بررسی حوادث ترافیکی منجر به جرح و فوت در کودکان و نوجوانان: یک مطالعه مروری

علی اصغر حائری مهریزی: مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی تهران، تهران، ایران (* نویسنده مسئول) Haeri.stat@gmail.com

رحمن پناهی: دانش آموخته دکتری آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران Peimanpanahi63@yahoo.com

محمود طاووسی: مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی تهران، تهران، ایران M.tavousi@gmail.com

راحله رستمی: مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی تهران، تهران، ایران Rostami@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: نظر به بالابودن میزان مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی در کودکان و ضرورت پیشگیری از این حوادث در آنها، پژوهشگران بر آن شدند مطالعات درباره حوادث ناشی از وسایل نقلیه را در بین کودکان و نوجوانان ایرانی بررسی نمایند.

روش کار: این پژوهش، یک مطالعه مروری بود. کلید واژه‌های مورد نظر در این مطالعه شامل "حوادث ترافیکی، حوادث جاده‌ای، مرگ و میر جاده‌ای، مرگ و میر کودکان، مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی، ترافیک" در عنوان و چکیده کلیه مقالات چاپ شده از ابتدای سال ۱۳۷۰ تا پایان آبان ماه سال ۱۳۹۶ در پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) و Google scholar به عنوان جستجوگر تکمیلی مورد جستجو قرار گرفت. پس از حذف موارد تکراری و بدون ارتباط از میان مقالات استخراج شده، متن کامل مقالات منتخب نهایی با موضوعیت حوادث ناشی از وسایل نقلیه در کودکان و نوجوانان، بررسی و نتایج حاصله در عبارات و جداول متناسب دسته‌بندی و ارائه گردید.

یافته‌ها: از میان ۸۴۱ مقاله استخراج شده و پس از حذف موارد تکراری و مقالات با موضوعات غیرمرتبط و غیرهمراستا با هدف مطالعه، در نهایت تعداد ۱۲ مقاله بررسی شد. میزان شیوع حوادث ناشی از وسایل نقلیه در کودکان و نوجوانان بین ۶ تا ۵۳/۸۷ درصد بود. مطالعات انجام شده ناهمگن بوده و به دو دسته عمده تقسیم شدند که در مجموع ۵ مطالعه، به بررسی شیوع این حوادث و بقیه به موارد مرتبط پرداخته بودند.

نتیجه‌گیری: با توجه به سهم قابل ملاحظه حوادث ناشی از وسایل نقلیه موتوری در بین سوانح و حوادث موجود در میان کودکان و نوجوانان، لزوم اجرای برنامه ریزی‌های آموزش مهارتی به صورت مداوم برای آنها و والدینشان و همچنین توجه و تأکید قانونگذاران بر تصویب قوانین مربوط به ایجاد ایمنی بیشتر در کودکان، ضروری است.

واژگان کلیدی: ترافیک، حوادث ترافیکی، وسایل نقلیه، مرگ و میر، کودکان و نوجوانان.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-15]

مقدمه

حوادث ترافیکی یکی از معضلات بزرگ سلامت عمومی است که پیشگیری مداوم و موثر آن نیازمند تلاشهای هماهنگ و همه جانبه است. با تمام تلاش‌های انجام شده باز هم آمار و ارقام موجود حکایت از بالا بودن آمار حادثه و مرگ و میر در اثر تصادفات درون شهری و جاده‌ای دارد. مرگ ناشی از حوادث ترافیکی تنها قله کوه یخی است که بدنه بسیار بزرگ آن از مجموعه متعددی از آسیب‌های پایدار و ناپایدار انسانی، زیانهای ریز و درشت اقتصادی و اجتماعی تشکیل شده است و همین باعث افزایش هزینه‌های مستقیم (مثل هزینه‌های درمانی ناشی از تصادفات، مراقبت از معلولین حادثه و ...) و هزینه‌های غیرمستقیم (مثل هزینه‌های اقتصادی، مشکلات روانی و افسردگی برای خود و افراد خانواده‌های آنها، هزینه‌های از دست دادن نیروی کار فعال دائم یا موقت) می‌شود و به لحاظ اجتماعی روانی و اقتصادی تبعات منفی برجای می‌گذارد و سلامت عمومی را دچار اختلال می‌کند (۶-۱). در ایران حوادث ترافیکی، شایع‌ترین علت مصدومیت و دومین علت مرگ و میر است. به طوری که حدود ۲۰ درصد از مرگ و میرهای کشور را کودکان زیر ۱۸ سال به خود اختصاص می‌دهد. آمارهای نگران‌کننده در کشور بیانگر آن است، تنها در سال ۱۳۸۵ حدود ۸۰۰۰ نفر از زندانیان کشور مربوط به حوادث ترافیکی بودند و میزان خسارت‌های پرداختی بیمه شخص ثالث در این سال حدود ۸۲۷ میلیارد تومان گزارش شده است. همچنین بار اقتصادی مرگ و میر ناشی از حوادث بر کشور حدود ۱۲ میلیارد و ۶۰۰ میلیون تومان گزارش شده است (۴). همچنین هر ساله بیش از یک سوم تخت های بیمارستان‌های کشور به قربانیان حوادث رانندگی اختصاص می یابد (۳). برای نمونه در بررسی صورت گرفته توسط عینی و سوری در سال ۱۳۹۲ میزان برآورد خسارت حوادث ترافیکی در کشور حدود ۴۰ میلیارد دلار گزارش شده است (۵). مطالعات نشان داده است دلیل اصلی مرگ و میر و معلولیت ناشی از حوادث رانندگی ریشه در قصور عامل انسانی داشته (۹۰-۷۰ درصد) و می‌توان عمده آنها را در موارد زیر خلاصه کرد: عدم آموزش، سطح فرهنگ نامناسب، وضعیت اقتصادی و اجتماعی نامناسب و فقدان اطلاعات (۷، ۸). در کشور ما نیز اغلب کشته ها و مصدومان حوادث ترافیکی به ویژه در بین عابران پیاده را افراد دارای وضعیت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی پایین نسبت به سایر افراد به خود اختصاص داده است که بررسی‌های مختلفی که در مکان‌های مختلف از جمله بریتانیا، کالیفرنیا، هند، آمریکا و غیره انجام شده است، موید همین مسئله است (۹، ۵).

