

Assessment of Safety Status of Residential Housing in Rural Families of Ramian Township (Golestan Provicine, Iran) in 2011

Mohammad Ali Zazouli¹, Jamshid Yazdany Cherati², Abbas Ahmadnezhad³

¹ Department of Environmental Health Engineering, Faculty of Health, Health Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² Department of Biostatistics, Faculty of Public Health, Health Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

³ Student Research Committee, Faculty of Public Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari,

(Received , 2012 ; Accepted, 2012)

Abstract

Introduction: Maintenance of safety in housing is among concerns of the urban and rural healthy life in our country. Disregarding of safety issues and probability of occurrence of accident impose many costs on the families and Ministry of Health and Medical Education. This study aimed to determine safety status of residential housing in rural families of Ramian Township in 2011.

Materials and methods: This cross-sectional study was conducted on 12965 residential housings (all households) in Ramian township (Golestan Provicine, Iran) in 2011 according to credible safety checklist of Ministry of Health (five parts: kitchen, bedroom, bathroom, balcony and roof, and the staircase). After completing the checklist, the overall home safety score and scores of its five parts were calculated and were graded. Then data were analyzed by SPSS version 16, Excel and descriptive statistics.

Results: Results showed that five sections of home had acceptable safety, including kitchen (96.64%), bedroom (96.49%), staircase (95.53%), yard, balcony, parking lot and roof (94.27%), and the bathroom (93.42%). Overall, 0.72% homes (93 households), 2.43% homes (315 households) and of 96.85% homes (12,548 households) had poor, average and acceptable safety score, respectively. Also, Ghareghach and Saadabad health care centers had subsequently minimum and maximum overall home safety score.

Conclusion: The results indicated that houses of eight rural health care centers had significantly different safety overall and five parts scores. The results also showed that the overall home safety in rural families of Ramian Township, in contrast to previous studies, even in the central area and the outskirts of the city, has been higher or close to equal. For maintaining and improving the safety of residential homes, other mechanisms are presented, such as increasing of public awareness, strengthening inter-sectorial cooperation and participation, and encouraging of households evaluated as safe.

Keywords: Safety, Housing, Accident, Housing health, Ramian

J Mazand Univ Med Sci 2013; 23(Suppl-2): 164-175 (Persian).

بررسی وضعیت ایمنی منازل مسکونی خانوارهای روستایی شهرستان رامیان در سال ۱۳۹۰

محمدعلی ززولی^۱، جمشید یزدانی^۲، عباس احمدنژاد^{۳*}

چکیده

سابقه و هدف: حفظ ایمنی منازل مسکونی از دغدغه های زندگی سالم شهری و روستایی کشورمان است. عدم رعایت مسائل ایمنی و احتمال وقوع حوادث ناگوار، هزینه های زیادی را به خانوارها و وزارت بهداشت و درمان تحمیل می کند. لذا هدف از این تحقیق بررسی وضعیت ایمنی مسکن خانوارهای روستایی شهرستان رامیان در سال ۱۳۹۰ بود.

مواد و روشها: این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی، بر روی ۱۲۹۵۶ منزل مسکونی (کلیه خانوار) روستایی شهرستان رامیان در سال ۱۳۹۰ بر اساس چک لیست ایمنی انجام گردید. چک لیست پس از تکمیل، امتیاز کلی منزل و بخش های پنج گانه آن محاسبه و رتبه بندی شد. سپس اطلاعات با استفاده از نرم افزار ۱۶ spss، Excel و آمار توصیفی و با استفاده از آزمون مربع کای، مورد تفسیر و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: نتایج نشان داد که ۹۶/۶۴٪ ایمنی آشپزخانه، ۹۶/۴۹٪ ایمنی اتاق ها، ۹۵/۵۳٪ ایمنی راه پله ها و نردبان، ۹۴/۲۷٪ ایمنی حیاط، بالکن، پارکینگ و پشت بام و ۹۳/۴۲٪ ایمنی حمام در حد مطلوبی رعایت شده است. در مجموع و براساس امتیازبندی ۹۶/۸۵٪ و ۰/۷۲٪ منازل به ترتیب از وضعیت ایمنی مطلوب و نامطلوب برخوردار بودند.

استنتاج: نتایج حاصله حاکی از آن است وضعیت ایمنی کلی منزل و بخش های پنج گانه آن (آشپزخانه-اتاق-راه پله و نردبان-حیاط، بالکن، پارکینگ و پشت بام-حمام) در ۸ مرکز بهداشتی درمانی روستایی مختلف با هم تفاوت معنی داری داشتند. وضعیت ایمنی مسکن های مورد مطالعه در مقایسه با مطالعات انجام شده و حتی نسبت به مناطق مرکزی و حاشیه شهر در وضعیت بهتر و یا تقریباً هم تراز قرار داشته است. جهت حفظ و ارتقاء وضعیت ایمنی منازل مسکونی، راهکارهای دیگری از قبیل افزایش سطح آگاهی عمومی، تقویت مشارکت و همکاری بین بخشی و تشویق خانوارهای نمونه توصیه می شود.

واژه های کلیدی: ایمنی، مسکن، حادثه، بهداشت مسکن، رامیان.

مقدمه

بسیاری شود. همچنین سوانح فیزیکی و صدمات جسمی در این خانه ها بیشتر است (۱). یکی از موضوعات مورد توجه در برنامه های توسعه پایدار شهری و روستایی،

انسان بیش از ۵۰ درصد اوقات روزانه خود را در خانه سپری می کند و مطالعات نشان داده است که محیط ساخته شده می تواند بر روی سلامت افراد تأثیر بگذارد. خانه ناسالم می تواند باعث بروز بیماری های

مؤلف مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران- E-mail: abasahmadnezhad@yahoo.com

۱. گروه مهندسی بهداشت محیط، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

ارتباط ما بین مسکن و حوادث ناشی از آن می‌باشد (۴-۲). حادثه عبارت از واقعه یا رویداد برنامه‌ریزی نشده که می‌تواند منجر به ایجاد آسیب شود و پیشرفت یا روند طبیعی یک فعالیت (کار) را مختل سازد و همواره در اثر یک عمل یا اقدام غیر ایمن و یا در اثر شرایطی غیر ایمن رفتار-محیط) و یا در اثر ترکیبی از این دو به وقوع بپیوندد. ایمنی حالتی است که در آن خطرات و شرایطی که منجر به ضرر فیزیکی، روانی یا مادی می‌شوند به منظور حفظ سلامتی و آسایش افراد و جامعه کنترل می‌گردند و یک نیاز اولیه برای زندگی روزانه افراد و جوامع است (۵). ایمنی در هر جامعه بر چهار اصل استوار است: باور ایمنی، دانش به کارگیری صحیح وسایل ایمنی، دسترسی به ملزومات ایمنی و احترام به قوانین (۶).

