مجله علمی پژوهان
دوره ۱۴، شماره ۱، پاییز ۱۳۹۴، صفحات ۱۲ تا ۲۱

مقاله پژوهشی

بررسی اپیدمیولوژیک حوادث ترافیکی در موتورسواران سطح کشور، سال ۱۳۹۲

بهزاد غلامعلیئی[۱]، سلمان خزایی[۲]، سمیه جمورپور[۳]، عبداله محمدیان هفشجانی[۴*]، حمید صالحی نیا[۲]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، مرکز پژوهش دانشجویان، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲. دانشجوی دکتری تخصصی اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳. گروه تربیت بدنی، دبستان بنت الهدی علی آباد دمق، اداره آموزش و پرورش جوکار، همدان، ایران
۴. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۵/۱۰ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۸/۲۰

چکیده

مقدمه: موتورسواری از عوامل مهم ایجاد آسیب است و موتورسواران از گروه های آسیب پذیر حوادث جاده ای محسوب می شوند. مطالعه خصوصیات اپیدمیولوژیکی حوادث ترافیکی در موتورسواران اطلاعات با ارزشی در تشخیص اولویت های پژوهشی در اختیار ما قرار می‌دهد. لذا این مطالعه با هدف تعیین اپیدمیولوژی حوادث ترافیکی در موتورسواران سطح کشور، طی سال ۱۳۹۲ انجام شد.

روش کار: در این مطالعه مقطعی، داده‌های برنامه ثبت حوادث کل کشور در سال ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار گرفت. تمامی حوادث ترافیکی که مجروح جهت دریافت خدمات به هر یک از بیمارستان های خصوصی و یا دولتی مراجعه نموده بود، در نظر گرفته شد. میزان بروز حوادث در موتورسواران در هر ده هزار نفر محاسبه شد. برای نقشه بندی رخداد حوادث از نرم افزار GIS و تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار Excel ۲۰۱۰ و Stata ۱۱ استفاده شد.

یافته‌ها: در مطالعه حاضر تمامی موتورسواران دچار حوادث ترافیکی مجموعا شامل ۱۶۸۲۳۹ نفر مرد و ۲۳۲۲۲ نفر زن بودند. میزان حوادث ترافیکی در مردان بیشتر از زنان بود (به ترتیب ۸۷/۹ درصد و ۱۲/۱ درصد) و بیشترین افراد آسیب دیده مربوط به گروه سنی ۲۰ تا ۲۴ سال بود. همچنین بیشترین حوادث ترافیکی رانندگان، در کوچه و خیابان (۸۴/۱۲ درصد) رخ داده بود.

نتیجه گیری: بیشتر حوادث ترافیکی در افراد جوان و در مناطق درون شهری رخ داده بود، لذا بایستی با تصویب قوانین سخت گیرانه و فرهنگ سازی جهت اصلاح رفتارهای مخاطره آمیز، میزان بروز حوادث ترافیکی در موتورسواران را کاهش دهیم.

واژگان کلیدی: حوادث ترافیکی، آسیب، موتور سواران

مقدمه

آسیب، خطر عمده‌ی سلامت بالغین در دنیا و شایع ترین علت مرگ در سنین ۴۲-۱ سال محسوب می شود. مرگ و میر ناشی از آسیب در گروه های سنی کودکان و نوجوانان بیشتر از بیماری های قلبی_عروقی و سرطان است [۱].

آسیب های ناشی از حوادث ترافیکی به عنوان وقایع قابل پیش بینی و پیشگیری، یکی از با اهمیت ترین مشکلات سلامتی در دنیا محسوب می شوند، به طوری که هزینه های زیادی به جامعه، به ویژه در کشورهای در حال توسعه وارد می کنند [۲، ۳]. روزانه ۳۰۰۰۰ نفر به طور جدی در اثر حوادث رانندگی در دنیا دچار آسیب می شوند و ۳۰۰۰ نفر

* نویسنده مسئول: عبدالله محمدیان هفشجانی، کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
تلفن: ۰۳۱-۴۲۲۲۶۰۵۴ ایمیل: A_mohamadii@yahoo.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-20]

