

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فصلنامه رهیویه معماری و شهرسازی
دوره اول، شماره چهارم، زمستان ۱۴۰۱



فصلنامه رهیویه معماری و شهرسازی
دوره اول، شماره چهارم، زمستان ۱۴۰۱
صاحب امتیاز: دانشگاه سوره

مدیر مسئول: محمدحسین ساعی

سرمدیر: سیدغلامرضا اسلامی

ناشر: دانشگاه سوره

هیأت تحریریه:

سیدغلامرضا اسلامی

استاد دانشکده معماری، دانشکدگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

زکيه سادات طباطبایی لطفی

استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه سوره، تهران، ایران.

حسین سلطانزاده

استاد گروه معماری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

علیرضا عینی‌فر

استاد دانشکده معماری، دانشکدگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

عبدالحمید نقره‌کار

دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

حسین ذبیحی

دانشیار گروه شهرسازی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

حیدر جهان‌بخش

دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه سوره، تهران، ایران.

ریما فیاض

دانشیار گروه فناوری معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

آزاده شاهچراغی

دانشیار گروه معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

قاسم مطلبی

دانشیار دانشکده معماری، دانشکدگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

مدیر داخلی: پانته‌آ علی‌پور کوهی

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه؛ بها: ۲۰۰۰۰۰ ریال

آماده‌سازی، چاپ و انتشار: انتشارات دانشگاه سوره

نستعلیق «بسم الله...»: برگرفته از سوره حمد به خط میرعماد حسنی

نشریه رهیویه معماری و شهرسازی در ویرایش مقالات آزاد است.

مستولیت مطالب و تصاویر درج شده به عهده نویسندگان محترم است.

استفاده از مطالب و تصاویر منتشر شده در نشریه، تنها با درج و ارجاع صحیح مجاز است.

نشانی: تهران، خیابان آزادی، بین آذربایجان و خوش، نبش کوچه کامپاران، پلاک ۲۵۲

وبگاه: <http://rau.soore.ac.ir>

رایانامه: architecture.rahpooyeh@soore.ac.ir



دانشگاه سوره

صفحه

عنوان

- ۷-۲۴ □ ظرفیت‌سنجی توسعه میان‌افزا در بهبود عملکرد فضایی
(موردپژوهی: فریدون کنار)
الهام دهنمکی، زهراسادات سعیده زرآبادی، پیمان نبی‌پور
- ۲۵-۳۹ □ بازشناسی شاخص‌های نام‌گذاری فضاهای شهری با تأکید بر هویت
اصغر مولائی
- ۴۱-۵۵ □ ارائه راهکارهای طراحی برای محله سلسبیل تهران با بهره‌گیری از
تکنیک‌های تحلیلی ریخت‌شناسی شهری
پانته‌آ علی‌پور کوهی، ملیکا روحی
- ۵۷-۷۰ □ ارزیابی یک استراتژی یادگیری یکپارچه در یک کارگاه آموزشی طراحی
شهری مجازی: با تأکید بر پنج اپیزود کشف شهری
امیر طیبی، مهیار عارفی، کورش مومنی
- ۷۱-۸۲ □ شناخت و بررسی مؤلفه‌های مؤثر در طراحی مراکز اقامتی-درمانی
کودکان پروانه‌ای (EB) با رویکرد زمینه‌گرایی نمونه‌موردی: مؤسسه
خیریه حمایت از بیماری‌های پوستی خاص، خانه‌ای بی (شهر تهران)
مهناز رضائی، رضا محبی، یگانه عبدالهی
- ۸۳-۹۴ □ ارزیابی بهینه‌سازی مصرف انرژی در یک ساختمان اداری در منطقه
۲۲ شهر تهران توسط EnergyPlus
نگار نبوی طباطبایی، ندا ضیابخش

ظرفیت‌سنجی توسعه میان‌افزا در بهبود عملکرد فضایی (مورد پژوهی: فریدون کنار)

الهام ده‌نمکی^{*}، زهراسادات سعیده زرابادی^{**}، پیمان نبی‌پور^{***}

تاریخ دریافت: ۱۷-۱۰-۱۴۰۱، تاریخ پذیرش: ۲۰-۰۱-۱۴۰۲

چکیده

با رشد روزافزون جمعیت شهرها و ظهور تحولات شهرنشینی راه‌حل‌های متفاوتی برای توسعه شهرها بیان شده است. روند رو به گسترش شهرنشینی به‌مرورزمان موجب رشد بی‌رویه شهرها به سمت پیرامون و رشد پراکنده شهرها گردیده است. این در حالی است که به موازات رشد افقی شهر به سمت حومه و پیرامون و از بین رفتن اراضی و محیط زیست طبیعی اطراف شهر، برخی فضاها در درون شهر رها شده است و از روند توسعه بازمانده‌اند. این فضاها رها شده از آن حیث دارای اهمیت‌اند که به سبب استقرار درون شهرها از تأسیسات، تجهیزات و دسترسی مناسب به مراکز خدماتی شهرها بهره‌مندند. شهر فریدون‌کنار به دلیل قرارگیری میان دو شهر مهم بابل‌سر از شرق و محمودآباد از غرب، داشتن پتانسیل‌های محیطی همچون دسترسی به دریای خزر وجود فضاها رها شده در بافت شهر، انتخاب شده است. در این پژوهش ابتدا در بخش مبانی نظری به استخراج شاخص‌ها پرداخته شده است، سپس در محدوده مطالعاتی شهر فریدون‌کنار بررسی شده است، بدین‌صورت که ابتدا برای شفافیت و دسته‌بندی اطلاعات شهر را مطابق با طرح جامع شهر فریدون‌کنار (مصوب سال ۱۳۹۶) به چهار ناحیه تقسیم کرده و با تولید لایه‌های مطابق با شاخص‌ها و همپوشانی آن‌ها در محیط سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و تحلیل آن‌ها با فرمول فازی و تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، ظرفیت ناحیه‌ای از شهر که دارای بیشترین پتانسیل توسعه میان‌افزاست، نشان داده است. نتایج نشانگر آن است که هر چهار ناحیه با توجه به شاخص‌ها، دارای پتانسیل توسعه میان‌افزا هستند و ناحیه ۴ دارای بیشترین ظرفیت در ارتباط با توسعه درونی شهر فریدون‌کنار است.

کلیدواژگان: رشد شهرنشینی، توسعه، فریدون‌کنار، توسعه میان‌افزا، ظرفیت توسعه، سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)

* کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری، گروه شهرسازی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

** دانشیار گروه شهرسازی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

*** کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری، گروه شهرسازی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
email: z.zarabadi@srbiau.ac.ir



مقدمه

امروزه با توجه به اهمیت حفظ منابع طبیعی، شهرها در مواجهه با کاهش آثار زیست‌محیطی و همچنین توسعه بی‌رویه قرار دارند. توسعه شهری، ازجمله پدیده‌های مهم عصر جدید زندگی اجتماعی محسوب می‌گردد. با توجه به اینکه شهرها به‌مرورزمان با واقعیاتی چون افزایش جمعیت و تراکم بالا و فعالیت به عنوان بخشی از حیات کنونی خود مواجه می‌شوند، لذا در رویکردهای مختلف توسعه شهری، راه حل ممکن عبارت است از: حذف مرحله‌ای زندگی سنتی شهری و انطباق یافتن با اشکال اقتصادی و اجتماعی؛ و این رویکردها از جهات مختلف به ابعاد اجتماعی، زیبایی‌شناختی، روان‌شناختی، توسعه و عمران شهرها معطوف‌اند.

توسعه میان‌افزا فضاهای خالی در شهر را پر می‌کند. همچنین در استفاده از پتانسیل موجود، حفاظت از اراضی بکر و جلوگیری از پراکنده رویی، نقش اساسی بازی می‌کند (آروین و زنگنه شهرکی، ۱۳۹۹: ۷۲) در نتیجه به‌جای گسترش افقی شهرها، رشد آنها در محدوده موجود و با حداکثر استفاده از امکانات اراضی توسعه‌یافته واقع در محدوده شهر صورت می‌پذیرد. طی دهه‌های اخیر، در بسیاری از اقتصادهای درحال توسعه، پراکنده رویی شهری یا رشد افقی، سیاست اصلی رشد کالبدی شهرها بوده است. این الگوی رشد از عوامل اصلی بروز مسائل اجتماعی، اقتصادی زیست‌محیطی و کالبدی است و هزینه‌های کلانی بر شهرها تحمیل می‌کند (ایزدی و امیری، ۱۳۹۵: ۳۵). در ایران نیز گسترش افقی شهرها به دلایل رشد طبیعی جمعیت مهاجرت‌های روستایی، تأمین مسکن و پیش‌بینی نیازهای مسکونی، در طرح‌های توسعه شهری سبب اشغال اراضی کشاورزی و باغات پیرامون شهر شده و از این طریق به گسترش کالبدی شهرها در بستر اراضی سبز پیراشهری منجر شده است.

به موازات آن پهنه‌های وسیع و گونه‌های متنوعی از اراضی و املاک شهری در نواحی درون شهرها به صورت اراضی خالی یا ساخته شده وجود دارد که از نگاه برنامه‌ریزی و مدیریت رشد کالبدی شهرها ذخایر و عرصه‌های اصلی توسعه از درون محسوب می‌شود. این اراضی که از نظر تأمین نیازهای ساکنان شهری به صورت اراضی بدون استفاده است (صارمی، ۱۳۹۲: ۳۱۰)، در بروز مسائل و تشدید ناپایداری شهری مؤثر است.

اطلاق فضاهای مزاحم، مسئله‌دار، متروکه، بی‌دفاع،

توسعه‌نیافته و رها شده به این‌گونه اراضی و املاک، بیانگر دیدگاه عمدتاً منفی به وجود فضاهای بدون استفاده و یا اراضی نیازمند توسعه جدید و مجدد در نواحی درون شهرها است. توسعه میان‌افزا به عنوان یکی از رویکردهای شهرسازی در خصوص برطرف کردن این مشکلات مطرح می‌شود. در توسعه میان‌افزا، بیشترین توجه معطوف به استفاده مؤثرتر از زمین‌هایی است که تحت پوشش توسعه شهری درآمده است. بخش اعظم رشد آینده جمعیت و نیاز مسکن در منطقه یا شهر را می‌توان از طریق پر کردن بافت موجود شهر، افزایش متعادل تراکم، نوسازی و بازسازی مناطق متروکه و فرسوده و احیاء و تغییر کاربری بناهای قدیمی موجود برآورده ساخت. علاوه بر فرسودگی در بخش مرکزی شهر، گسترش کالبدی شهرها باعث افزایش هزینه حمل‌ونقل شهری، افزایش نگهداری تأسیسات زیربنایی و افزایش سرانه هزینه خدمات‌رسانی در هر مترمربع می‌شود (نوریان و همکاران، ۱۳۹۷: ۶۶). بر اساس اهمیت این موضوع در مقاله حاضر به بیان ابعاد و ساختار مفهومی نظریه توسعه میان‌افزا با هدف سنجش مطلوبیت سکونت در شهر فریدون کنار پرداخته شده و روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، برای اجرای توسعه میان‌افزا انتخاب گردیده است.

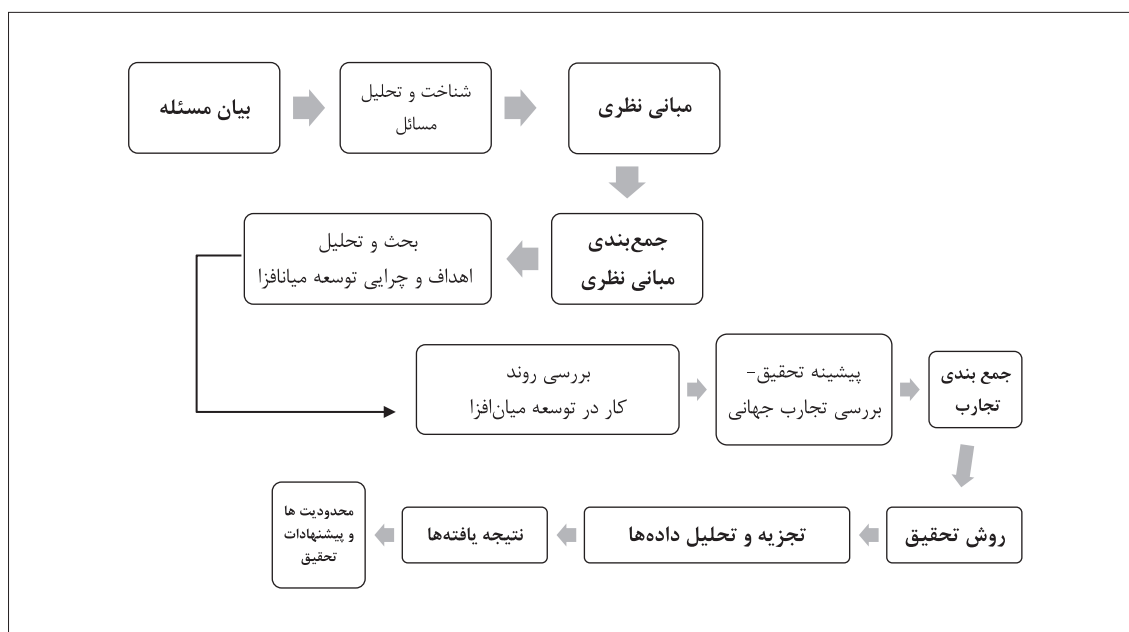
بیان مسئله

رشد روزافزون شهرها متأثر از رشد جمعیت و مهاجرت منجر به ساخت‌وسازهای بدون برنامه‌ریزی و تغییرات زیاد در ساختار فضایی به‌خصوص توسعه شهر در مناطق پرخطر و زمین‌های کشاورزی شده است. سیاست توسعه میان‌افزایی از اشکال رشد هوشمند، توسعه پایدار و نوین در شهرسازی، توجه اساسی به این موضوع داشته و با رویکرد توسعه از درون، سعی در حفظ آن اراضی پیرامونی شهرها و انتظام بخشی به بافت‌های موجود دارد. سیاست توسعه درونی یا میان‌افزایی شهری که امروزه در تمامی دنیا مطرح می‌شود، بر چند موضوع اصلی تأکید دارد: در شهرها به‌جای گسترش افقی، توسعه درونی رخ می‌دهد. بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری، احیاء، بهسازی و نوسازی می‌شوند. اراضی بایر و رها شده شهری به کار گرفته می‌شود. کاربری‌های نامناسب در درون شهرها اصلاح می‌شود. سطح معابر و دسترسی، سطح فضای سبز و... به استانداردهای شهرسازی نزدیک می‌شود.

هستند، بنابراین فرصت‌ها و توان‌های بالقوه‌ای را دارا هستند که برنامه‌ریزی توسعه درونی (میان‌افزا) را طلب می‌کند. از کل محدوده شهر فریدون‌کنار تنها سطحی معادل ۵۸۶ هکتار (۶۷/۲۸ درصد از سطح کل محدوده شهر) به زمین خالص شهری اختصاص یافته و مابقی شامل زمین بایر، در حال ساخت، باغات و زمین‌های کشاورزی هست. زمین‌های مذکور سطحی معادل ۲۸۴/۹۹ هکتار (۳۲/۷۲ درصد از سطح کل محدوده شهر) را به خود اختصاص می‌دهند که ظرفیت سنجی صورت گرفته حاکی از آن است که این محدوده پتانسیل خوبی برای ایجاد توسعه میان‌افزا در شهر است و مقاله حاضر به دنبال آن است که ضمن شناسایی سطوح میان‌افزای موجود با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و بر اساس شاخصه‌ای برگرفته از تجارب جهانی اجرای پروژه‌های توسعه میان‌افزا، به ارزیابی ظرفیت توسعه سنجش ظرفیت توسعه فضاهای بدون استفاده در سطوح میان‌افزای موجود در شهر فریدون‌کنار پرداخته و همراه با بررسی دلایل شکل‌گیری چنین سطوحی، عوامل مؤثر در توسعه مجدد این سطوح را نیز شناسایی کند.

چهارچوب کلی مقاله حاضر با توجه به مطالعات و بررسی اسناد کتابخانه‌ای و ابزار تحلیل در «شکل ۱» آمده است.

شهر فریدون‌کنار به‌عنوان مرکز شهرستان فریدون‌کنار در موقعیت ۳۶ درجه و ۴۳ دقیقه عرض شمالی و ۵۲ درجه و ۳۹ دقیقه طول شرقی واقع شده است. شهر فریدون‌کنار از سمت شمال به دریای خزر، از سمت شرق به شهرستان بابلسر، از جنوب به شهرستان آمل و از غرب به شهرستان محمودآباد محدود می‌شود. این شهر در استان مازندران و بر روی جلگه پست و ساحلی جنوب دریای خزر قرار گرفته است. فریدون‌کنار به‌واسطه قرارگیری در مسیر شاهراه شرق به غرب و بالعکس استان مازندران و واقع‌شدن در یکی از بهترین نقاط ساحلی دریای خزر و همچنین به دلیل فاصله مناسب با شهر بابلسر، محمودآباد، بابل، آمل و ساری (مرکز استان) و تهران از موقعیت مناسب جغرافیایی برخوردار است و با توجه به رشد جمعیت، رشد ناموزون و خودرو شهر به سمت اراضی کشاورزی پیرامون و مشکلات ناشی از آن‌ها مواجه بوده است درحالی‌که همچنان در درون شهر اراضی بایر و رها شده و نیز مناطق فرسوده بسیار یافت می‌شود. از آنجایی که حجم قابل توجهی از زمین‌های شهر فریدون‌کنار را بافت‌های متخلخل و سطوح باز تشکیل می‌دهد و با توجه به وجود موانع طبیعی مانند دریا از شمال و زمین‌های کشاورزی و همچنین گرانی زمین و محدودیت‌هایی که وجود موانع طبیعی ایجاد می‌کند فاقد توسعه‌ای برنامه‌ریزی‌شده



شکل ۱. مدل مفهومی مراحل تحقیق.



مبانی نظری

مفهوم توسعه

در لغت به معنای وسعت دادن و فراخ کردن، فرهنگ واژگان آکسفورد توسعه را حالت مشخص از پیشرفت و رشد تعریف کرده است. همچنین در تعریفی دیگر دراین‌باره می‌گوید: توسعه عبارت است از ساختن بنا بر روی زمین یا استفاده کامل از زمین که معمولاً طی این فرآیند، توسعه شهری به توسعه بخشی از زمین شهری می‌انجامد. عده‌ای از صاحب‌نظران توسعه را انجام اقداماتی به‌منظور استفاده از امکانات مختلف منطقه‌ای، در جهت نیل به اهدافی مشخص می‌دانند (زارعی و ترکمن‌ها، ۱۳۹۴: ۲۸).

توسعه پراکنده، پیرامونی، پراکنش افقی شهر

هم‌زمان با تقویت توسعه گستردهٔ شهر، روند توسعهٔ منطقی و پایدار شهر، جای خود را به رشد ناپایدار و بی‌برنامه داد. در ادامهٔ روند این توسعه، بسیاری از فضاهای مرکزی شهرها که قبلاً مکانی صنعتی یا مسکونی بودند، رها شده و کاربران و ساکنان این فضاها، زندگی و فعالیت در زمین‌های حاشیهٔ شهرها را ترجیح دادند. پراکندگی شهری نتیجه چندین عامل است: رشد شهرنشینی، از بین رفتن زمین‌های باز و ارزان خارج شهر، پیشرفت در حمل‌ونقل، سرمایه در دسترس برای خرید ملک، تولید انبوه مسکن و ایدئال، مسکن تک خانواری (وحیدی، ۱۳۹۰: ۴) در آمریکا که مهد کاربرد این مفهوم است، پراکنش شهری موضوع جذاب و داغ روز شده است. در این کشور رشد جمعیت تنها عامل افزایش کمیت کاربری زمین نیست، بلکه شتاب انضمام زمین به محدوده شهرها بیش از رشد جمعیت شهری بوده است. در کشور ما توسعه و پراکنش ناموزون شهرها شاید حادث از بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته باشد.

تعاریف توسعه میان‌افزا

توسعه کالبدی شهرها از نظر شکل و فرم به دو دسته کلی قابل تقسیم‌بندی است: ۱- توسعه یا رشد بیرونی و پراکنده ۲- توسعه درونی (زارعی و ترکمن‌ها، ۱۳۹۴: ۲۸). این شکل از توسعه که نظر به زمین‌های درون شهر دارد و جهت توسعه را از زمین‌های بیرونی شهر به سمت اراضی داخلی معطوف می‌سازد، توسعهٔ میان‌افزا نامیده می‌شود (جلیز و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۱۵). در بیان عمومی infill را عمل پر کردن فضایی با چیزی به‌ویژه تکمیل فضایی با یک ساختمان می‌دانند (قادریان،

جدول ۱. عوامل و نتایج توسعه پراکنده شهر.

عوامل به وجود آورنده پراکندگی شهری	نتایج توسعه پراکندگی شهری
- رشد شهرنشینی - از بین رفتن زمین‌های باز و ارزان خارج شهر - پیشرفت در حمل‌ونقل - سرمایه در دسته برای خرید ملک - تولید انبوه مسکن	- افزایش زمین‌های بلااستفاده - افزایش سهم فضاهای باز - کاهش تراکم جمعیت - گسستگی بخش نای درونی جدایی‌گزینی اجتماعی - افتراق کاربری اراضی - فقدان تنوع زیستی - کمبود خدمات شهری - کاهش جذابیت چشم‌اندازها - حاشیه‌نشینی - فرسودگی مرکز شهرها و محلات داخلی آن

۱۳۹۶: ۹۴). حال آنکه در ادبیات مداخلات شهری Infill عبارت است از توسعه یا توسعه مجدد زمین کنار گذاشته شده یا کم‌بهره در فرایند توسعه‌های مداوم شهری (Christensen, 2005: 186) که به عنوان ابزاری برای رشد کنترل‌شدهٔ شهرها محسوب می‌گردد (Hutchison, 2010: 16). به عبارتی توسعه میان‌افزا، توسعه‌ای معمولاً مسکونی بر روی قطعه زمینی است که در میان ساختمان‌ها باقیمانده است (Kienitz, 2001: 5)؛ به‌طورکلی توسعهٔ میان‌افزا پتانسیل ایجاد تأثیرات چشمگیر در تراکم و شکل شهری دارد.

تعریف توسعهٔ میان‌افزا امری مشکل است چراکه تعریف پذیرفته‌شده‌ای از اینکه چه توسعه‌ای میان‌افزا خوانده می‌شود، در مقابل سایر توسعه‌ها وجود ندارد. معمول‌ترین تعریف توسعه میان‌افزا، به توسعه‌ای اطلاق می‌شود که در اراضی و قطعات کمتر توسعه‌یافته و یا مورد استفاده قرار نگرفته در نواحی توسعه‌یافته و یا شهری شده انجام می‌گیرد. در اصطلاح در این تعریف حائز اهمیت است، یکی واژه کمتر توسعه‌یافته و یا مورد استفاده قرار نگرفته است که به معنای آن است که حداقل بخشی از قطعه و یا ناحیه مورد نظر توسعه‌یافته است که این قطعه می‌تواند به‌طور کامل خالی و یا قسمتی از آن توسعه‌یافته باشد. دومین اصطلاح شهری شده است و به معنای آن است که ناحیه مورد نظر، از واحدهای همسایگی قبلاً توسعه‌یافته است. بنابراین توسعهٔ میان‌افزا بخش‌های توسعه‌یافته شهرها را پر می‌کند.

توسعه میان‌افزا در حقیقت نوعی از توسعه است که برخلاف سایر سیاست‌های توسعه شهری، در بستر شهر

۳. ارتباطات تبلور یابد (Strategies for successful infill development, 2001, 27):

اما راهبردهای دسترسی به توسعه‌های میان‌افزای هم پیوند را می‌توان در حمل‌ونقل، مقیاس، توده گذاری و مفصل‌بندی جست‌وجو کرد (Sendich, 2006, 475)
از میان عناصر کلیدی چارچوب برنامه‌ریزی میان‌افزا می‌توان موارد زیر را نام برد:

۱. مرحله‌بندی توسعه میان‌افزا؛

۲. دخیل کردن جامعه محلی؛

۳. خطوط راهنمای طراحی. (Strategies for successful infill development, 2001, 70)

دقت نظر در باب چگونگی توسعه‌های میان‌افزا در زمینه کالبدی، دلیلی بر بی‌توجهی در تحقق‌پذیری و نحوه اجرای توسعه میان‌افزای مطلوب نیست.

اهداف توسعه میان‌افزا

در مورد اهداف توسعه میان‌افزا می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
- فراهم آوردن راهبردهای به‌روز به‌منظور ایجاد جذابیت‌هایی برای توسعه‌دهندگان و ساکنان بالقوه موجود؛

- تأکید بر نقش توسعه درونی به‌عنوان یک عنصر منتقد در به انجام رساندن اهداف رشد و توسعه جامعه، نظیر کاهش ازدحام وسایل نقلیه، جلوگیری از پراکندگی، تجدید حیات مراکز شهری و تشویق به مسکن‌سازی مقرون‌به‌صرفه و...؛

- تمرکز توجه بر پدیدار شدن فرصت‌هایی برای توسعه درونی مانند تغییر شرایط اقتصادی و اجتماعی؛

- تأکید بر اهمیت اجرای اقداماتی برای نقض کردن ادراک و تجربه‌های منفی زندگی شهری شامل نگرانی‌ها در مورد

موجود و با حضور ساکنان و شهروندان و واحدهای همسایگی صورت می‌پذیرد. این نوع توسعه که دارای ابعاد قوی اجتماعی، فرهنگی اقتصادی و زیست‌محیطی است، نه فقط یکی از امور فیزیکی-کالبدی و شهرسازی است، بلکه موضوعی پیچیده و چندوجهی، میان بخشی و حتی فرابخشی است (پریزادی، ۱۳۹۱: ۹۴). توسعه میان‌افزا سبب می‌گردد که شکاف‌های موجود در جامعه پر شوند و این توسعه در استفاده از پتانسیل‌های موجود شهر و محافظت از زمین‌های بکر و فضاهای رها شده شهری و جلوگیری از پراکندگی شهری نقش حیاتی دارد (توحیدی، ۱۳۹۴: ۲).

توسعه میان‌افزا از یک‌سو زمین‌های بیرون شهر را حفظ می‌کند و از سوی دیگر، برای فضاهای خالی مانده و بدون دفاع درون شهر برنامه‌ریزی می‌کند (ناصر مستوفی و شکوهی بیدهندی، ۱۳۹۵: ۱) جهت پیاده‌سازی این توسعه، انتخاب نقاط مناسب و مطلوب برای توسعه از اهمیت بالایی برخوردار است و شناسایی این نقاط مستلزم درک صحیح عوامل و مؤلفه‌های مرتبط و مؤثر در توسعه میان‌افزا است (خلیلی و عابدینی، ۱۳۹۵: ۳).

فرآیند توسعه میان‌افزا

زمانی که از توسعه‌های میان‌افزا با فهم توسعه درون چیزی صحبت می‌کنیم، بی‌شک یکی از مهم‌ترین مسائل ارتباط توسعه با محیط بیرونی است، به‌ویژه اگر محیط بیرونی دارای هویت تاریخی و مشخصه‌های منحصربه‌فردی باشد. این دغدغه می‌تواند به صورت تخصصی در موارد زیر بیان شود:

۱. شخصیت واحد همسایگی؛

۲. الگوها؛

جدول ۲. رویکردهای نظری مرتبط با توسعه میان‌افزا (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۵)

رویکرد نظری	نتایج توسعه پراکندگی شهری
توسعه پایدار	افزایش فشردگی کالبدی در توسعه شهری، کاهش پراکندگی شهری، پر کردن بافت موجود شهر، افزایش متعادل تراکم، نوسازی و بازسازی مناطق متروک و فرسوده، احیا و تغییر کاربری بناهای قدیمی، کاهش فاصله محل کار و زندگی، کاهش استفاده از اتومبیل، کاهش آلودگی هوای محیطی (رهنما و عباس‌زاده، ۱۳۸۷: ۹۳)
رشد هوشمند	اختلاط کاربری، خلق گستره‌ای از فرصت‌ها و گزینه‌های مسکونی، محله‌های قابل پیاده‌روی، تقویت و هدایت توسعه به سوی جوامع موجود، فراهم کردن تنوعی از گزینه‌های حمل‌ونقل، تشویق جامعه و سرمایه‌داران به مشارکت در تصمیمات توسعه (SGN, 2002).
نوشهرگرایی	پیاده‌مداری، کاربری مختلط و متنوع، مسکن مختلط، افزایش تراکم، حمل‌ونقل هوشمند و پایداری (Ligman et al, 2005).



شهری بوده است. این رویکرد بخش اعظم رشد آینده جمعیت و نیاز به توسعه شهر را می‌توان در داخل خود محدوده شهر و از طریق پر کردن بافت‌های خالی موجود در شهر، افزایش متعادل تراکم، نوسازی و بازسازی مناطق متروکه و فرسوده و احیا و تغییر کاربری‌های قدیمی برآورد (الله‌اویسی، ۱۳۹۰: ۷). در زیر به تشریح برخی از اراضی مستعد می‌پردازیم که شامل زمین‌های بایر شهری، زمین‌های قهوه‌ای، بافت‌های فرسوده، بافت قدیم، بافت‌های تاریخی، بافت پیرامونی است.

زمین‌های قهوه‌ای^۱ (زمین‌های سوخته)

زمین‌های قهوه‌ای در شهرسازی به عنوان زمین‌هایی شناخته می‌شوند که به دلیل نداشتن کاربری مفید و معمولاً برای یک دوره زمانی طولانی خالی از سکنه باقی می‌مانند. این زمین‌ها معمولاً در مراکز شهری و در مکان‌هایی که به دلیل واجد شرایط زیبایی طبیعی و یا دسترسی به خدمات شهری، پتانسیل برای توسعه و بهره‌برداری دارند، قرار دارند.

این مفهوم در اوایل دهه ۱۹۹۰ توسط نظریه‌پردازان شهری مطرح شد و به طور گسترده در حوزه مدیریت شهری و شهرسازی مورد توجه قرار گرفت. این مفهوم بیشتر به دلیل توجه بیشتر به توسعه پایدار شهری و حفظ منابع طبیعی به کار گرفته شده است.

۱. آلودگی: هر زمینی که از نظر مسئولین محلی در آن یک عارضه محیطی مشخص و معلوم امکان وقوع داشته باشد به عنوان یک زمین آلوده مطرح می‌شود.
۲. ترک شده^۲: شامل زمین‌ها و املاکی هست که فعالیت‌های

امنیت، کیفیت آموزش، دسترسی به خدمات و امکانات و دیگر نگرانی‌ها؛

- تشویق به یک رویکرد کل‌نگر برای ساخت دوباره و پر کردن شکاف‌ها و فضاهای خالی در محله؛

- تسهیل تدارکات عمومی و شخصی شامل: حمل‌ونقل مکرر، پارک‌ها و مغازه‌های خدمات مختلف و مسیر امن برای مدرسه که می‌تواند توسعه درونی موفق را حمایت کند. (شکرریزی، ۱۳۹۱: ۳۳)

چرایی توسعه میان‌افزا

یکی از بزرگ‌ترین دغدغه‌های شهری موجود، هدایت توسعه شهری به سمت پایداری در همه ابعاد اجتماعی، اقتصادی و کالبدی است. بدین منظور لازم است به جای توسعه و رشد بی‌رویه شهر به صورت افقی، از طریق پر کردن بافت موجود شهر، افزایش متعادل تراکم و تغییر کاربری بناهای قدیمی و آلوده‌کننده به رشد و توسعه پایدار شهر دست یافت، فارغ از دلایل ایجاد این توجه، جوامع متوجه گزینه‌ای برای حل و فصل تبعات توسعه لجام‌گسیخته شامل پراکنده رویی حومه‌ها و تخریب زمین‌های شهری شده‌اند (منوچهری و همکاران، ۱۴۰۰: ۶). مزایا و محدودیت‌های توسعه میان‌افزا در «جدول ۳» تشریح شده است.

مناطق و نواحی مستعد برای توسعه درونی شهر

در توسعه درونی شهر، بیشترین توجه، معطوف به استفاده کارآمدتر از زمین‌هایی است که قبلاً تحت پوشش توسعه

جدول ۳. مزیت‌ها و محدودیت‌های توسعه میان‌افزا (داداش‌پور و همکاران، ۱۳۹۳: ۵)

مزایای توسعه میان‌افزا		موانع توسعه میان‌افزا	
اجتماعی	رعایت عدالت اجتماعی، ارتقای هویت شهری، کاهش جرم و جنایت، افزایش حس تعلق اجتماعی، ارتقای امنیت	اجتماعی	احتمال عدم مشارکت مردم در طرح به دلیل عدم آگاهی کافی، تقابل منافع شهرداری و توسعه‌دهندگان
اقتصادی	صرفه‌جویی در هزینه‌های توسعه، کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل، ایجاد فرصت‌های شغلی، کاهش فقر	اقتصادی	هزینه‌های زیاد تملک و تجمیع زمین، هزینه‌های بالای توسعه
کالبدی	بهبودی ساختمان‌های تاریخی، حفاظت از مکان‌های باارزش، کاهش حجم ترافیک، رشد هماهنگ کالبد شهر با از بین بردن گسستگی بافت‌ها	کالبدی	شرایط و مسائل محیطی همچون خطرپذیری زلزله، سیل، رطوبت بالای زمین
زیست‌محیطی	کاهش نیاز به ساخت‌وساز در ارضی سبز و کشاورزی، کاهش مسائل و مشکلات بهداشتی - سلامتی، کاهش آلودگی‌های محیطی	زیست‌محیطی	عدم انعطاف مقررات استفاده از زمین، کدها و مقررات ساختمانی، مقررات پارکینگ، منطقه بندی

تا فضاهای بلااستفاده یا خالی، مورد بهره‌برداری قرار گرفته و کاربری‌هایی که از نظر سازگاری، مطلوبیت و وابستگی در سطح بسیار پایینی قرار دارند نیز، دارای ارزش شوند و با توسعه درون‌زا در شهر از رشد افقی شهر که مشکلات عدیده‌ای را به وجود آورده است جلوگیری شود. بدین صورت که با جایگزینی و انتقال کاربری‌های مزاحم و ناسازگار شهری مانند کاربری‌های کارگاهی یا نظامی مانند پادگان و... به خارج از نواحی داخلی شهر. فضای باقی‌مانده این کاربری‌ها می‌تواند جهت احداث و توسعه سایر کاربری‌ها بخصوص خدماتی که دسترسی شهروندان به آنها نامناسب است و کاربری‌هایی که سرانه‌شان کمتر از حد مصوب و استاندارد است، مورد بهره‌برداری قرار گیرد (غضنفرپور و همکاران، ۱۴۰۰).

توجه به ظرفیت‌های توسعه‌ای در درون مناطق شهری، امروزه به‌عنوان یک سیاست پذیرفته‌شده در حوزه برنامه‌ریزی شهری موردقبول واقع شده است. این توجه به‌ویژه با گسترش مفهوم توسعه پایدار شهری که در آن بهره‌گیری مؤثر و پایدار از ظرفیت‌ها از دو جنبه کلی حائز اهمیت است: اول، از حداکثر توان خدمات‌رسانی ظرفیت‌های موجود باید استفاده کرد؛ و دوم، هدایت توسعه به ناحیه داخلی شهرها.

باوجود ظرفیت‌های توسعه‌ای موجود در داخل محلات، هزینه‌های بسیار بالای توسعه‌های جدید در پیرامون بافت‌های پیر شهرها همچون: هزینه انتقال تأسیسات و تأمین شبکه راه‌ها را کاهش می‌دهد.

بررسی پیشینه توسعه شهرهای کشور، گویای آن است که شهرهای ایران دو سناریوی رشد را تجربه کرده‌اند: ۱- سناریوی رشد شهر در مدل ارگانیک که تا دوره پهلوی و بخصوص قبل از اصلاحات اراضی دهه ۱۳۴۰ در توسعه فضایی شهرها حاکمیت داشته و تأثیر آن بیشتر به‌صورت درون‌ریزی جمعیت شهری بوده است. در این فرآیند، تغییرات ساختاری عموماً محتوایی بوده و الگوی رشد شهر فشرده مانده بود: ۲- سناریوی دیگری که شهرهای ایران در ربع قرن اخیر در مرحله رشد شهری از سر گذرانده‌اند، مدل رشد غیر ارگانیک بوده است. در این فرآیند رشد فضایی بسیار سریع‌تر از رشد جمعیت و نیاز واقعی شهر بوده و شهرها دچار گسترش پراکنده بی‌رویه‌ای شده‌اند. در دوران پس از انقلاب اسلامی نیز، رشد سریع جمعیت شهری زمینه‌ساز گسترش انفجاری در شهرهای کشور، بخصوص شهرهای بزرگ شد، به‌طوری‌که در اکثر شهرها روند سطح اشغال‌شده

آن‌ها تعطیل شده یا مورد استفاده نیست. این زمین‌ها بیشتر در مناطق کلان‌شهری بزرگ با تاریخچه فعالیت صنعتی یافت می‌شوند (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۸).

در نتیجه برنامه‌های توسعه شهری باید تلاش کنند که رشد شهر را به سمت زمین‌های خالی درون شهر^۳ هدایت کنند. این شکل از توسعه که نظر به زمین‌های درون شهر دارد و جهت توسعه را از زمین‌های بیرونی شهر به سمت اراضی داخلی معطوف می‌سازد (توسعه میان‌افزا) نامیده می‌شود (مستوفی، شکوهی بیدهندی، ۱۳۹۵: ۲).

بافت‌های فرسوده

به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، عدم برخورداری مناسب از دسترسی سواره، تأسیسات، خدمات و زیرساخت‌های شهری آسیب‌پذیر بوده و از ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی برخوردارند. این بافت‌ها به دلیل فقر ساکنین و مالکین آن‌ها امکان نوسازی خود به خودی را نداشته و نیز سرمایه‌داران انگیزه‌ای جهت سرمایه‌گذاری در آن را ندارند. بافت‌های فرسوده به دلیل قدمت فرسودگی کالبدی و کارکردی، دچار نارسایی‌هایی در پاسخگویی به نیازهای امروز زندگی شده‌اند، به همین دلیل جمعیت بومی ساکن این بافت‌ها به حاشیه شهر می‌روند و مهاجرین روستایی و قشر کم‌درآمد جایگزین آن‌ها می‌شود (حسین زاده و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۳۳).

معیارها و شاخص‌های شناخت بافت فرسوده

۱. ناپایداری: بلوک‌هایی که بیش از ۵۰ درصد ابنیه آن ناپایدار و فرسوده باشد؛
۲. نفوذناپذیری: بلوک‌هایی که بیش از ۵۰ درصد معابر آن کمتر از ۶ متر باشد؛
۳. ریزدانی: بلوک‌هایی که بیش از ۵۰ درصد ابنیه آن کمتر از ۲۰۰ متر باشد. (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۴: ۷۱)

جمع‌بندی مبانی نظری

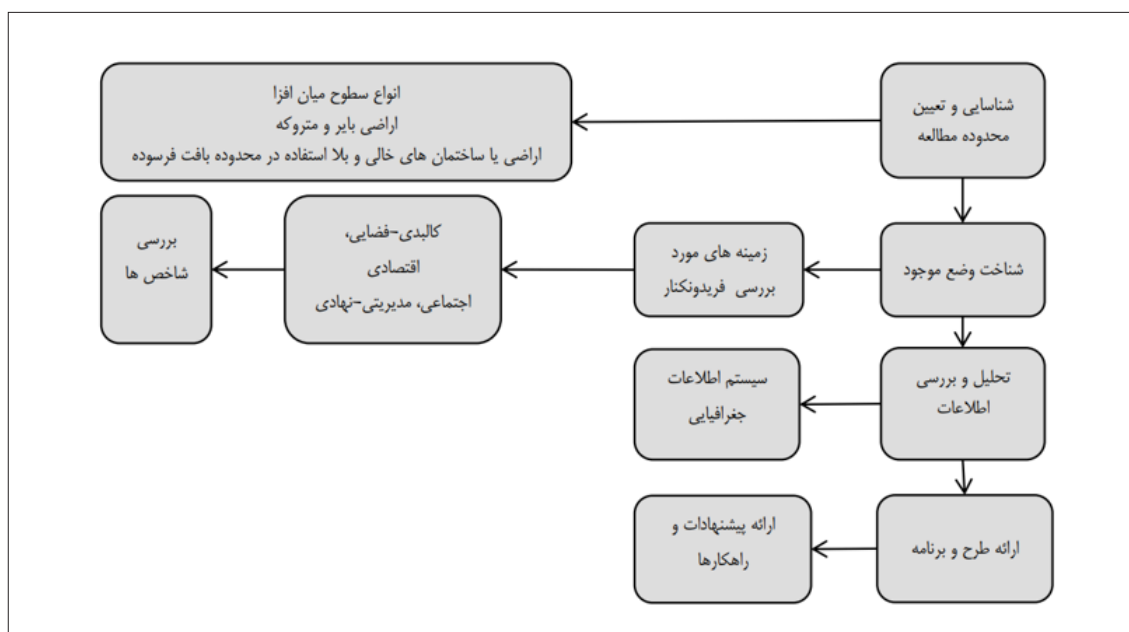
توسعه میان‌افزا، سبب می‌گردد که شکاف‌های موجود در درون نواحی پرشده و این توسعه، در استفاده از پتانسیل‌های موجود شهر و محافظت از زمین‌های بکر و جلوگیری از پراکندگی شهری نقشی حیاتی دارد. توسعه شهر از درون، باعث می‌شود

شهری بر روند رشد جمعیت پیشی گرفته است و این پدیده بر دامنهٔ بحران‌های زیست‌محیطی، زیرساختی و اقتصادی و در یک‌کلام ناپایداری شهرها افزود و مدیریت‌های شهری را با مشکلات عدیده‌ای روبه‌رو کرد (پورمحمدی، ۱۳۸۹: ۴۸)

پیشینهٔ تحقیق

طی سال‌های اخیر مطالعات متعددی در زمینه توسعه میان‌افزای شهری انجام گرفته است و تجربیات ارزنده‌ای اندوخته شده که اغلب آنها مربوط به حوزه مفهومی توسعهٔ میان‌افزا است. با توجه به شرایط مکانی هر جامعه بی‌تردید انطباق این چارچوب نظری با احتیاط‌های لازم می‌باید صورت گیرد. این بدان معناست که ممکن است در تعریف نظری این مفهوم نیز اختلاف‌نظرهای مختلفی وجود داشته باشد. به عنوان نمونه مطابق یکی از مطالعات انجام شده در ایران، اراضی قابل بازیافت^۴ شامل بافت‌های فرسوده، بایر و رهاشده، اراضی با کاربری ناکارآمد شهری (نظامی، پادگان‌ها و...) است و این اراضی در بررسی انجام گرفته در ۲۸ شهر کشور، رقمی حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد از اراضی درون‌شهری را تشکیل می‌دهد (Eftekharirad & Eskandari, 2001).

حوزه اجرا، سازمان عمران و بهسازی شهری پروژه‌های متعددی برای استفاده بهینه از اراضی درونی و نشان دادن ظرفیت‌های اسکان در بافت‌های قدیمی، فرسوده و ناکارآمد شهری به پایان رسانده است (Aeeni, 2007). این اقدامات گرچه از نظر کالبدی تأثیر مطلوبی در نحوه استفاده اراضی شهری به دنبال داشته‌اند، اما در اغلب موارد از پیامدهای اجتماعی و اقتصادی مطلوبی برخوردار نبوده است که بخشی از آن به دلیل عدم سازمان‌دهی مفهومی رویکرد نظری حاکم بر این حوزه بوده است (Andalib, 2010). این امر به‌نوعی ضرورت بررسی راهکارهای قابل اجرا در رویکرد توسعهٔ میان‌افزا را روشن می‌سازد. جدای از پژوهش‌های انجام شده در حوزه مدیریتی در سطح کشور، در حوزه مطالعات دانشگاهی در قالب پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد نیز، پژوهش‌هایی صورت گرفته است که از آن جمله می‌توان به مطالعه‌ای با عنوان «ظرفیت‌سازی توسعه محله‌ای بر اساس رویکرد توسعه سطوح میان‌افزای شهری» (Mirzaee, 2006) و «سنجش ظرفیت توسعه فضاهای بلااستفاده مرکز شهر قزوین با تأکید بر رویکرد توسعهٔ میان‌افزا» (پورموسوی و همکاران ۱۳۹۳) اشاره کرد. بابایی و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «کاربرد اصول



شکل ۲. روند کار در توسعه میان‌افزا.

زمین‌های بایر به منظور توسعه میان‌افزا شهر اهواز، به ارزیابی زمین‌های بایر جهت توسعه میان‌افزا بر اساس متغیرهای تأثیرگذار بر توسعه شهری پرداختند. جهت تخصیص وزن لایه‌ها، از دو مدل دیمتل و ANP^۵ استفاده کردند. جهت تلفیق داده‌ها از نرم‌افزار GIS استفاده شد.

تجارب جهانی در زمینه سنجش ظرفیت توسعه میان‌افزا

انجمن تحقیقات املاک و مستغلات آمریکا در حوزه کالبدی و اقتصادی به بررسی پرداختند و به شاخص‌های کمتر از استانداردهای طرح منطقه بندی، عدم دسترسی مستقیم به راه قرارگیری در پهنه خطر سیل گیری، قرارگیری در پهنه با خطر رانش زمین، وجود آلودگی‌های سطحی در زمین، عدم آمادگی مالکان برای توسعه تا پنج سال آینده و عدم آمادگی مالکان برای فروش و یا اجاره زمین در حوزه کالبدی و سطوح با محدودیت تقاضای بازار در حوزه اقتصادی توجه بیشتری داشتند (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۸).

مطالعات در هند نشان می‌دهد که بازآفرینی بافت‌های فرسوده با مشارکت مردم، اثربخشی مضاعفی در آگاهی شهروندان نسبت به حقوق شهروندی و ضرورت شناخت پتانسیل‌ها و توانمندی‌های آنها در تغییر کیفیت محیط زندگی دارد (Rokiwan, 2011).

کلانتونیو^۶ و دیکسون^۷ (۲۰۱۱) در پژوهش خود با عنوان بازآفرینی شهری در شهرهای اروپایی به بررسی مشارکت مردمی و تأثیر آن در سرزنده‌سازی و هویت بخشی به فضاهای شهری پرداخته است همچنین نحوه برخورد مقامات محلی توسعه‌دهندگان، سرمایه‌گذاران و سایر سهامداران اصلی را برای پایداری بررسی می‌کنند (Wiccan, 2000). در تحقیقی با عنوان مشارکت مردم در بازسازی بافت‌های فرسوده تأثیر عوامل مشارکت‌های مردمی و وجود رهبران محلی به بازسازی بافت‌های فرسوده پرداخته است و اظهار داشته است که هر چه رهبران محلی (مدیریت محلی) کارا تر باشند، بازسازی بافت‌ها نیز ثمربخش خواهند بود. به نقل از (نصیری هنده خاله، سالاری‌نیا، ۱۳۹۶) نتایج پژوهش‌های گروه مطالعات برنامه‌ریزی شهری دانشگاه Yukin در ایالات متحده آمریکا حاکی از آن است که در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری با افزایش تجارب و آگاهی مردم و تجهیز آنها به مهارت‌های

توسعه میان‌افزا در بهبود فضایی و عملکرد بافت شهری در قلعه آبکوه مشهد» با بیان اهداف و مزایا و موانع توسعه میان‌افزا و شاخص‌های توسعه میان‌افزا به بررسی این موضوع می‌پردازند. این شاخص‌ها عبارت‌اند از:

۱. بهره‌وری زمین؛ ۲. شاخص‌های مربوط به سرانه‌های استاندارد یا مصوب شهری؛ ۳. شاخص سازگاری و ناسازگاری کاربری‌ها؛ ۴. شاخص کیفیت یا قدمت ابنیه؛ ۵. شاخص نفوذپذیری.

امکان کاربرد اصول توسعه میان‌افزا در بافت‌های شهری ما با توجه به شاخص‌های بومی تعریف شده و ارائه روشی جهت دستیابی به مناطقی با بالاترین پتانسیل برای این توسعه و رتبه‌بندی و ارزش‌گذاری آنهاست. زیاری و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «ظرفیت سنجی کالبدی بافت مرکزی شهرها به منظور توسعه میان‌افزا در شهر میناب» و با هدف شناسایی ظرفیت‌های کالبدی محدوده مرکزی شهر میناب با بهره‌گیری از الگوی توسعه میان‌افزا، با استفاده از تکنیک فرایند سلسله مراتبی فازی و استفاده از GIS، از ۱۲ معیار تأثیرگذار تعداد طبقات، کیفیت ابنیه، تراکم جمعیت، کاربری اراضی، قدمت بنا، جنس مصالح، دانه‌بندی قطعات، دسترسی به کاربری‌های فضای سبز، فرهنگی-مذهبی، مراکز آموزشی، شیب و فاصله از مسیر، هم‌پوشانی شده‌اند و نقشه نهایی ظرفیت‌های مناسب به دست آمد.

(نوریان و نتاج، ۱۳۹۵) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی معیارهای ظرفیت‌سنجی توسعه مجدد در محدوده بافت قدیم بابل» نشان دادند که توسعه مجدد شهر به عنوان یک سیاست همه‌جانبه، با توجه به پتانسیل‌ها و ظرفیت شهر، می‌تواند تا حدودی اهداف طرح‌های توسعه شهری را تحقق ببخشد و با بررسی ظرفیت شهر می‌توان از رشد بی‌رویه شهر جلوگیری کرد (اکبری، ۱۳۹۶). در پژوهشی با عنوان «عرصه‌های درون‌افزای شهری و کارآمدی سیاست رشد درون‌افزای کلان‌شهر تهران» نشان داد که وابستگی شهرداری به رانت فضایی ناشی از فعالیت‌های ساختمانی درون شهر، سوداگری زمین و مسکن درون شهر، آستانه تراکمی پایین و ظرفیت اشباع‌نشده تراکم شهری، تمرکزگرایی چرخه شهرنشینی ملی، تغییرات اجتماعی، فرهنگی و جمعیتی و اصل حفاظت از اراضی پیرامون شهر، دلایل اصلی کاربرد و کارآمدی سیاست رشد درون‌افزای تهران است.

آروین و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی



مشارکت می‌توان در نوسازی این‌گونه بافت‌ها اقدامات مؤثری انجام داد (Macle, 2008).

جمع‌بندی تجربیات جهانی و ایران در زمینه سنجش ظرفیت توسعه میان‌افزا

امروزه به دلیل اهمیت بالای منابع طبیعی و محیط زیست که در دهه‌های گذشته به علت سوء مدیریت در برنامه‌ریزی و طراحی شهرها و سیاست‌های مرتبط با آنها در مرحله بحرانی قرار گرفته است، توجه به توسعه از درون (توسعه میان‌افزا) نسبت به سایر الگوهای توسعه مورد توجه بیشتری قرار گرفته است. در این روش که یکی از راهکارهای دستیابی به اهداف رشد شهر پایدار و هوشمند شهری است، تنها ساخت‌وساز اراضی متروک و خالی هدف اصلی آن نیست بلکه در چشم‌اندازی بالاتر، هدف اصلی آن ارتقا و بهبود شرایط زندگی جامعه شهری از طریق تغییر الگوی استفاده از عرصه‌های ناکارآمد شهری است. تا بتوان با افزایش توان شهر موجود به جمعیت‌پذیری شهر کمک کرد و فرصتی برای توسعه یکپارچه و پایدار شهری به وجود آورد. می‌توان گفت که در تجارب مختلف در مورد اتخاذ روش‌های ظرفیت‌سنجی توسعه در سطوح میان‌افزا، نسبت به نوع نیاز، سنجش ظرفیت توسعه در حوزه‌های مختلف اداری، قوانین و ضوابط، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی صورت می‌گیرد. توسعه میان‌افزا به استفاده بهتر و مؤثرتر تسهیلات و خدمات موجود در نواحی هدف منجر خواهد شد، بنابراین می‌توان گفت که در تجارب مختلف در مورد اتخاذ روش‌های ظرفیت‌سنجی توسعه در سطوح میان‌افزا، نسبت به نوع نیاز، سنجش ظرفیت توسعه در حوزه‌های مختلف اداری، قوانین و مقررات، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی صورت می‌گیرد. با بررسی تجربیات مطرح‌شده در مقالات مختلف، در این پژوهش به بررسی موانع پیاده‌سازی توسعه میان‌افزا و روش‌های کاهش پیامدهای نامطلوب این نوع توسعه در شهر فریدون کنار پرداخته شده است. این مطالعات بیشتر ساختار نظریه‌ای مفهوم را بسط داده و بر پایه مفروضات پژوهشی و کمتر با نگاه اجرایی تدوین و ارائه شده‌اند. این در حالی است که تجربه جهانی تفاوت زیادی را نشان می‌دهد.

روش تحقیق

در این قسمت متدولوژی یا روش‌شناسی تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد. پژوهش حاضر خصلت محلی و موضعی دارد و با اتکا

و استفاده از زمینه و بستر نظریه‌ها، اصول و قانونمندی‌های موجود در پی پاسخگویی به سؤالات و دستیابی به اهداف تعیین‌شده است، لذا از نوع کاربردی است. روش گردآوری اطلاعات در پژوهش حاضر بررسی اسناد و مطالعات کتابخانه‌ای است. در بخش شناخت شهر فریدون کنار از روش توصیفی بهره گرفته شده است. در بخش تجزیه و تحلیل با استفاده از ابزار GIS شاخص‌های پژوهش تحلیل کمی می‌شوند. با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی نواحی اولویت‌بندی می‌شوند.

هدف از اندازه‌گیری توسعه میان‌افزا، فراهم آوردن شیوه‌ای انعطاف‌پذیر به منظور شناسایی قطعات مناسب برای توسعه میان‌افزاست. از این رو در راستای سنجش پتانسیل توسعه، ابزارهای استفاده‌شده در پژوهش حاضر عبارت‌اند از: سیستم اطلاعات جغرافیایی، نرم‌افزار پایگاه داده‌های اطلاعاتی و بهره‌گیری از فرایند سلسله مراتبی (AHP).

فرایند انجام روش تحقیق به این صورت است که ابتدا به تعریف دقیق مسئله، ارائه تعاریف، انگاره‌ها و چارچوب‌های نظری توسعه، به عنوان رویکرد پژوهش مبادرت ورزیده شد، سپس با توجه به اهداف تحقیق، شاخص‌ها و معیارهای مؤثر در ظرفیت‌سازی توسعه‌ای سطوح رهاشده و بایر که از بررسی نمونه‌های جهانی و از طریق مطالعات اسنادی جمع‌آوری گردیده شده است، داده‌ها وارد محیط GIS شده و جهت به دست آوردن شاخص‌ها در هر ناحیه با استفاده از فرمول فازی لایه‌ها هم‌وزن می‌شوند و میزان اهمیت شاخص‌ها با مقایسه دودویی AHP صورت خواهد رفت و در نهایت با تلفیق شاخص‌ها بر اساس وزن‌های فازی و AHP خروجی نهایی به دست می‌آید.

روش‌های کتابخانه‌ای

۱. **متن‌خوانی و استفاده از فیش:** شامل استفاده از منابع کتابخانه‌ای مرتبط با موضوع تحقیق هست که پس از مطالعه و فیش‌برداری مطالب لازم در تحقیق مورد استفاده قرار گرفته‌اند.
۲. **استفاده از نقشه و کروکی:** در این تحقیق از نقشه‌های تولیدشده مرتبط با شاخص‌های منتخب (مبانی نظری و تجربیات جهانی و ایران) استفاده شده است.

داده‌های مورد استفاده برای انجام تحقیق

داده‌هایی که در تحقیق مورد استفاده قرار گرفته شامل دو نوع داده به شرح زیر اند:

مساحت محدوده موردنظر در طرح هادی ۸۷۱ هکتار بیان شده است. به منظور نظم دادن به اطلاعات و تبیین مفهوم روشن از اطلاعات آن‌ها محدوده مورد مطالعه که شهر فریدون کنار است را به ۴ ناحیه با توجه به طرح جامع تهیه شده برای شهر در سال ۱۳۹۶ تطبیق داده و تقسیم شده است.

قلمرو تحقیق

- **قلمرو موضوعی:** این تحقیق در زمره پژوهش‌های برنامه‌ریزی شهری قرار دارد و الگوی توسعه میان‌افزا را مورد بررسی قرار داده است.

- **قلمرو مکانی:** شهر فریدون کنار.

