

## ارزیابی تاثیر بلند مرتبه‌سازی بر کاربری شهری در شهر کرمان

سید محمدعلی رضوی زاده مشیزی\*<sup>۱</sup>

مربی گروه مهندسی عمران، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران

وحیدرضا امیراسماعیلی

مربی گروه مهندسی عمران، مجتمع آموزش عالی سراوان، سراوان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۸

### چکیده

راهبرد بلند مرتبه‌سازی و توسعه در ارتفاع به عنوان محصول رشد جمعیت و همچنین کمبود زمین مناسب جهت ساخت و ساز در دهه های اخیر در شهرهای جهان به ویژه شهرهای بزرگ رواج یافته است. آپارتمان نشینی را می توان از مهم ترین تحولات در فرایند اسکان بشر در شهرها دانست که به فرم مسکن شهری در دوران معاصر تبدیل شده است. استفاده فراگیر از این روش، به تدریج افزون بر کاربریهای اقتصادی مانند کاربری های صنعتی، اداری و تجاری دامنگیر کاربری های مسکونی نیز شده است و به مناطق پیرامونی شهر نیز گسترش یافته است، 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 است. در این تحقیق تأثیر بلندمرتبه سازی بر روی کاربری های شهری کرمان مورد نقد و بررسی قرار گرفته و راهکارهای مناسبی در جهت ساماندهی و کاهش تبعات این پدیده ارائه شده است. نتایج تحقیق نشان می دهد که بلند مرتبه سازی در کرمان موجب کاهش سرانه فضای باز واحدهای مسکونی، کاهش تأمین اسایش لازم برای سکونت، کاهش سرانه فضای سبز، دسترسی بهتر به تسهیلات و خدمات شهری و افزایش حجم ترافیک شده است. لذا تهیه ضوابط بلندمرتبه سازی، 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.

کلیدواژگان: بلند مرتبه سازی، ساختمان بلند، کاربری مسکونی، خدمات شهری، کاربری معابر.

\*<sup>۱</sup>. نویسنده مسئول: ma-razavi@tvu.ac.ir

## مقدمه

بیش از یک قرن از ظهور ساختمان‌های مسکونی و تجاری طبقاتی (شامل برج‌ها، بلند مرتبه‌ها و آسمان‌خراش‌ها) می‌گذرد. در آغاز راه، این قبیل سازه‌ها به عنوان نشانه‌ای از پیشرفت‌های تکنولوژیک و فنی جوامع شناخته می‌شدند. معرفی شیوه‌های نوین و پیشرفته طراحی و معماری، استفاده از مصالح ساختمانی جدید و پیشرفته، 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 متناسب با این معماری نوین، از جمله مواردی بودند که بدون مهیا شدن هریک، بلند مرتبه‌سازی نمی‌توانست به عنوان بخشی مهم از صنعت ساختمان مطرح شود. به همین دلیل بود که اولین بلندمرتبه‌سازی‌ها و آسمان‌خراش‌ها، در جوامع پیشرفته صنعتی - بخصوص در ایالات متحده آمریکا - قدکشیده و با غرور، سر به آسمان ساییدند. اما، با گذشت زمان و به خصوص پس از پایان یافتن جنگ جهانی دوم، ساخت و ساز آسمان‌خراش‌ها، گذشته از به رخ کشیدن قدرت و قابلیت فنی کشورها، دلایل مهم دیگری نظیر رشد شدید جمعیت و کمبود زمین جهت احداث واحدهای مسکونی کافی نیز پیدا کرد. آنچنانکه کشورهایمانند ژاپن، هنگ کنگ، مالزی و سنگاپور، به سرعت و پس از کشورهای بزرگ صنعتی، به خصوص ایالات متحده آمریکا، شروع به گام نهادن در این راه نمودند. اما احداث این ساختمان‌های بلند، تنها به این گروه از کشورها محدود نشد. رفته رفته اکثر کشورهای جهان، در روندی رو به گسترش، بلند مرتبه‌سازی 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 (پاک، ۱۳۸۳).

