

## بررسی تبیین معیارهای پیوستگی ساختمان و شهر در فضاهای عمومی شهری (مطالعه موردي شهر زاهدان)

مهسا خواجه درگی<sup>۱</sup>، مجید کلانوری<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد پژوهش هنر

### چکیده

یکی از پدیده هایی که شهرهای امروز و به ویژه شهرهای بزرگ با ان مواجه اند، پدیده معیارهای پیوستگی ساختمان می باشد. رشد شتابان و بی رویه جمعیت در شهرها و به تبع ان نیاز به مسکن در سطح وسیعی، از یک سو و نیز جلوگیری از گسترش افقی شهرها از سوی دیگر، احداث ساختمان های معیارهای پیوستگی را به عنوان راه حلی در مقابل مسئله زمین ضروری ساخته است. لذا با توجه به چالش های مطرح شده، این تحقیق در صدد برآمده است تا ضمن فراهم اوردن درکی بهتر از سیاست معیارهای پیوستگی ساختمان در عرصه فضاهای شهری کشور، با بررسی ریشه ها، اهداف و ابعاد فرایند معیارهای پیوستگی ساختمان در کشورهای توسعه یافته، چارچوب تحلیلی مناسبی برای بررسی اقدامات جاری در کشور فراهم گردد تا اثرات مثبت و منفی معیارهای پیوستگی ساختمان در سطح جهان و کشور تحلیل شود. در نهایت تأثیر معیارهای پیوستگی ساختمان بر روی کاربری های شهری زاهدان به عنوان یکی از پر تراکم ترین نقاط شهری شرقی کشور در سه مقوله (کاربری مسکونی، معاابر و خدماتی) مورد نقد و بررسی قرار گرفته و راهکارهای مناسبی در جهت ساماندهی و کاهش تبعات این پدیده ارائه شده است. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی تحلیلی و روش جمع آوری اطلاعات بصورت کتابخانه ای و میدانی می باشد و برای تجزیه و تحلیل یافته های توصیفی از آزمون آماری کای اسکوئر و کولموگروف- اسمیرنوف استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می دهد که معیارهای پیوستگی ساختمان در زاهدان موجب کاهش سرانه فضای باز واحدهای مسکونی، کاهش تأمین اسایش لازم برای سکونت، کاهش سرانه فضای سبز، دسترسی بهتر به تسهیلات و فضاهای عمومی شهری و افزایش حجم ترافیک شده است. لذا تهیه ضوابط معیارهای پیوستگی ساختمان، شناخت ویژگی های اقتصادی و اجتماعی ساکنین، نظارت بیشتر مراجع قانونی در کنترل ساخت و سازها و افزایش ضریب اطمینان و مدنظر قرار دادن تأثیر متقابل برنامه ریزی کاربری اراضی و حمل و نقل شهری در فرایند اسناد طرح های شهری از جمله پیشنهادات می باشد.

**واژه های کلیدی:** معیارهای پیوستگی ساختمان، کاربری اراضی، کاربری مسکونی، فضاهای عمومی شهری، کاربری معاابر.

## مقدمه

بیش از یک قرن از ظهور ساختمان‌های مسکونی و تجاری طبقاتی (شامل برج‌ها، معیارهای پیوستگی ساختمان‌ها و آسمان‌خراش‌ها) می‌گذرد. در آغاز راه، این قبیل سازه‌ها به عنوان نشانه‌ای از پیشرفت‌های تکنولوژیک و فنی جوامع شناخته می‌شدند. معرفی شیوه‌های نوین و پیشرفت‌های طراحی و معماری، استفاده از مصالح ساختمانی جدید و پیشرفت‌های پدیدار شدن تکنولوژیهای تاسیساتی جدید از قبیل سیستم‌های تهویه مرکزی، اطفای حریق، دفع زباله، پمپاژ آب به طبقات فوقانی، آسانسور و حتی معرفی و ارائه الگوهای جدید زندگی شهری مناسب با این معماری نوین، از جمله مواردی بودند که بدون مهیا شدن هریک، معیارهای پیوستگی ساختمان نمیتوانست به عنوان بخشی مهم از صنعت ساختمان مطرح شود. به مرور اما با گذشت زمان و به خصوص پس از پایان یافتن جنگ جهانی دوم، ساخت و ساز معیارهای پیوستگی ساختمان‌ها و آسمان‌خراش‌ها، گذشته از به رخ کشیدن قدرت و قابلیت فنی کشورها، دلیل مهم دیگری نیز پیداکرد: رشد شدید جمعیت و کمبود زمین جهت احداث واحدهای مسکونی کافی. آنچنانکه کشورهایی مانند ژاپن، هنگ‌کنگ، مالزی و سنگاپور، به سرعت و پس از کشورهای بزرگ صنعتی، به خصوص ایالات متحده امریکا، شروع به گام نهادن در این راه کردند. اما احداث این ساختمان‌های معیارهای پیوستگی، تنها به این گروه از کشورها محدود نشد. رفته رفته اکثر کشورهای جهان، در روندی رو به گسترش، معیارهای پیوستگی ساختمان را به عنوان یکی از نمادهای پیشرفت صنعتی و فنی خود، در دستور کار قرار دادند؛ ضمن آنکه رشد جمعیت نیز، دیگر به عنوان معضل تنها تعدادی کشور کوچک و پر جمعیت مطرح نبود، بلکه تبدیل به موضوعی جهانی شده بود.

## بیان مسئله

راهبرد معیارهای پیوستگی ساختمان و توسعه فضایی در ارتفاع به عنوان محصول رشد جمعیت و همچنین کمبود زمین مناسب جهت ساخت و ساز دهه‌های اخیر در شهرهای جهان به ویژه شهرهای بزرگ رواج یافته است. آپارتمان نشینی را می‌توان از مهم ترین تحولات در فرایند اسکان بشر در شهرها دانست که به فرم مسکن شهری در دوران معاصر تبدیل شده است. ایده‌ی معیارهای پیوستگی ساختمان نخست به منظور بهره برداری از زمین‌های مرکز شهر و در پی توجه به اقتصاد شهر مطرح گردید. زیرا از سویی گرایش به تراکم و تمرکز واحدهای اقتصادی، تقاضا برای زمین در مرکز شهر را به شدت افزایش داده بود و از سوی دیگر عرضه زمین در این منطقه شهر محدود بود. در نتیجه افزایش تراکم ساختمانی به عنوان راه حلی برای افزایش سطح زیربنای مورد بهره برداری ارائه شد (گلابچی، ۱۳۸۰: ۵۳).

استفاده فراگیر از این روش، به تدریج افزون بر کاربریهای اقتصادی مانند کاربری‌های صنعتی، اداری و تجاری دامنگیر کاربری‌های مسکونی نیز گشت و به مناطق پیرامونی شهر نیز گسترش یافت، لیکن به مانند هر راه حل دیگری، این راه حل دارای تبعات و آثار منفی نیز بوده و مشکلات نوینی را برای شهروندان پدید آورده که از آن جمله می‌توان به افزایش ازدحام و تراکم، افزایش آلوگری‌های زیست محیطی، کاهش دسترسی شهروندان به هوای آزاد و نور خورشید و افزایش مزاحمت‌های شهری اشاره کرد (منعام-ضرابیان، ۱۳۸۶: ۱۰۲).

