



جغرافیا و روابط انسانی، تابستان ۱۳۹۸، دوره ۲، شماره ۱، پیاپی ۵

## مطالعه ضرورت ها و چالش های بلند مرتبه سازی (مطالعه موردی: شهرستان چالوس)

محمد شجاعی\*<sup>۱</sup>، پیمان پولادی<sup>۲</sup>

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد عمران سازه دانشگاه آزاداسلامی واحد نور.

۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد عمران سازه دانشگاه آزاداسلامی واحد محمود آباد.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۵/۰۸

### چکیده

رشد سریع شهرنشینی به ویژه در کشورهای در حال توسعه، باعث بروز بسیاری از مشکلات شهری از جمله رشد لجام گسیخته شهرها گردیده است یکی از راهبردهایی که برای تامین مسکن و جلوگیری از عوارض ناشی از توسعه افقی ارئه شده است توسعه عمودی شهرها و ساخت مسکن به صورت آپارتمان می باشد هدف این پژوهش بررسی تأثیر ساختمان های بلند بر تراکم ساختمانی و مصرف زمین در محدوده مورد مطالعه می باشد. به این منظور جامعه آماری تحقیق خیابان گل سرخی و خیابان دوستگر در شهرستان چالوس، با استفاده از فرمول نوع دوم کوکران تعداد ۲۱۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شده است. نوع تحقیق توصیفی- تحلیلی است و داده های مورد نیاز به صورت میدانی با استفاده از پرسشنامه جمع آوری شده است. روش تحقیق کاربردی نوع تحقیق توصیفی- تحلیلی است و داده های مورد نیاز به صورت میدانی با استفاده از پرسشنامه جمع آوری شده است. روایی گویه های پرسشنامه با نظر تعدادی از محققان بررسی شده و پایایی آن با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ به میزان ۰,۷۴ محاسبه شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های آماری  $t$  تک نمونه ای و تحلیل واریانس استفاده شده است و در نهایت از تکنیک *TOPSIS* برای رتبه بندی مولفه های بلند مرتبه سازی بهره گرفته شده است. نتایج نشان می دهد که به طوری که، از بین مولفه های مورد بررسی به ترتیب مولفه های میزان رضایت از کیفیت محیط زندگی (۴,۷۸)، میزان رضایت از خدمات آموزشی (۳,۹۰) بیشترین مقادیر میانگین عددی را به خود اختصاص داده اند. از طرفی دیگر، مولفه های امنیت پیاده روی (۲/۹) و رضایت از کیفیت از مسکن (۲/۸) پایین تر میانگین طیف لیکرت به عنوان مطلوبیت عددی مورد آزمون محاسبه شده است. تحلیل فضایی بررسی تأثیر ساختمان های بلند بر تراکم ساختمانی و مصرف زمین در محدوده مورد مطالعه در ۷ مولفه نشان می دهد که مولفه های امنیت پیاده روی ۰,۹۵ و رضایت از کیفیت محیط زندگی ۰,۹۵ بیشترین میزان اثرات بلند مرتبه سازی و میزان دسترسی به خدمات اداری ۰,۶۴ و میزان رضایت از خدمات تفریحی ۰,۷۰ نیز کمترین تاثیر را دارا است.

واژگان کلیدی: بلند مرتبه سازی، تراکم، توسعه پایدار، شهرستان چالوس

## مقدمه

رشد و توسعه بی رویه جوامع شهری و افزایش جمعیت آنها به دلایل متعددی، از جمله افزایش طبیعی جمعیت، افزایش مهاجرت های روستایی به شهرها، تغییر در نظام اجتماعی خانوارها، تمرکز فعالیت های تجاری، خدماتی و سرمایه ای در شهرها در دهه های گذشته اتفاق افتاده باعث شده است که شهرها به سوی اراضی اطراف و پیرامون خود که اغلب اراضی مرغوب کشاورزی هستند، گسترش یابند و مشکلاتی از قبیل: تخریب اراضی کشاورزی و ناهمگونی سیما منظر شهرها، تمرکز و تراکم جمعیت در نواحی مرکزی شهری، ترافیک سنگین، تقاضا برای مسکن، افزایش قیمت زمین و اجاره بهای واحد مسکونی را به وجود آورده است (سرابی و جمشیدی ۱۳۹۶: ۲۶۶). به عبارت دیگر رشد سریع شهرنشینی به ویژه در کشورهای در حال توسعه، باعث بروز بسیاری از مشکلات شهری از جمله رشد لجام گسیخته شهرها گردیده است به طوری که، مشکلات ناشی از توسعه شهری سریع و بی برنامه، موجب شکست بسیاری از تلاش سیاست گذران مسائل شهری و کارایی طرح های توسعه شهری شده است. از این رو موضوع بهبود توسعه شهرها و سامان دهی گسترش نواحی شهری، توجه اندیشمندان و صاحب نظران مسائل شهری را به اتخاذ سیاست های گوناگون جلب کرده است به طوری که، با مطرح شدن توسعه پایدار شهری، آسیب پذیری شهر گسترده که با هزینه بالای حمل و نقل، زیر ساخت ها و مسکن مواجه بود بیش تر روشن گردید (سرور ۱۳۹۳: ۱۴۲). یکی از راهبردهایی که برای تامین مسکن و جلوگیری از عوارض ناشی از توسعه افقی ارئه شده است توسعه عمودی شهرها و ساخت مسکن به صورت آپارتمان می باشد (سرانی ۱۳۹۳: ۵۲). در واقع سیاست شهرنشینی کشورهای پیش رفته و در حال توسعه از الگوی رشد افقی به سمت رشد عمودی تغییر کرده است و در آن توسعه از درون در مقابل توسعه از بیرون مورد توجه قرار گرفته است (رهنما ۱۳۹۲: ۴۸). به بیان دیگر ایجاد ساختمان های بلند مرتبه با عملکرد سکونتی و تجاری به عنوان یکی از راه حل های برون رفت از این بحران در بسیاری از کشور های توسعه یافته و در حال توسعه پیشنهاد شده است (رزاقی اصل ۱۳۸۹: ۴). در واقع این پدیده از سویی می تواند به بسیاری از مسائل شهری مانند کمبود زمین، مسکن، بهینه نمودن تاسیسات شهری، جلوگیری از رشد افقی شهرها پاسخ داده و از سویی دیگر خود پدید آورنده بسیاری از مشکلات و نارسایی مانند افزایش تراکم جمعیتی و ساختمانی، اختلال در تاسیسات زیر بنایی و خدمات شهری، تاثیر نامطلوب کالبدی و زیست محیطی در فضای شهری باشد (وارثی ۱۳۹۴: ۲). در مبحث مبانی نظری برای ساختمان های بلند از دیدگاه های مختلف تعاریف متفاوتی ارائه شده است که هر یک از منظر خود به تعریف بلند مرتبه سازی پرداخته اند. در طول زمان و در مکان های مختلف نیز به تعاریف ساختمان های بلند مرتبه متفاوت بوده است. فرهنگ جدید انگلیسی آکسفورد می گوید، ساختمان های که طبقه بلند داشته باشد از دیدگاه مهندسان ساختمان، هنگامی می توان بنایی را بلند مرتبه یا مرتفع نامید که ارتفاع آن باعث شود نیروهای جانبی ناشی از زلزله و باد بر طراحی آن تاثیر قابل توجهی بگذارد و بر این مبنا از لحاظ ارتفاع، ساختمان های بیش تر از ۱۰ طبقه را بلند مرتبه به شمار می آورند (کشمیری ۱۳۹۵: ۳۲۰). از دیدگاه جامعه اجتماعی بلندی ساختمان در محوطه و فعالیت در

