

## بررسی حوادث منجر به فوت در کودکان ۵۹-۱ ماهه در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱

شهناز دلبر پور احمدی<sup>۱</sup>، فاطمه تاج‌الدینی<sup>۱\*</sup>، فرناز اهدایی‌وند<sup>۱</sup>، بیژن مقیمی دهکردی<sup>۱</sup>، احمدرضا فرسار<sup>۱</sup>، شریف ترکمن نژاد<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>معاونت امور بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

### چکیده:

**سابقه و هدف:** حوادث همواره به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل معلولیت و مرگ در انسان شناخته شده است و کودکان به علت محدودیت در تشخیص خطر نسبت به بزرگسالان در برابر حوادث آسیب‌پذیرتر هستند. هدف مطالعه حاضر بررسی موارد مرگ و میر کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه به علت حوادث و سوانح در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی طی سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ می‌باشد.

**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی و توصیفی در فاصله سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ انجام شد و کلیه مرگ‌های کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه به علت حوادث و سوانح در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که از شکل اطلاعات اولیه و پرسشنامه‌های استاندارد اداره سلامت کودکان وزارت بهداشت استخراج شده بود، بررسی گردید.

**یافته‌ها:** تعداد مرگ‌ومیر ۱ تا ۵۹ ماهه به علت حوادث و سوانح ۱۰۳ مورد بود. بیشترین وقوع مرگ (۲۴/۳٪) در محدوده سنی ۱ تا ۱۲ ماه مشاهده شد. بیش از نیمی از کودکان فوت شده پسر (۵۴/۴٪) بودند. همچنین بیشترین علل فوت کودکان بر اثر حوادث و سوانح به ترتیب حوادث حمل و نقل (۲۹/۱٪)، سقوط (۱۵/۵٪)، انسداد تنفسی (۱۵/۵٪) و غرق‌شدگی (۱۳/۶٪) گزارش شد.

**نتیجه‌گیری:** در حدود ۷۰٪ از مرگ‌های کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه ناشی از حوادث و سوانح، به دلیل ۴ علت حوادث حمل و نقل، سقوط، انسداد تنفسی و غرق‌شدگی بوده است و تمامی این علل قابل پیشگیری می‌باشند. بنابراین طراحی مداخلاتی به منظور کاهش مرگ و میر کودکان از این علل ضروری است و می‌بایست به عنوان یک اولویت بهداشتی در کشور توجه برنامه‌ریزان جلب کند.

**واژگان کلیدی:** کودکان، مرگ و میر، حوادث و سوانح

### مقدمه

از کشورها حوادث به عنوان عامل اصلی مرگ در کودکان مطرح است. در آمریکا حوادث علل اصلی مرگ در سنین ۱ تا ۱۸ سال محسوب می‌شود و تخمین زده شده که هر ساله بیش از ۵۰ بیلیون دلار به همین علت از دست می‌رود (۶). در هندوستان در کودکان کمتر از ۱۸ سال، ۱۰ تا ۱۵ درصد مرگ‌ها، ۲۰ تا ۳۰ درصد بیماران بستری در بیمارستان و ۲۰ درصد معلولیت‌ها ناشی از حوادث است (۷). در ژاپن نیز حوادث، اولین علت مرگ کودکان از سال ۱۹۶۰ تاکنون بوده است (۸).

در ایران عمده حوادث سومین علت مرگ و میر برای همه سنین و اولین علت مرگ و میر برای سنین زیر ۴۰ سال محسوب می‌شود (۱). کودکان به علت محدودیت در تشخیص خطر نسبت به بزرگسالان در برابر حوادث آسیب‌پذیرتر هستند (۷)، بنابراین

سازمان جهانی بهداشت حادثه را رویدادی بی سابقه که موجب آسیب قابل تشخیص می‌شود می‌داند (۱). حوادث همواره از علل مهم تهدید کننده سلامتی در هر کشور بوده (۲) و به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل معلولیت و مرگ در انسان، بار مالی زیادی را به جامعه تحمیل می‌نمایند (۳). بررسی‌ها نشان می‌دهد که در مقابل کاهش مرگ و میر کودکان از بیماری‌های مزمن و عفونی، مرگ کودکان به علت حوادث در سطح جهان افزایش داشته است (۴). برابر آمار سازمان جهانی بهداشت ۹۰٪ حوادث در کشورهای با درآمد پایین و متوسط رخ می‌دهند (۵). در بسیاری

و میر کودکان جامعه به علت حوادث و ارتقاء سطح سلامت این گروه سنی فراهم سازد.

