مقاله مروری

اپیدمیولوژی سوانح و حوادث در کودکان ایرانی: یک مطالعه مرور سیستماتیک

فاطمه رحمانیان[۱]، فرهاد باقریان[۲]، عطیه صفایی[۳]، حمید زمانی مقدم[۴]، شبنم راجپوت[۵]، مهدی فروغیان[۴]، حسین اخوان[۶*]

[۱]گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
[۲]گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
[۳]گروه رادیولوژی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
[۴]گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
[۵]گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
[۶]دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

[*] نویسنده مسول: حسین اخوان. گروه اطفال، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۹۱۵۳۱۳۳۶۷۹. پست الکترونیک: akhavanh@mums.ac.ir .

دریافت: آذر ۱۴۰۰؛ **پذیرش:** دی ۱۴۰۰

چکیده

مقدمه: سوانح و حوادث یکی از مهمترین علل مرگ و میر کودکان در جهان و کشور ایران محسوب می شود. مطالعات اپیدمیولوژي با شناسایی علل حوادث و عوامل محیطی مؤثر در بروز حوادث، نقش مؤثري را در پیشگیري و کنترل حوادث کودکان ایفا میکند. لذا این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژی سوانح و حوادث در کودکان ایرانی به صورت یک مطالعه مرور سیستماتیک انجام شد. **روش کار:** مطالعه حاضر یک مرور نظام مند می باشد. مطالعاتی که به زبان فارسی در مورد اپیدمیولوژی سوانح و حوادث در کودکان ایرانی در مجلات فارسی منتشر شده است با کلمات کلیدی "حوادث"، "سوانح"، "کودکان" جستجو و با استفاده از چک لیست پریسما مورد بررسی قرار گرفت. مرور مطالعات از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۹ در پایگاه داده های Google scholar، Sid، Magiran جستجو گردید. **یافته ها:** در مطالعه حاضر، تعداد ۵۳۱ مطالعه در بررسی عنوان و چکیده انتخاب شدند. مطالعات مورد بررسی از سال ۱۳۸۰ در تهران شروع و اخرین مقاله مربوط به سال ۱۳۹۹ در مازندران می باشد. پس از حذف مطالعات با کیفیت پایین بر اساس معیار های بررسی کیفیت مطالعه و حذف مطالعاتی که نواقصی در گزارش داده ها داشتند، تعداد ۱۷ مطالعه وارد سنتز کمی ما شدند. از مجموع ۱۷ مقاله مورد بررسی ۲ مطالعه در استان تهران، ۲ مطالعه در فارس و یک مطالعه در اهواز، مازندران، یزد، قزوین، بیرجند، همدان، تویسرکان، فسا، کرمان، الیگودرز، مشهد، رفسنجان، یاسوج بود. از میان مطالعات مورد بررسی بیشترین شیوع جنسیت مربوط به پسران با ۱۴ مطالعه بود. بیشترین گروه سنی مربوط به کودکان زیر ۵ سال با ۱۰ مطالعه می باشد. بیشترین فصل شیوع حوادث و سوانح در کودکان در فصل تابستان با ۶ مطالعه بود. بیشترین فراوانی از نظر علت حادثه مربوط به ضربه با ۵ مطالعه می باشد. بیشترین مکان وقوع حادثه مربوط به منزل با ۷ مطالعه می باشد. بیشترین منطقه آسیب مربوط به مناطق شهری با ۱۰ مطالعه می باشد. **نتیجه گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین فصل شیوع حوادث و سوانح در کودکان در فصل تابستان و بیشترین فراوانی از نظر علت حادثه مربوط به ضربه و بیشترین مکان وقوع حادثه مربوط به منزل می باشد. بنابراین باید آموزشهای متناسب با هر گروه سنی و حوادثی که بیشتر درگیر آن هستند؛ انتخاب نمود و بایستی در برنامه ریزی های کنترل و پیشگیری مورد توجه بیشتری قرار گیرند. همچنین برنامه ریزی جهت ارتقاء فرهنگ والدین در این زمینه می تواند مؤثر واقع شود.

کلمات کلیدی: حوادث، سوانح، کودکان، ایران

۱. مقدمه

امروزه سوانح و حوادث در کودکان یکی از علل اصلی مرگ و میر و ابتلا می باشد(۱). کودکان ایرانی که ۲۳/۴ درصد کل جمعیت کشور را تشکیل می دهند به دلایل متعددی در معرض حوادث گوناگون بوده و حوادث مهم ترین دلیل مراجعه آنها به بخش اورژانس(۹ میلیون سانحه در سال) می باشد(۲، ۳). حدود ۱۳ درصد از کل بار بیماریها در کودکان ۱۵ ساله و کم تر ناشی از حوادث و سوانح میباشد که حدود ۸۰ درصد آن در کشورهاي در حال توسعه رخ میدهد(۴). در کشور ایران در کودکان ۱۴-۱ سال؛ حوادث مسئول حدود ۶/۱۶ درصد از مرگ ها می باشد و سه علت اصلی این مرگ ها شامل؛ سوانح ترافیکی (۳۷/۵٪) ، غرق شدگی (۱۷/۹٪) و سوختگی ها (۱۲/۱٪) می باشد(۵). کودکان به علت محدودیت در تشخیص خطر نسبت به بزرگسالان در برابر حوادث آسیب پذیرتر هستند(۶)، بنابراین حوادث یکی از مهم ترین مشکلات بهداشتی است که همیشه کودکان را تهدید می کند(۷). در ایران حوادث اولین علت مرگ و میر در جمعیت زیر ۴۰ سال می باشد که در این میان کودکان در معرض خطر بیشتری قرار دارند(۸). در مطالعه ای که توسط قادیکلایی و همکاران با هدف بررسی فراوانی و ویژگی های اپیدمیولوژیکی حوادث در کودکان مراجعه کننده به مرکز اورژانس بیمارستان بوعلی در سال ۱۳۹۶ انجام شد نتایج نشان داد که شایع ترین مکانیسم آسیب، زمین خوردن بود و بیشتر در منزل و خیابان اتفاق افتاده بود(۹). حسین زاده و همکاران در مطالعه خود به بررسی اپیدمیولوژیک حوادث و سوانح در کودکان کمتر از ۵ سال استان قزوین بین سالهاي ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ پرداختند. نتایج این مطالعه

