طرح مسکن روستایی و تأثیر آن بر شاخص‌های بهداشتی و ایمنی مسکن

عبدالعلی گلپایگانی*/ نرگس خانجانی/ اعظم زیدآبادی*****

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۰۹/۲۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۰٤/۱۹

چکیده

شاخصهای مسکن، ابزار سنجش وضع مسکن و روند تحول آن و همچنین ارزیابی میزان موفقیت در تحقق سیاست‌های مسکن می‌باشند. البته در تدوین اهداف برنامه‌های آتی نیز از این شاخصها استفاده می‌شود. هدف از این مطالعه بررسی و مقایسه شاخصهای بهداشتی و شاخصهای ایمنی در سکونتگاه‌های سنتی و خانه‌های طرح مسکن روستایی بم است. این مطالعه توصیفی- مقطعی است که در سال ۱۳۸۹ به روش نمونه‌برداری سیستماتیک انجام شد. وضعیت شاخصهای بهداشتی و ایمنی در ۵۱۹ مسکن طرح روستایی و ۲۸۳ مسکن سنتی در ۱۰ روستای منطقه بم با چک‌لیست‌های استاندارد مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. محتوای چک‌لیست‌ها شامل اطلاعات ایمنی منازل، وضعیت محل سکونت از نظر بهداشت محیط و فضای فیزیکی ساختمانها بود. داده‌ها به صورت توصیفی بیان شد و برای مقایسه داده‌ها از آزمون مجذور کای و نرم افزارهای Excel و Minitab استفاده شد. متوسط تعداد خانوار ساکن در مسکن طرح روستایی و مسکن سنتی به ترتیب ۱/۱۵ و ۱/۲٤ بود. متوسط زیربنا ٦۰ و ۵۰ مترمربع و متوسط تعداد افراد به اتاق ۲/٦۳ و ۲/۲۹ نفر در هر اتاق بود. وضعیت دیوارها، کف و سقف اتاق درخانه‌های جدید، از نظر بهداشتی بالاتر از ۹۷٪ گزارش شد. وضعیت آشپزخانه و اتاقها مطلوب‌تر از خانه‌های سنتی بود، ولی وضعیت حمام و توالت در هر دو نوع سرپناه در اغلب موارد غیر قابل قبول گزارش شد. وضعیت ایمنی اتاقها و آشپزخانه درخانه‌های طرح مسکن روستایی مطلوبتر بود، ولی درخانه‌های سنتی، ایمنی در حمام و راه پله مطلوبتر مشاهده شد. مطالعه انجام شده بهبود نسبی در وضعیت شاخصهای خانه‌های طرح مسکن روستایی را نسبت به خانه‌های سنتی نشان می‌دهد، هرچند هنوز با وضع مطلوب فاصله زیادی وجود دارد. در برنامه طرح مسکن روستایی باید به ویژگی‌هایی مثل تناسب افراد با فضا، دسترسی به آب بهداشتی داخل ساختمان و بهسازی محیط از نظر دفع زباله و فاضلاب اهمیت بیشتری داد. همچنین پیشنهاد می‌گردد در کنار احداث واحدهای مسکونی، ساخت حمام و توالت اختصاصی برای هر خانوار در دستور کار بنیاد مسکن قرار گیرد.

واژگان کلیدی: مسکن روستایی، بهداشت مسکن، ایمنی، بهسازی.

---

* دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی کرمان.

** دکترای اپیدمیولوژی، استادیار عضو پیوسته گروه مهندسی بهداشت محیط و مرکز تحقیقات بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان. N_khanjani@kmu.ac.ir

*** کارشناس بهداشت محیط، مرکز بهداشت شهرستان بم، دانشگاه علوم پزشکی بم.

- از کارشناسان مرکز بهداشت شهرستان بم، به‌خصوص مرکز آموزش بهورزی شهرستان به خاطر حسن همکاری تشکر و قدردانی می‌شود.

مقدمه

از سالها پیش، مسکن به‌عنوان یکی از عوامل مهمی شناخته شده است که می‌تواند بر سلامت بشر اثر مستقیم بگذارد (Bonnefoy, 2003a:411). در دهه اخیر، افزایش توجه به اثر وضعیت مسکن و بهداشت عمومی مکانها و فضاها بر سلامت انسان به وضوح نمایان شده و طیف وسیعی از مطالعات و پروژه‌های تحقیقاتی در مورد مسکن و پیامدهای بهداشتی آن در این سالها انجام گرفته است (Bonnefoy, 2003b:1559). یافته‌های اپیدمیولوژیک وابستگی بالایی بین وضعیت مسکن و اثرات بهداشتی آن بر سلامت انسان را نشان می‌دهد (Bonnefoy, 2003a:411). شواهد تجربی هم حاکی از آن است که وضعیت محیطی و اجتماعی درون واحدهای مسکونی خصوصی و محله‌های زندگی بر روابط انسانی تأثیر می‌گذارد و می‌تواند اثر مثبت و منفی بر کیفیت زندگی و رفاه خانواده و فرد بگذارد (Lawrence, 2010:145). کیفیت هوای داخل مسکن، ایمنی منزل، صدا، رطوبت، دمای داخل مسکن، تهویه، سطح پایین بهداشت و عدم دسترسی به تسهیلات بهسازی، و شلوغی، بخشی از مخاطرات بالقوه سلامت هستند که در سکونتگاه‌ها یافت می شوند(Bonnefoy, 2003a:411). متداولترین آفات خانگی که خطرات بهداشتی بالقوه‌ای را روی انسان نشان می‌دهند، عبارتند از شپش‌ها، ساس‌ها، کک‌ها، سوسک‌ها و موشها. راه جلوگیری از شیوع این آفات، ذخیره صحیح همراه با بهداشت نگهداری مواد غذایی و دفع بهداشتی زباله است. مسمومیت، افتادن از ارتفاع و آتش‌سوزی در سکونتگاه از جمله حوادثی به شمار می‌آیند که علل مرگ و آسیبهای قابل پیشگیری، خصوصاً در مورد بچه‌ها و سالخوردگان هستند. از طرفی تعداد زیادی از مطالعات موجود توصیه می‌کنند که بهبود کلی در وضعیت مسکن می‌تواند سهم به‌سزایی در ارتقای سلامت، خصوصاً سلامت روان داشته باشد (Thomson & Petticrew, 2005). از آنجا که سطح پایین بهداشت با پایین بودن سطح شرایط زندگی ارتباط دارد، سیاست مورد انتظار این است که برنامه‌های بازسازی و بهسازی مسکن در ارتقای سلامت و کاهش نابرابری‌های اجتماعی در برخورداری از بهداشت سهیم باشد (Egan& Kearns, 2010:41).

