

K. Ziari, PhD  
M. Gharakhlou, PhD  
M. H. Janbabanejad

Email: Zayyari@ut.ac.ir

کرامت اله زیاری، استاد دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران

مهدی قرخلو، دانشیار دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران

محمد حسین جان‌بابا نژاد طوری، کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تهران

شماره مقاله: ۷۸۸

شماره صفحه پیاپی ۱۶۳۲۷-۱۶۳۶۰

## مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم

### چکیده:

مقوله مسکن، امروزه نه تنها به عنوان یک سرپناه، بلکه به عنوان هویت، امنیت و منبع سرمایه در بین ساکنان یک شهر مطرح است. این مقوله که نقش تعیین کننده ای در شکل گیری شهرها داشته، از لحاظ شاخص‌های اجتماعی دچار مشکلات عدیده ای، همچون کوچکتر شدن مساحت زیربنا، کمبود اتاق در واحد مسکونی، کمبود سرانه فضای فرد در خانه یا واحد مسکونی (کمتر از ۸ متر مربع)، بد مسکنی، بی مسکنی و غیره شده است. از طرف دیگر، شایان ذکر است که سالم بودن مسکن از ابعاد مختلف نقش مهمی در آسایش روحی و روانی ساکنان دارد. بنابراین، شناخت شاخص‌های مسکن سالم و تلاش در جهت تحقق سکونتگاه مطلوب، امر مهم در بحث شهر سالم و توسعه پایدار شهری است.

این پژوهش از نوع "کاربردی- توسعه ای" و روش تحقیق آن "توصیفی- تحلیلی" است و در پاسخ به این پرسش که وضع کنونی مسکن در شهر بابل در مقایسه با نقاط شهری کشور و شرایط مطلوب شهر سالم چگونه است؟ و با هدف دست یافتن به ضوابط عملی شهر سالم در احداث واحد مسکونی، اقدام به بررسی وضع کمی و کیفی مسکن در شهر مورد مطالعه و نقاط شهری کشور در طی سال‌های ۸۵-۶۵ پرداخته است.

نتایج مقایسه‌ای شهر بابل با نقاط شهری کشور، حاکی از آن است که این شاخص‌ها در طی این مدت روند رو به بهبودی داشته و وضعیت این شاخص در شهر بابل، بهتر از نقاط شهری کشور بوده است. نتایج امر در مقام مقایسه با شرایط مطلوب شهر سالم، حاکی از آن است که شرایط بخش مسکن شهری در کشور ما، اگر چه در اندازه‌هایی فراتر از بسیاری از جوامع است، اما در بسیاری از ابعاد نسبت به شرایط مطلوب شهر سالم از وضعیت نسبتاً مطلوبی برخوردار نیست.

**واژه‌های کلیدی:** مقایسه تطبیقی، شهر سالم، مسکن، شهر بابل

#### مقدمه

در خصوص سیاست‌های مسکن، قبل از هر چیز باید اهمیت، نقش و کاربرد شاخص‌های مسکن شناخته شود. از طرفی، باید نیاز به قبول و پذیرش این شاخص‌ها درک گردد. به طور کلی، نمی‌توان شاخص‌های اجتماعی مسکن را خارج از مسایل توسعه اقتصادی و اجتماعی استفاده نمود. زیرا روند مطلوب توسعه بر مبنای ابعاد متوازن آن مبتنی بوده، این توازن بین بخش‌های فعالیت و ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیطی آن اهمیت ویژه‌ای دارد، ضمن این که در مفهوم توسعه، همیشه توازن و ضرورت‌های آن مورد توجه قرار می‌گیرد. در ارتباط با مسأله مسکن، ایجاد توازن، نیازهای سکونتی خانوار و ضرورت‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی، مهمترین شاخص‌ها در این زمینه است. پدید آوردن توازن لازم بین بخش‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی و بخش مسکن، مستلزم شناخت ابعاد کمی و کیفی مسکن و درک ماهیت قابل انعطاف و میان بخشی آن است. در میان شاخص‌های مسکن، شاخص‌های اجتماعی مسکن، مناسب ترین ابزار اندازه گیری در پیشرفت و تحقق هدف‌های کلی به شمار می‌رود. بدون شناخت شاخص‌های مسکن، دست یابی به هدف نوین امکان پذیر نخواهد بود.

در واقع، نیاز به مسکن دو بعد دارد: کمی و کیفی. بعد کمی نیاز به مسکن، شناخت پدیده‌ها و اموری را شامل می‌شود که به فقدان سرپناه و میزان دسترسی به آن مربوط

مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۸۵

می‌شود و درجه پاسخگویی به نیاز، بدون در نظر گرفتن کیفیت آن مورد نظر است. در بعد کیفی، مسایل و پدیده‌هایی مطرح می‌شوند که به بی مسکنی، بدمسکنی و تنگ مسکنی ارتباط دارند و آنچه مطرح است، نوع و شکل نیاز است. در واقع، در بعد کیفی بیشتر به جنبه‌های کالبدی مسکن توجه می‌شود (شیعه، ۱۳۸۴: ۶۳). بررسی‌های مسکن باید با کیفیتی انجام پذیرد که به کمک آن بتوان شمار بناهای مسکونی، کاربری زمین مسکونی، توزیع مساحت‌ها، محاسبه سرانه‌ها و تراکم‌ها، نسبت بناهای فرسوده و غیر متعارف و ضوابط عملی احداث بنا و جزو اینها را شناخت و مقدمات پیش بینی وضع مسکن و کاربری مسکونی را برای آینده فراهم آورد (توفیق، ۱۳۶۹: ۸)، چرا که حدود یک سوم تا نیمی از زمین‌های دایر شهری، توسط مسکن اشغال شده است. بنابراین، جا دارد بررسی کنونی و آینده مسکن با دقت هر چه تمامتر انجام گیرد.

از این رو، اهداف این مقاله اولاً مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور طی دوره ۲۰ ساله ۸۵-۶۵ و دوم مقایسه هر دوی اینها با شاخص شرایط مطلوب شهر سالم و در پایان پیش بینی جمعیت و خانوار و مسکن شهر بابل و نقاط شهری کشور تا سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ صورت گرفته است تا میزان مورد نیاز مسکن در ۵ و ۱۰ سال بعد مشخص گردد.

## روش تحقیق

نوع تحقیق کاربردی - توسعه ای و روش بررسی آن توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری شهر بابل است. اولاً شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور مقایسه شده، ثانیاً هر دو این نقاط با شرایط مطلوب شهر سالم ارزیابی قرار گردیده اند. اطلاعات مورد نیاز از طریق سرشماری‌های عمومی و نفوس مسکن، پرسشنامه و مطالعات میدانی به دست آمده است. با توجه به اینکه مؤلفه‌ها و شاخص‌های فراوانی در خصوص با مسکن سالم و شهر سالم وجود دارد، این پژوهش بیشتر شاخص‌های اجتماعی

مسکن را مورد توجه قرار داده، چرا که در کشور ما این شاخص‌ها راحت تر در دسترس بوده و محدودیت‌های زیادی در تهیه آنها وجود ندارد و سازمان بهداشت جهانی هم متوسط استاندارد مشخص و واضحی را برای این شاخص‌ها در جهان در نظر گرفته است.

### مبانی نظری تحقیق

امروزه مسکن به عنوان یک نیاز زیستی، اهمیت ویژه‌ای را در برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع دارد و توازن میان نیازهای سکونتی افراد جامعه و ضرورت‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی، از جمله مسائلی است که در مفهوم توسعه باید همواره مورد توجه قرار گیرد. تهیه و تأمین مسکن برای کلیه افراد جامعه، به عنوان یکی از اساسی‌ترین نیازها، امری اجتناب ناپذیر است، چرا که مسکن و به ویژه مسکن مناسب از این نظر که فراهم کننده آسایش و رفاه انسان‌هاست، نقش بسیار مهمی را در زندگی افراد جامعه دارد و حتی می‌تواند به عنوان یکی از معیارهای سنجش رفاه اجتماعی در یک جامعه به حساب آید.

در بحث مسکن، همراه با پرداختن به مقوله قدرت خرید و توان مالی مردم، ضروری است به مسکن مناسب و عوامل مرتبط با آن نیز پرداخته شود، در این خصوص بهتر است ارتباط مسکن با اشتغال، خدمات اجتماعی و زیرساخت‌های دیگر که در جهت کیفیت بهتر زندگی است، مورد توجه قرار گیرد، موضوعهایی مانند: مسکن برای جوانان، مسکن برای افراد مسن، مکان مناسب، کیفیت ساخت و مقاومت، سرانه‌های مسکن و تراکم از جمله موضوعهایی هستند که در پیوند با مسکن مناسب می‌توانند بررسی شوند (عزیزی، ۱۳۷۶: ۱۱). در دومین اجلاس اسکان بشر (۱۹۹۶) که در استانبول برگزار شد، مسکن مناسب چنین تعریف شده است: «سرپناه مناسب تنها به معنای وجود یک سقف بالای سر هر شخص نیست؛ سرپناه مناسب، یعنی آسایش مناسب، فضای مناسب، دسترسی مناسب و امنیت مناسب، امنیت مالکیت، پایداری و دوام سازه‌ای، روشنایی، تهویه و سیستم گرمایی مناسب، زیر ساخت‌های اولیه مناسب، از قبیل: آبرسانی، بهداشت و آموزش، دفع زباله،

مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۸۷

کیفیت مناسب زیست محیطی، عوامل بهداشتی مناسب، مکان مناسب و دسترسی از نظر کار و تسهیلات اولیه است، که همه این موارد باید با توجه به استطاعت مردم تامین شود (پور محمدی، ۱۳۷۶: ۳).

**مسکن:** مسکن، محیط بلافضلی از پیوستگی خانه، منزل (اقامتگاه) و اجتماع است.

**مسکن سالم:** مسکن سالم، شرایطی از سلامتی ذهنی، اجتماعی، فیزیکی کافی و عملکردی را برای ایمنی، بهداشت، رفاه و خلوت ساکنان خود تدارک می‌بیند ( World Health Organizatin, 20042).

