

## بررسی عوامل تعیین کننده تصادفات جاده اهر-تبریز در سال ۱۳۹۵: یک گزارش کوتاه

صفیه کنعانی کنده<sup>۱</sup>

دریافت مقاله: ۹۸/۴/۲۴ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۸/۵/۱۵ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۸/۸/۶ پذیرش مقاله: ۹۸/۸/۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** تصادف از معضلات مهم بهداشت عمومی در جهان است. هدف این مطالعه، تعیین عوامل تعیین کننده تصادفات جاده اهر-تبریز در سال ۱۳۹۵ بود.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه توصیفی حاضر در سه مرحله اسنادی، جمع‌آوری اطلاعات از طریق مصاحبه با پلیس راه و راهور و آنالیز ۹۷۱ مورد تصادف ثبت شده در سال ۱۳۹۵ با آزمون مجذور کای بود.

**یافته‌ها:** بیش‌ترین میزان تصادفات در فصل تابستان ۳۰/۹ درصد، جاده ۷۷/۸ درصد، روز ۶۵/۵ درصد، هوای آفتابی ۷۷/۴ درصد، وسیله نقلیه سواری ۶۹/۸ درصد، سنین ۳۵ تا ۴۴ سال مرد ۳۳ درصد منجر به جرح و فوت رخ داد و ارتباط معنی داری بین علل اصلی تصادفات با متغیرهای مستقل (به‌جز استفاده از کلاه ایمنی) مشاهده شد ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به درصد بیش‌تر تصادفات به دلیل عدم توانایی در کنترل وسیله نقلیه، ایجاد راه‌کارهای لازم در زمینه آموزش صحیح رانندگی، ایمنی جاده و وسیله نقلیه توسط مراجع ذی‌ربط پیشنهاد می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** تصادف، بهداشت عمومی، جاده، اهر، تبریز

### مقدمه

برای کشورها و قربانیان داشته و موجب توسعه بحران می‌گردد

[۱-۴]. براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی سالانه حدود

۱/۱۷ میلیون مرگ در جهان به دلیل تصادفات رانندگی رخ

تصادف به عنوان پدیده‌ای اجتماعی و اقتصادی از

مشکلات بهداشت عمومی در جهان است که صدمات سنگینی

۱- کارشناس ارشد آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات پیش‌گیری از آسیب‌های حوادث جاده‌ای، تبریز، ایران.

تلفن: ۰۴۱-۴۳۲۳۷۴۱۲-۰۴۱ دورنگار: ۰۴۱-۴۳۲۳۷۴۱۲، پست الکترونیکی: kanani.safieh@yahoo.com

می‌دهد که حدود ۷۰ درصد آن در کشورهای در حال توسعه است [۵]. امروزه در ایران نیز آمار تصادفات رو به افزایش است، به طوری که در هر ساعت ۳ تصادف تخمین زده شده و در هر سال به بیش از ۲۵ هزار تصادف می‌رسد [۲]. آمار تصادف در سال ۱۳۹۵ در استان آذربایجان شرقی ۱۲۰۸۰ فقره بود که ۹۷۱ فقره آن مربوط به جاده اهر-تبریز بود که به ترتیب ۴۷ و ۵۹۴ فقره آن منجر به مرگ و جرح شده است [۶]. به طوری که به دلیل دارا بودن بیشترین آمار تصادفات، لقب جاده وحشت گرفته است [۶]. از آن جایی که این جاده تنها راه مواصلاتی بین مرکز استان با شهرستان اهر است، اهمیت آن از نظر افزایش تردد از این محور به استان‌های هم‌جوار و به این محور از مسیرهای ورودی شهرستان‌های هم‌جوار، یک‌نواخت بودن فضای اطراف جاده، کوهستانی بودن منطقه و کمبود گاردریل قابل توجه است [۶]. با توجه به فراوانی آسیب‌های شدید و کشنده تصادفات جاده‌ای و با عنایت به این که حوادث ترافیکی جزء بیماری‌های غیرواگیر شایع کشور از لحاظ شاخص مرگ و میر در بخش سلامت است، لذا جهت کاهش این شاخص‌ها، نیاز به شناسایی عوامل مؤثر در وقوع تصادفات محسوس می‌باشد.