پدیده معیارهای پیوستگی مرتبه سازی گرچه در طول حیات خود همواره از سوی اندیشمندان گوناگون مسائل اجتماعی، اقتصادی و شهرسازی مورد انتقاد واقع شده و به کاربران با شک و تردید نگریسته شده اما همواره بنا به ضرورت نتوانسته است حضور دائمی خویش را به اثبات برساند و عرصه فعالیت خود بیافزاید. معیارهای پیوستگی مرتبه سازی در جهان پدیده ایست که از اواخر قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ چهره خود را به ثبت رساندو نخستین گامها در تولید آسمان‌خراش‌ها از حدود سال ۱۸۸۰ تا ۱۹۰۰ در شیکاگو برداشته شد؛ اما در کشور ما آغاز حرکت بسوی معیارهای پیوستگی ساختمان را می‌توان به سال ۱۳۲۸ ه.ش. دانست.

تا پیش از ۱۳۲۸ معيارهای پیوستگی ترین ساختمانهای ایران و تهران را می‌توان ساختمان باشگاه افسران دانست که مشتمل بر ۴ طبقه بود (فرهودی و صالحی، ۱۳۸۰: ۷۲).

با وجود انقلاب اسلامی معيارهای پیوستگی ساختمان در پی افزایش قیمت زمین و افزایش تراکم آغاز شد. در سالهای پایانی دهه ۶۰ موج جدید معيارهای پیوستگی ساختمان در طی افزایش قیمت زمین و افزایش تراکم آغاز گردید و کم کم سراسر شهرهای ایران را در بر گرفت (شاکری و صمدی واقفی، ۱۳۸۰).

با توجه به مشکلاتی که در راستای اجرای این برنامه‌ها به وجود آمد، طرح مسکن مهر از سال ۸۷ از سوی دولت بر مبنای سه اصل تخصیص زمین به هزینه صفر، اعطای تسهیلات ساخت، تبدیل واسطه مالکیتی به مدیریتی در راستای سیاست افزایش تولید و عرضه مسکن طراحی شد و عملیات اجرایی آن از سال ۸۹ به صورت جدی وارد فاز اجرا و ساخت شد. با توجه به این که طی سال‌های اخیر در شهر زاهدان احداث ساختمان‌های معيارهای پیوستگی ساختمان افزایش یافته است باعث بروز مشکلاتی از قبیل افزایش تراکم انسانی و ساختمانی، کاهش سرانه خدماتی (فضای سبز، بازی، اموزشی و ...)، افزایش حجم ترافیک، فشار بیش از حد بر روی شبکه‌های مختلف شهر از قبیل اب، برق، گاز و عدم وجود فاضلاب شهری در بعضی نقاط و ... شده است.

### فرضیات تحقیق

- ۱- معيارهای پیوستگی ساختمان بر کاربری فضاهای عمومی شهری در شهرزادهان تاثیر می‌گذارد.
- ۲- معيارهای پیوستگی ساختمان با توجه به افزایش جمعیت شهری در کاربری خدماتی شهر تاثیر گذار است.
- ۳- وجود ساختمان‌های معيارهای پیوستگی ساختمان بر کاربری معابر و شبکه ترافیک شهری زاهدان تاثیر گذار است

### روش تحقیق

این پژوهش بنا به ماهیت، موضوع و اهدافی که برای آن پیش بینی شده است از نوع توصیفی - تحلیلی و در زمرة تحقیقات کاربردی است. از آنجائیکه در این پژوهش از ابزار پرسشنامه و مصاحبه برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز استفاده شده است، بنابراین از زاویه دیگر میتوان این پژوهش را یک تحقیق پیمایشی (میدانی)<sup>۱</sup> نیز قلمداد کرد.

### پیشینه تحقیق

آخرین دهه‌های قرن نوزدهم، با آغاز رشد عمودی ساختمان‌ها (معیارهای پیوستگی ساختمان سازی) در غرب همراه بوده است. از آن زمان تاکنون، پدیده «معیارهای پیوستگی مرتبه سازی» به عنوان یکی از اشکال غرب، در صحنه معماری و شهرسازی جهان، چهره خود را به ثبت رسانده است. حضور این پدیده در صحنه کالبدی شهرها، از کشورهای آمریکائی و اروپائی آغاز گردید و به مرور در سایر کشورهای جهان ظهره یافت. رشد ناگهانی شهرهای ایران از سالهای آغاز قرن حاضر، باعث انقطاع روند تغییرات کالبدی- فضایی شهرها در تداوم منطقی با گذشته گردید. این تغییرات با ورود واژگانی جدید همچون آپارتمان همراه بود که تغییرات شگرفی بر الگوی مسکن در شهرهای ایران گذاشت (عزیزی و ملک محمد نژاد، ۱۳۸۶: ۳۰). با مطرح شدن موضوع مرتبه سازی، این مقوله کم و بیش در طرح‌ها، برنامه‌ها و سیاست‌های اجرایی کشورهای مختلف از جمله ایران مورد توجه قرار گرفت که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود.

معیارهای پیوستگی ساختمان از جمله پدیده‌هایی در معماری و شهرسازی محسوب می‌شود که تاریخچه‌ی آن به اوخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم بر می‌گردد. در واقع رشد و شروع معيارهای پیوستگی ساختمان در اوخر قرن نوزدهم در شیکاگو شروع شد. بعد از آتش سوزی بزرگدر شیکاگو به دنبال تقاضای بالا برای تجارت در مرکز شهر، کمبود زمین و رشد و

<sup>1</sup> survey research

پژوهش‌های پیوستگی ساختمان‌ها و سازه‌ها را تفکر معیارهای پیوستگی ساختمان‌ها و رشد ساخت و ساز عمودی شکل گرفت. در آن‌مان اساس این معیارهای پیوستگی ساختمان‌ها برای دفاتر اداری و تجاری به دنبال تقاضای بالا و کمبود زمین در مرکز شهر شیکاگو بود؛ اما معیارهای پیوستگی ساختمان و سازه‌های عمودی به همین جا ختم نشدند و به علت پاسخگویی به تقاضای بالای زمین در کشورهای دیگر از جمله ایران مورد توجه واقع شدند (آبادی، ۱۳۷۴: ۱۱-۹). آغاز حرکت به سمت معیارهای پیوستگی مرتبه سازی در ایران رامیتوان سال ۱۳۲۸ هجری شمسی دانست. اپیش ارسال ۱۳۲۸، معیارهای پیوستگی ترین ساختمانهای ایران و تهران رامیتوان ساختمانی اشگاه افسران دانست که مشتمل بر ۴ طبقه بود.

