



جغرافیا و روابط انسانی، بهار ۱۳۹۹، دوره ۲، شماره ۴

## ارزیابی کمی و کیفی شاخص‌های مسکن و پیش‌بینی آن برای افق ۱۴۰۵

مطالعه موردی: شهرک شهید باهنر مشهد

زهرا منتظری<sup>۱\*</sup>، پرینا هاشمی<sup>۲</sup>، محمد صنعتی ترشیزی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه هنر، تهران، ایران [Montazerizahra21@yahoo.com](mailto:Montazerizahra21@yahoo.com)

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناس ارشد برنامه‌ریزی مسکن و بازآفرینی شهری، دانشگاه پیام‌نور، مشهد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۳۱

### چکیده:

مسکن یکی از اساسی‌ترین نیازهای زندگی انسان‌هاست و لزوم توجه به مسکن و برنامه‌ریزی آن در راستای تامین و برآورد، به عنوان یکی از مسائل حاد در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود. ضعف مدیریت اقتصادی، نداشتن برنامه‌ریزی مسکن، رشد شتابان جمعیت شهرنشین، نبود آمار و اطلاعات دقیق از وضعیت مسکن موجود، تامین مسکن در کشور ایران را به یک معضل تبدیل کرده‌است. لذا، هدف از انجام این پژوهش، بررسی وضعیت شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در شهرک شهید باهنر مشهد و پیش‌بینی زمین و مسکن موردنیاز تا سال ۱۴۰۵ است. روش پژوهش، توصیفی-تحلیلی؛ مبتنی بر منابع کتابخانه‌ای-اسنادی، آمار و سرشماری نفوس و مسکن و داده‌های میدانی است. براساس نتایج، میزان مساحت پیشنهادی مورد نیاز در افق ۱۴۰۵ برای شهرک شهید باهنر ۶۰۴۴۹۲۰٫۹۵ مترمربع است که در حدود ۵۲۴۰۰۴۳/۹۵ مترمربع، کمبود زمین مسکونی وجود دارد. در ادامه به منظور، اتخاذ الگوی مناسب توسعه مسکونی در آینده شهرک باهنر پیشنهاداتی ارائه شده‌است.

### کلمات کلیدی:

برنامه‌ریزی مسکن؛ توسعه پایدار؛ شاخص‌های مسکن؛ شهرک شهید باهنر مشهد

## بیان مسئله

در جهانی که با سرعت در حال شهری شدن و تغییر است، تهیه مسکن کافی و قابل استطاعت هنوز هم به عنوان اولویتی کلیدی برای تمام حکومت‌ها مطرح است. در هر حال، برای توجه موثرتر و بیشتر بر مسائل جدی مرتبط با جلوگیری از گسترش زاغه‌ها، جدایی‌گزینی شهری، توسعه انسانی و اقتصادی و تغییرات آب و هوایی، مفهوم مسکن نیازمند درک و تعبیر جدیدی است. امروزه مفهوم مسکن دیگر صرفاً به عنوان سرپناه مطرح نیست بلکه نقش حیاتی در دستیابی به توسعه پایدار دارد (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۳). امروزه مسکن و مسائل مربوط به آن مسئله جهانی است و برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در کشورهای مختلف به دنبال راه‌حل‌هایی برای حل مسائل مربوط به آن اند (Buckly and Kalarickale, 2005: 237). مسکن نسبت به سایر کالاها به دلیل ویژگی‌هایی مانند غیرقابل جایگزین بودن، سرمایه‌ای بودن، بادوام و پرهزینه بودن و غیرمنقول بودن (Gallent and Robinson, 2011: 298)، عامل عمده نابرابری و در عین حال همبستگی اجتماعی است (زیاری و قاسمی قاسموند، ۱۳۹۵: ۱۹۸).