#### شناخت محدوده مورد مطالعه

شهر بابل، مرکز شهرستان بابل واقع در استان مازندران است که بین ۳۶ درجه و ۳۴ دقیقه و ۱۵ ثانیه عرض شمالی و ۵۲ درجه و ۴۴ دقیقه و ۲۰ ثانیه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ واقع شده است. بابل از شهرهایی است که در دوران اسلامی نیز وجود داشته است. اولین نام یا قدیمیترین نام این شهر مامطیر بود. ویژگی ساختاری این شهر از لحاظ فضای مسکونی به این صورت است که هر چه از مرکز شهر به سمت نواحی پیرامونی حرکت می‌کنیم، از تعداد واحدهایی مسکونی قدیمی کاسته شده، به تدریج وارد مناطق نوساز می‌شویم. ساختمان‌های قدیمی شهر بیشتر از چوب و آجر و گل ساخته شده و حتی در ساختمان عمارات دو طبقه نیز الوار به جای آهن به کار رفته است. این نوع خانه‌ها دارای اتاق‌های بزرگ و ایوان‌ها و حیاط وسیع و در کل دارای مساحت‌های زیاد هستند. در این شهر، نمونه چنین بافتی را بیشتر در محله‌های پیرعلم، سید جلال، ابو محله، شمشیرگر و بی سر تکیه می‌توان مشاهده کرد. و بافت دیگر شهر را خیابان‌های جدید و عریض و ساختمان‌های مستحکم ساخته شده از آهن و آجر و بتون است، که با برخورداری از معماری ایرانی و خارجی ساخته شده است (صالح طبری، ۱۳۷۸: ۱۴۱-۱۴۵). از جمله ویژگی‌های اساسی واحدهای مسکونی شهر بابل عبارتند از:

۱- بافت قدیم: همگنی از نظر مذهب، منزلت اجتماعی و اقتصادی و استفاده از امکانات مشترک، یکسانی و همانندی واحدهای مسکونی از لحاظ شکل ظاهری و مصالح ساختمانی، پیوند ناحیه مسکونی با سایر عوامل مسکونی، مانند بازار، مسجد و مدرسه، استفاده از مصالح نیمه بادوام، پویایی عناصر موجود، به ویژه بازارهایی با عملکرد غایب شهری، ویژگی های معماری چون، سیستم درونگری و تمایل به مرکز در بناها، استفاده از فرم های متنوع و قرینه در نمای بیرونی بنا، استفاده از سردرهای بسیار زیبا، قابلیت دسترسی بالای هر محله به منظور رفع نیازهای خدماتی و اجتماعی. افزایش بی رویه جمعیت بافت قدیم و خروج ساکنان بومی بافت قدیم توأم با نوسازی سریع، سبب ناهماهنگی فضایی و کالبدی در بافت قدیم طی سال های اخیر شده است؛ ۲- بافت جدید یا نوساز: معماری متفاوت با بافت قدیم، استفاده از مصالح با دوام (اسکلت فلزی و بتونی). اکثر واحدهای مسکونی نوساز دسترسی ضعیف به سایر عناصر شهری، از قبیل بازار، مسجد و مدرسه دارند (مهندسین مشاور معماری و شهر سازی زیستا، ۱۳۷۹: ۲-۱۰).

### شاخص های کمی مسکن

#### تعداد خانوار و بعد خانوار

این دو شاخص همراه با رشد سالیانه آن، شاخص های اجتماعی هستند که در ارتباط با یکدیگر بوده، تعداد مسکن مورد نیاز در آینده و کمبود مسکن در وضعیت کنونی را مشخص می کنند. به کمک این دو شاخص و تعداد مسکن، تراکم خانوار در واحد مسکونی محاسبه می گردد. با نگاه اجمالی به جدول شماره ۱ می توان فهمید که شاخص بعد خانوار در شهر بابل وضعیت بهتری دارد.

#### موجودی مسکن

هر واحد مسکونی برای سکونت یک خانوار احداث می شود، بنابراین، مقایسه شمار خانوارها به تعداد واحدهای مسکونی، کمبود مسکن را نمایان می سازد. با نشان دادن این

مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۸۹

کمبود، تعداد واحدهای مسکونی که برای رسیدن به وضعیت مطلوب باید تولید شوند، مشخص می‌گردد. رشد مسکن در شهر بابل طی دهه ۶۵-۷۵ کمتر از رشد خانوار بوده، ولی از سال ۱۳۸۵ بر روند رشد مسکن اضافه شده است، تا حدی که در حال حاضر تعداد واحد مسکونی بر اثر افزایش ساخت و سازها بیشتر از تعداد خانوار شده است. علت این امر را می‌توان تا حدودی به افزایش بی رویه جمعیت و مهاجرت به این شهر و تقاضا برای مسکن و به دنبال آن، افزایش گروه‌های ساخت و ساز و یا به اصطلاح بساز و بفروش‌ها به علت سوددهی زیاد در این بخش دانست. طبق پرسشنامه ای که در این زمینه پر شده، گروه‌های مختلفی از قشرهای فرهنگی تا مدیر و پزشک و کارمند در این زمینه فعالیت دارند، اما رشد مسکن در نقاط شهری کشور طی سال‌های ۸۵-۶۵ همان روند رشد قبلی خود را با درصدی بیشتر ادامه داده است. بنابراین، دسترسی به مسکن در شهر بابل بهتر از نقاط شهری کشور است (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: تعداد واحد مسکونی معمولی در شهر بابل و نقاط شهری کشور طی دوره ۲۰ ساله (۸۵-۶۵)

شاخص‌ها	شهر بابل			نقاط شهری کشور		
	۶۵	۷۵	۸۵	۶۵	۷۵	۸۵
جمعیت	۱۱۴۶۱۸	۱۵۸۳۴۲	۲۰۱۳۳۵	۲۶۸۴۴۵۶۱	۳۶۸۱۷۷۸۲	۴۸۲۴۵۰۷۵
موجودی مسکن	۲۲۵۳۵	۳۳۶۷۶	۵۵۹۳۶	۵۵۰۷۶۸۲	۷۹۴۳۱۸۹	۱۱۴۳۱۸۸۰
تعداد خانوار	۲۴۷۱۳	۳۷۰۷۸	۵۵۲۶۹	۵۵۲۸۵۴۹	۷۹۴۸۹۲۵	۱۲۴۰۱۵۸۲
بعد خانوار	۴.۶	۴.۳	۳.۶	۴.۸۵	۴.۶۳	۳.۹

ماخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری نفوس و مسکن شهر بابل و نقاط شهری کشور سال ۱۳۸۵-۱۳۶۵

### تراکم خانوار در واحد مسکونی

از تراکم خانوار در واحدهای مسکونی، از این نظر حایز اهمیت است که معلوم می‌شود که چند درصد واحدهای مسکونی به صورت یک خانواری بوده، چند درصد واحدهای مسکونی دو خانواری، همچنین سه خانواده و بیشتر هستند. این رابطه از تقسیم

تعداد خانوارهای معمولی ساکن به تعداد واحدهای مسکونی معمولی حاصل شده است. وضعیت ایده آل این شاخص که به نوعی به بررسی تعداد خانوار به تعداد واحد مسکونی می پردازد، در جوامع شهری که گرایش به خانوارهای هسته ای (تک-خانواری) دارند، نسبت ۱ است.

$$1 = \frac{\text{تعداد خانوارهای معمولی ساکن}}{\text{تعداد واحدهای مسکونی معمولی}} = \text{متوسط خانوار در واحد مسکونی در شهر سالم}$$

با توجه به جدول شماره ۲ میزان شاخص تراکم خانوار در واحد مسکونی در شهر بابل در طی این ۲۰ سال به ترتیب از ۱.۰۹ به ۱.۱۱ و ۰.۹۸ خانوار در واحد مسکونی رسیده است. این شاخص نشان می دهد که در سال ۶۵ و ۷۵ تعداد خانوار و تعداد واحد مسکونی رشد برابر و متوازی داشته اند، اما در طی دهه (۷۵-۸۵) تعداد واحد مسکونی از تعداد خانوارها پیشی می گیرد که این روند نشان دهنده افزایش ساخت و سازها طی این ۱۰ سال در شهر بابل بوده است. با توجه به جدول شماره ۲ و شاخص شمار واحد مسکونی و تعداد خانوار و انجام رابطه بالا می توان فهمید که در مقابل هر یک خانوار شهری این شهر ۱.۰۱ واحد مسکونی موجود بوده است. بنابراین، میزان این شاخص به طور میانگین در سال ۸۵ در شهر بابل ۰.۹۸ خانوار در هر یک از واحد مسکونی یوده است. این شاخص، بیانگر این است که در شهر بابل در مقابل هر ۱۰۰ واحد مسکونی ۹۸ خانوار وجود داشته است. بنابراین، بر مبنای هر یک از خانوار یک واحد مسکونی، حدود ۰.۰۲ دستگاه واحد مسکونی اضافه بر نیاز خانوارها وجود دارد.

این شاخص در نقاط شهری کشور در طی سالهای ۶۵ تا ۸۵ به ترتیب ۱.۱۸، ۱.۱۵ و ۱.۰۸ بوده است که روند مساعدی را نشان می دهد. اگر ما وضعیت این شاخص را در شهر بابل و نقاط شهری با شرایط مطلوب شهر سالم بسنجیم، می بینیم که نقاط شهری کشور هنوز تا رسیدن به شرایط مطلوب شهر سالم (۱ خانوار در یک واحد مسکونی) فاصله دارد (جدول شماره ۲).

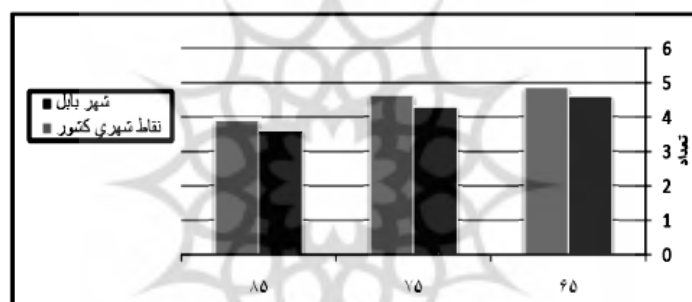


مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۹۱

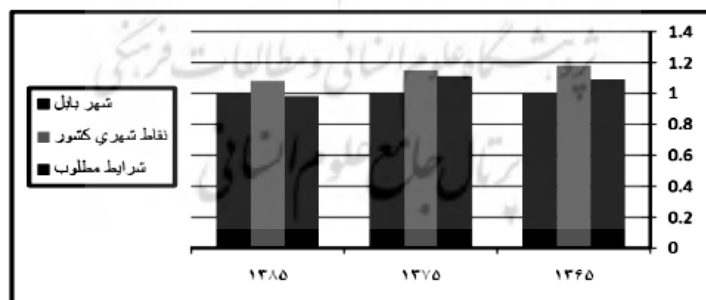
جدول شماره ۲: شمار واحد مسکونی و تراکم خانوار در واحد مسکونی طی سال‌های ۸۵-۱۳۶۵

شرایط مطلوب	نقاط شهری کشور			شهر بابل			شاخص‌ها
	۸۵	۷۵	۶۵	۸۵	۷۵	۶۵	
-	۸۵	۷۵	۶۵	۸۵	۷۵	۶۵	سال
-	۱۱۴۳۱۸۸۰	۷۹۴۳۱۸۹	۵۵۲۷۴۷۵	۵۵۹۳۶	۳۳۶۷۶	۲۲۵۳۵	شمار واحد مسکونی
-	۱۲۴۰۱۵۸۲	۷۹۴۸۹۳۵	۵۵۲۸۵۴۲	۵۵۲۶۹	۳۷۰۷۸	۲۴۷۱۳	تعداد خانوار
۱	۱.۰۸	۱.۱۵	۱.۱۸	۰.۹۸	۱.۱۱	۱.۰۹	تراکم خانوار در واحد مسکونی
عالی	خوب	مطلوب	نسبتا نامطلوب	نامطلوب	کاملا نامطلوب		نتیجه گیری کلی شاخص مورد مطالعه در مقایسه با شهر سالم
			✓				

ماخذ: مرکز آمار ایران، شاخص‌های تراکم در واحد مسکونی کشور (۱۳۷۶) (محاسبات نویسنده)



نمودار شماره ۱: بعد خانوار در بابل و نقاط شهری کشور



نمودار شماره ۲: شاخص تراکم خانوار در واحد مسکونی در شهر بابل و نقاط شهری کشور در مقایسه با شرایط مطلوب

### متوسط اتاق در واحد مسکونی

این شاخص یکی از شاخص‌های کالبدی مسکن به شمار می‌رود، اما از نظر اجتماعی نیز بیانگر ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی خانوارهاست. وجود هر یک از عرصه‌های مختلف (عرصه‌های والدین، فرزندان، خویشاوند، مهمان و فضای مراقبت و نگهداری تجهیزات)، بیانگر ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی خانوار است. از لحاظ کالبدی نیز مکان خاصی برای این عرصه‌ها قابل پیش بینی بوده، با تعداد اتاق در واحد مسکونی ارتباط مستقیم دارد (عزیزی، ۱۳۸۳: ۳۶).