جان خود را از دست می دهند. سنگینی این مرگ و میرها و آسیب‌ها به طور نامتجانسی بر دوش کشورهای با درآمد کم و متوسط و در گروه های آسیب‌پذیر از جمله موتور سواران می باشد [۴]. کشور ایران در زمینه بروز حوادث و تصادفات در گروه نخستین کشورهای جهان قرار دارد [۵]. در ایران بیش از ۵۱ درصد از حوادث حمل و نقل که منجر به مرگ یا بستری می شوند، برای موتورسواران و یا راکبین موتورسیکلت به وجود می آید [۶]. در ایران، موتورسواران بیشترین نسبت حادثه دیدگان را در خیابان‌های داخل شهر و روستا به خود اختصاص می دهند [۷]. موتورسواری از عوامل مهم آسیب است و موتورسواران از گروه های آسیب‌پذیر حوادث جاده‌ای محسوب می شوند [۸، ۹]. مرگ و میر ناشی از موتورسیکلت در همه دنیا رو به افزایش است. تصادفات موتورسیکلت ۹۰ درصد منتهی به آسیب یا مرگ می شود [۱]. رفتار مخاطره آمیز از عوامل اصلی بروز این حوادث است. رفتارهای متعددی شامل سبقت غیر مجاز، سرعت نامناسب، عدم رعایت حق تقدم هنگام دور زدن، عدم رعایت مقررات راهنمایی و رانندگی، مصرف مشروبات الکلی و عدم استفاده از کلاه ایمنی در رابطه با آسیب ها شناسایی شده است [۱۰-۱۵]. محققین معتقدند که چون آسیب پذیری موتورسواران زیاد است، آن ها از گروه های اولویت دار برای تحقیق و مداخله هستند. بر اساس پژوهش های انجام شده در سطح دنیا بیشترین میزان بروز حوادث ترافیکی در موتورسواران، در گروه سنی نوجوانان و جوانان و در مردان رخ داده است. بر اساس مطالعه ای که در کشور نیجریه در سال ۲۰۱۵ انجام گرفت نسبت جنسی مرد به زن برابر ۴/۸ گزارش شد و بیشترین حوادث در گروه سنی ۳۰-۲۱ سال بود [۱۶]. بر اساس مطالعه ای که توسط زهره وندی و همکاران تحت عنوان اپیدمیولوژی تصادف های موتورسیکلت در رشت در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت، نتایج نشان داد بیشترین بروز حوادث در مردان (۹۱/۷ درصد) و در گروه سنی ۳۰-۲۱ سال (۳۵/۲ درصد) بود [۱۷]. بیشترین بروز مرگ و ناتوانی ناشی از آن در موتورسواران وجود دارد، بنابراین باید در کنار توجه به مسائل مرتبط با وسائل نقلیه و جاده ها به آسیب های ناشی از حوادث رانندگی در موتورسواران نیز توجه شود و لازمه این مورد داشتن اطلاعات کافی در مورد اپیدمیولوژی حوادث در آن ها می‌باشد. بنابراین این مطالعه با هدف تعیین اپیدمیولوژی حوادث ترافیکی در موتورسواران سطح کشور، طی سال ۱۳۹۲ انجام گرفت.

روش کار

این مطالعه توصیفی از نوع مقطعی می باشد که با استفاده از داده های برنامه ثبت سوانح و حوادث کشوری مربوطه به سال ۱۳۹۲ در سطح کشور انجام گرفت. در این مطالعه تمامی سوانح و حوادث ترافیکی که مجروح جهت دریافت خدمات درمانی به هریک از بیمارستان های خصوصی و یا دولتی در سطح کشور مراجعه نموده است و یا توسط اورژانس ۱۱۵ به بیمارستان انتقال داده شده است و جهت ایشان اقدامات درمانی به صورت سرپایی و یا بستری ارایه شده است، در نظر گرفته شده اند. سایر تصادفاتی که منجر به مرگ و میر در صحنه رخداد تصادف شده اند و یا افراد به علت خفیف بودن صدمات وارده نیازی به مراجعه به بیمارستان نداشته اند به علت اینکه اطلاعات در خصوص آن ها در دسترس نمی باشد در مطالعه در نظر گرفته نشده اند. در این مطالعه بر پایه برنامه ثبت سوانح و حوادث کشوری، اطلاعات موجود در فرم گزارش مراقبت اورژانس ۱۱۵ و اطلاعات شرح حال بیمار که توسط پرستار و پزشک تکمیل شده است جهت استخراج اطلاعات مورد نیاز استفاده شدند. این اطلاعات معمولا توسط کارشناس مدارک پزشکی از پرونده مجروحین استخراج می گردد و به نرم افزار ثبت کشوری سوانح و حوادث وارد می شود. این اطلاعات توسط بیمارستان ها تکمیل و به صورت دوره ای به مرکز بهداشت استان انتقال داده می شوند و در آنجا اطلاعات مربوطه به کلیه شهرستان های استان برای هر سال گرد آوری می شود. در این مطالعه میزان بروز بیمارستانی سوانح و حوادث ترافیکی در موتور سیکلت سواران براساس هر ده هزار نفر محاسبه و ارایه شده است، جهت محاسبه میزان بروز در هر استان جمعیت آن استان در سال ۱۳۹۲ در نظر گرفته شد. نقشه بندی رخداد سوانح و حوادث با استفاده از نرم افزار Geographic Information System (GIS) انجام گرفت و نقشه کشوری مناطق پرخطر و کم خطر ارایه گردید، نسبت خطر رخداد سوانح ترافیکی بر مبنای جنسیت (مرد به زن)، با فاصله اطمینان ۹۵ درصد محاسبه و ارائه شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار Excel ۲۰۱۰ و Stata نگارش ۱۱ استفاده شد.

یافته ها

تعداد کل سوانح ترافیکی در موتورسواران سطح کشور در سال ۱۳۹۲، ۱۹۱۴۶۱ نفر گزارش شده است که ۱۶۸۲۳۹

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-20]

نفر(۸۷/۹ درصد) را مردان و ۲۳۲۲۲ نفر (۱۲/۱ درصد) را زنان تشکیل داده‌اند. بیشترین فراوانی محل وقوع سوانح ترافیکی در موتورسواران مربوط به کوچه و خیابان ۱۶۱۰۷۵ نفر (۸۴/۱۲ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به مدرسه و اماکن ورزشی ۴۵ نفر (۰/۰۲ درصد) گزارش شده است. همچنین بیشترین فراوانی محل وقوع سوانح ترافیکی بر حسب جنسیت در کوچه و خیابان به ترتیب ۷۴/۰۴ درصد در مردان و ۱۰/۰۸ درصد در زنان و کمترین فراوانی مربوط به مدرسه و اماکن آموزشی به ترتیب ۰/۰۲ درصد در مردان و ۰/۰۰۲ درصد در زنان گزارش گردید. (جدول ۱)

نسبت جنسی (مرد به زن) در سوانح ترافیکی در موتورسواران برابر با ۷/۲۸ بود. نسبت جنسی در تمام استان های ایران در مقایسه با زنان بیشتر از ۳/۸ بود. بیشترین نسبت جنسی در بین آسیب دیدگان موتور سوار مربوط به استان سیستان و بلوچستان (۱۷/۷) و کمترین نسبت جنسی مربوط به استان زنجان با (۳/۸) بود. بیشترین میزان بروز سوانح ترافیکی در موتورسواران در سطح استان خراسان رضوی با ۵۵/۸۲ مورد و کمترین میزان بروز مربوط به استان اردبیل با ۳/۱۸ مورد در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت می باشد (جدول ۲).