در این میان، ایران هم از این قاعده مستثنی نبوده و از چند دهه پیش، آرام آرام، پای بدین وادی گذاشته است. این رویکرد، اگرچه در سال‌های پیش از انقلاب، عمدتاً با هدف حرکت به سمت مدرنیزاسیون شروع شد، اما رفته رفته و خصوصاً طی سال‌های اخیر، به راهکاری جهت پاسخگویی به نیاز روزافزون جمعیت جوان کشور به مسکن تبدیل شد. کمبود زمین و بخصوص رشد غیر منطقی قیمت آن در سراسر کشور از یک سو، و افزایش تقاضا جهت اسکان در برخی مناطق خاص کشور (کلان شهرها)، حرکت شتابان به سمت بلند مرتبه‌سازی و ایجاد مجتمع‌های بزرگ آپارتمانی با طبقات و واحدهای زیاد را توجیه پذیر کرد. ارائه برخی امتیازات از سوی ارگان‌های دولتی و بانک‌ها نیز، سیل سرمایه‌ها را به سمت سرمایه‌گذاری در زمینه انبوه‌سازی هدایت کرد. محققین بسیاری بر روی تاثیر بلند مرتبه‌سازی بر کالبد شهری تحقیقاتی ارائه نمودند که در ذیل به مواردی اشاره شده است. محمدرضا منعم و ضرابیان در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی اثرات کالبدی - فضایی بلندمرتبه‌سازی در شهر (نمونه مطالعاتی شهر همدان) بیان کردند که نخستین ساختمان بلند مرتبه 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 برج‌سازی 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 بلندمرتبه‌سازی را بر سیمای شهر، عوارض زیست محیطی، شبکه‌های ارتباطی، دسترسی به خدمات شهری و... مورد بررسی قرار دادند. (منعم، ضرابیان، ۱۳۸۶)

داود رهبر در مقاله تحت عنوان ضرورت ارزیابی اثرات زیست محیطی تراکم و بلند مرتبه‌سازی در تهران عنوان می‌دارد مسئله تراکم و بلند مرتبه‌سازی در تهران با پیچیدگی خاص خود که مدتهاست فکر و زمان شهروندان، برنامه

ریزان، سیاست گزاران، تصمیم گیران اقتصادی، اجتماعی و دست اندرکاران 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 ویژه ای برخوردار است در واقع ایمان به این اصل است که موضوع تراکم بلند مرتبه سازی باید در چارچوب رعایت ملاحظات زیست محیطی به همراه ویژگیهای کالبدی و معنای مشخص و متناسب 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، ۱۳۸۱)

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، ۱۳۸۶)

فهودی و محمدی طی تحقیقاتی در مورد تأثیر احداث ساختمان های بلندمرتبه بر کاربری های شهری مطالعه موردی: مناطق ۱، ۲ و ۳ شهر تهران به این نتیجه رسیدند که؛ بررسی های انجام شده در مورد ساختمان های بلند ساخته شده در سطح شهر تهران نیز حاکی از وجود مسائل و مشکلات عدیده ای در تعداد قابل توجهی از آنهاست که این امر خود معلول عدم رعایت ضوابط و مقررات شهرسازی در خصوص مکانیابی و احداث اینگونه بناها در سطح شهر می باشد. (فهودی، محمدی، ۱۳۸۰)

داعی پور طی تحقیقاتی در مورد برج سازی در قرن بیستم اینگونه اذغان نموده است که پدیده برج سازی زاینده تحولات اجتماعی - اقتصادی مغرب زمین است. این پدیده بیش از آن که رشد حجمی و ارتفاعی خود را مرهون معماران باشد، مدیون دستاوردهای صنعتی است. معماران در جهت خلق فضاهایی بودند که از کسالت فرم های اولیه بکاهد و در حین ایجاد تنوع، به نیازهای مدام در تغییر و تحول صنوف مختلف پاسخ دهد. در این جهت سه حرکت اصلی صورت پذیرفت که هر یک پیروانی یافت. این حرکت ها در سیر پیشرفت خود باعث تحولات مهمی شد و برج سازی را در مسیر جدیدی قرار داد، به طوری که پاره ای معماران تلفیقی از این مجموعه را در طرح های خود به کار بردند. (داعی پور، ۱۳۸۴)

