

سنجش معیارهای مؤثر بر کیفیت فضاهای شهری در حوزه‌های تاریخی (نمونه موردی: حوزه تاریخی کاشان)

مرتضی لطفی‌پور سیاهکلرودی*، نرگس حمزه**

تاریخ دریافت: ۲۴-۰۹-۱۴۰۱، تاریخ پذیرش: ۱۰-۱۲-۱۴۰۱

چکیده

فضاهای شهری در گذشته مبتنی بر نیاز ساکنان و کارایی مناسب برای زندگی شهروندان بوده‌اند. از همین‌رو در شهرهای تاریخی ایران ویژگی‌های فضاهای عمومی شهری که اصلی‌ترین خصیصه آن ایجاد پیوستگی و ارتباط میان ارکان و اجزاء تشکیل‌دهنده فضا است، همچنان قابل رؤیت است. امروزه با آنکه نقش فضاهای عمومی به عنوان جزئی جدانشدنی از برنامه‌های توسعه شهری در ارتقای کیفیت فضاهای شهری غیر قابل انکار است، لکن تکیه بر عملکردگرایی در فضاهای عمومی و سیطره حرکت و جریان عبوری در آن، موجب شده تا روندی روبه افول را طی کند. با کشیدن خیابان‌های صلیبی شکل، فضاهای عمومی شهری به دلیل چندتکه شدن پیوستگی و ارتباط خود را از دست داده‌اند و با انتقال فعالیت‌ها به لبه‌های خیابان‌ها، مراکز محلات اغلب غیرفعال شده‌اند. این پدیده موجب شده است بسیاری از بناها در حوزه تاریخی به صورت متروک، غیرفعال و مخروبه درآیند و به دلیل بی‌توجهی به نیازهای آن در طول سال‌های متمادی، کیفیت محیطی بافت از دست برود. پژوهش حاضر با هدف شناسایی درجه اهمیت معیارهای کیفی در فضاهای عمومی و سنجش آن‌ها با توجه به نیازهای ساکنان و ارتقاء کیفیت حوزه تاریخی شهر کاشان انجام شده است تا بستر لازم را برای حضور بیشتر شهروندان در فضای عمومی فراهم نماید. تحقیق حاضر به روش توصیفی-تحلیلی و با بهره گرفتن از تکنیک نحو یا چیدمان فضا انجام شده است. گردآوری داده‌ها در آن از طریق مرور متون، اسناد کتابخانه‌ای و همچنین مطالعات میدانی صورت پذیرفته و برای سنجش و یافتن همبستگی میان معیارها از آزمون‌های دلیو کندال و اسپیرمن استفاده شده است. یافته‌های پژوهش که از طریق سنجش وضعیت بستر موردکاوی، بررسی تجارب موفق داخلی و خارجی، داده‌های آماری و آزمون فرضیات به دست آمده است با بررسی ۱۳ معیار اثرگذار بر کیفیت فضاهای عمومی که در آزمون رتبه‌بندی دلیو کندال از آسایش و راحتی تا تصویر ذهنی (به عنوان پایین‌ترین و بالاترین رتبه) چیدمان شدند، نشان می‌دهد که تقویت ساختار فضاهای عمومی در حوزه تاریخی هر شهر، با در نظر گرفتن بافت زمینه

* دانشجوی دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده مسئول). Email: morteza_lotfipour@yahoo.com
** کارشناسی ارشد مرمت شهری، گروه معماری، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.



را شکل می‌دهد. کیفیت فضای عمومی شهرها، چه از لحاظ جذب سرمایه و گردشگر و چه از لحاظ بهبود کیفیت زندگی شهروندان، نقش قابل ملاحظه‌ای در اوضاع اقتصادی و اجتماعی ملل خواهد داشت و توجه به فضاهای عمومی که مورد استفاده همگان اند به معنای توجه به کیفیت زندگی همه مردمی است که در شهر ساکن‌اند (پورجعفر، ۱۳۹۲). هدف تحقیق حاضر بازنشاسایی درجه اهمیت معیارهای کیفی در فضاهای عمومی و سنجش آن‌ها با توجه به نیازهای ساکنان و ارتقاء کیفیت حوزه تاریخی شهر کاشان است. این تحقیق در پی پاسخگویی به این سؤال است که چه معیارهایی و با چه درجه‌ای بر کیفیت فضاهای عمومی واقع در حوزه‌های تاریخی مؤثر است. در این مقاله ابتدا به بررسی نحوه شکل‌گیری و گسترش فضاهای عمومی و اصول و معیارهای لازم و سپس به بررسی نمونه‌های داخلی و خارجی در این حوزه پرداخته شده و پس از آن طبق اصول به دست آمده و آزمون‌های صورت پذیرفته، معیارهایی جهت کیفیت فضاهای عمومی در قسمتی از حوزه تاریخی کاشان استخراج شده است.

پیشینه پژوهش

وان اسماعیل و سعید^۱ (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان «یکپارچگی جامعه در طراحی و برنامه‌ریزی فضاهای عمومی شهری: مروری بر شهرهای مالزی» نشان دادند که مشارکت جامعه در برنامه‌ریزی فضاهای عمومی شهری می‌تواند حس دل‌بستگی نسبت به اجتماع ایجاد کند که در نهایت به عملکرد بهتر فضاهای عمومی شهر منجر شده و زمینه‌ساز توانمندسازی، برابری و اعتماد شهروندان را فراهم خواهد کرد (Wan Ismail, Said, 2015: 357-364).

پروویچ و کورتوویچ فولیک^۲ (۲۰۱۲)، در پژوهشی با عنوان «درک بصری از فضاهای باز عمومی در نیکسیک» با بررسی عملکرد اجتماعی فضاهای عمومی شهری، مهم‌ترین مشخصه آن را امنیت، در دسترس بودن، سازمان‌دهی منظم، آرامش، وجود محل ملاقات و امکان پیاده‌روی دانسته و بدترین مشخصه آن را عدم جذابیت، نبود زیبایی بصری و اختلال در دید، تعیین کرده‌اند (Perovic, Kurtovic Folic, 2012: 921-933).

جلال‌الدینی و اوکتای^۳ (۲۰۱۲)، در پژوهشی با عنوان «فضاهای عمومی شهری و سرزندگی: تجزیه و تحلیل اجتماعی- فضایی در خیابان‌های شهرهای قبرس» فضای عمومی را با هدف حرکت به سمت محیط سالم شهری به کانون

و نیازهای ساکنان، نقش اساسی در حفظ تشخیص و فرهنگ و افزایش انسجام محله دارد. همچنین یافته‌ها گویای آن است که همبستگی قابل توجهی میان معیارهای دوبه‌دویی تشخیص- تصویر ذهنی، تنوع- عملکرد و سرزندگی- پویایی اجتماعی در فضاهای عمومی مستقر در حوزه‌های تاریخی برقرار است.

کلیدواژگان: کیفیت فضاهای عمومی، حوزه تاریخی، تجدید نسل، فضای شهری، کاشان.

مقدمه

نقش فضاهای عمومی به عنوان یکی از عوامل مهم و اصلی در ارتقای کیفیت و انسجام ساختار شهری در نگاه طراحان شهری مطرح است. برخلاف گذشته که در آن فضاهای عمومی مبتنی بر دو عامل نیاز ساکنان و کارایی مناسب برای زندگی آنان شکل می‌گرفت، در دوره معاصر برخی از انواع بسیار مهم فضاهای شهری فاقد کارایی لازم برای زندگی شهری هستند (بحرینی، بلوکی و تقابن، ۱۳۹۸). شهر موجودیتی است زنده و فعال که با نبض زندگی و نیازهای روزمره مردم در تپش است. بدین لحاظ وقتی فکر استفاده فعال و امروزی از حوزه‌ها و ساختمان‌های تاریخی در شهرها مطرح می‌گردد، این حوزه‌ها و بناها نیز باید مطابق با زمان برای پاسخگویی به نیازهای جدید تجهیز و آماده گردند و به مقتضیات زندگی امروزی توافق یابند. در حوزه تاریخی امروزه بسیاری از فضاها عملکرد خودشان را از دست داده‌اند و به صورت غیرفعال، مخروبه و بناهایی متروکه در کل حوزه پراکنده هستند. اغلب گشایش‌های فضایی به پارکینگ اتومبیل تبدیل شده‌اند و دیگر محلی برای تعاملات اجتماعی وجود ندارد. گذرها که در قدیم نقش مرکز محلات را داشته‌اند امروزه بسیاری‌شان دارای واحدهای تجاری غیرفعال هستند. حوزه‌های تاریخی اغلب مشمول برون‌زایی ساکنان شده و واحدهای بسیاری به صورت مخروبه یا متروک در محله درآمده‌اند که باعث پایین آمدن کیفیت فضاهای عمومی شده است. بعضی از خانه‌های تاریخی در حوزه توسط ساکنان مرمت شده‌اند و کاربری‌های خدماتی در آن‌ها ارائه می‌شود، اما این خدمات به صورت پراکنده قرار گرفته‌اند و لازم است این نقاط جاذب جمعیت به صورت شبکه‌ای پیوسته و هماهنگ با هم عمل کنند.

حوزه تاریخی هر شهر نقش پایه‌ای در حفظ تشخیص، فرهنگ، جذب گردشگر و سرمایه و در نتیجه ایجاد سرزندگی و تکاپوی مستمر در شهر دارد. این حوزه بخش اصلی شخصیت شهر

در میدان بهارستان معنای مکان نقش مؤثرتری در شکل‌گیری خاطرات جمعی داشته‌اند.

محمدرضا پورمحمدی و روشن کوشانه (۱۳۹۲) پژوهشی با عنوان «ارزیابی و تحلیل فضاهای عمومی شهری با استفاده از مدل تاپسیس (مطالعه موردی: شهر تبریز)»، در مناطق نه‌گانه شهر تبریز که تقسیم‌بندی آن بر اساس طرح جامع شهر تبریز انتخاب شده است، انجام دادند و در آن به ارزیابی فضاهای عمومی این شهر به وسیله ۱۱ شاخص اصلی و ۷۵ زیرشاخص با روش تاپسیس و نرم‌افزار SPSS و GIS و رتبه‌بندی و سطح‌بندی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که در بین مناطق شهر تبریز عدم تعادل فیزیکی و نابرابری‌های توسعه‌یافتگی از نظر شاخص‌های مختلف ذکر شده وجود دارد.