بر اساس پیشنهاد سازمان بهداشت جهانی رابطه بین شرایط مسکن و بهداشت انسان بر ۶ اصل اساسی استوار است که برخی از این اصول خود شامل موارد فرعی دیگری نیز می‌باشند که یکی از این اصول کلی عبارتند از: حفاظت در مقابل صدمات، مسمومیت‌ها و بیماری‌های مزمن یا جلوگیری از سوانح و حوادث، در این رابطه خصوصیات و تجهیزات ساختمانی، آلودگی هوای داخل خانه، ایمنی شیمیایی و استفاده از مسکن به عنوان محل کار مطرح می‌باشد (۷).

سوانح و حوادث از بزرگترین مشکلات دنیای امروز به شمار می‌آید (۸). سوانح و حوادث عمدتاً سومین علت مرگ و میر در کلیه سنین و اولین علت مرگ و میر در سنین زیر ۴۰ سال در جهان می‌باشد (۹). سوانح و حوادث بعنوان یکی از علل مهم مرگ و میر و معلولیت به حساب می‌آید که هزینه‌های زیادی را برای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در بردارد (۱۰).

۱۱). شاید حوادث در محیط‌های گوناگونی ایجاد شوند، اما خانه محتمل‌ترین مکان برای ایجاد حوادث است. حوادث خانگی به معنای سوانحی است که در خانه یا محیط اطراف آن روی می‌دهد و موجب آسیب قابل تشخیص می‌شود و بطور معمول با سوانح ترابری و وسایل نقلیه ارتباط ندارد (۱۲).

معمولاً کودکان اولین حادثه‌ای را که تجربه می‌کنند در داخل خانه است (۱۳، ۱۴). بطور کلی حوادث در طبقات فقیر جامعه، مساکن غیر بهداشتی و خانواده‌های پرجمعیت بیشتر اتفاق می‌افتد و در مساکن غیر بهداشتی میزان مرگ و میر ناشی از حوادث ۲/۵ برابر بیشتر است. کودکان زیر ۶ سال و بالغین بالای ۶۰ سال، گروه‌هایی هستند که بیشتر در معرض سوانح و حوادث قرار می‌گیرند. بیش از ۴۴۹۰۰۰ مرگ و میر در هر سال در ناحیه اروپایی سازمان جهانی بهداشت در اثر حوادث خانگی رخ داده و برآورد می‌شود ۴۰ میلیون بیمار بستری در اثر حوادث خانگی در هر سال وجود داشته باشد. حوادث با بکارگیری سیاست‌های ایمنی در مسکن، طراحی ایمن و مهندسی ساختمان، آموزش مناسب و... قابل پیشگیری هستند (۱۵).

در ایران هر سال صدها هزار حادثه ناگوار در خانه اتفاق می‌افتد. بطور میانگین بیش از ۵۰ درصد از حوادث در کودکان زیر ۵ سال در خانه خودشان ایجاد می‌شود (۱۶، ۱۷). برای پیشگیری از حوادث، طرح ایجاد جامعه ایمن، توسط سازمان جهانی بهداشت ارایه شده است. بر اساس این طرح، جامعه ایمن جامعه‌ای است که بر اساس پیشگیری از حوادث با مشارکت مردمی و دخالت مسئولین محلی و با همکاری بین بخشی پایه‌گذاری می‌گردد. در اولین کنفرانس جهانی جلوگیری از حوادث و آسیب‌ها در سپتامبر ۱۹۸۹ در

ناشی از سقوط یا برخورد اشیاء با فرد و یا برعکس بوده است (۲۵). در تحقیقی که در طی سال‌های ۸۲-۸۰ در شهرستان شیراز انجام گرفته، نشان داد که سوختگی‌ها عمده‌ترین حوادث خانگی را تشکیل می‌دهند (۲۶). همچنین بررسی مطالعات انجام شده در زمینه مسکن حاکی از این است که غالباً موضوع وضعیت بهداشتی آن (از قبیل سقف، کف، و...) مورد توجه قرار گرفته، ولی به نکات ایمنی و مخاطرات و حوادث در مسکن کمتر اشاره شده است و همچنین مطالعات زیادی در زمینه بررسی وضعیت سلامت کارگران در محیط اشتغال صورت گرفته است که به مخاطرات بهداشتی در محیط خانه اهمیت کمتری داده شده است. این در حالی است که محیط خانه بطور فزاینده‌ای در بسیاری از بخش‌های جهان مانند محیط کاری بوده و علاوه بر آن در معرض مخاطرات بهداشتی بالقوه دیگری است. با توجه به موارد فوق‌الشاره و نظر به اینکه تاکنون پژوهشی در مورد وضعیت ایمنی مسکن در شهرستان رامیان انجام نشده بود، لذا هدف از این تحقیق بررسی و ارزیابی وضعیت ایمنی مسکن خانوارهای روستایی شهرستان رامیان در سال ۱۳۹۰ بر اساس معیارهای کمی با استفاده از آیتم‌های مورد تأیید دستورالعمل‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی با هدف کلی تعیین وضعیت ایمنی منازل مسکونی در خانوارهای روستایی شهرستان رامیان و هدف اختصاصی آن تعیین وضعیت ایمنی اتاق‌ها، آشپزخانه، راه‌پله و نردبان، بالکن، حیاط، پارکینگ، پشت بام و حمام در طی سال ۱۳۹۰ بود. جامعه پژوهش را کلیه منازل

