فصلنامه علمی تخصصی طب کار
دوره ۱۴ ، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۱
صفحه: ۷۶-۶۷

Occupational Medicine Quarterly Journal
Vol. 14, No.4, Winter 2023
Pages: 67-76

شناسایی و ارزیابی ریسک خطرات موجود در منازل شهر یزد برای کودکان زیر ۷ سال

غلامحسین حلوانی[۱]، زهرا ابراهیمی[۲]، نوید مهراب[۳]، حمیده میهن پور[۴*]

چکیده

مقدمه: حوادث خانگی به معنای سوانحی است که در خانه یا محیط اطراف آن روی می‌دهد و دلیل اصلی مرگ و میر و معلولیت افراد بخصوص کودکان می‌باشد. ارزیابی ریسک یک روش سازمان یافته جهت شناسایی، پیش بینی و تقلیل ریسک به یک سطح قابل قبول است. بنابراین هدف ما در این مطالعه، شناسایی و ارزیابی خطرات خانگی موجود در منازل شهر یزد برای کودکان زیر ۷ سال می باشد.

روش‌بررسی: در این مطالعه توصیفی– تحلیلی، تعداد ۳۲۲ خانوار یزدی به روش خوشه‌ای از مناطق مختلف شهر انتخاب شدند. داده‌های مورد نظر با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته که روایی و پایایی آن توسط متخصصین سنجیده شد، جمع‌آوری شد (α=۰/۷۶۴). پس از تکمیل پرسشنامه-ها، اطلاعات جمع‌آوری‌شده در نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ وارد شده و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد آزمون های توصیفی، ANOVA و T-TEST مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج: بیشترین جراحات ایجاد شده توسط خطرات به ترتیب بریدگی، شکستگی/در رفتگی و کوفتگی با فراوانی ۱۷درصد، ۱۴/۸ درصد و ۹/۶ است. بیشترین کد ارزیابی ریسک متعلق به ریسک های جزئی با فراوانی ۳۹/۷۶ درصد می باشد و کمترین فراوانی برای ریسک‌های بحرانی (۳/۱۷ درصد) می باشد. بین اکثر خطرات موجود در منازل با مناطق شهر یزد و نوع ساختمان ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($p\text{-value}<0.05$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش حاضر اهمیت ارزیابی ریسک به روش کد ارزیابی ریسک را نشان می‌دهد که با استفاده از آن می‌توان به شناسایی و تعیین ریسک نسبی خطرات برای هر بخش منزل پرداخت و براساس اولویت به ارائه راه‌کارهای پیشگیری‌کننده و تدوین دستورالعمل‌های تخصصی ایمنی اقدام نمود. همچنین با استفاده از آموزش و سیاست‌گذاری‌های مناسب برای نظارت بر رعایت و اجرای کامل الزامات قانونی در ساختمان-سازی حوادث خانگی و عوارض ناشی از آن‌را کاهش داده و سبب ارتقای فرهنگ ایمنی و کیفیت زندگی خانواده ها شد.

واژه های کلیدی: حوادث خانگی، ارزیابی ریسک، کودکان زیر ۷ سال، یزد

[۱] هیات علمی گروه بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

[۲] دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بین الملل، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

[۳] کارشناس ارشد طراحی صنعتی، موسسه آموزش عالی معماری و هنر پارس، تهران، ایران

[۴] هیات علمی گروه بهداشت حرفه ای، مرکز تحقیقات ژنتیک و مخاطرات محیطی، دانشکده پیراپزشکی ابرکوه، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

* (نویسنده مسئول)؛ تلفن تماس: ۰۹۱۳۲۵۱۳۸۱۶ ، پست الکترونیک: h.mihanpour@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۵

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-30]

[DOI: 10.18502/tkj.v14i4.12315]

مقدمه

حوادث به‌عنوان یکی از مهمترین عوامل معلولیت‌زا و یا منجر به مرگ در انسان شناخته شده اند و به طور کلی به وقوع پدیده ای ناگهانی اطلاق می گردد (۱). در حوادث آسیب‌پذیرترین گروه، جوانان و افراد کم سن هستند که نیروهای کارآمد و فعال جامعه را تشکیل می‌دهند و از کارافتادگی آنها رکود عمیقی را در فعالیت‌های اجتماعی و شغلی ایجاد می‌کند. حوادث با ۸/۵ میلیون مرگ در سال از مهمترین علل مرگ و میر در جهان و ایران به شمار می‌رود (۲،۳) و حوادث خانگی علت ۵۲ درصد موارد بستری کودکان زیر ۱۵ سال را تشکیل می دهد (۴). خانه مکانی است که در آن کودکان بیشترین وقت خود را صرف می کنند و بسیاری از آسیب های مرتبط با سنین کودکی در محیط خانه اتفاق می افتد که این آسیب ها بار اقتصادی مستقیم و غیرمستقیم برای تمام کشورها به همراه دارند(۵).

براساس مطالعات انجام شده، در ایالات متحده حوادث خانگی عامل اصلی مرگ و میر ۲۸۰۰ کودک در سال می باشد. ۱۳ میلیون کودک به دلیل حوادث خانگی حداقل یک بار از خدمات درمانی استفاده می کنند و سالیانه ۷۴ هزار کودک در اثر حوادث خانگی در بیمارستان بستری شده است (۶،۷). در کشورهای با درآمد کم و متوسط اکثر عوارض ایجاد شده در کودکان زیر ۵ سال به علت سقوط، سوختگی با آب جوش و مسمومیت می باشد. بطور مثال در مقایسه با کشورهای با درآمد بالا، میزان مرگ و میر ناشی از این سه عامل به ترتیب ۶، ۴ و ۱۱ برابر بیشتر گزارش شده است(۸،۹). یک مطالعه اپیدمیولوژیک حوادث خانگی در هند در میان کودکان ۰ تا ۱۴ ساله نشان داد که رایج ترین نوع حوادث خانگی سقوط و سوختگی است(۱۰). شایع ترین انواع حوادث خانگی در بین کودکان عمانی سقوط و مسمومیت بوده که در بین پسران بیشتر از دختران مشاهده شد (۱۱) در همین زمینه، مطالعه ای در مصر نشان داد که سقوط و سوختگی شایع ترین تصادفات در بین کودکان پسر بوده است (۱۲) مطالعه دیگری نشان داد که ۲۵,۳٪ حوادث در بین کودکان گروه سنی زیر پنج سال شیرازی شایع تر است (۴). در مصر میزان بروز حوادث خانگی ۳۳ درصد است، این میزان در بین کودکان کم توان ذهنی بیشتر است و ۱۳,۱ درصد افراد ۵ تا ۱۴ ساله را شامل می شود(۱۲).

