

## الگوی اپیدمیولوژیک حوادث کودکان زیر ۱۵ سال شهرستان فسا در سال ۱۳۹۲

فرزانه مباشری<sup>۱</sup>، عبدالله عزیزی<sup>۲\*</sup>، فهیمه راستباف<sup>۲</sup>

۱- مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران

۲- معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۸/۰۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۰۹

## چکیده

زمینه و هدف: هر ساله میلیون‌ها کودک به دنبال حوادث جان خود را از دست می‌دهند؛ لذا پر واضح است که کودکان گروهی آسیب‌پذیر برای حوادث بوده و باید راهبردهای مناسبی جهت پیشگیری از حوادث برای آنان فراهم گردد و این مهم میسر نخواهد شد مگر با شناخت الگوهای اپیدمیولوژیک حوادث. نظر به اهمیت دستیابی به این شناخت، پژوهش حاضر با هدف تعیین ویژگی‌های حوادث در کودکان شهرستان فسا و معطوف نمودن توجه مسئولین بهداشتی به پیشگیری و کنترل حوادث کودکان انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این پژوهش مقطعی طی سال ۱۳۹۲ روی ۱۲۴۵ کودک زیر ۱۵ سال مصدوم مراجعه کننده به بخش اتفاقات بیمارستان ولی عصر شهرستان فسا انجام شد. داده‌ها از نرم افزار ثبت حوادث کشوری استخراج و با آمارهای توصیفی، مجذور کای، فیشر و تی تست دو نمونه مستقل در نرم افزار SPSS تحلیل شد.

نتایج: در سال ۱۳۹۲ تعداد ۱۲۴۵ حادثه در کودکان ۱۴-۰ سال با میانگین سنی  $6/5 \pm 4/1$  سال رخ داده که پسران با ۷۷۲ حادثه (۶۲٪) و کودکان ۲ ساله با ۱۳۸ حادثه (۱۱/۱٪) بیشترین حوادث را متحمل شده‌اند. اکثر حوادث در مناطق شهری (۵۸/۹٪)، فصل زمستان (۳۳/۸٪) و داخل منزل (۶۵/۹٪) رخ داده و بیشترین حوادث ضربه (۳۴/۹٪)، سقوط (۳۱/۳٪) و مسمومیت (۱۶/۱٪) بود. حوادث عمدی و خانگی در دختران بیشتر از پسران بود (به ترتیب  $p=0/029$  و  $p<0/001$ ).

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های پژوهش، اولویت‌های حوادث در این کودکان ضربه، سقوط و مسمومیت‌ها می‌باشد و بایستی در برنامه ریزی‌های کنترل و پیشگیری مورد توجه بیشتری قرار گیرند.

کلمات کلیدی: اپیدمیولوژیک، حوادث، کودکان، فسا

## مقدمه

مراجعه به بیمارستان در کودکان می‌باشد (۵) و ۱۳٪ از کل بار بیماری‌ها در کودکان ۱۵ ساله و کمتر را شامل می‌شود (۶). بر اساس گزارش مشترک سازمان جهانی بهداشت و صندوق کودکان سازمان ملل متحد حوادث روزانه بیش از ۲۰۰۰ کودک را به کام مرگ می‌کشاند. ضمن آن که هر ساله از هر چهار کودک یک کودک نیازمند خدمات پزشکی بعد از وقوع مصدومیت می‌باشد (۱). نکته قابل تأمل این است که بیش از ۹۵٪ مرگ‌های ناشی از مصدومیت‌های کودکان در کشورهای با درآمد کم و متوسط اتفاق می‌افتد (۱). در کشور ما هم در کودکان ۱۴-۱ سال سال حوادث مسئول حدود ۱۶/۶ درصد از مرگ‌ها است و سه علت اصلی این مرگ‌ها سوانح ترافیکی (۳۷/۵٪)، غرق شدگی (۱۷/۹٪) و سوختگی‌ها (۱۲/۱٪) می‌باشد (۷). در تأیید بار زیاد

بیانیه حقوق کودک که تقریباً به تأیید تمامی دولت‌ها رسیده، بیان می‌کند که کودکان سراسر دنیا حق دارند در محیطی ایمن زندگی کنند و از مصدومیت و خشونت محافظت شوند (۱). اما متأسفانه بررسی‌ها نشان می‌دهد که طی دهه‌های اخیر در مقابل کاهش مرگ و میر کودکان از بیماری‌های مزمن و عفونی، مرگ کودکان به علت حوادث در سطح جهان افزایش یافته است (۲) و امروزه حوادث چه به صورت عمدی یا غیر عمدی یکی از مهم ترین علل وقوع میلیون‌ها مرگ و معلولیت کودکان در سراسر جهان به شمار رفته (۳) و بار مالی زیادی را بر سیستم بهداشتی-درمانی جوامع تحمیل می‌کند (۴). حوادث از مهم ترین علل

\* نویسنده مسئول: عبدالله عزیزی، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.  
Email: Hadiazizi2323@yahoo.com