سوئد، اصل سلامتی برای همه تصویب و جزئیات آن نگارش شد. براساس مصوبات آن کنفرانس، تا کنون دو شهر فلسطین اشغالی و کاشمر در ایران در منطقه خاورمیانه موفق به گرفتن این گواهینامه شده‌اند (۲۲-۱۸). در تحقیقی که در طی سال ۱۳۸۷ بر روی منازل مسکونی مراجعان مرکز بهداشتی درمانی آیت واقع در جنوب شهر تهران انجام گرفته، نشان داد که ایمنی هریک از بخش‌های پنج‌گانه منازل در حد مطلوبی (بیش از ۸۹/۴ درصد) رعایت شده است (۱۰). در یک مقایسه در کشور آمریکا در سال ۱۹۹۳ مشخص گردید که مرگ و میر ناشی از حوادث ۴ برابر حوادث محیط کار بوده است (۱۱). در تحقیقی که در طی سال ۱۳۸۸ در منازل شهری مشهد انجام گرفته، نشان داد که ایمنی منازل دو گروه در بخش‌های محوطه اتاق‌ها، حمام و سرویس‌های بهداشتی داخل منزل، محوطه خارجی منزل شامل بالکن، حیاط، پشت‌بام و پارکینگ ($P < 0.001$) تفاوت چشمگیر داشتند (۲۲). در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۹ در فلسطین اشغالی انجام شد، علت ۵۲ درصد موارد بستری ناشی از حوادث مربوط به سنین زیر ۱۵ سال را آسیب‌های خانگی به دلیل عدم رعایت اصول ایمنی تشکیل می‌داد (۲۳). تحقیقی که در ترکیه بر روی آمار بیماران بزرگسال دچار سوختگی در یک دوره پنج ساله (۲۰۰۰-۱۹۹۶) انجام شده، نشان داد که در ۶۳ درصد، حوادث خانگی عامل سوختگی بودند (۲۴). تحقیقی که روی آمار ۱۶ مرکز فوریت‌ها و حوادث ایرلند شمالی صورت گرفته، نشان می‌دهد که حوادث خانگی شایع‌ترین حادثه ایجاد شده (۴۱۵) بوده‌اند و ۳۹/۲ درصد از حوادث خانگی در سنین زیر ۱۵ سال و ۱۹/۴ درصد از این حوادث در گروه سنی زیر ۵ سال اتفاق افتاده‌اند. در این مطالعه تقریباً نیمی از حوادث خانگی

مسکونی (۱۲۹۵۶ خانوار) روستایی شهرستان رامیان تشکیل می‌دهد. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه، چک لیست ایمنی بر گرفته از دستورالعمل‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و روش گردآوری داده‌ها، پرسشنامه و مصاحبه است. در این چک لیست منزل به آشپزخانه، اتاق، راه پله و نردبان، بالکن، حیاط، پارکینگ، پشت بام و حمام تقسیم شده بود. برای ایمنی آشپزخانه (۱۵سؤال)، ایمنی اتاق (۱۱ سؤال)، ایمنی راه پله و نردبان (۵ سؤال)، ایمنی بالکن، حیاط، پارکینگ، پشت بام (۶ سؤال)، ایمنی حمام (۶ سؤال) مطرح شده که به هر سؤالی که پاسخ آن مثبت است (یعنی در منزل دارا بوده و رعایت شده است) نمره یک و در صورتی که پاسخ آن منفی است (یعنی در منزل رعایت نشده است) امتیاز صفر داده شد. در صورت نبود هر قسمت، به دلیل نبود خطر سانحه ناشی از محل، نمره یک به آن محل تعلق گرفت.

وضعیت ایمنی هر بخش به صورت ضعیف، متوسط و خوب رتبه‌بندی و در ستون خاص خود در چک لیست درج گردید. در پایان چک لیست نیز، مجموع امتیازات تمام بخش‌های منزل (یعنی مجموع امتیازات آشپزخانه، اتاق، حمام، راه پله و نردبان، بالکن و پشت بام و حیاط و پارکینگ) محاسبه و امتیاز کلی برای منزل بدست آمد. همچنین وضعیت ایمنی کلی منزل به صورت ضعیف، متوسط و خوب رتبه‌بندی و در ستون خاص خود در چک لیست درج گردید. در آشپزخانه امتیاز کمتر از ۴ ضعیف، ۵-۹ متوسط و بالاتر از ۱۰ مطلوب ارزیابی شد. برای اتاق، امتیاز کمتر از ۳ ضعیف، ۴-۷ متوسط و بالاتر از ۸ مطلوب بود. برای راه پله و نردبان امتیاز کمتر از ۲ ضعیف، ۳ متوسط و بالاتر از ۴ مطلوب بود. در بالکن، حیاط، پارکینگ،

پشت بام امتیاز کمتر از ۲ ضعیف، ۳-۴ متوسط و بالاتر از ۵ مطلوب بود. برای حمام امتیاز کمتر از ۲ ضعیف، ۳-۴ متوسط و بالاتر از ۵ مطلوب بود. در جمع‌بندی کل امتیاز منزل مربوط به تمام محدوده‌ها نیز، امتیاز کمتر از ۱۲ ضعیف، ۱۳-۳۲ متوسط و بالاتر از ۳۳ مطلوب اطلاق گردیده شد.

این تحقیق با همکاری مراکز بهداشتی درمانی روستایی تحت پوشش مرکز بهداشت شهرستان رامیان که مشتمل بر ۸ مراکز بهداشتی درمانی به نام‌های دار کلاته، سعدآباد، خان‌بین روستایی، دلند روستایی، ناتارعلیاء، قره‌قاج، رامیان روستایی، شش آب می‌باشد انجام شد. بدین صورت که ابتدا با همکاری کارشناسان بهداشتی (مبارزه با بیماریها) و با نظارت مسئولین مراکز بهداشتی درمانی و مجریان طرح، نسبت به تکمیل چک لیست اقدام گردید و سپس اطلاعات جمع‌آوری شده در رایانه ثبت و با استفاده از نرم‌افزار ۱۶ SPSS، Excel و آمار توصیفی و با استفاده از آزمون مربع کای، مورد تفسیر و تجزیه و تحلیل قرار گرفته شد.