هوای آزاد و نظارت بر کودکان با زیاد شدن ارتفاع مشکل ساز می شود مخصوصا در ارتفاع بیش تر از ۳۲ متر به طوری که، در کنفرانس بین المللی ایمنی حریق در ساختمان های بلند گفته شد که خارج کردن مردم در هر ارتفاعی از ساختمان بر کار آن ها به طور جدی اثر می گذارد. قوانین عمومی ماساچوست ارتفاع بیش از ۳۳ متر را به طور کلی بلند می خواند، اکثر مهندسان ساختمان، بازرسان، معماران و سایر صاحب نظران ارتفاع بیش از ۲۵ متر را بلند می دانند. هر بنایی که ارتفاع آن (فاصله قائم بین تراز کف بالاترین طبقه قابل تصرف تا تراز پایین ترین سطح قابل دسترسی برای ماشین های آتش نشانی) از ۲۳ متر بیش تر باشد، ساختمان های بند را در برمی گیرد. به عقیده (سیدین ۱۳۹۲: ۲۳۶) ساختمان های بلند امروزه جدا از کارکرد اقتصادی خود، نقش المان های شهری را به گونه ای فعال بر عهده دارند و جهت ارائه هر گونه راهکاری برای بهبود میزان پایداری و انعطاف پذیری بنا های بلند مرتبه باید به شناخت ارتفاع بلند ساختمان های بلند، شکل نواری و شکل برج آن ها پی برد. از دیدگاه (فتحی ۱۳۹۶: ۲۲۱) مزایا بلند مرتبه سازی کاهش حمل و نقل، کاربرد بهینه زمین با توجه به تمرکز جمعیت، کاهش حجم شبکه های زیر بنایی، اتلاف وقت کم تر توان بالقوه و امکان ایجاد ساختمان با کاربری مختلط، سرعت بیش تر باد در ارتفاع، طبقات کم عرض و کشیده در ارتفاع و امکان خلق فضای دنج و آرام به دور از شلوغی شهر؛ چشم انداز شهری از طرف دیگر معایب ساختمان های بلند مرتبه که شامل؛ مصرف انرژی و مصالح برای ساخت در ارتفاع، مصرف انرژی جهت بالابرها، مصرف زیاد انرژی جهت نگهداری و حفاظت ساختمان، تاثیر منفی در مقیاس شهری، تراکم جمعیتی زیاد در مکان های مشخص و ویژه، بارهای زیاد ناشی از باد در ارتفاع، فضاها بسته و ایزوله در ارتفاع و مشکلات ایمنی و امنیت در ارتفاع می باشد. به عقیده (توکلی ۱۳۹۵: ۳۲۰) اندازه گیری ارتفاع ساختمان های بلند، باید در چهار چوب محیط اطراف توجه نمود سپس می توان تصمیم گرفت که آن ساختمان ها مرتفع هستند یا آسمان خراش شناخته می شوند و ملاک ساختمان های بلند مرتبه یا آسمان خراش صرفا ارتفاع نیست بلکه جنبه های به خصوصی باید بررسی گردد از این رو شورای ساختمان های بلند و زیستگاه شهری (CTBUH) تعدادی از جنبه های که باید هنگام محاسبه ارتفاع ساختمان ها بررسی شود را تعریف کرده است، این جنبه ها عبارتند از: فناوری و ارتفاع به طوری که، در بافت شهری بین ساختمان های بلند شهری و بلند مرتبه ارتباط قوی وجود دارد و جدا از یکدیگر نیستند و هریک بر دیگری تاثیر گذار است. از دیدگاه (وارثی ۱۳۹۴: ۳) برنامه ریزان و طراحان شهری اغلب ساختمان های ده طبقه به بالا را ساختمان بلند مرتبه می نامند و حداقل یک نمای طراحی شده که نمایانگر تعداد طبقات متعددی باشد را از ویژگی های ساختمان های بلند مرتبه می دانند. به عبارت دیگر نمایشگاه کارخانه و یا هر ساختمان با ارتفاع زیاد در این تعریف نمی گنجد. در قوانین داخلی طبق دستورالعمل محافظت از ساختمان ها در برابر آتش حداقل تعداد طبقات ساختمان مرتفع ۸ طبقه عنوان شده است. هرچند می توان با پیشرفت وسایل و امکانات، این تعداد طبقات را به ۱۲ رساند. از نظر (رضا زاده ۱۳۹۳: ۴) چالش های بلند مرتبه سازی شامل عوارض فیزیولوژیکی (ساختمان های بلند مرتبه با جلوگیری از جریان طبیعی موجب بیماریهای تنفسی می شوند، افزایش تراکم جمعیت و خودرو ارتباط مستقیمی با تصادفات و مرگ و میر دارند.

افزایش ارتفاع و طبقات ساختمان، موجب کاهش فشار هوا می شود که بر گردش خون و سلول مغزی تاثیر می گذارد؛ عوارض اجتماعی (انحطاط اجتماعی، انزوای اجتماعی و از خود بیگانگی در مجموعه های مسکونی مرتفع، شرایط اجتماعی متفاوت به دلیل عدم تفاهم بین ساکنین مجتمع های مرتفع، کاهش روابط اجتماعی سالم بین ساکنین ساختمان های بلند به دلیل مقیاس و ماهیت آن ها)؛ عوارض ترافیکی (افزایش حجم ترافیک به دلیل افزایش تراکم در ساختمان های بلند، افزایش مسافت بین محل اشتغال و اسکان ساکنین به دلیل احداث مجتمع های مسکونی مرتفع به صورت پروژه های انبوه سازی)؛ عوارض روانی (آپارتمان نشینی اگر چه از نظر مکانی جمعیت را به یکدیگر نزدیک می کنند ولی از نظر روانی آن ها را از هم دور می کنند، زندگی در ساختمان های بلند به روند زندگی حالتی مصنوعی و ماشین زده می دهد؛ عوارض بهداشتی (تجمع جمعیت در یک فضای بسته) ساختمان بلند) زمینه ساز انتقال بیماری ها می شود، فشار ناشی از وزن ساختمان های بلند باعث شکست شده شدن لایه های خاک و تداخل شبکه های فاضلاب با منابع آبهای زیرزمینی می شود وجود پارکینگ های خودروها در یک فضای بسته در ساختمان های بلند پایداری آلودگی را به همراه دارد و عوارض امنیتی (در صورت بروز حوادثی از جمله آتش سوزی اشاعه آتش در کل ساختمان، امکان وقوع حوادثی از جمله افتادن از پله ها و سقوط از ارتفاع، در صورت اضطرار خروج از ساختمان های بلند احتمال تلفات جانی وجود دارد). از دیدگاه (امینی و همکاران ۱۳۹۱: ۳) زندگی در ساختمان های بلند مرتبه از چند لحاظ با ارزش است، از قبیل دید ها و مناظر زیبا و دل انگیز، احساس منحصر به فرد بودن در ارتفاع، محرمیت و سکوت، اعتبار جایگاه اما این اطلاعات نتیجه نهایی و قطعی نیستند. از آن جایی که افراد دیگری هم وجود داشتند که نارضایتی خود را از زندگی در این نوع ساختمان ها بنا به دلایلی همچون خراب گری و آسیب ساختمان، فقدان محرمیت، احساس منزوی بودن و تنهایی گزارش دادند. از دیدگاه (رئسی ۱۳۹۵: ۶). توسعه عمودی ابنیه مسکونی میتواند به نوعی حق الناس منجر شود. اهمیت این موضوع از آنجا مشخص می شود که، به جایگاه بسیار مهم حق الناس و رعایت حقوق دیگران در آموزه های دینی توجه کافی شود از این رو بر اساس قاعده فقهی (تفیح مناط) می تواند مزاحمت توسعه عمودی برای دریافت جریان هوا را به موضوع مزاحمت برای دریافت نورو آفتاب نیز بسط داد. یعنی به همان دلیل که ساختمان همسایه نباید مانع دریافت هوا برای همسایه اش گردد نبایستی باعث سایه اندازی و مانع دریافت نور و آفتاب هم گردد. از دیدگاه (رفعیان ۱۳۹۰: ۱۱) تراکم ساختمانی با میزان استفاده از زمین و ارتفاع ساختمان در ارتباط می باشد به طوریکه، بر میزان مصرف انرژی در ساختمان تاثیر می گذار می باشد. در واقع، هر چه تراکم ساختمانی افزایش یابد، میزان سطح پوشیده از زمین کاهش می یابد و خرد اقلیم محدوده از شرایط بهتری برخوردار می گردد. لازم به ذکر است که در صورت افزایش بیش از حد تراکم ساختمانی در شهر، ارتفاع ساختمان افزایش یافته و این موجب به وجود آمدن کوران باد در اطراف ساختمان و در نتیجه کاهش دما می شود.

