

## شناسایی و ارزیابی مولفه های کالبدی تاثیر گذار بر ایجاد و افزایش امنیت در مجتمع های مسکونی (مطالعه موردی: مجتمع های مسکونی کسری، بهار، الهه در شهر کرمانشاه)

ساهره مهرابیان\* : استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد رامسر، دانشگاه آزاد اسلامی، رامسر، ایران  
Sm.4075@Gmail.com

### چکیده

در بین مسائل مختلف، امنیت جایگاه ویژه ای در آرامش و افزایش کیفیت زندگی شهری خواهد داشت امنیت از نیازهای اساسی انسان است که نحوه ی پاسخگویی به آن تاثیر مستقیم در ارضای نیازهای دیگر او داشته و نقش بسزایی در رضایت مندی انسان ها از فضایی که در آن زندگی می کنند دارد این مقاله با هدف شناسایی عوامل کالبدی موثر بر امنیت در مجتمع های مسکونی و اولویت بندی آنها انجام پذیرفت و در نهایت راهکارهای طراحی جهت بالا بردن امنیت در مجتمع های مسکونی ارائه گردید تحقیق مورد نظر از نوع تحقیقات پیمایشی می باشد که گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه ای و میدانی انجام شد جامعه آماری تحقیق شامل کلیه ساکنان مجتمع مسکونی با نام های کسری، بهار، الهیه در شهر کرمانشاه بود. حجم نمونه با سطح اطمینان ۹۵ درصد، احتمال خطای ۵ درصد و ۱۲۰ نفر تعیین شد برای انجام تجزیه و تحلیل های آماری از نرم افزار آماری SPSS استفاده گردید نتایج بدست آمده نشان داد که مولفه های روشنایی مناسب، خوانایی، دسترسی، استفاده از فضای سبز، وضوح و شفافیت، سلسله مراتب، اختلاط کاربری، چیدمان و فرم مناسب بلوکها، کنترل و نظارت در طراحی مجتمع های مسکونی در شهر کرمانشاه بر افزایش امنیت ساکنان تاثیر دارند و مولفه چیدمان مناسب بلوکها دارای بالاترین اولویت و همچنین مولفه چیدمان مناسب پارکینگ دارای اولویت کمتری نسبت به سایر مولفه ها است

واژه های کلیدی: امنیت، مجتمع مسکونی، مولفه های کالبدی، شهر کرمانشاه

**مقدمه**

امنیت از دیر باز مهم ترین دغدغه های انسان ها بوده است . امنیت به عنوان اساسی ترین رکن زندگی پس از آب و غذا مطرح بوده است . آبراهام مازلو روانشناس انسان گرا ضمن اولویت بندی نیازهای اساسی بشر به ترتیب اهمیت، بلافاصله پس از نیازهای فیزیولوژیک شامل هوا، غذا، مسکن و پوشاک نیاز به امنیت را در ردیف بعدی قرار داده و سایر نیازهای انسانی را علی رغم ضرورت غیر قابل انکار آنها در اولویت های بعدی تلقی می کند . زیرا اعتقاد بر این است که در غیاب امنیت و آرامش خاطر، چنین نیازهای انسانی، مفهوم و معنی پیدا نمی کند(رحیمی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۴) در بین فضاهای معماری مجتمع های مسکونی به دلیل سکونت افراد زیاد در آنها، از جمله فضاهایی هستند که توجه به مسئله امنیت در آنها حیاتی می باشد ولی متأسفانه امروزه به دنبال رشد فزاینده شهرنشینی و افزایش نیاز به مسکن، همواره از توجه به اصول و معیارهای شهر سازی از جمله مساله امنیت در برنامه ریزی و طراحی غالب مجتمع های مسکونی کاسته شده است(مطلبی و همکاران، ۱۳۹۷) لذا هدف از انجام این پژوهش شناسایی شاخصه های کالبدی موثر بر امنیت در مجتمع های مسکونی و اولویت بندی شاخصه ها و در نهایت ارائه راهکارهای طراحی جهت بالا بردن میزان امنیت در آنها می باشد جهت دستیابی به اهداف، در این مقاله ابتدا با مطالعه مبانی نظری و نظر متخصصان، مولفه های کالبدی شناسایی گردیدند و سپس از طریق مطالعه میدانی و پر کردن پرسشنامه در میان جامعه آماری که ساکنان ۱۸ تا ۵۵ ساله در ۳ مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه بودند آن دسته از عوامل که بر میزان امنیت تاثیر گذارند شناسایی و اولویت بندی گردیدند در راستای رسیدن به اهداف، سوالات اصلی این پژوهش عبارتند از: -شاخصه های کالبدی موثر بر امنیت در مجتمعهای مسکونی کدامند؟ -اولویت بندی شاخصه ها به چه صورت می باشد؟ همچنین فرضیات پژوهش بر اساس سوالات ارائه شده به شرح زیر می باشد -روشنایی مناسب، خوانایی، دسترسی، استفاده از فضای سبز، وضوح و شفافیت، سلسله مراتب، اختلاط کاربری، چیدمان و فرم مناسب بلوکها، کنترل و نظارت از عوامل موثر بر افزایش امنیت در مجتمع های مسکونی می باشند

- مولفه چیدمان مناسب بلوکها در مجموعه دارای بیشترین تاثیر و در اولویت اول، و مولفه چیدمان مناسب پارکینگ دارای کمترین تاثیر و در اولویت آخر قرار دارد

**پیشینه تحقیق**

از جمله پژوهشهای داخلی انجام شده در زمینه توجه به افزایش امنیت در فضاهای معماری میتوان به پژوهش جلالیان و همکارانش تحت عنوان «تدوین مدلی مفهومی از عوامل محیطی مؤثر بر امنیت مجتمع های مسکونی» اشاره نمود نتایج پژوهش که در قالب مدلی از عوامل اثرگذار بر امنیت مجتمع های مسکونی ارائه شده، نشان می دهد عوامل اجتماعی، اقتصادی و ویژگی های کالبدی محیط که منجر به نظارت طبیعی، کنترل دسترسی، قلمرو گرایی و تصویر مطلوب می شوند، در امنیت مجتمع های مسکونی مورد مطالعه نقش مهمی دارند. (جلالیان و همکاران، ۱۳۹۵)

منصور حسینی و همکارانش در مقاله «بررسی مشخصه های محیطی موثر بر افزایش امنیت و کاهش جرایم در فضاهای عمومی شهر مناسب زنان» به بررسی مشخصه های محیطی موثر بر افزایش امنیت و کاهش جرایم در فضاهای عمومی شهرها پرداختند نتایج پژوهش نشان دهنده تاثیر عواملی نظیر دسترسی، نور و روشنایی، خوانایی، دیدونظارت طبیعی، پویایی، اختلاط عملکردی، علائم و راهنما و تعمیر و نگهداری برافزایش امنیت می باشد(منصور حسینی و همکاران، ۱۳۹۵) حسینی و همکارانش هدف خود را در پژوهشی با عنوان «استخراج راهبردهای محیطی موثر در پیشگیری از جرایم بر اساس نظریه (CPTED) مطالعه موردی:مجتمعهای مسکونی شهر رشت» استخراج راهبرهای نظریه (CPTED) و تعیین سهم و رتبه هر یک از آن ها در پیشگیری از جرایم در مجتمعهای مسکونی شهر رشت بیان نمودند یافته های پژوهش نشان داد که در قسمت قلمرو بندی متغیر «استفاده از موانع واقعی و نمادین» با بار عاملی ۰/۶۳۷، در قسمت افزایش نظارت متغیر «نظارت بر ورودی ساختمان ها با استفاده از نورپردازی» با بار عاملی ۰/۷۷۸، در قسمت کنترل ورودی ها و دسترسی ها متغیر «اجتناب از طراحی های جزئی و جلو آمدگی ها و عقب نشینی ها» با بار عاملی ۰/۵۷۴ و در قسمت بهبود کیفیت های محیطی نیز متغیر «اختصاص دادن یک فضای تعریف شده مشترک به ساکنین هر یک از بلوکها» با بار عاملی ۰/۵۴۱ بیشترین سهم را در پیشگیری از جرایم در مجتمع های مسکونی به خود اختصاص داد(حسینی و همکاران، ۱۳۹۶)

