

## تحلیل رضایت شهروندان از گسترش بلندمرتبه‌سازی و توسعه فشرده شهری (مورد مطالعه: منطقه یک شهر ارومیه)

علی موحد<sup>۱</sup>  
امین شهسوار<sup>۲</sup>

### چکیده

در جهان امروز که به سبب رشد و انفجار جمعیت، فرایند توسعه شهرها و ایجاد شهرهای جدید با سرعت ناشی از تحول در صنعت و فن‌آوری ادامه دارد، لزوم حفاظت از اراضی منابع طبیعی و کشاورزی و نیز یادمان‌های تاریخی؛ گسترش بلندمرتبه‌سازی و رشد عمودی و فشرده سازی شهرها را در سرلوحه استراتژی‌ها و سیاست‌های توسعه شهری قرار داده است. هدف این پژوهش بررسی رضایت شهروندان از افزایش بلندمرتبه‌سازی در منطقه یک شهر ارومیه می‌باشد. الگوی حاکم بر تحقیق به‌لحاظ هدف، شناختی؛ از نظر ماهیت و روش، ارزیابی - مقایسه‌ای؛ به‌لحاظ زمان، مقطعی؛ و به‌لحاظ نوع داده، کمی است. فضای پژوهشی دربرگیرنده منطقه یک ارومیه؛ جامعه آماری شامل شهروندان ساکن در واحدهای بلندمرتبه منطقه یک ارومیه و ابزار سنجش پرسش‌نامه است که براساس فرمول کوکران برای تعداد ۳۸۴ نفر نمونه تعیین شد. روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه با نظرخواهی از اساتید و متخصصان؛ و پایایی آن با آزمون آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۱ برآورد و مورد اعتماد قرار گرفته است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و بطور مشخص از آزمون‌های تی‌تست تک نمونه و فریدمن استفاده شده است. براساس اطلاعات حاصل از آزمون‌های یادشده وضعیت چهار معیار اجتماعی (به‌سبب مناسب بودن وضعیت امنیت و نرخ پایین درگیری ساکنان بومی)، اقتصادی (ناشی از سودآوری در ساخت و ساز و وجود مشاغل فصلی)، محیط‌زیستی (به دلیل وضعیت نسبتاً مناسب بهداشت) و کالبدی (به علت کیفیت مناسب شبکه آب و گاز و تلفن) متوسط به بالا می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** بلندمرتبه‌سازی، شهر فشرده، رضایتمندی، ارومیه

### مقدمه

در دنیای معاصر، روند رو به رشد جمعیت شهرنشین و فرایند شهرنشینی از یک‌سو، و لزوم نگهداری از زمین‌های واقع در محدوده و حومه شهرها و زمین‌های با ارزش طبیعی و در یک کلام لزوم صرفه‌جویی در استفاده از زمین از سوی دیگر، برنامه بلندمرتبه‌سازی و فشرده‌سازی - صرفنظر از اجرای سیاست‌های تشویقی برای جلوگیری از مهاجرت به شهرها و کنترل زادوولد - را در دستور کار مجموعه مدیریت شهری قرار داده است. تأمین مسکن و موضوع اسکان جمعیت، همواره مهمترین عامل در ماهیت و هدف برنامه‌ریزی‌هایی از این دست بوده و چه بسا که ملاحظات و رعایت معیارهای گوناگون کالبدی، اجتماعی، فرهنگی و محیط‌زیستی را به حاشیه رانده است. با این حال، پس از تأمین مسکن در قالب بناهای بلندمرتبه، مطالعاتی مبنی بر سنجش میزان رضایت شهروندان و ساکنان این بناها و بررسی پیامدهای مثبت و منفی آن، از طرف دستگاه رسمی دولتی و اجرایی به‌طور بهینه صورت نمی‌پذیرد. تداوم توسعه فشرده بدون عدم نگرش چندجانبه، بویژه بومی‌محوری، دلیلی بر این مدعاست. شهر ارومیه بنا به عللی چون بازسازی خرابی‌های جنگ هشت ساله، فرایند مهاجرت‌پذیری از نواحی روستایی و شهرهای دیگر استان آذربایجان غربی در برهه‌ای با تغییر متعدد کاربری‌های شهری نخست به‌شکل افقی آغاز به توسعه نمود، پس از آن به دلایلی چون هزینه‌های کلان، وجود موانع طبیعی از جهات جغرافیایی، ناتوانی دستگاه اجرایی

محلّی در تأمین شبکه‌های زیرساختی؛ گرایش به توسعه ساختمان‌های مرتفع در میان مجموعه مدیریت شهری و به تبع آن در میان بخش خصوصی قوت گرفت. روند ساخت فشرده ارومیه کم و بیش از اواخر دهه ۷۰ خورشیدی آغاز شد و از آن زمان، شهر ارومیه بسترگاه احداث ساختمان‌های بلند مسکونی در مناطق مرتفع - بدون اقداماتی چون خاکبرداری و ملاحظات خاک‌شناسی - و نسبتاً مرتفع بوده؛ و در این بازه زمانی، زمین‌های منابع طبیعی و بایر دستخوش تغییر کاربری (حاصل از مصوبه‌های شتاب‌زده کمیسیون موضوع ماده ۵ شورای عالی معماری و شهرسازی استان) و رشد فشرده گردید؛ در ادامه این جریان، روند توسعه بناهای بلند به خیابان‌ها و کوچه‌های ۶ و ۸ متری نیز تسری یافته و جدا از نارسایی‌های اجتماعی و فرهنگی، مشکلات ازدحام و ترافیک در سطح کوچه‌ها و در سطح کلان، ناهمگونی عدم تجانس و بدمنظری را به این شهر تحمیل نموده است و در این فضای انسان‌ساخت، عملاً حس تعلق به محله و محیط مسکونی وارد مرحله پسروی خود گردیده است. در این تحقیق تلاش می‌گردد که میزان رضایت شهروندان از این گونه رشد شهری در سطح منطقه یک ارومیه ارزیابی شود.