مجتبی رفیعیان و مهسا سیفایی (۱۳۸۴) در پژوهشی با عنوان «فضاهای عمومی شهری؛ بازنگری و ارزیابی کیفی» ضمن بیان مفهوم فضای عمومی شهری که در اکثر کشورهای جهان سوم عرصه نمایش‌های سیاسی نیز به شمار می‌رود، به ضرورت بازنگری در آن به‌ویژه در گرایش‌های نوین شهرسازی پرداخته و به این نتیجه رسیدند که ارتقاء کیفیت فضاهای عمومی شهری به منظور ایجاد سرمایه اجتماعی، کنش اجتماعی و تقویت یکپارچگی جامعه، امری ضروری تلقی می‌گردد.

با وجود این‌که در پژوهش‌های مختلفی به موضوع کیفیت فضاهای عمومی پرداخته شده است، لکن بازنمایی معیارهای آن در یک حوزه تاریخی، استفاده از روش هم‌پیوندی در چیدمان فضا و همچنین روش پژوهش به کار گرفته شده که میزان همبستگی میان معیارها را از طریق مقایسه دودویی آن‌ها ارزیابی کرده است. به عنوان جنبه‌ای جدید در این زمینه مطرح خواهد بود.

ادبیات پژوهش فضاهای شهری

فضاهای شهری به عنوان کانون و بستر بروز حیات مدنی و شهرگرایی، با وجود سادگی معنایی، از حیث ماهیتی هنوز ناشناخته هستند. با این حال موضوع فضای شهری را در معنای وسیع‌تر می‌توان چنین تعریف کرد: «فضای شهری یکی از عناصر ساخت فضایی شهر است که همواره با تاریخ یک ملت که در ادوار مختلف به وجود می‌آید شکل می‌گیرد و دگرگون می‌شود. این عنصر که فعالیت‌های مختلف فرهنگی،

تمرکز جامعه‌شناسان، جغرافی‌دانان، دانشمندان علوم سیاسی و طراحان شهری تبدیل شده است و مهم‌ترین عملکرد فضاهای عمومی به لحاظ اجتماعی، پیاده‌روی و ارزش گردشگری است که باعث نشاط و جنب‌وجوش می‌شود (Jalaladdini, Oktay, 2012: 664-674).

تورل^۴ و همکاران (۲۰۰۷)، در پژوهشی با عنوان «ارزیابی نیازهای سالمندان در فضاهای باز عمومی: مطالعه موردی در منطقه بونووا (ازمیر، ترکیه)» مهم‌ترین مشکلات فضاهای عمومی شهری که باعث شده رضایت در حد نسبتاً پایینی باشد به ترتیب نبود امکان پیاده‌روی، آلودگی، ایمنی، نارسایی تعمیرات و نگهداری، ترافیک و مشکلات اجتماعی و فرهنگی بوده است (Turel, Yigit, Altug, 2007: 2035-2045).

محمدرضا حقی، مهرداد کریمی مشاور و سجاد زلفی‌گل (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی کیفیت منظر فضاهای عمومی شهری (مطالعه موردی: میدان امام شهر همدان)» ضمن بیان این‌که کیفیت منظر یک فضای عمومی بر مبنای عوامل تشکیل‌دهنده آن سنجیده می‌شود، با استفاده از نرم‌افزار SPSS و بر اساس تکنیک تحلیل عامل اکتشافی متغیرها، از بین ۹ عامل مورد بررسی، ۴ عامل شامل «منظر رفتاری»، «تسهیلات عابر پیاده»، «منظر شبانه» و «بهداشت محیط» را به ترتیب دارای بیشترین تأثیر بر کیفیت منظر نمونه مورد مطالعه دانسته‌اند.

سحر اسمعیلیان و احسان رنجبر (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی تطبیقی مؤلفه‌های مؤثر بر شکل‌گیری و انتقال خاطرات جمعی در فضاهای عمومی شهری، نمونه موردی: تهران، میدان تجریش، میدان بهارستان و میدانچه تئاتر شهر» به بیان مفهوم فضاهای عمومی یا فضاهای جمعی شهری به عنوان بستر شکل‌گیری حیات مدنی در شهر و محلی برای ایجاد مناسبات چهره به چهره، تظاهرات سیاسی، جشن‌ها و اعیاد پرداختند و بیان می‌دارند از پس این تعاملات، بخشی از میراث تاریخی و فرهنگی جامعه و انتقال ارزش‌های مشترک جامعه شکل می‌گیرد و به این نتایج در تحقیق می‌رسند که ترکیب سه مفهوم کالبد مکان، معنای مکان و فعالیت و رویدادهای مکان، مفاهیم پایه‌ای شکل‌گیری خاطره جمعی بوده و تفاوت در مؤلفه‌های شکل‌دهنده به این سه مفهوم متناسب با هویت مکان، تمایز در خاطرات جمعی فضاهای عمومی شهری را سبب شده است، به گونه‌ای که در میدان تجریش و میدانچه تئاتر شهر نقش فعالیت و رویدادهای مکان و



جدول ۱: تعریف صاحب‌نظران درباره فضای شهری

صاحب‌نظران	تعریف فضای شهری	کلیدواژه‌ها	انواع	مأخذ
بهزادفر	فضاهای شهری بخشی از فضاهای باز و عمومی شهرها هستند که بستر زندگی جمعی را فراهم می‌آورند.	عمومی بودن بستر زندگی جمعی	خیابان، میدان، بوستان، راهپله، آب‌انبار، دروازه، محله	(بهزادفر، ۱۳۹۲)
تولایی	ساختاری سازمان‌یافته، آراسته و واجد نظم به صورت کالبدی برای فعالیت‌های انسانی دارای سه ویژگی: کیفیت محصور بودن فضا، زیبایی‌شناختی عناصر تشکیل‌دهنده و فعالیت خاص شهری	بستر فعالیت‌های انسانی محصور بودن فضا دارای کیفیت زیبایی‌شناختی	میدان‌ها خیابان‌ها	(تولایی، ۱۳۸۷: ۱۱۲)
حبیبی	مکانی است برای جاری شدن رفتارهای مدنی-اجتماعی ناشی از روابط و مناسبات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی موجود در بطن جامعه شهری	بستر رفتارهای مدنی-اجتماعی تأثیرپذیر از مناسبات اقتصادی اجتماعی و فرهنگی	-	(حبیبی، ۱۳۷۸).
نقی‌زاده	معیارهایی برای تشخیص فضای شهری: امکان دسترسی عام؛ مسقف نبودن؛ حضور فیزیکی؛ رایگان بودن عمومی بودن؛ ظهور تعاملات اجتماعی	دسترسی عمومی بدون زمان پیاده مدار رایگان بودن بدون عملکرد خاص بستر تعاملات اجتماعی	-	(فروزانگر، بهزادفر، حبیب و همکاران، ۱۳۹۲: ۵۹).
پورجعفر	فضاهای شهری فضاهای بزرگ سه‌بعدی هستند که به‌وسیله احجام، سیمای ابنیه اطراف، فرش و کف با شکلی رسمی قابل تعریف هستند.	-	پویا؛ فضاهای کردپوری و حرکتی؛ ایستا؛ محل توقف و مکث	(پورجعفر، ۱۳۹۲).
کولکوهن	واژه فضای شهری را به دو گونه تعریف می‌کند. فضای اجتماعی و فضای مصنوع (فضای فیزیکی)	-	-	(مدنی‌پور، ۱۳۹۱: ۱۳).
راجرز	فضاهای شهری بخش‌هایی از بافت شهری است که عموم مردم به آن دسترسی فیزیکی و بصری دارند و بستری است برای فعالیت‌های انسان و برقراری تعاملات اجتماعی	تعاملات اجتماعی دسترسی فیزیکی و بصری	میدان‌ها؛ خیابان‌ها؛ سایر مسیرهایی که دیگران حق عبور از آن‌ها را دارند	(بحرینی، بلوکی و تقابن، ۱۳۹۸).

بودن حضور در آن است البته این عامل نمی‌تواند عامل مطلق در نظر گرفته شود؛ ۶. **عمومی بودن**: اصلی‌ترین ویژگی فضای شهری عمومی بودن آن است. عمومی بودن به معنای آن است که اولاً همگان امکان ورود به آن را دارند و هیچ‌کس از حضور در آن منع نمی‌شود و ثانیاً عملکرد خاصی برای آن معلوم و مشخص نشده باشد؛ ۷. **ظهور تعاملات اجتماعی**: تعاملات اجتماعی از اصلی‌ترین عوامل برای تعریف فضای شهری است که بدون وجود آن نمی‌توان فضا را فضای شهری دانست (نقی‌زاده، ۱۳۹۰ به نقل از فروزانگر، بهزادفر، حبیب و همکاران، ۱۳۹۲: ۵۹).

طبقه‌بندی فضاهای شهری

یک گونه‌شناسی جدید از فضای شهری که کرمونا مطرح می‌کند در «جدول ۲» آمده است. در این میان (انواع فضاهای باز و بسته عمومی)،

اقتصادی، اجتماعی، سیاسی همواره در آن جریان داشته همیشه با قلب تاریخ شهر می‌تپیده و سرگذشت شهر را رقم می‌زده و همیشه به عنوان یکی از عناصر اصلی در ساختار شهر اهمیت داشته است» (تولایی، ۱۳۷۶: ۹) (جدول ۱).

نقی‌زاده معیارهایی را برای تشخیص فضای شهری مطرح می‌کند که عبارت‌اند از ۱. **امکان دسترسی عام**: دسترسی همه مردم در همه اوقات و بدون هیچ محدودیتی به یک فضا؛ ۲. **مسقف نبودن**: در حقیقت یکی از معیارهای غرب در تعریف فضای شهری است؛ ۳. **دسترسی و حضور پیاده**: یکی از ویژگی‌هایی که می‌توان برای فضای شهری برشمرد، امکان حضور در فضا به صورت پیاده است؛ ۴. **حضور فیزیکی**: در دوران ما که فضاهای مجازی برای تعاملات انسان‌ها روبه افزایش است، حضور انسان در فضا برای تعریف فضای شهری ضرورت دارد؛ ۵. **رایگان بودن**: یکی دیگر از شروط فضای شهری رایگان

جدول ۲: گونه‌شناسی جدید کرمونا از فضاهای شهری (مأخذ: کرمونا، ۱۳۹۴: ۷۸)

