# بررسی فراوانی حوادث منجر به جرح و فوت و عوامل موثر بر آن در بیمارستان‌های منتخب مازندران در سال ۱۳۹۲

قهرمان محمودی[۱]*، معصومه عبدی تالارپشتی[۲]

تاریخ دریافت: ۹۵/۳/۲۸ تاریخ پذیرش: ۹۶/۲/۹


## چکیده:

***زمینه و هدف:*** *حوادث و سوانح یکی از مهمترین مشکلات بهداشتی جوامع و سومین علت مرگ و میر بعد از بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان در دنیا به شمار می‌رود که می‌تواند باعث بروز صدمات و ضایعات غیرقابل برگشت و تحمیل هزینه‌های سنگین بر جامعه شود لذا این مطالعه با هدف تعیین فراوانی سوانح و حوادث در شش ماه اول سال ۱۳۹۲ انجام شد.*

***مواد و روش‌ها:*** *این پژوهش کاربردی به روش توصیفی و تحلیلی در ۶ ماهه اول سال ۱۳۹۲ انجام گردید. جامعه پژوهش۱۹۵۲ نفر از مصدومین ارجاع شده به بخش اورژانس بیمارستان‌های منتخب مازندران بودند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرونده‌های در دسترس با استفاده از چک لیست مرکز مدیریت بیماری‌ها و نیز مصاحبه و مشاهده استفاده شد. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۷ و با روش‌های آمار توصیفی و استنباطی (آزمون‌های کای اسکور و رگرسیون) تحلیل شد.*

***نتایج:*** *نتایج نشان داد که بروز حوادث منجر به جرح یا فوت در مراجعین به بیمارستان‌های مورد مطالعه با سن افراد حادثه دیده (P= ۰/۰۳ )، جنسیت افراد حادثه دیده (P= ۰/۰۴)، نوع حادثه (P<۰/۰۰۱)، محل حادثه (P= ۰/۰۰۵)، و نحوه انتقال (P<۰/۰۰۱ )، رابطه معنی‌داری وجود داشت.*

***نتیجه‌گیری:*** *با توجه به اینکه نوع و محل حادثه، نحوه انتقال مصدوم به بیمارستان و سن و جنس رابطه معناداری با حوادث و فوت داشتند. لذا به طراحان و سیاستگذاران حوزه‌های مرتبط با سلامت پیشنهاد می‌شود که، آموزش صحیح قوانین به نسل حاضر، تعبیه کیسه هوا و ارتقا ایمنی در تمام خودروها، طراحی سیستم امدادرسانی متناسب جاده‌ای و نظارت دقیق بر اجرای آن، توسعه و تجهیز کمی و کیفی مراکز پزشکی برنامه‌ریزی نمایند.*


***کلمات کلیدی:*** *حوادث ، سوانح ، جرح ، فوت*

[۱] مرکز تحقیقات مدیریت بیمارستانی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران،(* نویسنده مسئول)،
آدرس الکترونیکی: Ghahraman48@yahoo.com، تلفن تماس:۰۹۱۱۱۵۴۵۴۶۱
[۲] دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

[ Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2026-11-17 ]

**مقدمه:**

حوادث و سوانح یکی از مهمترین مشکلات بهداشتی جوامع و سومین علت مرگ و میر بعد از بیماری-های قلبی عروقی و سرطان در دنیا به شمار می‌رود (۱).

حوادث به‌طور کلی به پدیده‌ای نوظهور و ناگهانی اطلاق می‌گردد (۲، ۳). و به‌عنوان یکی از مشکلات اساسی تهدیدکننده سلامت جامعه است ,حوادث و تروما به معنی زخم یا شوک وارده به بدن ناشی از آسیب‌های فیزیکی ناگهانی بوده که در اثر خشونت یا به صورت تصادفی اتفاق می-افتد (۴). علل ایجاد تروما به دو دسته: عمدی (خودزنی، خودکشی، دیگرکشی و منازعات) و غیرعمدی (تصادفات وسایل نقلیه، حوادث شغلی، غرق شدگی و...) تقسیم می‌شود (۵). خطر و احتمال ابتلا به حوادث بسیار زیاد است، تا حدی که غالبی از افراد در مقطعی از زندگی خود دچار یک حادثه قابل توجه می شوند(۶). هرساله بیش از پنج میلیون نفر در جهان در نتیجه آسیب‌های ناشی از حوادث می‌میرند و دهها میلیون نفر در نتیجه حوادثی همچون تصادف، غرق‌شدگی، سقوط، سوختگی، مسمومیت، خودکشی و... به مراکز فوریت‌های پزشکی مراجعه می-نمایند (۷). عواقب به جای مانده از حوادث در زندگی انسان، علاوه بر از دست دادن سلامتی یا زندگی، هزینه‌های مراقبت-های درمانی و توانبخشی، از دست دادن درآمد و قدرت تولید، اثرات روحی-روانی را نیز به همراه دارد (۸).

روزانه حدود ۱۶۰۰۰ نفر در سرتاسر دنیا در اثر انواع جراحت‌ها جان خود را از دست می‌دهند. آسیب و جراحت‌ها ۱۲ درصد از بار کلی بیماری‌ها را تشکیل داده، و به عنوان سومین دلیل شایع مرگ و دلیل اصلی مرگ در سنین ۴۰-۱ سال تلقی می‌گردد (۹). طبق مطالعات، حوادث مسئول ۹ درصد مرگ و میر و ۱۲درصد بار بیماری‌ها در دنیا است و بیش از ۹۰ درصد مرگ ناشی از حوادث در کشورها و جوامع با سطح اقتصادی اجتماعی پایین رخ می‌دهد (۱۰). در مورد حوادث, سوختگی از بسیاری جهات جزء بدترین تراژدی‌هایی است که ممکن است فرد تجربه نماید سوختگی‌های وسیع صدمات جسمی و روانی قابل توجهی ایجاد می‌کنند و خسارات مالی فراوانی بر جای می‌گذارند و موجب رنج و ناراحتی شدید خانواده می‌شوند (۱۱). که ۵ تا ۱۲درصد تمامی تروماهای جهان را تشکیل می‌دهد (۱۲). هر سال تقریباً ۲/۴میلیون مورد سوختگی درسطح جهان رخ می دهد که ۶۵۰۰۰۰ نفر از این صدمات، نیازمند درمان هستند و۷۵۰۰۰ هزار نفر در بیمارستان بستری شده و سطح سوختگی در ۲۰۰۰۰ هزار نفر از این بیماران بالای ۲۵درصد می باشد (۱۳). طبق آخرین گزارش سازمان بهداشت جهانی، سوختگی ناشی از آتش عامل مرگ حدود ۹۶۰۰۰ کودک در سال می‌باشد (۱۴).