طبق آمار سال ۱۳۸۵ تعداد ۲۲/۲ میلیون نفر روستانشین در ۵ میلیون خانوار و ٤/٤ میلیون واحد مسکونی زندگی می‌کنند (مرکزآمارایران، ۱۳۸۵). متأسفانه اکثریت این جمعیت عظیم فاقد مسکن مطلوب از نظر ایمنی و بهداشت هستند. طرح مسکن روستایی در ایران از سال ۱۳۷٤ توسط بنیاد مسکن انقلاب اسلامی با هدف بهبود کیفیت مسکن و بافت روستایی و ارتقای سطح ایمنی، بهداشت، رفاه و آسایش در سکونتگاه‌های روستایی آغاز گردیده است. بر اساس آنچه که در سال ۱۳۸٤ در هیئت وزیران مطرح و به تصویب رسیده است، سالانه دویست هزار و طی دو برنامه پنجساله تعداد دومیلیون واحد مسکن روستایی مقاوم‌سازی خواهد شد (بنیاد مسکن، ۱۳۸۹). یکی از مناطقی که این طرح در مقیاس بسیار بزرگ انجام گرفت، شهرستان بم است (گستره جغرافیایی شهرستان تا سال ۱۳۸۷). شهرستان بم درجنوب شرقی استان کرمان و در فاصله ۱۸۰ کیلومتری از شهر کرمان واقع شده است. آب و هوای گرمسیری داشته و جمعیت روستایی شهرستان از جمعیت شهری آن بیشتر است. بعد از زلزله مهیب سال ۱۳۸۲ و خسارتهای گسترده جانی و مالی پیامد آن، بهسازی و بازسازی مساکن شهری و روستایی در این شهرستان از اولویت برخوردار شد. تعداد ۲٤۳۳۲ واحد مسکونی روستایی طی برنامه بازسازی در همه مناطق روستایی این

شهرستان توسط بنیاد مسکن انقلاب اسلامی احداث شد (بنیاد مسکن، ۱۳۸۹).

براساس جستجوهایی که از سایت‌های فارسی زبان انجام شد، تاکنون تحقیقی در مورد معیارهای ایمنی و بهداشتی این سکونتگاه‌ها انجام نشده است. تنها مورد مشابه، مطالعه ای است که در سال ۱۳۸۰ در کرمانشاه به‌منظور ارزیابی وضعیت بهداشت مسکن خانه‌های سنتی جامعه آماری مرکز بهداشتی درمانی ثامن الائمه انجام گرفته است (عزیزی، ۵۵:۱۳۸۲).

در مطالعه حاضر، ابتدا به روش پژوهش در خصوص ارزیابی وضعیت معیارهای بهداشتی و ایمنی و ابزار مطالعه آن پرداخته شده، سپس یافته‌های پژوهش به صورت نمودارها و جداولی نشان داده شده است. در نهایت ضمن بحث در مورد نتایج، به مقایسه شاخصها، نواقص و نقاط قوت هر یک از سکونتگاه‌های طرح مسکن روستایی و سنتی پرداخته شده است. همچنین پیشنهادهایی برای بهتر اجرا شدن طرح مسکن روستایی که توسط بنیاد مسکن در همه روستاهای کشور اجرا خواهد شد، ارائه شده است. به‌طورکلی هدف از این مطالعه پاسخ به سؤالات زیر است:

- وضعیت شاخص‌ها و معیارهای ایمنی و بهداشت محیط در خانه‌های طرح مسکن روستایی و سکونتگاه‌های سنتی بم چگونه است؟
- آیا وضعیت خانه‌های طرح مسکن روستایی از نظر معیارها و استانداردهای ایمنی و بهداشت محیط در مقایسه با سکونتگاه‌های سنتی تغییر کرده است (چه برتری‌ها و چه کاستی‌هایی دارند) ؟