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

نشان داد که کودکان سنین پایینتر و جنسیت مذکر بیشتر در معرض خطر سوانح و حوادث میباشند. همچنین محیط غیرایمن منزل و اطراف آن، وسایل نقلیه موتوري و عدم رعایت اصول ایمنی موجب افزایش بروز حوادث و سوانح در کودکان زیر ۵ سال در استان شده است(۸). در حال حاضر اقدامات پیشگیرانه براي کاهش حوادث در جامعه به طور پراکنده با برنامه هاي آموزشی انجام میپذیرد ولی اقدام اساسی قلمداد نمیشود، زیرا قبل از هر برنامه ریزي و انجام هرگونه مداخله، کسب آگاهی از میزان و ویژگی هاي مبتلایان به سوانح و دلایل مراجعه مصدومین به اورژانس حائز اهمیت است(۱۰). مطالعات اپیدمیولوژي با شناسایی علل حوادث و عوامل محیطی مؤثر در بروز حوادث، نقش مؤثري را در پیشگیري و کنترل حوادث کودکان ایفا میکند. لذا این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژی سوانح و حوادث در کودکان ایرانی به صورت یک مطالعه مرور سیستماتیک انجام شد.

۲. روش مطالعه

مطالعه حاضر یک مرور نظام مند سوانح و حوادث در کودکان ایرانی است. در این مطالعه کلمات کلیدی شامل " حوادث غیر مترقبه"، "سوانح"، "حوادث" و"کودکان " در نظر گرفته شد. ما ادبیات پژوهش را تا تاریخ ۳۰ اسفند ماه ۱۳۹۹ در پایگاه داده های Google scholar، Sid، Magiran جستجو کردیم. مطالعاتی که به زبان فارسی در مورد سوانح و حوادث در کودکان ایرانی در مجلات فارسی منتشر شده اند، مد نظر ما بود.

۱.۲. معیارهای انتخاب مقاله و صلاحیت مقالات

دو نفر از محققان عناوین و چکیده مقالات مشخص شده در جستجو را بررسی کردند و مقالات مرتبط را برای درج احتمالی انتخاب کردند. سپس متن کامل این مقالات را برای بررسی بیشتر مطالعه کردند تا با شرایط ورود به مطالعه تطابق دهند. شرایط ورود به مطالعه شامل: زبان فارسی، انتشار در مجلات ایرانی معتبر (حذف ادبیات خاکستری از مطالعه)، اپیدمیولوژی سوانح و حوادث در کودکان ایرانی بود. ما مقالاتی را که متن کامل آنها در دسترس نبوده و مقالاتی که در جلسات کنفرانس منتشر شده اند را حذف کردیم. مطالعاتی که به صورت نامه به سردبیر نیز بودند در مطالعه وارد نشدند. در مواردی که بین دو محقق مسئول جست و جو مقالات اختلاف نظر وجود داشت، مسئله از طریق بحث حل و فصل شد تا به اجماع برسند.

۲.۲. استخراج و سنتز داده ها

برای استخراج داده ها از هر مطالعه متناسب با معیارهای ورود، فرمی را تهیه کردیم. استخراج داده ها برای هر مطالعه به طور مستقل توسط دو نویسنده انجام شد و اختلاف نظر توسط نویسنده سوم برطرف شد. متغیرهای استخراج داده های مطالعات شامل نام نویسنده اول، سال مطالعه، عنوان مطالعه، بیشترین شیوع جنسیت، بیشترین گروه سنی، فصل، بیشترین فراوانی از نظر علت حادثه، بیشترین مکان وقوع حادثه و منطقه آسیب و نتیجه گیری بود. پس از استخراج داده ها، شیوع سوانح و حوادث در کودکان ایرانی را در هر مقاله بررسی، بحث و طبقه بندی کردیم. متعاقباً یکی از محققان داده های استخراج شده را مجدداً مرور کرد تا در صورت امکان مقالات را دسته بندی کند.

۳. نتایج

در مطالعه حاضر، تعداد ۵۳۱ مطالعه در بررسی عنوان و چکیده انتخاب شدند. مطالعات مورد بررسی از سال ۱۳۸۰ در تهران شروع و اخرین مقاله مربوط به سال ۱۳۹۹ در مازندران می باشد. پس از حذف مطالعات با کیفیت پایین بر اساس معیار های بررسی کیفیت مطالعه و حذف مطالعاتی که نواقصی در گزارش داده ها داشتند، تعداد ۱۷ مطالعه وارد سنتز کمی ما شدند(نمودار ۱). از مجموع ۱۷ مقاله مورد بررسی ۲ مطالعه در استان تهران، ۲ مطالعه در فارس و یک مطالعه در اهواز، مازندران، یزد، قزوین، بیرجند، همدان، تویسرکان، فسا، کرمان، الیگودرز، مشهد، رفسنجان، یاسوج بود. از میان مطالعات مورد بررسی بیشترین شیوع جنسیت مربوط به پسران با ۱۴ مطالعه بود. بیشترین گروه سنی مربوط به کودکان زیر ۵ سال با ۱۰ مطالعه می باشد. بیشترین فصل شیوع حوادث و سوانح در کودکان در فصل تابستان با ۶ مطالعه بود. بیشترین فراوانی از نظر علت حادثه مربوط به ضربه با ۵ مطالعه می باشد. بیشترین مکان وقوع حادثه مربوط به منزل با ۷ مطالعه می باشد. بیشترین منطقه آسیب مربوط به مناطق شهری با ۱۰ مطالعه می باشد(جدول ۱).