### پیشینه تحقیق

در مورد بلندمرتبه‌سازی و پیامدهای آن، پژوهش‌های گوناگونی انجام شده و محققان بنا به شرایط زمانی و مکانی سعی کرده‌اند که به گوشه‌ای از این پیامدها اشاره نمایند. این تحقیق نیز بر آن است تا حدامکان ابعاد ساختاری و بسیار مهم این موضوع را برای شناخت بهتر، پیاده نماید. تسای (۲۰۰۵) در فعالیت خویش با عنوان "تعیین کمیت فرم شهری" به بیان مجموعه‌ای از مدل‌های کمی برای تعیین فرم شهری و همچنین به بیان تشخیص فرم فشرده از پراکنده پرداخته است. ژاگر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۰) در "ملاک پایداری برای سنجش رشد پراکنده شهری" ضوابط اصلی سیزده‌گانه برای اندازه‌گیری پراکنده‌گی را بیان نموده و به‌طور مشخص به توسعه شهری اشاره نموده است. حیاتی و صیادی<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) در "تأثیر ساختمان‌های بلند در آلودگی محیطی" نتیجه گرفته‌اند که ملاحظه رشد آلودگی شهرها و کمبود زمین و قیمت زیاد آن اجتناب‌ناپذیر است و تأثیر بناهای بلند بر جریان هوا و پارامترهای آلودگی و به دنبال آن آلودگی هوا در شهرها رو به افزایش است. هالبرند و یاکوبسن<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) در "طراحی ساختاری بناهای بلندمرتبه" نتیجه گرفته‌اند که مدل‌سازی یک ساختمان، روش بسیار مناسبی برای ایجاد مدلی است که بر مبنای آن رفتار سازه‌ای ساختمان و تأثیر آن بر چشم‌انداز شهری را ارائه می‌نماید. نتیجه پژوهش عزیز و متوسلی (۱۳۹۰) با عنوان "ارزیابی انواع ساختمان‌های بلندمرتبه مسکونی از لحاظ تأثیر بر سیما و منظر شهری در مشهد" در خصوص معیار تأثیر بر سیمای شهری با توجه به موقعیت قرارگیری آپارتمان‌ها مرتفع و قابلیت مشاهده از افق‌های دور و نزدیکی به میدان و افزایش تقویت بصری آن، خوب و مثبت بوده است. در آپارتمان‌های ششصد دستگاه به علت تعداد طبقات کمتر و قرارگیری با فاصله از خیابان اصلی و عدم تأثیرگذاری بر گره و عدم تشکیل لبه، نتایج ارزیابی ضعف می‌باشد. رهنما و رزاقیان (۱۳۹۲) در مقاله "مکان‌یابی ساختمان‌های بلندمرتبه با تأکید بر نظریه رشد هوشمند شهری" به این نتیجه رسیده‌اند که بلندمرتبه‌سازی در کلیه مناطق منوط به احراز شرایط و رعایت ضوابطی است که اهم آن‌ها عبارتند از: ضوابط کنترل ارتفاع از طریق طرح‌های مصوب فرادست، ضوابط مربوط به تناسب فضایی، محصوریت و سایه‌اندازی، رعایت هماهنگی ساختمان با خط آسمان، ضوابط مربوط به ارتفاع ساختمان در حریم آثار و ابنیه با ارزش تاریخی طبق ضوابط و طرح‌های موصول سازمان میراث فرهنگی، ضوابط مربوط به کنترل ارتفاع ساختمان در کریدورهای هوایی براساس ضوابط و مقررات سازمان هواپیمایی کشوری. گلستانی و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله "بررسی تطبیقی تأثیر الگوهای کالبدی شهری مجتمع‌های مسکونی" بیان کرده‌اند که در ساخت مجتمع‌های مسکونی رعایت اصول شهرسازی و ایجاد فضای مناسب برای زندگی و تأمین خدمات و تسهیلات برای ساکنان آنها می‌تواند فضای جدید را به محیط‌های مسکونی مطلوب تبدیل کند. از نگاه اسکندری و مرغوبی (۱۳۹۳) در مقاله "ارزیابی اثرات کالبدی - فضایی طراحی شهری عمودی در شهر سنج (نمونه مورد مطالعه:

1. Tsai

2. Jaeger

3. Hayati&Sayadi

4. Hallebrand&Jakobsson



برج آبی‌در" افزایش تراکم و بهره‌گیری از امکانات بالقوه موجود در بافت‌های شهری، قابل توجه است. با این حال فعالیت‌های توسعه عمودی در سندج، نقاط ضعف مشخصی داشته و معیارهای لازم در فرآیند برنامه‌ریزی و طراحی شهری مورد توجه جدی قرار نگرفته است.

## سوال‌های تحقیق

- ۱) آیا فرایند بلندمرتبه‌سازی و گسترش عمودی در منطقه یک شهر ارومیه، از یک الگوی واحدی پیروی می‌کند؟
- ۲) کدام یک از مولفه‌های مدنظر این تحقیق در بلندمرتبه‌سازی، وضعیت مطلوبی دارد؟

## تعاریف و مفاهیم

### الف- ساختمان بلندمرتبه

در مورد بناهای بلندمرتبه، تعریف جامعی که مورد پذیرش در سطح جهانی باشد، وجود ندارد. در آلمان بناهای بلند به شکل ساختمان‌های بالاتر از ۲۲ متر همراه با اتاق‌هایی برای تطبیق دائمی ساکنان، به عنوان ساختمان بلندمرتبه تعریف شده است. محدودیت مزبور در استاندارد آلمان ناشی از طول نردبان‌های مورد استفاده آتش‌نشانان است. شورای شهر لستر انگلستان تعریف دیگری از ساختمان مرتفع ارائه نموده است: ساختمان بلند، بنایی با بیش از ۲۰ متر ارتفاع است که در واقع بلندتر از ارتفاع غالب بناهای فضای پیرامون می‌باشد و / یا ساختمانی است که بر خط آسمان شهر، تأثیر عمده‌ای می‌گذارد (آل کودمانی، ۲۰۱۲: ۱۳۳). یک ساختمان بلندمرتبه، بنایی با شکل و سطح کوچک، فضای سرپوشیده کوچک و نماهای بسیار بلند است. نتیجه اجتناب‌ناپذیر رشد جمعیت و افزایش شهرنشینی، برج‌های مسکونی بلندمرتبه است که روزه‌روز در شهرهای مختلف دنیا متداول تر می‌شود. ساختمان بلندمرتبه در آغاز، به منزله یک پدیده اقتصادی و بازرگانی قلمداد می‌شد که موتور محرکه نوآوری را برای سال‌های بعد هدایت نمود (ابراهیم، ۲۰۰۷: ۱۹۹۹). هر بنایی که ارتفاع آن (فاصله قائم میان تراز کف بالاترین طبقه قابل تصرف تا تراز پایین‌ترین سطح قابل دسترسی برای ماشین‌های آتش‌نشانی) از ۲۳ متر بیشتر باشد، ساختمان بلند محسوب می‌شود (فرهودی و محمدی؛ ۱۳۸۰: ۷۲ - به نقل از سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور).