مفهوم مقوله مسکن، امروزه نه تنها سرپناه، بلکه هویت، امنیت و منبع سرمایه در بین ساکنان شهر مطرح است (پورمحمد، ۱۳۹۱: ۳۰). در سال ۱۹۴۸، سازمان ملل در بیانیه جهانی حقوق بشر، شرح داد که هرکسی برای دستیابی به سطح استاندارد مناسب زندگی برای سلامتی و بهزیستی خود و خانواده‌اش شامل غذا، لباس، مسکن و مراقبت‌های بهداشتی و خدمات اجتماعی لازم حقی دارد (Choguill, 2007: 143). همچنین در اصل سی و یکم قانون اساسی کشور ما بر دسترسی به مسکن مناسب برای هر ایرانی صحنه گذاشته شده است. از طرفی، از بین نیازهای اولیه بشر، غذا، لباس و سرپناه - تامین سرپناه مشکل‌ترین آنهاست. لذا مسکن به معنای عام کلمه تجسم فضایی آرمان‌ها، ایده‌ها و عملکردهای انسانی است و نقش ارزشمندی در ثبات خانواده، رشد اجتماعی و اقتصادی دارد. در واقع مسکن نیاز است نه خواسته. مسکن مناسب به فضا یا مکانی گفته می‌شود که بتواند زمینه لازم برای رشد فردی و جمعی هر یک از افراد خانواده یا خانوار را فراهم کند به طوری که بتوانند بر حسب نیازهای روحی و روانی خود و نوع فعالیت مورد نظر حریم لازم را بیابند (زیاری و قاسمی قاسموند، ۱۳۹۵: ۱۹۸).

رابطه درونی دو کارکرد مسکن باید مورد توجه قرارگیرد:

- مسکن به عنوان ساختاری فیزیکی - بنا یا سرپناه مسکونی، طراحی مسکن، کیفیت مواد سازنده آن، چیدمان آن در فضا و کنش و واکنش اکولوژیکی آن با محیط فیزیکی.
  - مسکن به عنوان ساختار اجتماعی فعالیت‌های ساکنین، خصوصیات آن‌ها، کیفیت اجتماعی و کنش و واکنش اجتماعی - اقتصادی در فضا با اجتماعات محلی بلافصل خود و با اجتماعات گسترده تر.
- از طریق این دو دسته از عملکردها، مسکن نشان می‌دهد که نظامی از روابط اجتماعی و مادی است که بطور همزمان در مقیاس‌های مختلف فضایی چیدمان شده است (خانه‌ها، محلات پیرامون، سکونتگاه‌ها، مناطق،

کشورها) و از این رو نیازمند رتبه‌بندی سیاست‌های مداخله هم ردیف با هریک از سطوح مذکور است (حاتمی نژاد و همکاران، ۲۱: ۱۳۹۴).

امروزه مسکن یکی از مسائل حاد کشورهای در حال توسعه است. در کشورهای در حال توسعه به دلیل رشد سریع جمعیت، فقدان منابع مالی، مشکلات مربوط به زمین، کمبود نیروی انسانی و مهم تر از همه نبود سیاست گذاری و برنامه‌ریزی مناسب در رابطه با زمین و مسکن، این مسئله به صورتی حاد و بحرانی در آمده‌است. از این رو، میزان دستیابی به وضعیت مطلوب مسکن چه در نواحی شهری و چه در نواحی روستایی یکی از شاخص‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی در کشورهای جهان محسوب می‌شود (Arnett, 2008: 11) با این حال امروزه کمتر جامعه‌ای چه در کشورهای پیشرفته و چه در کشورهای در حال توسعه پیدا می‌شود که بتواند مدعی حل ریشه‌ای معضل مسکن در ابعاد کمی و کیفی آن باشد. بررسی‌های مقدماتی حاکی است نیاز به مسکن با افزایش جمعیت تشدید و با کاهش آن تعدیل می‌شود و این نکته‌ای است که کمتر مورد عنایت برنامه‌ریزان قرار گرفته است (ثواب، ۱۲۰: ۱۳۸۸). تحلیل مسائل کمی و کیفی مسکن از طریق ابزاری صورت می‌گیرد که به صورت متغیرهایی به نام شاخص‌های مسکن مطرح بوده و بیانگر ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی مسکن هستند. شاخص‌های مسکن از یک سو ابزار شناخت وضعیت مسکن در ابعاد مختلف بوده و از سوی دیگر ابزار کلیدی برای ترسیم چشم‌انداز آینده مسکن و برنامه‌ریزی آن هستند (عزیزی، ۲۶: ۱۳۸۴). به طور کلی می‌توان شاخص‌های مسکن را در سه گروه عمده تقسیم‌بندی کرد (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۱۱۶): شاخص‌های کمی مسکن، شاخص‌های کیفی مسکن و شاخص‌های اقتصادی مسکن (که در این مقاله مورد بحث نیستند).