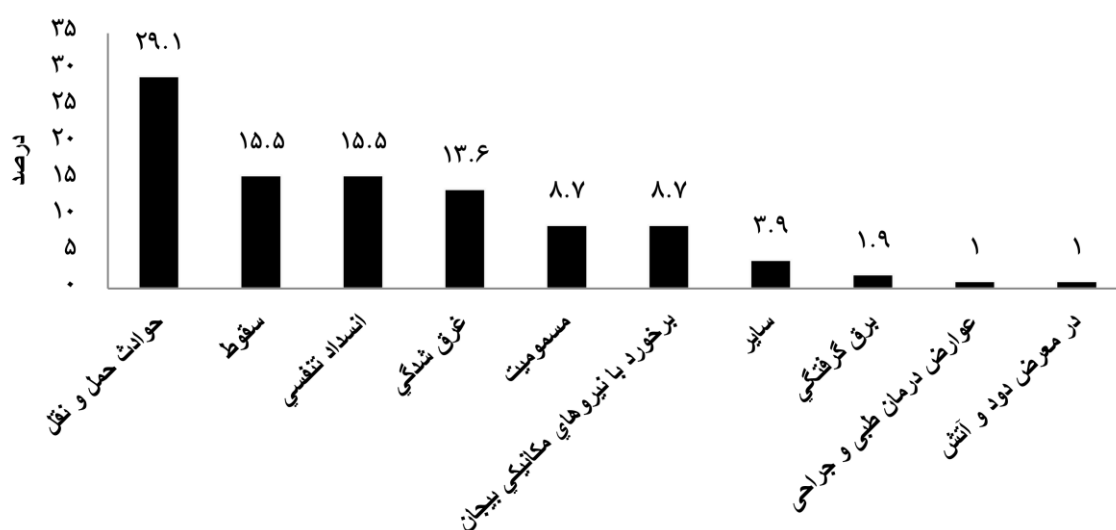
## مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی و توصیفی همه مرگ‌های کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه به علت حوادث و سوانح در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در فاصله سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ بررسی شد. داده‌های مورد نیاز مطالعه از پرسشنامه‌های استاندارد اداره سلامت کودکان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که وسیله کارشناسان بررسی مرگ کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه ستاد شبکه‌های بهداشت و درمان و بیمارستان‌ها تکمیل می‌شد استخراج گردید. حوادث بررسی شده شامل حوادث حمل‌ونقل، انسداد تنفسی، سقوط، غرق شدگی، مسمومیت، برخورد با نیروهای مکانیکی بی جان (برخورد با اجسام پرتاب شده، برخورد با اشیاء تیز، گازگرفتگی، فشار جمعیت یا گله، لگد، شاخ و ضربه حیوانات)، برق گرفتگی، در معرض دود و آتش، عوارض درمان طبی و جراحی، سایر (علل ناشناخته و یا عللی که در هیچ یک از گروه‌ها قرار نگیرد) بود. پس از گردآوری داده‌ها و بررسی کیفیت داده‌ها و رفع نواقص موجود، اطلاعات وارد نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ شده و با استفاده از روش‌های توصیفی تجزیه و تحلیل گردید.

## یافته‌ها

نتایج نشان داد که در طی سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ تعداد مرگ و میر کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه به علت حوادث و سوانح در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۱۰۲ مورد بوده است. توزیع فراوانی وقوع مرگ بر حسب متغیرهای سن، جنسیت، ملیت، منطقه سکونت، مکان فوت، وضعیت زندگی و میزان تحصیلات مراقب کودک در کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در جدول شماره ۱ آمده است. بیشترین وقوع مرگ (۲۳/۵٪) در محدوده سنی ۱ تا ۱۲ ماه مشاهده شد. از لحاظ توزیع جنسی ۵۳/۹٪ کودکان فوت شده پسر و ۴۶/۶٪ دختر بودند، با توجه به این داده‌ها نسبت پسر به دختر ۱/۱٪ بدست آمد. همچنین بیشترین مکان فوت مربوط به بیمارستان‌ها (۶۰/۸٪) بوده و در