روش تحقیق

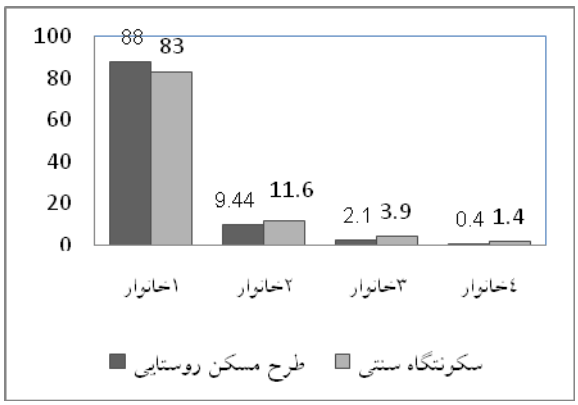
این مطالعه به‌صورت توصیفی- مقطعی به‌منظور ارزیابی وضعیت شاخصهای بهداشتی و ایمنی در خانه‌های جدید طرح مسکن روستایی و سکونتگاه‌های سنتی و مقایسه این شاخصها در دو نوع سکونتگاه در سطح سه شهرستان بم، فهرج و ریگان در سال ۱۳۸۹ انجام گرفت. با توجه به سیستماتیک بودن شماره‌گذاری خانوارها و منازل در خانه‌های بهداشت روستایی، از روش نمونه‌برداری سیستماتیک در این مطالعه استفاده شد. به این ترتیب که تعداد ۱۰ روستا به‌صورت تصادفی انتخاب و سپس از هر روستا با توجه به تعداد خانوارها، تعداد ۳۰ خانوار ساکن در سکونتگاه‌های سنتی و ۵۰ خانوار ساکن در مسکن طرح روستایی انتخاب گردید. سپس تعداد کل خانوارها به اعداد ۳۰ و ۵۰ تقسیم گردید و جوابهای حاصل به‌عنوان مبنای فاصله بین دو خانوار، در لیست انتخاب قرار داده شد. به‌عنوان مثال اگر روستایی دارای ۴۰۰ خانوار بود، برای انتخاب ۵۰ خانواری که در مسکن ساخته شده توسط بنیاد مسکن زندگی می‌کردند به‌صورت زیر ابتدا فاصله بین شماره خانوارها در خوشه مشخص شد: ۸ = ۵۰ ÷ ۴۰۰

آنگاه اولین خانوار، هشتمین خانوار، شانزدهمین خانوار، و به همین ترتیب تا ۵۰ خانوار از روستا برای تکمیل پرسشنامه‌ها انتخاب شدند. اگر ساختمان از نوع جدید نبود، خانواری که بلافاصله بعد از آن شماره قرار گرفته بود، انتخاب می‌شد. این عمل برای انتخاب خانه‌های سنتی با عدد ۳۰ به همین روش تکرار شد. بنابراین از کل جامعه مطالعاتی ۲۵۰۰۰ خانواری این سه شهرستان، تعداد ۵۱۹ مسکن طرح روستایی و ۲۸۳ مسکن سنتی مطالعه و اطلاعات لازم جمع آوری گردید. جمع‌آوری اطلاعات به روش تکمیل چک‌لیست صورت گرفت. چک‌لیست‌ها شامل سه چک‌لیست: ۱. فرم ثبت ایمنی منزل مرکز بهداشتی- درمانی روستایی ۲. چک لیست وضعیت محل سکونت از نظر بهداشت محیط پرونده خانوار ۳. فرم ارزیابی فضای فیزیکی ساختمانها

است که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به‌صورت استاندارد تهیه گردیده است. معیارهای مطلوبیت بهداشتی به مؤلفه‌های بهداشتی و بهسازی مثل دسترسی به شبکه آب، قابلیت شستشوی دیوارها و کف و داشتن تهویه و روشنایی طبیعی یا مصنوعی در آشپزخانه، حمام و توالت، استفاده از روشهای جمع‌آوری متمرکز زباله و دفن بهداشتی آن و یا استفاده از چاه جذبی برای فاضلاب حمام و شستشوی ظروف اشاره دارد، در حالی‌که معیارهای ایمنی به وضعیت حفظ ایمنی در این مکانها مثل ارتفاع پریزها، وجود حفاظ در پله و دستگیره در حمام برای سالمندان و مواردی از این قبیل اشاره می‌کند. با توجه به شاخصهای مورد نظر، سؤالات استخراج شده از این سه فرم، به‌علاوه تعدادی سؤال طراحی شده جهت دریافت اطلاعات خاص مثل مساحت زیربناها و تعداد اتاق، به‌صورت خلاصه در یک پرسشنامه واحد حاوی ۲۶ سؤال تنظیم گردید. تکمیل پرسشنامه‌ها به‌صورت مراجعه مستقیم به منازل، مشاهده، مصاحبه و اندازه‌گیری توسط افراد آموزش دیده انجام گرفت. از روشهای آمار توصیفی برای محاسبه میانگین و درصد و از آزمون مجذور کای (chi-square) جهت مقایسه نتایج به‌دست آمده استفاده گردید. آزمون کای مربع به این جهت استفاده شد که دو متغیر کیفی یعنی وضع مطلوب و نامطلوب از طرفی و نوع مسکن (شهری، روستایی) از طرف دیگر مقایسه می شد. تحلیلهای آماری و رسم نمودارها با نرم افزار Excel و Minitab انجام شد. در نهایت نتایج با توجه به استانداردهای تعریف شده، به‌صورت مطلوب و نامطلوب گزارش شد. مؤلفه‌های مطالعه شده شامل مالکیت، تعداد طبقات، تعداد خانوار در یک ساختمان، مصالح، قدمت ساخت، مساحت، تعداد اتاق، تعداد افراد در ساختمان، وضعیت دیوار، کف، سقف، روشنایی، ورود جوندگان، آشپزخانه، حمام، توالت، آب، دفع فاضلاب، دفع زباله، حیاط، و شاخصهای ایمنی آشپزخانه، اطاقها، راه پله و نردبان، حیاط، و حمام است.

