

## ارزیابی پس از بهره برداری مسکن مهر بهارستان، اصفهان

محمود رضا ثقفی\*، دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

بهاره میرزایی، کارشناسی ارشد گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

مهشید نقیعی، کارشناسی ارشد گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

محمد مهدی کاوه جبلی، کارشناسی ارشد گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت: ۹۹/۵/۷ تاریخ پذیرش: ۹۹/۷/۳۰

**چکیده:** مسکن مهر متشکل از مجموعه‌های مسکونی بزرگ به عنوان پروژه ملی به منظور خانه دار کردن قشرهای کم درآمد است. ساکنان این پروژه‌ها، مرجع مناسبی برای دستیابی به اطلاعات پیمایشی هستند. هدف این پژوهش ارزیابی میزان رضایت ساکنین پروژه مسکن مهر شهر جدید بهارستان در جنوب اصفهان است. سوال پژوهش اینست که آیا ساکنان پروژه مسکن مهر بهارستان از جنبه‌های کالبدی، خدماتی، عملکردی و اقتصادی مجموعه مسکونی خود رضایت دارند؟ ارزیابی‌ها امکان تکرار موفقیت‌ها و اجتناب از اشتباهات در مجموعه‌های مشابه را ایجاد می‌کنند. روش پژوهش بصورت کمی و توصیفی تحلیلی است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، اسنادی و میدانی (از طریق پرسشنامه) می‌باشد. نمونه موردی مسکن مهر بهارستان و حجم نمونه ۱۸۴ خانوار (۵۵ درصد واحدهای اشغال شده) می‌باشد. اندازه‌گیری میزان رضایتمندی بر اساس طیف پنج امتیازی لیکرت<sup>۱</sup> به کمک نرم‌افزار SPSS براساس یافته‌های کمی حاصل از ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقلی از قبیل وضعیت درآمد و وضعیت تاهل افراد می‌باشد. نتایج تحقیق بر پایه همبستگی یافته‌های کمی نشان می‌دهند که میزان رضایت مندی ساکنان مسکن مهر بهارستان از محیط مسکونی خود، در حد متوسط (خنثی) و سطح رضایت کاربران ۲,۶۸ و در حد متوسط می‌باشد. کمترین میزان رضایت مندی ساکنین از محیط مسکونی مربوط به معیار دسترسی و حمل و نقل است و بیشترین میزان رضایت مربوط به معیار امنیت می‌باشد. با برنامه‌ریزی اصولی و اجرای ارزیابی در تمام مراحل طراحی می‌توان تا حدودی از آسیب‌های آتی جلوگیری کرد.

**کلمات کلیدی:** ارزیابی، ارزیابی پس از بهره برداری<sup>۲</sup>، مسکن مهر، رضایت مسکونی، بهارستان

نویسنده مسئول: محمود رضا ثقفی، دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران، mrsaghafi@gmail.com

1. Licrete Spectrum
2. Post Occupation Evaluation (POE)

## مقدمه:

خانه تجسم کالبدی رابطه متقابل انسان و محیط، خصوصی ترین فضای زندگی انسان است. خانه نهادی با عملکردی چندبعدی شامل ابعاد معماری، اقتصادی و اجتماعی است. خانه سازی برای برآورده شدن سرپناه برای طبقه‌ای خاص از جامعه می‌باشد. شرایط سیاسی و اقتصادی ملی به گونه غیر قابل انکاری بر توسعه بخش خانه سازی ملی اثر می‌گذارد و بطور کلی کیفیت خانه‌سازی شبیه به کیفیت میانگین مسکن ملی خواهد شد (Nataša et al., 2016: 89).

مسکن مهر پروژه‌ای در سطح ملی به منظور خانه‌دار کردن قشرهای کم درآمد با واگذاری زمین رایگان از طرف دولت نهم و دهم بوده است (رضایی و کمائی زاده، ۱۳۹۲: ۱۴). اینگونه پروژه‌ها کیفیتی شبیه میانگین وضع موجود ساختمانهای کشور را دارند. ساکنان این پروژه‌ها بهترین منبع برای دستیابی به اطلاعات پیمایشی هستند. ارزیابی پس از بهره برداری با تمرکز بر نیازهای زیستی، اجتماعی، و اقتصادی انجام می‌شود. اهمیت ارزیابی بر این است که امکان تکرار موفقیت‌ها و اجتناب از اشتباهات در مجموعه‌های مشابه ایجاد می‌گردد. این ارزیابی‌ها غالباً راهبرد جامعی ارایه نمی‌دهند، اما می‌توانند به برنامه ریزی و طراحی کمک کنند؛ با توجه به تفاوت‌های محیطی در هر شهر و نیز طراحی و اجرای خاص هر پروژه، بررسی هر با هدف اصلاح و بهسازی یا طراحی آگاهانه پروژه‌های بعدی ضروری است. این ارزیابی‌ها برای سه گروه کارفرما انجام می‌گیرد. افرادی که قصد ساختن پروژه‌های آتی را دارند، افرادی که نسبت به نتیجه کار خود در طراحی اطمینان ندارند و سازمان‌هایی که از اطلاعات جدید استقبال می‌کنند (گروت و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۱۰).

این مطالعه با هدف ارزیابی یک پروژه اجرا شده به منظور کاربرد مباحث نظری درس برنامه‌ریزی معماری بر اساس نظریه "ارزیابی پس از بهره‌برداری" شروع شد. در اینجا محیط ساخته شده به عنوان یک منبع برای یادگیری مشارکتی و مبتنی بر حل مساله بکار گرفته شد. نمونه موردپژوهی، پروژه مسکن مهر بهارستان در شهرستان اصفهان بود. در این پروژه با تمرکز بر جنبه‌های زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی، سعی در معاینه، بررسی و آسیب شناسی پروژه شده است. با توزیع پرسشنامه در میان ساکنان و با شناخت آسیب‌ها و فرصتها از دیدگاه کاربران، عوامل اصلی شناسایی و دسته‌بندی شدند. ارزیابی چنین پروژه‌هایی می‌تواند موجب تعدیل مشکلات احتمالی پروژه‌های فعلی و پیشگیری از خسارت‌های پروژه‌های آتی باشد.

## ۱- مرور ادبیات:

### ۱-۱- پروژه مسکن مهر و تجربیات خارجی:

افزایش قیمت مسکن در ایران در سال‌های ۸۵ و ۸۶ به عنوان بیشترین جهش قیمت مسکن، سبب شد تا دولت نهم رویکرد خود را به سمت حمایت از تولید و عرضه‌ی مسکن معطوف کند. به دنبال این اقدام، به منظور تامین مسکن برای اقشار کم درآمد راهکار تخصیص زمین با هزینه‌ی صفر به منظور کاهش قیمت تمام شده واحدهای مسکونی و حذف قیمت زمین با عنوان «طرح مسکن مهر» پیشنهاد شد و متعاقباً به تصویب شورای نگهبان و مجلس شورای ملی رسید. بدین ترتیب طرح مسکن مهر به یکی از بزرگترین پروژه‌های اقتصادی و عمرانی با تاثیرات بسزای اجتماعی تبدیل شد. اما با روی کار آمدن دولت یازدهم مواضع دولت در قبال این برنامه تغییر و روند اجرای آن دچار تغییراتی شد و اعتراضات ملی و محلی نسبت به عملکرد دولت را به وجود آورد (وزارت راه و شهرسازی، ۱۳۹۳).

این طرح برنامه‌ای بسیار گسترده، چندبعدی و دامنه‌دار است که نیازمند مطالعه وسیع و ارزیابی عمیق می‌باشد (رضایی و کمائی زاده، ۱۳۹۲: ۱۴).

جدول ۱، پیشینه پژوهش ارزیابی مسکن مهر را در ایران بررسی می‌کند و به بررسی جامع ادبیات ارزیابی مسکن مهر در ایران و مقایسه موضوع، روش، نتایج، و نقد می‌پردازد. ستون ششم به مقایسه نتایج تحقیقات می‌پردازد و نشانگر تفاوت‌هایی در میزان رضایت

کاربران در مولفه‌های گوناگون است. وانگ و همکاران (۲۰۱۶)، در پژوهشی تحت عنوان «مسکن اجتماعی در فرانسه: چالشی دائمی و چند وجهی برای سیاست‌های عمومی»، به بررسی پویایی مسکن اجتماعی در فرانسه می‌پردازد که طیف گسترده‌ای از ساکنان را پوشش می‌دهد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که اقدامات فنی و مالی جدید برای مقابله با پیچیدگی و گستردگی مسکن اجتماعی ارائه گردیده است که در سیاست‌های فرانسه بسیار چالش برانگیز بوده است (Wong and Goldblum, 2016). در تحقیقی دیگر با عنوان «ایجاد یک سیستم از شاخص‌ها برای اندازه‌گیری کیفیت مسکن اجتماعی در ویتنام» بیان شد که کیفیت و کمیت مسکن دو روی سکه در توسعه‌ی پروژه‌های مسکن هستند، با این حال کاهش هزینه نسبت به فاکتور کیفیت از اهمیت بیشتری برخوردار است. عدم توجه به کیفیت در بلندمدت بر مصرف‌کنندگان اثر می‌گذارد به همین دلیل به تدریج اعتماد مردم به مسکن اجتماعی از دست می‌رود. لذا راه‌اندازی یک سیستم از شاخص‌های اندازه‌گیری کیفیت مسکن اجتماعی ضروری است (Houng Le et al., 2016).