حوادث یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی است که همیشه کودکان را تهدید می‌کند (۹) بنابراین موضوع کنترل و پیشگیری از حوادث در کودکان می‌بایست به عنوان یک هدف ملی توجه شود (۲). آمارهای موجود، آمار مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال از تعداد ۱۲/۶ میلیون نفر در سال ۱۹۹۰ به میزان ۶/۶ میلیون نفر در سال ۲۰۱۲ کاهش پیدا کرده است. عمده این کاهش میزان مرگ و میر کودکان از راه بهبود و ارتقای وضعیت تغذیه مادران در دوران بارداری و شیردهی، آموزش مادران و ارتقای خدمات بهداشت و درمان برای اقشار آسیب‌پذیر و فقیر جوامع محقق شده است (۱۰). همچنین یونیسف اذعان می‌کند که مرگ و میر کودکان باید تا سال ۲۰۲۸ به طور کامل امحا گردد و این موضوع به عنوان یکی از اهداف مهم توسعه هزاره قلمداد می‌شود. تا آنجا که اگر از وضع نامطلوب موجود پیشگیری به عمل نیاید، در دهه‌های آتی شاهد مرگ و میر ۳۵ میلیون کودک در سراسر جهان خواهیم بود (۱۰). به همین جهت شناسایی علل بروز و یا عوامل قابل اجتناب در هر مرگ و طراحی مداخله به منظور حل مشکلات و پیشگیری از وقوع مرگ‌های مشابه از جمله مهم‌ترین راهکارها برای ارتقاء سلامت کودکان است (۱۱). دانشگاه شهید بهشتی با پوشش بیش از ۸۰ درصد جمعیت استان تهران (حدود ۱۰ میلیون نفر معادل یک هفتم جمعیت کل کشور) در قالب ۱۵ مرکز بهداشت و شبکه بهداشت و درمان شامل شمال، شرق و غرب شهر تهران و شهرستان‌های شمیرانات، ورامین، پاکدشت، پیشوا، دماوند، فیروزکوه، شهریار، رباط کریم، بهارستان، ملارد و قدس به عنوان بزرگ‌ترین دانشگاه متولی ارائه خدمات بهداشت و درمان در کل کشور مطرح است. کودکان زیر ۵ سال حدود ۷ درصد (۷۰۰/۰۰۰ نفر) جمعیت زیر پوشش این دانشگاه را تشکیل می‌دهند. بنابراین بررسی دقیق تحلیل آمار و اطلاعات و ارائه گزارش مستند در جمعیت یادشده بسیار دارای اهمیت است. این مطالعه با هدف بررسی مرگ و میر کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه به علت حوادث و سوانح در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی طی سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ انجام شد و امید است که نتایج بدست آمده از آن ضمن ارائه مستندات برای مدیران و پژوهشگران حوزه بهداشت، راهبردهایی برای سیاست‌گذاران و مجریان امور بهداشتی در امر کاهش مرگ



نمودار ۱. درصد فراوانی علل مرگ در کودکان ۱ تا ۵۹ ماه به علت حوادث و سوانح در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی سال ۱۳۹۱-۱۳۹۰

جدول ۱. توزیع فراوانی وقوع مرگ به علت حوادث و سوانح بر حسب متغیرهای بررسی شده در کودکان ۱ تا ۵۹ ماه در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم

پزشکی شهید بهشتی سال ۱۳۹۱-۱۳۹۰

متغیر	زیرگروه های متغیر	تعداد(درصد)	متغیر	زیرگروه های متغیر	تعداد(درصد)	
سن کودک	۱ تا ۱۲ ماه	۲۴ (۲۳/۵)	نوع بیمارستان	دولتی	۸۴ (۸۲/۴)	
	۱۲ تا ۲۴ ماه	۲۱ (۲۰/۶)		خصوصی	۹ (۸/۸)	
	۲۴ تا ۳۶ ماه	۲۰ (۱۹/۶)		مناطق شهری	۸۳ (۸۱/۴)	
۳۶ تا ۴۸ ماه	۲۰ (۱۹/۶)	مناطق روستایی	۱۹ (۱۸/۶)			
جنسیت	پسر	۵۵ (۵۳/۹)	وضعیت زندگی	با پدر و مادر	۶۰ (۵۸/۸)	
	دختر	۴۷ (۴۶/۶)		با پدر یا مادر	۴ (۳/۹)	
ملیت	ایرانی	۸۶ (۸۴/۳)	میزان تحصیلات فرد مراقب کودک	با سایر افراد خانواده و بستگان	-	
	غیر ایرانی	۱۶ (۱۵/۷)		در مراکز نگهداری	-	
مکان فوت	بیمارستان	۶۲ (۶۰/۸)	بی سواد	۱۳ (۱۲/۷)		
	مرکز درمانی دولتی	۲ (۲)		میزان تحصیلات فرد مراقب کودک	ابتدایی	۱۸ (۱۷/۶)
	مرکز درمانی خصوصی	۲ (۲)			راهنمایی	۱۴ (۱۳/۷)
	مرکز بهداشتی درمانی	۰			دبیرستان	۲۷ (۲۶/۵)
	مطب خصوصی	۱ (۱)			دانشگاهی	۳ (۲/۹)
	در راه انتقال	۶ (۵/۹)				
	محل وقوع حادثه	۲۹ (۲۸/۴)				

