهر ایرانی گویای توانمندی ایرانیان در تعامل با

\* نویسنده مسئول: ۰۰۹۱۷۷۰۳۶۱۱۲@mym.esmaeldokht@gmail.com

بستر، در این روند موجب تخریب و نابودی بسیاری از عوامل طبیعی، حضور ناسالم آن‌ها در میان بافت شهری و ایجاد مشکلات اکولوژیکی شده است. توجه به پتانسیل‌های طبیعی و ویژگی‌های اکولوژیکی بستر، در فرایند شکل‌گیری و توسعه شهرها عاملی هویت‌بخش در منظر شهری است. نگاه به این مسئله از دیدگاه معماری منظر، اهمیت بازنگری در روند توسعه، ضرورت بازگشت به هویت طبیعی و اجتماعی، حفظ محیط زیست شهری و ویژگی‌های اکولوژیک آن را دو چندان می‌کند (یوسفی نجف‌آبادی، ۱۳۹۵).

کریس ریید (Reed, 2010) استاد دانشگاه هاروارد در زمینه معماری منظر و محیط زیست، بر دیدگاه شهرسازی، طراحی و منظر معاصر تأکید می‌کند زیرا، از ایده‌های اکولوژیکی و سیستم طبیعی منتج می‌شود. در حوزه شهرسازی اکولوژیک پژوهش کرده و بر ضرورت آن تأکید می‌کند که شهرسازی اکولوژیک بیش از سایر موارد به شهرها، سیستم شهری، تحرک اجتماعی مربوط می‌شود و به پتانسیل‌های اکولوژیکی می‌پردازد. ویژگی‌های اکولوژیک کامل‌تر، پیچیده‌تر و محرک‌تر در زمینه چگونگی ساخت و رشد شهرها، تغییر شکل و تغییر وضعیت شهرها بوده و در طول زمان اطلاعات و ایده‌های سازنده ارائه می‌دهد و عامل تداوم حیات محیط زیست‌های شهری است.

با توجه به مفاهیم منظر شهری و اکولوژی شهری، سؤال اصلی که پژوهش در پی پاسخ به آن است (تصویر ۱) عبارت است از: رابطه میان منظر شهری و اکولوژی شهری چگونه تعریف می‌شود؟

- مقیاس‌های تعاملی منظر شهری با اکولوژی شهری، چگونه شکل می‌گیرند؟

- راهبردهای متأثر از مقیاس‌های تعاملی منظر شهری با اکولوژی شهری، در برنامه‌های توسعه شهری<sup>۱</sup> چیست؟

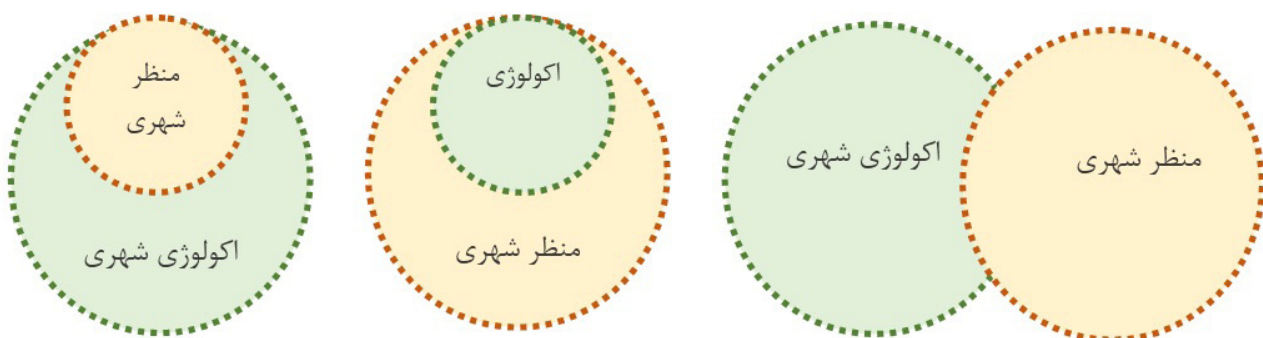
### روش پژوهش

این پژوهش در زمره پژوهش‌های کیفی و به شیوه توصیفی-

یکی چشمه بد بی‌کران اندروی  
فراوان از رود بگشاد و جوی  
و نابودی یک شهر نیز در گروهی نابودی طبیعت شهر است:

سپاهی بیارم ز ترکان چین  
که بنگاهشان بر نتابد زمین  
بینبارم این رود جیحون به مشک  
به مشک آب دریا کنم پاک خشک  
[.../ زمینشان همه پاک ویران کنم  
درختانش از بیخ و بن برکنم

به نظر می‌رسد تعامل با طبیعت در شهرهای سنتی ایران، مهمترین رکن در منظر شهری است. شیبانی و اسماعیل دخت (۱۳۹۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «شارباغ ایرانی؛ جایگاه باغ ایرانی در منظر شهری»، مناظر شهرهای سنتی را در ترکیبی از آب، گیاه و دانه‌های معماری معرفی می‌کنند که در ساختار شکل‌گرفته به واسطه باغ‌ها، منظر شهر در پیوند کاملی با طبیعت خود شکل می‌گیرد. از همین روی شهرها و روستاهای ایران تا پیش از دوران تحول بر پایه تجربه و نظم طبیعی شکل می‌گرفتند در نتیجه هر شهری ساختار فضایی و ویژگی‌های مختص خود را داشت در واقع شهر در متن طبیعت ادراک می‌شد. در کنار افزایش فزاینده جمعیت شهری در ایران معاصر و هجوم به کلان‌شهرها و رشد جمعیتی، توسعه کالبدی شهر امری ناگزیر بود که به صورت اقداماتی شتابان، طبیعت پیرامون شهر را نادیده گرفت. بافت جدید شهرها به صورت حلقه‌هایی اطراف بافت سنتی و یا محورهایی با مبدأ بافت سنتی، ایجاد شد. اولویت توسعه شهری، اهمیت محیط زیست و محیط طبیعی شهرها را از بین برد و تبعاتی از قبیل فجایع اکولوژیکی، خشکسالی، اغتشاش در شهرها و زیرساخت‌های سبز شهری، از بین رفتن محیط طبیعی شهر و پیرامون آن، نارضایتی ساکنین، اجتماع‌گریزی و عدم پیوند مردم با شهر، مشکلات اقتصادی و از بین رفتن تولیدات کشاورزی، بایر شدن زمین‌ها و... را به دنبال داشته است. روند فزاینده توسعه شهری، رشد سریع شهرها، بی‌توجهی به ویژگی‌ها و مؤلفه‌های طبیعی



تصویر ۱. بیان تصویری فرضیه و سؤالات پژوهش در رابطه میان منظر شهری و اکولوژی شهری. مأخذ: نگارندگان.

بشر در ارتباط با طبیعت، سازماندهی، تولید انرژی تجدیدپذیر، تعامل میان مدیریت و برنامه‌ریزی شهری و شهروندان، تحرک و حمل‌ونقل پایدار در شهرها، معیارهای ارزیابی ارتباط محیط زیست و اجتماع، چگونگی همسازشدن شهر با بدنه اکولوژیک، تاب‌آوری و دگردیسی در جهان در حال تکامل، از مواردی است که بر آن تأکید می‌شود.

فردریک استاینر<sup>۲</sup> مدرس معماری در دانشگاه آستین-تگزاس با موضوع شهرنشینی اکولوژیکی منظر در سال ۲۰۱۱ در مقاله‌ای با عنوان «Landscape Ecological Urbanism: Origins & Trajectories» به بررسی مفاهیم و سیر تحول شهرسازی منظر و اکولوژی شهری به‌عنوان سنتر احتمالی منظر شهری اکولوژیک می‌پردازد، زیرا این مسئله با توجه به روند رشد شهرنشینی در جهان، رشد جمعیت، تغییرات آب و هوایی، میزان استفاده از انرژی و میزان در دسترس بودن آب، حائز اهمیت است (Steiner, 2011). مارینا آلبرتی<sup>۳</sup> یکی از محققین حوزه اکولوژی شهری که خود معمار و طراح شهری است، در سال ۲۰۰۰ در مقاله‌ای با عنوان «Urban Form & Ecosystem Dynamics» (Alberti, 2000) رشد شهری و تبدیل زمین‌ها به شهر را تهدیدی اساسی برای اکوسیستم می‌داند و عوامل مؤثر بر روابط الگوهای شهری و سیستم اکولوژیک را بررسی می‌کند و ویژگی‌هایی را در حوزه شهرسازی پیشنهاد می‌دهد تا در توسعه شهرها، شرایط اکولوژیکی منطقه حفظ شود. وی در کتابی با عنوان «Advances in Urban Ecology» یکی از مهمترین چالش‌های پیش‌روی دانشمندان و آینده‌پژوهان را شناخت چگونگی تکامل مناطق شهری در تعامل میان فرایندهای اکولوژیکی و انسانی می‌داند. کالتورپ در پژوهش‌های خود مربوط به محیط زیست و اجتماع در طراحی شهری؛ در نظر گرفتن معیارهای حفاظت، کیفیت محیط زیست و کارایی انرژی در توسعه و طراحی را راهکاری جامع می‌بیند که به برطرف کردن نیازهای فرهنگی و اجتماعی مورد نظر جیکوبز نیز پاسخگوست. به‌زعم وی اگر شهرنشینی سنتی و توسعه پایدار شهری بتواند وابستگی به سوخت‌های فسیلی را کم و آلودگی هوا و گازهای گلخانه‌ای را محدود کند و نیز مکان‌های اجتماعی منسجم و باثبات ایجاد نماید، این نوع شهرنشینی مطلوب خواهد بود (کالتورپ، ۱۳۹۴، ۱۹).

ریچارد فرمن در کتاب اکولوژی شهری، اکولوژی را نیروی قدرتمندی جهت نجات شهرهای معاصر با تمام کاستی‌های کالبدی-اجتماعی می‌داند. از نظر وی حضور خاص و اثرگذار طبیعت در شهر با اصطلاح «طبیعت شهر»، تحلیل و برخورد واقعی در مداخلات انسانی، توجه به طبیعت شهر در شکل‌گیری و توسعه شهرها، آینده امیدوارکننده‌تری را برای شهرها، هر چند با رشد جمعیتی مثبت، به‌دنبال خواهد داشت. در این دیدگاه مرکزیت طبیعت و نه مرکزیت شهر، سبب نگاهی

تحلیلی است و از دیدگاه اهداف، کاربردی-توسعه‌ای محسوب می‌شود. از همین رو در گام اول با توجه به مفاهیم و مبانی نظری در پژوهش‌های بنیادین مربوط به مفاهیم منظر شهری و اکولوژی شهری، در جستجوی دستیابی به شیوه هم‌پوشانی این دو مفهوم به‌طور هم‌زمان در برنامه‌های توسعه شهری است. با توجه به اینکه در برنامه‌های توسعه شهری در شهرهای معاصر ایران، جایگاهی جهت حفظ ماهیت اکولوژیک محیط زیست شهری و ایجاد منظر ذهنی شهری، تعریف نشده است، در این پژوهش ویژگی‌های منظر شهری و اکولوژی شهری به شیوه توصیفی-تحلیلی نقد و بررسی می‌شود و به روش قیاسی-استنتاجی، وجوه اشتراک و افتراق آن‌ها مطرح می‌شود تا بتوان به جایگاه صحیح این دو رویکرد در حوزه شهرسازی و برنامه‌های توسعه شهری دست یافت.