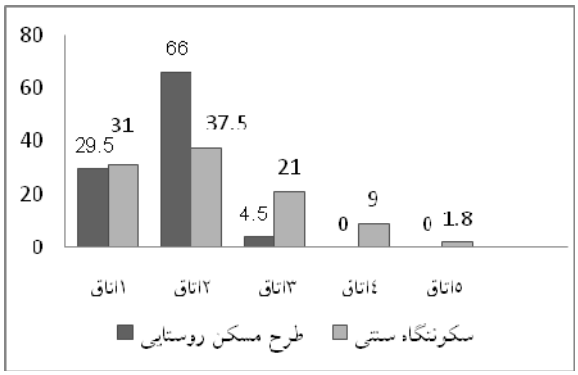
یافته‌ها

نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که مالکیت در ۹۷٪ خانه‌های طرح مسکن روستایی و ۹۰٪ سکونتگاه‌های سنتی به‌صورت خصوصی است. تنها در ٤/٥٪ خانه‌های سنتی ساختمانهای دو طبقه وجود دارد و بقیه سکونتگاه‌های سنتی از نوع ساختمان یک طبقه بودند. خانه‌های جدید همه بصورت یک طبقه ساخته شده‌اند. متوسط تعداد خانوار در مسکن طرح جدید ۱/۱۵ خانوار در یک ساختمان و در مسکن سنتی ۱/۲٤ خانوار در یک ساختمان است. نمودار ۱ مقایسه بین درصد توزیع تعداد خانوارها به ازای یک ساختمان در خانه‌های جدید و سنتی را به تفکیک نشان می‌دهد. اختلاف بین تعداد خانوار در یک ساختمان بین خانه‌های جدید و سنتی با ضریب اطمینان ۹۵٪ معنی دار است.



ن۱. توزیع تعداد خانوار ساکن در یک سکونتگاه به تفکیک خانه‌های طرح مسکن روستایی و خانه‌های سنتی بم.

مصالح به‌کار رفته در خانه‌های طرح مسکن روستایی به‌طور ۱۰۰٪ ترکیب آجر، تیرآهن و بتون است. در حالی‌که خانه‌های قدیمی، ۱۳٪ از آجر، ۱۷/٦٪ از ترکیب آجر و تیرآهن، ۰/۷٪ از بتن آرمه و ٦۸/۷٪ از سایر مصالح مثل خشت، خشت و آجر، بلوک سیمانی، و غیره ساخته شده‌اند. مساحت ساختمان کلیه خانه‌های طرح مسکن روستایی ٦۰ متر مربع و متوسط زیربنای ساختمان خانه‌های سنتی ۵۰/۱۳ متر مربع با انحراف معیار ۱/۹۸ است. نمودار ۲ درصد خانه‌های با حداقل و حداکثر تعداد اتاق در جامعه مطالعه شده را نشان می‌دهد. طبق این نمودار، حدود ۳۰٪ ساختمانها در هر دو نوع سکونتگاه فقط یک اتاق (با احتساب حال به‌عنوان اتاق) برای خوابیدن تمام افراد خانوار دارد.



ن۲. توزیع سکونتگاه‌های با تعداد اتاق به‌ترتیب ۵-۱ اتاق به تفکیک خانه‌های مسکن طرح روستایی و خانه‌های سنتی در بم.

متوسط تعداد ساکنین به تعداد اتاق (بعد خانوار) در خانه‌های طرح مسکن روستایی ۲/٦۳ نفر در یک اتاق و در خانه‌های سنتی ۲/۲۹ نفر در یک اتاق است. تنها ۱۲/۱٪ خانه‌های جدید و ۲۷/٦٪ خانه‌های قدیم از نظر مطلوبیت تعداد افراد به تعداد اتاق قابل قبول‌اند. میانه تعداد افراد در یک ساختمان در هر دو نوع ساختمان طرح جدید و سنتی ٤ نفر بوده که با توجه به P-value=0.150 اختلاف معناداری را نشان نمی‌دهد.

وضعیت شاخصهای بهداشتی سکونتگاه‌های سنتی و جدید در جدول ۱ و وضعیت شاخصهای ایمنی این خانه‌ها در جدول ۲ آمده است. وضعیت مؤلفه‌های بهداشتی دیوارها، کف و سقف اتاق در خانه‌های جدید بالای ۹۷٪ موارد مطلوب است. وضعیت شاخصهای بهداشتی آشپزخانه و اطاقها مطلوب‌تر از خانه‌های سنتی بوده (p-value<0.001)، ولی وضعیت حمام و توالت در هر دو نوع مسکن اغلب موارد نامطلوب است. از نظر ایمنی، وضعیت اتاقها و آشپزخانه درخانه‌های طرح مسکن روستایی مطلوبتر است (p-value<0.001)، با این وجود در خانه‌های سنتی وضعیت ایمنی حمام و راه پله مطلوبتراست (p-value<0.001).