- **قلمرو زمانی:** زمان جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از سال ۱۴۰۱ آغاز شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

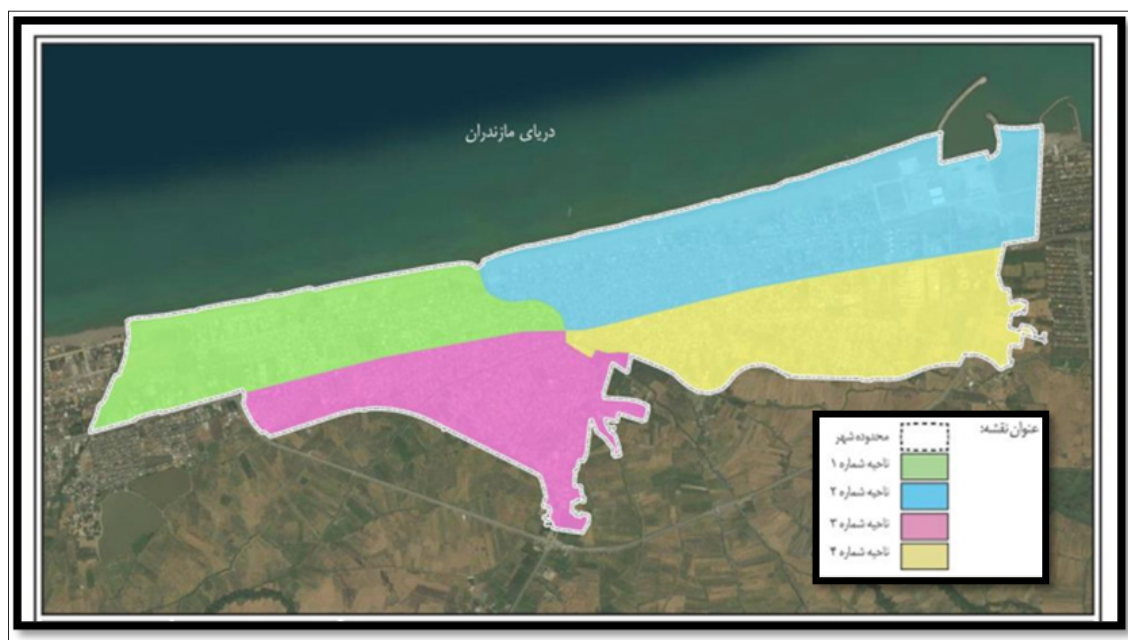
در این بخش با توجه به معیارها و شاخص‌ها که در ۳ دسته کالبدی - فضایی، اقتصادی و ضوابط و مقررات درآمده‌اند به بررسی اراضی بایر و ساخته نشده، اراضی قهوه‌ای، تراکم ساختمانی، کیفیت ساختمان و فرسودگی کالبدی پرداخته شده است.

۱. **داده‌های مکانی:** داده‌های مکانی به مجموعه‌ای از داده‌ها گفته می‌شود که بیان‌کننده موقعیت جغرافیایی یک عارضه (طبیعی یا مصنوعی) بر روی زمین باشند. داده‌های مکانی معمولاً به صورت موقعیت و یا روابط هندسی ذخیره شده و قابل نمایش در نقشه‌ها هستند. داده‌های مکانی بیشتر در سامانه‌های اطلاعات مکانی نگهداری شده، قابل دسترسی و پردازش‌اند. که در اینجا شامل نقشه‌های مربوط به طبقات ساختمان، نقشه‌های موقعیت اراضی بایر و... هست.

۲. **داده‌های غیر مکانی (توصیفی):** داده‌های توصیفی عبارت است از مشخصات و توضیحات مربوط به عوارض مکانی. داده‌های توصیفی در تحقیق حاضر شامل بانک اطلاعات مربوط به داده‌های مکانی از جمله: توضیحات مربوط به کیفیت ابنیه، تراکم جمعیتی در شهر، مساحت قطعات مسکونی و... است.

جامعه آماری

جامعه آماری تحقیق حاضر نشان می‌دهد که به طور کلی شهر فریدون کنار، طبق آخرین سرشماری سال ۱۳۹۵ برابر با ۳۸۱۵۴ نفر است. محدوده مورد مطالعه شهر فریدون کنار در طرح حاضر در محدوده طرح هادی این شهر منطبق هست و



نقشه ۱. محدوده شهر.



شکل ۳. مراحل شناخت و ظرفیت‌سنجی پژوهش.

برابر ۷۵ هکتار را در بر می‌گیرد و پس از ناحیه ۲، ناحیه ۱ دارای بیشترین سطح از اراضی قهوه‌ای در شهر فریدون‌کنار است.

کیفیت ابنیه

شاخص کیفیت ابنیه شامل اراضی‌ای است که کیفیت بناهای آن مطلوب نیست. در شهر فریدون‌کنار مساحتی معادل ۲۹ هکتار شامل ابنیه نامطلوب است. در میان نواحی چهارگانه، ناحیه ۴ با مساحت ۱۰ هکتار اراضی با کیفیت نامطلوب ابنیه است. پس از آن ناحیه ۳ با ۸ هکتار و سپس ناحیه ۲ با ۷ هکتار در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

تعداد طبقات ابنیه

تعداد طبقات ابنیه به منزله شاخصی در سنجش ظرفیت توسعه به کار می‌شود. قطعات با تعداد طبقات پایین می‌توانند به منزله پتانسیل توسعه مطرح باشند. در شهر فریدون‌کنار طیف طبقاتی از ۱ تا ۱۶ طبقه است. قسمت اعظم ناحیه ۳ با مساحتی بالغ بر ۵۱ هکتار، در بر گیرنده بناهای با ارتفاع پایین ۱ تا ۳ طبقه است.

سازه ساختمان

بعد از عمر بنا یکی از عوامل مهم برای بررسی و شناخت فرسودگی و کیفیت ابنیه، مصالح ساختمانی است که با استفاده از بررسی این شاخص می‌توان ساختمان‌های فرسوده که قابلیت تخریب به منظور توسعه مجدد دارند را تشخیص داد. مصالح استفاده شده در ساختمان‌های شهر فریدون‌کنار در ۲ دسته دارای سازه^۸ و فاقد سازه^۹ شده است. اغلب بناهای موجود

معیار کالبدی - فضایی

برای آشنایی بهتر با محدوده مورد مطالعه ابتدا باید کاربری‌های موجود در شهر، محل استقرار هریک از آنها و... را بشناسیم تا در ادامه برای بررسی هر یک از شاخص‌ها به صورت مجزا دید کلی نسبت به هریک داشته باشیم.

کاربری اراضی

معیار ویژگی زمین شامل دو دسته: شاخص زمین‌های بایر و ساخته نشده و زمین‌های قهوه‌ای است. مساحت قطعه و شکل هندسی قطعه، نحوه پراکنش قطعات نیز در سطح ناحیه مورد نظر نیز حائز اهمیت است، زیرا قرارگیری قطعات مستعد توسعه در مجاورت یکدیگر، امکان بهره‌گیری از فرصت‌های توسعه زمین را به علت صرفه‌جویی ناشی از مقیاس پروژه افزایش می‌دهد.

اراضی بایر و ساخته نشده

اراضی بایر در سطح شهر فریدون‌کنار مساحتی برابر با ۱۶۰ هکتار است. ناحیه‌ای که بیشترین سطح از این نوع زمین (بایر) را به خود اختصاص داده است، ناحیه ۱ با مساحتی بالغ بر ۵۲ هکتار است. پس از ناحیه ۱، بیشترین سطوح بایر و ساخته نشده در ناحیه ۴ با مساحتی برابر با ۴۴ هکتار واقع شده است.

اراضی قهوه‌ای

در این دسته‌بندی اراضی قهوه‌ای دربرگیرنده کاربری انبار، تولیدی و کارگاهی است. مجموع اراضی قهوه‌ای مساحتی معادل ۸۷ هکتار را در شهر فریدون‌کنار شامل می‌شود. بیشترین سطح از اراضی قهوه‌ای در ناحیه ۲ قرار دارد و مساحتی

معیار کالبدی- فضایی

معیار کالبدی- فضایی برای بررسی ظرفیت توسعه میان‌افزا در ۴ ناحیه شهر فریدون‌کنار به ۷ زیرمعیار زمین بایر و ساخته نشده، ابنیه پایدار، زمین قهوه ای، اراضی مسکونی موجود، تراکم ساختمانی و سطح معابر موجود و قیمت زمین به مطالعه می‌شوند.

اراضی بایر و ساخته نشده

اراضی بایر و ساخته نشده مهم‌ترین مؤلفه برای توسعه درونی شهر است. با توجه به جدول شماره ۴ ناحیه سوم شهر فریدون‌کنار با پوشش ۱۸/۰۳ درصد از سطح زمین‌های ناحیه ۳، از بالاترین قابلیت توسعه درونی از نظر زمین‌های بایر و رهاشده را دارا است.

جدول ۴. ضریب اهمیت معیارها و زیر معیارها.^{۱۰}

معیارها	ضریب اهمیت معیارها	زیرمعیارها	ضریب اهمیت زیرمعیارها
کالبدی- فضایی	۰/۸	زمین بایر و ساخته نشده	۰/۴۳۶
ابنیه پایدار	۰/۱۸۳		
زمین قهوه ای	۰/۱۴۵		
اراضی مسکونی موجود	۰/۱۱۱		
تراکم ساختمانی موجود	۰/۰۵۲		
سطح معابر موجود	۰/۰۴۱		
قیمت زمین	۰/۰۳۳		
ضوابط و مقررات	۰/۲	مسکونی پیشنهادی	۰/۷۴۲
تراکم ساختمانی پیشنهادی	۰/۱۸۳		
سطح معبر پیشنهادی	۰/۰۷۵		

در شهر دارای سازه‌های مقاوم هستند، سهم بناهای دارای سازه که شامل ۷۶٪ ساختمان‌های شهر می‌شوند بیشتر است.

قدمت ساختمان

قدمت ساختمان به دنبال شاخص مصالح ساختمان می‌آید و از این رو مورد بررسی قرار می‌گیرد که مؤلفه‌ای مهم برای شناسایی کیفیت است. عمر بناهای موجود در شهر فریدون‌کنار عمدتاً بین ۱۰ تا ۳۰ سال است که تعداد آن که در ۴ ناحیه تقسیم شده پراکنده شده و قابل رؤیت است. بناهای با عمر بالای ۳۰ سال در ناحیه ۱ با مساحتی معادل ۸۱ هکتار قرار گرفته‌اند.

تراکم ساختمانی

تراکم ساختمانی عبارت است از نسبت کل سطح زیربنای ساختمان به سطح قطعه زمینی که ساختمان در آن واقع شده است. تراکم ساختمانی به دست آمده از محاسبات در ۴ دسته و از کم به زیاد دسته‌بندی شده است. در ناحیه ۱ شهر فریدون‌کنار با مساحت ۲۵ هکتار واقع شده است و از این رو نشانگر پتانسیل خوبی برای توسعه فشرده و درونی شهر است.

معیار اقتصادی

معیار اقتصادی در دو زیرمعیار مالکیت زمین و قیمت زمین مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی مالکیت زمین از این رو برای ما مهم است که زمین‌های قابل توسعه چنانچه مالک خصوصی داشته باشند برای نهادهایی که وظیفه تهیه ذخیره‌سازی زمین برای حفظ و توسعه آتی شهر را دارند به نسبت دشوار می‌سازد. مسئله قیمت زمین نیز به دلیل مشابه برای ظرفیت سنجی توسعه به همین شدت تأثیرگذار است. خیابان امام خمینی شهر فریدون‌کنار به دلیل قرارگیری راسته‌های تجاری مهم شهر در امتداد خود بالاترین قیمت زمین را به خود اختصاص داده است.

معیار ضوابط و مقررات

در بند ضوابط و مقررات به بررسی سطح معابر پیشنهادی، سطح کاربری مسکونی پیشنهادی و تراکم ساختمانی پیشنهادی در طرح جامع شهر در ارتباط با آنکه هر مؤلفه با اولویت برای کدام ناحیه ارائه شده است، می‌پردازیم و سپس در بخش تجزیه و تحلیل به آن پرداخته خواهد شد که آیا پیشنهاد درستی بوده است یا خیر.



اینیه ناپایدار

اینیه ناپایدار یکی از مؤلفه‌هایی است که می‌توان به این نکته در ارتباط با آن اشاره کرد که هرچه بناهای موجود در یک ناحیه ناپایداری بیشتری داشته باشند، قابلیت آن ناحیه برای توسعه درونی بیشتر می‌شود ۰/۰۹ درصد از سطح ناحیه ۴ شهر فریدون‌کنار را اینیه با بالاترین امتیاز فازی، ۱۰۰ پوشانده شده است.

زمین قهوه‌ای

در مبانی نظری به تعریف مفهوم زمین‌های قهوه‌ای پرداخته شد، زمین‌هایی هستند که قبلاً دارای کاربری صنعتی یا خدماتی بوده و در نتیجه گذار به وضعیت جدید خالی از نیروی انسانی و کاربری شده و به عنوان فضای مخروبه از آن یاد میکنند. شهر فریدون‌کنار در شرقی‌ترین قسمت از ناحیه ۲ دارای بیشترین سطح از زمین‌های قهوه‌ای است که در مجموع سهم ۱۹/۸۳ درصد از سطح زمین‌های ناحیه ۲ را به خود اختصاص داده است.

اراضی مسکونی موجود

بیشترین سهم اراضی مسکونی در ناحیه ۳ شهر فریدون‌کنار با سهم مساحت ۳۳/۶ درصد واقع شده است. ناحیه ۲ شهر فریدون‌کنار با سهم مسکونی ۲۴/۲۴ درصد و امتیاز فازی ۷۲ کمترین قابلیت توسعه درونی را به خود اختصاص داده است.

تراکم ساختمانی موجود

تراکم ساختمان‌ها در شهر فریدون‌کنار به ترتیب در ناحیه ۴ و سپس در ناحیه ۳ به ترتیب با امتیاز فازی ۲۷ و ۱۰ دارای بیشترین پتانسیل برای توسعه فشرده و درونی در محدوده مطالعاتی است. باید خاطر نشان کرد که هرچه تراکم ساختمان‌های ناحیه پایین‌تر باشد ظرفیت محدوده به منظور توسعهٔ میان‌افزا بالاتر می‌رود و این دو مؤلفه رابطه معکوس با یکدیگر دارند.

سطح معابر موجود

ناحیه ۱ شهر فریدون‌کنار با سهم ۱۹/۸۳ درصد و داشتن بیشترین سطح معبر، موقعیت مناسبی برای برنامه‌ریزی توسعهٔ میان‌افزا است. خیابان شهدا و بلوار معلم دو دسترسی مهم این ناحیه اند.

قیمت زمین

قیمت زمین در شهر فریدون‌کنار در ناحیه ۴ بیشتر است و علت آن مواردی چون دسترسی بهتر به امکانات شهری و قرارگیری محله‌های قدیمی و ویلایی شهر است.

ضوابط و مقررات

بررسی ضوابط و مقررات شهر فریدون‌کنار مطالعات را به سمت طرح مصوب شهر سوق میدهد و برای مطالعات آن به سه مؤلفه ی: تراکم ساختمانی پیشنهادی، سطح معابر پیشنهادی و مسکونی پیشنهادی پرداخته شده است.

کاربری مسکونی پیشنهادی

توجه طرح مصوب سال ۱۳۹۶ شهر فریدون‌کنار برای پیشنهاد کاربری مسکونی ابتدا روی ناحیه دوم شهر با سهم مساحت ۵۵/۶۷ درصد در قسمت شرقی محدوده مطالعاتی است و پس از آن ناحیه چهارم را با سهم ۵۳/۲۶ درصد نسبت به کل سطح ناحیه ۴ پیشنهاد شده است.

تراکم ساختمانی پیشنهادی

با توجه به تراکم ساختمانی وضع موجود فریدون‌کنار، ناحیه ۲ شهر دارای بیشترین تراکم ساختمانی است. در طرح مصوب سال ۱۳۹۶ برای توسعه شهر و توسعه فشرده، ناحیه ۲ شهر فریدون‌کنار در نظر گرفته شده است. از این رو بالاترین امتیاز را در فرمول فازی نیز کسب کرده است.

سطح معبر پیشنهادی

احداث معابر جدید، ارتقا و عریض کردن آنها با توجه به پیشنهادات طرح مصوب ۱۳۹۶ شهر فریدون‌کنار، با سهم ۱۵/۵ درصد ابتدا برای ناحیه ۳ و با اختلاف ۲/۲ درصد از ناحیه سوم، برای ناحیه چهارم پیشنهاد شده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در بندهای قبل مؤلفه‌ها و شاخص‌های توسعهٔ میان‌افزا با محاسبات دقیق و اعداد بررسی شده‌اند. در این بخش یعنی تجزیه و تحلیل داده‌ها با پی بردن به این مهم که همهٔ ۴ ناحیه شهر دارای ظرفیت توسعه هستند و اعداد به دست آمده خام هستند و نمی‌توان آنها را با هم تلفیق کرد تا مؤلفه‌ها فارق از کمی یا کیفی بودن قابل مقایسه و امتیازدهی شوند، بنابراین با روش فازی در بازه ۰ تا ۱۰۰ ابتدا به هر شاخص امتیاز داده

آینده شهر از لحاظ مسکن و خدمات تأمین باشند و با تخصیص زمین‌های خارج از شهر موجب پراکنده رویی در محدوده نشوند. ناحیه ۱ شهر با تخصیص بیشترین سهم میانگین سطح معبر به خود می‌تواند پتانسیل خوبی برای بلندمرتبه‌سازی باشد. زیرا در ضلع شمالی خود نیز مشرف به دریای خزر هست و همراه شدن آن با دسترسی به بلوار معلم و خیابان شهدا، این ناحیه از شهر را در ارتباط با بلندمرتبه‌سازی از سایر ناحیه‌ها متمایز کرده است.

بعد از تعیین ضرایب اهمیت معیارها و زیرمعیارها، بررسی آن‌ها با داده‌های عددی و نقشه، در نهایت امتیاز نهایی هریک از ناحیه‌ها به دست می‌آید. همان‌طور که عکس وزن دهی نشان می‌دهد، ناحیه ۴ بر اساس امتیاز نهایی AHP و همپوشانی لایه‌ها (کالبدی فضایی و ضوابط و مقررات) بیشترین قابلیت را برای توسعه میان‌افزا به خود اختصاص داده است.

محدودیت‌های تحقیق

معمولاً هر محقق برای شروع کار و ادامه کار پژوهشی خود با موانع و محدودیت‌هایی مواجه خواهد شد. یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها مسئله دسترسی به اطلاعات مورد نیاز برای پژوهش بود زیرا تنها طرح مصوب، طرح جامع شهر فریدون‌کنار بود و از این رو اطلاعات مورد نیاز برای ظرفیت سنجی به‌ناچار در ابعاد

شد و پس از آن به کمک روش تحلیل سلسله مراتبی AHP اهمیت هر شاخص محاسبه و پس از تلفیق شاخص‌ها خروجی نهایی به دست آمد.

هدف اصلی این پژوهش، شناسایی ظرفیت‌های توسعه میان‌افزا و برنامه‌ریزی شهر فریدون‌کنار براساس این ظرفیت‌ها است. در راستای رسیدن به این هدف شاخص‌هایی برای ظرفیت سنجی و مطالعه انتخاب شد. در ابتدا اسناد کتابخانه‌ای که حول این عنوان (توسعه میان‌افزا) کار کرده‌اند و آن را از جوانب مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند، مطالعه شده است. سپس با انتخاب شاخص‌ها، آنها در محیط GIS مورد بررسی قرار داده شده است. و سپس برای تجزیه و تحلیل مؤلفه‌ها با استفاده از AHP و فرمول فازی، درخت تصمیم‌گیری تشکیل داده، به معیارها و زیرمعیارها با توجه به تأثیرشان بر روی ظرفیت توسعه میان‌افزا امتیاز گرفته‌اند. طبق این روند همه ۴ ناحیه شهر فریدون‌کنار دارای پتانسیل توسعه میان‌افزا با شدت‌های مختلف بوده‌اند.

هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی «ظرفیت سنجی توسعه میان‌افزا به منظور بهبود عملکرد فضایی شهر فریدون‌کنار» است. به منظور یادآوری مجدد شاخص‌های مورد بررسی را در جدول زیر مرور میکنیم:

نتیجه یافته‌ها

طبق مطالعات صورت گرفته بر روی شهر فریدون‌کنار و نظریه پردازی که بر موضوع توسعه میان‌افزا کار کرده‌اند، مهم‌ترین مؤلفه برای توسعه درونی شهرها زمین‌های بایر و رها شده در سطح شهر هست. ناحیه ۳ شهر فریدون‌کنار دارای بیشترین سهم از مساحت اراضی بایر و رها شده هست و می‌توان روی ساخت مساکن، ایجاد فضاهای مورد نیاز ناحیه که در آن دچار کمبود است همچون خدمات درمانی، فضای بازی کودکان و... سرمایه‌گذاری کرد. ناحیه ۴ شهر دارای بیشترین سهم ابنیه ناپایدار هست. می‌توان با طرح‌های حمایتی از سمت نهادها، مردم و سکنه را تشویق به نوسازی و بهسازی در آن ناحیه کرد تا هم کیفیت سکونت خود را بالا برده و هم از ظرفیت موجود بدون درگیر کردن زمین دیگری، در هر نقطه‌ای از شهر موجبات توسعه درونی را فراهم کنند. تراکم ساختمانی در ناحیه ۲ شهری بسیار پایین برآورد شده است و می‌توان با برنامه‌ریزی ساخت و ساز فشرده را در آن موقعیت در نظر داشت تا جمعیت

جدول ۵. معیارها و زیرمعیارهای مورد بررسی.

کالبدی-فضایی	زمین بایر و ساخته نشده، ابنیه ناپایدار، زمین قهوه ای، اراضی مسکونی موجود، تراکم ساختمانی موجود، سطح معابر موجود، قیمت زمین.
ضوابط و مقررات	سطح معابر مسکونی پیشنهادی، تراکم ساختمانی پیشنهادی.

جدول ۶. رتبه نهایی نواحی بر اساس AHP.

رتبه نهایی	امتیاز نهایی بر اساس AHP	ناحیه
۱	۴۶/۱۰۸۸	۴
۲	۶۳/۰۱۹	۳
۳	۶۴/۲۱۷	۲
۴	۷۹/۴۰۳۲	۱

پروانه تشویقی، ساکنین را ترغیب به ساختن مسکن پایدار و همکاری با خود کنند.

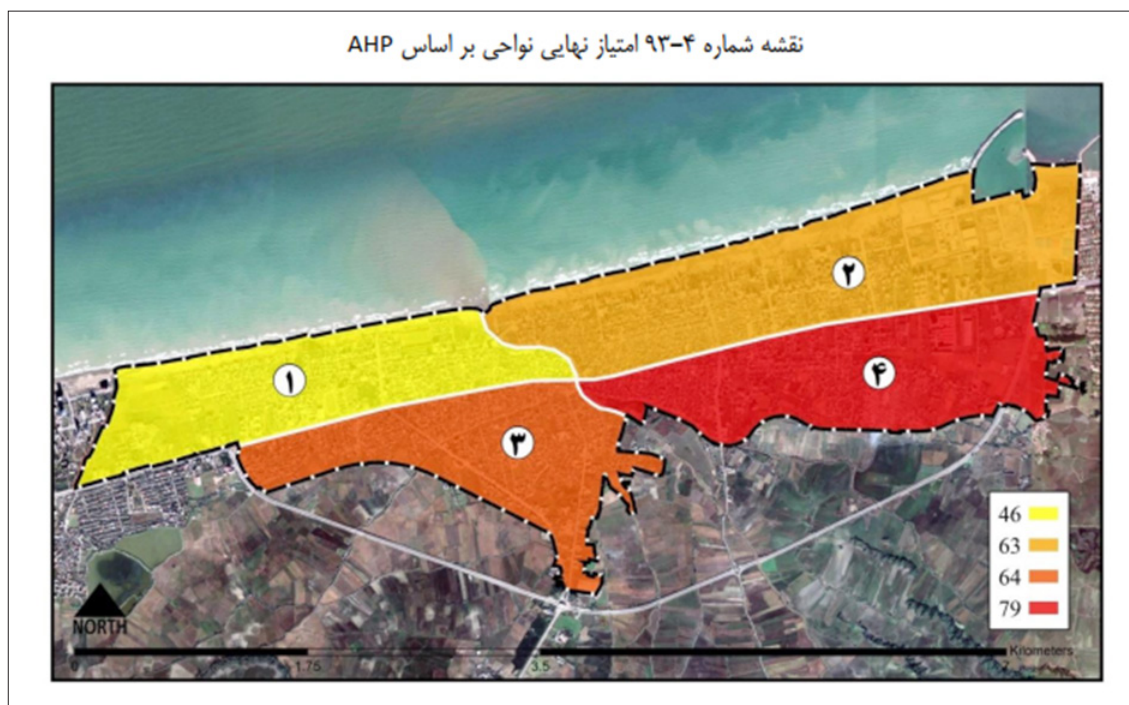
ناحیه ۳ بیشترین سطح از زمین‌های بایر را به خود اختصاص داده است می‌توان بجای ساخت‌وسازهای جدید در اطراف شهر که موجب پراکنده‌رویی می‌شود از این زمین‌ها به منظور ایجاد کاربری‌های مورد نیاز شهری استفاده کرد که بسیار به صرفه است زیرا تأسیسات زیربنایی و روبنایی مناسب را دارا هستند و باعث صرفه جویی در هزینه‌ها می‌شود. تراکم ساختمانی در ناحیه ۲ شهر فریدون‌کنار کمترین مقدار را به خود اختصاص داده است و در طرح جامع مصوب نیز پیشنهاد افزایش تراکم ساختمانی در این ناحیه داده شده است از این‌رو این ناحیه موقعیت مناسبی از لحاظ ظرفیت و مراجع قانونی دارد و می‌توان با در نظر گرفتن تراکم تشویقی سرمایه‌گذاران را ترغیب به ساخت‌وساز در همین موقعیت‌ها کرد. ناحیه ۱ شهر فریدون‌کنار میانگین بیشترین سطح معابر نسبت به ۳ ناحیه دیگر را به خود اختصاص داده است و با توجه به ضوابط بلندمرتبه‌سازی می‌تواند محرک خوبی برای توسعه درونی شهر و جلوگیری از رشد افقی شهر باشد.

کمتری بررسی شده است. محدودیت دیگری که برای محقق ایجاد می‌شود خام بودن اطلاعات «shape file»^{۱۱} و محدود بودن داده و اطلاعات پردازش شده هست.

پیشنهادهای کاربردی

مطالعات انجام شده بر روی ظرفیت و قابلیت‌های موجود شهر فریدون‌کنار در ارتباط با توسعه میان‌افزا شروع خوبی برای شناخت شهر در همه زمینه‌های توسعه درونی، توسعه فشرده و قدم برداشتن در راستای توسعه پایدار است. از این‌رو مدیران شهری فریدون‌کنار و برنامه ریزان شهری به منظور شناخت بهتر و بیشتر ظرفیت‌های درونی شهر، فضاها و زمین‌های رهاشده، تراکم، آشنایی با ابنیه ناپایدار و... می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد تا بتوانند نسبت به جمعیت خدمات بهتری ارائه کنند. در ارتباط با توسعه میان‌افزا می‌توان چند پیشنهاد با توجه به ظرفیت‌ها و قابلیت‌های هر ناحیه از شهر ارائه داد.

با توجه به اینکه ناحیه ۴ دارا بیشترین ابنیه ناپایدار است بنابراین شهرداری شهر فریدون‌کنار می‌تواند با حمایت‌های مالی همچون ارائه وام‌های نوسازی و بهسازی مسکن و یا ارائه



نقشه ۲. امتیاز نهایی نواحی.

پی‌نوشت‌ها

1. Brown Fields

۲. خالی و بدون استفاده

۳. به اراضی قهوه‌ای معروفند

۴. با قابلیت باز استفاده در توسعه جدید شهری

۵. Analytical Network Process (فرایند تحلیل شبکه)

6. Colantonio

7. Dixon

۸. ساختمان‌هایی که دارای اسکلت بتنی و فلزی هستند

۹. ساختمان‌هایی که دارای اسکلت چوبی، آجری، خشتی هستند

۱۰. ضریب ناسازگاری وزن‌دهی AHP در تمامی جداول کمتر از ۰/۱ است.

۱۱. شیب فایل (Shapefile) یک فرمت ساده و غیرتوپولوژیکی برای ذخیره موقعیت هندسی و اطلاعات مربوط به خصوصیات یک عارضه جغرافیایی است.

فهرست منابع

شهر اهواز، *مطالعات شهر/ایرانی/اسلامی*، ۵ (۱۵) ۷۸-۶۳.
زارعی، حسین؛ و ترکمن‌ها، فائزه (۱۳۹۴)، سنجش میزان تطابق توسعه شهر قزوین با سیاست‌های توسعه درونی شهر، نشریه هویت شهر، سال نهم شماره ۲۳.

زیاری، کرامت الله (۱۳۹۵)، ظرفیت سنجی کالبدی بافت مرکزی شهرها به منظور توسعه میان‌افزا (مطالعه موردی: شهر میناب)، نشریه *مطالعات نواحی شهری*، ۳ (۸)، ۶۳-۷۴

سرور، رحیم (۱۳۹۸) شناسایی بافتهای فرسوده شهری بر اساس شاخص‌های کالبدی مطالعه موردی: منطقه یک شهر تبریز، فصلنامه *شهر پایدار*، دوره ۵، شماره ۰، صص ۱۴-۱

شکرریزی لار، فرناز (۱۳۹۱)، ۳۹۱ طراحی محله خارجین اصفهان با رویکرد توسعه میان‌افزا، *پایان‌نامه کارشناسی/رشد*، دانشگاه بین‌المللی قزوین.

ف. عبدالله پور س. س. و. قاضی ر (۱۳۹۷) اولویت‌بندی راهبردهای توسعه میان‌افزا در پهنه‌های برش عرضی نواحی شهری مطالعه موردی منطقه ۶ شهر مشهد، فصلنامه *علم-پژوهشی مطالعات شهری*، شماره ۲۸: ۷۸-۶۵.

علی اکبری، اسماعیل (۱۳۹۶)، عرصه‌های درون‌افزای شهری و کارآمدی سیاست رشد درون‌افزای کلان شهر تهران، پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۵ (۲)

غضنفرپور، حسین؛ کریمی، صادق؛ حیدری بزنجان، سعید (۱۴۰۱)، برنامه‌ریزی توسعه میان‌افزا در منطقه ۳ شهر کرمان با رویکرد توسعه پایدار، *جغرافیای اجتماعی شهری*، ۹ (۱) 270-253. DOI:

منوچهری، ایوب؛ جلالیان، سیداسحاق؛ آهار، حسن؛ طهماسبی، فرخ (۱۴۰۰)، واکاوی ظرفیت‌های توسعه درونی محلات مسکونی با نگرش توسعه میان‌افزا مطالعه موردی: محله شریعتی تبریز، فصلنامه شهر *پایدار*، دوره ۴، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۰، صص ۱۳۴-۱۱۹.

ناصر مستوفی الف و شکوهی بیدهندی م. ص. (۱۳۹۵) شناسایی اصول و راهکارهای اجرایی توسعه میان‌افزا در شهر تهران به عنوان یکی از ابعاد توسعه شهری پایدار دانش شهر، شماره ۳۶۰ نصیری هنده، خاله الف و سالاری، نیا م. (۱۳۹۶) تحلیل عوامل مؤثر در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری، مطالعه موردی محله ۲۰ منطقه ۱۷ شهر

ایزدی، محمدسعید (۱۳۹۵)، توسعه درونی، الگویی متوازن، متعادل و پایدار برای توسعه و ارتقاء کیفی شهر برنامه‌ریزی برای توسعه مجدد اراضی نظامی درون شهری، ماهنامه *باغ نظر*، سال سیزدهم، شماره ۴۶، مهر و آبان ۱۳۹۵ - صص ۳۵-۴۶.

خلیلی، الف و عابدینی، الف (۱۳۹۵)، ارائه الگوی بهینه جهت رشد هوشمند شهری با تأکید بر توسعه میان‌افزا (نمونه موردی شهر ارومیه)، *پایان‌نامه کارشناسی/رشد*، دانشگاه ارومیه، دانشکده هنر، ۱۳۹۵.

آروین، محمود و زنگنه شهرکی، سعید (۱۳۹۹)، تحلیل موانع بهره‌گیری از رویکرد توسعه میان‌افزا مطالعه موردی: شهر اهواز، فصلنامه شهر *پایدار*، دوره ۳، شماره ۱، صص ۷۸-۷۱.

آروین، محمود (۱۳۹۶)، ارزیابی زمین‌های بایر به منظور توسعه میان‌افزا (نمونه موردی: شهر اهواز)، *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۷۰ (۲۶) ۱۶۳-۱۸۲.

بابایی، جواد (۱۳۹۵)، کاربرد اصول توسعه میان‌افزا در بهبود بافت شهری در قلعه آبکوه مشهد، *سومین کنفرانس علمی-پژوهشی افق‌های نوین در علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی معماری و شهرسازی*، انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین.

آراسته، مجتبی (۱۳۸۹)، ارزیابی تغییرات فضایی فرم شهری بر اساس تراکم سراچه‌مانی باهدف تعیین وقوع پدیده پراکنده رویی در شهر یزد، *نخستین همایش توسعه شهری پایدار*، تهران.

پورموسوی، سید موسی (۱۳۹۳)، شناسایی اصول و راهکارهای اجرایی توسعه میان‌افزا در شهر تهران به عنوان یکی از ابعاد توسعه شهری پایدار، *نشریه مطالعات توسعه اجتماعی ایران*، ۶ (۴) ۳۷-۵۷.

پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۹)، *برنامه‌ریزی کاربردی اراضی شهری*، تهران: انتشارات سمت.

پورمحمدی، محمدرضا؛ و تقی‌پور، علی اکبر (۱۳۹۱)، بازایافت اراضی بایر شهری، *نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی*، شماره ۴۲.

تقوایی، مسعود؛ غلامی، یونس (۱۳۹۵)، بررسی و تحلیل تئوری اصالت بخشی تغییر کالبدی محلات مرکزی شهرها، *مجله شهرداری*، شماره ۸۹.

داداش پوره، تقوایی، ع الف و قانع (۱۳۹۳)، بررسی ظرفیت توسعه میان‌افزا در فضاهای موقوفه شهری مطالعه موردی ناحیه ۳ منطقه ۲

نوریان، فرشاد؛ عبدالله‌پور، سید سجاد؛ قاضی، رضا (۱۳۹۷)،
اولویت‌بندی راهبردهای توسعه میان‌افزا در پهنه‌های برش عرضی
نواحی شهری: مطالعه موردی: منطقه ۱ شهر مشهد، فصلنامه مطالعات
شهری، پاییز، ۱۳۹۷، دوره ۷، شماره ۲۸، صص ۶۵-۷۸.

تهران، فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیایی سرزمین، ۱۴ (۵۵).
نوریان، فرشاد، نتاج، آزاده (۱۳۹۵)، بررسی معیارهای ظرفیت‌سنجی
توسعه مجدد در محدوده بافت قدیم بابل. نشریه هنرهای زیبا - معماری
و شهرسازی، ۲۱ (۳).

Caves, R. (2005). Encyclopedia of the City, London & UK:
Routledge Press, Sprawl and Growth Management, Ex-
tension to communities, College of Design, IOWA State
University.

Falconer, Frank. (1990). *Sufficiency of Infrastructure Ca-
pacity for Infill Development*, journal of urban planning
and Development, vol.116, No.3.

McConnell, Virginia; Wiley, Keith. (2010). *Infill Develop-
ment: Perspective's and Evidence from economics and
Planning*, Resources for the future.

Pacione, M. (2005). Urban environmental quality and
human wellbeing a social geographical perspective.
Landscape and urban planning, 74(1), 1-19.

Otak, V. (1999). *The Infill and Redevelopment Code*

Handbook, Transportation and Growth Management.

Program Oregon Department of Transportation. (2010).
Oregon Department of Land Conservation and Develop-
ment

E ,Sendich, (2006), Planning and Urban Design Stan-
dards, American Planning Association, John Willey &
Sons

Strategies for successful infill development (2001).
Washington, D.C: Northeast-Midwest Institute, Congress
for the New Urbanism

Peter, Stephen, G. (2014). Understanding Infill: Towards
New Policy and Practice for Urban Regeneration in the
Established Suburbs of Australia's Cities. Urban Policy
and Research, volume 32, 2014 Issue 2

بازشناسی شاخص‌های نام‌گذاری فضاهای شهری با تأکید بر هویت موردپژوهی: میدان‌های انقلاب، امام حسین، رسالت و سبزه‌میدان تهران

اصغر مولائی*

تاریخ دریافت: ۱۷-۱۰-۱۴۰۱، تاریخ پذیرش: ۱۱-۱۲-۱۴۰۱

چکیده

نام یکی از اجزای شناسنامه‌ای و هویتی هر پدیده‌ای است. از طرفی بین نام هر پدیده و سایر اجزاء آن رابطه‌ای دوسویه وجود دارد. همچنین هر اسمی به عنوان دال، به مدلولی مشخص تعلق داشته و ذهنیتی متمایز را در ذهن انسان پدید می‌آورد. این موضوع در فضاهای شهری، اهمیتی خاصی می‌یابد. عدم انطباق بین دال و مدلول یعنی نام فضاهای شهری و ذهنیت تصور شده از آنها، می‌تواند تا حدودی به بحران هویت بیانجامد. نام‌گذاری فضاهای شهری می‌تواند برگرفته از هویت آن بوده و در ابعاد فضایی و کارکردی آن تجلی یابد. امری که در بسیاری از فضاهای شهری معاصر تحقق نیافته و یا ارتباط مؤثری با ابعاد هویتی فضایی و کارکردی ندارد. بنابراین با طرح مسأله فوق، هدف این پژوهش مطالعه شاخص‌های نام‌گذاری فضاهای شهری با تأکید بر هویت شهری و ارائه راهکارهای تقویت ارتباط نام و فضای شهری است. در بخش نظری مقاله از روش پژوهش توصیفی و تحلیل محتوای متون و در بخش مطالعه موردی از روش دلفی برای نظرسنجی از مردم و کسبه در تعیین میزان انطباق نام و هویت میدان‌های امام خمینی، انقلاب، سبزه‌میدان و رسالت شهر تهران استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد نام فضاهای شهری به عنوان عاملی هویت‌بخش می‌تواند در ابعاد فضایی و کالبدی، کارکردی و منظر عینی و ادراکی تجلی یابد. همچنین در نام‌گذاری فضاهای شهری، مضامین برگرفته از مفاهیم و زمینه‌های اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و طبیعی بیشترین استفاده را در گذشته و حال دارد. به‌طور کلی شاخص‌های نام‌گذاری فضاهای شهری نشانگر ارزش‌های حاکم بر آن جامعه است که از طرف مدیریت شهر یا به‌طور غیر رسمی از طرف مردم اطلاق می‌شود. در میدان‌های مطالعه شده شاخص‌های نام‌گذاری معطوف به ارزش‌های ایرانی - اسلامی است که تداعی‌گر مفاهیم و آموزه‌های ایرانی اسلامی است. از میان آنها فقط میدان انقلاب تهران در بُعد رویدادها و مراسم‌ها تا حدودی با نام میدان تطابق داشته و بقیه میدان‌ها، تقریباً هیچ انطباقی وجود ندارد. انطباق مذکور می‌تواند از طریق فرم

* دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

Email: A.molaei@tabriziau.ac.ir



در آنجا کشت، توزیع و یا به فروش می‌رسید - و نیز سبزیگی و درخت و گیاه وجود ندارد. این نوع ناهمخوانی و عدم انطباق به بحران هویت و بی‌ریشگی فضاهای معاصر دامن زده و مسأله‌ای مهم در قصه شهر تعریف می‌شود. به‌طور کلی بین یک پدیده و نام آن، بایستی رابطه‌ای منطقی و معنادار برقرار باشد. وجود چنین رابطه‌ای در امر فضا و مکان به‌ویژه فضاهای شهری می‌تواند تقویت و پایداری ابعاد هویتی این فضاها را در پی داشته باشد و در غیر این صورت به‌جای روابط مذکور، تناقض‌ها و خلأهایی مخرب، هویت فضاها را تهدید خواهد کرد.

اهداف، پرسش‌ها، روش و فرایند انجام پژوهش

با طرح مسأله فوق هدف این تحقیق، «مطالعه انطباق نام فضاهای شهری با کلیت آن‌ها و چرایی و چگونگی امر و ارائه راهکارهایی برای ارتقای رابطه نام و فضا» است. از این‌رو سؤال اصلی پژوهش تحقیق عبارت است از اینکه «ابعاد و مبانی ارتباط فضای شهری با نام آن با رویکرد هویت مداری کدام‌اند؟» همچنین سؤالات فرعی پژوهش نیز عبارت‌اند از «معیارهای انتخاب اسم برای شهرها و فضاهای شهری در دوره‌های گذشته و معاصر چیست؟»، «روابط میان اسامی شهرها و فضاهای شهری با ماهیت شهرها کدام‌اند؟»، و «اسامی و نام‌های شهرها و فضاهای شهری در برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری چه نقش و جایگاهی دارند؟»

روش تحقیق در مقاله حاضر مبتنی از نوع آمیخته (کمی و کیفی) است که در بخش‌های نظری با روش پژوهش توصیفی و تحلیل محتوای متون و استدلال منطقی و در بخش نمونه‌موردی و برای ارزیابی وضعیت نمونه‌های انتخابی از روش پرسش از مردم به با شیوه پرسشنامه دلفی استفاده شده است. مقاله حاضر شامل پنج بخش است که در بخش اول مقدمه و بیان مسأله و روش‌شناسی، در بخش دوم نظریه‌ها و تعاریف، فلسفه و ابعاد هویتی نام‌ها در ابعاد اجتماعی، فرهنگی، طبیعی، اقتصادی بررسی شده و سپس برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری و ارتباط ممکن بین نام یک مکان و وضعیت موجود و ایجاد شده توسط برنامه‌ها و طرح‌ها تبیین می‌شود. در بخش بعدی راهبردهای ارتقای ارتباط بین نام مکان‌ها در توسعه شهری ارائه شده و در نهایت نتیجه‌گیری می‌شود. سپس در بخش نمونه‌موردی، تحقیق بر روی چهار میدان مهم تهران، میدان‌های انقلاب، رسالت، امام حسین^(ع) و سبزه‌میدان انجام شده است.

کالبدی، استفاده از نماد و نشانه‌ها، کاربری‌ها و فعالیت‌های غالب، مراسم‌ها و رویدادهای تقویت‌کننده معنا محقق شود.

کلیدواژگان: نام‌گذاری، هویت، فضای شهری، شاخص‌های نام‌گذاری، ارزش.

مقدمه

خوانش نام مکان در متن شهر به مثابه یکی از ریشه‌های هویتی آن قادر است به شناخت طبع و طعم فضا و مکان از خلال بازاندیشی ارتباط آن با تمناها و نیازهای زمینه‌ای و زمانه‌ای بپردازد (آزمون و همکاران، ۱۳۹۷: ۷۱). نام‌های مکانی از جهات گوناگون مهم‌تر از سایر نام‌ها هستند؛ زیرا هنگام نام‌گذاری معمولاً رابطه مشخصی بین دال و مدلول بوده است، رابطه‌ای که در مقایسه با سایر نام‌ها متنوع‌تر و بیشتر است و از نظر تعداد مصادیق قابل مقایسه با آنها نیست (همان: ۷۲).

نام‌گذاری و انتخاب اسم برای پدیده‌ای از ضروریات وجود آن پدیده است. این امر به‌ویژه برای انسان و موضوعات مربوط به انسان اهمیت دارد. چراکه هیچ‌کدام از پدیده‌های مربوط به انسان بی‌ارتباط با سایر نبوده و نخواهد بود. و نمی‌تواند به صورت پدیده‌ای منفک و بلافصل و بی‌ارتباط با بقیه چه در عالم ذهنیت و چه در عالم عینیت موجود باشد. بدون نام مشخص و گویا امکان اشاره به آن پدیده ممکن نخواهد بود. بنابراین نام جزئی از اجزاء جدانشدنی پدیده محسوب می‌شود و هرگونه تلفظ و به‌کارگیری اسم، به بیشتر ویژگی‌های پدیده بازخواهد گشت. البته این امر در صورتی است که پیوندی ناگسستنی بین اسم و سایر اجزاء پدیده وجود داشته باشد.

در دوره‌های گذشته نام‌گذاری اغلب بر اساس ویژگی‌های طبیعی و یا فرهنگی بوده است. به عنوان مثال اطلاق آبادی علیا و سفلی و یا میدان بالا و پایین و یا نام‌گذاری بر اساس مؤسس و بانی فضا از این قبیل است. همراهی موقعیت جغرافیایی و یا سایر شرایط طبیعی و فرهنگی در تشخیص هویت و ماندگاری آن فضاها تأثیر فراوانی داشته است.

در دوره معاصر تغییرات و مداخله‌های کالبدی، این نوع همخوانی اسم با اجزای فضا را دچار خدشه و تهدید کرده است. به عنوان مثال ما در میدان امام حسین^(ع) تهران تقریباً آثاری از ارزش‌های امام حسین و مکتب ایشان را نمی‌بینیم و یا در سبزه‌میدان تهران نشانی از میوه و سبزیجات - که در گذشته

چارچوب نظری پژوهش

واژه‌شناسی

- **اسم:** هر پدیده‌ای در عالم خلقت می‌تواند دارای اسمی عام، خاص و یا هر دو باشد. مخلوقات غیرانسانی شامل موجودات بی‌جان، گیاهان و حیوانات به‌استثنای برخی موارد خاص، اغلب فقط اسم عام دارند؛ مانند درخت چنار، شمشاد و... . لیکن در بررسی‌های عمیق به اسم‌های خاص و علمی نیاز است. اما انسان‌ها و سایر پدیده‌های مربوطه به انسان (مانند شهر، محله، مراکز اجتماعی، آموزشی و...) برای متمایز شدن دارای اسمی خاص و منحصر به فردی هستند.

- **هویت:** یکی از بحث‌برانگیزترین موضوعات عصر حاضر هویت است و هرکس به طریقی نگرانی هویت دارد. هویت پاسخی است به پرسش در خصوص چیستی یا کیستی موجودات. هویت^۱ در لغت‌نامه آکسفورد چنین ذکر شده است: «آنچه که کسی یا چیزی هست^۲، همان بودن». «انسان تنها پدیده‌ای است که دغدغه هویت دارد زیرا به گفته سارتر وجود بر ماهیت (در مورد انسان) تقدم دارد (قاسمی، ۱۳۸۳: ۱۶۶)». هویت انسان دارای جنبه‌های شخصی و جمعی است که در اولی انسان به طرق مختلف به کیستی خود می‌اندیشد و به دنبال ابزاری می‌گردد که به واسطه آن خود را تبیین کند و در هویت جمعی، انسان با حضور یافتن در جمع علاوه بر آنکه دارای هویت شخصی، یعنی نام، منزلت اجتماعی و روابط مشخص با دیگران می‌شود، بلکه با گرفتن عناصر مشترکی که فرهنگ خوانده می‌شود هویت جمعی می‌یابد و با مجموعه این مسائل دارای تاریخ مشترک می‌گردد (پاکزاد، ۱۳۸۶: ۲۲).

واژه این همانی از عبارت «این همان است» اخذ شده است. این همانی تشخیص و برقراری ارتباط با پدیده بر اساس این سابقه است. هویت از ضمیر «هو» - او - گرفته شده و به معنای او بودن است. و منظور از «او»، اویی است که از قبل می‌شناسیم و در ذهن داریم.

لینچ هویت را چنین تعریف می‌کند: هویت محل به ساده‌ترین جمله یعنی «معنی یک محل». هویت یعنی حدی که یک شخص می‌تواند مکانی را از سایر مکان‌ها بشناسد یا بازشناسایی کند. به‌طوری‌که آن محل شخصیتی بی‌ظنیر و مستقل یا حداقل مخصوص به خود را دارا شود (لینچ، ۱۳۷۶: ۱۶۸).

- **از نام‌گذاری:** این اسامی برای نامیدن، قابل تشخیص بودن، متمایز شدن، سهولت دسته‌بندی، برنامه‌ریزی برای

نظم اجتماعی و فردی و مزایای دیگر زندگی اجتماعی است. هر پدیده‌ای که قابل تشخیص باشد هویت‌مند است و برعکس. بنابراین قابل تشخیص بودن و تشخیص می‌تواند کم‌هزینه‌ترین، ساده‌ترین و راحت‌ترین هدف نام‌گذاری و انتخاب اسم برای پدیده‌ها، به‌ویژه در امور مربوط به انسان باشد.

- **اسامی عام:** در این تحقیق هر فضایی به طور عام دارای یک اسم است که به طور موضوعی به آن اطلاق می‌شود. این اسامی عبارت‌اند از شهر، محله، منطقه، خیابان، میدان، کوچه، گذر، ورودی، بوستان، باغ و... . همان‌طوری‌که از این واژه‌ها برمی‌آید هرکدام از این نام‌ها دارای یکسری ویژگی‌ها و کیفیت‌ها بوده که در صورت وجود این کیفیت‌ها می‌توان عنوان‌های مذکور را به فضا اطلاق کرد. به عنوان مثال میدان باید واجد ویژگی پیاده‌مداری، سکون، اجتماع‌پذیری و... باشد. و یا محله باید واجد کیفیت‌های آسایش و آرامش، خودمانی بودن، پیاده‌مداری، ایمنی، امنیت و... باشد. طبیعی است که این ویژگی‌ها در هر شهر و مکانی باید مد نظر باشد، چراکه در غیر این صورت تناقض بین اسم و محتوا به وجود آمده و بحران هویت را به دنبال خواهد داشت.

- **اسامی خاص:** منظور از اسم خاص در این تحقیق نام‌هایی است که هر شهر و فضاهای شهری را از شهر و فضای شهری دیگر متمایز می‌کند. طبیعی است که این اسم‌ها به همراه اسم‌های عام سازنده هویت شهر و فضای شهری خواهند بود. این اسامی می‌تواند گویای صفات و ویژگی‌های گذشته، حال و یا آرمانی فضا باشد. منتسب به بانی فضا، رویدادی خاص، فعالیت ویژه، شخصیت‌های مورد ستایش و... نیز می‌تواند در نام‌گذاری مؤثر باشد. اسم می‌تواند واژه یا عددی واحد یا عبارتی مرکب از واژه‌ها باشد. مانند میدان تجریش، انقلاب، محله باغ‌شاطر، کوچه معلم، میدان صدم، فلکه اول، دوم، سوم و چهارم؛ میدان چهل‌ودوم، خیابان ۱۵ خرداد، میدان توپخانه، میدان و خیابان پاستور، بوستان اول، گلستان سوم، محله فهادان، تهران‌پارس، تهران‌سر، تهران‌نو، آریاشهر، اتوبان امام علی^(۴)، خیابان ولی‌عصر، خیابان منوچهری، خیابان نوفل‌لوشاتو و... .

- **تصویر ذهنی:** مردم در شناخت و موقعیت‌یابی شهرها و فضاهای شهری از نام‌ها به همراه ویژگی‌های فرمی و محتوایی شهر و فضاهای شهری استفاده می‌کنند.



۳-۲- نام‌ها و اسامی در فلسفه:

از نظر ابن عربی «اسم» و «مسمأ» یک چیزند؛ زیرا همه اسماء الهی از آن جهت که بی‌استثنا به‌حق اشاره دارند، چیزی جز خود مسمأ نیستند. هر اسم جنبه و یا صورت خاصی از حق در تجلی است. جلی در تعریف اسم می‌گوید: اسم همان است که مسمأ را در فهم معین می‌کند و در خیال، صورت می‌بندد و در وهم، حاضر می‌سازد و در فکر، مورد تدبیر قرار داده و در قوه ذاکر حفظ می‌نماید و در عقل موجودیت می‌بخشد و نسبت اسم به مسمأ نسبت ظاهر است به باطن و به این اعتبار عین مسماست (جلی ۱۴۱۸: ۳۰).

نام‌های مکانی از جهات گوناگون مهم‌تر از سایر نام‌ها هستند؛ زیرا رابطه مشخصی بین دال و مدلول بوده هنگام نام‌گذاری معمول است، رابطه‌ای که در مقایسه با سایر نام‌ها متنوع‌تر و بیشتر است و از نظر تعداد مصادیق قابل مقایسه با آنها نیست. نام مکان‌ها جزئی مهم از تاریخ، اساطیر، اعتقادات و فرهنگ ملل عالم به حساب می‌آیند. این نام‌ها در اصل معنی دارند، اما به‌تدریج کم‌معنی و بی‌معنی جلوه کرده‌اند. نام‌ها در آغاز به منظور ایجاد تمایز و شناخت عناصر متشکله محیط زیست بشری مانند نقاط مسکونی، چراگاه‌ها، مزارع، منابع آب، بلندی‌ها و پستی‌ها وضع شده‌اند، با گذشت زمان پا را فراتر نهاده و به جزئی مهم از تاریخ، اساطیر، اعتقادات و فرهنگ ملل عالم بدل شدند و به جایی رسیدند که دست کمی از آثار باستانی مهم هر کشور ندارد (آزمون و دیگران، ۱۳۹۷: ۷۲).

بابک احمدی در کتاب آفرینش و آزادی در مقاله‌ای با عنوان «نام» هفت نظریه را در رابطه میان پدیده‌ها و نام آنها مطرح و بررسی می‌نماید (احمدی، ۱۳۷۷: ۳۷۶-۳۸۶). مصداق وی در بررسی انطباق نام و با کلیت پدیده‌ها، آثار هنری به‌ویژه فیلم‌ها می‌باشند. این هفت نظریه عبارت‌اند از:

۱. به عقیده شکسپیر، چیزی در نام پنهان نیست، اسم چیزها تفاوتی در واقعیت آنها نمی‌دهد. سرچشمه این باور در آثار سوفیست‌ها و شک‌آوران یونانی نهفته و در منطق رواقیان نیز تکرار شده بود؛ نام هیچ نیست، مگر پیمانی از پیش پذیرفته شده میان مردمان. نسبتی درونی و ماهوی میان نام‌ها و چیزها نمی‌شود یافت. آنچه گل سرخش می‌خوانیم، به هر نام دیگری عطری دارد دلنشین که بی‌آن نام نیز دارد (احمدی، ۱۳۷۷: ۳۷۶). از این دیدگاه نامیدن یک پدیده، صرفاً قراردادی میان افراد بدون در نظر گرفتن رابطه میان اسم و ویژگی‌های مسمی است.

۲. در برابر نظریه فوق که هر نشانه را محصول قراردادی خاص می‌داند، نظریه افلاطون قرار دارد. او در مکالمه کراتیلوس از زبان سقراط می‌گوید که نام‌ها ناشی از طبیعت چیزها هستند و درک نسبت درونی نام‌ها و چیزها آسان نیست. رابطه‌ای مرموز میان نام هر چیز و گوهر آن وجود دارد که دانستن آن وابسته به مکاشفه‌ای است معنوی و کار هرکسی نیست. گوهری میان نام اثر و خود آن وجود دارد. عنوان بیانگر منش اصلی اثر است. این نظریه نه‌فقط از نظر زبان‌شناسان امروزی مردود است، بل در همان جهان باستان نیز مخالفان بسیار داشت (همان، ۳۷۸).

۳. نظریه‌ای رایج، عنوان آثار هنری را بیانگر منش یا معنای گوهری آنها می‌داند. در این حالت نام اثر همچون پیامی دانسته می‌شود که در پیکر نشانه‌های زبان‌شناسانه ارائه شده باشد. پیام در مورد رمزگانی خاص، یعنی نشانه‌های زبانی ارائه می‌شود. در این نظریه بر دریافت احساسی نام چیزها تأکید می‌کند و نه در مقام چیزی عقلانی: «به نام‌ها خو می‌کنیم... نام‌ها حضور را امکان‌پذیر می‌کنند. شاید چون کوتاه‌ترین راه برای اعلام دلتنگی یا نیازند... نام‌ها کیفیتی شعرگونه دارند... قرار نیست خوانده شوند، قرار نیست درک شوند، نام‌ها حس‌کردنی‌اند» (همان، ۳۷۹).