دست می‌دهند و با اقدامات پیشگیرانه می‌توان روزانه از هزار مورد از آن مرگ‌ها جلوگیری کرد (۱۱). از طرفی قبل از هر اقدام پیشگیرانه کسب آگاهی از فراوانی حوادث و ویژگی‌های افراد مصدوم حائز اهمیت است. اما امروزه در کشور، جز برنامه‌های آموزشی پراکنده، اقدامی اساسی در زمینه پیشگیری از حوادث انجام نمی‌گیرد؛ چرا که در اکثر مناطق کشور آگاهی لازم از فراوانی حوادث و ویژگی‌های افراد مصدوم وجود ندارد. پس ضروری است که پژوهش‌هایی در راستای دستیابی به این آگاهی در نقاط مختلف کشور صورت پذیرد؛ لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی و توزیع رخداد حوادث در کودکان شهرستان فسا (در استان فارس) از نظر عوامل مربوط به شخص، زمان و مکان انجام گردید تا نتایج آن ضمن ارائه مستندات به مدیران و پژوهشگران حوزه سلامت، راهبردهایی را برای سیاست‌گذاران و مجریان امور بهداشتی در امر کاهش مرگ کودکان به علت حوادث و ارتقاء سطح سلامت این گروه سنی فراهم سازد.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش مطالعه‌ای توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی است که طی یک سال (از اول فروردین لغایت آخر اسفند ۱۳۹۲) روی کلیه کودکان زیر ۱۵ سال حادثه دیده (مصدوم) مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان ولی‌عصر شهرستان فسا (تنها اورژانس مسئول حوادث در سطح شهرستان) انجام شده است. طی آن سال پرستاران بخش اورژانس بیمارستان، اطلاعات ۱۲۴۵ کودک مصدوم ۱۴-۰ سال شامل سن، جنس، محل زندگی، نوع حادثه، مکان و زمان وقوع حادثه را در فرم‌های مطابقت داده شده با نرم افزار کشوری ثبت حوادث وارد نموده و در پایان هر ماه در نرم افزار ثبت کشوری حوادث در جوامع ایمن (نسخه ۲/۱) ثبت گردیده است. لازم به ذکر است که در بخش اورژانس پس از ورود افراد حادثه دیده، اطلاعات آنان در فرم یاد شده ثبت و سپس توسط بخش تریاژ اولویت بندی و جهت بررسی و بستری شدن تصمیم گیری می‌شد. از این رو می‌توان ادعا کرد که اطلاعات تمام موارد حوادث کودکان مراجعه کننده به بخش اورژانس خواه سرپایی و خواه بستری در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفته‌اند. اطلاعات به نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ منتقل و با روش آمار توصیفی و آزمون‌های مجذور کای، تست دقیق فیشر و تی تست دو نمونه مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بررسی ارتباط بین متغیرها حداکثر

حوادث کودکان در کشور نیز مطالعه اکبرپور و همکاران نشان داد که در سال ۱۳۸۷ معادل ۳۲۴۲ سال از عمر کودکان زیر ۱۵ سال استان مازندران در اثر مرگ زودرس ناشی از حوادث از دست رفته بود (۸) و در مطالعه‌ای در اهواز (۱۳۹۰) شیوع حوادث در کودکان زیر ۵ سال ۴۰٪ گزارش شده است (۹). این ارقام بالای آسیب‌های کودکان و تبعات اجتماعی و اقتصادی آن بیانگر این است که کودکان گروهی آسیب پذیر برای سوانح هستند و پرداختن به این موضوع یک فوریت است. چرا که یکی از اهداف مهم توسعه هزاره و اذعان یونسف این است که مرگ کودکان باید تا سال ۲۰۲۸ به طور کامل امحا گردد؛ لذا پر واضح است که فراهم نمودن راهبردهای مناسب جهت پیشگیری از این مشکل بهداشت عمومی رو به رشد در تأمین سلامت و ایمنی کودکان از اهمیت بسزایی برخوردار است و بایستی به عنوان یک هدف ملی مورد توجه قرار گیرد (۱۰). از طرفی روزانه حدود ۲۳۰۰ کودک در اثر حوادث جان خود را از

جدول ۱- توزیع فراوانی کودکان حادثه دیده بر حسب

ویژگی‌های فردی و حادثه

متغیر	تعداد	درصد
جنس		
دختر	۴۷۳	۳۸/۰
پسر	۷۷۲	۶۲/۰
گروه سنی		
زیر یک سال	۱۴۳	۱۱/۵
۱-۴ سال	۳۴۶	۲۷/۸
۵-۹ سال	۳۶۱	۲۹/۰
۱۰-۱۴ سال	۳۹۵	۳۱/۷
منطقه وقوع حادثه		
شهر	۷۳۳	۵۸/۹
روستا	۵۰۰	۴۰/۲
خارج از شهر و روستا	۱۲	۱/۰
محل وقوع حادثه		
منزل	۸۲۰	۶۵/۹
خارج از منزل	۴۲۵	۳۴/۱
فصل وقوع حادثه		
بهار	۲۳۲	۱۸/۶
تابستان	۲۸۲	۲۲/۷
پاییز	۳۱۰	۲۴/۹
زمستان	۴۲۱	۳۳/۸

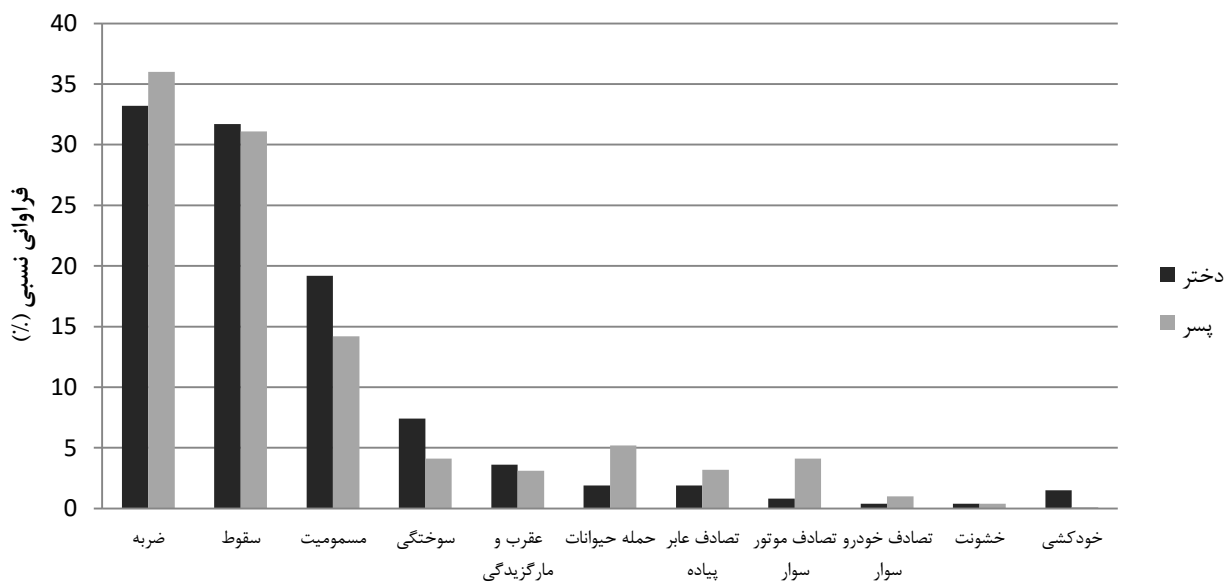
فصل زمستان و ۶۵/۹٪ حوادث داخل منزل به وقوع پیوسته است (جدول ۱).

