مقاله پژوهشی

# بررسی علل مرگ و میر کودکان و نوجوانان ارجاع شده به مرکز تحقیقات پزشکی قانونی در استان تهران در سال ۱۳۸۴

دکتر رعنا هاشمی* ، دکتر آرش عکاظی**

* متخصص پزشکی قانونی

** دستیار پزشکی قانونی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

## چکیده

**زمینه و هدف:** بررسی علل مرگ و میر کودکان و نوجوانان و جلوگیری از موارد قابل پیشگیری می‌تواند نقش مهمی در وضعیت سلامت و بهره‌وری جامعه داشته باشد. طبق تعریف ارایه شده توسط سازمان بهداشت جهانی هر انسان کمتر از ۱۸ سال کودک محسوب می‌شود. ماده یک کنوانسیون حقوق کودک نیز بر این موضوع تأکید دارد. با توجه به تفاوت‌های موجود در نحوه توزیع علل مرگ و میر کودکان و نوجوانان در کشورها و مناطق متفاوت، جهت سیاستگذاری‌های کلان لازم است اطلاعات مربوط به هر منطقه بطور جداگانه مورد بررسی قرار گیرد.

**روش بررسی:** در این مطالعه که به صورت مقطعی و گذشته‌نگر اجرا شده است, علل مرگ و میر کودکان و نوجوانان صفر تا ۱۸ سال در اجسادی که طی سال ۱۳۸٤ جهت تعیین علت فوت به سالن تشریح پزشکی قانونی تهران ارجاع شده‌اند را مورد بررسی قرار دادیم. پرسش نامه‌ای حاوی اطلاعات پرونده شامل سن، جنس و علت فوت تنظیم و تکمیل گردید. نتایج با نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل و با مطالعه مشابه در شهر استانبول کشور ترکیه مقایسه شد.

**یافته‌ها:** ازمیان ۷٦۰ کودک و نوجوان مورد بررسی ۳٤/٦٪ دختر و ٦٥/٤٪ پسر بودند. تروماهای مختلف به عنوان شایع‌ترین علت مرگ، ۵۸/٤٪ از کل موارد را تشکیل می‌دادند پس از آن به ترتیب علل متفرقه، مسمومیت و آسفیکسی از شایع‌ترین علل مرگ و میر کودکان و نوجوانان مورد مطالعه بودند. تفاوت معنی‌داری بین علل مرگ و میر ناشی از تروما، مسمومیت و موارد متفرقه بین سنین زیر ۱۱ سال و بالای آن وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** مرگ و میر ناشی از تروما در کشور ما از شیوع بالایی برخوردار است. این میزان در برخی از کشورهای همسایه نیز بالا گزارش گردیده است ولی تفاوت‌هایی در نحوه توزیع علل مرگ و میر کودکان در آن کشورها با کشور ما مشاهده می‌گردد. لازم است با توجه به وضعیت موجود اقداماتی بنیادی در جهت پیشگیری از حوادث منجر به مرگ کودکان و نوجوانان در کشور صورت گیرد.

**واژگان کلیدی:** مرگ کودکان، پزشکی قانونی، اتوپسی

وصول مقاله: ۱۳۸۷/۲/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۳/۱۲

نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده حقوق، کرسی حقوق بشر hashemi525@yahoo.com

## مقدمه

کودکی دوره‌ای است که از تولد تا بزرگسالی ادامه دارد. سازمان بهداشت جهانی و ماده یک کنوانسیون حقوق کودک، عموماً تا سن ۱۸ سالگی را به عنوان کودک در نظر می‌گیرند (۲،۱). بنابراین در بسیاری از فعالیت‌های قانونی این گروه از افراد محدودیت‌هایی وجود خواهد داشت. مطالعات فراوان در مورد رشد فیزیکی، روانی و ذهنی کودکان صورت گرفته است. همچنین در مورد مشکلات جنایی، سوء استفاده از کودکان و حقوق و نیازهای آنها بررسی های فراوان انجام شده است؛ چرا که این گروه از جامعه می‌توانند یک عامل تعیین‌کننده برای وضع کلی سلامت جامعه باشند. بررسی علل مرگ و میر کودکان و جلوگیری از موارد قابل پیشگیری می‌تواند نقش مهمی در وضعیت سلامت و بهره‌وری جامعه داشته باشد چراکه عواملی که باعث نقص عضو و از کارافتادگی یک کودک می‌شوند با توجه به سن این افراد و طولانی شدن دوره از کارافتادگی می‌توانند بار مالی و روانی بزرگی برای خانواده و جامعه در پی داشته باشند؛ از طرفی مرگ و میر کودکان یکی از شاخص‌های اصلی بهداشت در جامعه می‌باشد. سازمان ملل متحد در مورد حقوق کودکان تأکید کرده است که کودک حق دارد در بهترین شرایط سلامت و بهداشت و هچنین محیط ایمن و بی‌خطر زندگی کند (۳). برای جلوگیری از مر گ و میر و ایجاد عوارض در کودکان قبل