با توجه به اینکه عوامل مؤثر در وقوع تصادفات در مطالعات مختلف تا حدودی و به صورت کلی بررسی گردیده است، لیکن در این مطالعه برآنیم که صرف از مطالعه این عوامل به صورت جزئی‌تر، ارتباط این عوامل را با علل اصلی تصادف یا به عبارتی با تخلفات رانندگی منجر به تصادف به

صورت دقیق‌تری بررسی نمائیم تا با شناسایی جزئیات مربوط به این عوامل بتوان راه‌کارهای اثربخشی جهت کاهش میزان تصادفات پیشنهاد نمود. از این رو مطالعه حاضر به تعیین عوامل مؤثر بر علل اصلی تصادفات در جاده اهر-تبریز پرداخته است.

## مواد و روش‌ها

مطالعه توصیفی حاضر در جاده مواصلاتی اهر-تبریز در استان آذربایجان شرقی، در سه مرحله مطالعات اسنادی، جمع‌آوری اطلاعات از طریق مصاحبه با پلیس و راهور استان آذربایجان شرقی و آنالیز کل ۹۷۱ تصادف ثبت شده در سال ۱۳۹۵ با هدف تعیین عوامل تعیین کننده تصادفات رانندگان جاده اهر-تبریز انجام پذیرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل تصادفات فوتی و جرحی ثبتی پلیس، رانندگان سنین ۱۸ سال و بالاتر، تصادفات رخ داده در تمامی نقاط جاده مذکور در طول ۲۴ ساعت شبانه روز و در هر گونه شرایط جوی، هر دو حالتی که راننده از کلاه و کمربند ایمنی استفاده کرده بوده و یا بالعکس و رضایت پلیس راه و راهنمایی و رانندگی جهت همکاری در گردآوری اطلاعات مورد نیاز بود. مطالعه با دریافت مجوز و رضایت پلیس راهور و راهنمایی و رانندگی اجرا شد. اطلاعات مذکور شامل متغیرهای دموگرافیک نظیر سن راننده در تصادف (۱۸ تا ۲۴ سال، ۲۵ تا ۳۴ سال، ۳۵ تا ۴۴ سال، ۴۵ سال به بالا)، میزان تحصیلات راننده (بی سواد، ابتدایی، سیکل، دیپلم و دانشگاهی)، تعداد متوفیان ناشی از تصادف (راننده، سرنشین، عابر و مجروحین)، تعداد مجروحان ناشی از

تصادف (راننده، سرنشین و عابر)، نوع وسیله مقصر در تصادف (موتورسیکلت، سواری، وانت بار، مینی بوس، اتوبوس، کامیون و سایر)، علل اصلی تصادف (تجاوز از سرعت مقرر، عدم رعایت فاصله طولی، عدم توانایی در کنترل وسیله نقلیه، عدم رعایت حق تقدم، تجاوز به چپ ناشی از سبقت، خستگی و خواب آلودگی و سایر حالات)، محل تصادف (اتوبان، جاده، گردنه، تقاطع و تونل)، زمان تصادف (شب و روز)، شرایط جوی (آفتابی، ابری، بارندگی (برف و باران) و مه آلود) و استفاده از کمربند و کلاه ایمنی (بلی و خیر) بود. جهت آنالیز داده ها نیز از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون مجذور کای استفاده شد و سطح معنی داری در آزمون ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج

یافته های مطالعه حاضر نشان داد از ۹۷۱ فقره تصادف، به ترتیب ۱۲۵ مورد منجر به مرگ و ۸۴۶ مورد به عدم مرگ ختم گردید. بین علل اصلی تصادفات با فصل، شرایط جوی، زمان و محل تصادف، نوع وسیله نقلیه، استفاده از کمربند ایمنی، سن و تحصیلات راننده و تصادفات منجر به جرح و فوت ارتباط معنی داری مشاهده شد. بیشترین میزان تصادف در روز، فصل تابستان و هوای آفتابی با وسیله نقلیه سواری و زمان استفاده از کمربند ایمنی (۴۷/۲٪) (۶۲۶ موارد) در محل جاده اهر-تبریز رخ داد که عدم توانایی در کنترل وسیله نقلیه در همه شرایط مذکور علت بیشترین درصد تصادفات بود. ولی میزان تصادفات در راه هایی مانند اتوبان، گردنه و تقاطع تقریباً نزدیک به هم بود و به دلیل نبود تونل در جاده مذکور،