شاخص‌های کمی مسکن عبارتند از تراکم نفر در اتاق، تراکم خانوار در واحد مسکونی، متوسط اتاق در واحد مسکونی، متوسط تعداد اتاق در تصرف خانوار، تراکم نفر در اتاق، متوسط اتاق در تصرف خانوار، تراکم نفر در اتاق، تراکم خانوار در اتاق، کمبود واحد مسکونی، نسبت افزایش خانوار به واحد مسکونی، مساحت زمین واحدهای مسکونی.

شاخص‌های کیفی مسکن عبارتند از: نسبت مسکن مناسب، عمر واحدهای مسکونی، نحوه تصرف واحد مسکونی، مساحت و سطح زیربنای واحد مسکونی، سطح زیربنای طبقه‌های ساختمان‌های تکمیل شده برحسب نوع مصالح، واحدهای مسکونی از دید برخورداری از تسهیلات (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۱۱۶).

برنامه‌ریزی در بخش مسکن یکی از مهم‌ترین برنامه‌ریزی‌هایی است که نیاز به توجه ویژه‌ای دارد. برنامه‌ریزی و برآورد نیاز به مسکن با توجه به اطلاعات و آمار مستند می‌تواند جامعه را به سمت تامین مسکن مناسب و مطلوب به لحاظ کیفیت و کمیت سوق دهد.

بدین منظور این مقاله، با بررسی برخی از (با توجه به داده‌های دردسترس) شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهرک شهید باهنر مشهد برای شناخت وضعیت مسکن این شهرک به پیش‌بینی نیاز شهرک برای مسکن در افق ۱۴۰۵ می‌پردازد و در نهایت پیشنهادهای مطرح خواهد شد.

## روش تحقیق

با توجه به مولفه های مورد بررسی و ماهیت موضوع، رویکرد این پژوهش توصیفی-تحلیلی است. شاخص های مورد بررسی، شاخص های کمی و کیفی فراگیر مسکن در این پژوهش است، که ابتدا با مراجعه به آمارنامه ها و سرشماری های عمومی و نفوس مسکن، آمار و اطلاعات مورد نیاز استخراج شده، سپس با بهره گیری از الگوها و تکنیک های برنامه ریزی مسکن و جمعیت، آمارهای استخراج شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نخست با بررسی این شاخص ها وضعیت مسکن در شهرک شهید باهنر مشخص می شود و در ادامه با ارزیابی وضعیت کنونی مسکن با استفاده از مدل های پیش بینی مسکن و جمعیت اقدام به آینده نگری تا افق ۱۴۰۵ شده است.

## اهداف تحقیق

- بررسی وضعیت شاخص های کمی و کیفی مسکن در شهرک شهید باهنر مشهد
- برآورد مسکن و زمین مورد نیاز برای شهرک شهید باهنر تا افق ۱۴۰۵

## معرفی شهرک شهید باهنر مشهد

شهرک شهید باهنر به عنوان ناحیه منفصل شهری با مساحتی معادل ۱۵۲ هکتار در منطقه ۶ شهرداری مشهد و در مجاورت محور مشهد سرخس (جاده کنویست) در شرق مشهد شکل یافته که در هسته قلعه ساختمان واقع گردیده است. نام هسته روستایی اولیه آن خدریگ بوده و دوره رشد اصلی آن طی سال های ۱۳۵۲ و ۱۳۵۸ بوده است. مطابق نتایج سرشماری مرکز بهداشت تا سال ۱۳۸۹، جمعیت ساکن در محدوده ۴۰۸۴۵ نفر بوده که امروزه به عنوان سکونتگاهی غیررسمی و منفصل شهری مطرح می باشد (مهندسان مشاور اساس شهر شرق، ۱۳۹۱). در طی چند دهه گذشته تحت تاثیر نیازهای سرمایه سوداگر، هجوم مهاجران از روستاها و شهرهای اطراف و پدیده طرد در کلانشهر مشهد، شکل گرفته است. این شهرک دارای بافتی ناپایدار و ارگانیک می باشد. کمبود خدمات و توزیع نامناسب آن در شهرک از ویژگی های اصلی و بارز آن است. اقتصاد ضعیف محدوده و عدم جذب محدوده در نظام اقتصادی شهر منجر به بروز مشکلات متعددی در زمینه های اشتغال، درآمد و مهارت های شغلی شده است. عدم جذب محدوده در اقتصاد شهر منجر به تشدید عدم مشروعیت شهرک به عنوان بخشی مزاحم برای شهر مشهد شده است. تراکم بالای جمعیت و حضور گسترده مهاجران در محدوده منجر به بروز مشکلات عدیده ای در بخش های مختلف شده است و الگوهای رفتاری و اجتماعی شکل گرفته در شهرک سبب ایجاد رفتارهای اجتماعی جدا از جامعه شهری شده است. این ویژگی ها سبب افزایش میزان آسیب پذیری ساکنین در برابر آسیب های اجتماعی احتمالی شده است.



