مقاله تحقیقاتی

جمعیت‌شناسی مصدومین سوانح ترافیکی در استان اصفهان: یک مطالعه مقطعی–تحلیلی

عبدالله محمدیان هفشجانی [۱]، حمید صالحی نیا [۲]، ابوالفضل حجاری [۳]، سلمان خزایی [۴]، *مهدی محمدیان [۵]

چکیده

مقدمه: بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت، حوادث ترافیکی منجر به ایجاد ۳۰/۳٪ ناخوشی‌ها و ۲۸/۷٪ مرگ‌ومیر در سطح جهان می‌شوند، هدف از این مطالعه بررسی خصوصیات سنی و جنسی مصدومین سوانح ترافیکی در استان اصفهان در سال ۱۳۸۸ بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع مقطعی-تحلیلی می‌باشد که با استفاده از داده‌های برنامه ثبت سوانح و حوادث کشوری استان اصفهان در سال ۱۳۸۸ انجام شد. مصدومین ناشی از سوانح ترافیکی به سه دسته تقسیم شدند که عبارت بودند از: مصدومین خودرو سوار، مصدومین موتورسیکلت‌سوار و عابرین پیاده. در این مطالعه از آزمون‌های آماری تی تست، کای اسکوئر و ANOVA جهت آنالیز داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: در طی مطالعه ۳۱۵۸۷ نفر در اثر سوانح ترافیکی مصدوم شدند که (۷۷/۴٪) را مردان و (شش/۲۲٪) را زنان تشکیل دادند. نسبت جنسی (مرد به زن) برابر ۳/۴۳ و میانگین سنی کل مجروحین برابر با ۱۵/۸۷±۲۹/۲۱ بود. میانگین سنی در مردان برابر با ۱۵/۴۵±۲۸/۸ و در زنان ۱۷/۱۵±۳۰/۶۳ بود که ازنظر آماری این اختلاف معنی‌دار بود (P<۰/۰۰۱). همچنین جنسیت، گروه‌های سنی، منطقه رخداد حادثه، محل رخداد حادثه با نوع حادثه ارتباط آماری معنی‌داری داشتند (P<۰/۰۰۱).

بحث و نتیجه‌گیری: مصدومین سوانح ترافیکی را بیشتر مردان جوان تشکیل می‌دادند. موتورسیکلت عامل نیمی از موارد مصدومیت بود که بیشتر در مناطق شهری و در افراد جوان رخداده بود؛ بنابراین باید با تصویب قوانین سخت‌گیرانه و فرهنگ‌سازی جهت اصلاح رفتارهای رانندگی، به‌ویژه در موتورسیکلت‌سواران زمینه کاهش رخداد و در صورت رخداد کاهش صدمات جسمی را فراهم‌سازیم.

کلمات کلیدی: سوانح ترافیکی، اپیدمیولوژیک، خودرو سوار، موتورسیکلت‌سوار، عابرین پیاده.

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال اول ■ شماره ۲ ■ زمستان ۱۳۹۳ ■ شماره مسلسل ۲ ■ صفحات ۸۱-۸۷

مقدمه

با پیشرفت جوامع انسانی و نیاز مبرم به وسایل و تجهیزات نقلیه برای جابجایی، وقوع سوانح ترافیکی روندی فزاینده دارد (۱). در سراسر دنیا حوادث ترافیکی علت اصلی معلولیت و مرگ‌ومیر شناخته‌شده است (۲). بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت سالانه ۱/۲ میلیون نفر در اثر سوانح جاده‌ای در سطح دنیا جان خود را از دست می‌دهند، همچنین این حوادث منجر به ایجاد ۳۰/۳٪ از ناخوشی‌ها و ۲۸/۷٪ مرگ‌ومیرهای سالیانه می‌شوند (۳). در کشورهای درحال‌توسعه حوادث جاده‌ای عامل ۶۵٪ مرگ‌ها و ۹۰٪ ناتوانی‌ها می‌باشند (۴). آمار مرگ‌ومیر جاده‌ای در لیتوانی

۱ـ دانشجوی دکتری تخصصی اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲ـ پژوهشگر، مرکز تحقیقات جراحی های کم تهاجمی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران و دانشجوی دکتری علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳ـ کارشناسی ارشد آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴ـ دانشجوی دکتری تخصصی اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۵ـ کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (*نویسنده مسئول)
آدرس الکترونیک: a_mohamadii@yahoo.com

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.1.2.81]

۲۷۰ (۵) و در کشورهای اروپایی ۱۹ و در مدیترانه جنوبی ۱۷/۲ (۱) و در ایران ۳۱/۸ در هر صد هزار نفر در سال می‌باشد (۶). در ایران حوادث ترافیکی، شایع‌ترین علت مصدومیت و دومین علت مرگ‌ومیر می‌باشند (۷, ۸). بر اساس مطالعه سوری و همکاران، میزان مصدومین حوادث جاده‌ای در کشور ۲۴۵۷۵۴ و کل مرگ‌های جاده‌ای ۲۶۰۸۹ نفر در سال می‌باشد، به‌طوری‌که ۷۰ نفر در روز جان خود را در اثر سوانح از دست می‌دهند (۹). نوجوانان و خصوصاً مردان از گروه‌های در معرض خطر بروز سوانح ترافیکی می‌باشند (۱, ۱۰). همچنین حوادث ترافیکی موجب ضررهای اقتصادی فراوانی می‌شود، به‌گونه‌ای که در کشورهای درحال‌توسعه هزینه‌ای معادل ۲۳۰ میلیون دلار و در کشورهای توسعه‌یافته ۳۶ میلیون دلار دارد (۳).

در دهه گذشته میزان مرگ ناشی از حوادث ترافیکی در ایران ۳۰ در صد هزار نفر بود، درحالی‌که این شاخص در سطح جهان و منطقه مدیترانه شرقی به ترتیب ۲۲/۶ و ۱۳/۹ در صد هزار نفر بوده است. در کشور ایران ۷۰/۵٪ از کل مرگ‌ومیر سالیانه ناشی از سوانح جاده‌ای می‌باشد، همچنین این عامل منجر به از دست رفتن ۱۳/۵٪ از کل سال‌های عمر ازدست‌رفته در کشور می‌شود که از نسبت‌های متناظر در منطقه مدیترانه شرقی و جهان بالاتر است (۱۱). در کشور تایلند مردان ۴ تا ۵ برابر بیشتر زنان دچار مصدومیت و مرگ ناشی از حوادث ترافیکی می‌گردند (۱۲)، تحقیقات در سطح دنیا علت بالاتر بودن رخداد این سوانح در مردان نسبت به زنان را بیشتر بودن رفتارهای پرخطر در مردان بیان نمودند مطالعه‌ای که در امریکا بر روی جوانان ۱۹-۱۶ سال در حین رانندگی انجام شد، تائید می‌کند که شیوع رفتارهایی همانند رانندگی با سرعت ۲۰ مایل بیشتر از حد مجاز، عبور کردن خودرو از مناطق غیرمجاز، انجام رانندگی پرخطر جهت سرگرمی و عبور از بین چندین ماشین در مردان به‌طور معنی‌داری بیش از زنان بود. درزمینه سوانح ترافیکی مطالعاتی در کشور ایران انجام‌شده است، سوری و همکاران در بررسی خود مشاهده نمودند که ۳۷/۵٪ از جراحت‌های غیرعمدی و مهم‌ترین علت مرگ‌ومیر در کودکان مناطق روستایی ایران، سوانح ترافیکی می‌باشد (۱۳). همچنین تحقیق رودسری و همکاران، مهم‌ترین عامل مرگ‌ومیر در افراد ۱۵ سال و کمتر، حوادث ترافیکی بود، به‌گونه‌ای که این حوادث عامل ۵۰٪ از مرگ‌ومیرها را در این گروه سنی تشکیل می‌دادند (۱۴). در مطالعه منتظری و همکاران مشاهده گردید که حدود ۸۰٪ از مرگ‌ومیر ناشی از حوادث ترافیکی در مردان و در افراد کمتر از ۴۰ سال رخ داد و مهم‌ترین عامل مرگ‌ومیر نیز در این افراد ضربه به سر بود (۸).

بنابراین با توجه به اینکه سوانح و حوادث دومین علت مهم مرگ‌ومیر در سطح کشور می‌باشند و برای کنترل و پیشگیری از رخداد هر بیماری و یا سانحه‌ای در سطح جامعه باید اطلاعات صحیحی در خصوص آن در دسترس باشد تا بتوانیم بر پایه آن برنامه‌ریزی‌های صحیحی در خصوص تدابیر پیشگیرانه و آموزشی داشته باشیم، مطالعه‌ای باهدف بررسی خصوصیات جمعیت شناختی مصدومین سوانح ترافیکی در استان اصفهان انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی-تحلیلی می‌باشد که با استفاده از داده‌های برنامه ثبت سوانح و حوادث کشوری مربوطه به استان اصفهان در سال ۱۳۸۸ انجام‌شده است. در این بررسی اطلاعات موردنیاز، بر پایه برنامه ثبت سوانح و حوادث کشوری، از فرم گزارش مراقبت اورژانس ۱۱۵ و شرح‌حال بیمار که توسط پرستار و پزشک تکمیل‌شده بود، استخراج شدند، این اطلاعات توسط کارشناسان مدارک پزشکی از پرونده مجروحین استخراج و به نرم‌افزار ثبت کشوری سوانح و حوادث وارد و پس از تکمیل اطلاعات توسط بیمارستان‌ها به‌صورت دوره‌ای به مرکز بهداشت استان انتقال داده می‌شود در مرکز بهداشت اطلاعات کلیه شهرستان‌ها برای هرسال گردآوری می‌شود. با توجه به این‌که در استان اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان به‌صورت مستقل از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان فعالیت می‌کند، این مطالعه تمامی جمعیت استان اصفهان به‌جز شهرستان کاشان را دربرمی گیرد. در این مطالعه سوانح ترافیکی به سه دسته سوانح خودرو سوار، موتورسیکلت‌سوار و عابرین پیاده تقسیم شد. متغیرهای گروه‌های سنی، جنسیت، نوع حادثه ترافیکی، منطقه رخداد حادثه (شهر، روستا، خارج از شهر و روستا) و محل رخداد حادثه (بزرگراه و جاده، کوچه و خیابان، منزل، اماکن ورزشی، اماکن عمومی، مدارس و اماکن آموزشی، محل کار، سایر و نامعلوم) در مطالعه در نظر گرفته شدند. این

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.1.2.81]

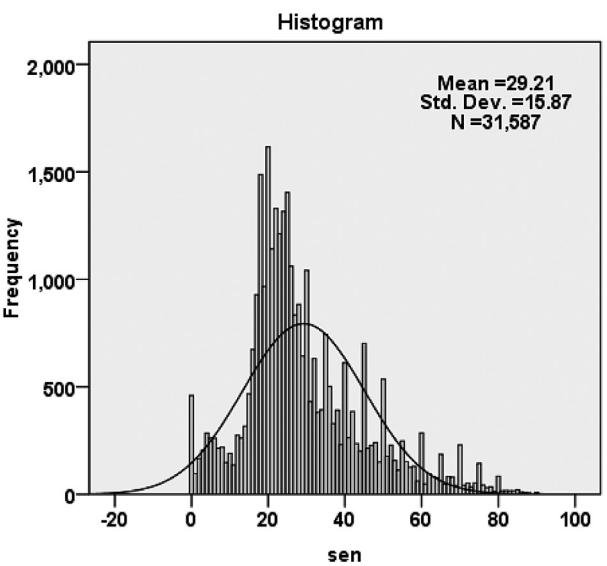
داده‌ها از برنامه کشوری ثبت سوانح و حوادث به برنامه آماری SPSS۱۵ وارد شدند و از آزمون‌های آماری تی تست و ANOVA جهت مقایسه میانگین سنی مجروحین و از آزمون آماری کای اسکوئر جهت بررسی ارتباط بین متغیرهای کیفی استفاده شد.

یافته‌ها

در سال ۱۳۸۸ تعداد ۳۱۵۸۷ مورد سانحه ترافیکی در سطح استان اصفهان رخداده است؛ که ۲۴۴۶۴ مورد (۷۷/۴٪) را مردان و ۷۱۲۳ مورد (۲۲/۶٪) از موارد را زنان تشکیل می‌دادند. نسبت جنسی (مرد به زن) برابر ۳/۴۳ و میانگین سنی کل مجروحین برابر با ۱۵/۸۷±۲۹/۲۱ سال بود (نمودار شماره یک).

میانگین سنی در مردان برابر با ۱۵/۴۵±۲۸/۸ و در زنان ۱۷/۱۵±۳۰/۶۳ به دست آمد که ازنظر آماری این اختلاف معنی‌دار بود (p<۰/۰۰۱). بین میانگین سنی مصدومین (سوانح در موتورسواران، خودرو سواران و عابرین پیاده) اختلاف آماری معنی‌دار مشاهده شد (p<۰/۰۰۱)، به‌گونه‌ای که کمترین میانگین سنی در موتورسیکلت‌سواران و بیشترین آن در خودرو سواران مشاهده شد، همچنین بین جنسیت، گروه‌های سنی، منطقه رخداد حادثه، محل رخداد حادثه با نوع حادثه ارتباط آماری معنی‌دار مشاهده شد (p ≤ ۰/۰۰۱). (جدول شماره ۱)

بیشترین تعداد سوانح ترافیکی در موتورسیکلت‌سواران مشاهده



نمودار ۱- توزیع سنی مصدومین سوانح و حوادث ترافیکی در سال ۱۳۸۸ در استان اصفهان

شد، به‌گونه‌ای که در این گروه تعداد ۱۵۸۳۴ مورد (۵۰/۱٪) سانحه ترافیکی رخداده است. مردان نسبت بیشتری از مجروحین را در گروه موتورسیکلت‌سواران به خود اختصاص می‌دهند، به‌گونه‌ای که مردان ۱۴۰۰۸ (۸۸/۵٪) و زنان ۱۸۲۶ (۱۱/۵٪) از مجروحین را تشکیل می‌دادند. نسبت جنسی (مرد به زن) در موتورسیکلت‌سواران برابر با ۷/۶۷ می‌باشد. میانگین سنی آن‌ها در هنگام رخداد سانحه ۱۳/۷۳±۲۶/۹۵ سال می‌باشد، در مردان میانگین سنی برابر با ۱۳/۳۶±۲۶/۷ و در زنان ۱۶/۱۲±۲۸/۸۷ می‌باشد که این اختلاف ازنظر آماری معنی‌دار بود (P≤ ۰/۰۰۱) در موتورسیکلت‌سواران بیشترین تعداد سوانح در مناطق شهری رخداده بود به‌گونه‌ای که ۱۴۱۵۰ مورد (۸۹/۴٪) در مناطق شهری و ۱۱۷۵ مورد (۷۰/۴٪) در مناطق روستایی و ۵۰۹ مورد (۳۰/۲٪) در خارج از شهر و روستا ایجادشده بود. بیشترین تعداد سوانح ترافیکی موتورسواران در شهریورماه با ۱۶۴۲ مورد (۱۰/۴٪) و کمترین آن در آذرماه با ۱۰۱۹ (۶۰/۴٪) رخداده بود.

گروه خودرو سواران نیز ۱۱۲۱۸ (۳۵/۵٪) از سوانح ترافیکی استان اصفهان در سال ۱۳۸۸ را شامل شدند. در این گروه نیز ۷۶۷۰ (۶۸/۴٪) مورد را مردان و ۳۵۴۸ (۳۱/۶٪) را زنان تشکیل می‌دادند. نسبت جنسی (مرد به زن) در مصدومین خودرو سوار برابر با ۲/۱۶ بود. میانگین سنی مصدومین در هنگام رخداد سانحه ۱۵/۸۵±۳۱/۳ سال که در مردان میانگین سنی برابر با ۱۵/۷۴±۳۱/۶۱ و در زنان ۱۶/۰۷±۳۰/۶۴ بود که این اختلاف ازنظر آماری معنی‌دار نبود (P=۰/۱۴۷). در خودرو سواران بیشترین تعداد سوانح در مناطق شهری بود به‌گونه‌ای که ۶۶۳۵ مورد (۵۹/۱٪) در مناطق شهری و ۳۷۰۱ مورد (۳۳٪) در خارج از مناطق شهری و روستایی (جاده‌های بین‌شهری) و ۸۸۲ مورد (۷۰/۹٪) در مناطق روستایی رخداده بود. بیشترین تعداد سانحه ترافیکی در خودرو سواران در فروردین‌ماه با ۱۱۲۳ مورد (۱۰٪) و کمترین آن در خردادماه با ۷۶۹ (۶۰/۹٪) رخداده بود.

گروه عابرین پیاده ۴۵۳۵ مورد (۱۴/۴٪) از سوانح ترافیکی را شامل شدند. از این تعداد ۲۷۸۶ مورد (۶۱/۴٪) را مردان و ۱۷۴۹ مورد (۳۸/۶٪) را زنان تشکیل دادند. نسبت جنسی (مرد به زن) در عابرین پیاده برابر با ۱/۵۹ بود. میانگین سنی مصدومین در هنگام سانحه ۲۰/۹۳±۳۱/۹۵ سال به‌طوری‌که مردان میانگین

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.1.2.81]

جدول ۱- خصوصیات اپیدمیولوژیک افراد سانحه دیده در حوادث ترافیکی بر اساس نوع سانحه در استان اصفهان در سال ۱۳۸۸

متغیر		اجزا متغیر				* p.value
		موتورسوار	خودرو سوار	عابر پیاده	کل	
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
جنسیت	مرد	۱۴۰۰۸ (۵۷/۳)	۷۶۷۰ (۳۱/۴)	۲۷۸۶ (۱۱/۴)	۲۴۴۶۴ (۱۰۰)	(p ≤ ۰/۰۰۱)
	زن	۱۸۲۶ (۲۵/۶)	۳۵۴۸ (۴۹/۸)	۱۷۴۹ (۲۴/۶)	۷۱۲۳ (۱۰۰)	
	کل	۱۵۸۳۴ (۵۰/۱)	۱۱۲۱۸ (۳۵/۵)	۴۵۳۵ (۱۴/۴)	۳۱۵۸۷ (۱۰۰)	
گروه‌های سنی	کمتر از ۳۰ سال	۱۱۶۱۶ (۵۶/۷)	۶۲۸۹ (۳۰/۷)	۲۵۸۸ (۱۲/۶)	۲۰۴۹۳ (۱۰۰)	(p ≤ ۰/۰۰۱)
	۳۰-۵۰	۳۱۱۸ (۴۰)	۳۶۴۶ (۴۶/۸)	۱۰۳۰ (۱۳/۲)	۷۷۹۴ (۱۰۰)	
	۵۱ سال و بیشتر	۱۱۰۰ (۳۳/۳)	۱۲۸۳ (۳۸/۹)	۹۱۷ (۲۷/۸)	۳۳۰۰ (۱۰۰)	
	کل	۱۵۸۳۴ (۵۰/۱)	۱۱۲۱۸ (۳۵/۵)	۴۵۳۵ (۱۴/۴)	۳۱۵۸۷ (۱۰۰)	
منطقه	خارج از شهر و روستا	۵۰۹ (۱۲/۱)	۳۷۰۱ (۸۸/۵)	۱۰۰ (۲/۳)	۴۳۱۰ (۱۰۰)	(p ≤ ۰/۰۰۱)
	شهر	۱۴۱۵۰ (۵۶/۷)	۶۶۳۵ (۲۶/۶)	۴۱۶۰ (۱۶/۷)	۲۴۹۴۵ (۱۰۰)	
	روستا	۱۱۷۵ (۵۲/۳)	۸۸۲ (۳۷/۸)	۲۷۵ (۱۱/۸)	۲۳۳۲ (۱۰۰)	
	کل	۱۵۸۳۴ (۵۰/۱)	۱۱۲۱۸ (۳۵/۵)	۴۵۳۵ (۱۴/۴)	۳۱۵۸۷ (۱۰۰)	
محل رخداد حادثه	بزرگراه و جاده	۹۸۴ (۱۵/۵)	۵۱۸۴ (۸۱/۹)	۱۶۲ (۲/۶)	۶۳۳۰ (۱۰۰)	(p ≤ ۰/۰۰۱)
	منزل	۳۰ (۵۷/۷)	۱۱ (۲۱/۲)	۱۱ (۲۱/۲)	۵۲ (۱۰۰)	
	کوچه و خیابان	۱۴۶۷۰ (۵۹/۱)	۵۸۹۴ (۲۳/۷)	۴۲۶۳ (۱۷/۲)	۲۴۸۲۷ (۱۰۰)	
	اماکن ورزشی	۱۳ (۵۹/۱)	۷ (۳۱/۸)	۲ (۹/۱)	۲۲ (۱۰۰)	
	محل کار	۱۶ (۳۹)	۱۷ (۴۱/۵)	۸ (۱۹/۵)	۴۱ (۱۰۰)	
	اماکن عمومی	۳۷ (۳۸/۵)	۱۰ (۱۰/۴)	۴۹ (۵۱/۵)	۹۶ (۱۰۰)	
	مدارس و اماکن آموزشی	۱ (۲۵)	۲ (۵۰٪)	۱ (۲۵)	۴ (۱۰۰)	
	سایر	۳ (۳۷/۵)	۱ (۱۲/۵)	۴ (۵۰)	۸ (۱۰۰)	
	نامعلوم	۸۰ (۳۸/۶)	۹۲ (۴۴/۴)	۳۵ (۱۶/۹)	۲۰۷ (۱۰۰)	
	کل	۱۵۸۳۴ (۵۰/۱)	۱۱۲۱۸ (۳۵/۵)	۴۵۳۵ (۱۴/۴)	۳۱۵۸۷ (۱۰۰)	

* آزمون کای اسکوئر مورداستفاده قرار گرفت.

سنی برابر با ۲۱/۵۴±۳۱/۶۳ وزنان ۱۹/۹۱±۳۲/۴۶ بود که این اختلاف ازنظر آماری معنی‌دار است (P<۰/۰۰۱). در عابرین پیاده بیشترین تعداد سوانح در مناطق شهری بود به‌گونه‌ای که ۴۱۶۰ مورد (۹۱/۷٪) در مناطق شهری و ۲۷۵ مورد (۶۰/۱٪) در مناطق روستایی و ۱۰۰ مورد (۲۰/۲٪) در خارج از شهر و روستا رخداده بود. بیشترین تعداد سوانح ترافیکی در عابرین پیاده در مردادماه با ۴۵۰ مورد (۹۰/۹٪) و کمترین آن در دی‌ماه با ۲۸۳ (۶۰/۲٪) بود.

بحث و نتیجه‌گیری

با پیشرفت جهان و استفاده گسترده از تکنولوژی روز و نیاز انسان‌ها به جابه‌جایی سریع که از نیازهای واضح و روشن جهان امروزی می‌باشد، رخداد سوانح و حوادث، خصوصاً سوانح ترافیکی اجتناب‌ناپذیر است، در کشور ایران سوانح و حوادث ترافیکی سومین عامل مرگ‌ومیر می‌باشد.

در این مطالعه میانگین سنی مصدومین ۱۵/۸۷±۲۹/۲۱ سال و نسبت مرد به زن ۳/۴۳ بود که درواقع نشان‌دهنده این موضوع است که بیشتر تصادفات رانندگی در افراد جوان اتفاق می‌افتد. در مطالعه‌ای که توسط محسن توانانیا و زهرا عابدینی در استان قم انجام شد، میانگین سنی مصدومین ۱۷/۵۷±۳۳/۴۶ سال بود و بیشتر مصدومین را نیز مردان تشکیل می‌دادند (۱۵). در مطالعه‌ای که توسط حمیدرضا حاتم آبادی با عنوان الگوی اپیدمیولوژیک مصدومیت‌های ترافیکی جاده تهران–آبعلی انجام شد نیز میانگین

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.1.2.81]

سنی بیماران ۳۳ سال و نسبت جنسی مرد به زن در آن ۲/۵ بود که با نتایج حاصل از این مطالعه هم‌خوانی داشت (۱۶). در مطالعاتی که درزمینه‌ٔسوانح و حوادث ترافیکی در سایر نقاط جهان انجام‌شده است نسبت مرد به زن از ۱/۳ تا ۹/۶ گزارش‌شده است (۱۷-۲۰)، این تفاوت عمده در نسبت جنسی رخداد سوانح می‌تواند به دلیل عواملی هم چون اختلاف زنان و مردان بر اساس شغل، تحصیلات، آگاهی و نگرش، وضعیت اقتصادی، فعالیت روزمره و سرگرمی، وضعیت اجتماعی و فرهنگی دانست، به‌گونه‌ای که مردان بیش از زنان در مشاغل خارج از منزل اشتغال دارند، همچنین رفتارهای پرخطر در حین عبور از خیابان و رانندگی در مردان بیش از زنان مشاهده می‌شود (۲۱، ۲۲). مطالعات دیگری نیز که در این زمینه در کشور ایران انجام‌شده است با نتایج مطالعه ما سنخیت دارند (۱۶، ۲۲) به‌گونه‌ای که در مطالعه‌ای که در سنندج انجام‌شده است نسبت مصدومین مرد به زن ۵ به ۱ بود (۲۳). این نتایج در کشورهای دیگر جهان نیز مشاهده‌شده است، به‌گونه‌ای که در کشور سوئد این نسبت برابر با ۱/۶، در دانمارک ۲/۹، در استرالیا ۳/۲۶، در سنگاپور ۴/۶ و در پاکستان ۶ به ۱ می‌باشد (۲۴-۲۹)؛ بنابراین همان‌گونه که مشاهده شد رخداد سوانح در ایران نیز مشابه سایر کشورهای جهان می‌باشد و مردان سهم بیشتری از مصدومیت‌ها را به خود اختصاص می‌دهند.

میانگین سنی رخداد سوانح در موتورسیکلت‌سواران کمتر از خودرو سواران می‌باشد که این اختلاف ازنظر آماری معنی‌دار بود، البته این اختلاف قابل‌انتظار نیز می‌باشد، چون احتمالاً میانگین سنی در افراد استفاده‌کننده از موتورسیکلت به‌عنوان وسیله نقل‌وانتقال از افرادی که از خودرو استفاده می‌کنند کمتر است که می‌توان دلیل آن را دسترسی کمتر این افراد به خودرو و علاقه بیشتر آن‌ها به استفاده از موتورسیکلت دانست.

در مطالعه‌ای که با عنوان بررسی میزان مرگ‌ومیر و صدمات ناشی از تصادفات رانندگی در سنندج توسط مبلغی و مولانایی انجام شد بیان نمودند که هیچ‌کدام از رانندگان وسایل نقلیه که سوانح رانندگی برای آن‌ها اتفاق افتاده بود از کمربند ایمنی و کلاه ایمنی استفاده نکرده‌اند (۲۳) که می‌توان دلیل اصلی آن را مسائل فرهنگی، ضعف در سیستم آموزشی راهنمایی و رانندگی، تمایل بیشتر این افراد به رفتارهای مخاطره‌آمیز و ریسک‌پذیری این افراد دانست.

در این مطالعه ۵۰/۱٪ از سوانح ترافیکی در موتورسواران، ۳۵/۵٪ در خودرو سواران و ۱۴/۴٪ در عابرین پیاده رخ‌داده است که نسبت به مطالعه‌ای که در سنندج انجام شد و بیان کردند موتورسیکلت‌سواران سهم بیشتری از سوانح را دربرمی گیرند (۲۳)، همسو می‌باشد، البته در مطالعاتی که در کشور آلمان و ایتالیا انجام شد نیز موتورسیکلت به‌عنوان یکی از عوامل مهم در رخداد سوانح ترافیکی شناسایی شدند (۳۰، ۳۱)؛ بنابراین با توجه به اینکه میانگین سنی افراد سانحه دیده در اثر موتورسیکلت کمتر از مصدومین خودرو سوار و عابر پیاده می‌باشد و با توجه به اینکه حدود ۵۰٪ افراد سانحه دیده در اثر استفاده از موتورسیکلت مصدوم شده‌اند باید کلیه سازمان‌ها و ارگان‌هایی که می‌توانند در کاهش سوانح ترافیکی نقش داشته باشند به موتورسیکلت‌سواران و قشر جوان توجه ویژه‌ای مبذول نمایند.

با توجه به میانگین سنی افراد موتورسیکلت‌سوار که بر اساس این مطالعه کمتر از خودرو سواران و عابرین پیاده بود، اهمیت توجه به این گروه بیشتر می‌شود، همچنین بیشتر سوانح در موتورسیکلت‌سواران در مناطق درون‌شهری رخ می‌دهد؛ بنابراین رانندگی با وسایل نقلیه مناسب، ایمن و استفاده از کلاه ایمنی باید رواج یابد. همچنین با وضع قوانین دقیق ترافیکی، اتخاذ سیاست‌های سخت‌گیرانه در خصوص صدور گواهینامه برای موتورسیکلت‌سواران و لحاظ نمودن جریمه‌های سنگین‌تر در مورد موتورسیکلت‌سواران با رفتارهای مخاطره‌آمیز شاهد اصلاح رفتارهای رانندگی در آن‌ها و کاهش رخداد سوانح باشیم و در صورت رخداد، برای کاهش صدمات ناشی از آن اقدامات مفیدی انجام دهیم. البته نکات عنوان‌شده در مورد خودرو سواران و عابرین پیاده نیز صادق می‌باشد.

یکی از محدودیت‌های این مطالعه این بود که با توجه به منبع اطلاعاتی مورداستفاده در این مطالعه، نتوانستیم اطلاعات مناسبی در خصوص پیامد سانحه (مرگ‌ومیر، معلولیت و بهبودی) در افراد سانحه دیده و همچنین زمان رخداد بیماری بر اساس ساعات شبانه‌روزی به دست بیاوریم.

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.1.2.81]

References

1- Verma PK, Tiwari K, editors. Epidemiology of road traffic injuries in Delhi: result of survey. Regional Health Forum. 2004;8: 6-14.
2- Garg N, Hyder AA. Exploring the relationship between development and road traffic injuries: a case study from India. The European Journal of Public Health. 2006;16 (5): 487-91.
3- Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder AA, Jarawan E, et al. editors. World report on road traffic injury prevention. World Health Organization. 2004.
4- Wickramanayake I, Gunasena G, Wickramanayake W, Goonasekera C. The Prevalence of Known Risk Factors for Road Traffic Accidents in Candy Police Administrative Area. Proceedings of Peradeniya University Research Sessions, Serilanka. 2007;12 (1): 129-30.
5- Lunevicius R, Herbert HK, Hyder AA. The epidemiology of road traffic injuries in the Republic of Lithuania, 1998–2007. The European Journal of Public Health. 2010;20 (6): 702-6.
6- Soori H, Royanian M, Zali A, Movahedinejad A. Road traffic injuries in Iran: the role of interventions implemented by traffic police. Traffic injury prevention. 2009;10 (4): 375-8. (Persian)
7- Zargar M, Khaji A, Karbakhsh M, Zarei MR. Epidemiology study of facial injuries during a 13 month of trauma registry in Tehran. Indian Journal of Medical Sciences. 2004;58 (3): 109. (Persian)
8- Montazeri A. Road-traffic-related mortality in Iran: A descriptive study.Public Health 2004; 118: 110-13. (Persian)
9- Soori H, Royanian M, Zali AR, Movahedinejad A. Change of Road Traffic Injuries: The Role of Interventions Implemented by Traffic Police. Pajohande 2009;14 (1): 15-20. (Persian)
10- Rehman H, Zulkifli N, Subramaniam K, editors. Car Occupants Accidents and Injuries Among Adolescents in A State in Malaysia. Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies; 2005.
11- Naghavi M, Jafari N, Alaeddini F, Akbari ME. Epidemiological injuries due to external factors in Islamic Republic of Iran,Ministry of Health and Medical Education (I.R.Iran), 2004. (Persian)
12- Suriyawongpaisal P, Kanchanasut S. Road traffic injuries in Thailand: trends, selected underlying determinants and status of intervention. Injury control and safety promotion. 2003;10 (1,2): 95-104.
13- Soori H, Naghavi M. Childhood deaths from unintentional injuries in rural areas of Iran. Injury prevention. 1998;4 (3): 222-30. (Persian)
14- Roudsari BS, Shadman M, Ghodsi M. Childhood trauma fatality and resource allocation in injury control programs in a developing country. BMC public health. 2006;6 (1): 117. (Persian)
15- Tavanania M. Epidemiological Study of Road Traffic Accidents in Qom. Qom University of Medical Sciences Journal. 2012;5 (2) ;15-25. (Persian)
16- Hatamabadi H, Soori H, Hadadi Mashyaneh AE, Asnaashari H. Epidemiological pattern of road traffic injuries in Tehran-Abali Axis in 2008: A prospective study. Payesh. 2012. (Persian)
17- Tavris DR, Kuhn EM, Layde PM. Age and gender patterns in motor vehicle crash injuries: Importance of type of crash and occupant role. Accident Analysis & Prevention. 2001;33 (2): 167-72.
18- Ferrando J, Plasencia A, MacKenzie E, Oros M, Arribas P, Borrell C. Disabilities resulting from traffic injuries in Barcelona, Spain: 1-year incidence by age, gender and type of user. Accident Analysis & Prevention. 1998;30 (6): 723-30.
19- Dessie T, Larson C. The occurrence and driver characteristics associated with motor vehicle injuries in Addis Ababa, Ethiopia. The Journal of tropical medicine and hygiene. 1991;94 (6): 395-400.
20- Swaddiwudhipong W, Nguntra P, Mahasakpan P, Koonchote S, Tantriratna G. Epidemiologic characteristics of drivers, vehicles, pedestrians and road environments involved in road traffic injuries in rural Thailand. The Southeast Asian journal of tropical medicine and public health. 1994;25 (1): 37-44.
21- Barss P. Injury prevention: an international perspective epidemiology, surveillance, and policy: Oxford University Press; 1998.
22- Roudsari BS, Sharzei K, Zargar M. Sex and age distribution in transport-related injuries in Tehran. Accident Analysis & Prevention. 2004;36 (3): 391-8. (Persian)
23- Mobaleghi J, Molanaee N. Road accident mortality and morbidity in besat hospital accident ward. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences. 2002. (Persian)
24- Luby S, Hassan I, Jahangir N, Rizvi N, Farooqi M, Ubaid S, et al. Road traffic injuries in Karachi: the disproportionate role of buses and trucks. Southeast Asian journal of tropical medicine and public health. 1997;28: 395-8.
25- Wong E, Leong MK, Anantharaman V, Raman L, Wee KP, Chao TC. Road traffic accident mortality in Singapore. The Journal of emergency medicine. 2002;22 (2): 139-46.
26- Boström L, Wladis A, Nilsson B. A review of serious injuries and deaths among car occupants after motor vehicle crashes in Sweden from 1987 to 1994. Archives of orthopaedic and trauma surgery. 2001;121 (1-2): 1-6.
27- Foltin E.Pediatric and adolescent accident victims (ICD-E800 to 829 in Austria 1980 to1989). Foltin E. Imfa; Cjorirgie 1996; 22 (3): 99.
28- Lings S, Larsen CF. Occupational accidents in road traffic. Ugeskr Laeger 1997; 159 (4): 426-30.
29- Hantel EL, Farell LS, Mottley L. Motor vehicle crashes in New York State: importance of accounting for emergency department deaths when assessing differences in in-hospital mortality by level of care mortality by level of care. J Trauma 2001: 50 (6): 1117-24.
30- Wick M, Ekkernkamp A, Muhr G. Epidemiologie des polytraumas. Der Chirurg. 1997;68 (11): 1053-8.
31- Balent F, Schiava F, Savonitti C, Gallo T, Brusaferro S, Barbone F. Risk factors for fatal road traffic accidents in Udine, Italy. Accid Anal Prev 2002; 34 (1): 71-84.

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.1.2.81]

Demography of traffic accidents victims in the Isfahan province: a cross-sectional study

Mohammadian-Hafshejani. A[1], Salehiniya. H[2], Hajarei. A[3], Khazaie. S[4], *Mohammadian. M[5]

Abstract

Introduction: According to the World Health Organization reports, road traffic accidents caused 30.3% of morbidity and 28.7% of deaths in worldwide. The purpose of this study is assessment age and sex character of traffic accidents victims in the Isfahan province during the year 2009.

Materials and Methods: This study is a cross-sectional study, which conducted with using data recorded in accidents nationwide program in Isfahan in 2009. Injuries caused by traffic accidents in this study are divided into three categories that include injuries by car, motorcycle and pedestrian. In this study t-test, chi-square and ANOVA were used for data analysis.

Results: During the study period, 31, 587 people were injured in a traffic accident, which (77.4%) was males and (22.6%) women. The sex ratio (male to female) was 3.43. Mean age of injured person in this study was 29.21±15.87, in men 28.8±15.45 and in women 30.63±17.15, this difference t was statically significant ((P<0.001).So, between type of traffic accident and gender, age, location of traffic accident Occurrence (urban and suburban), area of traffic accident was a significant relationship (P<0.001).

Discussion and conclusion: Most of traffic accidents victims were the young men. More than half of the injury caused motorcycles and occurrence in young people in urban areas. So should pass strict laws and improve the culture to modify driving behaviors, particularly in motorcycle riders to reduce the incidence and injury of traffic accidents.

Keywords: traffic accidents, epidemiological, car rider,, motorcycle rider, pedestrian

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.mcs.1.2.81]

1- PhD Student of Epidemiology, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2- Researcher, minimally Invasine surgery Research center, Iran University of Medical sciences, Tehran, Iran and PhD student of epidemiology.
3- MSC in Health education, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
4- PhD Student of epidemiology, School of public health, Hamedan, University of medical sciences.
5- (*Corresponding author) MSC in Epidemiology, Deputy of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.