مطالعات مختلف نشان داده است که یکی از گروه‌های اصلی از قربانیان حوادث جاده ای که نیاز به برنامه ریزی مستقل جهت پیگیری از این حوادث را دارند، کودکان هستند. در هر سه دقیقه حداقل یک کودک در جهان در سوانح ترافیکی جان خود را از دست می‌دهد. در حالی که مرگ و میر کودکان و نوجوانان زیر ۱۸ سال در حوادث و سوانح جاده‌ای بالغ بر ۱۸۶ هزار نفر در سال در جهان برآورد شده است، تعداد مجروحین در این رده سنی، چندین میلیون در سال می‌باشد (۱۰). از آنجا که کودکان به ویژه کودکان در دوره ۶ ساله اول نظام آموزشی هنوز از مهارت‌های جسمی و شناختی لازم برای تشخیص و تصمیم‌گیری در مورد ایمنی خود در رفت و آمدها برخوردار نیستند؛ لذا به عنوان آسیب‌پذیرترین کاربران جاده‌ای (به ویژه در مسیر رفت و برگشت از مدرسه، بازی و سرگرمی در کوچه و خیابان) محسوب می‌شوند، هر چند که برخی از والدین حادثه را رویدادی طبیعی در زندگی کودکشان تصور می‌کنند یا گاه آن را غیر قابل پیشگیری می‌دانند، ولی در مطالعاتی کافی نبودن مراقبت والدین به عنوان یک عامل مهم در آسیب‌های دوران کودکی مطرح شده است (۱۱). از آنجایی که سهم بالایی از آسیب دیدگان تصادفات جاده ی را عابران پیاده و کودکان تشکیل می‌دهند و بسیاری از مشکلات مربوط به حمل و نقل و ترافیک در کشور ما ناشی از رفتار استفاده کنندگان جاده است و علت اصلی آن عدم آگاهی، نداشتن آموزش کافی و بی‌توجهی به وجدان اجتماعی نسبت به حقوق سایر استفاده کنندگان است (۱۲)، لذا آموزش استفاده کنندگان از جاده (کاربران جاده‌ای) به

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-15]

ویژه آموزش پیاده‌ها- در کنار سایر اقدامات ایمنی و زیر ساختی در کشور- برای انطباق با شرایط و محیط جاده‌ها و ترافیک، جزء جدایی‌ناپذیر هر برنامهٔ پیشگیرانه است (۱۳). همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که سرمایه‌گذاری در زیر ساخت‌های جاده ای، ایمن سازی خودروها و ترفیع آموزش فرهنگ ترافیک، در کاهش حوادث جاده‌ای تاثیر بسزایی دارد (۱۴).

بررسی برنامه‌های آموزشی در این زمینه نشان داده است که آموزش ایمنی پیاده ها برای کودکان می‌تواند آگاهی آن‌ها را بالا ببرد و رفتار عبور از خیابان آن‌ها را تغییر دهد؛ نکتهٔ مهم این است که این آگاهی به مرور زمان از بین می‌رود و باید در فواصل زمانی مشخص تکرار شود (۱۳). در حال حاضر به رغم تلاش‌های همه جانبه دستگاه‌های اجرایی هنوز کمبود محتوای آموزشی برای کودکان و همچنین مستنداتی برای حساس سازی والدین در این زمینه احساس می‌شود. لذا با توجه به جمعیت حدود ۸ میلیونی دانش آموزان دوره ابتدایی در سال ۱۳۹۶ در کشور، بالا بودن میزان مرگ و میر ناشی از حوادث در کودکان و نظر به ضرورت پیشگیری از حوادث ترافیکی، پژوهشگران بر آن شدند با مرور مطالعات مربوط به حوادث ناشی از وسایل نقلیه در بین دانش آموزان دوره ۶ ساله اول نظام آموزشی، نتایج حاصله را جهت ارایه برنامه های آموزشی مناسب در زمینه پیشگیری از حوادث ترافیکی در کودکان و در نتیجه کاهش میزان حوادث و مرگ و میر جاده‌ای در میان این گروه سنی در اختیار محققان قرار دهند.