یافته‌ها

شهرستان رامیان دارای ۵۲۶۱۵ نفر جمعیت روستایی، ۱۲۷۸۴ خانوار روستایی و ۸ مرکز بهداشتی درمانی روستایی بوده که حداقل و حداکثر جمعیت و خانوار روستایی آن، مربوط به مرکز بهداشتی درمانی شش آب و رامیان بود. در جدول شماره ۱، بررسی وضعیت ایمنی کلی منزل و بخش‌های پنج‌گانه آن در خانوارهای روستایی شهرستان رامیان در سال ۱۳۹۰ آمده است. در جدول شماره ۲، بررسی وضعیت ایمنی کلی منزل و بخش‌های پنج‌گانه آن در خانوارهای روستایی مورد مطالعه به تفکیک مراکز بهداشتی درمانی روستایی تحت پوشش آمده است.

جدول ۱: وضعیت ایمنی کلی منازل در خانوارهای روستایی شهرستان رامیان در سال ۱۳۹۰

محل مورد بررسی	وضعیت ایمنی برحسب تعداد خانوار			وضعیت ایمنی برحسب درصد		
	ضعیف	متوسط	مطلوب	ضعیف	متوسط	مطلوب
آشپزخانه	۹۵	۴۷۰	۱۲۳۹۱	۰/۷۳	۳/۵۶	۹۵/۶۴
طاق	۹۳	۳۶۲	۱۲۵۰۱	۰/۷۲	۲/۷۹	۹۶/۴۹
راه پله و نردبان	۲۴۷	۳۳۲	۱۲۳۷۷	۱/۹۱	۲/۵۶	۹۵/۵۳
حیاط، بالکن، پارکینگ پشت بام	۱۶۵	۵۷۷	۱۲۲۱۴	۱/۲۷	۴/۴۵	۹۴/۲۷
حمام	۲۴۵	۶۰۷	۱۲۱۰۴	۱/۸۹	۴/۶۹	۹۳/۴۲
منزل	۹۳	۳۱۵	۱۲۵۴۸	۰/۷۲	۲/۴۳	۹۶/۸۵
میانگین شهرستان	۱۶۹	۴۶۹/۶۰	۱۲۳۱۷/۴۰	۱/۳۰	۳/۶۲	۹۵/۰۷
حداقل شهرستان	۹۳	۳۳۲	۱۲۱۰۴	۰/۷۱۸	۲/۵۶۳	۹۳/۴۲
حداکثر شهرستان	۲۴۷	۶۰۷	۱۲۵۰۱	۱/۹۱	۴/۶۹	۹۶/۴۹
انحراف معیار شهرستان	۷۶/۰۴	۱۲۳/۴۲	۱۵۷/۲۵	۰/۵۹	۰/۹۵	۱/۲۱

جدول ۱: بررسی وضعیت ایمنی کلی منزل و بخش های پنج گانه آن در خانوارهای روستایی شهرستان رامیان در سال ۱۳۹۰ به تفکیک مراکز بهداشتی

درمانی تابعه

محل در منزل	دارکلامه	خان بین	تالار علیا	رامیان	سعدآباد	قره قاج	دلند	شش آب	مجموع شهرستان	مرج کای (X)	درجه آزادی (df)	P-value	نام مرکز بهداشتی درمانی روستایی	
													ضعیف	متوسط
آشپزخانه	تعداد	۲۰	۲	۰	۱۲	۵۹	۰	۰	۹۵				ضعیف	ایمنی آشپزخانه
	درصد	۰/۱	۱/۱۱	۰/۹۲	۰	۳/۳۲	۰	۰	۵۵۲				متوسط	
	متوسط	۵۷	۱۰۷	۲۵	۱۸۲	۱۴	۲۸	۰	۳۶۳	۳۳	۱۴	۰/۰۰۳	مطلوب	
ایمنی طاق	تعداد	۱۶۶۷	۱۸۸۰	۱۰۳۵	۱۲۶۵	۱۵۳۷	۹۸۳	۷۹۲	۱۲۳۹۱				ضعیف	ایمنی طاق
	درصد	۹۶/۹۶	۹۹/۴۲	۹۹/۱۶	۸۶/۴۵	۹۸/۶	۹۶/۵۹	۹۵/۶۴	۹۳				متوسط	
	متوسط	۲/۱۷	۰	۰	۲۴	۲۸	۰	۰	۵/۶۵	۳۴/۸	۱۴	۰/۰۰۲	مطلوب	
ایمنی راه پله و نردبان	تعداد	۱۹۱۹	۱۰۳۸	۱۳۷۱	۱۶۰۷	۹۷۳	۸۰۱	۱۲۵۰۱					ضعیف	ایمنی راه پله و نردبان
	درصد	۹۸/۹۷	۹۹/۷۱	۹۷/۶۲	۹۰/۳۸	۹۷/۵۹	۹۷/۶۸	۹۶/۴۹	۲۴۷				متوسط	
	متوسط	۲/۱۶	۰	۰	۱/۵۷	۰	۰	۰	۱۶/۱۱	۵۶/۴	۱۴	۰/۰۰۱	مطلوب	
ایمنی حیاط، بالکن، پارکینگ پشت بام	تعداد	۱۹۱۷	۱۰۳۹	۱۲۹۹	۱۵۱۵	۹۸۴	۷۶۲	۱۲۳۷۷					ضعیف	ایمنی حیاط، بالکن، پارکینگ پشت بام
	درصد	۹۸/۸۷	۹۹/۸۱	۹۹/۷۷	۸۵/۲۱	۹۸/۷	۹۲/۹۳	۹۵/۵۳	۱۶۵				متوسط	
	متوسط	۲/۵۸	۰	۰	۶/۵۸	۰	۰	۰	۹/۲۶	۱۰۰/۶	۱۴	۰/۰۰۱	مطلوب	
ایمنی حمام	تعداد	۱۹۱۷	۱۰۳۹	۱۲۹۹	۱۵۱۵	۹۸۴	۷۶۲	۱۲۳۷۷					ضعیف	ایمنی حمام
	درصد	۹۸/۸۷	۹۹/۸۱	۹۹/۷۷	۸۵/۲۱	۹۸/۷	۹۲/۹۳	۹۵/۵۳	۱۶۵				متوسط	
	متوسط	۲/۵۸	۰	۰	۶/۵۸	۰	۰	۰	۹/۲۶	۱۰۰/۶	۱۴	۰/۰۰۱	مطلوب	
ایمنی منزل	تعداد	۱۹۱۷	۱۰۳۹	۱۲۹۹	۱۵۱۵	۹۸۴	۷۶۲	۱۲۳۷۷					ضعیف	ایمنی منزل
	درصد	۹۸/۸۷	۹۹/۸۱	۹۹/۷۷	۸۵/۲۱	۹۸/۷	۹۲/۹۳	۹۵/۵۳	۱۶۵				متوسط	
	متوسط	۲/۵۸	۰	۰	۶/۵۸	۰	۰	۰	۹/۲۶	۱۰۰/۶	۱۴	۰/۰۰۱	مطلوب	