[ Downloaded from sjfm.ir on 2026-10-18 ]

از هرگونه سیاستگذاری و تعیین راه حل‌های کلان لازم است مشکل اصلی هر جامعه به وسیله جمع‌آوری اطلاعات همان منطقه و تحلیل آن، روشن گردد تا براساس نیازهای واقعی آن جامعه تصمیم‌گیری و سیاستگذاری شود.

در مطالعات انجام شده روی علت مرگ و میر کودکان، مشخص شده است که تروما یکی از عوامل اصلی مرگ و از کارافتادگی دایمی کودکان می‌باشد که به نظر می‌رسد قسمت عمده‌ای از آن قابل پیشگیری باشد (۵ ، ۴). براساس آمار کشورهای پیشرفته صدمات غیرعمد منجر به فوت، بخش عمده‌ای از علل مرگ و میر کودکان را شامل می‌شوند در حالی که بیش از ۹۰٪ این صدمات قابل پیشگیری و کنترل می‌باشند (۶). به طور سنتی بیماری‌های عفونی در کودکان عامل اصلی مرگ و میر را در کشورهای غیرصنعتی تشکیل می‌دادند که با تلاش سازمان‌های بهداشتی منطقه‌ای و جهانی به تدریج بیماری-های عفونی کنترل شدند. در حال حاضر حوادث به عنوان علت اصلی مرگ و میر کودکان در کشورهای در حال توسعه مطرح می‌باشند (۵). در سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۱ حوادث و صدمات در کشورهای صنعتی عامل ۵۰-۴۰٪ موارد مرگ و میر کودکان بود در حالی که در همان دوره زمانی، این عوامل باعث کمتر از ۱۰٪ مرگ در کشورهای در حال توسعه می‌شدند (۸).

از سال ۱۹۷۱ تا ۱۹۸۱ در اروپا، شمال آمریکا، استرالیا و اقیانوسیه مرگ و میر ناشی از سوانح و حوادث در کودکان روند نزولی پیدا کرد (۹). به طور دقیق‌تر در بررسی‌های دیگر مشخص شد که مرگ و میر به علت سوانح و حوادث در کودکان ساکن در کشورهای اروپای غربی طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۸ بیش از ۵۰٪ کاهش یافته است (۱۰). در مقایسه افزایش مرگ و میر در اروپای شرقی، آسیا و آمریکای لاتین بخصوص در کشورهای در حال توسعه شدت گرفته است (۱۱). به نظر می‌رسد، ارتباطی بین مرگ و میر ناشی از حوادث در کودکان ۱ تا ۴ سال با وضعیت اقتصادی کشوری که در آن زندگی می کنند وجود نداشته باشد در حالی که این موضوع در گروه سنی ۵ تا ۱۴ سال ارتباط معکوس معنی داری با وضعیت اقتصادی دارد (۱۲).

اگرچه تصادفات ترافیکی و حوادث معمولاً رتبه اول را در مرگ و میر غیر طبیعی کودکان دارد ولی در کشورهای مختلف از جمله همسایگان ایران ترتیب و نحوه توزیع علل مرگ و میر بسته به شرایط اقلیمی و وضعیت اجتماعی – فرهنگی متفاوت است و حتی در سال‌ها و دهه‌های مختلف تغییراتی در شیوع علل مرگ کودکان رخ داده است (۱۳). لذا بررسی وضعیت مرگ و میر در مقاطع مختلف زمانی و مکانی لازم به نظر می‌رسد.

## روش بررسی

در این مطالعه علل مرگ و میر در کودکان و نوجوانان صفر تا ۱۸ سال به روش مقطعی و گذشته‌نگر مورد بررسی قرار گرفته است.