۴. نظریه‌ای که عنوان چیز را بیانگر منش، حالت، یا درونمایه چیز می‌شناسد، کارکرد پیام را به «بیانگری» تقلیل می‌دهد. عنوان فیلم سامورایی ملویل آدامش مزدوری را در تنهایی و دل‌مردگی‌اش همچون کسی می‌شناساند که زندگی را رها می‌کند، چون دیگر شایسته دلبستگی‌اش نمی‌داند (همان، ۳۸۲).

۵. دیدگاهی دیگر در مورد نام فیلم وجود دارد که از نظریه‌ای که پیش‌تر از آن یاد شد، دقیق‌تر و کامل‌تر، است؛ بنابراین نظریه عنوان فیلم نه برجسب، بل جزئی ساختاری از فیلم است. نام اینجا عنصری است یاری‌دهنده به مخاطب تا وفق دلالت‌های اثر را دریابد. عنوان فیلم گاه نقش روشنگر مناسبات بینامتنی دارند. به عنوان مثال «ناگهان بالتازار» که «فضای انجیلی» فیلم برسون را روشن می‌کند، اشارتی است به کتاب مقدس در فیلمی که حوادث آن در روستایی در فرانسه امروز می‌گذرد و گاه روشنگر موقعیت اجتماعی و تاریخی اثر مانند اروپای ۵۱ روسیله‌ای خاطره‌ها، دلهره‌ها، رنج‌ها، تنهایی‌ها و جنون اروپای پس از جنگ را برجسته می‌کند (همان، ۳۸۴).

۶. اگر عنوان چیز را یکی از عوامل سازنده تأویل مخاطب

و نیازهای خود را از خوب رویان بخواهید. همچنین پیامبر اکرم (ص) فرمود: هر گروهی که میان آنان مرد شایسته‌ای باشد و بمیرد، پس از او مولودی به دنیا بیاید و آنان نام آن مرد را بر آن نوزاد بگذارند، خداوند نیکی و نیک بختی را در آن گروه قرار می‌دهد. معیار نام‌های خوب را با توجه به مضمون احادیث مشخص کرده و سپس نمونه‌هایی از این نام‌های خوب را ارائه دهیم. معیار نام‌های خوب: با محتوا بودن نام، زیبایی و داشتن آهنگ خوب، یادآور شدن شخصیتی مکتبی و داشتن پیام، تحقیرکننده و فخر آور نبودن نام و کوتاه و مختصر بودن (کتابخانه احادیث شیعه، ۱۳۹۷).

از دیدگاه روان‌شناسی، نام خوش معنا و خوش لفظ می‌تواند در شخصیت و احساس و اعتماد به نفس یک شخص تأثیر بگذارد. ... چراکه نام چیزی است که انسان با آن شناخته شده و هر روز چندین بار از طرف خانواده، دوستان، خویشاوندان، همکاران و... با اسم خویش مورد خطاب قرار می‌گیرد. اگر اسم فرد از تلفظ و معنای خوب و زیبایی برخوردار باشد، شخص احساس خوب و اعتماد به نفس بالایی را تجربه خواهد نمود و برعکس. این امر در مورد شهرها، فضاهای شهری نیز می‌تواند صادق باشد. شهر سکونتگاهی متشکل از انسان‌ها و محیط‌زیست با ویژگی‌های تاریخی، فرهنگی و اجتماعی و اقتصادی است که ساکنان آن هر روز در وجوه گوناگون از نام شهر و فضاهای شهری آن استفاده می‌نمایند. شهروندان برای آدرس‌دهی به افراد یا برای توضیح موضوع مدنظر خویش اغلب به مکان‌های خاصی نیز اشاره می‌کنند که از نام‌ها و اسامی فضاها و شهرها استفاده می‌نمایند. این امر در رسانه‌ها و مطبوعات و نوشته‌ها نیز مکرر به چشم می‌خورد.

یکی از روش‌های تعمیق جنبه‌های تاریخی و انعطاف ساختارهای طبیعی، استفاده از نام فضاهاست. نام فضاها بر عوامل مناظر محلی تأکید می‌نماید که شخصیت ویژه یک فضا را در طول زمان حفظ می‌کند (Sweeney and et al, 2007: 1007). این شخصیت، صفات، ویژگی‌های و معانی را به ذهن انسان‌ها متبادر می‌کند که همان هویت مکان است. معانی بر این مفهوم دلالت می‌کند که یک مکان نشانه چیست؛ به چه چیزی دلالت می‌کند؛ چه چیزی را مجسم یا بیان می‌کند؟ نشانه‌شناسی موضوعی علمی است که به نشانه‌ها می‌پردازد و در این رابطه دو عامل مهم یعنی دال و مدلول وجود دارد. «در واقع نشانه نسبت میان دال و مدلول است. دال شکل مادی و

بدانیم، آنگاه از نقش مجازهای بیان در عنوان باخبر خواهیم شد؛ مانند فیلم نوستالگیا ساخته تارکوفسکی علاوه بر اشاره به غم غربت دل‌تنگی یک روس دور از خانه و وطن، به اندوه ناشی از دور افتادن انسان امروزی از ساحت معنوی زندگی انسان اشاره می‌کند. امبرتو اکو می‌نویسد: عنوان هر اثر کلید تاولیل آن است. نام همچون هر جزء ساختاری دیگر اثر، مستقل از نیت مولف است. پیش از اجزاء دیگر، نقشی در هدایت و تاولیل مخاطب می‌یابد (همان، ۳۸۵).

۷. جنبه استعاره نام چیزها؛ زمانی که چیز به نامی خاص خوانده می‌شود، قدرت می‌یابد؛ مانند فیلم مسیح موعود ساخته روسیلمینی که بیان آرمان و انتظار «رهایی‌بخش» است. فیلمی در شرح ظهور نجات‌دهنده که بیشتر به مسیحانیسم آیین یهود کار دارد تا با پیامبر مسیحیان. نام شهرها در عنوان فیلم‌ها بیش از هر نام خاص دیگری منش استعاره دارند. (همان، ۳۸۶).

از میان این هفت نظریه، نظریه افلاطون که بر ضرورت ارتباط بین نام و گوهر هر چیز تأکید دارد و نیز نظریه سوم که بر پیام‌های حس کردنی از رمزگانی از نشانه‌ها متکی است و نیز نظریه چهارم که بر بیانگری پیام‌ها اشاره می‌نماید و مهم‌تر از نظریه پنجم که بر دریافتن دلالت‌های و محتوای اثر تأکید دارد. نظریه ششم و هفتم که بر قابلیت تاولیل و استعاره‌ای بودن نام چیزها تأکید می‌کند نیز می‌تواند بر اساس چهارچوب و حدودی در نام چیزهای قابل قبول باشد، اما نه اینکه از معنای اصلی دور باشد و یا هر معنایی یا معانی دلخواهی منجر شود. همچنین نظریه اول که نام را صرفاً قراردادی بدون ارتباط تلقی می‌کند، ضرورت ارتباط نام و چیز را نفی نموده یا رد می‌کند؛ بنابراین ارتباط نام و چیز ضروری و پیام‌های دریافت شده از چیز می‌تواند در سطوح مختلف به درک محتوای حقیقی چیز کمک نماید.

نام‌گذاری و هویت فضاهای شهری

در مکتب اسلام، بر نام‌گذاری و انتخاب نام نیکو بر فرزندان بسیار تأکید شده است. به‌طوری‌که انتخاب نام نیک برای فرزندان یکی از چند وظیفه اصلی اولیاء و از حقوق واجب فرزند بر پدر و مادر است که در احادیث پیامبر اسلام و امامان شیعه بسیار تأکید شده است. امام علی (ع) فرمود: فرزندان خود را قبل از تولدشان نام‌گذاری نکنید. امام باقر (ع) نیز فرمود: درست‌ترین نام‌ها، نامی است که بندگی را برساند و برترین آنها نام پیامبران است. رسول خدا (ص) فرمود: بنام خوبان خود، نام‌گذاری کنید

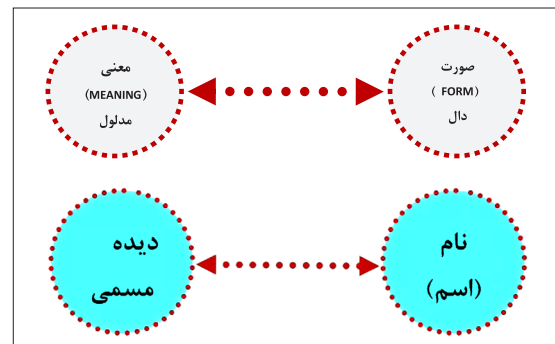


که در رأس آن مفهوم مجرد کلمه یا تصویر ذهنی کلمه قرار می‌گیرد و در دو گوشه دیگر آن نشانه تصویری یا گفتاری کلمه قرار گرفته است (صفوی مبرهن، ۱۳۷۹). تصویر ذهنی مردم در شناخت و موقعیت‌یابی شهرها و فضاهای شهری از نام‌ها به همراه ویژگی‌های فرمی و محتوایی شهر و فضاهای شهری استفاده می‌نمایند.

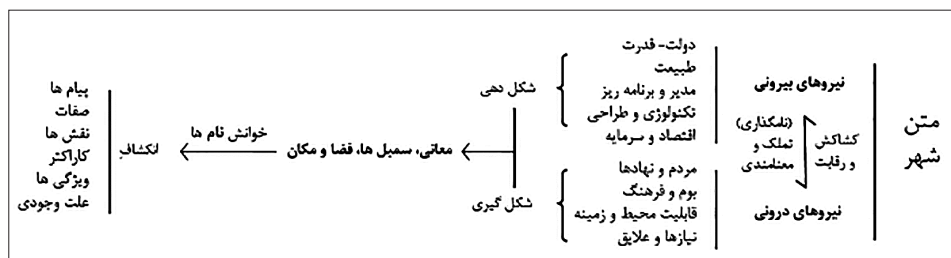
در نام‌گذاری یک مکان شهری، عوامل متعددی شامل قدرت و سیاست، فرهنگ، اقتصاد، نهادها، نیازها و علایق و... تأثیرگذار است که نمودار شکل آن را زیر نشان می‌دهد (آزمون، ۱۳۹۷: ۷۲).

فرد تصویر ذهنی خود را از یک عینیت با عینیت موجود تطبیق داده، این فرایند قیاسی را مبنای تشخیص هویت خود قرار می‌دهد. بر این اساس هویت اعتبار خود را از تشخیص می‌گیرد و در واقع حکم نوعی ارزیابی کیفی را می‌باید که با اندوخته‌های ذهنی فرد از تجربیات مستقیم تفرهنگ و سنت او ارتباط کامل دارد. وقتی پدیده را دارای هویت احساس می‌کنیم که توقعات ما را برآورده سازد و با ردیابی توقعاتمان بتوانیم آن را به سهولت تشخیص و تمییز دهیم. برای مثال توقعات ما از خانه این است که حفاظت فیزیکی، روانی، امنیت و آسایش را برای ما فراهم کند؛ اگر این توقعات برآورده شود، ما نام خانه را بر آن اطلاق می‌کنیم و با این نام‌گذاری سرپناه مذکور واجد هویت خاصی می‌شود. وقتی میان عینیت و تصویر ذهنی آن انطباق حاصل می‌شود، پدیده هویت‌مند تلقی می‌شود و آن را قسمتی از من خود یا مای جمع می‌پندارد. در این حالت ذهنیت فرد از حد خود تجاوز کرده، عینیت‌بخشی از دنیای عینی را به ذهنیت خویش تبدیل می‌کند؛ به معنای دیگر آن را بخشی از هویت خود می‌پندارد. به این ترتیب فرد با یک عینیت احساس این همانی می‌کند. این ارتباط زمانی به وجود می‌آید که مداوم و به صورت

موجود است، مدلول تصور ذهنی است که در فکر آدمی پدید می‌آید. مثلاً الفاظی که ما به یاری آن‌ها با هم ارتباط زبانی ایجاد می‌کنیم «دال‌ها» هستند و معنایی که در مغز ما از این الفاظ ایجاد می‌شوند «مدلول‌ها» هستند (احمدی، ۱۳۷۴: ۳۰۶).
هویت یک مکان، تشخیص یا تمایز مکانی ایجاد می‌کند که پایه شناخت آن به عنوان یک کل متمایز است (Relf, 1976: 45). اسامی برای نامیدن، قابل تشخیص بودن، متمایز شدن، سهولت دسته‌بندی، برنامه‌ریزی برای نظم اجتماعی و فردی و مزایای دیگر زندگی اجتماعی است. زبان سیستمی از نشانه‌هاست و رابطه‌ای دوسویه بین دال و مدلول وجود دارد. همان‌طوری که در «نمودار ۱» نشان داده شده است، هر دالی (صورتی) بر مدلول (معنایی) دلالت می‌کند. از ملاحظه و ادراک دال و صورت، آن مدلول و معنا برای انسان تداعی می‌شود.
در زبان معنای یک عبارت با توجه به مفهوم دلالت بیان می‌شود؛ یعنی کلمات و عبارات از اشیاء و موضوعاتی حکایت می‌کنند که مصداق آن‌ها به شمار می‌روند. از نظر فلاسفه و زبان‌شناسان این رابطه را می‌توان به کمک مثلی نشان داد



نمودار ۱. الف. رابطه بین دال و مدلول؛ ب. رابطه بین اسم و مسمی
(مأخذ: با اقتباس از (احمدی، ۱۳۷۴: ۳۰۶))



شکل ۲. نحوه و سازوکار نیروهای مختلف در متن شهر و جایگاه آن در نام‌گذاری (آزمون و دیگران، ۱۳۹۷: ۷۲).

تکرار خود را به نمایش گذارد.

اسم معروف می‌شود. این اسامی چه اسم شخص باشد یا اسمی برگرفته از ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی، مذهبی، اقتصادی، طبیعی؛ باید نشان و آثاری از اسم در مجموعه وجود داشته باشد. تا رابطه بدیهی دال و مدلول بین ذهنیت و عینیت، برقرار باشد. در تحلیل رابطه مابین نظریه‌های فلسفی و نام فضاهای شهری این گونه می‌توان گفت که به غیر از نظریه اول متعلق به شکسپیر و سوفیستاها و رواقیان بقیه نظریه را مطابق «شکل ۳» مطالعه نمود.

نام‌گذاری شهرها و فضاهای شهری می‌تواند متأثر از عوامل مختلفی اعم از سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، طبیعی و... باشد. در دوره‌های گذشته اغلب عوامل اجتماعی و فرهنگی و طبیعی در نام‌گذاری مؤثر بوده که این امر در دوره معاصر نیز تا حدودی تداوم دارد اما در عصر حاضر نام‌گذاری به‌ویژه در شهرهای ایران، معطوف به عوامل سیاسی، اجتماعی و فرهنگی است که نشانگر ارزش‌های حاکم بر مدیریت شهر و جامعه است. به‌طور کلی می‌توان عوامل مؤثر بر نام‌گذاری و شاخص‌های آن را در دوره‌های گذشته و معاصر به شرح موارد زیر بیان نمود.

معیارهای نام‌گذاری شهر و فضاهای شهری در دوره‌های گذشته را می‌توان به شرح زیر دسته‌بندی نمود:

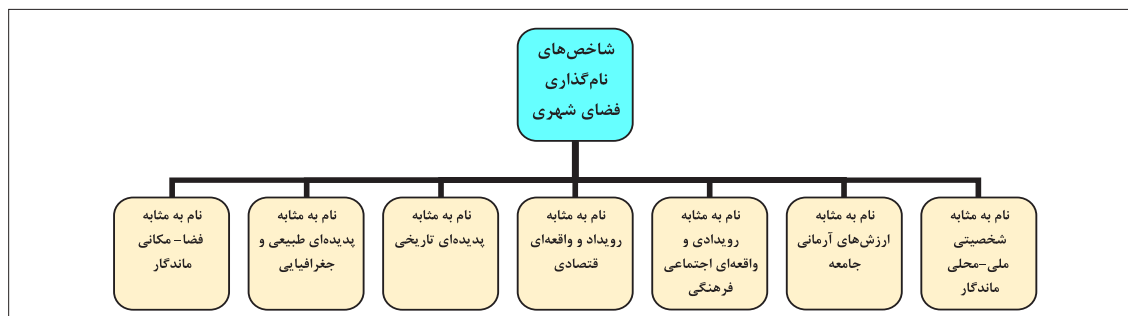
– نام‌گذاری شهر و فضاهای شهری به نام مؤسس و بانی آن: این نوع نام‌گذاری یا از سوی حکومت و دولت بوده یا از طرف مردم برای پاسداشت زحمات بانی و مؤسس شهر و فضای شهری انجام می‌شده است. برای مثال می‌توان از شهر بابک، بیشاپور، خمینی‌شهر، رجایی‌شهر، خیابان و میدان امیرچخماق، صحن و مسجد گوهرشاد، مسجد شیخ لطف‌الله.

ابعاد و شاخص‌های نام‌گذاری شهر و فضاهای شهری

وقتی نمی‌توانیم محله‌ای را به نامی خاص و معنی‌دار بخوانیم، همواره تشخص آن دچار کاستی می‌شود. امکان اشاره دقیق از طریق اسامی متصل به مجموعه‌ای از معانی مرتبط با محل استقرار و پیشینه فضا، یکی از شروط لازم برای تشخص یک فضا و تمایز از سایر فضاهاست. (قاسمی اصفهانی، ۱۳۸۳: ۲۴۴). وجه تسمیه و اسامی مذکور در واقع فضا را با مکان و زمان، پیوند می‌زند. این نام‌ها بهتر است با حال‌وهوای محله تناسب داشته باشند. مثلاً در یک محله سرسبز و مفرح انتظار داریم نام فضاها نیز به نحوی با گل‌وگیاه دارای پیوند باشد. هرکدام از این نام‌ها، حال‌وهوای خاصی را در ذهن فرد زنده می‌کنند و شخص توقعاتی متناسب با این حال‌وهوا از هریک از این فضاها دارد و بر اساس آن یا نشان تفاوت قائل می‌شود (همان، ۲۴۵). توقعات مربوط به اسامی فضاهای شهری می‌تواند در دو بخش بررسی شود:

الف. بخش اول که همان اسم عام است شامل واژه‌هایی همچون شهر، محله، میدان، خیابان، کوچه، جلوخان و... می‌شود. جستجو و مطالعه کیفیت‌های مربوط به این فضاها از قبیل پیاده‌مداری، اجتماع‌پذیری، سکون، پویایی، ایمنی و امنیت و... می‌تواند انطباق اسم عام فضا با شرایط فضا را روشن نماید. طبیعی است که در صورت برخورداری از این کیفیت‌ها می‌توان واژه‌های شهر، محله، میدان، خیابان، کوچه و... را بر آن مجموعه نهاد.

ب. بخش دوم یا اسم خاص فضا، همان نام است که حاکمان، مدیران، اهالی و بانیان بر فضا گذاشته و فضا به آن



شکل ۳. شاخص‌های نام‌گذاری فضای شهری



- نام‌های مربوط به شهرها و مناطق دیگر کشور: بزرگراه کردستان، خیابان خرمشهر، خیابان آذربایجان، خیابان طرشت و... نمونه‌هایی از این نوع اسامی که برای پاسداشت ارزش‌های مربوطه انتخاب شده است، هستند.

- نام‌های مربوط به کشورها و اتفاقات مهم ملت‌های سایر جهان: خیابان سئول، میدان آرژانتین، خیابان و میدان فلسطین، خیابان پاکستان، خیابان انتفاضه، بزرگراه آفریقا، جردن نمونه‌هایی از این نوع نام‌گذاری است. این نوع اسامی با توجه به مناسبت‌ها و روابط سیاسی دو کشور و نیز اولویت‌های فرهنگی، اجتماعی، سیاسی حکومت است.

- اسامی برگرفته از گل‌ها، گیاهان، پدیده‌های طبیعی و...: اسامی‌هایی مانند البرز، شفق، لاله، افق، نسترن، سبلان و... از این قبیل‌اند.

- اسامی برگرفته از مضامین فرهنگی-اجتماعی و مذهبی: رسالت، نبوت، امامت، ولی عصر، فدک، صادقیه و...

- اسامی برگرفته از کاربری شاخص محدوده: راه‌آهن (میدان راه‌آهن)، خانه هنرمندان، افسریه (پادگان‌ها و مناطق نظامی موجود)، بازار (محل بازار)، مصلی و...

- اسامی مبهم و یا نامعلوم: مانند شهرک غرب، محله بی‌سیم، دردشت، آتی‌ساز و...

فضاهای شهری اعم از میدان‌ها، خیابان‌ها، کوچه‌ها، گذرها، مائک‌ها و باغ‌ها، رودها و... همگی نام‌هایی دارند که در دوره‌های مختلف وجه مهمی از هویت آن محسوب می‌شود. نام فضاهای شهری برحسب نوع اسم، امکان تحقق آن در عمل، شرایط مختلف اجتماعی، مدیریتی و سیاسی می‌تواند در فضاها و بناها و کاربری‌ها و فعالیت‌های آن نمود یابد. این ارتباط نام و هویت فضاهای شهری می‌تواند در سطوح مختلفی از انطباق کامل تا عدم انطباق بررسی شود:

- انطباق کامل: در این حالت، اسم آئینه تمام‌نمای شهر، محله و فضای شهری بوده و با تأویل در اسم می‌توان صفات و ویژگی‌های اصلی شهر و فضای شهری را تشخیص داد. این امر زمانی محقق می‌شود که اسم انتخابی از ریشه‌های هویتی فضا (در ابعاد اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی، کالبدی) گرفته شده باشد. شاید این نوع انطباق به دلیل آرمانی بودن آن به‌ندرت وجود داشته باشد. انعکاس مؤلفه‌ها و ویژگی‌های هویتی در عناوین و نام‌های انتخابی که دارای ابعاد اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی و کالبدی

- نام‌ها و اسامی برگرفته از کاربری و فعالیت‌های موجود در شهر و یا فضای شهری: اسم‌های برگرفته از کاربری یا فعالیت غالب محدوده و فضا مانند محله نجاران، آهنگران، بازار مسگران، زرگران، کفاشان، نمونه‌هایی از این نوع نام‌گذاری هستند.

- نام‌های برگرفته از موقعیت جغرافیایی فضا: در گذشته اطلاق و الحاق پسوندی‌هایی همچون سفلی، علیای، بالا، پایین، پای‌کنار، پای‌کوه و... به شهر، خیابان، میدان و فضاهای عمومی، بر موقعیت جغرافیایی و مکان قرارگیری این فضاها و آبادی‌های بوده و ملاک شناسایی و جهت‌یابی ساکنان و مسافران بوده است.

- نام‌های برگرفته از شرایط جغرافیایی شهر و فضا: نام‌هایی همچون شمیران (به معنی جای سرد)، میاندوآب، میانه، میانرودان، سبزوآب، دزفول، باغ‌شاطر، چشمه‌علی، دماوند و... حاکی از شرایط اقلیمی و جغرافیایی شهر، منطقه و فضاها بوده و معمولاً بر نقش عناصر و اندام‌های طبیعی در شکل‌دهی و ایجاد آن فضا تأکید دارند.

- نام‌های نشان‌دهنده عظمت فضا: میدان نقش جهان. - نام‌های برگرفته از وجود شخص یا عنصری خاص در شهر، محله یا فضا: پل چوبی، محدوده سیدخندان، دروازه شمیران، دولاب، دولت، سرپل تجریش.

همچنین معیارهای نام‌گذاری شهر و فضاهای شهری در دوره معاصر را نیز می‌توان به شرح زیر دسته‌بندی نمود:

در دوره معاصر علاوه بر معیارها، اسامی و نام‌های بجای‌مانده از گذشته، عوامل مؤثر و پررنگ دیگری نیز در انتخاب اسامی و عناوین برای شهرها و فضاهای شهری وجود دارد که در زیر به آنها اشاره می‌شود:

- نام‌گذاری بر اساس اسامی بزرگان: این اسامی شامل بزرگانی همچون دانشمندان، سیاستمداران، شهدا، پهلوانان، قهرمانان ملی و محلی، افراد مشهور و فاخر در سرنوشت و هویت شهرها و محله‌ها و فضاهای شهری می‌شود: به عنوان مثال بزرگراه شهید همت، باکری، چمران، نواب صفوی، میدان امام حسین (ع)، بزرگراه امام علی (ع)، خیابان و میدان امام خمینی، خیابان شریعتی، مطهری و...

- نام‌های برگرفته از رویدادها، وقایع و حوادث مذهبی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی: خیابان ۱۵ خرداد، ۱۷ شهریور، ۷ تیر، بلوار ۲۹ بهمن تبریز، نمونه‌هایی از این نوع اسامی می‌باشند که برای گرامیداشت و زنده‌نگه‌داشتن واقعه و رویداد مربوطه است.

شهر تهران که یکی از مهم‌ترین مراکز اداری و سیاسی کشور را در خود جای داده است، هیچ‌گونه انطباقی بین عنوان «پاستور» و مرکز اداری وجود ندارد. همین‌طور محدوده پل چوبی نیز آثار و نشانه‌ای از پل چوبی دیده نمی‌شود و نیز در میدان امام حسین (ع) تقریباً نشانه و آثار مربوط به امام حسین (ع) و مکتب ایشان دیده



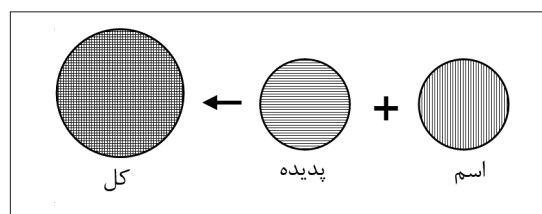
شکل ۶. انطباق نسبی بین اسم و مسمی: الف. میدان مادر تهران، مجسمه مادر؛ ب. میدان فردوسی تهران، مجسمه فردوسی.

است. در این نوع انطباق باید در تبعیت از الگوهای بومی در تصمیم‌گیری بهره گرفت.

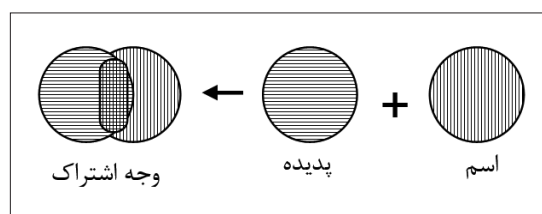
- انطباق غیرمستقیم و ضمنی: در این حالت، فضا، برخی ویژگی‌های اسم و عنوان اطلاقی را دارا بوده و یا اشاره‌ای نمادین به مضمون نهفته در اسم می‌شود. استفاده از نمادها و نشانه‌های متناسب با نام؛ برنامه‌ریزی برای کاربری‌ها، رویدادها و فعالیت‌های اجتماعی - فرهنگی پیونددهنده با نام فضا؛ به کارگیری فرم‌ها و الگوهای تقویت‌کننده مؤلفه‌های نام فضا؛ استفاده از روش‌ها و شیوه‌های هنری در پیوند بین نام و اجزای فضا؛ استفاده از نام‌های مرتبط با نام اصلی فضا در فضاهای فرعی و... .

- انطباق نسبی: در این حالت، ممکن است به وسیله المان، تابلو یا بنایی شاخص نسبت بین اسم و فضا برقرار شود. یا اینکه از طریق رویدادها و مراسم‌هایی کیفیت و ویژگی مربوطه به اسم پیوند بخورد. به عنوان مثال میدان فردوسی به واسطه مجسمه و تمثال موجود در مرکز میدان به فردوسی معروف شده است. همچنین نصب مجسمه مادر در میدان مادر تهران می‌تواند مثالی دیگر در این زمینه باشد. همان‌طوری که در شکل ۵ ملاحظه می‌شود قرارگیری این مجسمه‌ها در فضای مربوطه انطباقی نسبی بین نام و فضا را به وجود می‌آورد.

- عدم انطباق: در این نوع انتخاب هیچ نوع رابطه‌ای مابین اسم الحاقی و فضای موجود وجود نداشته و انفکاک فرمی و محتوایی بین آنها بارز است. برای مثال محدوده میدان و خیابان پاستور در



شکل ۴. رابطه بین اسم و مسمی در حالت انطباق کامل.



شکل ۵. رابطه بین اسم و مسمی در حالت نسبی کامل.



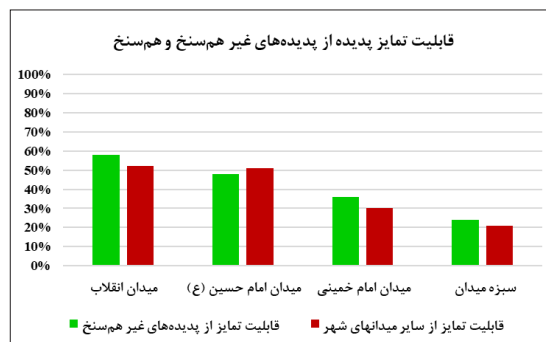
انتخاب شد که بر اساس فرمول کوکران تعیین گردید. سؤالات پرسشنامه‌ها نیز بر اساس طیف لیکرت تعریف شده است، به‌طوری‌که از پرسش‌شوندگان خواسته شده است تا به پرسش‌ها یا گویه‌های مطرح شده امتیاز از ۱ تا ۵ بدهند. به عنوان مثال از پرسش‌شوندگان برای سؤال گردید که «نام میدان انقلاب با وضعیت موجود و هویت آن انطباق دارد.» همچنین در سؤال‌های دیگری به صورت «میدان انقلاب از مکان‌های شهر قابل تشخیص است» و «میدان انقلاب از سایر میدان‌های شهر قابل تشخیص است» مطرح گردید که میانگین امتیاز داده شده از طرف پرسش‌شوندگان در جدول زیر ذکر شده است. سپس خلاصه نتایج و جمع‌بندی این پرسشنامه‌ها به صورت «جدول ۲» قابل ملاحظه است.

همان‌طوری‌که ملاحظه می‌شود تقریباً هیچ انطباقی بین شرایط کلی اکثر میدان‌ها و اسم آنها وجود ندارد. فقط در میدان انقلاب انجام مراسم‌ها و برگزاری راهپیمایی‌ها و تجمعات مربوط به سالگرد انقلاب اسلامی و ایام مربوطه تا حدودی می‌تواند به پیوند فضا با نام آن کمک نماید. در هیچ‌کدام از نمونه‌ها اِلَمان، نشانه و نماد گویای نام میدان وجود ندارد. اغلب کاربری‌های موجود در پیرامون میدان‌های مورد مطالعه ارتباط چندانی با نام کنونی و قبلی میدان ندارند.

بحث و یافته‌ها

جایگاه نام و هویت فضاهای شهری در طرح‌ها و برنامه‌های توسعه شهری

توسعه مناطق و شهرهای یک کشور در قالب برنامه‌هایی از مقیاس کلان تا خرد انجام می‌شود: برنامه آمایش سرزمین،

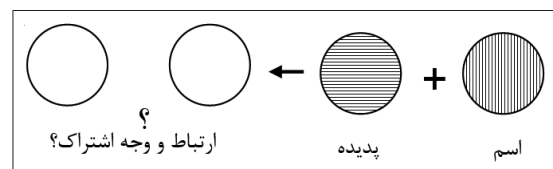


شکل ۸. ارزیابی قابلیت تمایز میدان‌های مورد مطالعه با پدیده‌های غیر هم‌سنخ و هم‌سنخ از دیدگاه پرسش‌شوندگان.

نمی‌شود. چهارراه سرسبز، هیچ‌گونه اثری از سرسبزی و گیاه و آب یافته نمی‌شود. این موارد دقیقاً عین استحاله معنایی و محتوایی در تولید فضاهای شهری می‌باشند. این گونه بی‌ارتباطی که امروزه در شهرهای ایران کم نیستند، مشکلات و مسائل سردرگمی متعددی را برای شهروندان موجب شده است.

مورد پژوهی (میدان‌های انقلاب، رسالت، امام حسین و سبزه میدان تهران)

در بررسی موردی چهار میدان معروف تهران میدان امام خمینی، میدان انقلاب، میدان امام حسین (ع) و سبزه میدان، از دیدگاه پژوهش مطالعه شده و نتایج آن در جدول زیر آورده شده است. انتخاب میدان‌ها بر این مبنا است که اولاً مهم‌ترین میدان‌های تاریخی، سیاسی، آیینی و اجتماعی و فرهنگی در شهر تهران هستند. همچنین نام‌های این میدان‌ها از لحاظ نمود عینی نام و ارتباط آن با کالبد میدان واجد پژوهش و بازشناسی از نظر چند نفر از متخصصان دانشگاهی رشته‌های معماری و شهرسازی است. هرکدام از این میدان‌ها دارای پیشینه و ویژگی‌های بنیادینی در اجزاء هویتی خود می‌باشند؛ اما ناهمخوانی بین اسم فضاها و مجموعه کالبدی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی آن منجر به بروز بحران هویت در میدان‌های مذکور شده است. به‌طوری‌که بین نام اطلاق شده و شرایط کلی میدان انطباق و پیوستگی چندانی دیده نمی‌شود. این ویژگی‌ها در «جدول ۱» قابل ملاحظه است. روش مطالعه میدان‌های مورد مطالعه بدین ترتیب است که برای استخراج میزان انطباق نام و هویت فضای شهری از طریق توزیع پرسشنامه بین ۳۰ نفر برای هر میدان از میان مردم و عابران و کسبه بررسی گردید. تعداد این پرسشنامه‌ها با توجه به تعداد عابران و حاضران در ساعات قبل از ظهر و ظهر و عصر به دست آمد که برای هر میدان حدود ۴۰ تا ۵۰ پرسشنامه توزیع گردید که در نهایت ۳۰ پرسشنامه کاملاً پر شده از هر میدان



شکل ۷. نمودار بیانگر رابطه بین اسم و مسمی در حالت عدم انطباق.

جدول ۱- تحلیل وضعیت میدان‌های شهر تهران و انطباق اسم میدان‌ها با شرایط کلی آنها

نام / وضعیت	میدان انقلاب	میدان امام حسین (ع)	میدان امام خمینی	سبزه میدان
معانی اصلی نام میدان	یادآور ارزش‌های انقلاب اسلامی سال ۱۳۵۷ و رویدادهای آن	یادآور امام حسین (ع) و مکتب عاشورا و ارزش‌های آن	یادآور بنیان‌گذار انقلاب اسلامی و دستاوردها و ارزش‌های ایشان	یادآور ویژگی کشت و توزیع سبزیجات، اولین میدان تهران و رویدادهای آن
شرایط گذشته میدان و معانی فرعی نام آن	در دوره پهلوی نام میدان ۲۴ اسفند بوده است. 	این میدان در گذشته به صورت فلکه‌ای سواره‌محور بوده و در چندسال اخیر با مداخلات بزرگ‌مقیاس و افزایش مساحت میدان به میدانی پیاده تبدیل شده است.	میدان توپخانه: محل استقرار توپ‌ها و توپچی‌ها؛ میدان سپه: مرکزی برای تجمع، آتشباری، مشق و رژه نظامی و همچنین اعدام محکومان	وجه تسمیه: در زمان سلطنت زندیه و قاجاریه محل کشت و تهیه سبزیجات برای اهالی تهران؛ درختان بلند فراوان نارون و چنار؛ حوضی در وسط میدان با کاشی سبزرنگ؛ محل تجمع مردم در ایام محرم، در دوران قاجاریه، تخته پل هم نامیده می‌شد.
تصویر فعلی				
میزان برخورداری از کیفیت‌های اسم خاص در شرایط و وضعیت فعلی	کاربری‌های غالب: پایانه‌ای، کتاب‌فروشی‌ها، سینماهای بهمن، شهر تماشا و پارس. المان میدان: حجم گنبدی مترو، بدون المان نمادین رویدادها: راهپیمایی‌ها و تجمعات در مناسبت‌های انقلاب	کاربری‌های غالب: پایانه‌ای، تجاری، سینما و متفرقه المان میدان: بدون نماد و نشانه رویدادها: بدون مراسم و رویداد نشانه‌ای و نمادین	کاربری‌های غالب: پایانه‌ای، ساختمان بتنی ۱۴ طبقه مخابرات، فروش دستگاه‌های صوتی، فروش پوشاک، بدون المان نمادین رویدادها: بدون مراسم و رویداد نشانه‌ای و نمادین	کاربری‌های غالب: مرکز فروش جواهرات، همجواری با بازار قدیمی تهران، بدون المان نمادین رویدادها: بدون مراسم و رویداد نشانه‌ای و نمادین
میزان برخورداری از کیفیت‌های میدان (اسم عام)	پیاده‌مداری: ضعیف، غلبه شدید سواره سکون: تراکم شدید سواره و پیاده، ضعیف اجتماع‌پذیری: ضعیف آسایش و ایمنی و امنیت: ضعیف	پیاده‌مداری: ضعیف، غلبه شدید سواره سکون: تراکم شدید سواره و پیاده، ضعیف اجتماع‌پذیری: ضعیف آسایش و ایمنی و امنیت: ضعیف	پیاده‌مداری: ضعیف، غلبه شدید سواره سکون: تراکم شدید سواره و پیاده، ضعیف اجتماع‌پذیری: ضعیف آسایش و ایمنی و امنیت: ضعیف	پیاده‌مداری: قابل قبول سکون: ضعیف اجتماع‌پذیری: ضعیف آسایش و ایمنی و امنیت: ضعیف
انطباق نام با کلیت فضا	انطباق نسبی (فقط در رویدادها و مراسم‌ها)	انطباق نسبی	عدم انطباق	عدم انطباق

جدول ۲- ارزیابی قابلیت تمایز میدان‌های مورد مطالعه با پدیده‌های غیر هم‌سنخ و هم‌سنخ از خود از دیدگاه پرسش‌شوندگان

قابلیت تمایز پدیده از پدیده‌های غیر هم‌سنخ و هم‌سنخ							ابعاد هویت میدان
قابلیت تمایز از سایر میدان‌های شهر				قابلیت تمایز از پدیده‌های غیر هم‌سنخ			
عدم تمایز	تمایز ضعیف	نسبتاً متمایز	تمایز کامل	عدم تمایز	تمایز ضعیف	نسبتاً متمایز	تمایز کامل
-	-	۵۲٪	-	-	-	۵۸٪	-
-	۵۱٪	-	-	-	۴۸٪	-	-
-	۳۰٪	-	-	-	۳۶٪	-	-
۲۱٪	-	-	-	۲۴٪	-	-	-



و محتوای مکان هرکدام حرف جدایی را می‌زنند. این‌گونه بی‌ارتباطی که امروزه در مناطق و شهرهای معاصر ایران کم نیستند، مسائل و مشکلات متعددی را برای جامعه از سردرگمی شهروندان گرفته تا بحران هویت موجب شده است.

راهبردها و راهکارهای ارتقای نقش نام‌ها در توسعه شهری

برای تقویت ابعاد هویتی نام‌های مکان‌ها در حرفه و رشته شهرسازی در سطوح مختلف می‌توان اقدام نمود:

۱. **مطالعه تاریخیچه، وجه تسمیه و فلسفه نام‌گذاری مکان موردنظر:** این بخش باید جایگاهی کلیدی در برنامه‌ریزی و طراحی شهری داشته باشد. در این مرحله راه‌های عملی شدن و تقویت نام مکان‌ها مطالعه و بررسی شده و راهکارهای عملی ارائه خواهد شد.

۲. **شناخت و بررسی الگوهای ارتقاء دهنده ریشه‌های هویتی نام‌های جغرافیایی:** به عنوان مثال مطالعه، تدوین و بهینه‌سازی الگوهای معماری و شهرسازی؛ الگوی ساخت‌وساز؛ الگوی خانه‌ها؛ الگوی مساجد؛ الگوی شبکه معابر؛ الگوی خیابان‌ها و میدان‌ها؛ الگوی ورودی‌های منطقه، شهر، محله. با تقویت ویژگی سبز بودن در خانه‌ها از طریق باغچه‌های خانگی و طرح حیاط مرکزی ویژگی سبزی کل شهر تقویت می‌شود و نیز از طریق به‌کارگیری الگوی باغ ایرانی، ویژگی سبز بودن در شهر ارتقاء می‌یابد.

۳. **تقویت رویدادها، خاطرها و وقایع مربوط به بزرگداشت و تثبیت نام:** این امر از طریق مسئولین، متخصصین و مردم می‌تواند در قالب شکل‌های گوناگون محقق شود. فعالیت‌های رسانه‌ای؛ آموزشی، تبلیغاتی؛ مسابقات بین کودکان، دانش‌آموزان و دانشجویان و اهالی محله‌ها، روستاها با هدف آگاه‌سازی و تعمیق ابعاد هویتی نام؛ برگزاری مراسمات و رویدادهای با محوریت مردم و نسل‌های جدید نمونه‌هایی از این راهکارها هستند.

۴. **ثبت و نگارش نام‌های جغرافیایی در مکان‌ها و فضاهای عمومی و همگانی:** این کار با ثبت رسانه‌ای، نگارش در مکان‌های عمومی، فضاهای رسمی، پایگاه‌های مجازی و بین‌المللی به‌خوبی محقق می‌شود.

۵. **به‌کارگیری یادمان‌ها، نشانه‌ها و نمادهای تقویت‌کننده نام:** این امر با کمک متخصصان و هنرمندان از طریق برگزاری

طرح کالبدی ملی، طرح جامع شهرستان، طرح جامع شهر، طرح هادی شهر/روستا، طرح تفصیلی، برنامه‌های ویژه گردشگری، طرح‌های ساماندهی، طرح‌های بهسازی و نوسازی، طرح منظر شهر (احیای بافت فرسوده) نمونه‌هایی از این برنامه‌ریزی‌ها و طراحی‌هاست. در تمامی این برنامه‌ها مداخلاتی در محیط از مقیاس کلان تا خرد در به وقوع می‌پیوندد که ابعاد، زمینه‌ها و عناصر هویتی یک مکان را مورد تأثیر مثبت یا منفی قرار می‌دهد. این تأثیرات می‌تواند ابعاد هویتی نام آن مکان را تقویت یا تضعیف نماید. مثلاً اگر منطقه‌ای به ویژگی «سبز بودن» نام‌گذاری شده باشد، برنامه‌ها و طرح‌ها می‌تواند الگوی گذشته را تقویت نموده یا با بی‌توجهی و کم‌توجهی برنامه‌ریزان و طراحان به خشک بودن - غیرسبز بودن - میل کند. این نوع رابطه میان نام، مکان و برنامه‌ها/ طرح‌ها در چهار سطح می‌تواند برقرار شود:

الف. **ارتباط حداکثری:** برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری بیشترین میزان انطباق را با نام و ریشه‌های هویتی (اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، طبیعی) دارند. در این حالت نام آئینه تمام‌نمای مکان جغرافیایی - منطقه، شهر، محله و فضای شهری - بوده و با تأمل در نام می‌توان صفات و ویژگی‌های اصلی شهر و فضای شهری را تشخیص داد. به عبارتی بهتر نام برآورنده و شایسته آن مکان است.

ب. **ارتباط نسبی و میانی:** در این حالت برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری ارتباطی قابل قبول را با نام و ریشه‌های هویتی (اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، طبیعی) دارند. اشاره‌ای نمادین به مضمون نهفته، استفاده از نمادها و نشانه‌های متناسب با نام، برنامه‌ریزی برای کاربری‌ها، رویدادها و فعالیت‌های اجتماعی - فرهنگی پیونددهنده با نام فضا؛ استفاده از روش‌ها و شیوه‌های هنری در پیوند بین نام و اجزای فضا نمونه‌ای از روابط ایجاد شده در ارتباط میانی هستند.

ج. **ارتباط حداقلی:** مکان اعم از منطقه، شهر، محله و فضاهای شهری کمترین میزان ارتباطی را با نام و ریشه‌های هویتی (اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، طبیعی) داشته و ممکن است به وسیله المان، تابلو یا بنایی شاخص نسبت بین نام و فضا برقرار شود.

د. **عدم ارتباط:** در این حالت وضع موجود و برنامه‌ریزی شده مکان، هیچ نوع میزان ارتباطی را با نام و ریشه‌های هویتی (اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، طبیعی) نداشته و نام، فرم

را به دنبال خواهد داشت. به کارگیری راهبردهای زیر در فرایند تطبیق نام و فضاهای شهری می‌تواند در این راستا مفید و مؤثر باشد:

- اسامی اجزای فرعی مجموعه از اسم فضای اصلی انتخاب شود. به عنوان مثال کاربری‌های غالب میدان دارای نام‌هایی مرتبط با اسم میدان و فضاهای عمومی محله دارای نام‌هایی مرتبط با اسم محله باشند تا پیوستگی در اجزای مجموعه برقرار و تقویت شود.

- فضاهای شهری اعم از میدان، خیابان، کوچه باید در مرحله اول دارای ویژگی‌ها و کیفیت‌های اسم عام باشد تا بتوان واژه میدان، خیابان و... را بر آنها اطلاق نمود.

- کاربری‌ها و فعالیت‌های میدان همسو با عنوان کهن و پذیرفته‌شده اکثریت شهروندان برای فضای شهری باشد.

- مراسم‌ها و رویدادهای مرتبط با نام فضای شهری برنامه‌ریزی شود.

- استفاده از نمادها و نشانه‌های تقویت‌کننده نام فضای شهری اعم از تابلوها و علائم، شناسنامه فضا، مجسمه و المان نمادین فضا؛ که به نظر می‌رسد برای غنای هویتی آن فضا اقدام مطلوبی باشد.

- حتی‌الامکان به عناوینی که بیانگر تاریخ در متن شهری باشند و می‌توانند نقش مهمی در این زمینه ایفا نمایند، کمتر دامن زده شود.

- بررسی نام مشاهیر در کلیه زمینه‌ها در فضاهای جدیدالاحداث اقدام شود.

پیوست

آیین‌نامه نام‌گذاری شهرها، خیابان‌ها، اماکن و مؤسسات عمومی (۱۳۷۵): شهرهای جمهوری اسلامی ایران در ظاهر و باطن باید نمایانگر تاریخ و جغرافیای تمدن و فرهنگ اسلامی و ایرانی باشد. یکی از مصادیق مهم این امر، اسامی خیابان‌ها، اماکن و مؤسسات عمومی در شهرهاست و این اسامی در حکم شناسنامه شهرها و بیانگر ارزش‌های اعتقادی، تاریخی، فرهنگی و ملی جامعه است.

ماده ۱- ضوابط و معیارهای نام‌گذاری

۱- نام شخصیت‌های مهم تاریخ صدر اسلام و انقلاب اسلامی و شهرداری گران‌قدر آن و حوادث مهم تاریخ مبارزات اسلامی مردم ایران در درجه اول و نام شخصیت‌های فرهنگی، ادبی،

مسابقه طراحی و ایده‌دهی می‌تواند به خلق آثار هنری و یادمان‌های مربوط به نام کمک نماید. به عنوان مثال یادمان یک محله، شهر، منطقه؛ یادمان خلیج فارس؛ یادمان شخصیتی بزرگ؛ یادمان رویدادی ملی- مذهبی و آیینی مانند یادمان شهدای شلمچه و... نمونه‌هایی از این راهبرد هنری هستند.

۶. **موزه‌های منطقه‌ای و محلی:** این موزه‌ها می‌توانند به‌خوبی مکانی برای پژوهش، مطالعه، ثبت و نگارش و به تصویر کشیدن نام‌های جغرافیایی از طرق گوناگون باشد. احجام و ماکت‌ها، نقاشی‌ها، کتاب‌ها و جزوه‌ها، سندها و لوح‌ها، نگارگری‌ها و تندیس‌ها نمونه‌هایی ارزشمند از آثار پژوهشی و نمایشگاهی این موزه‌ها هستند. در این موزه‌ها علاوه بر آشنایی و فعالیت نسل‌های جدید (کودکان، دانش‌آموزان)، محلی برای پژوهش علاقمندان و گردشگران داخلی و خارجی خواهد بود.

۷. **به کارگیری هنرهای تجسمی:** استفاده از هنرهای خوشنویسی، مجسمه‌سازی، گرافیک، صنایع دستی، نقاشی و... می‌تواند در ارتقای جایگاه نام در فضای شهری و خلق انطباق معنایی و هویت‌مندی فضاهای شهری مؤثر باشد. با توجه به گنجینه عظیم هنرهای همچون هنر خطاطی ایرانی از قبیل نستعلیق، نسخ، ثلث و هنر سیاه‌مشق و هنرهای مینیاتور و... از ظرفیت بالایی برخوردار است. همچنین گنجینه منابع عظیم بومی همچون دیوان اشعار و ادبیات غنی ایرانی- اسلامی نیز حاکی از قابلیت بالای زمینه‌های هنری و ادبی است.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

بر اساس مطالعات در نهایت می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که هر اسمی باید تداعی‌کننده چیزی باشد که در بطن خود نهفته است. به عبارت دیگر ارتباطی دوسویه بین دال و مدلول وجود داشته باشد. جست‌وجوی هویت در شهرها و فضاهای شهری می‌تواند از نام آنها آغاز شود. شهرهای ایران دارای پیشینه و افتخارات اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، طبیعی ارزشمندی هستند. نام‌گذاری فضاهای شهری به نام این عناوین فاخر و با عظمت باید با پیوستگی اجزاء در ابعاد مختلف آنها همراه باشد. پیوستگی بین اجزای فضای شهری به‌ویژه بین اسم و سایر اجزای فضای شهری امری مهم و قابل توجه در شهرهای امروزی کشورمان است. نام‌گذاری صرف فضاهای شهری به اسامی فاخر، کفایت نمی‌کند. اگر انطباقی بین این دو وجه نباشد سؤال مهم در ذهن کاربران ایجاد شده و ابهام و سردرگمی مردم



و سیاسی انتخاب شده باشند. شیوه‌نامه آن را شورای فرهنگ عمومی تهیه و ابلاغ خواهد کرد (۲۵/۸/۱۶:۲۰۱۲، <http://tarh.majlis.ir>).

ماده ۲ - موارد مشمول نام‌گذاری

۱ - آیین‌نامه نام‌گذاری شامل این موارد می‌شود: شهرها، شهرک‌ها، بندرها، رودها، جزیره‌ها، بزرگراه‌ها، خیابان‌ها، بازارها و کوچه‌ها، مدارس و مهدکودک‌ها، مؤسسات تحقیقاتی و مجامع علمی و فرهنگی، تالارهای عمومی، بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی، سینماها و مراکز تفریحی و باغ‌ها و بوستان‌ها، میدان‌ها و پایانه‌ها، فرودگاه‌ها و ایستگاه‌های راه‌آهن و پالایشگاه‌ها، کارخانه‌ها، بانک‌ها و مراکز ورزشی و باشگاه‌ها، فروشگاه‌ها، شرکت‌ها و مراکز کار و پیشه...
۲ - این آیین‌نامه درباره اماکن جدیدالاحداث است ولی در مورد تغییر اسامی نامناسب موجود لازم است بر طبق شیوه‌نامه‌های که شورای فرهنگ عمومی بر اساس این آیین‌نامه تنظیم و ابلاغ می‌کند عمل شود.

ماده ۳ - مرجع نظارت

۱ - نظارت بر حسن اجرای ضوابط و معیارهای شورای عالی انقلاب فرهنگی در امر نام‌گذاری اماکن به عهده شورای فرهنگ عمومی است.
۲ - این شورا همه‌ساله گزارشی بررسی و نظارت و عملکرد خود را به شورای عالی انقلاب فرهنگی ارائه می‌دهد.
۴ - این آیین‌نامه در ۴ ماده و ۱۴ بند در جلسه مورخ ۷۵/۹/۶ شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید و آیین‌نامه‌های قبلی لغو می‌شود.

علمی، سیاسی و تاریخی ایران و اسامی راجع به اندیشه، فکر و هنر و نیز مظاهر طبیعت زیبای ایران در مرتبه بعد برگزیده شود.
۲ - در نام‌گذاری تناسب اسم و مسمی رعایت شود.
۳ - اسامی باید رسا، کوتاه، سلیس و روان باشد.
۴ - از اسامی مناسبی که باعث ایجاد روحیه افتخار ملی و حماسی و انبساط خاطر و تلطیف اخلاقی و عاطفی مردم و بیانگر غنای فرهنگ و تمدن اسلامی و ایرانی باشد استفاده شود.
۵ - به منظور حفظ و تحکیم یکپارچگی سیاسی و فرهنگی کشور و حفظ هویت ملی، نام‌ها باید فقط به زبان فارسی باشند.
۶ - در نقاط مختلف کشور ضمن توجه به ویژگی‌های منطقه‌ای از اسامی شهرهای دیگر هم استفاده شود.
۷ - به منظور ایجاد پیوندهای سیاسی و فرهنگی با کشورهای دیگر می‌توان در نام‌گذاری اماکن با پیشنهاد وزارت امور خارجه و تأیید شورای فرهنگ عمومی کشور از نام شخصیت‌های سیاسی و مردمی خارجی یا اسامی اماکن خارجی استفاده کرد. در این زمینه اولویت با کشورهای اسلامی است.
۸ - در نام‌گذاری علاوه بر توجه به شخصیت‌های ملی و قهرمانان، به شخصیت‌های محلی هر منطقه نیز توجه شود.
۹ - از نام اشخاص خیری که تأسیسات مهم عام‌المنفعه (اعم از دینی، آموزشی، علمی و فرهنگی، هنری و تربیتی) احداث کرده‌اند می‌توان برای نام‌گذاری اماکن یاد شده استفاده کرد.
۱۰ - فروشگاه‌ها، شرکت‌ها و مراکز کار و پیشه باید از گذاشتن اسامی خارجی جدا خودداری کنند. نام‌ها باید فقط به زبان فارسی باشد. مگر در مواردی که به تشخیص شورای فرهنگ عمومی این اسامی به منظور ایجاد پیوندهای فرهنگی، علمی

پی‌نوشت‌ها

1. Identity
2. Who or what sb/sth is?

فهرست منابع

احمدی، بابک (۱۳۷۴)، حقیقت و زیبایی، درس‌های فلسفه هنر، چاپ اول، تهران: نشر مرکز.
افروغ، عماد (۱۳۷۷)، فضا و نابرابری اجتماعی، تهران: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس.
پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۷۵)، هویت و این‌همانی با فضا، مجله صفه، شماره ۲-۲۱، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.

آزمون، فیروز؛ خاتمی، سید یحیی؛ کرامتی، احسان (۱۳۹۷)، تدوین چارچوب مفهومی از خوانش نام و پیام مکان در ارتباط با ماهیت و ظرفیت مکان مطالعه موردی مکان‌های شهری اردبیل، سنج، فصلنامه مطالعات شهری، شماره ۲۹، صص ۷۱-۸۴.
احمدی، بابک (۱۳۷۷)، آفرینش و آزادی جستارهای هرمنوتیک و زیبایی‌شناسی، تهران، نشر مرکز، چاپ پنجم.

لینچ، کوین (۱۳۷۶)، *تئوری شکل خوب شهر*، ترجمه سید حسین بحرینی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
معین، محمد (۱۳۸۳)، *فرهنگ فارسی (تلخیص شده شش جلد)*، چاپ ششم، تهران: نشر سرایش.
کتابخانه احادیث شیعه (۱۳۹۷)، قابل دسترسی در پایگاه مجاری <http://www.hadithlib.com>

Relph, Edward (1976), *Place and placelessness*, London, Pion Limited.
Brown, Penelope (2008): Up, down, and across the land: landscape terms, place names, and spatial language in Tzeltal, Max Planck Institute for Psycholinguistics, Language Acquisition, PB 310, NL 6500 AH Nijmegen, Netherlands, Language Sciences 30 (2008) 151–181, www.elsevier.com/locate/langsci.

پاکزاد، جهانشاه (۱۳۸۶)، *مقالاتی در باب مفاهیم معماری و طراحی شهری*، کتاب دوم، تهران: انتشارات شهیدی.
قاسمی اصفهانی، مروارید (۱۳۸۳)، *اهل کجا هستیم؟ هویت بخشی به بافت های مسکونی*، چاپ اول، تهران: انتشارات روزنه.
صفوی مبرهن، زهرا (۱۳۷۹)، *نماد و نشانه، مجله معماری و فرهنگ*، شماره ۴، صص ۳-۷.

Mark, David M., Turk, Andrew G., (2003). Ethno physiography. Paper presented at: Workshop on Spatial and Geographic Ontologies, September 23.

Sweeney, Sandra. Jurek, Martin. Bednar, Marek. (2007). Using place names to interpret former floodplain connectivity in the Morava River, Czech Republic, *Landscape Ecol*, 22: 1007-1018.