همان طور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود در هر دو جنس؛ حوادث ضربه (۳۴/۹٪)، سقوط (۳۱/۳٪) و مسمومیت (۱۶/۱٪) سه رتبه اول حوادث را به خود اختصاص داده‌اند. اگرچه در کل فراوانی حوادث در دختران کمتر از پسران بوده اما با مشاهده جدول ۲ در می‌یابیم که حوادث عمدی و حوادث داخل منزل به طور معناداری در دختران بیشتر از پسران بوده است (به ترتیب  $P = ۰/۰۳۹$  و  $P < ۰/۰۱$ ).

خطای نوع اول معادل ۵٪ در نظر گرفته شد. نمودارها در محیط Excel رسم گردید.

### نتایج

نتایج این مطالعه نشان داد در سال ۱۳۹۲ تعداد ۱۲۴۵ حادثه در کودکان ۰-۱۴ سال شهرستان فسا رخ داده که میانگین سنی آنان  $۶/۵ \pm ۴/۱$  سال بوده و کودکان ۰-۱۴ سال با ۳۹۵ حادثه (۳۱/۷٪) بیشترین موارد سوانح را متحمل شده‌اند. پسران با ۷۷۲ حادثه (۶۲٪) بیشترین سهم را در تجربه حوادث داشتند. ضمن آن که ۵۸/۹٪ از حوادث در مناطق شهری، ۳۳/۸٪ در



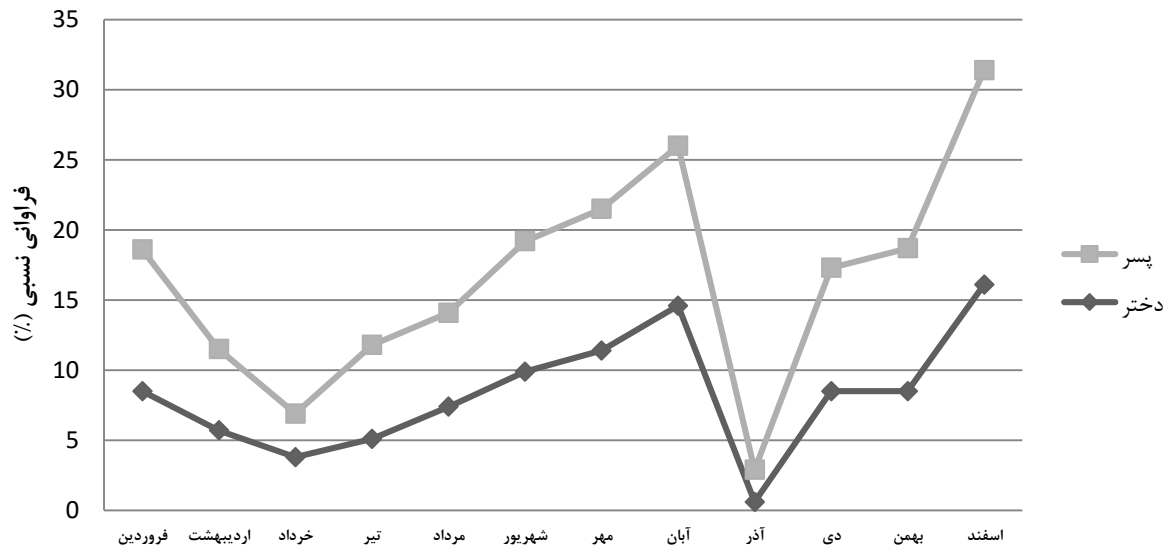
نمودار ۱. توزیع فراوانی انواع حوادث به تفکیک جنسیت کودکان

جدول ۲- ارتباط جنسیت کودکان حادثه دیده با نوع حادثه، محل و زمان وقوع حادثه

مقدار احتمال	جنسیت		نوع حادثه
	پسر تعداد (درصد)	دختر تعداد (درصد)	
۰/۰۳۹	۴ (۰/۵)	۹ (۱/۹)	عمدی
	۷۶۸ (۹۹/۵)	۴۶۴ (۹۸/۱)	غیر عمدی
< ۰/۰۰۱	۴۶۴ (۶۰/۱)	۳۵۶ (۷۵/۳)	داخل منزل
	۳۰۸ (۳۹/۹)	۱۱۷ (۲۴/۷)	خارج از منزل
۰/۷۳۳	۱۴۷ (۱۹/۰)	۸۵ (۱۸/۰)	بهار
	۱۷۶ (۲۲/۸)	۱۰۶ (۲۲/۴)	تابستان
	۱۸۴ (۲۳/۸)	۱۲۶ (۲۶/۶)	پائیز
	۲۶۵ (۳۴/۳)	۱۵۶ (۳۳/۰)	زمستان

در این مطالعه همچنین فراوانی انواع حوادث در زیر گروه‌های مختلف سنی بررسی و نتایج در جدول ۳ گزارش شد. همان طور که در این جدول مشاهده می‌شود در کودکان ۵-۰ ساله سقوط اما در کودکان ۱۴-۵ ساله ضربه شایع‌ترین حادثه بوده است.

از نظر توزیع زمانی حوادث نیز الگوی زمانی (ماه) وقوع حوادث در هر دو جنس مشابه بوده و به ترتیب کمترین و بیشترین موارد حوادث در ماه‌های آذر و اسفند رخ داده است (نمودار ۲).