## ۲-۱- رضایت‌مندی ساکنین

مسکن علاوه بر ویژگی‌های کالبدی و فیزیکی، خدمات و تسهیلات ضروری خانوار، طرح‌های اشتغال، آموزش و بهداشت را در بر می‌گیرد و به مساله‌ای چند بعدی در برنامه ریزی توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی تبدیل شده است (مسعودی راد و دیگران، ۱۳۹۶، ۲). رضایت از سکونت، ادراک ساکنان نسبت به کفایت داشتن یا نداشتن وضعیت فعلی محیط و میزان موفقیت ساخت و سازهای بخش‌های عمومی و خصوصی را نشان می‌دهد و نتایج حاصل از آن برای ارزیابی سیاست‌ها، رتبه‌بندی مکان‌ها، تدوین برنامه‌ها و راهبردها و جلوگیری از تکرار نواقص مفید می‌باشد (قربی و دیگران، ۱۳۹۶، ۲).

رضایت از محیط مسکونی، تفاوت بین وضعیت فعلی خانه و فضاهای همسایگی را با آنچه که ساکنان برای محیط آرزو می‌کنند، می‌سنجد. محیط مسکونی در این تعریف به محیط فیزیکی خانه و محیط همسایگی تقسیم می‌شود (Byun & Ha, 2016, 4). Jiboye, 2012: 238؛ طبی مسرور و رضایی موید: ۶۳؛ رفیعان، عسگری و عسگری زاده، ۱۳۸۸: ۶۶).

رضایت مسکونی، معیاری برای تشخیص کیفیت زندگی و رفتار ساکنان در محیط‌های مسکونی است و نیز معیاری است برای سنجش میزان تجانس رفتارها با محیط زیستی آنها (رضایی و کمائی زاده، ۱۳۹۲: ۱۵) و بر دامنه‌ی گسترده‌ای از تمایلات و مطلوبیت‌ها برای رفع نیازهای پایه و یا متعالی انسان اشاره دارد (Jiboye, 2012: 237).

محیط مسکونی ایده آل برای هر خانواده با توجه به نیازها و آرزوهای آنها متفاوت خواهد بود و آنها نسبت به محیط‌های مسکونی یکسان، واکنش‌های متفاوتی نشان می‌دهند. ویژگی‌های شخصی به‌عنوان یکی از معیارهای اصلی رضایت مسکونی در نظر گرفته شده است. درآمد و تحصیلات بالاتر، در پژوهش‌ها به‌عنوان عوامل رضایت بیشتر از محیط مسکونی شناخته شده‌اند. افراد مسن‌تر به دلیل داشتن زمان بیشتر برای انتخاب محیط زندگی، از رضایت بالاتری برخوردارند. افرادی که طول مدت بیشتری در یک محیط همسایگی زندگی می‌کنند، به دلیل داشتن تعامل بیشتر با دیگران، از محیط سکونتشان رضایت بیشتری دارند (Boschman, 2018, 3). به‌طور خلاصه در تحقیقات گذشته در رابطه با رضایت‌مندی مسکونی، ارزیابی ساکنان از عوامل فیزیکی (ویژگی خانه و فضای همسایگی، تسهیلات و خدمات همسایگی و عمومی)، عوامل ارتباطی (تعاملات همسایه‌ها) و عوامل جمعیت‌شناختی (وضعیت اقتصادی و اجتماعی خانوارها) مورد تحلیل قرار گرفته است (Byun & Ha, 2016, 6).

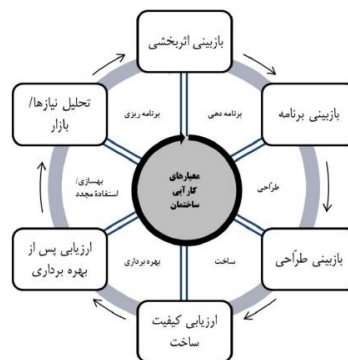
## ۳-۱- ارزیابی پس از بهره‌برداری

ریشه ارزیابی پس از بهره‌برداری به‌صورت دانشگاهی به دهه‌ی ۱۹۶۰ برمی‌گردد. عمده‌ی تحقیقات و گزارشات مربوط به این حوزه توسط کوپر (Cooper)، پرسیر (Preiser) و ناسار (Nasar) در انگلستان انجام شده است. در سال ۱۹۶۰ اولین کوشش قاعده مند برای ارزیابی عملکرد ساختمان خوابگاه‌های دانشگاه‌ها از نظر ساکنین آنها بوده است. در دهه‌ی ۱۹۸۰ فعالیت‌های ارزیابی پس

از بهره‌برداری در پروژه‌های عمومی دیگر انجام شد و پس از آن عناوین گوناگونی برای ارزیابی پس از بهره‌برداری از جمله ارزیابی طراحی محیطی، ارزیابی ساختمان در حال استفاده، ارزیابی خدمات و ارزیابی پس از ساخت به کار رفته‌اند (Ackley & Ukpong, 2019, 7; محمودی و ناری قمی، ۱۳۹۳).

ارزیابی پس از بهره‌برداری "POE" محدوده‌ی گسترده‌ای از فعالیت‌ها و فرآیندهایی را در برمی‌گیرد که به صورت اصولی و قاعده مند، عملکرد ساختمان را پس از تحویل آن به ساکنان ارزیابی می‌کند و می‌تواند فوایدی مثل استفاده‌ی حداکثری از فضا، کاهش هزینه‌های عملکردی و بهینه‌سازی تعمیر و نگهداری داشته باشد. در این حوزه، نقش‌ها، مسئولیت‌ها و انتظارات سازندگان و طراحان با مالکان و ساکنان نهایی متفاوت است. برای مثال توجه طراحان و سازندگان بیشتر معطوف به هزینه و بهره‌وری ساختمان است در حالی که ساکنان بر کیفیت بنای تمام‌شده، عملکردهای محیطی و خدمات توجه دارند. (Roberts et al, 2019, 3; Jiboye, 2012).  
 تعریف جامع‌تر ارزیابی یکی از مراحل فرآیند طراحی است که از ارتکاب اشتباهات همانند در طراحی‌های مشابه جلوگیری می‌کند، و این خود منجر به افزایش کیفیت ساختمان‌ها می‌شود و حتی گاهی نیز به صورت یک دستورالعمل مبنای طراحی قرار می‌گیرد و طراحان و کارفرمایان در برنامه‌ریزی از این اصول استفاده می‌کنند و مشکلات احتمالی را پیش‌بینی می‌کنند (دورک، ۱۳۹۵; Hay et al, 2018, 2; Preiser & Vischer 2005: 17- 20; Zimring 2002: 307; فارسی و هردان، ۱۳۹۲، ۵۱).  
 گزارش‌های حاصل از ارزیابی با درس گرفتن از تجارب گذشته برای برنامه‌ریزی آینده (Ellis, 1988: 10; Fisk, 2010: 468) می‌تواند در اختیار طراحان، مدیران پروژه، مشاوران، و داوران قرار گیرد (Zimring, 2001: 306). طی فرآیند ارزیابی، اطلاعات آماری و نظرات استفاده‌کنندگان از یک محیط ساخته شده جمع‌آوری و تحلیل می‌شود (Preiser & Vischer, 2005: 8).  
 ارزیابی پس از بهره‌برداری دارای ۵ مرحله است: الف - تعیین اهداف ارزیابی که این اهداف شامل شناخت ریسکهای پروژه، آسیب‌شناسی پروژه، دریافت علل آسیبها، چالش‌ها و نقصانها، و گسترش اطلاعات علمی در زمینه ساختمان می‌باشد. ب- جمع‌آوری اطلاعات، اطلاعات در این مرحله می‌تواند از روش‌هایی مانند مشاهده، پرسشنامه و مصاحبه گردآوری گردد. ج- تحلیل اطلاعات. د- نتیجه‌گیری. ه- ارزیابی نتایج و استفاده از آنها (محمودی و درری جبروتی، ۱۳۹۳: ۲).