نتیجه

شاخص‌های مسکن، ابزار سنجش وضع مسکن و روند تحول آن و همچنین ارزیابی میزان موفقیت در تحقق سیاست‌های مسکن می‌باشند. همچنین در تدوین اهداف برنامه‌های آتی نیز از این شاخصها استفاده می‌شود (فخری و بشاش، ۳٤:۱۳۸۷). طبق ماده ۱۲ منشور اهداف طرح ویژه بهسازی مسکن روستایی، تأمین نیازهای بهداشت محیط روستایی با تولید مسکن روستایی بهداشتی از اهداف اصلی طرح می‌باشد (بنیاد مسکن، ۱۳۸۹). مطالعه انجام شده بهبود نسبی در وضعیت شاخصهای خانه‌های طرح مسکن روستایی را نسبت به خانه‌های سنتی نشان می‌دهد، هرچند هنوز تا وضع مطلوب فاصله زیادی وجود دارد.

خانه‌های طرح مسکن روستایی بعد از زلزله سال ۱۳۸۲ شهرستان بم به‌صورت یکسان و با زیربنای ٦۰ متر مربع برای کلیه ساکنان بومی روستاها بعد از تکمیل پرونده و به شرط تأهل متقاضی ساخته شد. همه خانه‌ها

به‌صورت یک‌طبقه و از مصالح اسکلت فلزی پیچ و مهره‌ای پیش‌ساخته، آجر و سقف از جنس تیرچه و بتن ساخته شده است. با توجه به استحکام بنا و کیفیت ساخت، اکثر ساکنان حتی با مالکیت خانه‌های بزرگتر قدیمی، در خانه‌های جدید ساکن شده اند. تنها ۳٪ جامعه مطالعاتی خانه‌های جدید را مستاجران تشکیل می‌دهند.

به‌طورکلی بافت قدیمی خانه‌های سنتی روستایی بم با توجه به دسترسی آسان به زمین به‌صورت یک‌طبقه و اکثراً خانه‌باغ است. خانه‌های جدید در کنار خانه‌های قدیمی و در همان محوطه حیاط – به استثنای مواردی که متقاضی مالکیت قبلی مسکن را نداشته – ساخته شده است.

ویژگی بهداشتی / وضعیت		مطلوب		نامطلوب		P-value
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سطح دیوارها	مسکن طرح روستایی	۵۰۲	۹۷	۱۶	۳	<۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۱۹۱	۶۷	۹۲	۳۳	
کف اتاقها	مسکن طرح روستایی	۵۱۴	۹۹	۵	۱	<۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۲۱۶	۷۶	۶۷	۲۴	
سقف اتاقها	مسکن طرح روستایی	۵۰۵	۹۷	۱۴	۳	<۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۲۰۰	۷۱	۸۳	۲۹	
روشنایی اتاقها	مسکن طرح روستایی	۵۱۰	۹۸	۹	۲	<۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۲۵۲	۸۹	۳۱	۱۱	
نصب توری پنجره ها	مسکن طرح روستایی	۲۶۰	۵۰	۲۵۹	۵۰	<۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۱۰۱	۳۶	۱۸۲	۶۴	
عدم ورود جوندگان	مسکن طرح روستایی	۳۶۶	۷۱	۱۵۳	۲۹	<۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۱۲۷	۴۵	۱۵۶	۵۵	
وضعیت آشپزخانه	مسکن طرح روستایی	۴۰۹	۷۹	۱۱۰	۲۱	<۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۱۱۶	۴۱	۱۶۷	۵۹	
وضعیت حمام*	مسکن طرح روستایی	۱۹۳	۳۷	۳۷	۷	<۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۵۷	۲۰	۴۵	۱۶	
وضعیت توالت	مسکن طرح روستایی	۲۳۲	۴۵	۲۸۷	۵۵	<۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۷۴	۲۶	۲۰۹	۷۴	
آب آشامیدنی	مسکن طرح روستایی	۴۴۶	۸۶	۷۳	۱۴	۰/۲۱۰
	مسکن سنتی	۲۵۲	۸۹	۳۱	۱۱	
دفع فاضلاب**	مسکن طرح روستایی	۲۳۹	۴۶	۲۸۰	۵۴	۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۹۵	۳۴	۱۸۸	۶۶	
دفع زباله	مسکن طرح روستایی	۳۴۹	۶۷	۱۷۰	۳۳	۰/۰۰۴
	مسکن سنتی	۲۱۸	۷۷	۶۵	۲۳	
محوطه حیاط	مسکن طرح روستایی	۳۵۵	۶۹	۱۶۳	۳۱	۰/۰۰۵
	مسکن سنتی	۱۶۶	۵۹	۱۱۷	۴۱	

ج۱. وضعیت شاخصهای بهداشتی بهداشت مسکن به تفکیک خانه‌های مسکن طرح روستایی و خانه‌های سنتی در جامعه مورد مطالعه.

* ۵۶٪ خانه‌های جدید و ۶۴٪ خانه‌های قدیم فاقد حمام خصوصی می باشند.