این موارد مربوط به کالبدگشایی (اتوپسی) های انجام شده در سالن تشریح پزشکی قانونی تهران در سال ۱۳۸۴ می‌باشند. در این سال از بین ۹۹۸۰ کالبدگشایی انجام شده تعداد ۷۶۰ پرونده مربوط به افراد زیر ۱۸ سال بود. در مواردی که علت مرگ نامعلوم و مبهم به نظر می‌رسید به گزارش کالبدگشایی مراجعه گردید ودر سایر موارد علت و نوع مرگ با کمک واحد آمار مرکز مطالعات و تحقیقات پزشکی قانونی تهران جمع‌آوری گردیدند.

با توجه به اینکه موارد ارجاعی به پزشکی قانونی شامل مرگ‌های مشکوک، مرگ‌های با علل نامعلوم، موارد قتل و خودکشی و تصادفات می‌باشند بنابراین مرگ‌های طبیعی و بیماری‌های شناخته شده به عنوان علت مرگ این گروه، خودبخود از مطالعه کنار گذاشته شدند. اطلاعات مربوط به سن، جنس علاوه بر علت مرگ مورد بررسی قرار گرفت. و اطلاعات در پرسش‌نامه‌ای که توسط پژوهشگر تنظیم شده بود وارد گردیدند.

نمونه‌ها به گروه‌های سنی، صفر تا ۴۰ روز، ۴۰ روز تا ۲ سال، ۳ تا ۵ سال، ۶ تا ۱۱ سال، ۱۲ تا ۱۴ سال و ۱۵ تا ۱۸ سال تقسیم شدند. علت فوت بوسیله کالبدگشایی اولیه اجساد توسط متخصصین پزشکی قانونی تعیین می‌گردد. در صورت عدم تشخیص اولیه جهت بررسی بیشتر نمونه‌های بافتی به بخش‌های سم شناسی و آسیب شناسی ارسال می‌گردند و مجدداً اطلاعات مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند و در نهایت پرونده بالینی و بیمارستانی (در صورت وجود)، بررسی می‌شود. در مواردی که علیرغم انجام مراحل فوق علت مرگ مشخص نشود با عنوان علت نامعلوم و ناشناخته اعلام می‌گردد.

اطلاعات بدست آمده بوسیله نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تحلیل آماری شامل بررسی شایع‌ترین علت مرگ در گروه‌های اصلی علت مرگ و میر، شایع‌ترین علت مرگ در زیر گروه‌های اصلی علت مرگ و میر، شایع‌ترین علت مرگ در گروه‌های سنی مختلف و توزیع سنی کودکان به تفکیک جنس در اتوپسی‌ها ، انجام شد.

علت فوت در چهار گروه اصلی شامل تروما، آسفیکسی، مسمومیت و موارد متفرقه (شامل بیماری‌های مادرزادی، عفونت‌ها، نارسایی تنفسی و موارد نامعلوم)، طبقه‌بندی گردید.

در گروه تروما مواردی مثل صدمات متعدد، ضربه مغزی و شکستگی جمجمه، چاقوخوردگی، خونریزی داخلی به دنبال ترومای غیرنافذ، سوختگی، برق‌گرفتگی و جراحات ناشی از گلوله قرار گرفتند. در گروه آسفیکسی‌ها، غرق‌شدگی، حلق‌آویز شدن، آسپیراسیون جسم خارجی، فشار به گردن و استرانگولاسیون و همچنین موارد متفرقه مثل انسداد مجاری تنفسی خارجی (اسموترینگ) قرار گرفتند و در گروه مسمومیت‌ها، مسمومیت با داروها، الکل ها و مواد مخدر و سایر سموم مثل علف‌کش ها و سموم ضدآفات نباتی و در دسته دیگر مسمومیت با گاز مونوکسیدکربن قرار داده شدند.



[ Downloaded from sjfm.ir on 2026-10-18 ]