نمودار ۱ فراوانی سوانح ترافیکی در موتورسواران بر حسب جنسیت و گروه سنی را نشان می دهد، همان گونه که مشاهده می شود بیشترین فراوانی سوانح ترافیکی در هر دو جنس مربوط به گروه سنی ۲۰ تا ۲۴ سال و کمترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۸۵ سال و بیشتر می باشد.

در شکل ۱ نقشه بندی میزان بروز سوانح ترافیکی در موتورسواران در سطح کشور با استفاده از نرم افزار GIS انجام گرفته است و نقشه کشوری مناطق پرخطر و کم خطر در سطح کشور نشان داده شده است، میزان بروز سوانح ترافیکی در موتورسواران در استان هایی که با رنگ آبی تیره مشخص شده اند، بیشترین میزان را در سطح کشور داشته اند (۴۰/۱۹ تا ۵۵/۸۲ مورد در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت) و استان هایی که با رنگ سبز تیره مشخص شده اند، کمترین میزان را به خود اختصاص داده اند (۳/۱۸ تا ۹/۶۱ مورد در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت). همان گونه که مشخص است استان های غربی و شمال غربی به مراتب میزان بروز کمتری نسبت به استان های مرکزی و شمال شرق کشور داشته‌اند.

جدول ۱. فراوانی سوانح ترافیکی در موتور سواران در سطح کشور در سال ۱۳۹۲ بر حسب محل سانحه

محل وقوع سوانح ترافیکی	مرد (درصد)	زن (درصد)	مجموع کل (درصد)
منزل	(۰/۱۲)۲۴۱	(۰/۰۳)۷۱	(۶/۵)۱۵
مدرسه و اماکن آموزشی	(۰/۰۲)۴۱	(۰/۰۰۲)۴	(۷۵/۷۶)۱۷۵
اماکن عمومی	(۰/۴۸)۹۳۸	(۰/۰۷)۱۵۱	(۱۷/۷۴)۴۱
اماکن ورزشی و تفریحی	(۰/۱۹)۳۷۰	(۰/۰۲)۴۹	(۱۰۰)۲۳۱
کوچه و خیابان	(۷۴/۰۴)۱۴۱۷۶۱	(۱۰/۰۸)۱۹۳۱۴	(۱۹/۰۴)۴۴
بزرگراه و جاده	(۱۱/۷۴)۲۲۴۷۹	(۱/۶۴)۳۱۵۸	(۷۸/۷۹)۱۸۲
محل کار	(۰/۱۴)۲۸۰	(۰/۰۱)۲۲	(۲/۱۷)۵
سایر موارد	(۰/۱۲)۲۴۲	(۰/۰۰۶)۱۲	(۱۰۰)۲۳۱
نامعلوم	(۰/۹۸)۱۸۸۷	(۰/۲۳)۴۴۱	(۲/۱۶)۵
جمع کل	(۸۷/۹)۱۶۸۲۳۹	(۱۲/۱)۲۳۲۲۲	(۴۲/۴۲)۹۸

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-20]

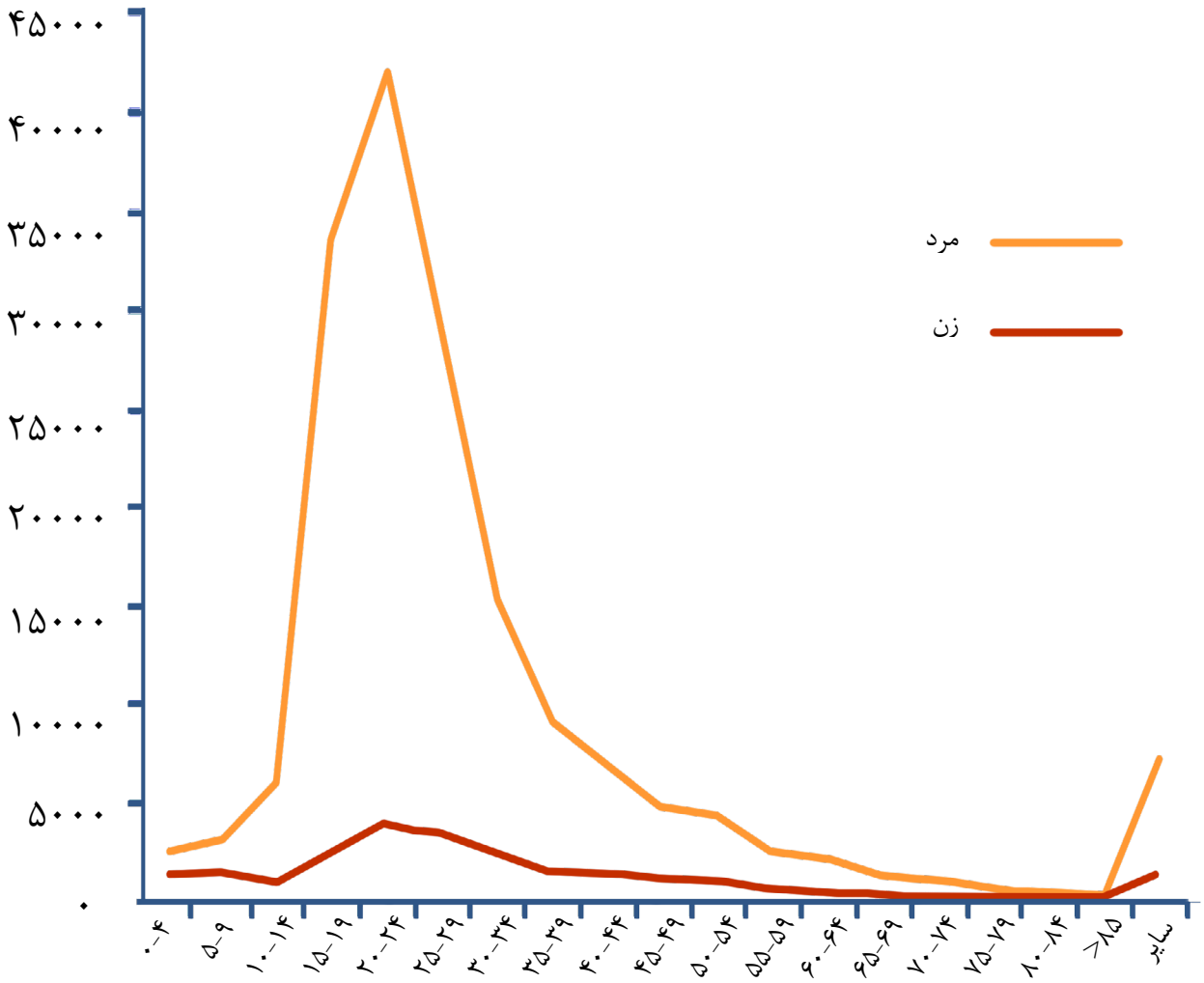
جدول ۲. میزان بروز سوانح ترافیکی در موتور سواران در سطح کشور در سال ۱۳۹۲