- محمد رضا منعام و ضرایبان در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی اثرات کالبدی -فضایی معیارهای پیوستگی مرتبه سازی در شهر (نمونه مطالعاتی شهر همدان) عنوان میدارند که نخستین ساختمان معیارهای پیوستگی ساختمان شهر همدان با نام فعلی ۱۱۰ در پیش از انقلاب ساخته شد. پس از آن در دهه ۷۰ خورشیدی برج پاستور در با کاربری تجاری ساخته شد. تا سال ۱۳۸۰ دیگر برجی در همدان ساخته نشد؛ اما یکباره روند برج سازی شکل صعودی به خود گرفت به گونه‌ای که اکنون در حدود ۷ برج در سطح شهر در حال ساخت است. ایشان در این مقاله اثرات بلنمرتبه سازی را بر سیمای شهر، عوارض زیست محیطی، شبکه‌های ارتباطی، دسترسی به خدمات شهری و... مورد بررسی قرار دادند (منعام - ضرایبان، ۱۳۸۶: ۱۰۲).

- داود رهبر در مقاله تحت عنوان ضرورت ارزیابی اثرات زیست محیطی تراکم و معیارهای پیوستگی ساختمان سازی در تهران‌عنوان می‌دارد مسئله تراکم و معیارهای پیوستگی ساختمان سازی در تهران با پیچیدگی خاص خود که مدتهاست فکرو زمان شهروندان، برنامه‌ریزان، سیاست‌گزاران، تصمیم‌گیران اقتصادی، اجتماعی و دست‌اندرکاران مدیریت شهری را به خود مشغول نموده پیامدها و آثار گوناگون مثبت و منفی به دنبال داشته است. در این رهگذر آنچه که از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است در واقع ایمان به این اصل است که موضوع تراکم و معیارهای پیوستگی مربوطه سازی باید در چارچوب رعایت ملاحظات زیست محیطی به همراه ویژگیهای کالبدی و معنای مشخص و مناسب با آن در برخی مناطق به منظور ساماندهی و نوسازی شهر و صرفه جویی در تغییر کاربری اراضی، توزیع عادلانه ثروت و غیره مورد توجه قرار گیرد (رهبر، ۱۳۸۷: ۳۶).

- اسلامی و ایروانی طی تحقیقی در مورد تراکم ساختمانی و توسعه درون زا (نمونه موردی: شهر اصفهان؛ وضعیت موجود شهر اصفهان را با مدل توسعه درون زا و با استفاده از روش تحلیلی مورد بررسی قرار دادند که نتیجه بدست آمده حاکی از عدم همسویی روند رشد شهری اصفهان با مفهوم توسعه درون زا و پایدار است. در انتها راه حلی بنام مدل امتیازی جهت بهبود مشکل تراکم ساختمانی با رویکرد توسعه درون زا پیشنهاد گردیده است (اسلامی - ایروانی، ۱۳۸۲: ۵۶).

### مفاهیم و نظرات مرتبط با مجتمع‌های مسکونی

شناسخت تعاریف مربوط به مجتمع‌های مسکونی و بررسی سیر تحول تاریخی آنها در تجزیه تحلیل مسائل مربوط اهمیت بسزایی دارد. مسکن شهری را می‌توان به طور کلی به دو الگوی تک خانواری و آپارتمانی تقسیم کرد.

آپارتمان‌ها را می‌توان به دو گروه اصلی تقسیم نمود که در آن، ساختمانهای متعارف یا کوتاه مرتبه تا ۸ طبقه و بیش از آن معیارهای پیوستگی ساختمان یا برج نامیده می‌شوند (چیارا و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۹۵: ۶۵۹). مجتمع‌های مسکونی را نیز می‌توان شامل تعدادی بلوک ساختمانی در نظر گرفت که می‌تواند شامل گونه‌های مختلف مسکن (تک خانواری، آپارتمان‌های کوتاه و معیارهای پیوستگی ساختمان) باشند. در این مجتمع‌ها، بلوک‌های آپارتمانی در یک قطعه زمین و بر اساس طرحی از پیش تعیین شده قرار گیرند. بلوک‌ها می‌توانند در اشکال مختلفی با یکدیگر ترکیب شوند و فضای باز در ارتباطی معنی دار با ساختمان‌ها قرار گیرد. از خصوصیات دیگر مجتمع‌های مسکونی می‌توان به حریم و محدوده مشخص و تکیک شده آنها از بافت پیرامون شهری اشاره کرد که در برخی موارد می‌تواند آنها را به صورت جزیره‌ای کالبدی - اجتماعی در شهر مشخص گرداند (عینی فر، ۱۳۸۴: ۳۱).

<sup>۱</sup> Chiara et al

منشأ مجتمع‌های مسکونی به فرم امروزی را می‌توان در دوران پس از انقلاب صنعتی یافت. در نیمه دوم قرن نوزدهم، از دست رفتن سلامت و بهداشت و بحران‌های مداوم و برخوردهای اجتماعی فراوان، متکرین اجتماعی را وادار به اندیشیدن برای انتظام بخشی به وضعیت نامطلوب شهرها نمود. به عقیده این افراد، ایجاد تغییر و رسیدن به نظامی جدید در مقابل هرج و مرج موجود بر اساس شرایط جدید اجتماعی-اقتصادی ضروری بود و برای ایجاد این تغییر، تئوری‌های این افراد بر مبنای نظم دادن به اسکان افراد به عنوان مهم ترین اصل مورد توجه قرار گرفت. در این راستا، تفکر ایجاد چندین کانون یا اجتماعات الگو که هدف اصلی آنها تأمین بهداشت، سادگی، سلامت و ایمنی برای ساکنان بود، مورد توجه قرار گرفت (شوابی، ۱۳۸۴: ۹۶-۹۳).

در سالهای اولیه قرن بیستم گروهی از متکران اروپایی تلاش کردند مسایل شهری را بدون احتیاج به تغییرات اساسی اجتماعی حل نمایند. در کنار انتشار اثر هاوارد در مورد باگشهرها، تونی گارنیه شروع به مطالعه ایده شهر صنعتی نمود. پیش بینی بلوك‌های آپارتمانی مججهز به خدمات عمومی بود که منعکس کننده نظریه "مجتمع مسکونی مججهز به خدمات عمومی اولیه" است. علاوه بر این، تفکرات لوکوربوزیه نیز تأثیرات فراوانی بر تکامل مجتمع‌های مسکونی گذارده است. به عقیده او، الگوی مسکن کم طبقه که به معنی زندگی در خانه و زمین شخصی بود، باعث هدر رفتن زمین می‌شد، در حالی که زندگی در ساختمانهای معیارهای پیوستگی مرتبه‌ای که در میان فضای سبز پراکنده شده‌اند، راه حلی کارآتر و بهتر در برنامه ریزی کاربری زمین می‌باشد (اسکوئنور،<sup>۱</sup> ۲۰۰۰: ۴۳۷).

بعد از جنگ جهانی دوم، نیازهای فوری سالهای بعد از جنگ و توسعه تکنولوژی در اروپا منجر به آن شد که فرصت تعمق و بررسی دقیق در الگوی مسکن مناسب شهری وجود نداشته باشد. در این میان، اختصاص زمین به فضای باز و سبز و تأمین خدمات کافی برای ساکنان مجموعه‌های آپارتمانی کاهش یافت و احداث مساکن معیارهای پیوستگی ساختمان با حداکثر تراکم شدت گرفت. در دهه ۱۹۷۰، با افول مکتب مدرنیسم، سبک جدیدی در شهرسازی و معماری ایجاد گردید که نقطه اوج این تفکرات نو در بیانیه کنگره جهانی معماران در سال ۱۹۷۶ در ونکوور کانادا منعکس شد که برخلاف منشور آتن با اختصاص دادن محور کار خود به طراحی مسکن و فضای باز به موارد ذیل اتکا نمود (دلال پور محمدی، ۱۳۷۵: ۵۷۷).