تصادفی در آن گزارش نشد. بنابراین این احتمال وجود دارد که بیشترین تردد جاده ای به وسیله سواری، در طول روز و فصولی به وقوع پیوسته که شرایط جوی آن مناسب بوده است. اما تنها عاملی اصلی که زمان استفاده از کلاه ایمنی منجر به تصادف شد، تجاوز از سرعت مقرر بود. به طور قابل توجهی مشهود بود که به ترتیب افراد با تحصیلات دیپلم و سیکل با ۳۳۵ (۳۴/۵ درصد) و ۲۱۶ (۲۲/۲ درصد) تصادف به علت تجاوز به چپ ناشی از سبقت و عدم توانایی در کنترل وسیله نقلیه بیشترین و افراد با تحصیلات دانشگاهی کمترین میزان تصادف را به دلیل سایر علل تصادفات داشتند. بالا بودن درصد تصادفات در مردان ۳۵-۴۴ ساله و ۲۵-۳۴ نیز به ترتیب به دلیل تجاوز به چپ ناشی از سبقت و عدم توانایی در کنترل وسیله نقلیه بود.

بر اساس یافته های تصادفات منجر به فوت و جرح، حضور مردان چه به عنوان سرنشین، راننده و یا عابر در تردد از این جاده بیش تر از زنان بوده و به نظر می رسد که این نیز به دلیل موقعیت شغلی مردان بوده است. در مطالعه حاضر بیشترین میزان تصادفات منجر به جرح در سرنشینان مرد (۳۰/۱٪) (۴۰۰) و اغلب به دلیل تجاوز به چپ ناشی از سبقت و تصادفات منجر به فوت در بین مجروحین مرد به دلیل عدم توانایی در کنترل وسیله نقلیه بود. شایان ذکر است فراوانی تصادف منجر به فوت در زنان به عنوان راننده و عابر صفر بود.