غلامی و زیاری در مقاله تأثیر بلند مرتبه سازی بر ساختار کالبدی-فضایی شهر قزوین با بررسی توزیع ساختمان های بلند مرتبه به این نتیجه رسیده اند که ساختمان های بلند شهر قزوین به صورت پراکنده شکل گرفته و اگرچه تمرکز تعدادی از آنها در هسته مرکزی شهر است. اما پراکنش در سطح شهر مشهود نمی باشد. (غلامی، زیاری، ۱۳۹۶)

کریمی در رساله بررسی مسائل و تحلیل فضایی ساختمان بلند مرتبه در جنوب رودخانه زاینده رود به این نتیجه دست یافته است که در سال های اخیر بلند مرتبه سازی بی رویه ای در سطح شهر اصفهان به خصوص مناطق جنوب رودخانه زاینده رود شکل گرفته و اثرات منفی زیادی از جمله انسداد دید و چشم انداز ساختمان های اطراف، جلوگیری از جریان باد در سطح شهر، تراکم جمعیتی، تأثیرات ترافیکی، مسائل اجتماعی و فرهنگی و.... برجای گذاشته اند. بررسی ها نشان از توسعه فیزیکی متراکم شهر دارد ولی در دراز مدت به طور نسبی در مقایسه با دوره های قبل شهر به سمت بی قواره ای و رشد گسترده در حال حرکت است. (کریمی، ۱۳۹۲).

ملک عباسی در تحقیق خود به ارائه ساختار فضایی محلات کرمان مبتنی بر روابط متقابل فضایی مکان های عمومی

کهن و فضاهای شهری نو پرداختند. در این پژوهش از میان عناصر تشکیل دهنده محلات، اجزای اصلی پیکره ساخت محلات در شهر کرمان شناسایی و تبیین شده است. (ملک عباسی و همکاران، ۱۴۰۱).

امیری در پژوهش خود در یک مطالعه موردی (شهر شیراز) به بررسی تاثیر ادراک محیطی ساکنان بر شکل‌گیری گونه‌های فضایی مسکن پرداخت. در این تحقیق شناسایی عوامل موثر بر ادراک محیطی، رابطه همبستگی بین این مهم با عامل گونه‌های فضایی مسکن در قالب یک مدل تحلیلی مد نظر قرار گرفته است. نتایج این تحقیق نشان داده است که عوامل کیفی از قبیل تمایز و خوانایی، دسترسی و نفوذ پذیری، تنوع و پویایی عملکردها و ..... نقش موثری در شکل‌گیری گونه‌های مسکن ایفا می‌کند. (امیری و همکاران، ۱۳۹۹).

فرج الهی راد در پژوهشی جهت ارزیابی پایداری ساختمانهای مسکونی جدیدالاحداث در راستای طرح‌های شهری معیارهای محیطی تبیین کردند. این تحقیق بر مبنای روش توصیفی-تحلیلی بوده و گردآوری داده‌ها ابتدا از طریق مطالعات اسنادی و بررسی‌های تحلیلی تطبیقی و سپس با روش تحلیل محتوای کیفی جمع‌آوری شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر و تلاش برای به حداقل رساندن آلودگی‌های زیست محیطی در اولویت موضوعات محیطی جهت دستیابی به ساختمانهای مسکونی پایدار در ایران می‌باشد. (فرج الهی راد و همکاران، ۱۴۰۰).

### طرح مسئله

استان کرمان در جنوب شرقی فلات مرکزی و بین ۵۳ درجه و ۲۶ دقیقه تا ۵۹ درجه و ۲۹ دقیقه طول شرقی و ۲۵ درجه و ۵۵ دقیقه تا ۳۲ درجه عرض شمالی قرار دارد. این استان از شمال به استان‌های خراسان جنوبی و استان یزد، از شرق به استان سیستان و بلوچستان، از غرب به استان فارس و از جنوب به استان هرمزگان محدود می‌شود. مساحت استان کرمان در سال ۱۳۸۸ معادل ۱۸۳/۱۹۳ کیلومتر مربع بوده و از لحاظ وسعت بزرگ‌ترین و پهناورترین استان کشور به حساب می‌آید. شهر کرمان یکی از کلانشهرهای ایران است که مرکز استان کرمان و مرکز شهرستان کرمان می‌باشد. جمعیت این شهر طبق سرشماری بر اساس آمار سال ۹۵ معادل ۵۳۷۷۱۸ نفر بوده است. همانطور که در شکل یک نشان داده شده است، وسعت شهر کرمان نزدیک به ۲۴۰ کیلومتر مربع است و حاشیه‌نشینی یکی از مهم‌ترین مشکلات شهر کرمان است.