در ایران هر سال صدها هزار حادثه ناگوار در خانه اتفاق می افتد بیش از ۵۰ درصد از این حوادث در سنین زیر ۵ سال بوجود آمده است و بطور کلی حدود ۲۱ درصد میزان مرگ و میر مربوط به حوادث و سوانح غیر عمدی است که از این میزان ۴۳ درصد به حوادث خانگی و ۴۲/۸ درصد به حوادث ترافیکی اختصاص دارد (۱۳،۱۴). با توجه به آمار و ارقام، در ایران حوادث خانگی در مقایسه با حوادث کار به مراتب بیشتر است و تقریباً ۸۵ درصد سوختگی‌ها در منزل اتفاق می‌افتد. بررسی‌ها نشان می‌دهدکه سوختگی‌ها به علت آب جوش، مایعات داغ، وسایل گرمایشی و روشنایی، نفت و بنزین، مواد شیمیایی و الکتریسته به وقوع می‌پیوندد که در این میان سوختگی با آب جوش و مایعات داغ رقم بزرگتری را به نسبت سایر علل به خود اختصاص می‌دهد (۱۳).

رویکردهای مختلفی برای شناسایی و آنالیز ریسک ارائه شده است که می‌توان به آنالیز درخت علت (ETA)، آنالیز درخت خطا (FTA)، روش پاپیونی (Bow-tie)، هازوپ (HAZOP)، کد ارزیابی ریسک (RAC) و ... اشاره کرد. روش کد ارزیابی ریسک سطوح خطر را بر اساس شدت و احتمال خطر طبق اولویت طبقه بندی می کند (۱۵). برای پیشگیری از حوادث فرصت‌های زیادی وجود دارد، جهت پیشگیری از سوانح خانگی در مرحله اول بهترین و مهم‌ترین راه کسب اطلاعات در خصوص شناسایی خطر و علل و اثرات آسیبها و در مرحله دوم ارزیابی ریسک هر خطر و اولویت‌بندی آنها و همچنین ارائه اقدامات اصلاحی اولویت بندی شده برای خطرات غیر قابل قبول می باشد. با توجه به مطالعات گذشته که اغلب بر روی سوختگی‌های خانگی انجام گرفته است و نقش پیشگیری و اهمیت انواع خطرات موجود در منازل به خصوص برای کودکان کمتر مورد توجه قرار گرفته است، در این مطالعه به شناسایی و ارزیابی خطرات موجود در منازل شهر یزد برای کودکان زیر ۷ سال پرداخته ایم.

روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع توصیفی– تحلیلی می باشد که در سال ۱۴۰۰ انجام گرفت. جامعه مورد مطالعه را ۳۲۲ سرپرست خانوار یزدی تشکیل دادند. با استفاده از مطالعه پایلوت و با احتساب سطح اطمینان ۹۵ درصد، $z_{1-\frac{\alpha}{2}}$ = ۱/۹۶ و p=۰/۷ و d=۰/۰۵ تعداد نمونه مورد نیاز، ۳۲۲ خانوار به دست آمد.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-30]

[DOI: 10.18502/tkj.v14i4.12315]

$$n = \frac{\left(z_{1-\frac{\alpha}{2}}\right)^2 \times p(1-p)}{d^2}$$

روش نمونه‌گیری به این صورت بود که نمونه‌ها از بین لیست مراکز بهداشتی درمانی یزد و با توجه به جمعیت تحت پوشش به صورت خوشه‌ای انتخاب شدند. پنج منطقه شهر یزد به عنوان خوشه در نظر گرفته شد و براساس جمعیت هر منطقه حجم نمونه مورد نیاز برای خوشه ها تعیین شد.

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه دو قسمتی بود که قسمت اول آن مربوط به اطلاعات دموگرافیک و ویژگی‌های ساختمان و قسمت دوم پرسشنامه محقق ساخته شناسایی خطرات موجود در منزل برای کودکان زیر ۷ سال بود. ارزشیابی و تأیید اعتبار محتوا و ساختار مذکور از طریق استفاده از نظرات گروه کارشناس در زمینه مورد مطالعه انجام گردید. همچنین برای سنجش پایایی این پرسشنامه یک مطالعه مقدماتی بر روی ۲۰ نفر انجام شد و با بکارگیری آزمون آلفای کرونباخ، پایایی پرسشنامه‌ها مورد تأیید قرار گرفت (α=۰/۷۶۴).

پس از شناسایی خطرات از طریق بدست آوردن فراوانی سابقه حادثه به روش یادآوری واقعه در ۳ سال گذشته که از سرپرست خانوار یا همسر وی حاصل شد پیامدهای حادثه نیز که شامل نوع جراحت و صدمه دیدگی، روز تلف شده و میزان خسارات مادی نیز از همین طریق به‌دست آمد. سپس احتمال پیامد بر اساس جدول تعیین کد احتمال خطر (جدول شماره ۱)(۱۶) به ۴ رتبه دسته‌بندی شده و نیز تمامی آیتم‌های شدت حادثه بر اساس نظر کارشناسان بیمه به واحد ریالی تبدیل شده و سپس کد شدت حادثه نیز طبق جدول تعیین کد شدت خطر (جدول شماره ۲) به ۴ رتبه تقسیم شد. سپس حروف (کد) مربوط به احتمال ریسک بر روی محور افقی جدول ماتریکس و عددهای شدت ریسک بر روی محور عمودی جدول قرار گرفتند و طبق جدول ۳ و این دو آیتم، کد ارزیابی ریسک کلی محاسبه شد. بنابراین ریسک کلیه مخاطرات خانگی و رتبه اولویت بندی شده آن بدست آمد.