روش کار

این پژوهش، یک مطالعه مروری بود. بازه زمانی جستجو در این مطالعه از ابتدای سال ۱۳۷۰ تا پایان آبان ماه سال ۱۳۹۶ مد نظر قرار گرفت. کلید واژه‌های مورد نظر در این مطالعه عبارت بودند از حوادث ترافیکی، حوادث جاده‌ای، مرگ و میر جاده‌ای، مرگ و میر کودکان، مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی. گروه هدف در این مطالعه، دانش آموزان دوره ۶ ساله اول نظام آموزشی بودند. در خصوص معیارهای ورود گفتنی است که صرفا مقالات فارسی زبان منتشر شده به صورت الکترونیک (با محتوای مطالعه در خصوص حوادث ترافیکی، حوادث جاده‌ای، مرگ و میر جاده‌ای، مرگ و میر ترافیکی، ترافیک، مرگ و میر، عابران پیاده، مرگ و میر کودکان، مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی، در نشریات علمی پژوهشی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی داخل کشور مد نظر قرار گرفتند. در این مطالعه پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) به عنوان موتور جستجوی اصلی و Google scholar به عنوان موتور جستجوی تکمیلی مورد استفاده قرار گرفتند. مقالات واجد شرایط عبارت بودند از مقالات فارسی زبان منتشر شده به صورت الکترونیک با محتوای مطالعه در خصوص حوادث ترافیکی، حوادث جاده ای، مرگ و میر جاده ای، مرگ و میر ترافیکی، ترافیک، مرگ و میر، عابران پیاده، مرگ و میر کودکان، مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی، ترافیک.

روش جستجو: در این مطالعه ابتدا مقالات با توجه به وجود کلید واژه‌ها در عنوان و چکیده آن‌ها مورد جستجو و شناسایی قرار گرفتند. سپس موارد غیر مربوط و تکراری حذف شد. در مرحله بعد متون کامل مقالات باقیمانده مورد بررسی قرار گرفته و پس از حذف موارد غیر مربوط، نتایج مربوط به مقالات منتخب در مرحله نهایی، دسته بندی شده و مورد بررسی قرار گرفتند.

روش استخراج و تحلیل داده‌ها: داده‌ها با کمک چک لیست طراحی شده (شامل نام نویسنده، سال انتشار، زمان و مکان انجام مطالعه، گروه هدف، حجم نمونه و نتایج مطالعه) از مقالات استخراج شده و در جداول متناسب دسته بندی و مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها

در جستجوهای اولیه تعداد ۸۴۱ مقاله استخراج شد که با حذف موارد تکراری در مراحل جستجو در پایگاه‌های علمی اینترنتی (۱۴۳ مقاله) تعداد مقالات به ۶۹۸ کاهش یافت. در بررسی مجدد مقالات، که توسط محققان صورت گرفت، صرفا مقالاتی که در آن‌ها موضوع عابران پیاده، پیشگیری از حوادث ترافیکی، فرهنگ ترافیک، آموزش ترافیک، متغیرهای مرتبط و مداخلات مرتبط با حوادث ترافیکی مطرح بود در مطالعه حفظ شدند (۱۸۰ مقاله) و سایر موارد حذف شد (۵۱۸ مقاله).

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-15]

سپس با بررسی متن مقالات باقی‌مانده، مقالات با موضوعات غیر مرتبط با عابران پیاده و حوادث ترافیکی ویژه کودکان (۱۶۸ مقاله) حذف گردید، در نهایت ۱۲ مقاله ناهمگن، مورد بررسی نهایی قرار گرفتند و نکات محوری استخراج شده از نتایج آن ها در چند بخش دسته بندی شدند (نمودار یک):

۷ مقاله به صورت خاص (۹، ۱۰، ۱۱، ۱۹، ۲۱، ۲۲ و ۲۳) و ۵ مقاله دیگر به صورت عمومی (۱۸-۱۵ و ۲۰) به حوادث ترافیکی پرداخته‌اند. در این میان ۷ مقاله دسته اول، ۲ مقاله به مسائل پیشگیری و مراقبت از کودکان (۹ و ۲۱)، ۲ مقاله به ارزیابی و اثر بخ شی روش‌های آموزش ترافیک (۲۲ و ۲۳) و در میان مقالات دسته دوم یک مقاله به بررسی اثرات روانشناختی حوادث بر کودکان (۲۰) پرداخته‌اند. در میان مقالات مورد بررسی در مرحله نهایی ۳ مقاله به بررسی حوادث ترافیکی در کودکان و نوجوانان پرداخته بودند (۱۰،۱۱،۲۱) و در ۷ مقاله دیگر حوادث ترافیکی به عنوان جزئی از کل حوادث مربوط به کودکان و نوجوانان پرداخته شده است (۹، ۲۰-۱۵). خلاصه‌ای از مقالات مورد بررسی در مرحله نهایی در جدول شماره ۱ آمده است.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-15]