استان	میزان بروز در ۱۰۰۰۰ نفر	مرد	زن	نسبت جنسی (مرد به زن)	مجموع کل
آذربایجان شرقی	۱۳/۵۸	۴۵۳۳	۵۱۳	۸/۸	۵۰۴۶
آذربایجان غربی	۱۶/۶۳	۴۵۴۹	۴۶۷	۹/۷	۵۰۱۶
اردبیل	۳/۱۸	۳۴۸	۶۴	۵/۴	۴۱۲
اصفهان	۳۹/۱۷	۱۶۷۰۰	۱۸۸۶	۸/۸	۱۸۵۸۶
ایلام	۱۵/۱۹	۷۹۱	۵۳	۱۴/۹	۸۴۴
مازندران	۲۹/۷۷	۸۲۸۳	۸۶۸	۹/۵	۹۱۵۱
بوشهر	۳۷/۹۲	۳۳۹۹	۳۷۰	۹/۲	۳۷۶۹
خراسان جنوبی	۳۱/۳۵	۱۹۰۶	۲۳۰	۸/۳	۲۱۳۶
تهران	۱۵/۱	۱۷۸۱۳	۲۶۳۶	۶/۷۶	۲۰۴۴۹
کهکلویه و بویر احمد	۹/۱	۸۰۲	۵۷	۱۴/۱	۸۵۹
خراسان رضوی	۵۵/۸۲	۲۸۰۲۴	۶۵۰۳	۴/۳	۳۴۵۲۷
خوزستان	۳۱/۸۹	۱۳۶۳۰	۱۴۷۷	۹/۲	۱۵۱۰۷
زنجان	۱۶/۳۳	۱۳۴۵	۳۵۷	۳/۸	۱۷۰۲
سمنان	۴۹/۳۳	۲۷۴۷	۳۴۳	۸	۳۰۹۰
سیستان و بلوچستان	۹/۶۱	۲۳۳۲	۱۳۲	۱۷/۷	۲۴۶۴
فارس	۲۵/۵۲	۱۰۸۴۵	۱۱۳۶	۹/۵	۱۱۹۸۱
قزوین	۱۵/۷۶	۱۷۷۱	۱۴۱	۱۲/۶	۱۹۱۲
قم	۴۸/۲۵	۵۱۸۴	۶۷۱	۷/۷	۵۸۵۵
کردستان	۹/۴۷	۱۳۳۲	۱۶۷	۸	۱۴۹۹
کرمان	۳۵/۹۳	۷۶۳۱	۱۲۰۲	۶/۳	۸۸۳۳
کرمانشاه	۱۱/۳۵	۲۰۰۱	۲۳۰	۸/۷	۲۲۳۱
چهارمحال بختیاری	۱۳/۳۵	۸۵۷	۸۰	۱۰/۷	۹۳۷
گلستان	۴۰/۱۸	۶۳۶۳	۶۹۵	۹/۲	۷۰۵۸
گیلان	۲۴/۵۹	۴۹۹۵	۵۹۸	۸/۴	۵۵۹۳
همدان	۱۱/۱۸	۱۸۹۴	۱۶۵	۱۱/۵	۲۰۵۹
استان مرکزی	۱۳/۰۳	۱۶۸۶	۲۰۴	۸/۳	۱۸۹۰
هرمزگان	۳۶/۰۸	۴۸۰۵	۶۰۹	۷/۹	۵۴۱۴

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-20]