### معیارهای پیوستگی مناطق متراکم و فرسوده شهری

همانطور که در بخش‌های قبلی اشاره شد در دوران پس از انقلاب باتوجه به روح کنترل کننده و محدود کننده موجود در مصوبات شورای ایالی شهرسازی و معماری در ارتباط با معیارهای پیوستگی مرتبه سازی، اهداف و خط مشی‌های این مصوبات برپایه بهره‌گیری از ویژگیهای مثبت ساختمانهای معیارهای پیوستگی مرتبه درجهت بهبود و ساماندهی ساخت و سازهای شهری استوار بوده است. ویژگیهایی که شامل موارد زیر می‌باشند (شاکری و صمدی واقفی، ۱۳۸۰):

-استفاده بیشتر و بهتر از سطح زمین در شهرها برای اسکان جمعیت

-تامین فضای باز و محیط زیست بهتر

-کاهش سطح اشغال و تجمیع قطعات در مناطق نوسازی

این ویژگی‌ها باعث می‌شوند که پتانسیلهای زیر آزاد شده و امکانات جدیدی بازیافت شوند. از جمله:

-امکان ایجاد فضای باز شهری بوجود آید.

-امکان ایجاد راههای دسترسی و ارتباطی مناسب بوجود آید.

-امکان ایجاد فضای مناسب جهت بهبود تسهیلات اجتماعی و خدمات شهری بوجود آید.

-کاهش تراکم شدید زمین از طریق توزیع تراکم در ارتفاع بوجود آید.

-بهبود شرایط محیط زندگی و محیط زیست بوجود آید.

<sup>1</sup> Schoenauer

این موارد، اهدافی هستند که مدیران شهری در برنامه‌های نوسازی و بازسازی مناطق متراکم و فرسوده آنرا جستجو کرده و در پی تحقق آنها می‌باشند. در واقع میتوان گفت که ساختمانهای معیارهای پیوستگی مرتبه بدلیل برخورداری ازویزگیهای خاص، میتوانند راهکاری جهت بهبود شرایط مناطق متراکم و فرسوده به شمار آیند.

همچنین ضوابط و مقررات فعلی شهری با حمایت از سیاست تجمیع قطعات در مناطق متراکم و فرسوده و ارائه تراکم تشویقی در صورت تجمیع قطعات کوچک شهری، در واقع زمینه را برای مشارکت افراد در بهبود کیفی این مناطق محیا ساخته و با توجه به اینکه تجمیع قطعات مکمل استراتژی معیارهای پیوستگی مرتبه سازی است در حقیقت بستر مناسب را برای رویکرد معیارهای پیوستگی مرتبه سازی در مناطق متراکم و فرسوده شهری ایجاد نموده است.

راهکارهایی که میتوانند بهبود شرایط مناطق متراکم و فرسوده شهری از طریق معیارهای پیوستگی مرتبه سازی را تسهیل و تسريع سازند عبارتند از:

-جلب مشارکت مردمی

-تصویب قوانین و مقررات کارشناسانه و تسهیل کننده

-حذف و یا کاهش مراحل پیچیده اداری

-اعطای تسهیلات حمایتی

-بهره گیری از تیم‌های مجرب طراحی، پیمانکاری و مدیریت پروژه

البته باید به این نکته توجه داشت که وضع مالکیت و مشکلات حقوقی اینهای در بافت‌های متراکم و فرسوده از جمله مهمترین مشکلاتی هستند که برنامه‌های توسعه کیفی این مناطق را تحت الشاع خودقراری دهند. مالکیت خصوصی اینهای و اماکن در بافت‌های قدیمی، اغلب بصورت مشاعی موروثی و متعلق به چند مالک است. بخشی از واحداً موقوفه اند و بسیاری از مراکز کسب و کار به علت اجاره دادن سر قفلی عمل از اختیار مالکین خارج است. همچنین وجود حفظ میراثهای فرهنگی و ارزش‌های معماری در این مناطق از اهمیت خاصی برخوردار است بطوریکه قوانین و مقررات میراث فرهنگی به عنوان یک ملاحظه جدی در راه نوسازی و بهسازی بخش‌هایی از بافت قدیمی شهر بشمار می‌رود. به لحاظ اجرایی نیز معیارهای پیوستگی ساختمان سازی در اینگونه مناطق با مشکلاتی روبروست از جمله مشکلات حفاری و گودبرداری و حفظ بناهای پیرامون گود به دلیل تراکم منطقه و کثرة بناهای قدیمی و فرسوده، مشکلات و محدودیتهای حمل مصالح و تجهیزات به محل کارگاه، مشکلات تامین انشعابات ولزوم پیش بینیهای لازم و تامین اینمی ساکنان منطقه در طول زمان پروژه که نیازمند توجه ویژه و اتخاذ راهکارهای مناسب توسط تیم اجرایی این پروژه ها می‌باشد (شاکری و صمدی واقفی، ۱۳۸۰).

### اثر معیارهای پیوستگی ساختمان در افزایش تراکم ساختمانی و فضاهای عمومی شهری

از جمله آثاری که معیارهای پیوستگی ساختمان بر ساختار شهرها دارد، تأثیر بر میزان تراکم ساختمانی و کاربرد زمین در سطح شهر است. بدین معنی که با افزایش تعداد طبقات ساختمان و احداث معیارهای پیوستگی ساختمان، در مصرف فضاهای عمومی شهری صرفه جویی به عمل آمده و فضای باز بیشتری بدست می‌آید؛ به عبارت دیگر با افزایش تعداد طبقات (افزایش تراکم ساختمانی) سرانه فضاهای عمومی شهری کاهش پیدا می‌کند. ولی باید توجه داشت که روند افزایش فضای باز حاصل از کاهش سطح اشغال در معیارهای پیوستگی ساختمان تا ارتفاع معینی قابل ملاحظه است و از آن ارتفاع به بالا به سرعت نقصان پیدا می‌کند. بدین معنی که هشتاد درصد از میزان صرفه جویی در سطح اشغال، مربوط به طبقات اول تا پنجم می‌شود (مدنی، ۱۳۷۵: ۳۰۶).

### اثر معیارهای پیوستگی ساختمان در سطح معابر و شبکه ترافیک شهری

ساختمانهای معیارهای پیوستگی ساختمان تأثیرات کمی و کیفی مهمی بر فضاهای شهری و سیستم‌های دسترسی دارند. از جمله، آنها حجم بزرگی از سفرهای درون شهری را تولید و جذب نموده و نیز جهت می‌دهند. از این رو شبکه دسترسی

پیرامون معیارهای پیوستگی ساختمان‌ها با توجه به حجم تقاضای سفر توسط ساکنین آنها، همیشه تحت تأثیر فشار ترافیکی قرار دارند؛ لذا اگر برنامه ریزی و مکانیابی ساختمانهای مرتفع با شبکه حمل و نقل شهری هماهنگ گردد، می‌توان انتظار داشت که بخشی از مشکلات مربوط به حمل و نقل شهری کاهش یافته و بهره برداری بهینه از سیستم حمل و نقل عمومی امکان پذیر گردد.