نمونه‌ها	ویژگی خاص	نوع فضا
فضاهای مثبت		
رودخانه‌ها، ویژگی‌های طبیعی، کنار دریا، کانال‌های آب	ویژگی‌های طبیعی و نیمه‌طبیعی درون نواحی شهری که معمولاً در مالکیت دولت هستند.	فضای شهری طبیعی و نیمه‌طبیعی
خیابان‌ها، میدان‌ها و گردشگاه‌ها	اشکال سنتی فضای شهری، آزاد و در دسترس همه و آماده پذیرش انواع مختلفی از کارکردها.	فضای مدنی
پارک‌ها، باغ‌ها، اماکن عمومی، جنگل‌های شهری، قبرستان‌ها و...	فضای باز مدیریت شده، معمولاً سرسبز و در دسترس همه که ممکن است گاهی کنترل شود.	فضای باز عمومی
فضاهای منفی		
جاده‌های اصلی، بزرگراه‌ها، راه‌آهن، زیرگذرها و ...	فضایی که در تسلط نیازهای حرکتی است، به‌خصوص نیازهای وسایل نقلیه موتوری.	فضای حرکت
پارکینگ خودروها، محوطه‌های خدماتی و ...	فضایی که در تسلط نیازهای ضروری خدمات‌رسانی مدرن است.	فضای خدماتی
فضای باقی‌مانده بعد از برنامه‌ریزی، فضای باز مدرنیستی	فضایی که پس از توسعه خالی باقی‌مانده و اغلب بدون هیچ کارکردی طراحی شده است.	فضای پرت و رها شده
فضای بازسازی، فضای رها شده، فضای ناپایدار	فضای بدون توسعه یا ول شده یا در انتظار بازسازی.	فضای تعریف نشده
فضاهای مبهم		
متروها، ایستگاه‌های اتوبوس، راه‌آهن، تراموای برقی و...	مجموع‌های ایستگاهی به منظور حمل‌ونقل و تبادل مسافر.	فضای تبادل سفر
فضای مدنی تحت مالکیت خصوصی، شهرک‌های صنعتی یا تجاری، حیاط‌های کلیسا	فضایی که به‌ظاهر عمومی بیرونی است اما در واقع در مالکیت خصوصی است و به میزان کم یا زیادی تحت کنترل.	فضای «خصوصی» عمومی
کوچه‌های بن‌بست، محله‌های محصور با دروازه‌ها	فضاهای عمومی که برای تو ذوق زدن افراد غریبه طراحی شده‌اند تا حس ناخوشایندی داشته باشند.	فضای غریب‌گز
پاساژهای خرید و مراکز تفریحی، ابنیه بزرگ درون‌گرا	فضای عمومی رسمی که برای استفاده بیرونی، درونی شده و اغلب خصوصی‌سازی شده است.	فضای عمومی درونی شده
مغازه‌ها، بازارهای سرپوشیده، پمپ‌بنزین‌ها	فضایی که در مالکیت خصوصی است اما فضایی است که عموم می‌توانند دادوستد کنند.	فضای خرده‌فروشی
کافه‌ها، رستوران‌ها، کتابخانه‌ها، تالار شهر، ساختمان‌های مذهبی	مکان‌های نیمه عمومی ملاقات و تعاملات اجتماعی، عمومی و خصوصی	فضاهای مکان سوم
محوطه‌های سازمانی، محوطه‌های مسکونی، پردیس‌های دانشگاهی و...	فضایی که در مالکیت عمومی است اما با توجه به کاربرد و اهداف کاربر شکل گرفته است.	فضاهای «عمومی» خصوصی
مزرعه‌های خصوصی، باغ‌های کنار ساحل، میدان‌های دارای دروازه و...	به لحاظ فیزیکی خصوصی است اما به لحاظ بصری فضای عمومی است.	فضای خصوصی مرئی
کافه‌های خیابانی، فضای پیاده‌روی خصوصی و ...	به لحاظ فیزیکی بدون نشانه است و فضایی میانی در دسترس عموم است که بین فضای عمومی و خصوصی است.	فضای واسط
پارک‌های اسکیت‌بازی، زمین‌ها یا محوطه‌های بازی، زمین‌ها یا مسیرها یا محوطه‌های ورزشی	فضایی برای گروه‌های خاص، تعیین شده (و گاهی اوقات کنترل شده) با معیار سن و فعالیت	فضای منتخب کاربران
فضاهای خصوصی		
اراضی کشاورزی شهری، اراضی پردرخت خصوصی و ...	فضایی که به لحاظ کالبدی باز خصوصی است.	فضای باز خصوصی
خیابان‌های دروازه‌دار، باغ‌های خصوصی، باشگاه‌های ورزشی خصوصی، محوطه پارکینگ	فضاها، اراضی و باغ‌هایی که به لحاظ کالبدی خصوصی هستند.	فضای خصوصی بیرونی
اداره‌ها، خانه‌ها، منازل و...	فضای خصوصی کسب‌وکار.	فضای خصوصی درونی

فضاهای باز عمومی دارای اهمیت ویژه‌ای از دیدگاه حیات جمعی و فضاهای بسته عمومی دارای انضباط یا به عبارت بهتر محدودیت‌های خاصی به لحاظ زمانی و اندازه و... برای شهروندان‌اند. فضاهای باز عمومی در همه‌وقت بیشترین

جدول ۳: ارائه نظرات صاحب نظران در رابطه با شبکه فضاهای عمومی (مأخذ: به شرح منابع مندرج در جدول برگرفته از مقاله اسمعیلیان و پورجعفر، ۱۳۹۲)

صاحب نظران	نظریه	کلیدواژه	مأخذ
راجرز (۱۹۹۹) در کتاب به سوی یک رنسانس شهری ^{۱۲}	- ایجاد دسترسی مناسب به فضاهای شهری از طریق خلق مکان‌های زیبای هنری در مجموعه‌ای به هم پیوسته از فضاهای باز - اتصال فضاها در یک کلیت منسجم و سازمان یافته لازمه فرم مناسب شهر	دسترسی مناسب؛ مجموعه‌ای به هم پیوسته از فضاهای باز؛ اتصال فضاها؛ کلیت منسجم و سازمان یافته	The Urban Task Force, 1999
ترانسیک ^{۱۳}	- ارتباط فضاهای شهری و ایجاد فضاهای متوالی - مسیرهای ارتباطی در قالب خیابان و مسیرهای پیاده - تبدیل عناصر منفرد شهری به یک استخوان بندی منسجم - رعایت قالب سلسله مراتبی در این سیستم	ارتباط فضاهای متوالی؛ مسیرهای ارتباطی به صورت خیابان و پیاده راه؛ استخوان بندی منسجم؛ سلسله مراتب	Trancik, 1986: 98
هوگ بارتون ^{۱۴}	- فضاهای ارتباطی مکمل اشکال مختلف فضا با نقش‌های متفاوت - طراحی فضاهای ارتباطی با در نظر گرفتن نیازهای عابر پیاده - ترکیب فضاهای ارتباطی و فضاهای باز به صورت منسجم و یکپارچه	فضاهای ارتباطی مکمل؛ فضاهای باز؛ اولویت پیاده؛ منسجم و یکپارچه	Barton, 1990: 59

جدول ۴: معیارهای شکل دهنده به شبکه فضاهای شهری (مأخذ: اسمعیلیان و پورجعفر، ۱۳۹۲: ۸۰)

معیارهای شکل دهنده شبکه فضاهای شهری	عوامل مورد بررسی	معیار سنجش
ساختار کالبدی-فضایی	نحوه ترکیب فضاهای ایستا و پویا - اصل سلسله مراتب فضایی؛ - اصل پیوستگی در ترکیب فضاهای شهری؛ - اصل وحدت در ترکیب مقیاس انسانی؛ - یک مرتبگی؛ - ایجاد تنوع فضایی؛ - استفاده از تباین فضایی	خوانایی، ادراک فضا
ساختار فعالیتی	ارائه خدمات تضمین زندگی اجتماعی	اجتماعی، سرزندگی، عامل مشوق حضور در فضا، گوناگونی
ساختار ادراکی	- معنادار شدن فضا؛ - تبدیل فضا به مکان	انطباق فضاها و عملکردشان؛ انطباق فضاها با نشانه‌ها؛ نوع رویداد در مکان‌ها

در نتیجه اگر نتوان تدابیر لازم را برای حفظ تمامیت و یکپارچگی آن اتخاذ نمود، می‌میرد و از بین می‌رود (همان) (جدول ۴). ساختار کالبدی شبکه فضاهای شهری به عوامل مؤثر در نوع و چگونگی پیوند میان فضاهای ایستا و پویای در طول شبکه می‌پردازد. عواملی که مسبب شکل‌گیری یک ترکیب مناسب به عنوان فضاهای پیوسته متوالی می‌شود که از رعایت اصولی چون اصل پیوستگی در ترکیب فضاهای شهری، رعایت سلسله مراتب فضایی، مقیاس انسانی، اصل وحدت در ترکیب، یک مرتبگی، استفاده از تباین و ایجاد تنوع فضایی پیروی می‌کند که نتیجه آن خوانایی بافت و امکان درک آسان است (کارمونا، ۱۳۹۴).

ورودی شهرها، بلوارها، خیابان‌ها، بازارهای سرپوشیده و سرباز شهری، پارک‌ها و میدان‌ها و حتی فضاهای بازی در سطح محلات به عنوان اجزای تشکیل دهنده شبکه فضاهای شهری با هدف تشکیل شبکه فضاهای عمومی در گستره شهری شناخته می‌شوند (Hepcan, Kaplan, Özkan, & et al., 2006: 383).

معیارهای شکل دهنده شبکه فضاهای شهری

یک مجموعه شهری را باید سازمان انتظام یافته‌ای تلقی نمود که استخوان بندی آن ترکیب هدفمندی از اجزا مختلف با مقیاس‌ها و عملکردهای متفاوت است (پاکزاد، ۱۳۹۳). این ساختار منظم با استقرار تصادفی چند فضا به وجود نمی‌آید، بلکه تمامیت خود را از ویژگی‌های و اصول خاصی به دست می‌آورد.



تجدید نسل

تجدید نسل^{۱۵} از ریشه فعل Regenerate به معنای جان دوباره بخشیدن، تجدید شدن، از نو رشد کردن بوده و همچنین در تعریف این گونه گفته می‌شود که به معنای بازتولید طبیعی بخشی از یک تمامیت زنده است که در معرض نابودی قرار گرفته است. این واژه به شکل گسترده‌ای پس از ۱۹۹۵، به عنوان جایگزینی برای نوسازی شهری در عرصه ادبیات شهرسازی جریان یافت (لطفی، ۱۳۹۰: ۷۹). تجدید نسل فرایندی است که به خلق فضای شهری جدید با حفظ ویژگی‌های اصلی فضایی کالبدی و فعالیتی منجر می‌گردد (حبیبی و مقصودی، ۱۳۸۹: ۵).

در تجدید نسل تقسیم کار حساب‌شده‌ای میان نیروهای شکل‌دهنده به ترکیب کالبدی- فضایی شهرها، توسعه‌های اجتماعی و کارکردی صورت می‌پذیرد. تجدید نسل همچنین به دنبال رسیدن همزمان به پیشرفت‌های مالی و اقتصادی، ابعاد تازه‌ای از حیات مدنی و آزادی‌های اجتماعی است (لطفی، ۱۳۹۰: ۱۰۴). تجدید نسل سیاستی جامع، دربرگیرنده برنامه‌های ارتقای کیفی بافت‌های شهری با اهداف یکپارچه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. سیر تکامل تجدید نسل در «جدول ۵» آمده است.