با مراجعه حضوری محقق به درب منازل و توضیح درمورد موضوع تحقیق، سوالات پرسشنامه از سرپرست خانوار یا همسر وی پرسیده شد و پس از تکمیل و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، اطلاعات موجود در هر پرسشنامه به نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ منتقل گردید و برای بررسی اهداف مطالعه از آزمون‌های آماری استفاده شد. جهت بررسی ارتباط متغیرهای کیفی از آزمون chi-square استفاده شد و برای بررسی ارتباط میانگین متغیرهای کمی نرمال با متغیرهای کیفی دو حالته و بیش از دو حالت به ترتیب از آزمون‌های T-test و oneway ANOVA و در صورت نرمال نبودن داده های کمی از آزمون-های غیرپارامتریک متناظر من‌ویتنی و Kruskal-Wallis استفاده گردید. سطح اطمینان ۹۵ درصد برای تجزیه و تحلیل در نظر گرفته شد. این مطالعه با کد اخلاق IR.SSU.SPH.REC.1399.222در دانشکده‌ی بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد تأیید شده است.

جدول ۱: تعیین کد احتمال خطر [۱۶]

احتمال وقوع	کد	توصیف خطر
مکرر	A	خطری فوری برای سلامتی و ایمنی عمومی، افراد یا اموال و منابع؛ بطور مکرر و پیوسته اتفاق می‌افتد.
احتمالا	B	احتمالاً در صورت عدم اصلاح یا احتمالا یک یا چند بار در طول عمر سیستم رخ خواهد داد.
گاهی	C	اگر اصلاح نشده باشد ممکن است یک زمانی رخ دهد.
به ندرت	D	بعید است رخ دهد، ممکن است با در معرض قرار گرفتن، رخ ندهد.

جدول ۲: تعیین کد شدت خطر [۱۶]

گروه	کد	تعریف
فاجعه بار	I	خطر قریب الوقوع، غیرقابل پیش بینی و خطر مرگ فوری یا معلولیت دائمی، بیماری مزمن یا غیرقابل برگشت، خسارت عمده به دارایی یا منابع.
بحرانی	II	معلولیت جزئی دائمی، معلولیت کامل موقت بیش از ۳ ماه، خسارت قابل توجه به دارایی ها یا منابع.
مهم و قابل توجه	III	آسیب جزئی بیمارستانی، بیماری برگشت پذیر، دوره‌ی معلولیت ۳ ماهه یا کمتر، خسارت جزیی به دارایی یا منابع.
کوچک	IV	کمک های اولیه یا درمان های جزئی.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-30]

[DOI: 10.18502/tkj.v14i4.12315]

جدول ۳: تعیین عدد RAC (Risk Assessment Code) [۱۶]

کد احتمال خطر / کد شدت خطر	مکرر (A)	احتمالا (B)	گاهی (C)	به ندرت (D)
فاجعه بار (I)	۱ بحرانی	۱	۲	۳
بحرانی (II)	۱	۲ جدی	۳	۴
مهم و قابل توجه (III)	۲	۳ متوسط	۴ جزئی	۵
کوچک (IV)	۳	۴	۵	۵ قابل چشم پوشی

نتایج

داده‌های ۳۲۲ پرسشنامه که بطور کامل تکمیل شده بود در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که ۲۳۷ نفر (۷۳/۶ درصد) مالک خصوصی بوده و ۱۶۹ ساختمان (۵۲/۴۸ درصد) ویلایی و مابقی یعنی ۴۷/۵۲ درصد آپارتمانی بودند. شغل ۱۵۸ نفر (۴۹/۰۶ درصد) کارمند بود و در رتبه بعدی شغل آزاد با ۳۳/۸۵ درصد قرار داشت. ۱۳۲ نفر معادل ۴۱ درصد دارای تحصیلات دیپلم و فوق دیپلم بودند و لیسانس و مقطع راهنمایی هم به ترتیب با ۲۳/۹ درصد و ۲۱/۷ درصد در رده های بعدی قرار داشتند.

همانطور که در نمودار شماره ۱ مشاهده می گردد، بیشترین کد ارزیابی ریسک متعلق به کد ۴ (ریسک های جزئی) با فراوانی ۳۹/۷۶ درصد می باشد و کمترین فراوانی برای ریسک های بحرانی (۳/۱۷ درصد) می باشد.

بیشترین جراحات ایجاد توسط خطرات منازل شهر یزد برای کودکان زیر ۷ سال به ترتیب بریدگی، شکستگی و در رفتگی، کوفتگی با فراوانی ۱۷درصد، ۱۴/۸ درصد و ۹/۶ بود.

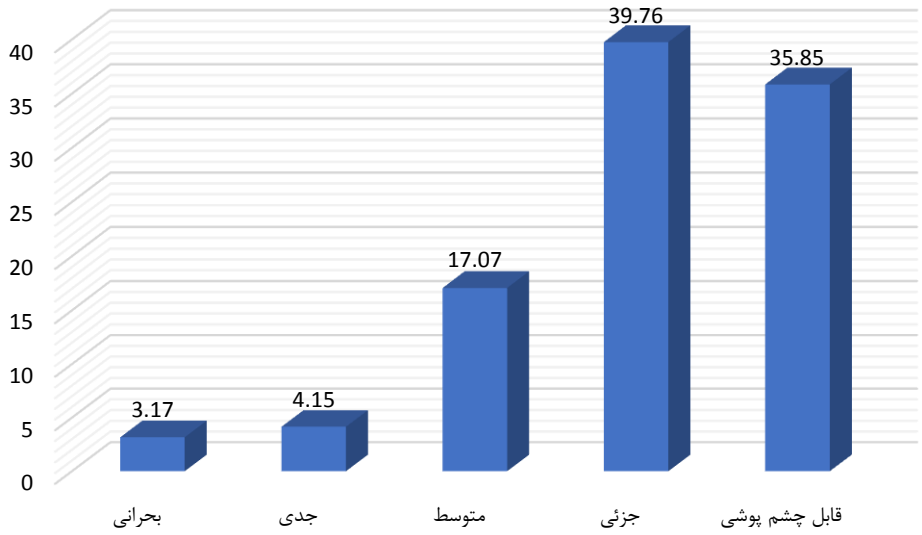
کمترین سابقه رویداد به ترتیب برای حادثه ایجاد شده توسط کیسه های پلاستیکی در دسترس کودکان ۱/۲ درصد و ایجاد رویداد در اثر دور بودن ریسمان پرده پنجره ها از دسترس کودکان ۱/۵ درصد بود. بیشترین رویداد به ترتیب برای اشیاء نوک تیز و برنده ۱۹/۳ درصد، غیر لغزنده بودن سرامیکهای موجود در بخش عریان کف جهت جلوگیری از سرخوردن ۹/۶ درصد، نگهداری ترکیبات ظرفشویی و سفیدکننده ها در کابینت با قفل مطمئن و دور از دسترس کودکان ۹ درصد بود.