بر اساس آیین نامه طراحی راههای شهری، اگر بخواهند هر نوع بنای را به خیابانی که عملکرد آن شریانی است متصل کنند، باید تأثیرات ترافیکی آنرا بسنجند. «سنجدش ترافیکی» روشی است موثر برای ایجاد هماهنگی بین رشد جمعیت و توسعه شهر از یک سو و بهره مندی از سیستم‌های جدید حمل و نقل مناسب با آن، از سوی دیگر. با کمک این روش می‌توان قبل از احداث برج، سطح خدمات ترافیکی فعلی و آینده را محاسبه کرد و با کمک روشهای علمی، تغییرات حاصله و پیامدهای سوء در سیستم حمل و نقل را بعد از احداث برج یا هر بنای دیگر براساس تعداد سفرهای تولید و جذب تولید و جذب شده ارزیابی نمود و با کمک طرحهای پیشنهادی، عوارض ناشی از احداث این بنای را از بین برد (زریونی، ۱۳۷۴).

### یافته‌های تحقیق

#### تأثیر معیارهای پیوستگی ساختمان بر کاربری مسکونی

تأثیر معیارهای پیوستگی ساختمان و فضای شهر بر کاربری مسکونی با استفاده از ۶ سئوال مورد ارزیابی قرار گرفته است:

**جدول شماره ۱. توزیع فراوانی متوسط سطح تفکیک زمین در قطعات مسکونی**

درصد	فراوانی	متوجه سطح تفکیک زمین
۱۸/۸	۳۰	۲۵۰ تا ۳۰۰ متر مربع
۴۶/۸	۷۵	۳۵۰ تا ۳۵۰ متر مربع
۳۴/۴	۵۵	بیش از ۳۵۰ متر مربع
۱۰۰	۱۶۰	جمع

#### مأخذ: یافته‌های تحقیق

همان گونه که جدول و نمودار شماره ۱ نشان می‌دهد ۱۸/۸ درصد متوسط سطح تفکیک زمین در قطعات مسکونی ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر، ۴۶/۸ درصد ۳۰۰ تا ۳۵۰ متر مربع و ۳۴/۴ درصد بیشتر از ۳۵۰ متر مربع بوده است.

تناسب میزان تراکم ساختمانی با تراکم پیش‌بینی شده طرح جامع یا تفصیلی

**جدول شماره ۲. توزیع فراوانی تناسب تراکم ساختمانی با تراکم پیش‌بینی شده طرح جامع**

درصد	فراوانی	تناسب تراکم ساختمانی با تراکم طرح جامع
۷/۴	۱۲	کاملاً رعایت شده است.
۶۳/۸	۱۰۲	تقریباً رعایت شده است.
۲۸/۸	۴۶	اصلًا رعایت نشده است.
۱۰۰	۱۶۰	جمع

#### مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر طبق جدول و نمودار شماره ۲، در ۷/۴ درصد موارد تناسب تراکم ساختمانی با تراکم پیش‌بینی شده طرح جامع یا تفصیلی کاملاً رعایت شده است. در ۶۳/۸ درصد ساختمانها تقریباً رعایت شده و در ۲۸/۸ درصد موارد اصلاً رعایت نشده است.

### سرانه فضای باز واحدهای مسکونی

#### جدول شماره ۳. توزیع فراوانی سرانه فضای باز واحدهای مسکونی

درصد	فراوانی	سرانه فضای باز واحدهای مسکونی
۵۸/۱	۹۳	کمتر از ۱۰ متر مربع
۳۸/۸	۶۲	۱۰ تا ۲۰ متر مربع
۳/۱	۵	بیشتر از ۲۰ متر مربع
۱۰۰	۱۶۰	جمع

مأخذ: یافته های تحقیق

همان گونه که جدول و نمودار شماره ۳ نشان می‌دهد سرانه فضای باز واحدهای مسکونی در ۵۸/۱ درصد واحدها کمتر از ۱۰ متر مربع، در ۳۸/۸ درصد واحدها ۱۰ تا ۲۰ متر مربع و در ۳/۱ درصد واحدها بیشتر از ۲۰ متر مربع بوده است.

### شرایط تراکم واحدهای مسکونی

#### جدول شماره ۴. توزیع فراوانی شرایط تراکم واحدهای مسکونی

شرایط نامناسب		شرایط مناسب		شرایط تراکم واحدهای مسکونی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۵۷/۵	۹۲	۴۲/۵	۶۸	تامین آسایش لازم برای سکونت
۶۲/۵	۱۰۰	۳۷/۵	۶۰	کفایت تامین تسهیلات شهری
۸۳/۱	۱۳۳	۱۶/۹	۲۷	تناسب با سیستم دفع فاضلاب

مأخذ: یافته های تحقیق

جدول شماره ۴ نشان می‌دهد از دیدگاه ۴۲/۵ درصد پاسخگویان تراکم واحدهای مسکونی آسایش لازم برای سکونت در داخل خانه را فراهم می‌کند. ۳۷/۵ درصد معتقدند حد آستانه لازم برای تامین تسهیلات شهری وجود دارد. ۱۶/۹ درصد نیز معتقدند افزایش تراکم مناسب با سیستم دفع فاضلاب در واحدهای مسکونی می‌باشد. این درصد های پایین نشان‌دهنده شرایط و خیم تراکم واحدهای مسکونی است.

### تأثیر معیارهای پیوستگی ساختمان و فضای شهر بر کاربری خدماتی

تأثیر معیارهای پیوستگی ساختمان و فضای شهر بر کاربری خدماتی با استفاده از ۶ سئوال مورد ارزیابی قرار گرفته است:  
تناسب کاربری‌های موجود از نظر کاربری خدماتی

#### جدول شماره ۵. توزیع فراوانی تناسب کاربری موجود از نظر کاربری خدماتی

عدم تناسب		تناسب نسبی		تناسب کامل		
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	

۲۷/۵	۴۴	۶۸/۱	۱۰۹	۴/۴	۷	تناسب کاربری‌های موجود از نظر سطح و سرانه با سرانه پیش‌بینی شده
۲۷/۵	۴۴	۷۰	۱۱۲	۲/۵	۴	فراهم شدن کاربری‌های پیش‌بینی شده در اشل محلی

از دیدگاه ۴/۴ درصد پاسخگویان کاربری‌های موجود از نظر سطح و سرانه با سرانه پیش‌بینی شده تناسب کامل دارد. ۶۸/۱ درصد این تناسب را نسبی تلقی کردند و ۲۷/۵ درصد معتقد بودند اصلاً تناسبی بین کاربری‌های موجود از نظر سطح و سرانه با سرانه پیش‌بینی شده وجود ندارد.

علاوه بر این ۲/۵ درصد از پاسخگویان معتقد بودند کاربری‌های پیش‌بینی شده در اشل محلی کاملاً فراهم شده است. ۷۰ درصد معتقد بودند نسبتاً فراهم شده است. از دیدگاه ۲۷/۵ درصد کاربری‌های پیش‌بینی شده در اشل محلی اصلاً در عمل فراهم نشده است.