شکل ۱- نمای شهر کرمان

با توجه به این که طی سال های اخیر در شهر کرمان احداث ساختمان های بلند مرتبه در حال رشد و افزایش است و این عمل ممکن است باعث بروز مشکلاتی از قبیل افزایش تراکم انسانی و ساختمانی، کاهش سرانه خدماتی (فضای سبز، بازی، آموزشی و ...)، افزایش حجم ترافیک، فشار بیش از حد بر روی شبکه های مختلف شهر از قبیل آب، برق، گاز و عدم وجود فاضلاب شهری در شهر و ... شده است. لذا در این تحقیق تلاش شده است تا ضمن ارزیابی روند بلند مرتبه سازی در کرمان، به بررسی تأثیر احداث ساختمان های بلند در کرمان از نظر کاربری های شهری پردازیم و سعی شود به سوالات زیر پاسخ داده شود:

- (۱) آیا بلندمرتبه سازی بر کاربری خدمات تفریحی در کرمان تأثیر می گذارد؟
  - (۲) آیا بلند مرتبه سازی بر کاربری خدمات شهری تأثیر می گذارد؟
  - (۳) آیا بلند مرتبه سازی بر کاربری معابر و شبکه ترافیک شهری و خدمات بهداشتی تأثیر می گذارد؟
- در این پژوهش، سعی شده است تا به بررسی تأثیر بلندمرتبه سازی بر روی کاربری های شهری شهر کرمان پرداخته شود. به این منظور و با توجه به اهداف، پرسشنامه ای تنظیم شده، که حاوی ۲۵ سؤال در رابطه با تأثیر بلند مرتبه سازی بر کاربری مسکونی، خدماتی و معابر طراحی شده است. در این تحقیق از روش نمونه گیری احتمالی ساده استفاده شده است. تعداد جامعه آماری ۵۰۰۰ واحد مسکونی آپارتمان، روش تعیین حجم نمونه نیز با استفاده از فرمول کوکران می باشد و از ۲۵۰ نفر از سرپرست خانوارهای آپارتمان نشین خواسته شده است تا به ارزیابی آن پردازند. پرسشنامه در سطح سنجش اسمی و ترتیبی طراحی شده است. تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده نیز با استفاده از نرم افزار SPSS به دو روش توصیفی و تحلیلی انجام شده است.

یافته های تحقیق

با توجه به پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده و پاسخ جمعیت هدف، یافته‌های زیر در مورد چهار سوال به شرح زیر می‌باشد:

### تاثیر بلند مرتبه سازی بر روی کاربری مسکونی شهر

در مورد پاسخ به این سوال از طرف جمعیت هدف طبق جدول ۱ براساس مقدار مساحت تفکیکی زمین‌های شهری نتایج زیر حاصل شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی متوسط سطح تفکیک زمین

متوسط سطح تفکیک زمین	فراوانی	درصد
۲۰۰ تا ۲۵۰ متر مربع	۱۲۰	۶۰
۲۵۰ تا ۳۰۰ متر مربع	۴۵	۲۲/۵
بیش از ۳۰۰ متر مربع	۳۵	۱۷/۵
جمع	۲۰۰	۱۰۰

همان گونه که از جدول ۱ مشاهده می‌شود ۶۰ درصد متوسط سطح تفکیک زمین در قطعات مسکونی ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر ، ۲۲/۵ درصد ۲۵۰ تا ۳۰۰ متر مربع و ۱۷/۵ درصد بیشتر از ۳۰۰ متر مربع بوده است.