\* جمع ستونی درصدها ممکن است به علت داده‌های گم شده متفاوت باشد.

بیمارستان‌ها نیز ۸۲/۴٪ در بیمارستان دولتی و ۸/۸٪ در بیمارستان خصوصی گزارش شده است (جدول ۱). همچنین بیش از ۸۰٪ مرگ‌های کودکان در مناطق شهری و با ملیت ایرانی مشاهده شد. بیشترین علل فوت کودکان به ترتیب حوادث حمل و نقل (۲۹/۱٪)، سقوط (۱۵/۵٪)، انسداد تنفسی (۱۵/۵٪) و غرق شدگی (۱۳/۶٪) گزارش شد (نمودار ۱).

بررسی توزیع علل مرگ به تفکیک گروه‌های سنی نیز نشان داد که در کودکان ۱ تا ۱۲ ماهه به ترتیب انسداد تنفسی، حوادث حمل و نقل و مسمومیت و در کودکان ۱۲ تا ۵۹ ماهه حوادث حمل و نقل، سقوط و غرق شدگی علل اصلی مرگ هستند (جدول ۳).

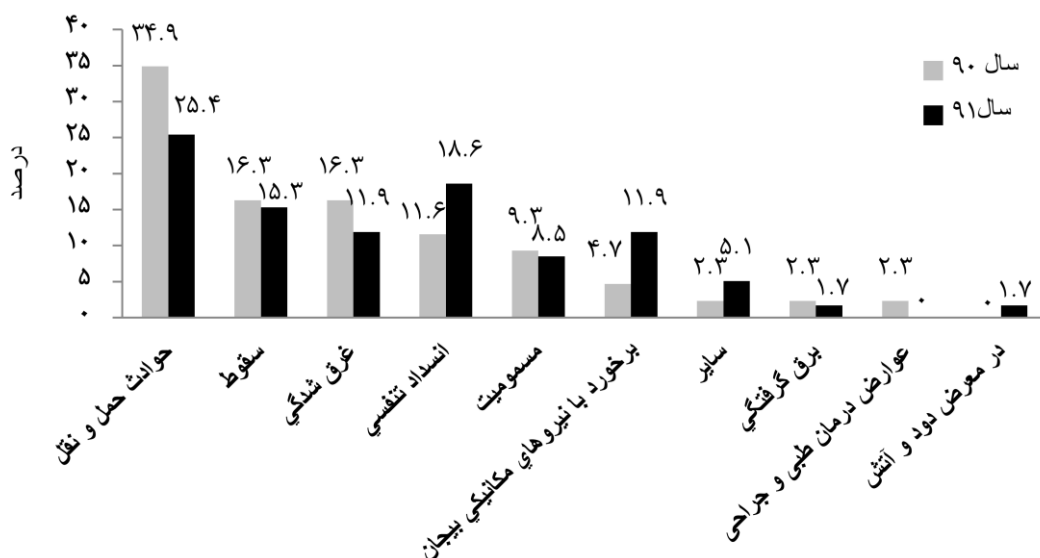
بررسی الگوی علل مرگ به تفکیک دو جنس حکایت از تغییراتی در ترتیب علل مرگ دارد به طوری که در پسرها به ترتیب حوادث حمل و نقل، انسداد تنفسی، سقوط و غرق شدگی و در دخترها حوادث حمل و نقل، سقوط، غرق شدگی و انسداد تنفسی علل اصلی مرگ به شمار می‌روند (جدول ۲).