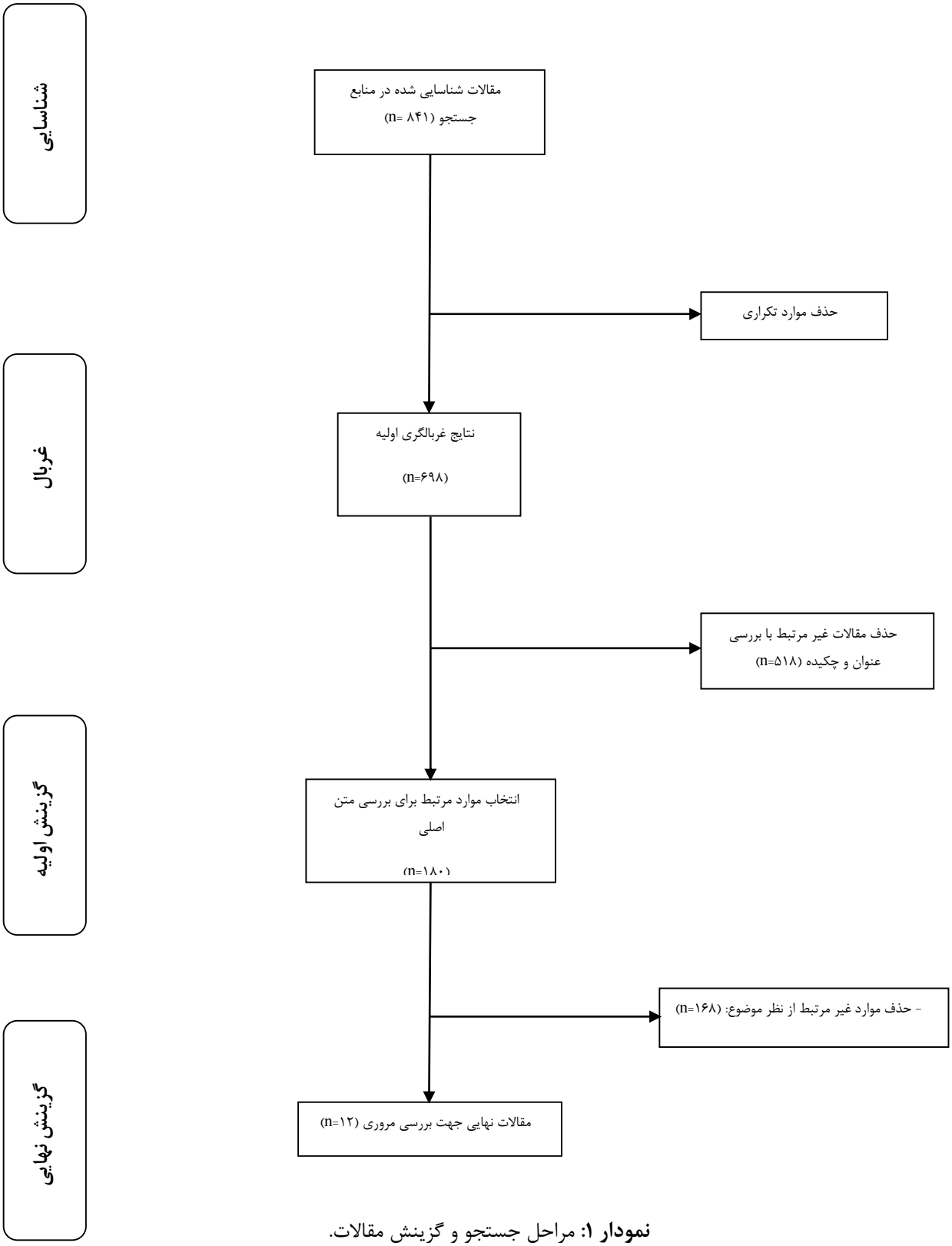
جدول ۱- خلاصه مطالعات در خصوص حوادث ناشی از وسایل نقلیه در بین دانش آموزان دوره ۶ ساله اول نظام آموزشی