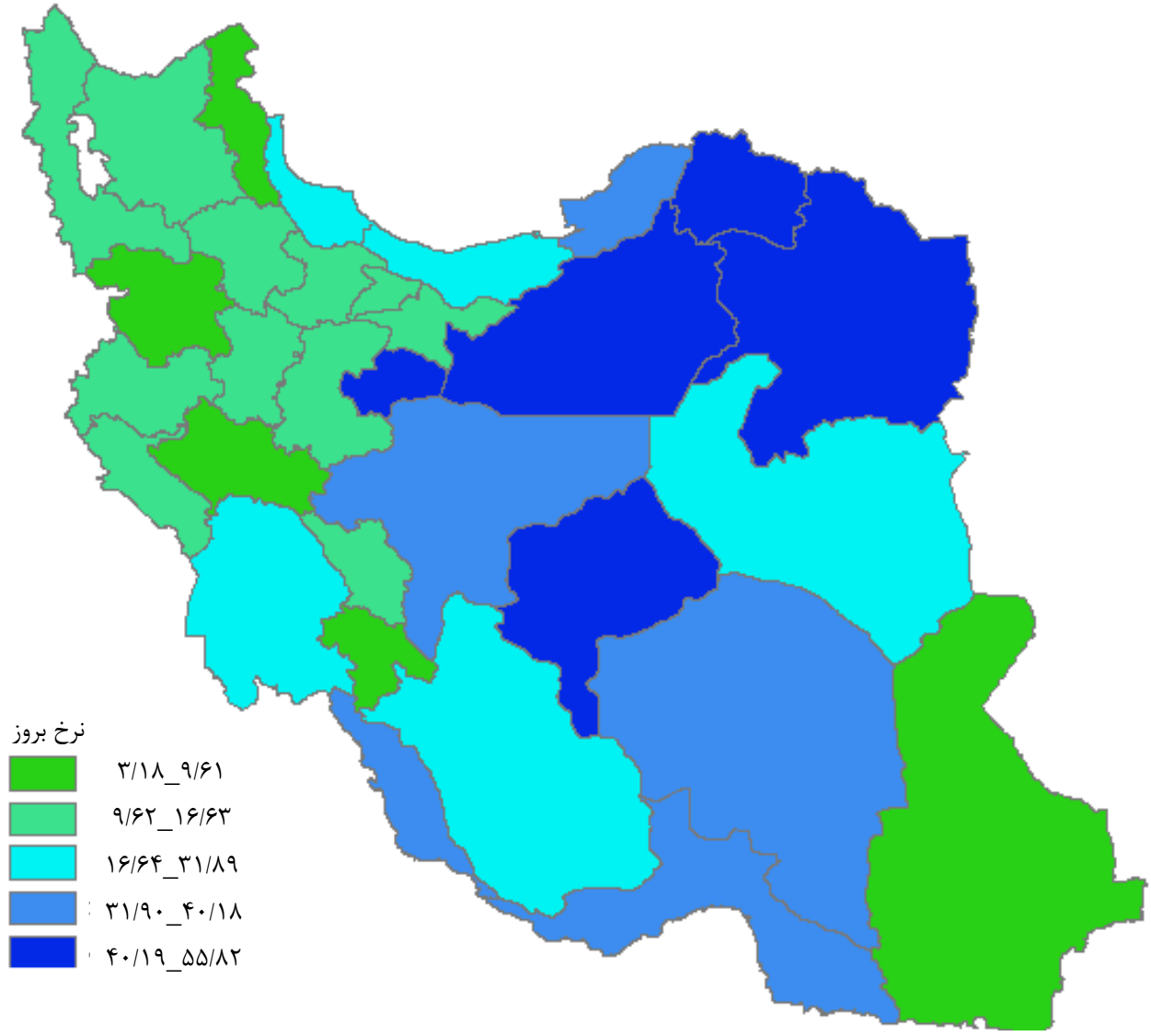
جدول ۲. میزان بروز سوانح ترافیکی در موتور سواران در سطح کشور در سال ۱۳۹۲

استان	میزان بروز در ۱۰۰۰۰ نفر	مرد	زن	نسبت جنسی (مرد به زن)	مجموع کل
لرستان	۷/۹۵	۱۲۹۲	۱۴۲	۹/۱	۱۴۳۴
یزد	۴۵/۶۲	۴۱۷۱	۴۵۰	۹/۳	۴۶۲۱
خراسان شمالی	۵۰/۵۴	۳۸۰۷	۵۷۳	۶/۶	۴۳۸۰
البرز	۱۱/۳۳	۲۴۰۳	۲۰۳	۱۱/۸	۲۶۰۶
	جمع کل	۱۶۸۲۳۹	۲۳۲۲۲	۷/۲۸	۱۹۱۴۶۱



نمودار۱. فراوانی سوانح ترافیکی در موتورسواران در سطح کشور در سال ۱۳۹۲ بر حسب جنسیت و گروه سنی

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-20]



شکل ۱. میزان بروز سوانح ترافیکی در موتورسواران استان های کشور در سال ۱۳۹۲

بحث

هر چند که آمار دقیقی از تعداد موتورسیکلت درسطح کشور وجود ندارد، ولی به نظر می رسد، به علت ماهیت غیرایمن این وسیله (نداشتن حفاظ برای سرنشینان و عدم تعادل در هنگام سوانح ترافیکی) و همچنین افزایش روزافزون استفاده از آن، بروز سوانح ترافیکی مرتبط با موتورسیکلت در کشور به سرعت رو به افزایش باشد [۱۸]. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین اپیدمیولوژیک حوادث ترافیکی در موتورسواران، در سطح کشور طی سال ۱۳۹۲ صورت گرفت. در مطالعه حاضر میزان حوادث ترافیکی در مردان بیشتر از زنان بود (به ترتیب ۸۷/۹٪ و ۱۲/۱٪) و بیشترین افراد آسیب دیده مربوط به گروه سنی ۲۰ تا ۲۴ سال بوده است. نسبت جنسی در تمام استان ها بزرگتر از ۳/۱۸ بود که نشان از سهم بالای مردان در این گونه سوانح دارد، بر اساس مطالعه هفشجانی و همکاران که در استان اصفهان در سال ۱۳۹۳ انجام گرفته است، مردان نسبت بیشتری از مجروحین را در گروه موتورسواران به خود اختصاص دادند. همچنین نسبت جنسی (مرد به زن) در موتورسواران طبق مطالعه مذکور ۶/۶۷ بود [۱۹]. بر اساس مطالعه Vieira و همکاران در سال ۲۰۱۱ در کشور برزیل حوادث در مردان بیشتر بود [۲۰]. بر اساس مطالعات مشابه در ارومیه، امارات متحده عربی و نیجریه به ترتیب ۹۶ درصد، ۹۳ درصد و ۸۲/۷ درصد از مصدومان را مردان تشکیل می دادند [۱۶، ۲۰، ۲۱]. این تفاوت های عمده در نسبت جنسی

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-20]

می‌تواند ناشی از تفاوت های رفتاری و جسمانی و عواملی همچون شغل، تحصیلات، آگاهی و نگرش، وضعیت اقتصادی، فعالیت روزمره و سرگرمی، وضعیت اجتماعی و فرهنگی دانست، به گونه‌ای که مردان بیش از زنان در مشاغل خارج از منزل اشتغال دارند، همچنین رفتارهای پرخطر در حین عبور از خیابان و موتورسواری در مردان بیش از زنان مشاهده می شود.

بر اساس مطالعه حاضر بیشترین افراد آسیب دیده به ترتیب مربوط به گروه سنی ۲۰ تا ۲۴ سال و سپس ۱۵ تا ۱۹ سال بوده است. مطالعات انجام شده متعددی نیز موید همین نکته است که حوادث ترافیکی در سنین جوانی رخ می دهد. بر اساس مطالعه مرادی و همکاران سال ۱۳۸۷ در شهر کاشان، حوادث در موتورسواران جوان بیشتر از سایرین بود [۱۸]. در مطالعه ای که در سبزوار انجام گرفت، نشان داد که سن موتورسواران حادثه دیده بین ۱۸ تا ۲۳ سال بود که علت آن عدم رعایت قوانین از سوی آن ها عنوان گردید [۱]. بر اساس مطالعه Vieira و همکاران در سال ۲۰۱۱ در کشور برزیل بیشتر افراد آسیب دیده در گروه سنی ۱۱/۶۴ ۲۷/۷۸ قرار داشتند [۲۰]. مطالعات دیگر نیز مرگ و میر بیشتر را در مردان موتورسوار در گروه سنی ۱۶ تا ۲۵ سال نشان داده است [۲۲-۲۷]. در مطالعه هفشجانی و همکاران سال ۱۳۹۴ که در اصفهان انجام گرفته بیشترین میزان حوادث را در افراد کمتر از ۳۰ سال با ۵۶/۷ درصد ذکر نمود و میانگین سنی در مردان برابر با ۱۳/۳۶ ۲۶/۷ و در زنان ۱۶/۲۲ ۲۸/۸۷ بود [۱۹]. بر اساس تحقیق دیگری تحت عنوان بررسی عوامل مستعد کننده و آسیب های ناشی از تصادفات با موتورسیکلت که توسط عراقی و همکاران در سال ۸۴ در مشهد انجام گرفت، بیشتر تصادفات در گروه سنی ۲۱ تا ۳۰ سال ذکر شده است [۵]. نتایج حاصل از پژوهش دیگر نشان می دهد میزان خطر در بین موتورسواران جوان به علت عدم رعایت قوانین از سوی آنان بیشتر است [۱]. البته این نتایج قابل انتظار می باشند، چون احتمال انجام رفتارهای هیجانی و پرخطر، عدم پایبندی به قوانین، مصرف مواد مخدر و الکل از سوی این افراد بیشتر می باشد و همچنین احتمالاً میانگین سنی در افراد استفاده کننده از موتورسیکلت به عنوان وسیله نقل و انتقال از افرادی که از خودرو استفاده می کنند کمتر است که می توان دلیل آن را دسترسی کمتر این افراد به خودرو و علاقه بیشتر آن ها به استفاده از موتورسیکلت دانست. در مطالعه حاضر بیشترین فراوانی محل وقوع حوادث ترافیکی مربوط به کوچه و خیابان با ۸۴/۱۲ درصد بود. در مطالعه هفشجانی و همکاران ۱۳۹۴ بیشترین فراوانی مربوط به کوچه و خیابان با ۵۹/۱ درصد ذکر شده است [۱۹]. در پژوهش دیگری که توسط زمانی علویجه و همکاران انجام شده بود، بیشترین نسبت حادثه دیدگان موتورسوار در سطح کشور در خیابان های داخل شهر ذکر شده بود [۶]. در مطالعه حاضر کمترین فراوانی محل وقوع حوادث ترافیکی در مدرسه و اماکن ورزشی با ۰/۰۲ درصد بود. در مطالعه هفشجانی و همکاران در سال ۱۳۹۴ نیز کمترین فراوانی به مدرسه و اماکن ورزشی اختصاص دارد [۱۹]. با توجه به تردد بیشتر موتورسیکلت در داخل شهر و در کوچه و خیابان نسبت به سایر اماکن از جمله جاده ها و مکان های ورزشی، آموزشی و ... لذا وجود این نتایج دور از انتظار نمی باشد.

