



## Comparative study of high-rise construction and villa construction Case example: Amir-Kabir New City and Mohajeran New City

Mohammad Esmaeli <sup>1\*</sup>, Seyyed Rahim Moshiri Tayebi Nezhad<sup>2</sup>

1. MSs student in urban planning at Isfahan Art University, Isfahan, Iran.

Received Date: 03 April 2024 Accepted Date: 23 April 2024

### Abstract

**Background and Aim:** Due to the growth of population and urbanization, the strategy of high-rise building has become popular nowadays. With the increasing use of high-rise buildings nowadays due to problems such as lack of housing, the optimal use of these buildings can be a solution to meet the social, economic and other needs of today's societies. On the other hand, social changes in both macro (neighborhood) and micro (house) scales show a decrease in the feeling of satisfaction in the apartment house.

**Methods:** The purpose of the current research is to review the comparative patterns of high-rise construction and villa houses and a case study of Amirkabir and Mohajeran settlement in Arak city.

**Findings and Conclusion:** Examining various studies shows that the choice of each of the models of residential structures has advantages and disadvantages. Residential towers with security and comfort, public spaces and access, management and control, most importantly, proximity to important uses and access to public transportation, are considered among the important and lively residential spaces of the city, and unlike traditional housing, they can have a wide range To attract social groups including children, adults and the elderly. Meanwhile, the apartment house has reduced satisfaction due to the loss of the quality of the semi-public arena. Therefore, presenting creative patterns and designs and checking the status of various indicators at the medium and small scale can be a suitable solution in comparative analysis.

**Keywords:** high-rise construction, villa house, comparative study, residential environment.

\* **Corresponding Author: Email:** [esmailmohammad748@gmail.com](mailto:esmailmohammad748@gmail.com)

**Cite this article:** Mohammad, E. Seyyed Rahim tayebi, N. (2024). Comparative study of high-rise construction and villa construction Case example: Amir-Kabir New City and Mohajeran New City. *Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies (JSURDS)*,5(1)75,-90.



شاپا: ۰۷۶۴-۲۷۸۳

دوره ۵، شماره ۱، شماره پیاپی ۱۵، بهار ۱۴۰۳

Journal Homepage <https://www.srds.ir/>  
DOR.20.1001.1.27830764.1403.5.1.5.7

## بررسی تطبیقی بلند مرتبه سازی و ویلاسازی نمونه موردی: شهر جدید امیرکبیر و شهر

### جدید مهاجران

محمد اسماعیلی\*<sup>۱</sup>، سیدرحیم مشیری طیبی نژاد<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد رشته ی برنامه ریزی شهری دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به رشد جمعیت و شهرنشینی، راهبرد بلندمرتبه سازی، در زمان حاضر رواج یافته است. با گسترش روز افزون استفاده از ساختمان‌های بلند امروزه با توجه به مشکلاتی همچون کمبود مسکن، استفاده مطلوب از این ساختمان‌ها می‌تواند راه حلی برای تأمین نیازهای اجتماعی، اقتصادی و سایر نیازهای جوامع امروز باشد. از طرفی تغییرات اجتماعی در دو مقیاس کلان (محله) و خرد (خانه) نشان دهنده کاهش احساس رضایت در خانه آپارتمانی است.

**روش بررسی:** هدف از تحقیق حاضر مروری بر الگوهای تطبیقی بلندمرتبه سازی و خانه های ویلایی و مطالعه موردی شهرک امیرکبیر و مهاجران در شهر اراک است.

**یافته ها و نتیجه گیری:** بررسی مطالعات مختلف نشان می دهد انتخاب هریک از الگوهای سازه های مسکونی، مزایا و معایبی را با خود همراه دارد. برج های مسکونی با داشتن امنیت و راحتی، فضاهای عمومی و دسترسی، مدیریت و کنترل از همه مهمتر نزدیکی به کاربری های مهم و دسترسی حمل و نقل عمومی، جزو فضاهای مسکونی مهم و سرزنده شهر محسوب می گردند و برخلاف مسکن سنتی می توانند طیف وسیعی از گروه های اجتماعی از جمله کودکان، بزرگسالان و سالمندان را به خود جلب نماید. این در حالی است که خانه آپارتمانی به دلیل از دست رفتن کیفیت عرصه نیمه عمومی رضایت مندی را کاهش داده است. لذا ارائه الگوها و طرح های خلاق و بررسی وضعیت شاخص های مختلف در مقیاس میانی و خرد می تواند راهکار مناسبی در بررسی تطبیقی باشد.

**کلید واژه‌ها:** بلندمرتبه سازی، خانه ویلایی، بررسی تطبیقی، محیط مسکونی

\* نویسنده مسئول: Email: [esmailymohammad748@gmail.com](mailto:esmailymohammad748@gmail.com)

ارجاع به این مقاله: اسماعیلی، محمد، طیبی نژاد، سید رحیم مشیری. (۱۴۰۳). بررسی تطبیقی بلند مرتبه سازی و ویلاسازی نمونه موردی: شهر جدید امیرکبیر و شهر جدید مهاجران. فصلنامه مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای، ۵(۱)، ۷۵-۹۰.

## مقدمه و بیان مسأله

"مفهوم وجود شهر" بی‌گمان، ریشه‌ای ترین و اصلی‌ترین گام در شناخت شهر است و هر اقدام و پدیده‌ای در شهر باید در راستای این ماهیت وجودی تعریف شده و تقویت‌کننده و بسط‌دهنده آن باشد. با رشد شدید جمعیت و بالطبع کمبود زمین جهت احداث واحدهای مسکونی، بهره‌برداری بهتر از زمین‌های شهری مطرح می‌شود. از مهم‌ترین مسائلی که امروزه مخصوصاً شهرهای بزرگ با آن مواجه است پدیده بلندمرتبه‌سازی است (صدوقیان زاده، ۱۳۷۵: ۲). در واقع به واسطه پیشرفت‌های فنی و تکنولوژیکی ساخت ساختمان و افزایش تقاضای زمین در بافت‌های مرکزی شهرها به خصوص در کلان‌شهرها و نیز رشد جمعیت، پدیده بلندمرتبه‌سازی از اواخر قرن نوزدهم و در اوایل قرن بیستم به وجود آمد. به عبارتی با پیشرفت تکنولوژی، ظهور انقلاب صنعتی و تغییر زندگی بشر در شهرها، بلندمرتبه‌سازی به شکل امروزی ظهور کرد و از آن زمان تاکنون، زندگی کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ دنیا را به خود پیوند داد (ساداتی طباطبایی، ۱۳۹۵). در خصوص رویکرد بلندمرتبه‌سازی، سه دیدگاه مشخص مطرح می‌باشد (گلابچی، ۱۳۸۸ و حیدری، ۱۳۹۵):

دسته اول موافقانی که ساخت اینگونه بناها را نوعی واقع‌انگاری دانسته و معتقدند با توجه به رشد جمعیت شهرهای بزرگ، احداث بلندمرتبه‌ها راه حلی طبیعی و مناسب برای اسکان مردم در اینگونه شهرها می‌باشد. همچنین ساخت ابنیه مسکونی مرتفع امکان استفاده از زمین آزاد و زمین بازی و بهره‌مندی ساختمان و زمین از آفتاب و جریان هوای بهتر را تسهیل می‌کند. صرفه‌جویی در هزینه ساخت و کاهش قیمت تمام‌شده هر واحد مسکونی، صرفه‌جویی در استفاده از زمین، صرفه‌های اقتصادی ناشی از تجمع (تاسیسات ساختمان و زیرساخت‌های شهری) در بناهای بلند، دسترسی وسیع به نور خورشید و باد برای اتصال پنل‌های خورشیدی، سلول‌های فوتو وولتایی، و توربین‌های بادی، تامین بهتر امنیت و خدمات برای ساکنین از دیگر دلایل توجیه‌گرایش به سمت بلندمرتبه‌سازی است (گلابچی، ۱۳۸۸ و حیدری، ۱۳۹۵).

دسته دوم مخالفان ساخت بناهای بلند هستند که بر این باورند که این بناها موجب نزول ارزش‌های سکونت و کاهش کیفیت زندگی شده و ارزش‌ها و سنت‌های قدیم زندگی را نادیده می‌گیرند. بلندمرتبه‌ها علیه محیط زیست عمل می‌کنند و جریان طبیعی هوا را بر هم می‌زنند؛ بلندمرتبه‌ها محیطی بدون جذابیت ایجاد می‌نمایند؛ به این دلیل که برج‌ها مقیاس انسانی را تخریب می‌کنند. نیاز به هزینه‌های سنگین برای سازه‌ها و تاسیسات حیاتی مثل اطفاء حریق و آسانسور، مصرف انرژی بالاتر نسبت به واحدهای تک‌خانواری، مدل خطرناک حرکت دود در ساختمان‌های بلند بر اثر آتش‌سوزی، فشارهای روانی و کاهش تمرکز بر اثر آلودگی‌های صوتی، شکل‌گیری محیط زندگی غیر قابل تحمل در صورت عدم هماهنگی بین گروه‌های قومی و نژادی مختلف ساکن، کاهش حریم سکنه به دلیل عدم شفافیت فضاها از خصوصی تا عمومی، تنهایی و از خود بیگانگی، انزوای اجتماعی، بحران خط آسمان و آسیب‌های هویتی که در بلندمدت خود را نشان می‌دهند از دیگر دلایل مخالفان بلندمرتبه‌سازی است (گلابچی، ۱۳۸۸ و حیدری، ۱۳۹۵).