نویسنده اول و سال انتشار مقاله	زمان و مکان انجام مطالعه	گروه هدف	حجم نمونه	نتایج مطالعه
حدادی- ۱۳۸۶ (۱۱)	۱۳۸۵، تهران	کودکان ۶ تا ۹ ساله مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و ۱۰۰ کودک همسان شده با آنها که در یک سال گذشته سابقه حوادث ترافیکی نداشتند.	۲۰۰ نفر (۱۰۰ نفر در هر یک از دو گروه مورد و شاهد)	۱-ایاب و ذهاب کودکان به مدرسه بدون سرپرستی افراد بزرگتر در گروه مورد بیشتر از شاهد بود. ۲- سطح مراقبت والدین در فعالیت های مستقل خارج از منزل با افزایش سن کودکان کمتر می شد. ۳- مراقبت سطح سوم در گروه شاهد بیشتر از گروه مورد بود.
محفوظی- ۱۳۸۰ (۱۵)	۱۳۸۰، تهران	کودکان زیر ۱۲ سال ارجاعی به پزشکی قانونی تهران	۱۴۳۹ نفر	از میان ۱۴۳۹ کودک فوت شده، تعداد ۱۰۷۲ مورد ناشی از حوادث بوده اند و علت ۵۳/۸۷ در صد از حوادث، تصادفات بوده است.
انصاری و گرجی - ۱۳۹۴ (۱۰)	۱۳۹۴، تهران	کودکان	-	۷ نکته زیر برای بهبود ایمنی کودکان در ایران پیشنهاد شد: ۱- اعلام نمودن ایمنی جاده به عنوان یک مشکل بهداشتی ملی ۲- تصویب استانداردهای ایمنی فنی برای اتومبیل و صندلی کودک۳- تدوین قانون برای استفاده اجباری از کمربند ایمنی و صندلی کودک ۴- انجام اقدامات اجرایی برای کنترل بستن کمربند ایمنی و استفاده از صندلی کودک ۵- افزایش تحقیقات در زمینه تصادفات جاده ای و ایجاد سیستم ثبت اطلاعات سوانح ترافیکی کودکان در کشور ۶- آموزش عمومی در کلیه رده های سنی به عنوان یک الزام قطعی و ۷- تاکید بر نقش رسانه ها در فرهنگ سازی عمومی در زمینه ایمنی کودک
معمارزاده- ۱۳۸۹ (۱۶)	۱۳۸۹، اصفهان	کلیه کودکان تروما دیده ۱ تا ۱۵ ساله که طی سال های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۶ به اورژانس بیمارستان الزهراء اصفهان مراجعه کرده بودند	۲۳۰۰ نفر	شایع ترین نوع حادثه، سقوط (۳۲ درصد) و پس از آن حوادث ترافیکی (۳۱/۱ درصد) بود.
سوری و نقوی- ۱۳۷۹ (۱۷)	۱۳۷۴، ۱۳ استان کشور	۵ میلیون کودک روستایی	۵ میلیون	اولین علت مرگ کودکان حوادث ترافیکی بود (۳۷/۵ درصد).
مباشری- ۱۳۹۵ (۱۸)	۱۳۹۲، فسا	کلیه کودکان زیر ۱۵ سال حادثه دیده (مصدوم) مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان ولی‌عصر شهرستان فسا	۱۲۴۵ نفر	در سال ۱۳۹۲ تعداد ۱۲۴۵ حادثه در کودکان ۱۴-۰ سال شهرستان فسا رخ داده و کودکان ۱۰ تا ۱۴ سال با ۳۹۵ حادثه (۳۱٪/۷) بیشترین موارد سوانح را متحمل شده‌اند. میزان شیوع حوادث ترافیکی در کودکان ۱۴-۰ سال، ۶/۰۲ درصد بوده است.
عنبری-۱۳۹۵ (۲۱)	۱۳۹۵، مشهد	کودکان دبستانی شهر مشهد	۹۰ کودک دبستانی دختر	بین گروه های سنی ۷-۸ سال و ۱۱-۱۲ سال تفاوت معناداری از نظر رعایت قوانین، شناسایی خطر و درونی سازی قوانین وجود داشت. همچنین

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-15]

			در سه گروه سنی ۸-۷ سال و ۱۰-۹ سال و ۱۲-۱۱ سال	رعایت قوانین با مؤلفه های درک از خطر، ارزیابی خطر و درونی سازی قوانین، شناسایی خطر با ارزیابی خطر، ارزیابی خطر با درونی سازی قوانین، تکلیف دزدی با تکلیف اطاعت و رشد اخلاقی و تکلیف اطاعت با ر شد اخلاقی ارتباط معنادار آماری داشت. همچنین خرده مقیاس های ملامت خویش، درونی سازی قوانین و تکلیف دزدی بر رعایت از قوانین ترافیکی تأثیر معنادار داشتند.
مرادی-۱۳۸۲ (۹)	۱۳۷۸، کل کشور	فوت شدگان ناشی از تصادفات	۱۵۴۸۲ نفر	از بین ۱۵۴۸۲ مورد فوت ناشی از تصادفات، ۵۰۱۵ مورد عابر پیاده بوده اند که یک سوم متوفیات ناشی از تصادفات را تشکیل می دهند. ۳۷/۵ درصد عابرین متوفی کمتر از ۱۵ سال داشته اند.
زرگر-۱۳۸۱ (۱۹)	شهریور ۱۳۷۹ تا شهریور ۱۳۸۰، تهران	بیماران ترومایی بستری در ۶ بیمارستان دانشگاهی	۷۸۱۵ نفر	از مجموع ۷۸۱۵ مورد ترومای منجر به بستری، تعداد ۲۲۲۶ مورد آن را کودکان و نوجوانان زیر ۱۹ سال به خود اختصاص داده بودند که از میان آنها علت آسیب در ۹۰۱ بیمار (۴۰ درصد) تصادفات رانندگی بود. پسران ۳/۵ برابر دختران دچار سوانح رانندگی شده بودند. عابران پیاده و موتورسواران بیشترین مصدومین سوانح رانندگی را تشکیل می دادند. شایعترین گروه سنی در تصادفات عابران پیاده، گروه سنی ۶ تا ۱۰ سال بود.
جابر قادری-۱۳۸۷ (۲۰)	۱۳۸۵، کرمانشاه	کودکان دختر و پسر اول دبستان تا سوم راهنمایی (۷ تا ۱۵ سال)	۴۷۵ نفر	میزان شیوع حوادث ترافیکی در کودکان مدرسه روی ۷ تا ۱۵ ساله، ۲۲/۷ درصد بود. بیشترین حوادث آ سیب زا شامل تنبیه ج سمانی و بستری شدن افراد خانواده در بیمارستان است. تنها ۸ درصد کل افراد مورد مطالعه هیچ حادثه ای را در زندگی تجربه نکرده بودند.
خلیفه ۱۳۹۴ (۲۲)	۱۳۹۰، بوشهر	دانش آموزان دوره ابتدایی شهرستان بوشهر	۳۲۹ نفر	آموزش در مدارس توسط پلیس به صورت سخنرانی در مدارس موفق تر از روش های برگزاری مسابقات نقاشی و انشا نویسی بر ارتقاء آموزش و یادگیری همچنین نگرش دانش آموزان نسبت به مقررات راهنمایی در بین دانش آموزان دوره ابتدایی بوده است.
عبدی ۱۳۹۴ (۲۳)	نامشخص	کودکان پیش دبستانی و والدین آنها	۶۸۰ نفر	آموزش از طریق مدر سه به صورت حضوری و غیر حضوری رسانه‌ای و همچنین از طریق والدین انجام شد. در مجموع ۹ ابزار آموشی در این اجرا شد و بهترین روش آموزش از طریق مدر سه و به صورت حضوری با کمک محقق، معلم و پلیس راهنمایی و رانندگی شناسایی شد.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-15]