در مورد ساختمان‌های بلندمرتبه تقسیم‌بندی‌های مختلفی صورت گرفته است. بیدل<sup>۱</sup> ساختمان را از لحاظ بلندی به چهار دسته تقسیم می‌کند:

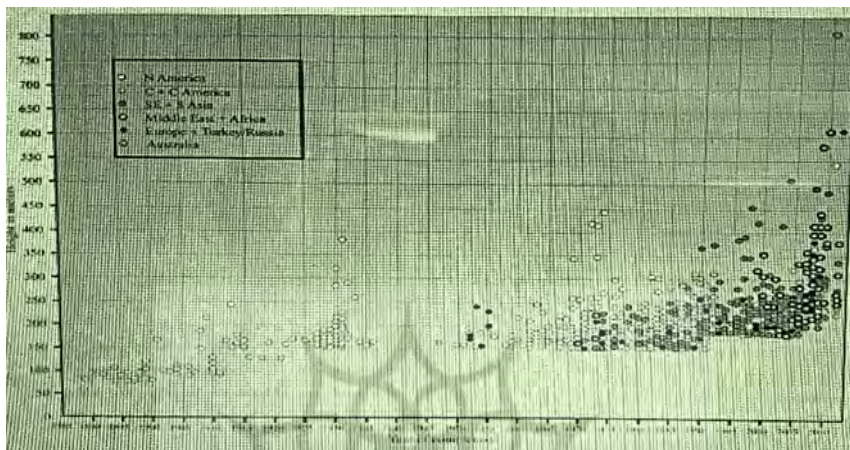
۱. ساختمان‌های راه‌پله‌ای که در برخی کشورها ۳ الی ۴ طبقه و در برخی دیگر تا ۶ طبقه‌اند.
۲. نخستین دسته از ساختمان‌های آسانسوردار که بسته به مسائل مختلف از ۵ تا ۱۲ طبقه‌اند.
۳. گروهی از ساختمان‌ها که بسته به مسائل اقتصادی مربوط به تعبیه آسانسور، سیستم‌های اطفاء حریق، تجهیزات و تأسیسات، ویژگی‌ها و ملاحظات سازه‌ای و کاربردی زمین از ۱۰ تا ۲۰ طبقه متغیرند.
۴. ساختمان ۲۰ طبقه به بالا که تأثیری به مراتب بیشتر روی محیط شهر باقی می‌گذارد (مهدی‌نیا؛ ۱۳۸۲: ۱۳).

اصول و مبانی بلندمرتبه‌سازی منبعث از مکاتبی است که به مرور زمان به وجود آمده‌اند و ضرورت بلندمرتبه‌سازی نیز زمینه ظهور این مکاتب می‌باشد. مهم‌ترین این مکاتب به ترتیب سیر تحول و برهه زمانی عبارتند از:

الف. مکتب شیکاگو<sup>۱</sup>: بلندمرتبه‌سازی به صورت متراکم و نزدیک به یکدیگر و در کنار خیابان‌ها

<sup>۱</sup>. Beedle

- ب. مکتب مدرنیسم<sup>۲</sup>: بلندمرتبه‌سازی به صورت پراکنده در دل فضای سبز و دور از خیابان‌ها
- پ. مکتب کانستراکتیویسم<sup>۳</sup>: بلندمرتبه‌سازی با ارائه حداقل فضای خصوصی و حداکثر فضای مشترک
- ت. مکتب مگااستراکچرالیزم<sup>۴</sup>: بلندمرتبه‌سازی‌های غول‌آسا در ابعاد یک شهر مبتنی بر تکنولوژی فوق‌العاد پیچیده
- ث. مکتب پست‌مدرنیسم<sup>۵</sup>: عدم ارائه یک الگو و اعتقاد به تنوع‌گرایی در برنامه و طرح و ساخت ساختمان‌های بلندمرتبه (مبهوت و همکاران؛ ۱۳۹۲: ۳).



شکل (۱) گرایش به ساخت مرتفع‌تر و افزایش شمار بناهای بلندمرتبه در دو دهه گذشته (۲۰۱۰-۱۹۹۰). رشد نمایی در ارتفاع را می‌توان پس از اوج‌گیری ۱۹۹۰ در جهش چشمگیر در ۲۰۱۰ با ساخت برج خلیفه در دومی مشاهده کرد (آل کودمانی، ۲۰۱۲: ۱۳۱).

اما به‌طور کلی در زمینه بلندمرتبه‌سازی، دیدگاه‌ها و نظریات را می‌توان به سه دسته عمده تقسیم نمود:

(الف). دیدگاه‌های موافق با ساختمان‌های بلندمرتبه: موافقان معتقدند که ساختمان‌های بلندمرتبه بایستی به دلایل زیر جانشین ساختمان‌های تک‌واحدی شوند: کنترل توسعه شهری، کمبود اراضی شهری، امکانات تکنولوژی برای بهره‌برداری سریع‌تر، سرویس‌دهی آسان‌تر، امکانات مدیریت مطلوب‌تر، پاسخگویی به نیاز شدید مسکن. (ب). دیدگاه‌های مخالف با ساختمان‌های بلندمرتبه: دلایل طرفداران این دیدگاه عبارتند از: پایین بودن کیفیت زندگی شهری، جلوگیری از عملکرد صحیح واحدهای اجتماعی، زیرا گذاشتن ارزش‌ها و سنت‌های قدیم، بالا بردن تراکم شهری و بالطبع آلودگی محیط‌زیست. (ج). دیدگاه‌های میانه که ارتفاع ساختمان‌ها را در یک حد مطلوب می‌پذیرد: محدود کردن ارتفاع ساختمان‌ها در یک حد مطلوب و معقول و متناسب با ظرفیت و پتانسیل هر شهر و محل، ایده بسیار مفید و عملی است که این امر باید همراه با پیدا کردن راه‌حل‌های بررسی اندازه مطلوب برای شهرها و محلات و تراکم نسبی آنها باشد، در غیر این صورت، به رشد افقی شهرهای بزرگ منجر خواهد شد. (مهدی‌نیا؛ ۱۳۸۲: ۳۶-۳۱).