نمودار ۲. فراوانی حوادث در ماه‌های مختلف سال به تفکیک جنسیت

جدول ۳. توزیع فراوانی انواع حوادث به تفکیک گروه‌های سنی و جنسیت کودکان

گروه سنی	جنس	سقوط (تعداد (درصد))	ضربه (تعداد (درصد))	مسمومیت (تعداد (درصد))	سوختگی (تعداد (درصد))	حوادث ترافیکی (تعداد (درصد))	صدمات ناشی از حیوانات* (تعداد (درصد))	حوادث عمدی (تعداد (درصد))	سایر موارد** (تعداد (درصد))
زیر یک سال	دختر	۲۵ (۳۳/۳)	۲۴ (۳۲/۰)	۱۴ (۱۸/۷)	۶ (۸/۰)	۱ (۱/۳)	۴ (۵/۳)	۱ (۱/۳)	۰ (۰/۰)
	پسر	۲۸ (۴۱/۲)	۱۱ (۱۶/۲)	۱۴ (۲۰/۶)	۶ (۸/۸)	۹ (۱۳/۲)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)
۴-۱ سال	دختر	۶۲ (۴۲/۵)	۴۲ (۲۸/۸)	۲۸ (۱۹/۲)	۷ (۴/۸)	۳ (۲/۱)	۲ (۱/۴)	۰ (۰/۰)	۲ (۱/۴)
	پسر	۶۹ (۳۴/۵)	۷۶ (۳۸/۰)	۳۴ (۱۷/۰)	۷ (۳/۵)	۳ (۱/۵)	۱۱ (۵/۵)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)
۹-۵ سال	دختر	۳۲ (۲۷/۴)	۴۸ (۴۱/۰)	۱۷ (۱۴/۵)	۶ (۵/۱)	۴ (۳/۵)	۸ (۶/۹)	۱ (۰/۹)	۱ (۰/۹)
	پسر	۸۵ (۳۴/۸)	۹۰ (۳۶/۹)	۲۹ (۱۱/۹)	۱۵ (۶/۱)	۱۱ (۴/۵)	۱۲ (۴/۹)	۲ (۰/۸)	۰ (۰/۰)
۱۴-۱۰ سال	دختر	۳۱ (۲۳/۰)	۴۳ (۳۱/۹)	۳۲ (۲۳/۷)	۳ (۲/۲)	۱۵ (۱۱/۱)	۴ (۳/۰)	۷ (۵/۱)	۰ (۰/۰)
	پسر	۵۸ (۲۲/۳)	۱۰۱ (۳۸/۸)	۳۳ (۱۲/۷)	۴ (۱/۵)	۲۹ (۱۱/۲)	۳۳ (۱۲/۷)	۲ (۰/۸)	۰ (۰/۰)

\*موارد حمله حیوانات، مار گزیرگی و عقرب گزیرگی را شامل می‌شود.

\*\*موارد برق گرفتگی و غرق شدگی را شامل می‌شود.

## بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر به بررسی الگوی اپیدمیولوژیک حوادث در کودکان زیر ۱۵ سال شهرستان فسا پرداخت و مشاهده شد در کل ۱۲۴۵ حادثه طی سال ۱۳۹۲ ثبت شده است. از این تعداد حادثه پسران با ۷۷۲ حادثه (۶۲٪) و کودکان ۲ ساله با ۱۳۸ حادثه (۱۱/۱٪) بیشترین حوادث را متحمل شده‌اند و اکثر حوادث در مناطق شهری (۵۸/۹٪)، فصل زمستان (۳۳/۸٪) و داخل منزل (۶۵/۹٪) رخ داده است. ضمن آن که جنسیت کودکان با نوع حادثه و محل وقوع حادثه ارتباطی معنادار نشان داد.

از آن‌جا که برآورد شیوع حوادث برای برنامه‌ریزی‌های بهداشتی بسیار حائز اهمیت است، با در نظر گرفتن آمار جمعیتی کودکان زیر ۱۵ سال شهرستان و حوادث ثبت شده در آن سال، شیوع حوادث در این گروه سنی را برآورد کردیم و حدود ۳٪ برآورد گردید. در حالی که در مطالعه‌ای در اهواز شیوع حوادث در کودکان زیر ۵ سال معادل ۴۰٪ برآورد گردید (۱۲). در توجیه این اختلاف شیوع نباید از این نکته غافل شویم که در اهواز داده‌های کل حوادث کودکان طی یک سال از طریق مصاحبه با مادران در مراکز بهداشتی جمع آوری و ثبت شد، اما در این مطالعه فقط داده‌های ثبت شده مربوط به کودکان حادثه دیده (مصدوم) ارجاع شده به بخش اتفاقات بیمارستان شهرستان مورد مطالعه قرار گرفت و مطمئناً این برآورد ممکن است کمتر از مقدار واقعی گزارش شود. به این علت که برخی حوادث در آمارهای گزارش شده پنهان می‌مانند و موارد ثبت حوادث برابر با تمامی موارد رخداد حوادث نمی‌باشد، چون برخی کودکان حادثه دیده علی‌رغم مصدومیت به بیمارستان مراجعه نکرده و مراقبت‌های سرپایی را در منزل یا مراکز بهداشتی-درمانی دریافت می‌کنند. در تأیید این موضوع تحقیق ایمان‌زاده و فرسار نشان داد ۹۶/۴٪ از کودکان آسیب دیده درمان سرپایی دریافت می‌کنند (۱۳). با این تفاسیر به نظر می‌رسد شیوع حوادث در این شهرستان بالا باشد و در راستای اجرای برنامه‌های پیشگیرانه باید اقدامات لازم انجام گیرد.