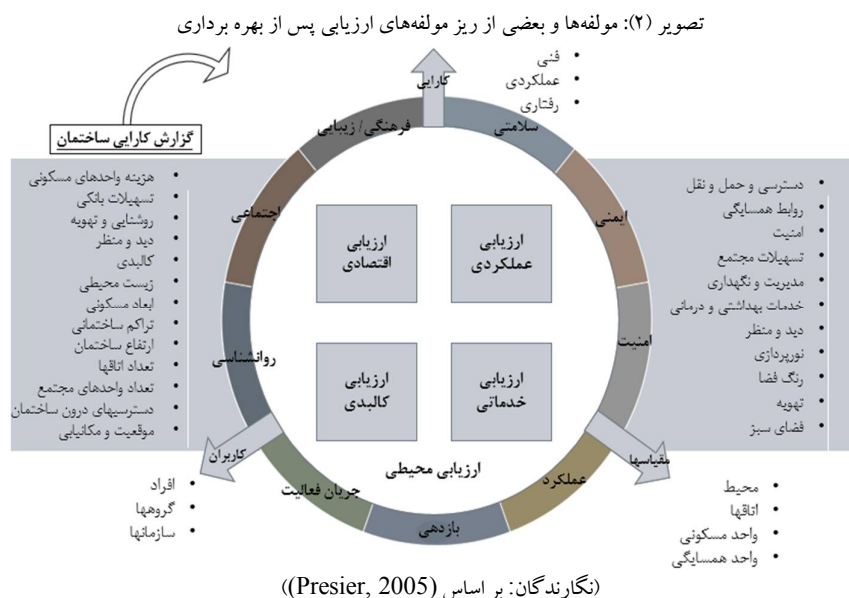
تصویر (۱): ارزیابی در مراحل فرآیند



منبع: (محمودی و ناری قمی، ۱۳۹۳)

از اهداف این ارزیابی‌ها می‌توان به این موارد اشاره کرد: (۱) تکرار موفقیتها و جلوگیری از اشتباهات (۲) امتحان میزان حصول اهداف در پروژه؛ (۳) اندازه‌گیری میزان اجرایی شدن اهداف پروژه (۴) شناسایی صحیح عملکرد ساختمان و اصلاح نقایص ساختمان (۵) جمع‌آوری اطلاعات برای برنامه‌دهی و طراحی ساختمانهای جدید و آزمون ایده‌های جدید طراحی (۶) سیاست‌گذاری‌های نوین و ضوابط جدید و برنامه‌دهی در خرابی‌های حاصل از فاجعه مانند زلزله، آتش‌سوزی‌ها، شکست‌های اجتماعی، و همچنین شناسایی

ساختمانهای موفق (دورک، ۱۳۹۵: ۲۲۲). سانوف سه سطح مورد نیاز را در اجرای یک ارزیابی پس از بهره برداری خاطر نشان می کند: معاینه، بررسی و آسیب شناسی؛ که هر یک مشتمل بر سه مرحله است: برنامه ریزی، اجرا و کاربرد ارزیابی (Sanoff 2001: 85). تصویر ۲ ارزیابی پس از بهره برداری محیط را نشان می دهد. ارزیابی می تواند توسط کاربران، سازمانها و گروهها انجام شود و کارایی محیط در سه جنبه فنی، عملکردی، و رفتاری بررسی کند. همچنین تنوع مقیاسهای محیط نیز می تواند مورد توجه قرار گیرد. پریزر (Preiser, 2005)، ارزیابی پس از اشغال را به سه روش دلالتی (برای شناسایی نقاط قوت و ضعف ساختمان)؛ تجسسی (با جزییات بیشتر و برای تشخیص معیارهای هدف گذاری)؛ و تشخیصی (ارتباط بین تمهیدات فیزیکی محیط و نیازهای ذهنی و واکنش های کاربران)، معرفی می کند (دورک، ۱۳۹۵: ۲۲۸).



## ۲- روش تحقیق

این تحقیق از نوع کاربردی و به شیوه کمی و توصیفی تحلیلی انجام شده است. ابزار جمع آوری داده ها شامل مطالعات اسنادی و پیمایشی از طریق توزیع پرسشنامه می باشد. پرسشنامه به جنبه های اقتصادی، کالبدی، خدماتی و عملکردی محیط های مسکونی می پردازد.

نمونه موردی مطالعه مسکن مهر بهارستان است. شهر جدید بهارستان با وسعتی برابر ۳۰۰۰ هکتار برای احداث ۶۲۰۰۰ واحد مسکونی و اسکان ۳۲۰۰۰۰ نفر پیش بینی گردیده است در حالی که امکان افزایش جمعیت تا پانصد هزار نفر برای آن متصور است.

جامعه آماری این پژوهش ساکنان مسکن مهر بهارستان و حجم نمونه ۱۸۴ خانوار می باشد که حدود ۵۵ درصد واحدهای اشغال شده<sup>۱</sup> را شامل می شود. این تعداد کمی بیشتر از حداقل حجم نمونه لازم بر اساس فرمول کرکان (۱۸۰ نمونه برای ۳۴۰ خانوار ساکن) و جدول مورگان (۱۸۱ نمونه برای ۳۴۰ خانوار ساکن) می باشد.

۱. منظور واحدهای در حال بهره برداری یا دارای ساکن/ساکنین می باشد. تعداد کل واحدهای این پروژه ۱۳۶۰ برآورد می شود

## ۱-۲- جمع آوری داده‌ها

توزیع پرسشنامه بین ساکنین برای استخراج داده‌های مورد نظر بوسیله گروهی از دانشجویان انجام پذیرفت. پرسشنامه با پیروی از مدل جامع ارزیابی، داده‌های مورد نیاز را در مورد معیارهای ده گانه تسهیلات مجتمع، دسترسی و حمل و نقل، مدیریت و نگهداری، مسائل اقتصادی، امنیت، روشنایی و تهویه، دید و منظر، ویژگی‌های کالبدی، روابط همسایگی و ویژگی‌های زیست محیطی فراهم می‌نماید.

## ۲-۲- تجزیه و تحلیل داده‌ها

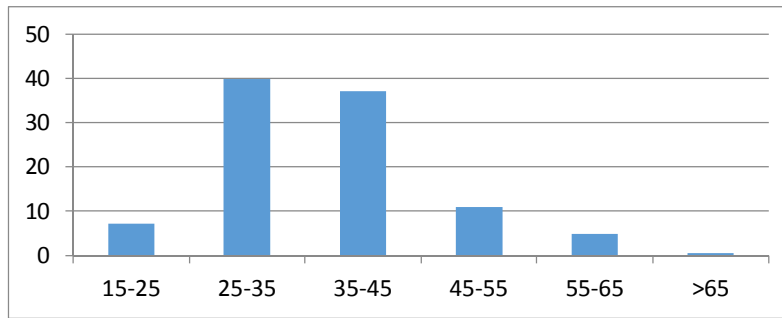
در پرسشنامه از مقیاس لیکرت برای اندازه‌گیری پاسخ‌ها استفاده شد که رضایت و ناراضی‌تی به عنوان مفهومی دو سویه در پنج مقیاس سطح‌بندی شده است (Krosnick et al., 1997: 142). این پنج سطح شامل بسیار راضی، راضی، خنثی، ناراضی و بسیار ناراضی است. نمره بسیار راضی پنج و نمره بسیار ناراضی یک در نظر گرفته شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS بر اساس یافته‌های کمی حاصل از ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقلی از قبیل وضعیت درآمد و وضعیت تاهل افراد می‌باشد.

## ۳- یافته‌ها و بحث

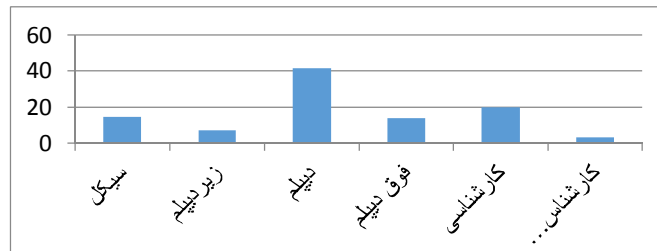
در این بخش پس از معرفی و بررسی وضعیت اجتماعی و اقتصادی ساکنان، مولفه‌های محیطی این مجموعه شامل کالبدی، خدماتی، اقتصادی و عملکردی مورد مذاقه قرار می‌گیرد. به منظور تلخیص یافته‌های سایرین جدول ۱ ارائه شده است. این جدول پیشینه پژوهش ارزیابی مسکن مهر را در ایران بررسی می‌کند و به بررسی جامع ادبیات ارزیابی مسکن مهر در ایران و مقایسه موضوع، روش، نتایج، و نقد می‌پردازد. ستون ششم به مقایسه نتایج تحقیقات می‌پردازد و نشانگر تفاوت‌هایی در میزان رضایت کاربران در مولفه‌های گوناگون است.