با توجه به جدول ۵، میانگین بعد خانوار تنها با کد ارزیابی ریسک خطرات دسترسی کودکان به کبریت و مواد قابل اشتعال و سیم های برق تفاوت معنی داری دارد ($p<0.05$). میانگین سال ساخت در گروهای کد ارزیابی ریسک خطرات نگهداری نکردن اشیا نوک تیز مانند چاقو یا چیزهای برنده در کابینت یا کشوی که چفت یا قفل ایمن و مطمئن دارد، وجود دستگیره کنار دوش یا وان، محافظ امن برای پنجره ها، پوشش محافظ پریزها، چسبیده بودن قفسه کتابها به دیوار، یکسان بودن ابعاد پله ها، موزائیک های سالم کف حیاط و مجهز بودن دربها به قفل ایمن تفاوت معنی داری دارد ($p<0.05$).

میانگین زیر بنا در گروهای کد ارزیابی ریسک خطرات وجود دستگیره کنار دوش یا وان، سرامیک های لغزنده، محافظ امن برای پنجره ها، تختخواب دوطبقه جهت کودکان، یکسان بودن ابعاد پله ها، وجود حوض و استخر در منزل و موزائیک های سالم کف حیاط تفاوت معنی داری دارد ($p<0.05$).

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-30]

[DOI: 10.18502/tkj.v14i4.12315]



نمودار ۱: توزیع فراوانی کد ارزیابی ریسک خطرات منازل شهر یزد برای کودکان زیر ۷ سال

جدول ۴: بررسی ارتباط بین کد ارزیابی ریسک و متغیرهای کمی

متغیـــر	بعد خانوار	درآمد	سال ساخت	زیر بنا
عدم امکان دسترسی کودکان به کبریت یا سایر مواد قابل اشتعال	۰/۰۴۹	۰/۳۶۴	۰/۲۲۱	۰/۲۹
آیا مواد شیمیایی و داروها دور از دسترس کودکان نگه داری می شوند؟	۰/۹۹	۰/۵۳۲	۰/۶۹	۰/۶۰۵
آیا ترکیبات ظرفشویی و سفید کننده ها دور از دسترس کودکان نگه داری میشوند؟	۰/۲۶۱	۰/۲۰۳	۰/۳۴۷	۰/۴۲۶
اشیا نوک تیز یا چیزهای برنده در کابینت یا کشوی که قفل ایمن دارد نگهداری میشوند؟	۰/۹۹۶	۰/۳۰۹	۰/۰۲۱	۰/۳۷۱
آیا دقت می کنید که بچه های کوچک را در آشپزخانه یا حمام تنها رها نکنید؟	۱	۰/۸۴۹	۰/۸۹۹	۰/۲۹۲
کودکان به ظروف شیشه ای دسترسی ندارند؟	۰/۶۶۳	۰/۵۹۸	۰/۹	۰/۵۸۳
وسایل برقی دور از آب بوده و بعد از هربار استفاده از پریز خارج می شوند؟	۰/۰۴۸	۰/۵۹۴	۰/۷۲۸	۰/۶۴
آیا وقتی کودکان در وان حمام هستند یک بزرگتر پیوسته از آنها مراقبت می کند؟	۰/۰۵۲	۰/۱۹۶	۰/۲۴۹	۰/۵۱۲
در کنار وان یا دوش دستگیره جهت پیشگیری از سقوط ناشی از سر خوردن وجود دارد؟	۰/۳۳۹	۰/۰۵۶	۰/۰۴۲	۰/۰۰۱
سرامیکهای موجود در بخش عریان کف از نوع غیرلغزنده می باشد که مانع سرخوردن شود؟	۰/۴۲	۰/۰۷۳	۰/۰۳۱	۰/۰۳۶
آیا پنجره ها مجهز به محافظ امن برای جلوگیری از سقوط بچه ها می باشد؟	۰/۶۰۳	۰/۵۷۸	۰/۰۴۷	۰/۰۰۱
اسباب بازی ها فاقد لبه تیز، قسمت لق، سیم بلند و سایر موارد ایجاد کننده خطر می باشد؟	۰/۰۵۸	۰/۱	۰/۴۴۶	۰/۶۱۲
جعبه اسباب‌بازی کم وزن بوده و درب آن هنگام بسته شدن به دست کودک صدمه نمیزند؟	۰/۲۳۷	۰/۷۲۵	۰/۱۲۲	۰/۳۱
اسباب بازی، کمد و سایر وسایل باعث حبس شدن و خفگی کودک نمی شوند؟	۰/۳۲۸	۰/۵۹۳	۰/۰۶۸	۰/۰۴۱
داروها و ظروف محتوی مایعات و سایر مواد آسیب رسان دور از دسترس بچه ها قرار دارند؟	۰/۰۵۳	۰/۴۸۴	۰/۲۶۸	۰/۱۰۲
آیا قفسه های کتاب به دیوار چسبیده اند؟	۰/۳۱۴	۰/۵۶	۰/۰۳۹	۰/۴۷۳
قفسه کتاب دارای درب شیشه ای لولایی نمیباشد.	۰/۷۵۱	۰/۱۰۵	۰/۴۲۸	۰/۶۱۴
آیا تختخواب بچه ها به دیوار چسبیده است؟	۰/۲۵۴	۰/۱۶	۰/۲۶	۰/۴۳۸
آیا سیم های برق دور از دسترس بچه ها قرار دارد؟	۰/۰۲	۰/۴۲۹	۰/۰۹۹	۰/۵۸۲
آیا پوشش محافظ بر روی پریزهای بی استفاده قرار گرفته اند؟	۰/۹۴۴	۰/۷۷۱	۰/۰۰۱	۰/۰۵۳
آیا تشک تختخواب قالب تخت را کاملا پر میکند؟	۰/۰۸۹	۰/۰۳۷	۰/۷۹	۰/۶۵۷
تختخواب کودکان به صورت دو طبقه تامین نمیشود.	۰/۰۷۴	۰/۰۵۱	۰/۵۸۳	۰/۰۴۱
آیا ریسمان پرده پنجره ها دور از دسترس کودکان قرار دارد؟	۰/۴۲۶	۰/۳۷۶	۰/۲۴۱	۰/۳۰۵
آیا عروسک ها،اشیاء نرم و...دور از منطقه خواب کودک است؟	۰/۸۷	۰/۳۷۲	۰/۶۴	۰/۶۰۲