در رابطه با سن کودکان حادثه دیده، مشاهده شد میانگین سنی این کودکان ۶/۵ سال بود و با افزایش سن کودکان، فراوانی حوادث افزایش یافته و بیشترین موارد در کودکان ۱۴-۱۰ سال رخ داده است. در مطالعه‌ای که در اهواز در سال ۱۳۹۰ روی کودکان زیر ۵ سال انجام شد بیشترین فراوانی حوادث در

کودکان ۲۴ ماهه و بزرگتر گزارش شد (۹). نقاب و همکاران هم در استان فارس بیشترین حوادث را در کودکان زیر ۵ سال مشاهده کردند (۱۴). در یزد هم بیشترین حوادث کودکان در سنین زیر ۶ سال مشاهده شد (۱۵). گرچه ما اطلاعاتی از توزیع سنی کودکان در مطالعات پیشین در دست نداریم، اما در مورد مطالعه حاضر شاید بتوان گفت که علت بیشتر بودن سهم گروه‌های سنی بالاتر در حوادث می‌تواند بالاتر بودن سهم آنان از جمعیت شهرستان باشد به طوری که سهم هر گروه سنی از جمعیت شهرستان از گروه سنی ماقبل خود بیشتر بوده و همین روند در مورد حوادث نیز تکرار شده است. البته باید به این نکته هم توجه داشت که استدلال این یافته با توزیع سنی تنها یک روی سکه است و عوامل دیگری می‌تواند در این امر دخیل باشد که شناسایی آن‌ها نیازمند انجام مطالعات بیشتر و دقیق‌تری است. در واقع باید گفت که حوادث در تمام گروه‌های سنی کودکان از اهمیت بالایی برخوردار بوده و نباید اشتهاً فکر کنیم کودکان سنین پایین‌تر کمتر در معرض حوادث هستند. بلکه کودکان در هر سنی که باشند متناسب با سن خود در معرض حوادث مختلفی قرار دارند (جدول ۳).

از کل حوادث ثبت شده ۶۲٪ را پسران متحمل شده‌اند، در حالی که فقط ۵۱ درصد از کودکان زیر ۱۵ سال شهرستان پسر بوده‌اند (به عبارت دیگر نسبت جنسی حوادث ۱/۶۳ اما نسبت جنسی جمعیتی ۱/۰۴). این یافته در توافق با یافته‌های سایر مطالعات انجام شده در کشور (۹، ۱۵-۲۰) و دیگر کشورها (۲۵-۲۱) می‌باشد که نسبت بالاتر وقوع حوادث و مرگ ناشی از حوادث در پسران نسبت به دخترها را گزارش نموده‌اند. در توجیه این اختلاف جنسیتی می‌توان مهم‌ترین علت را این دانست که پسران خلیقات متفاوتی داشته و فعال‌تر و جسورتر بوده و بیشتر با عوامل خطرزای محیط روبرو می‌شوند، ضمن آن که بیشتر از دخترها به استقبال بازی‌های پر تحرک و رفتارهای خطرناک می‌روند، سوری هم در مطالعه‌ای گزارش کرد ۴۴٪ پسران و تنها ۳۸٪ دختران در معرض رفتارهای خطرناک منجر به حوادث غیر عمدی قرار داشتند (۲۶). این مسئله بیانگر آسیب پذیرتر بودن پسران نسبت به دخترها و لزوم معطوف داشتن توجه بیشتر به پسران می‌باشد.

یافته‌ها حاکی از آن است که در کل ۶۵/۹٪ از حوادث در داخل منازل اتفاق افتاده است. در کشور ما سالیانه صدها هزار حادثه ناگوار در منازل رخ می‌دهد (۱۵). اکثر مطالعات انجام

در این مطالعه حوادث ضربه، سقوط و مسمومیت سه رتبه اول حوادث را به خود اختصاص دادند. سوری در اهواز و منتصری و همکاران در یاسوج هم در مطالعات خود ضربه را در رتبه اول حوادث کودکان یافتند (۱۲ و ۲۰). در حالی که سقوط به عنوان عامل اصلی صدمات غیر کشنده در میان کودکان سنین ۱۹-۰ سال مطرح می‌باشد و در اکثر مطالعات خارجی (۲۳، ۳۱ و ۳۲) و داخلی (۹، ۱۳، ۱۵، ۱۸ و ۲۸) که قبل از این انجام شده سانحه سقوط در رتبه اول قرار داشته است. این اختلاف در رتبه بندی علل حوادث در مطالعات مختلف می‌تواند به علت متفاوت بودن گروه سنی کودکان مورد مطالعه در هر یک از این مطالعات دانست. همچنین تعاریفی که در مناطق مختلف برای حوادث ضربه و سقوط ارائه می‌شود متفاوت است. همچنین باید به این نکته هم اشاره شود که از نقاط ضعف مطالعه ما این بود که محیط مطالعه ما بیمارستانی آموزشی می‌باشد و قسمتی از امور در بخش‌ها توسط دانشجویان اداره می‌گردد؛ لذا با وجود برگزاری کلاس‌های آموزشی مدون برای پرستاران بخش، متأسفانه به علت تعویض زیاد دانشجویان و ورود و خروج دوره‌ای دانشجویان به آن بخش، در تکمیل فرم مذکور گاهی در تمایز بین سقوط و ضربه ممکن است اشتباه رخ داده باشد.

طبیعی است که نوع حادثه با رشد طبیعی و رفتارهای تکاملی کودک ارتباط دارد. ما هم در مطالعه خود به بررسی این ارتباط پرداخته و فراوانی حوادث مختلف را به تفکیک زیرگروه‌های سنی بررسی کردیم و شاهد این بودیم که در کودکان زیر ۵ سال حادثه سقوط و در کودکان ۵ ساله و بزرگتر حادثه ضربه در رتبه اول قرار داشت. در مطالعه نوح جاه و همکاران و مطالعه انجام شده در اهواز نیز سقوط (۳۰/۱٪) شایع‌ترین حادثه در کودکان زیر ۵ سال بود (۹ و ۱۹) که در توافق با یافته‌های مطالعه ماست.

احتمالاً از قابل قبول‌ترین دلایل این یافته می‌تواند این باشد که کودکان زیر ۵ سال هنوز مفهوم خطر را به طور کامل درک نکرده، در برآورد فاصله و عمق مبتدی هستند و بازیگوشی و تحرک زیادی دارند و از این‌رو از انواع حوادث بیشتر متحمل سانحه سقوط می‌شوند. اما در مقابل کودکان ۵ ساله و بزرگتر بیشتر در جمع هم سن و سالان خود به بازی‌های گروهی و پرتحرک (من جمله توپ بازی و دویدن) مشغول می‌شوند که احتمال متحمل شدن سانحه ضربه از سوی کودک (برخورد با اجسام تیز و غیر تیز) افزایش می‌یابد.