### رعایت میزان تراکم ساختمانی با تراکم پیش بینی شده طرح جامع یا تفصیلی

جدول ۲. رعایت تراکم ساختمانی با تراکم پیش‌بینی شده طرح جامع

رعایت تراکم ساختمانی با تراکم طرح جامع	فراوانی	درصد
کاملاً رعایت شده است.	۱۸۰	۹۰
تقریباً رعایت شده است.	۱۷	۸/۵
اصلاً رعایت نشده است.	۳	۱/۵
جمع	۲۰۰	۱۰۰

بر طبق جدول ۲ ، در ۹۰ درصد موارد تناسب تراکم ساختمانی با تراکم پیش‌بینی شده طرح جامع یا تفصیلی کاملاً رعایت شده است. در ۸/۵ درصد ساختمانها تقریباً رعایت شده و در ۱/۵ درصد موارد اصلاً رعایت نشده است.

### شرایط تراکم واحدهای مسکونی

جدول ۳. توزیع شرایط تراکم واحدهای مسکونی

شرایط تراکم واحدهای مسکونی		شرایط مناسب		شرایط نامناسب	
فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
۸۹	۴۴/۵	۱۱۱	۵۵/۵	۵۵/۵	۲۷/۵
۹۵	۴۷/۵	۱۰۵	۵۲/۵	۱۰۵	۵۲/۵
۱۵	۷/۵	۱۸۵	۹۲/۵	۱۸۵	۹۲/۵
۱۰۱	۵۰/۵	۹۹	۴۹/۵	۹۹	۴۹/۵

جدول ۳ نشان می‌دهد از دیدگاه ۵۵/۵ درصد پاسخگویان تراکم واحدهای مسکونی آسایش لازم برای سکونت در داخل خانه را فراهم نمی‌کند. ۴۷/۵ درصد معتقدند حد آستانه لازم برای تامین تسهیلات شهری وجود دارد. ۹۲/۵ درصد نیز معتقدند افزایش تراکم، متناسب با سیستم دفع فاضلاب در واحدهای مسکونی نمی‌باشد و این خود نشان دهنده یکی از مهمترین معضلات شهر کرمان می‌باشد که با تمرکز جمعیت در ساختمانهای بلند مرتبه بیش از پیش

خود را نشان می دهد. این درصد های بالا نشان دهنده شرایط نگران کننده تراکم واحدهای مسکونی به خصوص در سیستم دفع فاضلاب شهری است.

### شرایط کاربری خدماتی واحدهای مسکونی

جدول ۴. توزیع شرایط کاربری خدماتی واحدهای مسکونی

شرایط کاربری خدماتی واحدهای مسکونی		بلی		خیبر	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
عدم اشتراک تاسیسات آبرسانی، تهویه، گاز و...		۹۷/۵	۱۹۵	۵	۱۶/۲
وجود پارک تفریحی در نزدیکی واحدها		۴۲/۵	۸۵	۱۱۵	۵۷/۵
وجود فضاهای فرهنگی و مذهبی در نزدیکی واحدها		۴۳/۵	۸۷	۱۱۳	۵۶/۵
رعایت آسایش عملکردی در طراحی فضاهای خدماتی		۲۳	۴۶	۱۵۴	۷۷/۵

جدول ۴ نشان می دهد که در ۹۷/۵ درصد واحدها تاسیسات آبرسانی، تهویه، گاز و ... به صورت مشترک نبوده است. در ۵۷/۵ درصد واحدها پارک تفریحی، در ۵۶/۵ درصد واحدها فضاهای فرهنگی و مذهبی در نزدیکی واحدها قرار نداشته است. ۲۳ درصد از پاسخگویان معتقدند در طراحی فضاهای خدماتی (درمانگاه، فضای سبز، مدرسه، کتابخانه و ...) اصول آسایش و تداخل عملکردی فضاها رعایت شده است و ۷۷/۵ درصد معتقدند که این فضاها با توجه به تراکم در نظر گرفته شده برای ساختمانها مناسب نمی باشند.