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-30]

[DOI: 10.18502/tkj.v14i4.12315]

متغیـــر	بعد خانوار	درآمد	سال ساخت	زیر بنا
آیا تختخواب کودک دور از پنجره و پرده قرار دارد؟	۰/۰۹۹	۰/۲۴۱	۰/۱۱	۰/۴۶۱
بچه ها از اسباب بازی های کوچک قابل بلع استفاده نمی کنند؟	۰/۲۴	۰/۳۷۵	۰/۹۲	۰/۵۱
آیا تمام پله ها نرده های محکم دارند؟	۰/۸۶	۰/۲۸	۰/۰۷۱	۰/۳۷
آیا نرده ها ارتفاع مناسب داشته و بطور کامل تمام راه پله را می پوشانند؟	۰/۳۸	۰/۷۲۶	۰/۲۱	۰/۳۵
آیا ابعاد تمامی پله ها یکسان بوده و دارای طول، عرض و ارتفاع مناسب می باشد؟	۰/۵۳۶	۰/۱۸۴	۰/۰۴۹	۰/۰۴۴
کودکان به پارکینگ دسترسی ندارند.	۰/۷۴	۰/۶۱	۰/۰۷	۰/۱۸۳
آیا در خانه حوض یا استخر بزرگ وجود دارد؟	۰/۲۹۶	۰/۰۵۵	۰/۵۱	۰/۰۰۲
آیا موزائیک های کف حیاط سالم هستند؟	۰/۴۰۶	۰/۰۸۳	۰/۰۳۹	۰/۰۲۵
آیا کلیه دربهای خروجی و پنجره ها مجهز به قفل ایمن می باشند؟	۰/۳۱	۰/۰۹	۰/۰۴۲	۰/۲۶

بحث

در این مطالعه به شناسایی و ارزیابی خطرات خانگی موجود در منازل شهر یزد برای کودکان زیر ۷ سال پرداخته و مشاهده شد که بیشترین جراحات ایجاد شده توسط خطرات منازل شهر یزد به ترتیب بریدگی، شکستگی و در رفتگی و کوفتگی است، این موضوع اهمیت توجه به ایمنی وسایل و تجهیزات اتاق کودک و نگهداری صحیح از کودکان را نشان می‌دهد. در کاشان پژوهشی توسط دیانتی و همکاران انجام گرفت که آن ها هم فراوان ترین نوع صدمه در هر دو جنس را بریدگی با ۷۶ مورد (۳۱/۹ درصد) و پس از آن سوختگی گزارش شد. مصدومین شکستگی و دررفتگی بیشترین مراجعه به بیمارستان (۹/۵ درصد) را داشتند(۱۷). سوختگی‌ها به علت آب جوش، مایعات داغ، وسایل گرمایشی و روشنایی، نفت و بنزین، مواد شیمیایی و الکتریسته به وقوع می‌پیوندد که در این میان سوختگی با آب جوش و مایعات داغ رقم بزرگتری را به نسبت سایر علل به خود اختصاص دادند که مشابه با مطالعه وکیلی و همکاران بود (۱۳). در مطالعه دکتر نقاب و همکاران آمار آسیب‌دیدگان حوادث خانگی از خانه‌های بهداشت، مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی و بیمارستان‌های تحت پوشش طرح پیشگیری ازسوانح و حوادث جمع آوری و براساس ماهیت در یکی از گروه‌های سوختگی، مسمومیت، زمین‌خوردگی، آسیب اجسام برنده، سقوط و غیره شدند. در مجموع، ۱۵۴۰۲ مورد حادثه خانگی طی مدت سه‌سال مطالعه ثبت گردید. سوختگی‌ها و آسیب ناشی از اجسام برنده روی‌هم‌رفته مسئول بیش از ۷۷/۸ درصد حوادث بودند. بیشترین گزارش وقوع حوادث به‌ترتیب مربوط به گروه‌های سنی زیر ۵ سال، ۹-۵ سال و ۱۹-۱۵ سال بود. توزیع فصلی حوادث نشان داد که حوادث در فصل زمستان شایع‌تر بودند. از آنجایی‌که سوختگی‌ها عمده‌ترین علت حوادث خانگی را تشکیل می‌دهند، متولیان برنامه‌های بهداشتی باید آموزش دقیق همه افراد خانواده به‌خصوص زنان را درباره ایمن‌سازی وضعیت آشپزخانه و استفاده صحیح از وسایل طبخ غذا وگرمایشی به‌ویژه در فصل زمستان و با اولویت در مناطق روستایی، در صدر برنامه‌های آموزش بهداشت قرار دهند (۱۸). از جمله دلایل اختلاف اولویت بندی جراحات اتفاق افتاده در این مطالعه و پژوهش نقاب و دیانتی می توان به انجام مطالعه آنها در فصول سرد سال اشاره نمود که وسایل گرمایشی و مصرف مایعات داغ شیوع بیشتری دارند. همچنین یکی دیگر از دلایل را می‌توان به استفاده از پکیج در منازل و عدم تماس مستقیم با شعله و حرارت بالا اشاره نمود.