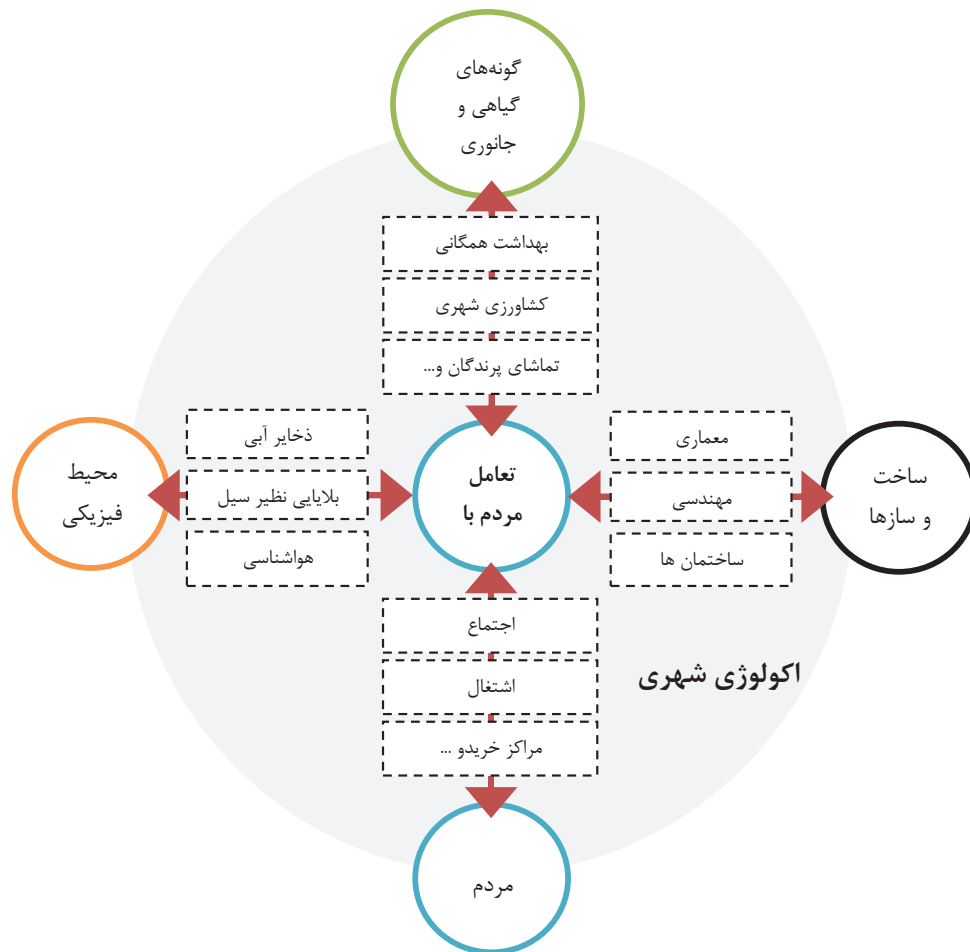
### پیشینه پژوهش

منظر یک مفهوم نظری در حال تکامل و رویکرد منظر، یک مفهوم برآمده از تعاریف تئوری منظر بوده که به تبیین رابطه دوسویه میان انسان و محیط می‌پردازد. رویکرد منظر با بهره‌گیری از این فلسفه و وجوه مختلف آن، ابعاد نوینی را در جهت حل مشکلات معرفی می‌نماید. بنابراین رویکرد منظر ماهیت خود را از اشتراکات و افتراقات تعاریف در حوزه‌های محیط، مفهوم مخاطب، مقیاس و محدوده مداخله و منابع موجود در محیط دریافت می‌کند (مثنوی، متدین، صابونچی و همتی، ۱۴۰۰). اهمیت میان مقوله منظر و محیط زیست شهری با فجایع اکولوژیکی از یک‌سو و بیگانگی میان انسان و محیط‌های شهری از دیگر سو مطرح می‌شود، به‌گونه‌ای که پژوهش‌های تخصصی حوزه‌های شهرسازی را در عمل، به امتزاج میان ادراک و طبیعت در محافظت و توسعه شهر، بتوان سوق داد. دکتر محسن مصطفوی، رئیس مدرسه عالی طراحی هاروارد در آمریکا، در تحقیقاتی گسترده پیرامون «شهرسازی اکولوژیک» در سال ۲۰۱۶، در مقاله‌ای با عنوان «Why Ecological Urbanism? Why Now?» (Mostafavi, 2016)، به تخریب‌های اکولوژیکی انسان در محیط‌های شهری می‌پردازد و بر لزوم رویکرد اکولوژی در طراحی شهری تأکید می‌کند. او ادعان می‌دارد که بازگشتی به شهر سنتی وجود ندارد و شهرسازی اکولوژیک را به‌عنوان روشی می‌داند که برای ارائه مجموعه‌ای از ادراکات و اقدامات جهت بهبود محیط‌های طبیعی درون‌شهری و رویکردهای طراحی و توسعه شهری شکل می‌گیرد. مصطفوی و گرث دورتی (Mostafavi & Doherty, 2016) در کتابی با عنوان «Ecological Urbanism» نظرات و تحقیقات جمعی از اساتید و محققان هاروارد را در مباحث متعددی جمع‌آوری کرده‌اند. پیش‌بینی نیازهای آینده، همکاری بین‌رشته‌ای، نیاز حسی

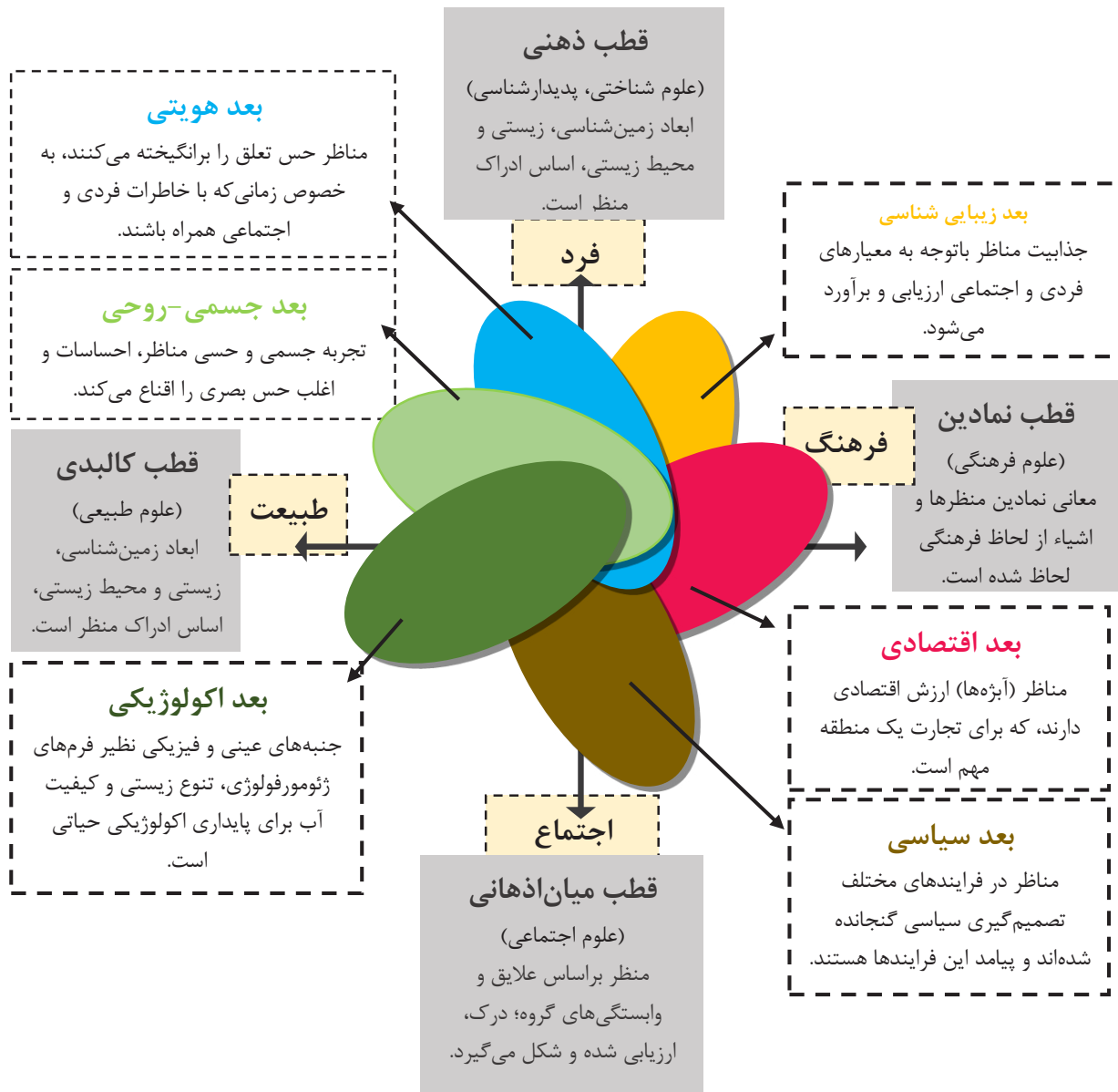
دسته‌بندی کرده‌اند. در زمینه‌های تحت پوشش این چهار قطب، نویسندگان شش بُعد مختلف از درک مناظر را تشخیص داده‌اند که می‌توان آن‌ها را به‌عنوان دیدگاه‌های مختلف (اما عمدتاً همپوشان) در نظر گرفت: ۱. بُعد جسمی-روحی، ۲. بُعد زیبایی‌شناختی به زیبایی یا کشفیات و احساسات فکری می‌پردازد، ۳. بُعد هویتی مربوط به احساس تعلق است، ۴. بُعد سیاسی نیازها و خواسته‌های مختلف گروه‌های علاقه‌مند را برجسته می‌کند، ۵. بُعد اقتصادی اهمیت مناظر را به‌عنوان منبع اقتصادی نشان می‌دهد، مثلاً در حوزه گردشگری و ۶. بُعد اکولوژیکی به همه جنبه‌های اهداف اکولوژیکی توسعه پایدار مربوط می‌شود (ibid., 2008). در این مدل در واقع مناظر معادل محیط، و منظر به‌مثابه تخصصی فرارشته‌ای در نظر گرفته‌شده و بُعد عینی و ذهنی منظر به‌طور جداگانه نسبت به اُبژه یعنی محیط بررسی شده است. در پژوهش‌های مورداشاره که بخشی از تحقیقات حوزه ارتباط اکولوژی و منظر است، اکثر پژوهش‌ها ابعاد نظری و مدیریتی را در مقیاس کلان مدنظر قرار داده‌اند که ابعاد طراحی فضاهای شهری

واقع‌گرایانه به شهر شده و طبیعت به‌عنوان عنصر اصلی همراه با شهر مطرح می‌گردد و در صورتی این دیدگاه کاربردی می‌شود که همه علوم به سمت یک نقطه منسجم و جامع حرکت کنند، یعنی اجماع همه علوم مرتبط به مسائل شهری تحت پوشش اکولوژی شهری به‌عنوان علمی جامع‌نگر باشد (Forman, 2014). بهترین و مفیدترین ایده اکولوژی شهری فرمن جهت ساخت و بهبود مناطق شهری، بررسی اثر متقابل موجودات (میکروب‌ها، گیاهان، جانوران)، ساختارهای مصنوع ساخته‌شده (جاده‌ها و ساختمان‌ها)، محیط فیزیکی (خاک، آب، هوا) در جایی است که مردم متمرکز شده‌اند (شهرها و همسایگی‌ها) (تصویر ۲).