نمودار ۱: مراحل جستجو و گزینش مقالات.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-15]

بحث

در این مطالعه از میان ۸۴۱ مقاله ۱۲ مقاله با معیارهای جستجو در این مطالعه (عابران پیاده و حوادث ترافیکی ویژه کودکان) همخوانی داشت؛ از این حیث با توجه به این که سالانه حدود ۲۰ درصد از کشته‌های حوادث ترافیکی در کشور را کودکان و نوجوانان به خود اختصاص می‌دهند به نظر می‌رسد این قشر نیاز به توجه بیشتری در مطالعات ذی ربط دارند.

از میان ۱۲ مقاله نهایی در مورد حوادث ناشی از وسایل نقلیه در میان نوجوانان و کودکان ایرانی ۷ مطالعه به بررسی شیوع این حوادث پرداخته بودند، ۲ مقاله به ارزیابی و اثر بخشی روش های آموزش ترافیک و ۳ مطالعه دیگر به بررسی موارد مرتبط با حوادث ناشی از وسایل نقلیه در میان نوجوانان و کودکان ایرانی پرداخته بودند.

از آنجا که کودکان با توجه به شرایط سنی باید تحت مراقبت خاص والدین از نظر حفاظتی و آموزشی قرار گیرند، مطالعاتی که باید در این خصوص انجام شود باید قابل توجه باشد. در مطالعات مورد بررسی تنها یک مطالعه به نقش مراقبت والدین در حوادث ترافیکی بین دو گروه از کودکان ۶ تا ۹ ساله پرداخته است. در مطالعه بهزادی نیا و شاه محمدی نیز نقش مراقبت والدین در پیشگیری از بیشتر آسیب های ترافیکی در بین کودکان و نوجوانان گزارش شده است (۲۴).

اما وجود ۷ مقاله در خصوص بررسی شیوع حوادث ترافیکی در میان کودکان و نوجوانان، اگرچه با توجه به دلیل ارائه شده در مطلع بحث قابل توجه نیست اما در مقایسه با دیگر مطالعات در این خصوص از نسبت بهتری برخوردار است. در مطالعه مالی کارجونا و همکاران در هندوستان، شیوع حوادث ترافیکی در گروه های سنی ۵ تا ۱۰ سال و ۱۰ تا ۱۵ سال به ترتیب ۳۱/۳ و ۳۰ درصد محاسبه شد (۲۵) که با رنج میزان شیوع آن در مقالات مد نظر در مطالعه حاضر همسو است.

در میان مطالعات مورد بررسی یک مقاله به رعایت قوانین و مقررات و دیگری هم به اثرات روانشناختی حوادث بر کودکان و نوجوانان پرداخته است. با توجه به جمعیت بالای کودکان و نوجوانان در کشور و آمار قابل توجه حوادث در میان این گروه نسبت به کشورهای اروپایی و برخی از کشورهای خاورمیانه، کاهش حجم مطالب مربوط به رعایت قوانین و مقررات ترافیکی نسبت به دهه گذشته در کتاب‌های درسی دانش آموزان دوره ابتدایی و افزایش ترددهای وسایل نقلیه به ویژه در شهرها، نیاز به مطالعات پیشگیرانه و مداخلات ذی ربط را بیش از پیش آشکار نموده است. اما این مقدار نیز کافی نیست. نتایج مطالعه بهزادی نیا و شاه محمدی نیز نشان داد که استفاده از راهکارهای مناسب پیشگیری مانند ارتقای تسهیلات ایمنی، وسایل نقلیه ایمن و رفتار ترافیک مناسب در پیشگیری از آسیب های ترافیکی در بین کودکان و نوجوانان موثر است (۲۴).