باتوجه به جدول شماره ۱، نتایج حاصل از تحقیق در بخش ایمنی کلی منزل (مجموع شهرستان) نشان می‌دهد که ۰/۷۲ درصد منازل (۹۳ خانوار) دارای امتیاز ضعیف، ۲/۴۳ درصد منازل (۳۱۵ خانوار) دارای امتیاز متوسط و ۹۶/۸۵ درصد منازل (۱۲۵۴۸ خانوار) نیز دارای امتیاز مطلوب بودند.

میانگین وضعیت ایمنی کلی منازل دارای امتیاز ضعیف برابر با ۱/۳۰ درصد (۱۶۹)، دارای امتیاز متوسط برابر ۳/۶۲ درصد (۴۶۹/۶۰) و دارای امتیاز مطلوب برابر ۹۵/۰۷ درصد (۱۲۳۱۷/۴۰) بوده و حداقل وضعیت ایمنی کلی منازل دارای امتیاز ضعیف برابر با ۰/۷۱ درصد (۹۳)، دارای امتیاز متوسط برابر ۲/۵۶ درصد (۳۳۲) و دارای امتیاز مطلوب برابر ۹۳/۴۲ درصد (۱۲۱۰۴) می‌باشد. همچنین حداکثر وضعیت ایمنی کلی منازل دارای امتیاز ضعیف برابر با ۱/۹۱ درصد (۲۴۷)، دارای امتیاز متوسط برابر ۴/۶۹ درصد (۶۰۷) و دارای امتیاز مطلوب برابر ۹۶/۴۹ درصد (۱۲۵۰۱) بوده و انحراف معیار وضعیت ایمنی کلی منازل دارای امتیاز ضعیف برابر با ۰/۵۹ درصد (۷۶/۰۴)، دارای امتیاز متوسط برابر ۰/۹۵ درصد (۱۲۳/۴۲) و دارای امتیاز مطلوب برابر ۱/۲۱ درصد (۱۵۷/۲۵) می‌باشد.

بررسی مقایسه وضعیت ایمنی کلی منزل به تفکیک مراکز بهداشتی درمانی روستایی مشخص نموده است که مراکز بهداشتی درمانی شش آب، دلد، سعدآباد،

نتیجه گیری

نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که در بخش‌های آشپزخانه، حمام، راه‌پله و نردبان، خانوارهای تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی قره‌قاج دارای کمترین میزان ایمنی (بیشترین امتیاز ضعیف)، خانوارهای تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی رامیان دارای بیشترین میزان ایمنی (بیشترین امتیاز مطلوب) بوده است. از نظر محقق، بالا بودن میزان ایمنی بخش‌های آشپزخانه، حمام، راه‌پله و نردبان، در مرکز بهداشتی

رامیان، تاتارعلیاء دارای حداقل وضعیت ایمنی کلی منازل دارای امتیاز ضعیف و مرکز بهداشتی درمانی خان‌بیین دارای حداکثر وضعیت ایمنی کلی منازل دارای امتیاز ضعیف بوده و مرکز بهداشتی درمانی سعدآباد دارای حداقل وضعیت ایمنی کلی منازل دارای امتیاز متوسط و مرکز بهداشتی درمانی قره‌قاج دارای حداکثر وضعیت ایمنی کلی منازل دارای امتیاز متوسط می‌باشند. همچنین مرکز بهداشتی درمانی قره‌قاج دارای حداقل وضعیت ایمنی کلی منازل دارای امتیاز مطلوب و مرکز بهداشتی درمانی سعدآباد دارای حداکثر وضعیت ایمنی کلی منازل دارای امتیاز مطلوب بودند.

باتوجه به جدول شماره ۲، مقایسه وضعیت ایمنی کلی و بخش‌های پنج گانه منازل در مراکز بهداشتی درمانی روستایی تحت پوشش بر اساس ضعیف، متوسط و مطلوب نیز انجام شد که براین اساس وضعیت ایمنی منازل روستایی تحت پوشش مراکز مورد مطالعه در بخش آشپزخانه ($P\text{-value} < 0.003$, $df=14$, $\chi^2=0.33$)، اتاق ($P\text{-value} < 0.002$, $df=14$, $\chi^2=34.18$)، راه‌پله و نردبان ($P\text{-value} < 0.0001$, $df=14$, $\chi^2=10.06$)، حمام ($P\text{-value} < 0.0001$, $df=14$, $\chi^2=45.05$)، پشت بام ($P\text{-value} < 0.0001$, $df=14$, $\chi^2=10.06$) و حیاط، بالکن، پارکینگ و همچنین وضعیت ایمنی کلی منازل روستایی در ۸ مرکز بهداشتی درمانی روستایی مختلف نیز با هم تفاوت معنی‌داری داشتند ($P\text{-value} < 0.0001$, $df=14$, $\chi^2=61.28$)، می‌تواند به دلیل قرار داشتن آن در مسیر و مجاورت شهر رامیان و در نتیجه داشتن تشابه و نزدیکی بیشتر به مناطق شهری از نظر فرهنگی و اقتصادی باشد. همچنین از نظر محقق، پائین بودن میزان ایمنی بخش‌های فوق، در مرکز بهداشتی درمانی قره‌قاج، می‌تواند با وجود تفاوت فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی خانوارهای ساکن در روستاهای تحت پوشش این مرکز مرتبط باشد.