## یافته‌ها

طی سال ۱۳۸۴ در کل ۷۶۰ کودک زیر ۱۸ سال در سالن تشریح پزشکی قانونی تهران تحت اتوپسی قرار گرفتند که از این میان ۲۶۳ (۳۴/۶٪) دختر و ۴۹۷ (۶۵/۴٪) پسر بودند. گروه سنی ۱۵ تا ۱۸ سال با ۳۲۵ نفر (۴۲/۸٪) بیشترین موارد را در بین گروه‌های سنی تشکیل می‌دادند، گروه دوم کودکان ۴۰ روز تا ۲ سال با ۱۱۳ نفر (۱۴/۹٪) بودند و کم‌ترین موارد در گروه سنی ۱۲ تا ۱۴ سال با ۴۸ نفر (۶/۳٪) قرار داشتند. در مطالعه حاضر مهم‌ترین و شایع‌ترین علت مرگ بخصوص در گروه سنی ۱۵ تا ۱۸ سال ناشی از ضربه مغزی و شکستگی جمجمه (۲۹/۱٪) بود و در رتبه بعدی صدمات متعدد (۱۳/۴٪) قرار داشتند که در این مورد نیز گروه سنی ۱۵ تا ۱۸ سال ۵۳/۹٪ کل موارد را شامل می‌شد. در مرتبه بعدی سوختگی‌ها با ۸/۸٪ قرار داشتند که بخش عمده آن‌ها نیز در گروه سنی ۱۵ تا ۱۸ سال با ۵۲/۲٪ کل موارد بود.

شایع‌ترین علت مرگ و میر در گروه‌های اصلی چهارگانه به ترتیب تروما با ۴۴۴ مورد (۵۸/۴٪)، علل متفرقه با ۲۱۷ مورد (۲۸/۶٪)، مسمومیت با ۵۸ مورد (۷/۶٪) و آسفیکسی با ۴۱ مورد (۵/۴٪) بودند. در گروه تروما؛ ضربه مغزی و شکستگی جمجمه با ۲۲۱ مورد (۴۹/۷٪) شایع‌ترین و مرگ ناشی از اصابت گلوله با ۳ مورد (۰/۰۰۶٪) نادرترین علت مرگ را تشکیل می‌دادند. در گروه موارد متفرقه تنها در ۱۴ مورد (۶/۴٪) علت مرگ ناشناخته باقی مانده بود. در گروه مسمومیت‌ها ۳۵ مورد (۶۰٪) مرگ به علت مسمومیت با سموم و داروها بود در درجه بعدی مسمومیت با مونوکسیدکربن قرار داشت. در بین موارد خفگی‌ها، غرق شدگی با ۲۵ نفر (۶۰٪) شایع‌ترین علت مرگ در این گروه بود.

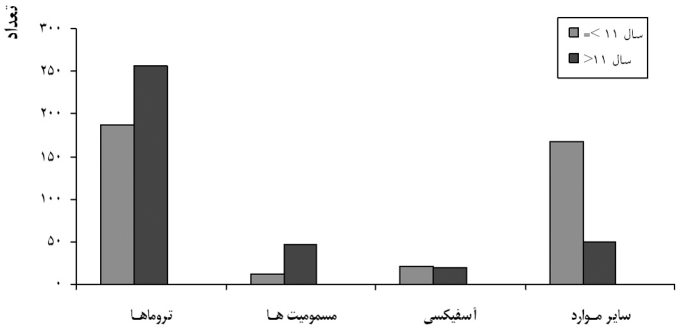
توزیع سنی دختران و پسران در اتوپسی‌های انجام شده از الگوی مشابهی برخوردار بود. بیشترین موارد بعد از گروه سنی ۱۵ تا ۱۸ سال در هر دو گروه مربوط به سنین ۴۱ روز تا ۲ سال بود.

در بین ۴۴۴ مورد (۵۸/۴٪) مرگ ناشی از تروما تعداد ۲۵۷ مورد بالای ۱۱ سال و ۱۸۷ مورد ۱۱ سال و کمتر از آن بودند که به این ترتیب به میزان معنی‌داری (P< ۰/۰۵) مرگ ناشی از تروما در سنین بالای ۱۱ سال شایع‌تر می‌باشد. در مرگ‌های ناشی از مسمومیت نیز از بین ۵۸ مورد (۶/۷٪)، ۴۶ مورد (۷۹/۳٪) آن بالای ۱۱ سال و تنها ۱۲مورد (۲۹/۵٪) در سن ۱۱ سال یا کمتر از آن رخ داده است که در این مورد نیز تفاوت معنی‌داری بین مرگ ناشی از مسمومیت در بین این دو گروه سنی وجود دارد.

در مورد علل متفرقه مرگ نیز این تفاوت مشاهده می‌گردد ولی اختلاف معنی‌داری بین این دو گروه سنی در علل مرگ ناشی از آسفیکسی مشاهده نگردید.

موارد چاقوخوردگی تنها ۲ دختر و ۷ پسر بودند که جمعاً ۱/۲٪ از کل موارد اتوپسی انجام شده را تشکیل می‌دادند و از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین جنسیت و مرگ ناشی از چاقوخوردگی (P =۰/۴۳۲) وجود نداشت. ۷۷/۸٪ موارد مرگ ناشی از چاقوخوردگی در سنین بالای ۱۲ سالگی اتفاق افتاده بود و در زیر سن ۶ سالگی هیچ موردی مشاهده نگردید.