## ۳-۱- وضعیت اجتماعی و اقتصادی ساکنان

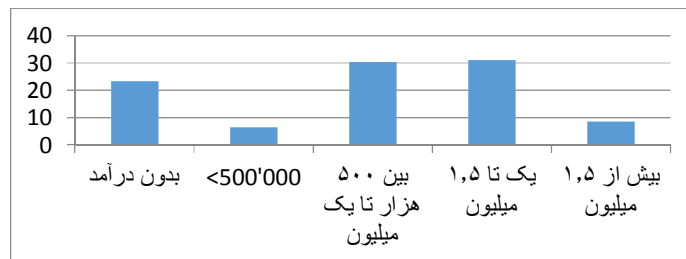
در حجم نمونه مورد نظر حدود ۳۴,۸ درصد افراد مونث و ۶۴,۷ درصد آنها مذکر بودند و از این تعداد ۸۸/۶٪ متاهل و ۱۱/۴٪ مجرد هستند. بیشترین گروه سنی افراد ۳۵-۲۵ سال است که ۳۹,۷ درصد حجم نمونه را به خود اختصاص داده‌اند و سپس افراد ۴۵-۳۵ ساله، ۳۷ درصد این حجم نمونه را تشکیل می‌دهد. لذا بیشتر جامعه آماری مختص به رده سنی جوان می‌باشد. حدود ۵ درصد بالای ۶۵ سال و ۷,۱ درصد ۲۵-۱۵ ساله هستند. نمودار ۱ وضعیت سنی جامعه آماری مورد نظر را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه آیین‌نامه‌ها به گونه‌ای تنظیم شده است که اولویت تملک واحدهای مسکونی مسکن مهر با سرپرست‌های خانوار باشد و میانگین سن ازدواج در ایران حدود ۲۸ سال است، این اختلاف درصد بین متاهلین و مجردین و گروه سنی ۳۵-۲۵ سال و باقی سنین توجیه پذیر است. از نظر وضعیت تحصیلات ۴۱,۳ درصد دارای مدرک تحصیلی دیپلم، ۲۱,۸ درصد زیر دیپلم، ۲۰,۱ درصد دارای مدرک کارشناسی و حدود ۲,۳ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند. لذا بیشترین درصد مربوط به افراد دارای مدرک دیپلم و زیر دیپلم و سپس کارشناسی می‌باشد. نمودار ۲ وضعیت تحصیلات را نشان می‌دهد. بیشترین فراوانی متوسط درآمد مربوط به درآمد یک تا یک و نیم میلیون تومان می‌باشد، که حدود ۳۱ درصد این افراد را تشکیل می‌دهند. سپس ۳۰,۴ درصد مربوط به افراد با درآمد بین ۵۰۰ تا یک میلیون تومان است. ۲۳,۴ درصد بدون درآمد هستند. همچنین ۸,۷ درصد از افراد دارای درآمد بالای ۱,۵ میلیون تومان هستند. نمودار ۳ نشان‌دهنده متوسط میزان درآمد و فراوانی آن است. با توجه به این که درصد قابل توجهی از کاربران فاقد درآمد هستند، قابل پیش‌بینی است که حتی بدون آماده‌سازی کامل مجموعه مسکن مهر برای سکونت، این دسته از کاربران ترجیح به تسریع در روند سکونت خود داشته باشند؛ که این مهم تاثیر بسزایی در رضایت‌مندی آن‌ها از مجموعه خواهد داشت.



نمودار (۱): وضعیت سنی ساکنان مسکن مهر بهارستان، منبع: نگارندگان



نمودار (۲): وضعیت تحصیلات ساکنان مسکن مهر بهارستان اصفهان، منبع: نگارندگان



نمودار (۳): وضعیت درآمد ساکنان مسکن مهر بهارستان اصفهان، منبع: نگارندگان

تصویر (۳): فضاهای خارجی مسکن مهر بهارستان،



منبع: نگارندگان

بطور کلی میانگین رضایت‌مندی ساکنان مسکن مهر بهارستان ۶۸/۲ می‌باشد. با توجه به این که امتیاز ۳ رضایت‌مندی نسبی (متوسط) را نشان می‌دهد؛ لذا این عدد نشان از آن دارد که رضایت‌مندی افراد از متوسط، اندکی کمتر می‌باشد. معمولاً متقاضیان مسکن مهر از قشر کم درآمد و به دلیل شرایط خاص ثبت‌نام، اغلب متاهل هستند. به عبارتی متاهلینی که توان تملک مسکن در شهرهای مادر مسکن مهر را ندارند اقدام به خرید این واحدها می‌نمایند که نمودار ۳ نیز نشان‌دهنده این مهم است.

جدول ۲، نشان‌دهنده رابطه بین متغیر وضعیت تاهل و میزان رضایت‌مندی از هزینه واحدهای مسکونی می‌باشد، که با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون به دست آمده است. همانگونه که دیده می‌شود، ضریب sig در این رابطه کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، که نشان‌دهنده وجود رابطه معنادار بین این دو متغیر است. همچنین رابطه معکوس بین این دو متغیر وجود دارد، یعنی افراد متاهل از هزینه واحدهای مسکونی خود نسبت به افراد مجرد رضایت کمتری دارند.

با توجه به نمودار ۴ که بیانگر کمترین رضایت‌مندی ساکنین در موارد تسهیلات مجتمع و هم‌چنین حمل و نقل و دسترسی است، هزینه‌های مضاعف متاهلین برای استفاده از تسهیلات شهری قابل توجه است.

جدول ۳، نشان‌دهنده رابطه بین متغیر میزان تحصیلات و میزان رضایت‌مندی از تسهیلات وام مسکن می‌باشد. همانگونه که دیده می‌شود، ضریب sig در این رابطه کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، که نشان‌دهنده وجود رابطه معنادار بین این دو متغیر است. آنچه از این جدول نتیجه می‌شود، رابطه مستقیم بین این دو متغیر است، یعنی افراد با تحصیلات بالاتر از تسهیلات وام رضایت بیشتری دارند. با توجه به نمودار ۲ که نشانگر میزان پراکندگی تحصیلات کاربران است، این گزاره استنتاج می‌شود که اکثر ساکنین از تسهیلات وام مسکن ناراضی هستند.