ارائه راهکارهای طراحی برای محله سلسبیل تهران با بهره‌گیری از تکنیک‌های تحلیلی ریخت‌شناسی شهری

پانته آ علی‌پور کوهی^{*}، ملیکا روحی^{**}

تاریخ دریافت: ۱۱-۰۹-۱۴۰۱، تاریخ پذیرش: ۲۳-۰۱-۱۴۰۲

چکیده

شکل کالبدی شهر در حال حاضر به علت رشد شتابان شهری باعث ایجاد ساختار شکلی ناهمگون در محله‌ها شده‌است. برقراری تعادل کالبدی-فضایی نه تنها بر سیمای شهر تأثیر بسزایی دارد بلکه با مهم‌ترین مؤلفه‌های ذهنی و روانی شهروندان نیز ارتباط مستقیم دارد و بخشی از هویت تاریخی-اجتماعی ساکنان را نمایان می‌سازد. با شناخت همه جانبه فرم شهری می‌توان گام مؤثری در تدوین برنامه‌ها و طرح‌های نوین شهری برداشت. لذا در این تحقیق، هدف ارائه راهکارهای ریخت‌شناسی برای محله سلسبیل است که با قرارگیری در منطقه ۱۰ تهران به یک نقطه ثقل قوی و پرتردد در بافت بدل شده است. ازجمله معضلات این محدوده، فشردگی و تراکم بالای بافت، بالا بودن میزان سطح اشغال در قطعات این محدوده و خوانایی کم بافت است که با در نظر گرفتن تمام معضلات شناسایی شده طبق تحلیل فرمال محدوده، راهکارهایی ارائه شده است. روش تحقیق در پژوهش حاضر به صورت ترکیبی (آمیخته) است و شامل روش‌های کمی و کیفی می‌شود که روش کیفی بر تکنیک تحلیل محتوای متون و روش کمی بر تکنیک اسپیس‌میت و اگراف است. پس از سنجش شاخص‌ها در محدوده مورد مطالعه، این محدوده به سه قسمت غربی، مرکزی و شرقی تقسیم شد و راه‌حل‌های متناسب با هر قسمت و کل محدوده ارائه شد.

کلیدواژگان: فرم شهری، گونه-ریخت‌شناسی شهری، اسپیس‌میت، اگراف، محله سلسبیل.

* مدرس گروه شهرسازی، دانشکده عمران، معماری و هنر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). Email: pt.alipour@gmail.com
^{**} فارغ التحصیل کارشناسی شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه سوره، تهران، ایران.



مقدمه

فرم شهری محورهای گسترده‌ای از موضوعات مرتبط با حوزه شهرسازی از قبیل سیمای طبیعی، جمعیت، تراکم، مراکز فعالیت، پراکنش کاربری‌ها و شبکه‌های ارتباطی را در بر دارد و لذا یکی از مهم‌ترین ابعاد شناخت و تحلیل شهر محسوب می‌شود. فرم شهر شاید مهم‌ترین وسیله‌ای باشد که یک شهر به واسطه آن خودش را عرضه می‌کند. امروزه آگاهی از فرم فضایی و شکل شهر می‌تواند یکی از عوامل تأثیرگذار در میزان موفقیت برنامه ریزان و دست‌اندرکاران شهری باشد و به بهبود محیط‌های شهری کمک شایانی کند (شجاعی فر، انوری، حافظ رضازاده، ۱۳۹۹: ۱۱۱).

شکل کالبد محیط مصنوع، همه چیز شهر نیست؛ اما بی‌تردید، بر مهم‌ترین مؤلفه‌های ذهنی و روانی ساکنین تأثیر غیرقابل انکاری دارد. از آن گذشته به عنوان بخشی از هویت تاریخی-اجتماعی ساکنین شهر از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌یابد. جامعه‌ای که قادر به تولید فضای مخصوص خود نباشد، به عنوان یک «هستی اجتماعی»، محکوم به شکست خواهد بود. به همین دلایل است که طرح‌های توسعه کالبدی به عنوان دستورالعمل تولید فضا به‌ویژه از منظر رویکرد به شکل محیط کالبدی اهمیت ویژه می‌یابند (جمالی، ۱۳۹۳: ۸۶).

فرم شهری ظرفی است که امکان می‌دهد فعالیت‌های شهری (از قبیل فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی) در آن به وقوع بپیوندد (شجاعی فر، انوری، حافظ رضازاده، ۱۳۹۹: ۱۱۲). بنابراین فرم شهری عاملی تأثیرگذار بر حضور و فعالیت مردم در فضاهای شهری است و به همین دلیل برخی فضاهای شهری و برخی محلات شهری مناسب‌تر هستند و مردم از روی تمایل خود و نه از روی ناچاری در این فضاها و محلات تردد می‌کنند و به زندگی کردن یا گذراندن اوقات خود در این فضاها تمایل دارند. لذا شناخت نوع فرم به ما این امکان را می‌دهد تا برای حل مشکلات و معضلات به وجود آمده به دلیل فرم و ریخت کالبد شهر، به طور دقیق تری برنامه‌ریزی کنیم و در جهت حل آن مشکلات گام‌های مؤثرتری برداریم.

از پیشینه پژوهش حاضر در داخل کشور می‌توان به مقاله «تحلیل فرم-ریخت‌شناسانه از هسته تاریخی شهر خرم‌آباد» نوشته علی‌پور کوهی، و همکاران (۱۳۹۸) اشاره کرد. مقاله «تأثیر فرم کالبدی شهر بر شیوه سفر شهروندان (مطالعه موردی: شهر ساری)» نوشته قدمی و همکاران (۱۳۹۶)، مقاله «بررسی

تطبیقی تأثیر فرم شهر بر رفتار سفر شهری و مصرف سوخت وسایل نقلیه در شهر همدان» نوشته حمزه رستگار (۱۳۹۵)، مقاله «تبیین الگوی گسترش فضایی-کالبدی شهر سقز با رویکرد فرم شهری پایدار» نوشته موحد و همکاران (۱۳۹۳)، مقاله «بررسی تأثیر فرم شهر بر وابستگی به اتومبیل شخصی و افزایش آلودگی هوا در کلانشهر شیراز» نوشته عباسی و حاجی پور (۱۳۹۳)، مقاله «پیشنهاد روشی برای تحلیل شخصیت شهر» نوشته میر مقتدایی (۱۳۸۵)، مقاله «واکاوی مکتب‌های مورفولوژی شهری» نوشته پورمحمدی، و دیگران (۱۳۹۰)، مقاله «مقایسه تطبیقی مکاتب مطالعات مورفولوژی شهری به منظور تکمیل آن بر اساس دستگاه تحلیلی مکتب اقتصاد سیاسی فضا» نوشته محملی ایبانه (۱۳۹۰)، مقاله «تبیین تراکم بلوک‌های شهری با استفاده از ماتریس اسپیس‌میت» نوشته دارابی، قلعه‌نویی و خسروی (۱۳۹۵) نیز پیرامون موضوع پژوهش است.

در مقاله حاضر پس از بررسی مفاهیم و مبانی نظری پژوهش و احصاء شاخص‌های فرم-ریخت‌شناسی شهری، این شاخص‌ها در محدوده مورد مطالعه تحلیل شده و سپس راهکارهای طراحی پیشنهاد شده‌است.

فرم شهری

شکل مجتمع زیستی به مفهوم الگوی فضایی عناصر کالبدی بزرگ، بی حرکت و دائمی در شهر، نظیر ساختمان‌ها، خیابان‌ها، تجهیزات، تپه‌ها، رودخانه‌ها و شاید هم درختان است که توزیع فضایی افرادی که مشغول انجام فعالیت هستند بر آن تأثیرگذار است (لینچ، ۱۳۸۱: ۶۰). کانزن^۱ (۱۹۶۰) فرم شهری را به عنوان نظم و آرایش توپوگرافی ناحیه ساخته شده شهری با تمام ویژگی‌های انسان‌ساخت آن، تعریف می‌کند. اولیویرا^۲ (۲۰۱۶) برای تعریف شکل یا فرم شهری از عناصر اصلی فیزیکی که ساختار و شکل شهر را می‌سازند، یاد می‌کند (علی‌پور کوهی، زرآبادی، ماجدی، ۱۳۹۸: ۸۸). کوین لینچ^۳ (۱۹۸۱) فرم شهر را این‌گونه تعریف می‌کند: فرم شهر عبارت است از نظم فضایی اشخاصی که مشغول کارند. نتیجه جریان فضایی افراد، کالاها و اطلاعات و خصوصیات فیزیکی که فضا را متناسب با فعالیت‌ها تغییر می‌دهند. پیام این تعریف آن است فرم شهر ترکیب پیچیده‌ای از ویژگی‌های کالبدی و غیرکالبدی، همچون جریانهای کالا و انسانهاست (لینچ، ۱۳۸۱: ۴۵۷). فرم شهر، شکل یافته از تمامی عناصر قابل رویت شهر،

جدول ۱. رویکردهای مطالعه فرم شهری از دیدگاه اندیشمندان این حوزه.

رویکردهای مطالعاتی در حوزه فرم شهری	سال	اندیشمندان
مطالعات میدانی تاریخ شهری	۱۹۵۹	ساورو مورائوری
تحلیل طرح شهر	۱۹۶۰	کانزن
مطالعه سیمای شهر	۱۹۶۰	کونین لینچ
مطالعه منظر شهری	۱۹۶۱	گوردون کالن
مطالعه فرم شهرها از لحاظ کالبدی، اجتماعی و اقتصادی	۱۹۶۱	جین جیکوبز
مطالعه فرم شهرها به کمک معماری	۱۹۶۶	آلدو روسی
مطالعه فرم شهرها از طریق اهمیت دادن به مقیاس	۱۹۷۷	جین کاستکس، جین چارلز دپائول و فیلیپ پانرای
تحلیل الگوهای فضایی با تأکید بر رابطه بین روابط ریخت‌شناسانه محلی و الگوهای جهانی	۱۹۸۴	بیل هیلیر و جولین هانسو
منظر شهری، تحلیل‌های سیمای شهر، تحلیل‌های همپوشان و سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی و بر جنبه دیگری از تحقیق بر اساس اصول ریخت‌شناسانه در رشته اکولوژی شهری صحنه می‌گذارد.	۲۰۱۷	کروپف
مطالعات تاریخی، بصری، ادراکی، محیطی-رفتاری، مکانی، عناصر فرهنگی، گونه‌شناسی-ریخت‌شناسی، ریخت‌شناسی فضایی و طبیعی-بوم‌شناسی	۱۹۹۲	مودون

جدول ۲. عناصر ریخت‌شناسی شهری از دیدگاه اندیشمندان این حوزه.

عناصر ریخت‌شناسی شهری	سال	اندیشمندان
کاربری زمین، نظام معابر، نظام قطعات و نظام ساختمان	۱۹۶۰	کانزن
قطعه، خیابان، فضای ساخته‌شده و فضای باز	۱۹۹۹	آلبرت لوی
قطعه ساختمانی، بلوک، خیابان، شهر و منطقه یا ناحیه	۱۹۹۸	مودون
خیابان، ساختمان‌ها و فضای باز	۲۰۱۷	کروپف
سیستم خیابان‌ها، سیستم قطعه‌بندی و سیستم ساختمان	۲۰۱۸	ویتور اولیویرا

اندیشمندان این حوزه، در جدول زیر معرفی شده‌است. مطابق «جدول ۳»، گونه-ریخت‌شناسی یکی از رویکردهای مطالعاتی در حوزه ریخت‌شناسی شهری است. در ادامه به بررسی این مفهوم پرداخته می‌شود.

اعم از طبیعی یا مصنوع و تبلور فضایی و شکلی فعالیت‌های جامعه شهری است که با ماهیت سه بعدی خود، علاوه بر سطح، در حجم نیز تجسم می‌یابد. این ترکیب شامل عناصر مصنوع انسان؛ ساختمان‌ها، شبکه راه‌ها، فضاهای باز و تأسیسات شهری و عناصر طبیعی مانند: عوارض توپوگرافیک، جریان‌های آبی و پوشش گیاهی است که هر کدام از این عناصر به منزله یک سلول شهری و با فرم ویژه خود، منجر به پدیدآمدن فرم شهری می‌شوند. در یک دیدگاه کلی، فرم شهری ترکیبی از عواملی است که با الگوی کاربری زمین، سیستم حمل‌ونقل شهری و طراحی شهری مرتبط است (پورلیما، بندرآباد و ماجدی، ۱۳۹۹: ۳۰۳). در «جدول ۱» رویکردهای مطالعه فرم شهری از دیدگاه اندیشمندان این حوزه، آورده شده‌است.

در این پژوهش با انتخاب رویکرد ریخت‌شناسی در مطالعات فرم شهری، به تحلیل فرم-ریخت‌شناسانه شهری پرداخته می‌شود.

ریخت‌شناسی شهری (مورفولوژی)

مورفولوژی از کلمات لاتین «morphe» به معنای فرم و «logos» به معنای توصیف، تشکیل شده‌است. بنابراین مورفولوژی به اختصار توصیف فرم معنا می‌شود (شکیبایی بیدرونی، طبیبیان، ۱۳۹۷: ۲۹۸). در فرهنگ لغت رابرت کوآن «مورفولوژی» به معنای مطالعه فرم (شکل) (Cowan, 2005: 412) و «مورفولوژی شهری» مطالعه فرم شهر ترجمه شده است (Cowan, 2005: 699). «مورفولوژی شهری» حوزه‌ای از تفکر است که فرآیند ساخت شهر و محصولات یا نتایج آن را بررسی می‌کند (Moudon, 1998: 141). با توجه به نیروهای متنوعی که در شکل‌گیری یک شهر مؤثرند، طبیعی است که مورفولوژی شهری به عنوان یک دانش میان رشته‌ای شناخته شود. به همین دلیل است که متخصصین حوزه‌های گوناگون علمی مانند معماران، شهرسازان، جغرافی‌دانان شهری، برنامه‌ریزان شهری و طراحان شهری در میان موفولوژیست‌های شهری دیده می‌شوند (جمالی، ۱۳۹۳: ۱۶).

با اینکه مورفولوژی شهری به تازگی مورد توجه جدی قرار گرفته است اما سابقه آن به اوایل قرن بیستم باز می‌گردد (جمالی، ۱۳۹۳: ۱۷). عناصر ریخت‌شناسی شهری از نقطه نظر اندیشمندان مختلف در «جدول ۲» دیده می‌شود. در ادامه رویکردهای مطالعه ریخت‌شناسی شهری از دیدگاه

گونه-ریخت‌شناسی (تیپومورفولوژی)

در اکثر موارد مورفولوژی و تیپو مورفولوژی شهری مترادف هم به کار رفته‌اند. مطالعات گونه-ریخت‌شناسانه، ساختار فیزیکی و فضایی شهرها را آشکار می‌سازند. این مطالعات هم گونه شناسانه‌اند و هم ریخت‌شناسانه، چراکه مورفولوژی شهری را براساس طبقه‌بندی تفصیلی ساختمان‌ها و فضاهای باز با توجه به گونه‌ها (تیپولوژی) توضیح می‌دهند (Moudon, 1994: 289). گونه-ریخت‌شناسی یک رویکرد متفاوت به کل شهر است. اولاً این رویکرد تمام مقیاس‌های «منظر مصنوع» را مورد توجه قرار می‌دهد، از یک اتاق کوچک گرفته تا یک منطقه بزرگ شهری. ثانیاً فرم شهری را به عنوان یک ماهیت پویا و در حال تغییر می‌شناسد که در یک ارتباط دیالکتیک با سازندگان و ساکنان قرار دارد. همچنین تأکید دارد که فرم شهر تنها با توجه به شکل‌گیری آن در طول زمان قابل درک است (جمالی، ۱۳۹۳: ۲۰). در «جدول ۴»، عناصر گونه-ریخت‌شناسی از دیدگاه اندیشمندان این حوزه معرفی شده‌است.

چارچوب مفهومی پژوهش

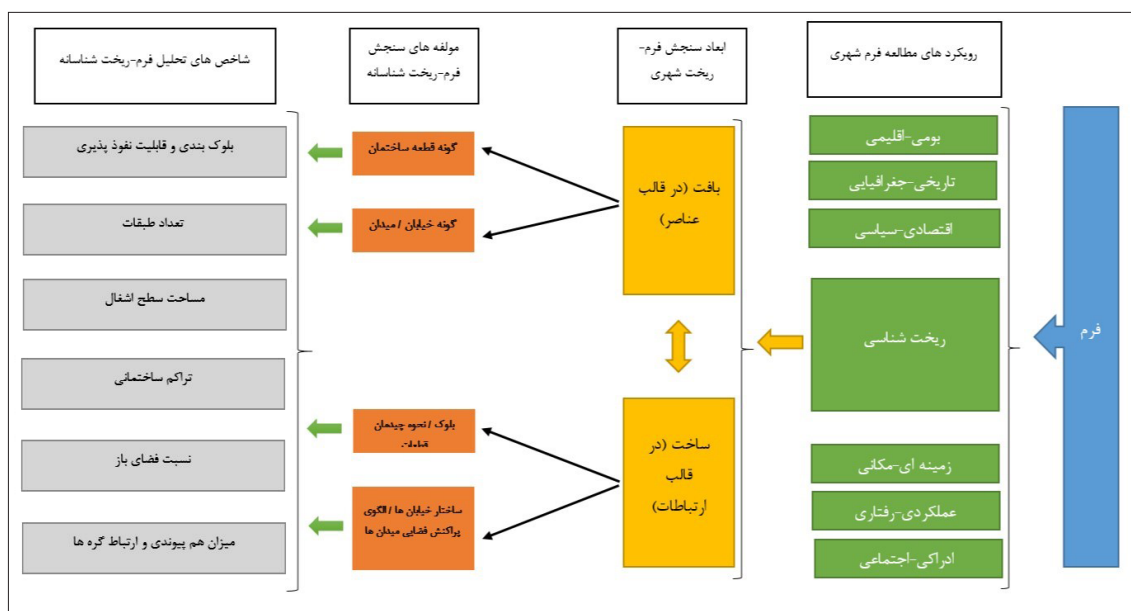
با مروری بر مفهوم ریخت‌شناسی شهری و گونه-ریخت‌شناسی شهری، بر اساس مطالعات نظری و دیدگاه نظریه‌پردازان و

جدول ۳. رویکردهای مطالعاتی در حوزه ریخت‌شناسی شهری از دیدگاه اندیشمندان این حوزه

رویکردهای مطالعاتی در حوزه ریخت‌شناسی شهری	سال	اندیشمندان
توصیفی و تبیینی، تجویزی و دستوری و تعیین تأثیر تئوری‌های گذشته بر ساختن شهر	۱۹۹۷	مودون
تاریخی-جغرافیایی	۱۹۶۰	کانزن
گونه-ریخت‌شناسانه	۱۹۳۱	گوستاو جیوانی
	۲۰۰۲	یانکارلو کاتالدی
پیکربندی (چیدمان فضا و تحلیل شبکه شهری)	۱۹۷۰	لژلی مارتین و لیونل مارس

جدول ۴. عناصر گونه-ریخت‌شناسی شهری از دیدگاه اندیشمندان این حوزه

عناصر گونه-ریخت‌شناسی شهری	سال	اندیشمندان
خیابانها و بلوک‌ها، پلاک‌ها، ساختمان‌ها، اتاق‌ها و فضاها، ساختارها (جزئیات ساخت مانند دیوارها و سقف) و مصالح	۱۹۶۰	کانزن
	۱۹۷۹	کانینگیا و مافی
	۱۹۹۸	کروپف
عناصر خطی (شریان‌ها و مرزها)، عناصر محصور شده (میدان‌ها و خیابان‌ها)، عناصر حجیم و کلان (بلوک‌ها و پارک‌ها) و عناصر لبه‌ای (سواحل و لبه‌های خطوط ریلی)	۱۹۹۸	مالر



شکل ۱. چارچوب مفهومی پژوهش (برگرفته از علی‌پور کوهی، زرابادی، ماجدی، ۱۳۹۸)

قابلیت نفوذپذیری»، «تعداد طبقات»، «مساحت سطح اشغال»، «تراکم ساختمانی»، «نسبت فضای باز» و «میزان هم‌پیوندی و ارتباط گره‌ها» استنتاج شده‌است.

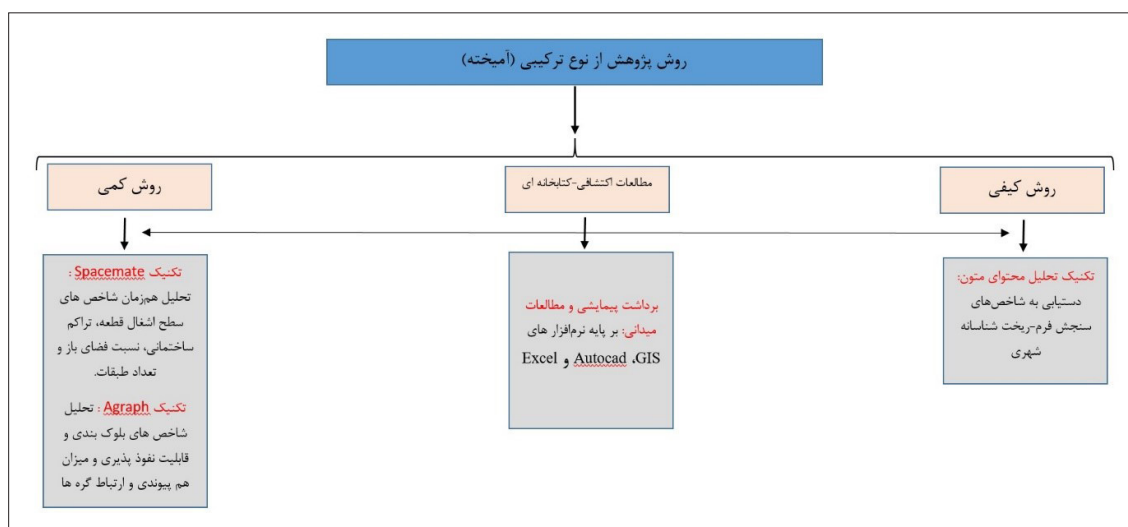
روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق در پژوهش حاضر به صورت ترکیبی یا آمیخته است و روش‌های کمی و کیفی را در بر می‌گیرد. ابتدا با مطالعات اکتشافی-کتابخانه‌ای به بررسی فرم شهری، ریخت‌شناسی شهری و گونه-ریخت‌شناسی شهری پرداخته شده‌است سپس به کمک تکنیک تحلیل محتوای متون، ابعاد فرم-ریخت‌شناسانه شهری استخراج شده‌است تا از تناظر این ابعاد که شامل «گونه قطعه ساختمانی، گونه میدان و گونه خیابان، بلوک و نحوه چیدمان قطعات، ساختار خیابان‌ها و الگوی پراکنش فضایی میدان‌ها» است به شاخص‌های تحلیل فرم-ریخت‌شناسانه شهری برای دست‌یابی به چاقوب مفهومی پژوهش برسیم.

سنجش وضعیت محدوده مورد مطالعه، با مرور طرح‌های فرادست، برداشت پیمایشی و مطالعات میدانی، بر پایه نرم‌افزارهای GIS، Autocad و Excel صورت گرفته‌است (شکل ۲). برای تحلیل داده‌های به دست آمده از بررسی شاخص‌های تحلیل فرم-ریخت‌شناسانه شهری در قسمت شمالی محله سلسبیل از تکنیک کمی اسپیس‌سیت (Space-mate) و آگراف (Agraph) بهره گرفته شده‌است.

جمع‌بندی مطالعات فرم شهری از دیدگاه مودون^۴ و کرویف^۵، می‌توان یک دسته‌بندی از مطالعات فرمی بر اساس زمینه‌ها و رویکردهای مطالعه فرم شهری ارائه داد که شامل مطالعات «بومی-اقلیمی، تاریخی-جغرافیایی، اقتصادی-سیاسی، ریخت‌شناسی، زمینه‌ای-مکانی، عملکردی-رفتاری و ادراکی-اجتماعی» می‌شود. با انتخاب رویکرد ریخت‌شناسی برای تحلیل فرم شهری در این پژوهش، ابعاد و مؤلفه‌های سازنده فرم-ریخت شهری در «شکل ۱» با تأکید ویژه بر نظریات کانزن (۱۹۶۰)، مودون (۱۹۹۷)، الیویرا (۲۰۱۶) و کرویف (۲۰۱۷) استخراج گردید.

در یک تقسیم‌بندی کلی می‌توان ابعاد سنجش فرم-ریخت شهری را به دو دسته «بافت و ساخت» بر اساس نظریات کاتالدی^۶ (۲۰۰۳، ۱۹۹۸)، کامرت^۷ (۲۰۱۳) و مارتو^۸ (۲۰۱۳) تقسیم‌بندی کرد (علی‌پور کوهی، زرابادی و ماجدی، ۱۳۹۸: ۹۰). مؤلفه‌های سنجش فرم-ریخت‌شناسانه شهری در بعد «بافت» (در قالب عناصر)، «گونه قطعه ساختمانی» و «گونه میدان و گونه خیابان» مهم تلقی می‌شوند. در بعد «ساخت» (در قالب ارتباطات)، «بلوک و نحوه چیدمان قطعات» و «بررسی ارتباطات و ساختار خیابان‌ها و الگوی پراکنش فضای میدان‌ها» مطرح می‌شود. از تناظر این مؤلفه‌ها و بررسی وجوه اشتراک آنها در قالب عناصر و ارتباطات، شاخص‌های تحلیل فرم-ریخت‌شناسانه شامل «بلوک‌بندی و



شکل ۲. روش‌شناسی پژوهش (برگرفته از علی‌پور کوهی، زرابادی، ماجدی، ۱۳۹۸)

معرفی محدوده مورد مطالعه

منطقه ۱۰ تهران از پرتراکم‌ترین و محبوب‌ترین مناطق در شهر تهران است که خیابان کارون و محله بریانک از معروف‌ترین و دیدنی‌ترین مکان‌ها در این منطقه است. این منطقه، مطابق «شکل ۳»، یکی از قدیمی‌ترین مناطق در تهران است که قدمت آن به سال ۱۳۰۴ بازمی‌گردد (ویکی‌پدیا). منطقه ۱۰ که از شمال به خیابان آزادی، از شرق به بزرگراه نواب، از جنوب به خیابان قزوین و از غرب به خیابان شهیدان و هرمزان و پادگان جی محدود می‌شود، مساحتی معادل ۸۰۷ هکتار دارد و کوچکترین منطقه از حیث مساحت به شمار می‌آید (منطقه ۱۷ با ۸۲۷ هکتار مساحت در رده بعدی قرار دارد). منطقه ۱۰ حدوداً در مرکز تهران قرار دارد. محله سلسبیل تهران یکی از قدیمی‌ترین محله‌های پایتخت به حساب می‌آید. قدمت محله سلسبیل تهران به بیش از ۱۰۰ سال پیش بازمی‌گردد (مشرقی، ۱۴۰۰). این محله از شمال به خیابان آذربایجان، از جنوب به خیابان کامیل، از شرق به بزرگراه نواب صفوی و از غرب به خیابان خوش منتهی می‌شود (سایت شهرداری تهران). محله سلسبیل در شمال شرق منطقه ۱۰ تهران قرار دارد. محدوده مورد مطالعه در پژوهش حاضر قسمت شمالی محله سلسبیل است. بزرگراه نواب در شرق محدوده، خیابان آزادی (شریانی درجه یک) در شمال محدوده و خیابان آذربایجان (جمع و پخش کننده) در جنوب محدوده قرار دارند. خیابان‌های خوش و رودکی که جمع و پخش کننده هستند به صورت شمالی - جنوبی و خیابان‌های افقی به عنوان دسترسی درجه یک، درون محدوده قرار دارند.

در این محدوده، ۱۴۲۶ قطعه وجود دارند که از این تعداد، حدود ۳۵ درصد از قطعات فرسوده و حدود ۶۴ درصد از قطعات دارای کاربری مسکونی هستند و حدود ۵۰ درصد از قطعات از حیث تعداد طبقات، ۳ الی ۴ طبقه‌اند.

بحث و یافته‌ها

در این قسمت به تحلیل و بررسی شاخص‌های تحلیل فرم-ریخت شهری در محدوده مورد مطالعه به کمک تکنیک اسپیس‌میت (Spacemate) و آگراف (Agraph) پرداخته می‌شود.

بررسی شاخص‌ها بر اساس تکنیک اسپیس‌میت (Spacemate)

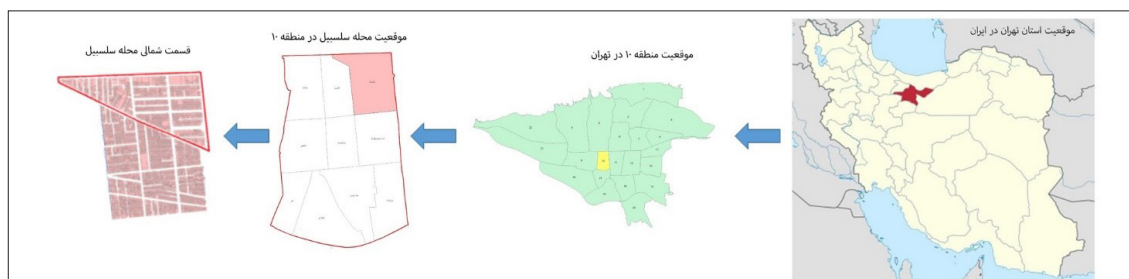
در این بخش به بررسی شاخص‌های «مساحت سطح اشغال (GSI)»، «تعداد طبقات (L)»، «نسبت فضای باز (OSR)» و «تراکم ساختمانی (FSI)» پرداخته می‌شود.

شاخص مساحت سطح اشغال (GSI)

این شاخص بیانگر نسبت میان فضای ساخته شده و فضای ساخته نشده است (جمالی، ۱۳۹۳: ۱۶۱). مساحت سطح اشغال در محدوده مورد مطالعه دارای اختلافی زیاد از ۱۶/۹۰ مترمربع تا ۲۶۵۵/۸۴ مترمربع، است. میانگین مساحت سطح اشغال حدود ۱۱۶ مترمربع بوده که نشان دهنده بالا بودن سطح اشغال است. مقدار عددی این شاخص بین ۰ و ۱ است که در محدوده مورد مطالعه کمترین مقدار این شاخص ۰/۲۳ است و بیشترین مقدار آن ۱ است و میانگین آن ۰/۶۶ است. نمونه‌هایی از گونه‌بندی قطعات در «جدول ۵»، با سطح اشغال ۱۰۰ درصد و سطح اشغال بین ۴۰ تا ۱۰۰ درصد قابل رویت است.

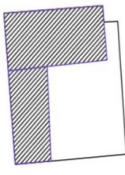
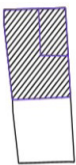
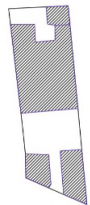
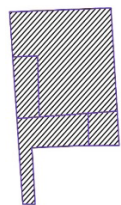
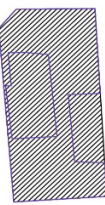
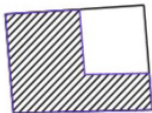
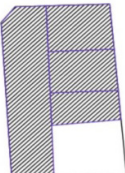
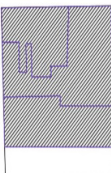
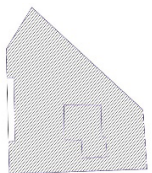
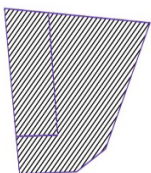
شاخص تعداد طبقات (L)

در محدوده مورد مطالعه تعداد طبقات موجود از ۰ تا ۱۲ است که اکثر بناها در این محدوده (۷۱۱ قطعه از ۱۴۲۶ قطعه) ۳ الی ۴ طبقه‌اند. به عبارت دیگر ۴۹/۸۵ درصد از بناهای محدوده مورد مطالعه ۳ الی ۴ طبقه هستند. میانگین تعداد طبقات در این محدوده برابر ۳/۶۶ است.



شکل ۳. موقعیت استان تهران در ایران، موقعیت منطقه ۱۰ در تهران، موقعیت محله سلسبیل در منطقه ۱۰ و موقعیت قسمت شمالی محله سلسبیل

جدول ۵. نمونه‌هایی از الگوی گونه‌های قطعات زمین در محدوده مورد مطالعه

GSI<1				GSI=1	
					
					

مطابق دیاگرام حاصل از اسپیسیمیت (Spacemate) (شکل ۴)، در محورهای مختصات، شاخص تراکم ساختمانی (FSI) به عنوان محور ۷ و شاخص مساحت سطح اشغال (GSI) به عنوان محور ۸ قرار دارند. این نمودار از دو گونه خط با دوشیب مثبت و منفی تشکیل شده است. خطوط با شیب مثبت نمایانگر شاخص تعداد طبقات (L) و خطوط با شیب منفی نمایانگر شاخص نسبت فضای باز (OSR) هستند. به ازای هر قطعه ساختمانی با یک FSI و GSI، در سیستم مختصات نمودار، یک نقطه پدیدار می‌شود.

سطح اشغال و تراکم ساختمانی با یکدیگر نسبت مستقیم دارند و با افزایش یکی، دیگری نیز افزایش می‌یابد. سطح اشغال و نسبت فضای باز میزان فشرده بودن بافت را نمایش می‌دهند. نسبت فضای باز به طور میانگین بسیار پایین و حدود ۰/۱۸ (جدول ۶) است که حاکی از فشرده بودن بافت است. با توجه به اینکه حدود ۵۰ درصد از قطعات ۳ الی ۴ طبقه هستند و ۵۰ درصد باقی مانده ۵ تا ۷ طبقه هستند و تنها یک قطعه از هریک از تعداد طبقات ۸، ۹ و ۱۲ در محدوده وجود دارد، تراکم

شاخص نسبت فضای باز (OSR)

این شاخص نشان دهنده نسبت فضای ساخته نشده در سطح همکف به مساحت کل طبقات ساختمان است و در واقع اشاره دارد بر فشاری که بر فضای باز وارد می‌شود (جمالی، ۱۳۹۳: ۱۶۳). در محدوده مورد مطالعه کمترین مقدار این شاخص ۰ و بیشترین مقدار آن «۱» است و میانگین این شاخص ۰/۱۸ است.

شاخص تراکم ساختمانی (FSI)

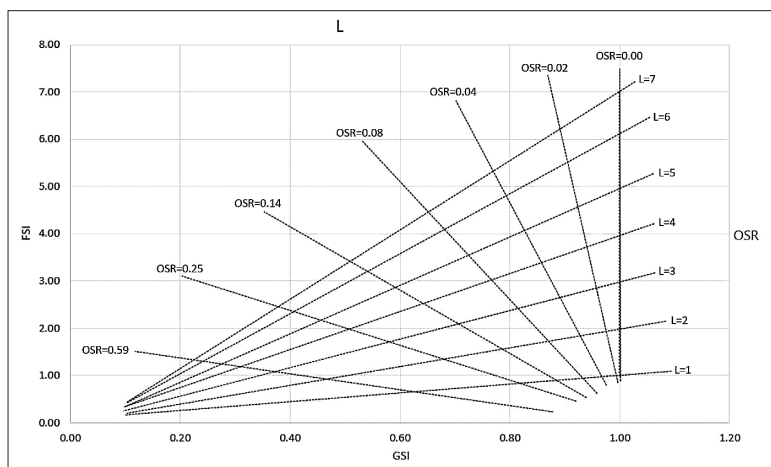
مطابق «جدول ۶»، در راستای بررسی شاخص‌های کمی می‌توان گفت مهم‌ترین آن‌ها تراکم ساختمانی است. این شاخص بیانگر تراکم فیزیکی یا کالبدی ساختمان، فارغ از عملکرد آن است (جمالی، ۱۳۹۳: ۱۶۱). در محدوده مورد مطالعه کمترین مقدار این شاخص ۰/۵ و بیشترین مقدار آن ۷/۱۱ و میانگین آن ۲/۳۸ است.

دیاگرام اسپیسیمیت (Spacemate)

می‌توان تأثیر هم‌زمان تراکم ساختمانی را بر سه شاخص دیگر «سطح اشغال قطعه، نسبت فضای باز و تعداد طبقات»، به کمک اسپیسیمیت (Spacemate) بررسی کرد. از این رو ابتدا هریک بصورت جداگانه در نرم‌افزار AutoCad اندازه‌گیری و در نرم‌افزار Excel تحلیل شده‌است و سپس تأثیر هم‌زمان هر شاخص در «شکل ۴» ترسیم شده‌است. در نهایت جایگاه محدوده مورد مطالعه در دیاگرامی که برگه‌اوزر پونت و هایت براساس پژوهش‌های خود به عنوان مبنا مطرح کرده‌اند، مشخص می‌شود.

جدول ۶. شاخص‌های مطرح در اسپیسیمیت (Spacemate)

شاخص‌های کمی	مساحت سطح اشغال (GSI)	تعداد طبقات (L)	نسبت فضای باز (OSR)	تراکم ساختمانی (FSI)
کمترین مقدار	۰/۲۳	۰	۰	۰/۵
میانگین	۰/۶۶	۳/۶۶	۰/۱۸	۲/۳۸
بیشترین مقدار	۱	۱۲	۱	۷/۱۱



شکل ۴. دیاگرام اسپیس‌میت (Spacemate) محدوده مورد مطالعه.

جدول ۷. نمایش الگوی بلوک‌بندی و خیابان‌ها و الگوی تقاطع‌ها در شبکه فضاهای باز عمومی

الگوی خیابان‌ها و نقشه شبکه هم‌پیوندی فضایی	نقشه توده-فضا
تقسیم‌بندی اصلی خیابان‌ها به صورت شطرنجی تعداد بن بست‌ها: ۸۸ بن بست	غلبه توده بر فضا توده حدود ۵۶ درصد و فضا حدود ۴۴ درصد
الگوی تقاطع‌ها	الگوی بلوک‌بندی
تعداد تقاطع‌ها: ۱۱۸؛ ۱۱۳ سه راهی و ۵ چهار راهی	تعداد بلوک‌ها: ۳۴؛ ۱ بلوک بزرگ و نامنظم

شاخص بلوک‌بندی و قابلیت نفوذپذیری

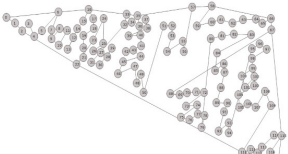
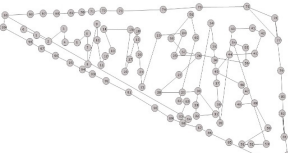
مطابق «جدول ۷» محدوده مورد مطالعه شامل ۳۴ بلوک است که ۱ بلوک آن بزرگ و نامنظم است. تقسیم‌بندی اصلی خیابان‌های این محدوده به صورت شطرنجی است و تقسیم‌بندی فرعی و داخلی خیابان‌ها در این محدوده به صورت سلسله‌مراتبی است و دارای ۸۸ کوچه بن بست است که نشان از تراکم بالایی بافت دارد و خوانایی بافت را کاسته است.

ساختمانی با توجه به بالا بودن تعداد طبقات اکثر قطعات، بالا است و به طور میانگین برابر ۲/۳۸ یا ۲۳۸ درصد است.

بررسی شاخص‌ها براساس تکنیک آگراف (Agraph)

در این بخش به بررسی شاخص‌های «بلوک‌بندی و قابلیت نفوذپذیری» و «میزان هم‌پیوندی و ارتباط گره‌ها» پرداخته می‌شود.

جدول ۸. نمایش نقشه محوری، گراف اولیه و گراف همزاد در محدوده مورد مطالعه

در نقشه محوری ادراک انسان از فضا عینیت می‌یابد. بدین ترتیب که محور وسط تمام فضاهای شهری از جمله میدان‌ها و خیابان‌ها بصورت متصل کشیده می‌شود. در این نقشه خطوط مستقیم نشان‌دهنده فضاهای شهری است که قابلیت دسترسی مستقیم به آن وجود دارد و نفوذپذیری کالبدی را تضمین می‌کند.		نقشه محوری
در گراف اولیه، گره‌ها، تقاطع خیابان‌ها هستند و لبه‌ها، قطعات خیابان. بنابراین تأکید بر نقاط است که انتخاب مسیر را ممکن می‌سازد. در این نقشه اهمیت به مدلسازی ترافیکی داده می‌شود (Stavroulaki, Marcus, Berghauser Pont, et al, 2017).		گراف اولیه
در این نقشه، خطوط محوری همان گره‌ها یا تقاطع‌ها در گراف اولیه هستند. بنابراین خطوط محوری فقط واحدهایی برای نمایش نیستند بلکه واحدهای تحلیلی هستند که ارتباط یک به یک بین نقشه و گراف را خلق می‌کنند.		گراف همزاد (همان خروجی نرم‌افزار آگراف (Agraph))

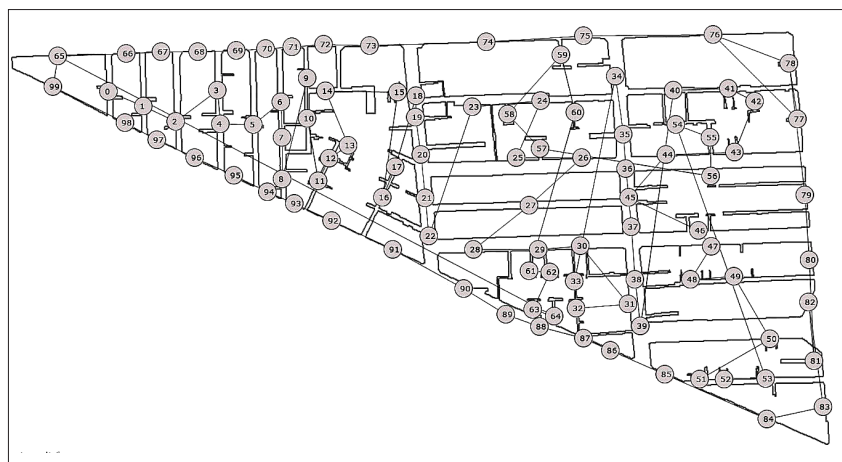
گره با سایر گره‌ها را بررسی می‌کند. طبق نقشه محوری محدوده مورد مطالعه، ارتباطات فضایی مطلوب است و اغلب گره‌ها با نمایش سلسله مراتبی به بن‌بست ختم می‌شوند. نقشه دوم، **نقشه خطی-مرکزی خیابان** است که با **گراف اولیه** و **گراف همزاد** در «جدول ۸» نمایش داده شده است.

نقشه به‌دست‌آمده از محدوده مورد مطالعه در نرم‌افزار آگراف (Agraph) (شکل ۵)، دارای ۹۹ فضا است. در این نرم‌افزار وسط هر بخش از خیابان به عنوان یک گره یا یک فضا شماره‌گذاری شده و ارتباطات بین فضاها از طریق یک خط نشان داده می‌شود. طبق بررسی میزان هم‌پیوندی و ارتباطات

این محدوده دارای ۱۱۸ تقاطع است که از این تعداد تقاطع تنها ۵ تقاطع به صورت چهارراه است و بقیه تقاطع‌ها سه راه است که تعداد زیاد تقاطع‌ها نشان‌دهنده نفوذپذیری مطلوب بافت است. در محدوده مورد مطالعه توده بر فضا غلبه دارد. توده حدود ۵۶ درصد و فضا حدود ۴۴ درصد است.

شاخص میزان هم‌پیوندی و ارتباط گره‌ها

در این پژوهش برای نمایش شبکه دسترسی و ارتباطات فضایی بافت از دو نوع نقشه استفاده شده است. نقشه اول، **نقشه محوری** است که از خطوط محوری مستقیم تشکیل شده است و ارتباط



شکل ۵. نقشه آگراف (Agraph) محدوده مورد مطالعه.



فضاها (جدول ۹) نتایج زیر حاصل گردید:

– در این گراف فضاهاى شماره ۴۹ و ۵۰ با دارا بودن کمترین مقدار TDn یعنی کوتاه‌ترین فاصله از سایر گره‌ها، با عدد ۲۲۰۶، دارای دسترسی مناسب از سایر فضاهاى محدوده مورد مطالعه به خود هستند که از بین این دو فضا، فضای شماره ۵۰ برای ایجاد یک فضای همگانی مناسب‌تر است و می‌تواند باعث ارتقاء خوانایی بافت از طریق ایجاد شبکه نمادین فضایی در ذهن شهروندان شود. فضای شماره صفر (۰) با دارا بودن بیشترین عمق کلی یعنی عدد ۴۶۵۶، نمایانگر کمترین نفوذپذیری است و بیشترین مجموع فاصله را از سایر فضاها دارد.

– RA به صورت استاندارد عددی بین ۰ تا ۱ است. در این محدوده طیفی بین ۰/۴۳ تا ۰/۹۳ را داراست که این مقدار به دلیل اینکه به ۱ میل می‌کند، تقارن نسبی را نمایش می‌دهد و نشان‌دهنده این است که گره‌ها حول فضاها قرار دارند و ارتباط فضایی مناسب است و تجمع در این محدوده زیاد است.

– بیشترین مقدار هم‌پیوندی (i) ۲/۳۰ در فضاهاى شماره ۴۸، ۴۹، ۵۰ و ۵۱ است که نشان‌دهنده ارزش هم‌پیوندی بیشتر و ارتباطات بیشتر است.

– مقدار کنترلی (CV) در این پژوهش دارای بیشترین مقدار ۱/۵۰ و کمترین مقدار ۰/۵۰ است و میانگین مقدار کنترلی ۱ شده است. مقدار کنترلی اکثر نقاط برابر ۱ است که بر نفوذپذیری مطلوب بافت صحنه می‌گذارد. گره‌های شماره ۰، ۶۴، ۶۶، ۷۵، ۷۷، ۷۹ و ۹۹ یعنی ۷ فضا از ۹۹ فضای موجود دارای ارتباط نامناسب با سایر گره‌ها هستند که نشان‌دهنده خیابان‌ها و کوچه‌های باریک و بن‌بست است. و تعداد ۹۲ گره، دارای ارتباطی مناسب با سایر گره‌ها هستند که نشان‌دهنده نفوذپذیری مطلوب محدوده مورد مطالعه است.

جدول ۹. داده‌های خروجی نرم‌افزار Aggraph در محدوده مورد مطالعه.

CV	i	RA	MDn	TDn		
۰/۵۰	۱/۰۶	۰/۹۳	۴۷/۰۳	۴۶۵۶	۰	۰
۱/۵۰	۱/۰۸	۰/۹۱	۴۶/۰۴	۴۵۵۸	۱	۱
۱/۰۰	۱/۱۱	۰/۸۹	۴۵/۰۷	۴۴۶۲	۲	۲
۱/۰۰	۱/۱۳	۰/۸۸	۴۴/۱۲	۴۳۶۸	۳	۳

ادامهٔ جدول ۹. داده‌های خروجی نرم‌افزار Aggraph در محدوده مورد مطالعه.

CV	i	RA	MDn	TDn		
۱/۰۰	۱/۱۶	۰/۸۶	۴۳/۱۹	۴۲۷۶	۴	۴
۱/۰۰	۱/۱۸	۰/۸۴	۴۲/۲۸	۴۱۸۶	۵	۵
۱/۰۰	۱/۲۱	۰/۸۲	۴۱/۳۹	۴۰۹۸	۶	۶
۱/۰۰	۱/۲۳	۰/۸۰	۴۰/۵۲	۴۰۱۲	۷	۷
۱/۰۰	۱/۲۶	۰/۷۸	۳۹/۶۷	۳۹۲۸	۸	۸
۱/۰۰	۱/۲۹	۰/۷۷	۳۸/۸۴	۳۸۴۶	۹	۹
۱/۰۰	۱/۳۲	۰/۷۵	۳۸/۰۴	۳۷۶۶	۱۰	۱۰
۱/۰۰	۱/۳۵	۰/۷۳	۳۷/۲۵	۳۶۸۸	۱۱	۱۱
۱/۰۰	۱/۳۸	۰/۷۲	۳۶/۴۸	۳۶۱۲	۱۲	۱۲
۱/۰۰	۱/۴۱	۰/۷۰	۳۵/۷۳	۳۵۳۸	۱۳	۱۳
۱/۰۰	۱/۴۴	۰/۶۹	۳۵/۰۱	۳۴۶۶	۱۴	۱۴
۱/۰۰	۱/۴۷	۰/۶۷	۳۴/۳۰	۳۳۹۶	۱۵	۱۵
۱/۰۰	۱/۵۰	۰/۶۶	۳۳/۶۱	۳۳۲۸	۱۶	۱۶
۱/۰۰	۱/۵۳	۰/۶۵	۳۲/۹۴	۳۲۶۲	۱۷	۱۷
۱/۰۰	۱/۵۶	۰/۶۳	۳۲/۳۰	۳۱۹۸	۱۸	۱۸
۱/۰۰	۱/۵۹	۰/۶۲	۳۱/۶۷	۳۱۳۶	۱۹	۱۹
۱/۰۰	۱/۶۲	۰/۶۱	۳۱/۰۷	۳۰۷۶	۲۰	۲۰
۱/۰۰	۱/۶۶	۰/۶۰	۳۰/۴۸	۳۰۱۸	۲۱	۲۱
۱/۰۰	۱/۶۹	۰/۵۹	۲۹/۹۱	۲۹۶۲	۲۲	۲۲
۱/۰۰	۱/۷۲	۰/۵۷	۲۹/۳۷	۲۹۰۸	۲۳	۲۳
۱/۰۰	۱/۷۵	۰/۵۶	۲۸/۸۴	۲۸۵۶	۲۴	۲۴
۱/۰۰	۱/۷۹	۰/۵۵	۲۸/۳۴	۲۸۰۶	۲۵	۲۵
۱/۰۰	۱/۸۲	۰/۵۴	۲۷/۸۵	۲۷۵۸	۲۶	۲۶
۱/۰۰	۱/۸۵	۰/۵۳	۲۷/۳۹	۲۷۱۲	۲۷	۲۷
۱/۰۰	۱/۸۸	۰/۵۲	۲۶/۹۴	۲۶۶۸	۲۸	۲۸
۱/۰۰	۱/۹۱	۰/۵۲	۲۶/۵۲	۲۶۲۶	۲۹	۲۹
۱/۰۰	۱/۹۵	۰/۵۱	۲۶/۱۲	۲۵۸۶	۳۰	۳۰

ادامه جدول ۹. داده‌های خروجی نرم‌افزار Agraph در محدوده مورد مطالعه.

CV	i	RA	MDn	TDn		
۱/۰۰	۲/۲۲	۰/۴۴	۲۳/۰۱	۲۲۷۸	۵۸	۵۸
۱/۰۰	۲/۲۰	۰/۴۵	۲۳/۱۹	۲۲۹۶	۵۹	۵۹
۱/۰۰	۲/۱۸	۰/۴۵	۲۳/۳۹	۲۳۱۶	۶۰	۶۰
۱/۰۰	۲/۱۶	۰/۴۶	۲۳/۶۱	۲۳۳۸	۶۱	۶۱
۱/۰۰	۲/۱۴	۰/۴۶	۲۳/۸۵	۲۳۶۲	۶۲	۶۲
۱/۰۰	۲/۱۱	۰/۴۷	۲۴/۱۲	۲۳۸۸	۶۳	۶۳
۰/۸۳	۲/۰۹	۰/۴۷	۲۴/۴۰	۲۴۱۶	۶۴	۶۴
۱/۵۰	۲/۰۶	۰/۴۸	۲۴/۷۰	۲۴۴۶	۶۵	۶۵
۰/۸۳	۲/۰۱	۰/۴۹	۲۵/۲۵	۲۵۱۰	۶۶	۶۶
۱/۰۰	۱/۹۶	۰/۵۱	۲۶/۰۰	۲۵۷۴	۶۷	۶۷
۱/۰۰	۱/۹۱	۰/۵۲	۲۶/۶۴	۲۶۳۸	۶۸	۶۸
۱/۰۰	۱/۸۶	۰/۵۳	۲۷/۲۹	۲۷۰۲	۶۹	۶۹
۱/۰۰	۱/۸۱	۰/۵۴	۲۷/۹۳	۲۷۶۶	۷۰	۷۰
۱/۰۰	۱/۷۷	۰/۵۶	۲۸/۵۸	۲۸۳۰	۷۱	۷۱
۱/۰۰	۱/۷۳	۰/۵۷	۲۹/۲۳	۲۸۹۴	۷۲	۷۲
۱/۰۰	۱/۶۹	۰/۵۸	۲۹/۸۷	۲۹۵۸	۷۳	۷۳
۱/۰۰	۱/۶۵	۰/۶۰	۳۰/۵۲	۳۰۲۲	۷۴	۷۴
۰/۸۳	۱/۶۲	۰/۶۱	۳۱/۱۷	۳۰۸۶	۷۵	۷۵
۱/۳۳	۱/۵۸	۰/۶۲	۳۱/۸۱	۳۱۵۰	۷۶	۷۶
۰/۶۶	۱/۵۴	۰/۶۴	۳۲/۶۳	۳۲۳۱	۷۷	۷۷
۱/۳۳	۱/۵۵	۰/۶۴	۳۲/۴۷	۳۲۱۵	۷۸	۷۸
۰/۸۳	۱/۵۲	۰/۶۵	۳۳/۱۴	۳۲۸۱	۷۹	۷۹
۱/۰۰	۱/۴۹	۰/۶۶	۳۳/۸۰	۳۳۴۷	۸۰	۸۰
۱/۰۰	۱/۴۶	۰/۶۸	۳۴/۴۷	۳۴۱۳	۸۱	۸۱
۱/۰۰	۱/۴۳	۰/۶۹	۳۵/۱۴	۳۴۷۹	۸۲	۸۲
۱/۰۰	۱/۴۰	۰/۷۱	۳۵/۸۰	۳۵۴۵	۸۳	۸۳
۱/۰۰	۱/۴۳	۰/۶۹	۳۵/۱۶	۳۴۸۱	۸۴	۸۴

ادامه جدول ۹. داده‌های خروجی نرم‌افزار Agraph در محدوده مورد مطالعه.

CV	i	RA	MDn	TDn		
۱/۰۰	۱/۹۸	۰/۵۰	۲۵/۷۳	۲۵۴۸	۳۱	۳۱
۱/۰۰	۲/۰۱	۰/۴۹	۲۵/۳۷	۲۵۱۲	۳۲	۳۲
۱/۰۰	۲/۰۳	۰/۴۹	۲۵/۰۳	۲۴۷۸	۳۳	۳۳
۱/۰۰	۲/۰۶	۰/۴۸	۲۴/۷۰	۲۴۴۶	۳۴	۳۴
۱/۰۰	۲/۰۹	۰/۴۷	۲۴/۴۰	۲۴۱۶	۳۵	۳۵
۱/۰۰	۲/۱۱	۰/۴۷	۲۴/۱۲	۲۳۸۸	۳۶	۳۶
۱/۰۰	۲/۱۴	۰/۴۶	۲۳/۸۵	۲۳۶۲	۳۷	۳۷
۱/۰۰	۲/۱۶	۰/۴۶	۲۳/۶۱	۲۳۳۸	۳۸	۳۸
۱/۰۰	۲/۱۸	۰/۴۵	۲۳/۳۹	۲۳۱۶	۳۹	۳۹
۱/۰۰	۲/۲۰	۰/۴۵	۲۳/۱۹	۲۲۹۶	۴۰	۴۰
۱/۰۰	۲/۲۲	۰/۴۴	۲۳/۰۱	۲۲۷۸	۴۱	۴۱
۱/۰۰	۲/۲۴	۰/۴۴	۲۲/۸۴	۲۲۶۲	۴۲	۴۲
۱/۰۰	۲/۲۵	۰/۴۴	۲۲/۷۰	۲۲۴۸	۴۳	۴۳
۱/۰۰	۲/۲۷	۰/۴۴	۲۲/۵۸	۲۲۳۶	۴۴	۴۴
۱/۰۰	۲/۲۸	۰/۴۳	۲۲/۴۸	۲۲۲۶	۴۵	۴۵
۱/۰۰	۲/۲۸	۰/۴۳	۲۲/۴۰	۲۲۱۸	۴۶	۴۶
۱/۰۰	۲/۲۹	۰/۴۳	۲۲/۳۴	۲۲۱۲	۴۷	۴۷
۱/۰۰	۲/۳۰	۰/۴۳	۲۲/۳۰	۲۲۰۸	۴۸	۴۸
۱/۰۰	۲/۳۰	۰/۴۳	۲۲/۲۸	۲۲۰۶	۴۹	۴۹
۱/۰۰	۲/۳۰	۰/۴۳	۲۲/۲۸	۲۲۰۶	۵۰	۵۰
۱/۰۰	۲/۳۰	۰/۴۳	۲۲/۳۰	۲۲۰۸	۵۱	۵۱
۱/۰۰	۲/۲۹	۰/۴۳	۲۲/۳۴	۲۲۱۲	۵۲	۵۲
۱/۰۰	۲/۲۸	۰/۴۳	۲۲/۴۰	۲۲۱۸	۵۳	۵۳
۱/۰۰	۲/۲۸	۰/۴۳	۲۲/۴۸	۲۲۲۶	۵۴	۵۴
۱/۰۰	۲/۲۷	۰/۴۴	۲۲/۵۸	۲۲۳۶	۵۵	۵۵
۱/۰۰	۲/۲۵	۰/۴۴	۲۲/۷۰	۲۲۴۸	۵۶	۵۶
۱/۰۰	۲/۲۴	۰/۴۴	۲۲/۸۴	۲۲۶۲	۵۷	۵۷

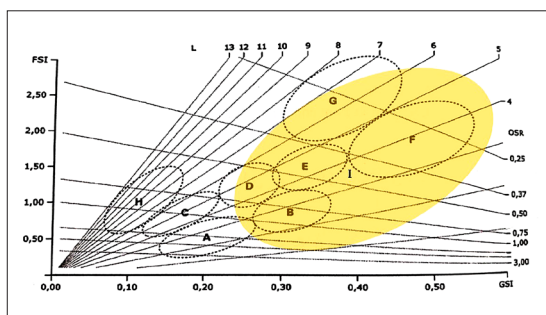


ادامه جدول ۹. داده‌های خروجی نرم‌افزار Agraph در محدوده مورد مطالعه.