منازل، می‌تواند به توجه و آگاهی بیشتر خانوارها به اهمیت رعایت اصول ایمنی در محل نشیمن و استراحت مرتبط باشد. چرا که اعضاء خانوار بیشترین زمان خود را طی شبانه روز در این بخش اصلی سپری می‌کنند. لذا این بخش را جزء بخش اصلی منزل دانسته و به ایمنی این بخش، اهمیت بیشتری می‌دهند. از طرفی هم، از نظر محقق می‌توان، بالا بودن میزان ایمنی اطاق را به ایمن تر بودن این بخش نسبت به سایر بخش‌های داخلی و خارجی منزل نسبت داد. چرا که در این بخش، محل‌های حادثه خیز و عوامل خطرناک کمتری وجود داشته، لذا احتمال بروز سوانح و حوادث در این بخش کمتر می‌باشد. بنابراین از این رو، می‌توان گفت بخش اطاق نسبت به سایر بخش‌های منازل، از نظر ایمنی، در وضعیت بهتری قرار دارد.

همچنین از نظر محقق، پائین بودن میزان بخش راه‌پله و نردبان در میان بخش‌های مختلف منازل، می‌تواند با توجه کمتر خانوارها و یا آگاهی پائین آنها در زمینه داشتن راه‌پله و نردبان استاندارد و حفاظ دار در ارتباط بوده و پائین بودن میزان بخش حمام نیز، از نظر محقق، می‌تواند با عدم توانایی مالی آنها جهت ساخت یا تعمیر حمام ایمن و بهداشتی و همچنین با پائین بودن میزان آگاهی خانوارها در این زمینه مرتبط باشد. بنابراین جهت بهبود وضعیت موجود در مناطق مختلف پیشنهاد می‌گردد مرکز بهداشت بطور سالانه، برنامه‌های آموزشی با عناوین بهداشت و ایمنی مسکن خصوصاً بخش راه‌پله، نردبان و حمام جهت عموم مردم تدوین و مطابق با آن اجرا نموده و سازمان‌های مسئول از جمله بنیاد مسکن نیز، نسبت به تخصیص اعتبارات یا وام جهت اعمال تعمیرات و تغییرات داخل ساختمان‌های ناایمن و

از نظر ایمنی اطاق، خانوارهای تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی خان‌بین دارای کمترین میزان ایمنی (بیشترین امتیاز ضعیف)، خانوارهای تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی رامیان دارای بیشترین میزان ایمنی (بیشترین امتیاز مطلوب) بوده است. از نظر محقق، بالا بودن میزان ایمنی اطاق در مرکز بهداشتی درمانی رامیان، می‌تواند بواسطه نزدیکی به مناطق شهری و مشابهت فرهنگی و اقتصادی باشد. همچنین از نظر محقق، پائین بودن میزان ایمنی اطاق در مرکز بهداشتی درمانی خان‌بین، می‌تواند با وجود بیش از ۱۰ سازمان و روستاهای فاقد کد (کمتر از ۲۰ خانوار) این مرکز مرتبط باشد.

بر اساس مطالعه انجام شده مشخص گردیده است که در بخش حیاط، بالکن، پارکینگ پشت بام، مرکز بهداشتی درمانی قره‌قاج دارای کمترین میزان ایمنی (بیشترین امتیاز ضعیف)، مرکز بهداشتی درمانی سعدآباد و رامیان به ترتیب، دارای بیشترین میزان ایمنی (بیشترین امتیاز مطلوب) بوده است که از نظر محقق، بالا بودن میزان ایمنی حیاط، بالکن، پارکینگ پشت بام در مرکز بهداشتی درمانی سعدآباد، می‌تواند با گسترش بیشتر ساخت و سازهای جدید ساختمان‌های دو یا چند طبقه با رعایت اصول ایمنی و نیز با مناسب بودن شرایط اقتصادی و بالا بودن سطح فرهنگی ساکنین منطقه در ارتباط باشد.

از نظر ایمنی بخش‌های پنج گانه منازل شهرستان، کمترین میزان ایمنی (بیشترین درصد امتیاز ضعیف)، مربوط به بخش راه‌پله و نردبان و بخش حمام و بیشترین میزان ایمنی (بیشترین درصد امتیاز مطلوب) مربوط به بخش اطاق بوده است که از نظر محقق، بالا بودن میزان ایمنی بخش اطاق در میان بخش‌های مختلف

همچنین نظارت بیشتر بر ساخت و سازهای منازل روستایی اقدام نمایند.

در مجموع بررسی‌ها نشان می‌دهد که از نظر تکرار در میان ایمنی بخش‌های پنج‌گانه منازل شهرستان، کمترین میزان ایمنی (بیشترین امتیاز ضعیف)، مربوط به مرکز بهداشتی درمانی قره‌قاج و بیشترین میزان ایمنی (بیشترین امتیاز مطلوب) مربوط به مرکز بهداشتی درمانی رامیان می‌باشد که از نظر محقق، بالا بودن میزان ایمنی در مرکز بهداشتی درمانی رامیان، می‌تواند به دلیل قرار داشتن آن در مسیر و مجاورت شهر رامیان و در نتیجه داشتن تشابه و نزدیکی بیشتر به مناطق شهری از نظر فرهنگی و اقتصادی باشد. همچنین از نظر محقق، پائین بودن میزان ایمنی در مرکز بهداشتی درمانی قره‌قاج، می‌تواند با وجود تفاوت فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی خانوارهای ساکن در روستاهای تحت پوشش این مرکز مرتبط باشد.

بر اساس مطالعه انجام شده مشخص گردیده است که نتایج حاصله در بخش ایمنی آشپزخانه با بررسی که توسط سعیدی نجات و همکاران بر روی منازل مسکونی در منطقه حاشیه شهر مشهد انجام گرفت مطابقت دارد که علت آن شاید بخاطر تشابه نزدیک وضعیت اقتصادی و فرهنگی منطقه روستایی با حاشیه شهر می‌باشد و لیکن با بررسی بر روی منازل مسکونی در منطقه مرکزی انجام گرفت مطابقت ندارد و دارای وضعیت بهتری بوده است. در این بررسی منازل با امتیاز ضعیف دارای درصد بیشتری نسبت به بررسی سعیدی نجات و همکاران بوده است. همچنین نتایج حاصله با نتایج مجموع منازل منطقه مرکزی و حاشیه شهر تقریباً مطابقت دارد.