به این ترتیب در تجدید نسل، گذشته از زمینه‌های فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی گوناگون، جریان نسبتاً مشترکی در جهت باز تدوین ارزش‌های اجتماعی، و جنبه‌های کیفی حیات مدنی به وجود می‌آید که در آن تنها رشد اقتصادی معیار توسعه نبوده و اقتصاد وسیله‌ای است برای دستیابی به ابعاد متنوع از توسعه‌یافتگی (لطفی، ۱۳۹۰: ۷۸).

اهداف و راهبردهای تجدید نسل

امروزه تجدید نسل به عنوان سیاستی کلیدی در ایجاد تحولات اجتماعی و اقتصادی در سرتاسر اروپا تبدیل شده است. از زمان تأسیس «سازمان بازآفرینی شهری بریتانیا» (BURA) در سال ۱۹۹۰، بر اهمیت و گستردگی موضوعات پیرامونی و ادراکی تجدید نسل افزوده شده است. تجدید نسل، بخش‌های مختلف اعم از خصوصی، دولتی و داوطلبانه را به کار می‌گیرد که به هدف نهایی خود که بهبود کیفیت زندگی همگان است، دست پیدا کند (Roberts, 2000).

تجدید نسل سیاستی جامع و دربرگیرنده ابعاد کلیدی پنج‌گانه زیر است:

۱. موضوعات مالی و اقتصادی؛ ۲. دیدگاه‌های فیزیکی و محیطی تجدید نسل؛ ۳. موضوعات اجتماعی و وابسته به مردم؛ ۴. اشتغال، آموزش و تربیت و...؛ ۵. مسکن (همان منبع). روبرت (۲۰۰۰) پس از بررسی سیر تحول دیدگاه‌ها و برنامه‌های نوسازی شهری، تعریفی جامع از تجدید نسل به شرح زیر ارائه می‌کند:

«تجدید نسل نگرش و کنشی است جامع‌و مانع برای حل مشکلات شهری منطقه هدف عملیات، که در نهایت به یک پیشرفت پایدار اقتصادی، فیزیکی، اجتماعی و محیطی خواهد انجامید» (ایزدی و فیضی، ۱۳۸۹: ۷۷).

اصول تجدید نسل

از تجربه ابتکارات صورت گرفته در بیست سال گذشته می‌توان به هفت اصل پایه برای اصلاح و تجدید نسل موفق شهری دست یافت که عبارت‌اند از:

۱. بهبود تنوع کاربری؛ ۲. تشویق فشرده‌گی؛ ۳. ایجاد تراکم توسعه؛ ۴. اطمینان حاصل نمودن از توازن فعالیت‌ها؛ ۵. بالا بردن سهولت دسترسی؛ ۶. آفرینش پیوندهای عملکردی؛ ۷. ساختن یک سامانه ادراکی مثبت (بهرادفر، ۱۳۹۲: ۲۵).

خیابان‌ها، کف‌سازی پیاده‌روها، ساختمان‌ها و فضاهای باز، ساختار طراحی هسته‌های مرکز شهری را شکل داده و تصویری از آن را به عنوان مکان منحصربه‌فرد پدید می‌آورند. بسیاری از دیگر اجزاء و عناصر طراحی از قبیل چراغانی و نورپردازی خیابان، کف‌سازی معابر، درختکاری، پوشش گیاهی و تابلوها



شکل ۳: راهبردهای تجدید نسل (مأخذ: لطفی، ۱۳۹۰: ۸۰)

جدول ۵: سیر تکامل تجدید نسل (مأخذ: اعرابی، ۱۳۹۰: ۲۴)

دهه (میلادی)	۱۹۵۰	۱۹۶۰	۱۹۷۰	۱۹۸۰	۱۹۹۰
نوع راهکار هر دوره	بازسازی ^{۱۴}	باززنده‌سازی ^{۱۷}	نوسازی ^{۱۸}	توسعه مجدد ^{۱۹}	تجدید نسل
راهبرد اصلی و جهت‌گیری	بازسازی و گسترش مناطق قدیمی‌تر، شهرها و شهرک‌ها اغلب بر اساس یک طرح جامع، رشد حومه‌نشینی	تداوم راهبردهای ۱۹۵۰ و رشد حومه‌ای و حاشیه‌ای، برخی تلاش‌های اولیه در توانمندسازی	تمرکز بر روی نوسازی در جای اولیه خود و طرح واحد همسایگی، کماکان توسعه در حاشیه شهر	طرح‌های متعدد بزرگ و توسعه مجدد پروژه‌های کلان‌مقیاس و پرهزینه، پروژه‌های خارج شهر	حرکت به سوی شکل جامع‌تری از سیاست‌گذاری و اعمال تمرکز بر روی راه‌حل‌های یکپارچه
دست‌اندرکاران بانفوذ و گروه‌های ذینفع	دولت ملی و محلی، پیمانکاران و توسعه‌دهندگان خصوصی زمین و املاک	حرکت به سوی توازن بیشتر میان بخش‌های عمومی و خصوصی	نقش رو به افزایش بخش خصوصی و تمرکززدایی با واگذاری قدرت بیشتر به دولت محلی	تأکید بر نقش بخش خصوصی و کارگزاران خاص، افزایش شراکت	شراکت به عنوان رویکرد غالب
کانون اقتصادی	سرمایه‌گذاری بخش عمومی با مداخله نسبی بخش خصوصی	ادامه روند دهه با ۱۹۵۰ و افزایش اثر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	محدودیت منابع بخش عمومی و رشد سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	تسلط بخش خصوصی با تأمین‌گرزینی بودجه از سوی بخش عمومی	توازن بیشتر میان بودجه تأمین‌شده از سوی بخش عمومی، خصوصی و داوطلبانه
محتوای اجتماعی	بهبود معیارهای زندگی و ساخت مسکن	بهبود اجتماعی و رفاه	اقدام اجتماع‌مدار و اختیار بیشتر	گروه‌های اجتماعی خودیار با حمایت بسیار گزینشی دولت	تأکید بر نقش گروه‌های اجتماعی
تأکید فیزیکی	جایگزینی نواحی درونی و توسعه حاشیه‌ای	تداوم برخی رویکردهای دهه ۱۹۵۰ موازی با توانمندسازی نواحی	نوسازی‌های گسترده بیش‌تر در مناطق شهری قدیمی‌تر	طرح‌های بزرگ جایگزینی و توسعه جدید، طرح‌های کلان‌مقیاس پرهزینه	میان‌رودت از دهه ۱۹۸۰، توجه به میراث و نگاهداشت ابنیه
رویکرد سازندگی محیطی	منظرسازی و تا حدودی گسترش فضای سبز	بهبود محیطی همراه با برخی ابتکارات	بهبودهای گزینشی	افزایش توجه به رویکرد گسترده‌تر نسبت به محیط	معرفی ایده گسترده‌تری از پایدار محیطی

این ساختار پایه را تکمیل کرده و در ارتقاء کیفیت محیطی مراکز شهری سهیم هستند. فرم کلی، ظاهر و نحوه تنظیم و ترکیب این اجزاء و عناصر متکثر باید به گونه‌ای ساماندهی شوند که بتوانند تصویر ذهنی واحد و یکپارچه، همراه با حس سرزندگی در محیطی آرام و جذاب برای فعالیت و زندگی انسان را به نمایش بگذارند (همان منبع) (شکل ۴).

بررسی تجارب جهانی

انتخاب شهر جده عربستان به عنوان نمونه‌ای برای بیان سابقه به‌کارگیری روش تحلیل و احیای حوزه تاریخی با استفاده از تحلیل SpaceSyntax و شهر موعلا به دلیل احیای حوزه تاریخی شهر با استفاده از تقویت فضاهای عمومی و راه‌های ارتباطی آن‌ها و کپنهاگ دانمارک به دلیل ایجاد مسیر پیاده در

حوزه تاریخی و شهر تهران به دلیل جلوگیری از فرسودگی حوزه تاریخی و هسته شهر به وسیله پیوند فضاها توسط مسیرهای پیاده است (جدول ۶).
 با توجه به نمونه‌های ارائه شده معیارهای موردتوجه در کیفیت فضاهای عمومی شهری به قرار زیر تعیین گردید:
 - دسترسی مناسب فیزیکی و بصری به فضاهای عمومی شهری؛ ایجاد مسیرهایی پیوسته با محوریت پیاده؛ مسیر یکپارچه حمل‌ونقل عمومی؛ تشویق به استفاده از حمل‌ونقل عمومی، دوچرخه و پیاده‌روی؛
 - ارتقای صنعت گردشگری و وجود تسهیلات مناسب برای گردشگران؛ اجرای پروژه‌های مشارکتی با مردم؛ حرکت به سوی توسعه پایدار؛ تدریجی بودن اعمال تغییرات و اجرای طرح‌ها؛



مطالعات میدانی از جمله ابزار پرسشنامه و عکس برداری و... است. یافته‌های پژوهش از طریق شناخت بستر طرح و بررسی تجارب موفق در ایران و جهان، داده‌های آماری و همچنین زمینه‌ای برای تحلیل هم‌پیوندی فضاهای عمومی محله درب اصفهان در حوزه تاریخی کاشان به دست آمده است. تحلیل ساختار کلی بافت فضاهای عمومی شهری وضعیت موجود در محدوده از روش چیدمان فضا^۲ و با استفاده از نرم‌افزار Dept-Map^۳ به انجام رسیده است.

معرفی روش نحو یا چیدمان فضا SpaceSyntax

نظریه نحو یا چیدمان فضا، در دهه ۱۹۷۰ توسط هیلیر و هانسون (۱۹۸۴) ابداع و توسط هیلیر در سراسر جهان گسترش پیدا کرد. این یک رویکرد نظری و تحلیلی است که از روش گرافیکی و ریاضی برای نمایش رابطه بین مفاهیم شکل یافته و فضای شهری استفاده می‌کند. یکی از اهداف اساسی آن، دستیابی به پیچیدگی بی‌اندازه فضای شهری از طریق است که فضا بتواند خودش را به عنوان یک متغیر ارزیابی کند (Schneider & Kitchen, 2007: 38). چیدمان فضایی عبارت است از به‌کارگیری متغیرهای به دست آمده از تحلیل پیکره‌بندی فضا در شناخت الگوهای هندسی مختلف که به واسطه ساختمان‌ها و شهرها به وجود آمده‌اند (عباس‌زادگان، ۱۳۸۱: ۶۶). به سخن دیگر، تئوری چیدمان فضایی به عنوان یک تئوری برای تحلیل ساختار فضایی و نظم درونی یک سیستم شهری به کار برده می‌شود (تمدن، ۱۳۸۲). هدف این نظریه تحلیل نحوه ترتیب و چیدمان فضاهای موجود در سطح شهری است که از طریق آن اولاً نقش و کارکرد هر فضا را تعیین و ثانیاً از طریق موقعیت و کارکرد هر فضا، رفتار و فعالیت‌های اجتماعی شهروندانی را که در این فضاها فعالیت می‌کنند تحلیل کند (جمشیدی، ۱۳۸۲). در نتیجه می‌توانیم با استفاده از تکنیک اسپیس سینتکس به بررسی حرکت طبیعی یا عابر پیاده بپردازیم.