CV	i	RA	MDn	TDn		
۱/۰۰	۱/۴۶	۰/۶۸	۳۴/۵۱	۳۴۱۷	۸۵	۸۵
۱/۰۰	۱/۴۹	۰/۶۷	۳۳/۸۶	۳۳۵۳	۸۶	۸۶
۱/۰۰	۱/۵۲	۰/۶۵	۳۳/۲۲	۳۲۸۹	۸۷	۸۷
۱/۰۰	۱/۵۵	۰/۶۴	۳۲/۵۷	۳۲۲۵	۸۸	۸۸
۱/۰۰	۱/۵۸	۰/۶۳	۳۱/۹۲	۳۱۶۱	۸۹	۸۹
۱/۰۰	۱/۶۱	۰/۶۱	۳۱/۲۸	۳۰۹۷	۹۰	۹۰
۱/۰۰	۱/۶۵	۰/۶۰	۳۰/۶۳	۳۰۳۳	۹۱	۹۱
۱/۰۰	۱/۶۹	۰/۵۹	۲۹/۹۸	۲۹۶۹	۹۲	۹۲
۱/۰۰	۱/۷۲	۰/۵۷	۲۹/۳۴	۲۹۰۵	۹۳	۹۳
۱/۰۰	۱/۷۶	۰/۵۶	۲۸/۶۹	۲۸۴۱	۹۴	۹۴
۱/۰۰	۱/۸۱	۰/۵۵	۲۸/۰۴	۲۷۷۶	۹۵	۹۵
۱/۰۰	۱/۸۵	۰/۵۳	۲۷/۳۷	۲۷۱۰	۹۶	۹۶
۱/۰۰	۱/۹۰	۰/۵۲	۲۶/۷۰	۲۶۴۴	۹۷	۹۷
۱/۰۰	۱/۹۵	۰/۵۱	۲۶/۰۴	۲۵۷۸	۹۸	۹۸
۰/۸۳	۲/۰۱	۰/۴۹	۲۵/۳۷	۲۵۱۲	۹۹	۹۹
۰/۵۰	۱/۰۶	۰/۴۳	۲۲/۲۸	۲۲۰۶/۰۰	Min	
۱/۰۰	۱/۸۰	۰/۵۷	۲۹/۴۱	۲۹۱۲/۳۸	Mean	
۱/۵۰	۲/۳۰	۰/۹۳	۴۷/۰۳	۴۶۵۶/۰۰	Max	

بنا»، «تعداد طبقات»، «مساحت سطح اشغال»، «تراکم ساختمانی»، «نسبت فضای باز»، «جهت‌گیری خیابان‌ها» و «میزان هم‌پیوندی و ارتباط گره‌ها» استنتاج می‌شود. به منظور تحلیل فرم-ریخت‌شناسانه محدوده مورد مطالعه، هریک از شاخص‌های تحلیل فرم-ریخت شهری به کمک تکنیک‌های اسپیس‌میت (Spacemate) و آگراف (Agraph) در محدوده مورد نظر تحلیل و بررسی شده‌اند و در «جدول ۱۰» نتایج حاصل از این تحلیل‌ها و بررسی‌ها، جمع‌بندی شده‌اند. بنا بر مطالعات انجام شده در این پژوهش، برای شناسایی و تحلیل کمی بافت‌های شهری مختلف تکنیک اسپیس‌میت (Spacemate) می‌تواند راهگشا باشد. این تکنیک به طور هم‌زمان تأثیر چهار شاخص مهم یعنی سطح اشغال، تراکم ساختمانی، تعداد طبقات و نسبت فضای باز را بررسی می‌کند و جایگاه ویژه هر بافت را به نمایش می‌گذارد. به باور برگه‌اوز پونت و هاپت، هر بافت با توجه به بافت و ساخت خود جایگاه خاص و قابل تمایزی نسبت به بافت‌های دیگر می‌یابد و اثر انگشت فضایی خود را بر دیاگرام می‌زند (علی‌پور کوهی، زرآبادی، ماجدی، ۱۳۹۸: ۱۰۳). «شکل ۶» جایگاه قسمت شمالی محله سلسبیل روی دیاگرام مینا که حاصل از مطالعات این دو اندیشمند است نشان می‌دهد. در این شکل جایگاه بافت محدوده مورد مطالعه (ناحیه ۱ یا همان بیضی زردرنگ) با توجه به اکثریت قطعات مشخص شده‌است که بافت این محدوده طبق دیاگرام مینا دارای بلوک‌های خطی فشرده با ارتفاع متوسط و ساختمان‌های متراکم با ارتفاع متوسط است و تعداد کمی از قطعات به صورت پراکنده در ناحیه H (ساخت‌وسازهای مرتفع) قرار می‌گیرند.

پس از بررسی شاخص‌های تحلیل فرم-ریخت شهری



شکل ۶. مقایسه جایگاه محدوده مورد مطالعه در دیاگرام مینای اسپیس‌میت (Spacemate) با سایر بافت‌های شهری.

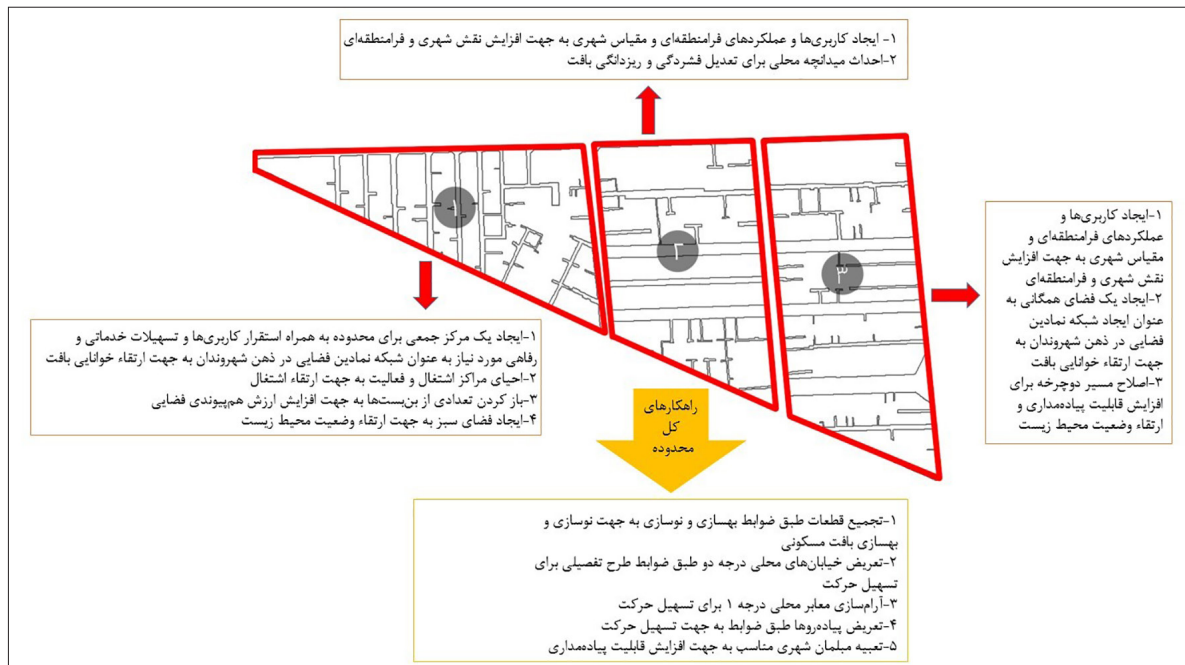
نتیجه‌گیری

ابعاد سنجش فرم-ریخت شهری را می‌توان شامل «بافت» (در قالب عناصر) و «ساخت» (در قالب ارتباطات) دانست. مؤلفه‌های سنجش فرم-ریخت‌شناسانه شهری در بعد «بافت»، «گونه قطعه ساختمانی» و «گونه میدان و گونه خیابان» مهم تلقی می‌شوند. این مؤلفه‌ها در بعد «ساخت»، «بلوک و نحوه چیدمان قطعات» و «بررسی ارتباطات و ساختار خیابان‌ها» و «الگوی پراکنش فضایی میدان‌ها» مطرح می‌شود. از تناظر این هفت مؤلفه، شاخص‌های ده گانه شامل شاخص‌های «بر قطعات نسبت به خیابان اصلی»، «بلوک‌بندی و قابلیت نفوذپذیری»، «مساحت قطعه»، «جهت‌گیری و الگوی استقرار

جدول ۱۰. جمع‌بندی تحلیل‌ها.

نوع تکنیک	شاخص‌های مورد بررسی	بررسی شاخص‌ها در محدوده مورد مطالعه	ابزار تحلیلی
اسپیس‌میت (Spacemate)	مساحت سطح اشغال (GSI)	مساحت سطح اشغال در محدوده مورد مطالعه دارای اختلافی زیاد از ۱۶/۹۰ مترمربع تا ۲۶۵۵/۸۴ مترمربع، است. میانگین مساحت سطح اشغال حدود ۱۱۶ مترمربع بوده که نشان دهنده بالا بودن سطح اشغال است. مقدار عددی این شاخص در محدوده مورد مطالعه به این صورت است که کمترین مقدار این شاخص ۰/۲۳ است و بیشترین مقدار آن ۱ است و میانگین آن ۰/۶۶ است.	Excel و Autocad
	شاخص تعداد طبقات (L)	در محدوده مورد مطالعه تعداد طبقات موجود از ۰ تا ۱۲ است که اکثر بناها در این محدوده (۷۱۱ قطعه از ۱۴۲۶ قطعه) ۳ الی ۴ طبقه اند. به عبارت دیگر ۴۹/۸۵ درصد از بناهای محدوده مورد مطالعه ۳ الی ۴ طبقه هستند. میانگین تعداد طبقات در این محدوده برابر ۳/۶۶ است.	
	نسبت فضای باز (OSR)	در محدوده مورد مطالعه کمترین مقدار این شاخص ۰ و بیشترین مقدار آن ۱ است و میانگین این شاخص ۰/۱۸ است.	
	تراکم ساختمانی (FSI)	در محدوده مورد مطالعه کمترین مقدار این شاخص ۰/۵ و بیشترین مقدار آن ۷/۱۱ و میانگین آن ۲/۳۸ است.	
بلوک‌بندی و قابلیت نفوذپذیری		محدوده مورد مطالعه شامل ۳۴ بلوک است که ۱ بلوک آن بزرگ و نامنظم است. الگوی خیابان‌های این محدوده خطی است و دارای ۸۸ کوچه بن بست است که نشان از تراکم بالای بافت دارد و خوانایی بافت را کاسته است. این محدوده دارای ۱۱۸ تقاطع است که از این تعداد تقاطع تنها ۵ تقاطع به صورت چهارراه است و بقیه تقاطع‌ها سه راه است که تعداد زیاد تقاطع‌ها نشان‌دهنده نفوذپذیری مطلوب بافت است. در محدوده مورد مطالعه توده بر فضا غلبه دارد. توده حدود ۵۶ درصد و فضا حدود ۴۴ درصد است.	Autocad و آگراف (Agraph)
	آگراف (Agraph)	طبق نقشه محوری محدوده مورد مطالعه، ارتباطات فضایی مطلوب است و اغلب گره‌ها با نمایش سلسله مراتبی به بن بست ختم می‌شوند. نقشه خطی-مرکزی با گراف اولیه و گراف همزاد نمایش داده شده است (جدول ۸). نقشه به‌دست‌آمده از محدوده مورد مطالعه (شکل ۶) در نرم‌افزار آگراف (Agraph)، دارای ۹۹ فضا است. در این گراف (گراف همزاد) فضاهای شماره ۴۹ و ۵۰ با دارا بودن کمترین مقدار Tdn یعنی کوتاه‌ترین فاصله از سایر گره‌ها، با عدد ۲۲۰۶، دارای دسترسی مناسب از سایر فضاهای محدوده مورد مطالعه به خود هستند که از بین این دو فضا، فضای شماره ۵۰ برای تبدیل شدن به مرکز محله مناسب‌تر است و از پتانسیل بالایی برای تبدیل شدن به مرکز محله برخوردار است. پس می‌تواند محل استقرار تسهیلات رفاهی و خدمات مورد نیاز محله باشد تا امکان دسترسی عادلانه به خدمات برای تمام نقاط سطح محدوده یکسان باشد. فضای شماره صفر (۰) با دارا بودن بیشترین عمق کلی یعنی عدد ۴۶۵۶، نمایانگر کمترین نفوذپذیری است و بیشترین مجموع فاصله را از سایر فضاها دارد. RA به صورت استاندارد عددی بین ۰ تا ۱ است. در این محدوده طیفی بین ۰/۴۳ تا ۰/۹۳ را داراست که این مقدار به دلیل اینکه به ۱ میل می‌کند، تقارن نسبی را نمایش می‌دهد و نشان‌دهنده این است که گره‌ها حول فضاها قرار دارند و ارتباط فضایی مناسب است و تجمع در این محدوده زیاد است. بیشترین مقدار هم‌پیوندی ۲/۳۰ (i) در فضاهای شماره ۴۸، ۴۹، ۵۰ و ۵۱ است که نشان‌دهنده ارزش هم‌پیوندی بیشتر و ارتباطات بیشتر است. مقدار کنترلی (CV) در این پژوهش دارای بیشترین مقدار ۱/۵۰ و کمترین مقدار ۰/۵۰ است و میانگین مقدار کنترلی ۱ شده است. مقدار کنترلی اکثر نقاط برابر ۱ است که بر نفوذپذیری مطلوب بافت صحنه می‌گذارد. گره‌های شماره ۰، ۶۴، ۶۶، ۷۵، ۷۷، ۷۹ و ۹۹ یعنی ۷ فضا از ۹۹ فضای موجود دارای ارتباط نامناسب با سایر گره‌ها هستند که نشان‌دهنده خیابان‌ها و کوچه‌های باریک و بن بست است. و تعداد ۹۲ گره، دارای ارتباطی مناسب با سایر گره‌ها هستند که نشان‌دهنده نفوذپذیری مطلوب محدوده مورد مطالعه است.	میزان هم‌پیوندی و ارتباط گره‌ها

به کمک تکنیک‌های اسپیس‌میت (Spacemate) و آگراف (Agraph) در محدوده مورد مطالعه، این محدوده به سه قسمت غربی، شرقی و مرکزی تقسیم شد و راهکارهای مناسب هر قسمت در «شکل ۷» ارائه شد.



شکل ۷. معرفی و شماره‌گذاری قسمت غربی (قسمت شماره ۱)، قسمت مرکزی (قسمت شماره ۲) و قسمت شرقی (قسمت شماره ۳) محدوده مورد مطالعه و راهکارهای هر یک از قسمت‌های محدوده و کل محدوده.
A: بلوک‌های خطی فضا دار کم ارتفاع؛ B: بلوک‌های خطی فشرده کم ارتفاع؛ C: بلوک‌های ساختمانی باز با ارتفاع متوسط؛ D: بلوک‌های ساختمانی فضا دار با ارتفاع متوسط؛ E: ساختمان‌های متراکم با ارتفاع متوسط؛ F: ساختمان‌های مستقل و بسته با ارتفاع متوسط؛ G: بلوک‌های عظیم با ارتفاع متوسط؛ H: ساخت‌وسازهای مرتفع؛ I: بافت محدوده مورد مطالعه.

پی‌نوشت‌ها

1. Conzen
2. Oliveira

3. Kevin Lynch
4. Moudon

5. Kropf
6. Cataldi

7. Comert
8. Marreto

فهرست منابع

ساکنین، مورد مطالعاتی: شهر قزوین، معماری و شهرسازی آرمان شهر، (۲۳)، ۲۹۵-۳۰۶.
علی‌پور کوهی، پانته‌آ؛ زرآبادی، زهرا سادات سعیده؛ و ماجدی، حمید (۱۳۹۸)، تحلیل فرم-ریخت‌شناسانه از هسته تاریخی شهر خرم‌آباد با بهره‌گیری از تکنیک‌های Agraph و Spacemate، نشریه علمی-پژوهشی نامه معماری و شهرسازی، ۱۲ (۲۵)، ۸۵-۱۱۰.
علی‌پور کوهی، پانته‌آ؛ زرآبادی، زهرا سادات سعیده؛ و ماجدی، حمید (۱۴۰۰)، تأملی بر روش‌های کمی و کیفی مطالعات فرم-ریخت‌شناسانه

جمالی، سیروس (۱۳۹۳)، ریخت‌شناسی شهری: بازنمایی معماری در مقیاس شهر، تبریز: انتشارات فروزش.
شجاعی فر، محمدرضا؛ انوری، محمدرضا و حافظ رضازاده، معصومه (۱۳۹۹)، سنجش فرم شهری و تحلیل رابطه آن با ویژگی‌های جمعیتی با استفاده از سنج‌های فضایی، مورد مطالعه: شهر زاهدان، مجله پژوهش‌های جغرافیای سیاسی، ۵ (۳)، ۱۱۰-۱۳۱.
شکیبایی بیدرونی، فاطمه و طیبیان، منوچهر (۱۳۹۷)، سنجش تطبیقی اثرات فرم کالبدی محله‌های شهری بر سرمایه اجتماعی میان

تاب آوری فرم شهری محلات مسکونی. مورد مطالعاتی: محلات
عودلجان و سنگلیج واقع در بافت تاریخی تهران، معماری و شهرسازی
آرمان شهر، ۱۳ (۳۲)، ۳۱۳-۳۰۱.

سایت شهرداری تهران، تاریخ مراجعه: ۲۰-۰۶-۱۴۰۱،
<https://www.tehran.ir/>

سایت ویکی پدیا، <https://fa.wikipedia.org/>

Cowan, R. (2005), *The Dictionary of Urbanism*, London: Streetwise Press.

Gauthier, P., & Gilliland, J. (2006), Mapping urban morphology: a classification scheme for interpreting contributions to the study of urban form, *Urban Morphology*, 10(1), 41.

Madanipour, A. (2001), *Design of Urban Space: An Inquiry into a Socio-Spatial Process* (Mortezaee, F. Trans.), Tehran: Publication of Pardazeshvabarnamerizi Shahri.

Moudon A, V. (1994), Getting to Know the Built Landscape: Typomorphology [A] // Franck K A, Schneekloth L H, Ordering Space: Types in Architecture and Design, New York: Van Nostrand Reinhold, 289-311.

Moudon, A. V. (1997), Urban morphology as an emerging interdisciplinary field, *Urban morphology*, 1(1), 3-10.

شهری (رویکردها و تکنیک‌ها)، مورد مطالعاتی: بافت تاریخی خرم‌آباد،
نشریه علمی-پژوهشی معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۱۴ (۳۵)،
۲۳۸-۲۳۳.

لینچ، کوین (۱۳۸۱)، *تئوری شکل شهر*، ترجمه سید حسین بحرینی،
تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

مشرقی، علیرضا (۱۴۰۰)، <https://blog.rahbal.com/>،
محمدپورلیما، نغمه؛ بندرآباد، علیرضا و ماجدی، حمید (۱۳۹۹)، ارزیابی

Moudon, A. V. (1998), The changing Morphology of sub-urban neighborhoods, In Attilio Petruccioli (Ed.), *Typological Process and design theory, Agha Khan program for Islamic Architecture, Conference Proceedings*.

Oliveira, V. (2018), Teaching Urban Morphology, Porto Portugal: Springer International publishing AG, part of Springer Nature, Scheer, B. C. (2002), The radial street as a time line, a study of the transformation of elastic, tissues, In Stalinkork and Scheer, B. C. (eds.), *Suburban From, an International Perspective*, New York and London, Routledge.

Stavroulaki, I., Marcus, L., Berghauer Pont, M. et al (2017), Representations of street networks in space syntax towards flexible maps and multiple graphs, *11th International Space Syntax Symposium*, Lisbon, Portugal, 174.1-174.16

ارزیابی یک استراتژی یادگیری یکپارچه در یک کارگاه آموزشی طراحی شهری مجازی: با تأکید بر پنج اپیزود کشف شهری

امیر طیبی^{*}، مهیار عارفی^{**}، کورش مومنی^{***}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱-۰۸-۲۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱-۱۲-۱۱

چکیده

شیوع و گسترش همه‌گیری بیماری کرونا، تعهدات و واکنش‌های جدیدی را نهاده‌اند کرد، یکی از آن‌ها شامل ایجاد بسترهای آموزشی آنلاین بود. در حالی که تمام مردم جهان در واقع شرایط جدیدی را تجربه می‌کردند، مسلماً فرصت‌های جدیدی را برای بازنگری در نحوه کار کردن معمول در بیشتر زمینه‌ها از جمله طراحی شهری ایجاد کرد. ادبیات آموزش و کارگاه طراحی شهری بر شکاف بین نظریه و عمل تأکید دارد. توجهات معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی پیرامون این رشته این مسائل را پیچیده می‌کند. در جهت کاهش این شکاف، این مقاله بر کارگاهی که اخیراً به صورت آنلاین در دانشگاه صنعتی جندی شاپور تدریس شده است، تمرکز دارد. در حالی که بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ محدودیت‌های خاصی را برای کارگاه ایجاد می‌کرد، نتایج امیدوارکننده به نظر می‌رسیدند. نظریه‌پردازی راجع به پنج اپیزود کشف شهری (پیاپاده‌روی، مشاهده، مواجهه، ادراک و تفسیر)، نه دانشجوی مقطع ارشد طراحی شهری را قادر ساخت تا به‌جای یک تجربه یادگیری سیناپتیک^۱ در یک تجربه یکپارچه^۲ آموزشی شرکت کنند. سوال اصلی این است که یک رویکرد یکپارچه چه مزایایی نسبت به رویکرد سیناپتیک در آموزش کارگاه طراحی شهری دارد؟ و روش اصلی پژوهش، مبتنی بر تحلیل محتوای کیفی بوده است. این رویکرد نه تنها باعث افزایش خودآگاهی و اعتماد به نفس دانشجویان در مشاهده، تجزیه و تحلیل و طراحی پروژه‌های آن‌ها (ارزیابی طرح و ایجاد طرح) می‌شد، بلکه همچنین به آن‌ها کمک می‌کرد تا بیشتر از همتایان خود یاد بگیرند تا اینکه مقاصد آموزشی تکراری مدرسان خود را انجام دهند.

کلیدواژگان: آموزش طراحی شهری، کارگاه طراحی شهری، طراحی شهری، محیط مصنوع.

* استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، دزفول، ایران (نویسنده مسئول).
Email: a_tayyebi@jsu.ac.ir

** استاد (استاد مدعو)، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، دزفول، ایران.

*** دانشیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، دزفول، ایران.



مقدمه

این مقاله علیرغم «ادبیات کم و نسبتاً کوچک موجود در مورد کارگاه‌های طراحی شهری» (Grant Long, 2011) و «تاریخچهٔ آموزشی کوتاه آن» (Roberts, 2016)، به بررسی نتایج آموزشی کارگاه کارشناسی ارشد طراحی شهری در شرایط فوق العاده‌ای که توسط همه‌گیری جهانی کووید-۱۹ تحمیل شده است، می‌پردازد. در اصل، این کارگاه، دو چالش هم‌زمان را بررسی می‌کند: اول، به عنوان بخشی از محدودیت‌هایی که بدلیل همه‌گیری با آن روبروایم و در نتیجه، این کارگاه بصورت مجازی به‌جای کارگاه طراحی حضوری در دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول ارائه شد. دوم، گروهی از دانشجویان ارشد طراحی شهری را درگیر گفتمانی می‌کند که به شکاف نظریه/ عمل می‌پردازد و تفکر انتقادی را ارتقا می‌دهد. هر دوی این چالش‌ها از آغاز کار کاملاً مشهود بودند.

شیوع و گسترش همه‌گیری، تعهدات و واکنش‌های جدیدی را نهادینه کرد، یکی از آن‌ها شامل ایجاد بسترهای آموزشی آنلاین بود. در حالی که تمام مردم جهان در واقع شرایط جدیدی را تجربه می‌کنند، مسلماً فرصت‌های جدیدی را برای بازنگری در نحوهٔ کارکردن معمول در بیشتر زمینه‌ها ازجمله طراحی شهری ایجاد کرده است. به نظر می‌رسد جمله‌ی «تمرین، کمال ایجاد می‌کند» در کارگاه‌های حل مسئلهٔ طراحی شهری مانند یک مانترا آشنا است، جایی که دانشجویان معمولاً به صورت تیمی کار می‌کنند، در زمان نقد کار خود بازخورد می‌گیرند، پروژه‌ها را با تکرارهای متعدد بازبینی و دوباره ارسال می‌کنند. اجرای این پیش فرض در یک کارگاه طراحی شهری مستلزم صرف ساعت‌ها وقت در زمینهٔ انجام مشاهدات کلیدی در مورد پیکربندی و تنوع کاربری زمین، آرایش شبکهٔ خیابان، شرایط موجود ساختمان و توزیع فضای سبز / باز است. این لایه‌های کلیدی برای هر طراح که می‌خواهد راه‌حل‌هایی برای مناطقی که نیاز به بازسازی یا طراحی مجدد دارند، ارائه دهد، خوراکی را فراهم می‌کند. این اقدامات، تجویزها و فرایندها معمولاً در هر کارگاه طراحی شهری اتفاق می‌افتند بدون اینکه دانشجویان را درگیر نظریهٔ مربوطه کنند (Arefi & Edelman, 2013).

نظریه در برابر عمل (Inam, 2011) یا شکاف دانش در مقابل عمل (Moudon, 1992) در طراحی و برنامه‌ریزی شهری چیز جدیدی نیست. اینام (۲۰۱۱: ۲۷۵) نظریهٔ فرم شهر خوب لینچ را آزمایش کرد، به عنوان مثال، در کارگاهی در ام‌آی‌تی، جایی

که دانشجویان دریافته‌اند که نظریه «عملی کردن آن بسیار دشوار است». از سوی دیگر، مودون (۱۹۹۲: ۳۴۵) اهمیت پیوند آنچه طراحان شهری باید بدانند را به «دانش شهر، همانطور که تصور می‌شود، تولید می‌شود و در آن زندگی می‌شود» را نشان داد. با توجه به شرایط غیرقابل پیش‌بینی ناشی از همه‌گیری و مطابقت با برنامهٔ درسی، این کارگاه آنلاین، موضوعی متفاوت داشت و سعی کرد از هر دو بعد (نظری و عملی) در یک کارگاه طراحی شهری بهره ببرد.

برخلاف روال معمول کارگاه‌ها که با کارهای میدانی راجع به کاربری زمین، شرایط ساختمان، فضاهای باز/ سبز یا عمومی موجود و شبکهٔ خیابان و غیره شروع می‌شوند، ابتدا به دانشجویان گفته شد با «پنج ایزود کشف شهری»^۳ (Arefi & Ghaffari, 2020) به عنوان موارد نظری انتخابی‌ای که قبلاً در کلاسی در دورهٔ برنامه‌ریزی کارشناسی به نام متروپلیکس^۴ در دانشگاه تگزاس در آرلینگتون در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۱۹ ارائه شده بود، آشنا شوند. این ایزودها برای لایه‌های رفتاری، اجتماعی، کالبدی، فرهنگی و شناختی پیچیدگی و کشف شهری برای برنامه‌ریزان تازه‌کار (یا غیربرنامه‌ریزان)، که نیاز به ترکیب قسمت طراحی با نظریه دارند، نظریه‌سازی می‌کند. برخلاف کلاس متروپلیکس که دانشجویان برنامه‌ریزی کارشناسی را در معرض ویژگی‌های بین‌رشته‌ای این پنج قسمت قرار می‌داد، این کارگاه، دانشجویان ارشد طراحی شهری را تشویق می‌کرد تا آن‌ها را در تفکر طراحی خود قرار دهند. این استراتژی، اول از همه و به عنوان مهم‌ترین موضوع، به الزامات مندرج در برنامهٔ درسی پرداخته و در انجام آن، همچنین از یک روش آموزش/ یادگیری «یکپارچه» که به دانشجویان کمک می‌کند که نکاتی را که در طول دورهٔ تحصیلات تکمیلی و کارشناسی خود آموخته‌اند، به هم متصل کنند، استفاده می‌کرد. برای این منظور، استراتژی آموزش/ یادگیری یکپارچه عمدتاً به ترجیحات ارزیابی و تحلیلی خود دانشجویان و در نهایت، تفکر طراحی بستگی دارد. در حالی که اساتید یک ساختار کلی کارگاهی را ایجاد کرده‌بودند، نحوهٔ استنباط دانشجویان از هر مرحله (مشاهده، تحلیل و طراحی) به درک و تأملات خودشان متکی بود (Schön, 1983). این مسیر کاملاً متفاوت از روال معمول کارگاه، بلکه همچنین متفاوت از بیشتر کلاس‌های با رویکرد سیناپتیک بود که به دانشجویان به عنوان «جام‌هایی تهی» نگاه می‌کنند.

سبک اخیر (سیناپتیک) برای دانشجویان مقطع کارشناسی مناسب است که باید موضوعات خاصی را که در برنامه درسی پیش‌بینی شده است، یاد بگیرند.

این تجربه نشان خواهد داد که چرا با وجود شیوع همه‌گیری دانشجویان و اساتید را مجبور به تعامل مجازی و اجرای آموزش از راه دور می‌کند، یک رویکرد یکپارچه مؤثرتر از واکنش سیناپتیک است (Kitchen, 2006). یعنی با وجود برنامه درسی اصلی که بر اساس آن دانشجویان باید کار گروهی انجام دهند، این کارگاه از آن‌ها خواست که به صورت فردی کار کنند. این سبک آموزشی مانع تلاش دانشجویان برای ادغام مهارت‌های مختلف یادگیری از جمله تجزیه و تحلیل‌های شناختی و فنی و همچنین سناریوسازی نمی‌شود.

روش پژوهش

این مقاله می‌کوشد تا اولین سوال را در پس زمینه آنچه که بیرچ^۲ (۲۰۱۱) "هنر برنامه‌ریزی" می‌نامد و شامل سه مرحله متوالی صنعت^۳، طراحی و ارائه است، مخاطب قرار دهد. برنامه‌ریزان سعی دارند ابتدا مشکلی را شناسایی یا مشخص کنند، آن را تجزیه و تحلیل کرده و برای حل آن تلاش کنند و در آخر، آن را به مخاطبان گسترده‌تری از ذینفعان انتقال دهند. در چارچوب این قلمروی گسترده از تجربه برنامه‌ریزی، طراحان شهری دارای دو صفت اصلی متمایز حرفه‌ای "ارزیابی طرح" و "ساخت طرح" هستند که اولی در درجه اول با هدف اندازه‌گیری دانش و درک (تخته^۴) و دومی با هدف خلاقیت (پسیس^۵) است. به عنوان یک حوزه میان‌رشته‌ای یا چند رشته‌ای، طراحی شهری به دنبال ادغام هر دوی این دو بعد حیاتی محیط مصنوع است (Palazzo, 2011: 49).

بر اساس این دو جنبه مجزا که مشوق دانشجویان به خوانش و فهم زمینه مطالعه‌اند، آن‌ها به سوی مرحله طراحی خلاقانه حرکت داده می‌شوند. در بعضی مواقع، این مراحل ضمنی اما متمایز از فهم و طراحی، برپای کارگاه‌های آموزشی را به روش‌هایی توجیه می‌کند که دانشجویان را تشویق می‌کند که ابتدا در مرحله شناسایی مسئله، موارد ناشناخته را کشف کنند و به دنبال آن به درکی محلی از حل مسئله یا مرحله طراحی، منتقل شوند. فرض بر این است که پنج اپیزود کشف شهری در خدمت تخته یا فهم و شناخت‌اند. ارائه یک خوانش جامع و پذیرفتنی از ناحیه مورد مطالعه به روش‌های آشنا برای

سوال مهمی که این مطالعه را به پیش می‌راند و ضروری می‌کند ناشی از این است: (۱) آیا وقتی هیچ یک از طرفین (اساتید و دانشجویان) معتقد نیستند که ممکن است به نتایج تعیین شده خود برسند، نباید انتظارات خود را به طور منطقی کاهش دهند؟ و (۲) آیا آن‌ها می‌توانند روش‌های جایگزینی را شروع کرده و مقرراتی را راه اندازی کنند که می‌توانند بدون به خطر انداختن نتایج یادگیری پیش‌فرض برای اهداف برنامه درسی، راه حل جایگزین منطقی‌ای به آنها ارائه دهد؟ این مقاله سفری جمعی را توصیف و تحلیل می‌کند که بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده، بازخورد مثبت دانشجویان را نشان می‌دهد، دانشجویانی که بصورتی متقاعدکننده اهداف برنامه درسی کارگاه را برآورده می‌کردند. این مقاله در چهار بخش سازمان‌یافته است و بخش اول آن به بررسی سوال اصلی تحقیق در دل یک مرور ادبیات گسترده می‌پردازد. بخش دوم، مراحل کارگاه را در بستر برنامه درسی بحث می‌کند. بخش سوم، نتایج یادگیری دانشجویان را بر اساس محصولات ارائه‌شده آن‌ها (پوسترها و گزارش‌ها) ارائه می‌دهد. بخش چهارم، در مورد مفاهیم گسترده‌تری از نتایج یادگیری دانشجویان برای آموزش کارگاه‌های طراحی شهری بحث می‌کند.

مبانی نظری

بحث‌ها و جنجال‌های پیرامون آموزش و تجربه طراحی شهری فراوان است. بحث در مورد تعاریف آن (Madanipour, 1997) در مورد جایگاه آن به عنوان یک رشته دانشگاهی یا حرفه (Ba-nerjee, 2011; Myers & Banerjee, 2005)، در مورد اینکه آیا علم است یا شبه علم (Marshall, 2012) یا علم اولیه^۶ (Dovey & Pafka, 2016)، آموزش از راه دور در مقابل آموزش در کلاس (Willson, 2000)، طرح‌ریزی در مقابل ارزیابی طرح (Balsas, 2012)، خلاقیت در مقابل عقلانیت (Fad-jar, 2017)، مشکل در مقابل معما (Arefi & Triantafillou, 2005) همچنان پژوهشگران را به خود مشغول کرده است. این مقاله تأکید ویژه‌ای بر یکی از ابعاد اصلی آن، یعنی روند آموزشی آن دارد (Senbel, 2012; Balsas, 2012; Arefi & Higgins et. Al., 2009). به طور خاص، هدف آن پرداختن به رویکرد یکپارچه برای آموزش کارگاه‌های طراحی شهری است. آموزش یکپارچه با هدف مناسب بودن برای دانشجویان ارشد در برابر رویکرد سیناپتیک قرار دارد.

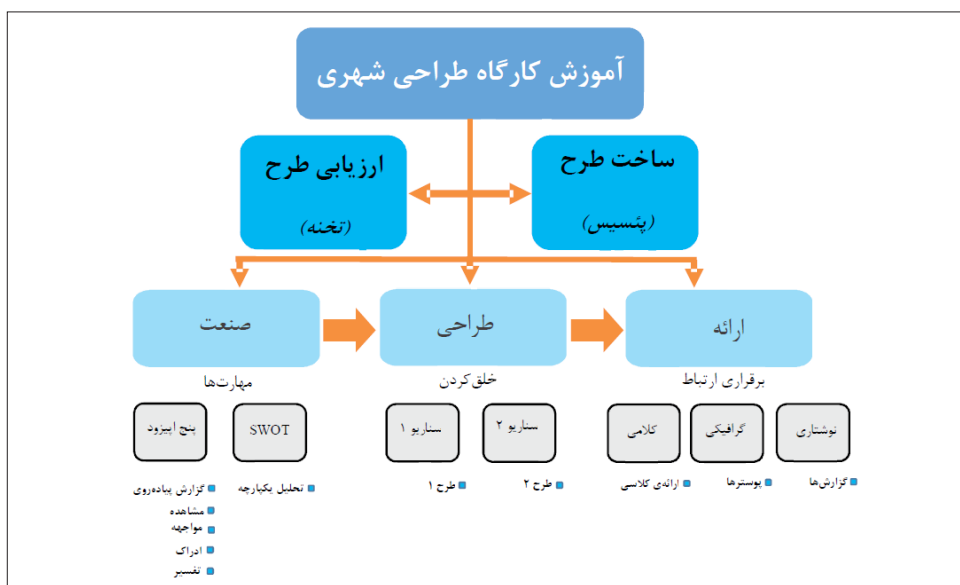


و مشاهده بیشتر با هم تداخل دارند. در حالی که تصور می‌شود احتمالاً همپوشانی‌های بالقوه باعث می‌شوند دانشجویان در درک اپیزودهای خاص و وظایف مرتبط با آن‌ها گیج شوند، اما برعکس، آن‌ها به طور شگفت‌انگیزی فرصت‌های جدیدی را برای ارائه توجیهات بهتر و حتی اعتماد به نفس به آن‌ها می‌دهند. برخی از دانشجویان به صراحت اعتراف کردند که به نظر می‌رسد همپوشانی بالقوه در سه‌سویه‌سازی^{۱۰} یافته‌های‌شان و تقویت مهارت‌های استدلالی آن‌ها مفید است. با این حال، فقط یک دانشجو همپوشانی اپیزودها را عامل ایجاد حشو می‌دانست. به این معنا که اگر اپیزود پیاده‌روی شامل شناسایی الگوهای راه رفتن افراد باشد، اپیزود مشاهده نیز ممکن است شامل برخی از این موارد شود، بنابراین باعث ایجاد نوعی حشو می‌شود.

دو ویژگی اساسی مهارت‌های رشته‌ای در طراحی شهری (تخنه و پیسیس) دارای سوابق دیرینه‌ای هستند، نیازی به گفتن نیست که هر دو موضوع درک و خلاقیت، بازتاب‌دهنده موضوعات خاصی‌اند که در طبقه‌بندی بلوم^{۱۱} از یادگیری (۱۹۵۶) (خلق، ارزیابی، تجزیه و تحلیل، اعمال، درک و بخاطر سپردن) مطرح شده‌اند. به عنوان مثال، درک و دانستن در طبقه‌بندی بلوم، دارای مضامینی متضمن توصیف، بحث،

دانشجویان طراحی شهری، به آن‌ها کمک کرد تا با اطمینان آن اطلاعات را تجزیه و تحلیل کرده و از آن‌ها در طول یک فرایند طراحی استفاده کنند. به عبارت دیگر، این پنج اپیزود به دانشجویان کمک می‌کنند تا در یک مسیر باقی بمانند و از در پیچ و خم افتادن یا منحرف شدن در جنبه‌های پنجگانه محیط ساخته‌شده اجتناب کنند، بدون اینکه ادعای رسیدن به خوانشی جامع را داشته باشند. (شکل ۱)

اما از آنجاکه مرحله تخنه جنبه‌های رفتاری، فرهنگی، کالبدی، اجتماعی و شناختی محیط مصنوع را در بر می‌گرفت، دانشجویان به جای اینکه متفرق و در ابهام باشند، کاملاً مطمئن بودند. این رویکرد به آن‌ها کمک کرد تا احساس امنیت بیشتری داشته باشند و در نهایت با مهارت‌های فنی بالا (پیسیس)، تمرین یا تجربه سناریوسازی را همانند آنچه به طور معمول در تجربه طراحی شهری در دنیای واقعی رخ می‌دهد، داشته باشند. در کنار این موارد، مدرسان برخی از اشکالات جزئی را کشف کردند که ممکن است از قبل پیش‌بینی نشده بودند، اما با نگاه به پشت سر، به نظر می‌رسد برای استودیوها یا کارگاه‌های آینده، پرهیز از آن‌ها بسیار مهم باشد. به عنوان مثال، اکثر دانشجویان برخی از اپیزودها را بیشتر با هم متداخل می‌دیدند تا اینکه از هم مجزا باشند. به نظر می‌رسد اپیزودهای پیاده‌روی



شکل ۱. محتوا و رویه آموزشی اتخاذ شده در کارگاه طراحی شهری.

توضیح، مکانیابی، تشخیص و غیره است. اما خلاقیت مفاهیم دیگری را نیز شامل می‌شود، یعنی مونتاژ، ساخت، ایجاد، فرموله‌سازی و طراحی. بین این دو مرحله خاص درک و طراحی، مرحله دیگری از ارزیابی قرار دارد که مضامین دیگری از جمله تخمین‌زدن، استدلال، دفاع، قضاوت، انتخاب، پشتیبانی و یا ارزیابی را به ذهن متبادر می‌کند.

این سه مرحله درک، ارزیابی و طراحی گرچه در بین طراحان شهری بسیار پذیرفته شده است، اما آن‌ها یک مسیر یکسان و فراگیر را دنبال نمی‌کنند. به عنوان مثال، در این کارگاه خاص، مدرسان به جای یک حکیم حاضر بر صحنه، نقش تسهیل‌گر یا راهنمایی ایستاده در کنار دانشجویان را ایفا می‌کردند که به دانشجویان آزادی عمل بیشتری برای خودآگاهی و خودآموزی می‌دادند. این روش همچنین بیشتر به یک استراتژی تدریس یا یادگیری یکپارچه وابسته است تا یک استراتژی سیناپتیک. دلیل این تصمیم از این واقعیت ناشی می‌شد که دانشجویان از لحاظ علمی دارای سطح پیشرفته‌تری (به عنوان دانشجوی ترم آخری کارشناسی ارشد) هستند که فرض بر این است که مهارت بیشتری در مقایسه با دانشجویان دوره کارشناسی که به راهنمایی دقیق و باجریات‌تری نیازمندند، دارند. با این تصمیم استراتژیک، محصولات دانشجویان دارای تنوع بیشتری می‌شوند. به طور خاص، مدرسان محصولات تحویلی دانشجویان را در مرحله اول (مشاهده و انتخاب ناحیه مورد مطالعه) به سه دسته کلی طبقه‌بندی کردند. پوسترهای دانشجویان از پنج اپیزود کشف شهری، سه گونه مجزا را نشان می‌دهند: کارهای میدانی و مشاهدات پایان باز در مقابل خوانش‌های بیشتر مبتنی بر مفروضات ذهنی از ناحیه انتخاب‌شده برای مطالعه موردی و دسته سوم بین این دو گروه. داده‌های جمع‌آوری‌شده در این تحقیق شامل گزارش‌های نهایی دانشجویان، شش پوستر و ارائه آنلاین، مشاهدات مربیان و یادداشت‌های شخصی است. گزارش‌های نهایی دانش‌آموزان شامل خلاصه‌های اجرایی کار میدانی، تحلیل و فرآیند طراحی شهری بود. مدرسان در نهایت از تحلیل محتوای گزارش‌های پروژه و مشاهدات کلاس استفاده کردند.

جمع‌آوری داده‌ها

حتی اگر سه مؤلفه طرح‌ریزی به مرور زمان تکامل یافته باشند، اما در هسته اصلی آن، به عنوان یک رشته یا حرفه،

طراحی شهری، بازتاب سه وجه صنعت، طراحی و ارائه آن را حفظ می‌کند و به آن احترام می‌گذارد و این کارگاه نیز از این قاعده مستثنی نبود. به همین دلیل بود که مدرسان، بر ارتباط این سه وجه در محصولات دانشجویان شامل پوسترها، گزارش‌های کتبی و ارائه‌های شفاهی آنلاین تأکید داشتند. هر یک از این سه مجموعه شامل یک یا چند جنبه از هنر طرح‌ریزی که بیشتر ذکر آن رفت، می‌شد. در مرحله طراحی، دانشجویان "اصول زیبایی‌شناسی" طراحی را در نظر گرفتند (ibid., p. 407). به همین ترتیب، کارهای میدانی و مشاهدات آن‌ها منعکس‌کننده یک "روش حاکم بر هر صنعت و در هر شاخه‌ای از آموزش" بود (ibid.). در نهایت، مؤلفه سوم آن‌ها منعکس‌کننده استفاده دانشجویان از "مهارت‌های استثنایی در انجام هرگونه فعالیت انسانی" است (ibid.). یعنی در پنج اپیزود تجزیه و تحلیل و در ترکیب آن‌ها با هم.

مدرسان تصمیم گرفتند از پنج اپیزود کشف شهری که یکی از مدرسان قبلاً در کلاسی به نام متروپلکس در دانشگاه دیگری از آن استفاده کرده بود، استفاده کنند. برخلاف کلاس متروپلکس که هدف آن آشنایی گروهی از دانشجویان مقطع کارشناسی با درک اولیه و ابتدایی‌ای از تجربه برنامه‌ریزی شهری بود، این کارگاه متشکل از نه دانشجوی کارشناسی ارشد با مدرک کارشناسی در معماری یا شهرسازی بود. در حالی که استراتژی‌های یادگیری سیناپتیک بیشتر برای دانشجویان تازه کار متناسب است، دانشجویان باتجربه تحصیلات تکمیلی را با یک روش تدریس/یادگیری یکپارچه بهتر می‌توان آموزش داد. استراتژی‌های آموزش یکپارچه، در درجه اول، دانشجویان را ترغیب می‌کند تا مجموعه مهارت‌ها و دانش‌هایی را که در طول دوره کارشناسی خود به دست آورده‌اند، به هم متصل کنند و با این کار، آن زمینه‌های تخصص و دانش را که به ظاهر جدا از هم هستند، ترکیب و یکپارچه می‌شوند. این نحوه برخورد، به طور کلی، آزادی بیشتری به دانشجویان مقاطع بالاتر می‌دهد، جایی که مدرسان بیشتر به عنوان "راهنماهای در کنار [دانشجو]" کار می‌کنند تا "حکیم روی صحنه" (King, 2013). دانشجویان این کارگاه در اظهارات غیررسمی‌شان به کرات تأکید کردند که کارگاه‌های قبلی آن‌ها دارای قالب‌های سیناپتیک بودند که در آنجا آن‌ها مجموعه‌ای از کارهای از پیش تعیین شده را که توسط مدرسان تنظیم شده بودند، انجام می‌دادند. با گفتن این مطالب، آن‌ها آن کارگاه‌ها را نسبتاً



متفاوت اما کمتر قابل پیش بینی می‌دانستند. این تنظیم یکپارچه کارگاه به جای شیوهٔ سیناپتیک، به آن‌ها فرصتی برای تفسیر درک خود از پنج مضمون را می‌داد. به عنوان مثال، برخی از دانشجویان دقیقاً تعاریف رسمی هر مضمون را در زمانی که مباحث در کلاس مورد بحث و تفسیر قرار می‌گرفتند، دنبال می‌کردند، در حالی که گروه دیگری از دانشجویان به شکلی پویاتر در مورد مضامین تفکر و مفهوم‌سازی می‌کردند و تفسیرهای خود را ارائه می‌دادند که در بعضی مواقع، با جریان اصلی کلاس در مساله‌گشایی از آن قسمتی از کتاب که برای مطالعه انتخاب شده بود، متفاوت بود. این گروه اخیر دانشجویان این چالش‌های اضافی را جالب‌تر و متناسب با موقعیت تحصیلی خود دانسته‌اند.

این تقسیم‌بندی مضمونی به وضوح در حین ارائه‌های دانشجویان از مشاهدات میدانی خود از هر مفهوم پدیدار می‌شدند. به عنوان مثال، دو نفر از دانشجویان پس از بازدیدهای متعدد از سایت خود، تغییر دیدگاه‌شان را گزارش کردند. اگرچه بصورتی متفاوت، چند نفر دیگر از دانشجویان اذعان کردند که آن‌ها دقیقاً یک طرز تفکر خاص را دربارهٔ هر مضمون خاص دنبال کرده و پیش می‌برند. از نظر گروه دوم، بازدیدهای متعدد از سایت منجر به تغییر ذهنیت‌شان نشد بلکه فقط به آن‌ها کمک کرد تا فهم بهتری از ناحیهٔ مورد مطالعه‌شان داشته باشند.

مضامین اصلی‌ای که خلاصهٔ این قرائت‌های دو قطبی بازدید از سایت اند و برای تشخیص الگوهای راه رفتن افراد کاربرد دارند، در دو مضمون مشخص خلاصه می‌شوند. الگوهای پیاده‌روی اختیاری در مقابل اجباری و منظم در مقابل سازمان‌نیافته و بی نظم، دو ویژگی رفتاری متمایز را نشان می‌دهند در حالی که سایر دانشجویان از تحمیل ویژگی‌های رفتاری به الگوی راه رفتن افراد خودداری می‌کردند و به سادگی مسیرهای افراد را مرتب می‌کردند بدون اینکه لزوماً آن‌ها را در یک گروه‌بندی خاص قرار بدهند. مشاهدات مشابهی در مورد چهار مضمون دیگر (مشاهده، ادراک، تفسیر و مواجهه) نیز قابل کاربرد هستند.

طبق سرفصل موجود، کارگاه طراحی شهری ۳ باید طیف وسیعی از اهداف (هم ارزیابی و هم ایجاد طرح) را پوشش دهد. در برنامهٔ کارگاه آموزشی طراحی شهری ۳ تأیید شده توسط وزارت علوم، بر یک استراتژی یادگیری جمعی تأکید شده

است که براساس آن دانشجویان بصورت تیمی کار می‌کنند. این رویکرد اصلی باعث می‌شود که آن‌ها نه تنها به کار گروهی بپردازند، بلکه یاد بگیرند که چگونه کارها و مسئولیت‌های خود را تقسیم کنند. این تصمیم آموزشی به درستی از نیازهای دنیای واقعی ناشی می‌شود، جایی که گروهی از برنامه‌ریزان و طراحان، پروژه‌های طراحی شهری در مقیاس بزرگ را به اجزایی قابل مدیریت کردن تبدیل می‌کنند. ادبیات موضوع هم خوبی‌های کار گروهی را تصدیق کرده است. به عنوان مثال، تاکر و رینولدز^{۱۲} (۲۰۰۶:۵۳) اذعان داشته‌اند "دانشجویان در پروژه‌های طراحی گروهی بهتر از پروژه‌های طراحی فردی عمل می‌کنند." کار گروهی همچنین به تیم‌ها امکان می‌دهد پروژه‌های بزرگ مقیاس را انجام دهند در حالی که دانشجویان بصورت تکی، عموماً، نمی‌توانند پروژه‌های نسبتاً بزرگ را مدیریت کنند. با این وجود در این کارگاه، شرایط همه‌گیری، محدودیت‌های خاصی را بر شکل اصلی تأیید شدهٔ کارگاه تحمیل کرد. زیرا که ساختار تأیید شدهٔ کارگاه برای کار گروهی آماده شده بود، همچنین توصیه شده بود تا پروژه‌ها جوامع محلی را نیز درگیر کنند. تأکید بر تقلید از تجربه‌های طراحی شهری در دنیای واقعی، اگرچه قابل توجه و با ارزش است، اما درحال حاضر نمی‌تواند در مسیرهای قبلی ادامه یابد. یعنی دانشجویان نه تنها نمی‌توانستند با هم کار کنند، بلکه همچنین مجبور بودند بر روی پروژه‌هایی واقع در شهرهای محل اقامت‌شان، کار کنند. این شرایط تحمیل شده با برنامهٔ درسی تأیید شده فاصله زیادی داشت. با این حال، یافته‌ها نشان داد که دانشجویان با شروع این کلاس، علیرغم محدودیت‌های اعمال شده در پس کار، می‌توانند پروژه‌های جالبی را انجام دهند و بیشتر معیارهای مقرر در برنامهٔ درسی را برآورده کنند.

ادبیات موضوع به وضوح بین برنامه‌ریزی (ایجاد طرح) و ارزیابی برنامه (طرح) تفاوت قائل شده است (Balsas, 2012). در حالی که اولی به مهارت‌های تحلیلی دانشجویان متکی است، اما اهداف دومی این است که "دانش روش‌شناسانهٔ ارزیابی" آن‌ها را ارتقا دهد (ibid., p. 480). بر اساس این طبقه‌بندی، کارگاه آموزشی طراحی شهری ۳ بر تعدادی از اهداف تأکید داشت که می‌توانند به راحتی هم ارزیابی طرح و هم ایجاد برنامه (طرح پیشنهادی) را با جزئیات لازم در بر بگیرند. در حالی که کارگاه‌ها برای ارتقا سطح آموزش دانشجویان (ارزیابی طرح) و همچنین مهارت‌های خلاقانه و هنری (ایجاد

با این حال، کسانی که به رفتارهای جمعی پیاده‌روی توجه کرده‌اند، بر موضوعاتی مانند ایمنی گروهی، امنیت، فراگیر بودن (به عنوان مثال فضای ناامن برای زنان) یا کمبود آن‌ها در شریان‌های اصلی ترافیک تمرکز کرده‌اند. دانشجویان طراحی شهری هنگام بررسی انواع شیوه‌های پیاده‌روی مردم بیشتر بصورت حسی بر روی استطاعت فضایی متمرکز بودند، محدودیت‌های فضایی محلی یا حتی کمبودها، یعنی کمبود پیاده‌روها یا فقدان حس محصوریت فضایی را منعکس می‌کردند.

مشاهده: به عنوان خصوصیات اصلی تحول‌فرم‌شهری^۴، مشاهده "سرنخ‌ها" و "نشانه‌های" فیزیکی ملموس (Jacobs, 1985) معنای رشد، زوال یا اهمیت مکانی را به ذهن دانشجویان متبادر می‌کرد. این دانشجویان طراحی شهری با داشتن مدرک کارشناسی در معماری، رشد یا زوال را در تغییرات کاربری زمین (به عنوان مثال، تبدیل کاربری‌های مسکونی به ساختمان‌های تجاری یا اداری یا تخریب ساختمان‌های قدیمی و ساخت پارکینگ یا استفاده از ساختمان‌های بلا استفاده) یا تغییرات خیابان (مثل تعریض خیابان) و نوسازی شهری (یعنی جایگزینی ساختمان‌های جدید به جای ساختمان‌های فرسوده) به عنوان مظاهر متمایز آن، می‌دیدند و فهم می‌کردند. در این بستر گسترده از توجه به تغییر فضایی، دانشجویان سپس به سایر جزئیات مربوطه از جمله تغییر در ایمنی و امنیت عابرپیاده در نتیجه وجود کاربری‌های مربوط به اتومبیل (به عنوان مثال، مغازه‌های تعویض روغن) یا فروشگاه‌هایی که در امتداد نوارهای تجاری ظاهر می‌شوند، توجه کردند که در ساعاتی از روز محیطی ناامن را برای عابران پیاده ایجاد می‌کردند. مشکلات شبکه خیابان و مبلمان بی کیفیت خیابان به عنوان نتایج دیگری از زوال اقتصادی ظاهر می‌شدند.

مواجهه: مواجهه (Stevens, 2007) در کارهای دانشجویان به سه نوع تعامل بین مردم، بین مردم و اتومبیل‌ها یا دوچرخه‌سواران و یا تجمع اطلاعات در تقاطع‌ها خلاصه می‌شد. برخلاف دو مضمون قبلی که تا حدودی ساده‌تر بودند، یافته‌های دانشجویان در این مورد متنوع‌تر بودند. از نظر برخی، تقاطع‌ها محل تصمیم‌گیری سریع (در حدود یک دقیقه انتظار برای سبز شدن چراغ راهنمایی) بودند در مورد اینکه آیا می‌خواهند از خیابان عبور کنند یا خیر و آیا این یک دقیقه به آن‌ها فرصت کافی برای قاطی شدن با دیگران یا خواندن بیلبردها را می‌دهد

طرح) تلاش می‌کنند، آن‌ها همچنین ارتقا قدرت متقاعدسازی آن‌ها را تضمین می‌کنند. نیاز به قدرت متقاعدسازی به درستی از توصیه‌هایی که برنامه‌ریزان مجرب ارائه داده‌اند، ناشی می‌شود. به عنوان مثال کاتانزی^۵ (۱۹۸۴)، به عنوان یکی از "هفت قانون طلایی" خود به برنامه‌ریزان حرفه‌ای و طراحان شهری تأکید می‌کند که از "ارائه تنها یک آلترناتیو" پرهیز کنند. با توجه به این معنا، با تمام محدودیت‌هایی که همه‌گیری کووید ۱۹- ایجاد کرده است، مدرسان به دانشجویان توصیه کردند که دو سناریوی طراحی مفهومی را پیشنهاد دهند. دانشجویان این الزام را به طرز شگفت‌انگیزی به خوبی و بدون بیان احساس خستگی پذیرفتند. کدگذاری گزارش‌های نهایی سه مرحله از عدم قطعیت را نشان داد که مربیان و دانش‌آموزان ابتدا با آن‌ها مواجه بودند، اما در نهایت بر آن غلبه کردند و با آن کنار آمدند.