مرگ ناشی از اصابت گلوله نیز تنها در سن بالای ۱۵ سال مشاهده گردید که تمامی موارد را پسران تشکیل می‌دادند. توزیع فراوانی علل مرگ و میر کودکان در مطالعه حاضر در نمودار ۱ نشان داده شده است.




**نمودار ۱- توزیع فراوانی علل مرگ و میرکودکان در اجساد ارجاع شده به سالن تشریح پزشکی قانونی شهر تهران در سال ۸۴**

## بحث

در این مطالعه علل مرگ ۷۶۰ کودک مساوی و کمتر از ۱۸ سال از بین ۹۹۸۰ مورد اتوپسی انجام شده طی یک سال در سالن تشریح پزشکی قانونی تهران که معادل ۱۳/۱٪ کل موارد می‌باشد مورد بررسی قرار گرفت. در مطالعهMeel در آفریقای جنوبی نسبت کودکان به کل موارد اتوپسی ها ۱۰/۶٪ گزارش گردیده است (۱۴).

در مطالعه ما پسران، ۶۵/۴٪ و دختران ۳۴/۶٪ کل موارد را تشکیل می‌دادند که این نسبت در مطالعات مشابه تقریباً تکرار شده است. Penden مرگ و میر ناشی از صدمات و حوادث را در مردان دو برابر بیشتر از زنان برآورد کرده است (۱۶). همچنین در کشور امارات متحده عربی، Bener، مرگ و میر پسران را در حوادث بیشتر از دختران می‌داند (۱۴).

در مطالعاتی که در ایران انجام شده است سهم پسران ۵۹/۷٪ و در موردی دیگر ۶۲٪ گزارش گردیده است (۱۸،۱۷) در پاکستان و ترکیه نیز نسبت مرگ و میر پسران در اثر عوامل غیرطبیعی و حوادث نسبت به دختران بالاتر گزارش گردیده است (۲۰،۱۹). اگرچه قسمت عمده‌ای از مرگ و میر کودکان که در حیطه بررسی پزشکی قانونی است همانند بزرگسالان مربوط به تروما و عوارض آن می باشد ولی باید به سایر علل و نحوه توزیع سنی آنها نیز توجه گردد. در این مطالعه مشخص



[ Downloaded from sjfm.ir on 2026-10-18 ]

گردیـد کـه تروما با ۵۸/۴٪ بخـش قابل توجهی از علـل مرگ و میر کـودکان و جوانان را در ایران تشـکیل می‌دهد. در مرحله بعدی موارد متفرقه شامل بیماری‌های مادرزادی ، عفونت‌ها، نارسایی تنفسی و موارد نامعلوم می‌باشد و در رتبه سوم مسمومیت‌ها و در نهایت آسفیکسی از علل اصلی منجر به مرگ در موارد اتوپسـی‌های انجام شـده بودند. در بررسـی‌های گوناگون در کشـورهای همجوار بسته به شرایط اقلیمی و محیطی ترتیب و توزیع علل مذکور متفاوت است.

در پاکسـتان ۱۳۲۰ کودک زیر ۱۵ سـال طی سال‌های ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۶ مورد بررسی قرار گرفتند. که در موارد منجر به مرگ ۶۷٪ ناشی از تصادفات با وسـایل موتوری و ۱۸٪ ناشی از غرق شدگی بود. در این مطالعه مسـمومیت به عنوان علت قابل توجهی در مرگ و میر کودکان نبوده است (۱۹). در امارات متحده عربی از سال ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۵ موارد مرگ و میر ناشی از سوانح و حوادث در کودکان صفر تا ۱۴ سال مورد بررسـی قرار گرفت که در گروه پسران و دختران صدمات سر و گردن ترتیب با ۵۹٪ و ۵۳/۸٪ شـایع‌ترین علت مرگ را تشکیل می‌دادند که اغلب موارد آن ناشی از تصادفات جاده ای بود. غرق‌شدگی با ۱۶/۵٪ در دختران و ۱۵/۲٪ در پسران و سوختگی با ۱۲/۱٪ در دختران و ۶/۲٪ در پسران در درجات بعدی قرار داشتند (۲۱).