شکل (۱): موقعیت شهرک شهید باهنر در شهر مشهد

یافته‌های تحقیق

شاخص‌های کمی مسکن

ضریب سکونت: بررسی‌های انجام شده در خصوص تعداد خانوار در واحد مسکونی در فاصله سال ۸۹-۱۳۸۵ در شهرک شهید باهنر افزایش داشته است. این وضعیت نشان‌دهنده کاهش استقلال نسبی و اقتصادی خانوارهای شهرک در این فاصله زمانی دارد. با مقایسه تعداد واحدهای مسکونی و افزایش خانوار در شهرک در طی سال‌های ۸۵-۱۳۸۹، ناکافی بودن تعداد واحدهای ساخته شده به نسبت جمعیت ساکن در محدوده است که سبب افزایش تراکم نفر خانوار در واحد مسکونی خواهد شد (جدول ۱).

جدول (۱): برخی از ویژگی‌های جمعیتی شهرک شهید باهنر

| سال  | جمعیت | تعداد خانوار | تعداد واحد مسکونی | تعداد خانوار در واحد مسکونی (ضریب سکونت) | تراکم نفر در واحد مسکونی |
|------|-------|--------------|-------------------|--|--------------------------|
| ۱۳۸۹ | ۴۰۸۴۵ | ۸۳۳۶         | ۷۵۰۶              | ۱/۱۱                                     | ۵,۴۴                     |
| ۱۳۸۵ | ۲۵۶۶۶ | ۵۷۲۷         | ۷۲۰۷              | ۰,۷۹                                     | ۴/۴۸                     |

منبع: [۱۱] و [محاسبات نگارندگان]

تراکم نفر در واحد مسکونی: میزان تراکم نفر در واحد مسکونی (P/H) یکی از شاخص‌های عمده سطح زندگی محسوب می‌شود. در سال ۱۳۸۹ در شهرک شهید باهنر، تراکم ۵/۴۴ و در سال ۱۳۸۵ ۴/۴۸ نفر در واحد مسکونی بوده است که نشان می‌دهد شاخص تراکم نفر در واحد مسکونی در سال ۱۳۸۹ افزایش و در وضعیت نامطلوب می‌باشد.

تراکم خانوار در واحد مسکونی: در بهترین شرایط در هر واحد مسکونی یک خانوار ساکن می‌گردد و در این واحد فضای کافی برای کلیه افراد خانواده فراهم است و این نمایانگر عملکرد سالم و مطلوب بخش مسکن است (صارمی و ابراهیم پور، ۱۳۹۱:۹۳). میزان این شاخص در سال ۱۳۸۹ برای شهرک شهید باهنر حدود

۱/۱۱ بوده است که نشان می‌دهد در مقابل هر ۱۰۰ واحد مسکونی، ۱۱ خانوار وجود دارد. این عدد برای سال ۱۳۸۵، ۰/۷۹ می‌باشد که نشان از وضعیت نامطلوب این شاخص در شهرک شهید باهنر است. **درصد کمبود واحد مسکونی:** اساساً کمبود مسکن عبارت است از تفاضل تعداد واحدهای مسکونی موجود از تعداد خانوارهای موجود. هدف این روش که در اصطلاح کمبود ناشی از حذف تراکم خانوار نامیده می‌شود، تامین یک واحد مسکونی برای هر خانوار است (وثوقی، ۱۳۷۷: ۱۶۰). براساس یک استاندارد معین (بر فرض این که یک واحد مسکونی برای یک خانوار است) با مقایسه تعداد مسکن موجود می‌توان کمبود مسکن را برآورد کرد. درصد کمبود واحد مسکونی از رابطه (۱) به دست می‌آید:

$$\text{رابطه (۱)} \quad \text{تعداد خانوار ساکن} - \text{تعداد واحد مسکونی} \times 100 \div \text{تعداد واحد مسکونی} = \text{کمبود مسکن}$$

بنابراین درصد کمبود مسکن در شهرک

شهید باهنر، ۱۱/۰۵- می‌باشد، و از این رو در وضعیت نامطلوبی قرار دارد.