روشنفکر و همکارانش در پژوهشی با عنوان «شناسایی عوامل موثر محیطی بر احساس امنیت شهروندان در مجتمعهای مسکونی مطالعه موردی شهر مرزی رشت» که در سال ۱۳۹۹ انجام پذیرفت هدف خود را تبیین و رتبه بندی عوامل موثر بر ایجاد حس امنیت در محیط مسکونی شهر رشت بیان نمودند در این پژوهش ۵ عامل اصلی قلمروپایی، مدیریت و نگه داری، نظارت، امنیت فیزیکی، ترس از جرم موردبررسی قرار گرفتند که نتایج پژوهش نشان داد همه این عوامل بر امنیت محیطی و کاهش جرم در مجتمع های مسکونی تاثیر به سزایی دارند.(روشنفکر و همکاران، ۱۳۹۹)

اکبر شاهی و همکارانش در مقاله ای تحت عنوان «تبیین رابطه عوامل کالبدی و کیفیت مفهوم قلمرو ثانویه با میزان امنیت اجتماعی ساکنین در محیطهای مسکونی در پیشگیری از جرم بر پایه رویکرد (CPTED) مطالعه موردی: مجتمع مسکونی چهارصدستگاه شهرقزوین که در سال ۱۴۰۰ تدوین گردید به ارزیابی همبستگی میان چند متغیر امنیت اجتماعی پرداختند نتایج پژوهش نشان داد شاخص کیفیت عملکردی، اولویت اول دارد و پس از آن، به ترتیب هریک از شاخصهای نظارت طبیعی، کیفیت کالبدی، تقویت حریم، خوانایی و قلمروگرایی در ارتقای امنیت اجتماعی در مجتمعهای مسکونی تأثیر گذارند(اکبر شاهی و همکاران، ۱۴۰۰)

مطالعه تحقیقات انجام شده در رابطه با ایجاد و افزایش امنیت در مجتمع های مسکونی نشان می دهد که در رابطه با چگونگی توجه به مولفه های محیطی موثر بر امنیت در مجتمع های مسکونی در تعدادی از کلانشهرهای ایران تحقیقاتی صورت گرفته و نتایجی بدست آمده است ولی با توجه به اینکه در بسیاری از طرح های اجرا شده اخیر در شهر کرمانشاه توجه به مولفه های محیطی موثر بر امنیت دیده نمی شود و مردم از زندگی در مجتمع های مسکونی به دلایل مختلف از جمله عدم توجه کافی به مساله امنیت ، استقبال نمی کنند ، خلا توجه به این مساله و مولفه های کالبدی موثر بر آن در این کلانشهر که هم اکنون با معضل روز افزون جمعیتی مواجه است دیده می شود بنابراین با توجه به اهمیت موضوع ، هدف اصلی این پژوهش شناسایی شاخصه های کالبدی موثر بر امنیت و ارائه راهکارهایی جهت بالا بردن میزان امنیت در مجتمع های مسکونی شهر کرمانشاه می باشد که در ادامه به آن پرداخته می شود

## روش تحقیق

تحقیق مورد نظر از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ ماهیت توصیفی تحلیلی، از جهت استراتژی پیمایشی و از جهت شیوه جمع آوری داده ها پرسشنامه می باشد در این تحقیق جمع آوری اطلاعات از دو طریق کتابخانه ای و میدانی انجام پذیرفت. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه ساکنان ۱۸-۵۵ ساله ۳ مجتمع مسکونی با نام های کسری، بهار، الهیه در شهر کرمانشاه می باشد که از لحاظ طراحی با هم فرق دارند ولی از لحاظ فرهنگی و اقتصادی تقریباً در یک سطح قرار دارند با توجه به جمعیت ساکنان در ۳ مجتمع مسکونی، تعداد ۱۲۰ عدد پرسش نامه که هر کدام شامل سوالات با توجه به متغیر امنیت می باشد تهیه شد که توسط ساکنان تکمیل شد همچنین در طراحی پرسشنامه تا حد امکان سعی شد پرسشها کوتاه و قابل فهم باشند، و از ارائه سوالات منفی نیز خودداری شود

## ۱- مبانی نظری پژوهش

### ۱-۱. مسکن

مسکن از ریشه «سکن» به مفهوم آرام و قرار است. مسکن را میتوان بیانگر تعیین موقعیت و احراز هویت دانست. سکونت و مسکن گزینی بیانگر برقراری پیوندی پرمعنا بین انسان و محیطی مفروض میباشد که این پیوند از تلاش برای هویت یافتن یعنی به مکانی احساس تعلق داشتن ناشی گردیده است مفهوم مسکن علاوه بر مکان فیزیکی، کل محیط مسکونی را دربر می گیرد که شامل کلیه خدمات و تسهیلات ضروری مورد نیاز برای بهزیستی خانواده و طرح های اشتغال، آموزش و بهداشت افراد است. در واقع تعریف و مفهوم عام مسکن چیزی بیش از یک سرپناه صرفاً فیزیکی است و کلیه خدمات و تسهیلات لازم برای بهزیستی انسان را شامل می باشد و باید حق تصرف نسبتاً طولانی و مطمئن برای استفاده کننده آن فراهم باشد (حکیمی و همکاران، ۱۳۹۰، ۲۰۲)

جدول ۱: تعریف مسکن از دید نظریه پردازان (ماخذ: اکبر شاهی، ۱۴۰۰)

نام نظریه پرداز	تعاریف
پیرنیا	خانه پوششی است که در تطابق با برخی از شرایط رابطه محیطی را بین محیط خارج و پدیده های زیستی انسان برقرار می سازد. در خانه باید یک فرد یا یک خانواده زندگی کند. یعنی اینکه بخوابد، راه برد، دراز بکشد، ببیند و فکر کند
لوکوربوزیه	خانه مرکز جهان است برای ساکنانش و برای محله اش شاخص ترین بنا در تحکیم آن
رپاپورت	از میان فضای پیرامونی، خانه بلافصلترین فضای مرتبط به آدمی است بطور روزمره بر او تاثیر می گذارد.

### ۱-۲. مجتمع مسکونی

منظور از مجتمعهای مسکونی، مجموعه هایی هستند که تحت عناوین مختلف بصورت یکجا و همزمان، برنامه ریزی، طراحی و اجرا میشوند. مقیاس این مجموعه ها معمولاً بسیار متفاوت و از چند واحد مسکونی مانند ساختمان هایی که به صورت تجمیع شده در یک قطعه تفکیکی ساخته می شوند تا ساختمان های بلندمرتبه مسکونی متغیر است مزیت عمده این شکل سکونت آن است که مقدار زیادی از جمعیت را در کمترین مساحت و در قالب طبقات متعدد و واحدهای سکونتی انبوه در خود جای می دهد (عینی فر، ۱۳۷۹).

طراحی مجموعه های مسکونی در سه مقیاس عمده مطرح میگردد نخست در مقیاس پیوند بیرونی مجموعه با محیط همجوار، دوم در مقیاس روابط درونی مجموعه و سوم در مقیاس واحدهای مسکونی. (جلالیان، ۱۳۹۵) در پهنه قلمروهای یک مجتمع مسکونی بطور کل سه عرصه خصوصی، نیمه عمومی و عمومی وجود دارد عرصه خصوصی شامل واحدهای مسکونی، عرصه نیمه عمومی شامل سراسرای ورودی، راهروها، راه پله، آسانسور و پارکینگ و عرصه عمومی محوطه مجتمع است ساخت مجتمعهای مسکونی در ایران از دهه ۱۳۳۰، با رشد شهر و افزایش رشد مهاجرت به تهران با ساخت مجتمعهایی چون کوی نارمک و نازی آباد آغاز شد (عینی فر و همکاران، ۱۳۸۴)

### ۱-۳. مفهوم امنیت

امنیت در زبان انگلیسی از واژه Security که انشعاب یافته از واژه Secure است گرفته شده و در زبان فارسی معادلهایی چون امن، محفوظ، مطمئن، محفوظ داشتن، تامین کردن و ... برای آن آورده می شود. واژه امنیت عمدتاً به نوعی احساس روانی اطلاق می گردد که در آن به خاطر مبرا بودن، از ترس، وضعیت آرامش و اطمینان خاطر حاصل می گردد (معین، ۱۳۶۳) امروزه مفهوم امنیت تنها مسائلی نظامی را در بر نمی گیرد، بلکه تمام عرصه های اقتصادی، فرهنگی، سرزمین، تمدن و جان انسانها را در می نوردد و در تمام ابعاد زندگی انسان مصداق و معنی پیدا می کند. (ساروخانی، ۱۳۸۵)