در بررسـی دیگری که توسط Berner روی همان گروه سنی در سالهای ۱۹۹۵ لغایت ۲۰۰۴ انجام شده سوانح و حوادث ۲۹/۸٪ از علل مرگ کودکان را تشـکیل می‌دادند که هماننـد مطالعه قبلی مهم‌ترین عامل آن حوادث ترافیکی و صدمات مختلف بود و در درجه بعدی غرق شدگی و سوختگی قرار داشتند (۲۲).

دکتر سـوری و همکاران سـه علـت اصلی مرگ و میر ناشـی از صدمـات غیرعمدی در کودکان مناطق روسـتایی ایـران را به ترتیب حوادث ترافیکی (۳۷/۵٪)، غرق شدگی (۱۷/۹٪) و سوختگی (۱۲/۱٪) می‌دانند (۱۷).

در مطالعه دکتر رودسری و همکاران روی علل صدمات غیرعمدی منجر به مرگ در کودکان زیر ۱۵ سـال طی سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۷۹ در تهران که به پزشکی قانونی ارجاع شده بودند؛ ۵۰٪ مرگ‌ها ناشی از تصادفات موتوری، ۱۸٪ ناشـی از سوختگی، ۶٪ ناشی از سقوط و ۶٪ به علت مسمومیت بوده است (۱۸).

دکتر Canturk در ترکیه ۷۳۶۰ کودک یک ماهه تا ۱۸ ساله را که جهت تعیین علت فوت به پزشکی قانونی استانبول ارجاع شده بودند طی سـال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۲ مورد بررسـی قرار داد. در این مطالعه آسفیکسی همانند آمار ارایه شده از کشور استونی (۲۱)، به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مرگ و میر کودکان مطرح شده است (۲۰).

در جـدول ۱ علـل اصلی مـرگ و میر کودکان زیر ۱۸ سـال در مطالعه اخیر با مطالعه مشابهی در ترکیه مقایسه شده است.

مطابق جدول ۱ مرگ ناشـی از آسفیکسـی در اتوپسی‌های انجام شـده در اسـتانبول ۲۰/۵٪ کل مـوارد بوده در حالی کـه این رقم در مطالعه اخیر ۵/۴٪ می‌باشـد ترتیب علـل چهارگانه مرگ و میر در هر

**جدول ۱ – مقایسه توزیع فراوانی علل مرگ ومیر کودکان در اجساد ارجاع شده به مراکز پزشکی قانونی تهران (براساس مطالعه حاضر) با استانبول (براساس مطالعه مشابه در کشور ترکیه)**

| علل مرگ و میر کودکان | ترکیه ٪ | ایران ٪ |
|---|---|---|
| تروما | ۴/ ۳۴ | ۵۸ /۴ |
| ترومای غیر نافذ | ۶/ ۱۸ | ۴۵ /۸ |
| گلوله | ۱/ ۷ | ۰ /۴ |
| چاقوخوردگی | ۳/ ۴ | ۱ /۲ |
| سوختگی | ۳ /۳ | ۸ /۸ |
| برق گرفتگی | ۱ /۱ | ۲ /۲ |
| مسمومیت | ۱۲ /۲ | ۷ /۶ |
| منوکسید کربن | ۱۰ /۵ | ۳ |
| داروها، متانول،سموم دفع آفات... | ۱ /۷ | ۴ /۶ |
| آسفیکسی | ۲۰ /۵ | ۵ /۴ |
| غرق شدگی | ۱۰ /۷ | ۳ /۳ |
| حلق آویز شدن | ۴ /۹ | ۱ /۳ |
| آسپیراسیون جسم خارجی | ۱ /۸ | ۰ /۳ |
| استرانگولاسیون با جسم رشته مانند | ۱ /۵ | ۰ /۱ |
| استرانگولاسیون با دست | ۰ /۸ | ۰ /۰ |
| متفرقه | ۰ /۸ | ۰ /۴ |
| سایر موارد | ۳۲ /۹ | ۲۸ /۶ |
| عفونت | ۶ /۵ | ۷ /۸ |
| نارسایی تنفسی | ۳ /۷ | ۶ /۳ |
| ناهنجاری مادرزادی و قلبی عروقی | ۲ /۷ | ۳ /۵ |
| متفرقه | ۳ /۰ | ۲ /۹ |
| نامعلوم | ۱۷ /۰ | ۱ /۸ |

دو گروه با تروما و سـپس علل متفرقه شـروع می‌شـوند ولی رده سوم در مطالعه ما مسـمومیت‌ها و در ترکیه آسفیکسـی می‌باشد. در هر دو مطالعه غرق شـدگی از علل اصلی آسفیکسی است ولی در مسمومیت-ها، مسـمومیت با گاز مونوکسـیدکربن در ترکیه نسـبت به سایر علل مسمومیت (برخلاف ایران) از برتری قابل توجهی برخوردار می باشد.