**نسبت رشد خانوار به واحد مسکونی:** در بررسی وضعیت مسکن و تعیین میزان کمبود آن، بررسی روند رشد جمعیت و متعاقب آن افزایش تعداد خانوار مهم‌ترین عامل محسوب می‌شود. برای سنجش عرضه ی واحدهای مسکونی با افزایش تعداد خانوار در یک دوره معین می‌توان از نسبت (H75-H65)/(h75-h65) استفاده کرد. تعداد h تعداد واحد مسکونی و H در این رابطه خانوار است، هر گاه اندازه شاخص مساوی یا کمتر از یک باشد نشانه آن است که در دوره مورد بررسی افزایش تعداد مسکن از افزایش تعداد خانوار بیشتر بوده و در نتیجه از میزان کمبود مسکن کاسته شده است و هرگاه اندازه این شاخص بزرگتر از یک باشد کمبود مسکن ثابت مانده یا افزایش یافته است (دهقان و زیاری، ۱۳۸۲).

نسبت رشد خانوار به واحد مسکونی طی سال‌های ۸۵-۱۳۸۹ در شهرک شهید باهنر ۰/۱۱ بوده است، که نشان‌دهنده این است در دوره مورد بررسی افزایش تعداد مسکن از افزایش تعداد خانوار بیشتر بوده است. و در نتیجه از تعداد کمبود مسکن کاسته شده است.

## شاخص‌های کیفی مسکن

**نحوه تصرف واحدهای مسکونی:** شاخص نحوه تصرف واحد مسکونی، برحسب مالکیت و یا اجاره‌ای، از جمله شاخص‌های پایه در شناخت بخش مسکن از ابعاد اقتصادی و اجتماعی است. با این حال، میزان این شاخص در جوامع مختلف متفاوت است، به گونه‌ای که نمی‌توان بالابودن شاخص مالکیت را گویای وضعیت مطلوب مسکن در یک کشور دانست و یا برعکس (عزیزی، ۱۳۸۰: ۲۸). نتایج حاصل از بررسی‌های میدانی مشاور در شهرک شهید باهنر، نشان می‌دهد که در این شهرک ۹۹/۸٪ از ساختمان‌ها دارای مالکیت قولنامه‌ای هستند و تنها ۰/۲٪ از ساختمان‌ها دارای سند رسمی و قانونی هستند. از لحاظ نوع اقامت، وضعیت خانوارهای ساکن در شهرک شهید باهنر به گونه زیر است:

حدود ۹۰٪ از خانوارها در شهرک شهید باهنر در واحدهای مسکونی شخصی و حدود ۱۰٪ از ساکنین در واحدهای مسکونی رهنی-اجاره ای زندگی می کنند. نکته قابل ذکر این است که، واحدهای مسکونی رهنی-اجاره ای زندگی می کنند. نکته قابل ذکر این است که، واحدهای مسکونی ساکنان از نظر الگوی ساخت، دوام و مصالح به کار رفته شرایط نامناسب دارند؛ به گونه ای که می توان گفت ساکنان این محله تنها در پی یافتن سرپناه، هر چند بی کیفیت و نامناسب بوده و به امید یافتن مسکنی ارزان قیمت و نپرداختن اجاره ماهیانه و در نهایت برای دستیابی به سرمایه و پس انداز به این محله پناه آورده اند (مهندسان مشاور اساس شهر شرق، ۱۳۹۱).  
**نسبت مسکن مناسب (دوام ساختمانها و مصالح آنها):** از جمله شاخصهای کالبدی مسکن که نمود بیرونی و عینی دارد، نوع مصالح مورد استفاده و شیوههای ساخت است. یکی از عناصر عمده در ساخت مسکن، آگاهی از وضعیت واحدهای مسکونی و کیفیت مصالح ساختمانی به کاررفته در این واحدها است (وثوقی، ۱۳۷۷: ۱۸۱).  
 انواع واحدهای مسکونی براساس نوع مصالح شامل موارد زیر هستند (پورمحمدی، ۱۳۹۳: ۵۸):

- بادوام: اسکلت فلزی یا بتونی، آجر، آهن و سنگ آهن
- نیمه دوام: شامل آجر و چوب، سنگ و چوب، بلوک سیمانی
- کم دوام: شامل تمام آجر، تمام چوب، خشت و چوب، خشت و گل
- بی دوام: شامل کپر و آلونک

از لحاظ جنس مصالح و مواد به کاررفته در ساخت ابنیه، ۵۷ درصد ساختمانها با آجر و گل ساخته شده اند و ۳۵ درصد ساختمانها توسط مصالح ترکیبی آهن، آجر، گل، گچ، سیمان ساخته شده اند (جدول ۲).