کِلر و بکه‌هاوس (Keller & Bachhaus, 2019)، مبتنی بر بکه‌هاوس و همکاران (Backhaus, Reichler & Stremlow, 2008) در مدل چهارقطبی ادراک منظر (تصویر ۳)، بررسی منظر را در چهار قطب شامل؛ قطب ذهنی (علوم شناختی)، قطب اجتماعی (میان‌ذهانی) و قطب کالبدی (علوم طبیعی) و قطب نمادین (علوم فرهنگی) توسط متخصصین حوزه‌های مختلف



تصویر ۲. کانسیت اکولوژی شهری: تعامل مردم با ساختارهای مؤثر بر شهر و بستر وقوع این ساختارها، مردم محیط فیزیکی و گونه‌های گیاهی و جانوری. مأخذ: نگارندگان براساس Forman, 2014.



تصویر ۳. مدل چهارقطبی ادراک منظر. مأخذ: Backhaus et al., 2008 & Keller, et al., 2019

۵۳). منظر، تنها پدیده‌ای عینی که متشکل از اجزای طبیعی باشد شناخته نمی‌شود، بلکه پدیده‌ای عینی-ذهنی است که شکل‌گیری آن در اذهان با دخالت تاریخ، اعتقادات دینی و اسطوره‌های، اقلیم، سنت زیست و امثال آن بوده است (منصوری، ۱۳۸۳). از طرفی منظر نمی‌تواند ایستا باشد، چرا که در حال بازنمایی رابطه پویایی میان فرهنگ و فرایندهای طبیعی است (Antrop, 2005). حتی اگر منظر از لحاظ کالبدی تغییر نکند، در طول زمان ادراک فردی و اجتماعی از منظر در حال تغییر است (Nassaur, 1995). ماهیت محصول رابطه منظر، به سه صورت عینی، ذهنی و عینی-ذهنی بیان شده است. به نظر می‌رسد دو مفهوم نخست قابلیت ارائه تمامی ویژگی‌ها و ابعاد منظر را ندارند و هر کدام بخشی از ماهیت رابطه ادراکی

در مقیاس‌های مختلف را محدود به مدیریت یا تئوری کرده است و خلأ کاربردی‌شدن این مباحث برای طراحان احساس می‌شود.

### مفهوم منظر

کنوانسیون اروپایی منظر، منظر را «بخشی از سرزمین، آن‌گونه که توسط جمعیت‌ها درک می‌شود و نتیجه عوامل طبیعی یا انسانی و روابط این دو با هم است» تعریف می‌کند. «منظر واژه‌ای چندمعنایی است که در پیوستگی عینیت-ذهنیت معنا می‌شود: از منظر مادی یا عینی که جغرافیدان‌ها و دانشمندان علوم طبیعی به آن می‌پردازند تا منظر غیرمادی یا ذهنی که برآمده از تاریخ و به‌ویژه هنر است» (لوژنبول، ۱۳۹۳،

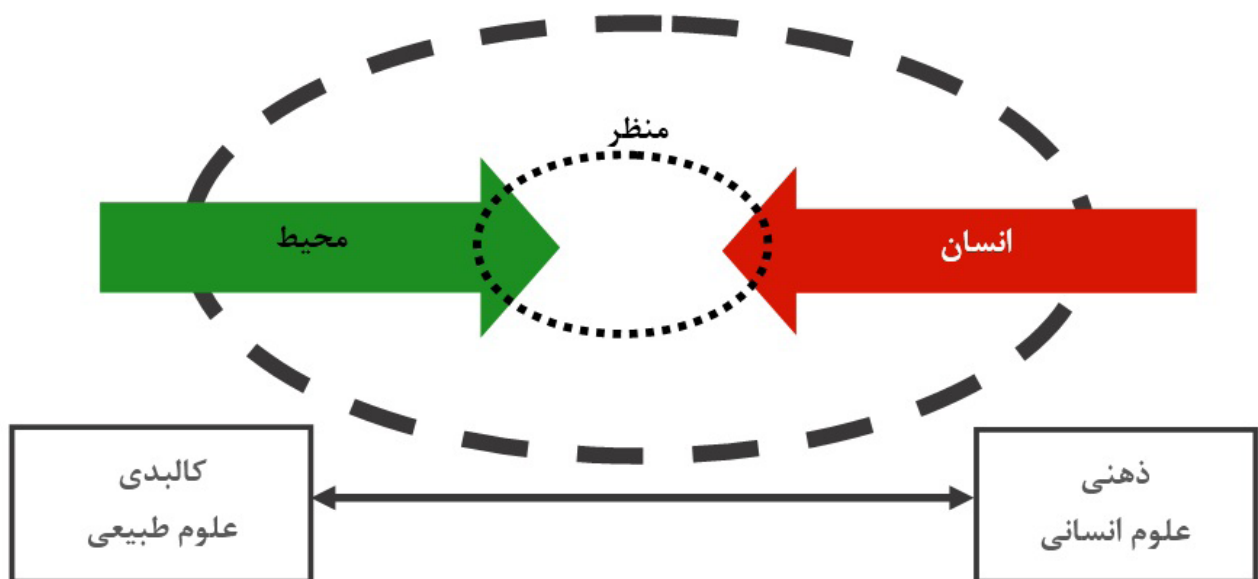


توجه متخصصین و مدیران شهری به توسعه کالبدی برای پاسخگویی به رشد جمعیت و بی‌توجهی به ادراک ساکنین از شهر به‌عنوان مخاطب اصلی زندگی شهری موجب شده است که توجه به تعامل مردم و محیط شهری در قالب مفهوم «منظر شهری» و واژگان مرتبط با این پدیده در حوزه‌های مختلف، به‌صورت آکادمیک شکل گیرد. در هر دوره به نسبت کاستی‌های موجود، گروهی آغازگر جریان‌های فکری مختص به همان دوره شدند. به‌عنوان مثال طبیعت که در شهرهای سنتی عاملی درهم‌تنیده با زندگی انسانی بود، در شهرهای معاصر چالشی را برای جغرافیدانان ایجاد کرد که مفهوم منظر در شهر را به نسبت تخصص خود و کاستی‌ها بیان کنند. در دوره بعد اکولوژیست‌ها به‌دلیل فجایع اکولوژیکی پیشرو و رهبر جریان‌های فکری در حوزه منظر شهری شدند. به‌زعم آگوستین برک، «توسعه و بسط اصطلاح منظر شهری بیشتر وابسته به تکامل جامعه مدرن و شکل‌گیری ساختار روشنفکری خاصی است که قائل به نوعی دوگانگی میان ما و شهرهاست» (Berque, 1990). واژه منظر شهری به‌طور خاص با مفهومی قدیمی و اصطلاحی جدید در اواخر قرن نوزدهم با طراحی و اقدامات «فردریک آلمستد» پدر معماری منظر، در رابطه با شهرهای آمریکایی مطرح شد. متعاقب آن، این واژه (منظر شهری<sup>۴</sup>) در دهه ۱۹۴۰ تا ۱۹۵۰ در متون حوزه شهری با نگاهی انتقادی به از بین رفتن هویت روستاها و شهرها در بازسازی‌های پس از جنگ جهانی محصول برنامه‌های ضعیف توسعه شهری، کاربرد یافت. این واژه برگرفته از واژه رومی حس مکان<sup>۵</sup> است که معادل انگلیسی آن «کاراکتر غالب مکان یا اتمسفر مکان»<sup>۶</sup> در انگلیسی ترجمه شد. گوردن کالن، اولین بار در مجله «Architectural Review» مفاهیم مربوط به حوزه

بیان‌شده را منتقل می‌کند. چنانکه ماهیت عینی بر وجه ادراک‌شونده تمرکز دارد و ماهیت ذهنی بر وجه ادراک‌کننده تأکید می‌ورزد. در صورتی که چنانکه آورده شد این رابطه دارای دو وجه همزمان و متعامل است که تنها در صورتی که به‌صورت یک کل منسجم دیده شوند بروز می‌یابد. بنابراین تنها ماهیت عینی-ذهنی که در جوهره خود از هر دو سوی رابطه انسان و محیط بهره می‌برد امکان بیان ویژگی‌های هویتی و بنیادین مفهوم منظر را به‌دست می‌دهد. بنابراین می‌توان بر این اساس تعریف منظر را چنین تبیین کرد: منظر رابطه‌ای ادراکی است که میان «انسان به‌عنوان ادراک‌کننده» و «محیط به‌عنوان ادراک‌شونده» با پیوندی «پیوسته» ایجاد می‌شود و محصولی با ماهیت «عینی-ذهنی» به‌دست می‌دهند (همتی و صابونچی، ۱۴۰۰). با توجه به تعاریف عنوان‌شده، منظر به‌مثابه دانشی میان‌رشته‌ای، ابعاد عینی-ذهنی از انسان تا محیطی که انسان در آن مداخله کرده است را در برمی‌گیرد. از همین رو در حوزه علوم انسانی، به‌صورت فردی و اجتماعی به‌مثابه مقوله‌ای فرهنگی است که وابسته به ادراک فرد و جامعه است و در حوزه علوم طبیعی، محیط‌هایی که انسان فرهنگی در آن حضور داشته و یا دارد را مورد بحث قرار می‌دهد. در نتیجه «منظر و مطالعات مربوط به آن نیاز به مهارت‌های علوم اجتماعی و علوم طبیعی به‌صورت توأمان و همزمان دارد» (Keller & Backhuas, 2019)، که ادراک انسان از محیط را در ابعاد و زوایای مختلف مورد بررسی قرار می‌دهد (تصویر ۴).

### نظریه‌های منظر شهری

توجه به رابطه دوسویه انسان و محیط در مفهوم منظر،



تصویر ۴. ارتباط انسان و محیط در حوزه منظر. مأخذ: نگارندگان.

خُرد، میانی و کلان منظر شهری به‌مثابه یک کل یکپارچه شکل می‌گیرد.

#### • مقیاس خُرد منظر شهری

ساکن شهر در زندگی روزمره در فضاهای انضمامی با واقعیت‌ها مواجه می‌شود و به‌واسطه ادراک حسی در فضاهای انضمامی مبتنی بر تجربه محیط، صورت ذهنی عین ظاهری را می‌سازد. در فرایند مواجهه، نشانه‌ها اعم از کالبدی، عملکردی و نمادین در خلال کنش‌ها بازتولید شده و منجر به تولید تصاویر کنشی- برداشتی می‌گردد. بعد فرهنگی تجربه فضا مبتنی بر توجه به نشانه‌ها و حتی تولید نشانه‌ها در مقیاس خُرد، گام اول مدل منظر شهری است که منظر شهری در مقیاس خُرد قلمداد می‌شود (تصویر ۵) (اسماعیل‌دخت، ۱۳۹۹). مناظر یادمانی از جمله مباحث مطرح در درک منظر در مقیاس خُرد هستند. در درک آن‌ها همواره نشانه‌شناسی صورت می‌گیرد و به‌صورت تصاویر کنشی- برداشتی حافظه جمعی را شکل می‌دهد. به‌گونه‌ای که گاهی «جنبه‌های ملموس و ناملموس حافظه جمعی می‌تواند به‌صورت ناخودآگاه روند طراحی منظر را تحت تأثیر قرار دهد» (Karamanea, 2015, 118). در دهه‌های اخیر تنوع بسیاری در ساختار مناظر یادمانی و نشانه‌های آن‌ها صورت گرفته است، یادمان‌های معاصر از لحاظ طراحی و موضوع محدود به المان و مجسمه‌های مصنوع نیستند بلکه عناصر فضاهای هستند که مخاطب را به حضور سرزنده در فضاهای عمومی فرامی‌خوانند (Stevens, Franck & Fazakerley, 2018). براساس پژوهش خواجه سعید، بلیلان اصل و ستارزاده (۱۴۰۰) عناصر طبیعی مانند انواع پوشش‌های گیاهی و آب از مناظر یادمانی صوری معاصر هستند که تولید نشانه می‌کنند و از مجموع عناصر منظر عینی (عناصر بصری)، منظر ذهنی (منظر روایی) را شکل می‌دهند.