جدول ۳. فراوانی علل مرگ ناشی از حوادث به تفکیک سن در کودکان ۱ تا ۵۹ ماه در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دختر		پسر	
تعداد(درصد)	علل مرگ	تعداد(درصد)	علل مرگ
۱۱ (۲۳/۴)	حوادث حمل و نقل	۱۹ (۳۴/۵)	حوادث حمل و نقل
۱۰ (۲۱/۳)	سقوط	۱۱ (۱۹/۶)	انسداد تنفسی
۸ (۱۷)	غرق شدگی	۶ (۱۰/۹)	سقوط
۵ (۱۰/۶)	انسداد تنفسی	۶ (۱۰/۹)	غرق شدگی
۵ (۱۰/۶)	مسمومیت	۴ (۷/۱)	مسمومیت
۵ (۱۰/۶)	برخورد با نیروهای مکانیکی بی جان	۴ (۷/۳)	برخورد با نیروهای مکانیکی بی جان
۲ (۴/۳)	سایر	۲ (۳/۶)	سایر
۱ (۲/۱)	برق گرفتگی	۱ (۱/۸)	در معرض دود و آتش
۰ (۰)	در معرض دود و آتش	۱ (۱/۸)	برق گرفتگی
۰ (۰)	عوارض درمان طبی و جراحی	۱ (۱/۸)	عوارض درمان طبی و جراحی

جدول ۲. فراوانی علل مرگ ناشی از حوادث به تفکیک جنسیت در کودکان ۱ تا ۵۹ ماه در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۱ تا ۱۲ ماه		۱۲ تا ۵۹ ماه	
علل مرگ	تعداد(درصد)	علل مرگ	تعداد(درصد)
(			
انسداد تنفسی	۱۲ (۴۸)	حوادث حمل و نقل	۲۴ (۳۱/۲)
حوادث حمل و نقل	۶ (۲۴)	سقوط	۱۵ (۱۹/۵)
مسمومیت	۳ (۱۲)	غرق شدگی	۱۳ (۱۶/۹)
سقوط	۱ (۴)	برخورد با نیروهای مکانیکی بی جان	۸ (۱۰/۴)
برق گرفتگی	۱ (۴)	مسمومیت	۶ (۷/۸)
برخورد با نیروهای مکانیکی بی جان	۱ (۴)	انسداد تنفسی	۵ (۶/۵)
سایر	۱ (۴)	سایر	۳ (۳/۹)
غرق شدگی	۰ (۰)	برق گرفتگی	۱ (۱/۳)
در معرض دود و آتش	۰ (۰)	در معرض دود و آتش	۱ (۱/۳)
عوارض درمان طبی و جراحی	۰ (۰)	عوارض درمان طبی و جراحی	۱ (۱/۳)



نمودار ۲. درصد فراوانی علل مرگ در کودکان ۱ تا ۵۹ ماه به علت حوادث و سوانح در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی سال ۱۳۹۱-۱۳۹۰

مرگ بر اثر حوادث کاهش یافته ولی میان کودکان کمتر از یک سال افزایش داشته است (۱۲). هم خوانی نتایج دیگر مطالعات با بررسی حاضر نیز توجه ویژه به این موضوع را گوشزد می‌نماید. با توجه به نسبت جنسیتی پسران به دختران در منطقه زیر پوشش دانشگاه شهید بهشتی (۱/۰۳) نسبت مرگ به علت حوادث در پسران نسبت به دختران ۱/۱۷ مشاهده شد. مطالعات انجام شده در ایران (۱۳-۱۵) و دیگر کشورها (۵، ۱۶، ۱۷) حاکی از نسبت بالاتر وقوع حوادث و همچنین مرگ ناشی از حوادث و سوانح در پسران در مقایسه با دخترهاست که تأییدی بر یافته‌های مطالعه فعلی می‌باشد. که عمده‌ترین علل این تفاوت را می‌توان انجام رفتارهای خطرناک و رویارویی بیشتر با عوامل خطرناک محیطی و نیز فعالیت بیشتر پسران نسبت به دخترها عنوان نمود، بنابراین این گروه جنسی توجه بیشتری را می‌طلبد.