متوسط اتاق در واحد مسکونی: این رابطه از تقسیم کردن تعداد اتاق‌های واحد مسکونی به تعداد کل واحدهای مسکونی معمولی حاصل شده است.

$$\text{متوسط اتاق در واحد مسکونی} = \frac{\text{تعداد اتاق‌های واحد مسکونی}}{\text{تعداد کل واحدهای مسکونی}}$$

جدول شماره ۳ وضعیت شاخص اتاق در واحد مسکونی در شهر بابل و نقاط شهری کشور را طی بیست سال ۸۵-۶۵ نشان می‌دهد. اگر به روند رو به رشد اتاق‌ها در طی این بیست سال توجه کنیم، می‌بینیم که از روند رو به رشد اتاق‌ها کاسته شده است که یکی از علت‌های این امر، آن است که در سرشماری سال ۱۳۸۵ آشپزخانه جزو اتاق‌ها به حساب نیامده است، در صورتی که در دو سرشماری قبلی ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ آشپزخانه جزو اتاق‌ها به شمار آمده است، علت دیگر آن را تا حدودی می‌توان افزایش بی‌رویه قیمت مصالح ساختمانی و افزایش قیمت زیربنا و زمین دانست. با مقایسه این شاخص در شهر بابل و نقاط شهری کشور با هم می‌بینیم که وضعیت این شاخص در نقاط شهری کشور تا حدودی بهتر از شهر بابل است، اما هر دو اینها تا رسیدن به شرایط مطلوب شهر سالم تا حدودی فاصله دارند. وضعیت مطلوب این شاخص، به این صورت است که به تعداد هر یک از اعضای خانوار یک اتاق موجود باشد بر این مبنای هر چه بر تعداد افراد ساکن در یک اتاق افزوده شود، به همان نسبت کیفیت فضای مسکونی تنزل می‌یابد.

مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۹۳

با توجه به اینکه تعداد واحد مسکونی در این شهر حدود ۵۵۹۳۶ واحد و بعد خانوار برابر ۳.۶ نفر است، بنابراین، باید حدود ۲۰۱۳۷۰ اتاق در واحدهای مسکونی این شهر وجود داشته باشد، اما در وضع موجود این شهر با توجه به تعداد واحدهای مسکونی حدود ۱۷۸۹۹۵ اتاق در کل واحدهای مسکونی این شهر وجود دارد (جدول شماره ۳)

$$\frac{۱۷۸۹۹۵}{۵۵۹۳۶} = ۳/۲ = \text{متوسط اتاق در واحد مسکونی شهر بابل در سال ۸۵}$$

بنابراین، در این شهر در مقابل جمعیت ۲۰۱۳۳۵ نفری حدود ۱۷۸۹۹۵ اتاق وجود دارد. با توجه به این که اگر ما وضعیت ایده آل این شاخص را که نسبت حداقل ۱ اتاق در مقابل ۱ نفر سازمان ملل است. در نظر بگیریم، کمبودی حدود ۲۲۳۷۵ اتاق در واحدهای مسکونی این شهر وجود دارد. بنابراین، وضعیت شاخص اتاق در واحد مسکونی نسبتاً نامطلوب ارزیابی می‌گردد.

جدول شماره ۳: متوسط اتاق در واحد مسکونی در شهر بابل و نقاط شهری کشور

شاخص‌ها	شهر بابل			نقاط شهری کشور			شرایط مطلوب
	۶۵	۷۵	۸۵	۶۵	۷۵	۸۵	
سال							-
اتاق در واحد مسکونی	۳.۴۴	۴.۱۰	۳.۲	۳.۷۶	۴.۰۱	۳.۴	به تعداد هر یک از اعضای خانوار یک اتاق موجود باشد به طور مثال اگر بعد خانوار در واحد مسکونی ۳.۶ باشد باید در آن واحد مسکونی ۳.۶ اتاق موجود باشد.
نتیجه گیری کلی شاخص مورد مطالعه در مقایسه با شهر سالم	کاملاً نامطلوب	نامطلوب	نسبتاً نامطلوب	مطلوب	خوب	عالی	

ماخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری نفوس و مسکن شهر بابل و نقاط شهری کشور سال ۱۳۸۵-۱۳۶۵

### تراکم نفر در واحد مسکونی

میزان تراکم نفر در هر واحد مسکونی، یکی از شاخص‌های عمده سنجش سطح زندگی محسوب می‌شود. این معرف نسبت نفر در واحد مسکونی (P/H) را نشان

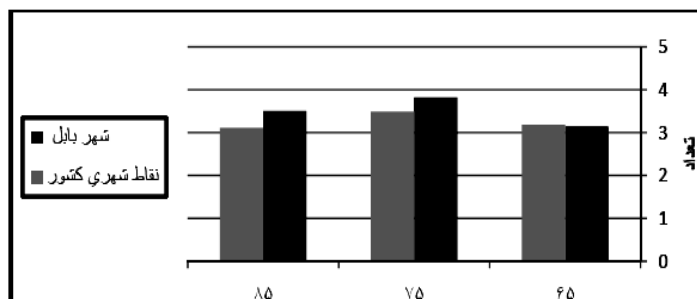
می‌دهد (زیاری و زرافشان، ۱۳۸۵: ۸۸). این شاخص نیز به نوعی در ارتباط با تراکم خانوار در واحد مسکونی، بعد خانوار و تراکم اتاق در واحد مسکونی است و بیانگر وضعیت فرهنگی و اجتماعی خانوارهای ساکن در واحد مسکونی است. میزان شاخص نفر در واحد مسکونی در شهر بابل و نقاط شهری کشور در جدول شماره ۴ مشخص شده، روند بهبود این شاخص را در کل کشور نشان می‌دهد که این نشانه گرایش مردم به فرزند کمتر، بحث تنظیم خانواده، اقتصادی فکر کردن خانواده‌ها و در کل گرایش مردم شهری به داشتن خانواده هسته‌ای است. با توجه به آمار و ارقام جدول شماره ۴ وضعیت این شاخص در شهر بابل نسبت به نقاط شهری کشور بهتر است، ولی در مقایسه با شرایط مطلوب شهر سالم با توجه به میانگین مساحت زیر بنا هنوز تا رسیدن به شرایط مطلوب فاصله دارد. وضعیت مطلوب این شاخص به این صورت است که هر فرد حداقل به ۱۴ متر مربع فضا در خانه لازم دارد. بنابراین، وضعیت این شاخص با توجه به شاخص‌های مرتبط با آن (تراکم خانوار در واحد مسکونی، بعد خانوار، تراکم اتاق در واحد مسکونی) نسبتاً نامطلوب ارزیابی می‌گردد.

جدول شماره ۴: متوسط تراکم نفر در واحد مسکونی در شهر بابل و نقاط شهری کشور

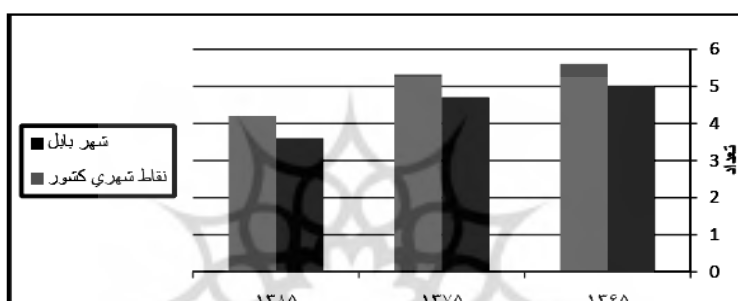
شاخص‌ها	شهر بابل			نقاط شهری کشور			شرایط مطلوب
	۶۵	۷۵	۸۵	۶۵	۷۵	۸۵	
سال							-
متوسط نفر در واحد مسکونی	۵	۴.۷	۳.۶	۵.۶	۵.۳۲	۴.۲	-
بعد خانوار	۴.۶	۴.۳	۳.۶	۴.۸۵	۴.۶۳	۳.۹	* هر فرد حداقل به ۱۴ متر مربع فضا در خانه لازم دارد!
نتیجه گیری کلی شاخص مورد مطالعه در مقایسه با شهر سالم	نامطلوب	کاملاً نامطلوب	نامطلوب	مطلوب	خوب	عالی	
			نامطلوب	نسبتاً نامطلوب			
			✓				

ماخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری نفوس و مسکن شهر بابل و نقاط شهری کشور سال ۱۳۸۵-۱۳۶۵

مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۹۵



نمودار شماره ۳: شاخص اتاق در واحد مسکونی در شهر بابل و نقاط شهری کشور



نمودار شماره ۴: متوسط شاخص نفر در واحد مسکونی در شهر بابل و نقاط شهری کشور

### اتاق برای هر خانوار

این شاخص یکی از شاخص‌های تراکم در واحد مسکونی است. منظور از اتاق در سرشماری اتاق‌های هستند که قابل سکونت بوده، برای استفاده دائمی و یا اتفاقی در اختیار خانوار قرار دارد، مانند اتاق خواب، نشیمن، مهمانخانه، نهارخوری، هال و غیره. آشپزخانه و انبارهای غیر قابل سکونت، اتاق به حساب نمی‌آیند. این شاخص در ارتباط با شاخص‌های تعداد خانوار در واحد مسکونی، تعداد اتاق در واحد مسکونی است. وضعیت مطلوب این شاخص حدود ۱ اتاق برای هر نفر از اعضای خانوار است. وضعیت این شاخص در شهر بابل در طی سه سرشماری ۶۵ و ۷۵ و ۸۵ به ترتیب برابر ۳.۱۴، ۳.۸۲، ۳.۲ اتاق برای هر خانوار بوده است. همچنین، وضعیت این شاخص در نقاط شهری کشور در طی این ۲۰ سال برابر ۳.۱۸، ۳.۴۹ و ۳.۱۱ اتاق برای هر خانوار بوده است.

مقام مقایسه با وضعیت نقاط شهری کشور شهر بابل تا حدودی وضعیت مطلوبتری دارد. بر مبنای جدول شماره ۵، میانگین تعداد اتاق‌ها در طی سال‌های ۶۵ تا ۷۵ افزایش داشته، ولی در سال ۱۳۸۵ میانگین تعداد اتاق‌ها از سرشماری‌های قبلی کمتر شده که این امر همان طور که در صفحات قبلی بیان شد، از یک طرف به لحاظ نشدن آشپزخانه جزو اتاق‌ها در این سرشماری و از طرف دیگر، به کوچکتر شدن مساحت زیربناها و افزایش هزینه ساخت و سازها بر می‌گردد.