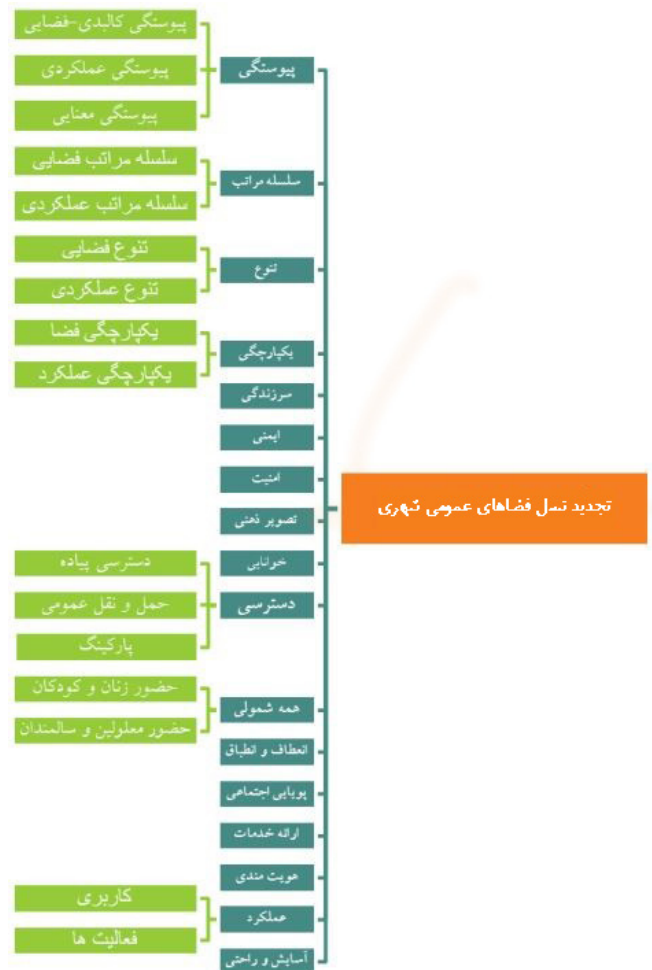
تجزیه و تحلیل بستر طرح

کاشان از دیرباز و در طول تاریخ موقعیت خود را به عنوان گذرگاهی بین شهرهای مهم واقع در شمال و جنوب ایران و از طریق حاشیه کوبر تثبیت نموده و همچنین از قسمت غرب و شرق با مراکز مهم جمعیتی ارتباط داشته است. محدوده مورد مطالعه در این تحقیق در واقع محله درب اصفهان است که در حال حاضر همراه با محله سلطان میراحمد به عنوان یک محله شناخته می‌شود.

توسعه بخش‌های جدید شهر در راستای استخوان‌بندی حوزه تاریخی؛ توجه به مبلمان شهری؛ جایگزینی مناسب کاربری‌های جاذب پیاده در طول مسیر؛ توجه به رویدادها، جشنواره‌ها و مناسبت‌های مختلف.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از حیث هدف تحقیق جزو پژوهش‌های ترکیبی توسعه‌ای - کاربردی و از حیث روش‌شناسی توصیفی - تحلیلی است. شیوه گردآوری داده‌ها از طریق مرور متون و اسناد کتابخانه‌ای و نیز همچنین جمع‌آوری اطلاعات در بستر



شکل ۴: معیارها و زیر معیارهای تجدید نسل فضاهای شهری (مأخذ: اقتباس از مدنی پور، ۱۳۹۱؛ Jalaladini, Oktay, 2012 و Wan Ismail, Said, 2015)

جدول ۶: تجارب داخلی و خارجی درباره معیارهای فضاهای شهری

نام پروژه	معیارهای مورد توجه در پروژه	تصویر
جده (عربستان)	<ol style="list-style-type: none"> ۱. جلوگیری از جدا افتادگی حوزه تاریخی از توسعه‌های جدید شهر ۲. توجه به دسترسی مناسب به فضاهای عمومی در حوزه تاریخی ۳. توجه به حمل و نقل عمومی و ایجاد پایانه در اطراف ورودی ۴. کنترل وسایل نقلیه به داخل بافت ۵. ایجاد مسیرهای پیاده گردشگری برای ارتباط فضاها و کاربری‌های شاخص داخل بافت 	
موغلا (ترکیه)	<ol style="list-style-type: none"> ۱. شناسایی فضاهای عمومی موجود و پتانسیل‌های ایجاد فضای عمومی و ارتباط میان آن‌ها با محوریت پیاده ۲. ایجاد انسجام در بافت و تقویت زندگی اجتماعی ۳. ایجاد سرزندگی در بافت از طریق ایجاد مسیری منسجم از فضاهای شهری در جهت ارتقای صنعت گردشگری ۴. اتصال بخش تاریخی و توسعه‌های جدید با اولویت پیاده ۵. توسعه بخش‌های جدید شهر در ارتباط با استخوان‌بندی تاریخی شهر ۶. سازگاری کاربری‌ها و تجهیزات فضاهای عمومی در سطح شهر منطبق با نقش تعیین شده برای آن‌ها ۷. توسعه مسیرهای سبز جهت توسعه پیاده‌روی و حرکت دوچرخه ۸. ایجاد خوانایی و تقویت هویت جهت ارتقای زندگی اجتماعی ۹. ایجاد تصویر ذهنی روشن از بافت 	<p>نمایش فضاهای شهری (Hepcan, Kaplan, Özkan, & et al., 2006).</p>
تهران (ایران)	<ol style="list-style-type: none"> ۱. تسریع در نوسازی بافت فرسوده ۲. خدمات‌رسانی به ساکنان بافت ۳. افزایش انسجام اجتماعی ۴. افزایش گردش مالی ۵. جذب گردشگر ۶. اشتغال‌زایی ۷. کاهش استرس‌ها و اضطراب‌های ناشی از زندگی شهری ۸. افزایش تعاملات اجتماعی ۹. ایجاد مسیری یکپارچه و پایدار پیاده ۱۰. تقویت سیمای شهری و حفاظت از بناهای تاریخی ۱۱. هویت‌بخشی به شهر 	
کتهایک (دانمارک)	<ol style="list-style-type: none"> ۱. اعمال تغییرات به تدریج برای زمان دادن به مردم برای تغییر الگوی زندگی ۲. تشویق به استفاده از حمل و نقل عمومی و دوچرخه ۳. ایجاد مسیری یکپارچه از حمل و نقل ۴. افزایش فضاهای پیاده مدار ۵. کاهش تدریجی ترافیک و پارکینگ و تبدیل پارکینگ‌ها به میدان‌های عمومی ۶. رعایت مقیاس و تراکم ۷. ساکن کردن مردم در هسته مرکزی ۸. انطباق منظر شهر با تغییرات فصول ۹. اجرای پروژه‌های مشارکتی ۱۰. توجه به میلمان شهری ۱۱. هویت‌بخشی به بافت ۱۲. افزایش کیفیت زندگی شهری و ارتقا رفتارهای اجتماعی و فرهنگ مردم ۱۳. ساماندهی فضاهای درون‌شهری ۱۴. توجه به نقش اجتماعی خیابان و افزایش سرزندگی ۱۵. بسترسازی استفاده از فضا برای کم‌توانان جسمی حرکتی ۱۶. حرکت به سوی توسعه پایدار ۱۷. ارتقای تصویر ذهنی از سیمای شهر ۱۸. ارتقای سلامت عمومی شهروندان 	
مسیر پیاده‌راه استروگت به تدریج و طی سال‌های مختلف فضاهای عمومی شهری		
مسیری از پیاده‌راه تهران (خیابان ۱۵ خرداد و محدوده اطراف)		
شناسایی ارتباطات کلیدی جدید بین هسته تاریخی و نواحی مجاور		
پیاده‌راه استروگت که فضاهای عمومی شهر را به هم متصل می‌کند.		



شکل‌گیری اولیه محله درب اصفهان از زمان سلجوقیان آغاز شده است (مهندسین مشاور باغ اندیشه، ۱۳۸۹). (شکل ۵ و ۶)

هم‌پیوندی

هم‌پیوندی، اصلی‌ترین مفهوم چیدمان فضاست. ارزش میزان هم‌پیوندی هر خط (فضا)، میانگین تعداد خطوط (فضا) واسطی است که بتوان از آن به تمام فضاهای شهر رسید؛ بنابراین هم‌پیوندی در روش چیدمان فضا مفهومی توپولوژیکی دارد و نه

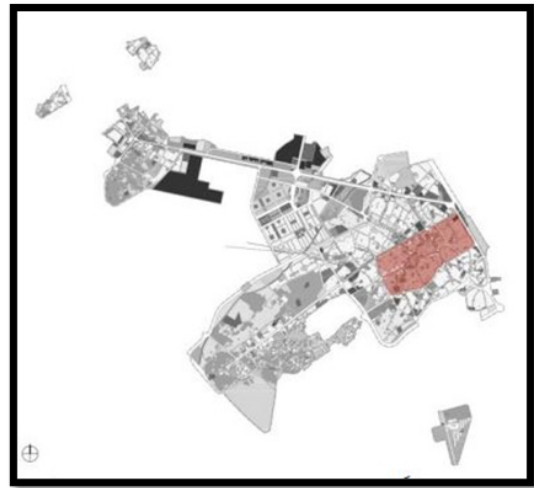
روش چیدمان فضایی به کمک مفهوم هم‌پیوندی قادر است میزان عبور پیاده راه را پیش‌بینی کند. هر چه میزان هم‌پیوندی یک خیابان بالاتر باشد، پتانسیل حرکت عابر پیاده در آن بیشتر و در نتیجه فضا برای استفاده‌کنندگان بالاتر خواهد بود (بحرینی و تقابن، ۱۳۹۰: ۶). هر چه میزان حرکت عابر پیاده بالاتر باشد، پتانسیل اقتصادی در آن مکان در حد بالایی قرار می‌گیرد.