### شرایط کاربری خدماتی واحدهای مسکونی

جدول شماره ۶. توزیع فراوانی شرایط کاربری خدماتی واحدهای مسکونی

						شرایط کاربری خدماتی واحدهای مسکونی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	بلی	خیر	
۱۶/۲	۲۶	۸۳/۸	۱۳۴			اشتراك تاسيسات آبرسانی، تهویه، گاز و ...
۴۵/۶	۷۳	۵۴/۴	۸۷			وجود پارک تفریحی در نزدیکی واحدها
۳۸/۷	۶۲	۶۱/۳	۹۸			وجود فضاهای فرهنگی و مذهبی در نزدیکی واحدها
۷۷/۵	۱۲۴	۲۲/۵	۳۶			رعايت آسایش عملکردی در طراحی فضاهای خدماتی

در ۸۳/۸ درصد واحدها تاسیسات آبرسانی، تهویه، گاز و ... به صورت مشترک بوده است. در ۵۴/۴ درصد واحدها پارک تفریحی، در ۶۱/۳ درصد واحدها فضاهای فرهنگی و مذهبی در نزدیکی واحدها قرار داشته است. ۲۲/۵ درصد از پاسخگویان معتقدند در طراحی فضاهای خدماتی (درمانگاه، فضای سبز، مدرسه، کتابخانه و ...) اصول آسایش و تداخل عملکردی فضاهای رعایت شده است.

### تأثیر معیارهای پیوستگی ساختمان و فضای شهر بر کاربری معابر

تأثیر معیارهای پیوستگی ساختمان و فضای شهر بر کاربری معابر با استفاده از ۶ سؤال مورد ارزیابی قرار گرفته است:

جدول شماره ۷. توزیع فراوانی شرایط کاربری معابر

						شرایط کاربری معابر
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	بلی	خیر	
۷۷/۵	۱۲۴	۲۲/۵	۳۶			جاداسازی مسیرهای پیاده و سواره داخل مجموعه
۵۰	۸۰	۵۰	۸۰			ایمنی و تداخل کمتر مسیرهای پیاده و سواره
۴۵/۶	۷۳	۵۴/۴	۸۷			مناسب بودن وضعیت ترافیکی محله
۶۱/۹	۹۹	۳۸/۱	۶۱			کاهش تدریجی درجه دسترسی به واحد مسکونی

۷۸/۱	۱۲۵	۲۱/۹	۳۵	طراحی مشخص در زمینه حرکت‌های پیاده و سواره در مجموعه
۷۳/۱	۱۱۷	۲۶/۹	۴۳	جانمایی درست مهد کودک و زمین بازی از نظر فاصله و کیفیت دسترسی

در ۲۲/۵ درصد واحدها مسیرهای پیاده و سواره داخل مجموعه جداسازی انجام شده است. در ۵۰ درصد موارد مسیرهای پیاده و سواره اینمی دارند از دیدگاه ۵۴/۴ درصد پاسخگویان وضعیت ترافیکی محله مناسب است. ۳۸/۱ درصد پاسخگویان معتقدند کاهش تدریجی درجه دسترسی از پخش کننده محلی ۸ تا ۱۲ متری به فضای دسترسی به چند واحد مسکونی اتفاق افتاده است. در ۲۱/۹ درصد واحدها طراحی مشخص در زمینه حرکت‌های پیاده و سواره در مجموعه به چشم می‌خورد. ۲۶/۹ درصد از پاسخگویان معتقدند مهد کودک و زمین بازی اطفال از نظر فاصله و کیفیت دسترسی (فاصله ۲۰۰ تا ۲۵۰ متری با معبّر پیاده رو کاملاً مجزا از سواره رو درست جانمایی شده است).

**فرضیه اول:** معیارهای پیوستگی ساختمان بر کاربری فضاهای عمومی شهری در شهرزادهان تاثیر می‌گذارد. برای آزمون این فرضیه ابتدا نرمال بودن توزیع بررسی شد. برای تطابق توزیع از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف استفاده شده است:

جدول شماره ۸- آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای تطابق با توزیع نرمال در کاربری مسکونی

متغیر	Z	Sig	نتیجه گیری
متوسط سطح تفکیک زمین	۳/۰۷۲	۰/۰۰۰	غیر نرمال
تناسب میزان تراکم ساختمانی با تراکم پیش بینی شده طرح جامع یا تفصیلی	۴/۵۴۲	۰/۰۰۰	غیر نرمال
سرانه فضای باز واحدهای مسکونی	۴/۶۹۳	۰/۰۰۰	غیر نرمال
تامین آسایش لازم برای سکونت	۴/۷۹۸	۰/۰۰۰	غیر نرمال
کفایت تامین تسهیلات شهری	۵/۱۲۳	۰/۰۰۰	غیر نرمال
تناسب با سیستم دفع فاضلاب	۶/۳۸۳	۰/۰۰۰	غیر نرمال
تاثیر معیارهای پیوستگی ساختمان سازی بر کاربری مسکونی	۶/۱۰۱	۰/۰۰۰	غیر نرمال

نتیجه این آزمون در جدول شماره ۱-۵ نشان می‌دهد توزیع جامعه نمونه از نوع غیر نرمال است و آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای تطابق توزیع نمونه با توزیع نظری معنادار است بنابراین از آزمون  $X^2$  برای آزمون این فرضیه استفاده شده است.

**فرضیه دوم:** معیارهای پیوستگی ساختمان با توجه به افزایش جمعیت شهری در کاربری خدماتی شهر تاثیرگذار است.

برای آزمون این فرضیه ابتدا نرمال بودن توزیع بررسی شد. برای تطابق توزیع از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف استفاده شده است:

جدول شماره ۹- آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای تطابق با توزیع نرمال در کاربری خدماتی

متغیر	Z	Sig	نتیجه گیری
تناسب کاربری‌های موجود از نظر سطح و سرانه با سرانه پیش-	۵/۰۳۱	۰/۰۰۰	غیر نرمال

بینی شده				
غیر نرمال	۰/۰۰۰	۵/۳۱۸	فراهم شدن کاربری های پیش بینی شده در اشنل محلی	
غیر نرمال	۰/۰۰۰	۶/۴۱۶	اشتراك تاسيسات آبرسانی، تهویه، گاز ...	
غیر نرمال	۰/۰۰۰	۴/۵۹۴	وجود پارک تفریحی در نزدیکی واحدها	
غیر نرمال	۰/۰۰۰	۵/۰۴۲	وجود فضاهای فرهنگی و مذهبی در نزدیکی واحدها	
غیر نرمال	۰/۰۰۰	۶/۰۶۴	رعایت آسایش عملکردی در طراحی فضاهای خدماتی	
غیر نرمال	۰/۰۰۰	۶/۸۳۶	تأثیر معیارهای پیوستگی ساختمان و فضای شهر بر کاربری خدماتی	

توزيع جامعه نمونه از نوع غیر نرمال است و آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای تطابق توزيع نمونه با توزيع نظری معنادار است بنابراین از آزمون X2 برای آزمون این فرضيه استفاده شده است.