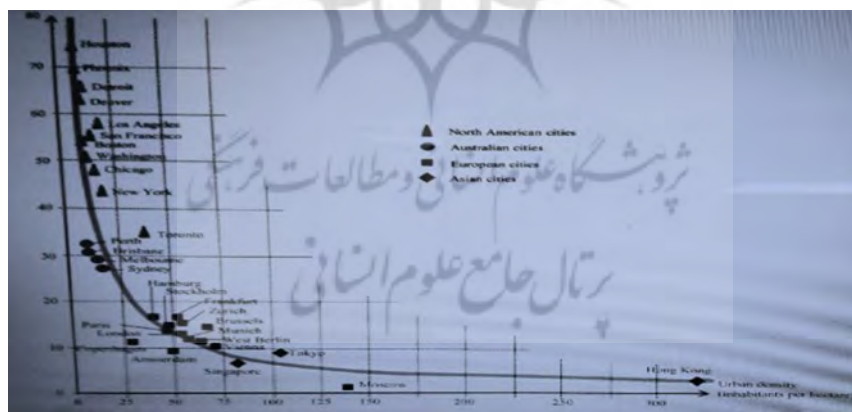
## ب- شهر فشرده

1. Chicago  
 2. Modernism  
 3. Constructivism  
 4. Mega-structuralism  
 5. Post-Modernism



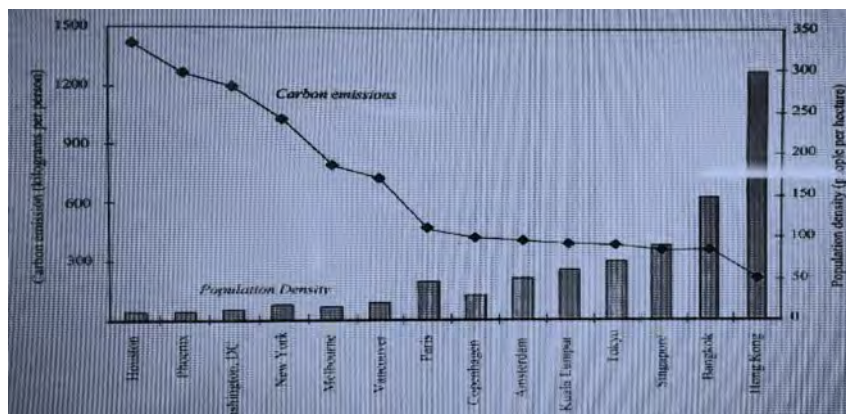
شهر فشرده را دانتزیگ و آل ساعتی در سال ۱۹۷۳ پیشنهاد کردند که رویکرد آنها ارتقای کیفیت زندگی، اما نه با هزینه نسل آینده بود. هدف اصلی این ایده خلق شهرهایی با فشردگی و تراکم بالا اما به دور از مشکلات موجود در شهر مدرنیستی است. شهرهای فشرده از این جهت مورد توجه هستند که هم زمین‌های روستایی آن سوی لبه شهر حفاظت می‌شود و هم زمین‌های داخل شهر می‌تواند مورد استفاده مجدد قرار بگیرد سیف‌الدینی و همکاران؛ (۱۳۹۰: ۱۶۰). شاخص‌های فشردگی عبارتند از: ۱. تراکم ۲. ترکیب کاربری‌ها و ۳. تشدید کاربری‌ها. منظور از تراکم، تراکم متناسب و نسبتاً بالایی از جمعیت و توده‌های ساختمانی است. ترکیب کاربری‌ها همان نحوه چیدمان، پراکندگی و ترکیب قرارگیری آنهاست. تشدید کاربری‌ها به مفهوم استفاده از زمین به روشی پایدار است (مضطرزاده و حجتی؛ ۱۳۹۲: ۳۱ - به نقل از وراز مرادی مسیحی). شهر فشرده دارای جنبه‌های متعددی است:

- جنبه‌های فیزیکی: شامل تراکم نسبتاً بالای توده‌های ساختمانی به‌خصوص در نواحی مرکزی
- جنبه‌های عملکردی: شهر فشرده با عملکردهای مختلف و مسیرهای جابجایی کوتاه بین تسهیلات مختلف برای عابرین پیاده است.
- جنبه‌های اجتماعی: شهر فشرده باعث کاهش جرم و جنایت، آلودگی، سروصدا و ازدحام می‌شود. ترکیبی از نژادها و طبقات مختلف مردم و تعاملات اجتماعی بین آنها به‌وجود می‌آورد و منجر به پیدایش نواحی مسکونی سالم و مناسب و خیابان‌های امن و راحت می‌شود.
- جنبه‌های اقتصادی: شهر فشرده در حقیقت به علت سرزندگی که دارد و به این علت که حوزه نفوذ عابران پیاده و علاقمند به خرید بسیاری است، ترکیبی از دادوستدهای کوچک و بزرگ در نواحی شهری به وجود می‌آورد.
- جنبه‌های محیطی: کاهش توسعه بی‌رویه مناطق شهری کم تراکم در حومه‌های شهری و استفاده از زمین‌های متروک درون شهر است.
- جنبه‌های سیاسی: مجموعه فعالیت‌هایی که دولت‌ها در سطح محلی، منطقه‌ای و ملی باید به منظور ترویج توسعه پایدار و جلوگیری از مقابله با آن انجام دهند (مضطرزاده و حجتی؛ ۱۳۹۲: ۳۱ - به نقل از وان‌نس، گزارش سال ۲۰۰۳).



شکل (۲). الف. تراکم و مصرف انرژی وابسته به حمل و نقل. شهرهای متراکم‌تر، مصرف انرژی و حمل و نقل کمتری دارند (آل کودمانی، ۲۰۱۲: ۱۳۹).