در این بررسی بیشترین علت مرگ کودکان به ترتیب حوادث حمل و نقل (۲۹/۱٪)، سقوط (۱۵/۵٪)، انسداد تنفسی (۱۵/۵٪) و غرق شدگی (۱۳/۶٪) گزارش شده است. مطالعه انجام شده بر روی ۵ میلیون کودک روستایی در کشور نیز شایع‌ترین علل فوت را حوادث ترافیکی و غرق شدگی گزارش کرد (۲). در مطالعه انجام شده در هندوستان حوادث حمل و نقل، سقوط و غرق شدگی از علل اصلی مرگ کودکان بر اثر حوادث می‌باشد (۷). در ژاپن نیز حوادث حمل و نقل، انسداد تنفسی و غرق شدگی

همچنین مقایسه مرگ بر اثر علل مختلف سوانح و حوادث در سال ۹۰ و ۹۱ نشان داد که درصد مرگ کودکان به علت انسداد تنفسی، برخورد با نیروهای مکانیکی، در معرض دود و آتش در سال ۹۱ نسبت به سال ۹۰ افزایش داشته است (نمودار ۲).

## بحث

مطالعه حاضر به بررسی سیمای اپیدمیولوژیک و علل مرگ ناشی از حوادث و سوانح کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه در محدوده زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی پرداخت. همان گونه که در قسمت یافته‌ها مشاهده شد بیشترین فراوانی مرگ در سن ۱ تا ۱۲ ماهگی (۲۳/۵٪) رخ داده است. با توجه به این نکته که کودکان هیچ نقشی در به وجود آوردن آن ندارند و مرگ و معلولیت در این گروه اغلب به علت خطای بزرگسالان است، بنابراین به منظور مراقبت هر چه بهتر از کودکان دادن آگاهی‌های لازم و ضروری در این زمینه به والدین و دیگر افراد خانواده می‌تواند تا حدود زیادی از آمار حوادث کم نماید و والدین را به مراقبت هرچه بهتر از کودکان خود تشویق نماید. تردیدی نیست که والدین مهم‌ترین نقش را در حفظ سلامت کودکان ایفا می‌کنند، زیرا کودکان در دنیایی که برای آنان طراحی شده زندگی می‌کنند و نمی‌توانند خطرات بالقوه را تجزیه و تحلیل کنند. در بررسی انجام شده در ۱۳ استان کشور نیز مشخص شد که کودکان کمتر از یک سال بالاترین میزان مرگ به علت حوادث را داشتند (۲). در آمریکا از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹

از اهمیت ویژه ای برخوردار است و همچنین بیشترین مرگ (۸۲/۴٪) در بیمارستان‌های دولتی گزارش شد. بیشتر بودن تعداد بیمارستان‌های دولتی نسبت به خصوصی، هزینه های سنگین بیمارستان‌های خصوصی و خودداری آن‌ها از پذیرش بیماران بدحال از علل مهم مراجعه بیماران به مراکز دولتی به ویژه در مناطق محروم می‌باشد.

برابر یافته‌های بدست آمده اغلب کودکان فوت شده (۵۸/۸٪) با والدین خود زندگی می‌کردند، به نظر می‌رسد که بسیاری از صدمات به علت غفلت و بی احتیاطی والدین و عدم آگاهی آن‌ها اتفاق افتاده است و آموزش والدین و به طور کلی مراقبین کودکان در این موارد در پیشگیری از حوادث می‌تواند مؤثر باشد. با وجود اینکه نسبت کمی از جمعیت زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی را ملیت‌های غیر ایرانی تشکیل می‌دهند، اما ۱۵/۷ درصد مرگ‌های کودکان را به خود اختصاص دادند. وضعیت نامناسب اقتصادی و اجتماعی، سطح آگاهی و تحصیلات کمتر این قشر از جامعه، زندگی در محل‌های پرخطر و حاشیه شهرها، شرایط بهداشتی نامناسب و برخوردار نبودن از خدمات بیمه سلامت برای استفاده از امکانات درمانی از دلایل احتمالی این موضوع می‌باشد. در هر صورت توجه بیشتر به نیازهای بهداشتی و درمانی این گروه اقلیت می‌تواند به بهبود شاخص‌های بهداشتی و در این مورد خاص به کاهش مرگ و میر کودکان بینجامد.

پوشش کامل ثبت مرگ‌های گروه سنی بررسی شده و وجود داده های مبتنی بر جمعیت از محدوده وسیع زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که منجر به ارائه تحلیل‌های قابل استناد در باره موضوع پژوهش گردید از نقاط قوت این مطالعه می‌باشد. در طرف مقابل، ثبت ناقص اطلاعات در باره برخی متغیرها نظیر وضعیت زندگی و تحصیلات مراقب کودک و نیز نبودن امکان تکمیل اطلاعات گمشده از منابع اطلاعاتی دیگر برای بررسی اثر برخی متغیرها مانند وضعیت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خانواده‌ها از مہدویت‌های پژوهش حاضر می‌باشند.