بنابراین، کمبودی حدود ۴.۱۱ اتاق برای هر خانوار این شهر وجود دارد. اما در همین سال وضعیت نقاط شهری کشور با توجه به این که بعد خانوار آن ۳.۹ نفر و تعداد اتاق در اختیار خانوار ۳.۱۱ اتاق است، مطلوب به نظر می‌رسد، اما با توجه به شاخص تراکم خانوار در واحد مسکونی که در نقاط شهری کشور در سال ۱۳۸۵، ۱.۰۸ است وضعیت این شاخص را در نقاط شهری کشور می‌توان با درجه کیفی کمتر از مطلوب ارزیابی کرد (جدول شماره ۵)

جدول شماره ۵: متوسط اتاق برای هر خانوار در شهر بابل و نقاط شهری کشور

شاخص‌ها	شهر بابل			نقاط شهری کشور			شرایط مطلوب
	۶۵	۷۵	۸۵	۶۵	۷۵	۸۵	سال
اتاق برای هر خانوار	۳.۱۴	۳.۸۲	۳.۲	۳.۱۸	۳.۴۹	۳.۱۱	وضعیت مطلوب این شاخص حدود ۱ اتاق برای هر نفر از اعضای خانوار است
نتیجه گیری کلی شاخص مورد مطالعه در مقایسه با شهر سالم	کاملاً نامطلوب	نامطلوب	نسبتاً نامطلوب	مطلوب	خوب	عالی	
			✓				

ماخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری نفوس و مسکن شهر بابل و نقاط شهری کشور سال ۱۳۸۵-۱۳۶۵

### تراکم خانوار در اتاق

منظور این است که از نظر بررسی اجتماعی معلوم می‌شود چند درصد خانوارها در یک اتاق و چند درصد خانوار در دو اتاق و غیره زندگی می‌کنند. این شاخص به صورت

مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۹۷

H/R (خانوار بر اتاق) محاسبه می‌شود. میزان آن هر چه به صفر نزدیکتر باشد، نشان دهنده وضعیت خوب خانوارها در تصاحب تعداد اتاق است.

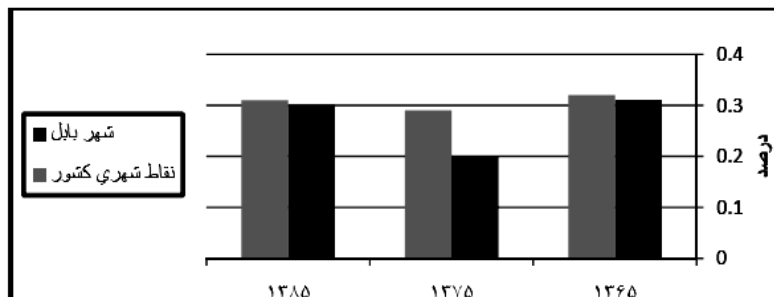
$$\text{تراکم خانوار در اتاق در شهر بابل در سال ۸۵} = \frac{55269}{178995} = 0.31$$

وضعیت این شاخص در شهر بابل با توجه به رابطه فوق ۰.۳۱ است اما با توجه به شرایط مطلوب شهر سالم این رابطه باید ۰.۲۷ باشد. اگر چه این شاخص در طی سال‌های ۶۵ و ۷۵- چه در شهر بابل و چه در نقاط شهری کشور- روند رو به بهبودی را نشان می‌داد، اما در سرشماری سال ۱۳۸۵ این روند تا حدودی تنزل یافته که این امر تا حدی به مسأله لحاظ نشدن آشپزخانه جزو اتاق‌ها در این سرشماری بر می‌گردد. وضعیت این شاخص در شهر بابل و نقاط شهری کشور با اندک فاصله ای که در سال ۱۳۷۵ با هم داشتند، در سال ۶۵ و ۸۵ تقریباً با هم برابر هستند، ولی هر دو آنها با شرایط مطلوب شهر سالم فاصله دارند (جدول شماره ۶)

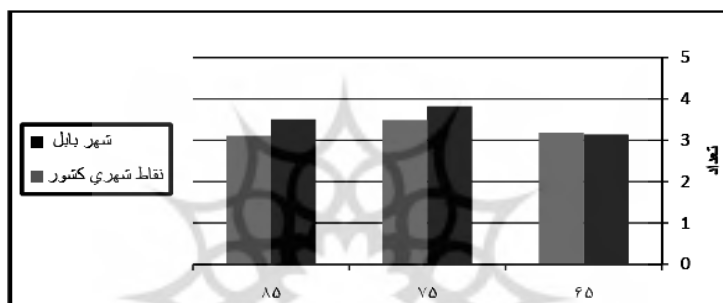
جدول شماره ۶: تراکم خانوار در اتاق در شهر بابل و نقاط شهری کشور

شاخص ها	شهر بابل			نقاط شهری کشور			شرایط مطلوب
	۶۵	۷۵	۸۵	۶۵	۷۵	۸۵	سال
تراکم خانوار در اتاق	۰.۳۱	۰.۲۴	۰.۳	۰.۳۲	۰.۲۹	۰.۳۱	میزان آن هر چه به صفر نزدیکتر باشد نشان دهنده وضعیت خوب خانوارها در تصاحب تعداد اتاق است.
نتیجه گیری کلی شاخص مورد مطالعه در مقایسه با شهر سالم	کاملاً نامطلوب	نامطلوب	نسبتاً نامطلوب	مطلوب	خوب	عالی	
			✓				

ماخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری نفوس و مسکن شهر بابل و نقاط شهری کشور سال ۱۳۸۵-۱۳۶۵



نمودار شماره ۵: شاخص اتاق برای هر خانوار در شهر بابل و نقاط شهری کشور



نمودار شماره ۶: شاخص تراکم خانوار در اتاق برای در شهر بابل و نقاط شهری کشور

### تراکم نفر در اتاق

وضعیت ایده آل این شاخص نیز به بررسی نسبت تعداد افراد به تعداد اتاق می‌پردازد. پیشنهاد نسبت حداقل ۱ اتاق در مقابل ۱ نفر سازمان ملل است. و هر چه اندازه آن کوچکتر شود، نشانه استقلال بیشتر افراد خانوارها در داخل واحد مسکونی است. این شاخص توسط کمیته بحران جمعیت سازمان ملل به کار گرفته شده است (آسایش، ۱۳۷۵: ۶). بالا بودن این شاخص نشان دهنده وضعیت نامناسب اقتصادی و اجتماعی اقشار جامعه است. این رابطه از تقسیم کردن تعداد جمعیت خانوارهای معمولی ساکن به تعداد کل اتاق‌های موجود در واحد مسکونی معمولی به دست آمده است. وضعیت شاخص نفر در اتاق در شهر بابل در سال ۸۵، ۱.۱ بوده است که با مقایسه این شاخص در سال‌های ۶۵ و ۷۵ می‌توان روند رو به بهبود و رسیدن به شرایط مطلوب را در این شهر مشاهده کرد.



مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۹۹

وضعیت این شاخص در نقاط شهری کشور در طی این سال‌ها به ترتیب برابر ۱.۵۸، ۱.۳۱ و ۱.۱۳ بوده است که با مقایسه شهر بابل و نقاط شهری کشور با هم می‌توان وضعیت مطلوبتری را در شهر بابل مشاهده کرد، اما این شهر تا رسیدن به شرایط مطلوب شهر سالم (۱ نفر در اتاق) کمی فاصله دارد. لکن با درجه‌ای تعدیل می‌توان وضعیت این شاخص را مطلوب ارزیابی کرد (جدول شماره ۷).

$$\frac{\text{تعداد جمعیت خانوارهای معمولی ساکن}}{\text{تعداد کل اتاق‌های موجود در واحدهای مسکونی}} = \frac{201335}{178995} = 1/1$$

جدول شماره ۷: متوسط تراکم نفر در اتاق در شهر بابل و نقاط شهری کشور در

مقایسه با شرایط مطلوب

شاخص‌ها	شهر بابل			نقاط شهری کشور			شرایط مطلوب
	۶۵	۷۵	۸۵	۶۵	۷۵	۸۵	
سال	۶۵	۷۵	۸۵	۶۵	۷۵	۸۵	-
نفر در اتاق	۱.۳۵	۱.۱۳	۱.۱	۱.۵۸	۱.۳۱	۱.۱۳	۱
نتیجه گیری کلی شاخص مورد مطالعه در مقایسه با شهر سالم	کاملاً نامطلوب	نامطلوب	نسبتاً نامطلوب	مطلوب	خوب	عالی	
				✓			

ماخذ: محاسبات نویسنده‌گان

### نسبت رشد خانوار به رشد مسکن یا واحد مسکونی

نسبت افزایش تعداد خانوارها به افزایش تعداد واحدهای مسکونی بین سه سرشماری مسکن سال‌های ۶۵، ۷۵ و ۸۵ می‌تواند انعکاسی از پتانسیل‌های تامین مسکن به عنوان عرصه ای برای تامین زندگی خصوصی تلقی می‌شود. وضعیت ایده آل شاخص را می‌توان به این صورت تصور نمود که همواره درصد رشد مسکن بالاتر از رشد خانوار باشد، به گونه‌ای که پس از مدتی کمبود عرصه‌های مسکونی برطرف گردد، یا به عبارت دیگر، هرگاه اندازه این 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. در این خصوص، با توجه به مهاجرت و افزایش بی‌رویه جمعیت از یک سو، و موانع توسعه فیزیکی و حجم محدود سرمایه گذاری دولتی و خصوصی برای سرمایه گذاری مسکن از سوی دیگر، می‌تواند این مورد با مشکل برخورد کند.

وضعیت شاخص نسبت رشد خانوار به رشد واحد مسکونی در شهر بابل و نقاط شهری کشور، به این صورت است که در شهر بابل در طی سال‌های ۶۵ و ۷۵ همواره تعداد خانوار از تعداد واحد مسکونی بیشتر بوده و کمبود مسکن در مقابل خانوار طی این سال‌ها ثابت بوده است و با توجه به رشد خانوار رشدی ناچیزی داشته، که به ترتیب وضعیت این شاخص ۱.۲ و ۱.۱ بوده است. همان‌طور که در بالا اشاره شد، این موضوع به مهاجرت روستا شهری و افزایش بی‌رویه جمعیت از یک سو، و موانع توسعه فیزیکی (زمین‌های کشاورزی اطراف شهر بابل و وجود رودخانه در سمت غرب این شهر) و حجم محدود سرمایه گذاری‌های دولتی و خصوصی در رابطه با مسکن بر می‌گردد، اما طی ده سال ۸۵-۷۵ رشد مسکن از رشد خانوار پیشی می‌گیرد و در نتیجه از میزان کمبود مسکن کاسته و تا حدی بر طرف شده است، نتایج به دست آمده از مطالعات میدانی، بیانگر این است که بیشتر مردم علت این امر را در سود زیاد ساخت و سازهای مسکونی، تغییر کاربری اراضی و زیر ساخت و ساز رفتن زمین‌های کشاورزی اطراف شهر به علت سود دهی کم آن، رشد عمودی شهر و بلند مرتبه سازی دانسته‌اند. در طی سال‌های ۶۵ و ۷۵ این شاخص در شهر بابل تا حدودی از شرایط مطلوب شهر سالم فاصله داشته است، اما وضعیت این شاخص در سال ۸۵ از شرایط شهر سالم (۱ خانوار در یک واحد مسکونی) هم پایین تر بوده، حدود ۰.۹۸ خانوار در واحد مسکونی بوده است، که این امر اگر چه تا حدودی برابر شرایط مطلوب شهر سالم است، اما در این مورد باید کیفیت واحدهای مسکونی و

مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۱۰۱

زیر ساخت‌های آن را در نظر گرفت، چراکه کیفیت، تامین زیرساخت‌ها و آماده سازی زمین از اجزای لاینفک مسکن محسوب می‌شود.