ساختار فشرده شهری منعکس کننده واقعیت پیچیده زندگی روزمره در بسیاری از شهرهای موفق است که می‌تواند در مورد الگوی شهرهای شعاعی، خطی و نیز ارگانیک که در امتداد مسیرهای ارتباطی شکل می‌گیرد، صادق باشد (حسینیون؛ ۱۳۸۵: ۱۳). شهر فشرده، شهری است که در آن، ساختمان‌ها به صورت ردیفی و فشرده در کنار هم قرار گرفته‌اند. در این الگو، تراکم شکلی معقول و منطقی دارد؛ فضای شهری از عملکردهای مختلفی تلفیق یافته و زندگی شهری بیش از آنکه بر استفاده مفرط از اتومبیل استوار باشد، مبتنی بر سیستم‌های پیاده و حمل و نقل عمومی است (سفلایی و منطقی؛ ۱۳۸۸: ۱۸).



شکل (۲). ب. میزان انتشار کربن ناشی از حمل و نقل در شهرهای متراکم‌تر، پایین‌تر است. هنگ‌کنگ با بیشترین تراکم جمعیتی، پایین‌ترین سرانه انتشار کربن را دارد. در حالی که در مورد هیوستون، عکس این قضیه صادق است (آل کودمانی، ۲۰۱۲: ۱۳۹).

## داده‌ها و روش‌ها

این تحقیق به لحاظ هدف، شناختی؛ به لحاظ روش، ارزیابی؛ از نظر زمان، مقطعی؛ و از نظر نوع داده؛ کمی می‌باشد. داده‌های اولیه براساس پرسشنامه و در چارچوب نمودار (۱)، تهیه و در نرم‌افزار SPSS و به طور مشخص با استفاده از آزمون تی‌تست تک نمونه و آزمون فریدمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. جامعه آماری تحقیق شامل شهروندان ساکن منطقه یک شهرداری ارومیه بوده و حجم نمونه براساس فرمول کوکران به تعداد ۳۸۴ نفر محاسبه و تعیین شده است. جهت گردآوری داده‌ها، به تعداد حجم نمونه، پرسشنامه‌ای تهیه و براساس روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، در سطح محدوده مورد مطالعه توزیع شده که روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه با نظرخواهی از اساتید و کارشناسان و بر مبنای هدف پژوهش؛ و پایایی آن با آزمون آلفای کرونباخ برای سنجش میزان سازگاری درونی گویه‌ها به میزان ۰/۸۱ برآورد و مورد اعتماد قرار گرفته است. به لحاظ ویژگی‌های توصیفی پاسخگویان، میانگین سنی آنها ۳۵/۱۷ سال، بیشترین تعداد شغلی دارای مشاغل آزاد با ۱۲۶ نفر، بیشترین تعداد دارای مدرک کارشناسی با ۲۱۵ نفر بوده و ضمن آنکه ۵۶ درصد پاسخگویان مرد و ۴۴ درصد زن هستند.

## محدوده مورد مطالعه

در اولین طرح جامع مساحت شهر ارومیه در حدود دو هزار و ۵۰۰ هکتار بود. با توجه به روند توسعه شتابان در حال حاضر مساحت این شهر ۱۰ هزار و ۵۴۸ هکتار می‌باشد. تا سال ۱۳۹۳ الگوی کاربری خالص زمین‌های شهری ارومیه در سطح مناطق چهارگانه مطابق شکل (۳) بوده که منطقه یک، بیشترین سهم را به خود اختصاص داده و در این تحقیق نیز مطالعات پیش‌رو، در این قسمت از پهنه شهری صورت می‌پذیرد. از سال ۱۳۹۳ شهر ارومیه به پنج منطقه تقسیم گردید و منطقه پنج با جداسازی بخش‌هایی از مناطق یک و سه و چهار، به‌وجود آمد. با این حال منطقه یک همچنان بالاترین درصد تراکم مسکونی و توسعه بناهای بلندمرتبه در سطح شهر را به خود اختصاص داده است.



شکل (۳). موقعیت شهر ارومیه در استان آذربایجان غربی و منطقه بندی جدید شهر

در پیش‌برد عملیاتی تحقیق، نسبت به تعیین معیارها و شاخص‌های مورد نظر اقدام گردید. باید توجه داشت که ابعاد و شاخص‌ها از یک سو ابزاری برای شناخت دقیق شرایط موجود در جامعه در یک مقطع زمانی هستند و از سوی دیگر نشان‌دهنده تصویر روندها و دگرگونی‌هایی که طی دوره مشخص رخ داده است.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

در ابتدا و پیش از اجرای آمار استنباطی، و به منظور اطمینان از نرمال بودن یا بهنجاری توزیع داده‌ها، از آزمون‌های کولموگروف - اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک استفاده شد در این دو آزمون، اگر سطح معناداری بیشتر از  $0/05$  باشد، نشان دهنده نرمال بودن توزیع داده‌ها است. جدول (۱) نشان‌دهنده بهنجاری بودن روند توزیع داده‌ها است، چرا که برای آزمون‌های دوگانه مذکور، به ترتیب  $0/053$  و  $0/057$  به دست آمده است.

جدول (۱). وضعیت بهنجاری توزیع داده‌های تحقیق

شاپیرو - ویلک			کولموگروف - اسمیرنوف		
سطح معنی‌داری	درجه آزادی	آماره	سطح معنی‌داری	درجه آزادی	آماره
$0/057$	۳۸۳	$0/904$	$0/053$	۳۸۳	$0/173$

(مطالعات تحقیق، ۱۳۹۶)

در این تحقیق، چهار بعد اجتماعی (شامل ۹ گویه)، اقتصادی (شامل ۹ گویه)، محیط‌زیستی (شامل ۸ گویه) و کالبدی (شامل ۱۴ گویه) مورد نظرخواهی جامعه آماری قرار گرفته و سپس با استفاده از آزمون‌های تی‌تست تک نمونه و فریدمن نسبت به تحلیل آنها اقدام شده است. در نخستین اقدام تحلیلی، ابتدا آزمون  $t$  تک نمونه ساده‌ترین نوع آزمون‌های  $t$  است و جهت تعیین این که آیا میانگین مشاهده شده در نمونه مقداری برابر با میانگین مورد انتظار جامعه دارد یا خیر، به کار می‌رود. آزمون فریدمن یک آزمون ناپارامتری، معادل آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری (درون گروهی) است که از آن برای مقایسه میانگین رتبه‌ها در بین  $K$  متغیر (گروه) استفاده می‌کنیم.