نتایج یادگیری دانشجویان

بررسی معنای فرآیند یادگیری یکپارچه دانشجویان بسیار مهم است. برای جلوگیری از نادیده گرفتن روش‌های یادگیری دانشجویان با سرعت مختص به خودشان، مدرسان از آن‌ها خواستند که ابتدا پنج اپیزود کشف شهری را در ناحیه‌های انتخاب شده خود اعمال کنند. دانشجویان ابتدا فصل‌های مشخص شده کتاب‌هایی معین را که آن‌ها را با مفاهیم و روش‌های بحث شده آشنا می‌کرد، مطالعه کردند. آن‌ها همچنین برای هر اپیزود یک پوستر تهیه کردند. این پوسترها مشاهدات، تفسیرها و روش‌های کلیدی دانشجویان راجع به الگوهای متمایز برآمده از کاربرد هر اپیزود در بستر مورد مطالعه‌شان را پوشش می‌دادند.

پنج اپیزود کشف شهری

پیاده‌روی: عادت‌های راه رفتن مردم (Bridge, 2004)، بر اساس ارائه‌های پوستر دانشجویان، سه الگوی مشخص را نشان می‌دهند: رفتار فردی، جمعی (اجتماعی) و استطاعت فضایی. برخی از دانشجویان علاوه بر تلاش برای تشخیص الگوهای رفتاری پیاده‌روی جمعی، به این نکته توجه داشتند که افراد آهسته، سریع یا هدفمند راه می‌روند که این موضوع نشان دهنده درگیری آن‌ها با موانع محلی مختلف (یعنی درگیری در پیاده‌رو با موتورسواران یا دوچرخه سواران یا متکدیان) است.



بصری بلکه باعث گسست‌های اجتماعی نیز می‌شود به نحوی که برخلاف بافت قدیمی، افرادی که در بافت جدید قدم می‌گذارند متوجه می‌شوند که مردم با یکدیگر مانند یک غریبه رفتار می‌کنند و نه مانند عضو یک قلمروی اجتماعی منسجم با روابط دوستانه (همانند بخش قدیمی‌تر). دو دانشجو روی شایعات تمرکز کردند. علیرغم شایعه یا تصور عمومی در مورد ناحیهٔ مورد مطالعهٔ آن‌ها، به عنوان یک مکان زندگی افراد مرفه که متکدیان و افراد پرسه‌زن را به خود جلب می‌کند، به عنوان مثال، یک دانشجو آنجا را به عنوان محل سکونت افراد با درآمد متوسط طبقه‌بندی می‌کرد. به صورتی مشابه، یک دانشجوی دیگر ناحیهٔ مورد مطالعهٔ خود را دارای شهرت بد و دارای کاربری‌های ناسازگار (به عنوان مثال، یک آرایشگاه در کنار یک مغازهٔ تعویض روغنی) توصیف می‌کرد.

تحلیل و طراحی

تحلیل سوات^{۱۹}

دانشجویان پس از ارائهٔ پنج اپیزود، داده‌های جمع‌آوری‌شدهٔ خود را تجزیه و تحلیل کردند تا نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای نواحی مورد مطالعهٔ خود را که در قالب تکنیک سوات شناخته شده‌اند، شناسایی کنند. این مرحله، به وضوح نشان داد که چگونه دانشجویان با مراجعه به پنج اپیزود، نکات خود را طرح می‌کنند. در اینجا نیز دانشجویان با یکی کردن نکات مطرح شده در مراحل قبلی‌شان به قضاوتی شخصی رسیدند. سوات هم یک ابزار غنی برای ایجاد تنوع، هم از لحاظ گرافیکی و هم از نظر نوشتاری را برای دانشجویان فراهم کرده بود. اتخاذ یک رویکرد یکپارچه، مجدداً آن‌ها را قادر می‌ساخت تا تفسیرها و تجزیه و تحلیل‌های مربوط به نواحی مورد مطالعهٔ خود را در یک موجودیت منسجم خلق کنند.

برای انجام تجزیه و تحلیل سوات، برخی از دانشجویان از هر اپیزود نکات مشخصی را ذکر کردند در حالی که برخی دیگر در تجزیه و تحلیل خود به اپیزودهای متعدد ارجاع داده یا آن‌ها را ترکیب کردند. برخی از دانشجویان موارد مطرح شدهٔ سوات خود را در قالب متغیرهایی وزنی ارائه می‌دادند که بر اساس آن می‌توانستند بخش‌های مرتبط با هر اپیزود را طبقه‌بندی کنند. به عنوان نمونه، دو دانشجو نکاتی از اپیزودهای مشاهده و ادراک را برای قسمت قوت‌ها و یا نکاتی را از اپیزودهای تفسیر و مشاهده را برای قسمت فرصت‌ها و دیگر قسمت‌ها با هم ترکیب

یا نه. با این حال، برخی از دانشجویان مواجهه را به عنوان فرصتی برای اندیشیدن و یا تعامل با افراد پرسه‌زن و متکدی و یا اطلاعات بسیار زیاد انباشته‌شده در بیلبردها می‌دیدند. با این حال، برای سایر دانشجویان، تقاطع‌ها به سایت یا فضایی تبدیل شده‌اند که عابران پیاده، اتومبیل‌ها یا دوچرخه‌سواران در مورد فضای مشترک نایمن آن با هم مذاکره می‌کنند.

ادراک: ادراک (Raban, 1974) در نظر دانشجویان سه الگو را شامل می‌شد: کاملاً فیزیکی، شخصی یا بین این دو. برخی از دانشجویان در توصیف برخی از حکایت‌های ناگفته از محل زندگی خود به خاطرات کودکی و داستان‌های شخصی خود بازگشتند در حالی که برخی دیگر از دانشجویان از ویژگی‌های برجستهٔ فضایی محلات خود برای به اشتراک گذاشتن برداشت‌های ذهنی خود استفاده می‌کردند. به عنوان مثال، با استفاده از پنج عنصر فرم شهری لینچ^{۱۵} (۱۹۶۰)، آن‌ها ویژگی‌های خاص ناحیهٔ مورد مطالعهٔ خود را به صورت کلامی و گرافیکی توصیف کردند. با این حال، دانشجویان دیگری که از شرح‌هایی کاملاً کالبدی از منطقهٔ مورد مطالعهٔ خود استفاده می‌کردند، اشاره کردند که فضای سبز نامناسب یا نشانه‌گذاری ناکافی چگونه ممکن است زوال اقتصادی و کالبدی ناحیه را تسریع کنند. گروه سوم دانشجویان در جایی بین این دو الگو قرار می‌گرفتند. به عنوان مثال، یک دانشجو در حالی که این مشاهدات را با خاطرات شخصی گذشتهٔ خود از منطقه‌ای که یک منطقهٔ بالقوهٔ پررونق در آینده است، ترکیب می‌کرد، نقش تحولات جدید را در ناحیهٔ مورد مطالعهٔ خود نشان می‌داد.

تفسیر: سرانجام، تفسیر (Clay, 1973) به طور گسترده‌ای به معنای درک عمومی از کل شهر یا بخش‌هایی از آن است. تفسیر موضوعاتی که شامل مضامین عمده یا مفاهیمی مانند "شکست‌ها"^{۱۶}، "شایعات و بدگویی‌ها" و آنچه کلی^{۱۷} آن‌ها را "ناحیه‌های مروج"^{۱۸} می‌نامد، را در بر می‌گیرد. دانشجویان برخی از این مفاهیم را به اقتضای مطالعات موردی خود مورد استفاده قرار دادند.

به عنوان مثال، دو دانشجو، به طور خاص، به شکست‌های فضایی‌ای که بافت شهری تاریخی (به عنوان مثال بازار) را از توسعه‌های جدید جدا می‌کند، اشاره کردند. یکی از این دو دانشجو با جزئیات نشان داد که چگونه شکست‌های فضایی بین توسعه‌های قدیم و جدید نه تنها باعث ایجاد گسست‌های

کردند. البته برخی دیگر از دانشجویان رویکردی عام به سوات داشتند که در حد دانش یک طراح شهری متوسط ناآگاه از پنج اپیزود بود.

سپس دانشجویان لایه‌های سوات را روی هم قرار دادند تا نقاط اصلی، گره‌ها یا مکان‌هایی را که بیشترین نیاز به مداخله را در مناطق مورد مطالعه‌شان دارند را نشان بدهند. این مرحله به آن‌ها کمک کرد تا هم مشکلات طراحی ناحیه خود را بهتر درک و اولویت‌بندی کنند و هم آگاهانه آن‌ها را در برابر تجزیه و تحلیل‌های از پیش طراحی‌شده که در کارگاه‌های قبلی خود به آن‌ها عادت کرده بودند، قرار دهند. آن‌ها این مقایسه را کاملاً آگاهی‌بخش و معنی‌دار می‌دانستند. این تصمیمات و نتیجه‌گیری‌های شخصی صرفاً منعکس‌کننده قضاوت‌های ویژه دانشجویان بود و از این‌رو اهمیت فرایند یادگیری یکپارچه را برای دانشجویان مقطع ارشد طراحی شهری تقویت می‌کند. این روش‌های تحلیلی مختلف به دانشجویان این امکان را می‌داد تا به جای احساس اینکه باید توسط مدرسان خود کاملاً هدایت شوند، انعطاف‌پذیری لازم را برای داشتن تفسیری شخصی از طریق خواندن مکرر لایه‌های تجزیه و تحلیل داشته باشند. اگرچه نکته منفی این بود که آن‌ها فکر می‌کردند که مدرسان پاسخ‌های شخصی درست یا غلطی برای مسائل دارند.

سناریوهای طراحی

بالافاصله پس از مرحله ارزیابی یا تجزیه و تحلیل طرح، جایی که دانشجویان پنج مجموعه مشاهدات اصلی خود را شناسایی و ارزیابی کردند، آن‌ها شروع به کار بر روی ایجاد طرح (سناریوهای طراحی) به عنوان مرحله نهایی کردند. مدرسان به دانشجویان اهمیت بسیار زیاد پیوند دادن طرح‌های خود با نتایج مرحله تجزیه و تحلیل یا ارزیابی طرح گوشزد کردند. دانشجویان خیلی زود فهمیدند که طرح‌های پیشنهادی آن‌ها به همان اندازه که به پنج اپیزود مربوط می‌شوند به حساسیت‌های هنری منحصر به فرد آن‌ها نیز متکی هستند. به عبارت دقیق‌تر، مدرسان در مورد اهمیت ایجاد طرح به عنوان یک مرحله محوری که دو مرحله قبلی را به هم پیوند می‌دهد، صحبت کردند. البته ایجاد طرح بر اساس خلاقیت و استعدادهای فردی یک چیز است و تأکید بر اهمیت حیاتی سناریوسازی به عنوان مجرای که دانشجویان می‌توانند پس از تجزیه و تحلیل پنج اپیزود، بر اساس آن طرح‌هایی را ایجاد کنند کاملاً چیز دیگری است.

تفکری این چنینی در مورد طراحی شهری برای دانشجویانی که خود را از نظر درک فضایی دارای صلاحیت و باتجربه می‌دانستند (زیرا که همه آن‌ها دارای مدرک کارشناسی معماری یا شهرسازی بودند) کاملاً جدید به نظر می‌رسید. معماران به طور معمول، در مورد طراحی به عنوان یک فرآیند خلاقانه و نسبتاً مرموز فکر می‌کنند که از استعدادهای ذاتی هنری و خلاقه فرد ناشی می‌شود تا مرحله‌ای که ارتباطی وثیق با مرحله تجزیه و تحلیل دارد. به طور خیلی خاص، مدرسان از دانشجویان خواستند پیشنهاد سناریوهایشان مبتنی بر خوانش و تفسیر پنج اپیزود باشد که همانند لایه‌هایی آن‌ها را بر روی هم قرار داده‌اند. با توجه به این معنا، آن‌ها به فکر وام گرفتن یا ادغام یک یا دو نکته اصلی از دو لایه کشف شهری افتادند و مفاهیم طراحی آن‌ها را برجسته کردند تا در مقایسه با لایه‌های دیگر بهتر دیده شوند و به این ترتیب، به طراحی خود شکلی اولیه دادند. آن‌ها این خوانش ترکیبی - مقایسه‌ای از تجزیه و تحلیل خود را در دو یا سه سناریو ارائه دادند. تفکری این چنینی در مورد طراحی، بصورتی آهسته دیدگاه‌های جدیدی را به تفکر طراحی و ایجاد طرح تزریق می‌کند. دانشجویان مرحله طراحی را طبق توصیه انجام دادند و در مجموع راه‌حل‌های جالب و مرتبطی را برای نواحی مورد مطالعه خود ارائه دادند.

در برخی موارد، سناریوسازی اولویت‌دهی به یک یا دو لایه تجزیه و تحلیل شده کشف شهری را منعکس می‌کرد و با این کار، نه تنها بر اهمیت شروع هر مرحله با مشاهده، تجزیه و تحلیل و طراحی تأکید می‌شود، بلکه همچنین به ارتباطات متقابل آن‌ها به عنوان راهی برای تضمین و تقویت استراتژی‌های طراحی شهری پی‌برده می‌شود. با مقداری آزادی عمل دادن به دانشجویان، روش تدریس - یادگیری یکپارچه منجر به ایجاد سه استراتژی ایجاد طرح شد. اکثر دانشجویان اهداف کلان و خرد طراحی خود را مستقیماً از مرحله تجزیه و تحلیل سوات به دست آوردند. آن‌ها سپس اهداف کلان و خرد به دست آمده را در دو یا سه سناریوی طراحی لحاظ کردند. همه دانشجویانی که این رویکرد را انتخاب کردند، صریحاً و مستقیماً مشخص کردند که هر هدف تعیین شده از کدام اپیزود کشف شهری‌شان نتیجه شده است. با این حال، به طرز جالب توجهی، همه دانشجویان از یک روش پیروی نکردند. یکی از دانشجویان بصورتی که برای او معنادار بود مقوله‌های سوات را مورد استفاده قرار داده بود. به عنوان مثال، با جفت کردن ترتیبی نقاط قوت



بیماری همه‌گیر کووید-۱۹، آن‌ها به صرف زمان زیادی (در بعضی موارد پنج تا شش ساعت در روز) در طول هفته برای مشاهده و درگیر شدن با پنج اپیزود کشف شهری مایل بودند. حتی دانشجویان دختر هم که ممکن است با محدودیت‌های فرهنگی روبرو باشند، تصدیق کردند که کارهای گستردهٔ میدانی‌ای انجام داده‌اند.

علی‌رغم برخی محدودیت‌های فرهنگی مورد انتظار، به‌ویژه در هنگام شیوع همه‌گیری، اگر زمانی که دانشجویان دختر صرف کارهای میدانی کرده‌ بودند بیشتر از دانشجویان پسر نباشد با زمان صرف شدهٔ آن‌ها برابر بود. در مقایسه با مردان، زنان برای گذراندن وقت در عرصهٔ عمومی، یادداشت‌برداری و عکس‌گرفتن با مشکلات بیشتری روبرو می‌شوند به‌ویژه در شهرها یا مناطق شهری‌ای که مردان بر زنان تفوق دارند. اما برخلاف این محدودیت‌های واقعی، دانشجویان دختر گاهی اوقات حتی در ساعات بعد از ظهر و عصر نیز مایل بودند برای انجام کارهای میدانی‌شان و تأمل در آن‌ها (با پیروی از هوش طبیعی‌شان) در عرصه‌های عمومی حاضر شوند. برخی از آن‌ها با جزییات توضیح دادند که چطور و چرا مشارکت اجتماع در فضای عمومی با آن‌ها متفاوت بوده و دچار چه گرفتاری‌های شخصی‌ای در این رابطه شده‌اند.

این نوع درگیری داوطلبانه و مشتاقانه با کارگاه، تا حدی ناشی از عطش دانشجویان برای تجربهٔ چیز جدیدی از طریق کشف و یادگیری خودجوش در مقابل تکرار تجربه‌های گذشته بود. همه دانشجویان آشکارا تصدیق کردند که برخلاف کارگاه‌های قبلی خود که تا حد زیادی بصورت از بالا به پایین بودند، در این کارگاه از جنبهٔ تأملی و در عین حال غیرقابل‌پیش‌بینی آن لذت بردند. به عنوان مثال، یک دانشجوی با اظهار ناامیدی از تجربیات کارگاه‌های گذشته‌اش، بیان کرد که:

"بدون هیچ تردید و ملاحظه‌ای، این بهترین کارگاه طراحی شهری یا معماری است که تاکنون داشته‌ام. تا به حال، مدرسان در مورد همه چیز حرف آخر را می‌زدند و من احساس می‌کردم که مثل یک ربات همان کاری را که به من گفته شده باید انجام بدهم. به‌جای بررسی راه حل‌ها و پیشنهادها، جدید مبتنی بر پتانسیل‌ها و مشکلات سایت، ما به‌صورتی عجیب فقط یک دورهٔ مشخص و منظم را طی می‌کردیم، و راه حل‌های ما عمدتاً رمانتیک و لاکچری بودند که بر اساس نظرات اساتیدمان شکل گرفته بودند. در عوض، در این کارگاه من یادگرفتم که مشخص

و فرصت‌ها، فرصت‌ها و ضعف‌ها، نقاط قوت و تهدیدها یا ضعف‌ها و تهدیدها، او مجموعه‌ای جامع از ارزیابی‌های طراحانه - مداخله‌گرانه را استخراج کرد. سپس وی براساس مشاهدات میدانی خود آن‌ها را وزن‌دهی کرد و نوزده معیار به‌دست آورد و آن‌ها را به ترتیب نزولی گروه‌بندی کرد که فقط چهار مورد از آن‌ها بالاترین امتیازها را کسب کردند. به عنوان مثال، تقویت بافت تاریخی شهر توسط کاربری‌های سازگار، اتصال بین راستهٔ بازار و مسیر اصلی دسترسی عابرین‌پیاده و دوچرخه‌سواران، احیا یا توجه به مبلمان شهری و استفاده از مصالح دوام و بهتر برای پیاده‌روها و در آخر، حفاظت تاریخی از بافت شهری اصیل، اهداف اصلی او را تشکیل می‌دادند. وی سپس دو سناریو را براساس این معیارهای ارزیابانه بدست آورد. سپس وی در سناریوهای یک و دو به طور جداگانه به آن اهداف کلان و خرد پرداخت.

دانشجوی دیگری نیز تجزیه و تحلیل سوات خود را در مجموعه‌ای از اهداف خرد طراحانه - مداخله‌گرانه (یعنی، نقاط قوت و فرصت‌ها با هم یا ضعف‌ها و فرصت‌ها با هم) ترکیب کرد. سپس او بر این اساس اهداف کلان و خرد خاصی را از هر جفت استخراج کرد. به عنوان مثال، وی هدف غلبه بر آسیب‌پذیری‌ها (به عنوان مثال جلوگیری از توسعه‌های جدید در بافت تاریخی یا ارتفاع محدود ساختمان در داخل مناطق تاریخی) یا هدف ارائهٔ مصالح ساختمانی مناسب برای منطقهٔ تاریخی را با کنار هم قرار دادن نقاط قوت و تهدیدها بدست آورد. این نوع روند منطقی به دانشجوی این امکان را می‌داد تا بتواند اهداف طراحی خود را به طور متقاعدکننده و منظمی توضیح دهد. این روش‌ها نشان داد که طراحی شهری می‌تواند چیزی فراتر از یک ابزار سطحی طراحی باشد و همچنین قدرت آموزش یکپارچه را نشان داد. (شکل ۲)

یافته‌ها و بحث

یکی از نکته‌های کلیدی در استفاده از یادگیری یکپارچه، در مقابل استراتژی‌های سیناپتیک، ایجاد انگیزه در دانشجویان در یک فضای پویای یادگیری توأم با "قصه‌گویی" (Sander-cock, 2003) و تأمل (Schön, 1983) است. در این مطالعه خاص، دانشجویان زمان بسیار بیشتری را از آنچه انتظار می‌رفت صرف کارهای میدانی، مشاهده و تجزیه و تحلیل کردند. دانشجویان متفقا و مشتاقانه، اظهار داشتند که با وجود

را می‌دانستند، دوباره تکرار کنند. در عوض، مدرسان اطمینان دادند که دانشجویان باید تصویر بزرگتری را مشاهده کنند (یعنی بررسی اهمیت یا توان پنج اپیزود کشف شهری به عنوان مبنایی برای پیشنهاد های طراحی شهری). به عبارت دیگر، آن‌ها می‌خواستند ببینند آیا دانشجویان در استفاده از این پنج الگو در تفکر طراحی و نتایج نهایی خود فایده‌ای دیده‌اند. همانطور که سرانجام مشخص شد، دانشجویان متفقا تأیید می‌کردند که این پنج اپیزود به طور قابل توجهی بر تصورات پیشین آن‌ها از مشاهده و تجزیه و تحلیل به عنوان پیش درآمد ایجاد آلترناتیوهای^{۲۱} طراحی شهری تأثیر گذاشته است.

کنم کجا، چرا و برای چه کسانی طراحی و کار می‌کنم". این انعطاف‌پذیری داده‌شده به دانشجویان بیشتر از طبیعت اصول مرکزی یادگیری یکپارچه ناشی می‌شود که بر اساس آن، دانشجویان تحصیلات تکمیلی از قضاوت شخصی خود برای تکمیل وظایف خود استفاده می‌کنند. شرکت‌کنندگان در این کارگاه، تخصص طراحی فضایی و طراحی سایت را قبلاً کسب کرده بودند. آنچه آن‌ها به آن نیاز داشتند، چیزی فراتر از تسلط بر مهارت‌های طراحی فضایی و رایانه‌ای بود. بنابراین، مدرسان هیچ دلیلی احساس نمی‌کردند که تمرین‌های سختگیرانه‌ای را به آن‌ها بدهند تا آنچه را که از قبل هر مرحله‌ای از مسیرش



شکل ۲. نمونه‌هایی از طراحی سناریو توسط دانشجویان.



به عنوان مثال، آن‌ها به این واقعیت اشاره داشتند که به طور معمول در هر سایت خاص، آرایش کاربری زمین، شرایط ساختمان، مصالح ساختمانی، تراکم توسعه و غیره را مشاهده می‌کردند. این روش اصلی در زمینه تمرین طراحی شهری ریشه عمیقی در معیارهای این حرفه دارد که این اطمینان را می‌دهد که دانشجویان می‌توانند طرح‌های جامعی را تهیه کنند که نیازهای محلی را به انواع خاصی از کاربری‌ها ترجمه کرده یا میزان تراکم، سرانه و غیره را کمی کند. اما برخلاف پروژه‌های قبلی‌شان، این بار، آن‌ها وقت بیشتری را صرف مشاهده افرادی کردند که نگرش‌های مثبت یا منفی جالبی درباره رابطه‌شان با محیط مصنوع را ارائه دادند. واکنش افراد در دنیای واقعی متفاوت است: آن‌ها راه می‌روند، آهسته یا سریع راه می‌روند، از میانبرها استفاده می‌کنند، در بعضی مواقع در مسیری که قرار نیست راه بروند، قدم می‌زنند و موارد دیگر این چنینی. اما آن‌ها این کارها را به دلایلی انجام می‌دهند که غالباً مورد غفلت طراحان و برنامه‌ریزان شهری قرار می‌گیرد. به عنوان مثال، با تأکید بر جنبه قصه‌گویی پنج اپیزود کشف شهری، یک دانشجو کاملاً معتقد بود که موانع فیزیکی اغلب مانع رسیدن افراد به مقصدهایشان هنگام راه رفتن می‌شوند. او با استفاده از روش قصه‌گویی، اکنون تغییر در عقاید خود را گزارش می‌دهد و از دیگر طراحان شهری می‌خواهد که این الگو را دنبال کنند. او اکنون فکر می‌کند که نشانه‌ها و سرنخ‌های فیزیکی محیط مصنوع تنها بخشی از دانشی است که طراحان شهری برای ارائه طرح‌های خود باید داشته باشند. او علاوه بر آن سیگنال‌های بصری و کالبدی، بحث می‌کند که:

"الگوهای پیاده‌روی مردم نه تنها نشان می‌دهد که چگونه یا چرا آن‌ها به سمت یک مقصد راه می‌روند بلکه آن‌ها معانی عمیق‌تری را از درون خود آشکار می‌کنند و همچنین نشان می‌دهند که چگونه آن‌ها با مشاهده چیزهای نگران‌کننده در هنگام پیاده‌روی، انرژی مثبت یا منفی از خود به نمایش می‌گذارند. با برقراری تماس چشمی با مردم، می‌توان دید که ممکن است با دیدن کودک زیر سن قانونی که برای تأمین هزینه‌های زندگی سخت کار می‌کند، احساساتی منفی نشان دهند. صحنه‌هایی از این دست باعث می‌شود که عمیق‌تر ببینند و حتی ممکن است در مسیری اشتباه راه بروند و مجبور شوند مسیر خود را تغییر دهند یا حتی هنگام تعمق با شخص دیگری برخورد کنند. این احساساتی که در کسری از

ثانیه اتفاق می‌افتند بارها و بارها تکرار می‌شوند."

۲- نمونه‌هایی از این دست از این جهت گویا هستند که منعکس‌کننده این موضوع اند که فضاهای عمومی پر از انرژی مثبت یا منفی هستند که طراحان شهری و دیگران باید از آن‌ها آگاه باشند.

نتیجه‌گیری

سوال اصلی این پژوهش این بود که یک رویکرد یکپارچه چه مزایایی نسبت به رویکرد سیناپتیک در آموزش کارگاه طراحی شهری دارد؟

به طور خلاصه، دانشجویان پس از استفاده از پنج اپیزود کشف شهری، جنبه‌های منفی و مثبت این کارگاه را این گونه گزارش دادند:

جنبه‌های مثبت

۱. به چالش کشیدن تفکر از بالا به پایین غالب در حرفه که بر اساس آن طراحان شهری آلترناتیوهای مشخصی را طراحی می‌کنند.
۲. تجربه‌ای میان‌رشته‌ای از طراحی شهری داشتن از طریق درهم‌تیدن لایه‌های فرهنگی، اجتماعی، فضایی، رفتاری و شناختی کشف شهری.
۳. امکان سه‌سویه‌سازی با استفاده از همپوشانی‌های بالقوه موجود بین چندین لایه از کشف شهری (به عنوان مثال، بین مشاهده و پیاده‌روی، بین پیاده‌روی و مواجهه یا بین ادراک و تفسیر).
۴. پیشنهاد دو سناریوی هم عرض به جای تهیه یک آلترناتیو بهینه طراحی.

جنبه‌های منفی

۱. عدم امکان تجربه کار تیمی در طول دوره آموزشی.
۲. مشکلات هر از گاهی اتصال به اینترنت برای ارائه بصورت آنلاین و دریافت بازخوردها پس از ارائه انتقادات بصورت مجازی.
۳. محدودیت‌های کار میدانی به دلیل شرایط همه‌گیری بیماری.
۴. دریافت نکردن هیچ حمایتی از مقامات محلی برای کسب اطلاعاتی مانند نقشه‌ها و یا داده‌ها.
۵. دریافت واکنش‌های منفی از مردم در خیابان هنگام کار میدانی.
۶. عدم امکان درگیر کردن مردم در کارها مثلاً پرسیدن سوال و انجام مصاحبه.

در معرض نظریه‌ها شانه خالی نمی‌کردند، بلکه بر مزایای غیرقابل انکار آن‌ها در تقویت خروجی‌های طراحی‌شان تأکید داشتند. بازخوردهایی مانند این، محققان را مجدداً مصر می‌کند که بخواهند شکاف میان تجربه و عمل در طراحی شهری (به عنوان یک حرفه و یک رشته دانشگاهی) را فهمیده و کاهش دهند.

از مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش، مجازی بودن کارگاه و عدم تماس رو در رو با دانشجویان بود. برای توسعه این پژوهش توصیه می‌شود این روش یکپارچه در کارگاه‌های آموزشی طراحی شهری بصورت حضوری هم آزمایش شود.

در کنار همه این جنبه‌های مثبت و منفی، شور و اشتیاق دانشجویان نویدبخش سودمندی استفاده و ترکیب این پنج اپیزود در تفکر طراحی شهری و آموزش کارگاه طراحی شهری در آینده است. جای تعجب است که مدرسان به‌جای دریافت بازخوردهای منفی از دانشجویان، بازخورد مثبتی در مورد ادغام بیشتر مباحث نظری در کارگاه‌های آینده دریافت کردند. برخلاف نگرش مورد انتظار که معمولاً در دوره‌های کارگاهی مشاهده می‌شود و دانشجویان می‌خواهند که مرحله طراحی را هرچه سریع‌تر آغاز کنند، دانشجویان در این کارگاه رفتارهای متفاوت و شگفت‌انگیزی داشتند و نه تنها از قرار گرفتن

پی‌نوشت‌ها

- | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Synoptic | 6. Birch | 12. Tucker & Reynolds | 18. Epitome Districts |
| 2. Integrative | 7. Craft | 13. Catanese | 19. SWOT |
| 3. Five episodes of urban discovery | 8. Techné | 14. Urban Transformation | 20. Storytelling |
| 4. Metroplex | 9. Poiesis | 15. Lynch | 21. Alternatives |
| 5. Proto-science | 10. Triangulating | 16. Breaks | |
| | 11. Bloom | 17. Clay | |

فهرست منابع

- Arefi, Mahyar & Menelaous Triantafillou. 2005. Reflections on the Pedagogy of Place & Urban Design. *Journal of Planning Education & Research*, 25 (1): 75-88.
- Arefi, Mahyar & David Edelman. 2013. Morrow Tomorrow: Exploring the Pedagogical Experience of a Planning Studio Involving Students with Mixed Skills. *Current Urban Studies*, 1 (3): 59-73. <http://dx.doi.org/10.4236/cus.2013.13007>
- Arefi, Mahyar & Firas Al-Douri. 2016. Exploring Pedagogical Opportunities between Architecture & Planning: The Case of University of Nevada, Las Vegas. *Planning Theory & Practice*, 17 (1): 72-92.
- Arefi, Mahyar & Nazanin Ghaffari. 2020. Five Episodes of Urban Discovery as a Student Recruitment Strategy in Planning. *Journal of Planning Education & Research* (Commentary). <https://doi.org/10.1177/0739456X20903362>
- Balsas, Carlos. 2012. What about Plan Evaluation? Integrating Evaluation in Urban Planning Studio's Pedagogy. *Planning Practice & Research*, 27 (4): 475-494.
- Banerjee, Tridib. 2011. Response to "Commentary: Is Urban Design Still Urban Planning?": Whither Urban Design? Inside or Outside Planning? *Journal of Planning Education & Research*, 31 (2): 208-21.
- Birch, Eugenie L. 2001. Practitioners and the Art of Planning. *Journal of Planning Education & Research*, 20 (4): 407-422.
- Bloom, Benjamin, Max Englehart, Edward Furst, Walker Hill, & David Krathwohl. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals* (Handbook 1 Cognitive Domain), Longmans, Green & Co LTD.
- Bridge, Gary. 2004. "Everyday Rationality and the Emancipatory City." In *The Emancipatory City? Paradoxes and Possibilities*, edited by L. Lees, 123-38. New York: Routledge.
- Catanese, Anthony James. 1984. The Seven Golden Rules: Politics in Planning & Urban Design. *UD Review*, 7 (1): 11-12.
- Clay, Grady. 1973. *Close-up: How to Read the American City*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Dovey, Kim & Elef Pafka. 2016. The Science of Urban Design? *Urban Design International*, 21 (1): 1-10.
- Fadjar, Ilya Maharika. 2017. Open Urban Design: An Explorative Review on Urban Design Studio. UIA 2017 Seoul World Architects Congress. <http://www.uia2017seoul.org/P/assets/html/5-3-special.html>
- Grant Long, Judith. 2011. State of the Studio: Revisiting the Potential of Studio Pedagogy in U.S.-based Planning Programs. *Journal of Planning Education & Research*, 32 (4): 431-448.



- Higgins, Marilyn, Elizabeth Aitken-Rose & Jennifer Dixon. 2009. The Pedagogy of the Planning Studio: A View from Down Under. *Journal of Education in the Built Environment*, 4 (1): 8-30.
- Inam, Aseem. 2011. From Dichotomy to Dialectic: Practicing Theory in Urban Design. *Journal of Urban Design*, 16 (2): 257-277.
- Jacobs, Allan B. 1985. *Looking at Cities*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- King, Alison. 2013. From Sage on the Stage to Guide on the Side. *College Teaching*, 41 (1): 30-35.
- Kitchen, Ted. 2006. *Skills for Planning Practice*, New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Lynch, Kevin. 1960. *The Image of the City*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- Madanipour, Ali. 1997. Ambiguities of Urban Design. *Town Planning Review*, 68 (3): 363-383.
- Marshall, Stephen. 2012. Science, Pseudo-Science & Urban Design. *Urban Design International*, 17 (4): 257-271.
- Moudon, Anne Vernez. 1992. A Catholic Approach to Organizing what Urban Designers Should Know. *Journal of Planning Literature*, 6 (4): 331-349.
- Myers, Dowell & Tridib Banerjee. 2005. Toward Greater Heights for Planning: Reconciling the Differences between Profession, Practice, and Academic Field. *Journal of the American Planning Association*, 71 (2): 121-129.
- Palazzo, Danilo. 2011. Pedagogical Traditions, in: T. Banerjee & A. Loukaitou-Sideris (eds.) *Companion to Urban Design*. 41-53, New York: Routledge.
- Raban, Jonathan. 1974. *Soft City*. New York: E. P. Dutton.
- Roberts, Marion. 2016. Urban Design Pedagogy. *Journal of Urban Design*, 21 (5): 567-569.
- Sandercock, Leonie. 2003. "Out of the Closet: The Importance of Stories and Storytelling in Planning Practice." *Planning Theory & Practice*, 4 (1): 11-28.
- Schön, Donald. 1983. *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- Senbel, Maged. 2012. Experiential Learning and the Co-creation of Design Artifacts: A Hybrid Urban Design Studio for Planners. *Journal of Planning Education & Research*, 32 (4): 449-464.
- Stevens, Quentin. 2007. *The Ludic City: Exploring the Potential of Public Spaces*. London: Routledge.
- Tucker, Richard & Reynolds, Catherine. 2006. The Impact of Teaching Models, Group Structures and Assessment Modes on Cooperative Learning in the Student Design Studio. *Journal of Education in the Built Environment*, 1 (2): 39-56.
- Willson, Richard. 2000. Comparing In-class and Computer-Mediated Discussion Using a Communicative Action Framework. *Journal of Planning Education & Research*, 19:409-18.

شناخت و بررسی مؤلفه‌های مؤثر در طراحی مراکز اقامتی - درمانی کودکان پروانه‌ای (EB) با رویکرد زمینه‌گرایی نمونه موردی: مؤسسه خیریه حمایت از بیماری‌های پوستی خاص، خانه‌ای بی (شهر تهران)

مهناز رضائی^{*}، رضا محبی^{**}، یگانه عبدالهی^{***}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱-۱۱-۲۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱-۱۲-۲۳

چکیده

بیماری پروانه‌ای حاصل جهش ژنتیکی و اکثراً ازدواج‌های فامیلی است که پوستی نازک و زخم‌های عمیق دارند که باعث شده زندگی روزمره‌ی آنها تحت تأثیر قرار بگیرد. این بیماری به علت مراقبت‌های پوستی، نیازمند فضاهای خاص است. در پژوهش‌های صورت گرفته نشان داده شده است با خنک نگه داشتن دمای محیط می‌توان به کاهش التهاب درد کمک کرد، متأسفانه چنین فضایی برای این بیماران که متناسب نیازهای روحی و جسمی آنها باشد، وجود ندارد. هدف از این مقاله شناسایی عوامل مؤثر بر طراحی مراکز اقامتی درمانی کودکان پروانه‌ای و نقش رویکرد زمینه‌گرا در طراحی مراکز اقامتی درمانی است. در این پژوهش از روش توصیفی-تحلیلی به بررسی مؤلفه‌های مؤثر و در ادامه به روش کمی و از ابزار پرسشنامه استفاده شده است که جامعه‌ی آماری بیماران پروانه‌ای شناسایی شده ۹۵۰ نفر است و با استفاده از روش و جدول مورگان برای تعیین حجم نمونه، ۲۷۴ پرسشنامه در اختیار بیماران قرار گرفته است. با استفاده از نرم‌افزار SPSS به تحلیل مؤلفه‌های مؤثر پرداخته شد. در این مقاله عواملی همچون تاریخی، فرهنگی، کالبدی، اقلیمی مورد بررسی قرار گرفته است که بیشترین مؤلفه مؤثر، مؤلفه‌های کالبدی و اقلیمی است. با توجه به تحقیقات انجام شده، پژوهش حاضر به این نکته اشاره دارد که کودکان به طراحی فضایی که در آن قرار دارند، بسیار علاقمند و توجه به عوامل کالبدی، اقلیمی، تاریخی و فرهنگی منجر به تعامل کودک با فضای اقامتی درمانی و کاهش التهاب درد می‌شود.

کلیدواژگان: بیماری پوستی، طراحی مراکز اقامتی درمانی، کودکان پروانه‌ای، معماری زمینه‌گرا

* استادیار گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران.
Email: mahnaz.rezaee@srbiau.ir

** استادیار گروه معماری و شهرسازی، دانشکده عمران و مکانیک، دانشگاه غیاث‌الدین جمشید کاشانی، قزوین، ایران.

*** دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه غیاث‌الدین جمشید کاشانی.



مقدمه و بیان مساله

امروزه توسعه یافتن زندگی شهری باعث توسعه روز افزون عوامل مؤثر بر معماری زمینه‌گرا همچون کالبدی، تاریخی، اجتماعی، اقلیمی، اقتصادی، انسان‌مدارانه می‌شود. توسعه‌ی این عوامل، ارتباط بین بافت و بستر، احترام به طبیعت، در نظر گرفتن شرایط اقلیمی، فضای صمیمی را افزایش می‌دهد. یکی از عوامل مؤثر بر بافت و بستر، درک و فهم واژه‌ی محیط است. محیط در فرهنگ نامهٔ لغت دهخدا به معنای دربرگیرنده و احاطه کننده است. یکی از اصلی‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر معماری زمینه‌گرا مؤلفهٔ محیط است که با استفاده از شناخت و درک خصوصیات فرهنگی و تاریخی محیط، می‌توان به شکل گرفتن و ارتقای بافت و بستر کمک کرد. معماری زمینه‌گرا به هماهنگی میان کالبد و بستر تأکید دارد، زیرا یک جز به تنهایی قابل تشخیص نیست و حتماً باید در کنار بستر دیده شود تا خوانایی خود را نشان دهد. معماری زمینه‌گرا، به طراحی یک بستر با توجه به بافت محیط و نیازهای جامعهٔ امروزی و همچنین به حفظ و ارتقا و افزایش تداوم بصری، هویت و ارزش‌های مکان تأکید دارد. به علت آن که انسان از آغاز زندگی با اولین موردی که مواجه می‌شود، محیط است و سعی بر این است که با آن ارتباط برقرار کند، در طراحی محیطی باید توجه ویژه‌ای نسبت به باشندگان در محیط، واکنش‌های ذهنی و رفتاری انسان شود.

هدف از این پژوهش شناخت و بررسی مؤلفه‌های مؤثر در طراحی مراکز اقامتی درمانی کودکان پروانه‌ای با استفاده از رویکرد زمینه‌گرایی است و از طرفی رسیدن به این مفهوم که آیا طراحی مراکز اقامتی درمانی برای کودکان پروانه‌ای با رویکرد زمینه‌گرا در حال روحی آنها مؤثر است. اگر چنین باشد، چه مؤلفه‌هایی می‌تواند تأثیر گذار باشد؟ که با توجه به اهداف مقاله پیش رو، سؤالات تحقیق چنین مطرح می‌شود:

- چه مؤلفه‌هایی در طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای مؤثر است؟
- رویکرد زمینه‌گرا چه نقشی در طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای دارد؟

پیشینه تحقیق

در راستای رسیدن به اهداف این مقاله، منابع مربوط به مباحث معماری بومی، معماری زمینه‌گرا و زمینه‌گرایی در معماری

بومی، مورد بررسی قرار گرفته (جدول ۱) و خلاصه‌ای از یافته پژوهش‌ها در ادامه ذکر شده است. و همچنین، برخی از منابع به صورت مبسوط در مبحث مربوط به زمینه‌گرایی در معماری بومی، در ادامه نقل شده‌اند. بهداشت جهانی سلامت روان را فقط نبود اختلال‌های روانپزشکی نمی‌داند، بلکه معتقد است سلامت روان احساس درونی خوب بودن، اطمینان از کارآمدی خود، پذیرش واقعیت‌های اجتماعی و قدرت سازگاری با آنها و شکوفایی استعدادهای ذاتی است (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۴). بوون و بارتون وود، مدیریت مؤسسه بچه‌هایی با بیماری پوستی، نشریه الزویر (۲۰۱۸، ص ۴۵-۴۱)؛ در این مقاله به پیشینه و توضیح، بیماری و علل آن پرداخته شده است. سانسون ال. دیوید، عفونت‌های پوستی. نشریه امراض پوستی (۲۰۱۶) در این نشریه به علل بیماری پرداخته شده است. فان جو دیوید، عفونت‌های پوستی ژورنال‌های بیماری‌های نادر پوستی (۲۰۱۰). در این مقاله به بررسی خصوصیات این بیماری پوستی پرداخته شده است. میرپناه و یوسفی تذکر (۱۳۹۶) در مقاله خود با عنوان "بررسی ابعاد تشکیل دهنده معماری زمینه‌گرا و ارتباط بین معماری بومی"، بیان می‌دارند که هر زمینه و متن شهری، دارای مقیاس، حجم، فرم فضایی و مصالح و شیوه معماری و شهرسازی ویژه خود است که به طراحان حساس در خصوص نحوه مداخلات کالبدی، رهنمودهای لازم را ارائه می‌کند و جوامع نیز به نحوی، کنترل‌هایی را اعمال می‌کنند. بنابراین مباحث نظری و فلسفی، اغلب بر محور چگونگی و کیفیت وقوع این موضوع و نحوه سازگاری و پیوستگی میان بناهای جدید با وضعیت ساختاری موجود تأکید دارند. چارلز جکنز نیز در این باره چنین می‌نگارد: رسالت اصلی معماری زمینه‌گرا دریافت ارزش‌های معنایی و کاربری زمین و تداوم بخشیدن آن در معماری آتی اینیه است به عبارتی هماهنگ‌سازی ساختمان‌های جدید با معماری سنتی و مقیاس شهری نگاه اصلی نظریه زمان زمینه‌گرایی در معماری است (جکنز، ۲۰۰۲).

با بررسی پژوهش‌های انجام شده در معماری زمینه‌گرا، هر زمینه دارای ویژگی‌های خاص خود است. بنابراین در طراحی مراکز درمانی با توجه به نیازهای بیماران پروانه‌ای بین کالبد و اقلیم می‌توان توازن و هماهنگی ایجاد کرد. محیط مهم‌ترین مسئله تأثیر گذار بر روح و روان و ذهن و رفتار این بیماران است، علاوه بر توجه به فاکتورهای کالبدی، تاریخی، اقلیمی،

جدول ۱: جدول پیشینه پژوهش زمینه‌گرایی.

شماره	عنوان پژوهش	نویسندگان	محل انتشار	سال انتشار	نتیجه پژوهش
۱	معماری زمینه‌گرا	برولین	نشرخاک	۱۳۸۶	ایجاد محیط مطلوب با خلق اثر جدید در فضای شهری موجود عامل تعیین کننده‌ای در توجه به زمین است.
۲	مقدماتی بر روش‌های طراحی معماری	تولایی	انتشارات هنر زیبا	۱۳۸۰	به سه رویکرد زمینه‌گرایی کالبدی، تاریخی، اجتماعی پرداخته است.
۳	سنجش رضایت مندی شهروندان از کیفیت سکونتی طرح مسکن مهر مطالعه موردی: شیرین شهر اهواز	سعید ملکی و همکاران	مجله شهری و تحقیق برنامه‌ریزی	۱۳۹۴	در اجرای طرح مسکن مهر با تحلیل سیستمی و بهروز کردن برآورد آثار و نتایج طرح می‌توان نسبت به کاهش آثار منفی طرح در ارتباط با آثار اجتماعی و فرهنگی و زیست-محیطی و نیز شاخص دسترسی به خدمات برنامه‌ریزی اقدام کرد.
۴	معماری زمینه‌گرا (تئوری‌ها، روش و برنامه‌ها)	Lawrence	Environmental Simulation: Research and Policy Issues	۱۹۹۳	نتایج پژوهش نشان داد که باید ارتباط میان معماری و طراحی شهری بهبود یابد و همچنین ماهیت، معنا و اهمیت نسبی عوامل محیطی و نیز روابط بین آنها باید درک شود.
۵	بازمروری بر نقش زمینه و محتوا در معماری و طراحی	Gültekin Çizgen	eastern mediterranean university, institute of graduate studies and research	۲۰۱۲	نتایج پژوهش نشان داد که، معماری زمینه‌گرا بر توجه به ارتباط با محیط اطراف تأکید دارد. بنابراین باید محیط به عنوان یک ابزار طراحی مد نظر قرار بگیرد. نتایج پژوهش نشان داد که، معماری زمینه‌گرا بر توجه به ارتباط با محیط اطراف تأکید دارد. بنابراین باید محیط به عنوان یک ابزار طراحی مدنظر است.
۶	جایگاه نیازهای بنیادین انسان در سیر تحولات مسکن	حمیدرضا عظمتی و همکاران	مجله هنرهای زیبا معماری و شهرسازی	۱۳۹۶	نتایج به دست آمده حاکی از وجود اختلاف معنادار در میزان پاسخگویی الگوهای مسکن به نیازهای اساسی افراد و کاهش حس تعلق و کیفیت زندگی در طی دوره‌های زمانی بوده است.

به گیاهی تشبیه می‌کند که از یک سو تحت تأثیر محیط خارجی و از سوی دیگر از درون متناسب با نیروهای داخلی به رشد خود ادامه می‌دهد. او با طرح چنین دیدگاهی به فعال بودن روان کودک و تأثیر پذیری از محیط خارجی تأکید می‌کند و به چنین تأثیرگذاری و تأثیر پذیری، الگوی تأثیر متقابل زیستی گفته می‌شود. یکی از نظرات معروف ژان پیاژه، (نظریه رشد شناختی ادراکی) است. او معتقد است که رشد شناختی ادراکی وابسته به رشد طبیعی او است و چنین رشدی خود از دوره‌ها و مراحل مختلفی تشکیل شده که هر مرحله مکمل مرحله پیش از خود در نظر گرفته شده است.

زمینه (کانتکست)^۳ در لفظ به پیوستگی بین کلمه‌ها و اتحاد بین آنها اشاره دارد. واژه ی کانتکست در حقیقت به هم تافتن و مرتبط ساختن کلمه و جمله‌ها به منظور ساختن یک بیان یا گفتار است. بنابراین، کانتکست به ارتباط و همنشینی

فرهنگی، باید به استفاده کنندگان از محیط توجه کرد تا بتوان به طراحی مناسب و جدید با استفاده از رویکرد معماری زمینه‌گرا دست پیدا کرد. وجه تمایز مقاله حاضر با دیگر پژوهش‌های انجام شده، شناسایی و بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر طراحی مراکز اقامتی درمانی کودکان پروانه‌ای برای کاهش اضطراب و استرس کودکان در محیط درمانی است. آنچه مسلم است شناخت ویژگی‌ها و خصایص کودک و آنچه در مسیر رشد و تعالی و به ثمر رساندن یک کودک لازم است، می‌تواند در طرح محیطی مناسب برای کودکان راهگشا و مؤثر باشد. قبل از بیان هر مطلبی توجه به تعریف "کودک" از دیدگاه صندوق کودکان سازمان ملل متحد یونیسف^۱ ضروری به نظر می‌رسد. بر اساس این تعریف، هر انسان با سن کمتر از ۱۸ سال در ردیف کودکان واقع می‌شود. پس سنین نوجوانی هنوز درگروه و زیر مجموعه کودکی و واجد شرایط آنان است. ژان پیاژه^۲ روان کودک را



جدول ۲: زمینه‌گرایی از نظر صاحب نظران

صاحب نظر	دیدگاه	توضیحات
راسکین	نظریه پرداز و معمار	نگهداری عناصر معماری گذشته، برقراری ارتباط بین ساختارهای نو و بستر آن
توماس و گارنهام	نظریه پرداز	توجه به برقراری ساختمان با بستر
پابلو بوتو	نظریه پرداز	پرداختن به معماری زمینه‌گرا با مقیاس وسیع
دیوید اسمیت	نظریه پرداز	رابطه بنا با بستر پیرامون
لویی کان	نظریه پرداز و معمار	ارتباط ساختمان‌ها به عنوان بخش جامعی از فضا
لوکوربوزیه	نظریه پرداز و معمار	تعامل و ارتباط بین ساختمان‌ها
ونزل	نظریه پرداز	قراردادن آگاهانه یک ساختمان در جامعه موجود

اصولی است که بسیار مهم بوده و شامل برنامه فیزیکی بزرگی است. به عنوان مثال طراحی یک بیمارستان تخصصی قلب دارای عرصه‌های متفاوتی نسبت به یک بیمارستان تخصصی کودکان دارد. اولویت طراحی داخلی بیمارستان یا مراکز درمانی حل مشکلات سیرکولاسیون و ارتباطات فضایی است. اصول فضاهای درمانی دارای الگوهای ثابتی هستند و به مرور زمان در پروسه طراحی دارای تغییرات بصری و نکوسازی ظاهری می‌شوند (کریمی و همکاران، ۱۴۰۰ ص ۳۷-۳۶).

معماران و روانشناسان، جامعه‌شناسان تعاریف و طبقه بندی‌های مختلفی از محیط دارند، به حدی که تعریف معنای دقیق آن دشوار است. فضای معماری، مفهومی است پیچیده و مرکب که ابعاد گوناگون دارد. داده‌های فضایی، جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی، فیزیکی، معماری، نمادی، جغرافیایی، تاریخی، و زیستی از ابعاد مهم فضای معماری محسوب می‌شوند ادبیات محیط و فضای معماری، بین واژه‌های متنوع، محیط کالبدی، محیط اجتماعی، محیط روانشناختی و محیط رفتاری تمایز قائل می‌شود. فضای معماری اصلی‌ترین معیار تعاریف محیط در مباحث معماری است. در طراحی معماری با استفاده از تغییر و ایجاد فضایی جدید تلاش می‌شود با توجه به کاربرد، مصالح و توانایی‌هایی که در اختیار است، هنر معماری را

میان اجزاست. در فضای شهری، به گونه‌ای قیاسی، می‌توان کانتکست را پیوند میان بناها خواند (مرزبان و معروف، ۱۳۸۹). هدف از زمینه همان بطن بستر و محیط است که معماری در آن پدید می‌آید و محتوی و شکل را شامل می‌شود. هر شکل در بستر زمینه تأثیر بسزایی دارد. به بیان دیگر، زمینه می‌تواند مانند یک کل متحد و یکپارچه فرض شود که معنای اجزای گوناگون را می‌دهد. زمینه، محیط و مجموعه پیرامونی یک عنصر است (بحرینی، ۱۳۸۸). در «جدول ۲» به بررسی نظر صاحب نظران در عرصه زمینه‌گرایی پرداخته شده است:

چارچوب نظری

تعریف بیماری ای بی^۴

اپیدرمولیزیس (بیماری پروانه‌ای) گروهی از بیماری‌های پوستی ژنتیکی نایاب است که از هر ۲۰۰۰۰ هزار تولد زنده، یکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پوست از دو لایه؛ که لایه بیرونی اپیدرم و لایه داخلی درم نامیده می‌شود، تشکیل شده است. به طور معمول قالب‌های پروتئینی که از کلاژن ساخته شده‌اند بین دو لایه وجود دارد که باعث جلوگیری از حرکت مستقل آنها از یکدیگر می‌شود. در افراد مبتلا به ای بی این دو لایه فاقد مواد پروتئینی بوده، و هر اقدامی که باعث اصطکاک (مثل مالش یا فشار) بر روی پوست شود، موجب به وجود آمدن تاول و زخم‌های دردناک می‌شود (زارع و همکاران، ۱۳۹۶، ص ۱). این بیماری، پوست به شدت شکننده و با کوچکترین خراشی لایه لایه شده و کنده می‌شود. تاول‌های زیاد از بارزترین علائم این بیماری هستند. احتمال به سرطان پوست در افراد مبتلا به این بیماری، بیش از سایرین است. در معماری شرط تحقق فضا مقدم بر تحقق بنا است. توجه به فضا معماری را سیال و جاری می‌کند و توجه به ساختمان، آن را تکه و منفرد می‌سازد. فضا مرکزی است که بر مبنای آن تمامی ارتباطات فضایی شکل یافته و سنجیده می‌شوند از یک سو ساخت این فضا وابسته با امکانات فنی انسان است و از سوی دیگر گویای حالت و روحیات سازنده آن است. طراحی و ساخت یک فضای اقامتی درمانی شامل طراحی بیمارستان کودکان، طراحی داخلی بیمارستان، طراحی کلینیک، طراحی داخلی کلینیک، طراحی درمانگاه، طراحی نمای بیمارستان، طراحی نمای درمانگاه و چندین بخش متفاوت است (علیرضایی، ۱۳۸۹، ص ۱۴). طراحی یک مرکز درمانی با هر مقیاس دارای ضوابط و

با سن بالاتر طراحی گردد از رنگ‌های ملایم با مرزهای مشخص، جزئیات بیشتر بنا و انحنای نرم در طراحی فضا می‌توان استفاده کرد. درک فضا کار بسیار دشواری است. کودک باید در عین حال هم خود را از دنیای اطرافش تمیز دهد و هم این دنیا را تجزیه و تحلیل کند. این عمل را به وسیله شناختن اشیاء اطرافش انجام می‌دهد. لازم است که دنیای صنعتی و پرسرو صدای ما با ایدئال‌های انسان متمدن و عناصر تشکیل دهنده فضای زندگی او آشتی کند. تلاش برای انسانی کردن فضا باید برای همه در اولویت قرار گیرد. اما بیش از همه برای معماران یعنی کسانی که در یک تمدن کم و بیش شهرنشین و مسئول نظام بخشیدن به فضا هستند اهمیت دارند. بدین ترتیب معماران، شهرسازان، برنامه ریزان، پیمانکاران، متخصصین فضای سبز و هنرمندان همگام با معماران کم و بیش در تجربه هماهنگی بین انسان و محیط اطرافشان مسئولند.

نقش فضای کالبدی و معماری بر کودکان

کودکان حساس‌ترین و تأثیر پذیرترین گروه سنی جامعه را تشکیل می‌دهند و در حساس‌ترین و مهم‌ترین سال‌های زندگی‌شان، یعنی زمانی که پایه‌های رشد شخصیتی، ذهنی، جسمی و اجتماعی آنها شکل می‌گیرد تا زمانی که وارد جامعه می‌شوند نیازمند این هستند تا زندگی اجتماعی را در قیاس خود تجربه کنند. این امر مستلزم فراهم بودن فضایی کودکانه و صمیمانه است.

مفهوم زمینه و زمینه‌گرایی

زمینه محیطی است که اجزا در درون آن شناخته می‌شوند و زمینه‌گرایی دیدگاهی رایج در معماری است. در زمینه‌گرایی یک پدیده به صورت مجزا قابل شناسایی نیست و تنها در محیط و بستر خود قابل درک خواهد بود. در این دیدگاه پدیده و محیط اطرافش دارای تأثیر متقابل برهم هستند. به عبارت دیگر هدف از معماری زمینه‌گرا، رسیدن به طرحی است که هم خصوصیات فیزیکی و هم شخصیت فرهنگی و روحی بوم را در بر بگیرد و هماهنگ با ویژگی‌های بومی منطقه باشد (دربندی، ۱۳۹۴). معماری زمینه‌گرا هویت اصلی زمینه در بنای جدید است. به نحوی که هویت بستر طرح زنده نگه داشته شود. این یعنی استفاده از معماری بومی منطقه اما متناسب با نیاز امروز (Gate, 1980).