آموزش پیشگیری از حوادث ترافیکی در کشور در داخل شهرها بر عهده شهرداری‌ها و در خارج از شهرها و مناطق روستایی بر عهده سازمان راهداری می‌باشد. هر چند سالانه در ابتدای سال تحصیلی از بین دانش آموزان افرادی به عنوان پلیس مدرسه یا در انتهای سال تحصیلی افرادی به عنوان همیار پلیس انتخاب می شوند ولی تا کنون نقش این افراد در پیشگیری سنجیده نشده است. نظارتی بر نحوه آموزش آنها وجود ندارد و در عمل جنبه نمایشی دارد. همچنین این آموزش‌ها مستمر نیست و بیشتر به ذوق و سلیقه مجریان و علاقه فردی آنها برای فعالیت در این موضوع بستگی دارد و در عمل از نظر برخی از والدین و متولیان آموزش در مدارس آموزش های رسمی بر این قبیل آموزش ها ارجحیت دارند. این مسائل خود دلالت بر اهمیت اجرای مطالعات ویژه ای در میان کودکان در زمینه حوادث ترافیکی و پیشگیری از آن همچنین انجام مطالعات در زمینه نقش والدین و متولیان آموزش در کاهش حوادث ترافیکی در میان کودکان دارد. همانطور که می‌دانیم بیشتر آسیب های ترافیکی در بین کودکان و نوجوانان با طراحی و اجرای برنامه های جامع آموزش عمومی برای کودکان بزرگتر و والدین آنها قابل پیشگیری است (۲۴). شایان ذکر است در سال های اخیر کارهای ارزنده‌ای (کتاب،

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-15]

انیمیشن، تئاتر، مسابقه نقاشی و ...) توسط معاونت حمل و نقل ترافیک شهرداری‌ها در برخی از شهرهای کشور، توسط سازمان راهداری با همکاری برخی از مدارس و معاونت اجتماعی پلیس راهور صورت گرفته است ولی تجربیات مجریان در این زمینه به صورت مناسبی منتشر نشده است. در این رابطه می‌توان به اجرای کمپین ۶۰ در تبریز، سفارش تولید انیمیشن دیرین دیرین توسط معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران، انیمیشن سیا ساکتی توسط پلیس راهور و طرح ایمن سازی مدارس حاشیه جاده‌ها ۱۰۰۰ مدرسه در هر سال توسط سازمان راهداری و غیره نام برد.

تعداد اندک مطالعات منتخب، مد نظر قرار دادن مقالات فارسی زبان منتشر شده به صورت الکترونیک در نشریات علمی پژوهشی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی داخل کشور و استفاده از تنها دو پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) به عنوان موتور جستجوی اصلی و Google scholar به عنوان موتور جستجوی تکمیلی، از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر بودند.

نتیجه گیری

با توجه به سهم قابل ملاحظه حوادث ناشی از وسایل نقلیه موتوری در بین سوانح و حوادث موجود در میان کودکان و نوجوانان، لزوم اجرای برنامه ریزی‌های آموزش مهارتی به صورت مداوم برای آنها و والدینشان و همچنین توجه و تأکید قانون گذاران بر تصویب قوانین مربوط به ایجاد ایمنی بیشتر در کودکان، ضروری است.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند از همه عزیزانی که در انجام این مطالعه همکاری کردند، تقدیر و تشکر به عمل آورند.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-15]

منابع

1. Gilasi HR , Moradi A, Gharlipour Z, Moazemi Goudarzi A, kakaee H. Knowledge, Attitude and Practice of Pedestrians about Driving Rules in Kashan. JIUMS 2012; 20(4):58-67. (Persian).
2. Khodadadi N, Ghanbari A, Salami kohan K, Moghadamnia MT, Cherzad MM, Mirhaghjoo SN. Deperssion after traffic-accident in Poursina educational- therapeutic center in Rasht. J *Guilan* Univ Med Sci 2011; 21(65): 7-12. (Persian).
3. Ghorbani Birgani A, Hakim A, Zare K. Epidemiologic Study of Fatal Traffic Accidents in the Khuzestan Province Iran in 1389. Quarterly Scientific Journal of Rescue and Relief 2012; 4 (2): 28-35.
4. Sanaeinasab H, Irani GHA, Rafati H, Karimi AA. Traffic accidents: a survey on traffic accidents frequency and effective factors in a military base in Tehran. PMSQ 2009; 4(1): 19-30. (Persian).
5. Estimated cost of traffic accidents using the willingness to pay [Available at: http://rahvar120.ir/uploads/12.pdf 2018].
6. Zarei MR, Rahimi-Movaghar V, Saadat S, Panahi F, Dehghanpour R, Samii A, Karbakhsh M. Road Traffic Crashes Mortality and Morbidity in Iran in 1997- 2006. Hakim Research Journal 2008; 11(3): 42-46. (Persian).
7. Kheirabadi G, Bolhari J. Role of human factors in road accidents. Journal of Research in Behavioural Sciences 2012; 10(1):69-78.
8. Saffarzadeh M, Hasanpour Sh, Abdi A. Analysis of pedestrian accidents in Iran. Road journal 2011; 69: 233-248.
9. Moradi S, Khademi A, Taleghani N. Epidemiological survey of deceased passers-by drivers in Iran. Iranian Journal of Forensic Medicine 2003; 30:57-81.
10. Ansari M, Gorji A. Improvement of children road safety in Iran. Shafaye khatam 2016; 4(1): 93-96.
11. Hadadi M, Souri H, Mehrabi Y, Alamdari Sh. The role of parental supervision on traffic injuries among 6-9 year old children. Journal of medical council of I.R.I 2007; 25(2): 170- 177.
12. Salmani M, Ramezanzadeh Lasbouei M, Drikvand M,Sabeti F. The survey of more important factors effecting on road accidents and presenting some ways to increase them, case study: rural area of khor & beyabanak. Human geography research quarterly 2008; 65:87-104.
13. Kheirabadi GH, Bolhari J. Interventional approaches in order to reduce injuries from car accidents. Quarterly Scientific Journal of Rescue and Relief 2011; 3(2): 48-59.
14. Mehregan N, Gholizadeh AA, Mohammadi F. Investigating the relationship between traffic safety and economic growth in Iran. Iranian journal of applied economics 2011; 1(3): 99-117.
15. Mahfouzi A, kahani AR, Abolmasomi Z, Masihi F. Study of etiologies of death due to accidents in under 12 years old children during 1375-1378. Scientific Journal of forensic medicine 2001; 7(24): 5-14.
16. Memarzadeh M, Hoseinpour M, Sanjary N, Karimi Z. A study on trauma epidemiology in children referred to Isfahan Alzahra Hospital during 2004-7. Feyz 2011; 14(5): 488-493.
17. Souri H, Naghavi M. Childhood deaths from unintentional injuries in rural areas of iran. Teb va Tazkiye 2000; 36: 53-58. (Persian).
18. Mobasheri F, Azizi H, Rastbaf F. The Epidemiological Pattern of Injuries among Children under 15 Years of Age in Fasa in 2013. J Fasa Univ Med Sci. 2016; 6(1): 69-78. (Persian).
19. Zargar M, Sayyar Roudsari B, Shadman M, Tarighi P. Epidemiology of traffic related injuries among children in Tehran: the necessity of implementation of injury prevention protocols. Hakim Research Journal 2002; 5(2): 77-82. (Persian).
20. Jaber Gaderi N, Babaie A, Nori K, Zadmir N, Nori R, Kazemi M, Hosseini L, Sharifi V, Moradi M. Frequency of Life