همچنین از نظر ایمنی اتاق، نتایج این تحقیق با بررسی که توسط سعیدی نجات و همکاران بر روی منازل مسکونی در منطقه مرکزی و حاشیه شهر مشهد انجام گرفت، همخوانی نداشته و نسبت به مجموع مناطق، خصوصاً نسبت به حاشیه شهر دارای وضعیت مطلوبتری بوده است.

این بررسی مشخص نموده است که نتایج حاصله، از نظر ایمنی در بخش‌های راه‌پله و نردبان، حیاط، بالکن، پارکینگ، پشت بام و حمام با بررسی که توسط سعیدی نجات و همکاران بر روی منازل مسکونی در منطقه مرکزی و حاشیه شهر مشهد انجام گرفت، مطابقت نداشته و دارای وضعیت بهتری بوده است (۲۲). همچنین با مقایسه نتایج این تحقیق، با بررسی که توسط باروق و همکاران بر روی منازل مسکونی مراجعان مرکز بهداشتی درمانی آیت واقع در جنوب شهر تهران انجام گرفت مشخص گردیده است که از نظر ایمنی راه‌پله و نردبان هم‌خوانی نداشته و دارای وضعیت بهتری بوده است (۱۰). اما از نظر ایمنی حمام، تقریباً هم‌خوانی داشته و نزدیک بوده است. از نظر محقق، مطلوب و یا برابر بودن وضعیت ایمنی راه‌پله و نردبان و حیاط، بالکن، پارکینگ، پشت بام می‌تواند با وجود راه‌پله، بالکن، پارکینگ و... کمتر در این مناطق روستایی نسبت به مناطق شهری اعم از مرکزی و حاشیه شهر مرتبط باشد. چرا که اکثر ساختمان‌های شهر دو یا چند طبقه بوده و دارای راه‌پله، بالکن و پارکینگ بیشتری می‌باشند. لذا در این مناطق روستایی رامیان، در این بخش‌ها، احتمال خطر کمتری وجود داشته در نتیجه، نسبت به مناطق شهری، در وضعیت بهتری قرار دارد.

بطور کلی مقایسه نتایج حاصل از بخش ایمنی کلی منزل، با نتایج مطالعات انجام شده در

دسترس، نشان می‌دهد که مسکن‌های مورد مطالعه در این بررسی، از نظر ایمنی حتی نسبت به مناطق مرکزی وحاشیه شهر در رتبه بهتر و یا تقریباً هم‌ترازی قرار دارند. همچنین نتایج حاصل از یافته‌های فوق حاکی از آن است که ۹۶/۸۵ درصد منازل مسکونی روستایی شهرستان رامیان دارای وضعیت ایمنی مطلوب و ۰/۷۲ درصد آن دارای وضعیت نامطلوب می‌باشد.

جامعه پژوهش در این بررسی برابر ۱۲۹۵۶ منزل مسکونی (کلیه خانوار) بوده، در حالی که حجم نمونه مورد مطالعه در بررسی که توسط سعیدی نجات و همکاران (۲۲) بر روی منازل مسکونی در منطقه مرکزی و حاشیه شهر مشهد انجام شده است برابر ۴۵۹ منزل و در بررسی که توسط باروق و همکاران (۱۰) بر روی منازل مسکونی مراجعان مرکز بهداشتی درمانی آیت واقع در جنوب شهر تهران انجام گرفت برابر ۴۷۰ نفر از زنان مراجعه کننده به مرکز بوده است. بنابراین جامعه نمونه در این بررسی، ۲۸/۲۳ برابر مطالعه انجام شده توسط سعیدی نجات و همکاران (۲۲) و ۲۷/۵۷ برابر مطالعه انجام شده توسط باروق و همکاران (۱۰) بوده است که شاید از نظر محقق، یکی از دلایل بالا بودن وضعیت ایمنی در منطقه روستایی رامیان می‌تواند به بالا بودن حجم نمونه انتخابی باشد که هر چه حجم نمونه بالاتر باشد نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل با واقعیت موجود تطابق بیشتری دارد.

همچنین از نظر محقق، یکی دیگر از دلایل بالا بودن وضعیت ایمنی در منطقه روستایی رامیان مربوط به عدم موضوعیت برخی سئوالات یا عدم وجود بخش‌هایی از قبیل راه‌پله‌ها و نردبان، بالکن، پارکینگ و پشت بام در برخی منزل می‌باشد که مطابق دستورالعمل وزارت بهداشت هنگام تکمیل چک لیست، در صورت

مشاهده چنین موردی، به عنوان عدم وجود خطر سانحه ناشی از محل تلقی گردیده و پاسخ آن بلی بوده و به آن نمره یک تعلق می‌گیرد. لذا جهت واقعی کردن نتایج حاصله با وضعیت موجود و مقایسه بهتر وضعیت ایمنی مناطق مختلف شهرها و روستاهای تحت بررسی پیشنهاد می‌گردد چک لیست طرح جامع ایمن مربوط به وزارت بهداشت و درمان اصلاح گردد. بدین صورت که در سئوالات چک لیست ایمنی علاوه بر دارا بودن پاسخ دوگزینه‌ای (بلی و خیر)، یک گزینه دیگر بنام (ندارد) نیز به پاسخ سئوالات اضافه گردد.

نظر به اینکه خانوارهای تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی سعدآباد علاوه بر دارا بودن منازل مسکونی مطلوب از نظر شاخص‌های بهداشت محیطی، دارای حداکثر ایمنی کلی مطلوب در بین سایر خانوارهای مراکز بهداشتی درمانی می‌باشد که از نظر محققین، این امر می‌تواند با مناسب بودن شرایط اقتصادی و بالا بودن سطح فرهنگی ساکنین منطقه در ارتباط باشد. همچنین بطور مشابه می‌توان استنباط کرد که وضعیت بهداشت محیط مسکن نیز می‌تواند با وضعیت ایمنی آن در ارتباط باشد.

بنابراین به منظور تأمین ایمنی و رسیدن به فرم مطلوب بایستی پنج عامل اساسی زمین، منابع مالی، نیروی انسانی، مصالح ساختمانی، مدیریت و نظارت را مد نظر قرارداد و هماهنگی تمامی این عوامل موجب رسیدن به فرم مطلوب مسکن و بالا بردن ارتقای کیفی مسکن و ایمنی آن می‌شود.