نسبت این شاخص در نقاط شهری کشور طی سال‌های ۶۵-۷۵ به ترتیب برابر ۱ و ۱ بوده است؛ یعنی در مقابل هر یک خانوار، یک دستگاه واحد مسکونی وجود داشته است که تا حدودی برابر شرایط مطلوب شهر سالم بوده است، اما در سال ۸۵ وضعیت این شاخص در نقاط شهری کشور به ۱۰۰۸ رسیده است؛ یعنی در مقابل ۱۰۰ خانوار ۹۳ دستگاه واحد مسکونی وجود داشته است، که علت این امر را می‌توان تا حدودی به افزایش جمعیت شهرنشین جوان بودن جمعیت ایران و افزایش جوانان در سن ازدواج که خواستار مسکن برای زندگی هستند، مربوط دانست. در نتیجه، وضعیت این شاخص در شهر بابل در سال ۱۳۸۵ بهتر از نقاط شهری کشور بود، اما با در نظر گرفتن شاخص کیفیت واحدهای مسکونی شهر بابل، نمی‌توان وضعیت این شاخص را نسبت به شرایط مطلوب شهر سالم مساعد ارزیابی کرد.

جدول شماره ۸: نسبت رشد خانوار به رشد واحد مسکونی در شهر بابل و نقاط شهری کشور

شاخص‌ها	شهر بابل			نقاط شهری کشور			شرایط مطلوب
	۶۵	۷۵	۸۵	۶۵	۷۵	۸۵	-
نسبت رشد خانوار به رشد واحد مسکونی	۱.۲	۱.۱	۰.۹۸	۱	۱	۱.۰۸	۱
نتیجه گیری کلی شاخص مورد مطالعه در مقایسه با شهر سالم	کاملاً نامطلوب	نامطلوب	نسبتاً نامطلوب	مطلوب	خوب	عالی	
			✓				

ماخذ: محاسبات نویسنده گان

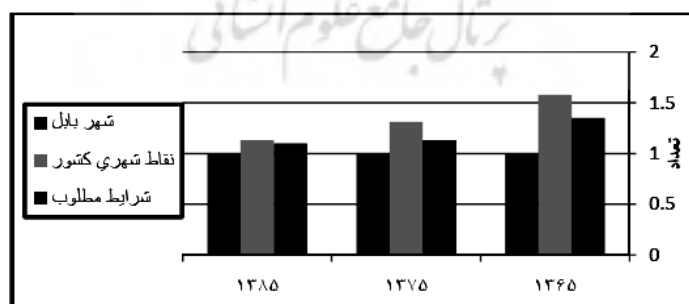
### شاخص کیفی مسکن

تسهیلات عمده مسکن، یکی از شاخص‌های اصلی سنجش سطح زندگی محسوب می‌شود که توسط کمیته بحران جمعیت برای سنجش کیفیت در کلان شهرهای جهان به کار برده شده است.

### نوع مصالح به کار رفته در ساختمان و شیوه‌های ساخت

از جمله شاخص‌های کالبدی مسکن که نمود بیرونی و عینی دارد، نوع مصالح مورد استفاده و شیوه‌های ساخت مسکن است. اهمیت این دو شاخص از نظر کالبدی، زمانی مشخص می‌شود که استفاده از مصالح بادوام و شیوه‌های ساخت مناسب، باعث افزایش عمر مفید ساختمان شده و در دراز مدت حفظ کیفیت کالبدی مسکن خواهد شد. بهبود وضعیت اقتصادی و پیشرفت فناوری، باعث ارتقای روش‌های ساخت و استفاده از مصالح بادوام‌تر می‌شود.

وضعیت این شاخص - چه در شهر بابل و چه در نقاط شهری کشور - طی ۲۰ سال ۶۵ تا ۸۵ روند رو به بهبودی داشته و ساخت و سازهای با مصالح بادوام نیز در طی این سال‌ها افزایش یافته است. ساخت ساختمان‌های با اسکلت فلزی در شهر بابل از ۱.۳۵ درصد در سال ۶۵ به ۸.۵ درصد در سال ۷۵ و در نهایت به ۱۲.۶۶ درصد در سال ۱۳۸۵ رسیده است. همچنین، وضعیت این شاخص در نقاط شهری کشور از ۱.۷ درصد در سال ۶۵ به ۳۳.۱۴ درصد در سال ۱۳۸۵ رسیده است. مقایسه این دو با هم نشان می‌دهد که وضعیت این شاخص در مناطق شهری کشور بهتر از شهر بابل است. شرایط مطلوب این شاخص ۱۰۰ درصد ساخت و سازها با اسکلت بادوام است، و مقایسه هر دو این مناطق با شرایط مطلوب شهر سالم، نشان دهنده وضعیت نامطلوب این شاخص در کل مناطق شهری کشور است. (جدول شماره ۹ و ۱۲)



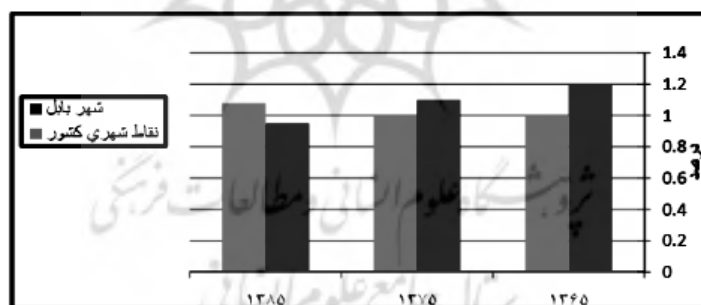
نمودار شماره ۷: شاخص نسبت رشد خانوار به رشد واحد مسکونی در شهر بابل و نقاط شهری کشور

مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۱۰۳

جدول شماره ۹: درصد برخورداری واحدهای مسکونی معمولی بر حسب نوع اسکلت بنا و مصالح عمده به کار رفته در شهر بابل و نقاط شهری کشور

شاخص	شهر بابل			نقاط شهری کشور			شرایط مطلوب
	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	
سال	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	-
تعداد واحد های مسکونی	۲۲۵۳۵	۳۳۶۷۶	۵۵۹۳۶	۵۵۲۷۴۷۵	۶۹۱۳۷۳۰	۱۱۴۳۱۸۸۰	-
فلزی	۱.۳۵	۸.۵	۱۲.۶۶	۱.۷	۱۵.۶	۳۳.۱۴	۱۰۰
بتون آرمه	۴.۱	۳۴.۴۶	۳۹.۹	۵.۴۱	۳۹.۱۷	۵۲.۲۴	۰
جمع سایر	۹۸.۶۳	۸۹.۱	۵۲.۸۸	۲۳.۸	۷۸.۱۲	۱۴.۵	۰
آجر و آهن یا سنگ و آهن	۲۲.۲۰	۲۴	۱۴.۴۶	۴۹.۹	۵۵.۶۶	۳۹.۱۷	-
آجر و چوب یا سنگ و چوب	۲۸.۷۰	۲۸.۵	۱۱.۶۰	۲۰.۹	۸.۷۳	۵.۰۱	-
بلوک سیمانی	۳۳.۲۳	۲۶.۴	۲۱	۳.۸	۴.۴۳	۳.۶	-
تمام آجر یا سنگ و آجر	۶	۵.۳	۴.۲۰	-	۱.۹۴	۰.۹۵	-
تمام چوب	۰.۰۸	۰.۰۴	۰.۰۵	-	۰.۱۹	۰.۱۵	-
خشت و چوب	۳.۰۳	۱.۲	۰.۲۵	-	۲.۹	۱.۱	-
خشت و گل	۴.۴۳	۱.۲۵	۰.۴۲	-	۳	۱.۴۲	-
سایر	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۶	-	۰.۳۷	۰.۲۱	-
اظهار نشده	۰.۸۲	۱.۳	۰.۷۰	-	۰.۰۳	۱.۱	-

ماخذ: مرکز آمار ایران، سالنامه آماری استان مازندران و کل کشور سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۸۵ (محاسبات نویسنده)



نمودار شماره ۸: متوسط تراکم نفر در اتاق در شهر بابل و نقاط شهری کشور در مقایسه با شرایط مطلوب

### تسهیلات و امکانات مسکن

تسهیلات و امکانات موجود در مسکن نشان دهنده رفاه سطح زندگی ساکنان است که برای سنجش کیفیت در شهرها استفاده می‌شود. وضعیت مطلوب این شاخص برخورداری

۱۰۰ درصد واحدهای مسکونی از امکانات و تسهیلات موجود است. تسهیلات و امکاناتی که در جدول شماره ۱۰ نشان داده شده است، برای واحدهای مسکونی شهر بابل و نقاط شهری کشور بررسی شده‌اند. جدول شماره ۱۰ روند بهبود این گونه امکانات را طی ۲۰ سال ۶۵ تا ۸۵ در واحدهای مسکونی شهر بابل و نقاط شهری کشور نشان می‌دهد. این موارد نشان دهنده افزایش سطح کیفیت زندگی در کل مناطق شهری کشور است. با توجه به جدول شماره ۱۰ وضعیت این شاخص‌ها در شهر بابل از نقاط شهری کشور بهتر است، که این را می‌توان از ردیف ۱۱ این جدول مشاهده کرد (جدول شماره ۱۰).

جدول شماره ۱۰: برخورداری واحدهای مسکونی از امکانات و تسهیلات در شهر بابل

و نقاط شهری کشور

ردیف	امکانات و تسهیلات	شهر بابل			نقاط شهری کشور		
		۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
	سال	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
	تعداد واحدهای مسکونی	۲۲۵۳۵	۳۳۶۷۶	۵۵۹۳۶	۵۵۲۷۴۷۵	۶۹۱۳۷۳۰	۱۱۴۳۱۸۸۰
۱	حداقل برق	۹۹.۱	۹۹.۴۳	۹۹.۹	۹۷.۹	۹۹.۱	۹۹.۷
۲	حداقل تلفن ثابت	۲۲.۰	۴۵.۴۸	۹۵.۸	۱۸.۶	۴۹.۳	۸۷.۷
۳	حداقل آب لوله کشی	۷۳.۷	۹۲.۲۲	۹۶.۱۲	۹۱	۹۶.۴	۹۵.۶
۴	حداقل گاز لوله کشی		۱۰۰.۰۸	۹۳.۷۵	۹.۲	۴۸.۶	۸۵
۵	حداقل دستگاه حرارت مرکزی	۱۲		۱۱.۹۱	۷.۴	۱۰.۱	۷.۵
۶	حداقل دستگاه حرارت و برودت مرکزی	۱		۴	-	۱.۷	۴.۴
۷	کولر	۱۱.۰	۱۳.۳	-	۴۱.۵	۴.۹۳	-
۸	حداقل آشپزخانه		۹۰.۸۸	۹۹	۷۳.۲	۸۹.۳	۹۸.۳
۹	حداقل حمام		۷۹.۸۸	۹۴.۷۳	۶۳.۱	۸۴.۵	۹۳.۶
۱۰	حداقل توالت		۹۹.۴	۹۹.۹۶	-	۹۹.۶	۱۰۰
۱۱	همه امکانات و تسهیلات موجود	-	-	۱۰۰.۴	-	-	۰.۹۱

ماخذ: مرکز آمار ایران، سالنامه آماری استان مازندران و کل کشور طی سالهای ۱۳۸۵-۱۳۶۵

### مالکیت مسکن ( نحوه تصرف واحدهای مسکونی)

شاخص نحوه تصرف واحدهای مسکونی، بر حسب مالکیت یا اجاره‌ای، از جمله شاخص‌های پایه در شناخت بخش مسکن از ابعاد اقتصادی و اجتماعی است. با این حال،

مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تأکید بر شهر سالم ۱۰۵

میزان این شاخص در جوامع مختلف متفاوت است، به گونه‌ای که نمی‌توان بالا بودن شاخص مالکیت مسکن را گویای وضعیت مطلوب مسکن یک کشور دانست و یا بر عکس (عزیزی، ۱۳۸۴: ۲۸). این شاخص دارای مفهوم اقتصادی است و وضعیت اقتصادی خانوارهای ساکن را توصیف می‌کند. در این شاخص نحوه تلقی خانوار از مسکن به عنوان محل سکونت، یک کالا یا پس‌انداز خانوار، قابل تأمل است.