فرضيه سوم: وجود ساختمان های معیارهای پیوستگی ساختمان بر کاربری معاشر و شبکه ترافیک شهری زاهدان تاثیرگذار است.

برای آزمون این فرضيه ابتدا نرمال بودن توزيع بررسی شد. برای تطابق توزيع از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف استفاده شده است:

جدول شماره ۱۰- آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای تطابق با توزيع نرمال در کاربری معاشر

متغير	Z	Sig	نتيجه گيري
جداسازی مسیرهای پیاده و سواره داخل مجتمعه	۶/۰۶۴	۰/۰۰۰	غیر نرمال
ایمنی و تداخل کمتر مسیرهای پیاده و سواره	۴/۳۰۸	۰/۰۰۰	غیر نرمال
مناسب بودن وضعیت ترافیکی محله	۴/۵۹۴	۰/۰۰۰	غیر نرمال
کاهش تدریجی درجه دسترسی به واحد مسکونی	۵/۰۸۲	۰/۰۰۰	غیر نرمال
طراحی مشخص در زمینه حرکت های پیاده و سواره در مجتمعه	۶/۱۰۱	۰/۰۰۰	غیر نرمال
جانمایی درست مهد کودک و زمین بازی از نظر فاصله و کیفیت دسترسی	۵/۷۹۹	۰/۰۰۰	غیر نرمال
تأثیر معیارهای پیوستگی ساختمان و فضای شهر بر کاربری معاشر	۶/۸۰۵	۰/۰۰۰	غیر نرمال

توزيع جامعه نمونه از نوع غیر نرمال است و آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای تطابق توزيع نمونه با توزيع نظری معنادار است بنابراین از آزمون X2 برای آزمون این فرضيه استفاده شده است.

### نتيجه گيري

مسئله تراکم و معیارهای پیوستگی ساختمان سازی با پیچیدگی خاص خودکه مدتیهاست فکرو زمان شهروندان، برنامه ریزان، سیاستگزاران، تصمیم‌گیران اقتصادی، اجتماعی و دست اندکاران مدیریت شهری را به خود مشغول نموده پیامدها و آثار گوناگون مثبت و منفی به دنبال داشته است. در این رهگذر آنجه که از اهمیت ویژه ای برخوردار است در واقع ایمان به این اصل است که موضوع تراکم و معیارهای پیوستگی مربته سازی باید در چارچوب رعایت ملاحظات زیست محیطی به همراه ویژگیهای کالبدی و معنای مشخص و مناسب با آن در برخی مناطق به منظور ساماندهی و نوسازی شهر و صرفه جوئی در تغییر کاربری اراضی، توزيع عادلانه ثروت و غیره مورد توجه قرارگیرد. در این تحقیق تاثیر معیارهای پیوستگی ساختمان و فضای شهر بر کاربری مسکونی، خدماتی و معاشر مورد بررسی قرار گرفته است.

فرضیه اول: معیارهای پیوستگی ساختمان بر کاربری فضاهای عمومی شهری در شهرزادهان تاثیر می‌گذارد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد معیارهای پیوستگی ساختمان و فضای شهر در زاهدان موجب کاهش سرانه فضای باز واحدهای مسکونی، کاهش تامین آسایش لازم برای سکونت، کاهش کفایت تامین تسهیلات شهری شده است و با سیستم دفع فاضلاب تناسب ندارد که مشکلاتی را برای ساکنان این واحدها به وجود آورده است که تا حد زیادی ناشی از عدم تناسب میزان تراکم ساختمانی با تراکم پیش‌بینی شده طرح جامع یا تفصیلی و سطح پایین تفکیک زمین باشد. در واقع بر اساس نتایج این تحقیق معیارهای پیوستگی ساختمان بر کاربری فضاهای عمومی شهری در زاهدان تاثیر معناداری دارد که نشان دهنده تایید فرضیه است. این نتیجه با نتایج تحقیقات پیشین سازگاری دارد. بروتن (۱۹۹۷) معتقد است معیارهای پیوستگی ساختمان و فضای شهر موجب کاهش فضای مسکونی و کمبود مسکن قابل تهیه می‌شود. نتایج تحقیق فرهودی و محمدی (۱۳۸۰) حاکی از عدم رعایت ضوابط و مقررات شهرسازی در خصوص مکانیابی و احداث برج در سطح شهر می‌باشد.

فرضیه دوم: معیارهای پیوستگی ساختمان با توجه به افزایش جمعیت شهری در کاربری خدماتی شهر تاثیرگذار است. یافته های تحقیق نشان می‌دهد شرایط واحدها از نظر کاربری خدماتی تا حدودی مناسب بوده است. کاربری‌های موجود از نظر سطح و سرانه با سرانه پیش‌بینی شده تناسب نسبی دارد و کاربری‌های پیش‌بینی شده در ا Shel محلی در عمل تا حدودی فراهم شده است. در اکثر واحدها تاسیسات آبرسانی، تهویه، گاز و ... به صورت مشترک بوده است. در بیش از نیمی از واحدها پارک تفریحی و فضاهای فرهنگی و مذهبی در نزدیکی واحدها قرار داشته است. البته اکثر پاسخگویان معتقد بودند در طراحی فضاهای خدماتی (درمانگاه، فضای سبز، مدرسه، کتابخانه و ...) اصول آسایش و تداخل عملکردی فضاهای رعایت نشده است. آزمون X<sub>2</sub> نشان دهنده تایید این فرضیه است که با تحقیقات قبلی همخوانی دارد.

## منابع

۱. اسلامی، علی و رضا ایروانی (۱۳۸۲)، تراکم ساختمانی و توسعه درون زا (نمونه موردی اصفهان)، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۴۵.
۲. پاک، سدریک (۱۳۸۳)، شهرهای پایدار در کشورهای در حال توسعه، ترجمه ناصر محرم نژاد و نشاط حداد تهرانی، انتشارات مرکز مطالعات تحقیقات شهرسازی و معماری، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.
۳. پیشینه ساختمان‌های معیارهای پیوستگی در ایران (۱۳۷۴)، فصلنامه ابادی، سال پنجم، شماره ۱۸.
۴. حافظ نیا، محمدرضا (۱۳۸۸)، مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، انتشارات سمت، چاپ شانزدهم، تهران.
۵. دلال پور محمدی، محمد رضا (۱۳۷۵)، برخی ملاحظات برنامه ریزی و طراحی در بافت فیزیکی مجتمع‌های مسکونی، مجموعه مقالات سومین سمینار توسعه مسکن در ایران، انتشارات سازمان ملی زمین و مسکن، چاپ اول، تهران.
۶. رهبر، داود (۱۳۸۱)، ضرورت ارزیابی اثرات زیست محیطی تراکم و معیارهای پیوستگی ساختمان در تهران، نشریه الکترونیکی.
۷. زریونی، محمد رضا، ۱۳۷۴، راهنمای سنجش تأثیرات ترافیکی، وزارت مسکن و شهرسازی.
۸. زریونی، محمد رضا، ۱۳۷۴، میزان سفرسازی بناها، وزارت مسکن و شهرسازی.
۹. زیاری، کرامت الله، ۱۳۷۹، برنامه ریزی شهرهای جدید، انتشارات سمت، دانشگاه تهران
۱۰. سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۴، دستورالعمل اجرایی محافظت ساختمان در برابر اتش سوزی، نشریه ۱۱۲.
۱۱. سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، سالنامه اماری استان مازندران، ۱۳۸۴-۱۳۸۵.
۱۲. سکاران، اوما، ۱۳۸۰، روش‌های تحقیق در مدیریت، ترجمه محمد صائبی و محمود شیرازی، انتشارات مرکز اموزش مدیریت دولتی.
۱۳. سلطانی، ازاد، ف. ۱۳۷۷، ضوابط و مقررات معیارهای پیوستگی ساختمان در ایران، نخستین همایش ساختمان‌های معیارهای پیوستگی در ایران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، جلد اول.
۱۴. شاکری، اقبال و امید صمدی واقفی، ۱۳۸۰، معیارهای پیوستگی ساختمان پاسخی برای کاهش مناطق تراکم و فرسوده شهری، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۳.