به نكویی به نمایش می‌گذارند. بسیاری از معماران، فضا را ذات و ماهیت معماری می‌دانند، اما فضا قابل تعریف نیست. فضا در مفهوم به تنهایی هیچ چیز خاصی را مطرح نمی‌کند اما طبق گفته برنارد چومی معمار معروف معاصر، «فضا جوهر معماری و شهرسازی است. بنابراین شناخت و استفاده صحیح از این جوهر در معماری نقش اساسی دارد. فضا، حوزه‌های گسترش یابنده و در عین حال فراگیرنده بوده و جایگاهی یا محیطی را در ابعاد جسمانی یا فیزیکی و روانشناختی تعریف می‌کند.» از کل روابط شکل، رنگ و حرکت شکل گرفته، گاه خالی یا منفی است و گاه فاصله میان عناصر را مشخص می‌کند، خواه این فاصله در سطح باشد یا در عمق که توسط قواعد پرسپکتیو مجسم می‌شود (هاشم نژاد و موسوی، ۱۳۸۸، ص ۱۱۲). ویژگی‌های فضا وابستگی بسیاری به معمار و طراحی آن دارد. معمار با توجه به مصالح، شکل و ابعاد و فرهنگ جامعه تلاش می‌کند، درک جدیدی را بوجود بیاورد تا هر شخصی درک دقیقی از آن فضا در ذهنش داشته باشد. این ویژگی‌ها شامل فضای خصوصی؛ فضای عمومی؛ فضاهای نیمه خصوصی یا نیمه عمومی؛ فضای باز؛ فضای نیمه باز و فضای بسته است. شناخت فضا و چگونگی معماری فضا با استفاده از مصالح و روش‌های مختلف موضوع اصلی معماری به حساب می‌آید. چرا که شناخت و معماری درست فضا، باعث ایجاد ارتباط سالم و درست همه افراد با آن فضا است. شناخت کاربرد و فرهنگ فضا و معماری فضا بر پایه این عوامل کاریست که علاوه بر دانش نیازمند تجربه است. در معماری هر چه وحدت و یکپارچگی بین فضای درون و بیرون حفظ شود و با توجه قواعد و توانایی‌ها مانند معماری سنتی ایران، وحدت در تمام معماری وجود داشته باشد، بهترین استفاده از فضا در معماری شده است.

دریافت حس کودک از فضا

کودک باید در برخورد با احجام و بناها و همین طور در ارتباط و زندگی درون آنها احساس راحتی، عدم ترس و آرامش کند. تاریکی و فرم‌های نامتناسب بیش از هر چیز دیگری او را می‌ترساند. فضاهایی با رنگ‌های شاد و روشن و گاهی رنگ‌هایی با فرم‌های نامشخص مثل حالتی که در نقاشی با آبرنگ پدید می‌آید موضوعات رویایی و خیال انگیز را القا می‌کند و درک کودک احساسی چون عاطفی، رفیق، مهربان، رویایی و پرواز دهنده بودن را القا می‌کند. همچنان که فضاها برای کودکانی



ابعاد گوناگون زمینه‌گرایی

کاردان زیرک و اشتی در مقاله «معماری زمینه‌گرا»، زمینه‌گرایی را به صورت زیر (نمودار ۲) تقسیم‌بندی می‌کند. ابعاد کالبدی از دیدگاه‌های رایج در دوره‌های اخیر است که معنای مکان را جایگزین واژه فضا می‌کند. زمینه‌گرایی پیوستگی میان معماری و شهرسازی در زمینه ای معین است که در آن یک اثر معماری با نظام بزرگتر شهری ارتباط دارد و در سلسله مراتبی از مجموعه‌ها، تداوم تاریخی را به گفته راب کرایر هر «آنچه که در شهر انجام می‌شود باید به لحاظ شکلی، به شرایط فضایی پاسخگو باشد» ایجاد می‌شود (شیرازی، ۱۳۸۳).

- استفاده از الگوهای فرمی (زمینه‌گرایی کالبدی - تاریخی)

- استفاده از الگوهای رفتاری (زمینه‌گرایی فرهنگی اجتماعی)

- استفاده از الگوهای اقلیمی (زمینه‌گرایی اقلیمی)

البته زمینه به دو مقوله «زمینه شهری» و «زمینه طبیعی» تقسیم می‌شود. برای بناهایی که در بستر طبیعت هستند، بستر طبیعی جایگزین زمینه شهری می‌شود. زمینه طبیعی، ویژگی و خاصیت محیطی شامل جنس، توپوگرافی و از این دسته هستند. و البته این موضوعات با اصول منطقه گرایی هم، هماهنگی نیز دارد. به همین علت، زمینه‌گرایی طبیعی با فاصله به دامن منطقه گرایی در می‌افتد و با آن هم‌صدا می‌شود. زمینه‌گرایی همانند:

معماری زمینه‌گرا: زمینه‌گرایی روشی است که به تعامل سایت، معماری و بستر می‌پردازد. معماران زمینه‌گرا در تلاش هستند که نکات مثبت هر سایت را پیدا و در طرح خود استفاده کنند. زمینه‌گرایی نوعی معماری است که به شرایط خاص محیط خود پاسخ می‌دهد. در واقع زمینه کلی یکپارچه است که معنا بخش اجزای مختلف بنا است (گودرزی و همکاران، ۱۳۹۳). در این گونه معماری ابتدا باید محیط را دقیق شناخت و پاسخی مناسب برای ترکیب بهتر بنا با زمینه پیدا کرد. از اصولی که باید در طراحی با رویکرد زمینه‌گرایی به آنها توجه کرد عبارت است از: خصوصیات اقتصادی، تاریخی، فرهنگی، اجتماعی و افرادی که از آن بنا استفاده می‌کنند. خصوصیات شهری: معابر، میدان، خیابان، مغازه، شرایط اقلیمی: جنگل، سرما، گرما، صحرا نحوه زندگی ساکنین ساختمان، نیازهای آنها، عادات‌های آنها، نحوه ی استفاده آنها در رابطه با شکل‌های زیستی محیطی (امامی نائینی، ۱۳۹۳). مقیاس زمینه‌گرایی را یک واحد می‌دانند اما زمینه‌گرایی در دو مقیاس کلان و خرد گنجانده شده است. در مقیاس کلان به منطقه و در مقیاس خرد به بنا می‌رسد. اما اهداف کلان معماری زمینه‌گرا گاه بعد جهانی می‌یابد. زمینه‌گرایی می‌تواند اهداف خود را در محدوده زمین بگنجاند (قبادیان، ۱۳۸۷).

اهداف کلان

بهبودی و باز زنده سازی بافت های تاریخی برای مقاصد گردشگری و اقتصادی

حفظ بافت تاریخی و تداوم روح بافت

آشنایی با روش های ایجاد ارتباط بصری سازگار میان ساختمان ها

حفظ و تداوم هویت پیشین (خاطره های ساکنین و ...)

آگاهی طراحان در هر سبکی و یا شیوه‌ای که کار می‌کنند از اینکه حاصل کار آنها به عنوان بخشی از یک زمینه کلی تر مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌گیرد

آگاهی بیشتر نسبت به زمینه و درک موضوع تداوم بصری

اهداف خرد

اصول نکویی و زیبایی خاصی که توسط طراحان ارائه می‌شود باید تابع هدف بزرگتر و عالی تر، یعنی خلق سیمای شهری مطلوب و منسجم بصری (نه لزوماً با سبک همگون) باشد. به طوری که بدون توجه به اصول خاص زیبایی شناختی جدید، معماری مدرن به شکلی سازگار با معماری قدیم تلفیق شده باشد. هدف احیای سبک های تاریخی نیست، بلکه احیای یک نگرش عمیق به کل زمینه معماری و تغییراتی که در محیط می‌دهیم است. از سویی معماری زمینه گرا خواستار حفظ وضع موجود نیست، هر چند در مواردی این امر مطلوب باشد (مطالعات شهری سازمان نظام مهندسی ساختمان مازندران).

زمینه‌گرایی تاریخی

شواهد تاریخی معماری و شهرسازی بیان اینست که در گذشته معماری و شهرسازی در توازن با محیط زیست شکل گرفته و معماری سنتی با گرایش به سمت پایداری بوم شناختی و اجتماعی با احترام و توجه به منابع طبیعی و حفظ آن برای آیندگان شکل گرفته است. توجه به نیروهای زوال‌ناپذیری همچون آفتاب و باد و استفاده از آنها برای بهبود بخشیدن به شرایط حرارتی فضای زیستی از دیرباز رایج بوده است (تولایی، ۱۳۸۳، ص ۴۳-۴۱).

زمینه‌گرایی اقلیمی

توجه به اقلیم زمینه و فاکتورهای اقلیمی که در آن معماری انجام می‌شود، می‌تواند سکوی پرشی برای پرواز به سمت معماری پایدار باشد. دقت به این راه مهم برای استفاده از نیروی طبیعی نظیر خورشید، باد، آب و... می‌کند و استفاده از منابع فسیلی را به حداقل می‌رساند لذا توجه به فاکتورهای اقلیمی منطقه نظیر خصوصیات اقلیمی هر زمینه باد، باران، تغییرات دمای هوا در شب و روز، دمای هوا، جریان هوا، وضعیت آسمان، آفتاب، تابش و غیره امری ضروری است (تولایی، ۱۳۸۳، ص ۴۳-۴۱).

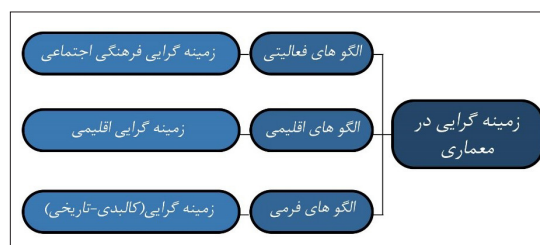
زمینه‌گرایی فرهنگی

توجه به عناصری مانند: فرهنگ، محیط، سنت، ریشه‌ها، آداب و رسوم و آیین‌های فرهنگی مرسوم در هر زمینه و استفاده از آنها در طراحی معماری و شهرسازی، هم‌زمان با توجه به کیفیت مردم‌پذیری، تعامل، نقش و جایگاه استفاده‌کنندگان از بنا می‌تواند به سهولت استفاده از مجموعه کمک کند. بنابراین توجه به ارزش‌های فرهنگی در هر زمینه و به کارگیری آنها منجر به زمینه‌گرایی فرهنگی می‌شود (مریل گینس، ۱۹۸۰). زمینه در معماری تحت تأثیر سه موضوع کلی، الگوهای فرمی، فعالیتی و اقلیمی قرار گرفته است، در ادامه پژوهش به مؤلفه‌های ذکر شده پرداخته می‌شود (کاردان زیرک، ۱۳۹۳، ص ۲۱-۱۹). الف) **الگوی فرمی**: عناصری چون محیط، شکل، ابعاد و تناسبات، جزئیات مصالح بافت و رنگ‌ها را شامل می‌شود. این عوامل در دو بعد جغرافیایی و زمان می‌توانند برای پیوستگی بین معماری با بسترش مورد استفاده قرار گیرند. بعد جغرافیایی را می‌توان در سه بعد مطرح کرد (کاردان زیرک، ۱۳۹۳، ص ۲۱-۱۹).

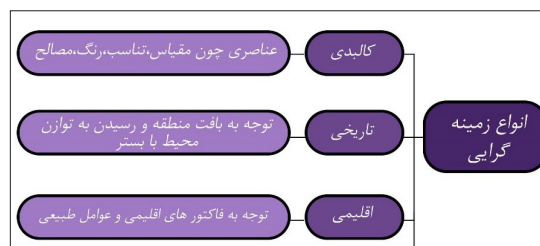
ویلا مايرا اثر آلتو، یا مجموعه دیپولی اثر پیتلا، کلیسای رونشان لوکوربوزیه و توجه او به زمینه طبیعی (تولایی، نوین، ۱۳۸۰، ص ۴۴-۴۳). زمینه‌گرایی کالبدی: مجاورت‌ها، زمینه‌های شهری (ساختارگرایی - معماری گذشته). زمینه‌گرایی طبیعی: هماهنگی با طبیعت و... (معماری فولدینگ- دیکانسترکشن پس‌ساختارگرایی) (تولایی، نوین، ۱۳۸۳، ص ۴۴-۴۳). ناصر قنبری نیز در پژوهش خود با عنوان «بررسی تطبیقی رویکردهای زمینه‌گرایی در معماری بناهای فرهنگی معاصر ایران و غرب» گونه دیگری از تقسیم بندی (نمودار ۳) را ارائه می‌دهد.

زمینه‌گرایی کالبدی

عواملی مانند فرم و شکل، ابعاد، تناسبات، رنگ‌ها، جهت گیری، دسترسی‌ها، توپوگرافی محل، چشم اندازها و پرسپکتیو، وضعیت پوشش گیاهی، بافت شهری شامل میزان تراکم بناها، جاده‌ها و پیاده‌روها و تناسبات، جنس و بافت مصالح، ترکیب‌بندی مصالح و جزئیات آنها، تلفیق فرم‌ها و هندسه در کنار یکدیگر سازماندهی فضاها، پیوند بناهای قدیمی و جدید، همجواری بناها با یکدیگر، خط آسمان، خط زمین و نوع اتصال به زمین و بسیاری از این مسائل را شامل می‌شود (تولایی، ۱۳۸۳، ص ۴۳-۴۱).



نمودار ۲. نمودار دسته‌بندی زمینه در معماری.



نمودار ۳. نمودار انواع زمینه‌گرایی و اجزای هر کدام.



پنهان در سایت که باید معمار به آن توجه کند تبیین شود. هویتی که سایت را از آنچه هست می‌تواند باشد تبدیل می‌کند (قنبری، ۱۳۹۳). منطقه‌گرایی در اوایل سال ۱۹۲۵ توسط لویس مامفورد استفاده شد ولی عقیده پیرامون این لفظ و معنی آن تازه نیست. به طور مثال وگنر نزدیک به اواخر قرن نوزدهم نوشت: معماران در کشورهای مختلف اشکال با معانی مختلف را در بیان (مراکز نبوغ) استفاده کردند. عنصر ملی در هنر به طور ذاتی وارد کار خواهد شد. با توجه به شباهت حالت بیان و سبک‌های زندگی (حالت زندگی) در کشورهای متمدن، این اختلاف هرگز بزرگ نبوده و شرایط جغرافیایی و اقلیمی تحت تأثیر آنها هستند و می‌توان فناوری کنونی را به آن اضافه کرد و برای اولین بار به معماری عامیانه سنتی پاسخ داد (قنبری، ۱۳۹۳). در راستای رسیدن به اهداف این مقاله، منابع مربوط به مباحث معماری بومی، معماری زمینه‌گرا و زمینه‌گرایی در معماری بومی، مورد بررسی قرار گرفته و خلاصه‌ای از یافته پژوهش‌ها در ادامه آورده شده‌اند. همچنین، برخی از منابع به صورت مبسوط در مبحث مربوط به زمینه‌گرایی در معماری بومی، در ادامه نقل شده‌اند.

جمع‌بندی مبانی نظری

هر انسانی از بدو آغاز زندگی با محیط مواجه می‌شود و هدف از مقاله پیش رو بیماران پروانه‌ای است، عوامل کالبدی یکی

— رابطه ساختمان با ساختمان‌های اطراف و در فاصله کاملاً نزدیک و قابل درک. نمونه چنین ارتباطاتی با زمینه اطراف را می‌توان در بسترهای شهری و جانمایی جدید در محیط‌های تاریخی شاهد بود (کاردان زیرک، ۱۳۹۳، ص ۲۱-۱۹).
— معیار بعدی هنگامی است که بنا بتواند با سایت اطراف ارتباط برقرار کند.

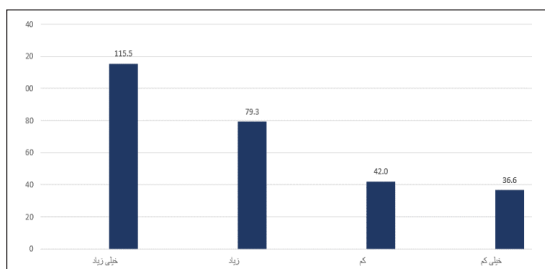
— سومین ارتباط با سایت، ملاک منطقه‌ای است. افزون بر آن ابعاد فاصله‌ای و بصری بنا می‌تواند در ابعاد زمان (گذشته، حال و آینده) نیز با محیط پیرامون ارتباط برقرار کند. در مرکز «کلمبوس»، پیترایزمن هندسه مجموعه‌اش را با نوعی لایه‌شناسی تاریخی از «سایت - پالیمسستی ۵» به گذشته شهر پیوند می‌دهد (کاردان زیرک، ۱۳۹۳، ص ۲۱-۱۹).

ب) **الگوی فعالیتی:** در زمینه فعالیت، بازدید از سایت بنا رفتار افراد از جمله عواملی هستند که می‌توانند ارتباط بین بنا با زمینه‌اش را ایجاد کند (کاردان زیرک، ۱۳۹۳، ص ۲۱-۱۹).
ه) **الگوی اقلیمی:** اقلیم مصالح، رنگ‌ها و بازشوها، فشردگی احجام، فرم آنها، سقف‌ها و... تحت تأثیر قرار می‌دهد. میزان هنر و خلاقیت یک معمار، به میزان درک او از عواملی مانند فیزیکی، ذهنی و احساسی بستر یا حس مکان، که فقط با حضور و زندگی در یک مکان به دست می‌آید به معمار کمک می‌کند تا این ارتباط را درک و ایجاد کند. این ویژگی می‌تواند به عنوان هویتی

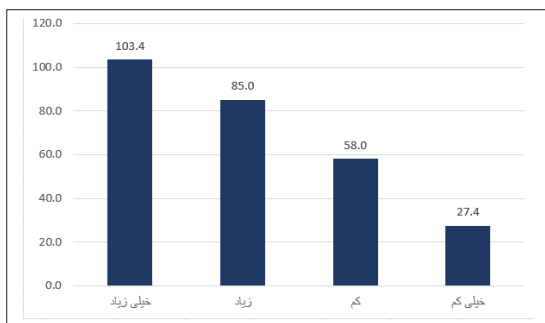


شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش پیش رو.

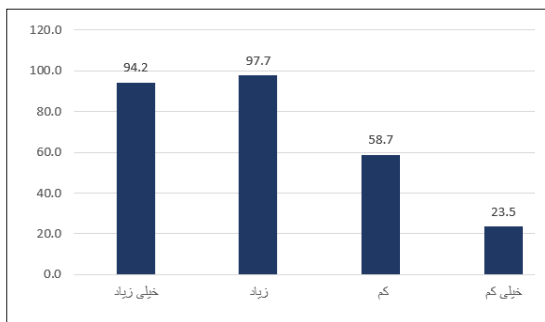
لذا از روش مورگان در جهت شناسایی حجم جامعه که ۹۵۰ نفر شناسایی و حجم نمونه آن ۲۷۴ تعیین شده است، استفاده شد. بنابراین پرسشنامه‌هایی در اختیار ۲۷۴ نفر از بیماران مبتلا به بیماران پروانه‌ای قرار داده شد و برای تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه از آزمون‌های ضریب همبستگی و T تک نمونه‌ای و تحلیل رگرسیون چندگانه در محیط نرم افزار SPSS استفاده شده است که نتایج حاصل را در ادامه مشاهده خواهید کرد: از نمودار ۴ تا ۷ پژوهش مؤلفه‌های کالبدی، اقلیمی، فرهنگی، تاریخی بر



نمودار ۴. میزان پاسخگویی شرکت کنندگان در ارتباط با عوامل کالبدی



نمودار ۵. میزان پاسخگویی شرکت کنندگان در ارتباط با عوامل کالبدی.



نمودار ۶. میزان پاسخگویی شرکت کنندگان در ارتباط با اقلیمی.

از مهم‌ترین شاخصه‌های اثرگذار بر زندگی کودکان مبتلا به پروانه‌ای است. توجه به بستر فضاهای اقامتی درمانی، فرم، مصالح، بافت و محیط آن به جذب آرامش روحی و ذهنی کودکان و تعامل اجتماعی بین کودکان کمک می‌کند. در دسته‌ی عوامل اقلیمی، بیماران پروانه‌ای دارای پوستی حساس و شکننده هستند بنابراین باید به رطوبت، دما، شرایط آب و هوایی محیط توجه نمود. شرایط آب و هوایی مطلوب، بر کاهش درد و کنترل بیماری می‌تواند تأثیرگذار باشد. در دسته‌ی عوامل فرهنگی، افراد مبتلا به این بیماری در تعامل با دیگر افراد از لحاظ روحی نیز حساس و شکننده‌تر نیز هستند بنابراین نحوه رفتار دیگر انسان‌ها با آنها تأثیر بسزایی در استرس و اضطراب آنها دارد لذا بنا باید در محیطی قرار گیرد که به دور از استرس و ناراحتی روحی و جسمی افراد باشد. در دسته‌ی عوامل تاریخی، وجود منابع طبیعی همچون دریا، کوه و.... بافت منطقه می‌توان فضا و آب‌وهوایی مناسب در جهت کاهش درد و التهاب درد کمک نمود. به علت آنکه مخاطبان پژوهش حاضر، کودکان پروانه‌ای هستند، لذا ایجاد ارتباط میان کودکان با یکدیگر و همچنین با فضا اهمیت بسزایی دارد. فضا و کالبد نقش اساسی میان ارتباط کودکان، روح و جسم آنها دارد و معماران باید در طراحی فضای اقامتی-درمانی کودکان به کیفیت فضایی در جهت رشد و آرامش ذهنی، جسمی و روحی کودکان توجه کنند.

روش تحقیق

بنابراین با توجه به جمع‌بندی پیشینه پژوهش حاضر (شکل ۱)، به تحلیل و ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر (کالبدی، اقلیمی، فرهنگی، تاریخی) بر طراحی مراکز اقامتی-درمانی کودکان پروانه‌ای با رویکرد زمینه‌گرایی، از روش توصیفی-تحلیلی و در ادامه به روش کمی و از ابزار پرسشنامه استفاده شده است که جامعه‌ی آماری بیماران پروانه‌ای شناسایی شده ۹۵۰ نفر است و با استفاده از روش و جدول مورگان برای تعیین حجم نمونه، ۲۷۴ پرسشنامه در اختیار بیماران قرار گرفته است. با استفاده از نرم‌افزار SPSS به تحلیل مؤلفه‌های مؤثر پرداخته شد.

یافته‌های تحقیق

همان‌گونه که در روش پژوهش اشاره شد، در این مقاله به منظور بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر طراحی مراکز اقامتی درمانی با رویکرد زمینه‌گرایی، از آنجاکه مقاله حاضر مخاطب محور بوده است،



دوم از آزمون رگرسیون چندگانه استفاده می‌شود: همان‌طور که در جدول قابل رؤیت است، مقدار sig کمتر از ۰/۰۵ شده است و نشان از معنادار بودن مدل رگرسیون است، به این منظور است که حداقل یکی از متغیرهای پیش‌بینی بر متغیر ملاک تأثیر معنادار دارد. شاخص R2 (ضریب تعیین چندگانه) : این شاخص تعیین می‌کند چند درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تبیین می‌شوند به منظور دیگر متغیرهای مستقل چند درصد توانایی پیش‌بینی متغیر وابسته را دارند. در پژوهش حاضر مقدار R2 برابر ۰/۷۴۹ شده است به این معنا که مؤلفه‌های محیطی، فرهنگی، آرامش و زمینه‌گرایی ۷۴/۹ درصد توانایی پیش‌بینی طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای را دارد و ۲۵/۱ درصد مانده مرتبط به اشتباه پیش‌بینی است. با توجه به معنادار بودن کل مدل اکنون باید بررسی شود که کدامیک از ضریب‌ها صفر نیستند و یا به منظور دیگر، چه متغیر یا متغیرهایی تأثیر معناداری در مدل

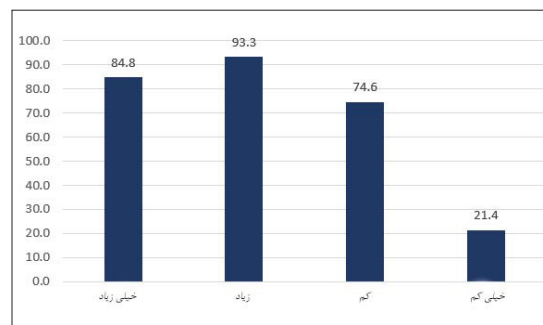
جدول ۳. آزمون همبستگی مؤلفه‌های کالبدی، اقلیمی، تاریخی، فرهنگی بر روی طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای.

طراحی مراکز	۱	۲	۳	۴
۱. کالبد	** ۰ / ۷۰۴			
۲. اقلیم	** ۰ / ۶۹۶	** ۰ / ۶۰۸		
۳. فرهنگی	** ۰ / ۷۹۴	** ۰ / ۵۷۶	** ۰ / ۶۳۲	
۴. تاریخی	** ۰ / ۶۴۸	** ۰ / ۵۳	** ۰ / ۵۰۵	** ۰ / ۶۶۸

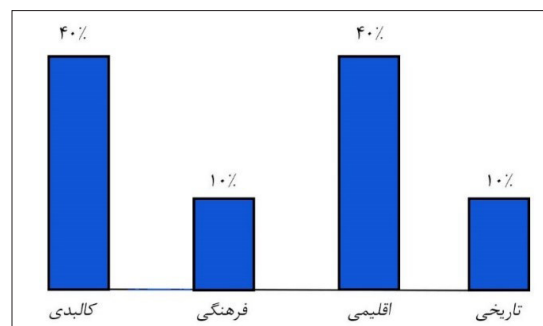
جدول ۴. نتایج رگرسیون مؤلفه‌های مؤثر در طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای.

مدل	مجموع مجنورات	Df	میانگین مجنورات	F	R	R ²	R ² adj	Sig
رگرسیون	۵۳/۸۴۲	۴	۱۳/۴۶۱	۲۰۰/۸۰۹	۰/۷۴۹	۰/۷۴۵	۰/۷۴۵	۰/۰۰۱
باقیمانده	۱۸/۰۳۱	۲۶۹	۰/۰۶۷					
کل	۷۱/۸۷۳	۲۷۳						

طراحی مراکز اقامتی درمانی است و «نمودار ۸» مؤثرترین مؤلفه در طراحی مراکز اقامتی درمانی را بازگو می‌کند و در ادامه نحوه تأثیرگذاری و رفع نیازهای کودکان پرداخته شده است. با توجه به «نمودار ۸» به تأثیرگذاری هریک از عوامل و میزان تأثیرگذاری پرداخته می‌شود. سؤال اول پژوهش: چه مؤلفه‌هایی در طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای مؤثر است؟ برای بررسی این رابطه ابتدا از آزمون همبستگی (جدول ۳) به بررسی وجود رابطه بین مؤلفه‌های کالبدی، اقلیمی، فرهنگی، تاریخی بر روی طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای اقدام شده و در صورت وجود رابطه با استفاده از آزمون رگرسیون چندگانه به بررسی شدت تأثیرگذاری هم‌زمان مؤلفه‌ها بر طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای مبادرت می‌شود: برای تمامی روابط فوق، با توجه به میزان P-value که پایین‌تر از ۰/۰۵ است، می‌توان چنین بیان کرد که رابطه بین مؤلفه‌های کالبدی، اقلیم، فرهنگی، تاریخی بر روی طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای مثبت و معناداری وجود دارد. با توجه به وجود رابطه بین متغیرهای ذکر شده، در مرحله



نمودار ۷. میزان پاسخگویی شرکت‌کنندگان در ارتباط با عوامل تاریخی.



نمودار ۸. مؤلفه‌های مؤثر بر طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای.

فرهنگی به میزان ۴۳/۷ درصد از واریانس طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای را افزایش می‌دهد و در نهایت مؤلفه تاریخی که به میزان ۱۱/۲ درصد از واریانس طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای را پیش‌بینی می‌کند. در آخر با توجه به مرحله‌ی دوم رگرسیون می‌توان معادله رگرسیون را به صورت زیر نوشت:

$$0/128 + 0/272 \times (\text{اقلیمی}) + 0/198 \times (\text{تاریخی}) + 0/437 \times (\text{کالبدی}) + 0/112 \times (\text{فرهنگی})$$

سؤال دوم: رویکرد زمینه‌گرا چه نقشی در طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای دارد؟ برای بررسی این سؤال از آزمون رگرسیون تک متغیره (جدول ۶) استفاده می‌شود:

مقدار F مشاهده شده برابر ۱۹۶/۹۲۷ است و سؤال تحقیق در سطح معناداری ۰/۰۰۱ با احتمال ۹۵ درصد تأیید شده است. بنابراین با توجه به اینکه میزان P-value پایین‌تر از ۰/۰۵ است، بنابراین ارتباط بین دو متغیر مورد تأیید است. یعنی رویکرد زمینه‌گرا بر طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای مؤثر است. ضریب بتا معادل ۰/۶۴۸ نشان می‌دهد که با افزایش رویکرد زمینه‌گرا، طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای نیز افزایش می‌یابد. یافته‌های پژوهش گویای آن است که ۴۲ درصد از واریانس متغیر وابسته (طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای) توسط متغیر مستقل (رویکرد زمینه‌گرا) تبیین می‌شود.

نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

این پژوهش در راستای بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر طراحی مراکز اقامتی درمانی با رویکرد زمینه‌گرایی است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که عوامل کالبدی، اقلیمی، تاریخی و فرهنگی بر طراحی مراکز اقامتی درمانی کودکان پروانه‌ای تأثیرگذار است. یافته‌های هدف اول پژوهش نشان می‌دهد که چهار مؤلفه عوامل کالبدی، اقلیمی، فرهنگی، تاریخی بر طراحی مراکز اقامتی درمانی کودکان پروانه‌ای به ترتیب با شدت ۰/۲۷۲، ۰/۱۹۸، ۰/۴۳۷ و ۰/۱۱۲ تأثیرگذار هستند و همچنین یافته‌های سؤال دوم تحقیق مشخص می‌کند که رگرسیون رویکرد زمینه‌گرا بر طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای با شدت ۰/۶۴۸ دارای تأثیر معناداری است. پژوهش انجام شده به صورت مخاطب محور؛ به این نکته مهم اشاره

دارند. به این منظور از آزمون «T» استفاده می‌شود. همان‌طور که در جدول قابل رؤیت است تمامی مؤلفه‌های کالبدی، تاریخی، فرهنگی، اقلیمی در پیش‌بینی طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای در سطح ۵ درصد تأثیر معنادار دارند و مثبت بودن ضرایب در واقع نشان‌دهنده این است که با افزایش یا کاهش این عوامل، طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای هم تحت تأثیر قرار می‌گیرد. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود برای متغیر «کالبدی» در معادله رگرسیون مقدار B به‌دست آمده ۰/۴۳۷ است که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است و این بیانگر این مطلب است که هر واحد افزایش در «کالبدی» به میزان ۲۷/۲ «طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای» را افزایش می‌دهد. به همین صورت برای مؤلفه‌های اقلیمی به میزان ۱۹/۸ درصد از واریانس طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای را افزایش می‌دهد، مؤلفه

جدول ۵. ضرایب استاندارد، غیراستاندارد و آماره تی متغیرهای وارد شده در معادله رگرسیون.

متغیر پیش‌بین	ضرایب رگرسیون		آماره T	Sig	سطح معناداری
	استاندارد نشده	استاندارد شده			
مقدار ثابت	۰/۱۲۸	۰/۱۳۷		۰/۹۳۴	۰/۳۵۱
کالبدی	۰/۲۹۲	۰/۰۴۴	۰/۲۷۲	۶/۵۸۲	۰/۰۰۱
اقلیمی	۰/۱۸	۰/۰۳۹	۰/۱۹۸	۴/۶۳۳	۰/۰۰۱
فرهنگی	۰/۳۸	۰/۰۴۱	۰/۴۳۷	۹/۳۱۷	۰/۰۰۱
تاریخی	۰/۱	۰/۰۳۸	۰/۱۱۲	۲/۶۵۳	۰/۰۰۸

جدول ۶. تحلیل رگرسیون رویکرد زمینه‌گرا بر طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای.

مقدار F مشاهده شده	p-value	Beta	R2
۱۹۶/۹۲۷	۰/۰۰۱	۰/۶۴۸	۰/۴۲

رگرسیون رویکرد زمینه‌گرا بر طراحی مراکز اقامتی درمانی بیماران پروانه‌ای



کودکان با محیط درمانی در جهت کاهش استرس و اضطراب محیط و کنترل و کاهش التهاب درد می‌توان کمک کرد و در نهایت معماری می‌تواند با توجه به شرایط محیط و بستر طراحی، در کاهش درد کودکان مبتلا به بیماران پروانه‌ای مؤثر باشد، و ایفای نقش کاربر در ایجاد فضای مطبوع برای بیماران پروانه‌ای یکی دیگر از راهکارهای مورد توجه در طراحی فضاهای اقامتی - درمانی این کودکان است.

دارد که با توجه به نیازهای کودکان در محیط درمانی می‌بایست محیط ملتهب فضای درمانی را به محیطی شاد و آرامش بخش تبدیل کرد زیرا آرامش ذهنی اهمیت بسزایی برای این کودکان دارد. در طراحی مراکز اقامتی درمانی کودکان، نکات ریزی قابل انجام است تا محیط را برای کودکان منعطف‌تر سازد. نتایج به دست آمده از پژوهش انجام شده به این نکته اشاره دارد که توجه به طراحی فرم‌ها و تناسبات آن، ایجاد پیوند بین بنا و بستر بنا و استفاده‌کنندگان از محیط و ایجاد تعامل بین

پی‌نوشت‌ها

1-Unicef
2-Piaget

3-Context
4-Epidermolysis bullosa

5-palimpsest

فهرست منابع

- امامی نائینی، علی؛ شهیازی، مهسا؛ دیماری، نیما (۱۳۹۳)، روش‌های نوین طراحی و ساخت در معماری متنی، کنفرانس بین‌المللی روشهای نوین طراحی و ساخت در معماری زمینه‌گرا.
- بحرینی، سید حسین، (۱۳۸۸)، تحلیل مبانی نظری طراحی شهری معاصر، جلد اول: اواخر دهه ۳۳ تا دهه هفتم قرن ۲۱، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول.
- تولایی، نوین (۱۳۸۰)، زمینه‌گرایی در شهرسازی، مجله هنرهای زیبا، شماره ۱۰، انتشارات دانشگاه تهران، مطالعات شهری سازمان نظام‌مهندسی ساختمان مازندران، ص ۳۴-۴۳.
- دربندی، مریم؛ احمدی، محمد؛ علیدوست ماسوله، ساناز؛ رحیمی آتانی، سمیرا (۱۳۹۴)، بهبود عملکرد عناصر معماری زمینه‌محور در معماری Gialen و بازآفرینی آن در سازه‌های مدرن، معماری و شهرسازی ایران دوره ۶ پاییز و زمستان ۱۳۹۴ شماره ۱۰.
- شیرازی، محمدرضا آیزمن، (۱۳۸۳)، «دلوز و تبدیل شدن در معماری»، فصلنامه معماری و فرهنگ، سال پنجم، شماره ۲۱.
- زارع، مژگان و قمیشی، محمد، ۱۳۹۶، بررسی عوامل محیطی و عوامل مناسب برای طراحی بهینه برای بیماران مبتلا به EB (پروانه)، سومین کنفرانس بین‌المللی سالانه مهندسی عمران، معماری و شهرسازی، شیراز، ص ۱.
- عظمی، حمیدرضا. رستمی، ودود. پوری‌باقر، سمیه (۱۳۹۶) جایگاه نیازهای اساسی انسان در دوره تحولات مسکن (مطالعه موردی: اردبیل در زمینه تاریخی)، مجله هنرهای زیبا معماری و شهرسازی، شماره ۲۲، (۲)، ۴۳-۵۰.
- قبادیان، وحید (۱۳۸۷)، مبانی و مفاهیم در معماری معاصر غرب، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- مرزبان، پرویز؛ معروف، حبیب (۱۳۸۹)، فرهنگ مصور هنرهای تجسمی، تهران: انتشارات سروش.
- کاردان زیرک، فاطمه‌اشتری، سارا (۱۳۹۳)، معماری زمینه‌گرا، جاده ابریشم، نشریه، وزارت راه و شهرسازی، سال ۱۹، شماره ۱۶۰، ص ۱۹-۲۱.
- کریمی، مهرداد، اردلانی، مریم (۱۴۰۰)، تأثیر و تأثرات فضای معماری درمانی بر میزان استرس افراد، بر اساس رویکرد انسان محوری در روانشناسی محیط، نشریه علمی تخصصی شبک، صفحه ۳۷-۳۶، گودرزی، سایه، بهرامی نژاد، فاطمه، سرداری ممقانی، ناهید (۱۳۹۳)، معماری زمینه‌گرا تعامل معماری با کالبد محیط، همایش ملی معماری پایدار و توسعه شهری.
- قنبری، ناصر (۱۳۹۳)، بررسی تطبیقی رویکردهای زمینه‌گرایی در معماری بناهای فرهنگی معاصر ایران و غرب؛ طراحی موردی: مجموعه فرهنگی هنری شهر تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر و معماری.
- هاشم‌نژاد، هاشم و موسوی، سید محمد علی (۱۳۸۸)، طراحی معماری فضاهای بهداشتی - درمانی جدید، چاپ اول، انتشارات مهر ایمان.

Brolin, B.C, (1980), Architecture in Context: Fitting new Building with Old, New York: van Nostrand Reinhold, Bogner, B. and Isozaki, A. (1983), Contemporary Japanese Architecture: Its Development and Challenge; Van Nostrand Reinhold: New York, NY, USA, p. 125.

Çizgen, G. (2012), Rethinking the Role of Context and Contextualism in Architecture and Design, Thesis (M.S.),

Eastern Mediterranean University, Institute of Graduate Studies and Research, Dept of Architecture, Famagusta: North Cyprus.

Gates. M., (1980). "Education of contextual architecture", Vol. 33, No. 3, JAE Edition.

Gaines, Merrill C. (1980). "Teaching a Contextual Architecture". JAE, Vol. 33, No. 33 (Spring, 1980), pp. 21-26.

ارزیابی بهینه‌سازی مصرف انرژی در یک ساختمان اداری در منطقه ۲۲ شهر تهران توسط EnergyPlus

نگار نبوی طباطبایی*، ندا ضیابخش**

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱-۱۰-۳۰، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲-۰۱-۱۵

چکیده

کاهش منابع انرژی فسیلی، اثرات مخرب زیست محیطی ناشی از مصرف زیاد انرژی و افزایش سهم مصرف انرژی در بخش ساختمان، ضرورت توجه به مصرف انرژی ساختمان در کشور را بیشتر کرده است. تدوین معیار مصرف انرژی ساختمان در کشور از جمله اقدامات مهم در این راستا است. در این میان یکی از روش‌های موثر در این زمینه، استفاده از برنامه‌های شبیه‌سازی رایانه‌ای مصرف انرژی در طراحی ساختمان‌ها است. این عملکرد به آسایش انسان و همچنین بهینه‌سازی برای محیط زیست و اقلیم می‌انجامد. لذا این پژوهش با هدف توجه به تجهیزات و ایده‌های پیشنهادی طراحی همچون جرم‌های حرارتی خاص همچون کینتیک در جداره‌های خارجی و رسیدن به مقادیر کمتر در مقایسه با میزان انرژی جهانی است و برای دستیابی به این امر از نمونه موردی یک ساختمان اداری طراحی شده در شهر تهران (منطقه ۲۲) پرداخته است. برای تحلیل این پوسته و عوامل دخیل در آن، بر اساس استانداردهای جهانی که در آن‌ها نیز از انرژی‌های نو استفاده شده است و هم چنین از ادوات و تجهیزات جدید در جداره خارجی آن استفاده شده و تمامی خروجی‌ها از نرم افزار رویت (با موتور EnergyPlus) و سایت استفاده شده و تمامی خروجی‌ها از نرم افزار رویت (با موتور EnergyPlus) و سایت The Green Building Studio است. در نهایت میزان انرژی مصرفی در پوسته طراحی شده در ساختمان نمونه موردی (ساختمان اداری) در حوزه‌های مختلف جهت‌گیری، بهره‌وری، کاهش هزینه، میزان نفوذ و غیره محاسبه و بهترین درصد کاهش هزینه مصرفی در ساختمان و متریکال آن مشاهده شد. با توجه به میزان تطابق پوسته با محیط و همچنین هدایت ساختمان به سمت پایداری این نمونه برای هدایت مهندسين و طراحان در امر بهینه‌سازی بسیار ارزشمند است.

کلیدواژگان: بهینه‌سازی، انرژی، آسایش حرارتی، طراحی پوسته، EnergyPlus.

* دانشجوی دکتری معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران.

** استادیار گروه معماری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Email: ziabakhsh.neda@iau.ac.ir



مقدمه

رشد سریع مصرف انرژی، کاهش منابع و تبعات جانبی آن، مانند گرم‌شدن هوای زمین و افزایش گازهای گلخانه‌ای باعث شده تا موضوع مصرف انرژی کانون جوامع مختلف بشری قرار گیرد. البته در توسعه ساختمان، توجه به هزینه بهبود و اثرات احتمالی بهبود یکی از ضرورت‌ها محسوب شده و این موارد را با مصرف انرژی اندازه‌گیری می‌کنند (N. Chanpichai, gosol. et al, 2022: 2). بر این اساس، تقریباً بیش از نیمی از مردم دنیا در حال حاضر در شهرها سکونت دارند و سرمایش و روشنایی ساختمان‌ها بخش عمده‌ای از مصرف انرژی حدود ۴۰ درصد از آن‌ها را شامل می‌شود (اداره اطلاعات انرژی، ۲۰۱۰). بنابراین ساخت ساختمان‌های کم انرژی، از جمله مهم‌ترین راهکارها برای کاهش مصرف انرژی در ساختمان‌ها است. ازجمله طراحی معماری که بر مصرف انرژی اولیه و هزینه‌های چرخه حیات ساختمان تأثیر مستقیمی دارد، البته این امر با کمک طراحی هوشمند، می‌تواند مصارف انرژی ساختمان و هزینه‌های مرتبط با آن را کاهش دهد و مهم‌ترین ابزارهای تأثیرگذار در این زمینه، شبیه‌سازی نرم‌افزاری و تحلیل و ارزیابی مصرف انرژی ساختمان در بخش‌های مختلف طراحی است (نصراللهی و همکاران، ۲۰۱۲: ۴۹). امروزه با افزایش فعالیت در مناطق اداری و تجاری، افراد شاغل بیشترین زمان خود را در شرکت‌ها و ادارات می‌گذرانند. بر این اساس مسئله طراحی مناسب این ساختمان‌ها که در حال افزایش هستند و در کنار آن، رویکرد مشخصی در زمینه مصرف انرژی ندارند، موضوع اصلی این پژوهش است. بنابراین از آنجا که پرداختن به انرژی‌های نو در کنار توجه به سوخت‌های فسیلی امروزه در سراسر جهان، بویژه ایران دارای اهمیت است؛ هدف از این پژوهش طراحی یک پوسته ساختمان با رویکرد بهینه‌سازی مصرف انرژی است که تلاش شده تا یک طراحی محیط زیستی و تأثیرگذار در حوزه انرژی در نظر گرفته شود. بر این اساس در این مقاله سعی شده با استفاده از تجربیات پیشینیان، ادبیات موضوع و تحلیل نمونه موردی توسط پلاگین شبیه‌سازی The green building studio در Revit با کمک موتور EnergyPlus انجام شود و نتایج حاصل شده به طراحان در امر تصمیم‌گیری درست برای طراحی و نیز راهکارهای کاهش هزینه مصرفی انرژی در ساختمان را بررسی، تحلیل و به صورت کاربردی در طراحی‌های خود از آن‌ها استفاده نمایند.

پیشینه پژوهش

در طول سال‌های اخیر محققان و پژوهشگران در تحقیقات خود در مورد بهینه‌سازی و روشهای تحلیل بازدهی انرژی با هدف کاهش مصرف انرژی در ساختمان پژوهش‌هایی را ارائه داده‌اند (بردباری و همکاران، ۲۰۲۰: ۲۸) که نشان می‌دهد، ساختمان با جداره‌های خارجی دارای تجهیزات تأسیساتی، سیستم نورپردازی و روشنایی است که به عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های مصرف انرژی است. لذا پرداختن به این مقوله، به دلیل فرایند محوری بودن آن و تأثیری که ابزارهای محاسبه انرژی در روند طراحی بر آن دارد، حایز اهمیت است (شعبانیان و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۹۵). این ابزارها محاسبات مربوط به دما، بررسی رطوبت، میزان مصرف انرژی طی دوره‌های مختلف و در نهایت هزینه انرژی را که نتایج شاخص‌های اصلی عملکرد انرژی در ساختمان به حساب می‌آیند، بعنوان خروجی‌های مشخص نمایش می‌دهند (طاهباز و همکاران، ۱۳۸۸: ۷۵).

شیوه محاسبه میزان انرژی مصرف ساختمان با سه روش «پایدار، نیمه پایدار و ناپایدار» قابل اجرا است که از بین روشهای معرفی شده، غالباً مصرف انرژی به شیوه غیر پایدار صورت می‌گیرد. برای حل این مسئله پژوهشگران به استفاده از مصالح با ظرفیت حرارتی مختلف، استفاده از انرژی‌های نو در ساختمان، نماهای دوجداره و ایجاد خرد اقلیم از طریق فرم‌دهی مشخص به پلان پیشنهاد می‌کنند (جوزی و رضایان، ۲۰۱۵: ۳). زیرا که تصمیمات مرتبط به طراحی در مراحل آغازین، در میزان صرفه جوئی انرژی مصرفی ساختمان، اثرگذاری زیادی دارد؛ به همین دو ضرورت مهم در شبیه‌سازی طراحی قبل از ساخت، یکی توجه به محدودیت منابع و ارزیابی و بهینه‌سازی بیان شده است (اسلامی و همکاران، ۱۳۹۳: ۳۴). بنابراین برای در نظر گرفتن طراحی مناسب در زمینه معماری ساختمان، نه تنها به تامین انرژی به کمک استفاده از انرژی پاک و به حداقل رساندن مصرف انرژی نیاز دارد بلکه تعیین موقعیت مناسب مکانی و جهت‌گیری اصولی ساختمان خود تا ۶۰ درصد در کم کردن میزان انرژی مصرفی بناها موثر است (جوزی و رضایان، ۲۰۱۵: ۳). در جدول زیر به برخی از پژوهش‌های مربوط به بهینه‌سازی ساختمان اشاره شده است:

مبانی نظری

بهره‌وری انرژی

بهره‌وری انرژی به عنوان استفاده بهینه از انرژی تعریف می‌شود

جدول ۱. برخی نمونه‌های تحلیل شده در مورد ساختمان‌های بهینه شده در مصرف انرژی.

ردیف	موضوع مقاله	نویسندگان	سال	هدف
۱	خودسایه اندازی و بهره‌وری انرژی در الگوی معماری سرآمد، مورد مطالعاتی: فرم کلی ساختمان‌های میان مرتبه تهران	مهدوی‌نژاد و مسعودی تنکابنی	۱۳۹۷	تحلیل نقش خودسایه‌اندازی در کاهش مصرف انرژی ساختمان و تحلیل میزان تأثیر به کارگیری فرم‌های خودسایه‌انداز در بهبود عملکرد انرژی ساختمان‌های شهر تهران
۲	بهینه‌سازی پوشش ساختمان با استفاده از آجرهای ژئوپلیمر به بهبود بهره‌وری انرژی ساختمان‌های مسکونی در مناطق خشک	دالیا تارک و همکاران	۲۰۲۲	بررسی پتانسیل تولید آجرهای ژئوپلیمری از ضایعات صنعتی برای ساختمان‌ها را با نرم افزار Design Builder بررسی می‌کند.
۳	مقایسه‌ی معیارهای مصرف انرژی ساختمان‌های عمومی برای بهینه‌سازی مصرف انرژی	حسین قاضیان و فرید قدمی	۱۳۹۵	مصرف انرژی در دو ساختمان مختلف واقع در ایران و چین-مصرف انرژی در ساختمان واقع در ایران حدود سه برابر بیشتر از چین است.
۴	اجرای استراتژی‌های تهویه طبیعی و روشنایی روز برای آسایش حرارتی و بهره‌وری انرژی در ساختمان‌های اداری در بورکینافاسو	ناتان زوره و وینچنزو ژنوو	۲۰۲۳	بررسی بهبود تهویه طبیعی و روشنایی روز در ساختمان‌های اداری بورکینافاسو برای به حداکثر رساندن آسایش حرارتی و بهره‌وری انرژی است
۵	بهینه‌سازی مصرف انرژی ساختمان با در نظر گرفتن عدم قطعیت‌ها	بردباری و همکاران	۱۳۹۹	به تحلیل تابع چگالی احتمال پارامترهای غیرقطعی ساختمان با استفاده از روش Empirical Rule مدل شده برای بهینه‌سازی مصرف انرژی ساختمان
۶	تأثیر طراحی شهری با مقیاس کلان بر بهینه‌سازی مصرف انرژی	علیرضا شجاعی	۱۴۰۰	بررسی نقش الگوی طراحی و مدیریت شهری در بهینه‌سازی مصرف انرژی، ضوابط، مقررات و دستورالعمل‌های آن در سایر کشورها
۷	ارزیابی حرارتی یک اتاق با پوشش لایه نازک نانوکامپوزیتی یورتان برای کارایی صرفه‌جویی در مصرف انرژی در کاربری‌های ساختمانی	سپیده سفیداری	۲۰۲۳	بررسی مصالح نانوذرات و تهیه نانوکامپوزیت با پوشش پودری، برای اثرات نانوکامپوزیت پلی یورتان پوشش داده شده در دو طرف دیوارهای یک اتاق با توجه به توزیع دما و انتقال حرارت.
۸	آنالیز امکان سنجی انرژی و اقتصادی از سیستم انرژی تجدیدپذیر برای یک شهر کوچک در جنوب ایتالیا	دی لوکا و همکاران	۲۰۱۷	سیستم انرژی کل شهر با استفاده از نرم افزار EnergyPLAN آنالیز شده تا ترکیب جریان‌ات و سینرژی‌های بالقوه بین بخش‌های مختلف را بررسی کنند.
۹	بررسی امکان‌سنجی طراحی ساختمان با مصرف انرژی خالص صفر در ایران Net Zero energy Building	نقدعلیزاده و هبیتی	۱۳۹۴	تحلیل اصول اساسی طراحی معماری بهینه ساختمان‌ها و ضوابطی که برای ساخت در شرایط آب و هوایی متفاوت
۱۰	کاهش هزینه انرژی و کاهش مصرف یک ساختمان اداری با الگوریتم بهینه‌سازی Chaotic Sati Bowerbird با مدل کنترل پیش‌بینی و شبکه عصبی مصنوعی: مطالعه موردی	چن و همکاران	۲۰۲۳	بررسی برنامه ۲۴ ساعته نقطه تنظیم گرمایش هر منطقه برای یک ساختمان اداری واقع در اسکاتلند ایجاد شده است. دو حالت بهینه‌سازی شامل کنترل پیش‌بینی روز و مدل برای هر ساعت اعمال می‌شود.
۱۱	تجزیه و تحلیل تغییرات بهره‌وری انرژی در ایران	جهانگرد و همکاران	۱۳۹۸	تحلیل شناسایی مهم‌ترین عامل تبیین‌کننده تغییرات بهره‌وری در مصرف انرژی در ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۵ است.
۱۲	شناسایی و معرفی قوانین معماری سبز در ایران به منظور کاهش مصرف انرژی نمونه‌موردی: ساختمان سبز بوشهر	بهزادپور و کاشانی زاده	۱۴۰۱	بررسی اصول معماری پایدار و تحلیل نمونه ساخته شده در بوشهر با اصول پایداری عملی و میزان موفقیت پروژه مورد بررسی قرار گرفت.

مصرف تولید انرژی، موضوع بسیار پر اهمیتی است (عاکف و پیر محمدی، ۱۳۹۵: ۲۵). یک ساختمان بهینه‌شده می‌تواند بهترین عملکرد و توضیح انرژی را داشته باشد (جدول ۲). به بیان دیگر، بهره‌وری انرژی را می‌توان نسبت خروجی مفید به میزان انرژی ورودی تعریف کرد. افزایش بهره‌وری به معنای استفاده از انرژی کمتر برای همان سطح تولید است (عرب مازار و خسروی، ۲۰۱۸: ۴۳).

(Zhixing Luo et al, 2023: 2) و بیشترین سهم در مصرف انرژی، مربوط به حوزه‌های تجاری و مسکونی است. ایران نیز در این امر مستثنی نیست. حوزه ساختمان، به‌ویژه حوزه مسکن، بزرگترین مصرف‌کننده انرژی در ایران است. علیرغم تغییرات و نوسان‌های اخیر، درصد سهم مصرف انرژی در بخش خانگی و تجاری در سال ۱۴۰۱ به ۵۶ درصد افزایش پیدا کرده است. (وزارت نیرو، ۱۴۰۱). با این امار توجه به بهینه‌سازی در



جدول شماره ۲: مقایسه میزا مصرف انرژی یک ساختمان معمولی و یک ساختمان بهره‌وری شده (gross et al, 2007: 3)

درصد از کل	مصرف سالانه ساختمان با انرژی نزدیک به صفر (kwh)	درصد از کل	مصرف سالانه ساختمان معمولی (kwh)	انرژی و کاربرد
26	2.11	47	12.749	گرمایش
11	0.85	19	5.1	سرمایش
2	0.167	13	3.627	آب گرم
2	0.175	0	0	هوای تهویه
59	4.833	21	5.73	سایر بارها
100	8.135	100	27.206	مصرف سالیانه

عوامل اقلیمی تأثیرگذار در مصرف انرژی

اقلیم به عنوان عاملی تأثیرگذار در آسایش انسان، همواره مورد توجه ساختمان‌ها و بافت شهری، عمدتاً همساز با محیط می‌شده است (فتاحی و همکاران، ۲۰۲۰: ۳۳). در واقع اقلیم مطالعه هوای غالب یک محل در دراز مدت است. مجموعه اطلاعات آماری هوا که در توصیف یک مکان یا منطقه کمک می‌کند، اقلیم نام دارد. بنابراین عوامل و تغییرات آنها همچون: سرعت باد، دمای هوا، فشار بخار آب و دمای متوسط تشعشعی در مصرف انرژی و آسایش انسان تأثیر مستقیم دارند (خلیلی و ایلانلو، ۱۳۹۶: ۱۵۳ و پوردیهمی و بینا، ۲۰۲۲: ۶۶). البته شناخت این تغییرات و دامنه عملکرد و اعمال آنها بر طرح‌های شهری، باعث افزایش آسایش ساکنان و سازگاری فضاهای انسان ساخت با محیط خواهد شد، به عبارت دیگر شرایط جوی و اقلیمی یکی از اساسی‌ترین عواملی است که باید در طراحی شهری مورد توجه قرار گیرد (خلیل اباد و همکاران، ۲۰۱۶: ۴). با توجه به شرایط اقلیمی یکی از راه‌های بهره‌وری انرژی در بخش ساختمان، کاهش انرژی مصرفی ساختمان به کمک طراحی معماری کم مصرف است (بنادکوک و همکاران، ۲۰۲۱: ۳).