۴. بحث

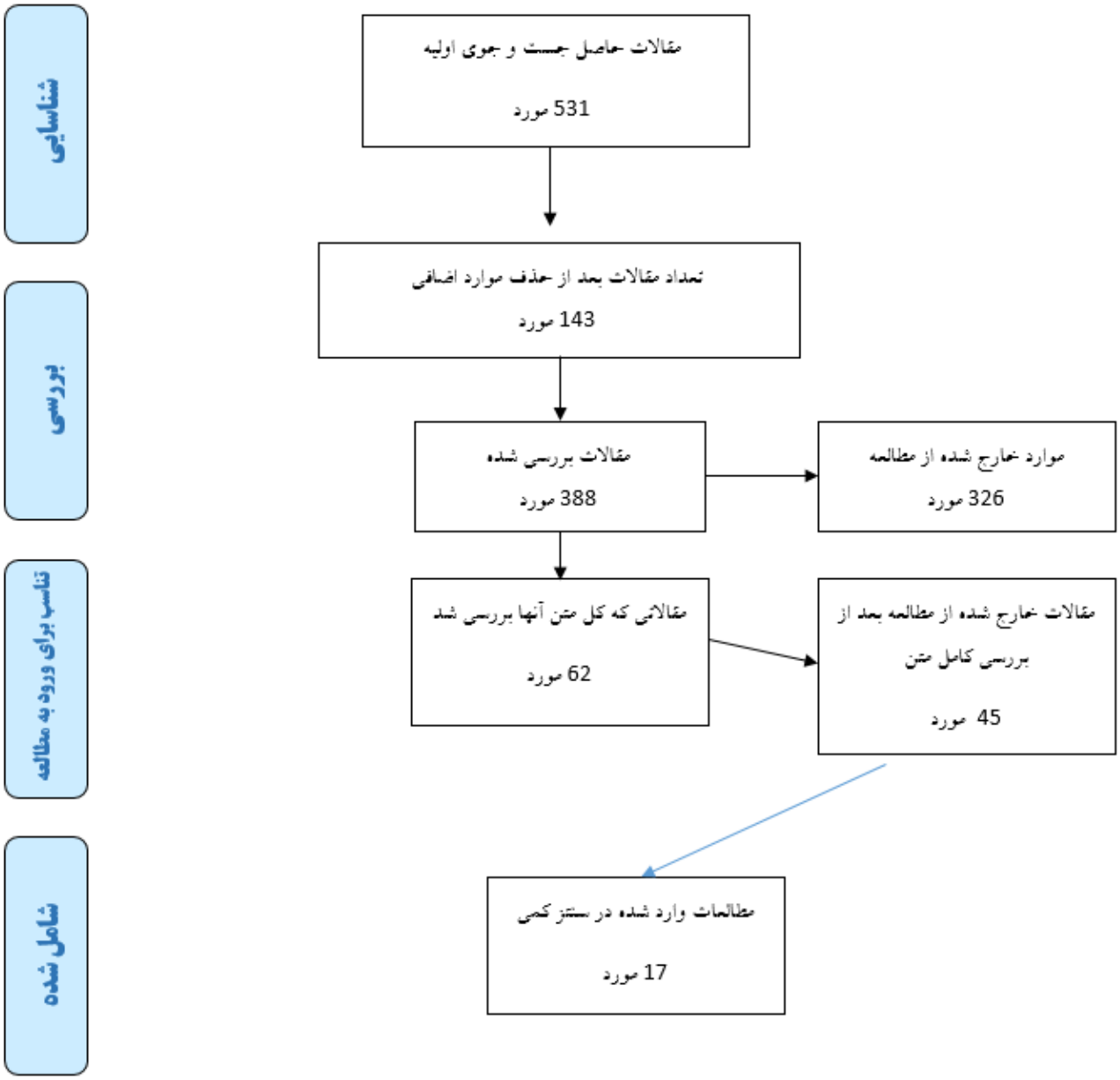
حوادث از جمله علل عمده تهدیدکننده سلامتی در هر کشور میباشد و بار مالی زیادي را به جامعه تحمیل می کند(۲۵، ۲۶). پیامدهاي ناشی حوادث فقط جسمانی نبوده بلکه جنبه هاي روانی و اجتماعی را نیز در بر میگیرد و می توانند هزینه هاي زیاد ناشی از جراحی ها، طولانی بودن زمان بستري بیماران، معلولیت طولانی مدت، آسیبها و از دست دادن دوران مفید زندگی و ... را بر خانواده و جامعه تحمیل کنند(۲۷، ۲۸).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین گروه سنی مربوط به کودکان زیر ۵ سال با ۱۰ مطالعه می باشد(جدول ۱). حوادث در تمام گروههای سنی کودکان از اهمیت بالایی برخوردار بوده و نباید اشتباهاً فکر کنیم کودکان سنین پایین تر کمتر در معرض حوادث هستند. بلکه کودکان در هر سنی که باشند متناسب با سن خود در معرض حوادث مختلفی قرار دارند(۱۳). با توجه به نتایج میتوان نتیجه گرفت که با افزایش سن کودکان که خود منجر به افزایش آگاهی نسبت به محیط اطراف و تغییرات رفتاري در آنها می شود، میزان وقوع حوادث و سوانح در این کودکان نیز به نسبت کاهش می یابد. باید آموزش های متناسب با هر گروه سنی و حوادثی که بیشتر درگیر آن هستند در آموزش کل جامعه مخصوصا والدین که عهده دار سلامتی کودکان هستند، صورت گیرد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که از میان مطالعات مورد بررسی بیشترین شیوع جنسیت مربوط به پسران با ۱۴ مطالعه بود. تنها در مطالعه نکوئی و همکاران(۱۴)، بیشترین جنسیت مربوط به دختران بود(جدول ۱). در توجیه این اختلاف جنسیتی میتوان مهمترین علت را این دانست که پسرها خلقیات متفاوتی داشته و فعالتر و جسورتر بوده و بیشتر با عوامل خطرزای محیط روبرو میشوند، ضمن آن که بیشتر از دخترها به استقبال بازی های پر تحرک و رفتارهای خطرزا می روند(۱۳).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین مکان وقوع حادثه مربوط به منزل با ۷ مطالعه می باشد. همچنین دو مطالعه در خیابان