### نتیجه گیری

بر اساس نتایج بدست آمده در حدود ۷۰٪ از مرگ‌های کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه ناشی از حوادث و سوانح، به دلیل ۴ علت حوادث

بیشترین علت مرگ کودکان ۰ تا ۱۴ ساله گزارش شده است (۸). علت اصلی مرگ کودکان در مطالعات بالا با یافته های این پژوهش هم خوانی دارد.

انسداد تنفسی در کودکان کمتر از یک سال علت اصلی مرگ از حوادث گزارش شده است (۸، ۱۸). در مطالعه حاضر نیز نوع حوادث در کودکان زیر یک سال و بالای یک سال متفاوت بوده آن گونه که برابر نتایج بدست آمده در این بررسی به ترتیب انسداد تنفسی، حوادث حمل و نقل و مسمومیت در کودکان ۱ تا ۱۲ ماه و حوادث حمل و نقل، سقوط و غرق شدگی در کودکان ۱۲ تا ۵۹ ماهه علت اولیه مرگ گزارش شد. با توجه به این موضوع آموزش والدین در خصوص آشنایی با روند رشد و تکامل کودک و پیشگیری از حوادث در کودکان متناسب با سن آن‌ها موضوع بسیار مهمی است که باید توجه برنامه‌ریزان سطوح مختلف بهداشت و درمان را جلب کند.

با توجه به این که تنها ۵٪ از جمعیت زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی روستانشین هستند، اما نسبت زیادی از مرگ‌ها (۱۸/۶٪) در روستاها گزارش شده است. در سایر مطالعات نیز مرگ به علت حوادث در روستاها بیشتر از شهرها گزارش شده است (۵، ۷، ۱۹). به نظر می‌رسد عواملی از جمله نبودن امکانات پزشکی و درمانی، محیط‌های ناامن برای کودکان، جاده‌های نامناسب و عوامل پرخطر و ناآگاهی والدین در بروز این مرگ‌ها مؤثر باشد. بنابراین اقدامات پیشگیرانه در روستاها جهت کاهش این مرگ‌ها ضروری به نظر می‌رسد. البته در بررسی انجام شده در مدارس همدان عکس این نتیجه به دست آمده است (۱۴).

تحصیلات والدین در بررسی‌های انجام شده در پاکستان (۱۷)، کره جنوبی (۲۰) و استونی (۲۱) در مرگ کودک به علت حوادث مؤثر بوده است. در مطالعه حاضر نیز در ۷۰ درصد موارد تحصیلات فرد مراقب کودک در سطح دبیرستان و کمتر بوده است.

نتایج مطالعه ما نشان داد که حدود ۳۹ درصد مرگ‌ها خارج از بیمارستان رخ داده است. با توجه به تاکید وزارت بهداشت مبنی بر کاهش مرگ‌های خارج بیمارستانی در کودکان، توجه به این امر وسیله مجریان بهداشت و درمان ضروری است. بنابراین آموزش والدین در باره رساندن کودک حادثه دیده به بیمارستان

و اجتماعی، ایجاد محیط امن در مهدهای کودک و مدارس، از پیشنهادها پژوهشگر برای کاهش مرگ کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه به علت حوادث می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از همکاری همه کارشناسان بررسی مرگ و میر کودکان ۱ تا ۵۹ ماهه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در ستاد شبکه‌های بهداشت و درمان و بیمارستان‌ها قدردانی و سپاس به عمل آورند.

حمل و نقل، سقوط، انسداد تنفسی و غرق شدگی بوده است و تمامی این علل قابل پیشگیری است. بنابراین طراحی مداخلاتی به منظور کاهش مرگ و میر کودکان از این علل ضروری است و می‌بایست در برنامه‌های بهداشتی و درمانی و در برنامه ریزی‌های اجتماعی در اولویت قرار گیرد.