در این تحلیل با استفاده از نرم‌افزار DeptMap محورها به صورت طیف رنگی از قرمز تا آبی مشخص می‌شوند. هرچه محور به طیف رنگی قرمز نزدیک‌تر باشد میزان هم‌پیوندی آن بیشتر و هرچه به رنگ آبی نزدیک‌تر شود هم‌پیوندی آن کمتر می‌شود. با توجه به وضعیت شکل می‌توان نتیجه گرفت اختلاف معنادار میان محورهای اطراف محدوده و گذرهای درونی محله از نظر هم‌پیوندی فضایی وجود دارد. رنگ آبی در مرکزیت محله نشان می‌دهد که میزان هم‌پیوندی در مرکز کمتر است و غیرقابل نفوذ بودن محله را نشان می‌دهد. هرچه به محورهای اطراف محله نزدیک می‌شویم میزان هم‌پیوندی نیز افزایش پیدا می‌کند. (شکل‌های ۷ و ۸)

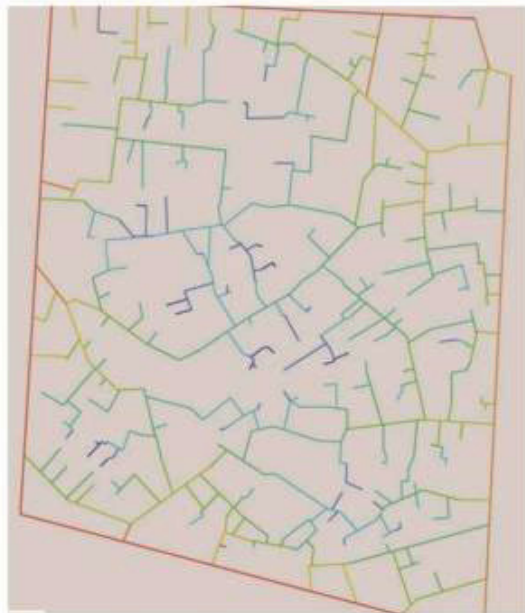
شکل‌گیری اولیه محله درب اصفهان از زمان سلجوقیان آغاز شده است (مهندسین مشاور باغ اندیشه، ۱۳۸۹). (شکل ۵ و ۶)

هم‌پیوندی

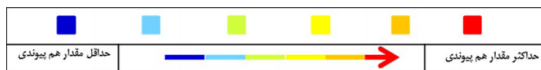
هم‌پیوندی، اصلی‌ترین مفهوم چیدمان فضاست. ارزش میزان هم‌پیوندی هر خط (فضا)، میانگین تعداد خطوط (فضا) واسطی است که بتوان از آن به تمام فضاهای شهر رسید؛ بنابراین هم‌پیوندی در روش چیدمان فضا مفهومی توپولوژیکی دارد و نه



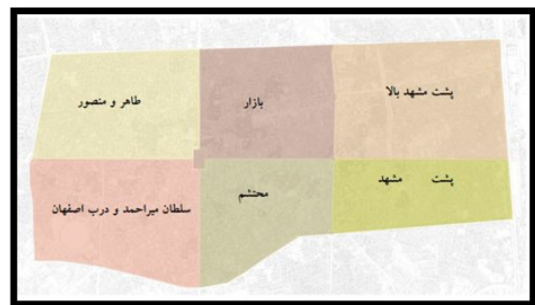
شکل ۵: موقعیت قرارگیری حوزه تاریخی در شهر کاشان



شکل ۷: هم‌پیوندی مسیرها



شکل ۸: نمونه نقشه خروجی



شکل ۶: تقسیم‌بندی محلات حوزه تاریخی کاشان

مفهومی فاصله‌ای و متریک (عباس‌زادگان، ۱۳۸۱). فضاهایی که از میزان هم‌پیوندی بالاتری در سیستم برخوردار باشند، معمولاً از دسترسی بیشتری برخوردار هستند و بیشتر به عنوان مقاصد سفرهای درون‌شهری مطرح می‌شوند (ریسمانچیان و بل،

تحلیل معیارها

با توجه به معیارهای استخراج شده در بخش مبانی نظری (شکل ۴) به تحلیل برخی از آنها در محله درب اصفهان در «جدول ۷» می‌پردازیم.

جدول ۷: تحلیل معیارهای استخراج شده

معیارها	تحلیل	تصویر
پیوستگی	پیوستگی عملکردی به دلیل اینکه بسیاری از کاربری‌های تجاری بافت غیرفعال گردیده است، وجود ندارد.	
تنوع	تنوع فضایی به صورت معابر باز و سرپوشیده و ساباط‌ها، معابر تنگ و گشایش فضایی و میدان‌ها وجود دارد.	
وحدت	جداره‌ها، کف‌سازی‌ها، مبلمان و عناصر موجود در فضا باید متناسب با حوزه تاریخی طراحی شده با ترکیب ویژه خود نمایانگر وحدت و یکپارچگی فضا باشند.	
امنیت	عدم نورپردازی مناسب، وجود گوشه‌های دنج و تاریک، خانه‌های مخروبه و متروکه باعث کاهش کیفیت امنیت می‌شود. به‌کارگیری علائم نورپردازی یکدست و مناسب بافت	
پویایی اجتماعی	کاهش پویایی اجتماعی در بافت به دلیل کاربری‌های غیرفعال پویایی اجتماعی بسیار در محله حسینه سرفره به دلیل مراسم و آیین‌های عزاداری وجود دارد	
تشخیص	وجود عناصر شاخص باعث خوانایی در بافت می‌شود.	
عملکرد	متروکه و مخروبه شدن خانه‌های تاریخی غیرفعال بودن کاربری‌های تجاری	



جدول ۹: رتبه‌بندی معیارها

معیارها	Mean Rank
عملکردی	1. 63
کالبدی - فضایی	1. 69
ادراکی	2. 88

Test Statistics	
N	100
W. Kendall	. 643
Chi-Square	126. 862
df	2
Asymp. Sig.	. 000
a. Kendall's Coefficient of Concordance	

جدول ۱۰: راهنمای دامنه همبستگی

نتیجه	دامنه همبستگی
رابطه نسبتاً ضعیف بین متغیرها	بین ۲/۰ و ۳۵/۰
قابل استفاده برای پیش‌بینی	بین ۳۵/۰ و ۶۵/۰
قابل استفاده برای پیش‌بینی‌های به اندازه کافی دقیق	بین ۶۵/۰ و ۸۵/۰
نشان‌دهنده رابطه نزدیک بین دو متغیر	بالتر از ۸۵/۰

کاشان میراثی ارزشمند برای این شهر محسوب می‌شود و می‌تواند نقش اساسی در رشد شهر داشته باشد، عدم دسترسی مناسب به همه قسمت‌های بافت باعث ترک جمعیت ساکن از این محله شده و به لحاظ اجتماعی بافتی مطلوب شکل گرفته است.

رتبه‌بندی معیارها با استفاده از آزمون دلیو کندال^{۲۲}
همان‌طور که در «جدول ۸» رتبه‌بندی نیز مشخص شده است میزان رضایت مردم از آسایش و راحتی (شامل کف‌سازی مناسب، مبلمان، نورپردازی و ...) در فضاهای عمومی کمترین مقدار است و میزان تصویر ذهنی (شامل خاطره‌انگیز بودن فضاها و مراسم مذهبی

جدول ۸: رتبه‌بندی معیارهای فضاهای عمومی شهری

معیارها	Mean Rank
آسایش و راحتی	3. 54
ایمنی	3. 93
تنوع	4. 21
همه شمولی	5. 17
عملکرد	5. 23
دسترسی	6. 89
امنیت	7. 39
پویایی اجتماعی	7. 52
مشارکت	8. 69
سرزندگی	8. 95
خوانایی	9. 13
تشخیص	9. 89
تصویر ذهنی	10. 67

Test Statistics	
N	100
W. Kendall	. 456
Chi-Square	535. 018
df	11
Asymp. Sig.	. 000
a. Kendall's Coefficient of Concordance	

نتایج و یافته‌ها

تقویت ساختار فضاهای عمومی در حوزه تاریخی هر شهر، با در نظر گرفتن بافت زمینه و نیازهای ساکنان، نقش اساسی در حفظ تشخیص و فرهنگ و افزایش انسجام محله دارد. چالش اصلی این پژوهش ارائه تدابیر لازم برای حفظ و یکپارچگی فضاهای عمومی و تبیین چگونگی تداوم حیات حوزه تاریخی شهر با راهکارهایی برای تقویت فضاهای عمومی شهری است. همان‌طور که در «شکل‌های ۷ و ۸»، و «جدول ۷»، مشاهده شد، قسمت‌های مرکزی محلات در فقر دسترسی فضایی به سر می‌برند. این محله در مقیاس محلی از ساختاری مناسب برخوردار است اما مشکل از آنجا ناشی می‌شود که به واسطه توسعه سریع شهر از برقراری هم‌پوندی مناسب با دیگر مناطق شهر، در مقیاس کلان، ناتوان‌اند. این پدیده تأثیرات اجتماعی - اقتصادی قابل توجهی بر این مناطق داشته است درحالی‌که محلات تاریخی