جدول (۱): مرور ادبیات مسکن مهر در ایران

شهر / مولف / سال	عنوان	روش تحقیق	نتایج	نقد
شهرضا: نورایی و کهن (۱۳۹۷)	ارزیابی طرح مسکن مهر به لحاظ معیارهای کمی و کیفی مسکن مناسب	توصیفی تحلیلی، روش کتابخانه‌ای و میدانی برای گردآوری داده‌ها. و تحلیل داده‌ها با روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی AHP است	بعد اقتصادی وضعیت مناسب، بعد اجتماعی وضعیت نسبتاً مناسب، بعد زیست محیطی وضعیت متوسط و بعد کالبدی وضعیت نسبتاً مناسب را به خود اختصاص داده است	نظرسنجی پرسشنامه از متخصصین است. در صورتیکه کاربران به دلیل تجربه فضا می‌توانند خواسته خود را بهتر ارائه دهند.
خرم‌آباد: مسعودی راد، ابراهیم زاده، رفیعیان (۱۳۹۴)	ارزیابی سیاست مسکن مهر با توجه به شاخص‌های پایداری	روش توصیفی تحلیلی. گردآوری داده‌ها به روش کتابخانه‌ای و پیمایشی انجام شده. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار spss	شاخص پایداری مسکن در ابعاد چهارگانه‌ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، اکولوژیکی و کالبدی کمتر از میانگین است.	الگوی پیشنهادی برای ارزیابی مسکن بسیار کلی است و ابعاد مشخص شده نمی‌توانند همه معیارها را ارائه دهند.
کازرون: شمس الدینی، صفاریان، نکویی بخش (۱۳۹۷)	شناسایی چالش‌های ارزیابی عملکرد مسکن مهر از دیدگاه شهروندان	روش توصیفی تحلیلی. گردآوری داده‌ها با پرسشنامه و تحلیل با نرم افزار spss	دلایل مکان‌گزینی نامناسب، ضعف خدمات رفاهی - کالبدی، مشکلات اجتماعی - اقتصادی، ضعف عوامل مدیریتی و مشکلات محیطی از عوامل نارضایتی شهروندان است	پرسشنامه باز برای تعیین علت نارضایتی ساکنان
تهران: رضویان، هراتینی، بهرامی، علیزاده (۱۳۹۶)	ارزیابی وضعیت شاخص‌های اجتماعی مسکن مهر از نظر شهروندان	روش توصیفی تحلیلی. گردآوری داده‌ها با پرسشنامه و تحلیل با نرم افزار spss	عدم موفقیت در بهبود شاخص‌های اجتماعی. مسکن با مشکل تراکم بیش از حد رو به روست.	در این تحقیق تنها شاخص‌های اجتماعی مانند نوع مالکیت، تراکم جمعیتی و غیره ارزیابی شده‌اند.
زنجان: پورمحمدی، اسدی (۱۳۹۲)	ارزیابی پروژه های مسکن مهر شهر زنجان	توصیفی - تحلیلی و گردآوری داده‌ها از هر دو روش اسنادی و میدانی. ارزیابی اطلاعات برای تجزیه و تحلیل SWOT و روش SPSS.	این مجتمع‌ها دارای مسائل مختلفی از جمله ضعف سازه، طراحی نامناسب، ضعف دسترسی به کاربریها و برخورداریها مانند مراکز خرید، مراکز آموزشی، مراکز بهداشتی، مراکز تفریحی و ایستگاه‌های حمل و نقل عمومی است	امکان سنجی مسکن مهر برای زیست و پیشنهاداتی با توجه به شرایط عمومی ساکنان و دولت
اردبیل: نوری ایمانی، سعیدنیا، ملک فضل‌ی (۱۳۹۸)	سنجش رضایت‌مندی کیفیت محیط سکونتی از دیدگاه ساکنین مسکن مهر با تاکید بر بعد کالبدی - بصری	روش انجام مطالعه در این تحقیق توصیفی - تحلیلی و پیمایشی است. جامعه آماری ۳۷۴ نمونه است. داده‌ها با نرم افزار SPSS تحلیل گردید.	وضعیت بعد کالبدی با میانگین ۰.۳۱۴ و وضعیت بعد بصری با میانگین ۰.۳۰۷۶ در حد مطلوب میباشد. میزان رضایتمندی از کیفیت مسکن مهر در سطح متوسط رو به بالا ارزیابی شده است.	معیارهای کالبدی و بصری در مقیاس واحد مسکونی از دید ساکنین بررسی شده است.



<p>این تحقیق جامع‌ترین ابعاد مسکونی را مورد بررسی قرار می‌دهد. اما تنها به ارزیابی میزان رضایتمندی پرداخته و پیشنهادی برای بهبود طرح موجود ارائه نداده است</p>	<p>یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که شاخص‌های استحکام مسکن با میانگین کلی (۲/۵۸)، نحوه تصرف مسکن با میانگین کلی (۳/۲۶)، تراکم و ازدحام با میانگین کلی (۳/۱۳)، کیفیت محله با میانگین کلی (۳/۰۴)، و ۸ شاخص از ۱۱ شاخص دسترسی به خدمات در محله با میانگین کلی (۲/۵۲)، پایین‌تر از حد متوسط (۳/۵) و دارای وضعیت نامطلوبی بوده. در مقابل؛ شاخص‌های امکانات اولیه مسکن با میانگین کلی (۴/۰۶)، بالاتر از حد متوسط (۳/۵) و دارای وضعیت مطلوبی بوده و ساکنان از آن‌ها رضایت داشته‌اند.</p>	<p>پژوهش از نظر روش توصیفی-تحلیلی می‌باشد. جمع آوری داده‌ها به صورت پیمایشی و با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته انجام شده است. حجم نمونه برابر با ۳۸۴ نفر که با استفاده از فرمول کوکران و به روش تصادفی ساده انتخاب شده است و داده‌ها با نرم افزار SPSS تحلیل گردید.</p>	<p>ارزیابی میزان رضایتمندی ساکنان از مسکن مهر</p>	<p>شیراز: احمد پور، عاشوری، حاتمی (۱۳۹۸)</p>
<p>ابعاد بررسی شده در این تحقیق شاخصه‌های اجتماعی و اقتصادی است. و به بررسی پیامدهای مسکن مهر بر رضایت ساکنان می‌پردازد.</p>	<p>مسکن مهر میاندوآب به لحاظ دسترسی به نیازهای روزمره ساکنان خود و همچنین به لحاظ وضعیت دسترسی به حمل‌ونقل و موقعیت مکانی یعنی قرارگیری بر روی اراضی با ارزش کشاورزی در نامطلوب است. پیامدهای اقتصادی منفی زیادی را از جمله افزایش زمان و هزینه سفرهای روزانه و کاهش احساس تعلق مکانی به مسکن را در پی دارد.</p>	<p>روش تحقیق تلفیقی از پیمایش و مطالعات کتابخانه‌ای بوده و از تکنیک پرسشنامه استفاده شد. با استفاده از مدل تحلیل شبکه و با معیارهای کالبدی، زیست محیطی به تجزیه و تحلیل پیامدهای اقتصادی و اجتماعی مکانیابی سایتها پرداختند</p>	<p>بررسی مکانی-فضایی و پیامدهای اقتصادی و اجتماعی مسکن مهر میاندوآب</p>	<p>میاندوآب: منافی، آذر، نظری، ولایی، آزادی (۱۳۹۷)</p>
<p>نیاز به مکاشفه دقیق و ارائه نکاتی در طراحی وجود دارد تا بتوان از این طریق موجب ارتقاء کیفیت منظرین مجتمع شد.</p>	<p>در این پژوهش تمرکز بر مولفه‌های کالبدی و منظری است و با بررسی زیر مولفه‌ها به این نتیجه رسیده است که از نظر کالبدی با این زیر مولفه‌های مشخص رضایتمندی ساکنین در حد مطلوب و از نظر منظر در حد مطلوبی قرار ندارد.</p>	<p>این پژوهش به روش پیمایشی انجام شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شده است.</p>	<p>بررسی رضایت مندی ساکنان مسکن مهر تهران مبتنی بر معیارهای کالبدی و منظری</p>	<p>تهران: طلوع دل، صادق؛ پورباقر؛ مهدوی (۱۳۹۶)</p>
<p>نیاز به ارائه نکاتی در طراحی به منظور ارتقاء کیفیت نورپردازی، دسترسی‌ها، و ...</p>	<p>بصورت کلی دلیل ناراضی ساکنین مسکن مهر کمبود امکانات کالبدی و دوری از متن شهر قم است. پیشنهادات نیز بصورت کلی ناظر بر افزایش کیفیت خدمات عمومی و کالبدی است.</p>	<p>بررسی رضایتمندی با استفاده از طیف لیکرت از طریق پرسشنامه. و تجزیه و تحلیل داده‌ها بوسیله نرم افزار Excel و SPSS و آزمونهای میانگین تک نمونه‌ای T و فریدمن</p>	<p>بررسی میزان رضایتمندی ساکنان از پروژه‌های مسکن مهر با تاکید بر ارزیابی مولفه‌های عینی</p>	<p>قم: ضابطیان؛ صادقی؛ حسین آبادی (۱۳۹۶)</p>
<p>ارتباط نتایج تحقیق و پیشنهادات طراحی می‌تواند از طریق یک روش کیفی بیشتر مورد مذاقه قرار بگیرد.</p>	<p>متغیرهایی مانند سن و تحصیلات و همچنین درآمد بر میزان رضایت مندی از مجتمع موثر است. نتیجه‌ی کلی رضایت مندی در حد متوسط است و در زمینه اقتصادی ناراضی غالب است.</p>	<p>روش پژوهش توصیفی-تحلیلی و ابزار جمع آوری داده‌ها شامل مطالعات اسنادی و پیمایشی از طریق پرسشنامه و مصاحبه با ساکنان است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS20 انجام شده است.</p>	<p>ارزیابی میزان رضایت مندی ساکنان از مجتمع‌های مسکن مهر</p>	<p>یزد: رضایی؛ کمائی زاده (۱۳۹۱)</p>
<p>علیرغم نتیجه دقیق پیشنهادی مبتنی بر نتایج تحقیق ارائه نشده است.</p>	<p>ساختار پژوهش به دو قسمت رضایتمندی عینی و ذهنی با ذکر مولفه‌های مربوط تقسیم شده است. از عوامل اصلی عدم رضایتمندی به فقدان کاربری‌های رفاهی و خدماتی و کیفیت پایین اجرا اشاره شده است.</p>	<p>روش پژوهش کمی و با استفاده از پرسشنامه و طیف لیکرت داده‌ها جمع آوری شدند. و با استفاده از آزمون T داده‌ها تجزیه تحلیل شده‌اند.</p>	<p>سنجش کیفیت محیط مسکونی در برنامه مسکن مهر براساس نشانگرهای کیفیت زندگی</p>	<p>شهر جدید پردیس: رضایی خبوشان؛ نعمتی-مهر (۱۳۹۴)</p>
<p>بعضی از مولفه‌ها نظیر تعلق مکانی با این روش به خوبی قابل ارزیابی نبوده و پیشنهادها بسیار کلی است</p>	<p>در این مقاله پنج مولفه مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند: تعلق مکانی، فرم مطلوب مسکن، آسایش و دسترسی، امنیت مسکن و وضعیت نمایه‌های زیست محیطی</p>	<p>روش جمع آوری داده‌ها اسنادی و پیمایشی است. داده‌ها با استفاده از SPSS و شاخص CSM مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند</p>	<p>ارزیابی سطح رضایتمندی ساکنان از طرح مسکن مهر در استان خوزستان با تأکید بر مسکن پایدار</p>	<p>خوزستان: فیروزی؛ نعمتی؛ داری پور (۱۳۹۵)</p>