جدول (۲). وضعیت بعد اجتماعی بناهای بلندمرتبه منطقه یک ارومیه با آزمون تی تست تک نمونه

میانگین مورد انتظار = ۲۷					
وضعیت اجتماعی	آماره	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	میانگین مشاهده شده
	۱۵/۲	۳۸۳	۰/۰۰۰	۳/۴	۳۰/۴
وضعیت بعد در سطح منطقه					متوسط رو به بالا
میانگین مورد انتظار = ۲۷					
وضعیت اقتصادی	آماره	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	میانگین مشاهده شده
	۹/۲	۳۸۳	۰/۰۰۰	۱/۷	۲۸/۷
وضعیت بعد در سطح منطقه					متوسط رو به بالا
میانگین مورد انتظار = ۲۴					
وضعیت محیط‌زیستی	آماره	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	میانگین مشاهده شده
	۱۶/۲	۳۸۳	۰/۰۰۰	۲/۸	۲۶/۸
وضعیت بعد در سطح منطقه					متوسط رو به بالا
میانگین مورد انتظار = ۴۲					
وضعیت کالبدی	آماره	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	میانگین مشاهده شده
	۱۴	۳۸۳	۰/۰۰۰	۳/۶	۴۵/۶
وضعیت بعد در سطح منطقه					متوسط رو به بالا

(مطالعات تحقیق، ۱۳۹۶)

براساس جدول (۲)، بعد اجتماعی، حالت متوسط به بالا دارد. علت این وضعیت، بالا بودن وضعیت امنیت از نگاه ساکنان سودآوری بلندمرتبه‌سازی و وجود قابل توجه مشاغل فصلی در محل سکونت شهروندان ساکن در واحدهای بلندمرتبه منطقه یک است. درصد بالای بهداشت از نظر پاسخگویان ساکن در منطقه یک، مبین وضعیت متوسط به بالای معیار محیط‌زیستی است. بعد کالبدی نیز وضعیت متوسط به بالا دارد که علت این وضعیت از نظر ساکنان واحدهای بلندمرتبه منطقه یک، بالا بودن کیفیت شبکه آب، گاز و تلفن می‌باشد که در جدول (۳) گویه‌های مؤثر بر وضعیت ابعاد مذکور با استفاده از آزمون فریدمن مشخص شده‌اند.

جدول (۳). تحلیل گویه‌های تأثیرگذار بر وضعیت معیارهای چهارگانه با آزمون فریدمن

معیار اجتماعی					
ردیف	گویه	رتبه میانگین	ردیف	گویه	رتبه میانگین
۱	امنیت در شب	۷	۶	جرایم دزدی و مواد مخدر	۴/۳
۲	امنیت خودروها	۵/۸	۷	تمایل به خروج از واحد	۴
۳	امنیت در روز	۵/۴	۸	شناخت و ارتباط با همسایگان	۳/۶
۴	حس تعلق به واحد مسکونی	۴/۷	۹	درگیری میان ساکنان	۲/۸
۵	تناسب واحد برای زندگی	۴/۶			
معیار اقتصادی					
ردیف	گویه	رتبه میانگین	ردیف	گویه	رتبه میانگین
۱	سودآوری آپارتمان‌سازی	۶/۵	۶	امکان خرید و اجاره	۵/۱
۲	شغل‌های فصلی	۶/۴	۷	شغل‌های دائمی	۴/۲
۳	تناسب درآمد سرپرست	۵/۵	۸	واحدهای تجاری	۳/۹





۴	تناسب اقساط منزل	۵/۵	۹	بیکاری محسوس	۲/۸
۵	وجود فرصت‌های شغلی	۵/۳			
<b>معیار محیط‌زیستی</b>					
ردیف	گویه	رتبه میانگین	ردیف	گویه	رتبه میانگین
۱	میزان بهداشت و پاکیزگی	۶/۵	۵	آلودگی هوا	۴/۵
۲	کیفیت جمع‌آوری زباله	۵/۴	۶	آلودگی صوتی	۴/۲
۳	زیبایی دیداری (بصری) نمای واحد مسکونی	۵/۱	۷	فرسودگی واحدهای مسکونی	۳/۹
۴	کیفیت دیداری (بصری) خیابان محل سکونت	۴/۹	۸	وجود بناهای تاریخی	۱/۶
<b>معیار کالبدی</b>					
ردیف	گویه	رتبه میانگین	ردیف	گویه	رتبه میانگین
۱	میزان کیفیت آب	۱۰/۶	۸	تعداد اتاق مسکن	۸
۲	میزان کیفیت خطوط تلفن	۹/۷	۹	ایمنی در برابر حوادث طبیعی	۶/۸
۳	میزان کیفیت شبکه گاز	۹/۴	۱۰	سرعت اینترنت	۶/۱
۴	میزان روشنایی مسکن	۸/۶	۱۱	کیفیت پله‌های اضطراری	۵/۳
۵	میزان کیفیت برق	۸/۵	۱۲	تأثیر واحدها در شلوغی خیابان	۵
۶	تنوع کالا و خدمات	۸/۴	۱۳	کمتر بودن عرض خیابان از حد استاندارد (۱۲ متر)	۴/۹
۷	مساحت مسکن	۸/۲	۱۴	اشراف واحدها به یکدیگر	۴/۸

(مطالعات تحقیقی، ۱۳۹۶)