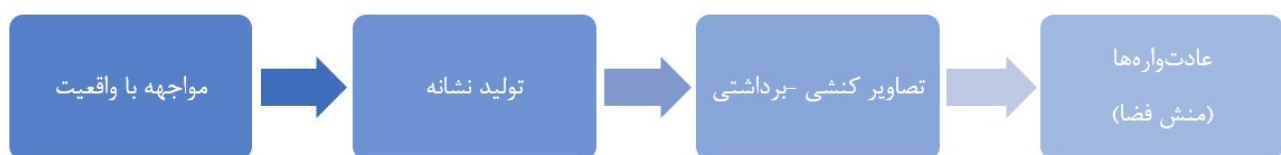
#### • مقیاس میانی

استمرار تجارب روزمره و ساخت الگوهایی بر مبنای تجارب اجتماعی از یک‌سو در کنار نشانه‌های بازتولیدشده در مقیاس خُرد منجر به تولید قلمروها<sup>۸</sup> و ساخت تصاویر ادراکی-خاطره‌ای می‌شود که وابسته به استمرار تجربه فضا، مبتنی بر الگوهای رفتاری خاص و یا ناشی از تجربه‌ای متفاوت از فضاست. تصاویر ادراکی-خاطره‌ای منظر را در مقیاس میانی به‌مثابه

منظر شهری را تثویز نمود. سپس این مفاهیم، در کتاب «گزیده منظر شهری» در سال ۱۹۶۱ به چاپ رسید (آتشین بار، ۱۳۹۱). با تأسیس رشته طراحی شهری در دانشگاه‌ها در دهه ۶۰، اهمیت پرداخت به مقوله طراحی فضاهای خالی میان ابنیه شهری، توسط برنامه‌ریزان شهری به‌عنوان بخشی از رشته برنامه‌ریزی شهری، معماران به‌عنوان معماری بزرگ و معماران منظر به‌عنوان طراحی محوطه میان ساختمان‌ها شکل گرفت (گلکار، ۱۳۸۷). در این دوره توجه صرف به کالبد، موجب شد که مطلوبیت بصری و منظرپردازی زیبا به‌عنوان الگوی مسلط در اقدامات منظر شهری پیگیری شود. به‌عنوان مثال منظر شهری معرفی‌شده گوردن کالن به‌عنوان دیدهای متوالی (ادراک بصری) شهروندان از تجربه حرکت در شهر مطرح شد. کارمونا و پانتر (کارمونا و پانتر، ۱۳۹۰) از این رویکرد در طراحی شهری «سنت منظر شهری»<sup>۹</sup> یاد کرده‌اند. الگوی مسلط در اقدامات حوزه منظر شهری در این رویکرد، عینیت زیباست که با هدف آراستن فضای شهری به‌منظور اقناع ادراک بینایی مخاطب شهری است. با توجه به مفهوم منظر و توجه به شهر به‌مثابه محیط، منظر شهری به‌مثابه «پدیداری» است که میان خصوصیات کالبدی و خصوصیات محسوس محیط شهری از یک طرف و تجربه فضایی و ادراک ذهنی ساکنین شهر از دیگر سو شکل می‌گیرد که حاوی تعامل میان فرایندهای «طبیعی» و «فرهنگی» در محیط شهری است که ساکنین شهر در طول زمان در رابطه‌ای دوسویه میان محیط طبیعی و محیط انسان‌ساخت از یک طرف و عینک ذهنی ساکنین فرهنگی از دیگر سو، با توجه به فرایندهای طبیعی آن را بر ساخت کرده و در سه مقیاس خُرد، میانی و کلان تجربه و ادراک می‌کنند. در این فرایند تعاملی، انسان فرهنگی به بازنمایی خود طبیعت و بازنمایی در طبیعت می‌پردازد و به‌واسطه ادراک محیط بازنمایی‌شده با توجه به تجربه زیسته با ذهنیات خود، کالبد و فیزیک شهر را ادراک می‌کند.

#### مقیاس‌های ادراک منظر شهری

فرایند بازنمایی در خلال تجربه و زندگی در شهر و تعامل انسان با طبیعت و ادراک آن منظر شهری است، که در سه مقیاس



تصویر ۵. فضای انضمامی، مقیاس خُرد منظر شهری. مأخذ: اسماعیل‌دخت، ۱۳۹۹.

یک مهندس یا متخصص نیست (تصویر ۷) (اسماعیل دخت، منصوره و شیبانی، ۱۴۰۰).

### مفهوم اکولوژی

اکولوژی در لغت به معنای «بوم‌شناسی» و در اصطلاح به معنای رابطه طبیعی میان گیاهان، حیوانات و انسان‌ها از یک سو و محیط زیست آن‌ها از طرف دیگر است. عنوان اکولوژی مفاهیم گسترده‌ای را در همه زمینه‌ها بیان می‌کند. این مفهوم برای اولین بار در مورد وابستگی گیاهان و حیوانات به محیط طبیعی به کار گرفته شد. از اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم مفهوم اکولوژی مورد توجه دانشمندان علوم و رشته‌های مختلف قرار گرفته و مطالعات شهری نیز از این جریان به سرعت تأثیر پذیرفته است (بهبهانی، ۱۳۸۶). واژه اکولوژی ریشه‌ای یونانی دارد و از دو کلمه «اویکوس» (به معنی مسکن، خانه، بستر زیست یا محل زندگی) و «لوگوس» (به معنی شناخت، علم یا دانش) تشکیل شده و معنای تحت‌اللفظی آن بررسی یا مطالعه موجودات زنده در بستر زیستی‌شان است (اردکانی، ۱۴۰۰). برای اولین بار در سال ۱۸۸۶ میلادی، واژه اکولوژی توسط جانورشناس، طبیعت‌شناس و فیلسوف برجسته آلمانی هاینریش هگل در درس مورفولوژی عمومی موجودات زنده به دانش زیست‌شناسی اضافه شد. منظور هگل از کاربرد واژه اکولوژی در درس مذکور، بررسی روابط متقابل میان فرد و زیست‌گاهی که به تملک فرد درآمده بود. این بخش از اکولوژی امروزه ذیل عنوان Autecology یا اکولوژی فردی شناخته می‌شود. بنا بر تعریف هگل، اکولوژی عبارت است از دانش بررسی روابط متقابل موجود زنده با دنیای بیرونی آن که در مفهومی گسترده‌تر، شامل کلیه شرایط محیطی اعم از عوامل جاندار یا بی‌جان می‌شود. امروزه اکولوژی را بررسی و مطالعه سیستم‌های طبیعی در سطحی می‌دانند که در آن انسان‌ها با کل موجودات زنده به‌عنوان اجزایی از یک سیستم باهم در کنش متقابل هستند (مقدسی، ۱۳۹۵). عرصه مباحث اکولوژی تاریخچه‌ای ۱۴۰ ساله دارد که در حال حاضر به علت «سونامی شهرنشینی» بیش از پیش آشکار

فضایی ذهنی بازتولید می‌کنند. در استمرار بازتولید فضاهای ذهنی در مقیاس میانی در شهر سنتی، ساختاری اجتماعی تحت عنوان محله با نشانه‌ها و مناسبات اجتماعی خود شکل می‌گیرد که خود ناشی از کنار هم قرارگیری تصاویر کُنشی- برداشتی در مقیاس خرد است که هر محله شامل مجموعه‌ای از نشانه‌هایی است که ساکنین به مرور زمان بازتولید کرده‌اند (اسماعیل دخت، ۱۳۹۹). به‌عنوان مثال محله اسحاق بیگ به‌عنوان کلی کوچک از بافت اجتماعی شیراز سنتی، در مقیاس کلان خود از کل‌های کوچکی تشکیل شده بود که حکایت از مناسبات محلی می‌کرد، مثل محله بیات‌ها که طایفه ترکی ساکن بودند که معیشت غالب اهالی از فروش و تجارت اسب بود و گذری در محله وجود داشت به نام گذر بازارچه بیات. از نشانه‌های نمادین در مقیاس خرد به‌عنوان مثال گذر درب شیخ است که به دلیل قرارگیری آرامگاه شیخ روزبهان از قدیم به این گذر شهرت داشت، اما هم اکنون نامی از درب شیخ نیست و آرامگاه شیخ روزبهان، با همان تصاویر ذهنی، مکانی دیدنی برای مردمی است که این تصاویر را برای گردشگران نقل می‌کنند (تصویر ۶).

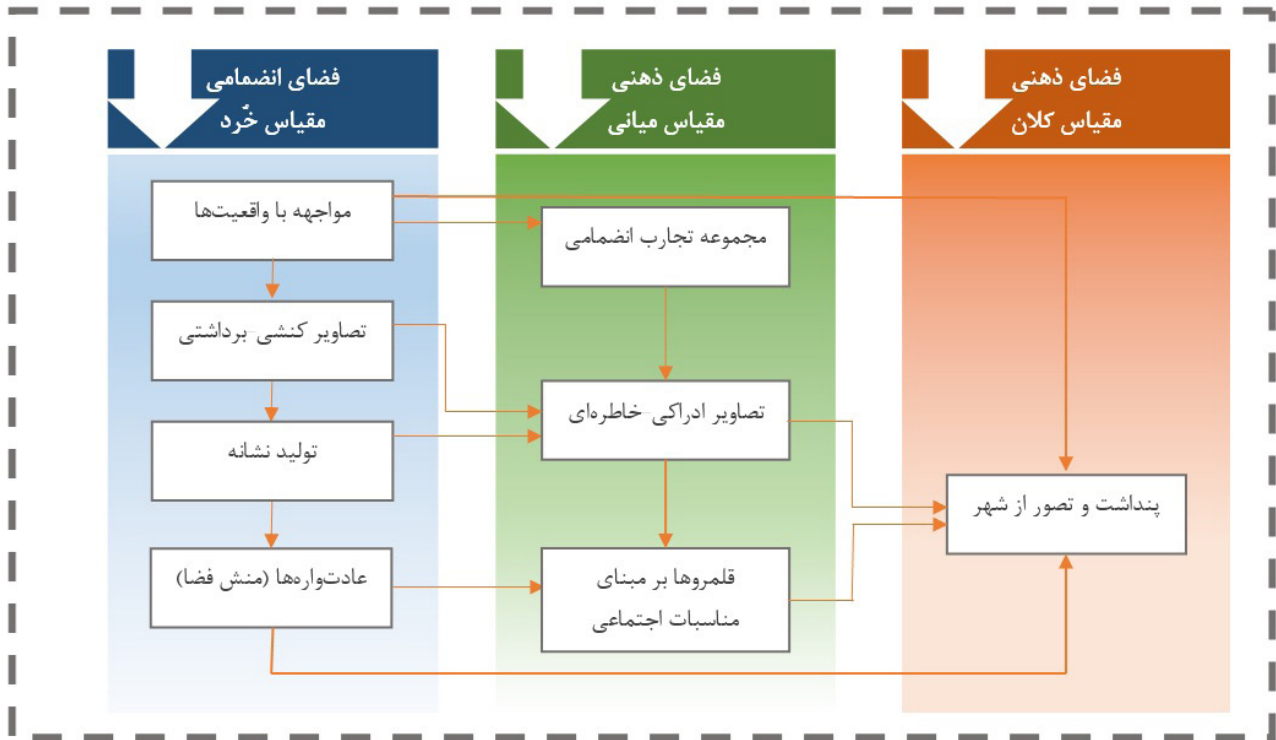
### • مقیاس کلان

مرز اجتماعی میان محلات و حس تعلق به یک محله و شناخت فضای ذهنی محلات دیگر، قلمروهای هر محله به‌عنوان یک کل کوچک را شکل می‌دهد. کنار هم قرارگیری کل‌های کوچک، تحت شکل‌گیری فضاهای ذهنی (قلمروها) در مقیاس میانی منجر به تصور و پنداشت از شهر و بازتولید تصویر کلی از شهر و بر ساخت منظر در مقیاس کلان می‌شود. نقشه‌های شناختی لینچ در میان نظریه‌پردازان و تصویر از شهر یا تصور از شهر در میان اندیشمندان علوم اجتماعی تأکید بیشتری بر مقیاس میانی منظر شهری دارند. در این مدل تجربی- ادراکی (مدل برگرفته از اسماعیل دخت، منصوره و شیبانی، ۱۴۰۰) از شهر، ساکنین، شهر و فضاهای شهری را با توجه به حضور در فضا (فضای انضمامی) تجربه می‌کنند که این فضاها براساس مناسبات اجتماعی و عملکردی ساکنین شهر مبتنی بر فضاهای انضمامی، فضای ذهنی را بازتولید می‌کند. فضای ذهنی ساکنین، براساس خطوط ریاضی‌وار و منطقی



تصویر ۶. فضای ذهنی، مقیاس میانی منظر شهری. مأخذ: اسماعیل دخت، ۱۳۹۹.