در واقع میتوان گفت امنیت یکی از ابعاد کیفی زندگی انسان است که در آن مردم، افراد و اجتماعات به اندازه کافی در امان بوده و یا قادر به کنار آمدن با پیامدهای مخاطرات می باشند و چنان چه به تنهایی توانایی کناره آمدن با مخاطرات را نداشته باشند، به آن ها در این امر یاری رسانده می شود (لولین، ۱۳۸۹). همچنین امنیت دارای ویژگیهایی است که عبارتند از:

**نسبی بودن امنیت:** در جهان امروز دستیابی به امنیت مطلق ناممکن است زیرا قدرت که مبنای تحصیل امنیت محسوب می شود، متغیر، متفاوت و نسبی است و به تبع آن امنیت حاصل برای دولت ها نیز نسبی می باشد. بنابراین با تغییر میزان قدرت و وجود تهدیدات بالقوه و بالفعل حتی قوی ترین دولت ها نیز امنیت مطلق ندارند. به طور خلاصه امنیت مطلق دست یافتنی نیست و هیچ نوع نظام اجتماعی نمی تواند همه ی بی ثباتی ها، خطرها، ویرانی ها و مرگ را از بین ببرد. (بیات، ۱۳۸۷)

**ذهنی بودن امنیت:** اصولاً احساس امنیت یا عدم امنیت یک برداشت یا امر ذهنی است که ریشه در اعتقادات و باورهای مذهبی، اخلاقی، فرهنگی مردم و رهبران یک کشور دارد.

**تجربه ناپذیر بودن امنیت:** بدین معنی که امنیت در مقابله کردن با حاکمیت و استقلال یک کشور رابطه ای مستقیم دارد. یعنی اگر در شهر یا استانی از یک کشور جنگ داخلی یا ناامنی پدید آید، نمی توان ادعا کرد چون در دیگر شهرها امنیت به هم نخورده است، امنیت ملی کامل است.

#### ۴-۱. امنیت در مجتمع های مسکونی

بررسی مجتمع های مسکونی از لحاظ امنیت موجود در آنها از مباحثی است که دقت بسیاری را می طلبد آنچه امنیت را در رابطه با تراکم جمعیت در ساختمانهای امروزی آسیب پذیر می سازد، وجود حالت بیگانه بودن افراد از هم و عدم شناسایی یکدیگر است (بمانیان، ۱۳۷۸: ۹۰) در واقع در یک ساختمان، شناخته شدن افرادی که در یک واحد زندگی می کنند نیز به سختی انجام می پذیرد؛ چه رسید به زمانی که فردی به عنوان مهمان وارد ساختمان شود. واضح است که هر چه میزان ساکنین اینگونه ساختمانها بیشتر باشند، پدیده فوق بیشترخودش را می نمایاند. دو عامل دیگر نیز وجود دارند که باعث تشدید پدیده فوق می گردند. نخست وجود ناهماهنگی های اجتماعی اقتصادی بین ساکنین ساختمانهاست که باعث می گردد شناسایی نکردن و بیگانه ماندن افراد نسبت به هم تشدید گردد و دوم، وجود فضاهای عمومی کنترل نشده و بددفاع در مجموعه، محیط را برای وقوع جرم و بزهکاری آماده می سازد (صدوقیان زاده، ۱۳۷۵: ۶۴) البته برای کنترل ناامنی در مجموعه های بلندی که ساکنین زیادی دارند، یک واحد نگهبانی و کنترل که بررفت و آمد افراد نظارت دارد، در قسمت ورودی این مجموعه ها پیش بینی می شود و این واحدهای نگهبانی در بسیاری از مجموعه های آپارتمانی توانسته اند محیط امنی را به وجود آورند که هم به لحاظ جلوگیری از دزدی و جرم و هم در جهت ایجاد فضاهای باز عمومی امن، خاصه برای کودکان موفق باشند. اما به هر حال باید گفت نظارت عمومی افراد در محل و وجود فضای صمیمی و حاکی از شناسایی، بالاترین امنیت را پدید می آورد و چنانچه در آپارتمانها این موارد رعایت شوند، امنیت حاصل را میتوان جزء یکی از مهمترین مزیت های این ساختمانها به شمار آورد (ضرغامی و همکاران، ۱۳۹۵: ۷۸) در سطح جهانی نیومن بیش از همه به کنکاش در زمینه امنیت در مجتمع های مسکونی پرداخته است. در بررسی های نیومن سه عامل کالبدی، اجتماعی و اقتصادی تاثیر به سزایی در ایجاد امنیت در مجتمع های مسکونی دارد که در ادامه این پژوهش به بررسی عوامل کالبدی پرداخته می شود

#### ۵-۱. معرفی مولفه های کالبدی موثر بر امنیت در مجتمع های مسکونی

توجه به پاسخگویی محیط های کالبدی برای گروههای اجتماعی بهره بردار در محیط های روزمره انسانی از دغدغه های اصلی طراحان می باشد. علی رغم توجه معماران و برنامه ریزان در طراحی فضاهای عمومی مجتمع های مسکونی، روش و معیار مشخصی در فرایند طراحی بر اساس حضور پذیری گروه های بهره بردار ارائه نشده است و نبود آن منجر به تعاریف عمدتاً شهودی توسط طراحان از حضور پذیری گروه های انسانی در مکان گردیده است. بر این اساس معنای محیطی باهدف تبیین نقش مؤلفه های کالبدی در طراحی مجتمع های مسکونی از مؤلفه های تأثیرگذار می باشد. (منصور حسینی و همکاران، ۱۳۹۷) با توجه به اهمیت و نقش عوامل کالبدی در ایجاد و افزایش امنیت مجتمع های مسکونی، با مطالعه مبانی نظری و تعاریف نظریه پردازان مختلف و همچنین مصاحبه و پرسش از استادان و متخصصان این حوزه، مؤلفه های زیر به عنوان مولفه های کالبدی موثر بر امنیت در مجتمع های مسکونی شناسایی شدند

جدول ۲: مولفه های کالبدی موثر بر امنیت از دیدگاه محققان و مورد بررسی در پژوهش (ماخذ: نگارنده)

محققان	مولفه های مورد بررسی در پژوهش
سارا جلالیان، ۱۳۹۵ - اعتمادیفر، ۱۳۹۷، داود غرایق زندی، ۱۳۹۲	روشنایی مناسب در مجموعه
حامد دهقانی، ۱۳۹۳ - مرتضی طهماسبی، ۱۳۹۴، منصور حسینی، ۱۳۹۷	خوانایی و پویایی در فضای مجموعه
عبدالحمید قنبران، ۱۳۹۶ - علیرضا مقدم، ۱۳۹۱	دسترسی مناسب سواره در مجموعه
آرش نادمی، ۱۳۹۶ - محمد بختیار قریشی، ۱۳۹۴، حبیبی، ۱۳۹۲	دسترسی مناسب پیاده در مجموعه
منصوره کمالی زاده، ۱۳۹۳ - ملینا باتمانقلیچ، ۱۳۹۴، منصور حسینی، ۱۳۹۷	استفاده از فضای سبز در مجموعه
اسماعیل بهمنش، ۱۳۹۴ - مهران حسونند، ۱۳۹۵، عظیمی، ۱۳۹۴	وضوح و شفافیت
نیاز عظیمی امیر مسعود دباغ، ۱۳۹۴، عینی فر، ۱۳۸۹	سلسله مراتب فضایی
مریم دربندی، ۱۳۹۱ - مرتضی بلداجی، ۱۳۹۴	مبلمان مناسب
مژگان امین روان، ۱۳۹۳ - مهرداد یوسف زمانی، ۱۳۹۴، اعتمادی فر، ۱۳۹۷	استفاده از علائم و تابلوها
عینی فر، قاضی زاده، ۱۳۸۹	اختلاط مناسب کاربری ها
عینی فر، قاضی زاده، ۱۳۸۹	چیدمان مناسب پارکینگ
مصطفی محمدی ده چشمه، ۱۳۹۷، عینی فر، ۱۳۸۹	چیدمان مناسب بلوک ها
گلستانی، ۱۳۹۷، عینی فر، ۱۳۸۹	فرم مناسب بلوک ها
عینی فر، ۱۳۷۹	کنترل و نظارت در مجموعه

**روشنایی مناسب:** روشنایی یکی از جنبه های مهم امنیت شهری است که علاوه بر تاثیر جرم، از ترس ناشی از جرم نیز می کاهد. فضاهای تاریک چون این تصویر را ایجاد می کند که پناهگاه خوبی برای مجرمان است، پس موجب ترس ناشی از جرم می شود. فضاهای تاریک، فرصت مجرمانه بیشتری را فراهم می کند. از طرف دیگر، بهبود روشنایی، علاوه بر تشویق ساکنان به استفاده از فضا، موجب تقویت نظارت غیر رسمی نیز می شود. (اعتمادی فر، ۱۳۹۷)