## بحث و بررسی

نیاز به راهبرد بلندمرتبه‌سازی با توجه به رشد روزافزون جمعیت و محدودیت زمین در زمان حاضر بیش از پیش به چشم می‌خورد. ساختمان‌های مرتفع محصول پیشرفت تکنولوژی، به واسطه تبعات منفی محیطی که در ارتباط با تراکم‌های جمعیتی و ساختمانی زیاد شکل می‌گیرد، می‌توانند در صورت عدم کنترل و نظارت کافی، موجب افزایش آلودگی‌ها و به‌لحاظ تطبیق با نتایج برخی از مطالعات انجام شده در این موضوع می‌توان اذعان داشت که تأثیر بناهای بلند بر جریان هوا و پارامترهای آلودگی رو به افزایش است. دسترسی؛ از یک منطبق شهرسازی پیروی نکرده و لازم است که تصمیم‌گیری باید بر اساس نتایج مطالعات ارزیابی اثرات محیط‌زیستی هریک از پروژه‌های تراکم و بلندمرتبه‌سازی صورت پذیرد. در این تحقیق، مطابق آزمون تی‌تست تک نمونه، همه ابعاد چهارگانه وضعیت متوسط به بالا (اجتماعی: ۳۰/۴؛ اقتصادی: ۲۸/۷؛ محیط‌زیستی: ۲۶/۸؛ کالبدی: ۴۵/۶) دارند. با توجه به آزمون فریدمن، علت وضعیت متوسط به بالای بعد اجتماعی مناسب بودن وضعیت امنیت و نرخ پایین درگیری بومیان است، اما حس تعلق و تناسب زندگی در واحدها را نمی‌توان رضایت‌بخش خواند. وضعیت متوسط به بالای بعد اقتصادی ناشی از سودآوری در ساخت و ساز و وجود مشاغل فصلی است که تداعی‌گر اقتصاد با محوریت خدمات در منطقه یک شهر ارومیه می‌باشد. در مورد بعد محیط‌زیستی، وضعیت نسبتاً مناسب بهداشت، امتیاز متوسط به بالا را برای آن باعث شده است و در عین حال کیفیت جمع‌آوری زباله در منطقه یک ارومیه مناسب است؛ اما آلودگی صوتی در سطح منطقه رو به افزایش است و این مسأله موضوعی است که نباید مورد بی‌توجهی قرار بگیرد. در مورد بعد کالبدی هم کیفیت مناسب شبکه آب و گاز و تلفن، وضعیت متوسط به بالا را برای آن شامل نموده است. اما بعد کالبدی منطقه یک برای بناهای بلندمرتبه در مواردی چون اشراف، پله‌های اضطراری، استحکام بناها، تأثیر بر شلوغی خیابان‌ها به علت کمبود پارکینگ با مشکلاتی مواجه است.

## نتیجه‌گیری

راهبرد بلندمرتبه‌سازی و توسعه فضایی در ارتفاع به عنوان محصول رشد جمعیت و افزایش شهرنشینی و راه حلی برای حل مسأله کمبود زمین در دوران کنونی مطرح شده که مانند دیگر پدیده‌ها دارای اثرها و پیامدهای مثبت و منفی است. امروزه بنیان اصلی طرح‌های شهری این است که با افزایش تراکم و احداث بناهای بلند تا آنجا که ممکن است از سطح زیربنای همکف کاسته تا بتواند جمعیت بیشتری را در خود اسکان داد (علیزاده، ۱۳۹۵: ۷).

در این پژوهش که با هدف تحلیل رضایت شهروندان از گسترش بلندمرتبه‌سازی و توسعه فشرده شهری، چهار بعد مهم اجتماعی، اقتصادی، محیط‌زیستی و کالبدی ارزیابی شدند. از جنبه آماری، وضعیت هر چهار معیار، متوسط به بالا است؛ اما این دلیل نمی‌شود که این فرایند را به عنوان مطلوب قلمداد گردد؛ چرا که براساس مطالعات تحقیق، بسیاری از متغیرها و سنج‌های مهم در ارزیابی معیارهای مذکور، جزئی از عوامل پیدایش ناسازگاری‌ها عدم تجانس‌ها هستند. برحسب معیارهای مورد مطالعه و آنچه که در اصول بلندمرتبه‌سازی بر آن تأکید می‌شود، فشردگی شهر به کاهش حمل و نقل می‌انجامد؛ این در حالی است که مورد پژوهی در این تحقیق، یکی از شلوغ‌ترین نقاط شهر به لحاظ جریان آمد و شد و تردد روزانه و شبانه خودروهای شخصی است. به رغم امکان استفاده بهتر و بیشتر از زمین‌های شهری، اما منطقه یک که از شیب بالاتری برخوردار بوده و ارتفاع بیشتری از سطح دریا به نسبت سایر مناطق شهر دارد، از توان و امکان نورگیری طبیعی چندانی نیز برخوردار نبوده و به افزایش سایه‌گستری دامن زده و لاجرم دستاوردی برای نیل به پایداری شهری نداشته است.

بنابراین در پاسخ به پرسش اول تحقیق، می‌توان اذعان داشت که باوجود گسترش بناهای بلندمرتبه و رشد عمودی و فشرده شهر؛ مکان‌یابی این واحدها به درستی انجام نشده و در حوزه ساخت‌وساز هم اصول بدیهی نظیر تناسب ارتفاع، تناسب نما، اشرافیت، توزیع امکانات و خدمات و غیره رعایت نشده و منظر و سیمای شهری را به حالت نامناسبی درآورده است؛ به‌علاوه نبود زیرساخت‌هایی چون پارکینگ طبقاتی و کمبود پارکینگ در بناها به شلوغی خیابان‌ها دامن زده است. همه این موارد به دلیل عدم تبعیت از یک الگوی واحد و استاندارد است و روند دگرگونی منطقه از نظر بلندمرتبه‌سازی بیشتر به‌شکلی سلیقه‌ای (یا فروش تراکم و کسب درآمد برای شهرداری) بوده است. در پاسخ به پرسش دوم تحقیق، امتیاز متوسط به بالای ابعاد یادشده برای بناهای بلندمرتبه منطقه یک شهر ارومیه نشان دهنده رضایت بالای مردم است؛ اما این به معنای مطلوبیت آنها نیست و با توجه به رتبه‌بندی معیارها و گویه‌ها، می‌توان وضعیت آنها را بینابین قلمداد کرد.

در پایان، برای این که الگوی بلندمرتبه‌سازی به سمت مطلوب متمایل گردد، پیشنهاداتی در زیر ارائه می‌شود:

### از نظر اجتماعی و اقتصادی:

- افزایش گشت‌های پلیس در محلات منطقه به‌ویژه در شب‌ها
- تشکیل شوراییارها برای مشارکت ساکنان در توسعه چندجانبه محل سکونت و افزایش تعامل با شهروندان
- افزایش فرصت‌های شغلی با تدوین برنامه‌هایی همچون مشاغل خانگی و الکترونیکی
- توزیع عادلانه خدمات و واحدهای تجاری

### از نظر کالبدی و محیط‌زیستی:

- گسترش فضاهای سبز
- یکسان‌سازی نماها؛ این امر به بهبود کیفیت محیط و ارزش زیبایی و منظر شهری کمک می‌کند.
- نوسازی و افزایش ناوگان حمل و نقل عمومی جهت استفاده بهینه و مطلوب از خودروهای شاخصی با هدف کاهش آلودگی
- عدم صدور پروانه ساخت آپارتمان در کوچه‌های ۶ - ۸ متری و تعدیل ارتفاع واحدهای ساخته شده در این کوچه‌ها