لذا با توجه به مطالعه انجام شده، پیشنهاد می‌شود که در چک لیست ایمنی منزل، برخی سئوالات خصوصاً سئوالات بخش‌هایی از قبیل راه‌پله‌ها و نردبان، بالکن، پارکینگ و پشت بام از حالت پاسخ دوگزینه‌ای

روستایی توسط سازمان‌های مسئول و گنجانیدن مبحث ایمنی منزل در محتوای برنامه درسی کتب مدارس و دانشگاه‌ها توصیه می‌شود.

سپاسگزاری

بدینوسیله از مرکز بهداشت شهرستان رامیان که در انجام این تحقیق همکاری نمودند و همچنین از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران که حمایت مالی تحقیق طی طرح شماره ۳۰-۹۱ را بر عهده داشتند تشکر و قدر دانی می‌گردد.

(بلی و خیر) به حالت پاسخ سه گزینه‌ای (بلی، خیر و ندارد) تبدیل گردد. همچنین جهت حفظ و ارتقاء وضعیت ایمنی منازل مسکونی، راهکارهایی از قبیل افزایش سطح آگاهی عمومی خصوصاً زنان و دانش آموزان روستایی در زمینه ایمنی منازل از طریق آموزش و رسانه‌های جمعی و سازمان‌های مربوطه، تشویق خانوارهای نمونه، بهبود وضعیت اقتصادی مردم، تقویت مشارکت و همکاری بین بخشی کلیه ارگان‌ها و سازمان‌های مرتبط، تخصیص اعتبارات یا وام جهت اعمال تعمیرات و تغییرات داخل ساختمان‌های ناایمن و همچنین نظارت بیشتر بر ساخت و سازهای منازل

References

- Ghaffari A, Abrandabadi BM. What is healthy house? Housing and Rural Environment. 2011 30(133):15-28. (Persian)
- Jacobs DE. A qualitative review of housing hazard assessment protocols in the United States. Environ Res. 2006;102(1):13-21
- Ellaway A, Morris G, Curtice J, Robertson C, Allardice G, Robertson R. Associations between health and different types of environmental incivility: A Scotland-wide study. Public Health. 2009;123(11):708-713.
- Lyons RA, Newcombe RG, Jones SJ, Patterson J, Palmer SR, Jones P. Injuries in Homes with Certain Built Forms. Am J Prev Med. 2006;30(6):513-520.
- Shahtahery SJ, Golbabaie F, Naslseraji G, Adel J, Nassiri p, Kakoiy h, et al. Work health and safety (Branch of Work and Knowledge). Ministry of Education. 2005 5:4-127. (Persian)
- Khorshahy A. Safety in home. Mashhad University of Medical Sciences. 2008;1:1-20. (Persian)
- Helmsresht P, Delpesheh S. Comprehensive Book of Health Sciences. Tehran; Chehr. 2005;2:1-466. (Persian)
- World Health Organization. Guidelines for Healthy Housing. WHO. 1998. Available at: www.who.int/hia/hgehousing.pdf
- De Castro Ribas Jr R, Tymchuk AJ, Ribas AF. Brazilian mothers' knowledge about home dangers and safety precautions: An initial evaluation. Soc Sci Med 2006;63(7):1879-1888.
- Barogh NS, Noktehdan H. Survey of Safety status of Residential Houseing

- in Returnee to Aiyat Health Care Center in 2011. Tehran University of Medical Science. 2009;1-15. (Persian)
11. Ministry of Health and Medical Education. Civic plan of Accident Prevention in Home. Illness Management Center. 1998;1:1-25. (Persian)
 12. Royal Society for the Prevention of Accidents. A five year home accident and action plan. Cited Jan 2003. 1-39. Available at: <http://www.rosipa.com/about/annualreview/Info/review2004.pdf>.
 13. Sory H. Viewpoints for Accident Prevention in Children. Illness Management Center. 2008;1:1-15. (Persian)
 14. Sory H. Epidemiology of Home Injuries. Ahvaz University of Medical Sciences. 2008;1:1-12. (Persian)
 15. Mokhtari M, Babaei A. Healthy housing and public places. Tehran: Asar Sobhan. 2006;1:50-70. (Persian)
 16. Child Accident Prevention Trust. Home accident fact Sheet (Cited 2002), PP.1-3. Available at: URL: <http://www.capt.org.uk>.
 17. WHO. Handle life with care; Prevent violence and negligence, World Health Day, 7 April 1993. World Health Organization 1993;CH-1211; Geneva 27, Switzerland:1-81.
 18. Road traffic crashes leading cause of death among young people. WHO;GENEVA. 2007. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr17/en/>
 19. Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder A, Jarawan E. World report on road traffic injury prevention. Geneva: World Health Organization. 2004. available at: http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/en/
 20. Malekafzali H, Bahreini F, Alaedini F, Forouzan A. Health system priorities based on needs assessment & stakeholders' participation in I.R. Iran. Hakim Research Journal 2007;10(1):13-19. (Persian)
 21. Mohan D, Tiwari G, Khayesi M, Nafukho F. Road traffic injury prevention: Training manual World Health Organization. 2006. Available at: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/activities/training_manuals/en/
 22. Saeidinejat S, Okhravi N, Chahipour M, Ghoncheh H, Fathalizade S. The role of residential area in house safety in Mashhad urban area in 2009. Hakim 2010;13(4):234-340. (Persian)
 23. Investing in health research and development. Report of the Ad Hoc Committee on Health Research Relating to Future Intervention Options. Geneva: World Health Organization. 1996.
 24. Avşaroğullari L, Sözüer E, İkizceli I, Kekeç Z, Yürümez Y, Ozkan S. Adult burn injuries in an Emergency

- Department in Central Anatolia, Turkey: a 5-year analysis. Burns. 2003;29(6):571-577
25. Pricewaterhouse Coopers for Department of Health, Social Services and Public Safety. Accident and emergency survey. (Cited 2001). Available at: URL: <http://www.rosipa.com>.
26. Neghab M, Habibi M, Rajaiifar AR, Choobineh AR. Home Accidents in Shiraz during a 3-year Period (2000-2002). JKUMS. 2008;11(4):428-440. (Persian)