میزان بروز سوانح ترافیکی در استان هایی که با رنگ آبی تیره مشخص شده اند، از نظر میزان بروز حوادث ترافیکی در موتورسواران وضعیت بدتری نسبت به سایر استان ها، دارند. که احتمالا می تواند به این دلیل باشد، اکثر شهرهایی که میزان بروز بالاتری دارند، شهرهای پر ترددی از نظر مسافرت و حمل و نقل بوده و از نظر سایر موقعیت های اقتصادی، سیاسی و ساختاری مهم و قابل توجه می باشند و افراد زیادی در سطح این شهرها در رفت و آمد می باشند و همین تردد باعث افزایش مشکلاتی همچون تصادفات در موتوسوارن می شود. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر این بود که فقط اطلاعات مصدومین ناشی از تصادفاتی که به بیمارستان انتقال داده شده‌اند مورد استفاده قرار گرفته است لذا نوعی کم شماری محسوب می‌شود و مصدومین مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی را شامل نشده است که می تواند در می تواند در مطالعات آینده مورد توجه قرارگیرد. همچنین چون اطلاعات جمع آوری شده در این مطالعه مبتنی بر داده های گروهی است امکان تجزیه و تحلیل آماری در خصوص روابط بین متغیرهای مورد مطالعه وجود نداشت، از طرفی با توجه به آنکه این پژوهش جزء محدود مطالعاتی است که در سطح کشور در این موضوع انجام گرفته است لذا نتایج این مطالعه می تواند به عنوان یک مبنای مقایسه ای بین استان ها مورد استفاده قرار گیرد و همچنین زمینه ساز ایجاد فرضیاتی در خصوص چرایی علل آمار بالای سوانح در موتورسواران در برخی استان ها و بالعکس در پژوهشگران و ترغیب جهت انجام مطالعاتی به منظور علت یابی در این خصوص گردد.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-20]

نتیجه‌گیری

به طور کلی نتایج این مطالعه نشان داد، با توجه به اینکه اکثر حوادث ترافیکی در موتورسواران مربوط به گروه سنی جوانان می باشد، بنابراین توجه به این گروه در جهت کاهش مرگ و میر و ناتوانی اهمیت زیادی دارد. همچنین با توجه به اینکه بیشتر سوانح در موتورسیکلت سواران، در مناطق درون شهری رخ داد، لذا بایستی با وضع قوانین دقیق ترافیکی و اتخاذ سیاست های سخت‌گیرانه در خصوص صدور گواهینامه برای موتورسیکلت سواران شاهد اصلاح رفتارهای رانندگی در آنها و کاهش رخداد سوانح باشیم.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می دانند از تمامی همکارانی که در جمع آوری اطلاعات سوانح و حوادث کشوری به هر نحوی نقش داشته اند، تشکر و قدردانی نمایند. توضیح اینکه پژوهش فوق با هزینه‌ی شخصی نویسندگان انجام گرفته است.

تضاد منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچ گونه تضاد منافعی نداشته است.

References

1. Poorhaji S, Kheyri M, Tadayyofar MA, Poorhaji F, Akaberi A. Investigating the accident causes of motorcycle riders admitted to Emdad Hospital mergency unit in Sabzevar. The Journal of Research Committee of Students at Sabzevar University of Medical Sciences. 2011;15(1,2):18-22. (Persian)

2. Soori H, Einy E, Movahedinejat AA, Mahfozpoor S, Movahedi M, Rezazadeh Azari M, et al. A practical model of political mapping map inroad traffic injury in country in 2008. Hakim. 2009;12(3):1-9. (Persian)

3. WHO. World report on road traffic injury prevention– main messages (2004). (cited 2009 Dec 5); Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241562609.pdf.

4. Wells S, Mullin B, Norton R, Langley J, Connor J, Lay R, Jackson R. Motorcycle rider conspicuity and crash related injury: case-control study. Bio Medical Journal. 2004;328(7449):857-863.

5. Araghi E, Vahedian M. Role of addiction in motorcycle accidents in Mashhad background. Journal of Nursing and Midwifery. 2008;17(58):33-9. (Persian)

6. Alavije FZ, Niknami S, Mohamadi E, Ahmadi F, Montazeri A, Pour FG. Reasons for riding motorcycles and taking risky behaviors: A qualitative study. Journal of Kermanshah Medical Sciences University. 2009;12(1):85-101.

7. Alavije FZ, Niknami S, Mohamadi E, Montazeri A, Ahmadi F, Pour FG, et al. causes of risk behaviors in motorcyclists: A qualitative study. Journal of Payesh. 2011;9(3):269-278.

8. Reeder AI, Chalmers DJ, Marshall SW, Langley JD. Psychological and social predictors of motorcycle use by young adult males in New Zealand. Social Science & Medicine. 1997;45(9):1357-1376.

9. Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder AA, Jarawan E, Mathers C. World report on road traffic injury prevention. Geneva:World Health Organization;2004;1-2.

10. Trifiletti LB, Gielen AC, Sleet DA, Hopkins K. Behavioral and social sciences theories and models: are they used in unintentional injury prevention research?. Health Education Research. 2005;20(3):298-307.

11. Afukaar FK. Speed control in developing countries: issues, challenges and opportunities in reducing road traffic injuries. International Journal of Injury Control and Safety Promotion. 2003;10(1-2):77-81.