- رعایت استانداردهای موجود در آیین‌نامه‌های ساخت و ساز به ویژه در حوزه استحکام، ایمنی و اشراف
- کاهش حجم شبکه‌های زیربنایی
- ایجاد سازوکار مناسب برای کاهش مصرف انرژی
- ملاحظه خط آسمان، روند نورگیری در هنگام ساخت



## منابع

- اسکندری، روژین؛ مرغوبی، اسری (۱۳۹۳)، ارزیابی اثرات کالبدی - فضایی طراحی شهری عمودی در شهر سندج (نمونه مورد مطالعه: برج آیدر)، مجموعه مقالات کنگره بین‌المللی پایداری در معماری و شهرسازی - شهر مصدر، امارات متحده عربی - دبى و ابوظبى، کانون سراسری انجمن‌های صنفی مهندسان معمار ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد امارات،
- www.civilica.com/Paper-CSAU01-CSAU01\_289.html
- حسینیون، سولماز (۱۳۸۵)، شهر فشرده شهر فردا، *مجله شهرداری‌ها*، سال ششم، شماره ۷۳، دوه آبان، صص ۱۲ - ۱۵
- سازمان راه و شهرسازی استان آذربایجان غربی (۱۳۸۹)، طرح جامع شهر ارومیه، مهندسين مشاور طرح و آمایش
- سفلی، فرزانه؛ منطقی، گلنوش (۱۳۸۸)، شهر فشرده، شکل شهری پایدار، *مجله شمس*، شماره ۶۳ و ۶۴، دوره بهمن و اسفند، صص ۱۵-۲۲
- سیف‌الدینی، فرانک، زیاری، کرامت‌الله، پوراحمد، احمد، نیک‌پور، عامر (۱۳۹۰)، تبیین پراکنش و فشردگی فرم شهری در آمل با رویکرد فرم شهری پایدار، *مجله پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، شماره ۸، تابستان ۱۳۹۱، صص ۱۵۵-۱۷۶
- عزیزی، محمدمهدی؛ متوسلی، محمدمهدی (۱۳۹۰)، ارزیابی انواع ساختمان‌های بلندمرتبه مسکونی از لحاظ تأثیر بر سیما و منظر شهری نمونه موردی: بافت‌های جدید شهر مشهد، *مجله مدیریت شهری*، شماره ۳۰، پاییز و زمستان ۱۳۹۱، صص ۹۱-۱۱۲
- علیزاده، پریسا (۱۳۹۵)، تأثیر بلندمرتبه‌سازی بر محیط شهری (مورد مطالعه: منطقه یک کلانشهر تهران)، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری*، دانشگاه پیام نور، مرکز تهران جنوب
- فرویدی، رحمت‌الله؛ محمدی، علیرضا (۱۳۸۰)، تأثیر احداث ساختمان‌های بلندمرتبه بر کاربری‌های شهری - مطالعه موردی: مناطق ۱ و ۲ و ۳ تهران، *مجله پژوهش‌های جغرافیایی*، شماره ۴۱، دوره اسفند، صص ۷۱-۸۲
- گلستانی، پیمان؛ مهناز محمودی زرنندی و جمال الدین سهیلی (۱۳۹۳)، بررسی تطبیقی تأثیر الگوهای کالبدی - شهری مجتمع‌های مسکونی میان‌مرتبه و بلندمرتبه بر رضایت ساکنین، *مجموعه مقالات اولین همایش ملی افق‌های نوین در توانمندسازی و توسعه پایدار معماری، عمران، گردشگری، انرژی و محیط زیست شهری و روستایی، همدان، انجمن ارزیابان محیط‌زیست هگمتانه*.
- میهوت، محمدرضا؛ سروش، فهمیه؛ رحمانی، سحر (۱۳۹۲)، ارزیابی اثرات مثبت و منفی بلندمرتبه‌سازی با توجه به اهداف توسعه پایدار شهری - نمونه موردی: منطقه ۹ شهر مشهد، *مجموعه مقالات هشتمین سمپوزیوم معماری و شهرسازی و توسعه پایدار، دی ماه ۱۳۹۲؛ مشهد، موسسه خاوران*
- مضطرزاده، حامد؛ حجتی، وحیده (۱۳۹۲)، شهر فشرده و پایداری شهری، *مجله کتاب ماه هنر*، شماره ۱۸۰، دوره شهریور، صص ۳۰ - ۳۵
- مهدی‌نیا، محمدهادی (۱۳۸۲)، معیارهای شناخت مکان بهینه در بلندمرتبه‌سازی - نمونه موردی: منطقه یک شهرداری تهران، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد شهرسازی*، دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس
- یوسف‌نژاد، معین (۱۳۹۲)، آزمون فرض میانگین یک متغیر با یک مقدار ثابت [tahlileamari.ir/?p=507](http://tahlileamari.ir/?p=507)، تاریخ مراجعه به سایت: ۱۳۹۴/۱۰/۲۶
- Al-Kodmany, Kheir (2012). "The Logic of Vertical Density: Tall Buildings in the 21<sup>st</sup> Century City", *International Journal of High-Rise Buildings Volume 1 Number*, 131-148.
- Hallebrand, Erik. Jakobsson, Wilhelm (2016), "Structural Design of High-Rise Buildings, Faculty of Engineering LTH, Lund University, Sweden.

- Hayati.H, Sayadi.M.H (2012), "Impact of tall buildings in environmental pollution", *Enviromental Skeptics and Cities*, 1(1): 8-11.
- Ibrahim, Eldemery (2007), "High-Rise Buildings – Needs &Impacts", CIB World Building Congress 2007 – 269: 1998-2008.
- Jaeger, J.A.G., Bertiller, R., Schwick, Ch and Kienast, F.K. (2010), "Suitability Criteria for Measures of Urban Sprawl", *Ecological Indicators*, 10(2): 397-406.
- Tsai, Y.H. (2005), "Quantifying Urban form: Compactness Versus Sprawl" *Urban Studies*, 42(1): 141-161.
- Wood, Antony (2007). "Sustainability: A New High-Rise Vernacular", *The Structural Design of Tall and Special Buildings* 16; URL: <http://www.interscience.wiley.com>.