منبع: نگارندگان

جدول (۲): ضریب همبستگی متغیرهای تاهل و هزینه واحد مسکونی

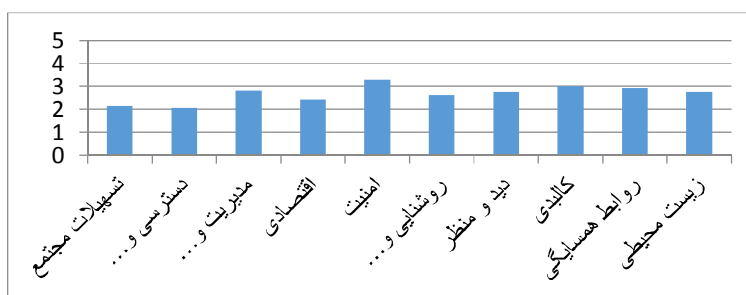
		وضعیت تاهل	هزینه واحدهای مسکونی
وضعیت تاهل	Pearson correlation	۱	-۰/۲۳۲
	Sig. (2-tailed)	-	۰/۰۰۲
	N	۱۸۴	۱۸۴
هزینه واحدهای مسکونی	Pearson correlation	-۰/۲۳۲	۱
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۲	-
	N	۱۸۴	۱۸۴

منبع: نگارندگان

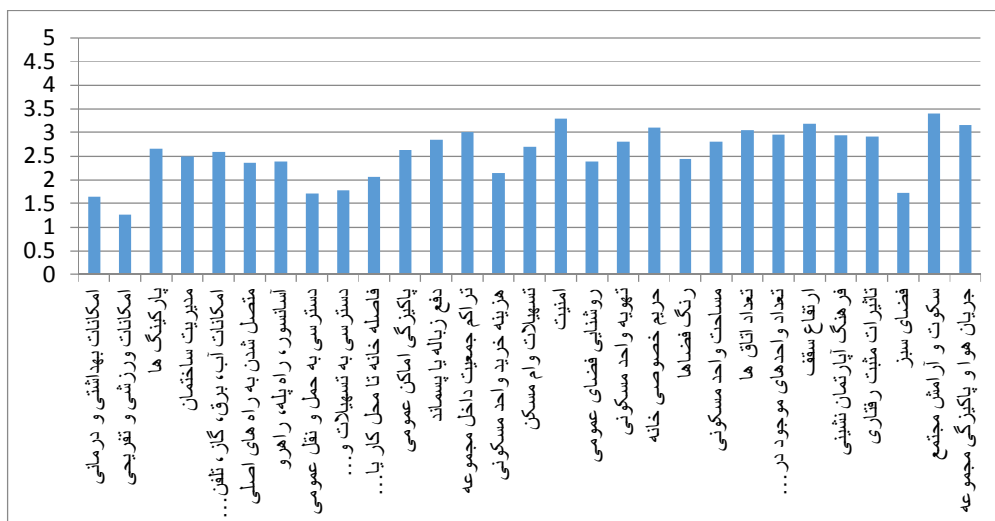
جدول (۳): ضریب همبستگی متغیرهای تحصیلات و رضایت از وام مسکن

		میزان تحصیلات	رضایت از تسهیلات وام مسکن
میزان تحصیلات	Pearson correlation	۱	۰/۲۱۲
	Sig. (2-tailed)	-	۰/۰۰۴
	N	۱۸۴	۱۸۴
رضایت از تسهیلات وام مسکن	Pearson correlation	۰/۲۱۲	۱
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۴	-
	N	۱۸۴	۱۸۴

منبع: نگارندگان



نمودار (۴): میزان رضایت مندی هر معیار از دیدگاه ساکنان مسکن مهر بهارستان اصفهان



نمودار (۵): میزان رضایتمندی هر زیرمعیار از دیدگاه ساکنان مسکن مهر بهارستان اصفهان

### ۳-۲- ارزیابی سطح رضایت‌مندی ساکنان از مولفه‌های اقتصادی، کالبدی، خدماتی، و عملکردی مجموعه

نمودار ۴، میزان رضایت‌مندی هر معیار را از دیدگاه ساکنان مسکن مهر بهارستان، نشان می‌دهد. مطابق نتایج، معیار امنیت با میزان ۳ حاکی از رضایت ساکنان، و معیارهای تسهیلات مجتمع، دسترسی و حمل و نقل، و اقتصادی (به ترتیب با میزان ۲/۱۳، ۲/۰۶، و ۲/۴۲) کمترین میزان رضایت‌مندی را نمایش می‌دهند. نظر به اینکه غیر از ورودی مجزا برای بلوک‌ها، تعداد واحدهای موجود در هر فاز، ایجاد حصار و اتاقک نگهبانی مجزا را از نظر اقتصادی توجیه پذیر کرده است (تصویر ۳)، این شرایط باعث افزایش میزان رضایت‌مندی از امنیت مجموعه است. با توجه به اینکه طبق نمودار ۳، کاربران اغلب از نظر اقتصادی از قشر ضعیف جامعه محسوب می‌شوند و ناگزیر به سکونت در این مجموعه‌ها حتی قبل از بهره‌برداری از سایر زیرساخت‌های عمومی هستند، نارضایت‌مندی نسبی آنها در مولفه‌های تسهیلات مجتمع، دسترسی و حمل و نقل و اقتصادی توجیه پذیر است.

۶ معیار دیگر شامل مدیریت و نگهداری، روشنایی و تهویه، دید و منظر، کالبدی، روابط همسایگی، و عوامل زیست محیطی نشانگر سطح خنثی یا میزان متوسط (مابین ۲/۶۱ تا ۳) می‌باشد. در نمودار ۵، میزان رضایت‌مندی ساکنان از زیر شاخه‌های هر دسته نشان داده شده است. نتایج حاکی از آن است که از مجموع ۲۹ زیرمعیار، ۶ زیر معیار جریان هوا و پاکیزگی مجموعه، سکوت و آرامش مجتمع، ارتفاع سقف، تعداد اتاقها، حریم خصوصی خانه، امنیت، و تراکم جمعیت داخل مجموعه رضایت‌مندی زیاد (از ۳/۰۱ تا ۳/۴) را نشان می‌دهد. همچنین ۵ زیرمعیار امکانات بهداشتی و درمانی، امکانات ورزشی-تفریحی، دسترسی به حمل و نقل عمومی، دسترسی به تسهیلات شهری، و فضای سبز حاکی از نارضایتی ساکنان است (از ۱/۲۶ تا ۱/۷۹). در مورد میزان رضایت‌مندی از فضای سبز که بسیار کم گزارش شده است، و نیز میزان رضایت‌مندی بالا از پارکینگ‌ها، ذکر این نکته ضروری است که از محیط مابین ساختمان‌ها در محوطه به‌عنوان پارکینگ استفاده می‌شود و مجموعه فاقد پارکینگ مجزا می‌باشد. همین مساله باعث شده تا منظر عمومی مجموعه از نظر سبزی‌نگی فقیر باشد، هر چند رفت و آمد خودروها به آسانی صورت می‌گیرد و محل کافی برای پارک آنها در محوطه (تصویر ۳) به تعداد کافی وجود دارد. ۱۸ معیار دیگر نشان دهنده میزان رضایت‌مندی خنثی در میان ساکنان مسکن مهر بهارستان است.