تعریف آسایش حرارتی

انجمن مهندسان تأسیسات حرارتی و برودتی آمریکا، بر این اعتقادند که آسایش حرارتی، وضعی از رضایت درونی انسان‌هاست که بر اساس آن ترجیح می‌دهند محیط نه سردتر و نه گرم‌تر از آن میزان ذهنی‌شان باشد (ASHRAE Handbook, 2001). مؤسسه رسمی مهندسان تأسیسات ساختمان انگلستان بر این

باورند که مکان با آسایش حرارتی، به محیطی گفته می‌شود که انسان‌ها در آن احساس ناراضی‌نشدن داشته باشند (Lush et al, 1999: 3). حقیقت آسایش حرارتی انسان بدین ترتیب تعریف می‌گردد که انسان به لحاظ درونی و ذهنی، در موقعیت آسایش حرارتی قرار گیرد. به نحوی دیگر می‌توان خنثی بودن حرارتی را معادل مناسب‌تری از آسایش حرارتی تلقی کرد، در کوران هوا یا کف سرد اتاق، حفظ آسایش حرارتی، از تعادل دما میان بدن و محیط اطراف ناشی می‌گردد. (محمدی و همکاران، ۲۰۱۹: ۳۹) به طور مثال در آمریکا زمانی که فرد در حالت نشسته و با لباس معمولی در خانه فعالیت دارد، دمای ۲۱/۱ تا ۲۶/۷ درجه سانتیگراد را برای فصل زمستان و دمای ۲۰ تا ۲۴/۴ درجه سانتیگراد را برای فصل زمستان و رطوبت نسبی ۳۰ تا ۶۵ درصد را به عنوان شرایط ایده‌آل مطرح کرده است. لازم بذکر است این عوامل با تغییر اقلیم و گرم‌شدن روزانه آب و هوا متفاوت خواهد بود (مقدم و همکاران، ۲۰۱۹: ۴۰).

طراحی پوسته (جداره خارجی) بهینه در معماری

طراحی ساختمان‌ها با توجه به جریان‌های طبیعی انرژی، دربرگیرنده منافع مختلفی است. برای مثال به جای آن که فشار زیادی به سیستم‌های سرمایش و گرمایش و به طور کلی دستگاه‌های مبدل مرکزی تحمیل شود، خود بنا به صورت مستقل به تامین شرایط آسایش ساختمان می‌پردازد (قبادیان، ۱۳۷۲: ۲۴). ساخت چنین بناهای شاخصی در سراسر جهان، موجب ایجاد و بسترسازی برای استانداردهای متنوعی در سراسر جهان می‌گردد، اما بکارگیری این استانداردها برای کاهش مصرف

و هر یک را طبق ضوابط با نرم افزار رویت مدل‌سازی کرده، نتایج حاصله از دو نرم افزار رویت و سایت The green build^۱ing studio با حالت اول مقایسه و تشریح شد. لازم به ذکر است منبع این سایت، مربوط به شرکت Autodesk است. در انتها به بررسی میزان اتلاف حرارت از طریق جداره‌های خارجی، کف، سقف و غیره پرداخته شد و همچنین تأثیر آن بر آسایش ساکنین مورد تحلیل و قیاس قرار گرفت.

نمونه موردی

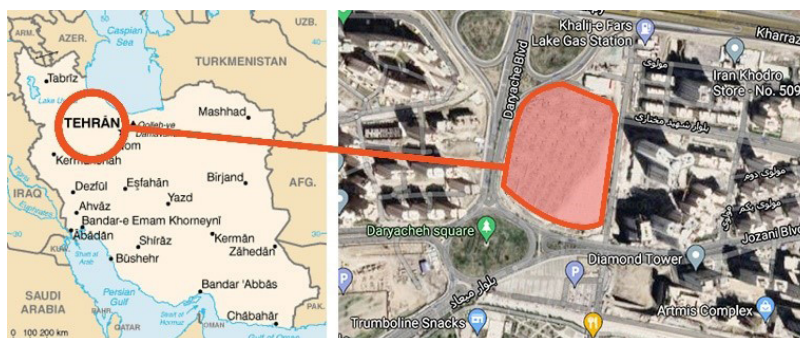
محدوده مورد مطالعه استان تهران بین ۱۴/۳۵ تا ۲۰/۳۶ درجه عرض شمالی و ۵۰/۱۵ تا ۵۳/۰۸ درجه طول شرقی واقع شده است و مساحت آن ۱۸۸۱۴ کیلومتر مربع است. این استان دارای ۱۲ شهرستان و ۲۷ بخش است. در واقع، تهران در حد فاصل منطقه کوهستانی و دشت قرار دارد و سه عامل در اقلیم تهران نقش موثری دارد؛ رشته کوه البرز، بادهای مرطوب غربی و وسعت استان. در شمال تهران، آب و هوا معتدل و کوهستانی و در نقاط کم ارتفاع نیمه خشک است (مظفری نژاد و همکاران، ۱۴۰۰: ۴۷۵). سایت مورد تحلیل در غرب شهر تهران در ایران قرار دارد. این منطقه در مجاورت دریاچه مصنوعی و پارک چیتگر قرار دارد.

نمونه مورد بررسی با توجه به نیازهای اساسی امروزه و افزایش فعالیت، یک ساختمان اداری است. ساختمان‌های اداری مکان‌هایی هستند که کمترین توجه را نسبت به خانه‌های مسکونی و غیره دارد. زیرا که افراد شاغل زمان زیادی را در آن صرف می‌کنند. برای توضیح بیشتر، فضاهای شکل‌دهنده ساختمان با کاربری اداری، به دو گروه عمده فضاهای خارجی

انرژی در ساختمان‌ها، نیازمند شرایط اقتصادی و تکنیکی خاص خود نیز می‌باشد (بنادکوک و همکاران، ۲۰۲۱: ۳). برای دقیق نمودن حوزه‌های کارکردی و کاهش هزینه‌ها، شبیه‌سازی انرژی در طراحی برای برطرف کردن محدودیت منابع، بهینه‌سازی و ارزیابی مراحل بعدی فرآیند طراحی صورت می‌گیرد (طاهباز و همکاران، ۱۳۸۸: ۷۵). یکی از عواملی که بر این امر تأثیرگذار است، جداره‌های انتخابی برای یک ساختمان بهینه است. جداره، به عنوان جلد و پوسته ساختمان، شامل اجزاء مختلفی است: هسته اصلی، نازک‌کاری، نما و منافذ. این اجزا عنوان جداکننده فضای درون و بیرون تلقی می‌شوند و به تعدیل فضای داخل بر اساس تغییرات آب و هوایی محیط خارج می‌پردازند (خانقاه و همکاران، ۲۰۱۸: ۴۹). بنابراین جداره شاخصه‌ای کارآمد در معماری است و برای رسیدن به معماری منطبق با اصول اقلیمی می‌توان از طریق جداره‌های ساختمانی تغییرات چشمگیری را ارزیابی کرد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۸: ۸).

روش تحقیق

این تحقیق به روش توصیفی-تحلیلی صورت گرفته است و سپس با شبیه‌سازی به کمک نرم افزار دیزاین بیلدر (ورژن ۶/۱/۶) نمونه موردی را با میزان انرژی مصرفی در بخش‌های مختلف الکتریسته، سرمایشی و گرمایشی مورد پژوهش و بررسی قرار گرفته است. لازم به ذکر است برای دستیابی به داده‌های اولیه، ابتدا با نرم افزار متوننرم ورژن ۷/۳ فایل داده‌های آب و هوایی را بدست آورده و پس از آن در نرم افزار کلایمت کنسولنت ورژن ۶ اجرا کرده و اطلاعات اقلیمی مورد نیاز دریافت شد. در ادامه در نرم افزار انرژی پلاس مشاهدات آب و هوایی را تبدیل کرده



شکل ۱. موقعیت سایت مورد تحلیل در تهران قسمت غرب شهر.

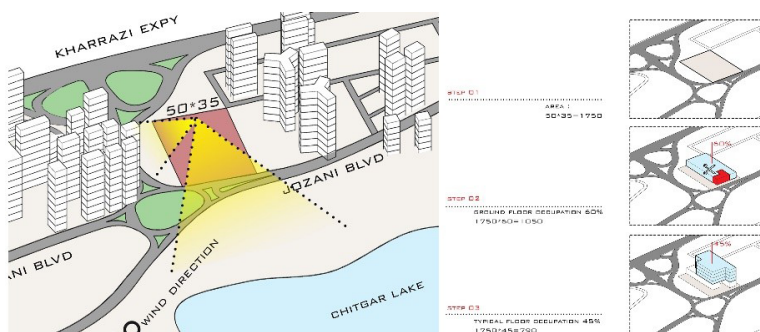
آن به سوخت فسیلی به کمتر و بهینه‌گی حداکثری بوده است (جدول ۴). عبارت دیگر پوسته ساختمان به گونه‌ای باید طراحی شود که تا حد ممکن قادر به بهره‌برداری از منابع انرژی محلی و اقلیم باشند. در ابتدا برای تحقق دادن به این هدف ابتدا به بررسی انرژی و شدت روشنایی در محیط (شکل ۳) ساختمان پرداخته شد.

همانطور که مشخص است، ساختمان در جبهه‌های جنوبی و غربی دارای نورگیر است و دوجبهه دیگر یعنی جداره‌های شمالی و شرقی دارای همسایگی هستند. با قرارگیری لوورهای عمودی و کنترل نور تابیده شده به دو جداره نورگیر، میزان صرفه‌جویی در مصرف انرژی، در مقایسه با حالت بدون لوور (جدول ۴) سنجیده شده است.

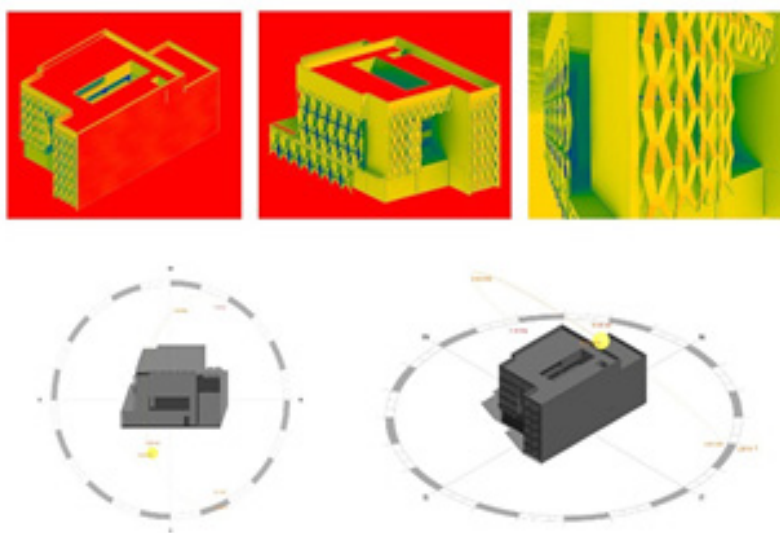
و فضاهای داخلی تقسیم می‌شود. طرح مورد نظر (شکل ۲) در زمینی به مساحت تقریبی ۲۰۰۰ متر مربع که با توجه به طبقات و فضاهایی که برای یک اداره لازم است ساختمانی با زیر بنای ۴۰۰۰ متر مربع خواهد بود. مجموعه دارای سالن اجتماعات ۶۰ نفری با مساحت ۱۵۰ متر با فضای مشاعات و انتظار و تعداد فضاهای اداری ۱۵ اتاق است.

نتایج یافته‌ها

در شبیه‌سازی ساختمان اداری برای حفظ انرژی، پوسته (یک نوع کینتیک) جداگانه با رویکرد بهینه‌سازی ساختمان طراحی شده است. این پوسته به طراحی اولیه ساختمان اضافه شده است. فرضیه‌های اولیه در طراحی این پوسته مبتنی بر نیاز



شکل ۲. موقعیت مکانی و ساختمانی نمونه شبیه‌سازی شده.



شکل ۳. بررسی انرژی و شدت روشنایی

جدول ۳. بهترین جهت گیری پیشنهادی پوسته در جنوبی و غربی.

گرافیک	طرح پیشنهادی	
	ایجاد نورگیرهای محدودتر و جداره بسته بیشتر در پوسته جدار غربی واحدهای اداری برای جلوگیری از خیرگی نور غرب	غربی
	ایجاد نورگیرهای وسیع تر در پوسته جداره جنوبی در راستای بهره گیری از نوع مناسب برای واحدهای اداری	جنوبی

جدول ۴. تحلیل داده ها و مقایسه ساختمان اداری شبیه سازی شده توسط شاخص های انرژی.

شاخص	نمودار گرافیکی	شاخص	نمودار گرافیکی
جهت گیری ساختمان		تهویه	
در این شاخص به جهت گیری ساختمان پرداخته شده است که از ۳۱۵ درجه به سمت ۲۷۰ درجه ساختمان در مدار زمین مورد نظر با کاهش هزینه روبه رو است که بهترین عملکرد هزینه در این دو نقطه دیده شده است.	با بررسی و مقایسه نوع تهویه ساختمان در AC دیده شد، این نوع تهویه توانست بیشترین عملکرد را در کاهش هزینه ها در اسایش انسان بیشتر از ۸ درصد را به خود اختصاص دهد.	برنامه عملیاتی	
میزان نفوذ هوا از درزهای بنا		همانطور که مشخص است قبل از BIM هزینه های این شاخص افزایش یافته است و بعد از آن به صفر رسیده بنابراین رسیدن به ۰/۱۷ ACH یک عملکرد خوب از طرف پوسته می باشد.	با توجه به عملکرد و هزینه ساختمان معمولی نسبت به ساختمان BIM کاملاً مشخص است که پوسته توانسته است کاهش هزینه را در بحث عملیاتی به صفر برساند.

ادامهٔ جدول ۵. تحلیل داده‌ها و مقایسه ساختمان اداری شبیه‌سازی شده توسط شاخص‌های انرژی.

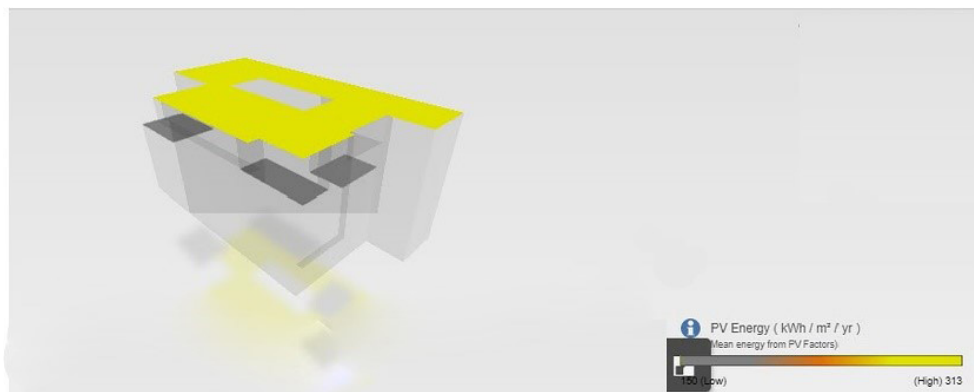
	کارایی پنل‌ها		میزان پوشش سطح
درصد مفید بودن پنل‌ها در سقف کمی در ۲۰ درصد افزایش ناچیز داشته است.		عملکرد پوشش سطح با کاهش هزینه با ۹۰ درصد پوشش می‌تواند ساختمان را دربر بگیرد.	
	لایه‌های ساختار دیوار		لایه‌های ساختار بام
دیوارها در ساختارهای متفاوت بعد از BIM دارای کاهش هزینه است. این کاهش هزینه باعث می‌شود هزینه ساخت درصد ناچیز اما تأثیر گذار بر ساخت را کاهش دهد. زیرا انتخاب مصالح یکی از عوامل اصلی طراحی است.		در این شاخص در ابتدا افزایش ۴ درصدی تا قبل از BIM دیده می‌شود. اما پس از آن با کاهش ناچیز اما تأثیرگذار در ساختار اصلی بام در این ساختمان روبرو است.	
	نوع شیشه پنجره در جبهه جنوبی		نوع شیشه پنجره در جبهه شمالی
	نوع شیشه پنجره در جبهه غربی		نوع شیشه پنجره در جبهه شرقی
نوع شیشه پنجره در تمام جبهه‌های بنا در ۵ طرح پیشنهادی، TRAP LOE کنترل‌کننده انرژی است. این نوع با کاهش هزینه روبرو بوده و بهترین انتخاب و عملکرد است.			

ادامه جدول ۵. تحلیل داده‌ها و مقایسه ساختمان اداری شبیه‌سازی شده توسط شاخص‌های انرژی.

	سایبان‌های پنجره در جبهه جنوبی		سایبان‌های پنجره در جبهه شمالی
	سایبان‌های پنجره در جبهه غربی		سایبان‌های پنجره در جبهه شرقی
در این نوع از سایبان‌ها بهترین در بخش جنوبی، شرقی و غربی ۳/۲ USD است. اما در بخش شمالی در سه نوع ۱/۳ و ۲/۳ و ۳/۳ در یک سطح قرار دارند.			
	نسبت سطح پنجره به دیوار در جداره جنوبی		نسبت سطح پنجره به دیوار در جداره شمالی
	نسبت سطح پنجره به دیوار در جداره غربی		نسبت سطح پنجره به دیوار در جداره شرقی
همانطور که مشخص است نسبت سطح و ابعاد پنجره در بهترین حالت در قسمت غربی و شرقی قرار دارد که با افزایش هزینه مواجه است اما در قسمت شمالی و جنوبی با ۹۵ درصد و بهترین قیمت و هزینه نسبت به دیگر جبهه‌ها است.			

همانطور که در لایه‌های بام مشخص است، برای اثر بخشی بهتر ساختمان و کاهش هزینه مصرف انرژی ساختمان و به صفر رساندن آن از فتوولتاییک (شکل ۴) در سقف این بنا

برای بررسی بیشتر در ادامه به تحلیل شاخص‌های اصلی برای ارزیابی پوسه طراحی شده و اثرگذاری و درصد بهینه آن در هزینه‌های اقتصادی پرداخته شده است.



شکل ۴. میزان انرژی که از سلول‌های فوتوولتائیک در بام

به ۳۸۹۴۲۲۴ رسیده است که همان ۷۳۲ کیلووات بر متر مربع است. در نهایت میزان کل مصرف انرژی این بنا و کل هزینه در این ساختمان در «جدول ۵» مشخص شده است.

۷. نتیجه‌گیری

معماری بهینه به عنوان یکی از سبک‌های پسامدرن و مدرن است که در پی راهکارهایی برای کاهش اثرات مضر و ناخوشایند بناها بر محیط زیست و همچنین همچنین کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی است. نیاز به کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی در هر بخشی جزء الزامات است و در حوزه معماری با کمک معماری بهره‌وری شده می‌توان تا حد بسیار چشمگیری به این مهم دست یافت. برای رسیدن به معماری این چنینی توجه به بنا از شروع تا پایان بهره‌برداری از آن الزامیست. در یک جمع‌بندی کلی از نتایج شبیه سازی می‌توان به ضرورت طراحی این پوسته (به سبک کینتیک) در طراحی ساختمان اداری رسید که شامل:

- درصد ناچیزی از کاهش مصرف انرژی‌های خطرناک برای انسان و محیط زیست در محیط کار
- تأثیرگذاری مناسب در لایه‌های دیوار و کاهش هزینه ساخت
- انتخاب بهترین مترپال در بین مترپال‌های پایدار
- زیبایی‌شناسی در بخش منظر (نما)

البته با رعایت و استفاده از سلسله مراتب فوق و در نظر گرفتن پارامترهای موثر در طراحی می‌توان به طرح و اجرای اصولی و کاربردی در این رویکرد دست یافت تا راه‌حل‌های کینتیک بتواند با فراهم سازی بهینه شرایط محیطی-اقتصادی برتری خود را

جدول ۵. میزان کل انرژی، کربن و کل هزینه.

میزان کل انرژی، کربن و کل هزینه		
کل	هزینه انرژی سالانه	48103\$
	هزینه چرخه زندگی	655236\$
تثعشع سالانه CO ₂	الکتریک	0.0mg
	محل سوخت	55.4mg
	SUV	5.6 suvs/year
انرژی سالانه	شدت مصرف انرژی	830mj/m2/year
	سوخت	1.111412mj
	الکتریک	424400 kwh
	تقاضا افزایش سالانه	138.5kw
هزینه چرخه زندگی	الکتریک	kw 12731997
	سوخت	33342360 mj

استفاده شده است. همانطور که از این شاخص اندازه گیری آن مشخص است، میزان انرژی دریافتی از طریق این سلول‌ها به بالاترین حد خود رسیده است که باعث می‌شود درصد تامین انرژی برای مصارف در بنا توسط این سیستم تامین شود.

بررسی‌های انجام شده در زمینه عایق‌های خورشید برای تمام سطوح این بنا برای حفظ بهترین انرژی و کاهش گرما و نفوذ به داخل و لایه‌های ساختمان که برحسب کیلووات ساعت

توصیه می‌شود. البته با توجه به طرح و ساختارهای متفاوت در این امر نیاز به گستره دانش و پژوهش در این زمینه و صنعت در ایران برای مهندسين سازه و طراح مورد نیاز است.

نسبت به راه‌حل‌های ایستای گذشته به اثبات برساند. در آخر، شاید بر حسب هزینه ساخت بسیار گران باشد اما با توجه به عمر یک ساختمان و هزینه ترمیم و نگهداری و حتی مصارف داخلی آن بسیار بهینه باشد؛ زیرا که در طول بلند مدت این روش بسیار

پی‌نوشت

1. <https://gbs.autodesk.com/gbs>

فهرست منابع

- اسلامی، محمدامین؛ نوزدی فردوسی، احمد؛ طاهباز، منصوره، راهکارهای طراحی اقلیمی معابر فضای باز (مطالعه موردی: پیاده‌راه‌های دانشگاه کاشان).
- بردباری، محمدجواد؛ رستگار، محمد؛ سیفی، علیرضا (۲۰۲۰)، بهینه‌سازی مصرف انرژی ساختمان با در نظر گرفتن عدم قطعیت‌ها. نشریه مهندسی و مدیریت انرژی، ۱۰ (۲)، ۲۶-۳۹.
- بهزادپور، محمد؛ کاشانی‌زاده بهناز (۲۰۲۲)، شناسایی و معرفی قوانین معماری سبز در ایران به منظور کاهش مصرف انرژی نمونه موردی: ساختمان سبز بوشهر، برنامه‌ریزی و توسعه شهری، ۲ (۶)، ۶۱-۷۶.
- پوردیهیمی، شهرام؛ بینا، محسن (۲۰۲۲)، بررسی تأثیر جهت ساختمان بر کاهش آلودگی ناشی از ریزگردها در مجموعه‌های ساختمانی، مورد مطالعاتی: بناهای شهر دزفول، مطالعات معماری/ایران، ۳ (۶)، ۴۱-۶۳.
- جهانگرد، اسفندیار؛ فریدزاد، علی؛ کاکایی، جمال؛ احمدی، اکبر (۲۰۲۰)، تجزیه و تحلیل تغییرات بهره‌وری انرژی در ایران، پژوهش‌های برنامه توسعه، ۴ (۱)، ۳۷-۶۵.
- حسینی، سیدمحمد؛ حجازی‌زاده، زهرا، کربلایی درئی، علیرضا، و کاشکی، عبدالرضا. (۱۳۹۸)، بهینه‌سازی جهت سازه‌های ساختمانی بر اساس تابش انرژی خورشید در همدان، جغرافیا، ۱۷ (۶۰)، ۵-۲۰.
- خلیلی، سیاوش؛ ایلا نلو مریم (۲۰۱۸)، بررسی تأثیر عناصر اقلیمی در معماری شهری: مطالعه موردی شهر ماهشهر. فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۸ (۳۱)، ۱۴۷-۱۶۴.
- دهقان بنادکوک، فرناز؛ نصراللهی، زهرا؛ بزازان، فاطمه. (۲۰۲۱)، سنجش ردپای انرژی‌های فسیلی در بخش‌های اقتصادی استان یزد با رویکرد داده-ستانده، سیاست‌گذاری/اقتصادی، ۱۳ (۲۵)، ۳۱۷-۳۴۴.
- شعبانین، مهدی؛ کاللی، محمدهادی؛ دهقان بنادکی، علی؛ زارع، لیلا (۲۰۲۰)، امکان‌سنجی استفاده از انرژی زمین گرمایی در ساختمان به منظور کاهش انتشار آلاینده دی اکسید کربن در محیط (مطالعه موردی شهر همدان)، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲۲ (۱۰)، ۱۷۹-۱۹۲.
- طاهباز، (۲۰۰۹)، روش تحلیل آمار هواشناسی برای طراحی معماری همساز با اقلیم، نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، ۱ (۳۸)، ۶۱-۷۲.
- عرب مازار، عباس؛ خسروی، عاطفه (۲۰۱۸)، تحلیل مقایسه‌ای روند بهره‌وری انرژی در استان‌های کشور، مجله پژوهش‌های برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری/انرژی، ۴ (۱)، ۴۱-۶۶.
- فتاحی، معصوم آمنه سادات؛ اکبری، امیر؛ طبسی، محسن (۲۰۲۰)، میزان تأثیر عوامل اقلیمی بر معماری مدرسه غیاثیه خرگرد خواف، پژوهشنامه خراسان بزرگ، ۱۰ (۳۹)، ۵۲-۳۳.
- فرهنگی خانقاه، علیرضا؛ گرجی مهبان، یوسف؛ مفیدی شمیرانی، سید مجید؛ مدی، حسین (۲۰۱۸)، افزایش بازده پوسته ساختمانی مولد الکتریسیته با بهره‌گیری از سامانه ترکیبی، معماری و شهرسازی ایران (JIAU)، ۹ (۱)، ۴۷-۶۱.
- قبادیان، وحید. (۱۳۷۲)، تطبیق مسکن با اقلیم، معماری و شهرسازی، ۲۴ (ویژه گیلان)، ۱۷-۲۱.
- قدیری مقدم، مهسا؛ وزیری، وحید؛ صنایعیان، هانیه؛ رشیدکلور، حجت‌الله (۲۰۱۹)، ارزیابی عملکرد سیستم‌های ایستای انرژی (دیوار ترومپ و پدیده گلخانه ای) بر میزان مصرف انرژی ساختمان در اقلیم سرد، معماری و شهرسازی/ایران، ۱۷ (۱۰)، ۲۵-۳۵.
- قیابکلو، زهرا (۱۳۸۹)، مبانی فیزیک ساختمان ۲، تنظیم شرایط محیطی، چاپ اول، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر.
- کلانتری خلیل‌آباد، حسین؛ کاظمی، سید محمد؛ حیدری، علی‌اکبر؛ طباطباییان، مریم؛ حقی، مهدی (۲۰۱۶)، فناوری‌های بومی و معماری همساز با اقلیم، نقش جهان-مطالعات نظری و فناوری‌های نوین معماری و شهرسازی، ۶ (۱)، ۶۵-۷۹.
- محمدی، مریم؛ ابراهیمی‌نیا، دلارام. (۲۰۱۹)، کاربست اصول کشاورزی شهری در مقیاس محلات نمونه موردی: محله امام‌زاده یحیی در تهران، منظر، ۱۱ (۴۶)، ۲۴-۳۹.
- مظفری‌نژاد، آرن؛ مفیدی شمیرانی، سید مجید؛ فیاض، ریما (۲۰۲۲)، بررسی انرژی نهفته در ساختمان مبتنی بر توسعه پایدار در اقلیم شهر تهران، فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۱۲ (۳)، ۴۸۳-۴۷۰.
- نصراللهی، زهرا؛ احمدی، زهره؛ عشرتی، سمانه (۲۰۱۲)، اندازه‌گیری آثار زیست محیطی فعالیت‌های اقتصادی در ایران با رویکرد جدول داده-ستاده، مدل‌سازی اقتصادی، ۱۷ (۶)، ۴۵-۶۷.

Chanpichaigosol, N., Chaichana, C., Buachart, C., Tochawat, K., & Rinchumphu, D. (2022). Analytical process of the energy efficiency in building improvement alternatives. *Energy Reports*, 8, 31-37.

Chen, X., Cao, B., & Pouramini, S. (2023). Energy cost and consumption reduction of an office building by Chaotic Satin Bowerbird Optimization Algorithm with model predictive control and artificial neural network: A case study. *Energy*, 126874.

Gross, A., Shmueli, O., Ronen, Z., & Raveh, E. (2007). Recycled vertical flow constructed wetland (RVFCW)—a novel method of recycling greywater for irrigation in small communities and households. *Chemosphere*, 66 (5), 916-923.

Handbook, ASHRAE Fundamentals. "ASHRAE." Atlanta, Ga (2001).

Jozi, S. A., & Rezaian, S. (2015). Investigation on Environmental Impacts of Hamedan Jafari Steel Industrial Estate in Constructional Phase by Using of Analytical Hierarchy

Process Method. *Journal of Environmental Science and Technology*, 17 (4), 117-143.

Luo, Z., Lu, Y., Cang, Y., & Yang, L. (2022). Study on dual-objective optimization method of life cycle energy consumption and economy of office building based on HypE genetic algorithm. *Energy and Buildings*, 256, 111749.

Lush, D., Butcher, K., & Appleby, P. (1999). *Environmental Design: CIBSE Guide A*.

Tarek, D., Ahmed, M. M., Hussein, H. S., Zeyad, A. M., Al-Enizi, A. M., Yousef, A., & Ragab, A. (2022). Building envelope optimization using geopolymers bricks to improve the energy efficiency of residential buildings in hot arid regions. *Case Studies in Construction Materials*, 17, e01657.

Zoure, A. N., & Genovese, P. V. (2023). Implementing natural ventilation and daylighting strategies for thermal comfort and energy efficiency in office buildings in Burkina Faso. *Energy Reports*, 9, 3319-3342.

of various human societies. Of course, in building development, paying attention to the cost of improvement and the possible effects of improvement is considered one of the necessities and these things are measured by energy consumption. Based on this, almost more than half of the world's people currently live in cities, and the cooling and lighting of buildings is a major part of energy consumption, about 40% of them (Energy Information Department, 2010). Therefore, the construction of low-energy buildings is one of the most important ways to reduce energy consumption in buildings. Including the architectural design that has a direct impact on the primary energy consumption and the costs of the building life cycle, of course, with the help of intelligent design, this can reduce the energy consumption of the building and related costs, and the most important effective tools in this field, software simulation and analysis and evaluation of building energy consumption in different parts of the design

Nowadays, with the increase of activity in administrative and commercial areas, working people spend most of their time in companies and offices. Based on this, the problem of proper design of these buildings, which are increasing and besides, do not have a specific approach in the field of energy consumption, is the main subject of this research. Therefore, since it is important to deal with new energies in addition to paying attention to fossil fuels all over the world, especially Iran; The purpose of this research is to design a building shell with the approach of optimizing energy consumption, which has been tried to be considered an effective environmental design in the field of energy. Based on this, in this article, by using the experiences of the predecessors, the subject literature and the analysis of case examples, the green building studio simulation plugin in Revit with the help of the EnergyPlus engine is used, and the results obtained help the designers to make the right decision for the design and also Investigate, analyze, and use them in their designs in ways to reduce the cost of energy consumption in the building.

Optimum architecture is one of the postmodern and modern styles that seeks solutions to reduce the harmful and unpleasant effects of buildings on the environment and also to reduce the consumption of fossil fuels. The need to reduce the consumption of fossil fuels in every sector is one of the requirements, and in the field of architecture, with the help of efficient architecture, this can be achieved to a very significant extent. To achieve this kind of architecture, it is necessary to pay attention to the building from the beginning to the end of its operation.

Keywords: Optimization, energy, thermal comfort, shell design, EnergyPlus.



Evaluation of Energy Consumption Optimization in an Office Building

Received: 2023-01-24, Accepted: 2023-04-06

Negar Nabavi Tabatabaei¹, Neda ZiaBakhsh²

Abstract

The reduction of fossil energy sources, the harmful environmental effects caused by high energy consumption and the increase in the share of energy consumption in the building sector have increased the need to pay attention to the energy consumption of buildings in the country. Compilation of building energy consumption criteria in the country is one of the important measures in this direction. Among them, one of the effective methods in this field is the use of computer simulation programs for energy consumption in the design of buildings. This function leads to human comfort as well as optimization for the environment and climate. Therefore, this research aims to pay attention to the equipment and the proposed design ideas such as special thermal masses such as kinetics in the external walls and to reach lower values compared to the global energy amount, and to achieve this from the case example of an office building designed in The city of Tehran (region 22) has paid. To analyze this shell and the factors involved in it, based on global standards in which new energies are also used, as well as new tools and equipment are used in its external wall, and all the outputs are from View software (with EnergyPlus engine). And the site is The Green Building Studio. As a result, by observing the reduction in the amount of energy consumed in the proposed shell (kinetic) in the simulated building (office building) by energy components: building orientation, efficiency, cost reduction, penetration rate, etc. were calculated and The best reduction percentage in all the consumption cost was observed in the building and its material, and considering the degree of compatibility of the shell with the environment as well as guiding the building towards sustainability, this example is very valuable for guiding engineers and designers in the matter of optimization.

The rapid growth of energy consumption, the reduction of resources and its side effects, such as the warming of the earth's air and the increase of greenhouse gases, have caused the issue of energy consumption to become the focus

1. PhD student in Architecture, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Architecture, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author). Email: ziabakhsh.neda@iau.ac.ir

molysis (butterfly disease) is a group of rare genetic skin diseases that affects one out of every 20,000 live births. skin from two layers; which are called the outer layer of the epidermis and the inner layer of the dermis. Normally, there are protein molds made of collagen between the two layers, which prevents them from moving independently of each other. In people with EB, this double layer lacks protein material, and any action that causes friction (such as rubbing or pressure) on the skin causes blisters and painful wounds. Contextualism is a method that deals with site interaction, Webster's architecture. Symptoms of Epidermolysis Bullosa (EB) This disease is divided into the following three categories: 1- Simple or (simplex) 2 severe (dystrophic) 3-Junctional

Each of these categories is divided into different types and different symptoms may be seen in them. The general symptoms of this disease are usually seen as follows.

1- Hoarseness and breathing problems such as snoring and persistent coughing
2- Blisters are seen on the face, especially around the nose and eyes
3- Food sensitivities
4- The appearance of milia on the skin, which are small white spots.
5- There are problems in swallowing because the blisters around the mouth and throat become annoying.
6- The skin blisters after a change in temperature or minor damage.
7- Oral and dental problems such as tooth decay
8- Changing the appearance of nails or losing them

Context-oriented architects are trying to find the positive points of each site and use them in their design. Contextualism is a type of architecture that responds to the specific conditions of its environment. The general context is integrated, which means the parts of the different components of the building. In this type of architecture, one must first know the environment accurately and find a suitable answer for a better combination of the building with the context. Among the principles that should be paid attention to in designing with a contextual approach are: economic, historical, cultural, and social characteristics and the people who use the building. Urban features: passages, squares, streets, shops, climatic conditions: forest, cold, heat, desert, the way of life of building residents, their needs, their habits, and how they use them concerning the environmental forms of life. The context-oriented architecture emphasizes the necessity of paying attention to the environment surrounding the architectural work and believes that the balance between architecture and the environment can be an effective and strengthening factor for both the work itself and the context. Contextualism is a model for creating a more desirable environment, therefore, more knowledge and a deeper understanding of context and environment are necessary and inevitable for architects and designers. Context-oriented architecture is an attempt to show the power of the desired visual environment on a larger scale than architecture. The message of context-oriented architecture is the need to pay attention to the physical environment surrounding the architectural work.

Keywords: Skin disease, Design of residential treatment centers, Children with disabilities, Architecture, Context-oriented architecture.



Identifying and Investigating the Effective Components in the Design of Therapeutic Residential Centers for Children with Disabilities (EB) with a Contextual Approach, Case Example: Charitable Organization Supporting Special Skin Diseases, (EB House)

Received: 2023-02-14, Accepted: 2023-03-14

Mahnaz Rezaei¹, Reza Mohebbi², Yeganeh Abdollahi³

Abstract

Butterfly disease is caused by genetic mutation and mostly family marriages that have thin skin and deep wounds, which has affected their daily life. This disease requires special spaces due to skin care. In the conducted research, it has been shown that by keeping the ambient temperature cool, it is possible to help reduce painful inflammation, unfortunately, there is no such space for these patients that suits their mental and physical needs. The purpose of this article is to identify the factors influencing the design of residential treatment centers for children with disabilities and the role of the context-oriented approach in the design of residential treatment centers. The purpose of this article is to identify the factors influencing the design of residential treatment centers for children with disabilities and the role of the context-oriented approach in the design of residential treatment centers. In this research, a descriptive-analytical method was used to investigate the effective components, and then a quantitative method and a questionnaire tool were used. Determining the sample size, 274 questionnaires have been provided to the patients. Effective components were analyzed using SPSS software. In this article, factors such as historical, cultural, physical, and climate have been examined, and the most effective components are physical and climatic factors. According to the conducted research, the current research indicates that children are very interested in the design of the space in which they are located, and paying attention to physical, climatic, historical, and cultural factors leads to the child's interaction with the therapeutic residential space and reducing pain inflammation. Epider-

1. Assistant Professor, Department of Architecture, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran (Corresponding Author). Email: mahnaz.rezaee@srbiau.ir

2. Assistant Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Civil Engineering and Mechanics, Ghiaseddin Jamshid Kashani University, Qazvin, Iran.

3. Master of Architecture student, Ghiaseddin Jamshid Kashani University, Qazvin, Iran.

proach not only boosted the students' self-discovery and confidence in observing, analyzing, and designing their projects (plan evaluation, plan making) but also helped them to learn from peers rather than rehashing their instructors' pedagogical intentions.

As it eventually turned out, the students unanimously confirmed that those five episodes significantly affected their preconceived notions of observation and analysis as precursors of creating urban design alternatives. For example, they alluded to the fact that they customarily observed land use make-up, building conditions, construction materials, development density, etc., in any given site. This mainstream modus operandi of practicing urban design has deep roots in the canons of the profession, ensuring that students can put together masterplans that translate the local needs into certain land use types or quantify density, per capita, and so forth.

With all upsides and downsides, the students' enthusiasm and passion promise future utility in using and incorporating these five episodes into urban design thinking and studio teaching.

Surprisingly, instead of receiving pushback from the students, the instructors received positive feedback about incorporating theoretical debates in future studio/workshops. Contrary to expected attitudes typically observed in studio courses hoping to start the design stage as quickly as possible, the students in this workshop behaved surprisingly differently. They not only did not shy away from exposure to theories but even insisted on its undeniable benefits in boosting their design outcomes. Feedbacks like this reassure scholars wanting to recognize and reduce the theory vs. practice gap facing urban design, both as a profession and an academic discipline.

Keywords: Urban design education, Urban design studio, Urban design, Built environment.



Evaluating an Integrative Learning Strategy in a Virtual Urban Design Workshop

Received: 2022-11-13, Accepted: 2023-03-02

Amir Tayyebi¹, Mahyar Arefi², Kourosh Momeni³

Abstract

The outbreak and expansion of the Corona epidemic institutionalized new commitments and reactions, which included setting up online educational platforms. Whilst all people in the world were actually experiencing new conditions, it has arguably brought about new opportunities to rethink the usual way of working in most fields, including urban design.

“Practice makes perfect” sounds like a familiar mantra in urban design problem-solving workshops, where students typically work in teams, get feedback throughout their desk crits, and revise and resubmit projects in multiple iterations. Translating this premise in an urban design workshop boils down to spending hours in the field making key observations on land use configuration and diversity, street network make-up, existing building conditions, and distribution of open/green space. These key layers, then, give some food for thought to any designer who attempts to craft solutions based on areas that need redevelopment or redesign (i.e., tearing down dilapidated or run-down buildings or retrofits), and then coming up with new designs for areas slated for construction or requiring retrofit.

The urban design pedagogy and studio literature underline the gap between theory and practice. Epistemological and ontological concerns surrounding the discipline further complicate matters. To narrow this gap, this paper focuses on a recent workshop taught online at the Jundishapur University of Technology. While the COVID-19 pandemic imposed certain restrictions, the outcomes seem promising.

Theorizing the five episodes of urban discovery (walking, observing, encountering, perceiving, and interpreting), enabled nine urban design graduate students to engage in an integrative rather than a synoptic learning experience. This ap-

1. Assistant Professor, Jundi-Shapur University of Technology, dezful, Iran (Corresponding Author).
Email: a_tayyebi@jsu.ac.ir
2. Teacher, Jundi- Shapur University of Technology, dezful, Iran.
3. Associate Professor, Jundi-Shapur University of Technology, dezful, Iran.

the typological process analysis, and urban fabric (urban structure) analysis in the typo- morphological approach, space syntax technique, and urban network analysis in the configurational approach, and the cellular automata technique, fractal analysis, and space mate technique in the analytical-spatial approach.

For each approach, «cognitive tools», «analytical methods» and «design ideas» have been identified along with the principles and foundations of morphologists' ideas. One can mention some cognitive tools such as city map (streets, blocks, and lots), urban landscape (land-use patterns and building texture), morphological stabilization line (man-made factors such as city fence or natural factors such as a river), important morphological elements (natural and man-made), urban organism and spatial configuration; some analytical methods such as abstraction of building texture and urban space and definition of basic types, a study of historical developments of texture, use of morphological areas (homogeneous areas), morphological courses (which can be surveyed as morphological areas under the influence of different cultural courses), marginal belt (limits of city development throughout history), morphological priorities (fixed elements left over from different periods) and the modular reading of the city; some design ideas such as adaptive design (redevelopment of a lot following the existing texture, application of spatial-activity hierarchy), modifiable design (up to date and in accordance with the needs, continuity of the existing structure by creating focal points and spatial-activity centers, representation of urban structure using relative relationships between components), complementary design (endogenous development, extension of historical structure in new textures, connection between old and new textures, description of existing processes and evolution of urban form) and incremental design (design of new urban structure, definition of the main structure in the combination of connection network and urban spaces) can be enumerated as design ideas.

This research aims to provide morphological solutions for the Salsabil neighborhood, which has become a strong point of gravity and high traffic in the context of being located in the 10th district of Tehran. Among the problems of this range are high compression and density of the texture, high level of occupancy in the parts of this range, and low readability of the texture, which solutions have been provided considering all the identified problems according to the formal analysis of the range.

The research method in this study is mixed and includes quantitative and qualitative methods. The qualitative method has been done with exploratory studies and focused content analysis techniques. The quantitative method is based on Spacemate and Agraf technique. After measuring the indicators in the studied area, this area was divided into three parts, western, central, and eastern, and solutions were provided for each part and the entire area. The research findings indicate that it is possible to strengthen and stabilize with the help of a combination of complementary design and endogenous development, and adaptive design by preserving the morphological elements and the main characteristics of the texture, based on respect for the valuable spatial past. The character of the form of urban neighborhoods was achieved in historical contexts.

Keywords: Urban form, Urban typomorphology, Space mate, Agraf, Salsabil neighborhood.



Presenting Design Solutions for Salsabil Neighborhood of Tehran Using Analytical Techniques of Urban Morphology

Received: 2022-12-02, Accepted: 2023-04-12

Pantea Alipour kouhi¹, Melika Rouhi²

Abstract

The physical shape of the city has created a heterogeneous structure in the neighborhoods due to the rapid growth of the city. Establishing physical-spatial balance not only has a significant impact on the appearance of the city but also has a direct relationship with the most important mental and psychological components of the citizens and reveals a part of the historical-social identity of the residents. With a comprehensive understanding of the urban form, an effective step can be taken in developing new urban plans. The urban morphological analysis creates a more comprehensive view of the city for endogenous and exogenous urban development plans.

Therefore, by examining the course of the intellectual development of theorists in the field of form, formal studies and morphology were selected and for further clarification, the approach of urban typology was explored. By emphasizing the theoretical foundations of later thinkers such as "Modoun, Oliveira, and Kropf", it is possible to introduce a comprehensive category of quantitative and qualitative studies in the field of urban morphology, and in the conceptual framework of the research based on these studies, to introduce the constructive elements and analysis of constructive communication of urban payment form-shape.

Extensive studies have been conducted throughout history to recognize, analyze, and design urban morphology. According to Figure 8, all these studies can be categorized into quantitative and qualitative methods. Four general approaches (based on Kropf's theory) can be enumerated for them. «Historico-geographical approach» and «typo-morphological approach» are considered for the qualitative method of morphological studies, and the «configurational approach» and «analytical spatial approach» for the quantitative method of morphological studies. The historical study of the urban form over time and the urban landscape analysis with the ability of palimpsest are used in the historical-geographical approach,

1. Lecturer of Department of Urban planning, Faculty of Civil Engineering, Art and Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author).
Email: Pt.alipour@gmail.com
2. BA. of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Soore University, Tehran, Iran.

rocal relation between name of every things and its other parts. This topic in urban spaces, has a special importance. Unconformity between name of urban space and their images in citizen's memories can be criticized their identity. Thus, the aim of this research is study relation between urban space and their names and their conditions approaching identity. The research method in this paper, is descriptive, analytical and interdisciplinary research method that has been done with case study in Engelabm Imam Hossein, Resalat and Sabzeh Meidan Squares of Tehran. The results of this research shows name of urban space related to cultural. Historical, social and natural contexts have most usage in nomination for urban spaces in past and contemporary ages. In case study squares, only Engelabm square of Tehran city has a low relation between urban space and its name via political and social events and ceremonies. This relation can be upgraded via physical form, signs and symbols, semiotic usage, activities, events and ceremonies. This research has done in four section that are: Introduction; definition and theories of Identity urban space name and cultural, social, economic and environmental dimensions; analyzing the urban development plans and designs; strategies and suggestions.

The question of this research are: 1-What the criteria of urban space nomination at past and contemporary age? 2- What relation between Name of cities and urban spaces with urban nature? 3- What the role of urban space names in urban plans and designs? The hypothesis of this research is there is the logical and meaningful relation between one phenomenon and its name. Existence of this relation in spaces and places can be upgrade the identical sustainability of theirs. If this relation not be or weakness, Repugnance and identical gaps has threats identity of space. So the most criteria of nomination for cities and urban spaces in the past ages are: nomination based on its generator or builder name; nomination based on events or land uses that exists in urban space; nomination according to geographical position urban space; nomination according to geographical condition urban space.

The most criteria of nomination for cities and urban spaces in the in en contemporary age are nomination based on big social, cultural, political, national, religious Person name; nomination based on famous events in religious, political, social, cultural contexts; nomination based on related other cities or regions of countries; nomination based on flower, plants and natural things name; nomination related to cultural, social, religious concepts; nomination related to important land use in site and unmeaning nomination.

The important strategies and solutions of improvement urban space name at urban developments are: studying history, name reasons and philosophy of place name; analyzing patterns for improvement identity of geographic names; qualitative development of events, memories related name respect; record and note name in urban spaces; usage of symbols, signs and urban elements for improvement identity name; usage of visual arts for designing artistically shapes and symbols.

Keywords: naming, identity, urban space, naming criteria, value.



Redefinition the Urban Spaces Naming Criteria Emphasis on Identity (Case Study: Engelab, Imam Hosseini, Resalat and Sabzeh Meidan Squares of Tehran)

Received: 2023-01-07, Accepted: 2023-03-02

Asghar Molaei¹

Abstract

The name is one of the components of the identity of any phenomenon. On the other hand, there is a two-way relationship between the name of each phenomenon and its other components. Also, each name, as a signifier, belongs to a specific meaning and creates a distinct mentality in the human mind. This issue is of special importance in urban spaces. The discrepancy between the signifier and the signified, ie the names of urban spaces and the mentality imagined by them, can lead to an identity crisis to some extent. Naming of urban spaces can be derived from its identity and manifested in its spatial and functional dimensions. This has not been achieved in many contemporary urban spaces or has no effective relationship with the dimensions of spatial and functional identity. Therefore, with the above problem, the purpose of this study is to study the naming indices of urban spaces with emphasis on urban identity. The research method in this article is analytical method and interdisciplinary studies and has been studied on a case-by-case basis in four important fields in Tehran. The results of this study show that the name of urban spaces as an identifying factor can be manifested in the dimensions of spaces and physical, functional and objective and perceptual perspective. Also in naming urban spaces, themes derived from social, cultural, political and natural concepts and contexts are most used in the past and present. In general, the criteria for naming urban spaces reflect the values that govern that community, which are applied by the city administration or informally by the people. In the studied fields, the naming criteria are focused on Iranian-Islamic values, which are associated with Iranian-Islamic concepts and teachings. Among them, only Tehran Revolution Square resembled the name of the square to some extent in terms of events and ceremonies, and the rest of the squares have almost no adaptation. This adaptation can be achieved through physical form, the use of symbols and signs, dominant uses and activities, and rituals and events that reinforce meaning.

Name is a certificatory and identical parts of everything. Besides, there is recip-

1. Associate Professor at Tabriz Islamic Art University. Email: a.molaei@tabriziau.ac.ir

expansion, urban development is taking place within cities. Decrepit and inefficient urban structures are revitalized, renovated, and reconstructed. Vacant and abandoned urban land is utilized. Unsuitable land uses within cities are corrected. The level of roads, accessibility, green spaces, etc. are brought closer to urban planning standards. The city of Fereydunkenar is situated in the center of Fereydunkenar county, at 36 degrees and 43 minutes north latitude and 52 degrees and 39 minutes east longitude. The city is bordered by the Caspian Sea in the north, Babolsar County in the east, Amol County in the south, and Mahmudabad County to the west. Fereydunkenar is located in Mazandaran Province on the southern coast of the Caspian Sea. Due to its location on the East-West Highway and being one of the best coastal areas of the Caspian Sea, as well as its proximity to Babolsar, Mahmudabad, Babol, Amol, Sari (the provincial capital), and Tehran, it enjoys a favorable geographical position. However, the city has faced challenges such as population growth, irregular development, and the expansion of urbanization towards agricultural lands, while still having a significant amount of vacant and abandoned land and dilapidated areas within the city. Given that a considerable portion of the city of Fereydunkenar consists of loosely built and open areas, and considering the presence of natural barriers such as the sea to the north, agricultural lands, and the high cost of land and limitations posed by natural barriers, the city lacks planned development. Therefore, it has the potential for planned internal development (intermediate development). Only 586 hectares (67.28% of the total area of the city) have been allocated as dedicated urban land. The rest of the area is consisted of vacant land, under construction, orchards, and agricultural lands. These lands cover an area of 284.99 hectares (32.72% of the city's total area), which has good potential for intermediate development, and this article aims to identify the existing intermediate development levels using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. Based on indicators derived from global experiences in implementing intermediate development projects, this article evaluates the potential for development, measures the capacity of unused spaces in existing intermediate development levels in the city of Fereydunkenar, and identifies the factors affecting the redevelopment of these areas. According to studies conducted on the city of Fereydunkenar and the theorists who have worked on the topic of intermediate development, the most important component for the internal development of cities is vacant land and abandoned areas within the city. Region 3 in Fereydunkenar has the largest share of vacant and abandoned land, and investment can be made in constructing housing and creating necessary spaces in the region, which is experiencing shortages of services such as healthcare and children's play areas. Region 4 in the city has the largest share of unstable buildings. With supportive plans from institutions, people and residents can be encouraged to renovate and improve the area, thereby improving their living quality and providing opportunities for internal development in any area of the city without involving other lands. The building density in Region 2 of the city is estimated to be very low, and compact construction can be considered in that location through planning to provide housing and services for the city population's future growth without causing sprawl by allocating land outside the city. Region 1 of the city, with the highest allocation of the average street level, can have good potential for high-rise development, as it is also located on the northern edge of the city overlooking the Caspian Sea. Its connection to Mellat Boulevard and Shahid Street distinguishes this region from other areas of the city in terms of high-rise development. After determining the importance coefficients of the criteria and sub-criteria, their evaluation with numerical data and maps results in the final score of each region. As the weight distribution chart shows, according to the final score of the AHP and the overlap of the layers (spatial morphology and regulations), Region 4 has the highest potential for intermediate development.

Keywords: Urban growth, Development, Fereydunkenar, Intermediate development, Capacity for development, Geographic Information System (GIS).



Capacity Assessment of Infill Development for Improving Spatial Performance (Case Study: Fereydunkenar)

Received: 2023-01-07, Accepted: 2023-04-09

Elham Dehnamaki¹, Zahra Sadat Saeedeh Zarabadi², Peyman Nabipour³

Abstract

With the increasing population growth and the emergence of urbanization developments, different solutions have been proposed for the development of cities. The trend towards urban expansion over time has led to the scattered and uncontrolled growth of the cities towards the outskirts. Meanwhile, some spaces within the city have been abandoned due to the horizontal growth of the city towards the outskirts and the disappearance of natural environments and lands surrounding the city. These abandoned spaces are important because of their location in the city, proximity to facilities, equipment, and access to urban services centers. The city of Ferdowskenar has been selected due to its location between two important cities, Babolsar from the east and Sorkh-rood from the west, having environmental potentials such as access to the Caspian Sea, and the existence of abandoned spaces in its urban fabric. In this research, the theoretical basics were first discussed to extract indicators. Then they were applied to the Ferdowskenar city study area. To achieve results, the city was divided into four districts according to the comprehensive plan of Ferdowskenar city (approved in 1396) for transparency and information categorization. Then by generating layers according to the indicators and their overlap in the GIS environment and analyzing them with fuzzy formula and hierarchical analysis method (AHP), the area with the highest potential for development among the districts has been identified. The results show that all four districts have development potential based on the indicators, and District 4 has the highest capacity for internal development of Ferdowskenar City.

The continuous growth of cities due to population growth and migration has led to the construction of unplanned buildings and significant changes in the spatial structure, especially in the development of cities in high-risk areas and agricultural lands. The policy of intermediate development is a form of smart, sustainable, and innovative urban development that focuses primarily on this issue. With an approach to internal development, it seeks to preserve the peripheral lands around cities and regulate existing structures. The policy of internal development or intermediate urban development, which is now being discussed worldwide, emphasizes several main issues. Instead of horizontal

-
1. Elham Dehnamaki - Master of Urban Planning, Department of Urban Planning, Research Science Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran gmail.com
 2. Zahra Sadat Saeedeh Zarabadi - Associate Professor of Urban Planning Department, Research Sciences Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author). Email: z.zarabadi@srbiau.ac.ir
 3. Peyman Nabipour - Master of Urban Planning, Department of Urban Planning, Research Science Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran.



Title	Pages
☐ Capacity Assessment of Infill Development for Improving Spatial Performance (Case Study: Fereydunkenar) Elham Dehnamaki, Zahra Sadat Saeedeh Zarabadi, Peyman Nabipour	4
☐ Redefinition the Urban Spaces Naming Criteria Emphasis on Identity (Case Study: Engelab, Imam Hossein, Resalat and Sabzeh Meidan Squares of Tehran) Asghar Molaei	6
☐ Presenting Design Solutions for Salsabil Neighborhood of Tehran Using Analytical Techniques of Urban Morphology Pantea Alipour kouhi, Melika Rouhi	8
☐ Evaluating an Integrative Learning Strategy in a Virtual Urban Design Workshop Amir Tayyebi, Mahyar Arefi, Kourosh Momeni	10
☐ Identifying and Investigating the Effective Components in the Design of Therapeutic Residential Centers for Children with Disabilities (EB)with a Contextual Approach, Case Example: Charitable Organization Supporting Special Skin Diseases, (EB House) Mahnaz Rezaei, Reza Mohebbi, Yeganeh Abdollahi	12
☐ Evaluation of Energy Consumption Optimization in an Office Building Negar Nabavi Tabatabaei, Neda ZiaBakhsh	14



Rahpooye Memari-o Sahrsazi

(Quarterly Journal of Architecture and Urbanism)

Vol. 1, No. 4, Winter 2022

Director in-charge: **Mohammad Hossein Saei**

Editor in-chief: **Seyed Gholamreza Islami**

Published By: **Soore University**

Editorial Board:

Dr. Seyed Gholamreza Islami

Professor of Architecture, faculty of architecture, College of fine arts, University of Tehran, Tehran, Iran.

Dr. Hossein Zabihi

Associate Professor, Department of Development, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Dr. Hossein Soltanzadeh

Professor, Department of Architecture, central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Dr. Azadeh Shahcheraghi

Associate Professor, Department of Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Dr. Zakiye Sadat Tabatabai Lotfi

Assistant professor of Architecture, Faculty of Architecture and Urbanism, Soore University, Tehran, Iran.

Dr. Alireza Einifar

Professor of Architecture, faculty of architecture, College of fine arts, University of Tehran, Tehran, Iran.

Dr. Rima Fayaz

Associate Professor, Department of Architectural Technology, Faculty of Architecture and Urbanism, University of Art, Tehran, Iran.

Dr. Abdolhamid Noghrekar

Associate Professor, faculty of Architecture and urban development, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.

Dr. Heidar Jahanbakhsh

Associate Professor of Architecture, faculty of Architecture and urbanism, Soore University, Tehran, Iran.

Dr. Ghasem Motallebi

Associate Professor of Architecture, faculty of architecture, College of fine arts, University of Tehran, Tehran, Iran.

Executive Director: Pantea AlipourKouhi

Website: <http://rau.soore.ac.ir>

Email: architecture.rahpooyeh@soore.ac.ir



Soore University



Rahpooye Memari-o Sahrsazi

(Quarterly Journal of
Architecture and Urbanism)

Vol. 1, No. 4, Winter 2022