** منظور فاضلاب خروجی از حمام، آشپزخانه، و شیر ظرفشویی حیاط است.

ویژگی ایمنی	وضعیت	ضعیف		متوسط		مطلوب		P-value
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
ایمنی در آشپزخانه	مسکن طرح روستایی	۶۱	۱۲	۲۵۳	۴۹	۲۰۵	۳۹	<۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۷۸	۲۸	۱۴۰	۴۹	۶۵	۲۳	
ایمنی در اتاقها	مسکن طرح روستایی	۷۷	۱۵	۲۰۱	۳۹	۲۴۰	۴۶	<۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۱۱۷	۴۱	۱۱۲	۴۰	۵۴	۱۹	
ایمنی در حمام	مسکن طرح روستایی	۵۵	۲۴	۸۱	۳۵	۹۴	۴۱	۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۷	۷	۴۰	۳۹	۵۵	۵۴	
ایمنی پله و نردبان	مسکن طرح روستایی	۲۲۳	۴۳	۷۲	۱۴	۲۲۴	۴۳	<۰/۰۰۱
	مسکن سنتی	۸۲	۲۹	۵۲	۱۸	۱۴۹	۵۳	
ایمنی بالکن و پشت بام	مسکن طرح روستایی	۲۰۸	۴۰	۱۱۵	۲۲	۱۹۶	۳۸	۰/۰۲۸
	مسکن سنتی	۹۵	۳۴	۸۶	۳۰	۱۰۲	۳۶	

ج۲. وضعیت پارامترهای ایمنی منزل به تفکیک خانه‌های مسکن طرح روستایی و خانه‌های سنتی در جامعه مورد مطالعه.

تقریباً ۵۰٪ از ساکنین، فاضلاب خود را غیربهداشتی در باغچه رها می‌کنند که باعث زشت منظر کردن محیط، ایجاد بوی بد و تکثیر حشرات می‌شود. با توجه به اینکه بیشتر این فاضلاب از شیرهای نصب شده در حیاط به‌وجود می‌آید، وضعیت دفع فاضلاب خانه‌های جدید تنها ۱۲٪ بهتر از خانه‌های قدیمی است.

تعداد خانوار ساکن به یک ساختمان در خانه‌های جدید کاهش یافته و درصد ساختمانهای تک‌خانواری در این خانه‌ها نسبت به خانه‌های قدیمی ۵٪ افزایش یافته است. مقایسه متوسط مساحت زیربنای خانه‌های جدید و قدیمی افزایش ۱۰ متر مربعی را نشان می‌دهد. اگر یک مسکن روستایی بعد از ۳۰ سال نیازمند بهسازی باشد با توجه به اینکه تا سال ۱۳۹۲ حدود ۲ میلیون واحد روستایی نیازمند بهسازی خواهد بود، انبوه سازی و کوچک‌سازی مسکن روستایی یکی از اهداف اصلی برنامه سوم خواهد بود (فخری و حجازی، ۱۳۸۸).

به‌هرحال کوچک‌سازی باید با تعداد ساکنین ساختمان متناسب باشد. چنانچه مشاهده می‌شود، متوسط تعداد افراد به تعداد اتاق در خانه‌های طرح مسکن روستایی و خانه‌های سنتی به‌ترتیب ۲/۶۳ و ۲/۲۹ نفر در یک اتاق است. این اعداد نشان دهنده نامطلوب بودن وضعیت ازدحام (نفر در اتاق) در خانه‌های سنتی و کاهش شاخص مطلوبیت آن در خانه‌های طرح مسکن روستایی است که می‌تواند منجر به افزایش بیماریهای واگیر، خصوصاً بیماریهایی که از طریق هوا منتقل می‌شوند، گردد. با توجه به نسبت متناسب افراد به اتاق (یک اتاق برای دو نفر، دو اتاق برای سه نفر، سه اتاق برای پنج نفر، و چهار اتاق برای هفت نفر) (عزیزی، ۵۵:۱۳۸۲)، تنها ۱۲٪ خانه‌های جدید و ۲۷٪ خانه‌های قدیمی از نظر تعداد افراد در اتاق قابل قبول هستند که تفاوت به علت تناسب نسبی افراد با زیر بنا در خانه‌های قدیمی و عدم وجود هیچ تناسبی در خانه‌های جدید

است. ازدحام افراد در مسکن، گذشته از اهمیت آن در انتقال بیماری های واگیر(Bailie, Bailie, 2005:128; 2006:178)، در سلامت روان ساکنین (Krieger, 2002:758) نیز اهمیت به‌سزایی دارد.

از قدیم رابطه بین مسکن فاقد ضوابط و معیارهای بهداشتی و ایجاد بیماریهای عفونی، بیماریهای مزمن، آسیبها و صدمات جسمی، آسیبهای روانی، سوء تغذیه و عدم رشد مناسب کودکان شناخته شده است (Krieger, 2002:758). عدم دسترسی به آب بهداشتی کافی از مهم‌ترین این شاخصها است (Bailie, 2005:128).