۱۵. شوای، فرانسواز، ۱۳۸۴، شهرسازی، تخیلات و واقعیات، ترجمه سید محسن حبیبی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم، تهران.
۱۶. صدوقیان زاده، مینوش، ۱۳۷۴، معیارهای پیوستگی ساختمان و فضای شهری، رساله کارشناسی ارشد، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
۱۷. صرافی، مظفر، ۱۳۷۹، شهر پایدار چیست؟، فصلنامه مدیریت شهری، سازمان شهرداری ها، شماره ۴.
۱۸. طرح تفصیلی شهر زاهدان، ۱۳۸۵، وزارت مسکن و شهرسازی.
۱۹. عزیزی، محمد مهدی، ۱۳۷۸، ارزیابی اثرات کالبدی - فضایی برج سازی در تهران، نشریه هنرهای زیبا، انتشارات دانشگاه تهران، شماره ۴ و ۵.
۲۰. عزیزی، محمد مهدی و صارم ملک محمد نژاد، ۱۳۸۶، بررسی تطبیقی دو الگوی مجتمع های مسکونی (متعارف و معیارهای پیوستگی ساختمان) مطالعه موردي: مجتمع های مسکونی نور (سؤال) و اسکان تهران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۲.
۲۱. عینی فر، علیرضا، ۱۳۸۴، محدوده مجتمع های مسکونی و تداوم کالبدی شهر، مطالعه موردي تهران، فصلنامه انبوه سازان مسکن، سازمان ملی زمین و مسکن، شماره ۱۵.
۲۲. فرهودی، رحمت الله و علیرضا محمدی، ۱۳۸۰، تأثیر ساختمانهای معیارهای پیوستگی ساختمان بر کاربریهای شهری مطالعه موردي: مناطق ۱ و ۳ شهر تهران، پژوهشگاه جغرافیائی، شماره ۴۱.
۲۳. کلانتری، خلیل، ۱۳۸۵، پردازش و تحلیل داده ها در تحقیقات اجتماعی-اقتصادی، انتشارات شریف.
۲۴. گلابچی، محمود، ۱۳۸۰، معیارهایی برای طراحی و ساخت بنای معیارهای پیوستگی، نشریه هنرهای زیبا، انتشارات دانشگاه تهران، شماره ۹.
۲۵. لینچ، کوین، ۱۳۷۶، تئوری شکل خوب، ترجمه سید حسین بحرینی، انتشارات دانشگاه تهران.
۲۶. مدنی، هوشنگ، ۱۳۷۵، معیارهای پیوستگی ساختمان و مسکن، مجموعه مقالات سومین سمینار سیاستهای توسعه مسکن در ایران، وزارت مسکن و شهرسازی.
۲۷. مدنی پور، علی (۱۳۷۹)، طراحی فضاهای شهری، ترجمه فرهاد مرتضایی، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری تهران.
۲۸. مناعم، محمد رضا و فرناز ضرایبیان، ۱۳۸۶، بررسی اثرات کالبدی - فضایی معیارهای پیوستگی مرتبه سازی در شهر (نمونه مطالعاتی شهر همدان)، ماهنامه شهرداری ها، شماره ۸۲.
۲۹. مهندسین مشاور زیستا، ۱۳۸۳، ساختمان های معیارهای پیوستگی تهران- ضوابط و مکان یابی، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، تهران.
۳۰. مهندسان مشاور معمار و شهرساز پارت، ۱۳۸۵، ارزیابی طرح جامع و تهیه طرح تفصیلی جدید برای شهر زاهدان، سازمان مسکن و شهرسازی استان مازندران.
۳۱. مهندسان مشاور معمار و شهرساز پارت، ۱۳۸۵، طرح تفصیلی زاهدان، گزارش برنامه ریزی فضایی طرح، وزارت مسکن و شهرسازی، سازمان مسکن و شهرسازی استان مازندران.
۳۲. مهندسان مشاور معمار و شهرساز پارت، ۱۳۸۵، طرح تفصیلی زاهدان، ضوابط و مقررات طرح تفصیلی، وزارت مسکن و شهرسازی، سازمان مسکن و شهرسازی استان مازندران.
۳۳. مهندسان مشاور یادمان بنا، ۱۳۸۷، طرح بهسازی و نوسازی بافت فرسوده زاهدان، مطالعات راهبردی، مطالعات کالبدی، شهرداری زاهدان

# Explaining the Criteria for building to building connectivity and Urban connectivity in Urban Public Spaces (A Case Study of Zahedan City)

Mahsa Khoje Dargi<sup>1</sup>, Majid Kalanori<sup>2</sup>

1. Master student of architecture, Islamic Azad University, Zahedan Branch, Zahedan, Iran

2. Master of Art Research

---

## Abstract

One of the phenomena encountered today by towns and especially large cities is the phenomenon of building connectivity criteria. The rapid growth of the population in cities and consequently the large need for housing on the one hand, and the prevention of the horizontal expansion of cities on the other hand, have required constructing buildings using the connectivity criteria as a solution to the land problem. Therefore, considering the challenges mentioned, this research seeks to provide a better understanding of the policy of building connectivity in the urban spaces of the country by investigating the roots, goals and dimensions of this process in developed countries, and to provide an appropriate analytical framework for the current actions in our country and analyze the positive and negative effects of the building connectivity criteria across the world and our country. Finally, we have investigated and criticized the impact of building connectivity criteria on the urban use of Zahedan as one of the most densely populated urban areas in the east of the country in three categories (residential use, passageways and services), and provided appropriate solutions for organizing and reducing the consequences of this phenomenon. A descriptive-analytical research method has been used in this study and the required data have been collected using the library and field methods. To analyze the descriptive findings, we have used Chi-square and Kolmogorov-Smirnov test. The results of the research show that the building connectivity criteria in Zahedan have reduced the per capita level of the open space of residential units, reduced the welfare needed for residence and the per capita of green space, led to better access to facilities and urban public spaces, and increased the traffic level. Therefore, it is recommended to prepare the rules of the building connectivity criteria, identify the economic and social status of the residents, have greater supervision of the legal authorities on controlling the constructions and increasing the confidence coefficient of buildings and consider the interaction between land use planning and urban transportation in the process of urban projects documents.

---

**Keywords:** building connectivity criteria, land use, residential use, urban public spaces, passageway use.