### کاربری معابر با توجه به بلند مرتبه سازی

تأثیر بلندمرتبه سازی بر کاربری معابر با استفاده از سئوالات ارائه شده در جدول ۵ مورد ارزیابی قرار گرفته است:

جدول ۵. توزیع فراوانی شرایط کاربری معابر

شرایط کاربری معابر		بلی		خیبر	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
جداسازی مسیرهای پیاده و سواره		۷۸/۵	۱۵۷	۴۳	۲۱/۵
مناسب بودن وضعیت ترافیکی محله		۵۶/۵	۱۱۳	۸۷	۴۳/۵
طراحی مشخص در زمینه حرکت های پیاده و سواره در مجموعه		۶۷/۵	۱۳۵	۶۵	۳۲/۵
جانمایی درست مهد کودک و زمین بازی از نظر فاصله و کیفیت دسترسی		۱۵	۳۰	۱۷۰	۸۵

نتایج نشان می دهد که در ۷۸/۵ درصد واحدها مسیرهای پیاده و سواره از یکدیگر تفکیک انجام شده است. در ۲۱/۵ درصد موارد مسیرهای پیاده و سواره جداسازی نشده اند. از دیدگاه ۵۶/۵ درصد پاسخگویان وضعیت ترافیکی محله مناسب است. در ۶۷/۵ درصد واحدها طراحی مشخص در زمینه حرکت های پیاده و سواره در مجموعه به چشم می خورد. ۱۵ درصد از پاسخگویان معتقدند مهد کودک و زمین بازی اطفال از نظر فاصله و کیفیت دسترسی با معبر پیاده رو کاملاً مجزا از سواره رو درست جانمایی شده است.

### جمع بندی نهایی

بر اساس، نتایج یافته‌های بخش توصیفی تحقیق شرایط تراکم واحدهای مسکونی از نظر کاربری مسکونی مناسب نیست. از دیدگاه ۵۵/۵ درصد پاسخگویان تراکم واحدهای مسکونی آسایش لازم برای سکونت در داخل خانه را فراهم نمی‌کند. ۵۲/۵ درصد معتقدند حد آستانه لازم برای تامین تسهیلات شهری وجود ندارد. ۹۲/۵ درصد نیز معتقدند افزایش تراکم متناسب با سیستم دفع فاضلاب در واحدهای مسکونی نمی‌باشد. همه این موارد نشان دهنده این مسئله است که در بلندمرتبه‌سازی به شرایط کاربری مسکونی واحدها توجه زیادی نشده است. از نظر کاربری خدماتی تا حدودی مناسب بوده است. از دیدگاه ۲۷/۵ درصد پاسخگویان کاربری‌های موجود از نظر سطح و سرانه با سرانه پیش‌بینی شده اصلاً تناسبی ندارد و کاربری‌های پیش‌بینی شده در اشل محلی اصلاً در عمل فراهم نشده است. ۹۷/۵ درصد واحدها تاسیسات آبرسانی، تهویه، گاز و ... به صورت مجزا بوده است. در ۴۲/۵ درصد واحدها پارک تفریحی، در ۴۳/۵ درصد واحدها فضاهای فرهنگی و مذهبی در نزدیکی واحدها قرار داشته است. ۷۷/۵ درصد از پاسخگویان معتقدند در طراحی فضاهای خدماتی (درمانگاه، فضای سبز، مدرسه، کتابخانه و ...) اصول آسایش و تداخل عملکردی فضاها رعایت نشده است. نتایج یافته‌های بخش توصیفی تحقیق در ۲۱/۵ درصد واحدها مسیرهای پیاده و سواره داخل مجموعه جداسازی انجام نشده است. از دیدگاه ۴۳/۵ درصد پاسخگویان وضعیت ترافیکی محله مناسب نمی‌باشد. در ۶۷/۵ درصد واحدها طراحی مشخص در زمینه حرکت‌های پیاده و سواره در مجموعه به چشم می‌خورد. ۸۵ درصد از پاسخگویان معتقدند مهد کودک و زمین بازی اطفال از نظر فاصله و کیفیت دسترسی (فاصله ۲۰۰ تا ۲۵۰ متری با معبر پیاده رو کاملاً مجزا از سواره رو درست جانمایی نشده است).