تصویر ۷. مدل مفهومی منظر شهری به‌مثابه تجربه و ادراک شهروندان از شهر. مأخذ: اسماعیل دخت، منصور و شیبانی، ۱۴۰۰.

۱۳۹۴). مخزومی اکولوژی را به‌عنوان یک تفکر الهام‌بخش دیدگاه‌های مرتبط با هستی انسان می‌داند. یک نگاه فلسفی که به ارتباط انسان با طبیعت که در حال تغییر است (مخزومی، ۱۳۹۴).

### اکولوژی شهری

اکولوژی شهری فرصتی فراهم می‌کند که درباره پیامدهای اجتماعی جنبش محیطی (ارتباط اجتماع و محیط) و پیامدهای احتمالی طولانی‌مدت، برای درک ما از شهرها (ارتباط انسان با محیط) بیاندیشیم. این سؤال مطرح است که اکولوژی شهری صرفاً تلاشی برای ایجاد جوامع محصور در محاصره عوامل اکولوژیکی را نشان می‌دهد یا می‌تواند در مواجهه با موارد اضطراری و متعدد اکولوژیکی به توسعه ایده‌ها و مفاهیم مهم زیست‌محیطی نیز کمک کند؟ (Hodson & Marvin, 2016). در حقیقت اکولوژی شهری راهنمای شهرسازان و برنامه‌ریزان شهری است که جهت توسعه شهر را با برنامه‌های اکولوژیکی هماهنگ کنند. اکولوژی شهری که پژوهش‌های مختلفی پیرامون آن در حال انجام است، به مطالعه تعاملات پیچیده میان انسان‌ها و ساخته‌های مصنوع معماری با ارگانیک‌های زنده ساکن در شهر می‌پردازد. پژوهشگرانی که اکولوژی نامتعادل شهرها را مورد مطالعه قرار می‌دهند، در واقع هدف اصلی‌شان یافتن بهترین راه‌حل، برای تلفیق طبیعت در درون شهرهاست (مقدسی، ۱۳۹۵). تعاریف شهر اکولوژیکی به ابعاد

شده است. در عین حال محیط‌های طبیعی و سیستم‌های طبیعی در حال عقب‌نشینی و کم‌شدن هستند. اکولوژی در دهه ۱۸۶۰ در آلمان مطرح شد و در دهه ۱۸۹۰ در اروپا به‌عنوان یک علم پذیرفته شد. در آمریکای غربی در حدود سال ۱۹۰۰ با تمرکز بر «توالی اکولوژی» مطرح گردید. جوامع تخصصی و مجلات در سال ۱۹۱۲-۱۹۱۵ به این مسئله پرداختند. اکولوژی مدرن در دهه ۱۹۴۰-۱۹۵۰ مورد توجه قرار گرفت. اکوسیستم، تئوری‌پردازی، سیر تکاملی، اجتماع و سیستم‌های اکولوژی به‌صورت خاص و برجسته مورد توجه قرار گرفت. تا دهه ۱۹۸۰ علوم متعددی زیرمجموعه آن قرار گرفت. اکولوژی منظر، حفظ و احیاء بیولوژی و اکولوژی شهری از این جمله‌اند. خوشبختانه اکولوژیست‌ها در زمینه‌های متعدد با همدیگر ائتلاف نمودند-یکی شدند- بر موضوع «تأثیر متقابل ارگانیک و محیط» متمرکز شدند و تحقیق نمودند. در دهه‌های ۱۹۶۰-۱۹۷۰ کنفرانس‌های بین‌المللی محیط زیست را به‌عنوان یک هشدار مطرح کرد. در دهه ۱۹۹۰-۲۰۰۰ شهرسازی و تغییرات جهانی اقلیمی، موجب شد توجه به محیط زیست در صدر عناوین «ایده‌های برتر» قرار بگیرد (Forman, 2010). علم اکولوژی به دنیای بیرون تعلق دارد. پدیده‌ها و رابطه میان آن‌ها را می‌شناسد و از لوازم و شرایط حیات اجزاء و مجموعه سخن می‌گوید. علم اکولوژی، در حال رشد است و در این مسیر دیدگاه‌های جزءنگرانه را به‌سوی کل‌نگری دگرگون کرده است (منصوری،

مختلف شهر به‌ویژه ابعاد محیطی-اجتماعی اشاره دارد. در حقیقت رویکرد شهر اکولوژیک، رویکردی است که صرفاً کالبدی نیست و مجموعه‌هایی از ابعاد و ویژگی‌های شهر را در جهت تحقق پایداری دربرمی‌گیرد (جمعه‌پور، اتحاد و نوریان، ۱۳۹۹). یک شهر پایدار براساس تعاریف اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۸، تنها شهری است که برای دستیابی به محیط زیست پایدار، مصرف‌گرایی شهری از منابع طبیعی را (همانند جنگل‌ها، خاک، منابع آبی تأثیرپذیر) باید مدیریت کند و بر ساختار و ویژگی‌های آن‌ها منطبق شود. علاوه بر این آلودگی‌های محیطی شهری نباید به‌گونه‌ای باشد که مانع تجدید منابع طبیعی و اکوسیستم شود (European Commission, 2018).

سوزان هاگان معمار انگلیسی، استاد دانشگاه هنر در دانشگاه معماری رویال کالج، تحقیقی پیرامون «سنجه‌های اکولوژیکی شهری» انجام داده است. او به بررسی طراحی اکولوژیکی در ارتباط با معماری و شهرسازی معاصر می‌پردازد. او مطرح می‌کند؛ هنگامی که ده سال پیش طراحی محیطی در معرض ظهور بود و برای جریان اصلی معماری اروپایی به‌عنوان تهدید قلمداد می‌شد، پیش‌بینی‌های متعددی، زوال ساخت‌وسازهای مصنوع (معماری) را نوید می‌دادند. در حال حاضر با تنوعی از موقعیت‌ها در برابر تکنولوژی، طبیعت و معماری مواجه هستیم. اندکی از آن هم نمونه‌های به‌شدت مهندسی‌شده‌ای هستند که با کارکرد اکولوژیکی تعیین و تعریف شده‌اند، اما اکثریت آن‌ها، ترکیبی از سنت‌ها و ابداعات<sup>۹</sup> هستند. طراحی اکولوژیکی در مقیاس شهری نیز هم‌اکنون همان هشدارها را مطرح می‌کند: شهر جدید؛ غیررسمی، غیراقتصادی و غیرفرمال و ضدطراحی است، یا توده‌ای از برنامه‌ریزی‌های بیش از حد مهندسی است یا دربرگیرنده زیست‌بوم‌های کاملاً طراحی‌شده‌ای هستند که هندسه و متریکال شهر را به‌هم می‌زنند. اگر دیدگاه‌های اکولوژیکی<sup>۱۰</sup> مدنظر باشد، آنگاه هر دوی این حالت‌ها (اکولوژی و مهندسی) در شهرسازی اکولوژیک<sup>۱۱</sup> نمود خواهند داشت ولی اکثر طراحی‌ها ترکیبی از وضعیت اضطراری و برنامه‌ریزی‌شده، بیوتیک و هندسی خواهند بود و این ترکیب هنوز تکامل نیافته است. روایت اکولوژیک و عملکرد آن نارساست در حالی که روایت مهندسی شهرسازی، قدمتی طولانی دارد و عملکرد آن متفاوت و جاافتاده است (Hagan, 2010). اکولوژی باید در شهرسازی جایگاه و تعاریف خود را بیابد تا با راهبردها و راهکارهای مرتبط بتواند محیط زیست شهری را به‌عنوان عامل هویت‌بخش ویژگی‌های اکولوژیک شهر، بهسازی نماید. کسانی که در زمینه طراحی زیست‌محیطی آموزش دیده‌اند، از اصطلاح شهرسازی اکولوژیک به معنای واقعی کلمه استفاده می‌کنند.

اکولوژیک در مقیاس‌های متفاوت است. برنامه‌ریزها باید درک کنند که زمین یک سیستم زنده است تا بتوانند زیرساخت‌های اکولوژیک را تشخیص دهند. این زیرساخت‌ها معنایی استراتژیک در یکپارچگی و هویت طبیعی و فرهنگی منظر دارند و پایداری سرویس‌های اکوسیستم را تضمین می‌کند (Kongjian, 2016). علاوه بر این، این ایده بیان تازه‌ای از ایده متابولیسم شهری است، استعاره‌ای که دیگر استعاره نیست. در مقیاس شهری، اکنون هدف محیط زیست ما ایجاد «اکوسیستم مصنوعی» شهری است که می‌توانند همان سطح از وابستگی متقابل زیست‌بوم‌های طبیعی را بین اجزا خود ایجاد کنند. هویت یک اکوسیستم توسط ترکیبات غیر زنده و موجودات زنده تعریف شود: الف: توسط ترکیبات غیرزنده شامل مواد معدنی، اقلیم، خاک، آب، نور خورشید و غیره. ب: موجودات زنده شامل تمامی اعضای زنده، مواد زنده و آرگانیک از تمام موجودات و گیاهان زنده‌ای که دربر می‌گیرد. این عناصر با دو نیروی اصلی به‌هم مرتبط می‌شوند: جریان انرژی در اکوسیستم و چرخه مواد مغذی در درون اکوسیستم<sup>۱۲</sup>. در آینده، هدف این است که بین زیست‌بوم‌های طبیعی (اگرچه بازتنظیم‌شده توسط انسان‌ها) و زیست‌بوم‌های مصنوعی (اگرچه در آن‌ها طبیعت هم وجود داشته باشد) حرکت شود و بهسازی صورت پذیرد. در چنین مواردی، از آنجا که مشکلات زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی جداشدنی نیستند، می‌توان قبل از درنظر گرفتن علت‌ها، ابتدا معلول‌های زیست‌محیطی را خطاب قرار داد. تحلیل سنجه‌های محیطی یک بستر می‌تواند به تولید اولویت‌های مختص همان سایت منجر شود و موجب حفظ و نگهداری شرایط اکولوژیکی آن گردد (Hagan, 2010). در جدول ۱ نظریه‌های مؤثر در شهرسازی اکولوژیک و براساس نظرات و تجربیات سوزانا هاگان آورده شده که بر بازآفرینی اکوسیستم‌های طبیعی تأکید می‌کند و در این راستا راهبردهایی ارائه می‌شود.