گرفته نیز نشان داده‌اند که بیش از نیمی از حوادث کودکان در خانه رخ می‌دهد (۹، ۱۴، ۲۷-۲۹). این گزارشات لزوم بازدید از منازل و بررسی وضعیت ایمنی منازل را می‌رساند. البته در مطالعات انجام شده در رفسنجان و اهواز بیشترین حوادث در خارج از منازل رخ داده است (۱۲ و ۱۸)، که شاید در این مطالعات بیشترین حوادث در مدرسه و دیگر اماکن سرپوشیده بوده باشد که باز هم باید ارزیابی وضعیت ایمنی این اماکن مورد توجه قرار گیرد. اما سهم حوادث خانگی در مطالعه ما کمی بیشتر از مقادیر گزارش شده در مطالعات دیگر است. شاید دلیل این اختلاف کمبود اماکن تفریحی در خارج از منزل و عدم رعایت استانداردهای لازم در ساختن منازل در شهرستان فسا باشد. طبق این یافته 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.

طبق یافته‌های مطالعه، محل وقوع حادثه به‌طور معناداری با جنسیت کودک ارتباط داشته و حوادث داخل منزل در دختران بیش‌تر از پسران بود (۳/۷۵٪ در برابر ۱/۶۰٪ و  $P < 0/001$ ). آمار حوادث نشان می‌دهد که کودکان بیشتر در محل‌هایی دچار حادثه می‌شوند که بیشتر وقت خود را در آن محل‌ها می‌گذرانند (۳۰). از این‌رو محصور بودن دختران در منزل و ورود آزادانه تر پسران به محیط‌های خارج از منزل و اجتماع می‌تواند یکی از عمده‌ترین دلایل بالاتر بودن موارد حوادث خانگی در دختران باشد.

جنسیت کودک با نوع حادثه (عمدی و غیرعمدی بودن) نیز ارتباط معناداری داشت. در مورد اختلاف تعداد موارد حوادث عمدی بین دو جنس نیز بررسی دقیق‌تر داده‌ها نشان داد تعداد ۷ مورد از ۹ حادثه در دختران و تنها یک مورد از ۴ حادثه در پسران خودکشی و مابقی خشونت بوده است. شاید بتوان این چنین نتیجه گرفت که علت وجود ارتباط بین نوع حادثه با جنسیت، شایع تر بودن اختلالات روانی از جمله افسردگی در دختران و بالتبع اقدام بیشتر آنان به خودکشی نسبت به پسران می‌باشد. که این مسئله این نکته را گوشزد می‌کند که آموزش مهارت‌های زندگی و مدیریت بحران در دخترها بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

سنی هم در رتبه ششم قرار داشت. این نشان می‌دهد در آن مناطق کودکان در فصل تابستان که زمان فراغت از مدرسه است؛ بیشتر اوقات خود را در خیابان‌ها می‌گذرانند و چون حوادث ترافیکی در کمین آنهاست آمار حوادث در فصل تابستان بیشتر از سایر فصول است. اما در شهرستان فسا به دلیل کمبود اماکن تفریحی کودکان در تمامی فصول سال اکثر اوقات فراغت خود را در منزل سپری می‌کنند و شانس مصدوم شدن آنان در هر زمان به میزان توجه و مراقبت بزرگترهای خانواده بستگی دارد. پر واضح است که در فصل زمستان به خصوص اسفند ماه افراد بزرگسال در خانواده مشغول خانه تکانی و تدارک مقدمات عید نوروز می‌شوند و از مراقبت از کودکان و نظارت بر فعالیت‌های آنان غفلت می‌شود، در نتیجه کودکان نیز با توجه به حس کنجکاوی و شیطنت خود موقعیت‌های خطرناک بیشتری را تجربه کرده و متحمل حوادث مختلفی می‌گردند و این می‌تواند علت مهمی برای استدلال این اختلاف مشاهده شده باشد. البته یکی از محدودیت‌های مطالعه ما این است که داده‌های مربوط به سطح سواد و وضعیت اشتغال مادران را نداشتیم، چه بسا اگر دسترسی به این داده‌ها وجود داشت، این تناقض یافته‌ها با مطالعات قبلی را بهتر استدلال می‌کردیم. دیگر محدودیت این مطالعه این بود که تمام موارد مصدومیت کودکان را شامل نمی‌شد، چرا که در مورد حوادث سطحی که در خانه‌های بهداشت، پایگاه‌ها و مراکز بهداشتی درمانی تحت مداوا قرار گرفته و نیاز به ارجاع به اورژانس بیمارستان نداشتند اطلاعات آنها در نرم افزار ثبت نشده و وارد مطالعه نشده‌اند و این مشکل کم شماری حواث حتی در مورد مناطق روستایی می‌تواند پررنگ تر هم باشد. در نهایت پیشنهاد می‌گردد مطالعاتی عمیق‌تر در راستای تعیین علل بیشتر بودن حوادث کودکان این شهرستان در فصل زمستان انجام گیرد تا بهتر بتوان اقدامات پیشگیرانه را برنامه ریزی و اجرا نمود.

با توجه به بار سنگین حوادث خانگی بر پیکره سیستم‌های بهداشت و درمان، جوامع و خانواده‌ها، تدوین برنامه‌ها و استراتژی‌های دقیق در راستای بهبود سطح آگاهی و عملکرد جامعه برای مجهز سازی منازل به تجهیزات ایمنی بخش و به کارگیری اقدامات پیشگیری از حوادث خانگی ضروری به نظر می‌رسد. ضمن آن که پیشنهاد می‌گردد سیستم مراقبت از حوادث در مراکز بهداشتی باید به عنوان جزئی از خدمات

در واقع کودکان در دنیایی زندگی می‌کنند که برای آنها طراحی شده و علت اغلب مصدومیت‌های آنها خطاهای بزرگسالان است و حتی در مورد بعضی حوادث، کودک هیچ نقشی در به وجود آوردن آن ندارد. ویلی و وانگ هم می‌نویسند: حوادث نتیجه بی توجهی، غفلت و ناآگاهی والدین و کنجکاوی کودکان می‌باشد (۳۳). پس با این حساب تردیدی نیست که والدین مهم‌ترین نقش را در کاهش آمار حوادث کودکان دارند؛ لذا بایستی آگاهی‌های لازم را کسب نموده و متناسب با سن کودکان همواره مراقب آنان باشند و اقدامات پیشگیری از حوادث را برایشان انجام دهند.