در این مطالعه بر اساس دیدگاه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، شاخصهای بهداشتی و ایمنی منزل در خانه‌های جدید و قدیم جامعه مطالعاتی بررسی و نتایج نشان داد که به‌طورکلی شاخصهایی که با سازه مسکن و مصالح ارتباط داشتند، یعنی وضعیت دیوارها، کف، سقف و روشنایی اتاق در خانه‌های جدید به‌طور چشمگیری بهتر شده و بالای ۹۷٪ خانه‌ها وضعیت مطلوبی دارند. اما از نظر نصب توری و جلوگیری از ورود جوندگان که نیازمند مشارکت ساکنان بوده است، هر چند وضعیت بهتر شده، ولی درصد بالایی از خانه‌های جدید هنوز از نظر بهداشتی نامطلوب است. افزایش ۳۸ درصدی شاخص آشپزخانه بهداشتی در خانه‌های جدید به علت بهتر شدن ساختمان و مصالح به‌کار رفته در آشپزخانه این خانه‌هاست. اما به این دلیل که ساختن حمام و توالت به‌صورت اختصاصی در دستور کار ستاد بازسازی قرار نداشته است، با وجود افزایش نسبی در درصد خانه‌های جدید که دارای حمام و توالت بهداشتی‌اند، وضعیت موجود هنوز نامطلوب است. حتی نیمی از ساکنین خانه‌های جدید فاقد حمام‌اند. بنابراین ساختن حمام و توالت اختصاصی برای هر خانوار در کنار ساختمان اصلی باید به‌نحوی در برنامه‌های ساخت مسکن روستایی گنجانده شود. دسترسی به آب آشامیدنی و سیستم جمع‌آوری زباله شاخصهایی هستند که به‌وجود سیستم لوله کشی آب روستا و وجود کامیون یا وسیله جمع آوری متمرکز زباله روستا بستگی دارد. اختلاف بین دسترسی به آب آشامیدنی در دو گروه خانه های طرح مسکن روستایی و خانه‌های سنتی معنادار نیست. با این وجود از نظر دفع زباله، خانه‌های جدید در وضعیت بدتری قرار دارند. وضعیت ایمنی در آشپزخانه و اتاقها به‌علت سازه و مصالح با کیفیت در خانه‌های جدید مطلوب‌تر است. اما ایمنی در حمام به‌علت استفاده موردی از حمام‌های پیش‌ساخته و یا ساخته شده با مصالح ابتدایی و ایمنی در راه‌پله و نردبان به علت عدم پیش‌بینی راه‌پله و ارتفاع بالای بام، وضعیت خانه‌های جدید را نامطلوب‌تر از خانه‌های قدیمی نشان می‌دهد. به‌طورکلی در مقایسه با مطالعه‌ای که در کرمانشاه بر روی مسکن‌های شهری انجام شده است (عزیزی، ۵۵:۱۳۸۲)، وضعیت خانه‌های جدید روستایی از نظر وضعیت دیوارها، سقف، کف و روشنایی اتاق‌ها و نیز از نظر بعد خانوار تقریباً مشابه خانه‌های شهری است. در حالی‌که شاخصهای مطلوبیت بهداشتی آشپزخانه، حمام و مستراح در خانه‌های جدید روستایی خیلی پایین‌تر از خانه‌های شهری مطالعه شده است. ازدحام در اتاق هم در خانه‌های روستایی جدید مطالعه شده نسبت به مسکن شهری وضعیت نامطلوب‌تری دارد. اهمیت ازدحام بالا در یک اتاق را می‌توان نتیجه عدم وجود نسبت مطلوب بین تعداد اتاقها و نیز زیر بنای کل ساختمان با تعداد افراد در سکونتگاه دانست که می‌تواند از ابعادی مثل تفکیک جنسیتی بچه‌ها در اتاق خواب و جدایی اتاق خواب والدین از بچه‌ها، تأثیر روانی به‌سزایی بر افراد، خصوصاً کودکان و نوجوانان بگذارد. مشکل اساسی مسکن در مناطق روستایی کشورهای در حال توسعه کیفیت پایین

مسکن روستایی است (صیدایی، ۴۹:۱۳۸۹). برخورداری از مسکن مطلوب فقط محدود به افزایش کمی آن نیست، بلکه توجه به بهسازی محیط و عوامل تأثیرگذار بر سلامت ساکنان نیز امری ضروری است. ساخت و ساز بنیادی همراه با ایجاد فرهنگ صحیح و شناخت عواملی مثل معماری بومی، آداب و رسوم ساکنان، درک نیازها، و مشارکت آنان در بهبود وضعیت مسکن و ساکنان آن موثر است. بنابر این سیاست‌های اجرایی در طرح هادی روستاها و الگوی طرح مسکن روستایی با عوامل زیست- محیطی روستاها باید متناسب باشد (بلانیان، ۱۰۶:۱۳۸۹). به‌عنوان مثال در مطالعه‌ای که با هدف مقایسه مسکن سنتی و مدرن در روستاهای ایران انجام شده، این واقعیت نمایان است که دگرگونی در ساختار مسکن باعث تغییر کارکرد آن شده و در نتیجه با نیازهای خانوار روستایی مطابقت ندارد (موسوی، ۲۸:۱۳۸٤). همچنین باید در مباحث دانشگاهی خصوصاً دانشکده‌های معماری، نگاه ویژه‌ای به کلیه جوانب زندگی در روستا و مسکن روستایی شود (حسینی، ۹۳:۱۳۸۸). از طرفی با توجه به وسعت طرح، ضروری است تا مطالعات بیشتری در مورد تأثیر زندگی در خانه‌های طرح مسکن روستایی بر روی سلامت روانی، بروز بیماری‌های مزمن مثل فشار خون و آسم و دیگر عوامل تأثیر گذار بر سلامت ساکنین انجام شود.