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.



شکل ۱. فلوچارت پریسما در جست و جوی مقالات

بود(جدول ۱). در کشورهای توسعه یافته گرچه وضعیت بهداشتی کودکان و نوجوانان، به طرز مطلوبی ارتقاء یافته، ولی آمار مرگ و میر ناشی از حوادث در منازل و مکان های تفریحی هنوز در این قشر زیاد است که ترکیبی از عوامل محیطی و رفتاری در بروز آنها نقش دارند(۲۹). دلیل آن میتواند حضور بیشتر کودکان در منزل و اطراف منزل باشد . در نتیجه وجود اجسام و وسایل غیرایمن در این محیط ها موجب افزایش مواجهه کودکان با حوادث و سوانح میشود. این گزارشات لزوم بازدید از منازل و بررسی وضعیت ایمنی منازل را میرساند. امید میرود با بهبود سطح آگاهی والدین و بخصوص مادران در زمینه رفتارهای پیشگیرانه از حوادث خانگی، بتوان از وقوع بخش عظیمی از حوادث کودکان جلوگیری نمود. برای دستیابی به این موفقیت باید ضمن حساس سازی والدین نسبت به عواقب حوادث خانگی، برای مراقبت مداوم از فرزندان خود نیز تشویق گردند(۱۳).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین فصل شیوع حوادث و سوانح در کودکان در فصل تابستان با ۶ مطالعه بود. در ۳ مطالعه شیوع حوادث و سوانح در کودکان در فصل زمستان، ۱ مطالعه در فصل بهار و ۱ مطالعه در فصل پاییز بود(جدول ۱). میتوان دلیل این موضوع را ناشی از افزایش آمار مسافرت ها و حضور خانواده ها در فصل تابستان در پارکها و محل های تفریح و فضاهای عمومی دانست.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین فراوانی از نظر علت حادثه مربوط به ضربه با ۵ مطالعه می باشد. همچنین در مابقی مطالعات از نظر علت حادثه؛ ۴ مطالعه سقوط، دو مطالعه مربوط به زمین خوردن، دو مطالعه تصادفات، دو مطالعه حوادث نقلیه و یک مطالعه صدمه بدنی بود(جدول ۱). تفاوت در نتایج مطالعات مورد

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

بررسی می تواند بدلیل شرایط مختلف محیطی، الگوهای متفاوت رفتاری کودکان و سایر عوامل مربوط در مناطق مختلف باشد. همچنین این اختلاف در رتبه بندی علل حوادث در مطالعات مختلف میتواند به علت متفاوت بودن گروه سنی کودکان مورد مطالعه در هریک از این مطالعات دانست.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین منطقه آسیب مربوط به مناطق شهری با ۱۰ مطالعه می باشد(جدول ۱). این گونه استدلال نمود که به دلیل فضاي بسته و کوچک محل زندگي در مناطق شهري و سطح رفاه بالاتر و به تبع آن تراکم لوازم خانگی در منازل و همچنین شاغل بودن مادران احتمال رخداد سوانح در کودکان مناطق شهري بیشتر است(۱۱). همچنین شاید به دلیل استفاده از وسایل نقلیه بیشتر در شهر و درمان سرپایی مصدومین سرپایی روستایی و عدم مراجعه به مراکز درمانی شهري، یکی از علل افزایش این موارد باشد.

۵. نتیجه گیری

براساس نتایج مطالعه حاضر، میزان بروز حوادث و سوانح در کودکان زیر ۵ سال بیشتر می باشد که خود موجب مواجهه کودکان زیادي با این عامل میگردد. بروز حوادث و سوانح در کودکان سنین پایین موجب تأثیر بسیار زیادي بر میزان سال هاي از دست رفته عمر و افزایش بالاي بار حوادث و سوانح و به نوبه خود موجب تحمیل هزینه هاي زیادي بر سیستم بهداشتی و درمانی میشود. همچنین ضرورت پیشگیري از وقوع حوادث در کودکان، موضوع حائز اهمیتی است که لزوم طح ریزي و اجراي برنامه هاي کنترلی و حفاظتی در مراکز بهداشتی، آموزشی و تفریحی براي کودکان را در اسرع وقت میطلبد. با توجه به نتایج ، کودکان سنین پایین تر و جنسیت پسران در معرض خطر بیشتري میباشند.