جدول ۱۱: میزان همبستگی بین معیارها با استفاده از آزمون اسپیرمن

		Correlations													
		تشخیص	مشارکت	همه شمولی	عمکرد	دسترسی	پویایی اجتماعی	تصویر ذهنی	امنیت	سرزندگی	تنوع	آسایش و راحتی	خوانایی	ایمنی	
Spearman's rho	تشخیص	Correlation Coefficient	1.000	.242*	.294**	.144	.316**	.440**	.731**	.306**	.598**	.253*	-.063	.504**	.081
		Sig. (2- tailed)	0	.015	.003	.154	.001	.000	.000	.002	.000	.011	.534	.000	.424
		N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	مشارکت	Correlation Coefficient	.242*	1.000	.365**	.365**	.269**	.257**	.404**	.303**	.098	.206*	.094	.181	.221*
		Sig. (2- tailed)	.015	.	.000	.000	.007	.010	.000	.002	.3499	.040	.351	.072	.027
		N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	همه شمولی	Correlation Coefficient	.294**	.365**	1.000	.356**	.502**	.418**	.303**	.334**	.360**	.404**	.336**	.089	.310**
		Sig. (2- tailed)	.003	.000	.	.000	.000	.000	.002	.000	.000	.000	.000	.379	.000
		N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	عمکرد	Correlation Coefficient	.144	.366**	.356**	1.000	.473**	.238*	.310**	.322**	.286**	.719**	.345**	-.105	.310**
		Sig. (2- tailed)	.154	.000	.000	.	.000	.017	.002	.001	.004	.000	.000	.299	.002
		N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	دسترسی	Correlation Coefficient	.316**	.269**	.502**	.473**	1.000	.488**	.320**	.464**	.542**	.496**	.321**	.015	.397**
		Sig. (2- tailed)	.001	.007	.000	.	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.001	.885	.000
N		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
پویایی اجتماعی	Correlation Coefficient	.440**	.257**	.418**	.238*	.488**	1.000	.346**	.275**	.660**	.358**	.221*	.284**	.347**	
	Sig. (2- tailed)	.000	.010	.000	.017	.000	.	.000	.006	.000	.000	.027	.004	.000	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
تصویر ذهنی	Correlation Coefficient	.731**	.404**	.303**	.310**	.320**	.364**	1.000	.437**	.388**	.379**	-.098	.276**	.034	
	Sig. (2- tailed)	.000	.000	.002	.002	.001	.000	.	.000	.000	.000	.335	.005	.738	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
امنیت	Correlation Coefficient	.306**	.303**	.343**	.322**	.464**	.275**	.437**	1.000	.272**	.242*	-.029	.162	.002	
	Sig. (2- tailed)	.002	.002	.000	.001	.000	.006	.000	.	.006	.015	.775	.107	.987	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
سرزندگی	Correlation Coefficient	.598**	.097	.360**	.286**	.542**	.660**	.383**	.272**	1.000	.437**	.181	.194	.305**	
	Sig. (2- tailed)	.000	.339	.000	.004	.000	.000	.000	.006	.	.000	.053	.071	.002	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
تنوع	Correlation Coefficient	.253*	.206*	.404**	.717**	.496**	.356**	.389**	.242*	.437**	1.000	.449**	-.114	.428**	
	Sig. (2- tailed)	.011	.040	.000	.000	.000	.000	.000	.015	.000	.	.000	.259	.000	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
آسایش و راحتی	Correlation Coefficient	-.063	.094	.363**	.345**	.321**	.221*	-.098	-.029	.194	.449**	1.000	-.053	.618**	
	Sig. (2- tailed)	.534	.351	.000	.000	.001	.027	.335	.785	.053	.000	.	.604	.000	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
خوانایی	Correlation Coefficient	.504**	-.105	.089	.181	.015	.284**	.276**	-.114	.189	.162	-.053	1.000	-.110	
	Sig. (2- tailed)	.000	.072	.379	.299	.881	.004	.005	.107	.071	.259	.604	.	.276	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
ایمنی	Correlation Coefficient	.081	.221*	.384**	.310**	.397**	.347**	-.002	.034	.305**	.438**	.618**	-.110	1.000	
	Sig. (2- tailed)	.424	.027	.000	.002	.000	.000	.738	.987	.002	.000	.000	.276	.	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
 **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



ضریب همبستگی دومتغیره اسپیرمن، پیوندهای جفتی بین مجموعه‌ای از متغیرها را محاسبه کرده و نتایج را در قالب یک ماتریس نشان می‌دهد. این نوع همبستگی برای تعیین شدت و جهت پیوند بین دو نوع متغیر ترتیبی است. در «جدول ۱۰» دامنه همبستگی‌ها مشخص شده است.

با توجه به «جدول ۱۱» که همبستگی اسپیرمن، همبستگی بین معیارها دو به دو نشان داده شده است که بیشترین میزان همبستگی میان ۱. تشخیص و تصویر ذهنی، ۲. تنوع و عملکرد، و ۳. سرزندگی و پویایی اجتماعی، بوده و در دامنه ۸۵/۰ تا ۶۵/۰ قرار دارند؛ یعنی می‌توان گفت افزایش میزان تشخیص در بافت تأثیر زیادی بر افزایش میزان تصویر ذهنی ساکنان خواهد داشت.

بحث و نتیجه‌گیری

فضای شهری در تحول تاریخی خود مفهوم مکانی می‌یابد و در بسیاری موارد مفاهیم فرهنگی، اجتماعی و حتی سیاسی آن با مفاهیم کالبدی در هم می‌آمیزد. با این اعتبار فضای عمومی شهر، مکانی است برای جاری شدن رفتارهای مدنی-اجتماعی ناشی از روابط و مناسبات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی موجود در بطن جامعه شهری و به سبب همین خصوصیت مکانی، جزء تجزیه‌ناپذیر ساخت فضایی شهر می‌شود.

محدوده محله درب اصفهان حوزه تاریخی کاشان با توجه به شناخت صورت گرفته، مشاهده می‌شود که کیفیت محیطی بافت در محدوده مورد مطالعه تا حد بسیار زیادی تخریب شده است. فضاهای عمومی که در گذشته به صورت پیوسته و به‌تدریج طراحی و در ارتباط با یکدیگر معنا می‌یافتند، امروزه با گسترش خیابان‌های مستقیم و تخریب بسیاری از بناها در بافت، ساختار فضایی خدشه‌دار شده، محلات دچار آسیب گردیده و انسجام خود را از دست داده است. تجدید نسل فضاهای عمومی، کیفیت حوزه تاریخی را ارتقا خواهد بخشید و با تداوم این مسیرها در محله‌های تاریخی دیگر و همین‌طور برقراری ارتباط بین حوزه تاریخی و حوزه جدید انسجام ساختار کلی شهر به وجود خواهد آمد.

در پژوهش حاضر ابتدا معیارهای سازنده کیفیت فضاهای عمومی از طریق آزمون دلبلیو کندال رتبه‌بندی شد و سپس میزان همبستگی آنان از طریق ضریب همبستگی اسپیرمن به صورت دوه‌دویی مورد ارزیابی قرار گرفت تا بدین طریق تحقق هدف پژوهش امکان‌پذیر گردد. یافته‌های پژوهش نگارندگان را

در ایام عاشورا و تاسوعا) بیشترین میزان را دارا است. رتبهٔ پایین در معیار ایمنی نشان‌دهنده کف‌سازی نامناسب فضاهای و تداخل سواره و پیاده به شکل نامناسب و میزان پایین تنوع (شامل تنوع فضایی، تنوع کاربری و تنوع فعالیت) بیانگر تنوع کم کاربری‌ها و فعالیت‌ها و فضاهای است. البته وجود تنوع فضایی در بافت قابل انکار نیست و وجود ساباط‌ها و گشایش‌های فضایی بسیار در بافت این تنوع را ایجاد می‌کند اما شاید به دلیل کف‌سازی نامناسب این گشودگی‌ها، عدم تعریف فعالیت مناسب برای این فضاها و استفاده از آن به عنوان پارکینگ اتومبیل این فضاها دیگر برای استفاده مردم مناسب نیست. معیارهای بالا در سه گروه عملکردی، کالبدی - فضایی و ادراکی در «جدول ۹» دسته‌بندی شدند تا در آزمون دلبلیو کندال با هم مقایسه شوند تا میزان رضایت مردم از هر یک مشخص گردد. با توجه به جدول رتبه‌بندی معیارهای معنایی بیشترین میزان رضایت را نشان می‌دهند که با توجه به تعداد زیاد بناهای تاریخی در بافت و همین‌طور حسینییه و نخل سرفره و صدره که جایگاه ویژه‌ای در بافت و میان ساکنان محله دارد این میزان قابل توجهی است. بعد از معیار معنایی، معیارهای کالبدی-فضایی و بعد از آن معیارهای عملکردی در رتبه سوم قرار دارند که بهبود آن توجه ویژه به کاربری و فعالیت‌های موجود و خدماتی شدن بافت را می‌طلبد.

میزان همبستگی بین معیارها با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن^{۲۳}

شدت وابستگی دو متغیر به هم را همبستگی گویند که معمولاً آن را با ضریبی بین -۱ تا +۱ بیان می‌دارند. اگر ضریب همبستگی بین دو متغیر بیش‌تر از صفر باشد، آن‌ها با هم رابطه مثبت دارند. حال اگر ضریب همبستگی بین آن‌ها از صفر کم‌تر باشد، رابطه بین آن‌ها منفی است. ناگفته نماند که اگر نمونه‌گیری صورت پذیرفته باشد، ضریب همبستگی باید از لحاظ آماری، معنی‌دار باشد. همچنین لازم به ذکر است که همبستگی رابطهٔ علت و معلولی نیست و تنها بیان‌گر شدت وابستگی دو متغیر به یکدیگر است. ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن توسط چارلز اسپیرمن (۱۹۴۵-۱۸۶۳) روانشناس و آماردان انگلیسی در سال ۱۹۰۴ معرفی شد. این ضریب میزان همبستگی رابطهٔ میان دو متغیر ترتیبی را نشان می‌دهد و به‌عبارت‌دیگر متناظر ناپارامتری ضریب همبستگی پیرسون می‌باشد. در این ضریب همبستگی به جای استفاده از خود مقادیر متغیرها از رتبه‌های آنان استفاده می‌شود (شیخ انصاری، ۱۳۹۹).

حوزه دانشی می‌تواند به صورت کاربردی نیز در طراحی فضاهای عمومی شهر مورد بهره‌برداری قرار گیرد. پیشنهاد می‌گردد در تحقیق‌های آتی و مشابه، سایر معیارهایی که می‌توانند در این زمینه مؤثر باشند از سوی محققین مطالعه و بازشناسی شوند.