ارتقاء سطح آگاهی عمومی به ویژه مادران، ایمنی در طراحی مسکن، آموزش عمومی و تبلیغات وسیع از طریق رسانه‌ها به خصوص صدا و سیما به صورت تهیه فیلم، مستند و ... تهیه، تکثیر و توزیع کتابچه‌ها و پمفلت‌های پیشگیری از حوادث در کودکان به صورت مصور و قابل استفاده برای تمامی سطوح سنی

### REFERENCES

- 1- Ramazani A, Izadkhan M, Gholeenejad B, Amirabadizadeh H. Epidemiologic study and relationship factors of home injuries in clients to Birjand hospital in 2004. J Rostamineh. 2010;2(3):71-9.
- 2- Mahram M, Derakhshandeh J, Jamshidi M, Yektaparast M. Study of home injuries in clients of health centers and hospitals of Zanjan: 1999. Scientific J Zanjan Univ Med Sci. 2000;8(33):41-6.
- 3- 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;12:487.
- 4- Hardelid P, Davey J, Dattani N, Gilbert R. Child Deaths Due to Injury in the Four UK Countries: A Time Trends Study from 1980 to 2010. PLoS One. 2013;8(7):e68323.
- 5- Schwebel DC, Gaines J. Pediatric unintentional injury: behavioral risk factors and implications for prevention. J DevBehavPediatr. 2007 Jun;28(3):245-54.
- 6- Gururaj G. Injury prevention and care: an important public health agenda for health, survival and safety of children. Indian J Pediatr. 2013 Mar;80Suppl 1:S100-8.
- 7- Sekii H, Ohtsu T, Shirasawa T, Ochiai H, Shimizu T, Kokaze A. Childhood mortality due to unintentional injuries in Japan, 2000-2009. Int J Environ Res Public Health. 2013 Feb;10(2):528-40.
- 8- Montazeri Z, Salari M, Malakzadeh J, Rostaminejad A. Study on the frequency of injuries among children at Beheshti hospital in YasujArmaghaneDanesh. 2003;8(29):2-8.
- 9- Soori H, Naghavi M. Childhood deaths from unintentional injuries in rural areas of Iran. Inj prev. 1998;4(3):222-4.
- 10- Lornejad H, Barakati H. Report of national child mortality surveillance system - ministry of health and medical education. . Tehran: Pooneh; 2009.
- 11- Lyra R, Silva Rdos S, Montenegro Junior RM, Matos MV, Cezar NJ, Fernandes VO, et al. High prevalence of arterial hypertension in a Brazilian Northeast population of low education and income level, and its association with obesity and metabolic syndrome. Rev Assoc Med Bras. 2012 Apr;58(2):209-14.
- 12- Soori H. Epidemiology of injuries in children presenting to the emergency hospital in Ahvaz. Jundishapur J Med Sci. 2002;30(32):1-11.
- 13- Manikashani K, Saba M, Azimian M. The incidence of injury in elementary school students of Hamadan: 1998-1999. Scientific J Hamadan Univ Med Sci. 2001;8(3):69-73.
- 14- Amirzadeh F, Tabatabaiee H. The incidence rate and causes of accidents among the students of shiraz Guidance schools. J Kerman Univ Med Sci. 2007;14(1):55-60.
- 15- Baez-Baez GL, Orozco-Valerio Mde J, Davalos-Guzman JC, Mendez-Magana AC, Celis A. [Drowning mortality trends in children younger than 5 years old in Mexico, 1979-2008]. Rev Invest Clin. 2012 Nov-Dec;64(6 Pt 1):529-34.

- 
- 16- Singer MS, Ghaffar A. Risk factors for injury in Pakistani children. *Biosci Trends*. 2008 Feb;2(1):10-4.
- 17- Fazel M, Fakharian E, Tabesh H, Aghadoost D, Azordegan F. Epidemiology of injuries in the city of Kashan during 2004-2006. *J Kashan Univ Med*. 2007;11(44):28-31.
- 18- Vali M, Lang K, Soonets R, Talumae M, Grjibovski AM. Childhood deaths from external causes in Estonia, 2001-2005. *BMC Public Health*. 2007;7:158.
- 19- Jagnoor J, Bassani DG, Keay L, Ivers RQ, Thakur JS, Gururaj G, et al. Unintentional injury deaths among children younger than 5 years of age in India: a nationally representative study. *Inj Prev*. 2011 Jun;17(3):151-5.
- 20- Hong J, Lee B, Ha EH, Park H. Parental socioeconomic status and unintentional injury deaths in early childhood: consideration of injury mechanisms, age at death, and gender. *Accid Anal Prev*. 2010;42(1):313-9.
- 21- Tiikkaja S, Rahu K, Koupil I, Rahu M. Maternal social characteristics and mortality from injuries among infants and toddlers in Estonia. *J Epidemiol Community Health*. 2009;63(8):633-8.