### ۴- نتیجه‌گیری و پیشنهادات:

این ارزیابی از نوع تجسسی است و همانند سایر تحقیقات ارزیابی مسکن مهر در ایران به منظور معاینه، بررسی و آسیب شناسی پروژه‌های ملی، می‌تواند در برنامه‌ریزی و کاربرد نتایج به سایر پروژه‌های اجرایی بکار آید. کاربرد نتایج حاصل از ارزیابی پروژه‌ها و اجرای ارزیابی در همه مراحل فرآیند طراحی می‌تواند در افزایش رضایت ساکنین و سایرین موثر باشد. تحقیق از نوع کاربردی است و به روش کمی و توصیفی تحلیلی انجام شده است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل مطالعات اسنادی و پیمایشی است. پس از دسته‌بندی ارزیابی‌های انجام شده مسکن مهر (جدول ۱) در سایر شهرهای ایران، و همچنین بررسی مدل‌های ارزیابی، یک مدل ارزیابی بر اساس مدل پریزر (Preiser, 2005)، توسط نگارندگان طراحی شد و پرسشنامه بر این اساس تدوین شد. نمونه موردی مطالعه مسکن مهر بهارستان است و جامعه آماری این پژوهش ساکنان مسکن مهر بهارستان و حجم نمونه شامل ۱۸۴ خانوار است که بیشتر از حداقل حجم نمونه لازم بر اساس فرمول کرکان (۱۸۰ نمونه برای ۳۴۰ خانوار ساکن) و جدول مورگان (۱۸۱ نمونه برای ۳۴۰ خانوار ساکن) می‌باشد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS و براساس یافته‌های کمی حاصل از ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقلی از قبیل وضعیت درآمد و وضعیت تاهل افراد صورت گرفت. نتایج تحقیق نشان می‌دهند که میزان رضایت‌مندی ساکنان مسکن مهر بهارستان از محیط مسکونی خود، در حد متوسط (خنثی) می‌باشد.

۱. لازم به ذکر است که بخش قابل توجهی از واحدهای مجموعه خالی از سکنه بوده و در صورت رسیدن به ظرفیت کامل می‌تواند روی میزان رضایت در این مورد و نیز مواردی چون تراکم جمعیت داخل مجموعه تاثیر منفی بگذارد.

با مد نظر قرار دادن میانگین رضایت‌مندی در هر بخش می‌توان گفت که کمترین میزان رضایت‌مندی ساکنین از محیط مسکونی مربوط به معیار دسترسی و حمل و نقل و بیشترین میزان رضایت مربوط به امنیت است. از میان زیرمعیارهای تعریف شده در پروژه به ترتیب؛ امکانات ورزشی و تفریحی، خدمات بهداشتی و درمانی و دسترسی به حمل نقل عمومی و فضای سبز کم‌ترین میزان رضایت‌مندی را در بین ساکنین داشته‌اند.

اغلب معیارهای رضایت‌مندی از واحدهای مسکن مهر بهارستان، در سطح خنثی قرار گرفته‌اند (معدل میزان رضایت ساکنین ۲,۶۸ است). با توجه به نتایج بدست آمده، رسیدگی به وضعیت مسکن مهر بهارستان امری ضروری به نظر می‌رسد: افزایش امکانات و تسهیلات عمومی و در نظر گرفتن مشکلاتی که ساکنان با آن درگیر هستند، می‌تواند موجب افزایش رضایت‌مندی افراد از محل سکونت‌شان و در پی آن رضایت از زندگی‌شان را در پی داشته باشد. به‌طور خلاصه، پیشنهادهای اساسی در چهار حوزه عملکردی، خدماتی، اقتصادی، و کالبدی دسته‌بندی و مورد ارزیابی ارائه شده است (جدول ۴).

جدول (۴): بررسی نتایج و راهکارها

برنامه‌دهی به منظور هدف‌گذاری آتی	اقتصادی	کالبدی	خدماتی	عملکردی
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ارزیابی‌ها می‌توانند در همه فرآیندهای طراحی (قبل و بعد از اجرا) توسط کاربران، سازمانها و گروهها و با بصورت مشارکتی انجام شده تا از آسیبهای احتمالی پس از اجرا جلوگیری شود</li> <li>○ ارزیابی می‌تواند در همه مقیاس‌ها مانند فضا، واحد مسکونی و واحد همسایگی انجام شود</li> <li>○ پیشنهاد کاربرد برنامه‌دهی مشارکتی پروژه‌های بزرگ مقیاس و استفاده از مدل‌های سه بعدی پیش‌طرح جهت ارزیابی توسط کاربران، سازمانها و گروهها، بصورت انفرادی و یا مشارکتی</li> <li>○ لزوم برنامه‌ریزی اصولی، مکان‌یابی مناسب، و ساخت پروژه‌های آزمایشی پیش از اجرای پروژه در سطح ملی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ در نظر گرفتن تسهیلات ویژه برای خرید واحدهای مسکونی</li> <li>○ کاهش اقساط ماهیانه وام‌های خرید این واحدها</li> <li>○ ایجاد اشتغال در سطح مجتمع مانند جنبه‌های مدیریتی و نگهداری از فضا</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ بهبود وضعیت روشنایی فضاهای عمومی و دسترسی‌ها در مجتمع‌ها که خود باعث کاهش نقاط تاریک و ناام و در نتیجه موجب افزایش امنیت خواهد شد.</li> <li>○ راه‌اندازی آسانسور می‌تواند از مشکلات بعد از شروع بهره‌برداری بکاهد.</li> <li>○ انتخاب رنگ‌های فضاها (خصوصی و عمومی) توسط خریداران</li> <li>○ ایجاد فضاهای اجتماعی و فضاهایی برای گذران اوقات فراغت</li> <li>○ لزوم نظارت بر حسن اجرای پروژه و کنترل کیفی کار پیمانکاران در حیطه کیفیت مصالح و تاسیسات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ لزوم تکمیل زیرساخت‌هایی چون تلفن ثابت، آنتن‌دهی تلفن همراه و سرویس اینترنت.</li> <li>○ بهبود وضعیت دسترسی مجتمع‌ها به خدمات حمل و نقل عمومی شهر، از قبیل خدمات اتوبوس</li> <li>○ احداث فضاهای ورزشی و تفریحی جهت استفاده ساکنان در نزدیکی مجتمع‌ها.</li> <li>○ ایجاد مرکز بهداشت در محدوده اراضی مسکن مهر، جهت ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به ساکنین</li> <li>○ انتخاب مشارکتی مدیریت مجتمع</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ در نظر گرفتن مراکز خرید روزانه جهت تامین نیازهای اولیه ساکنین.</li> <li>○ اختصاص قسمتی از اراضی مسکن مهر به فضای سبز و بازی کودکان که موجب ایجاد بستری برای تعاملات اجتماعی والدین می‌شود تا موجب تساهل پیچیدگی‌های ناشی از ناهماهنگی‌های فرهنگی شود.</li> <li>○ لزوم طراحی مناسب واحدها به گونه‌ای که کاربران از مساحت اندک واحدها حداکثر استفاده را داشته باشند و فضاهای بلااستفاده به حداقل برسند (مانند فضای مقابل آشپزخانه کوچک و نبود انباری در واحدها).</li> </ul>

منبع: نگارندگان

تحقیقات ارزیابی با توجه به مرور ادبیات به منظور تشخیص نقاط قوت و ضعف برای برنامه‌دهی و هدف‌گذاری پروژه‌های آتی انجام می‌شوند، بنابراین برای تحقیقات بعدی می‌توان از ارزیابی تجسسی استفاده نمود.