**بحث: مقیاس‌های تعامل منظر شهری با اکولوژی شهری**

مشکلات اکولوژیکی اهتمام به اکولوژی و طبیعت در شهر را ناگزیر می‌کند. از همین روی، نمود عملی مفاهیمی نظیر منظر شهری و اکولوژی در شهر و چالش‌های توسعه، مشروط به یافتن نقاط اشتراک آن‌هاست تا این مفاهیم در حوزه اقدامات شهری جایگاه بیابد و کاربردی شوند. به منظور کاربردی کردن و بسط این مفاهیم در قالب پروژه‌های شهری، به نظر می‌رسد بهترین گزینه یافتن شیوه تعامل اکولوژی و منظر شهری، در سه مقیاس خرد، میانی و کلان، به منظور رسیدن به راهبردهایی در طرح‌های توسعه شهری است. منظر شهر در مقیاس خرد با تجربه فضاهای عینی روزمره اعم از طبیعی و مصنوع، صورت می‌گیرد که مبتنی بر تجارب حسی پنجگانه و تجربه فضا، خط آسمان، عملکرد دانه‌های

جدول ۱. نظریه‌های مؤثر در شهرسازی اکولوژیک. مأخذ: نگارندگان براساس Hagan, 2010.

ردیف	نظریه‌های مؤثر در شهرسازی اکولوژیک	راهبرد
۱	اکنون هدف محیط زیست ایجاد «اکوسیستم مصنوعی» شهری است که می‌تواند همان سطح از وابستگی متقابل زیست‌بوم‌های طبیعی را بین اجزاء خود ایجاد کند.	ایجاد اکوسیستم مجدد
۲	زمین خالی از ساخت‌وساز دیگر خالی در نظر گرفته نمی‌شود، بلکه از چیزی دیگر پر است. زمین‌های ساخته‌نشده به اندازه دیگر زمین‌ها اهمیت دارند.	ساخت و ساز پراکنده متناسب با رویکرد اکولوژیک
۳	در آینده، هدف این است که بین زیست‌بوم‌های طبیعی (اگرچه بازتنظیم شده توسط انسان‌ها) و زیست‌بوم‌های مصنوعی (اگرچه در آن‌ها طبیعت هم وجود داشته باشد) حرکت کرد.	شهرسازی با رویکرد اکولوژیک
۴	تحلیل سنجه‌های محیطی یک سایت می‌تواند به تولید اولویت‌های مختص همان بستر در جهت توسعه منظر شهری منجر شود.	تحلیل سنجه‌های محیطی بستر
۵	در هر بستری، عناصر و عوامل زیست‌محیطی مشخصی می‌تواند اعمال شوند: ساختمان‌ها، زیرساخت‌ها، بافت‌های زنده <sup>۱۴</sup> ، بافت‌های غیرزنده <sup>۱۵</sup> ، بافت‌های مترکم و خالی <sup>۱۶</sup> . پس از آن، باید بین تجسم ذهنی شهر، زندگی اکنون شهر و منظر داده‌های آن، چالش‌هایی اتفاق بیفتد.	چالش میان منظر شهری و اکولوژی شهری در برنامه‌های توسعه شهر
۶	در مقیاس شهری، جایی که اکولوژی به طرز محسوسی بار اقتصادی و فرهنگی بیشتری دارد، دیگر رابطه مستقیمی بین علت اکولوژی و معلول طراحی وجود ندارد و شهر نمی‌تواند صرفاً به صورت طراحی مهندسی و کالبدی نقش ایفا کند. آغاز طراحی با پارامترهای اکولوژیکی در حفظ محیط زیست شهری اثرگذار است.	انتخاب راهبردهای اکولوژیکی در طراحی شهری

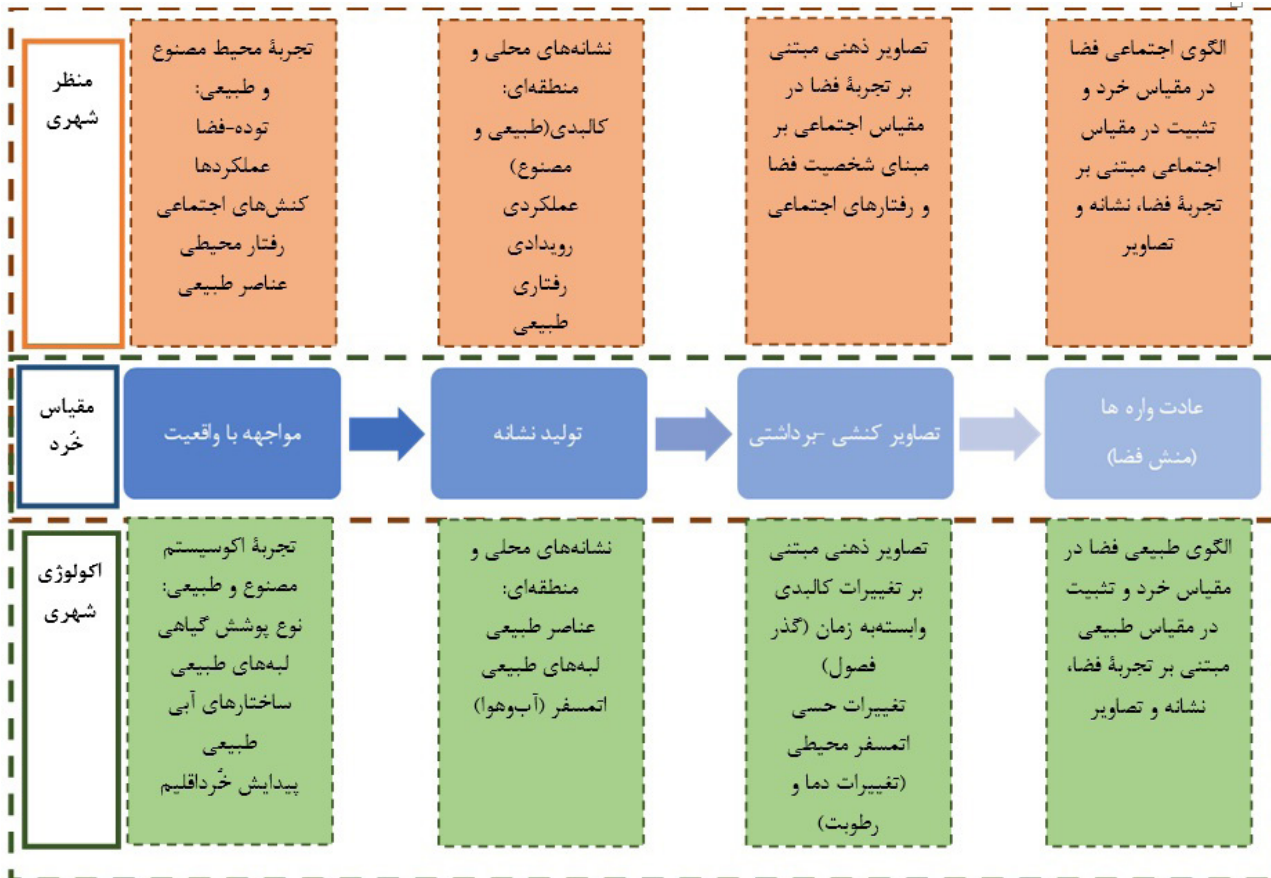
و شبکه‌ها خواهد داشت. در حوزه ارتباط شهر و محیط زیست، دو گانه فرهنگ/طبیعت تا بی‌نهایت قابل تجزیه و تحلیل است. اگر طبیعت فرهنگ است، دیگر زمان آن فرارسیده که فرهنگ نیز طبیعت باشد. مفهوم زیست‌محیطی منظر «عملکردی» یا «مولد» برای زیست‌توده، کشاورزی شهری، مدیریت آب و غیره به شیوه‌ای متفاوت برای تصور شهر و محیط زیست دلالت می‌کند و حاوی الزامات فرهنگی است تا بدان توجه شود و در برنامه‌های توسعه شهری جایگاه اثرگذاری پیدا کند. در حقیقت زمین خالی از ساخت و ساز، دیگر خالی در نظر گرفته نمی‌شود، بلکه از چیزی دیگر پر است و آن طبیعت و محیط زیست می‌باشد. زمین‌های ساخته‌نشده به اندازه دیگر زمین‌ها اهمیت دارند و می‌توانند به فضاهای شهری هویت بخشند (تصویر ۹).

### نتیجه‌گیری

شهر فرایند تعامل انسان و مکان است که در تجربه‌های فضایی نمود می‌یابد و تصاویر ذهنی با توجه به عناصر کالبدی محیط، ساخته می‌شوند و بنا به استمرار تجربه-ادراک شهروندان، اصالت به تجربه ساکنین از شهر در طول زمان است. در صورتی که خوانش مبتنی بر علم‌گرایی عاری از حکمت و توجه صرف به انسان به‌مثابه موجود زنده عاری از تفکر و اختیار در مباحث مربوط به شهر، شهر را به یک محیط آزمایشگاهی تبدیل می‌کند که پیوسته در حال انتزاع محیط شهری و اقدامات تغییر ساختار از کلان به خرد است.

معماری، کنش‌های اجتماعی مانند ازدحام در مرکز شهر وابسته به کاربری‌های عمومی، رفتار محیطی نظیر حرکت و تجربه، عناصر طبیعی مثل پوشش گیاهی که به مرور زمان تبدیل به نشانه‌های شهری کالبدی و خاطره‌ای می‌شوند، تصاویری وابسته به تجربه فضا و کنش‌های فردی و اجتماعی ساکنین که در کالبد شکل می‌گیرد. اکولوژی شهری در مقیاس خرد به عناصر زیست‌محیطی و جایگاه آن در ساختار کلی توجه دارد، نظیر عناصر آبی و سبزی (رودخانه‌ها، پوشش گیاهی و جانوری در یک پهلو<sup>۱۵</sup> شهری) و عناصر طبیعی یک گذر و یک عرصه شهری که می‌توانند فضای تجمع و ارتباط با طبیعت و محیط زیست نیز باشند. در این مقیاس توجه توأمان به منظر شهری و اکولوژی شهری مشروط به بازنمایی محیط زیست طبیعی در قالب نشانه‌های کوچک محلی و منطقه‌ای، توجه به ارتباطات شبکه‌ای این نشانه‌ها و درک عناصر طبیعی در شیوه ادراک شهر و تجارب شهری است (تصویر ۸).