غرق‌شدگی یکی از معضلات مهم سلامت است که اغلب مورد غفلت قرار می‌گیرد (۱۵). که به‌طور متوسط سالانه تعداد ۴۰۰ هزار نفر به علت غرق‌شدگی در جهان فوت می‌کنند. میزان کل مرگ و میر ناشی از غرق‌شدگی در کل دنیا برابر با ۸/۶ در هر ۱۰۰۰۰۰ هزار نفر جمعیت در سال گزارش شده است (۱۶). مرگ‌های ناشی از غرق‌شدگی در رده سومین علت مرگ ناشی از آسیب‌های غیر عمدی، بعد از آسیب‌های ترافیکی و سقوط در جهان قرار دارد. این در حالی است که بیش از ۹۰ درصد از این مرگ‌ها در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهند. برای مثال هند و چین ۴۳ درصد از موارد مرگ بر اثر غرق‌شدگی در کل جهان را به خود اختصاص داده‌اند (۱۷). مسمومیت حاد یکی از مشکلات عمده‌ی تهدیدکننده سلامت در جهان است (۱۸). مسمومیت حاد معضل بهداشتی دیگری است که تمامی افراد در معرض خطر آن قرار دارند؛ ولی نوجوانان، زنان در سنین باروری، زنان باردار و سالمندان از جمله گروه آسیب‌پذیر هستند و در معرض خطر بیشتری قرار دارند (۱۹). آمار منتشره از سوی سازمان جهانی بهداشت بیانگر آن است که شیوع خودکشی در جهان ۱۶ نفر به ازای هر صد هزار نفر است. سالانه حدود یک میلیون انسان دست به خودکشی می‌زنند و به‌طور متوسط در هر ۴۰ ثانیه یک نفر اقدام به خودکشی می‌کند. پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۰ این تعداد به ۱/۵ میلیون نفر در سال برسد (۲۰). ایران پس از چین و هندوستان سومین کشور جهان است که در آن آمار خودکشی موفق زنان افزایش یافته و در حال پیشی گرفتن از آمار خودکشی مردان است. بنابراین به نظر می‌رسد انجام مطالعات بیشتر در حیطه‌های روان شناختی و اجتماعی و مسایل زندگی شهرنشینی، به منظور اقدامات پیشگیری-کننده و برنامه‌ریزی در جهت کاهش موارد اقدام به خودکشی و مسمومیت ضروری می‌باشد (۲۱). بررسی سوانح منجر به بستری و یا مرگ در کودکان زیر چهار سال در بیمارستان‌های کالیفرنیا سقوط را به عنوان علّت اصلی حادثه در تمام سنین ومیزان آن را دو برابر دومین علّت سوانح یعنی مسمومیت نشان داد (۲۲). علاوه بر حوادث منجر به جرح یا فوت موارد مذکور ، تصادفات ترافیکی جاده‌ای با دارا بودن روند صعودی (۲۳). یکی از مهم‌ترین معضلات بهداشتی است که سلامت انسان‌ها را به خطر انداخته است (۲). سیر افزایشی سوانح ترافیکی یکی از مشکلات جدی سلامت عمومی و نهمین عامل مرگ و میر در سراسر جهان است (۲۴). و یکی از مهم‌ترین عوامل مرگ و میر، ناتوانی و صدمه به وسایل در جهان می‌باشد (۲۵). که طبق پیش‌بینی‌های سازمان جهانی بهداشت تا سال ۲۰۲۰، حوادث ناشی از تصادفات به تنهایی دومین علت سال‌های از دست رفته زندگی در سراسر جهان خواهد شد (۲۶). و پیش-بینی می‌شود در سال ۲۰۲۰ مرگ و میر و ناتوانی از آسیب‌های

[ Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2026-11-17 ]

ترافیکی راه‌ها، در جایگاه سوم علل عمده بار جهانی بیماری‌ها و صدمات قرارگیرد (۲۷). که سالیانه حدود دو میلیون نفر در سراسر دنیا در اثر سوانح ترافیکی می‌میرند و ۵۰ میلیون نفر دچار جراحت می‌شوند (۲). شناسایی علل مهم تصادفات و تعیین شدت آن از مهمترین اقداماتی است که باید در بخش ابتدایی فرایند کاهش تلفات ناشی از تصادفات جاده‌ای انجام داد (۲۸). که در مطالعه کولاک مهم‌ترین علت حوادث بی‌احتیاطی و پس از آن عدم وجود حفاظ مناسب ذکر شده است (۲۹). مطالعه‌ای در ایالات متحده آمریکا نشان می‌دهد که اعمال قوانین مرتبط با کمربند ایمنی و افزایش میزان جریمه‌ها، منجر به افزایش میزان استفاده از آن به میزان ۹/۱ درصد گردیده است (۳۰). امدادرسانی در زمان وقوع حادثه، فاکتور مهمی است که می‌تواند تلفات، صدمات، زیان‌ها و خسارات را به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش دهد (۸). با توجه به اینکه تاکنون مطالعه جامع و کاملی در زمینه بررسی فراوانی سوانح و حوادث منجر به جرح و فوت در شهرهای مرکزی مازندران انجام نشده است لذا این مطالعه با هدف شناسایی جنبه‌های فراوانی سوانح و حوادث در شش ماهه اول سال۱۳۹۲ انجام شد .

## مواد و روش‌ها:

این تحقیق کاربردی به‌صورت توصیفی و تحلیلی بر روی کلیه مصدومین مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های شهرهای مرکزی استان مازندران در شش ماهه اول سال ۱۳۹۲ انجام شد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مصدومین ارجاع شده به بخش اورژانس بیمارستان‌های امام خمینی ساری، رازی قائم‌شهر و شهید بهشتی بابل بودند. نمونه آماری مجموعا ۱۹۵۲ نفربودند که از بیمارستان رازی قائم شهر ۹۸۳ نفر و بیمارستان شهید بهشتی بابل ۶۷۵ نفر و بیمارستان امام ساری ۲۹۴ نفر براساس پرونده، مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری به صورت استفاده از پرونده‌های در دسترس بود که در بایگانی مدارک پزشکی بیمارستان‌ها وجود داشت. شرط ورود افراد به این مطالعه, ثبت کامل مشخصات بیماران در پرونده بود. اطلاعات مربوط به توزیع حادثه از طریق چک لیست مرکز مدیریت بیماری‌ها در بخش بایگانی مدارک پزشکی بیمارستان‌ها و اطلاعات مربوط به مقایسه بیمارستان‌ها از طریق مصاحبه و مشاهده ،توسط پرسشگران آموزش دیده , جمع-آوری شد. پرسشنامه توزیع حادثه مشتمل بر ۱۳ سوال بود که اطلاعات مربوط به سن ،جنس، محل حادثه ، نوع جرح، نوع تصادف (ناشی از رانندگی) وضعیت بیمار هنگام ترخیص و آیا منجر به فوت شده یا نه ،زمان حادثه، نحوه انتقال را از طریق چک لیست مرکز مدیریت بیماری‌ها از بخش بایگانی مدارک پزشکی بیمارستان‌های فوق‌الذکر جمع‌آوری شد و اطلاعات مربوط به مقایسه بیمارستان‌ها از طریق مصاحبه و مشاهده به دست آمد. جهت تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی و میانگین) و استنباطی ( آزمون کای اسکور، رگرسیون ) با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ استفاده شد.

## یافته‌ها :

با توجه به یافته‌های تحقیق که بر روی ۱۹۵۲ مصدوم مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های شهرستان ساری، بابل و قائم-شهر در سال ۱۳۹۲ انجام شده است. ۷۴ درصد از افراد حادثه دیده مورد بررسی مرد، ۴۲ درصد افراد در گروه سنی ۲۳ تا ۳۷ سال که منحنی توزیع سن افراد حادثه دیده چولگی شدید به گروه‌های سنی جوان دارد، ۶۵/۹ درصد از حوادث منجر به مرگ و میر در بیمارستان شهرستان ساری بوده که منحنی حوادث چولگی شدید به حوادث دارد که در شهرستان ساری بیشتر بوده است و در جدول ۱ نشان داده شده است.

**جدول ۱ : تعیین رابطه حوادث منجر به جرح در مصدومین مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های مورد مطالعه در سال ۹۲ با جنسیت و گروه سنی مجروحین**

| متغیر(جراحت) | | منجر به جرح شده‌اند | | منجر به جرح نشده‌اند | | مجموع | | نتیجه آزمون |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی ( درصد ) | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی ( درصد ) | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی ( درصد ) | |
| جنسیت | زن | ۲۹۸ | ۲۶ | ۲۳۲ | ۲۹ | ۵۳۰ | ۲۷ | $X^2$=۳ df=۱ P=۰/۰۴ |
| | مرد | ۸۴۶ | ۷۴ | ۵۴۷ | ۷۱ | ۱۳۹۳ | ۷۳ | |
| گروه سنی (سال) | کمتر از ۲۲ | ۳۴۴ | ۳۰ | ۲۳۸ | ۳۰ | ۵۸۲ | ۳۰ | $X^2$=۶ df=۲ P=۰/۰۳ |
| | ۲۳-۳۷ | ۴۸۲ | ۴۲ | ۲۹۵ | ۳۷ | ۷۷۷ | ۴۰ | |
| | بزرگتراز ۳۷ | ۳۱۵ | ۲۸ | ۲۵۹ | ۳۳ | ۵۷۴ | ۳۰ | |

[ Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2026-11-17 ]

جهت تعیین ارتباط بین جنسیت و شیوع جراحات و حوادث از آزمون کای دو استفاده گردید کـه براسـاس نتـایج مشـاهده شده در جدول شماره ۱، شیوع حوادث منجـر بـه جراحـت در مردان ۷۴ درصد و در زنان ۲۶ درصد می‌باشد. که این درصد-ها از نظر آماری تفاوت معنی‌داری دارند (P= ۰/۰۴ ).

همچنین جهت تعیین ارتباط بین گروه‌هـای سـنی و شـیوع جراحات و حوادث از آزمون کای دو استفاده گردید که براساس نتایج جدول ۱، شیوع جراحت در گروه سنی زیر ۲۲ سـال ۳۰ درصد و در گروه سـنی ۳۷-۲۳ سـال ۴۲ درصـد و بـالای ۳۷ سال ۲۸ درصد می‌باشد. که این درصدها از نظر آماری تفـاوت معنی‌داری دارند (P= ۰/۰۳ ).

**جدول ۲: تعیین رابطه حوادث منجر به جرح در مصدومین مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های مورد مطالعه در سال ۹۲ با نوع حادثه**

| متغیر | | منجر به جرح شده‌اند | | منجر به جرح نشده‌اند | | مجموع | | نتیجه آزمون |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی (درصد ) | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی (درصد ) | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی (درصد ) | |
| نوع حادثه | سقوط | ۱۳۱ | ۷ | ۱۶۲ | ۸ | ۲۹۳ | ۱۵ | $X^2$=۴۲۱ df=۵ P=۰/۰۰۰ Phi=۰/۴۶۹ Sig=۰/۰۰۰ |
| | تصادف | ۹۴۰ | ۴۹ | ۳۳۲ | ۱۷ | ۱۲۷۲ | ۶۶ | |
| | سوختگی | ۱۱ | – | ۷ | – | ۱۸ | – | |
| | غرق شدگی | ۲ | – | ۱ | – | ۳ | – | |
| | برق گرفتگی | ۴ | – | ۹ | – | ۱۳ | – | |
| | سایر | ۴۳ | ۲ | ۲۷۸ | ۱۴ | ۳۲۱ | ۱۷ | |

* ذکر سایر موارد در جدول نوع حادثه مربوط به مارگزیدگی، عقرب‌گزیدگی ، مسمومیت غیرعمدی ، خودکشی، خشونت می‌باشد .

جهت تعیین ارتباط نوع حادثه و شیوع جراحـات و حـوادث از آزمون کای دو استفاده گردیـد کـه بـر اسـاس نتـایج جـدول ۲، بیشترین شیوع حوادث ناشی از، تصادف ۴۹ درصد می‌باشد. کـه این درصدها از نظر آماری تفاوت معنی‌داری دارند (P= ۰/۰۰۰).

**جدول ۳: تعیین رابطه میزان مرگ و میر حوادث منجر به فوت در مصدومین مراجعه کننده به بیمارستان‌های مورد مطالعه در سال ۱۳۹۲ با محل حادثه**

| متغیر (مرگ) | | منجر به فوت نشده اند | | منجر به فوت شده اند | | مجموع | | نتیجه آزمون |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی (درصد ) | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی (درصد ) | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی (درصد ) | |
| محل حادثه | منزل | ۳۱۰ | ۱۵ | ۰ | ۰ | ۳۱۰ | ۱۵ | $X^2$=۱۵ df=۴ P=۰/۰۰۵ Phi=۰/۴۶۵ Sig=۰/۰۰۰ |
| | محل کار | ۱۶۶ | ۸ | ۰ | ۰ | ۱۶۶ | ۸ | |
| | اماکن عمومی | ۹۷۱ | ۴۹/۵ | ۹ | ۰/۵ | ۹۸۰ | ۵۰ | |
| | جاده | ۳۹۴ | ۲۱/۵ | ۱۰ | ۰/۵ | ۴۰۴ | ۲۲ | |
| | سایر موارد | ۹۲ | ۴ | ۰ | ۰ | ۹۲ | ۴ | |

*ذکر سایر موارد در جدول محل حادثه مربوط به روستا ، باغ ، دریا، کوه ، صحرا می‌باشد.

جهت تعیین رابطه میزان مرگ و میـر ناشـی از سـوانح و حوادث مربوط به تصادفات، سقوط با محل حادثه از آزمـون کـای دو اسـتفاده گردیـد کـه براسـاس نتـایج جـدول ۳، بیشترین موارد مرگ (۱۰ مـورد مـرگ) ناشـی از تصـادفات جاده‌ای بوده که این درصدها از نظر آماری تفـاوت معنـی-داری دارنـد (P =۰/۰۰۵). و بعـد از حـوادث ترافیکـی، سـقوط بیشـترین علت مصـدومیت در ایـن مطالعـه بـوده-انـد کـه فراوانـی بـالای سـقوط بـه عنـوان دومـین عامـل آسیب‌ها در مطالعات متعدد تأیید شده است.

[ Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2026-11-17 ]

**جدول۴ : مقایسه تعداد موارد مرگ و میر ناشی از جراحات در مصدومین مراجعه کننده به بیمارستان‌های مورد مطالعه در سال۱۳۹۲ برحسب نحوه انتقال به بیمارستان**

| متغیر (مرگ) | | منجر به فوت نشده اند | | منجر به فوت شده اند | | مجموع | | نتیجه آزمون |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی (درصد ) | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی (درصد ) | فراوانی مطلق (تعداد) | فراوانی نسبی (درصد ) | |
| نحوه انتقال | همراهان | ۱۱۵۵ | ۶۰ | ۶ | ۰/۴ | ۱۱۶۱ | ۶۰/۴ | $X^2$=۶ |
| | ۱۱۵ | ۷۴۲ | ۳۸ | ۱۳ | ۰/۶ | ۷۵۵ | ۳۹/۶ | df=۱<br>P<۰/۰۰۱<br>Phi =۰/۴۶۹<br>Sig=۰/۰۰۰ |

براساس جدول ۴ جهت مقایسه تعداد موارد مرگ در مصدومین مورد مطالعه برحسب نحوه انتقال مصدوم به بیمارستان از آزمون کای دو استفاده گردید که این درصدها از نظر آماری تفاوت معنی‌داری دارند (P <۰/۰۰۱ ).

## بحث و نتیجه گیری:

این مطالعه بر روی ۱۹۵۲ مصدومین مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های امام خمینی ساری، رازی قائم‌شهر و شهید بهشتی بابل در شش ماه اول سال ۱۳۹۲ انجام شده است و نتایج نشان داد که بیشتر مصدومین مورد بررسی (۵۹ درصد) حادثه منجر به جراحات یا فوت داشته‌اند و در اماکن عمومی دچار حادثه و جراحت شده‌اند و اکثرشان بر اثر تصادف دچار جراحت شده‌اند و انتقال مصدومین بیشتر توسط همراهان صورت گرفته است .

با توجه به نتایج پژوهش بین گروه‌های سنی و میزان جراحات و حوادث ناشی از تصادفات ارتباط معنی‌داری وجود دارد. که مؤید این نکته می‌باشد که جوانان با گستره سنی ۲۳-۲۷ سال قربانیان اصلی حوادث بخصوص رانندگی در مازندران بودند. از ویژگی‌های مهم حادثه‌ها، ترکیب سنی قربانیان است، که تقریباً ۵۰ درصد مرگ‌های ناشی از حادثه در دنیا در سنین ۴۴-۱۵سال هستند (۳۱، ۳۲). در این زمینه مطالعه‌ای که در تایلند انجام شد، ۷۰ درصد مرگ و میرهای ناشی از حوادث رانندگی را در سنین ۳۹-۱۰ تعیین کرد (۳۳). در مطالعه Zhou و همکاران بیشترین میزان مرگ و میر در گروه سنی ۳۰-۱۸سالگی گزارش شد (۳۴). در سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵ بالاترین آمار مربوط به مرگ و میر جاده‌ای در میان گروه سنی ۲۰-۱۶ سال بوده است (۳۵). انواع تروما چه در افراد زنده و چه در افراد فوت شده در محدوده سنی ۲۰ تا ۳۰ سال بیشترین میزان است (۳۶). در مطالعه‌ی Palmea گروه سنی ۲۴-۱۵ ساله بیشترین میزان و پس از آن گروه سنی ۶۵ سال به بالا بیشترین میزان فوتی را داشتند (۲۸). در پژوهش Jones و همکاران بیشترین درصد تلفات مربوط به افراد ۲۹-۱۵ ساله ۱۷درصد بوده است (۳۷). در نتایج مطالعه chau و همکاران نرخ حوادث در افراد با سن پایین‌تر از ۳۰ سال بیش از سایر گروه‌های سنی است (۳۸). همچنین در تحقیق دیگری نشان داده که ۲۷/۷ درصد کل حوادث از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ در گروه سنی ۳۱ تا ۳۹ سال رخ داده است (۳۹). در پژوهش Farooqui و همکاران بیشترین مصدومین در محدوده گروه سنی ۳۹-۳۰ سال بودند (۴۰). در سنین بالاتر کاهش توانایی شناختی یا نقص بینایی رخ می‌دهد که زمان مورد نیاز برای واکنش را افزایش می‌دهد. در نتیجه این مشکل امکان بروز حوادث منجر به جرح و تصادف برای افراد مسن بیشتر می‌شود (۴۱). پارکر و همکاران با یافتن رابطهٔ معنی‌دار بین سن و خطاها و تخلفات عمدی، نشان دادند که درصد خطاهای عمدی در رانندگان مسن‌تر بسیار بیشتر بوده است (۴۲). Coben و همکاران در مطالعات خود گزارش کردند که ۶۲ درصد تصادفات در افراد ۳۰ سال و بالاتر اتفاق افتاده است (۴۳). رانندگان جوان به دلیل خطرپذیری بالا و قضاوت خوش بینانه و افراط در توانایی رانندگی خود، درجه بالاتری از خطر در حین رانندگی را می‌پذیرند. بنابراین بیشتر در معرض خطر تصادف هستند و خطاهای بیشتری در حین رانندگی مرتکب می شوند (۴۴). در بررسی بین گروه‌های سنی و میزان جراحات و حوادث ناشی از غرق شدگی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. که در مطالعه Peden غرق‌شدگی در سنین زیر ۱۵ سال بیشتر از سایر سنین بوده است (۳). در این پژوهش بین گروه‌های سنی و میزان جراحات و حوادث ناشی از مسمومیت حاد ارتباط معنی‌داری وجود دارد. در مطالعه‌ای که در آمریکا انجام شده است بیشتر مسمومین غیرعمدی در گروه سنی ۲۴-۱۹سال بودند (۴۵). اما خودکشی دهمین علت مرگ در

[ Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2026-11-17 ]

دنیا و دومین علت مرگ بین نوجوانان است (۴۶). براساس تحقیقی در بیمارستان های عمان ۵۵/۸ درصد از موارد مسمومیت مربوط به بچه‌های یک تا چهار ساله بودند و بیشترین میزان (۵۹/۵ درصد) مربوط به نیش حشرات و حیوانات ( شامل: ۱۹/۷ درصد عقرب گزیدگی، ۷/۶ درصد زنبور و عنکبوت، ۶/۸ درصد نیش مار، ۲۵/۴درصد تشخیص داده نشده) بوده است (۴۷، ۴۸). در بررسی انجام شده بین گروه‌های سنی و میزان جراحات و حوادث ناشی از سوختگی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. هشت تا دوازده هزار نفر هر ساله از صدمات سوختگی می‌میرند که بیشترین موارد آن در سنین قبل از مدرسه و سن بالای ۶۵ سال اتفاق می‌افتد (۱۳). آنچه که در میان یافته‌های پژوهش چشمگیرتر از همه می‌نماید توزیع فراوانی جراحت افراد برحسب سن است که مؤید این نکته می‌باشد که جوانان با گسترده سنی ۲۷-۲۳ سال مجروحین اصلی حوادث در استان می‌باشند که بیشتر مصدومین، افرادی هستند که در سن کار قرار دارند لذا به تناسب ترکیب سنی جمعیت، آمار جراحت نیز در این گروه سنی بالا می‌رود.

نتایج مطالعه نشان داد بین جنسیت و میزان حوادث و جراحات ناشی از تصادفات از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. و با توجه به یافته‌های پژوهش ۷۴ درصد از افراد حادثه دیده مورد بررسی مرد بوده‌اند. که در پژوهش pires و همکاران بیشترین نرخ مرگ‌های قابل اجتناب در مردان اتفاق افتاده است (۴۹). در پژوهش Rhodes و همکاران میزان مرگ ناشی از تصادف مردان در سنین ۲۰-۱۶ و ۲۴-۲۱ سال دو برابر زنان است (۵۰، ۵۱). خطر مرگ و میر ناشی از تصادفات برای مردان و زنان یکسان نیست در اکثر مطالعات انجام شده، مردان ۲۴-۱۸ ساله تقریباً بیش از سه برابر از سایر افراد در معرض خطرند (۵۲). در مطالعه Burcin ، میزان مرگ‌های قابل اجتناب در مردان ۴۰ درصد و در زنان ۳۸ درصد کاهش یافته است (۵۳). McKee & Nolte بیان کردند که در سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳ میزان مرگ و میر قابل اجتناب در مردان ۱۷ درصد و در زنان ۴ درصد کاهش یافته است (۵۴). همچنین در بررسی بین جنسیت و میزان حوادث و جراحات ناشی از مسمومیت حاد از نظر آماری تفاوت معنی-داری وجود دارد. در مطالعه‌ای در سریلانکا مسمومیت حاد از جمله حوادثی است که میزان مرگ در اثر آن در زنان به طور قابل ملاحظه ای بیشتر از مردان بوده است (۵۵). و نیز در مطالعه Liisanantti و همکاران، Ryan & Paulozzi نشان-دهنده‌ی برتری عددی زنان مسموم شده نسبت به مردان بوده است (۵۶، ۵۷). نتایج مطالعه حاکی از آن است که بین جنسیت و میزان حوادث و جراحات ناشی از نزاع و درگیری از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. که در مطالعه Snders ، orwn & Bulanda مردان بیشتر از زنان دست به جرایم خشونت آمیز نزاع و درگیری می‌زنند (۵۸، ۵۹). با توجه به یافته‌های این پژوهش بین جنسیت و میزان حوادث و جراحات ناشی از غرق شدگی از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. که در مطالعات صورت گرفته توسط peden و همکاران، Tan در سنگاپور نیز غرق‌شدگی در مردان بیشتر از زنان بوده است (۶۰، ۶۱). در مطالعه Kumar نشان می‌دهد که غرق-شدگی در میان جنس مذکر به مراتب شایع‌تر از جنس مؤنث است (۶۲). در مطالعه Maurin و همکاران از ۱۰۱ مورد غرق‌شدگی یا وضعیت نزدیک به غرق‌شدگی رخ داده، مردان ۷۷ درصد و زنان ۲۳ درصد موارد را تشکیل داده‌اند. در ۳۸ درصد از موارد، غرق‌شدگی منجر به مرگ شده است که عمده مرگ‌ها مربوط به مردان (۹۰ درصد) بوده است (۶۳). به طور کلی در جامعه ما به دلیل بافت فرهنگی و اقتصادی اجتماعی که بیشتر زنان خانه‌دار هستند و حضور بیشتر مردان در فعالیت‌های روزمره زندگی و اینکه مردان بیشتر تحت تاثیر فشارهای روحی زندگی قرار دارند و استفاده بیشتر آنان از وسایل نقلیه برای حمل و نقل، آنان را بیشتر از زنان در معرض خطر حوادث قرار داده که این امر بالا بودن میزان حوادث در مردان را توجیه می‌کند.

در بررسی این پژوهش بین نوع حادثه و میزان حوادث و جراحات ناشی از تصادفات ارتباط معنی‌داری وجود داشت. در پژوهش Montell و همکاران بیشترین جراحت ناشی از حوادث ترافیکی و از نوع حادثه با موتورسیکلت را در کشور ایتالیا گزارش نمودند (۶۴). به علاوه در پژوهش Vlahogianni و همکاران موتورسیکلت سواران جزء آسیب پذیرترین کاربران سیستم حمل و نقل هستند (۶۵). در پژوهش Olofsson و همکاران اکثریت تصادفات با موتورسیکلت اتفاق افتاده است (۶۶). در پژوهش Lin و همکاران احتمال مرگ موتورسواران در طول هر مایل ۳۴ برابر بیش از افرادی است که از سایر وسایل نقلیه استفاده می‌کنند (۶۷). در پژوهش Shibata و همکاران عوامل خطر مرگ و میر را وسایل نقلیه موتوری اعلام کردند (۶۸). در هنگ کنگ ۷۰ درصد مرگ و میرها در عابرین رخ می‌دهد و در کره این میزان ۵۰ درصد است در مقابل در چین، مالزی و تایلند بیش از ۵۰ درصد مرگ‌ها مربوط به موتورسیکلت‌ها است و مرگ و میر عابرین بین ۱۰تا ۱۵ درصد است (۶۹). مطالعه‌ای در سنگاپور نشان داد افراد بالای ۶۰ سال ۴ برابر بیشتر احتمال دارد قربانی حوادث مرگبار ترافیکی به عنوان عابر باشند (۷۰). همچنین در این مطالعه بین نوع حادثه و میزان حوادث و جراحات ناشی از سقوط، سوختگی و... ارتباط معنی‌داری وجود داشت. که این و

[ Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2026-11-17 ]

همکاران در مطالعه خود نشان دادند در میان ۴۳۳۳ حادثه منجر به فوت ثبت شده در صنایع ساختمانی کشور کره، در سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۴ ، سقوط از ارتفاع با ۲۲۸۳ مورد (۵۲/۷ درصد)، فرو ریختن سازه ۴۱۷ مورد (۹/۶درصد)، برخورد با اشیاء ۳۷۴ مورد (۸/۶ درصد)، برخورد با وسایل نقلیه در محیط کارگاه‌ها ۳۵۵ مورد (۸/۲ درصد)، گیر کردن میان اشیاء ۱۲۲ مورد (۲/۸ درصد)، آتش‌سوزی ۸۲ مورد (۱/۹ درصد )، سقوط به سطح همتراز ۶۲ مورد (۱/۴ درصد)، و انفجار با ۳۳ مورد (۰/۸درصد) مرگ از دلایل اصلی حوادث شغلی منجر به فوت در صنایع ساختمان سازی است (۷۱ ). به نظر می‌رسد عدم رعایت ایمنی کارگران ساختمانی، بی-احتیاطی و رعایت نکردن اصول ایمنی در منازل دلیل اصلی بروز این حوادث می‌باشد. از طرفی عدم رعایت قوانین و مقررات رانندگی از طرف رانندگان و از طرفی عدم رعایت قوانین رفت و آمد درون شهری توسط بیشتر مردم و کم توجهی به علایم راهنمایی درون شهری، تابلوهای راهنمائی و رانندگی و چراغ‌های ترافیکی، عدم رعایت سرعت مطمئنه، همچنین عدم رعایت مقررات ایمنی از سوی موتورسواران، عدم استفاده از کلاه‌های ایمنی توسط اکثریت قریب به اتفاق آنها باعث بالا بودن حوادث ترافیکی بیشتر می باشد.

در این بررسی بین میزان مرگ و میر ناشی از تصادفات با محل حادثه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود داشت. در این راستا، در پژوهش Lin و همکاران احتمال مقصر بودن راکب موتورسیکلت در جاده‌های برون شهری ۲۵ درصد بیشتر از جاده‌های درون شهری است (۶۷). در مطالعه Sylvain میزان تلفات جاده‌ای در نواحی کم تراکم بیشتر از نواحی پر تراکم است (۷۲). در مطالعه انجام شده در کانادا میزان تصادفات و مرگ و میر ناشی از آن در جاده‌های روستایی به شهری، حدود ۵ برابر است (۷۳). با توجه به نتایج پژوهش بین میزان مرگ و میر ناشی از سقوط با محل حادثه از نظر آماری تفاوت معنی-داری وجود داشت. در پژوهش انجام شده در بیمارستان‌های کالیفرنیا سقوط از مبلمان در منازل علّت اصلی سقوط در تمام کودکان به‌جز گروه سنی زیر دو ماه بود (۲۲). همچنین نتایج مطالعات Wong در کشور هنگ کنگ و Chi و همکاران در تایوان همگی حاکی از این است که حادثه سقوط از ارتفاع از مهمترین علل حوادث در محیط‌های کاری بوده است (۷۰، ۷۴). نتایج مطالعه حاکی از آن است که بین میزان مرگ و میر ناشی از سوانح و حوادث ناشی از برق گرفتگی با محل حادثه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود داشت. که در مطالعه Jams و Nerdby برق گرفتگی در ولتاژهای پایین در حدود ۱۲۰ ولت در منازل مسکونی و در ولتاژهای بالا در حدود ۸ کیلو ولت در صنعت برق بوده است (۷۵). در بررسی یافته‌ها مشخص گردید که بین میزان مرگ و میر ناشی از غرق شدگی با محل حادثه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود داشت. که در مطالعه Tan در سنگاپور نیز دریا و رودخانه و استخرهای شنا بیشترین قربانیان غرق‌شدگی‌ها را به خود اختصاص دادند (۶۱). همچنین در این مطالعه بین میزان مرگ و میر ناشی از سوختگی با محل حادثه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود داشت. که نتایج پژوهش Chien و همکاران در تایوان نشان داد که ۸۲ درصد از تمام سوختگی‌ها در منزل رخ داده بود که در مورد تمام رده‌های سنی صادق بود (۷۶). یافته‌ها حاکی از آن است که بین میزان مرگ و میر ناشی از مسمومیت حاد با محل حادثه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود داشت. که در مطالعه ای در فلسطین بیشترین آمار اقدام به مسمومیت در منازل بوده است (۷۷). به نظر می‌رسد که مرگ و میر ناشی از تصافات جاده‌ای به خاطر وضع نامناسب و ایمن نبودن جاده‌ها و سرعت غیرمجاز و بی‌توجهی به مقررات راهنمائی و رانندگی و حوادث دیگر ناشی از بی‌احتیاطی و ناایمنی می-باشد.

نتایج نشان داد بین میزان مرگ و میر مصدومین مورد مطالعه با نحوه انتقال به بیمارستان رابطه معنی‌داری وجود داشت به‌طوری که در بیشتر موارد (۶۰ درصد) مجروحین توسط همراهان خود به مراکز درمانی ارجاع داده می‌شدند. در مطالعه Aslam در کراچی بیشترین فاصله زمانی بین وقوع حادثه و پذیرش یک ساعت گزارش شد؛ ۵۰/۸ درصد بیماران ترومایی با آمبولانس به بیمارستان انتقال یافتندکه با پژوهش حاضر هماهنگ بود (۷۸). طبق تخمین سازمان جهانی بهداشت تنها ۷۵-۵۰ درصد از کل تصادفات منجر به آسیب-های جدی در ایران توسط آمبولانس انتقال یافته‌اند که مشابه مطالعه انجام شده می‌باشد درحالی‌که این رقم برای کشورهایی چون آمریکا، فرانسه و کانادا بیش از ۷۵درصد است (۲۴). در مطالعه mangas و همکاران نشان داده شده که کاهش ده دقیقه‌ای در زمان رسیدن پاسخ پزشکی به افراد آسیب‌دیده می‌تواند ارتباط آماری معنی‌داری با کاهش شانس مرگ افراد به میزان یک سوم در بزرگراه‌ها و راه‌های معمولی داشته باشد (۷۹). یوسف زاده وهمکاران نشان دادندکه تنها ۳٪ بیماران ترومایی با آمبولانس به بیمارستان انتقال یافتند و درنهایت ۵۹٪ بیماران فوت نمودند (۸۰). مطالعه امانی و همکاران نیز در اردبیل نشان داد که تنها ۱۲/۶٪ مصدومان با آمبولانس به اورژانس بیمارستان انتقال یافتند (۸۱). به نظر می‌رسد سهم اورژانس در روند خدمت‌رسانی به شهروندان به علت عدم توسعه مناسب کمی و کیفی سیستم‌های امدادرسانی پزشکی، نظیر حضور واحدهای امدادرسانی با تأخیر زیاد در محل حادثه و کمبود امکانات و تجهیزات مدرن امدادی و کادر انسانی

[ Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2026-11-17 ]

Published By Tehran University Of Medical Sciences: www.TUMS.ac.ir

متخصص و نبود یا کمبود سیستم اطلاع رسانی مانند تلفن‌های اضطراری بین جاده‌ای پایین بوده و از طرفی یاری و کمک-رسانی و حس انسان دوستانه مردم باعث شده که در این امر، یاری‌رسان امدادگران باشند.

## نتیجه‌گیری:

نتایج نشان داد با توجه به متغیر بودن الگوی حوادث از قبیل حوادث ترافیکی، سقوط، غرق‌شدگی، مارگزیدگی و متفاوت بودن دوره‌های زمانی میزان بروز حوادث در مطالعه حاضر، مردان بیشتر از زنان و جوانان بیشتر از سایر گروه‌های سنی در معرض حوادث منجر به جراحت یا فوت قرار داشتند، که در ایران نیز یکی از معضلات حوادث در حمل و نقل جاده‌ای، نرخ بالای تصادفات و مرگ و میر ناشی از آن است که نتیجه آن باعث هدر رفت سالانه بخشی از درآمد ناخالص ملی و یا داخلی کشور است. لذا استفاده از کمربند ایمنی برای رانندگان و سرنشینان خودرو، استفاده از کلاه ایمنی برای موتورسواران، اجرای قوانین و مقررات و برنامه‌های آموزشی را در کاهش سوانح ترافیکی جاده‌ای را نشان می‌دهد. لذا به سیاستمداران و مدیران بهداشتی و درمانی توصیه می‌گردد با ارائه راهکارهای مناسب و فرهنگ-سازی در تمام زمینه‌ها از جمله افزایش میزان آگاهی افراد و آموزش اصول ایمنی به افراد جامعه از طریق رسانه‌ها ، مراقبت از گروه‌های آسیب‌پذیر، استفاده از وسایل ایمنی، بهبود شرایط ایمنی جاده‌ها، استانداردبودن جاده‌ها، نظارت دقیق بر اجرای مقررات راهنمایی و رانندگی و نحوه انتقال مصدومین در جهت کاهش میزان جراحات و مرگ و میر ناشی از حوادث گام برداشت و امنیت و رفاه اجتماعی را برای عموم فراهم آورند.

شایان ذکر است در این مطالعه بر اساس نتایج مطالعهٔ حاضر احتمال ناقص بودن اطلاعات ثبت شده بیماران که به-عنوان داده‌های از دست رفته (Miss Data) حساب شد؛ اقدام خاصی جهت رفع آن قابل انجام نبود. و با توجه به محدودیت‌های موجود از جمله عدم دسترسی به بعضی از اطلاعات و عدم همکاری برخی از پرسنل بیمارستان و از بین رفتن برخی از مستندات مصدومین مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان مانند خارج کردن پرونده توسط بیماران در حین ترخیص، پیشنهاد می‌شود که اطلاعات بیماران به صورت الکترونیکی و دقیق ثبت شود تا برای مطالعات دیگری با حجم نمونه بزرگتر دسترسی به آن آسان‌تر و دقیق‌تر انجام گردد.

## تشکر و قدردانی :

این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی تصویب شده در دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد واحد ساری تحت عنوان بررسی فراوانی حوادث منجر به جرح و فوت و عوامل موثر بر آن در بیمارستان‌های منتخب مازندران ، سال ۱۳۹۲ با شماره ۱-۱۷۹۳۳ می‌باشد لذا نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه آزاد واحد ساری صمیمانه سپاسگزاری نمایند. همچنین از کلیه افرادی که در انجام این مطالعه نقش داشته‌اند بویژه همکاران بایگان واحد مدیریت اطلاعات سلامت و مسئولین بیمارستان‌ها و همکاران مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی که در انجام این طرح همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

## References

1. Mock C, Boland E, Acheampong F, Adjei S. Long-term injury related disability in Ghana. Disability & Rehabilitation. 2003; 25(13):732-41.
2. Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder AA, Jarawan E, et al. World Report on Road Traffic Injury Prevention. Geneva: World Health Organization. 2004. 3. Peden MM, Krug E, Mohan D, Hyder A, Norton R, MacKay M, et al. A 5-year WHO Strategy on Road Traffic Injury. Prevention. Geneva: World Health Organization. 2002. Ref: WHO/NMH/VIP/01.03
4. Fazel MR, Fakharian E, Mahdian M, Mohammadzadeh M, Salehfard L, Ramezani M. Demographic profiles of adult trauma during a 5 year period (2007-11) in Kashan, IR Iran. Arch Trauma Res. 2012;1(2):63-6.
5. Nandy A. Principles of forensic medicine including toxicology. 3rd ed. New central book agency; 2003.p.822-30.
6. Moosazadeh, Mahmood, Nasehi, Mohammad Mehdi, mirzajani, Mohammadreza, Bahrami, Mohammad Amin, Epidemiological Study of Traumatic Injuries in Emergency Departments of Mazandaran Hospitals, 2010. J Mazandaran Univ Med Sci. 2013; 23 (98) :144-154. [in Persian] Available at: URL: http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-1966-fa.html.
7. Chandran A, Hyder AA, Peek-Asa C.The global burden of unintentional injuries and an agenda for progress.Epidemiol Rev. 2010; 32(1):110-20.
8. Farahani Deljo F. Thagheei E. Azhari. Assessment and evaluation of potentialerrors in rescue and relief actions in road accidents. Journal of rescue and relief. 2013; 4(1):1-10.
9. Hyder AA, Jarawan E, Mohan D, Peden M, Scurfield R, Sleet D, et al. World report on road traffic injury prevention. Geneva: World Health Organization; 2004.
10. Shamsali K, Ghaffari M. The epidemiology of home accidents inShahrekord. Journal of Shahrekord University of medical sciences. 2004; 5(2):54-64
11. Monahan FD, Judith K, Sands JK, Neighbors M, Marek JF, Green CJ. Phipps Medical Surgical Nursing:health and illness perspectives. 8thed. St. Louis: Mosby Elsevier; 2006: 1910.
12. Olaitan PB, Olaitan JO. Burns and scalds-epidemiology and prevention in a developing country. Niger J Med. 2005; 14(1): 9-16

[ Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2026-11-17 ]

13. Sood R, Achauer B. Burn Surgery reconstruction and rehabilitatin. 1sted. Philadelphia: Elsevier Saunders;2006: 4
14. Peden M. World report on child injury prevention addresses burn prevention. Burns. 2009; 35(6): 907- 908.
15. American Academy o pediatrics committee on injury, violence. and poison prevention of drowning in infants,children and adolescents.Pediatrics 2003,112: 437-9.
16. Bryndtland GH, from the world health organization. Reducing risk to healthy life. Jama 2002; 288: 1974.
17. Kallas HJ. drowning and submersion injory in:behrman RE, kliegman RM, jenson HB,editors, nelson text book of pediatrics. 18th ed.philadelphia. saunders 2008; 438-49.
18. Sawalha AF, Sweileh WM, Tufaha MT, Al-Jabi DY. Analysis of the pattern of acute poisoning in patients admitted to a governmental hospital in Palestine. Basic Clin Pharmacol Toxicol 2010;107(5): 914-8.
19. Lipnik-Stangelj M. Hospitalizations due to poisonings in Slovenia—epidemiological aspects. Wien Klin Wochenschr 2010;122(Suppl 2): 54-8.
20. World Health Organization Programmes and projects, Suicide prevention (SUPRE), World Health Organization:Geneva, 2008.
21. Ajdacic-Gross V, Weiss MG, Ring M, Hepp U,Bopp M, Gutzwiller F, Rössler W, Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database, Bulletin of the World Health Organization 2008;86:726–732.
22. Agran PF, Anderson C, Winn D, Trent R, Walton-Haynes L, Thayer S. Rates of Pediatric Injuries by 3-Month Intervals for Children 0 to 3 Years of Age. Pediatrics 2003; 111:e683-e692.
23. Ohakwe, J., Iwueze, I., S. and Chikezie, D.C. "Analysis of road traffic accident in Nigeria; a case study of Obinze/ Nekede/Iheagwa Road in Imo state, southeastern, Nigeria", Asian Journal of Applied Sciences 2011;4(2), pp. 166- 175.
24. World Health Organization. Road traffic injuries [cited May 2014]. Available at: URL:http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/.
25. Ismail MA, Abdelmageed SM. Cost of Road Traffic Accidents in Egypt. World Academy of Science,Engineering & Technology 2010; 66: 1322-8.
26. World Health Organization. Injuries and violences the facts. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2010.
27. Murray CGL, Lopez AD. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors, in 1990 and projected to 2020, Boston, Harvard University Press, 2011.
28. Pamela L, Ramage M. Motor vehicle accident deaths, 1979 to 2004. Component of Statistical Canada Catalogue no 82-003-XPE Health Reports, 2008; 19(3) 1-7.
29. Colak BEN, Bicer U. Fatal occupational injuries in theconstruction sector in kocaeli, Turkey. Ind Health. 2004;42(4):424-30
30. Houston DJ, Richardson LE Jr. Getting Americans to buckle up: the efficacy of state seat belt laws. Accid Anal Prev 2005;37(6):1114-20.
31. Yegeubaeva SA, Kulzhanov MK,Aubakirova AS, Balabayev TF. Challenges for Injury Prevention Among the Elderly in Kazakhstan, Asia-Pacific Journal of Public Health, 2011; 23(2):237.
32. Omran A. road traffic nuisance in residential and commercial areas in Malaysia: A case study in Pinang island, International Journal of Engineering Science, 2010;2(11):6845-6856.
33. Suriyawongpaisal P, Kanchanasut S. Road traffic injuries in Thailand: trends, selected underlying determinants and status of intervention. Inj Control Saf Promot 2003; 10(1-2): 95-104.
34. Zhou JH, Zhao XC, Wang ZG, Zhu PF, Jian HG, Liu DW, et al. The analysis of epidemiological characteristics of road traffic crashes in a mountain city in western China. Chin J Traumatol 2003; 6(6): 355-8.
35.Comparison analysis of fatality trend by age group – 1996 to 2005. Washington, DC: NHTSA's National Center for Statistics and Analysis; 2007.
36. Meyer AA. Death and disability from injury: a global challenge. J Trauma. 1998;44(1):1-12.
37. Jones A, Haynes R, Kennedy V, Harvey I, Jewell T, Lea D. Geographical variations in mortality and morbidity from road traffic accident in England and Wales. Health & Public, 2008;14:519-35.
38. Chau N, Mur JM, Benamghar L, Siegfried C, Dangelzer JL, Français M, et al. Relationships between certainindividual characteristics and occupational injuries for various jobs in the construction industry: A case -control study.American journal of industrial medicine. 2004; 45(1): 84-92.
39. Melia JL MK, Silva SA, Lima MS. Safety climate responsesand the perceived risk of accidents in the construction industry. Safety Science 2008;46:949-58.
40. Farooqui JM, Chavan KD, Bangal RS, Syed MM, Thacker PJ, Alam S, et al. Pattern of injury in fatal road traffic accidents in a rural area of western Maharashtra, India. Australas Med J. 2013;6(9):476-82.
41. Jankowiak J .“Assessing the older driver“, Massachusetts Medical Society, 2009.
42. Parker D, McDonald L, Rabbitt P, et al:Elderly drivers and their accidents: the aging Driver Questionnaire. Accid, Anal. Prev 2000; 32: 751- 759.
43. Coben JH, Steiner CA, Owens P. Motorcycle-related hospitalizations in the United States, 2001. Am J Prev Med 2004; 27(5): 355-62.
44. Gregersen, N. and Berg, H. “Lifestyle and accidents among young drivers“, Accident Analysis and Prevention, 2006(3), pp.292-303.
45. Prosser JM, Perrone J, Pines JM. The epidemiology of intentional non-fatal self-harm poisoning in the United States: 2001-2004. J Med Toxicol 2007; 3(1): 4-20.
46. Hawton K, van HK. Suicide. Lancet 2009; 373(9672): 1372-81
47. Lall SB, AL wahaibi SS, AL-Riyami MM, ALKharusi K. profile of acute poisoning cases presenting to health centers and hospitals in Oman. East Mediterr Health G. 2003 Sep-Nov;9(5-6): 944-54
48. Macgregor DM. Accident and emergency attendances by children under the age of 1 year as a result of injury. Emerg Med J 2003; 20:21–24.
49. Victoria. Dept. of Human Services, Rural and regional health and aged care services division, public health group. Avoidable mortality in victoria trends between

[ Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2026-11-17 ]

1997 and 2003. Melbourne, Australia: Public Health Branch, Rural and Regional Health and Aged Care Services Division, Dept of Human Services; 2008.
50. Rhodes N, Brown D, Edison A. Approaches to understanding young driver risk taking. J Safety Res 2005; 36(5):497-9
51. Wang C H, [et al].Post-traumatic stress disorder depression, anxiety and Quality of life in patients with traffic –related in juries. Journal of advanced nursing 2005; 52 (1) pp: 22-30.
52. Eksler V. Road mortality in europe-How sensitive is it to Demographic Structure and Population Dynamics? IATSS Research, 2007; 31(1): 80-8.
53. Burcin B. Avoidable mortality in the czech republic in 1990–2006. Czech Demography 2009; 3(64): 79.
54. Nolte E, McKee CM. Measuring the health of nations: updating an earlier analysis. Health Aff (Millwood) 2008;27(1): 58-71.
55. Van-der-Hoek W, Konradsen F. Risk factors for acute pesticide poisoning in Sri Lanka, Tropical Medicine and International Health, 2005; 10(6):589-596.
56. Liisanantti JH, Ala-Kokko TI, Dunder TS, Ebeling HE. Contributing factors in selfpoisoning leading to hospital admission in adolescents in northern Finland. Subst Use Misuse 2010; 45(9): 1340-50
57. Paulozzi LJ, Ryan GW. Opioid analgesics and rates of fatal drug poisoning in the United States. Am J Prev Med 2006; 31(6): 506-11.
58. Borwn s , Bulanda J .relationship violence.2007.
59. Sanders B.Youth crim and Youth culture in the Inner city,Londen and New York: Rutledge 2005.
60. Peden MM, The epidemiology of drowning worlde Ing control sat promot. 2008 Dec; 10(4) 195-9
61. Tan RM. The epidemiology and prevention of drowning in singapore. sinapore Medj. 2004; 45(7): 324-9
62. Suresh Kumar Shetty B, Shetty M. Epidemiology of drowning in Mangalore, a coastal Taluk ofSouth India. J Forensic Legal Med. 2007; 14: 410-15.
63. Maurin C, Labourel H, Ladwig M, Menthonnex E.Unintentional drowning in fresh water. Presse Med. 2006; 35 (6 Pt 1): 936-40.
64. Montella A., Aria M., D'ambrosio A. and Mauriello F. "Analysis of powered two-wheeler crashes in Italy by classification trees and rules discovery" Accident Analysis & Prevention 2012; Vol. 49, pp. 58-72.
65. Vlahogianni, E. I., Yannis, G. and Golias, J. C. "Overview of critical risk factors in Power-Two-Wheeler safety" Accident Analysis and Prevention 2012; Vol. 49,pp. 12-22
66. Olofsson E, Bunketrop O, Andersson A L. Children and adolescents injured in traffic-associated psychological consequences:literature review. Joarnal Compilation Acta Paediatric 2009; 98: 17-22
67. Lin MR, Kraus JF. A review of risk factors and patterns of motorcycle injuries. Accident Analysis & Prevention 2009; 41(4): 710-22.
68. Shibata A, Fukuda K. Risk factors of fatality in motor vehicle traffic accidents. Department of Public Health, Kurume University School of Medicine, 67 Asahimachi, Kurume, Fukuoka, 830, Japan. Accepted 1 August 1993.Available online 28 June 2002.
69. Jacobs G, Aeron A -Thomas, Astrop A. Estimating global road fatalities, Department for International Development, 2000.
70. Wong ZH, Chong CK, Tai BC, Lau G. A review of fatal road traffic accidents in Singapore from 2000 to 2004. Ann Acad Med Singapore. 2009;38(7):594-6.
71. Im HJ, Kwon YJ, Kim SG, Kim YK, Ju YS, Lee HP. The characteristics of fatal occupational injuries in Korea's construction industry, 1997–2004. Safety science. 2009; 47(8): 1159-62.
72. Sylvain L. Exploring road mortality ratios in Europe: national versus regional realities. Royal Statistical Society, 2005; 168:127-44.
73. Clark D, Cushing B. Rural and urban traffic fatalities, vehicle miles, and population density. Accident Analysis & Prevention,2004; 36:967-72.
74. Chi CF, Chang TC, Hung KH. Significant industry-source of injuriesaccident type for occupational fatalities in Taiwan. International Journal of Industrial Ergonomics 2004; 34: 77-91.
75. Jams SH, Nerdby JJ. Forensic science. 1st edition. CRC press; 2003: 609.
76. Chien W, Pai L, Lin C, Chen H. Epidemiology of hospitalized burns patients in Taiwan. Burns. 2003; 29(6): 582–88.
77. Sawalha AF, Sweileh WM, Tufaha MT, Al-Jabi DY. Analysis of the pattern of acute poisoning in patients admitted to a governmental hospital in Palestine. Basic Clin Pharmacol Toxicol 2010; 107(5): 914-8.
78. Aslam M, Taj TM, Ali SA, Mirza WA, Badar N. Non-fatal limb injuries in motorbike accidents. J Coll Physicians Surg Pak. 2008;18(10):635-8.
79. Mangas R, Ferrrer A, Juan A, Arroyo A. The probability of death in road traffic accidents. How important is a quick medical response. Accid Anal Prev. 2010; 42: 1048–56
80. Yousefzadeh chabok, Shahrokh, Ahmadi Dafchahi, Masomeh, Mohammadi Maleksari, Haniyeh, Dehnadi Moghadam, Anosh, Hemati, Hossein, Shabani, Somayeh, "Epidemiology of Injuries and their Causes among Traumatic Patients Admitted into Poursina Hospital Rasht, " Journal of Kermanshah University of Medical Sciences (J Kermanshah Univ Med Sci, 2007; 11(3 ). [ in Persian] Available at: <http://journals.kums.ac.ir/ojs/index.php/jkums/article/view/465/1081>. Date accessed: 22 Sep. 2015. [in Persian]
81.Amani, Firoze, Rostami, Khalil, Habibzade, Shahram, Sadeghiyeh Ahari, Saeed, Epidemiological Study of Traumatic Patients Referred to Fatemi Hospital of Ardabil, 2007-8 , Research Information Management System Ardabil University of Medical Sciences and Health Services, 2012. [ in Persian]

[ Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2026-11-17 ]

# Assessing the Prevalence of Accidents leading to Injury and Death and its Effective Factors in Selected Hospitals of Mazandran in 2012

Mahmoudi Gh[1*], Abdi Talarposhti M[2]

Submitted: 2017.6.17 Accepted: 2017.4.29

## Abstract

**Background:** Accidents are one of the important health problems in the medical community and the third cause of death after cardiovascular disease and cancer in the world, which can cause irreversible damage and lesion, impose heavy costs and depreciation. Therefore, this study aimed to identify epidemiological aspects of the accidents in the first six months in 2012.

**Materials and Methods:** This applied, descriptive and analytical study was conducted during the first 6 months of 2012. Study population was 1952 injured who referred to emergency department to selected hospitals of Mazandaran Province. Data collection performed using checklist of Center for Disease Control as well as interviews and observations. Data was analysis through SPSS version 17 using descriptive and interfere ($x^2$ and Regression) tests.

**Results:** Study results revealed that there was a significant relationship between incidents leading to injury or death among referred to hospitals with age ($p=0.03$), gender ($p=0.04$), type of incident ($p<0.001$), place of injury ( $p=0.005$) and type of transfer to hospital ( $p<0.001$).

**Conclusion:** Regarding to the significant variables such as the type and location of accident, type of transfer the injured to the hospital, age and gender with accidents and death, planning appropriate education of law to youth, providing air bag and safety improvement of all cars, planning relevant road assistance system, accurate monitoring to its implementation, qualitative and quantitative development of medical centers recommended to Policy makers in health issues.

**Keywords:** Accidents, Injury, Mayhem, Death

1. Research Center of Hospital Administration, Faculty of Medicine, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran, (*Corresponding author), Email: Ghahraman48@yahoo.com, Tel: 09111545461
2. Ph.D Student in Health Care Services, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

[ Downloaded from jhosp.tums.ac.ir on 2026-11-17 ]