۶. تقدیر و تشکر

از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم بابت همکاری در اجرای این مطالعه سپاسگزاری می شود.

۷. سهم نویسندگان

همه ی نویسندگان این مقاله در تمامی مراحل اجرای این مطالعه مشارکت داشتند.

۸. تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

۹. منابع مالی

این مطالعه بدون هیچ منبع مالی و حمایت کننده ای انجام شده است.

۱۰. ملاحظات اخلاقی

با توجه به نوع مطالعه که مرور نظام مند می باشد در این پژوهش، ملاحظات اخلاقی موردی ندارد و امانتداری علمی در استفاده از منابع و اصول اخلاقی در نگارش متون علمی رعایت شده است.

مراجع

1. Bryce J, Boschi-Pinto C, Shibuya K, Black RE, Group WCHER. WHO estimates of the causes of death in children. The lancet. 2005;365(9465):1147-52.

2. Abdolvand M, Monfared AB, Khodakarim S, Farsar A, Golmohammadi A, Safaei A. Evaluation of accidents and incidents at injury registered in medical centers affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences (2012-2013). Safety Promotion and Injury Prevention 2014; 2(1): 65-72 (Persian).

3. Maracy M, Tabar Isfahani M. The burden of road traffic injuries in Isfahan, Iran in 2010. J Kerman Univ Med Sci 2013; 20(5): 505-519 (Persian).

4. Hyder AA, Sugerman DE, Puvanachandra P, Razzak J, El-Sayed H, Isaza A, et al. Global childhood unintentional injury surveillance in four cities in developing countries: a pilot study. Bulletin of the World Health Organization. 2009;87:345-52.

5. Ainy E, Mahfouzpoor S, Movahedi M, Soori H. world report on child injury prevention. 1st ed. Tehran: Applied Research Center Traffic Police; 2011, p.45-46.

6. Sekii H, Ohtsu T, Shirasawa T, Ochiai H, Shimizu T, Kokaze A. Childhood mortality due to unintentional injuries in Japan, 2000–2009. International journal of environmental research and public health. 2013;10(2):528-40.

7. Soori H, Naghavi M. Childhood deaths from unintentional injuries in rural areas of Iran. Injury prevention. 1998;4(3):222-4. 8. Hosseinzadeh K, Souri A, Daliri S. Epidemiologic study on accidents among children under five years old during 2006 to 2016-Qazvin. Journal of Inflammatory Disease. 2017;21(3):47-39.

9. Najafi Qadikolayi F, Moosazadeh M, Ahmadi M. Frequency and Epidemiologic Characteristics of Accidents in Children Attending Sari Bouali Hospital, 2017. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2021;31(192):162-7.

10. Khodadadi H, ASADPOUR M, Kermani Z, Ravari A. Frequency of the accidents in children under 15 years old referring to the emergency

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

center of Ali Ebn Abitaleb Hospital in Rafsanjan 2000-2001. 2006.
11. Khazaei S, Mazharmanesh S, Mirmoeini R, Khazaei Z, Rezaeian-Langroodi R, Bidarafsh A, et al. An Epidemiological Study on the Incidence of Accidents Among under 5 Years of Age Referred to Emergency Hospital Units in Hamadan Province. Depiction of Health. 2016;7(2):50-6.
12. Afshari M, Mohammadpour H, Mashkoori A, Kangavari S, Nourian R, Kangavari M. Epidemiologic Survey of Children Accidents in Tuyserkan-2013. J Safety Sci Technol Iran. 2015;2:20-8.
13. Mobasheri F, Azizi H, Rastbaf F. The epidemiological pattern of injuries among children under 15 years of age in Fasa in 2013. Journal of Fasa University of Medical Sciences. 2016;6(1):69-78.
14. Nekooee Moghadam M, Amiresmaili M, Ghorbani R, Shikhani H. Survey of under 5 year's children injury and accident's mortality causes in Kerman state-2013. Journal of Health Based Research. 2015;1(1):1-12.
15. Ahmadi SH D, Tajedini F, Ehdaievand F, Moghimi-Dehkordi B, Farsar AR, Torkaman Nejad SH. Review of Injuries Leading to Death in Children Aged 1to59 Months in the Area Covered by Shahid Beheshti University of Medical Sciences from March 2011- March 2013. Journal of safety promotion and injury prevention. 2014. 1(4): 205-211.
16. Bayat M, Shahsavari A, Forughi S, Mirzajani F, Alamneshan F. Assessment of accidents' prevalence in children under 5 year referred to emergency ward. Journal of Mandish. 2012;2(2-3):26-32.
17. Malekzadeh B, Alidosti K, Haseldarvishi M, Sayadi M. Frequency of accidents and its causes in elementary school students in Fars. Journal of Razi School of Nursing and Midwifery, Kerman. 2011: 11(3): 59-63.
18. Sasan MS, Beykzadeh E, Saeedinejat S, Deldar K, Khajedaluee M. Epidemiology of Injuries in Toddlers and Infants (6-24 Months). medical journal of mashhad university of medical sciences. 2011;54(4):201-6.
19. 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.
20. Khazaee T, Abdollahi F, Momeni R. Incidences Epidemiology in Children Referring to Emergency Centers of Birjand. Dena. Quarterly Journal of Yasuj Faculty of Nursing And Midwifery. 2009;4(1-2):59-67.
21. Amirzadeh F, Tabatabaiee S. The incidence rate and causes of accidents among the students of Shiraz guidance schools. Journal of Kerman University of Medical Sciences. 2007; 13(1): 55-60.
22. Montaseri Z, Salari M, Malekzade JM, Rostaminezhad A. Frequency of accidents in injured children referred to the accident department of Shahid Beheshti Hospital in Yasouj in 1998. Armaghane danesh. 2002; 8 (1):1-8.
23. Soori H. Epidemiological study of accidents in children referred to the emergency department of Ahvaz hospitals. Jundishapur Scientific Medical Journal. 2000. 33(1): 1-11.
24. Mahfozi A, Kahani A, Masihi F, Abolghasemi FZ. Prevalence of causes of death due to accidents in children under 12 years of age referred to forensic medicine in Tehran during four years (1993-1996). Sci J Forensic Med. 1999; 7 (24):5-14.
25. Mahram M, Derakhshandeh J, Jamshidi M, Yektaparast M. Study of home injuries in clients of health centers and hospitals of Zanjan: 1999. Scientific J ZanjanUniv Med Sci. 2000;8(33):41-6.
26. Jagnoor J, Suraweera W, Keay L, Ivers RQ, Thakur J, Jha P. Unintentional injury mortality in India, 2005: nationally representative mortality survey of 1.1 million homes. BMC public health. 2012;12(1):1-9.
27. Fraga AM, Fraga GP, Stanley C, Costantini TW, Coimbra R. Children at danger: injury fatalities among children in San Diego County. European journal of epidemiology. 2010;25(3):211-7.
28. Biria M, Arshi S, Sadeghi H, Malekpour N. Effective factors on burn incidence in children under 6 yrs in rural areas of Ardabil 2003. Research and scientific journal of Ardabil University of Medical