حلم سرشت و دل‌پیشه می‌نویسند: سوانح در مناطق روستایی و شهری متفاوت است (۳۴). ما هم این موضوع را بررسی کردیم. بر اساس اطلاعات جمعیتی، ۵۶٪ از کودکان ۱۴-۰ سال شهرستان شهرنشین و مابقی روستائین هستند اما توزیع مکانی حوادث نشان می‌دهد ۵۸/۹٪ از حوادث در کودکان شهرنشین رخ داده است. شاید علت این اختلاف منطقه‌ای، درمان سرپایی مصدومین روستایی در درمانگاه‌های روستایی و عدم مراجعه آنان به بیمارستان و در نتیجه عدم ثبت حوادث روستایی و وارد نشدن آن حوادث در مطالعه ما باشد. البته در مطالعه انجام گرفته در یزد هم شیوع حوادث در مناطق شهری بالاتر گزارش شده (۱۵) و در رفسنجان و تهران نیز از کل حوادث رخ داده بیشترین موارد به مناطق شهری مربوط بوده است (۱۷ و ۱۸). طبیعی است که منازل مناطق شهری بیشتر آپارتمانی و دارای فضای محدود هستند و احتمال آسیب افزایش می‌یابد. به علاوه با توجه به فرهنگ شهر نشینی و یا کارمند بودن والدین مراقبت از فرزندان بر عهده فرزندان بزرگتر و یا افراد غیر مسئول و یا پدر بزرگ و مادر بزرگ نهاده می‌شود که هر یک به دلایلی نمی‌توانند به نحو احسن از کودک مراقبت کنند.

و در نهایت در بررسی توزیع زمانی حوادث، شاهد بودیم اکثر کودکان در فصل زمستان مصدوم شده‌اند. این توزیع زمانی با یافته‌های مطالعات قبلی (۱۸ و ۲۰) مغایرت دارد چون در آن مطالعات بیشترین موارد حوادث در فصل تابستان و کمترین حوادث در زمستان مشاهده شده است. بخشی از این اختلاف در یافته‌ها را می‌توان این‌گونه توجیه نمود که در آن مطالعات حوادث ترافیکی در رتبه دوم حوادث قرار داشته است اما در مطالعه ما این گروه از حوادث در رتبه پنجم و در برخی گروه‌های

و فناوری و مرکز توسعه تحقیقات بالینی دانشگاه علوم پزشکی فسا تشکر و قدردانی می نمایند.

### تعارض منافع

نویسندگان هیچ گونه تعارض منافی را اعلام نکرده اند.

بهداشت مادر و کودک در نظر گرفته شود و یک سیستم ثبت و مراقبت استاندارد و جامع تر جهت ثبت موارد و عوامل خطر مربوطه طراحی و اجرا گردد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان بدین وسیله از حمایت های حوزه معاونت تحقیقات

## References

1. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Fazlur-Rahman A, et al. World report on child injury prevention. 1<sup>st</sup> ed. Switzerland: WHO Press; 2008, p.1.
2. Hardelid P, Davey J, Dattani N, Gilbert R, et al. Child Deaths Due to Injury in the Four UK Countries: A Time Trends Study from 1980 to 2010. PLoS ONE. 2013;8(7):1-9.
3. Jagnoor J, Suraweera W, Keay L, Ivers R, Thakur J, Jha P. Unintentional injury mortality in India, 2005: nationally representative mortality survey of 1,1 million homes. BMC Public Health. 2012;12(487):487.
4. Fraga A, Fraga G, Stanley C, Costantini T, Coimbra R. Children at danger: injury fatalities among children in San Diego County. Eur J Epidemiol. 2010;25(3):211-7.
5. Mutto M, Lawoko S, Nansamba C, Ovuga E, Svanström L. Unintentional childhood injury patterns, odds, and outcomes in Kampala City: an analysis of surveillance data from the National Pediatric Emergency Unit. Inj Violence Res. 2010;3(1):13-8.
6. Hydar A, Sugerman D, Puvanachandra P, Razzak J, El-Sayad 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(5):345-52.
7. Ainy E, Mahfouzpoor S, Movahedi M, Soori H. world report on child injury prevention. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Applied Research Center Traffic Police; 2011, p.45-46.
8. Akbarpour S, Jafari N, Mobasheri F, Pezeshkan P. Years of life lost due to premature death from intentional and unintentional injuries in Mazandaran province in 1387. Iranian J of Epidemiology. 2011;7(4):29-34. [Article in Persian].
9. Noughjah S, Ghanavatzadeh A, Eskandri N, Daghilavi M. Prevalence of Non-Fatal Home Injuries and its Related Factors among Children Attending Health Centers in Ahvaz: a Pilot Study. Hakim Research Journal. 2012;15(3):238-42. [Article in Persian].
10. Mahram M, Derakhshandeh J, Jamshidi M, Yektaparast M. Study of home injuries in clients of health centers and hospitals of Zanjan. 2000;8(33):41-6.
11. World Health Organization. 10 facts on injuries to children [Internet]. World Health Organization; 2012 [Updated:2016;cited 2015 Feb 5]. Available from: [http://www.who.int/features/factfiles/injuries\\_children/](http://www.who.int/features/factfiles/injuries_children/en/)
12. Soori H. Epidemiology of injuries in children admitted to the emergency hospital in Ahvaz. medical journal. 2003; 32:1-11. [Article in Persian].
13. imanzadeh F, Farsar AR. Epidemiology of injuries in children less than 6 years old, Shahid Beheshti University of Medical Sciences. 2000. [Article in Persian].
14. Neghab M, Habibi M, Rajaeifard A, Choubineh A. Home accidents in Shiraz during a 3 year period (2002-2000). Journal of Kermanshah University of Medical Sciences (Behbood). 2008;11(4):428-40. [Article in Persian].
15. Mazloomi SS, Falahzadeh H. The prevalence of injuries in people under 20 years in Yazd. Payesh J. 2001;2(4):21-5 [Article in Persian].
16. Fazel M, Fakharian E, Tabesh H, Aghadoost D, Azordegan F. Epidemiology of injuries in the city of Kashan during 2006-2004. J Kashan Univ Med. 2007;11(44):28-31. [Article in Persian].
17. Delbar Pourahmadi S, Tajodini F, Ehdavand F, Moqimidehkordi B, Farsar AR, Torkamanezhad S. Investigation of accidents resulting in death in children under cover of 1-59 months martyr Beheshti University of Medical Sciences in 2013& 2014. 2014;1(4):205-11. [Article in Persian].
18. Khodadadi H, Asadpoor M, Zohre-kermani S, Ravari A. Frequency of injuries in children under 15 years