اما گروه سوم دیدگاه‌های بینابین و میانه درباره احداث بناهای بلند دارند؛ این گروه ساخت بنا در ارتفاع را به شرایط خاصی محدود می‌کنند. شرایط مد نظر آن‌ها عبارتست از: احداث بلندمرتبه‌ها در شرایط زمانی و مکانی مناسب، احداث بناهای بلند برای برخی از کاربری‌ها و تعیین حد ارتفاعی برای ساخت. از زاویه این نگاه به بلندمرتبه‌سازی، باید توجه داشت که تمایل به احداث ساختمان‌های مرتفع به دلیل جذابیت اقتصادی و نمادینی که برای مالکین اراضی و صاحبان سرمایه دارد، در صورت عدم اعمال محدودیت‌های توسعه از طریق روش‌های کنترلی و ضوابط، می‌تواند مستقیماً باعث از بین رفتن و حذف فیزیکی مناظر، نشانه‌ها، مکان‌ها، فضاها، باز و ویژگی‌های محیطی و محلی مانند باغات یا ابنیه قدیمی با ارزش و یا اراضی در برگیرنده سایر ارزش‌های بصری و محیطی گردد (گلابچی، ۱۳۸۸ و حیدری، ۱۳۹۵).

بنابراین در مجموع بایستی اشاره کرد که راهبرد موثر نه برخورد منفعلانه تابع قواعد بازار املاک و مستغلات، نه جبهه‌گیری بدبینانه و نه پذیرش خوشبینانه بلکه استفاده واقع بینانه از این راهبرد به منظور حداکثرسازی منافع و کاهش معایب آن است؛ به گونه‌ای که نخست به شناخت و تعریف درستی از بلندمرتبه سازی دست یابیم و آن‌گاه با توجه به شرایط موجود توسعه شهری، هوشمندانه به این سمت حرکت کرد. عمده ترین ملاحظات و نکاتی که در این راستا می تواند مدنظر مدیریت شهری قرار گیرد عبارتند از:

- امروزه مسئله ساختمان های بلند با پیشرفت های حیرت آوری که در زمینه تکنولوژی ساختمان و سازه پیش آمده مسئله ارتفاع و مسائل فنی و تکنیکی نیست بلکه مسائل شهرسازی، چگونگی انطباق با بافت شهری و بازتابهایی است که بر محیط کالبدی، فرهنگی اجتماعی و محیط طبیعی می گذارد.
  - صدور مجوز افزایش تراکم ساختمانی در نتیجه بلند مرتبه سازی و افزایش تراکم و میزان جمعیت تنها در صورت تامین سرانه حمل و نقل شهری و متناسب با ظرفیت‌های تاسیساتی و خدماتی شهر باید انجام شود.
- امروزه طراحی و اجرای ساختمان‌های بلند به دلیل توسعه شهرها و بروز نیازهای ناشی از عملکردهای جدید و نیز محدودیت زمین یک ضرورت محسوب می‌شود، بنابراین شهرها می‌توانند به صورت افقی یا عمودی توسعه یابند و از این طریق فضای لازم را جهت سکونت و فعالیت در اختیار ساکنین خود قرار دهند. بر این اساس بلندمرتبه سازی شرایطی را ایجاد نموده که در چند دهه اخیر، بشر را متوجه بحران‌های زیست محیطی و همچنین معضلات اجتماعی و اقتصادی نموده که این مباحث باعث مطرح گشتن توسعه پایدار می‌گردند. در واقع، ساختمان‌های بلندمرتبه از سویی می‌تواند به بسیاری از مسایل شهری مانند کمبود زمین، مسکن، بهینه نمودن هزینه تأسیسات شهری، جلوگیری از رشد افقی شهرها و ... پاسخ داده و از سوی دیگر، خود پدیدآورنده مشکلات و نارسایی‌هایی مانند افزایش تراکم جمعیتی و ساختمانی، اختلال در تأسیسات زیربنایی و خدمات شهری، تأثیرات نامطلوب کالبدی و زیست محیطی و ... در فضای شهری باشد (فرهودی و محمدی، ۱۳۸۰: ۷۱). از این رو رعایت معیارها و الگوهای پایداری جهت بلندمرتبه سازی در شهرها به خصوص کلان شهرها بیش از پیش احساس می‌شود.

در ایران نیز همگام با روند رشد شهرنشینی فزاینده، سیاست تولید مسکن انبوه در قالب مجتمع‌های مسکونی به عنوان یکی از راه‌های پاسخ به نیاز مسکن به سرعت گسترش یافته است. سیاست‌های شهرنشینی با هدف کاهش تأسیسات زیربنایی شهری از جمله خدمات آب، فاضلاب، برق و دیگر تسهیلات و نزدیکی محل‌های کار، سکونت و اوقات فراغت، به سمت رشد هوشمند در حال تغییر بوده که ایده شهر فشرده را با توجه به نظریه رشد هوشمند شهری مورد تأکید قرار می‌دهد (Smart Growth, ۲۰۰۲). علاوه بر این تازگی و تنوع شهر فشرده، کیفیت زندگی بالاتری را برای کلیه شهروندان فراهم می‌کند (Jenks, ۱۹۹۹). لذا سیاست‌های شهرنشینی از الگوی رشد افقی به سمت الگوی رشد هوشمند تغییر کرده و ایده شهر فشرده مستلزم ساخت در ارتفاع و تغییر الگوی ساخت و ساز شهری مورد توجه قرار گرفت (عادل‌ی و سردره، ۱۳۹۰). لذا یکی از پدیده‌های بحث برانگیز در شهرسازی معاصر کشور ما که همواره مورد چالش بوده است راهبرد توسعه عمودی و بلندمرتبه سازی در فرایند برنامه ریزی شهری است. رشد روز افزون جمعیت شهری، کمبود و گرانی زمین به ویژه در کلان‌شهرها و مشکلات ناشی از گسترش افقی، دلایلی هستند که اتخاذ راهبرد بلندمرتبه سازی را توجیه پذیر کرده است. در همین رابطه در نظر داشتن ملاحظات اقتصادی، اجتماعی، فنی، زیست محیطی و کالبدی از جمله موضوعاتی هستند که

الگوی بلندمرتبه سازی براساس آنها شکل می‌گیرد. در هریک از ابعاد فوق الذکر، دغدغه‌هایی مطرح می‌شود؛ چنانچه بلندمرتبه سازی در قالب اصول و معیارهای مناسب و در نظر گرفتن ملاحظات مطرح در هر کدام از ابعاد پیش گفته اتفاق افتد، بالقوه می‌تواند راه‌گشا بوده و از نقاط مثبت برخوردار شود؛ در غیر این صورت، روند فزاینده بلندمرتبه سازی نه تنها ممکن است منجر به حل مسائل شهری نشود، بلکه مدیریت شهری را با چالش‌های جدی تری نیز در بلندمدت مواجه می‌کند (کریمی مشاور و منصوری و ادیبی، ۱۳۸۹).

شهر جدید امیرکبیر از نوین شهرهای (شهرهای تازه تأسیس) ایران است که با هدف اسکان سرریز جمعیتی شهر اراک در شورای عالی معماری و شهرسازی ایران به تصویب رسید. این شهر در فاصله ۳۵ کیلومتری شرق اراک و در آزادراه اراک-قم واقع شده است و از جنوب به محور ارتباطی اراک - قم و روستای ابراهیم آباد، از شمال به راه‌آهن سراسری و تپه‌های اطراف محدود می‌شود. فاز نخست این شهر در سال ۱۳۹۵ شامل تاسیسات رو بنایی و زیربنایی، مراکز انتظامی، گردشگری و مذهبی و ۱۱۳۱ واحد مسکن ویلایی و ۳۳ واحد تجاری به بهره برداری رسید. فاز دوم این شهر مشتمل بر ساخت و آماده‌سازی ۶۵ هکتار برای احداث ۹۰۰ واحد ۳۰۰ متری و ۹۰۰ واحد ویلایی مدنظر بوده که ۱۰۰ درصد آماده سازی آن انجام شده و ۳۵۰ واحد هم در دست کار بوده که با پیشرفت حدود ۳۰ درصد همراه است. با توجه به سیاست دولت مبنی بر ساخت مسکن در قالب مسکن مهر، از سوی دولت مقرر شد مسکن‌های ساخته شده در این شهر به صورت ویلایی ساخته شوند. بر این پایه، این شهر به عنوان نخستین شهر جدید ویلایی در کشور شناخته شده است. این شهر دارای امکاناتی همچون آتش‌نشانی، کلانتری، درمانگاه، مسجد، ۲ مدرسه، استخر، بازارچه، سالن ورزشی، زمین فوتبال، پارک محله ای، باغستان، مجموعه تفریحی و غیره می‌باشد (جام جم، ۲۰۱۳). نکته ای که در بررسی روند ایجاد مجتمع‌های مسکونی در ایران و خصوصاً اراک به عنوان قطب صنعتی کشور و بالطبع مراجعه روزافزون جمعیت جهت اسکان در این منطقه مشاهده می‌گردد این است که همواره از توجه به اصول و معیارهای شهرسازی در برنامه ریزی و طراحی غالب مجتمع‌های مسکونی کاسته شده و اینگونه مسکن از ایجاد "محیط مطلوب" مسکونی فاصله گرفته اند. تحقیق حاضر پس از تبیین روند ایجاد مجتمع‌های مسکونی در جهان، ایران و شهر اراک، به ابعاد و معیارهای برنامه ریزی و طراحی مجتمع‌های مسکونی در شهر جدید امیرکبیر و شهر جدید مهاجران پرداخته و برخی از این اصول را در دو نمونه از الگوهای متعارف و بلندمرتبه، بررسی تطبیقی می‌کند.

## پیشینه و مبانی نظری پژوهش

### پژوهش‌های داخلی

در الگوی شهرسازی کهن ایران، خانه‌ها و ساختمان‌ها پشت به پشت به یکدیگر متصل بوده و در کوچه‌های باریک شهر به صورت اجتماعی ظاهر می‌شدند و تشکیل جامعه ای با نام "محله" را می‌دادند (توسلی، ۱۳۶۵). رشد ناگهانی شهرهای ایران از سال‌های نخست قرن حاضر، باعث انقطاع روند تغییرات کالبدی-فضایی شهرها نسبت به گذشته شد. این تغییرات با ورود عبارت‌هایی مانند آپارتمان، بلندمرتبه سازی و رشد شهری به صورت عمودی همراه بود که تغییرات شگرفی بر الگوی مسکن در شهرهای ایران گذاشت.

گلابچی و همکارانش در مطالعه ای که پیرامون نحوه عملکرد ساختمان های بلند و اشکالات ناشی از طراحی، ساخت و نگهداری اینگونه بناها در دو منطقه یوسف آباد و درروس در شهر تهران در سال ۱۳۸۰ انجام دادند، مشکلاتی از قبیل از بین بردن سازماندهی و نظم فضای شهری، ایجاد مشکلات ترافیکی در خیابان های اطراف ساختمان، ایجاد دید و اشرا به بناهای مجاور، عدم رعایت مقیاس مناسب و انسانی، ایجاد محیط های بسته و محدود، عدم کنترل فرد بر محیط اطرا خویش و عدم وجود ارتباط نزدیک بین ساکنین در نتیجه وجود بناهای بلندمرتبه دانستند. براساس این تحقیق بکارگیری فرم های ساده و منظم علاوه بر کمک به پایداری و ایستایی ساختمان، سبب افزایش ایمنی در بناهای بلند می گردد. وجود نظم و ترکیب مناسب با ساختمانهای اطراف، تقارن، تعادل و وحدت از عوامل موثر در ایجاد فرم و نمای بصری مطلوب بناهای بلند می باشند. برای ایجاد مقیاس انسانی و مطلوب نمودن فرم بنا می توان در فضای اطراف ساختمان با ایجاد عمق دید نسبت به ساختمان ارتباط مطلوبی بین فرم و بیننده بوجود آورد. این تحقیق با استفاده از مطالعات نظری، بررسی و تحلیل تحقیقات انجام شده قبلی در این زمینه، بررسی و نقد دیدگاه های مختلف ارائه شده در ارتباط با ساختمان های بلند، مطالعات میدانی و تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از آن براساس شاخص های مورد مطالعه اعم از معماری، سازه، شهرسازی، اقتصاد، ایمنی و محیط زیست صورت گرفته است (گلابچی، ۱۳۸۰).

عزیزی و متوسلی نیز در سال ۱۳۹۱ مطالعه ای را جهت ارزیابی انواع ساختمان های بلندمرتبه مسکونی از لحاظ تاثیر بر سیما و منظر شهری شهر مشهد انجام دادند. از نتایج این تحقیق می توان به تبیین اثرات مختلف نمونه های انواع ساختمان های بلندمرتبه مسکونی بر سیما و منظر شهری مشهد و عدم توجه به ابعاد مختلف سیما و منظر شهری در مکانیابی و استقرار، طراحی و ساخت و نگهداری آنها اشاره نمود. ضمن آنکه مشخص گردید نوع ساختمان بلندمرتبه (نیمه بلند) به شکل گسسته و غیرمترکم در مقایسه با ساختمان های بلندمرتبه (نیمه بلند) پیوسته و مترکم دارای زمینه های بهتری جهت تاثیرگذاری مثبت بر سیما و منظر شهری هستند. در انتها نیز بر اساس یافته های تحقیق اصول و ضوابط کلی برنامه ریزی، طراحی و ساخت ساختمان های بلندمرتبه جهت ارتقای سیما و منظر شهری مطرح گردید (عزیزی و متوسلی، ۱۳۹۱).

در مطالعه انجام شده توسط رزاقی و همکارانش طراحی شهری عمودی، مفاهیم و الزامات تحقق آن در کلان شهر تهران مورد ارزیابی قرار گرفت. بر طبق یافته های این نوشتار، رویکردهایی همچون منظر عمودی، آسمان خراش های پایدار، شهرسازی اکولوژیک و طراحی اکولوژیک، ریشه های شکل گیری رویکرد طراحی شهری عمودی است. همچنین دو مقوله پایداری اکولوژیک و توسعه عمودی برای استفاده از حداکثر فضای آسمان از موضوعات اصلی و محوری این رویکرد است. در ادامه، ویژگی های کلان شهر تهران به لحاظ شرایط زمین و رشد عمودی با استناد به پیشنهادات طرح جامع مورد مذاقه قرار گرفته و در انتها با رویکرد مشکل محور و نظریه زمینه ای در پژوهش های کیفی، الگویی برای چگونگی مواجهه با این موضوع در قالب ارایه پیشنهاداتی در باب نحوه بکارگیری پهنه های کلان شهر تهران مطرح شده است (رزاقی و همکاران، ۱۳۸۹).

این در حالی است که در مکان یابی و معماری بناهای بلند منفرد و خوشه ای باید تفاوت قائل شد. لذا در مطالعه انجام شده توسط کریمی مشاور و همکارانش، ارزیابی تاثیر این دو نوع ابنیه بلند در شهر بر اساس سه هدف: ۱. عملکردی ۲. هویتی ۳. زیبانشناسانه اقدام صورت گرفت که به ترتیب ایجاد بیشترین کارایی، معنا و زیبایی در منظر شهری مورد توجه قرار می دهد. در این بررسی از روش ارزیابی تطبیقی استفاده می شده که در آن به بررسی ایجاد فرصت ها و تهدیدها بر اساس قرارگیری ابنیه بلند به صورت منفرد و خوشه ای پرداخته است. یافته های این تحقیق نشان می دهد که در مکان یابی و

معماری بناهای بلند منفرد و خوشه‌ای باید تفاوت قابل‌شد؛ زیرا ابعاد تاثیرگذار این بناها در منظر شهری متفاوت است. برج‌های منفرد دارای مفهوم «امنیت» و بناهای بلند خوشه‌ای تجربه حذف دیدهای شهری می‌شود. بر اساس تفاوت‌های این دو نوع بنای بلند، باید تصمیمات مناسب در ضوابط معماری و مکان‌یابی برای هر یک به عمل آید (کریمی مشاور و همکاران، ۱۳۸۹).

بر همین اساس مطالعه‌ای در سال ۱۳۹۴ توسط عنابستانی و همکارانش صورت گرفت. در این مطالعه عوامل مؤثر بر مکان‌یابی ساختمان‌های بلندمرتبه در محیط‌های شهری با کمک روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره معرفی و نسبت به شناسایی پهنه‌های مناسب برای استقرار این ساختمان‌ها در منطقه ۱ شهرداری مشهد اقداماتی صورت گرفت. بر همین اساس ۱۳ عامل از بین عوامل مختلفی که بر مکان‌یابی این ساختمان‌ها اثرگذارند، انتخاب و ضریب تأثیر آن از طریق پرسشگری از کارشناسان ذیربط و با روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره ANP و AHP بررسی گردید. نتایج پژوهش نشان داد که در روش ANP معیارهای سازگاری و قیمت زمین با ضریب ۰/۱۴۳ در رتبه اول و سرانه خدمات و تراکم جمعیت در رتبه دوم قرار دارند. درحالی‌که در روش AHP فاصله از گسل با ضریب ۰/۲۵۵ در رتبه اول و شیب اراضی با ضریب ۰/۲۳۴ در رتبه دوم قرار گرفته است بنابراین، تفاوت معناداری در عوامل مؤثر بر مکان‌یابی ساختمان‌های بلندمرتبه در این دو روش وجود دارد که ناشی از بررسی وابستگی درونی بین معیارها در روش ANP است و اثرگذاری که در ارتباط بین معیارها حادث می‌شود، در نتیجه، در روش ANP بیشتر معیارهای کالبدی و اقتصادی - اجتماعی مورد توجه قرار گرفته است، اما در روش AHP نظر کارشناسان بیشتر معطوف به معیارهای محیطی بوده است. لذا در پیش‌بینی محل احداث ساختمان‌های بلندمرتبه‌آبی در این منطقه یا سایر مناطق به این عوامل توجه بیشتری نمود و به ویژه هماهنگی آن با تراکم فضاهای اطراف مورد توجه بیشتری قرار گیرد (عنابستانی، جوانشیری و عنابستانی، ۱۳۹۴).

رحیمی و همکارانش نیز در سال ۱۳۹۹ به بررسی و تحلیل توزیع فضایی ساختمان‌های بلندمرتبه احداث شده در کلان‌شهر مشهد و تأثیر آن بر فرم شهری کلان‌شهر مشهد پرداختند. نتایج حاصل از این مطالعه نتایج بیانگر آن است که ساختمان‌های بلندمرتبه شهر مشهد در طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۷، از الگوی خودهمبستگی فضایی برخوردار بوده و می‌توان آن را به صورت الگوی خوشه‌ای دانست. مطالعه تأثیرات این ساختمان‌ها بر فرم شهری، نیز بیانگر الگوی چندمرزی با مزیت غالب در هسته مرزی (پیرامون حرم مطهر) با کاربری تجاری و اقامتی می‌باشد (فرقانی، رهنما، صابری فر و رحیمی، ۱۳۹۹). از طرف دیگر، یکی از قالب‌های متعارف شهری ویلاسازی و ساختمان‌های کوتاه می‌باشد. در مسکن با الگوی ویلایی، به دلیل پیشینه تاریخی و فرهنگی موجود و نیز حس مالکیت، استقلال و راحتی خانواده‌ها بیشتر بوده و با آزادی عمل و طیب خاطر می‌توانند زندگی نموده و وارد عرصه‌های عمومی و خصوصی خود شوند. نتایج حاصل از تحقیق محمدزاده در سال ۱۳۹۴ در زمینه بررسی تطبیقی الگوی مجتمع‌های مسکونی ویلایی و آپارتمانی نشان می‌دهد که بین متغیر شغل، مدت اقامت، ابعاد مسکن، و رضایت از واحد مسکونی اختلاف معنی‌داری وجود دارد و همچنین میانگین امتیاز مسکن آپارتمانی نسبت به ساکنان مسکن ویلایی بیشتر بود. در این راستا اگر خواسته‌ها و علایق ساکنان مورد توجه قرار گیرد، در آن صورت الگوی توسعه آپارتمان‌ها بایستی در اولویت قرار گیرد (محمدزاده، ۱۳۹۴). این در حالی است که در بررسی تطبیقی انجام شده در دو منطقه از شهر اردبیل توسط زارنجی، یزدانی و زارعی در سال ۱۳۹۹، نتایجی مغایر با یافته‌های محمدزاده حاصل شد. بر اساس این مطالعه مسکن آپارتمانی بلند شهر در قریب به اتفاق شاخص‌ها و معیارها، از مقبولیت

بیشتری نسبت به مسکن ویلایی برخوردار بوده‌اند. اگرچه در گذشته مسکن ویلایی در اثر استقلال و هویت تاریخی و فرهنگی، به کارگیری الگوهای معماری بومی و محلی منطقه، وجود فضاها و فعالیت های خدماتی مکمل و متنوع می توانستند الگوی غالب باشند اما امروزه به نظر می رسد با عوض شدن سلیقه ها و خواسته ها، شرایط دیگری مطرح گشته است. برج های مسکونی با داشتن امنیت و راحتی، فضاهای عمومی و دسترسی، مدیریت و کنترل از همه مهم تر نزدیکی به کاربری های مهم و دسترسی حمل و نقل عمومی، جزو فضاهای مسکونی مهم و سرزنده شهر محسوب می گردند. برخلاف مسکن سنتی می توانند طیف وسیعی از گروه های اجتماعی از جمله کودکان، بزرگسالان و سالمندان را به خود جلب نماید (زارنجی، یزدانی و زارعی، ۱۳۹۹).

### مبانی نظری

#### تحولات بلندمرتبه سازی در جهان و ایران

ساخت بناهای بلند در ادوار مختلف حیات بشر و در همه فرهنگ ها و تمدن ها مورد توجه بوده است. تا قبل قرن ۱۹ میلادی ساختمان های بلند به صورت مقابر کوه مانند، همچون اهرام یا معابد عظیم چون زیگورات ها یا مساجد و کلیساها و برج ها وجود داشتند، که طراحی آنها عمدتاً با انگیزه های مذهبی و سیاسی صورت گرفته است، این بناها مظهر قدرت و ترقی آن دوران محسوب می شدند، مصداق آن را معابد یونانی و رومی اهرام مصر و کلی ساها، چچازنبیل، تخت جم شید، ایوان مدائن و ... اشاره کرد. در قرن سوم قبل از میلاد به تدریج با افزایش جمعیت به همان نسبت به ارتفاع ساختمان ها افزوده شد، به همین دلیل به دنبال جلوگیری از ریزش ساختمان ها محدودیت ارتفاعی وضع گردید. از قدیمی ترین بناهای بلندمرتبه ای که در جهان وجود دارد اهرام ثلاثه مصر است، این اهرام نه تنها به لحاظ سازه بلکه به لحاظ نجومی و هندسی حائزه اهمیت است. بزرگترین اهرام مصر تحت عنوان بزرگترین اهرام سنگی جهان است که پس از گذشت قرن ها نیز بلندترین بنای جهان بوده است (حیدری، ۱۳۹۵).

به طور خلاصه می توان چهاردوره را در احداث ساختمان های بلند مرتبه نام برد که با شروع ابداعات مهندسی در شیکاگو (مکتب شیکاگو) شروع می شود. در اواخر قرن نوزدهم میلادی برای نخستین بار در ایالات متحده آمریکا به وجود آمد و اصطلاح "American Building Type" را به خود اختصاص داد. در دهه ۱۹۸۰، حدود ۴۹ درصد از ساختمان های بلند جهان در آمریکای شمالی واقع شده اند. این در حالی است که امروزه توزیع ساختمان های بلند به شدت تغییر کرده است و آسیا با ۳۲ درصد بیشترین سهم را دارد و سهم آمریکای شمالی ۲۴ درصد گزارش شده است. این داده ها رشد سریع ساختمان های بلند در آسیا را در این دوره نشان می دهد؛ در حالی که ساخت و ساز در آمریکای شمالی کند شده است. در واقع، هشت ساختمان از ده ساختمان برتر در حال حاضر در آسیا و تنها دو ساختمان، برج سیرز و ساختمان امپایر استیت، در آمریکای شمالی واقع شده اند. کشورهای آسیایی مانند چین، کره، ژاپن و مالزی سردمدار ساختمان های بلند در آسیا هستند (ALI & MOON, ۲۰۰۷).

در ابتدای کار بیشترین کاربرد ساختمان های بلندمرتبه، به صورت ساختمان های اداری تجاری بود؛ ولی رفته رفته توسعه این ساختمان ها به صورت برج های مسکونی و هتل افزایش یافت. با واقعه ۱۱ سپتامبر، تردیدهایی در مورد ساخت و ساز ساختمان های بلند به وجود آمد؛ اما به دلیل مزایای اقتصادی قابل توجه آنها در کاربری متراکم شهری، ساخت آنها ادامه یافت (ALI & MOON, ۲۰۰۷).



توسعه ساختمان های بلند شامل عوامل پیچیده مختلفی مانند اقتصاد، زیبایی شناسی، فناوری، مقررات شهرداری و سیاست است. در این میان، اقتصاد عامل اصلی حاکم بوده است. با این حال، این نوع ساختمان جدید بدون پشتیبانی از فناوری ها ممکن نبود. یک انقلاب ساختاری - ساختار اسکلت فولادی - و همچنین سیستم‌های دیوار پرده شیشه‌ای متعاقب آن، که در شیکاگو رخ داد، منجر به ساخت آسمان خراش مدرن کنونی شده است (ALI & MOON, ۲۰۰۷).

در چند دهه اخیر شهرهای ایران نیز مانند بسیاری از شهرهای کشورهای جهان سوم دچار تحولات افزایش ساریع جمعیت و گسترش پراکنده و افقی شهری شده اند. بلند مرتبه سازی در ایران در دهه ۱۳۵۰ همراه با رونق اقتصادی بخش مسکن، احداث مجتمع های مسکونی لوکس جهت اسکان اقشار پردرآمد و با مشارکت سرمایه گذاران داخلی و خارجی شدت گرفت. اولین ساختمان بلند ایران در شهر تهران و در ۱۰ طبقه در خیابان جمهوری در سال های ۱۳۲۸-۱۳۰۰ احداث گردید. پس از انقلاب، انبوه سازی مسکن حدوداً به مدت یک دهه دچار رکود گردید و با بروز مشکلات متعدد، سیاست ها به تدریج تغییر کرده و تولید انبوه مسکن در پی افزایش قیمت زمین در تهران و فروش تراکم از سوی شهرداری تهران آغاز گردید و دوباره مورد توجه و حمایت برنامه های توسعه کشور قرار گرفت؛ هرچند که این سیاست به علت نقص در قوانین و مقررات و نبود ضمانت اجرایی و وضع نابسامان بخش مسکن با موفقیت روبه رو نبود (Einifar, ۲۰۰۵).

در این راستا تا هنگامی که الگوی رشد شهرها ارگانیک و عوامل تعیین کننده آن عواملی درون‌زا و محلی بودند شهرها از توسعه کالبدی آرامی برخوردار بودند و زمین شهری کفایت کاربری های سنتی را می دادند؛ اما از هنگامی که مبنای توسعه و گسترش شهرها ماهیتی برون‌زا به خود گرفت و درآمدهای حاصل از نفت در اقتصاد شهری وارد شد، رشد کالبدی شهر و ساخت و سازهای شهری نه بر مبنای نیاز بلکه بر پایه بورس بازی و سوداگری زمین انجام گرفت و این امر موجب نابسامانی بازار زمین شهری و به ویژه بی استفاده ماندن بخش وسیعی از اراضی داخل محدوده شهر شده است (سیف الدینی، ۱۳۹۱). به عبارتی انگیزه اصلی از بلندمرتبه سازی در ایران حرکت به سمت توسعه کیفی ساختمان، بهبود فضاهای شهری در کلان شهرها، از بین بردن ساختمان های فرسوده، استفاده بهینه از زمین و ... بود که متأسفانه به مرور زمان به انگیزه های صرفاً اقتصادی تقلیل یافت و با توجه به سابقه فرهنگی، تمدنی، سنت کالبدی شهری و ... آسیب های اجتماعی، فرهنگی، کالبدی و زیست محیطی را بر شهرها تحمیل نمود. به عبارتی عدم وجود ضوابط و معیارهایی برای کاربرد اجرایی بلندمرتبه سازی، این نگرانی را باعث می گردد که عوارض نامطلوب آن بعلت وجود نارسایی های دیگر بسیار فاجعه بارتر از آنچه در شهرهای غربی رخ داده خود را بنمایاند. وجود این نگرانی ها و نیاز به تنظیم ضوابط برای کاربرد صحیح پدیده بلندمرتبه سازی، انجام تحقیق و بررسیهای گوناگون را در این زمینه واجب و ضروری می گرداند (سیف الدینی، ۱۳۹۱).

### معایب و مزایای بلندمرتبه سازی

پدیده بلندمرتبه سازی از پیامدهای سریع شهرنشینی کشور در دهه های اخیر است. درباره ی بلند مرتبه سازی تعریف های مختلفی مطرح شده است؛ به شکلی که این امر در میان متخصصان هم با دیدگاه های مختلفی مورد بررسی قرار می گیرد. از لحاظ هندسی به ساختمان هایی که به شکل تکی ساخته شده و مرتفع هستند و فرم پلان آن ها دایره یا مربع باشد، بلند مرتبه می گویند. همچنین ارتفاع این ساختمان ها بیشتر از فرم قطر دایره ی محاطی پلان می باشد. اگر بخواهیم از نظر مهندسی به این مسئله نگاه کنیم، ساختمان هایی بلند مرتبه هستند که ارتفاع آن ها موجب شود تا بر نیروهای جانبی

ناشی از باد و زلزله تاثیر قابل توجه ای بر طراحی آن بگذارد. ساخت ساختمان های بلند مرتبه مزایا و معایب خاص خود را دارد که نه حذف کامل آن و نه ترویج آن در فضا های شهری توجیه پذیر نیست. پس می توان نسبت مزیت ها را به عیوب آن مورد بررسی قرار داد.

جدول ۱- بررسی مزایا و معایب بلندمرتبه سازی

مزایای بلندمرتبه سازی	معایب بلندمرتبه سازی
شهرهای فشرده تر- کاهش حمل و نقل	مصرف زیاد انرژی و مصالح ساخت در ارتفاع
کاربرد بهینه زمین با توجه به تمرکز جمعیت، کاهش توسعه حومه شهر و کاهش آسیب وارده به محیط شهری	مصرف زیاد انرژی جهت بالا برها (تا ۱۵ درصد مصرف انرژی کل ساختمان)
شهرهای متمرکز، کاهش حجم شبکه های زیربنایی شهری	تاثیرات منفی در مقیاس شهری (طوفان های باد، سایه اندازی وسیع، ایجاد موانع نورگیری)
مسافرت درون شهری کمتر، اتلاف وقت کمتر	تراکم جمعیتی زیاد در مکان های مشخص و ویژه (کمبود فضاهای باز، فضاهای تفریحی و ...)
توان بالقوه و امکان ایجاد ساختمان یا کاربری مختلط	بارهای زیاد ناشی از باد در ارتفاع (تاثیر بر روی سازه و ابعاد المان های سازه ای و نما)
سرعت بیشتر باد در ارتفاع (توان بالقوه بیشتر برای بهره وری از انرژی باد)	فضاهای بسته و ایزوله در ارتفاع (نیاز بیشتر به تهویه هوا)
طبقات کم عرض و کشیده و در ارتفاع، پتانسیل و امکان نورگیری طبیعی فضا	مشکلات ایمنی و امنیت در ارتفاع (نیاز بیشتر به تهویه هوا)
فضا در آسمان، امکان خلق فضاهای دنج و آرام و به دور از شلوغی شهر در نتیجه چشم انداز زیبای شهری	مشکلات ایمنی و امنیت در ارتفاع (در حین ساخت، برای کاگران)
امکان استفاده بهتر و بیشتر از زمین های شهری به خصوص در بخش های مرکزی	افزایش تراکم جمعیتی و ازدحام جمعیت در مناطق شهری خاص باعث افزایش آلودگی ها، ترافیک و برخی معضلات شهری
فراهم آوردن زمینه هایی برای ایجاد فضایی پایدار و محله های پایدار شهری	بر هم خوردن مقیاس های انسانی در صورت عدم توجه به پایداری شهری و ایجاد محیط های شهری ناپایدار

به طور کلی متخصصان شهری طرف دار بلندمرتبه سازی مزایایی چون استفاده بهینه و اقتصادی از زمین شهری، کوتاهی فاصله بین کاربری های شهری، کاهش آلودگی هوا، کاهش مصرف سوخت، کاهش اتلاف وقت و سرانجام رسیدن به توسعه پایدار شهری را برای بلندمرتبه سازی عنوان می کنند. در مقابل مخالفان این نظریه مشکلاتی مانند هزینه و تکنولوژی سنگین احداث این ساختمان ها، تمرکز و تراکم بیش از حد جمعیت، تعرض به حقوق شهروندی و فعالیت در یک نقطه، مشکلات زیست محیطی، فشار بر زمین را برای انتقاد مطرح می کنند (عزیزی، ۱۳۹۱).

این در حالی است که مخالفان این نظریه بر این عقیده اند که بناهای بلند سبب تنزل کیفیت زندگی شهری به طرق مختلف گردیده است (گلابچی، ۱۳۸۰). البته در این میان نظریاتی نیز به چشم می خورند که عقایدی میانه رو دارند. صاحبان این نظریه، استفاده از بناهای بلند را تحت شرایطی می پذیرند و ضمن مخالفتی که با دو دیدگاه قبلی دارند، ساخت بنا در ارتفاع

زیاد را به شرایط خاصی معطوف می‌دارند. برای مثال این افراد معتقدند که ساختمان‌های بلند در عین اینکه موجب توسعه شهری و فشرده‌گی آن می‌شوند، ازدحام و شلوغی را نیز با خود به همراه دارند (Ali و Al-kodmany، ۲۰۱۳).

### ساختمان‌های ویلایی و بررسی مزایا و معایب آن

توسعه پایدار شهری به معنای فراهم آوردن شرایطی است که شهرنشینان امروز و فردا بتوانند درون آن در کمال آرامش و امنیت زندگی کنند و ضمن تندرستی، از رفاهی نسبی بهره‌مند گردند. در مسکن با الگوی ویلایی، به دلیل پیشینه تاریخی و فرهنگی موجود و نیز حس مالکیت، استقلال و راحتی خانواده‌ها بیشتر بوده و با آزادی عمل و طیب خاطر می‌توانند زندگی نموده و وارد عرصه‌های عمومی و خصوصی خود شوند (عزیزی، ۲۰۰۷).

به طور کلی ویلا به ساختمانی گفته می‌شود که از چهار جهت آزاد است و اتصالی به ساختمان‌های اطراف ندارد. ویلاها متشکل از ساختمان بنا و حیاط هستند و طراحی داخلی آنها به دو بخش طراحی ساختمان و محوطه‌سازی تقسیم می‌گردد. در ساختمان‌های ویلایی، یک یا چند خانوار سکنی می‌گزینند و یک زندگی خصوصی است که در آن حریم خانواده محفوظ مانده و استقلال یا «خانه» زندگی خانوادگی خدشه دار نمی‌گردد را تشکیل می‌دهد. این گونه واحد مسکونی به انتظام فضاهای باز و بسته در قطعه زمین واحد مسکونی با هم تفاوت دارند و همین مسئله بر نحوه استفاده از فضای باز توسط ساکنان تاثیر خواهد داشت. چنین مسکنی، واحد مسکونی تک واحدی تک خانواری، یا واحد مسکونی مستقل تک نامیده می‌شود. در این مسکن، دسترسی به «خانه» خانواری، یا حیاط اصلی و یا حیاط خلوت آسان است (عزیزی، ۲۰۰۷). خانه‌های ویلایی در کنار مزایا، معایبی نیز دارند که واضح‌ترین آن عدم استفاده بهینه از امکانات زمین می‌باشد؛ چراکه با وجود ساختمانی بزرگ در وسط زمین، ائتلاف این بخش بسیار زیاد خواهد بود. همچنین تاسیسات زیربنایی مانند آب لوله‌کشی، فاضلاب‌ها، تلفن، لوله‌گاز، کابل تلویزیون و تامین روشنایی خیابان، هزینه‌های زیادی بر شهر تحمیل می‌نماید (سه برابر هزینه ساخت الگوی آپارتمانی). در میان بزرگان مکتب معماری، عده‌ای بر این عقیده هستند که به کارگیری الگوی مسکن ویلایی یا کم طبقه به معنی هدر دادن سرمایه است و شهرسازی باید در جهت به دست آوردن پول باشد نه صرف پول و هزینه (Schoenauer، ۲۰۱۰).

یکی دیگر از متغیرهای مهم که در ساختمان‌های ویلایی با آن مواجه هستیم، تعامل چهره به چهره همسایگان می‌باشد. به نحوی که در محلات ویلایی نشین، ساکنین محله با همسایگان خود روابط چهره به چهره بیشتری دارند. البته به نظر می‌رسد که تراکم ناخالص مسکونی بیش‌تر در بافت‌های آپارتمانی در مقایسه با محلات ویلایی و یا وجود حریم‌های نیمه خصوصی و خصوصی بیش‌تر در محلات ویلایی نسبت به بافت‌های آپارتمانی، از دلایل بیش‌تر بودن تعامل چهره به چهره در محلات ویلایی می‌باشد (اوستروفسکی، ۱۳۹۵).

در ایران نیز مسکن ویلایی از گذشته دور مورد توجه بوده است. گرچه در این اواخر، الگوهای شهرسازی دیگری نیز در شهرها به کار رفته ولی الگوی غالب شهرهای متوسط و کوچک مسکن ویلایی بوده است.

### محدوده مورد مطالعه

استان مرکزی از استان‌های ایران است. بزرگ‌ترین شهر و مرکز این استان شهر اراک است. استان مرکزی به‌عنوان پایتخت صنعتی ایران شناخته می‌شود. این استان در همسایگی استان‌های البرز، قزوین، همدان، تهران، لرستان، اصفهان و قم محدود است. استان مرکزی با مساحتی معادل ۲۹'۵۳۰ کیلومتر مربع حدود ۱'۸۲ درصد از مساحت کل کشور را به خود اختصاص داده‌است. براساس آخرین تقسیمات کشوری، استان مرکزی دارای ۱۲ شهرستان، ۲۶ بخش، ۳۵ شهر، ۶۶ دهستان، ۱'۳۹۴ آبادی دارای سکنه و ۴۶ آبادی خالی از سکنه است. شهرستان اراک یکی از شهرستان‌های استان مرکزی ایران است. این شهرستان از دو بخش مرکزی و معصومیه تشکیل شده‌است. مرکز آن کلان‌شهر اراک است. جمعیت شهر اراک در سال ۱۳۶۵ برابر با ۲۷۱۶۴۰ نفر اعلام شد. پس از آن با ایجاد مجتمع پتروشیمی در نزدیکی اراک موج تازه‌ای از افزایش جمعیت شهر پدید آمد. در سرشماری سال ۱۳۷۵، جمعیت شهر ۳۸۰۷۵۵ نفر و در سرشماری سال ۱۳۸۵ جمعیت شهر به ۴۳۸۳۳۸ نفر رسید. جمعیت این شهرستان طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۵۹۱'۷۳۷ بوده‌است.

با روند رو به رشد جمعیت شهر اراک و مشکلات ناشی از آن نظیر افزایش آلودگی هوا، ترافیک و کمبود خدمات شهری برای جمعیت رو به رشد، دولت به فکر تاسیس شهرک‌های تازه در اطراف شهرستان افتاد تا بتواند این سرریز جمعیتی را پوشش دهد. در واقع تامین مسکن ارزان یکی از مهمترین کارکردهای ایجاد شهرهای جدید است و در شرایط متلاطم و افسارگسیخته بازار مسکن، شهرهای امیرکبیر و مهاجران در استان مرکزی استعداد خوبی برای تامین مسکن گروه‌های جمعیتی دارند. جمعیت پذیری شهر مهاجران ۶۰ هزار نفر پیش بینی شده است. جمعیت پذیری شهر امیرکبیر نیز ۱۰۰ هزار نفر عنوان شده است. زیرساخت‌های خوبی در شهر امیرکبیر ایجاد شده و رفع برخی مسایل و مشکلات مانند زیرگذر، فاضلاب و آتش‌نشانی این شهر نیز با جدیت در دستور کار است.

### بحث

در این پژوهش، مناطق شهرک‌های امیرکبیر و مهاجران به عنوان جامعه آماری مورد بررسی قرار گرفت و آیت‌هایی از جمله تناسب‌های فرهنگی و اجتماعی، اقتصادی، تسهیلات زیرساختی، فضاهای باز محوطه، تسهیلات روشنایی و تهویه، دید و منظر، دسترسی و حمل و نقل و امنیت در مناطق ویلایی و در عین حال بلندمرتبه سازی شده شهرک‌های امیرکبیر و مهاجران بررسی شد. با تحلیل‌های توصیفی درباره متغیرهای ذکر شده و بررسی تطبیقی الگوهای بلندمرتبه سازی و ویلایی، به طور قطع نمی‌توان الگوی خاصی را مناسب و دیگری را نقض نمود. چراکه هریک از الگوها دارای مزایا و معیای مخصوص به خود هستند. از دیدگاه پژوهشگران مختلف، رضایتمندی به عنوان یک معیار عام برای سنجش ادراک کیفیت محیط مطرح است. رضایت از محل سکونت منوط به درک و ارزیابی شخص از ویژگی‌های محیطی مانند پاکیزگی، امنیت محله و خصیصه‌های فردی نظیر جنسیت، سن و طبقه اجتماعی می‌باشد. به عبارتی ساکنان محیط‌های مختلف با در نظر گرفتن نوع خانه‌ها و محل‌هایی که در آن زندگی می‌کنند احساس رضایت متفاوتی دارند. گرایش یک طرفه به سمت گونه خاص و یکنواخت آپارتمان نشینی و یا ویلایی حق انتخاب الگوی مطلوب سکونت را می‌گیرد.

وضع قوانین و اصلاحاتی در سازمان فضایی محله‌ها نظیر فضاهای باز محله و عرصه‌های خدماتی از تشدید معضلات اجتماعی می‌تواند کم کند. به عبارتی با ارائه امکانات و تسهیلاتی برای ترغیب بهسازی خانه‌های تک واحدی، استفاده از بافت‌های مسکونی کم تراکم تداوم یافته و سرمایه‌های ساختمانی چندین دهه مورد حفاظت و بهره برداری بیشتر قرار گیرد (جدول

(۲) (رفیعیان، ۲۰۰۹). در شهرک های امیرکبیر و مهاجران نیز این سیاست مورد توجه واقع شده است و سازه‌های ویلایی برای ساکنین این شهرک ها در نظر گرفته شده است. چراکه انتظار می رود مسکن تک واحدی به عنوان سرمایه ملی با پاسخ به چند نسل، حافظ گنجینه خاطرات جمعی ساکنان باشد. از طرفی تبدیل خانه های مجاور یک خانه تک واحدی به آپارتمان در یک محل، کیفیت خانه از جمله استفاده از حیاط، حریم خصوصی و روابط اجتماعی محله را گسیخته و فضاهای باز محلی را از تأمین نیازهای جمعیت متراکم بافت ناتوان می کند. لذا قرار گیری سازه‌های بلندمرتبه در محل هایی که خانه های ویلایی در اطراف آنها حضور ندارد، خود مسئله قابل توجهی است و احداث شهرک هایی مانند شهرک مهاجران و امیرکبیر با سازه های صرفا ویلایی و یا بلندمرتبه تا حدی این مشکل را حل نموده است.

#### جدول ۲- الگوی تطبیقی طراحی و رفع مشکلات ناشی از تبدیل خانه های ویلایی در جهت بلندمرتبه سازی

ارتباط با طبیعت در پارک محله	فیزیکی	محله
تقویت فضاهای عمومی محله و افزایش تعاملات مثبت. سلسله مراتب ساختار محله و کنترل سرعت با تاکید بر پیاده	اجتماعی	
اختصاص فضای باز مجزا هر واحد	فیزیکی	بین واحدها
طراحی فضای باز عمومی طبیعی برای فعالیت جمعه و بازی	اجتماعی	
تبدیل فضای مشاع به فضای عمومی و شکل گیری تعاملات مثبت		
تعریف سلسله مراتب ورود خانه با تعریف عناصر و فضاهای میانی.		
طراحی فضاهای عمومی بام و همکف جهت مراسمات.		
تفکیک نشیمن از پذیرایی به عنوان فضای جمعی با امکان ادغام.	فیزیکی	داخل واحدها
فضای آشپزخانه مستقل و ارتباط دهی با فضای نشیمن.		
آکوستیک با مصالح و ضخامت و حائل فضاهایی بین واحد ها.	اجتماعی	
تأمین حریمیت خانه با کنترل دید از کوچه.		
طراحی انعطاف پذیر فضاها و امکان ادغام برای پذیرایی.		

الگوهای ارزیابی از محیط های سکونتی به ویژه در مورد رضایتمندی می تواند در شناسایی وضع موجود، آگاهی از نقاط قوت، ضعف، کاستی ها و نواقص احتمالی با هدف ارتقای کیفیت محیط های سکونتی موثر واقع گردد. در این زمینه یکی از بهترین الگوهای ارزیابی، استفاده از دیدگاه های ساکنان در خصوص محیط های سکونتی آنهاست. همچنین متغیر هایی مانند سن، تحصیلات، شغل و درآمد بر رضایتمندی ساکنان از برج ها و یا خانه های ویلایی موثر می باشد. برای مثال اکثر قریب به اتفاق ساکنان برج های مسکونی در رده سنی جوان قرار دارند و همین مسئله نشان دهنده میزان استقبال اقشار جوان و میانسال شهر اراک از برج های مسکونی و آپارتمان نشینی می باشد. این در حالی است که در بخش خانه های ویلایی متغیرهای دیگری مانند تحصیلات سن، شغل، و درآمد افراد میزان رضایتمندی افراد را نسبت به زندگی در این اماکن تحت تاثیر قرار می دهد. در این راستا اگر خواسته ها و علایق ساکنان مورد توجه قرار گیرد، در آن صورت الگوی توسعه آپارتمان ها بایستی در اولویت قرار گیرد. چنین یافته هایی با نتایج حاصل از مطالعات محمدزاده و همکارانش مطابقت دارد (محمدزاده، ۱۳۹۴ و زارنجی، یزدانی و زارعی، ۱۳۹۹).

بر اساس یافته‌های حاصل از مطالعه زارنجی و همکاران در سال ۱۳۹۹، خانه‌های بلندمرتبه سازی شده، در قریب به اتفاق شاخص‌ها و معیارها، از مقبولیت بیشتری نسبت به مسکن ویلایی برخوردار هستند. اگرچه خانه‌های ویلایی استقلال و هویت تاریخی و فرهنگی بیشتری داشته و معیارهای بومی و محلی قوی‌تری دارند، اما با عوض شدن سلیقه‌ها و خواسته‌ها شرایط تغییر کرده است. به عبارتی برج‌های مسکونی با داشتن امنیت و راحتی، فضاهای عمومی و دسترسی، مدیریت و کنترل از همه مهمتر نزدیکی به کاربریهای مهم و دسترسی حمل و نقل عمومی، جزو فضاهای مسکونی مهم و سرزنده شهر محسوب می‌گردند (زارنجی، یزدانی و زارعی، ۱۳۹۹). محمدزاده نیز در مطالعه خود با اشاره به سطح بالای رضایتمندی در ساکنان آپارتمان‌ها و داشتن امنیت و راحتی، فضاهای عمومی و دسترسی، مدیریت و کنترل از همه مهمتر نزدیکی به کاربری‌های مهم و دسترسی حمل و نقل عمومی، جزو فضاهای مسکونی مهم و سرزنده شهر محسوب می‌گردند و برخلاف مسکن سنتی می‌توانند طیف وسیعی از گروه‌های اجتماعی از جمله کودکان، بزرگسالان و سالمندان را به خود جلب نماید (محمدزاده، ۱۳۹۴). البته یافته‌های متناقضی نیز در این میان به چشم می‌خورد. عزیزی و همکارانش در مطالعه‌ای که بر روی مجتمع‌های مسکونی نور (سنول) و اسکان تهران انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که مجتمع مسکونی متعارف، محیط مسکونی مطلوب‌تری نسبت به نمونه بلند مرتبه فراهم شده است. تراکم پایین و وجود فضای باز و سبز و اثرات آن بر کیفیت‌های کالبدی- فضایی محیط، باعث برتری امتیاز کلی نمونه متعارف نسبت به بلند مرتبه گردیده است.

تحلیل عوامل مؤثر بر میزان رضایت از نوع مسکن در سه مقیاس (محل، همسایگی و خانه)، حاکی از ارتباط معنادار بین انگیزه تغییر نوع مسکن و احساس رضایت از خانه است. تغییرات اجتماعی در دو مقیاس کلان (محل) و خرد (خانه) نشان دهنده کاهش احساس رضایت در خانه آپارتمانی است ولی در مقیاس میانی (همسایگی)، امنیت باعث افزایش رضایت از خانه آپارتمانی شده است. تغییرات فیزیکی آپارتمان نسبت به خانه تک واحدی در مقیاس کلان، باعث افزایش احساس رضایت شده اما در مقیاس میانی، خانه آپارتمانی به دلیل از دست رفتن کیفیت عرصه نیمه عمومی رضایت مندی را کاهش داده است. در مقیاس خرد، احساس رضایت از سازمان فضایی خانه تک واحدی و احساس رضایت از مصالح و جزئیات خانه آپارتمانی دیده می‌شود (باقری، ۱۳۹۴).

با گرایش روبه رشد گونه آپارتمانی و بلندمرتبه سازی، ارائه الگوها و طرح‌های خلاق در مقیاس میانی و خرد ضروری است. در مقیاس کلان، تقویت ارتباط با طبیعت، تأمین عرصه‌های عمومی- خدماتی، پیش‌بینی کاربری‌های اجتماعی- فرهنگی با توجه به ترجیحات و شیوه زندگی و در مقیاس میانی، تخصیص فضاهای جمعی چند عملکردی، حفظ سلسله مراتب دسترسی‌ها با تأکید بر پیاده و در مقیاس خرد، توجه به تنوع فضایی سازگار با شیوه زندگی و تأمین اندازه بهینه فضاهای جمعی و خدماتی مسکن نیز باید در نظر گرفته شود.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

گرایش به بلندمرتبه سازی یکی از پیامدهای توسعه شهری است و در عین حال که اثرات مثبت بسیاری با خود به همراه دارد، در صورت عدم توجه به معیارهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می‌تواند نتایج منفی و زیان‌باری را در ساختار هویت شهری و عناصر هویت بخش آن به بار آورد. بر اساس یافته‌های بدست آمده از مطالعات مختلف رضایتمندی از مسکن آپارتمانی بلند شهر در اکثر شاخص‌ها نسبت به مسکن ویلایی بیشتر است. برج‌های مسکونی با داشتن امنیت و راحتی،

فضاهای عمومی و دسترسی، مدیریت و کنترل از همه مهمتر نزدیکی به کاربری های مهم و دسترسی حمل و نقل عمومی، جزو فضاهای مسکونی مهم و سرزنده شهر محسوب می گردند و برخلاف مسکن سنتی می‌توانند طیف وسیعی از گروه های اجتماعی از جمله کودکان، بزرگسالان و سالمندان را به خود جلب نماید. این در حالی است که احداث ساختمان های بلند در جوار هم، مانع از رویت زیبایی های طبیعی مثل طلوع و غروب خورشید، رنگین کمان و... از فضاهای کم ارتفاع اطراف می شود. تولید انبوه مجتمع های مرتفع به یکنواختی، بی خاصیتی و خسته کنندگی محیط می‌انجامد. در انتها با توجه به مباحث مطرح شده، ضروری است تا نقش طراحان و کاربران در تمامی مراحل از زمان آغاز طراحی و عملیات ساختمانی تا زمان بهره برداری و بازسازی احتمالی به گونه ای مناسب مورد توجه قرار گیرد و بدین منظور در همه مراحل یادشده، رابطه تنگاتنگی میان بلندمرتبه سازی و توسعه پایداری در حوزه معماری لحاظ گردد.

## منابع و مأخذ

- فرویدی، رحمت الله و محمدی، علیرضا. (۱۳۸۰). تأثیر احداث ساختمان ها بلندمرتبه بر کاربری های شهری، پژوهش های جغرافیایی، شماره ۴۰، اسفند: ۷۱.
- صدوقیان زاده، مینوش. (۱۳۷۵). بلندمرتبه سازی و فضای شهری، مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری.
- ساداتی طباطبایی، هما. (۱۳۹۵). نقش سازمان نظاممهندسی در بهبود وضعیت نمای ساختمان ها، مجله سازمان نظام مهندسی.
- کریمی مشاور، مهرداد، منصوری، سیدامیر و ادیبی، علی اصغر. (۱۳۹۰). رابطه چگونگی قرارگیری ساختمانهای بلندمرتبه و منظر شهری، مجله باغ نظر، شماره سیزده، سال هفتم.
- گلابچی محمود. (۱۳۸۸). معیارهایی برای طراحی و ساخت بناهای بلند"، هنرهای زیبا
- حیدری، محبوبه، ۱۳۹۵، ارزیابی تاثیر بلندمرتبه سازی بر هویت محلات قدیمی، دومین همایش ملی فرهنگ، گردشگری و هویت شهری، کرمان، <https://civilica.com/doc/708651>
- جام جم آنلاین. (۲۰۱۳). "شهر جدید امیرکبیر در اتوبان اراک به قم احداث می‌شود". بایگانی شده از اصلی در ۱۸ دسامبر ۲۰۱۳.
- عادلی، زینب. سردره، علی اکبر. ۱۳۹۰. مکان یابی ساختمان های بلند مسکونی در قزوین با استفاده از فرایند سلسله مراتبی، سومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت شهری.
- توسلی، محمود. (۱۳۹۵). اصول و روش های طراحی شهری و فضاهای مسکونی در ایران. جلد اول، مرکز مطالعات و تحقیقات معماری و شهرسازی ایران. وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.
- گلابچی، محمود. (۱۳۸۰). معیارهایی برای طراحی و ساخت بناهای بلند. هنرهای زیبا، (۹)، ۵۲-۶۲. SID. <https://sid.ir/paper/5836/fa>
- عزیزی، محمدمهدی، و متوسلی، محمدمهدی. (۱۳۹۱). ارزیابی انواع ساختمانهای بلندمرتبه مسکونی از لحاظ تاثیر بر سیما و منظر شهری؛ نمونه موردی: بافتهای جدید شهر مشهد. مدیریت شهری، ۱۰(۳۰)، ۹۱-۱۱۲. SID. <https://sid.ir/paper/91939/fa>

رزاقی اصل، سینا، مهدوی نیا، مجتبی، فیضی، محسن، و عبدی دانش پور، زهره. (۱۳۸۹). طراحی شهری عمودی، مفاهیم و الزامات تحقق آن در کلان شهر تهران. باغ نظر، ۷(۱۳)، ۳-۱۶. SID. <https://sid.ir/paper/125484/fa>

کریمی مشاور، مهرداد، منصوری، سیدامیر، و ادیبی، علی اصغر. (۱۳۸۹). رابطه چگونگی فرارگیری ساختمان های بلند مرتبه و منظر شهری. باغ نظر، ۷(۱۳)، ۸۹-۹۹. SID. <https://sid.ir/paper/125486/fa>

عنابستانی، علی اکبر، جوانشیری، مهدی & عنابستانی، زهرا. (۱۳۹۴). (مقایسه تطبیقی روش های تصمیم گیری چند معیاره در مکان یابی بهینه ساختمان های بلندمرتبه (مطالعه موردی: منطقه ۹ شهرداری مشهد). *برنامه ریزی فضایی*, 5(3), 1-24.

فرقانی، حجت، رهنما، محمد رحیم، صابری فر، رستم & رحیمی، حسین. (۱۳۹۹). تحلیل اثرات بلندمرتبه سازی بر فرم شهری کلانشهر مشهد. *جغرافیا و توسعه فضای شهری* 7(1), 229-209. doi: 10.22067/gusd.v7i1.86856

سعیدی زارنجی، سمیرا، یزدانی، محمد حسن & زارعی، قاسم. (۱۳۹۹). بررسی تطبیقی میزان رضایتمندی از دو الگوی خانه های ویلایی و مجتمع های مسکونی برج (مطالعه موردی: منطقه ۲ شهر اردبیل). (معماری و شهرسازی / *ایران*, 11(2), 223-239. doi: 10.30475/isau.2020.173121.1183

حیدری، محبوبه، ۱۳۹۵، ارزیابی تاثیر بلندمرتبه سازی بر هویت محلات قدیمی، دومین همایش ملی فرهنگ، گردشگری و هویت شهری.

سیف الدینی، فرانک، زیاری، کرامت اله، پوراحمد، احمد و نیک پور، عامر. (۱۳۹۱). تایین پراکنش و فشردگی فرم شهری در آمل با رویکرد فرم شهری پایدار. پژوهش های جغرافیای انسانی، ۸: ۱۵۵-۱۷۶.

عزیزی، محمدمهدی و شهاب سینا. ۱۳۹۱. کاربرد به عنوان سازوکار (TDR) انتقال حقوق توسعه تحقق پذیری طرح های توسعه شهری، نمونه موردی شهر کاشان، فصل نامه مطالعات شهری، شماره چهارم، پاییز. ص ۱-۱۴

اوستروفسکی، واتسلاف. ۱۳۹۵. شهرسازی معاصر از نخستین سرچشمه ها تا منشور آتن. ترجمه لادن اعتضادی. تهران: انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.

Jenks, M., Burton, E. 1999. *The Compact City A Sustainable Urban Form*, London.

Smart Growth Network (SGN), 2002. About smart growth, <http://www.smartgrowth.org/about>.

Mohammadzadeh R (2015). Comparative study of the pattern of villa and apartment residential complexes, *Journal of Geography and Planning*, Vol. 19, No. 54, pp. 302-279.

ALI, M.M., & MOON, K.S.. (2007). STRUCTURAL DEVELOPMENTS IN TALL BUILDINGS: CURRENT TRENDS AND FUTURE PROSPECTS. *ARCHITECTURAL SCIENCE REVIEW*, 50(3), 205-223. SID. <https://sid.ir/paper/664269/en>

Einifar A (2005). The dominant role of general patterns in the design of contemporary residential neighborhoods, *Journal of Fine Arts*, No. 32, pp. 50-39.

Al-kodmany, K., and Ali, M.M. 2013. *The futereof the city; tall buildings and urban design*.

Schoenauer IN (2010). *Cities, Suburbs, Dwellings*. Translated by Shahram Pour Deihimi, Rozaneh Publication, Tehran, Iran.



Mohammadzadeh R (2015). Comparative study of the pattern of villa and apartment residential complexes, *Journal of Geography and Planning*, Vol. 19, No. 54, pp. 302-279.

Rafieian M, Asgari A, Asgarizadeh Z (2009). Assessment of residential satisfaction of residents of Nawwab neighborhood, *Human Geography Research*, No. 41, pp. 68-53.