آمار حوادث خانگی کشورهای صنعتی (۱۹،۲۰) نشان دهنده این واقعیت است که ۵۰ تا ۷۹ درصد علل حوادث خانگی را سقوط و برخورد اشیاء با افراد تشکیل داده است و آسیب با اجسام برنده، سوختگی و مسمومیت ها در رتبه های بعدی قرار دارند. به نظر می رسد که این اختلاف حاکی از استاندارد شدن جوانب زندگی و افزایش سطح آگاهی مردم کشورهای توسعه یافته باشد.

میزان مرگ و میر ۵/۴ درصدی کودکان در مطالعه حاضر در اثر حوادث خانگی، آماری تکان دهنده است بخصوص وقتی به این واقعیت توجه می شود که تعداد افرادی که در اثر وقوع یک حادثه به بیمارستان یا درمانگاه مراجعه می نمایند بطور معمول چندین برابر افرادی است که در طی همان حادثه کشته می شوند(۱۸). با این حال به رغم شایع بودن حوادث خانگی، اما عوارض جدی و فاجعه بار همچون معلولیت و مرگ و میر این

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-30]
[DOI: 10.18502/tkj.v14i4.12315]

حوادث کمتر از حوادث خارج از منزل می باشد.

بیشترین خطر به ترتیب برای عدم وجود دستگیره مناسب در کنار وان یا دوش به منظور پیشگیری از سقوط ناشی از سر خوردن و همچنین سطوح لغزنده و ناهموار بود. می توان به هزینه های بالای تجهیزات ایمنی، عواملی نظیر زندگی در خانه های اجاره ای که قابل تغییر نیستند، ازدحام بیش ازحد در محیط مسکونی، عدم حمایت برای مراقبت از کودکان و بی اعتمادی به مسئولین و سیستم های ارائه دهنده آموزش های پیشگیری از آسیب در خانه به عنوان موانع پیشگیری از حوادث خانگی اشاره کرد[۵]. اگرچه تغییر در سطوح اقتصادی اجتماعی خانواده ها مانعی است که تغییر آن ناممکن به نظر می رسد، اما مداخلات ارتقاء سلامت می توانند با آموزش های طراحی شده مناسب، نحوه استفاده بهینه از امکانات موجود را جهت انجام اقدامات پیشگیرانه برای مادران عملی سازند. افزایش آگاهی و دانش نحوه مراقبت از کودک، به ویژه آگاهی در مورد مهارت های موردنیاز برای ایجاد امنیت کودک در خانه با کاهش خطر آسیب در کودکان در ارتباط است.

بیشترین رویداد به ترتیب برای اشیاء نوک تیز و برنده (۱۹/۳٪)، غیر لغزنده بودن سرامیکهای موجود در بخش عریان کف جهت جلوگیری از سرخوردن (۹/۶ درصد)، نگهداری ترکیبات ظرفشویی و سفیدکننده ها در کابینت با قفل مطمئن و دور از دسترس کودکان (۹ درصد) بود که دلیل اصلی آن افزایش حس کنجکاوی و فعالیت های کودکان برای کاوش در محیط خانه می باشد.

در بین عوامل دموگرافیک نقش میزان تحصیلات سرپرست خانوار در ایمنی منزل قابل توجه بود، به طوری که در افراد با تحصیلات کمتر از دیپلم میزان ایمنی منزل کاهش یافته است و میزان این کاهش در مناطق پرجمعیت و حاشیه شهر بیشتر بود، افزایش سطح تحصیلات و بطور کلی اطلاعات عمومی جامعه الی الخصوص زنان خانه‌دار می‌تواند در ارتقاء ایمنی منازل نقش مؤثری داشته باشد (۲۱). بنا بر نتایج بدست آمده ایمنی منازل در مناطق مختلف شهر بیشتر متأثر از جمعیت و توان اقتصادی است. لذا نظارت بر ساخت و سازهای حاشیه شهر بخصوص در تعمیرات و تغییرات داخل ساختمان ها الزامی است ($p\text{-value}<0.05$).

مالکیت با خطرات سرامیک های لغزنده، موزائیک های سالم کف حیاط و مجهز بودن دربها به قفل ایمن ارتباط معنی داری داشت و با توجه به نتایج، این خطرات در منازل استیجاری بیشتر گزارش شده است که می تواند بدین دلیل باشد که مستأجر خانه را متعلق به خود ندانسته و در رفع نواقص کوتاهی می کند و همچنین بعضی از موجرین از هزینه کردن برای ایمن سازی ملک خود امتناع ورزیده و در نتیجه منازل اجاره ای بیشتر با چنین خطراتی مواجه هستند.

نوع ساختمان (ویلایی/ آپارتمانی) با اکثر خطرات ارتباط معنی داری داشت که خطرات اکثراً در خانه های ویلایی مشاهده شدند اما خطر آتش سوزی در خانه های آپارتمانی مشهودتر بود، به علت کوچک بودن فضای خانه های آپارتمانی لوازم با فاصله کمی از یکدیگر قرار می گیرند و امکان آتش سوزی افزایش می یابد (۲۲،۲۳).

کد ارزیابی ریسک مربوط به خطر سرامیک های لغزنده با منطقه زندگی و شغل افراد رابطه معنی داری داشت که با بررسی نتایج مشاهده شد افرادی که کارگران با تحصیلات بالاتر به این مورد بیشتر توجه نموده اند شاید دلیل آن ماهیت کار آن ها و تجربه استفاده از این وسایل باشد. اما از نظر منطقه زندگی بیشتر در مناطق پرجمعیت که از سطح اقتصادی پایینی برخوردار بودند این مشکل نمایان تر بود (۴).

درآمد خانواده با خطرات حاصل از تجهیزات ناایمن ارتباط معنی داری داشتند که واضح است هرگاه شرایط اقتصادی خانواده ای مناسب باشد به راحتی در جهت تجهیز کردن محیط زندگی خود به وسایل پیشرفته و کم خطر هزینه نموده و در نتیجه با وسایلی سالم و ایمن سر و کار دارد و خطرات کمتری خانواده را تهدید می نماید.