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

Sciences and Health Services. 2008;8(27):14-9.
29. Rogmans W. Home and leisure accidents in young persons under 25 years of age in the European Union: challenges for tomorrow. Sante publique (Vandoeuvre-les-Nancy, France). 2000;12(3):283-98.

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

جدول ۱. مطالعات شامل شده در مرور سیستماتیک

نویسندگان	عنوان مطالعه	بیشترین شیوع جنسیت	بیشترین گروه سنی	فصل	بیشترین فراوانی از نظر علت حادثه	بیشترین مکان وقوع حادثه	منطقه آسیب	نتیجه گیری
قادیکلایی/ ۱۳۹۹	فراوانی و ویژگی های اپیدمیولوژیکی حوادث در کودکان مراجعه کننده به مرکز اورژانس بیمارستان بوعلی در سال ۱۳۹۶	پسران	۱۱-۶ سال	تابستان	زمین خوردن	خیابان	*	با توجه به یافته های مطالعه،توصیه می‌شود آموزش‌های لازم به والدین در مورد مراقبت بیش‌تر از فرزندان در برابر مکانیسم‌های مختلف آسیب از جمله زمین خوردن و تصادف داده شود و همچنین اقدامات لازم از طرف ارگان‌های مختلف اجرایی در جهت امن‌تر ساختن پارک‌ها و مکان‌های تفریحی انجام شود(۹).
حسین زاده/ ۱۳۹۶	بررسی اپیدمیولوژیک حوادث و سوانح در کودکان کمتر از ۵ سال استان قزوین بین سالهاي ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴	پسران	زیر یک سال	تابستان	ضربه	منزل	شهری	کودکان سنین پایین تر و جنسیت مذکر بیش تر در معرض خطر سوانح و حوادث می باشند. همچنین محیط غیر ایمن منزل و اطراف آن، وسایل نقلیه موتوری و عدم رعایت اصول ایمنی موجب افزایش بروز حوادث و سوانح در کودکان زیر ۵ سال در استان شده است. اجرای برنامه های مداخله ای مانند؛ آموزش مادران و وضع قوانین در خصوص ایمنی وسایل نقلیه موتوری می تواند منجر به کاهش حوادث و سوانح در کودکان شود(۸).
خزایی/ ۱۳۹۵	بررسي همه گير شناختي حوادث در کودکان زیر ۵ سال مراجعه کننده به اورژانس هاي بیمارستانهاي استان همدان	پسران	زیر یک سال	*	تصادفات	منزل	شهری	با توجه به رخداد بالاي سوانح در منزل و جادهها میبایست اقدامات احتیاطي و پیشگیرانه لازم در این خصوص به عمل آید(۱۱).
افشاری و همکاران/ ۱۳۹۴	بررسی اپیدمیولوژیک حوادث کودکان در شهرستان تویسرکان در سال ۱۳۹۲	پسران	۴-۳ سال	تابستان	سقوط	منزل	شهری	ضرورت پیشگیری از وقوع حوادث در کودکان، موضوع قابل توجهی است که لزوم طرح ریزی و اجرای برنامه های کنترلی و حفاظتی در مراکز بهداشتی، آموزشی و تفریحی برای کودکان را در اسرع وقت می-طلبد(۱۲).
مباشری/ ۱۳۹۵	الگوی اپیدمیولوژیک حوادث کودکان زیر ۱۵ سال شهرستان فسا در سال ۱۳۹۲	پسران	۲ ساله	زمستان	ضربه	منزل	شهری	با توجه به یافته های پژوهش، اولویتهای حوادث در این کودکان ضربه، سقوط و مسمومیتها میباشد و بایستی در برنامه ریزی های کنترل و پیشگیری مورد توجه بیشتری قرار گیرند(۱۳).
نکوئی مقدم/ ۱۳۹۴	بررسی علل سوانح و حوادث منجر به مرگ در کودکان زیر ۵ سال در شهرستان کرمان در سال ۱۳۹۱	دختران	۴-۳ سال	بهار	ضربه	*	*	سه علت اصلی بروز حادثه: ضربه، مسمومیت و سقوط بود، بنابراین باید آموزش های متناسب با هر گروه سنی و حوادثی که بیشتر درگیر آن هستند انتخاب نمود، بالاخص والدین که عهده دار سلامتی کودکان می باشند، تلاش بیشتری صورت گیرد(۱۴).
احمدی/ ۱۳۹۲	بررسی حوادث منجر به فوت در کودکان ۵۹-۱ ماهه در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سالهای ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱	پسران	۱۲-۱ ماه	*	حوادث حمل و نقل	*	شهری	در حدود ٪۷۰ از مرگ هاي کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه ناشي از حوادث و سوانح، به دلیل ۴ علت حوادث حمل و نقل، سقوط، انسداد تنفسي و غرق شدگي بوده است و تمامي این علل قابل پیشگیري مي باشند. بنابراین طراحي مداخلاتي به منظور کاهش مرگ و میر کودکان از این علل ضروري است و مي بایست به عنوان یک اولویت بهداشتي در کشور توجه برنامه ریزان جلب کند(۱۵).