در مقیاس میانی مفهوم منظر شهری وابسته به مجموعه تجارب انضمامی است که مبتنی بر نشانه‌های شهری و شکل‌گیری تصاویر خاطره‌ای-ادراکی از شهر است، تصاویری که مبتنی بر الگوهای ادراکی-اجتماعی می‌باشد. از جمله این الگوها؛ قلمروهای ذهنی مانند تعاریف محله و کنش‌های جمعی، در ترکیب با شبکه‌های طبیعی در شهر (مانند کریدورهای آبی و سبزی) است. در صورتی که شبکه عناصر نشانه‌ای و عناصر اکولوژیکی شهری در مقیاس میانی ادراک ذهنی شکل گیرد، مقوله منظر شهری توان ساخت قلمروهایی را بر مبنای نشانه‌ها

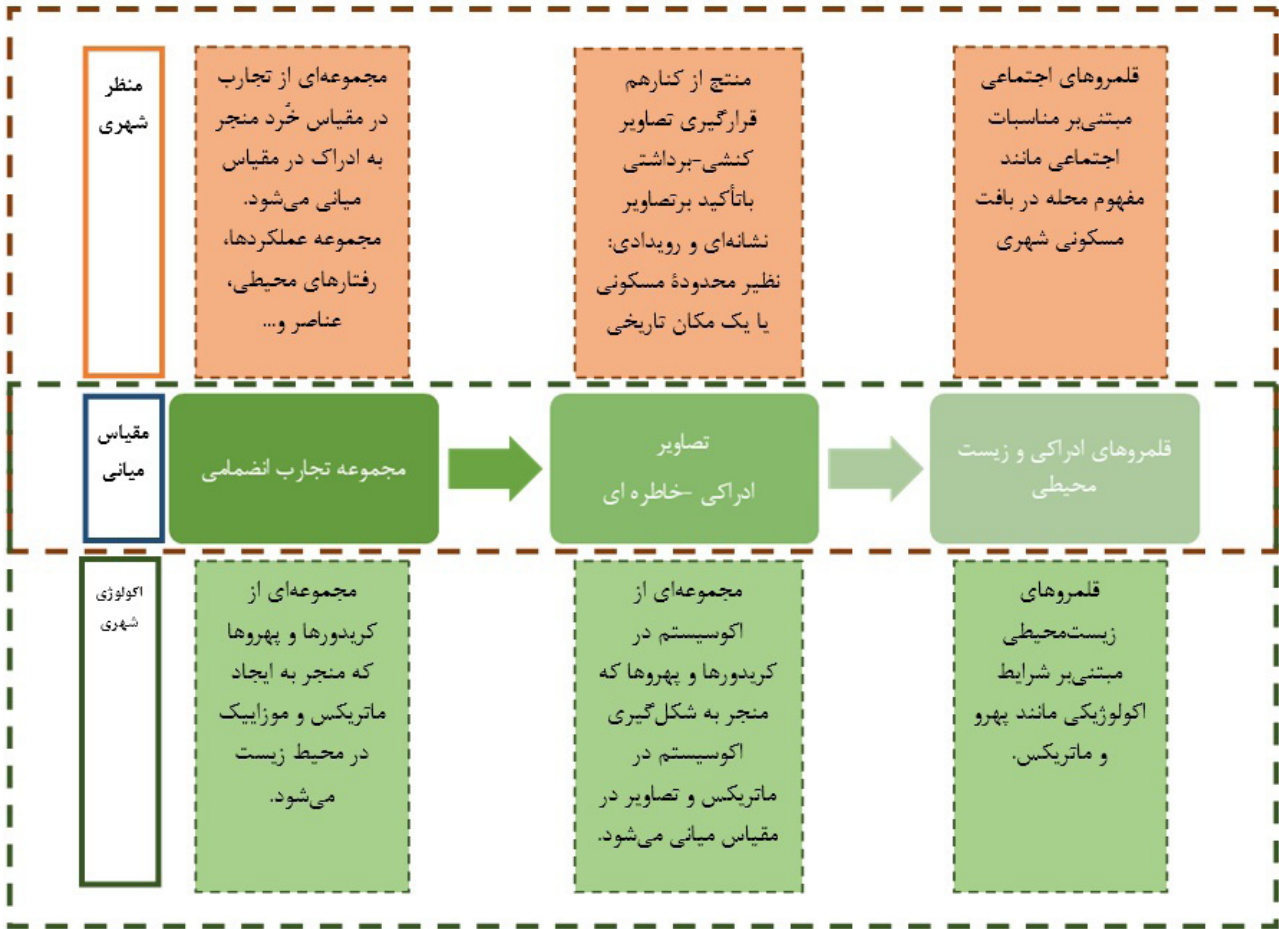


تصویر ۸. فضای انضمامی در مقیاس خرد در منظر شهری و اکولوژی شهری. مأخذ: نگارندگان.

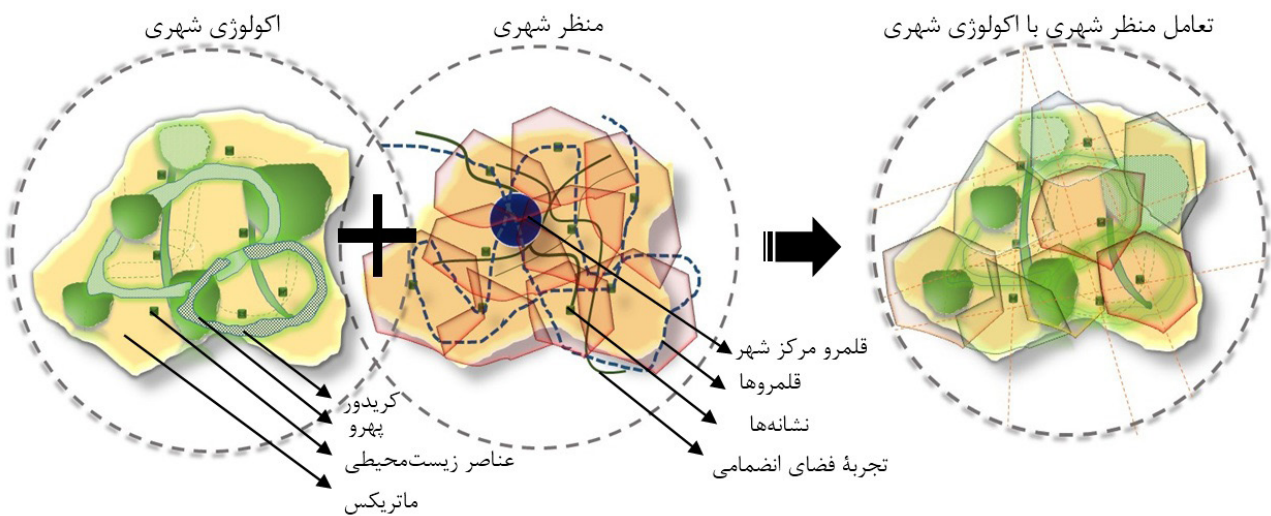
در راهبردهای اکولوژیست‌ها در این حوزه است. در واقع بررسی بُعد اجتماعی انسان در مقوله اکولوژی، انسان فرهنگی نیست، بلکه انسان به‌طور عام و بخشی از محیط زیست است نه انسان به‌مثابه سوژه فعال و متفاوت از دیگر موجودات زنده. در بحث منظر شهری از دید معماران منظر، مقوله ادراک مبتنی بر ذهن با تأکید بر انسان فرهنگی است و مقوله اکوسیستم به‌مثابه مجموعه‌ای از ارگانیک‌های زنده و غیرزنده مدنظر نیست، بلکه آنچه انسان فرهنگی از کالبد در طول زمان تجربه و ادراک می‌کند مدنظر است، در صورتی که مشکلات شهرهای معاصر در حال حاضر هر دو بُعد انسانی و زیست‌محیطی را شامل می‌شود. به‌نظر می‌رسد در عمل، بینشی کل‌نگر و سیستماتیک که محیط شهری را به‌مثابه منظر شهری در ارتباط با فرایندهای طبیعی و اکوسیستم ببیند، نیاز به نگرش‌هایی در مقیاس‌های خرد، میانی و کلان دارد که جایگاهی برای ادراک عوامل زیست‌محیطی و بُعد کالبدی منظر شهری را در فضای شهری فراهم آورد و در این خصوص تغییرات لازم را در حوزه طراحی شهری، برنامه‌ریزی شهری و توسعه شهری ایجاد نمایند (تصویر ۱۰). راهبردهای

در ادراک و تجربه فضاهای شهری این فاعل شناساست که با آگاهی تفکر می‌کند و کنش و واکنش او در فرایند مواجهه با محیط شکل می‌گیرد و تجربه و ادراک او محیط را به منظر تبدیل می‌کند. اکولوژی با تأکید بر شاخصه‌های محیط کالبدی و عینی، انسان فرهنگی را در قالب اُبژه در شهر می‌بیند در صورتی که در مقوله منظر شهری، ساکنین شهری سوژه‌هایی هستند که براساس عینیات، محیط را در قالب مفهومی متکی بر طبیعت تحت عنوان اکولوژی، ادراک می‌کنند. در نتیجه در اقدامات توسعه‌محور و عملی در شهر، ساماندهی منظر شهری از دید اکولوژیست‌ها متکی به جنبه اکولوژی شهری است و کمتر به ادراک ساکنین شهر توجه شده است و در پی تبیین مدلی در شکل‌گیری ساختار شهر بر مبنای اکولوژی است، همان‌طور که کالتورپ حل معضل اکولوژی در شهر را راه‌حلی برای معضلات اجتماعی و فرهنگی در شهر می‌داند. این‌طور به‌نظر می‌رسد که پاسخ اکولوژیست‌ها به مسائل و معضلات شهری از جنس علوم طبیعی است و رویکردهای تبیین‌شده آن‌ها در چارچوب دانش می‌گنجد و علوم اجتماعی حلقه مفقود شده





تصویر ۹. قلمروهای ادراکی-زیست محیطی در مقیاس میانی در منظر شهری و اکولوژی شهری. مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۱۰. گرافیک نمایش تعامل منظر شهری با اکولوژی شهری. مأخذ: نگارندگان.



- حفظ تمامی اجزای اکوسیستم‌های طبیعی محیط زیست شهری و حفظ و بهسازی شرایط اکولوژیک پهروها و ماتریس‌های مرتبط در خلال توسعه شهر.

- ایجاد فضاهای شهری عمومی در عرصه محیط زیست شهری جهت حضور و ادراک شهروندان از طبیعت با توجه به حریم نگهداری محیط زیست.

شهرهایی که حاصل چالش تعاملی منظر شهری و اکولوژی شهری هستند، بهتر است در برنامه‌های توسعه شهری نگاهی به آینده داشته باشند و فراتر از ساختار کالبدی به داده‌های عینی-ذهنی منظر شهری و اکولوژی شهری به‌عنوان لایه‌های موازی شکل‌گیری شهرهای آینده توجه نموده، طراحی و برنامه‌ریزی کنند. اما این سؤال مطرح می‌شود که: در برنامه‌های توسعه شهری به غیر از تعامل منظر شهری و اکولوژی شهری چه خلاءهایی در آینده شهرها وجود دارد؟ تعامل انسان، محیط زیست و شهر تا چه زمانی چالش برانگیز است؟ در جهان در حال تغییر معاصر، توسعه شهری آینده متأثر از چه عواملی خواهد بود؟ به نظر می‌رسد نقد و بازبینی برنامه‌های توسعه شهری در دهه‌های متعدد و متوالی بایستی صورت پذیرد تا پاسخگوی بحران‌ها و دغدغه‌های زمان خود باشد و نگرش آینده‌پژوهی در برنامه‌های توسعه شهری مدنظر قرار گیرد.

کاربرد قابل تبیینی که می‌توان در برنامه‌های توسعه شهری، با توجه به مقیاس‌های قابل تعامل منظر شهری با اکولوژی شهری در نظر گرفت به شرح ذیل است:

۱. تدوین قوانین و برنامه‌ریزی به منظور ایجاد مجموعه تجارب انضمامی در مواجهه با کالبد عینی شهر: ایجاد توده و فضای تهی شهری جهت ایجاد کنش‌های اجتماعی.
۲. تدوین قوانین و برنامه‌ریزی به منظور ایجاد تصاویر ادراکی-خاطره‌ای براساس نشانه‌یابی یا تولید نشانه‌های طبیعی و مصنوعی شهری:
۳. تدوین قوانین و برنامه‌ریزی به منظور ایجاد قلمروهای ادراکی از محیط زیست شهری:
۴. ایجاد پهروهای طبیعی و ساختار منسجم ماتریس‌های طبیعی در بافت شهری.