وضعیت شاخص نحوه تصرف واحدهای مسکونی در شهر بابل و نقاط شهری کشور، بیانگر این است که بیشتر مردم مالک محل سکونت خود هستند. در شهر بابل، شاخص تصرف ملکی عرصه و اعیان در طی این ۲۰ سال اگر چه با کاهشی در سال ۷۵ روبه رو شده، ولی دوباره در سال ۱۳۸۵ روند صعودی داشته است؛ یعنی از ۷۸.۳ درصد در سال ۶۵ به ۶۹.۳۳ درصد در سال ۷۵ و بالاخره به ۸۹.۹ درصد در سال ۸۵ رسیده است، که دلیل این امر، بهتر شدن وضعیت اقتصادی مردم شهر بابل از یک طرف و درک مردم کشور ما از مالکیت زمین و خانه است. از طرف دیگر، بیش از آنکه به عنوان سرپناه مطرح باشد، به عنوان امنیت و ثبات خانواده و منبع سرمایه تصور می‌شود. در همین دوره، وضعیت شاخص اجاره بها هم در این شهر از ۱۶.۸ درصد در سال ۶۵ به ۱۹.۳۴ درصد در سال ۷۵ و ۸.۴ درصد در سال ۸۵ رسیده است، اما وضعیت شاخص تصرف ملکی و عرصه و اعیان در نقاط شهری کشور طی این ۲۰ سال کاسته شده و از ۶۲.۴۳ درصد در سال ۶۵ به ۶۲.۲ درصد در سال ۷۵ و در نهایت به ۵۶.۶ درصد در سال ۸۵ رسیده است. برعکس، وضعیت شاخص تصرف ملکی و عرصه و اعیان، بر روند اجاره نشینی در نقاط شهری کشور طی ۲۰ سال ۶۵-۸۵ افزوده شده و از ۱۱.۹۷ درصد در سال ۶۵، به ۲۱ درصد در سال ۷۵ و در نهایت به ۲۸.۹ درصد در سال ۸۵ رسیده است (جدول شماره ۱۱). علت این امر را می‌توان به افزایش جمعیت شهری کشور طی این سال‌ها (شهرنشینی بیش از ۷۰ درصد جمعیت کشور) و سیاست‌های اقتصادی دولت دانست.

جدول شماره ۱۱: توزیع خانوارها بر حسب نحوه تصرف محل سکونت در شهر بابل و نقاط شهری کشور

نقاط شهری کشور			شهر بابل			شاخص ها
۱۳۸۵	۱۳۷۵	۱۳۶۵	۱۳۸۵	۱۳۷۵	۱۳۶۵	سال
۱۲۴۰۱۵۸۲	۷۹۴۸۹۲۵	۵۵۲۸۵۴۹	۵۵۲۶۹	۳۷۰۷۸	۲۴۷۱۳	تعداد خانوارها
۵۶۶	۶۲.۲	۶۲.۴۳	۸۹.۹	۶۹.۳۳	۷۸.۳	ملکی و عرصه و اعیان
۵.۴	۴.۵	۰.۰۶	۰.۷	۳.۳۶	-	ملکی و اعیان
۲۸.۹	۲۱	۱۱.۹۷	۸.۴	۱۹.۳۴	۱۶.۸	اجاره ای
۵	۲.۶۱	۰.۰۲	۰	۱.۳۷	۴.۳	در برابر خدمت
۴.۹	۸.۴۲	۰.۰۸	۱.۰	۵.۷۱		رایگان
۰.۶۰	۰.۳۹	۰	۰	۰.۱۹	۰.۶۰	سایر
۱.۱	۰.۹۳	۰	۰	۰.۷۰	-	اظهار نشده

ماخذ: مرکز آمار ایران، سالنامه آماری استان مازندران و کل کشور طی سالهای ۱۳۶۵-۱۳۸۵

### نسبت مساکن بادوام

مساکن شهر بابل به لحاظ میزان دوام از سال ۶۵ تا ۸۵ روند صعودی را نشان می دهد، اما در مقایسه با استانداردهای مطلوب وضعیت خوبی ندارد؛ به طوری که میزان مساکن بادوام در شهر بابل در سال ۸۵، ۶۲ درصد بوده است. در نقاط شهری کشور هم بر میزان مساکن با دوام طی سالهای ۶۵-۸۵ افزوده شده است، این روند از ۶۸.۹۵ درصد در سال ۶۵ به ۷۶.۶ درصد در سال ۷۵ و ۸۶.۸ درصد در سال ۸۵ رسیده است و با مقایسه این دو نقاط با هم، وضعیت نقاط شهری کشور از شهر بابل مطلوبتر است، ولی این دو نقاط نسبت به شرایط مطلوب شهر سالم هنوز فاصله دارند. وضعیت ایده آل این شاخص به این صورت است که ۱۰۰ درصد واحدهای مسکونی از مصالح بادوام برخوردار باشند (جدول شماره ۱۲).

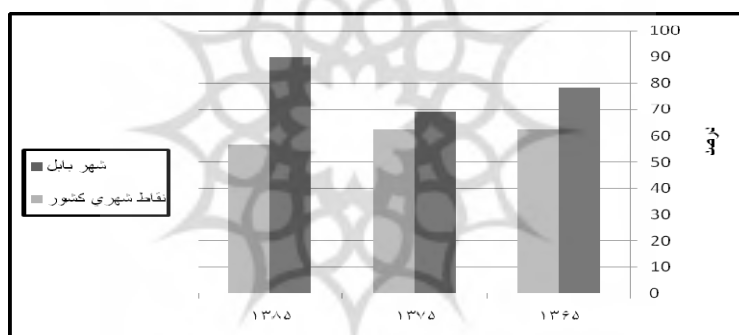


مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۱۰۷

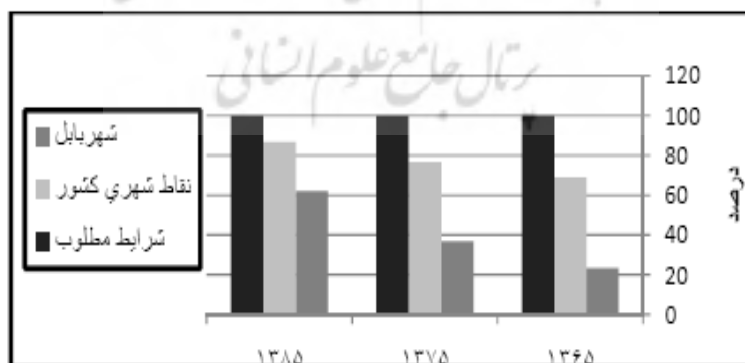
جدول شماره ۱۲: درصد واحدهای مسکونی معمولی بر حسب مصالح به کار رفته در شهر بابل

شاخص ها	شهر بابل			نقاط شهری کشور			شرایط مطلوب
	۶۵	۷۵	۸۵	۶۵	۷۵	۸۵	
سال	۶۵	۷۵	۸۵	۶۵	۷۵	۸۵	-
بادوام	۲۳.۵۵	۳۶.۹	۶۲	۶۸.۹۵	۷۶.۶	۸۶.۸	۱۰۰
نیمه بادوام	۶۱.۹۳	۵۲.۷۹	۳۲.۶	۱۹.۱۹	۱۵.۳	۸.۶۱	۰
دوام کم	۱۳.۵۴	۸.۷۸	۴.۹۲	۱۰.۸۹	۵.۲۹	۴.۹۳	۰
بی دوام	۰.۹۶	۱.۳۸	۰.۹۰	۰.۹۵	۲.۲	۰	۰
اظهار نشده	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نتیجه گیری کلی شاخص مورد مطالعه در مقایسه با شهر سالم	نامطلوب	نامطلوب	نسبتا نامطلوب	مطلوب	خوب	عالی	
							✓

ماخذ: محاسبات نویسنده



نمودار شماره ۹: درصد مالکیت ملکی و عرصه عیان در شهر بابل و نقاط شهری کشور



نمودار شماره ۱۰: نسبت مسکن با دوام در شهر بابل و نقاط شهری کشور در مقایسه با شرایط مطلوب

### عمر واحد مسکونی

مطابق آمار سال ۸۵، در شهر بابل ۲.۱۲ درصد واحدهای مسکونی در همان سال و ۴۵.۸۲ درصد از آنها در فاصله سالهای ۸۴-۷۵ و ۲۶.۸۵ درصد نیز در فاصله سالهای ۷۴-۶۵ و حدود ۲۵.۲۲ درصد نیز پیش از سال ۶۵ ساخته شده اند. بنابراین، بیشتر واحدهای مسکونی شهر بابل کمتر از ۱۵ سال عمر دارند. مقایسه این شاخص در شهر بابل و سایر نقاط شهری کشور، حاکی از بهتر بودن این شاخص در شهر بابل است (جدول شماره ۱۳).  
جدول شماره ۱۳: عمر واحدهای مسکونی احداث شده در شهر بابل و نقاط شهری کشور

شاخص ها	شهر بابل	نقاط شهری کشور
سال	۸۵	۸۵
تعداد واحد مسکونی	۵۵۹۳۶	۱۱۴۳۱۸۸۰
احداث در سال ۸۵	۲.۱۲	۱.۹
۷۵-۸۴	۴۵.۸۲	۴۲.۱
۶۵-۷۴	۲۶.۸۵	۲۶.۱۴
ما قبل ۶۵	۲۵.۲۲	۲۹.۸۶

ماخذ: مرکز آمار ایران، محاسبات نویسندگان

### بد مسکونی

وجود واحدهای مسکونی نامناسب (بد مسکونی)، از معضلات اجتماعی جوامع امروز است. حاشیه‌نشینی، هسته‌های خودرو و زاغه‌نشینی از انواع بد مسکونی است. در اینجا کیفیت پایین مسکن همراه با مشکلات دسترسی به خدمات، تراکم پایین اتاق در واحدهای مسکونی و نفر در واحد مسکونی، قابل تبیین هستند.

برای رسیدن به درصد شاخص بد مسکونی در این مقاله، از یک طرف از درصد خانوارهایی که در چادر و کپر و غیره زندگی می‌کردند و از طرف دیگر، از تعداد خانوارهایی که نوع مصالح بنا و اسکلت بنای ساختمان‌شان اظهار نشده بود و همچنین از شاخص اتاق در واحد مسکونی و نفر در واحد مسکونی استفاده شده است. بنا بر

مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۱۰۹

بررسی‌های انجام شده وضعیت شاخص بد مسکنی در شهر بابل نسبت به نقاط شهری کشور مطلوبتر است.