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

جدول ۱. مطالعات شامل شده در مرور سیستماتیک

نویسندگان	عنوان مطالعه	بیشترین شیوع جنسیت	بیشترین گروه سنی	فصل	بیشترین فراوانی از نظر علت حادثه	بیشترین مکان وقوع حادثه	منطقه آسیب	نتیجه گیری
بیات/ ۱۳۹۰	بررسی شیوع حوادث در کودکان کمتر از ۵ سال مراجعه‌کننده به بخش اورژانس	پسران	۵-۴ سال	*	سقوط از ارتفاع	منزل	*	بر اساس نتایج پژوهش می‌توان گفت با آموزش خانواده و انجام اقداماتی در جهت افزایش ایمنی منازل می‌توان بروز حوادث درکودکان و میزان مرگ و میر را در این قشر مهم و آسیب‌پذیر کاهش داد(۱۶).
ملک زاده/ ۱۳۹۰	فراوانی حوادث و علل آن در دانش آموزان مدارس ابتدایی فارس	*	*	زمستان	زمین خوردن	*	شهری	بر اساس این پژوهش بیشترین میزان بروز حوادث در دانش آموزان کلاس پنجم ابتدائی و مربوط به زمین خوردن بوده است لذا باید به آنها توجه ویژه شود و آنها را به سوی فعالیت سالمتر و کم خطر تر سوق داد(۱۷).
ساسان/ ۱۳۹۰	اپیدمیولوژی حوادث در شیرخواران و نو پایان ۲۴-۶ ماهه	*	زیر ۱ سال	*	سقوط	*	*	شیوع دورهای آسیب ها در جمعیت مورد مطالعه ۵۵/۷٪ می باشد. سقوط، آسپیراسیون اجسام خارجی، بریدگی و سوختگی به ترتیب شایعترین آسیبهای رخ داده در شیرخواران مشهدی بودند(۱۸).
وکیلی/ ۱۳۹۰	بررسی اپیدمیولوژی سوانح و حوادث در کودکان زیر ۶ سال آزادشهر یزد در سال ۱۳۹۰	پسران	زیر ۳ سال	*	صدمه بدنی	*	*	آمار سوانح در آزاد شهر در مقایسه با مطالعات مشابه انجام شده رقم بالایی است لذا توصیه می شود که با بهره گیری از اقدامات پیشگیرانه مانند آموزش والدین گامی موثر در جهت کاهش حوادث در کودکان برداشته شود(۱۹).
خزایی/ ۱۳۸۸	اپیدمیولوژي حوادث درکودکان مراجعه کننده به مراکز اورژانس بیرجند سال ۱۳۸۸	پسران	۱۶ سال	تابستان	حوادث نقلیه	منزل	شهری	با توجه به نتایج به دست آمده درصد قابل توجهي از حوادث مربوط به ضربه و زمین خوردن و درصد قابل توجهي از صدمات منجر به زخم و بریدگي مي شود که در این مورد توصیه مي شود. برنامه هاي آموزشي جهت کاهش این نوع صدمات و پیامد آن انجام شود. همچنین این برنامه ها با توجه به اکثریت موارد در گروه سني زیر ۲۴ سال در گروه هاي سني نوجوان و مادران تمرکز داشته باشد(۲۰).
امیر زاده/ ۱۳۸۵	بررسي بروز و علل حوادث در دانش آموزان مدارس راهنمايي شهرستان شیراز	پسران	*	زمستان	زمین خوردن	حیاط مدرسه	شهری	میزان بروز حوادث در مدارس راهنمايي شهرستان شیراز در مقایسه با پژوهش انجام شده در کانادا به طور معني داري کمتر است .(P<۰.۰۰۱) از آنجا که میزان بروز حوادث در دانش آموزان کلاس اول راهنمايي بیشتر بوده است لذا در این زمینه، باید به دانش آموزان مقاطع تحصیلي پایین تر توجه ویژه اي گردد و آنها را به سوي فعالیت هاي سالم و کم خطر هدایت نمود. هم چنین ایجاد فضاي آموزشي و ایجاد فرهنگ رفتاري مناسب در دانش آموزان در ساعات تفریح در کاهش حوادث بسیار موثر است(۲۱).
خدادادی/ ۱۳۸۵	فراوانی سوانح در کودکان زیر ۱۵ سال مراجعه کننده به اورژانس مرکز آموزشی درمانی حضرت علی‌ابن‌ابیطالب (ع) رفسنجان	پسران	بالاتر از ۷ سال	تابستان	سقوط	خارج از منزل(خیابان)	شهری	وقوع حوادث در کودکان نکته قابل تعمقی است که لزوم آموزش رعایت اصول ایمنی و روش‌های پیشگیری از حوادث در کودکان را به والدین و مسئولین مراکز آموزشی و تربیتی گوشزد می‌نماید(۱۰).