12. Waller PF. Challenges in motor vehicle safety. Annual Review of Public Health.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-20]

2002;23(1):93-113.
13. Peek-Asa C, Kraus JF. Injuries sustained by motorcycle riders in the approaching turn crash configuration. Accident Analysis & Prevention. 1996;28(5):561-569.
14. Reeder AI, Chalmers DJ, Langley JD. The risky and protective motorcycling opinions and behaviors of young on-road motorcyclists in New Zealand. Social Science & Medicine. 1996;42(9):1297-1311.
15. Shankar BS, Ramzy AI, Soderstrom CA, Dischinger PC, Clark CC. Helmet use, patterns of injury, medical outcome, and costs among motorcycle drivers in Maryland. Accident Analysis & Prevention. 1992;24(4):385-396.
16. Nwadiaro HC, Ekwe KK, Akpayak IC, Shitta H. Motorcycle injuries in north-central Nigeria. Nigerian Journal of Clinical Practice. 2011;14(2):186-189..
17. Zohrehvandi B, Asadi P, Kasmaei VM, Tajic H, Ashori A, Ebrahimi H. Epidemiology of motorcycle accident in Rasht. Journal of Forensic Medicine. 2014;20(4):169-170. (Persian)
18. Moradi A, Younesian M, Gilasi HR. Risk factors associated with driving a motorcycle accident in Kashan. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research. 2008;5(1):57-61. (Persian)
19. Hafshejani AM, Salehiniya H, Hajarei A, Khazaie S, Mohammadian M. Demography of traffic accidents victims in the Isfahan province: a cross-sectional study. Journal of Military Caring Sciences. 2015;1(2):81-87. (Persian)
20. Vieira RCA, Hora EC, Oliveira DV, Vaez AC. An epidemiological survey on motorcycle accident victims assisted at a Reference Trauma Center of Sergipe. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2011;45(6):1356-1360.
21. Shahla A, Charehsaz S. Injuries resulting from motorcycle-induced trauma during two years in shahid motahari clinical center of urmia. Journal of Forensic Medicine. 2006;12(42):79-83. (Persian)
22. Hefny AF, Barss P, Eid H, Abi Zidan FM. Motorcycle-related injuries in the United Arab Emirates. Accident Analysis and Prevention. 2012;49:245-248.
23. Jaafar TR, Mustafa MF, Kemin S, Kasiran R. Kemalangan jalan raya: analisis data membabitkan pengguna motosikal. Journal Teknologi. 2003;38(1):1–14.
24. Broughton PS, Fuller R, Stradling S, Gormley M, Kinnear N, O'dolan C, et al. Conditions for speeding behaviour: a comparison of car drivers and powered two wheeled riders. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. 2009;12(5):417–442.
25. Pang TY, Radin Umar RS, Azhar Abdul A, Harwant S, Shahrom AW, Abdul Halim M, et al. Fatal injuries in Malaysian motorcyclist, International Medical Research Journal. 1999;3(2):115–119.
26. Haque MM, Chin HC, Huang H, Modeling fault among motorcyclists involved in crashes. Accident Analysis and Prevention. 2009;41(2):327–335.
27. Pai CW, Motorcycle right-of-way accidents-a literature review. Accident Analysis and Prevention. 2011;43(3):971–982.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-20]

Pajouhan Scientific Journal Vol 14, No 1, Autumn 2015

Research Article

Epidemiological assessing of motorcyclists' country-level traffic accidents, 2013

Behzad Gholamaliee[1], Salman Khazaei[2], Somayeh Jamorpour[3], Abdollah Mohamadian Hafshejani[4*], Hamid Salehinia[2]

1. MSc Student of Health Education, Sturdents Research Center, Faculty of Health, Hamadan University of Medical sciences, Hamadan, Iran
2. Ph.D. Student of Epidemiology, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Physical Treaining Instructor, Aliabad Damagh Bentolhoda School, Education & Training Office of Joukar, Hamadan, Iran
4. MSc of Epidemiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Recieved: 1 Aug. 2015 Accepted: 11 Nov. 2015

Abstract

Introduction: Motorcycling is one of the most important factors of causing injury and motorcyclists are assumed to be as a vulnerable group of road accidents. Evaluation of epidemiological characteristics of traffic accidents in motorcyclists provides valuable information to be used for determination of research priorities. This study aimed to investigate the epidemiology of country-level traffic accidents among motorcyclists in 2013.

Methods: In this Cross-sectional study data was collected and studied from the national accidents record program in 2013. All traffic accidents, that injured people has received medical services in any private or public hospitals, were considered. Incident rate of accidents in motorcyclists was calculated per ten thousand. For the occurrence of accidents, GIS software package was used and data analysis was done by Ecxel 2010 and Stata 11.

Results: In the present study, all injured motorcyclists included 168239 male and 23222 female. Number of traffic accidents in men was higher than women (87.9% and 12.1%, respectively) and the most affected people were in range of 20-24 years old group. Also, most of the traffic accidents has occurred on streets and alleys (84.12%).

Conclusion: Most of the traffic accidents has occurred in young people and urban areas. To reduce the risky behaviors and therefore decrease in the rate of motorcyclists' traffic accident, development of strict laws and improvement of the cultural awareness should be emphasized more strongly.

Keywords: Accidents, Traffic, Injuries, Motorcycles

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-20]

* **Coresponding Author**: **Abdollah Mohamadian Hafshejani**, MSc of Epidemiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Email: A_mohamadii@yahoo.com Tel:+983142226054

Please cite this article as: Gholamaliee B, Khazaei S, Jamoorpour S, Mohamadian Hafshejani A, Hamid Salehinia.[Epidemiological assessing of motorcyclists' country-level traffic accidents, 2013]. *Pajouhan Scientific Journal.* 2015;14(1):12-21