با بازبینی دوباره برنامه‌های ساخت مسکن روستایی و رعایت تناسب بین افراد خانوار و تعداد اتاقهای آن و با حفظ همان متوسط زیربنای در نظر گرفته شده، طراحی واحدهای مسکونی باید به‌صورتی انجام گیرد که اثرات بهداشتی ناشی از ازدحام جمعیت در مسکن تا حد ممکن کاهش یابد. با توجه به نتایج این مطالعه، انتظار است که سیاست‌های بنیاد مسکن به سمتی پیش رود تا در کنار احداث واحدهای مسکونی طرح مسکن روستایی، احداث توالت و حمام برای روستاییان در دستور کار قرار گیرد. در برنامه‌ریزی مسکن روستایی باید با توجه به کاستی‌های موجود شاخصهای برخورداری از تسهیلات بهداشتی، دوام سازه‌ای، قیمت مسکن نسبت به درآمد (سرتیپی‌پور، ٤۳:۱۳۸٤) و متناسب بودن فضای مسکن با ساکنان در اولویت هدف گذاری قرار گیرد. بنابراین برنامه ساخت مسکن باید به گونه‌ای طراحی شود تا همراه با بهبود مؤلفه‌های ساختاری مسکن، به ارتقای استانداردهایی بپردازد که در بالا بردن سطح سلامت روستاییان ضروری به نظر می‌رسد.

منابع

- بلانیان ن، حسینی الف، عسگری تفرشی ح، نوری م. (۱۳۸۹)، آسیب شناسی طرح های روستاییان بر بافت کالبدی روستا، نمونه بررسی خراسان شمالی. فصلنامه فرهنگ مردم، سال نهم(بهار ۱۳۸۹): ۱۲۱-۱۰٦.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.; [نقل: اسفند ۱۳۸۹]
Available from:
http://www.bonyadmaskan.com/Portal/Home/Default.aspx
- حسینی س، ضیایی م.(۱۳۸۸)، الگوی آموزش معماری روستایی در دانشکده‌های معماری. فصلنامه آموزش مهندسی ایران، ۱۱(٤۱):۱۱۱-۹۳.
- سرتیپی پور م. (۱۳۸٤)، شاخصهای معماری مسکن روستایی در ایران. نشریه هنرهای زیبا، تابستان۱۳۸٤ (۲۲) :۵۲-٤۳.
- صیدایی الف، کیانی سلمی ص، سلطانی ز. (۱۳۸۹)، تحلیل فضایی وضعیت مسکن روستایی در استان کهگیلویه و بویراحمر. فصلنامه پژوهشهای روستایی، ۱(۲):۷۲-٤۹.
- عزیزی م، پیرصاحب م، مرادی ش. (۱۳۸۲)، وضعیت بهداشت مسکن خانوارهای تحت پوشش عرصه پزشکی جامعه نگر ثامن الائمه کرمانشاه. بهبود- فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ۷(٤):٦۳-۵۵.
- فخری م، بشاش ع. (۱۳۸۷)، قابلیت فناوری نوین ساخت در مسکن روستایی. فصلنامه شهرسازی معماری آبادی، شماره٦۰: ۳٤.

– فخری م، حجازی ب.(۱۳۸۸)، نقش فناوری نوین در بازسازی و مسکن روستایی و جایگاه قانونی آن. همایش چالشهای مسکن. شیراز، خرداد ۱۳۸۸.

– مرکز آمار ایران (۱۳۸۵). سالنامه آماری. [نقل: اسفند ۱۳۸۹]

Available from:
http://salnameh.sci.org.ir/AllUser/DirectoryTreeComplete.aspx

– موسوی الف، صالحی ف.(۱۳۸٤)، بررسی ابعاد اجتماعی الگوهای سنتی و جدید در مساکن روستایی. فصلنامه مسکن و محیط روستا، زمستان ۱۳۸٤(۱۱۲): ۲۸.

- Bailie R, Stevens M, McDonald E, Halpin S, Brewster D, Robinson G, et al. (2005). *Skin infection, housing and social circumstances in children living in remote Indigenous communities*: *testing conceptual and methodological approaches*. BMC Public Health, (1), 128.

- Bailie R., & Wayte K. J. (2006). *Housing and health in Indigenous communities: Key issues for housing and health improvement in remote Aboriginal and Torres Strait Islander communities*. Australian Journal of Rural health, *14*(5), 178-183.

- Bonnefoy X. (2003a). *Inadequate housing and health: an overview*. International Journal of Environment and Pollution, 30(3), 411-429.

- Bonnefoy X, Braubach M, Moissonnier B, Monolbaev K, Robbel N. (2003b). *Housing and health in Europe: preliminary results of a pan-European study*. American Journal of Public Health, 93(9), 1559.

- Egan M, Kearns A, Mason P, Tannahill C, Bond L, Coyle J, et al. (2010). *Protocol for a mixed methods study investigating the impact of investment in housing, regeneration and neighbourhood renewal on the health and wellbeing of residents: the GoWell programme.* BMC Medical Research Methodology, 10(1), 41.

- Krieger J, Higgins DL. (2002). *Housing and health: time again for public health action.* American Journal of Public Health, 92(5), 758.

- Lawrence RJ. (2010). *Housing and health promotion: moving forward*. International Journal of Public Health, (3), 145-146.

- Thomson H, Petticrew M. (2005). *Is housing improvement a potential health improvement strategy*. WHO Regional Office for Europe's Health Evidence Network (HEN).