در این مطالعه مشاهده شد که سال ساخت منازل ارتباط مستقیمی با خطراتی که نتیجه‌ی دسترسی کودکان به مواد و وسایل پرخطر می باشد، دارد. این خطرات بیشتر در خانه های قدیمی مشاهده شد زیرا در معماری قدیمی به فضاهای دور از دسترس و همچنین کمدهایی با قفل‌های ایمن کمتر توجه می شد (۲۴).

در مطالعات بسیاری ریسک فاکتورهای حوادث خانگی را سطح پایین آموزش مادران و سایر افرادی که هنگام بروز سانحه مسؤول فرد مصدوم بوده اند، خانه‌های کوچکی که تعداد زیادی ساکن آن بوده و آشپزخانه‌هایی با محیط ناایمن گزارش نموده‌اند(۲۵). همچنین مشاهده نموده‌اند که بازدید از منازل و بررسی آن‌ها از لحاظ ایمنی ساختمان و آموزش افراد در مورد

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-30]

[DOI: 10.18502/tkj.v14i4.12315]

رفتارهای ایمن می‌تواند باعث تغییر رفتار افراد به سمت اعمال ایمن و بالطبع کاهش حوادث خانگی گردد (۲۶،۲۷).

از مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش این بود که بررسی نسبت به هر دو گروه جنسی، تمام گروه‌های سنی و براساس تعداد فرزندان انجام نگرفت که این امر تعمیم‌پذیری نتایج را با محدودیت مواجه می‌سازد. همچنین تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت خودگزارش‌دهی بود بنابراین احتمال تکمیل ناقص و بدون دقت آن می‌رود.

نتیجه گیری

براساس نتایج این مطالعه نتیجه‌گیری می شود که ارزیابی ریسک به روش کد ارزیابی ریسک می توانند در شناسایی و بالطبع ارائه راهکارهای پیشگیری‌کننده و همچنین تدوین دستورالعمل های تخصصی ایمنی برای هر بخش منزل مفید باشد و تاثیر چشمگیری در کاهش بروز حوادث و افزایش دانش و فرهنگ ایمنی در رابطه با خطرات خانگی ایجاد نماید و براساس نتایج ارزیابی ریسک عمده ترین مغایرت های ایمنی در منازل شهر یزد به شرح ذیل می باشند:

- به دلیل اینکه اکثر حوادث خانگی گزارش نمی شوند، بنابراین اهمیت آموزش ایمنی برای شهروندان جدی گرفته نمی شود. با توجه به این موضوع که برای شناسایی و ارزیابی خطرات منازل، فرم های گزارش حادثه یا سیستم نرم افزار جامعی جهت مستند سازی حوادث وجود ندارد و تنها بخشی از حوادث فاجعه بار و جدی بطور ناقص گزارش می شوند و اکثر حوادث در منزل توسط خود افراد درمان می شوند.

- اکثر وسایل منزل فاقد گواهینامه سلامت فنی، بیمه نامه معتبر و ... می باشند و اینکه بیشتر افراد جهت استفاده وسایل توجهی به دستورالعمل های ارائه شده نمی نمایند.

- اقلام ایمنی و امدادی (کپسول اطفاء حریق، جعبه کمک-های اولیه و...) در اکثر منازل، بخصوص منازل قدیمی موجود نیست.

- منع قانونی کامل و جامعی برای انجام کار ناایمن در منزل وجود ندارد و بیشتر مردم متناسب با سلیقه شخصی برای انجام کارها تصمیم گیری می نمایند.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد تصویب شده در دانشکده بین الملل یزد می باشد، بدینوسیله نویسندگان از تمام کسانی که ما را در انجام این پروژه یاری نمودند تشکر و قدردانی می نمایند.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می نمایند که هیچگونه تعارضی در بین نویسندگان وجود ندارد.

References

1. Chen YM, Hwang SJ, Chen LK, Chen DY, Lan CF. ***Risk factors for falls among elderly men in a veterans home.*** Journal of the Chinese Medical Association. 2008;71(4):180-185.
2. Galica A, Jones R, Sorond F, Iloputaife I, Lipsitz L. ***Effect of Education on Outdoor Falls Risk in an Elderly Population: Attenuating Effect on Cerebral Blood Flow and Gait Speed.*** Parkinsonism & Related Disorders. 2010;16: S24.
3. Iwarsson S, Horstmann V, Carlsson G, Oswald F, Wahl HW. ***Person—environment fit predicts falls in older adults better than the consideration of environmental hazards only. Clinical rehabilitation.*** 2009;23(6): 558-567.
4. Fatih C. Epidemiology of Home Accidents among Children Aged Under-Five Years in Algeria: An Application of Negative Binomial Regression Models. 2023.
5. Rahimi T, Faryabi R, Javadi A. ***Attitudes of women from jiroft city about prevention of home injuries in children under 5 years using protection motivation theory in 2015.*** Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2017;16(1): 17-30.
6. Phelan KJ, Khoury J, Kalkwarf H, Lanphear B. ***Residential injuries in U.S. children and adolescents.*** Residential injuries in U.S. children and adolescents. 2005;120(1): 63-70.
7. Phelan KJ, Khoury J, Xu Y, Liddy S, Hornung R, Lanphear BP. ***A randomized controlled trial of Downloaded from home injury hazard reduction the HOME injury study.*** Arch Pediatr Adolesc Med. 2011;165(4): 339-45.
8. Oyetunji TA, Stevenson AA, Oyetunji AO, Onguti SK, Ames SA, Haider AH. ***Profiling the Ethnic***

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-30]

[DOI: 10.18502/tkj.v14i4.12315]

Characteristics of Domestic Injuries in Children Younger Than Age 5 Years. Am surg. 2012;78(4): 426-31.