در علل ناشی از تروما در ایران مرگ‌های ناشی از صدمات غیرنافذ بیـش از دو برابر موارد گزارش شـده در مطالعه مشـابه در اسـتانبول می‌باشـد. در گروه علـل متفرقه نیز تفـاوت قابل توجهـی بین موارد ناشـناخته در ایـن دو گروه وجود دارد. در هر دو گروه قسـمت عمده



[ Downloaded from sjfm.ir on 2026-10-18 ]

موارد ناشـــناخته متعلق به گروه سنی زیر ۵ سال می باشند. در مطالعه Canturk علت اصلی میزان بالای موارد ناشـــناخته، کمبود اطلاعات در مورد صحنه مرگ بخصوص در موارد غرق‌شـــدگی ذکر شـــده است. همچنین مرگ‌های ناشـــی از سندرم مرگ ناگهانی شیرخواران به علت عدم وجود شـــواهد قطعی در اتوپسی و نداشتن تاریخچه مناسب جهت تعیین علت فوت می‌تواند باعث افزایش آمار موارد ناشناخته در اتوپسی کودکان گردد (۲۴).

اختلاف معنی‌داری در توزیع ســـنی علل مرگ در گروه‌های سنی بالای ۱۱ ســـال و زیر ۱۱ ســـال وجود دارد. مرگ‌های ناشی از تروما و مســـمومیت به میزان معنی‌داری در گروه ســـنی بالای ۱۱ سال بیشتر مشاهده می‌گردد در حالیکه مرگ و میر ناشی از عوامل غیر تروماتیک شـــامل نقایص مادرزادی، اختلالات تنفســـی، عفونت و موارد تشخیص داده نشـــده در گروه‌های سنی زیر ۱۱ ســـال بیشتر یافت می‌شوند. در مورد آسفیکسی تفاوت معنی‌داری بین این دو گروه وجود ندارد.

از بیـــن ترومای‌های عمدی، ۱۰۰٪ موارد مرگ ناشـــی از گلوله در ســـنین بالای ۱۵ سال اتفاق افتاده و بیش از ۷۷٪ موارد مرگ ناشی از جراحت چاقو نیز در ســـنین بالای ۱۵ سال رخ داده است. مرگ و میر ناشـــی از تروما غالباً در گروه پســـران بیش از گروه دختران دیده شـــد. در ترکیه نیـــز تفاوت معنی‌داری بین علل مـــرگ در گروه‌های بالاتر و کمتر از ۱۱ ســـال گزارش گردیده اســـت به نحوی که علل غیرترومایی و مســـمومیت‌ها در گروه ســـنی زیر ۱۱ سال شـــایع‌تر بودند و مرگ و میر ناشـــی از گلوله و چاقوخوردگی در بالای ســـن ۱۱ ســـالگی بیشتر رخ داده اســـت (۲۰). در امارات پســـران نسبت به دختران بیشتر دچار صدمات می‌شـــوند و تصادفات ماشـــینی بیشتر در گروه سنی بالای ۱۰ ســـال اتفاق می‌افتد. ســـقوط از ارتفاع و صدمات غیرنافذ و سوختگی به عنوان بیشـــترین علل مرگ و میر در کودکان زیر ۵ سال به شمار می‌روند (۲۱). در پاکستان بیشتر صدمات وارده به دختران در زیر سن ۱۰ سال می‌باشد در حالیکه در پسران کمتر از ۵۰٪ موارد صدمات در قبل از ۱۰ ســـالگی رخ می‌دهد و در حدود ۸۰٪ کل موارد تروما در پســـران اتفاق می‌افتد. در این گروه مرگ و میر ناشی از حوادث موتوری و غرق شدگی در گروه سنی بالای ۱۱ سال شایع‌تر می‌باشد (۱۹).