به این نتیجه رساند که معیارهای دوبه‌دویی تشخیص - تصویر ذهنی، تنوع - عملکرد و سرزندگی - پویایی اجتماعی می‌تواند موجب همبستگی و افزایش کیفیت فضاهای عمومی شهری حوزه تاریخی شهر کاشان می‌شود. این نتایج علاوه بر بسط

پی‌نوشت‌ها

1. Wan Ismail & Said
2. Perovic & Kurtovic Folic
3. Jalaladdini & Oktay
4. Turel
5. Rogers
6. Project for Public Spaces (www.pps.org)
7. Access & Linking
8. Comfort & Image
9. Uses & Activities
10. Sociability
11. Flows circulat
12. Towards an Urban Renaissance
13. Roger Trancik
14. Barton, Hugh
15. Regeneration
16. Reconstruction
17. Revitalization
18. Renovation
19. Redevelopment
20. SpaceSyntax
21. این نرم‌افزار توسط دانشگاه UCL انگلستان و با توجه به کتاب Hillier and Hanson طراحی شده است.
22. Kendall's W Ranks
23. Spearman

فهرست منابع

- اسمعیلیان، سحر؛ پورجعفر، محمدرضا (۱۳۹۲)، در جستجوی معیارهای شکل‌دهنده فضاهای شهری در بافت تاریخی ایران؛ نمونه موردی: اصفهان، دردشت، مدیریت شهری، بهار و تابستان ۹۲، ۱۱(۳۱)، صفحه ۶۵-۸۱.
<http://ijurm.imo.org.ir/article-1-44-fa.html>
- اسمعیلیان، سحر؛ رنجبر، احسان (۱۳۹۲)، بررسی تطبیقی مؤلفه‌های مؤثر بر شکل‌گیری و انتقال خاطرات جمعی در فضاهای عمومی شهری نمونه موردی: تهران، میدان تجریش، میدان بهارستان و میدانچه تئاتر شهر، نشریه علمی - پژوهشی معماری و شهرسازی فصلنامه آرمانشهر، ۱۱(۱)، صفحه ۱۸۱-۱۹۴.
http://www.armanshahrjournal.com/article_33474.html
- اعرابی، هاله (۱۳۹۰)، بازآفرینی ساختار محلات مسکونی باارزش اجتماعی از طریق تحلیل ریخت‌شناسانه طراحی شهری سنتی ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته شهرسازی گرایش طراحی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر و معماری، تهران، ۳۳۹ صفحه.
- ایزدی، محمدسعید؛ فیضی، رضا (۱۳۸۹)، بازآفرینی شهری کنش و بینشی جامع و یکپارچه در ساماندهی محدوده‌های هدف برنامه‌های بهسازی و نوسازی شهری، نشریه شهرسازی و معماری هفت شهر، پاییز و زمستان ۱۳۸۹، ۳(۳۳-۳۴)، صفحه ۷۳-۸۰.
http://www.haftshahrjournal.ir/article_10033.html
- بحرینی، حسین؛ بلوکی، بهناز؛ تقابن، سوده (۱۳۹۸)، تحلیل میانی نظری طراحی شهری معاصر، چاپ چهارم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- بحرینی، حسین؛ تقابن، سوده (۱۳۹۰)، آزمون کاربرد روش چیدمان فضا در طراحی فضاهای سنتی شهری، نمونه موردی: طراحی محور پیاده‌آرام‌زاده قاسم^(۲)، نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، ۳(۴)، صفحه ۵-۱۸.
https://jfaup.ut.ac.ir/article_29673.html
- بهبادفر، مصطفی (۱۳۹۲)، هویت شهر: نگاهی به هویت شهر تهران، چاپ سوم، تهران: تهیه شده در مرکز مطالعات فرهنگی شهر تهران.
- سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران: موسسه نشر شهر. بهزادفر، مصطفی (۱۳۹۲)، گام استوار برای پیاده‌راه‌سازی در پایتخت، حمل‌ونقل و توسعه، (۷۳)، صفحه ۲۲-۲۵.
<https://www.magiran.com/paper/1199082>
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۹۳)، راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران، تهران: انتشارات شرکت طرح و نشر پیام سیما، وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت شهرسازی و معماری، ۴۷۲ صفحه.
- پورمحمدی، محمدرضا؛ کوشانه، روشن (۱۳۹۲)، ارزیابی و تحلیل فضاهای عمومی شهری با استفاده از مدل تاپسیس (مطالعه موردی: شهر تبریز)، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، (۱۷)، صفحه ۳۷-۵۲.
http://urs.ui.ac.ir/article_20048.html
- توسلی، محمود (۱۳۷۶)، اصول و روش‌های طراحی شهری و فضاهای مسکونی در ایران، ویرایش چهارم، جلد اول و دوم، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۹۸ صفحه.
- تولایی، نوین (۱۳۸۷)، شکل شهر منسجم، تهران: انتشارات امیرکبیر، ۲۱۲ صفحه.
- جمشیدی، محمود (۱۳۸۲)، ملاحظاتی در مورد نظریه «تحلیل چیدمان فضا»، جستارهای شهرسازی، (۶)، صفحه ۲۰-۲۵.
<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/330374>
- حبیبی، محسن؛ مقصودی، ملیحه (۱۳۹۹)، مرمت شهری - تعاریف، نظریه‌ها، تجارب، مشورها و قطعنامه‌های جهانی، روش‌ها و اقدامات شهری، چاپ دهم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۲۲۸ صفحه.
- حقی، محمدرضا؛ کریمی مشاور، مهرداد؛ زلفی گل، سجاد (۱۳۹۶)، ارزیابی کیفیت منظر فضاهای عمومی شهری (مطالعه موردی: میدان امام شهر همدان)، محیط‌شناسی، ۳(۳)، صفحه ۵۲۹-۵۴۱.
https://jes.ut.ac.ir/article_64422.html
- اجرز، ریچارد جورج (۱۳۹۳)، به سوی یک رنسانس شهری / گزارشی

احمد (۱۳۹۲). تبارشناسی هنجارهای کیفی طراحی فضاهای شهری با تأکید بر میزان پدیداری آن‌ها در عرصه‌های عمومی، مدیریت شهری و روستایی، پاییز ۹۲، ۱۱(۳۲)، صفحه ۵۷-۸۰.
<http://ijurm.imo.org.ir/article-1-66-fa.html>

کارمونا، متیو (۱۳۹۴). فضاهای عمومی معاصر: نقد و طبقه‌بندی آن، ویرایش اول، اکبر عبداله‌زاده طرف و آرش ثقفی اصل، مترجمان. تهران: طحان (وابسته به شرکت طحان گستر راگا). (نشر اثر اصلی ۲۰۱۰).
لطفی، سهند (۱۳۹۰). تبارشناسی بازآفرینی شهری از بازسازی تا نوزایی. چاپ اول، تهران: آذرخش.

مدن، کتلین (۱۳۹۸). چگونگی تحول یک مکان: راهنمایی برای آفرینش فضاهای همگانی موفق، ویراستار اندرو شوارتز، ترجمه مصطفی بهزادفر و ابوالفضل قربانی، تهران: پرهام نقش، ۱۰۶ صفحه.

مدنی‌پور، علی (۱۳۹۱). فضاهای عمومی و خصوصی شهر، ویرایش سوم، ترجمه فرشاد نوریان، چاپ سوم، تهران: سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.

مهندسی‌ن مشاور باغ اندیشه (۱۳۸۹). طرح بهسازی نوسازی بافت فرسوده کاشان، اصفهان: شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری ایران، شرکت عمران و مسکن‌سازان استان اصفهان، شرکت احیاء و عمران بافت فرسوده کاشان.

پایانی کارگروه ویژه به مدیریت لرد راجرز، ترجمه محمدسعید ایزدی، تهران: موسسه انتشارات دانشگاه تهران، (نشر اثر اصلی ۱۹۹۹).
رفیعیان، مجتبی؛ سیفای، مهسا (۱۳۸۴). فضاهای عمومی شهری؛ بازنگری و ارزیابی کیفی، نشریه هنرهای زیبا، ۲۳(۲۳)، صفحه ۳۵-۴۲.
https://journals.ut.ac.ir/article_10712.html

ریسمانچیان، امید؛ بل، سایمون (۱۳۸۹). شناخت کاربری روش چیدمان فضا در درک پیکره‌بندی فضایی، نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، ۲(۴۳)، صفحه ۴۹-۵۶.
https://jfaup.ut.ac.ir/article_23063.html

شیخ‌انصاری، مهین (۱۳۹۹). ضریب همبستگی پیروسون، اسپیرمن و دو رشته‌ای نقطه‌ای.
<https://www.researchgate.net/publication/341452362>

عباس‌زادگان، مصطفی (۱۳۸۱). روش چیدمان فضا در فرآیند طراحی شهری بانگاهی به شهریزد، فصلنامه مدیریت شهری، (۹)، صفحه ۶۴-۷۵.
<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/350212>

غفاری سده، علی (۱۳۹۱). مبانی طراحی فضاهای متوالی در معماری شهر، علمی- پژوهشی صفة، ۲(۲، ۳، ۴)، صفحه ۲-۱۷.
<http://sofeh.sbu.ac.ir/article/view/1574>

فروزانگهر، حمیده؛ بهزادفر، مصطفی؛ حبیب، فرح؛ فیروزآبادی، سید

Bahrainy, Hossein, Bolooki, Behnaz, and Taqabon, Soudeh (2019). *Analysis of Contemporary Urban Design Theories*, Fourth Edition, Tehran: University of Tehran Press. 389P.

Hepcan, Serif., Kaplan, Adnan., Özkan, Bülent., Vecdi Küçükbaş, Erhan., Malkoç Yiğit, Emine., Sönmez Türel, Hatice (2006). Public Space Networks as a Guide to Sustainable Urban Development and Social Life: A Case Study of Mugla, Turkey, *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 13 (5), PP 375-389. <https://doi.org/10.1080/13504500609469687>

Jalaladdini, Siavash., Oktay, Derya, (2012). Urban Public Spaces and Vitality: A Socio-Spatial Analysis in the Streets of Cypriot Towns, *Social and Behavioral Sciences*, Vol 35, PP 664-674, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812004478>

Lotfi, Sahand (2011). *The genealogy of urban regeneration from reconstruction to renaissance*, First Edition, Tehran: Azaraksh, 300P.

Madanipour, Ali, (2012). *Public and private spaces of the city*, (Third Edition), (Farshad Nourian, translator), third edition, Tehran: Information and Communication Technology Organization of Tehran Municipality, 288P.

Perovic, Svetlana., Kurtovic Folic, Nadja (2012). Visual Perception of Public Open Spaces in Niksic, *Social and Behavioral Sciences*, Vol 68, PP 921-933, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812057606>

Roberts, Peter, Roberts, P.W. and Sykes, Hugh, (2000). *Urban Regeneration: a handbook*, London: Sage Publication, 336P.

Rogers, Richard (2014). *Towards an urban renaissance / Final Report of the Special Working Group Managed by Lord Roger*, (Mohammad Saeed Izadi, translator), Tehran: University of Tehran Publishing Institute. (Publication of the original work 1999, 452P.

Schneider, Richard. H., Kitchen, Ted. (2007) *Crime Prevention and the Built Environment*, New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 296P.

The Urban Task Force (1999). *Towards an Urban Renaissance*, London: Routledge, 328P.

Trancik, Roger (1986). *Finding Lost Space: Theories of Urban Design*, New York: JOHN WILEY & SONS, INC, 256P.

Türel, Hatice. Sonmez., Yigit, Emine. Malkoc., and Altug, Ipek (2007). Evaluation of elderly people's requirements in public open spaces: A case study in Bornova District (Izmir, Turkey), *Building and Environment*, Vol 42, PP 2035-2045, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360132306000710>

Wan Ismail, Wan. Azlina. and Said, Ismail (2015). Integrating the Community in Urban Design and Planning of Public Spaces: A Review in Malaysian Cities, *Social and Behavioral Sciences*, Vol 168, PP 357-364, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814056997>