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-15]

Traumatic Events and their Psychological Impacts in 7-15 Years Old Urban Students of Kermanshah City in 2006. Journal of Kermansha University of Medical Sciences. 2008; 12(1): 190-201. (Persian).

21. Anbari SS, Tabibi Z, Mashhadi A. Observance of traffic rules in school children: the role of moral reasoning, internalization of laws, self-regulation and understanding of the dangers of traffic. The 15th International Conference on Traffic and Transportation Engineering. Tehran. Iran. [Available at: https://www.civilica.com/Paper-TTC15-TTC15_076.html 2018].

22. Khalife H, Jamali Gh. The Effect of Different Educational Areas on the Attitude of Elementary Students in Bushehr City toward Traffic Regulations and Traffic Culture in 2012. Rahvar Quarterly Journal of Research 89, 2016: 4(15) 89-110.

23. Abdi A, Qasemzadeh M, Qanbarpour A. Evaluating the Effectiveness of Traffic Traffic Related to Unrecognizable Factors in the Spring of 2017 Fear and perceived children's risk of passing through urban streets. Rahvar Quarterly Journal – Promotion 51, 2017: 13(33) 51-70.

24. Behzadnia S, Shahmohammadi S. Road Traffic Injuries Among Iranian Children and Adolescents: An Epidemiological Review. Journal of Pediatrics Review. 2016; 4(1): e4780.

25. Mallikarjuna GP, Latha GS, Veeresh Babu DV, Thejraj HK. Prevalence of road traffic accident in children: retrospective study in tertiary centre. International Journal of Contemporary Pediatrics. 2017; 4(2): 477-481.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-15]

Investigation of traffic accidents leading to mayhem and death in children and adolescents: a review study

Ali Asghar HaeriMehrizi*: Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran. (*corresponding author) Haeri.stat@gmail.com

Rahman Panahi: School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Peimanpanahi63@yahoo.com

Mahmoud Tavousi: Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran. Tavousi@acecr.ac.ir

Raheleh Rostami: Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran. rostemi_r@yahoo.com

Abstract

Background and Objectives: Considering the high mortality rate due to traffic accidents in children and the necessity of prevention of these events, the researchers decided to consider studies of accidents caused by vehicles among Iranian children and teenagers.

Materials and Methods: This study was a systematic review study. The keywords in this study were "Traffic accidents, road accidents, road deaths, child mortality, traffic deaths" in the title and abstract of all published articles from 1991 to November of 2017 in the Google scholar search and the Scientific Information Database – SID. After removing repetitive and unidentified articles from extracted papers, the full text of the final selection papers related to vehicle accidents in schoolchildren was reviewed and the results were categorized and presented in terms of the Phrases and tables.

Results: Out of 841 articles, after the remove duplicates and articles with unrelated and non-consistent topics for study purposes, 12 papers were finally examined. The prevalence of accidents caused by vehicles in children and adolescents was between 6% and 53.87%. The studies were heterogeneous and were divided into two main categories: a total of 5 studies examined the prevalence of these events and the rest were related to the related cases.

Conclusion: Considering the significant contribution of vehicle accidents to the rate of accidents and incidents in children and adolescents, the need for education them and their parents, as well as the attention and emphasis of legislators on the adoption of laws on the creation of greater safety in Children are essential.

Keywords: Traffic, Traffic Accidents, Vehicles, Mortality, Children and Adolescents

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-15]