جدول شماره ۱۴: درصد شاخص بد مسکنی در شهر بابل و نقاط شهری کشور طی دوره ۲۰ ساله

۱۳۶۵-۱۳۸۵

شاخص	نقاط شهری کشور			شهر بابل		
	سال	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۶۵	۷۵
بد مسکنی	۰.۹۶	۰.۲۳	۰.۰۱	۰.۹۵	۰.۴۱	۱.۳

ماخذ: مرکز آمار ایران، محاسبات نویسنده‌گان

### بی مسکنی

وجود خانوارهای فاقد واحد مسکونی و سرپناه از مسایل و مشکلات عمده بسیاری از جوامع است که علاوه بر ضعف‌های سیستم اقتصادی و سیاست‌گذاری، دارای ریشه‌های اجتماعی نیز هست. موضوع‌هایی از قبیل حق داشتن مسکن برای همه اقشار جامعه، صرف نظر از جایگاه اجتماعی و اقتصادی آنها، از ابعاد اجتماعی این موضوع است. این شاخص با توجه به تعداد واحدهای مسکونی و تعداد خانوار موجود محاسبه شده، میزان کمبود را مشخص می‌کند. با نشان دادن این کمبود، تعداد واحدهای مسکونی که برای رسیدن به وضعیت مطلوب باید تولید شوند، مشخص می‌گردد. وضعیت مطلوب این شاخص صفر است؛ یعنی هیچ خانواری نباید فاقد مسکن باشد.

وضعیت شاخص بی مسکنی یا تعداد خانوارهای فاقد مسکن چه در شهر بابل و چه در نقاط شهری کشور، طی سال‌های ۶۵-۷۵ روند مطلوبی نداشته؛ یعنی در طی این سال‌ها بر تعداد خانوارهای فاقد مسکن افزوده شده که این نشان دهنده افزایش بی‌رویه جمعیت کشور در طی این سال‌ها بوده است. اما از سال ۷۵-۸۵ این شاخص روند مطلوبتری را طی کرده؛ به طوری که در شهر بابل حتی اضافه بر نیاز خانوارها، مسکن موجود بوده و تقریباً ۶۶۷ دستگاه واحد مسکونی بیشتر از تعداد خانوارها وجود دارد. که علت این امر می‌تواند تا حدودی به افزایش ساخت و سازها در طی این سال‌ها از یک طرف و از طرف دیگر به ساخت خانه‌های دوم (ویلا) ساکنان شهر برای اجاره به مسافران، افزایش

سرمایه گذاری در زمینه مسکن به دلیل سود آوری زیاد آن، به خصوص طی این سال‌ها مربوط باشد با مقایسه این دو نقاط با هم، مشخص می‌شود که شاخص بی مسکنی در شهر بابل نسبت به نقاط شهری کشور وضعیت مطلوبتری دارد. اگر چه در سال ۸۵ تعداد واحد مسکونی از تعداد خانوارها بیشتر است، اما این دلیل بر شرایط مطلوب این وضع نیست، چرا که نباید فقط کمیت را در نظر گرفت، بلکه باید کیفیت هم همراه با کمیت وجود داشته باشد، بنابراین، در بررسی‌های به عمل آمده از شاخص‌های مسکن در این مقاله، شهر بابل در بعضی از شاخص‌های مسکن وضعیت مطلوبی نداشته است (جدول شماره ۱۵).

جدول شماره ۱۵: تعداد خانوارهای فاقد واحد مسکونی در شهر بابل و نقاط شهری کشور

شاخص‌ها	شهر بابل			نقاط شهری کشور			شرایط مطلوب
	۶۵	۷۵	۸۵	۶۵	۷۵	۸۵	
سال	۲۲۵۳۵	۳۳۶۷۶	۵۵۹۳۶	۵۵۲۷۴۷۵	۷۹۴۳۱۸۹	۱۱۴۳۱۸۸۰	-
شمار واحد مسکونی	۲۴۷۱۳	۳۷۰۷۸	۵۵۲۶۹	۵۵۲۸۵۴۲	۷۹۴۸۹۲۵	۱۲۴۰۱۵۸۲	-
تعداد خانوار	۲۱۷۸	۳۴۰۲	۶۶۷+	۱۰۷۴	۱۰۳۵۱۹۵	۹۶۹۷۰۲	شرایط مطلوب این شاخص صفر است. یعنی هیچ خانواری نباید فاقد مسکن باشد. یک خانوار در مقابل یک واحد مسکونی
نتیجه گیری کلی شاخص مورد مطالعه در مقایسه با شهر سالم	کاملاً نامطلوب	نامطلوب	نسبتاً نامطلوب	مطلوب	خوب	عالی	

ماخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری نفوس و مسکن شهر بابل و نقاط شهری کشور سال ۱۳۸۵-۱۳۶۵

جدول شماره ۱۵ نشان می‌دهد که دسترسی به مسکن در شهر بابل، از سایر نقاط شهری کشور بهتر است. با توجه به رد روز افزون جمعیت شهر نشین کشور و روند ساخت و ساز گسترده‌ای که هم اکنون در کشور و مناطق شهری ایجاد شده است، آیا چشم انداز آینده مسکن در مناطق شهری ما چگونه است؟ برای پاسخ این پرسش اقدام به پیش‌بینی جمعیت و خانوار و مسکن گردید.

مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۱۱۱

## پیش‌بینی جمعیت، خانوار و مسکن شهر بابل و نقاط شهری کشور تا سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

برای برآورد تعداد جمعیت و خانوار از روش ریاضی (تابع خطی) به شرح زیر استفاده

$$Y = \frac{P_t - P_0}{n} Y \times P_t + n = P_t + n \quad \text{شده است:}^2$$

در فرمول‌های فوق منظور از  $P_t$  جمعیت در سال  $t$ ،  $y$  متوسط افزایش سالانه،  $n$  تعداد سال‌های مورد پیش‌بینی از زمان  $t$  است.

نرخ رشد سالانه جمعیت شهر بابل بین سال‌های ۷۵-۸۵ حدود ۲.۷۱ درصد بوده است. با فرض ثابت بودن همین روند در ۵ و ۱۰ سال بعد؛ یعنی در سال ۹۰ جمعیت شهر بابل برابر ۲۲۲۸۳۵ نفر و در سال ۹۵ جمعیت شهر بابل برابر ۲۴۴۳۳۵ نفر خواهد بود. نرخ رشد سالانه جمعیت نقاط شهری کشور بین سال‌های ۷۵-۸۵ حدود ۳.۱۱ درصد بوده است با فرض ثابت بودن همین روند در ۵ و ۱۰ سال بعد یعنی در سال ۹۰ جمعیت نقاط شهری کشور ۵۳۹۵۸۷۲۰ نفر و در سال ۹۵ جمعیت نقاط شهری کشور ۵۹۶۷۲۳۷۳ نفر خواهد بود.

$$H = \frac{P}{(S)} \quad \text{فرمول پیش‌بینی خانوار:}$$

$P$  جمعیت پیش‌بینی شده  $k$  ضریب خانوار در واحد مسکونی  $S$  میانگین بعد خانوار جمعیت پیش‌بینی شده در سال ۹۰ و ۹۵ برای شهر بابل به ترتیب برابر ۲۲۲۸۳۵ و ۲۴۴۳۳۵ نفر خواهد بود و با فرض ثابت بودن بعد خانوار، اگر ما این جمعیت را تقسیم بر بعد خانوار کنیم تعداد خانوارهای شهر بابل در سال‌های ۹۰ و ۹۵ به ترتیب برابر ۶۱۸۹۹ و ۶۷۸۷۱ خانوار خواهد بود.

تعداد خانوارهای شهر بابل در سال ۹۰ برابر

$$H = \frac{222835}{3.6} = 61899$$

همین‌طور، اگر ما جمعیت پیش‌بینی شده سال ۹۰ و ۹۵ نقاط شهری کشور را با فرض ثابت بودن بعد خانوار سال ۸۵، برای سال‌های ۹۰ و ۹۵ در نظر بگیریم، تعداد

خانوارهای نقاط شهری کشور در سال ۹۰ برابر ۱۳۸۳۵۵۷۰ و در سال ۹۵ برابر ۱۵۳۰۰۶۰۹ خانوار خواهد بود.

وقتی با فرمول پیش بینی خانوار  $H = \frac{F}{(K)(S)}$  تعداد خانوارهای سالهای مورد بحث را پیش بینی کردیم، با اعمال نمودن K شاخص خانوار در واحد مسکونی، تعداد مساکن مورد نیاز در سالهای مورد بحث به دست می آید (زیاری، ۱۳۸۶: ۱۲۹). تعداد مساکن مورد نیاز در سال ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ برای شهر بابل به ترتیب برابر ۶۰۶۶۱ و ۶۶۵۱۴ مسکن خواهد بود. همچنین تعداد مساکن مورد نیاز در سال ۱۳ و ۱۳۹۵ برای نقاط شهری کشور به ترتیب برابر ۱۴۹۴۲۴۴۶ و ۱۶۵۲۴۶۵۷ خواهد بود.

جدول شماره ۱۶: پیش بینی جمعیت، خانوار و مسکن شهر بابل و نقاط شهری کشور

تا سال ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

شاخص	شهر بابل	نقاط شهری کشور
جمعیت سال ۸۵	۲۰۱۳۳۵	۴۸۲۴۵۰۷۵
تعداد خانوار سال ۸۵	۵۵۲۶۹	۱۲۴۰۱۵۸۲
تعداد واحد مسکونی سال ۸۵	۵۵۹۳۶	۱۱۴۳۱۸۸۰
جمعیت سال ۹۰	۲۲۲۸۳۵	۵۳۹۵۸۷۲۰
جمعیت سال ۹۵	۲۴۴۳۳۵	۵۹۶۷۲۳۷۳
تعداد خانوار سال ۹۰	۶۱۸۹۹	۱۳۸۳۵۵۷۰
تعداد خانوار سال ۹۵	۶۷۸۷۱	۱۵۳۰۰۶۰۹
تعداد مسکن سال ۹۰	۶۰۶۶۱	۱۴۹۴۲۴۴۶
تعداد مسکن سال ۹۵	۶۶۵۱۴	۱۶۵۲۴۶۵۷

با توجه به این پیش بینی تا سالهای مورد بحث (۱۳۹۰ و ۱۳۹۵) در نقاط شهری کشور، تعداد واحد مسکونی بیشتر از تعداد خانوارها می شود، که این روند اگر همراه با کیفیت ادامه پیدا کند مطلوب خواهد بود، اما در شهر بابل تعداد خانوارها بیشتر از تعداد واحد مسکونی خواهد شد، که این امر حاکی از افزایش بی رویه جمعیت و مهاجرت به این شهر است. طبق محاسباتی که انجام شده و طبق روال قبلی افزایش جمعیت این شهر، سالانه بیش از ۴۰۰۰ هزار نفر به جمعیت این شهر افزوده می شوند؛ یعنی حدود ۱۱۰۰ خانوار با بعد ۳.۶ نفر در هر سال به تعداد خانوارهای شهر بابل اضافه می شود. این خانوارهای شهری نیازمند امکانات و تسهیلات و زیرساخت های اولیه شهری هستند، که

مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تاکید بر شهر سالم ۱۱۳

همه اینها جز در سایه مدیریت شهری قوی و کارآمد و برنامه‌ریزی شهری پایدار امکان‌پذیر نخواهد بود.