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

جدول ۱. مطالعات شامل شده در مرور سیستماتیک

نویسندگان	عنوان مطالعه	بیشترین شیوع جنسیت	بیشترین گروه سنی	فصل	بیشترین فراوانی از نظر علت حادثه	بیشترین مکان وقوع حادثه	منطقه آسیب	نتیجه گیری
منتصری/ ۱۳۸۲	بررسی فراوانی حوادث در کودکان مصدوم مراجعه کننده به بخش اتفاقات بیمارستان شهید بهشتی یاسوج سال ۱۳۷۸	پسران	۶-۴ سال	تابستان	ضربه به سر	*	*	توصیه می شود که ضمن ارایه آموزشهای کافی و همگانی در خصوص پیشگیری از حوادث در کودکان ، امکانات لازم جهت احداث مرکز مخصوص حوادث در استان مهیا گردد(۲۲).
سوری/۱۳۸۱	بررسي اپيدميولوژي حوادث در کودکان مراجعه کننده به اورژانس بيمارستانهاي اهواز	پسران	۴-۱ سال	پاییز	ضربه با اجسام مختلف	منزل	-	اولويت هاي حوادث را در کودکان مذکور مشخص و در برنامه‌ريزي‌هاي کنترل و پيشگيري مورد توجه قرار داد. نسبت بالاي مصدوميت ها نسبت به بسياري از بيماري ها در کودکان اهوازي موید این نکته است که این مسئله باید به عنوان يکي از اولويتهاي بهداشتي درماني مورد توجه قرار گيرد. پژوهش‌هاي جامع تر در خصوص بررسي علل رخداد انواع حوادث در کودکان مورد مطالعه ضروري است(۲۳).
محفوظی/ ۱۳۸۰	بررسی میزان شیوع علل مرگ و میز ناشی از حوادث کودکان زیر ۱۲ سال ارجاعی به پزشکی قانونی تهران	پسران	*	*	تصادفات	*	شهری	بنظر می رسد ارائه روش های پیشگیری و تکرار این مطالب در رسانه های جمعی، در مکان های نگه داری کودکان و مدارس، تاثیر بسزایی در کاهش مرگ و میر ناشی از این حوادث داشته باشد(۲۴).

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.

Review Article

Epidemiology of Accidents in Iranian Children; a Systematic Review

Fatemeh Rahmanian[1], Farhad Bagherian[2], Atieh Safaee[3], Hamid Zamani Moghaddam[4], Shabnam Rajput[5], Mahdi Foroughian[4], Hossein Akhavan[6]*

[1]Department of Emergency Medicine, Jahrom University of Medical sciences, Jahrom, Iran.
[2]Department of Emergency Medicine, Babol University of Medical sciences, Babol, Iran.
[3]Department of Oral and Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
[4]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical sciences, Mashhad, Iran.
[5]Department of Pediatric, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.
[6] Department of Pediatric, Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical sciences, Mashhad, Iran.

*Corresponding author: Hossein Akhavan; Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical sciences, Mashhad, Iran. Email: akhavanh@mums.ac.ir Tel: 00989153133679.

Recieved Date: December 2021; **Accept Date:** January 2022

Abstract

Introduction: Accidents are one of the most important causes of child mortality in the world and in Iran. Epidemiological studies play an effective role in preventing and controlling pediatric accidents by identifying the causes of accidents and environmental factors affecting the occurrence of accidents. Therefore, this study was conducted to investigate the epidemiology of accidents in Iranian children as a systematic review study. **Methods:** The present study is a systematic review. Studies published in Persian on the epidemiology of accidents and incidents in Iranian children in Persian journals were searched with the keywords "accidents", "accidents", "children" and examined using the Prisma checklist. Review of studies from 2000 to 2020 was searched in Google scholar databases, Sid, Magiran. **Results:** In the present study, 531 studies were selected to review the title and abstract. The studies started in 2000 in Tehran and the last article is related to the year 2020 in Mazandaran. After deleting low quality studies based on study quality review criteria and deleting studies that had shortcomings in data reporting, 17 studies entered our quantitative synthesis. Out of 17 articles, 2 studies were in Tehran province, 2 studies in Fars and one study in Ahvaz, Mazandaran, Yazd, Qazvin, Birjand, Hamedan, Tuyserkan, Fasa, Kerman, Aligudarz, Mashhad, Rafsanjan, Yasuj. Among the studied studies, the highest prevalence of gender was related to boys with 14 studies. The highest age group is related to children under 5 years with 10 studies. The highest prevalence of accidents in children was in summer with 6 studies. The highest frequency in terms of the cause of the accident is related to trauma with 5 studies. The highest incidence of accidents is related to home with 7 studies. The highest area of damage is related to urban areas with 10 studies. **Conclusion:** The results of the present study showed that the highest prevalence of accidents in children in summer and the highest frequency in terms of the cause of the accident is related to trauma and the highest location of the accident is related to home. Therefore, training should be appropriate for each age group and the events that are most involved; and should be given more attention in control and prevention planning. Planning to promote parental culture in this area can also be effective.

Key words: Accidents, Accidents, Children, Iran

©تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشد.