

## تعیین روزهای از کار افتادگی و شدت آسیب‌های ناشی از حادثه‌های رانندگی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال ۱۳۹۵

امید گرکز<sup>۱</sup>، حمیدرضا مهریار<sup>۲</sup>، حمیدرضا خلخالی<sup>۳</sup>، شاکر سالاری لک<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران

<sup>۲</sup> استادیار طب اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۳</sup> استاد آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۴</sup> دانشیار اپیدمیولوژی، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران

نویسنده رابط: شاکر سالاری لک، نشانی: تبریز، خیابان ابوریحان بیرونی، دانشگاه آزاد اسلامی، گروه بهداشت عمومی، تلفن تماس: ۰۹۱۴۱۴۱۴۲۶۰، پست الکترونیک: salari@iaut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۴/۲۳؛ پذیرش: ۹۸/۱۰/۰۷

**مقدمه و اهداف:** سوانح و حوادث ترافیکی در سراسر دنیا علت اصلی ناتوانی و مرگ‌ومیر شناخته شده‌اند و یکی از معضله‌های مهم بهداشتی است، که این مطالعه به منظور تعیین روزهای از کارافتادگی و شدت آسیب‌های ناشی از حادثه‌های رانندگی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال ۱۳۹۵ انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه به صورت مقطعی روی ۱۷۰۵ نفر از آسیب‌دیدگان حادثه‌های ترافیکی که در سال ۱۳۹۵ به بیمارستان امام خمینی ارومیه مراجعه کردند؛ انجام شد اطلاعات با استفاده از چک لیستی که اطلاعات مربوط مشخصات دموگرافیک، تصادف، شدت آسیب و در نهایت میزان روزهای از کارافتادگی مصدومان با پیگیری تلفنی ۳ ماه بعد برای بازگشت به کار و مدرسه جمع‌آوری شدند. برای تعیین نمره ISS (شدت آسیب تروما) با توجه به نظر متخصصان بین ۶-۱ رتبه‌بندی و مورد ارزیابی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشان داد که ۱۲۳۱ (۷۲/۱ درصد) نفر از مصدومان مرد و میانگین و انحراف سنی مصدومان (۳۰/۰۰) ۳۳/۶۳ بود و ۷۷ (۰/۰۴ درصد) از مصدومان فوت، ۵۹۳ (۴۲/۵ درصد) از مصدومان پس از ۲ ماه به وضعیت عادی برگشته بودند. میانگین بازگشت به وضعیت عادی ۸۶/۷۸ (۱۰۴/۲۴) روز بود. بیش‌تر مصدومان بهبود یافته آسیب خفیف اندام‌ها، در حالی که بیش‌تر مصدومان فوتی آسیب تهدید کننده حیات به سر داشتند.

**نتیجه‌گیری:** در این مطالعه بیش‌تر مصدومان مرد، متأهل، جوان و نگران جبران خسارت مالی بودند و بیش‌تر مصدومان فوتی نیز آسیب تهدید کننده حیاتی دیده بودند که نیازمند اقدامات حیاتی در راستای ارتقای سلامت برای بازگشت سریع به کار و کاهش آسیب هستند.

**واژگان کلیدی:** صدمات، از کار افتادگی، تصادفات، ارومیه

### مقدمه

حدود ۸۵ درصد مرگ‌ها و ۹۰ درصد ناتوانی‌ها در کشورهای با درآمد متوسط و کم اتفاق می‌افتد. بسیاری از قربانیان حوادث ترافیکی هرگز اتومبیل نداشته‌اند و بسیاری از آن‌ها کودکان هستند (۴،۳،۱). در سراسر جهان سانحه‌ها و حادثه‌ها عامل ۱۲ درصد از بار بیماری و بالاترین میزان مرگ از حادثه‌های غیرعمدی را به خود اختصاص می‌دهند (۵). در ایران ۲۹ درصد بار بیماری و آسیب ناشی از حادثه‌های عمدی و غیر عمدی است. حادثه‌ها در ایران به عنوان نخستین مشکل سلامت، سالانه باعث از دست رفتن بیش از یک میلیون و ۲۰۰ هزار سال عمر (DALY) می‌شوند. سانحه‌های ترافیکی سومین علت مرگ، هم‌چنین با

هر چند توسعه صنعتی در دنیا باعث رفاه نسبی برای بشر شده است، امادر ایجاد مشکل جدیدی مانند حوادث ترافیکی مؤثر است. حوادث امروزه به یکی از ۳ عامل خطر مهم اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی در سطح جهان تبدیل شده است که سلامت جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از میان حوادث، حادثه‌های ترافیکی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه مانند ایران از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا علاوه بر این‌که همه ساله به مرگ و مصدومیت تعداد زیادی از افراد جامعه منجر می‌شود، خسارت‌های شدیدی بر اقتصاد ملی وارد می‌سازد (۱).

هر ساله ۱/۲ میلیون نفر در اثر حوادث جاده‌ای کشته و بیش از ۵۰ میلیون نفر مجروح یا ناتوان می‌شوند. اگر اقدام مؤثر صورت نگیرد تا سال ۲۰۲۰ میلادی به ۱/۹ میلیون نفر خواهد رسید.

<sup>۱</sup> Disability-Adjusted Life Year; DALY

پزشکی، هزینه توان بخشی و نوتوانی، هزینه‌های مراسم تدفین کشته‌شدگان، خسارت‌های ناشی از پرداخت دیه و غرامت، هزینه‌های اداری پلیس و اورژانس و هزینه آسیب‌های روحی بازماندگان است (۲۱).

مهم‌ترین سبب‌هایی که سبب افزایش هزینه‌های ناشی از حادثه‌های ترافیکی در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران می‌شود، عبارت است از افزایش تعداد وسایل نقلیه، بالا بودن تعداد آسیب دیده به ازای هر تصادف، ناکافی بودن زیر ساخت‌های بهداشتی، وضعیت نامناسب کنترل ترافیکی، حضور اتومبیل‌های غیر استاندارد و فرسوده، کمبود فرهنگ و ایمنی جاده‌ها و خیابان‌ها است (۲۲، ۲۳). برای تعدیل، کنترل تصادف‌ها، افزایش ایمنی، کاهش آسیب‌ها و شدت آن‌ها نیاز به اطلاعات کافی در خصوص عوامل مرتبط با آسیب‌های جاده‌ای است. به‌طوری که سازمان جهانی بهداشت برای فراهم شدن اطلاعات کافی در این مورد تمام سازمان‌های دولتی و غیر دولتی را دعوت به همکاری نموده است (۲).

حادثه‌های ترافیکی قابل پیشگیری، برنامه‌ریزی و قابلیت شناسایی عوامل مؤثر در رخداد را دارا هستند و می‌توان با برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌های پژوهشی منظم و کاربردی اطلاعات لازم برای تعیین شدت آسیب‌ها، از کار افتادگی و مرگ ناشی از آن را به‌دست آورد. در این راستا، این پژوهش با هدف تعیین روزهای از کار افتادگی و شدت آسیب ناشی از حادثه‌های رانندگی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی ارومیه انجام شد.

## روش کار

این مطالعه مقطعی روی ۱۷۰۵ نفر از آسیب‌دیدگان تصادف‌های جاده‌ای و شهری که در سال ۱۳۹۵ به بیمارستان امام خمینی ارومیه مراجعه نمودند، انجام شد. انتخاب بیماران برای مطالعه به روش سرشماری در دوره زمانی مطالعه صورت گرفت. بیماران انتخاب شده برای تعیین از کارافتادگی و شدت آن پس از ترخیص از بیمارستان به مدت ۳ ماه به‌صورت تلفنی پیگیری شدند. داده‌ها در فرم جمع‌آوری داده‌ها که برای این مطالعه طراحی شده بود بر اساس سؤالات طرح شده برای متغیرهای مطالعه جمع‌آوری شدند. داده‌های جمع‌آوری شده شامل متغیرهای دموگرافیک (سن، جنس، شغل، تحصیلات، تأهل و محل زندگی)، داده‌های تصادف شامل نوع تصادف (پیاده، دوچرخه‌سوار، سرنشین، موتورسوار و راننده)، مکان، زمان و

تولید ۱۴ درصد مرگ از کل میرایی نخستین علت سال‌های عمر از دست رفته به‌دلیل مرگ زودرس و شایع‌ترین علت مصدومیت محسوب می‌شوند (۱۰-۶). نوجوانان به‌ویژه مردان از گروه‌های در معرض خطر رخداد حادثه‌های ترافیکی به‌شمار می‌روند (۱۱).

در امارت متحده عربی مرگ ناشی از وسایل نقلیه موتوری بالاتر از کشورهای صنعتی است (۱۲). در عربستان سعودی در هر ساعت یک نفر به دلیل حوادث ترافیکی فوت و ۴ نفر نیز زخمی می‌شوند (۱۳). در کویت حوادث ترافیکی یکی از سه علت اصلی مرگ است (۱۲). یافته‌های مطالعه‌ها نشان می‌دهند حادثه‌های رانندگی درون‌شهری و برون‌شهری یک مشکل جدی بهداشتی است. این مسأله باعث شده که ایران از نظر وقوع تصادف‌های رانندگی و حادثه‌های ترافیکی به عنوان یکی از کشورهای که دارای بیش‌ترین مرگ و ناتوانی اعلام گردد. در مجموع ۲/۵ درصد حوادث رانندگی جهان در ایران رخ می‌دهد که به مفهوم آن است که فراوانی حوادث در ایران ۲۰ برابر از جاهای دیگر بیش‌تر است (۱۴).

تصادف‌های رانندگی با آمار بالای مرگ و آسیب‌دیدگی در رانندگان، سرنشینان و عابران پیاده در تمام گروه‌های سنی زیان اقتصادی زیادی به‌بار می‌آورد. با توجه به رخداد مرگ در تمام گروه‌های سنی، روی میزان امید به زندگی در بدو تولد و اقتصاد جامعه تأثیر منفی ایجاد می‌نماید. هزینه‌های برآورد شده تصادف‌های جاده‌ای در جهان در سال ۲۰۰۴ میلادی معادل ۵۱۸ میلیارد دلار آمریکا بوده که ۴۵۳ میلیارد دلار آن مربوط به کشورهای کم‌تر توسعه یافته است. هزینه‌های اقتصادی ناشی از تصادف‌های جاده‌ای در کشورهای توسعه یافته معادل ۲ درصد و در کشورهای با درآمد کم و متوسط تا ۱۵ درصد از تولید ناخالص ملی (GNP) را به خود اختصاص می‌دهد. مطالعه‌های متعددی به‌منظور برآورد هزینه‌های تلفات ناشی از تصادف‌های جاده‌ای در ایران انجام شده است. خسارت‌های مالی ناشی از تصادف‌های جاده‌ای مبلغی حدود ۱۸۰ بیلیون ریال در سال برآورد شده است. مطالعه رضایی و همکاران در تهران در مورد بار اقتصادی تصادف‌ها نشان داد که هزینه‌های ناشی از تصادف‌ها ۰/۳-۰/۴ درصد از تولید ناخالص داخلی کشور (GDP)<sup>۱</sup> را در سال شامل می‌شود (۲۰-۱۵).

زیان‌های اقتصادی ناشی از تصادف‌ها شامل هزینه عمرهای تلف شده و عمر سپری شده با ناتوانی، هزینه درمان و مراقبت‌های

<sup>۱</sup> Gross National Product; GNP

<sup>۲</sup> Gross Domestic National Product; GDP

سنی ۵۴-۱۵ سال قرار داشتند و میانگین  $\pm$  انحراف معیار سنی  $33/30 \pm 6/3$  سال بود و شغل ۹۳۴ (۵۴/۸۷ درصد) از مصدومان نیز خانه‌دار و آزاد بود بیش‌تر مصدومان تحصیلات زیر دیپلم داشتند و ۱۰۸۵ (۶۳/۶۳ درصد) از مصدومان بستری متأهل بوده و ۱۱۸۷ (۶۹/۶۱ درصد) از مصدومان نیز ساکن شهر بودند (جدول شماره ۱).

۳۴/۷۸ درصد از مصدومان تصادفی در این مطالعه مسافر بوده است و و ۱۱۲۵ (۶۵/۹۸ درصد) از تصادف‌ها در طول روز اتفاق افتاده است. بیشترین فصل وقوع تصادف تابستان با ۵۱۰ (۲۹/۹۱ درصد) تصادف رخ داده است، ساعت وقوع تصادف بیشترین ساعت بین ساعت (۱۸-۱۲) با ۶۰۴ (۳۵/۴۲ درصد) فقره تصادف رخ داده، بیشترین محل وقوع تصادف در خیابان و داخل شهر به ترتیب ۱۲۲۹ (۷۲/۲۰ درصد) فقره و ۷۴۳ (۴۲/۶۳ درصد) فقره اتفاق افتاده است (جدول شماره ۲).

بر اساس اطلاعات تصادف بیش از ۱۶۴۹ (۷۱/۹۶ درصد) از مصدومان به‌صورت زنده از بیمارستان ترخیص شده بودند و ۱۰۶۲ (۶۲/۲۸ درصد) از مصدومان ضربه به سر هنگام تصادف را تجربه کرده بودند و مدت بستری بیش‌تر مصدومان بین ۱-۵ روز بود و ۸۳۵ (۴۸/۹۷ درصد) آسیب‌دیدگان به دلیل ترومای ناشی از تصادف بستری شده بودند و از مصدومان بستری ۲۷۴ (۱۶/۰۷ درصد) مصدومان در ICU بستری شده بودند و ۵۶/۴۲ درصد مصدومان به اتاق عمل رفته و گاهی آسیب‌دیدگان چندین بار عمل شده بودند (جدول شماره ۳).

در این مطالعه مشاهده شده که ۵۹۳ (۳۶/۵ درصد) نفر از مصدومان بیش از دوماه طول کشیده بود که به وضعیت عادی پیش از تصادف برگردند و یا به سر کار بروند و ۱۳۵۰ (۷۹/۰۱ درصد) نفر از مصدومان دوباره به وضعیت عادی زندگی پس از ترخیص از بیمارستان با گذشت زمان برگشته بودند (جدول شماره ۴).

یافته‌ها نشان داد بیش‌تر مصدومان بهبود یافته آسیب خفیف به سر داشته در حالی ۳۱/۱۶ درصد مصدومان فوت شده آسیب تهدید کننده حیات به سر داشتند. ۷/۶ درصد از مصدومان بهبود یافته و ۴۵/۵ درصد مصدومان فوت شده آسیب قفسه سینه شدید، بحرانی و تهدید کننده حیات داشتند. ۱۶/۷ درصد مصدومان بهبود یافته و ۳۵/۶۷ درصد مصدومان فوت شده آسیب صورت شدید، بحرانی و تهدید کننده حیات در ناحیه صورت داشتند. ۲/۴ درصد مصدومان بهبود یافته و ۳۰/۱۳ درصد مصدومان فوت شده آسیب شدید، بحرانی و تهدید کننده حیات

چگونگی تصادف و نوع بر خورد بودند. داده‌های مربوط به صدمه شامل: نواحی صدمه دیده و شدت آسیب‌های وارد شده بر اساس معیارهای AIS، برآورد امتیازدهی شدت آسیب (ISS) جمع‌آوری و ثبت شدند. داده‌های تصادف و دموگرافیک و شدت آسیب‌ها با مراجعه به پرونده‌های پزشکی توسط همکار آموزش دیده پژوهشی جمع‌آوری و ثبت شدند. داده‌های شدت آسیب‌های وارد شده با توجه به اندازه آسیب هر ارگان (AIS) با توجه به کدهای ارائه شده در فرم HAZUS<sup>۲</sup>، از ۱ (کم‌ترین آسیب) تا ۶ (شدیدترین آسیب) با نظر پزشک معالج رتبه‌بندی شدند، سپس اندازه آسیب ۳ ارگانی که نمره AIS بیش‌تری گرفته بودند به توان ۲ رسانده شد و باهم جمع شدند. مجموع این ۳ مربع، مساوی نمره ISS یا شدت آسیب وارده است. روش و اعتبار این مقیاس آخرین بار در سال ۲۰۱۰ میلادی مورد تأیید قرار گرفت (۲۴). برای تعیین وضعیت نهایی بیمار ترخیص شده یعنی میزان روزهای از کارافتادگی و تلف شده برای بازگشت به کار با بیمار مصدوم تماس تلفنی برقرار گردید، هدف‌های پژوهش به وی توضیح داده شده و پس از اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات دریافتی میزان روزهای از کارافتادگی وی تا زمان برگشت به زندگی عادی و وضعیت نهایی بیمار که شامل (قطع نخاع، از کار افتاده کامل، برگشت به زندگی عادی یا مرگ) بود، ثبت شد. برای انجام این پژوهش موافقت حوزه معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه و مدیریت بیمارستان محل جمع‌آوری داده‌ها گرفته شد. داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ شدند، پس از انجام کنترل کیفی در مورد داده‌های وارد شده، در مورد روزهای از کار افتادگی و داده‌های مربوط به اهداف توصیفی اندازه‌های فراوانی مطلق و نسبی و شاخص‌های توزیع مرکزی و پراکندگی محاسبه شدند. در مورد شدت آسیب‌ها، داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری T-Test، آنالیز واریانس یک‌طرفه (One Way ANOVA) و مربع کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی‌داری ۵ درصد ملاک قضاوت رابطه آماری در مطالعه در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه مشخص شد که ۱۲۳۱ (۷۲/۱ درصد) نفر از مصدومان مرد و ۴۷۴ (۲۷/۸ درصد) از مصدومان زن بودند و در تقسیم‌بندی گروه‌های سنی ۵۴/۸۷ درصد از مصدومان در گروه

<sup>۱</sup>Abbreviated Injury Scale; AIS

<sup>۲</sup>Injury Severity Score; ISS

<sup>۳</sup>Hazus Technical Manual

شکم داشتند. ۳۱/۶ درصد مصدومان بهبود یافته و ۲۷/۱۴ درصد مصدومان فوت شده آسیب شدید، بحرانی و تهدید کننده در اندامها داشتند. ۳/۳ درصد مصدومان بهبود یافته و ۱۰/۴ درصد مصدومان فوت شده آسیب شدید، بحرانی و تهدید کننده حیات لگن داشتند (جدول شماره ۵).

جدول شماره ۱ - ویژگی‌های دموگرافیک مصدومان حوادث رانندگی بستری در بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال ۱۳۹۵

متغیر	زیرگروهها	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۱۲۳۱	۷۲/۲
	زن	۴۷۴	۲۷/۸
سن	۱-۱۴	۲۳۸	۱۳/۹۵
	۱۵-۵۴	۱۱۹۷	۷۰/۲۹
	>۵۴	۲۶۸	۱۵/۷۵
شغل	بیکار و کشاورز	۷۱	۴/۰۴
	خانه‌دار و آزاد	۹۳۴	۵۴/۹۱
	بازنشسته و دانشجو	۷۵	۴/۰۴
	کارمند و سایر	۳۴۵	۲۰/۰۲
	محصل و بچه	۲۷۹	۱۶/۹۹
تحصیلات	بی‌سواد	۴۰۶	۲۳/۸۱
	زیر دیپلم	۷۸۷	۴۷/۱۹
	دیپلم	۳۵۸	۲۰/۹۹
	فوق دیپلم	۳۹	۲/۰۲
تأهل	لیسانس و بالاتر	۱۱۵	۶/۰۶
	مجرد	۶۲۰	۳۶/۳۶
	متأهل	۱۰۸۵	۶۳/۶۴
محل زندگی	شهر	۱۱۸۷	۶۹/۶۲
	روستا	۵۱۸	۳۰/۳۸

جدول شماره ۲ - ویژگی‌های حادثه رانندگی مصدومان بستری در بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال ۱۳۹۵

متغیر	زیر گروهها	فراوانی	درصد
موقعیت فرد	عابر پیاده	۵۱۵	۳۰/۲۰
	دوچرخه‌سوار	۲۸	۱/۱
	موتورسوار	۲۰۶	۱۲/۹۹
	مسافر	۵۹۳	۳۴/۹۸
	راننده	۳۵۵	۲۰/۸۲
وضعیت روشنایی	شب	۵۸۰	۳۴/۱۰
	روز	۱۱۲۵	۶۵/۹۰
فصل وقوع تصادف	بهار	۳۹۰	۲۲/۸۷
	تابستان	۵۱۰	۲۹/۹۱
	پاییز	۴۴۲	۲۵/۹۳
	زمستان	۳۶۳	۲۱/۲۹
ساعت وقوع تصادف	۶-۰	۱۵۹	۹/۰۹
	۱۲-۶	۳۴۸	۲۰/۲۰
	۱۸-۱۲	۶۰۴	۳۵/۹۴
	۲۴-۱۸	۵۹۴	۳۴/۸۳
نوع راه وقوع تصادف	بزرگراه	۱۸	۱/۰۱

تعیین روزهای از کار افتادگی و شدت آسیب‌های ناشی از حادثه‌های رانندگی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال ۱۳۹۵/۱۶۵

۲۴/۷۹	۴۲۲	آزادراه	
۱/۰۱	۳۳	کوچه	
۷۴/۲۰	۱۲۲۹	خیابان	
۴۳/۶۲	۷۴۳	داخل شهر	محل وقوع تصادف
۴۲/۶۹	۶۹۳	بین شهری	
۱۳/۷۴	۲۶۷	روستا	

جدول شماره ۳- یافته‌های داخل بیمارستانی مصدومان تصادفی بستری در بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال ۱۳۹۵

متغیر	زیرگروه‌ها	فراوانی	درصد
وضعیت بیمار در هنگام ترخیص	زنده	۱۶۴۹	۹۶/۷۰
	مرده	۵۶	۳/۳
ضربه به سر	دارد	۱۰۶۲	۶۲/۲۸
	ندارد	۶۴۳	۳۷/۷۲
مدت بستری	۵-۱	۱۲۲۹	۷۳/۰۸
	۱۰-۶	۳۲۲	۱۹/۸۸
	۱۵-۱۱	۸۹	۵/۰۲
	۲۰-۱۶	۲۴	۱/۰۱
	>۲۰	۴۱	۱/۰۲
کد تشخیص بیماری	(مولتی تروما) T07	۸۳۵	۴۸/۹۷
	سایر	۸۷۰	۵۱/۰۳
ICU	رفته	۲۷۴	۱۶/۰۷
	نرفته	۱۴۳۰	۸۳/۹۱
اتاق عمل	رفته	۹۶۲	۵۶/۴۲
	نرفته	۷۴۳	۴۳/۵۸

جدول شماره ۴- وضعیت از کار افتادگی و وضعیت نهایی مصدومان تصادفی بستری در بیمارستان امام خمینی ارومیه بعد ترخیص

متغیر	زیر گروه‌ها	فراوانی	درصد
روزهای از کار افتادگی	۱-۳۰ روز	۵۸۸	۳۶/۱
	۳۱-۶۰ روز	۲۱۴	۱۳/۱
	>۶۱ روز	۵۹۳	۳۶/۵
	از کار افتاده نسبی (وضعیت راه رفتن)	۲۳۳	۱۴/۳
وضعیت نهایی بیمار بستری پس از ترخیص	قطع نخاع	۲	۱/۰۱
	از کار افتاده کامل	۲۷۶	۱۶/۰۴
	برگشت به وضعیت عادی	۱۳۵۰	۷۹/۰۱
	مرگ	۷۷	۴/۰۴

جدول شماره ۵- وضعیت شدت آسیب‌ها در افراد بهبود یافته و فوتی در بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال ۱۳۹۵

متغیر	بهبود یافته		فوتی
	تعداد	درصد	
سر	۱۳۷۸	۸۴/۶	۳۷/۳۷
	۱۵۲	۹/۳	۱۴/۴۵
	۵۹	۳/۶	۴/۰۱
	۲۶	۱/۶	۸/۰۲
	۸	۰/۵	۴/۰۳
خفیف			
متوسط			
جدی			
شدید			
بحرانی			

۳۲/۱۶	۲۴	۰/۴	۵	تهدید کننده حیات	
۴۷/۴۶	۳۳	۸۱/۳	۱۳۲۴	خفیف	
۷/۰۴	۵	۱۱/۱	۱۸۱	متوسط	
۱۹/۷۰	۱۴	۵/۲	۸۵	جدی	قفسه سینه
۱۱/۲۶	۸	۱/۶	۲۶	شدید	
۲/۰۸	۲	۰/۶	۹	بحرانی	
۱۲/۴۶	۹	۰/۲	۳	تهدید کننده حیات	
۴۶/۴۵	۳۵	۶۳/۵	۱۰۳۴	خفیف	
۱۷/۸۳	۱۳	۱۹/۹	۳۲۴	متوسط	
۱۹/۱۰	۱۵	۱۰/۸	۱۷۶	جدی	صورت
۶/۵۰	۵	۴/۱	۶۶	شدید	
۳/۰۳	۳	۱/۳	۲۱	بحرانی	
۷/۰۷	۶	۰/۴	۷	تهدید کننده حیات	
۶۷/۸۷	۵۲	۹۵/۵	۱۵۵۴	خفیف	
۲/۰۹	۲	۲/۱	۳۴	متوسط	
۱/۰۱	۱	۱/۰	۱۶	جدی	شکم
۵/۰۴	۴	۰/۶	۱۰	شدید	
۵/۰۹	۴	۰/۷	۱۲	بحرانی	
۱۸/۹۰	۱۴	۰/۱	۲	تهدید کننده حیات	
۵۵/۹۲	۴۳	۴۳/۶	۷۱۰	خفیف	
۱۶/۹۴	۱۲	۲۴/۸	۴۰۳	متوسط	
۱۱/۹۹	۹	۱۸/۸	۳۰۶	جدی	اندامها
۶/۰۶	۵	۷/۸	۱۲۷	شدید	
۶/۰۶	۵	۳/۱	۵۱	بحرانی	
۳/۰۳	۳	۱/۹	۳۱	تهدید کننده حیات	
۸۳/۱۱	۶۴	۸۹/۲	۱۴۵۴	خفیف	
۲/۶۰	۲	۶/۰	۹۷	متوسط	
۱۰/۴۰	۸	۳/۳	۵۳	جدی	لگن
۳/۸۹	۳	۱/۲	۱۹	شدید	
.	.	۰/۲	۴	بحرانی	
.	.	۰/۱	۱	تهدید کننده حیات	

## بحث

مطالعه‌های انجام شده توسط منون<sup>۱</sup> و همکاران در یونان (۲۵)، نظری و همکاران در آمل (۲۶) و سالاری و همکاران در یزد (۱۹) هم‌خوانی دارد. تشابه یافته‌ها در مطالعه‌ها می‌تواند به دلیل خطرپذیری و هیجان‌خواهی جوانان نسبت به سایر گروه‌های سنی جامعه باشد. بیش‌تر مصدومان تحصیلات زیر دیپلم داشتند که با یافته‌های مطالعه احدی و همکاران در سال ۱۳۹۱ که در آن رانندگان با سطح تحصیلی دکتری تعداد تصادف بیشتری نسبت به جمعیت خود داشتند و یافته‌های مطالعه ترابی و همکاران در خرم‌آباد در سال ۱۳۸۹ که نشان داد سطح تحصیلات با فراوانی

یافته‌های این مطالعه نشان داد که ۱۲۳۱ نفر (۷۲/۱ درصد) از مصدومان مرد و بقیه زن بودند، که با یافته‌های مطالعه نوروزی و همکاران در اردبیل (۲۳) و مطالعه اسماعیلی و همکاران در تبریز (۲۴) هم‌خوانی دارد. این مسأله به دلیل استفاده حرفه‌ای از رانندگی به عنوان شغل در مردان و محدودیت‌های فرهنگی مشابه در مناطق مورد مطالعه برای رانندگی زنان است. ۷۲/۲۰ درصد مصدومان در گروه سنی ۵۴-۱۵ سال قرار داشتند که با یافته‌های

<sup>۱</sup>Menon

دارد. در هر دو مطالعه خطر فوت در مصدمان ضربه به سر خیلی بیشتر از افراد بدون ضربه به سر گزارش شده است (۳۷،۲۹). در واقع ترومای نافذ (سر، شکم و صورت)، ضربه به سر و شکم یا مصدوم مولتی تروما همراه با عوامل خطر فیزیولوژیک (خونریزی،

بستری در ICU، اسیدوز و انجام عمل جراحی) به همراه GCS پایین به عنوان عوامل خطر مهم در احتمال فوت مصدومان بستری محسوب می‌شود، که با یافته‌های مطالعه‌های اکبری و همکاران در اردبیل (۳۸) و مطالعه مرلیدهر<sup>۶</sup> و همکاران در هند (۳۹) و مطالعه اوپ<sup>۷</sup> و همکاران در هلند (۴۰) هم‌خوانی دارد.

بر اساس یافته‌های این مطالعه ۴۲/۵ درصد مصدومان پس از گذشت بیشتر از ۲ ماه به وضعیت عادی برگشته بودند. که با یافته‌های مطالعه بریکی<sup>۸</sup> و همکاران در استرالیا که ۳۲ درصد مصدومان بعد از گذشت ۶ ماه به وضعیت عادی برگشته بودند (۴۱)، مطالعه خدادادی و همکاران که ۶۹/۷ درصد مصدومان ۴۵ روز بعد به سر کار برگشته بودند (۴۲)، مطالعه اوزولتو<sup>۹</sup> و همکاران در ترکیه (۴۳) و گزارش سازمان جهانی بهداشت که بر اساس آن بیش‌تر مصدومانی که آثار طولانی‌تر تصادفات را داشتند، موتور سواران بودند (۳۵)؛ هم‌خوانی دارد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که ۱۶/۱۹ درصد از مصدومان از کار افتاده کامل بودند که با یافته‌های مطالعه کیم<sup>۱۰</sup> و همکاران در کره (۴۴)، مطالعه گیوت<sup>۱۱</sup> و همکاران در پرو (۴۵) و مطالعه پالمر<sup>۱۲</sup> و همکاران در اسپانیا (۴۶) هم‌خوانی دارد. تصادف‌های جاده‌ای یکی از علل اصلی فوت و از کارافتادگی افراد جامعه است. هرچه آسیب شدیدتر و سن مصدوم بالاتر باشد، احتمال از کار افتادگی و بازگشت دیر مدت مصدوم به میادین کار و احتمال فوت مصدوم به شکل قابل توجهی افزایش می‌یابد. این مسأله بیان‌گر ارتباط بین شدت آسیب و احتمال و زمان بازگشت به کار است. یکی دیگر از مسایل مهم در تصادفات جاده‌ای هزینه‌های مالی ناشی از حادثه‌های رانندگی است، که بیش‌تر مصدومان نگران بازگشت به کار، از کارافتادگی، بیمه و عوارض روحی ناشی از هزینه‌های ایجاد شده به دلیل تصادف‌ها بودند، که با یافته‌هایی مطالعه وانگ<sup>۱۳</sup> و همکاران در تایوان (۴۷) هم‌خوانی ندارد. این اختلاف احتمالاً به

رخ داد تصادف رابطه‌ای ندارد؛ متفاوت است (۲۷،۲۸). تفاوت مشاهده شده احتمالاً می‌تواند به دلیل تفاوت نمونه جمعیت مورد مطالعه از نظر ساختار دموگرافیک و وضعیت اجتماعی و فرهنگی اتفاق افتاده باشد.

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد بیش‌تر مصدومان شغل آزاد و خانه‌دار داشتند که با یافته‌های مطالعه خدادادی و همکاران هم‌خوانی دارد (۲۹). در مطالعه حاضر بیش‌تر تصادف‌ها در طول روز و در بین ساعت ۱۸-۱۲ رخ داده بود. که با یافته‌های مطالعه معصومی و همکاران در یزد که بیش‌تر تصادف‌ها در طول شب و در بین ساعت‌های ۲۰ تا ۲ بامداد روز بعد رخ داده بود؛ هم‌خوانی ندارد (۳۰). براساس یافته‌های این مطالعه ۳۴/۷۸ درصد از مصدومان را مسافران تشکیل می‌دادند که با یافته‌های مطالعه پروین و همکاران در بهبهان که ۵۸/۸۸ درصد مصدومان موتورسواران بودند (۳۱)، و یافته‌های مطالعه پولینا<sup>۱۴</sup> و همکاران در برزیل که بیش‌تر مصدومان موتورسواران بودند (۳۲)، هم‌خوانی ندارد که این مسأله می‌تواند به دلیل کم بودن فراوانی استفاده از موتور سیکلت در ارومیه نسبت به سایر مناطق و یا استفاده بیش‌تر از کلاه ایمنی به هنگام رانندگی در ارومیه باشد. در مطالعه حاضر ۷۲/۲۰ درصد تصادف‌ها در خیابان و ۴۳/۶۲ درصد در داخل شهر رخ داده بود که با یافته‌های مطالعه ایسونگ<sup>۱۵</sup> و همکاران در چین (۳۳) و آریان و رکو<sup>۱۶</sup> در کرواسی (۳۴) هم‌خوانی دارد. در حالی که بر اساس گزارش سال ۲۰۱۵ سازمان جهانی بهداشت بیش‌تر موارد تصادف‌ها در جاده‌های برون شهری رخ می‌دهد (۳۵). در این مطالعه بیش‌تر تصادف‌ها در فصل تابستان رخ داده بود، در حالی که در مطالعه علی کمال<sup>۱۷</sup> و همکاران در ترکیه بیش‌تر تصادف‌ها در فصل زمستان و آب و هوای سرد رخ داده است (۳۶). اختلاف مشاهده شده احتمالاً به دلیل پایین بودن تعداد تردد در طول زمستان و احتیاط بیشتر راننده‌ها در طول این مدت در منطقه مورد مطالعه هست.

یافته‌های این مطالعه نشان داد بیش‌تر مصدومان به‌صورت زنده از بیمارستان ترخیص شده‌اند. ۶۲/۲۸ درصد مصدومان ترخیص شده از بیمارستان ضربه به سر داشته‌اند، در حالی که ۹۴/۲ درصد مصدومان فوت شده ضربه به سر داشتند، که با یافته‌های مطالعه‌های یوسف‌زاده و همکاران و خرمی و همکاران هم‌خوانی

<sup>۵</sup> Murlidhar

<sup>۶</sup> Oppe S

<sup>۷</sup> Berecki-Gisolf

<sup>۸</sup> Ozaltin

<sup>۹</sup> Kim Y

<sup>۱۰</sup> Gutiérrez C

<sup>۱۱</sup> Palmera-Suárez R

<sup>۱۲</sup> Wang

<sup>۱</sup> Macinko

<sup>۲</sup> Lili

<sup>۳</sup> Vorko-Jović

<sup>۴</sup> Çelik AK

پزشکی ارومیه بابت حمایت مالی اجرای مطالعه و همچنین از کارکنان مدارک پزشکی بیمارستان امام خمینی ارومیه برای حمایت در عملیات اجرای مطالعه تشکر و سپاسگزاری می‌گردد.

دلیل عدم وجود یا ناکافی عمل کردن سازمان‌های تأمین‌کننده منابع مالی و رفاه اجتماعی در کشور باشد.

در این مطالعه بیش‌تر افراد بهبود یافته آثار خفیف آسیب ناشی از تصادف روی اندام‌ها از جمله سر، سینه، شکم داشتند؛ در حالی که مصدومان فوت شده آثار شدید تصادف روی ارگان‌های حیاتی از جمله سر و شکم را داشتند، که با یافته‌های مطالعه نوروزی و همکاران (۲۳) که بیش‌تر مصدومان آسیب به سر و گردن داشتند و مطالعه فان له<sup>۴</sup> و همکاران (۴۸) در چین بیشتر آسیب روی اندام‌ها و سر مصدوم بوده است، مطالعه بنر<sup>۵</sup> و همکاران (۴۹) که بیش‌تر مصدومان آثار متوسط آسیب سر را در اثر تصادف داشتند، مطالعه سالاری (۱۹) و همکاران در یزد بیش‌تر مصدومان آسیب سرو گردن بوده یا مصدوم مولتی‌تروما بوده است. در واقع بیش‌تر مصدومان فوت شده ضربه‌های شدید به سر و گردن داشته‌اند که این مسأله نقش آسیب این عضو را در شانس بقای مصدوم بیان می‌کند. این یافته‌ها اهمیت حفاظت و بیش‌تر از این عضو را نشان می‌دهد. در واقع بیش‌تر آسیب‌دیدگان موتورسوار به دلیل عدم حفاظت مناسب دچار ضربه‌هایی شدیدی و کشنده می‌شوند، که نیازمند انتقال سریع، مناسب و انجام اقدامات پزشکی فوری و مؤثر در راستای بهبود و کاهش عوارض آسیب‌دیدگی هستند. محدودیت مهم این مطالعه عدم استفاده از داده‌های تمام مصدومان در مطالعه است، به این دلیل که فقط مصدومانی وارد مطالعه شدند که امکان برقراری تماس تلفنی برای پیگیری پیامدهای ناشی از حادثه رانندگی وجود داشت.

## نتیجه‌گیری

در این مطالعه بیش‌تر مصدومان جنس مرد، بین گروه سنی ۱۵-۵۴ سال و تحصیلات زیر دیپلم داشتند. بیش‌تر مصدومان ۲ ماه پس از ترخیص به وضعیت عادی پیش از حادثه رانندگی برگشته بودند. مصدومان فوت شده آسیب‌های شدید در قسمت سر و شکم داشتند.

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافع در انجام این کار پژوهشی ندارند.

## تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دوره دانشجویی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی است. از معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم

<sup>۱</sup> Fan LH

<sup>۲</sup> Bener A

## منابع

- Mohamad FL, Ghazizadeh A. An epidemiological survey of lead to death road accidents in Tehran province in 1999. 2002.
- WHOD V, Prevention I, Violence WHO, Prevention I, Organization WH. Global status report on road safety: time for action: World Health Organization; 2009.
- Mobaleghi J, Molanaee N. Road accident mortality and morbidity in Besat Hospital accident ward. 2002.6: 28-33
- Ahmed A, Khan BA, Khurshid MB, Khan MB, Waheed A. Estimating national road crash fatalities using aggregate data. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*. 2016; 23: 249-54.
- Soori H, Nasermodeli A, Movahedi M, Mehmandar M, Hatam Abady H, Rezazadeh Azari M, et al. The effect of mandatory seat belt use legislations on mortalities from road traffic injuries in Iran. *Hakim Research Journal*. 2009; 12: 48-54.
- Tavakkoli L, Khanjani N. The pattern of road crashes emphasizing the factors involved in their occurrence in Kerman City 2012-2015. *Safety Promotion and Injury Prevention (Tehran)*. 2016; 4: 101-8.
- Hatamabadi H, Vafae R, Haddadi M, Abdalvand A, Esnaashari H, Soori H. Epidemiologic study of road traffic injuries by road user type characteristics and road environment in Iran: a community-based approach. *Traffic Injury Prevention*. 2012; 13: 61-4.
- Naghavi M, Abolhassani F, Pourmalek F, Lakeh MM, Jafari N, Vaseghi S, et al. The burden of disease and injury in Iran 2003. *Population Health Metrics*. 2009; 7: 9.
- Puvanachandra P, Hoe C, Özkan T, Lajunen T. Burden of road traffic injuries in Turkey. *Traffic Injury Prevention*. 2012; 13: 64-75.
- Rezaeian M, Tabatabaei Z, Naeimi R, Esmaili A, Jamali M, VaziriNejad R, et al. Knowledge, attitude and practice of Rafsanjan male pensioners towards prevention of prostate cancer in the year 2006. *The Horizon of Medical Sciences*. 2007; 12: 19-25.
- 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: Citeseer.
- Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder AA, Jarawan E, et al. World report on road traffic injury prevention. World Health Organization Geneva; 2004.
- Sanaenasab H, Ghofranipour F, Kazemnejad A, Khavanin A, Tavakoli R. The effect of composed precede-proceed model, social cognitive and adult learning theories to promote safety behaviors in employees. *J Kermanshah Univ Med Sci*. 2008; 12.
- Ainy E, Soori H, Ganjali M, Le H, Baghfalaki T. Estimating cost of road traffic injuries in Iran using willingness to pay (WTP) method. *PLoS one*. 2014; 9: e112721.
- Hesari A, Esmaili A. Estimates of deaths from traffic accidents on life expectancy at birth and the financial burden it (2002). *Health Inf Manage*. 2004; 1: 27-35.
- Ghorbani A, Nabavi fard H, Khoshhal M, Hosseini H. Costs imposed on the effects of mortality due to traffic accidents (Sabzevar). *Traffic Management Studies*. 2011; 20:49-58.
- Zaduli Khajeh S, Zadoli F. Effective Factors in Pedestrian Accidents in Urmia. *Traffic* 2013. 27: 27-50
- Ganji K, Azimi F. Meta-analysis of variables correlated with creativity. *Innovation and creativity in the humanities*. 2015; 4: 1-49.
- Salari A, PirayehHaddad F, AGHILI AG. Demografy of trauma patients due to driving accident in Yazd city. 2002.3: 19-26
- Abdali H, Memarzade M. Evaluation of injury severity in traumatized Patients at Al Zahra Medical//academic center. *Journal Mil Med*. 2003; 4: 247-50.
- Violence WHODo, Prevention I, Violence WHO, Prevention I, Organization WH. Global status report on road safety: time for action: World Health Organization; 2009.
- Lefering R. Trauma score systems for quality assessment. *European Journal of Trauma*. 2002; 28: 52-63.
- Norouzi V, Feizi I, Vatankhah S, Pourshaikhian M. Calculation of the probability of survival for trauma patients based on trauma score and the injury severity score model in fatemi hospital in ardabil. *Archives of Trauma Research*. 2013; 2: 30.
- Esmaili ED, Sadeghi-Bazargani H, Vahdati SS, Shokouhi G, Safaiyan A, Lak SS. Assessment of Survival and Hospital Care Quality in Patients with Traffic Injury in East Azerbaijan. *Trauma Monthly*. 2017; 22.
- Menon A, Nagesh K. Pattern of fatal head injuries due to vehicular accidents in Manipal. *JIAFM*. 2005; 27: 19-22.
- Nazari R, Bijani A, HAJI HF, Beheshti Z, Sharifnia S, Hojati H. Mortality and injury severity in the accident victims referred to the hefdah shahrivar hospital of amol; 2007. 2011.
- Ahadi M, Moghadam G. Analysis of accident data within the city and provide solutions to reduce losses. *Transportation Technology*. 2012; 7: 25-32.
- Torabi A, Tarahi MJ, Mahmoodi GHA. The status of motor vehicle accidents and its hospital costs in the patients of Shohada Khorramabad Hospital. *Journal of Payesh*. 2009,3: 253-262
- Khorrami Z, Nazari SSH, Ghadirzadeh MR. An Epidemiology study of deaths from road traffic accidents. *Irtiqā-yi iminī va pīshgīrī az mašdūmiyat/ha (ie, Safety Promotion and Injury Prevention)*. 2017; 4: 217-24.
- Masoumi K, Forouzan A, Barzegari H, Darian AA, Rahim F, Zohrevandi B, et al. Effective factors in severity of traffic accident-related traumas; an epidemiologic study based on the Haddon matrix. *Emergency*. 2016; 4: 78.
- Parvin S, Alizadeh Barzian M, Alizadeh Barzian K. An epidemiologic study of traffic accidents in the Behbahan city (2006-2014). *Journal ofHealth Research in Community*. 2017; 3: 5-.
- Macinko J, Mullachery P, Silver D, Jimenez G, Neto OLM. Patterns of alcohol consumption and related behaviors in Brazil: Evidence from the 2013 National Health Survey (PNS 2013). *PLoS One*. 2015; 10: e0134153.
- Lili X, Yao Z, Liping L. Risk Factors for Motorcycle-related Severe Injuries in a Medium-sized City in China. 2016. 3(4): 907-922
- Vorko-Jović A, Kern J, Biloglav Z. Risk factors in urban road traffic accidents. *J Saf Res*. 2006; 37: 93-8.
- Organization WH. Global status report on road safety 2015: World Health Organization; 2015.
- Çelik AK, Senger Ö. Risk factors affecting fatal versus non-fatal road traffic accidents: the case of Kars province, Turkey. *International Journal for Traffic and Transport Engineering*. 2014; 4: 339-51.
- Yousefzadeh S, Ahmadi DM, Mohammadi MH, Dehnadi MA, Hemati H, Shaabani S. Epidemiology of Injuries and their Causes among Traumatic Patients Admitted into Poursina Hospital, Rasht (second half of the year 2005). 2007.
- Akbari GA, Mohammadian A. Comparison of the RTS and ISS scores on prediction of survival chances in multiple trauma

- patients. *Injury*. 2012; 6.
39. Murlidhar V, Roy N. Measuring trauma outcomes in India: an analysis based on TRISS methodology in a Mumbai university hospital. *Injury*. 2004; 35: 386-90.
  40. Oppe S, De Charro FT. The effect of medical care by a helicopter trauma team on the probability of survival and the quality of life of hospitalised victims. *Accid Anal Prev*. 2001; 33: 129-38.
  41. Berecki-Gisolf J, Collie A, McClure R. Work disability after road traffic injury in a mixed population with and without hospitalisation. *Accid Anal Prev*. 2013; 51: 129-34.
  42. Khodadadi N, HOSEIN BZ, Charmi L, Alinia S, Asli A. Epidemiology of trauma due to driving accidents in Poursina trauma research center in Rasht. 2010.
  43. Olofsson E, Bunketorp O, Andersson AL. Children and adolescents injured in traffic-associated psychological consequences: a literature review. *Acta Paediatr*. 2009; 98: 17-22.
  44. Kim Y, Kim YJ, Shin SD, Song KJ, Kim J, Park JH. Trend in Disability-Adjusted Life Years (DALYs) for Injuries in Korea: 2004–2012. *J Korean Med Sci*. 2018; 33.
  45. Gutiérrez C, Romani F, Wong-Chero P, Montenegro-Idrogo JJ. Epidemiological profile of traffic-related disability in Peru, 2012. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014; 31: 267-73.
  46. Palmera-Suárez R, López-Cuadrado T, Almazán-Isla J, Fernández-Cuenca R, Alcalde-Cabero E, Galan I. Disability related to road traffic crashes among adults in Spain. *Gac Sanit*. 2015;29:43-8.
  47. Wang CH, Tsay SL, Elaine Bond A. Post-traumatic stress disorder, depression, anxiety and quality of life in patients with traffic-related injuries. *Journal of Advanced Nursing*. 2005; 52: 22-30.
  48. Fan L-H, Xia W, Shen J-J, Chen X, Zhao Z-Q, Hou X-Y. Epidemiological features of the injured in road traffic accidents in Shanghai. *Europe PMC Funders' Group*. 2008; 24: 344-8.
  49. Bener A, Rahman YSA, Mitra B. Incidence and severity of head and neck injuries in victims of road traffic crashes: In an economically developed country. *International Emergency Nursing*. 2009; 17: 52-9.

# Determining the Days of Disability and the Severity of Injuries Caused by Driving Accidents in Patients Admitted to Imam Khomeini Hospital, Urmia in 2016

Garkaz O<sup>1</sup>, Mehryar HR<sup>2</sup>, Khalkhali HR<sup>3</sup>, Salari Lak SH<sup>4</sup>

1- MSc of Epidemiology, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran

2- Assistant Professor of Emergency Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

3- Professor of Biostatistics, Urmia University of Medical Sciences Urmia, Iran

4- Associate Professor of Epidemiology, Department of Public Health, Bironi Abu Rihani Street, Islamic Azad University, Tabriz Branch, Tabriz, Iran

**Corresponding author:** Salari Lak SH, salari@iaut.ac.ir

(Received 20 April 2020; Accepted 21 May 2020)

**Background and Objectives:** Traffic accidents are a leading cause of disability and mortality worldwide. This study was conducted to determine the days of disability and severity of injuries caused by traffic accidents in patients admitted to Imam Khomeini Hospital, Urmia in 2016.

**Methods:** This cross-sectional study was performed on 1705 traffic accident victims admitted to Imam Khomeini Hospital, Urmia in 2016. Data were collected using a checklist containing demographic information, accident, severity of injury, and days of disability along with a telephone follow-up after 3 months upon return to work or school. The ISS (Injury Severity Score) was categorized from 1 to 6 according to the experts' opinions.

**Results:** The results showed that 1231 subjects (72.1%) were male and the mean and SD age of the participants was 33.63 (30.00) years. Moreover, 77 (0.04%) of the subjects died and 593 (42.5%) resumed a normal life after two months. The mean time to resuming a normal life was 86.78 (24.104) days. Most of the subjects had mild limb injury, while the majority of the deaths had life-threatening injuries.

**Conclusion:** In this study, most of the victims were male, married, young, and concerned about financial compensation. The majority of the deceased had life-threatening injuries requiring vital measures to return to work quickly.

**Keywords:** Injuries, Disability, Accidents, Urmia