**خوانایی و پویایی:** خوانایی اصولاً به درجه درک از یک فضا و وضوح آن بر میگردد و اینکه فضای مورد نظر از یک الگوی منسجم برخوردار باشد (منصور حسینی و همکاران، ۱۳۹۷) خوانایی ساختارهای شهری نه تنها حاکی از یک حس جهت شناسی خوب است بلکه توانایی درک نقش و اهمیت عملکردهای مختلف نیز می باشد (Wojciech Bonenberg, 2015, 1723) از مهمترین فاکتورهای خوانایی و پویایی، عملکرد بهتر، بهره مندی و رضایت خاطر استفاده کنندگان از فضاهای معماری و شهرسازی هست. خوانایی در دو سطح، فرم کالبدی و الگوهای فعالیت اهمیت دارد برای طراحی فضاهای خوانا، تکنیکهای مختلفی مثل تبعیت فرم از عملکرد، ارتباط بصری قوی بین درون با برون برای درک عملکرد اصلی، تداخل فضاهای داخل و خارج، بدعت و شاخص کردن از زمینه بکار می رود. (مطلبی و همکاران، ۱۳۹۷)

**مسیرهای پیاده:** پیاده رو ها از جمله فضاهایی در شهر هستند که شهروند را برای زمانی کوتاه از روزمرگی اتومبیل، شلوغی خیابان و ... به دور کرده و در کنار رفع نیازها، فرصتی برای تعامل با شهر و شهروندان دیگر را برای آن فراهم می سازد. (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۲)

**ترکیب مناسب طبیعت و فضای سبز:** فضاهای سبز نقش اساسی در افزایش سلامت انسان و کیفیت زندگی شهری ایفا می کنند (Kabisch & Haase, 2014). نظارت طبیعی به معنای توانمندسازی محیط شهری از طریق در معرض دید قرار گرفتن و آسانی نظارت است که امکان نظارت ساکنان و شهروندان یا ارگان های انتظامی و امنیتی بر مناطق شهری را فراهم می کند. بر این اساس این امکان فراهم می شود که مناطق شهری در معرض دید عمومی قرار گیرند و از ایجاد مناطق غیر قابل نظارت و به اصطلاح «مناطق کور» جلوگیری به عمل آورده می شود. این امر در طراحی فضایی سبز مناطق شهری بایستی مورد توجه باشد تا از ایجاد مناطق کور به حایل های فضای سبز نظیر بوته ها و درختچه ها و درختان که امکان نظارت مستقیم را دشوار می کند جلوگیری به عمل آورده شود. (منصور حسینی و همکاران، ۱۳۹۷)

**وضوح و شفافیت:** نقطه مقابل مفهوم فضای بسته و تمام شده، مفهوم شفافیت و تداوم قرار دارد، در چنین فضایی، مسیر حرکت انسان و یا نگاه او در تداومی پیوسته صورت میگیرد، به طوری که گشایشهای فضایی در خطوط افقی و عمودی موجب شفافیت در لایه لای دیوارها و ستونها میگردد که دورنما و منظر نهایی در افقی لایتناهی و مستهیل، مجدداً جان و جلوه تازه به خود میگیرد. ارتباط درون و بیرون، تداوم، یکپارچگی، کاهش توده و افزایش فضای خالی، دلبازی، سبکی و نورانیت، وابستگی آن با مفهوم سلسله مراتب و تداوم و بارتاب نور در مصالح و نقوش و انعطاف پذیری فضایی همه از ویژگیهای شفافیت و وضوح است. (عظیمی و همکاران، ۱۳۹۴)

**سلسله مراتب فضایی:** امروزه، پیشرفت تکنولوژی در میان ملل با فرهنگ های متمایز و نیز رشد جمعیت، ساخت و ساز را به سمت بلند مرتبه سازی و ساخت مجتمع های مسکونی سوق داده است. در این نوع سکونت فقط بعد مادی مسکن در نظر گرفته شده و به بعد معنوی ویژگی های مسکن توجهی نگردیده است. یکی از اصول ضروری معماری و شهرسازی که در این میان به دست فراموشی سپرده شده است، اصل سلسله مراتب فضایی می باشد. عدم رعایت این اصل باعث عدم پاسخگویی به نیازهای خلوت و تعامل اجتماعی در ساکنین و در پی آن عدم رضایت مندی استفاده کنندگان شده است. بنابراین ضروری است که با بررسی عوامل کالبدی موثر در ایجاد سلسله مراتب فضایی، به بعد معنوی مسکن و بدنبال آن جلب رضایت ساکنین پرداخته شود. (عینی فر و همکاران، ۱۳۸۹)

**علائم و تابلوها:** علائم و تابلوهای مناسب و خبری می تواند در ایجاد تصویر مثبت در محله کمک کند. علاوه بر این، برای شخصی سازی فضا، می توان از علائم و تابلوها استفاده کرد. علائم و تابلوها باید به طور کامل فضا را معرفی نماید، هشدارهای لازم را بدهد و این که آیا برای تمام افراد قابل دسترس است یا خیر. تابلوها باید خوانا و شفاف باشند و از علائم و نمادهای استاندارد استفاده شده باشد. این تابلوها نباید فضایی برای مخفی شدن ایجاد کنند و مانع نظارت شوند و در خط دید افراد اختلال ایجاد کنند. (اعتمادی فر، ۱۳۹۷)

**چیدمان مناسب پارکینگ:** در زندگی امروزی هر خانواده حداقل یک وسیله نقلیه برای رفت و آمد استفاده میکنند. از آنجا که استفاده از وسیله نقلیه ضرورت پیدا کرده است یکی از دغدغه های طراحان ساختمان مسکونی در نظر گرفتن یک فضای مناسب برای پارکینگ می باشد که هر واحد یک فضای برای نگهداری اتومبیل خود داشته باشد. بهتر است این فضا که به نوعی ورودی ساختمان محسوب می شود، یک فضای خشک و یک نواختی نباشد. و طراحی فضای داخل پارکینگ متناسب با طراحی بخش های دیگر ساختمان باشد. (عینی فر و همکاران، ۱۳۸۹)

**چیدمان بلوکها:** چیدمان مرکزی منطبق با اصول خانه های حیاط مرکزی سنتی ایران است. در این گونه، نمای اصلی بلوک ها رو به معبر عمومی دارد و فضای خصوصی در پشت بلوک قرار می گیرد. چیدمان بلوک ها به دور هسته مرکزی، باعث شکل گیری فضای باز خصوصی می گردد که می تواند به صورت مشترک برای تمام بلوک ها باشد و یا به قطعات کوچک خصوصی تفکیک گردد. در چیدمان منفرد، بلوک های بلندمرتبه مسکونی به صورت مجزا در کنار یکدیگر می ایستند. در این گونه امکان تپهویه و تورگیری طبیعی بیشتری به نسبت سایر گونه ها فراهم است و فضای باز با کیفیات متفاوتی حاصل می گردد. گونه ی ردیفی، ساده ترین راه حل چیدمان بلوکها است. جهت گیری این بلوک ها تابع ملاحظات اقلیمی و یا ضوابط شهرسازی منطقه است (عینی فرو همکاران، ۱۳۸۹).