همان‌طور که در مباحث فوق‌الذکر گفته شده، علت اصلی نامطلوب بودن شاخص‌ها در شهر بابل مهاجرت بوده است. برای همین منظور، میزان مهاجرت به شهر بابل در دهه ۸۵-۷۵ از طریق فرمول جی رله محاسبه گردید.

$$CWR = \frac{\sum_0^4 B}{\sum_{15}^{49} f}$$

که (CWR) برابر است با نسبت کودک به زن

یعنی کودکان ۰ تا ۴ سالگی را به زنان ۱۵ تا ۴۹ سالگی تقسیم نموده و سپس مقدار آن را در معادل زیر قرار می‌دهیم.

$$CBR = a + b(CWR) + C(CWR)^2$$

در این ارتباط، چنانچه امید به زندگی هنگام تولد در شهر بابل در سال ۱۳۸۵ برابر ۷۰ سال و در سال ۱۳۶۵ برابر ۶۸ سال باشد، بنابراین ضرایب معادله برای امید به زندگی در ۷۰ سالگی به شرح زیر است.

$$a = -5/25 \quad b = 69/92 \quad c = -14/92$$

ضرایب a و b و c برای امید به زندگی هنگام تولد ۶۸ سال در سال ۱۳۷۰ به قرار زیر است.

$$a = -5/4 \quad b = 74/32 \quad c = -18/31$$

حال اگر تعداد متولدین ۰-۴ ساله در سال ۱۳۸۵ در شهر بابل برابر ۱۳۴۴۲ نفر و مجموع زنان ۱۵-۴۹ سالگی برابر ۶۵۳۸۰ نفر باشد، بنابراین CWR در سال ۱۳۸۵ برابر ۰.۲۱ می‌گردد. و اگر تعداد کودکان ۰-۴ ساله در شهر بابل در سال ۱۳۷۵ برابر ۱۵۳۴۷ نفر و مجموع زنان ۱۵-۴۹ ساله برابر ۴۷۵۳۵ نفر باشد، بنابراین مقدار CWR در سال ۱۳۷۵ برابر ۰.۳۲ می‌گردد. در مجموع با قرار دادن مفاد فوق در معادله زیر:

$$CBR = a + b(CWR) + C(CWR)^2$$

که مقدار CBR برای سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۷۵ به ترتیب برابر ۱۷ در هزار می‌گردد. بنابراین، با تاثیر میانگین حسابی و تاثیر میزان مرگ و میر، رشد طبیعی (میزان مرگ و میر - میزان زاد و لد = رشد طبیعی) در دوره ۱۳۷۵-۱۳۸۵ برای شهر بابل برابر ۰.۸ درصد می‌گردد. از آنجا که میزان رشد واقعی در شهر بابل در دوره ۱۳۷۵-۱۳۸۵ برابر ۲.۷ بوده است، پس چنانچه رشد واقعی از رشد طبیعی کسر گردد، داریم

$$(2.7 - 0.8 = 1.9)$$

بنابراین، با لحاظ نمودن رشد طبیعی می‌توان گفت که طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۸۵ حدود ۲۹۸۵۱ نفر مهاجرپذیری خالص شهر بابل بوده است.

$$P_{85} = 201335 P_{75} = 158342 P_{75} = 158342 \left(1 + \frac{0.8}{100}\right)^2 = 174484$$

تعداد خالص مهاجرت به شهر بابل ۲۹۸۵۱ = ۱۷۴۴۸۴ - ۲۰۱۳۳۵

در واقع، باید گفت که از ۴۲۹۹۳ نفر اضافه شده به جمعیت شهر بابل در فاصله ۱۰ ساله ۸۵-۱۳۷۵، ۲۹۸۵۱ نفر مهاجر و ۱۳۱۴۲ نفر از رشد طبیعی جمعیت بوده‌اند که در این ده سال به جمعیت شهر بابل اضافه شده‌اند. پس یکی از دلایل مسایل و مشکلات شهری بابل همین مهاجرت روستا-شهری بوده است. بنابراین، باید گفت آنچه که مسأله سالم سازی و شهرسازی سالم و ودر واقع ایده شهر سالم را مطرح کرده است، عمدتاً عامل مهاجرت بوده است.

### نتیجه گیری

اهداف این مقاله، اولاً بررسی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در شهر بابل طی ۲۰ سال ۸۵-۶۵ و مقایسه آن با نقاط شهری کشور و ثانیاً مقایسه هر دو اینها با شاخص شرایط مطلوب شهر سالم و در آخر پیش بینی جمعیت، خانوار و مسکن شهر بابل و نقاط شهری کشور تا سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ است. از لحاظ کمی، وضعیت مسکن این شهر در اکثر شاخص‌ها رو به بهبود است. به جز شاخص اتاق در واحد مسکونی که روند نزولی



مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تأکید بر شهر سالم ۱۱۵

داشته، بقیه شاخص‌ها روند مطلوبیتی را نشان داده اند که یکی از دلایل این امر، لحاظ نشدن آشپزخانه جزو اتاق در سر شماری سال ۱۳۸۵ بوده است.

از لحاظ کیفی نیز وضعیت مسکن شهر بابل در بعضی از شاخص‌ها (امکانات و تسهیلات موجود در واحد مسکونی، عمر واحد مسکونی و بد مسکنی و بی مسکنی)، از شرایط نقاط شهری کشور بهتر بوده، اما از لحاظ نوع مصالح ساختمانی، اسکلت بنا و دوام مصالح وضعیت نقاط شهری کشور خیلی بهتر از شهر بابل بوده است، در کل، هر دو اینها از شرایط مطلوب شهر سالم فاصله داشته‌اند. در سال ۸۵ در شهر بابل تعداد واحد مسکونی از تعداد خانوارها بیشتر است البته این علت شرایط مطلوب این وضعیت نیست، چرا که نباید فقط کمیت را در نظر گرفت، بلکه باید کیفیت هم همراه با کمیت وجود داشته باشد، آنچه در این میان شایان ذکر است این است که شاخص‌ها هر عنصری کلیدی در تعیین کیفیت مسکن هستند و جایگاه خاصی در نظام برنامه ریزی مسکن دارند، اما وجود هر یک از آنها به تنهایی شرطی لازم در جهت ارتقای سطح کیفی مسکن و شرایط مطلوب آن نیست. آنچه وجود این شاخص‌ها را به شرطی کافی در بحث کیفیت مسکن و مسکن مناسب تبدیل می‌کند، لزوم وجود همه آنها در کنار یکدیگر است؛ یعنی وجود یکی بدون دیگری عاملی کافی نیست. نتایج کلی، بیانگر آن است که این شاخص‌ها در طی این مدت ۱۳۸۵-۱۳۶۵ در شهر بابل و نقاط شهری کشور روند رو به بهبودی داشته، اما در مقایسه با شرایط مطلوب شهر سالم، حاکی از آن است که شرایط بخش مسکن شهری شهر بابل و نقاط شهری کشور، اگر چه در اندازه‌هایی فراتر از بسیاری از جوامع است، اما در بسیاری از ابعاد نسبت به شرایط مطلوب شهر سالم، از وضعیت نسبتاً مطلوبی برخوردار نیستند و علت نامطلوب بودن این وضع را می‌توان اولاً عامل مهاجرت روستا-شهری و ثانیاً نرخ رشد بالای جمعیت طی سال‌های مورد بررسی در کشور ما دانست.

#### منابع

- ۱- آسایش، حسین. (۱۳۷۵). سنجش کیفیت زندگی، مجل مسکن و انقلاب، شماره ۷۵ و ۷۶.
- ۲- توفیق، فیروز. (۱۳۶۹). مجموعه مباحث و روش‌های شهر سازی: ۲- مسکن، وزارت مسکن و شهر سازی، مرکز مطالعات و تحقیقات شهر سازی و معماری وزارت مسکن و شهر سازی، چاپ اول، تهران.

- ۳- پورمحمدی، محمدرضا. (۱۳۷۶). برنامه ریزی مسکن، تهران: انتشارات سمت.
- ۴- زیاری، کرامت اله. (۱۳۸۶). برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، یزد: انتشارات دانشگاه یزد، چاپ سوم.
- ۵- زیاری، کرامت اله و زرافشان، عطاءالله. (۱۳۸۵). «بررسی تغییرات کمی و کیفی مسکن در شهر مراغه و پیش بینی مسکن مورد نیاز تا سال ۱۴۰۲»، مجله جغرافیا و توسعه، پاییز و زمستان.
- ۶- شیعه، اسماعیل. (۱۳۸۴). با شهر و منطقه در ایران، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- ۷- صالح طبری، محمد. (۱۳۷۸). بابل؛ سرزمین طلای سبز، انتشارات فکرروز، چاپ اول.
- ۸- طرح تفضیلی شهر بابل. (۱۳۸۱). برداشت های وضع موجود، مهندسين مشاور و معماری و شهر سازی زیستا، وزارت مسکن و شهرسازی،
- ۹- طرح جامع بابل. (۱۳۷۹). مهندسين مشاور و معماری و شهر سازی زیستا، وزارت مسکن و شهرسازی.
- ۱۰- عزیزی، محمد مهدی. (۱۳۸۴). تحلیلی بر جایگاه و دگرگونی شاخص های مسکن شهری در ایران، نشریه علمی و پژوهشی هنرهای زیبا، ش ۲۳، تهران.
- ۱۱- عزیزی، محمد مهدی. (۱۳۸۳). جایگاه شاخص های مسکن در فرایند برنامه ریزی مسکن، نشریه علمی و پژوهشی هنرهای زیبا، ش ۱۷، تهران.
- ۱۲- عزیزی، محمد مهدی. (۱۳۷۶). فرایند برنامه ریزی جامع مسکن تجربه استرالیا، بولتن اقتصاد مسکن، دفتر برنامه ریزی اقتصاد مسکن، ش ۲۴، تهران.
- ۱۳- مرکز آمار ایران. (۱۳۸۵). سالنامه آماری استان مازندران.
- ۱۴- مرکز آمار ایران. (۱۳۷۵). سالنامه آماری استان مازندران.
- ۱۵- مرکز آمار ایران. (۱۳۶۵). سالنامه آماری استان مازندران.
- ۱۶- مرکز آمار ایران. (۱۳۸۵). سالنامه آماری کل کشور.
- ۱۷- مرکز آمار ایران. (۱۳۷۵). سالنامه آماری کل کشور.
- ۱۸- مرکز آمار ایران. (۱۳۶۵). سالنامه آماری کل کشور.
- ۱۹- مرکز آمار ایران. (۱۳۸۵). سرشماری نفوس و مسکن شهرستان بابل.
- ۲۰- مرکز آمار ایران. (۱۳۷۵). سرشماری نفوس و مسکن شهرستان بابل.
- ۲۱- مرکز آمار ایران. (۱۳۶۵). سرشماری نفوس و مسکن شهرستان بابل.
- ۲۲- مرکز آمار ایران. (۱۳۷۹). شاخص های تراکم در واحد مسکونی، تهران.

23-World Health Organization(2004),WHO Technical Meeting on Housing –Health Indicators, Regional office Europe,Rome,Italy,15-16 January p11

24- World Health Organization (2004), Review of Evidence on Housing and Health, Fourth Ministerial Conference on Environmental and Health, Budapest, Hungary,