## پی‌نوشت‌ها

۱. با بررسی اتفاقات و جریان‌های شهرسازی و توسعه شهری در ایران می‌توان دو دسته توسعه بدون برنامه و اقدام‌محور و توسعه مبتنی بر برنامه را شناسایی کرد. توسعه بدون برنامه و اقدام‌محور شامل گونه‌ای از مداخلات عملی در توسعه و نوسازی شهری است که بدون برنامه و چشم‌انداز بلندمدت تنها درصدد نوسازی و خلق فضاهای جدید شهری است و اواخر قاجار، پهلوی اول و دوره اول پهلوی دوم تا پیش از شکل‌گیری سازمان برنامه (۱۳۲۸) و اولین طرح‌های شهری (۱۳۴۷)، شهر بدون برنامه از پیش تعیین‌شده توسعه می‌یابد. پس از شکل‌گیری سازمان برنامه در سال ۱۳۲۸ در دوران پهلوی دوم و برنامه‌های هفت‌ساله و پنج‌ساله توسعه در همین دوران، با توجه به شرایط جدید شهرنشینی، توسعه شهری با برنامه‌های از پیش تعیین‌شده نظیر طرح شبکه‌بندی شهرها، طرح جامع و ... رواج می‌یابد. در حال حاضر پیش از هرگونه اقدامی در شهر، اسناد توسعه مبتنی بر برنامه‌های کلان با چشم‌انداز بلندمدت تهیه و به‌عنوان اسناد بالادستی، مبنایی جهت توسعه هستند. در این پژوهش منظور از برنامه‌های توسعه شهری اسناد بالادستی است (اسماعیل دخت، ۱۳۹۹).
۲. Fredrick Stainer
۳. Marina Alberti
۴. Townscape
۵. Genius Loci
۶. The prevailing character or atmosphere of place
۷. Townscape tradition
۸. «عادت‌واره‌ها، نظام و طرحی از ادراک و دریافت کردارها و ساختارهای معرفتی، ارزشی که در خلال مواجهه مستمر با موقعیت اجتماعی به‌دست می‌آید. عادت‌واره، هم نظام و طرحی از تولید کردارهاست و هم درک و دریافت کردارها» (بوردیو، ۱۳۹۹).
۹. Convention & invention
۱۰. Eco-architecture
۱۱. Ecological urbanism
۱۲. دایره‌المعارف بریتانیکا، ج. ۴، (شیکاگو: دایره‌المعارف بریتانیکا، ۱۹۸۵)، ۳۵۸-۳۵۹.
۱۳. Biotic
۱۴. Abiotic
۱۵. The dense the empty
۱۶. Patch

## فهرست منابع

- آتشین بار، محمد. (۱۳۹۱). رویکرد منظرین در تحلیل خیابان (رساله منتشرنشده دکتری معماری منظر). پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
- اسماعیل‌دخت، مریم. (۱۳۹۹). نسبت تحولات قوانین و برنامه‌های توسعه شهری با منظر شهر معاصر شیراز (رساله منتشرنشده دکتری معماری منظر). پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
- اسماعیل‌دخت، مریم؛ منصوری، سیدامیر و شیبانی، مهدی. (۱۴۰۰). قیاس تطبیقی خوانش ساکنین از شهر (منظر شهری) با طرح‌های توسعه شهری، بررسی انتقال منظر شهر سنتی به معاصر شیراز. باغ نظر، ۱۸(۹۶)، ۴۵-۵۸.
- لوژنبول، ایو. (۱۳۹۳). جایگاه منظر در توسعه پایدار. منظر، ۶(۲۸)، ۵۳-۵۹.
- بوردیو، پیر. (۱۳۹۹). تمایز، نقد اجتماعی قضاوت‌های ذوقی (ترجمه حسن چاوشیان). تهران: نشر ثالث.
- جمعه‌پور، محمود؛ اتحاد، سیده شبناز و نوریان، فرشاد. (۱۳۹۹). تبیین اصول ابعاد و مؤلفه‌های رویکرد شهرسازی اکولوژیک (مطالعه موردی شهر بجنورد). پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۲(۸)، ۳۹۱-۴۱۳.
- خواجه سعید، فرناز؛ بلیان اصل، لیدا و ستارزاده، داریوش. (۱۴۰۰). گونه‌شناسی منظر یادمانی معاصر با رویکرد نشانه‌شناختی پیرس. منظر، ۱۳(۵۶)، ۴۴-۵۷.
- شیبانی، مهدی و اسماعیل‌دخت، مریم. (۱۳۹۴). شارباغ ایرانی، جایگاه باغ ایرانی در منظر شهری. منظر، ۷(۳۳)، ۱۴-۲۱.
- فردوسی، ابوالقاسم. (۱۳۸۷). شاهنامه فردوسی (تصحیح فریدون جنیدی). تهران: بنیاد نیشابور، انتشارات بلخ.
- کارمونا، متیو و پانتر، جان. (۱۳۹۰). بعد طراحی برنامه‌ریزی: نظریه، محتوا و اقدامی عملی برای نگارش سیاست‌های طراحی (ترجمه رضا بصیری مؤدهی و سید عبدالهادی دانشپور). تهران: سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.
- کالتورپ، پیتر. (۱۳۹۴). شهرنشینی در عصر تغییرات آب و هوا (ترجمه سید حسین بحرینی و همکاران). تهران: دانشگاه تهران.
- گلکار، کوروش. (۱۳۸۷). محیط بصری شهر؛ سیر تحول از رویکرد تزیینی تا رویکرد پایدار. علوم محیطی، ۴(۴)، ۹۵-۱۱۴.
- مثنوی، محمدرضا؛ متدین، حشمت‌الله؛ صابونچی، پرچهر و همتی، مرتضی. (۱۴۰۰). تحلیل مفهوم منظر و رویکرد منظر از سطح نظری تا عرصه اجرایی: مرور ادبیات نظری. منظر، ۱۳(۵۷)، ۲۲-۳۷.
- منصوری، سید امیر. (۱۳۸۳). در آمدی بر شناخت معماری منظر. باغ نظر، ۱(۲)، ۶۹-۷۷.
- همتی، مرتضی و صابونچی، پرچهر. (۱۴۰۰). ادراک‌کننده، ادراک‌شونده، محصول ادراک (ارزیابی تعابیر صاحب‌نظران از مؤلفه‌های تعریف منظر). منظر، ۱۳(۵۶)، ۱۴-۲۹.
- منصوری، سید امیر. (۱۳۹۴). آیا «اکولوژی منظر» تعبیر درستی است؟ منظر، ۷(۳۲)، ۱۰۰-۱۰۳.
- مخزومی، جلا. (۱۳۹۴). اکولوژی، منظر و طراحی اکولوژیک منظر. منظر، ۷(۳۲)، ۵۲-۵۹.
- یوسفی نجف‌آبادی، مریم. (۱۳۹۵). معیارهای ارزیابی طرح‌های احیای فضاهای طبیعی درون‌شهری. هفت شهر، ۴(۵۵ و ۵۶)، ۷۴-۸۶.
- بهبهانی، هما. (۱۳۸۶). تلفیق دیدگاه هنری و اکولوژی در طراحی. معمار، ۴(۴۴)، ۳۱-۳۴.
- اردکانی، محمدرضا. (۱۴۰۰). اکولوژی. چاپ ۲۱ام. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- مقدسی، نگین‌السادات. (۱۳۹۵). طراحی منظر بزرگراه‌های شهری با رویکرد اکولوژیک (نمونه‌موردی: بزرگراه شهید چمران) (پایان‌نامه منتشرنشده کارشناسی ارشد معماری منظر). دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
- Alberti, M. (2000). Urban form & Ecosystem Dynamics. *International Regional Science Review*, 28(2), 168-192.
- Antrop, M. (2005) Why Landscapes of the Past Are Important for the Future. *Landscape and Urban Planning*, 70, 21-34.
- Backhaus, N., Reichler, C. & Stremlow, M. (2008). Conceptualizing Landscape: An Evidence-based model with political implications. *Mountain Research and Development*, 28(20), 132-139.
- Berque, A. (1990). *Médiance de milieux en paysages*. Paris: GIP Reclus.
- European Commission. (2018.04.18). *indicators\_for\_sustainable\_cities*. European Union. Retrieved <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cbaa6e59-437c-11e8-a9f4-01aa75ed71a1>.
- Forman, R. T. T. (2010). Urban ecology and the arrangement of nature in urban regions. In M. Mostafavi and G. Doherty (eds.), *Ecological Urbanism*. Baden: Lars Müller, pp. 312-323.
- Forman, R. T. T. (2014). *Urban Ecology Science of cities*. New York: Cambridge University Press.
- Hagan, S. (2010). Per formalism: Environmental metrics and urban design. In: M. Mostafavi & G. Doherty (Eds.). *Ecological Urbanism*. Baden. Switzerland: Harvard University Graduate School of Design and Lars Muller Publishers, pp. 458-467.
- Hodson, M. & Marvin, S. (2016). Eco-urbanism: transcendent eco-cities or urban ecological security? Book Section. In: M. Mostafavi & G. Doherty (Eds.). *Ecological Urbanism*. Baden, Switzerland: Harvard University Graduate School of Design and Lars Muller Publishers, pp. 458-467.
- Karamanea p. (2015). Landscape Memory and Contemporary Design. *Craft Plus Design Enquiry, Place and Identity*, (7), 113-134.
- Keller, R. & Backhaus, N. (2019). Integrating landscape services into policy and practice- a case study from Switzerland. *Landscape Research*, 45(1), 111-122.
- Kongjian, Y. (2016). Aggregation and integration, measured by big feet. *Landscape Architecture Frontiers*, 4(2), 4-7.
- Mostafavi, M. & Doherty, G. (2016). *Ecological Urbanism*. Zurich: Lars Muller.
- Mostafavi, M. (2016). Why ecological urbanism? Why now? Book Section. In: M. Mostafavi & G. Doherty (eds.), *Ecological Urbanism*. Baden. Switzerland: Lars Muller Publishers, pp. 458-467.
- Nassaur, J. L. (1995). Culture and Changing Landscape Architecture. *Landscape Ecology*, 10(4), 229-237.

- Reed, Ch. (2010). The Agency of Ecology. In: M. Mostafavi & G. Dogherty (Eds.). *Ecological Urbanism*. Baden, Switzerland: Lars Muller Publishers, pp. 458-467.
- Steiner, F. (2011). Landscape ecological urbanism: Origins and trajectories. *Landscape and Urban Planning*, 100(4), 333-337.
- Stevens, Q. Franck, K. A. & Fazakerley, R. (2018). Countermonuments: The Anti-Monumental and the Dialogic. *The Journal of Architecture*, 17(6), 951-972.

COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the authors with publication rights granted to Manzar journal. This is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نحوه ارجاع به این مقاله

حائری، ساناز و اسماعیل دخت، مریم. (۱۴۰۱). مقیاس‌های تعامل منظر شهری با اکولوژی شهری در برنامه‌های توسعه شهری. منظر، ۱۴(۵۹)، ۵۸-۷۳.



DOI: 10.22034/MANZAR.2022.310741.2161

URL : [http://www.manzar-sj.com/article\\_151026.html](http://www.manzar-sj.com/article_151026.html)