#### منابع

- 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.
- منعم، محمدرضا، ضرابیان فرناز (۱۳۸۶)، بررسی اثرات کالبدی - فضایی بلندمرتبه‌سازی در شهر (نمونه مطالعاتی شهر همدان)، ماهنامه شهرداری‌ها، ش ۸۲.
- رهبر، داود (۱۳۸۱)، ضرورت ارزیابی اثرات زیست محیطی تراکم و بلندمرتبه‌سازی در تهران، نشریه الکترونیکی. اسلامی، علی، ایروانی رضا (۱۳۸۲)، تراکم ساختمانی و توسعه درون‌زا (نمونه موردی اصفهان)، پژوهش‌های جغرافیایی، ش ۴۵.
- فرهودی، رحمت‌اله، محمدی علیرضا (۱۳۸۰)، تأثیر ساختمانهای بلندمرتبه بر کاربریهای شهری مطالعه موردی: مناطق ۱، ۲ و ۳ شهر تهران، پژوهشهای جغرافیایی، ش ۴۱.
- داعی پور، زینب (۱۳۸۴). برج‌سازی در قرن بیستم. ش ۱۵ (۴۰)، ۵۰-۶۳.
- غلامی، زهرا و زیاری، کرامت‌الله (۱۳۹۶)، تأثیر بلندمرتبه‌سازی بر ساختار کالبدی - فضایی شهر با استفاده از GIS (مطالعه موردی: شهر قزوین) چهارمین کنفرانس ملی معماری و شهرسازی پایدار و تاب‌آوری از آرمان تا واقعیت، قزوین.
- کریمی، لیلا (۱۳۹۲)، بررسی مسائل و تحلیل فضایی ساختمان‌های بلندمرتبه (مطالعه موردی مناطق جنوب رودخانه زاینده رود در شهر اصفهان). پایان‌نامه منتشر نشده مارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، اصفهان، دانشگاه اصفهان.

ملک عباسی، سلمان، مرادی مسیحی، وراز، بهزادفر، مصطفی، مدیری، آتوسا (۱۴۰۱)، ارائه ساختار فضایی محلات کرمان مبتنی بر روابط متقابل فضایی مکان های عمومی کهن و فضاهاى شهری نو، فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیا و برنامه ریزی منطقه ای، ش ۳: ۴۲۲-۴۰۴.

امیری، عبدالرسول، نصر، طاهره، مضطرزاده، حامد (۱۳۹۹)، مدل یابی تأثیر ادراک محیطی ساکنان بر شکل گیری گونه های فضایی مسکن (مطالعه موردی: محله حسین آباد در شرق شهر شیراز)، فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیا و برنامه ریزی منطقه ای، ش ۲: ۱۲۸-۱۱۴.

ابویسانی جغتای، ناجیه، فرج الهی راد، امیر، یگانه، منصور، (۱۴۰۰)، تبیین سرفصل ها و معیارهای محیطی جهت ارزیابی پایداری ساختمان های مسکونی جدید الاحداث در راستای طرح های شهری و آمایش شهر، فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیا و برنامه ریزی منطقه ای، ش ۱: ۲۱۹-۲۲۹.



# Evaluating the impact of high-rise development on urban use at Kerman city

Seyed Mohamadali Razavizadeh moshizi<sup>\*1</sup>

department of civil engineering, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, iran

Vahidreza Amiresmaeili

department of civil engineering, Higher educational complex of Saravan, Saravan, Iran

## Abstract

The strategy of high-rise construction and development at height as a product of population growth and the lack of suitable land for construction has been popular in recent decades in cities of the world. Apartment living can be considered one of the most important developments in the process of human settlement in cities, which has become a form of urban housing in the contemporary era. use of this method has spread to residential and economic uses such as industrial, administrative and commercial uses, and has also expanded to the surrounding areas of the city, this solution has consequences. And there have been negative effects and it has created new problems for citizens. In this research, the effect of high-rise development on the urban uses of Kerman has been reviewed and appropriate solutions have been presented to organize and reduce the consequences of this phenomenon. The results of the research show that high-rise construction in Kerman has caused a decrease in the open space of residential units per capita, a decrease in the provision of comfort necessary for living, a decrease in green space per capita, better access to urban facilities and services, and an increase in traffic volume. Therefore, preparation of standards for high-rise construction, recognition of the economic and social characteristics of residents, more supervision of legal authorities in construction control, and increasing the reliability factor, and considering the mutual influence of land use planning and urban transportation in the document process of urban plans, among other suggestions is.

**Keywords:** high-rise building, residential use, urban services, road use

---

<sup>1</sup> . Corresponding Author: ma-razavi@tvu.ac.ir