## نتیجه گیری

تروما و حوادث، شـــایع‌ترین علل مرگ و میر کودکان و جوانان در بین مواردی که به پزشکی قانونی ارجاع داده می‌شوند، می‌باشند. شیوع مـــرگ و میرکودکان و جوانان به دنبال تروما و حوادث در کشـــور ما به صورت قابل توجهی نسبت به برخی از کشورهای توسعه یافته و برخی از کشـــورهای همسایه بیشتر به نظر می‌رسد. با در نظر گرفتن قابلیت انجام اقدامات پیشگیرانه در این زمینه، لازم است تا سیاستگذاری‌های آتـــی در جهت رفـــع نقایص موجود در تامین امنیـــت این گروه از افراد جامعه صورت گیرد.

## منابع


۱ – آقا بیگلویی عباس. کودک آزاری انتشارات کتاب آوند دانش، ۱۳۸۰. صفحه ۱۳.

۲ – امیر ارجمند اردشـــیر. مجموعه اســـناد بین المللی حقوق بشر. جلد اول. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی. صفحه ۱۹۹.

3- United Nations. Convention on the Rights of the child. New York. 1989.

4- Vane WD, Spanknebel K, Murphy ET, Wald SL. The epidemiology of injury in a rural state: 5332 cases over 6 year. Journal of Pediatrics Surgery 1993; 28: 1295-300

5- Suominen P, Kivioja-Ohman J, Korpela R, Rintala KT. Severe and fatal childhood trauma. Injury 1998; 29: 425-30.

6- Pan SY, Ugnal AM, Semenciw R. Trend in childhood mortality in Canada 1979-2002. Injury Prevention 2006; 12: 155-160.

7- Penden R, Mac Gee K, Krug E. Injury: A leading cause of the global burden of disease. Geneva: World Health Organization; 2002.

8- Marcusson H, Oehmisch W. Accident mortality in childhood in selected countries of different continents 1950-1971. World Health Statistics Report 1977; 30: 57-92.

9- Taket A. Accident in chidren, adolescents and young adults: A major public health problem. World Health statistics Report 1986; 39: 232-56.

10- Jansson B, Svastrom L. National inequalities in accident mortality among children and adolescents in the European countries. In: Lindstrom B, Spencen N, Social Paediatrics. Oxford : Oxford University Press, 1995: 174-91.

11- Manciou M, Romer CJ. Accident in childhood and adolescence. Geneva: World Health Organization, 1991.

12- Pliponkarnpim A, Andersson R. Unintentional injury mortality in children: a priority for Middle income countries in the advanced stage of epidemiological transition. Injury Prevention 1999; 5: 98-103.




[ Downloaded from sjfm.ir on 2026-10-18 ]

13- Rausch TK, Sanddal ND, Sanddal TL. Changing epidemiology of injury- related Paediatric mortality in a rural state: implications for injury control. Paediatrics Emergency care 1998; 14: 388-92.

14- Meel BL. Mortality of children in the Transkei region of South Africa. American Journal of Forensic Medicine and Pathology. 2003; 24: 141-7.

15- Penden M, Scurfield R, Sleet D. World report on road traffic injury prevention. World Health Org. Geneva; 2004.

16- Bener A, Hyder A, Schenk E. Trend in childhood injury mortality in a developing country: United Arab Emirate. Accident and Emergency Nursing 2007; 15(4): 228-33.

17- Soori H, Naghavi M. Childhood death from unintentonal injury in rural areas of Iran, Injury Prevention 1998; 4: 222-24.

18- Roudsari BS, shadman M, Godsi M. Childhood trauma fatality and resource allocation in injury control program in developing country. BMC Public Health. 2006; 6: 117.

19- Razzak JA, Luby SP, Laflamme L. Injuries among children in Karachi, Pakistan-What, Where and how? Public Health 2004; 18(2): 114-20.

20- Canturk N, Esiyok B,Ozkara E, Canturk G. Medico-Legal child deaths in Istanbul: data from the morgue department. Pediatrics International. 2007; 49: 88-93.

21- Bener A, Al-Salman KM, Pugh Rn. Injary Mortality and morbidity among children in the United Arab Emirate. Euro Journal of Epidemiology. 1998; 4(2): 175-8.

22- Berner A, Hyder AA, Schenk E. Trend in childhood injury mortality in a developing country: United Arab Emirate. Accident and Emergency Nursing 2007; 15 (4): 228-33.

23- Vali M, Lang K, Soonets R. Childhood death from external causes in Estonia, 2001-2005. BMC Public Health. 2007; 7: 158.

24- Knight B. Simpson's Forensic Medicine, 10th ed. London: Edward Arnold.

[ Downloaded from sjfm.ir on 2026-10-18 ]