**جدول (۲): تعداد و درصد مصالح به کار رفته در ابنیه محدوده**

| نوع مصالح | تعداد | مساحت  | درصد  |
|-----------|-------|--------|-------|
| آجری      | ۴۰۷۳  | ۵۰۷۱۰۱ | ۵۷.۶۵ |
| بتونی     | ۱۲    | ۱۹۱۶   | ۰.۲۱  |
| خشت و آجر | ۱۴۷   | ۲۷۷۴۳  | ۳.۱۵  |
| فلزی      | ۲۶۶   | ۳۳۶۳۰  | ۳.۸۲  |
| نیمه فلزی | ۲۰۶۴  | ۳۰۹۰۷۶ | ۳۵.۱۴ |
| جمع       | ۶۵۶۳  | ۸۷۹۴۹۴ | ۱۰۰   |

**قدمت ساختمانها:** محدوده شهرک شهید باهنر، عمدتاً در ۳۰ سال اخیر شکل گرفته و توسعه پیدا کرده است. لذا بناهای با عمر بیش از ۳۰ سال در محدوده بسیار اندک می باشند. براساس مطالعات، بیشتر قطعات مسکونی به ترتیب دارای قدمت بین ۱۰ تا ۱۵ سال (۴۰,۳۳٪) و ۱۵ تا ۲۰ سال (۲۲٪) و ۰ تا ۱۰ سال (۳۵٪) و در محدوده نیز به ترتیب قدمت بین ۱۵ تا ۲۰ سال (۲۸٪) و ۰ تا ۵ سال (۲۶٪) هستند (جدول ۳). بنابراین ساخت و ساز در این محدوده در چند سال اخیر به نسبت زیاد بوده است (مهندسان مشاور اساس شهر شرق، ۱۳۹۱).

جدول (۳): قدمت بنا در محدوده

| قدمت (سال)  | مساحت (مترمربع) | درصد   |
|-------------|-----------------|--------|
| ۵-۱         | ۱۶۴۴۴           | ۱,۷۱   |
| ۱۰-۵        | ۲۰۸۰۷۹          | ۲۱,۶۴  |
| ۱۵-۱۰       | ۳۸۷۷۵۷          | ۴۰,۳۳  |
| ۲۰-۱۵       | ۲۴۷۱۵۰          | ۲۵,۷۱  |
| ۳۰-۲۰       | ۴۵۶۰۹           | ۴,۷۴   |
| بیشتر از ۳۰ | ۵۶۳۴۰           | ۵,۸۶   |
| جمع         | ۹۶۱۳۷۹          | ۱۰۰,۰۰ |

### پیش‌بینی جمعیت شهرک شهید باهنر تا افق ۱۴۰۵

در مدل رشد نمایی مقدار افزایش جمعیت، متناسب با میزان جمعیت موجود است. به گونه‌ای که نسبت سن افزایش جمعیت و جمعیت کل ثابت است ولی افزایش صعود می‌کند (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۴۰). از آنجا که نرخ رشد جمعیت در طول زمان تغییر می‌کند، یکی از روش‌های مناسب برای پیش‌بینی آن در طول زمان مشخص، به صورت رابطه ۲ است:

$$P_n = P_0 (1 + r)^n \quad \text{رابطه ۲}$$

$P_n$ : جمعیت در پایان دوره  $P_0$ : جمعیت در آغاز دوره  $r$ : نرخ رشد سالانه  $n$ : فاصله ی زمانی  
بر همین اساس نرخ رشد جمعیت از طریق رابطه ۳ محاسبه می‌شود:

$$r = \sqrt[n]{\frac{P_n}{P_0}} - 1 \times 100 \quad \text{رابطه ۳}$$

براساس سرشماری سال ۱۳۸۵، تعداد جمعیت ساکن شهرک باهنر بالغ بر ۲۵۶۶۶ نفر بوده است لیکن با توجه به رشد سریع جمعیت و نبود اطلاعات دقیق مبنای محاسبه جمعیت این شهرک پس از استعلام از نهاد مطالعات و برنامه ریزی شهرداری مشهد، آمار مرکز بهداشت شهرک مبنای محاسبات قرار گرفته است که براساس آمار مرکز بهداشت مستقر در شهرک باهنر جمعیت این شهرک در سال ۱۳۸۹ (آخرین اطلاعات جمعیتی شهرک) ۴۰۸۴۵ نفر می باشد. در ادامه نرخ رشد شهرک برای سال های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ محاسبه خواهد شد. براساس محاسبات نویسندگان براساس رابطه ۳؛ نرخ رشد جمعیت در سال های ۸۵-۱۳۹۰ در حدود ۱۲/۳٪ بدست آمده است، که این مقدار برای شهرک شهید باهنر رقم زیادی است. نیز بر مبنای نرخ رشد محاسبه شده ، جمعیت پیشنهادی برای افق ۱۴۰۵ در حدود ۲۶۱۳۴۵/۴۸ تن برآورد گردیده است.



## برآورد تعداد واحدهای مسکونی مورد نیاز

برای برآورد تعداد واحدهای مسکونی مورد نیاز، از روش خام برآورد که به شرح رابطه ۴ است استفاده می شود:

$$E(t) = H - u + H(t) + ru(t) \quad \text{رابطه ۴}$$

که در این رابطه؛

$E(t)$ : واحدهای مسکونی مورد نیاز تا زمان  $t$ ؛

$(H)$ : تعداد خانوارها؛

$U$ : واحدهای مسکونی موجود؛

$H(t)$ : تعداد خانوارهای موجود و نیاز خانواده های جدید

$RU(t)$ : واحدهای مسکونی که تا زمان  $(t)$  نیاز به تخریب و تجدید بنا خواهند داشت.

به این ترتیب با در نظر گرفتن  $H=8336$  خانوار و  $U=7506$  واحد مسکونی در سال ۱۳۹۸ و با هدف دستیابی به شاخص خانوار یک خانوار در واحد مسکونی در افق طرح، ساخت ۸۳۰ واحد مسکونی در شهرک شهید باهنر ضروری است. در عین حال با در نظر گرفتن ۲۶۰۹ خانواری که تا افق طرح به جمعیت اضافه می شود و نیز ۶۵۳۲ واحد مسکونی که نیازمند تخریب و بازسازی هستند در شهرک باهنر تا سال ۱۴۰۵ به احداث ۹۱۴۱ واحد دیگر نیازمندیم (جدول ۴).

حال با توجه به پیش بینی محاسبات، در وضع موجود سرانه مسکونی شهرک باهنر ۱۹/۷۱ است، که با احتساب جمعیت ۱۳۸۹؛ ۸۰۴۸۷۷ مترمربع مساحت زمین مسکونی در شهرک باهنر وجود دارد. حال با در نظرگیری سرانه مرجع (سرانه جامع) ۲۳/۱۳ و جمعیت پیش بینی شده برای افق ۱۴۰۵ (۲۶۱۳۴۵،۴۸) مساحت پیشنهادی مورد نیاز افق طرح؛ ۶۰۴۴۹۲۰،۹۵ مترمربع است که برای افق طرح ۵۲۴۰۰۴۳/۹۵ مترمربع کمبود مساحت در شهرک شهید باهنر دیده می شود.

جدول (۴): برآورد واحدهای مورد نیاز در شهرک شهید باهنر تا افق ۱۴۰۵

| تعداد خانوارها در شروع دوره برآورد | تعداد واحدهای مسکونی قابل قبول | تعداد خانوارهای اضافه شده طی (۸۵-۸۹) | واحدهای مسکونی نیاز به تخریب و تجدید بنا تا ۱۴۰۵ | واحدهای مسکونی مورد نیاز در افق طرح (۱۳۸۹-۱۴۰۰) |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| ۸۳۳۶                               | ۷۵۰۶                           | ۲۶۰۹                                 | ۶۵۳۲   | ۹۱۴۱  |