## منابع

- Ackley, Aneibetabasi & Ukpong, Edidiong (2019). Evaluation as a sustainable tool for assessing building performance in developing countries. *Journal of sustainable architecture and civil engineering*, 2: 25, 71-84.
- Boschman, Sanne (2018). Individual differences in the neighborhood level determinants of residential satisfaction. *Housing studies*, 33:7, 1127-1143.
- Byun, Gidong & Ha, Mikyoung (2016). The factors influencing residential satisfaction by public rental housing type. *Journal of Asian architecture and building engineering*, 15:3, 535-542.
- Ellis, Peter (1988). Post-occupancy evaluation: evaluating for the future, *Facilities*, No 1, 7-10.
- Fisk, David (2010). Sustainable development and postoccupancy evaluation, *Building Research & Information*, 466-468.
- Hay, Rowena & Samuel, Flora & Watson, Kelly J. & Bradbury, Simon (2018). Post-occupancy evaluation in architecture: experiences and perspectives from UK practice. *Building research and information*. 46: 6, 698-710.
- Houng Le, Dug Ta, A, Dang, H (2016). Building a system of indicators to measure social housing quality in Vietnam. *Procedia engineering* 142, 116-123.
- Jiboye, Adesoji David (2012). Post-occupancy evaluation of residential satisfaction in Lagos, Nigeria: Feedback for residential improvement, *Frontiers of Architectural Research*, 1, 236- 243.
- Krosnick, Jon A. and Leandre R. Fabrigar. Lars Lyberg. ed (1997). *Designing Rating Scales for Effective Measurement in Surveys*, John Wiley & Sons, Inc, 1, 141-164.
- Nataša, Petković-Grozdanović. Branislava, Stoilković. Goran, Jovanović. Petar, Mitković. Aleksandar, Keković (2013). The spatial comfort of social housing units in the post-socialist period in Serbia in relation to the applicable architectural norms, *CITIES: The international journal of urban policy and planning*, 62, 88-95.
- Preiser, Wolfgang. Vischer, Jacqueline (2005). *Assessing Building Performance*, First published, Elsevier Butterworth-Heinemann publications.
- Rao, S., & Perry, C. (2003). Convergent interviewing to build a theory in under-researched areas: Principles and an example investigation of Internet usage in inter-firm relationships. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 6: 4, 236-247.
- Roberts, Chris & Hosseini, M. Reza & Edwards, David J. & Mateo- Garcia, Monica (2019). Post-occupancy evaluation: a review of literature. *Engineering construction and architectural management*.
- Sanoff, H. (2001), *School Building Assessment Methods*, National Clearinghouse for Educational Facilities, Washington D.C., [www.edfacilities.org](http://www.edfacilities.org).
- Wong, T, Goldblum (2016). Social housing in France: a permanent and multifaceted challenge for public policies. *Land use policy* 5, 95-102.
- Zimring, C. (2002). Postoccupancy evaluation: Issues and implementation. *Handbook of environmental psychology*, 306-319.
- پوراحمد، احمد. عاشوری. حسن. حاتمی، احمد (۱۳۹۸). ارزیابی میزان رضایتمندی ساکنان از مسکن مهر (نمونه موردی: مجتمع وحدت شهر شیراز). برنامه ریزی شهری. دوره ۱۰. شماره ۳۹. صص ۷۴-۶۳.
- پورمحمدی، محمدرضا. اسدی، احمد (۱۳۹۳). ارزیابی پروژه‌های مسکن مهر شهر زنجان. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. سال چهاردهم، شماره ۳۳. صص ۱۷۱-۱۹۲.
- حجازی، جعفر (۱۳۹۴). ارزیابی وضعیت طرح مسکن مهر از دیدگاه ساکنان (مطالعه موردی: مسکن مهر شهر ماهشهر)، فصلنامه توسعه اجتماعی، دوره ۹، شماره ۲، صص ۲۵۶-۲۳۹.
- دورک، دانا پی. (۱۳۹۵). برنامه‌دهی معماری: مدیریت اطلاعات برای طراحی. ترجمه امیر سعید محمودی. چاپ چهارم. تهران: دانشگاه تهران.
- رضایی، محمد رضا. کمائی‌زاده، یعقوب (۱۳۹۱). ارزیابی میزان رضایت مندی ساکنان از مجتمع‌های مسکن مهر (مطالعه موردی: سایت مسکن مهر فاطمیه شهر یزد، فصلنامه مطالعات شهری، شماره ۵، صص ۱۳-۲۶).

- رضایی خوشان، رضا. نعمتی مهر، مرجان (۱۳۹۴). سنجش کیفیت محیط مسکونی در برنامه مسکن مهر براساس نشانگرهای کیفیت زندگی (مورد پژوهش: مسکن مهر شهر جدید پردیس). صفه، تابستان ۱۳۹۴، دوره بیست و پنجم - شماره ۲، صص ۷۰-۵۳.
- رضویان، محمدتقی، هرائینی، مصطفی، بهرامی، مهرداد، عزیززاده، پریا (۱۳۹۶). ارزیابی وضعیت شاخص‌های اجتماعی مسکن مهر از نظر شهروندان (مطالعه موردی: مسکن مهر شهر پرنده). فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، سال ششم، شماره ۲۴، صص ۵۹-۶۴.
- رفیعیان، مجتبی. عسگری، علی. عسگری زاده، زهرا (۱۳۸۸). سنجش میزان رضایت مندی سکونتی ساکنان محله نواب، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۷، صص ۶۸-۵۳.
- شمس الدینی، علی. صفاریان، عماد. نکویی بخش، محمدرضا (۱۳۹۷). شناسایی چالش‌ها و ارزیابی عملکرد مسکن مهر از دیدگاه شهروندان (مطالعه موردی: شهرک پردیس - کازرون). پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، دوره ۵۰، شماره ۳، صص ۶۰۹-۶۲۵.
- طاهر طلوع دل، محمد صادق. پورباقر، سمیه. مهدوی، لیلا (۱۳۹۶). بررسی رضایت مندی ساکنان مسکن مهر تهران مبتنی بر معیارهای کالبدی و منظری. معماری و شهرسازی ایران. دوره ۸ شماره ۱۳، صص ۲۱-۱۵.
- طبی مسرور، ابوالقاسم. رضایی مویده، صادق (۱۳۹۴). ارزیابی میزان رضایت شهروندی از کیفیت‌های سکونتی در مجتمع‌های مسکونی؛ مورد پژوهی: مجتمع‌های مسکونی شهر همدان. مدیریت شهری. دوره ۱۴، ش ۶، صص ۷۹-۶۱.
- ضابطیان، الهام. صادقی، علیرضا. حسین آبادی، سمانه (۱۳۹۶). معماری و شهرسازی ایران. دوره ۸ شماره ۱۴، صص ۱۸۴-۱۷۳.
- عیسی پور، م (۱۳۹۶ / ۴ / ۱۵): <http://melkradar.com/blog>
- فارسی، طیبه. هنردان، علی (۱۳۹۲). ارزیابی پس از بهره برداری (P.O.E) روشی برای آزمون کارایی و عملکرد ساختمان از دیدگاه استفاده کنندگان، باغ نظر، شماره ۲۶، سال دهم، صص ۵۸-۴۹.
- فیروزی، محمد علی. نعمتی، مرتضی. داری پور، نادیا (۱۳۹۵). ارزیابی سطح رضایتمندی ساکنان از طرح مسکن مهر در استان خوزستان با تأکید بر مسکن پایدار (مطالعه موردی: شهرستان امیدیه). شهر پایدار. دوره ۲، شماره ۳، صص ۹۴-۷۷.
- قریبی، میترا، اسماعیل پور، نجماء، تقوی، مرمی (۱۳۹۶). سنجش رضایت مندی کیفیت محیط سکونت و واحد مسکونی در محلات شهری با تأکید بر اصول نوشهرگرایی مورد نمونه: محله شهید همتی فر شهر کرمان. نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، شماره ۳۱، سال هشتم، صص ۸۳-۱۰۴.
- گروت، لیندا. وانگ، دیوید (۱۹۵۴). روشهای تحقیق در معماری، علیرضا عینی فر، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- محمودی، سید امیرسعید و ناری قمی، مسعود (۱۳۹۳). "ارزیابی پس از بهره برداری" یک هدف و یک وسیله آموزشی در معماری. نشریه هنرهای زیبا، دوره نوزدهم، شماره اول، صص ۸۲-۷۱.
- محمودی، سید امیرمسعود و درری جبروتی، احسان (۱۳۹۳). بررسی الگوهای ارزیابی بعد از بهره برداری، مقطع دکتری، معماری، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، تهران.
- مسعودی راد، ماندانا، ابراهیم زاده، عیسی، رفیعیان، مجتبی (۱۳۹۶). ارزیابی سیاست مسکن مهر با توجه به شاخص‌های پایداری نمونه: شهر خرم آباد. نشریه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دوره ۲۸، شماره ۲، صص ۲۰-۱.
- منافی آذر، رضا. نظری، عبدالحمید. ولایی، محمد. آزادی قطار، سعید (۱۳۹۷). بررسی مکانی-فضایی و پیامدهای اقتصادی و اجتماعی مسکن مهر میاندوآب. فضای جغرافیایی. دوره ۱۸، شماره ۶۲، صص ۱۵۷-۱۳۷.
- نورائی، همایون، کهن، فردین (۱۳۹۷). ارزیابی طرح مسکن مهر به لحاظ معیارهای کمی و کیفی مسکن مناسب (مطالعه موردی: مسکن مهر شهرضا). فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ۹، شماره ۳۵، صص ۱۲۳-۱۳۸.
- نوری ایمانی، الهام. ملک فضل، اصغر. سعیدنیا، احمد (۱۳۹۸). سنجش رضایتمندی کیفیت محیط سکونتی از دیدگاه ساکنین مسکن مهر با تأکید بر بعد کالبدی - بصری (نمونه موردی: شهر اردبیل). مطالعات مدیریت شهری. دوره ۱۱، شماره ۴۰، صص ۳۰-۱۷.
- وزارت راه و شهرسازی (۱۳۹۳) بررسی آخرین وضعیت برنامه مسکن مهر و پیشنهادهای اجرایی برای تکمیل پروژه.