<sup>۱</sup> تفیح مناط یعنی منفع کردن و پاک کردن ملاک و علت حکم سپس تعمیم دادن آن و در اصطلاح فقهای شیعه یکی از شیوه های حکم است که در آن با، جهاد، علت حکم تمییز داده می شود تا بتوان حکم را به تمام مواردی که علت در آن ها وجود دارد، تعمیم داد.

بنابراین انرژی بیشتری در ساختمان صرف گرمایش فضای خانه می‌گردد. از دیدگاه (امینی و همکاران ۱۳۹۱: ۲) زندگی در ساختمان‌های بلند مرتبه و مترکم تقاضای فضای سبز را بر طرف نکرده است به طوری که، فضای سبز همسایگی به منظور تامین محدوده مشخص از فعالیت‌ها در اوقات فراغت مانند بازی کودکان، ایجاد آرامش، برقراری روابط اجتماعی و ایجاد مناظر طبیعی زیبا طراحی می‌شوند. لذا این فضاها می‌بایست در محلی با فاصله معقول قرار بگیرند و خصوصاً دسترسی آن‌ها باید راحت و ایمن برای خانواده و فرزندان باشند. بررسی متون و پژوهش‌هایی با محوریت طراحی شهری عمودی و مناظر عمودی در آسمان‌خاکی از آن است که می‌توان مطالعات انجام شده را در سه دسته کلی جای داد: ۱- بررسی آسمان‌خراش سبز و پایدار ۲- نظریه طراحی شهری عمودی ۳- مباحث روانشناسی-اجتماعی ساختارهای عمودی (پنر ۲۰۰۷). بررسی اجمالی دو دسته اول جهت دستیابی به مفهوم جامع در طراحی شهری عمودی مفید به نظر می‌رسد. طراحی شهرهای عمودی در وهله نخست خود مولود نظریاتی همچون نظریه طراحی بوم‌شناختی و پایداری شهرسازی بوم‌شناختی آسمان‌خراش‌های پایدار و ایده‌های همچون منظر عمودی است. بدین منظور در اینجا تحت عنوان ریشه‌شکل‌گیری نظریه طراحی شهرهای عمودی به صورت خلاصه به بررسی رویکردها پرداخته می‌شود. از این رو ریشه‌شکل‌گیری طراحی شهری عمودی به شرح زیر می‌باشد: نظریه طراحی بوم‌شناختی؛ به طور ساده طراحی اکولوژیک به معنای کاربرد اصول طراحی اکولوژیک و استراتژی‌های طراحی محیط مصنوع و شیوه‌های زندگی به گونه‌ای که با محیط طبیعی همساز و یکپارچه شود، تعریف شده است؛ که این هدف باید یک پایه اساسی برای طراحی همه محیط‌های مصنوع باشد از این رو در دهه‌های آینده، بقای بشریت بستگی به حفظ کیفیت محیطی وابسته است. این نظریه به دنبال جمع‌آوری و مونتاژ صرف تجهیزات اکولوژیک نیست و نباید نقش این تجهیزات را نادیده گرفت، بلکه هدف اصلی از طراحی بوم‌شناختی، یکپارچگی و همسازی محیطی به وسیله طراحی است. میان رویکردهای مهندسی طراحی سبز، طراحی بوم‌شناختی و رویکرد اکولوژیک تفاوت اساسی وجود دارد. مهم‌ترین نکات در طراحی اکولوژیک که طراحان علاوه بر اصول و مفاهیم اکوسیستم‌بایستی به آن‌ها توجه کنند در مفاهیمی چون: اهمیت تنوع زیستی، ترمیم اکوسیستم‌ها، همزیستی میان سیستم‌های مصنوع و طبیعی، بی‌نظمی در سیستم‌های طبیعی، طبیعت به عنوان آخرین الگو طراحی، استفاده از منابع تجدیدپذیر، وجود نگاهی پیش‌بینی‌کننده و همه‌جانبه خلاصه می‌شود (رزاقی اصل و همکاران ۱۳۸۹: ۶). آسمان‌خراش پایدار؛ با افزایش قیمت زمین و کمبود آن به جهت تحولات اقتصاد جهانی، بلندمرتبه‌سازی با هدف اصلی بهره‌برداری از زمین، جای دادن حداکثر فعالیت‌ها و کسب اعتبارات از طریق بنا و معماری آن به عنوان اثر مرتفع شاخص شهری رایج شد به طوری که، در یک آسمان‌خراش، بیش‌ترین فضای افقی مفید در ایده حداقل فضای افقی در سطح زمین می‌تواند بروز یابد این امر در مناطق گران شهری می‌تواند فواید بسیاری برای استفاده‌کنندگان به همراه داشته باشد. بنابراین مطابق رشد فزاینده جمعیت در شهرهای کنونی و آینده جهان آسمان‌خراش‌ها می‌توانند عکس‌العملی در مابین توسعه شهری قلمداد

شوند. به عبارتی آسمان خراش همچون اتومبیل، در عصر حاضر، از ملزومات زندگی بوده و توسعه شهری قلمداد شوند. به عبارتی آسمان خراش ها همچون اتومبیل، در عصر حاضر، از ملزومات زندگی بوده و توسعه شهر ها به وجود آسمان خراش ها نیاز مند است. ولی آنچه در این روند مهم است، هم زیستی ساختمان ها با فضای سبز طراحی شده و به طور کلی با محیط زیست است (استیل<sup>۳</sup>: ۲۰۰۵: ۱۹۳). این ساختمان می تواند خود را در متن شهری چه در فضا های اتصالی میان شهر، اکولوژی و منابع و چه در نظریه طراحی شهری عمودی، جای دهد (پنر<sup>۴</sup>). یک بلوک آسمان خراش در نما یا برش می تواند دیده شود. وقتی درنا مشاهده می شود، خوشه ای از آسمان خراش ها خط آسمان مجسمه گونه ای را برای شهر به وجود می آورد. برخی از آن ها شاید ویژگی معمولی داشته باشند ولی برخی نقش وحدت بخش و ایجاد کننده یک تضاد شکلیو فرمی با محیط زمینه خود دارد. تاکید بر عمودی بودن آسمان خراش ها در نما، نمود نظریه طراحی شهری عمودی است (یونگ<sup>۵</sup>: ۲۰۰۷). منظر سازی عمودی؛ یک فاکتور حیاتی و مهم در طراحی اکولوژیک، ادغام منظر سازی عمودی با فضای داخل آسمان خراش است منظر سازی عمودی ساخت و ساز در ارتفاع، یک موضوع ارگانیک را پیش روی یک توده عظیم ساختمانی غیر ارگانیک قرار می دهد از لحاظ کاربردی فضای سبز در این گونه از ساخت و سازها اساسا سه استراتژی اولیه مجزا وجود دارد ۱- کنار هم قرار گیری فضای سبز در قالب یک توده سبز ۲- پراکنده کردن فضای سبز در کل ساختمان ۳- پیوستگی و تداوم منظر سبز از پایین، در ارتفاع روی بام گیاهان و فضای سبز علاوه بر مزایای اکولوژیکی، زیبایی شناسی و محافظت انرژی می تواند پاسخگوی اقلیمی موثری به باد و باران باشد. فضای سبز توانایی سایه اندازی مناسب در فضای خالی و نیز رویدیواره های خارجی و کاهش بازتاب حرارتی دیواره های خارجی را نیز دارد (جفرسون<sup>۶</sup>: ۱۹۹۸). پیوستگی فیزیکی میان فضا های سبز جهت ترویج تنوع گونه های گیاهی، حائز اهمیت است. سیستم برای دستیابی به تداوم فیزیکی منظر سازی عمودی در ساختمان شهری باید به هم متصل باشد چنین شیوه های امکان وجود و تعامل گونه های زیستی و ارتباط یا اکوسیستم در تراز زمین فراهم می کند (ریچاردز<sup>۷</sup>: ۲۰۰۴) گزینه دیگر جداسازی و متمایز کردن تراس های سبز و یا فضاهای باز در ارتفاع است. که به عنوان فضاهای حایل میان نواحی داخلی و خارجی عمل کند (جفرسون<sup>۸</sup>: ۱۹۹۸). از این رو دیدگاه های غالب بلند مرتبه سازی عبارتند از: دیدگاه های موافق بلند مرتبه سازی؛ این گروه ضمن ارائه دیدگاه و نظریات گوناگون، دلایل بسیار قوی در خصوص ضرورت استفاده از ساختمان های بلند مرتبه جهت حل مشکلات کنونی جامعه دارند. مزایای ساختمان های بلند مرتبه از دیدگاه موافقان این نظریه عبارتند از: امکان استفاده بیش تر از زمین، به خصوص در مراکز شهر ها و مناطق پرتراکم؛ راه حلی به منظور کاهش تراکم در شهرها؛ کسب نور بهتر و بیش تر؛ راه حل مناسب جهت

<sup>3</sup> Steel

<sup>4</sup> Penner

<sup>5</sup> Yong

<sup>6</sup> Geferson

<sup>7</sup> Richards

<sup>8</sup> Gefarson

اسکان مردم در شهرهای بزرگ؛ دیدگاههای مخالف بلند مرتبه سازی؛ صاحبان این نظریه بر این عقیده اند که ساختمان های بلند مرتبه سبب تزلزل کیفیت زندگی شهری به طرق مختلف شده اند و با زیر پا گذاشتن ارزش ها و سنت ها، شرایط نامطلوبی از زندگی در شهرها فراهم آورده و صرفا اجبار سبب شده است که نسبت به ساخت اینگونه ساختمان ها در شهرهای بزرگ اقدام شود. اشکالات ساختمان های بلند از دیدگاه آنان به شرح زیر است: برهم خوردن مقیاس انسانی در محیط شهری؛ از بین رفتن مناظر طبیعی در دیدگاه ها و مناظر شهری؛ جداسازی انسان ها از یکدیگر ایجاد زمینه برای وقوع جنایات (فتحی ۱۳۹۶: ۲۲۰). دیدگاههای بینابین و میانه بلند مرتبه سازی؛ اما گروه سوم دیدگاههای بینابین و میانه درباره احداث بناهای بلند است؛ این گروه ساخت بنا در ارتفاع را به شرایط خاصی محدود می کنند. شرایط مدنظر آن ها عبارتست از: احداث بلندمرتبه ها در شرایط زمانی و مکانی مناسب، احداث بناهای بلند برای برخی از کاربری ها و تعیین حد ارتفاعی برای ساخت. از زاویه این نگاه به بلندمرتبه سازی، باید توجه داشت که تمایل به احداث ساختمان های مرتفع به دلیل جذابیت اقتصادی و نمادینی که برای مالکین اراضی و صاحبان سرمایه دارد، در صورت عدم اعمال محدودیت های توسعه از طریق روش های کنترلی و ضوابط، می تواند مستقیما باعث از بین رفتن و حذف فیزیکی مناظر، نشانه ها، مکان ها، فضاهای باز و ویژگی های محیطی و محلی مانند باغات یا ابنیه قدیمی با ارزش و یا اراضی در برگیرنده سایر ارزش های بصری و محیطی گردد (حاجی پور ۲۵: ۱۳۹۰). در رابطه با موضوع تحقیق مطالعات صورت گرفته که در زیر به تعدادی از آنها اشاره شده است. صفوی در سال ۱۳۸۰ در تحقیقی به بررسی بلند مرتبه سازی در تهران پرداخته و ۶ منطقه از مناطق تهران را که بلند مرتبه سازی داشتند مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. به این نتیجه رسیده است که تراکم بیش از حد این گونه بنا ها در مناطقی که مستقیم در خطر بحران زلزله و حرکت های ناشی از گسل ها هستند، می تواند سبب لطمه جبران ناپذیری شود. شاکری و صمدی در سال ۱۳۸۵ تحقیقی تحت عنوان قوانین و مقررات ساختمان های بلند مرتبه در ایران و شرایط مناطق متراکم و فرسوده به این نتیجه رسیده است که مزیت بلند مرتبه سازی به عنوان راهکار برای بهبود وضعیت مناطق متراکم و فرسوده می شود. عزیزی و ملک نژاد در سال ۱۳۸۶ در تحقیقی تحت عنوان بررسی ابعاد و معیارهای برنامه ریزی و طراحی مجتمع های مسکونی متعارف، محیط مسکونی مطلوب تری نسبت به نمونه بلند مرتبه فراهم شده است. تراکم پایین و وجود فضای باز و سبز و اثرات آن بر کیفیت کالبدی- فضایی محیط، باعث برتری امتیاز کلی نمونه متعارف نسبت به بلند مرتبه گردیده است. رهبر در سال ۱۳۸۷ در مقاله ای تحت عنوان ضرورت ارزیابی اثرات زیست محیطی تراکم و بلند مرتبه سازی در تهران عنوان کرد که مسئله تراکم و بلند مرتبه سازی در تهران با پیچیدگی خاص خود 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. کریمی مشاور و همکاران در سال ۱۳۸۹ در تحقیقی تحت عنوان مقایسه تطبیقی بین دو نوع قرار گیری ابنیه بلند در شهر که به صورت خوشه ای و منفرد شناخته می شود انجام دادند به این نتیجه رسیدند که مکان یابی و معماری و معماری بلند و منفرد و خوشه ای باید تفاوت قائل

شد؛ زیرا ابعاد تاثیر گذار این بنا ها در منظر شهری متفاوت است. حسین زاده دلیر و حیدری در سال ۱۳۹۰ در تحقیقی تحت عنوان تحلیل اجمالی پدیده بلند مرتبه سازی و شرح پیامد منفی اینگونه ساختمان ها و مسکن شهری پرداختند به این نتیجه رسیدند که پدیده بلند مرتبه سازی در کشور برآیند شهرنشینی افراطی دهه های اخیر و پیامد های آن می باشد. نجفی و همکاران در سال ۱۳۹۲ در تحقیقی تحت عنوان بررسی تاثیر احداث بلند مرتبه در شهرستان قائم شهر به این نتیجه رسیدند که بلند مرتبه سازی موجب کاهش سرانه فضای سبز، کاهش تامین آسایش و همچنین افزایش حجم ترافیک خواهد شد. رهنما و همکاران در سال ۱۳۹۲ در تحقیقی تحت عنوان مکان یابی ساختمان های بلند مرتبه با تاکید بر تئوری نظریه رشد هوشمند در منطقه ۹ شهرداری مشهد به این نتیجه رسیدند که بلند مرتبه سازی تاثیرات مثبتی در منطقه مورد مطالعه داشته است. فلاح زاده در سال ۱۳۹۳ در تحقیقی عنوان ارزیابی اثرات ترافیکی احداث ساختمان های بلند مرتبه بر ظرفیت قابل تحمل شبکه دسترسی پیرامون آن ها به این نتیجه رسیده است که بلند مرتبه سازی باعث کاهش حجم ترافیک شده است و گامی به سوی پایداری و برنامه ریزی یکپارچه کاربری زمین حمل نقل برداشته شده است. توکلی کازرونی در سال ۱۳۹۵ در تحقیقی تحت عنوان واکاری نقش ساختمان های بلند مرتبه بر فرهنگ سکونتی شیراز با استفاده از روش کتابخانه ای به تبیین و بررسی مشتقات حاصل از نظریات فرهنگ سکونتی و نظریات موثر بر ساختمان سازی پرداخته است. نتایج حاصل به شکل ارائه چند نظریه در باب ساختمان های بلند مرتبه مرتبط بر فرهنگ سکونتی خواهد بود. با توجه به این طی سالهای اخیر در منطقه مورد مطالعه احداث ساختمان های بلند مرتبه افزایش یافته باعث بروز مشکلاتی از قبیل افزایش تراکم انسانی و ساختمان، 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 بعضی نقاط و ... شده است. لذا در این تحقیق تلاش خواهیم کرد تا ضمن مطالعه ضرورتها و چالش های بلند مرتبه سازی شهرستان چالوس، به بررسی تأثیر احداث ساختمان های بلند مرتبه در این شهر از نظر مولفه ها بپردازیم.

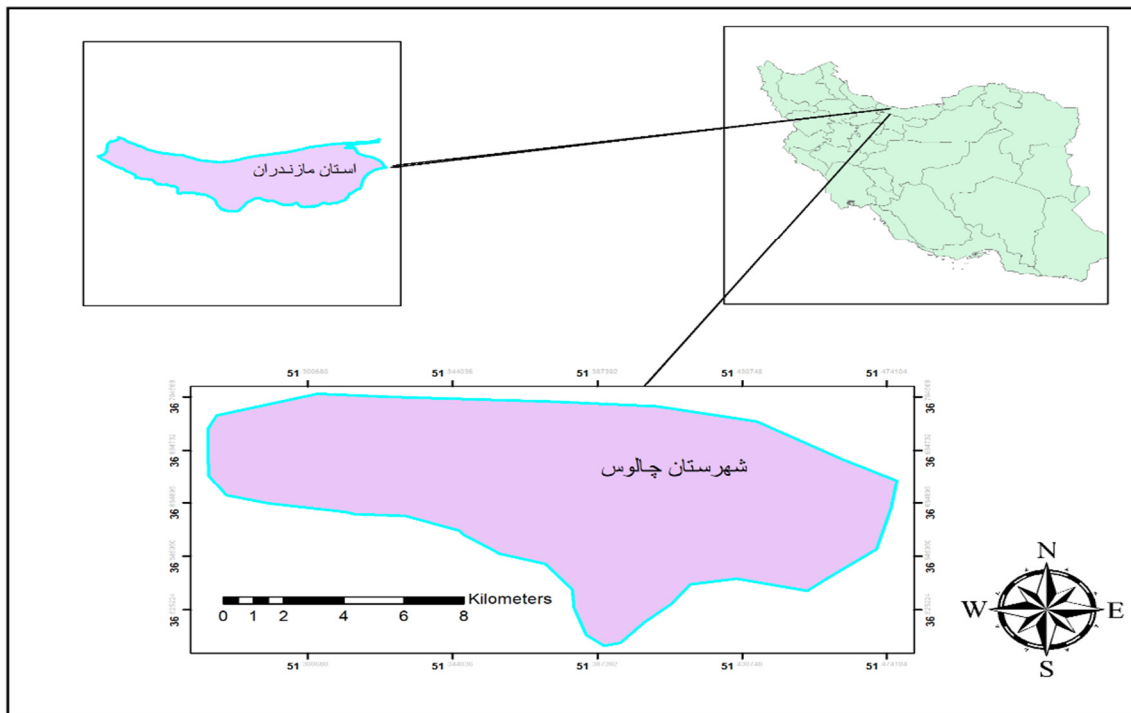
آیا تفاوت معنا داری بین بلند مرتبه سازی و کاربری شهری وجود دارد؟

## داده ها و روش شناسی

پژوهش حاضر یک پژوهش کاربردی است برای تبیین موضوع و نتایج آن از روش های توصیفی-تحلیلی مبتنی بر مطالعات میدانی (پرسشنامه و مشاهده) استفاده شده است. قلمرو مکانی پژوهش شهر چالوس می باشد جامعه آماری تحقیق ۵۱۲ نفر می باشد که بر اساس جدول مورگان ۲۱۲ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شده است. روایی گویه های پرسشنامه با نظر تعدادی از محققان دانشگاهی تایید شده و پایایی آن نیز با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ به میزان ۰,۷۴ محاسبه شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون  $t$  تک نمونه ای و ضریب همبستگی استفاده شده است.



شهرستان چالوس در استان مازندران واقع شده است. با برخورداری از جاذبه‌های منحصر به فرد طبیعی و تاریخی یکی از مناطق برتر کشور به لحاظ طبیعت گردی محسوب می‌شوند که سالانه پذیرای بیش از ۱۰ میلیون مسافر و گردشگر است. وجود آبشارها، آب‌های سرد و گرم معدنی، بوستانهای جنگلی، غارها، چشمه‌ها، دریاچه، یادمان‌های تاریخی، صدها مراکز اقامتی و پذیرایی و تفریحی و به ویژه نزدیکی کوه، دریا و جنگل این منطقه را به عنوان قطب مهم گردشگری در کشور و حتی جهان مطرح کرده است. و بی‌نظیرترین جنگل‌های کشور و جهان در غرب مازندران از جمله شهرستان چالوس دیگر ویژگی‌های این منطقه محسوب می‌شود. شهرستان چالوس بین ۳۵ درجه و ۴۷ دقیقه عرض شمالی و ۵۰ درجه و ۳۴ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار گرفته است. این شهرستان در قسمت شمال مرکزی کشور واقع و از شمال به دریای مازندران، از جنوب به استانهای تهران و سمنان، از باختر و جنوب باختری به گیلان و قزوین و از خاور به استان گلستان محدود است.



## یافته‌ها و بحث

الف: یافته های توصیفی

### - یافته‌های توصیفی

بررسی ویژگی‌های پاسخگویان به سوالات تحقیق نشان می‌دهد که از تعداد ۲۱۴ نفر بیشترین تعداد به گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال با ۴۴ درصد اختصاص دارد و ۷۶ پاسخگویان متأهل بوده‌اند. از نظر وضعیت سواد ۷۶ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی بوده و همچنین ۷۳ درصد از پاسخگویان مردان بوده‌اند. (جدول ۲).

جدول ۲- ویژگی‌های توصیفی پاسخگویان پرسشنامه

ویژگی‌های پاسخگویان	بیشترین تعداد پاسخگویان	درصد
سن	گروه سنی ۳۱-۴۰	۴۴
سواد	دانشگاهی	۷۶
تاهل	متاهل	۷۰/۱
جنسیت	مرد	۷۹

یافته های استنباطی

ساختمان های بلند امروزه جدا از کار کرد اقتصادی خود، نقش المان های شهری را به گونه ای فعال بر عهده دارند و جهت ارائه هر گونه راهکاری برای بهبود میزان پایداری و انعطاف پذیری بنا های بلند مرتبه باید به شناخت ارتفاع بلند ساختمان های بلند، شکل نواری و شکل برج آن ها پی برد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده از پرسشنامه از آزمون  $t$  تک نمونه‌ای استفاده شده است. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه‌ای با استفاده از آزمون  $t$  تک نمونه‌ای با در نظر گرفتن مطلوبیت عددی مورد آزمون مساوی با (۳ به عنوان میانگین طیف پنج گزینه‌ای لیکرت)، نشان می‌دهد که مقادیر میانگین عددی محاسبه شده برای همه مولفه‌های مرتبط با بلند مرتبه سازی در منطقه مورد مطالعه بالاتر از مطلوبیت عددی مورد نظر می‌باشند. به عبارت دیگر، با احتساب دامنه طیفی مولفه‌ها که بین ۱ تا ۵ بر اساس طیف لیکرت در نوسان است، مقادیر تفاوت از حد مطلوب در همه موارد دارای جهت مثبت می‌باشد و تفاوت معناداری مولفه‌ها در سطح ۹۵ درصد معنادار گزارش شده

است. علاوه بر این، تحلیل یافته‌ها بیانگر این واقعیت است. از بین مولفه‌های مورد بررسی به ترتیب مولفه‌های میزان رضایت از کیفیت محیط زندگی (۴,۷۸)، میزان رضایت از خدمات آموزشی با (۳,۹۰) بیشترین مقادیر میانگین عددی را به خود اختصاص داده‌اند. از طرفی دیگر، مولفه‌های امنیت پیاده روی (۲/۹) و رضایت از کیفیت از مسکن (۲/۸) پایین‌تر میانگین طیف لیکرت به عنوان مطلوبیت عددی مورد آزمون محاسبه شده است.

جدول ۲- تفاوت حد از مطلوب میانگین کاربری زمین شهری و بلند مرتبه سازی

مطلوبیت عددی مورد آزمون = ۳							
مولفه‌ها	میانگین	آماره آزمون <i>t</i>	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت از حد مطلوب	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
						پایین‌تر	بالا‌تر
رضایت از کیفیت محیط زندگی	۴/۷۸۲۱	۱۳/۰۴۱	۲۱۳	۰,۰۰۰	۰/۶۳۲	۰/۵۳۷۵	۰/۷۲۸۹
امنیت پیاده روی	۲/۹۱	۴/۳۷۵	۲۱۳	۰,۰۰۰	۰/۱۳۳۲	۰/۷۳۲	۰/۱۹۳۲
رضایت از کیفیت مسکن	۲/۸۹	۳/۶۹۵	۲۱۳	۰,۰۰۰	-۰/۱۰۵۴	-۰/۱۶۱۶	-۰/۴۹۲
شیوه دسترسی به مرکز خرید	۲/۸۲	-۴/۵۹۰	۲۱۳	۰,۰۰۰	-۰/۱۷۹۴۴	-۲/۵۶۵	-۱/۰۲۵
میزان رضایت از خدمات تفریحی	۳/۲۴	۱۱/۰۲۸	۲۱۳	۰,۰۰۰	-۲/۴۳۴	-۰/۲۵۴۴	-۰/۱۵۰۳
میزان رضایت از خدمات بهداشتی	۳/۱۸	۱۱/۰۱۲	۲۱۳	۰,۰۰۰	-۲/۲۵۱	-۰/۱۱۲۳۴	-۰/۱۴۰۳
میزان دسترسی به خدمات اداری	۳/۱۴	۱۱/۰۸	۲۱۳	۰,۰۰۰	-۲/۲۱۳	-۰/۱۴۲۱	-۰/۱۴۰۲
تعامل اجتماعی	۳/۷۸	۱۵/۵۶	۲۱۳	۰,۰۰۰	-۱/۸۱۲	-۰/۱۲۳۱	-۰/۱۸۲۴

تحلیل فضایی ضرورتها و چالش های بلند مرتبه سازی در ۹ مولفه بلند مرتبه سازی در شهرستان چالوس نشان می دهد که تفاوت معنا داری در مجموع مولفه های مورد استفاده قابل مشاهده شده است، به طوری که تحلیل واریانس حاصل از بلند مرتبه سازی نشان می دهد که کل مولفه های بلند مرتبه سازی با میانگین ۱۲۸ با حداکثر ۱۳۵ برای مولفه امنیت پیاده روی و حداقل برای مولفه میزان دسترسی به خدمات اداری در نوسان است. این دامنه تغییرات در سطح آلفا ۰/۰۱ مطابق جدول (۳) معنادار برآورد شده است. لذا می توان متفاوت بودن بلندمرتبه سازی در خیابان گل سرخی و خیابان دوستگر در شهرچالوس را پذیرفت.

جدول ۳: تحلیل معناداری تفاوت شاخص بلند مرتبه سازی در خیابان گلسرخی خیابان دوستگر در شهرچالوس بر اساس آزمون تحلیل واریانس

مولفه ها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگن مربعات	$F$ آماره آزمون	سطح معناداری
واریانس بین گروهها	۷۲۹۲,۳۴۸	۸	۱۲۱۵,۳۹۱	۶,۶۶۵	۰,۰۰۰
واریانس درون گروهها	۳۷۵۶۶,۹۰۰	۲۰۶	۱۸۲,۳۶۴		
کل واریانس	۴۴۸۵۹,۲۴۹	۲۱۲			

از طرف دیگر برای رتبه بندی مولفه های بلند مرتبه سازی در منطقه مورد مطالعه با استفاده از داده های پرسش نامه ای گردآوری شده از خانوارهای مورد مطالعه از تحلیل چندمتغیره *TOPSIS* استفاده شده است (جدول ۵). برای محاسبه وزن متغیرها از تعدادی از کارشناسان و محققان نظرخواهی شده است و با بهره گیری از مدل *AHP* اقدام شده است.

جدول ۵- میانگین رتبه‌های مولفه‌های بلند مرتبه سازی در خیابان زنگیسا محله و فردوسی غربی

میزان دسترسى به خدمات ادارى	میزان رضایت از خدمات بهداشتی	میزان رضایت از خدمات تفریحی	رضایت از کیفیت مسکن	شیوه دسترسى به مرکز خرید	رضایت از کیفیت محیط زندگی	رضایت از کیفیت محیط زندگی	امنیت پیاده روی	مؤلفه بلند سازی	های مرتبه
۶۴,۱۳	۷۰,۸۵	۶۷,۶۷	۱۱۰,۲۳	۹۵,۵۸	۸۰,۲۱	۷۵,۹۸	امنیت پیاده روی		
۱۵۰,۶۰	۱۰۵,۱۹	۹۴,۴۸	۱۰۲,۳۶	۹۳,۹۹	۹۳,۹۸	۱۰۷,۸۱	رضایت کیفیت محیط زندگی		
۱۲۷,۶۶	۱۰۵,۶۰	۱۰۵,۹۶	۱۱۶,۸۴	۱۳۷,۳۶	۱۲۸,۱۶	۱۰۴,۷۸	شیوه دسترسى به مرکز خرید		
۱۳۹,۳۰	۱۰۲,۲۶	۱۰۶,۴۴	۱۰۳,۷۰	۱۲۹,۵۰	۹۶,۷۶	۱۱۰,۵۴	رضایت کیفیت مسکن		
۸۷,۸۹	۱۳۴,۱۱	۱۵۶,۵۳	۱۲۱,۶۰	۱۲۳,۸۱	۹۶,۷۶	۱۲۵,۷۲	میزان رضایت از خدمات تفریحی		
۸۴,۷۰	۸۷,۴۶	۶۲,۸۶	۹۹,۶۰	۷۶,۷۶	۹۶,۷۶	۱۰۲,۹۴	میزان رضایت از خدمات بهداشتی		
۷۸,۸۷	۸۴,۷۰	۱۳۳,۴۱	۸۹,۴۶	۹۲,۵۴	۱۳۸,۷۰	۱۱۱,۴۸	میزان دسترسى به خدمات ادارى		
۰,۱۱۵	۰,۱۳۰	۰,۱۴۱	۰,۱۱۵	۰,۱۶۰	۰,۱۹	۰,۱۵	وزن محاسبه شده		

در این مدل تصمیم‌گیری بهترین ارزش موجود از یک شاخص نشان دهنده ایده‌آل مثبت بوده و بدترین ارزش موجود از آن مشخص کننده ایده‌آل منفی خواهد بود. در ضمن فاصله یک گزینه از ایده‌آل مثبت (یا منفی) ممکن است به صورت اقلیدسی از (توان دوم) و یا به صورت مجموع قدر مطلق از فواصل خطی (معروف به فواصل بلوکی) محاسبه گردد، که این امر بستگی به تبادل و جایگزینی در بین شاخص‌ها دارد (طاهرخانی، ۱۳۸۶). رتبه‌بندی آلترناتیوها براساس میزان  $C_i^*$  میزان فوق بین صفر و یک  $(0 \leq C_i^* \leq 1)$  در نوسان است. در این راستا  $C_i^* = 1$  نشان دهنده بالاترین رتبه و  $C_i^* = 0$  نیز نشان‌دهنده کمترین رتبه است. از این رو، تحلیل فضایی آلترناتیوهای مورد بررسی به منظور تعیین ضریب بلند مرتبه سازی در شهرستان چالوس نشان می‌دهد که تفاوت معناداری میان آلترناتیوها دیده می‌شود. به طوری که، نتیجه تحلیل نشان می‌دهد که مولفه‌های امنیت پیاده روی ۰٫۹۵ و رضایت از کیفیت محیط زندگی ۰٫۹۵ بیشترین میزان اثرات بلند مرتبه سازی و میزان دسترسی به خدمات اداری ۰٫۶۴ و میزان رضایت از خدمات تفریحی ۰٫۷۰ نیز کمترین تاثیر را دارا است (جدول ۵).

جدول ۵- رتبه‌های نهایی مولفه‌های بلند مرتبه سازی در شهر چالوس در غرب استان مازندران

رتبه	$C_i$	ایده‌آل مثبت	ایده‌آل منفی	مجموع گردشگری
۶	۰٫۶۴	۰٫۰۸	۰٫۰۲	میزان دسترسی به خدمات اداری
۳	۰٫۸۶	۰٫۰۶	۰٫۰۵	رضایت از کیفیت مسکن
۱	۰٫۹۵	۰٫۰۳	۰٫۰۶	امنیت پیاده روی
۲	۰٫۹۱	۰٫۰۴	۰٫۰۵	شیوه دسترسی به مرکز خرید
۱	۰٫۹۵	۰٫۰۴	۰٫۰۷	رضایت از کیفیت محیط زندگی
۴	۰٫۸۲	۰٫۰۷	۰٫۰۳	میزان رضایت از خدمات بهداشتی
۵	۰٫۷۰	۰٫۰۵	۰٫۰۶	میزان رضایت از خدمات تفریحی

## نتیجه گیری نهایی

رشد و توسعه بی رویه جوامع شهری و افزایش جمعیت آنها به دلایل متعددی، از جمله افزایش طبیعی جمعیت، افزایش مهاجرت های روستایی به شهرها، تغییر در نظام اجتماعی خانوارها، تمرکز فعالیت های تجاری، خدماتی و سرمایه ای در شهرها در دهه های گذشته اتفاق افتاده باعث شده است که شهرها به سوی اراضی اطراف و پیرامون خود که اغلب اراضی مرغوب کشاورزی هستند، گسترش یابند و مشکلاتی از قبیل: تخریب اراضی کشاورزی و ناهمگونی سیما منظر شهرها، تمرکز و تراکم جمعیت در نواحی مرکزی شهری، ترافیک سنگین، تقاضا برای مسکن، افزایش قیمت زمین و اجاره بهای واحد مسکونی را به وجود آورده است. یکی از راهبرد هایی که برای تامین مسکن و جلوگیری از عوارض ناشی از توسعه افقی ارائه شده است توسعه عمودی شهرها و ساخت مسکن به صورت آپارتمان می باشد در واقع سیاست شهرنشینی کشورهای پیش رفته و در حال توسعه از الگوی رشد افقی به سمت رشد عمودی تغییر کرده است و در آن توسعه از درون در مقابل توسعه از بیرون مورد توجه قرار گرفته است به بیان دیگر ایجاد ساختمان های بلند مرتبه با عملکرد سکونتی و تجاری به عنوان یکی از راه حل های برون رفت از این بحران در بسیاری از کشور های توسعه یافته و در حال توسعه پیشنهاد شده است. برای تحلیل پژوهش آمار استنباطی از آزمون های آماری نظیر:  $t$  تک نمونه ای (معناداری تفاوت میانگین ها از مطلوبیت عددی مورد نظر تحقیق) و ضریب همبستگی استفاده شده است. نتایج بررسی رابطه بین کاربری زمین شهری و بلند مرتبه سازی بر اساس آزمون  $t$  تک نمونه ای استفاده شده است به طوری که، مولفه های میزان رضایت از کیفیت محیط زندگی (۴,۷۸)، میزان رضایت از خدمات آموزشی با (۳,۹۰) بیشترین مقادیر میانگین عددی را به خود اختصاص داده اند. از طرفی دیگر، مولفه های امنیت پیاده روی (۲/۹) و رضایت از کیفیت از مسکن (۲/۸) پایین تر میانگین طیف لیکرت به عنوان مطلوبیت عددی مورد آزمون محاسبه شده است. جهت بررسی تفاوت معناداری بین کاربری زمین شهری و بلند مرتبه سازی از آزمون تحلیل واریانس *Topsis* استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که تحلیل فضایی بررسی تأثیر ساختمان های بلند بر تراکم ساختمانی و مصرف زمین در محدوده مورد مطالعه در ۷ مولفه نشان می دهد که مولفه های امنیت پیاده روی ۰,۹۵ و رضایت از کیفیت محیط زندگی ۰,۹۵ بیشترین میزان اثرات بلند مرتبه سازی و میزان دسترسی به خدمات اداری ۰,۶۴ و میزان رضایت از خدمات تفریحی ۰,۷۰ نیز کمترین تأثیر را دارا است. نتایج یافته های فوق با یافته های (شکر گزار و رضایی پور ۱۳۹۰، شمائی و جهانی ۱۳۹۰، عیسی لو و همکاران ۱۳۹۶) رابطه همسویی دارد.

### پیشنهادات

- توجه به ابعاد اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی، محیطی و مذهبی در کنار ضوابط شهرسازی
- تشویق سرمایه گذاران برای دریافت مجوز در ساختمان های بلند مرتبه در پهنه های تعیین شده

- استفاده متعادل و به اندازه از ظرفیت زمین برای احداث بناهای بلند و در راستای تحقق توسعه پایدار
- توجه به تمام اقشار جامعه در طراحی ساختمان های بلند مرتبه
- توجه ویژه به کاربری های مختلط جهت صرفه جویی در هزینه ها و برآورده کردن نیازهای شهروندان

## منابع و مآخذ

- سرور هوشنگ، مبارکی امید، & امیری صدیقه ۱۳۹۲. بررسی تاثیرات افزایش تراکم ساختمانی بر شبکه حمل و نقل بافت قدیم شهر تبریز.
- حسین زاده دلیر، کریم و محمد جواد حیدری ۱۳۹۰. تحلیلی بر بلند مرتبه سازی و معایب آن در ایران، رشدآموزش جغرافیا، دوره ۲۵ش ۴، تهران
- شاکری، اقبال و امید صمدی واقفی ۱۳۸۵. بلند مرتبه سازی؛ پاسخی برای کاهش مناطق متراکم و فرسوده شهری.
- عزیزی، محمد مهدی و صارم ملک محمد نژاد ۱۳۸۶. بررسی تطبیقی دو الگوی مجتمع های مسکونی مطالعه موردی: مجتمع مسکونی نور و اسکان تهران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۲، تهران
- کریمی مشاور، مهرداد، منصوری، سید امیر و علی اصغر ادیبی ۱۳۸۹. رابطه چگونگی قرار گیری ساختمان بلند مرتبه و منظر شهری، مجله باغ نظر، سال هفتم، شماره سیزده، تهران.
- نجفی خوشردی، مبینا، خادم، عادل و صدیقه لطفی، ۱۳۹۲. بررسی تاثیر احداث ساختمان بلند مرتبه بر کاربری شهری، مطالعه موردی: شهر قائم شهر، اولین همایش ملی جغرافیا شهرسازی و توسعه پایدار، تهران
- امینی، صبا، حسینی، سید باقر و سعید نوروزیان ملکی ۱۳۹۱. بررسی میزان رضایت مندی ساکنان بین دو منطقه از مجتمع مسکونی میان مرتبه و بلند مرتبه، مطالعه موردی: مجتمع مسکونی شهید محلاتی و سبحان، مجله معماری و شهرسازی آرمان شهر شماره ۱۱ صص ۱۳-۱
- اجزاء شکوهی، رهنما، محمدرحیم، & امیدوار. (۱۳۸۹) نقش بلند مرتبه سازی در هماهنگی عملکرد های شهری با استفاده از شبکه ی عصبی محتمل (نمونه ی موردی: مجتمع بلندمرتبه فیروزه ی بانک ملی مشهد). مشهد پژوهی، ۳
- بزی، خدارحم، & وحدتی. (۱۳۹۳). ارزیابی میزان فشردگی/پراکنش رشد شهری و تأثیر آن بر افزایش هزینه های اقتصادی خانوار در شهر بجنورد. نشریه جغرافیا و برنامه ریزی، ۱۸ (۴۹)، ۱-۱۸
- تقوایی علی اکبر، & رضایی راد هادی. مدیریت توسعه عمودی شهر با استفاده از مدل پتانسیل سنجی بارگذاری تراکم ساختمانی به روش OWA در GIS
- حسام مهدی، پوراحمد احمد، & آشور حدیثه. آثار زیست محیطی گسترش افقی شهر (مطالعه موردی: گرگان).



- رهنما، محمدرحیم، & حجازی جوشقانی. (۱۳۹۶). استفاده از دانش مدیریت ریسک پروژه برای تدوین راهبردهای بهبود مشارکت در پروژه‌های عمومی-خصوصی شهری (نمونه موردی: پروژه‌های مشارکتی شهرداری مشهد). فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۸(۲۹)، ۱-۲۲
- سرایي محمدحسين، بیرانوندزاده مریم، & رستم گورانی ابراهیم ۱۳۹۳. بررسی و تحلیل عوامل موثر بر گسترش آپارتمان نشینی در شهر خرم آباد با استفاده از تکنیک های *AHP* و *TOPSIS*.
- سرایي، & جمشیدی. (۱۳۹۶). بررسی الگوهای رشد کالبدی شهر ارومیه و ارائه یک الگوی بهینه به منظور افزایش فشردگی. پژوهش های جغرافیایی برنامه ریزی شهری، ۵(۲)، ۲۸۷-۲۶۵
- سرور، آهار، ذولفقاری، امیرعلی، قیصری، & حدیثه. (۱۳۹۶). تحلیل اثرات گسترش شهری بر امنیت محلات شهری (مطالعه موردی: شهر مراغه). پژوهش های جغرافیایی برنامه ریزی شهری، ۵(۲)، ۳۳۵-۳۱۵
- سلطانی علی، & اطمینانی قصرالدشتی رویا. نقش تراکم شهری در وابستگی به اتومبیل، مطالعه موردی سه ناحیه مسکونی در منطقه یک شهر شیراز.
- سید غلامرضا اسلامی، د.، هوتن ایروانی، م.، & مهندس. (۱۳۹۱). تراکم ساختمانی و توسعه ی درون زا. هویت شهر، ۲(۳).
- سیدین سیدامین، & عقلی مقدم کسری. تاثیر بلندمرتبه سازی بر انعطاف پذیری محیط و پایداری آن. شماعی علی، & جهانی رحمان. بررسی اثرات توسعه عمودی شهر بر هویت محله ای (مطالعه موردی، منطقه ۷ تهران).
- شمس مجید، رحمانی بیژن، & رحمانی امیر. تحلیلی بر گسترش کالبدی-فضایی شهر و تعیین الگوی بهینه و پایدار رشد کالبدی شهر صالح آباد با بهره گیری از مدل های کمی.
- عبدی دانشپور، & تارانتاش. (۱۳۹۶). آشکارسازی دگرگونی کاربرد زمین: تحلیل ویژگی های گسترش برنامه ریزی نشده در منطقه کلان شهری تهران. نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، ۲۲(۳)، ۳۱-۱۵.
- عظیمی، نورالدین، زالی، & آزاده. (۱۳۹۵). تحلیل الگوهای توسعه فیزیکی شهرهای ایران با توجه به متغیرهای جمعیتی، طبیعی و کالبدی. پژوهشهای جغرافیای انسانی، ۴۸(۳)، ۴۷۳-۴۶۱.
- فرجی سبکبار حسنعلی، نادى بهزاد، & رضایی نریمیسا محمد. عوامل موثر بر آسیب پذیری منطقه ۶ شهر تهران و بهینه بندی آسیب پذیری در مواجهه با بحران های طبیعی.
- فردوسی سجاد، & شکری فیروزجاه پری ۱۳۹۵. تحلیل فضایی-کالبدی نواحی شهری بر اساس شاخص های رشد هوشمند.
- قدیری معصوم، رضوانی، & حاجیلو. (۱۳۹۴). ارزیابی تأثیر شهرک های صنعتی بر کیفیت زندگی نواحی روستایی پیرامونی (مورد مطالعه: شهرک صنعتی شریف، شهرستان ابهر). پژوهشهای جغرافیای انسانی، ۴۷(۲)، ۳۱۳-۲۹۷.

لطفی صدیقه، مهدیان بهنمیری معصومه، & مهدی علی ۱۳۹۱. تحلیلی بر روند گسترش کالبدی شهر و اثرات آن بر کیفیت محیط زیست شهری، مورد پژوهش: شهر بابلسر  
 موحد، ۱۳۹۳. "تبیین الگوی گسترش فضایی-کالبدی شهر سقز با رویکرد فرم شهری پایدار." فصلنامه مطالعات  
 ساختار و کارکرد شهری ۲، ۵ (۲۰۱۴): ۷۵-۵۵.

- A. (2013). *Suburban sprawl or urban centres: Tensions and*. Goetz  
*Colorado. Urban .contradictions of smart growth approaches in Denver*  
 2178-2195. 50(11).*Studies*  
*and use. High-Rise . development. G. (2009). High-rise building definition. Craighead*  
 1-26. *Security and Fire Life Safety. 3rd ed. Elsevier Inc*  
 A. 2007. "Urban Context and Vertical Urban Design Theory". *Journal of .Penner*  
*Urban La nd. July 2007: 34-43*  
 K. & P. Robert. 2007. *Designing the ecoskyscraper: Premises for tall building .Yeang*  
 . *Wiley Inter science. Vol. 16.design. The structure design of tall and special buildings*  
 J. 2005. *Ecological Architecture: a Critical History. London: Thames & Hudson. Steele*