9. Rahimi T, Faryabi R, Javadi A, Shojaei S. ***Attitudes of Women from Jiroft City About Prevention of Home Injuries in Children Under 5 Years Using Protection Motivation Theory in 2015.*** Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2017;16(1): 17-30.
10. Bhuvaneswari N, Prasuna JG, Goel MK, Rasania SK. ***An epidemiological study on home injuries among children of 0–14 years in South Delhi.*** Indian journal of public health. 2018;62(1): 4.
11. Al Rumhi A, Al Awisi H, Al Buwaiqi M, Al RabaaniS. ***Home accidents among children: a retrospective study at a tertiary care center in Oman.*** Oman medical journal. 2020;35(1): e85.
12. Mohammed HO, Wassif GO, Hakim SA, Moustafa ME. ***Frequency of unintentional home injuries in children under five years and its relation with environmental risk factors, Cairo, Egypt.*** Egypt J Community Med. 2019;37(3): 93-102.
13. Vakili M, Momeni Z, Mohammadi M, Koohgardi M. ***Epidemiological study of accidents in children under 6 years of Azadshahr Yazd in 2011.*** Pajouhan Scientific Journal. 2016;**14**(3): 49-57.
14. Mojadam M, Khafaie MA. ***A Survey on the Prevalence of Choking in Children under Two Years Old and Awareness of Mothers Referring to Health Centers in Ahvaz City.*** Journal of Disaster and Emergency Research. 2018;1(2): 85-91.
15. Yang Z-X, Wu GG, Song L, Zhang LP. ***Control change cause analysis-based Bayesian network modeling for system risk assessment.*** IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems. 2018;50(8): 2958-2968.
16. Lyon BK. ***P*roject-Oriented Risk Assessments. Risk Assessment: A Practical Guide to Assessing Operational Risks.** 2021: 307-336.
17. Dianati M, Akbari H. ***Epidemiology of home injuries in Kashan during 2005.*** Feyz Journals of Kashan University of Medical Sciences. 2009**;12(**5).
18. Neghab M, Habibi M, Rajaeefard A , Choobineh A. ***Home Accidents in Shiraz during a 3-year Period (2000-2002).*** J Kermanshah Univ Med Sci. 2008;11(4):e80470.
19. Ellaban MM, Afifi E, El Houssinie M, Hirshon JM, El-ShinawiM, El-Setouhy M. ***Epidemiology of Knife Injuries at Ain Shams University Hospital Emergency Department from 2018 to 2019: A Cross-Sectional Study.*** Open Access Emergency Medicine. 2021: 561-567.
20. Phelan KJ, Khoury J, Xu Y, Liddy S, Hornung R, Lanphear BP. ***A randomized controlled trial of home injury hazard reduction: the HOME injury study.*** Archives of pediatrics & adolescent medicine. 2011;165(4): 339-345.
21. Saeidi NS, et al. ***The role of residential area in house safety in Mashhad urban area in 2009.*** 2011.
22. Bhanderi DJ, Choudhary S. ***A study of occurrence of domestic accidents in semi-urban community.*** Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine. 2008;33(2): 104.
23. Chaudhari V, et al. ***Risk of domestic accidents among under five children.*** The Internet Journal of Family Practice. 2009;7(1).
24. Fischer G, Morch A. ***CRACK: A critiquing approach to cooperative kitchen design. in Proceedings of the ACM International Conference on Intelligent Tutoring Systems.*** 1988.
25. Vendrusculo TM, Baldin Balieiro CR, Echevarría-Guanilo ME, Farina Junior JA, Rossi LA. ***Burns in the domestic environment: characteristics and circumstances of accidents.*** Revista latino-americana de enfermagem. 2010;18(3): 444-451.
26. Nsaif AK, Al-Joborae SFF. ***Medical and social analysis of preschool children under the age of six years at secondary and tertiary care after home accidents in Hilla City.*** Med J Babylon. 2022;19: 169-75.
27. Balogun JA, Koko AM, Adebayo A, Aniaku I, Lasseini A, Balogun FM, Uche EO. ***Fall-related traumatic brain injury in a Nigerian pediatric population.*** Journal of Clinical Neuroscience. 2023;**109**: 26-31.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-30]

[DOI: 10.18502/tkj.v14i4.12315]

Identification and Assessment of Home Accidents Risk in Children under 7 Years Old in Yazd City

Halvani Gh[1], Ebrahimi Z[2], Mehrab N[3], Mihanpour H[4*]

[1] Occupational Health Research Center, Department of Occupational Health Engineering, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
[2] MSc of Occupational Health Engineering, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
[3] Master of Industrial design, Pars Higher Education Institute of Art and Architecture, Tehran, Iran.
[4] Department of Occupational Health Engineering, Genetic and Environmental Adventures Research Center, Faculty of Paramedicine of Abarkouh, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Abstract

Introduction: Home accidents means accidents that happen in the house or its surroundings, and are the main cause of death and disability of children. Risk assessment is an organized method to identify, predict and reduce risk to an acceptable level. Therefore, our goal in this study is to identify and evaluate domestic hazards in the homes of Yazd city for children under seven years old.

***Materials and Methods*:** In this descriptive-analytical study, 322 home accidents were identified in a cluster method from different areas of Yazd city. Data were collected using a researcher-made questionnaire whose validity and reliability were measured by experts (α=0.764). After completing the questionnaires, the collected data were entered into SPSS software version 20 and were analyzed by descriptive tests, ANOVA and T-TEST in confidence level of 95%

Results: The most injuries caused by hazards are cuts, bone fractures/dislocations and contusion with a frequency of 17%, 14.8%, and 9.6%, respectively. The highest risk assessment code belongs to minor risks with a frequency of 39.76%, and the lowest frequency is for critical risks (3.17%). There was a significant relationship between most of the risks in homes with the areas of Yazd city and the type of building (p-value<0.05).

Conclusion: This study shows the importance of using from the risk assessment code method, which can be used to identify and determine the relative risk of hazards for each part of the house and provide prevention solutions based on priority. Also, by using appropriate training and policies to monitor compliance and full implementation of legal requirements in construction, home accidents and the resulting complications have been reduced, and safety culture and quality of life of families have been improved.

Keywords: Home Accidents, Risk Assessment, Children under 7 Years Old, Yazd.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-30]

This paper should be cited as:
Halvani Gh, Ebrahimi z, Mehrab N , Mihanpour H. ***Identification and Assessment of Home Accidents Risk in Children under 7 Years Old in Yazd City.*** Occupational Medicine Quarterly Journal. 2023; 14(4): 67-74.

***Corresponding Author**
Email: h.mihanpour@gmail.com
Tel: +98 9132513816
Received: 2023.01.07 ***Accepted: 2023.03.06***

[DOI: 10.18502/tkj.v14i4.12315]