- admitted to the emergency department of Hazrat Ali Ibn Abi Talib, Rafsanjan 2000-1999 Rafsanjan Med Uni J. 2006;5(3):201-8. [Article in Persian].
19. Soori H, Naghavi M. Childhood deaths from unintentional injuries in rural areas of Iran. *Injury Prevention*. 1998;4(3):222-4. [Article in Persian].
20. Montaseri Z, Salari M, Malaakzadeh J, Rostamynagad A. Study on the Frequency of Injuries among Children at Beheshti Hospital in Yasuj in 1999. 2003;8(29):1-9. [Article in Persian].
21. Schwebel D, Gaines J. Pediatric unintentional injury: behavioral risk factors and implications for prevention. *J DevBehavPediatr*. 2007;28(3):245-54.
22. Singer M, Ghaffar A. Risk factors for injury in Pakistani children. *Biosci Trends*. 2008;2(1):10-4.
23. Ganveer G, Tiwari RR. Injury pattern among non-fatal road traffic accident cases: a cross-sectional study in Central India. *Indian j Med Sci*. 2005;59(1):9-12.
24. Thein M, Lee B, Bun P. Childhood injuries in Singapore: a community nationwide study Singapore. *Med J*. 2005;46(3):116-21.
25. Baez-Baez G, Orozco-Valerio MJ, Davalos-Guzman J, Mendez-Magana A, Celis A. Drowning mortality trends in children younger than 5 years old in Mexico, 1979-2008. *Rev Invest Clin*. 2012;46(6):529-34.
26. Ainy E, Movahedi M, Aghaei A, Soori H. Risky Behaviors Leading to Unintentional Injuries among High School Students in Tehran 2009. *Hakim Research Journal*. 2012;15(2):124-9. [Article in Persian].
27. Khosravi SA, Gaffari M. Epidemiological study of domestic accidents in urban and rural area of Shahrekord in 1999. *J Shahrekord Univ Med Sci*. 2003;5(2):53-64. [Article in Persian].
28. Esmaeli Z, Vaez-zadeh N. Injury patterns in children under 15 years of natural disasters in the Mazandaran province. *Mazandaran Med Uni J*. 2000;10(29):1-6. [Article in Persian].
29. Eldosoky R. Home-related injuries among children: knowledge, attitudes and practice about first aid among rural mothers. *EMHJ*. 2012;18(10):1021-7.
30. Gillham B, Thompson J. A. *Child Safety: Problem and Prevention from Preschool to adolescence*. 1st ed. London: Rutledge; 1996, p.40-54.
31. Cermaria F, Simeoni G, Zanini F. An epidemiological study of childhood accidents in the Alto Mantovano area of the Lombardy Rogini. *Minrrva-Pediatr*. 1998;3(50):47-54.
32. Lawoyin T, Lawoyin D, Lawoyin J. Factors associated with oro-facial injuries among children in Al-Baha, Saudi Arabia. *Afr J Med Med Sci*. 2002;31,37-40.
33. Whaly L, Wong D. *Nursing care of infant and children*. Fifth ed. London: Mosby Company; 1995, 1796.
34. Helm-Seresht PD, A. *Principle of environment Health*. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Chehr Press; 1996, p.361-369.



## Original Article

## The Epidemiological Pattern of Injuries among Children under 15 Years of Age in Fasa in 2013

Mobasheri F<sup>1</sup>, Azizi A<sup>2\*</sup>, Rastbaf F<sup>2</sup>

1- Noncommunicable Diseases Research Center, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran

2- Public Health Assistance, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran

Received: 27 Oct 2015

Accepted: 28 Feb 2016

### Abstract

**Background & Objectives:** Every year millions of children die due to injuries. Since children are vulnerable to injuries, appropriate measures must be taken to prevent injuries in this group. To achieve this goal, it is vital to recognize the epidemiological patterns of injuries. The purpose of this study is to determine the frequency and characteristics of child injuries in Fasa (Fars, Iran) so as to direct the local and national health authorities' attention towards controlling and preventing child injuries.

**Materials & Methods:** This cross-sectional study was conducted in 2013 on 1245 children between 0-14 years of age suffering from injuries who referred to Vali-Asr Hospital. The data were extracted from the national software injuries registry program. They were analyzed by Chi-square test, Fisher exact test, and Independent T-Test, using SPSS19 software.

**Results:** This study showed that 1245 children were injured in 2013 (mean age of  $6.5 \pm 1.4$  years). The majority of the injured were boys (62%) and two-year-old children (11.1%). Most of the injuries happened in urban areas (58.9%), in winter (33.8%), and at home (65.9%). Moreover, trauma (34.9%), falling (31.3%), and poisoning (16.1%) were more common in comparison to other injuries. Intentional and domestic injuries were significantly higher in girls ( $p = 0.039$  and  $p < 0.001$ ; respectively).

**Conclusion:** According to the results, the priority of child injuries includes trauma, falling, and poisoning. Thus, these injuries should be considered in planning for the preventive measures of child injuries.

**Keywords:** Epidemiological pattern, Injuries, Children, Fasa

\*Corresponding author: Abdollah Azizi, Public Health Assistance, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran  
Email: Hadiyahizi2323@yahoo.com