**فرم و نمای مناسب بلوک ها:** نمای ساختمان می تواند تا حد زیادی معرف وضعیت فکری، فرهنگی و اقتصادی ساکنان باشد. نمای ساختمان باید به گونه ای باشد که به لحاظ روانی، در فرد تصور نفوذ ناپذیری و استحکام را ایجاد کند. البته نباید در این راستا افراط کرد و در محله جو نظامی ایجاد کرد. چون خود این موضوع منجر به افزایش ترس از جرم می شود. سادگی نمای ساختمان می تواند از ایجاد تحرک رهگذران و ایجاد افکار مجرمانه جلوگیری کند. در نمای ساختمان باید به افزایش نظارت طبیعی، عدم ایجاد نقاط کور و عدم اختلال در خط دید (جلوآمدگی و عقب رفتگی) توجه کرد. در همین رابطه، در مورد انتخاب پوشش گیاهی و منظره سازی محیط، باید توجه کافی داشت (درختانی با تنه های دراز و برگ های سوزنی، بر درختان انبوه و هم پوشان ارجحیت دارد). نمای ساختمان باید تا حد ممکن روشن باشد. نمای ساختمان نباید به گونه ای باشد که به عنوان تسهیل کننده ارتکاب جرم عمل کند. (عینی فر و همکاران، ۱۳۸۹)

**کنترل و نظارت در مجموعه:** افزایش در تراکم می تواند بر امنیت ساکنان اثرات مثبت و منفی داشته باشد. تمرکز و اجتماع مراجعه کنندگان از یک سو باعث مزاحمت های بالقوه شده و از سوی دیگر امکان مراقبت و کنترل ساکنین بر رفتارهای ناهنجار اجتماعی بالا می برد. ایجاد امنیت در ساختمان های مسکونی، با روش های مطابق با ویژگی های این نوع ساختمان ها صورت می گیرد. به طور کلی، محافظت مبتنی بر دو اصل اساسی زیر است: ایجاد مرزها و حصارهایی در مقابل ورود افراد غیرمجاز و اعمال کنترل از طرف نگهبانان. ایجاد فرصتهای نظارت برای اهالی و افراد ساکن در ساختمان از طریق طراحی فضاهای تعریف شده و مشخص و یا با روش های الکترونیکی. ایجاد تقسیمات فرعی در طرح و ساختمان، به وجود آوردن دسترسی های محدود، ایجاد حصارهای فیزیکی، استفاده از موانع و عوامل روان شناسانه، فراهم کردن امکان شناخت در همسایه ها و افزایش امکان نظارت از طرف اهالی از جمله تکنیک هایی هستند که برای ایجاد فضای قابل کنترل می توانند نتایج مطلوبی را در پی داشته باشند. (عینی فر، ۱۳۷۹)

## ۲- یافته ها

### ۲-۱- معرفی محدوده مورد مطالعه

جامعه تحقیق سه مجموعه مسکونی کسری، بهار و الهه در شهر کرمانشاه می باشد که از لحاظ طراحی با هم فرق دارند ولی از لحاظ فرهنگی و اقتصادی تقریباً در یک سطح قرار دارند

جدول ۳: معرفی محدوده مورد مطالعه (ماخذ: نگارنده)

نام مجتمع	تعداد بلوک ها	تعداد طبقات	تعداد واحدها	زیر بنا	مصلح بکار رفته در نما	نوع اسکلت	تصاویر
مجتمع مسکونی کسری	۱۰ بلوک	۵ و ۷ طبقه	۱۹۲ واحد	۲۵۵۰۰ متر مربع	نما آجری	اسکلت بتنی	
مجتمع مسکونی بهار	۵ بلوک	۵ طبقه	۹۰ واحد	۱۴۱۹۵ متر مربع	نما آجری	اسکلت بتنی	
مجتمع مسکونی الهه	۵ بلوک	۵ طبقه	۱۱۰ واحد	۱۰۱۲۵ متر مربع	نما آجری	اسکلت بتنی	

### ۲-۲. روایی و پایایی تحقیق

پس از شناسایی مولفه ها، جهت تعیین تاثیر هر کدام از آنها بر میزان امنیت، ۱۲۰ عدد پرسشنامه محقق ساخت شامل ۲۵ سوال آماده گردید و توسط ساکنان ۱۸ تا ۵۵ ساله در سه مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه تکمیل شد برای بررسی روایی پرسشنامه با تایید ۳ نفر از متخصصان و اساتید از روایی ابزار اندازه گیری، در سنجش شاخص های پژوهش اطمینان حاصل شده است. برای برآورد پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد. میزان آلفای کرونباخ عددی بین ۰ و ۱ است که هر چه به یک نزدیکتر باشد، نشان دهنده مناسب بودن داده ها برای تکرار در شرایط دیگر است. با توجه به جدول زیر نتایج آلفای کرونباخ برای کل سوالات پرسشنامه بالاتر از ۰/۷ است که این نشان دهنده پایایی مناسب ابزار پژوهش است

جدول ۴: مقادیر آلفای کرونباخ برای مؤلفه های پژوهش (ماخذ: یافته های پژوهش)

مؤلفه	تعداد سوالات	آلفای کارونباخ
روشنایی مناسب	۲	۰/۷۱۵
دسترسی مناسب سواره و پیاده	۲	۰/۷۳۶
استفاده از فضای سبز در مجموعه	۲	۰/۷۲۸
وضوح و شفافیت	۳	۰/۷۴۲
میلان مناسب	۲	۰/۷۱۳
چیدمان مناسب پارکینگ	۳	۰/۷۲۱
فرم مناسب بلوک ها	۲	۰/۷۴۶
کنترل و نظارت	۴	۰/۵۱
آلفای کرونباخ برای کل سوالات پرسشنامه		۰/۸۴۳

در ادامه به معرفی و تاثیر هر کدام از مولفه ها بر افزایش امنیت در مجتمع های مسکونی پرداخته می شود

### ۲-۳. بررسی نرمال بودن مولفه ها

در ابتدا باید نرمال بودن مولفه های پژوهش توسط آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف یک نمونه ای بررسی شود

جدول ۵: آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف یک نمونه ای برای مولفه های پژوهش (ماخذ: یافته های پژوهش)

مؤلفه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه آزمون
روشنایی مناسب	۱۲۰	۳/۴۵	۱/۰۹۸	۱/۰۶۳	۰/۰۸۶	نرمال است
خوانایی و پویایی	۱۲۰	۳/۳۲	۱/۵۸۲	۱/۰۰۷	۰/۰۵۸	نرمال است
دسترسی مناسب سواره و پیاده	۱۲۰	۳/۴۸	۱/۰۳۷	۰/۸۸۴	۰/۲۵۸	نرمال است
استفاده از فضای سبز در مجموعه	۱۲۰	۳/۳۸	۱/۱۳۲	۰/۹۲۱	۰/۱۵۸	نرمال است
وضوح و شفافیت	۱۲۰	۳/۵۶	۰/۸۹۰	۱/۰۰۲	۰/۰۶۹	نرمال است
سلسله مراتب فضایی	۱۲۰	۳/۵۳	۱/۲۵۰	۰/۷۵۴	۰/۳۳۵	نرمال است
میلان مناسب	۱۲۰	۳/۴۸	۱/۰۵۶	۰/۸۵۲	۰/۲۷۵	نرمال است



استفاده از علائم و تابلو	۱۲۰	۳/۳۶	۱/۲۶۲	۱/۰۰۴	۰/۰۷۹	نرمال است
اختلاط مناسب کاربری‌ها	۱۲۰	۳/۶۳	۱/۳۹۱	۰/۹۸۷	۰/۱۵۵	نرمال است
چیدمان مناسب پارکینگ	۱۲۰	۳/۲۲	۰/۸۱۴	۰/۹۶۳	۰/۱۲۵	نرمال است
چیدمان بلوک	۱۲۰	۳/۷۳	۱/۲۸۳	۰/۷۸۵	۰/۳۹۶	نرمال است
فرم مناسب بلوک‌ها	۱۲۰	۳/۴۳	۱/۰۷۳	۱/۰۵۸	۰/۰۸۵	نرمال است
کنترل و نظارت	۱۲۰	۳/۵۲	۰/۹۴۲	۰/۶۸۶	۰/۴۰۹	نرمال است

با توجه به جدول بالاسطح معناداری آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای تمامی مولفه‌های پژوهش بزرگتر از مقدار ۰/۰۵ است. در نتیجه تمامی مولفه‌های مورد بررسی در پژوهش حاضر دارای توزیع نرمال می‌باشند که برای بررسی این مولفه‌ها از آزمون‌های پارامتری استفاده می‌شود.

#### ۴-۲. بررسی مولفه‌های کالبدی موثر بر طراحی مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه با رویکرد افزایش امنیت

**روشنایی مناسب:** مولفه روشنایی مناسب توسط ۲ سوال پرسشنامه اندازه‌گیری شده است برای بررسی تاثیر مولفه روشنایی مناسب و عوامل آن بر طراحی مجتمع مسکونی از آزمون تی استیودنت تک نمونه‌ای استفاده شده است. نتایج آزمون در جدول زیر آورده شده است.  
جدول ۶: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه روشنایی مناسب

عامل	میانگین	انحراف معیار	مقدار آماره t	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪		نتیجه آزمون
						حد پایین	حد بالا	
روشنایی مناسب در فضای داخلی بلوک	۳/۶۸	۱/۳۴۲	۵/۵۱۰	۰/۰۰۱	۰/۶۷۵	۰/۴۳	۰/۹۲	H
روشنایی مناسب در سایت مجموعه	۳/۲۲	۱/۲۸۵	۱/۸۴۸	۰/۰۶۷	۰/۲۱۷	-۰/۰۲	۰/۴۵	L
روشنایی مناسب	۳/۴۵	۱/۰۹۸	۴/۴۴۹	۰/۰۰۱	۰/۴۴۶	۰/۲۵	۰/۶۴	H

با توجه به سطر آخر جدول بالا، سطح معناداری آزمون برای مولفه روشنایی مناسب کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین مولفه روشنایی مناسب بر طراحی مجتمع مسکونی جهت افزایش امنیت ساکنان تاثیر دارد.

#### خوانایی و پویایی: مولفه خوانایی و پویایی توسط ۱ سوال پرسشنامه اندازه‌گیری شده است.

جدول ۷: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه خوانایی و پویایی

عامل	میانگین	انحراف معیار	مقدار آماره t	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪		نتیجه آزمون
						حد پایین	حد بالا	
خوانایی و پویایی	۳/۳۲	۱/۵۸۲	۲/۱۹۲	۰/۰۳۰	۰/۳۱۷	۰/۰۳	۰/۶۰	H

همانطور که از داده‌های جدول بالا مشخص است، سطح معناداری آزمون برای مولفه خوانایی و پویایی کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین مولفه خوانایی و پویایی بر طراحی مجتمع مسکونی تاثیر دارد.

#### دسترسی مناسب سواره و پیاده: مولفه دسترسی مناسب سواره و پیاده توسط ۲ سوال پرسشنامه اندازه‌گیری شده است

جدول ۸: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه دسترسی مناسب سواره و پیاده

عامل	میانگین	انحراف معیار	مقدار آماره t	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪		نتیجه آزمون
						حد پایین	حد بالا	
تاثیر دسترسی پیاده رو در فضای باز مجتمع در	۳/۳۷	۱/۳۱۵	۳/۰۵۴	۰/۰۰۳	۰/۳۶۷	۰/۱۳	۰/۶۰	H
طراحی مسیر سواره قابل رویت از پنجره‌ها	۳/۶۰	۱/۱۰۳	۵/۹۵۸	۰/۰۰۱	۰/۶۰	۰/۴۰	۰/۸۰	H
دسترسی مناسب سواره و پیاده	۳/۴۸	۱/۰۳۷	۵/۱۰۶	۰/۰۰۱	۰/۷۸۳	۰/۳۰	۰/۶۷	H

سطح معناداری آزمون برای مولفه دسترسی مناسب سواره و پیاده کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین مولفه دسترسی مناسب سواره و پیاده بر طراحی مجتمع مسکونی تاثیر دارد.

#### ترکیب مناسب طبیعت و فضای سبز: مولفه استفاده از فضای سبز در مجموعه توسط ۲ سوال پرسشنامه اندازه‌گیری شده است.

جدول ۹: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه استفاده از فضای سبز در مجموعه

عامل	میانگین	انحراف معیار	مقدار آماره t	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪		نتیجه آزمون
						حد پایین	حد بالا	
کاشتن گیاهان در اطراف بلوک‌ها	۳/۳۳	۱/۳۴۸	۲/۶۴۱	۰/۰۰۹	۰/۳۲۵	۰/۰۸	۰/۵۷	H

H	۰/۶۷	۰/۲۱	۰/۴۴۲	۰/۰۰۱	۳/۷۷۴	۱/۲۸۲	۳/۴۴	ایجاد فضای سبز در لابی بلوک ها
H	۰/۵۹	۰/۱۸	۰/۳۸۳	۰/۰۰۱	۳/۷۱۱	۱/۱۳۱	۳/۳۸	استفاده از فضای سبز در مجموعه

با توجه جدول بالا، مولفه استفاده از فضای سبز در مجموعه بر طراحی مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه تاثیر دارد.

**وضوح و شفافیت:** مولفه وضوح و شفافیت توسط ۳ سوال پرسشنامه اندازه گیری شده است

جدول ۱۰: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه وضوح و شفافیت بر طراحی مجتمع مسکونی

نتیجه آزمون	فاصله اطمینان ۹۵٪		اختلاف میانگین‌ها	سطح معناداری	مقدار آماره t	انحراف معیار	میانگین	عامل
	حد بالا	حد پایین						
H	۰/۶۹	۰/۲۳	۰/۴۵۸	۰/۰۰۱	۳/۸۹۴	۱/۲۸۹	۳/۴۶	قابل دید بودن ساکنان
H	۰/۸۱	۰/۳۹	۰/۶۰	۰/۰۰۱	۵/۶۱۹	۱/۱۷۰	۳/۶۰	قابل رویت بودن درب ورودی بلوک ها
H	۰/۸۴	۰/۴۲	۰/۶۳۳	۰/۰۰۱	۵/۹۸۶	۱/۱۵۹	۳/۶۳	دید مناسب از داخل بلوک ها به بیرون
H	۰/۷۲	۰/۴۰	۰/۵۶۴	۰/۰۰۱	۶/۹۴۴	۰/۸۹۰	۳/۵۶	وضوح و شفافیت

سطح معناداری آزمون برای مولفه وضوح و شفافیت کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین مولفه وضوح و شفافیت بر طراحی مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه تاثیر دارد

**سلسله مراتب فضایی:** مولفه سلسله مراتب فضایی توسط ۱ سوال پرسشنامه اندازه گیری شده است

جدول ۱۱: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه سلسله مراتب فضایی بر طراحی مجتمع مسکونی

نتیجه آزمون	فاصله اطمینان ۹۵٪		اختلاف میانگین‌ها	سطح معناداری	مقدار آماره t	انحراف معیار	میانگین	عامل
	حد بالا	حد پایین						
H	۰/۷۶	۰/۳۱	۰/۵۳۳	۰/۰۰۱	۴/۶۷۵	۱/۲۵۰	۳/۵۳	سلسله مراتب فضایی

سطح معناداری آزمون برای مولفه سلسله مراتب فضایی کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین مولفه سلسله مراتب فضایی بر طراحی مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه تاثیر دارد

**مبلمان مناسب:** مولفه مبلمان مناسب توسط ۲ سوال پرسشنامه اندازه گیری شده است

جدول ۱۲: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه مبلمان مناسب بر طراحی مجتمع مسکونی

نتیجه آزمون	فاصله اطمینان ۹۵٪		اختلاف میانگین‌ها	سطح معناداری	مقدار آماره t	انحراف معیار	میانگین	عامل
	حد بالا	حد پایین						
H	۰/۷۹	۰/۳۱	۰/۵۵۰	۰/۰۰۱	۴/۵۱۷	۱/۳۳۴	۳/۵۵	ایجاد مبلمان مناسب در سایت مجموعه
H	۰/۶۴	۰/۱۸	۰/۴۰۸	۰/۰۰۱	۳/۵۱۲	۱/۲۷۳	۳/۴۱	ایجاد مبلمان مناسب در لابی طبقات
H	۰/۶۷	۰/۲۹	۰/۴۷۹	۰/۰۰۱	۴/۹۷۱	۱/۰۵۶	۳/۴۸	مبلمان مناسب

سطح معناداری آزمون برای مولفه مبلمان مناسب کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین مولفه مبلمان مناسب بر طراحی مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه تاثیر دارد.

**استفاده از علائم و تابلوها:** مولفه استفاده از علائم و تابلو توسط ۱ سوال پرسشنامه اندازه گیری شده است

جدول ۱۳: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه استفاده از علائم و تابلو بر طراحی مجتمع مسکونی

نتیجه آزمون	فاصله اطمینان ۹۵٪		اختلاف میانگین‌ها	سطح معناداری	مقدار آماره t	انحراف معیار	میانگین	عامل
	حد بالا	حد پایین						
H	۰/۵۹	۰/۱۳	۰/۳۵۸	۰/۰۰۲	۳/۱۱۰	۱/۲۶۲	۳/۳۶	استفاده از علائم و تابلو

سطح معناداری آزمون برای مولفه استفاده از علائم و تابلو کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین مولفه استفاده از علائم و تابلو بر طراحی مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه تاثیر دارد

**اختلاط مناسب کاربریها:** مولفه اختلاط مناسب کاربریها توسط ۱ سوال پرسشنامه اندازه گیری شده است

جدول ۱۴: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه اختلاط مناسب کاربریها بر طراحی مجتمع مسکونی



عامل	میانگین	انحراف معیار	مقدار آماره t	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪		نتیجه آزمون
						حد پایین	حد بالا	
اختلاط مناسب کاربری‌ها	۳/۶۲	۱/۳۹۱	۴/۹۲۳	۰/۰۰۱	۰/۶۲۵	۰/۳۷	۰/۸۸	H

سطح معناداری آزمون برای مولفه اختلاط مناسب کاربری‌ها کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین مولفه اختلاط مناسب کاربری‌ها بر طراحی مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه تاثیر دارد.

**چیدمان مناسب پارکینگ:** مولفه چیدمان مناسب پارکینگ توسط ۳ سوال پرسشنامه اندازه گیری شده است.

جدول ۱۵: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه چیدمان مناسب پارکینگ بر طراحی مجتمع مسکونی

عامل	میانگین	انحراف معیار	مقدار آماره t	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪		نتیجه آزمون
						حد پایین	حد بالا	
جانمایی مناسب پارکینگ ساکنان	۲/۹۸	۱/۲۰۵	-۰/۲۲۷	۰/۸۲۱	-۰/۰۲۵	-۰/۲۴	۰/۱۹	L
جانمایی مناسب پارکینگ مهمان	۳/۲۸	۱/۳۴۷	۲/۲۳۶	۰/۰۲۷	۰/۲۷۵	۰/۰۳	۰/۵۲	H
وجود نور مناسب در پارکینگ‌ها	۳/۴۱	۱/۲۲۰	۳/۶۶۸	۰/۰۰۱	۰/۴۰۸	۰/۱۹	۰/۶۳	H
چیدمان مناسب پارکینگ	۳/۲۲	۰/۸۱۴	۲/۹۵۵	۰/۰۰۴	۰/۲۱۹	۰/۰۷	۰/۳۷	H

سطح معناداری آزمون برای مولفه چیدمان مناسب پارکینگ کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین مولفه چیدمان مناسب پارکینگ بر طراحی مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه تاثیر دارد.

**چیدمان بلوکها:** مولفه چیدمان بلوکها توسط ۱ سوال پرسشنامه اندازه گیری شده است

جدول ۱۶: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه چیدمان بلوکها بر طراحی مجتمع مسکونی

عامل	میانگین	انحراف معیار	مقدار آماره t	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪		نتیجه آزمون
						حد پایین	حد بالا	
چیدمان بلوکها	۳/۷۲	۱/۲۸۳	۶/۱۹۰	۰/۰۰۱	۰/۷۲۵	۰/۴۹	۰/۹۶	H

سطح معناداری آزمون برای مولفه چیدمان بلوکها کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین مولفه چیدمان بلوکها بر طراحی مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه تاثیر دارد.

**فرم و نمای مناسب بلوکها:** مولفه فرم مناسب بلوکها توسط ۲ سوال پرسشنامه اندازه گیری شده است

جدول ۱۷: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه فرم مناسب بلوکها بر طراحی مجتمع مسکونی

عامل	میانگین	انحراف معیار	مقدار آماره t	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪		نتیجه آزمون
						حد پایین	حد بالا	
تاثیر فرم بلوک های مسکونی در ایجاد امنیت	۳/۵۴	۱/۳۶۵	۴/۳۴۶	۰/۰۰۱	۰/۵۴۲	۰/۲۹	۰/۷۹	H
تاثیر مصالح و رنگ بلوک ها در ایجاد امنیت	۳/۳۳	۱/۳۶۷	۲/۶۰۵	۰/۰۱۰	۰/۳۲۵	۰/۰۸	۰/۵۷	H
فرم مناسب بلوکها	۳/۴۳	۱/۰۷۳	۴/۴۲۵	۰/۰۰۱	۰/۴۳۳	۰/۲۴	۰/۶۳	H

سطح معناداری آزمون برای مولفه فرم مناسب بلوکها کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین مولفه فرم مناسب بلوکها بر طراحی مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه تاثیر دارد.

**کنترل و نظارت در مجموعه:** مولفه کنترل و نظارت توسط ۴ سوال پرسشنامه اندازه گیری شده است

جدول ۱۸: نتایج آزمون تی استیودنت برای بررسی تاثیر مولفه کنترل و نظارت بر طراحی مجتمع مسکون

عامل	میانگین	انحراف معیار	مقدار آماره t	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪		نتیجه آزمون
						حد پایین	حد بالا	
استفاده از چراغ و نرده در فضای باز مجموعه	۳/۵۵	۱/۳۰۸	۴/۶۰۵	۰/۰۰۱	۰/۵۵۰	۰/۳۱	۰/۷۹	H
وجود نگهبان و دوربین نظارتی در مجموعه	۳/۵۲	۱/۳۶۶	۴/۱۴۴	۰/۰۰۱	۰/۵۱۷	۰/۲۷	۰/۷۶	H
احداث واحد نگهبانی در ورودی مجموعه	۳/۶۵	۱/۴۰۶	۵/۰۶۴	۰/۰۰۱	۰/۶۵۰	۰/۴۰	۰/۹۰	H

H	۰/۶۴	۰/۰۸	۰/۳۵۸	۰/۰۱۲	۲/۵۶۱	۱/۵۳۳	۳/۳۶	وجود نگهداری در لابی بلوک ها
H	۰/۶۹	۰/۳۵	۰/۵۱۹	۰/۰۰۱	۶/۰۳۱	۰/۹۴۲	۳/۵۲	کنترل و نظارت

سطح معناداری آزمون برای مولفه کنترل و نظارت کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است و فاصله اطمینان در دامنه اعداد مثبت قرار دارد. بنابراین مولفه کنترل و نظارت بر طراحی مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه تاثیر دارد.

### ۳- تحلیل یافته ها

#### ۳-۱ اولویت بندی تاثیر مولفه های مورد بررسی بر طراحی مجتمع مسکونی

برای اولویت بندی تاثیر مولفه های مورد بررسی از آزمون فریدمن استفاده شده است. نتایج مربوط به این آزمون در جدول زیر آورده شده است. جدول ۱۹: نتایج آزمون فریدمن برای اولویت بندی تاثیر مولفه های مورد بررسی بر طراحی مجتمع مسکونی در شهر کرمانشاه

اولویت بندی	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار آماره کای دو	میانگین رتبه ها	مولفه
۱۲				۶/۵۵	روشنایی مناسب
۷				۷/۰۵	خوانایی و پویایی
۱۰				۶/۹۷	دسترسی مناسب سواره و پیاده
۶				۷/۰۸	استفاده از فضای سبز در مجموعه
۲				۷/۲۱	وضوح و شفافیت
۹				۶/۹۹	سلسله مراتب فضایی
۳	۰/۰۰۱	۱۲	۳۲/۷۵۴	۷/۱۸	مبلمان مناسب
۱۱				۶/۷۸	استفاده از علائم و تابلو
۵				۷/۱۰	اختلاط مناسب کاربری ها
۱۳				۵/۶۳	چیدمان مناسب پارکینگ
۱				۸/۲۷	چیدمان بلوک
۸				۷/۰۲	فرم مناسب بلوک ها
۴				۷/۱۷	کنترل و نظارت

با توجه به داده های جدول سطح معناداری آزمون فریدمن کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ می باشد بنابراین فرض برابری تاثیر مولفه های مورد بررسی بر طراحی مجتمع مسکونی رد می شود. از ستون میانگین رتبه ها مشخص است که: تاثیر مولفه «چیدمان بلوک» در رتبه اول، مولفه «وضوح و شفافیت» در رتبه دوم، مولفه «مبلمان مناسب» در رتبه سوم، مولفه «کنترل و نظارت» در رتبه چهارم، مولفه «اختلاط مناسب کاربری ها» در رتبه پنجم، مولفه «استفاده از فضای سبز در مجموعه» در رتبه ششم، مولفه «خوانایی و پویایی» در رتبه هفتم، مولفه «فرم مناسب بلوک ها» در رتبه هشتم، مولفه «سلسله مراتب فضایی» در رتبه نهم، مولفه «دسترسی مناسب سواره و پیاده» در رتبه دهم، مولفه «استفاده از علائم و تابلو» در رتبه یازدهم، مولفه «روشنایی مناسب» در رتبه دوازدهم و مولفه «چیدمان مناسب پارکینگ» در رتبه سیزدهم قرار دارد.

#### ۴- نتیجه گیری

با توجه به یافته های پژوهش راهکارهای معمارانه جهت افزایش میزان امنیت در مجتمع های مسکونی عبارت است از:

- چیدمان بلوکها بصورت چند تایی و ایجاد حیاط های نیمه عمومی در مجموعه جهت افزایش ایمنی در مجموعه
- ایجاد دسترسی آسان سواره و پیاده در کل مجموعه
- تفکیک مسیرهای سواره و پیاده در مجموعه جهت افزایش ایمنی ساکنان
- استفاده از مبلمان های شهری مناسب در قسمتهای مختلف مجموعه با توجه به نوع کاربری هر قسمت جهت ایجاد تعامل بیشتر افراد و در نتیجه افزایش امنیت در مجموعه
- استفاده از فضای سبز و روشنایی مناسب در تمام محوطه سایت و داخل بلوک ها جهت افزایش پویایی و در نتیجه بالا رفتن امنیت در مجموعه
- قرار گیری مسیرهای سواره و پیاده در کل مجموعه به گونه ای که حداقل از یک پنجره واحدها قابل رویت باشند
- جانمایی پارکینگها نزدیک بلوکها به گونه ای که قابل رویت از داخل بلوکها و نگهداری باشند
- ایجاد نگهداری در قسمت ورودی مجموعه و همچنین در قسمت لابی بلوکها

اختلاط کاربریهای مختلف در مجموعه و ایجاد و تاکید بر کاربری های مستعد حضور اقصاء مختلف سنی، جنسی و اجتماعی و اقتصادی در ساعات مختلف روز؛ به ویژه کاربری هایی که تا پاسی از شب گروه های مختلف را در این فضاها نگه دارد مانند فضاهای بازی کودکان، غرفه های تجاری و...  
 - استفاده از علائم و تابلوها در کل مجموعه جهت ایجاد خوانایی و افزایش امنیت  
 - عدم استفاده از فرمهای تیز گوشه در فرم بلوکها و قسمتهای مختلف مجموعه جهت ایجاد وضوح بیشتر و افزایش امنیت  
 - استفاده از روشنایی مناسب در شب برای فضاهای عمومی  
 - قرارگیری تراس ها روبه فضاهای عمومی  
 - وجود فضاهای عمومی خوانا در کل مجموعه

## مراجع

- ۱- اعتمادی فر، سید احسان، ۱۳۹۷، نقش روشنایی شهری و طراحی نورپردازی در امنیت شهر تهران (با تاکید بر اصول صحیح نورپردازی در مناظر شهری)، دومین همایش جامعه ایمن شهر تهران، ۲۸۵-۳۰۶
- ۲- اکبرشاهی، منیژه، سهیلی، جمال الدین، ۱۴۰۰، تبیین رابطه عوامل کالبدی و کیفیت مفهوم قلمرو ثانویه با میزان امنیت اجتماعی ساکنین در محیطهای مسکونی در پیشگیری از جرم بر پایه رویکرد CPTED مطالعه موردی: مجتمع مسکونی چهارصدستگاه شهرقزوین، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۷۶، ۴۵-۵۶
- ۳- بمانیان، محمدرضا، ۱۳۷۸، بررسی عوامل مؤثر بر شکل گیری ساختمانهای بلند در ایران، پایان نامه دکترای شهرسازی، پردیس هنرهای زیبای دانشگاه تهران، ۹۰
- ۴- بیات، بهرام، ۱۳۸۷، تبیین جامعه شناختی احساس امنیت در بین شهروندان تهرانی (با تاکید بر نقش پرداخت رسانه ای و سرمایه اجتماعی)، نشریه نامه علوم اجتماعی، دوره ۱۶، شماره ۳۵، ۱۱۵-۱۳۲
- ۵- ساروخانی، باقر، نوید نیا، منیژه، ۱۳۸۵، امنیت اجتماعی خانواده و محل سکونت در تهران، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، دوره ۶، شماره ۲۲، ۸۷-۱۰۷
- ۶- دیویس، لولین، ۱۳۸۹، مکان های امن، ترجمه هنرور، محسن و امینی، امین، انتشارات آرمان شهر، تهران
- ۷- جلالیان، سارا، حبیب، فرح، ذاکر حقیقی، کیانوش، ۱۳۹۵، تدوین مدلی مفهومی از عوامل محیطی مؤثر بر امنیت مجتمع های مسکونی (مطالعه موردی: مجتمع های مسکونی همدان)، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره ۱۸، ۳۴۵-۳۶۰
- ۸- حبیبی، کیومرث، سن شناس، زهر ۱۳۹۲، الزامات ساماندهی پیاده روهای شهری به منظور ارتقا سلامت روان شهروندان، همایش ملی شهرسازی و معماری انسانگرا، دانشگاه آزاد قزوین
- ۹- حسینی دیوشلی، فرگل، کریمی آذر، امیر رضا، ۱۳۹۶، استخراج راهبردهای محیطی مؤثر در پیشگیری از جرایم بر اساس نظریه (CPTED) مطالعه موردی: مجتمعهای مسکونی شهر رشت، نشریه مدیریت شهری، شماره ۴۸، ۴۵۹-۴۷۶
- ۱۰- حکیمی، هادی، ۱۳۹۰، ارزیابی شاخص های کمی و کیفی مسکن در سکونت گاه های غیر رسمی ایران؛ مطالعه موردی: جمشیدآباد خوی، مجله علمی-پژوهشی جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، سال ۲۲، شماره پیاپی ۴۴، شماره ۴، ۱۹۷-۲۱۰.
- ۱۱- رحیمی، لیلا، پیر بابایی، محمد تقی، ۱۳۹۲، نقش سازماندهی فضایی و ادراکی خیابان در احساس امنیت عابرین (مطالعه موردی: شهر تبریز)، نشریه هویت شهر، دوره ۷، شماره ۱۶، ۷۱-۸۰
- ۱۲- روشن فکر جورشری سبحان اسدی ملکجهان فرزانه مولایی هشتجین نصر الله ۱۳۹۵ شناسایی عوامل مؤثر محیطی بر احساس امنیت شهروندان در مجتمعهای مسکونی مطالعه موردی شهر مرزی رشت پژوهشنامه مطالعات مرزی شماره پیاپی ۲۹
- ۱۳- صدوقیان زاده، مینوش، ۱۳۷۵، بلند مرتبه سازی و فضای شهری، پایان نامه کارشناسی ارشد صص ۶۴
- ۱۴- ضرغامی، اسماعیل، سادات، سیده اشرف، ۱۳۹۵، شاخصه های معماری ایرانی اسلامی در مجموعه های مسکونی، چاپ اول، انتشارات دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، ص ۷۸
- ۱۵- عظیمی، نیاز، دباغ، امیر مسعود، ۱۳۹۴، بازتاب مفاهیم معماری ایرانی در طراحی مجتمع مسکونی امروز، کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی
- ۱۶- عینی فر، علیرضا، ۱۳۸۴، نقش غالب الگوهای عام اولیه در طراحی محله های مسکونی معاصر، مجله هنر های زیبا، دوره ۱، شماره ۳۲، ۳۹-۵۰
- ۱۷- عینی فر، علیرضا، ۱۳۷۹، عوامل انسانی-محیطی مؤثر در طراحی مجموعه های مسکونی، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۸
- ۱۸- عینی فر، علیرضا، قاضی زاده، سیده ندا، ۱۳۸۹، گونه شناسی مجتمع های مسکونی تهران با معیار فضای باز، مجله آرمانشهر، دوره ۳، شماره ۱۳
- ۱۹- مطلبی، قاسم، ضرغامی، اسماعیل، سعادت و قار، پوریا، ۱۳۹۷، نقش خوانایی فضای باز بر ایجاد تعاملات اجتماعی در مجموعه های مسکونی (نمونه موردی: مجموعه مسکونی سعیدیه همدان)، ۱۳۹-۱۵۶
- ۲۰- معین، محمد، ۱۳۶۳، فرهنگ معین، انتشارات امیرکبیر، تهران
- ۲۱- منصور حسینی، ندا، موسی زاده، بابک، ۱۳۹۵، بررسی مشخصه های محیطی مؤثر بر افزایش امنیت و کاهش جرایم در فضاهای عمومی شهر مناسب زنان، کنفرانس ملی معماری و منظر شهری پایدار
- ۲۲- منصور حسینی، ندا، جوان فروزنده، علی، ۱۳۹۷، نقش مولفه های کالبدی معنایی مکانهای عمومی مجتمع های مسکونی در حضور پذیری سالمندان، نشریه هویت شهر، دوره ۱۲، شماره ۳۳، ۶۱-۷۴

23-Wojciech, B. (2015). Public space in the residential areas: the method of social-spatial analysis. *Procedia Manufacturing*, 3, 1720-1727

24-Kabisch, N., & Haase, D. (2014). Green justice or just green Provision of urban green spaces in Berlin. *Landscape and Urban Planning*, 170, 129-139.