منبع: محاسبات نویسندگان

## نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، تحلیل وضعیت مسکن در شهرک شهید باهنر مشهد از نظر شاخص‌های کمی و کیفی و پیش‌بینی تعداد واحد مسکونی و مقدار زمین مورد نیاز تا افق ۱۴۰۵ است. طبق بررسی‌های انجام شده شاخص‌های کمی در شهرک باهنر در وضعیت مناسبی قرار ندارند و همین وضعیت برای شاخص‌های کیفی نظیر مصالح ساختمانی، کیفیت و قدمت و ... دیده می‌شود. که می‌توان نمودهای فرسودگی و غیررسمی بودن را در شهرک شهید باهنر مشاهده نمود. حال با توجه به پیش‌بینی‌های تعداد واحد مسکونی و زمین مورد نیاز مسکونی برای افق ۱۴۰۵، در حدود ۹۱۴۱ واحد و ۵۲۴ هکتار زمین برای رفع کمبودهای مسکن؛ بدون احتساب خدمات و با در نظرگیری شاخص یک خانوار در واحد مسکونی، برای شهرک در نظر گرفته شده است. براساس یافته‌ها می‌توان گفت، صرفاً داشتن سقف برای خانوارها به منزله راهیابی به ابعاد پایداری نمی‌باشد بلکه برای این سقف معیارهای کمی و کیفی در نظر گرفته شده که باید برای کیفیت زیست و سکونت شهروندان تلاش‌هایی نمود. با توجه به اینکه شهرک باهنر اقشار کم درآمد را در خود جای داده است، اتخاذ سیاست‌های مسکن جهت تامین مسکن برای اقشار کم درآمد و فقیر ضروری می‌باشد. جلوگیری از توسعه شهر به سمت اراضی مزروعی، جلوگیری از افزایش فضاها فرسوده در بافت قدیم و بهسازی و نوسازی آن‌ها، کاهش بعد خانوارها همگام با سیاست ساخت مسکن اجتماعی و حمایت شده و ... از مواردی است که می‌توان تا حدودی اوضاع مسکن در شهرک باهنر را بهبود بخشید.

## منابع

- اساس شهر شرق، مهندسان مشاور، (۱۳۹۱)، طرح تفصیلی شهرک شهید باهنر مشهد.
- پورمحمدی، محمدرضا، (۱۳۹۳)، برنامه ریزی مسکن، انتشارات سمت، چاپ، دوازدهم، تهران
- ثواب، زهره، (۱۳۸۸)، بررسی عوامل موثر بر نیاز به مسکن با تاکید بر تغییر شکل خانواده و مراحل دور زندگی در شهر نی‌ریز، فصلنامه جمعیت، شماره ۶۷ و ۶۸.
- حاتمی‌نژاد، حسین، میرسیدی، محمد، شهیدی، اکرم، (۱۳۹۴)، مسکن پایدار برای شهرهای پایدار؛ چارچوب سیاست‌گذاری برای کشورهای در حال توسعه، نوشته: الگ کلابچیکف و آنا بادیا، مشهد، انتشارات پاپلی.
- حکمت‌نیا، حسن، موسوی، میرنجف، (۱۳۹۰)، کاربرد مدل در جغرافیا با تاکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه ای، چاپ دوم، یزد، انتشارات علم نوین.
- دهقان، مهدی، زیاری، کرامت‌الله، (۱۳۸۲)، بررسی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در شهر یزد و برنامه‌ریزی آتی برای آن، ص ۳۶، ۶۲-۷۵.
- زیاری، کرامت‌الله، قاسمی قاسموند، عزت‌الله، (۱۳۹۵)، ارزیابی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن با رویکرد توسعه پایدار، پژوهش‌های جغرافیای برنامه ریزی شهری، دوره ۴، شماره ۲، تابستان، صص ۱۹۷-۲۲۱.

صارمی، حمیدرضا، و مریم ابراهیم پور، (۱۳۹۱). بررسی شاخص های مسکن ایران و جهان (مطالعه موردی: ایران، انگلیس و فرانسه)، هویت شهر، شماره دهم، ۹۱-۱۰۲.

عزیزی، محمد مهدی، (۱۳۸۴)، تحلیلی بر جایگاه و دگرگونی شاخص های مسکن شهری در ایران، نشریه هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، شماره ۲۲. ص ۲۵-۳۴.

وثوقی، فاطمه، (۱۳۷۷)، مسکن در خراسان، انتشارات پاژ، چاپ اول، مشهد.

*Buckly, R. & Kalarickal, J., Housing Policy in Developing Countries Conjectures and Refutations, 2005, World bank res obs, 233-257.*

*Gallent, N. & Robinson, S, Local perspectives on rural housing affordability and implications for the localism agenda in England, Journal of Rural Studies, 2011, July, 27: 297-307.*

*Choguill, Charles L. The search for policies to support sustainable housing, Habitat International, 2007, 31: 149.*

*Arnott, R. Housing Policy in Developing. Countries: The Importance of the Informal Economy, 2008, World Bank, Commission on Growth and Development, p.11.*