| متغیرها               | تجاوز از سرعت مقرر | عدم رعایت فاصله طولی | عدم توانایی در کنترل وسیله نقلیه | عدم رعایت حق تقدم | تجاوز به چپ ناشی از سبقت | خستگی و خواب آلودگی | سایر حالات   | مجموع        |
|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------|--------------|--------------|
| (درصد) تعداد          | (درصد) تعداد       | (درصد) تعداد         | (درصد) تعداد                     | (درصد) تعداد      | (درصد) تعداد             | (درصد) تعداد        | (درصد) تعداد | (درصد) تعداد |
| <b>سن راننده مقصر</b> |                    |                      |                                  |                   |                          |                     |              |              |
| ۱۸-۲۴ سال مرد         | ۵۶ (۵۴/۹)          | ۲۰ (۱۹/۶)            | ۲۶ (۲۵/۵)                        | ۰                 | ۰                        | ۰                   | ۰            | ۱۰۲ (۱۰/۵)   |
| ۱۸-۲۴ سال زن          | NS                 |                      |                                  |                   |                          |                     |              | ۰            |
| ۲۵-۳۴ سال مرد         | ۰                  | ۰                    | ۳۰۴ (۹۹/۳)                       | ۲ (۰/۷)           | ۰                        | ۰                   | ۰            | ۳۰۶ (۳۱/۵۱)  |
| ۲۵-۳۴ سال زن          | ۰                  | ۰                    | ۰                                | ۳ (۱۰۰)           | ۰                        | ۰                   | ۰            | ۳ (۰/۳)      |
| ۳۵-۴۴ سال مرد         | ۰                  | ۰                    | ۳۱ (۹/۷)                         | ۷۱ (۲۲/۲)         | ۲۰۵ (۶۴/۱)               | ۱۳ (۴/۱)            | ۰            | ۳۲۰ (۳۲/۹)   |
| ۳۵-۴۴ سال زن          | ۰                  | ۰                    | ۰                                | ۰                 | ۱۷ (۱۰۰)                 | ۰                   | ۰            | ۱۷ (۱/۷)     |
| ۴۵ سال به بالا مرد    | ۲ (۱)              | ۰                    | ۰                                | ۰                 | ۳۷ (۱۸/۶)                | ۰                   | ۱۶۰ (۸۰/۴)   | ۱۹۹ (۲۰/۴)   |
| ۴۵ سال به بالا زن     | ۰                  | ۰                    | ۰                                | ۰                 | ۰                        | ۰                   | ۲۴ (۱۰۰)     | ۲۴ (۲/۴۷)    |
| مقدار P*              | <۰/۰۰۱             | <۰/۰۰۱               | <۰/۰۰۱                           | <۰/۰۰۱            | <۰/۰۰۱                   | <۰/۰۰۱              | <۰/۰۰۱       |              |
| <b>میزان تحصیلات</b>  |                    |                      |                                  |                   |                          |                     |              |              |
| <b>مقصر</b>           |                    |                      |                                  |                   |                          |                     |              |              |
| بی سواد               | ۵۶ (۳۵/۲)          | ۲۰ (۱۲/۶)            | ۸۳ (۵۲/۲)                        | ۰                 | ۰                        | ۰                   | ۰            | ۱۵۹ (۱۶/۳)   |
| ابتدایی               | ۰                  | ۰                    | ۱۳۶ (۱۰۰)                        | ۰                 | ۰                        | ۰                   | ۰            | ۱۳۶ (۱۴)     |
| سیکل                  | ۰                  | ۰                    | ۱۴۰ (۶۴/۸)                       | ۷۶ (۳۵/۲)         | ۰                        | ۰                   | ۰            | ۲۱۶ (۲۲/۲)   |
| دیپلم                 | ۲ (۰/۶)            | ۰                    | ۲ (۰/۶)                          | ۰                 | ۲۵۹ (۷۷/۳)               | ۱۳ (۳/۹)            | ۵۹ (۱۷/۶)    | ۳۳۵ (۳۴/۵)   |
| تحصیلات دانشگاهی      | ۰                  | ۰                    | ۰                                | ۰                 | ۰                        | ۰                   | ۱۲۵ (۱۰۰)    | ۱۲۵ (۱۲/۸)   |
| مقدار P*              | <۰/۰۰۱             | <۰/۰۰۱               | <۰/۰۰۱                           | <۰/۰۰۱            | <۰/۰۰۱                   | <۰/۰۰۱              | <۰/۰۰۱       |              |
| <b>فصول مختلف</b>     |                    |                      |                                  |                   |                          |                     |              |              |
| بهار                  | ۵۶ (۲۲)            | ۲۰ (۷/۸)             | ۱۷۹ (۷۰/۲)                       | ۰                 | ۰                        | ۰                   | ۰            | ۲۵۵ (۲۶/۲)   |
| تابستان               | ۰                  | ۰                    | ۱۸۲ (۶۰/۷)                       | ۷۶ (۲۵/۳)         | ۴۲ (۱۴)                  | ۰                   | ۰            | ۳۰۰ (۳۰/۸)   |
| پاییز                 | ۰                  | ۰                    | ۰                                | ۰                 | ۲۰۹ (۹۴/۱)               | ۱۳ (۵/۹)            | ۰            | ۲۲۲ (۲۲/۸)   |
| زمستان                | ۲ (۱)              | ۰                    | ۰                                | ۰                 | ۸ (۴/۱)                  | ۰                   | ۱۸۴ (۹۴/۸)   | ۱۹۴ (۱۹/۹)   |
| مقدار P*              | <۰/۰۰۱             | <۰/۰۰۱               | <۰/۰۰۱                           | <۰/۰۰۱            | <۰/۰۰۱                   | <۰/۰۰۱              | <۰/۰۰۱       |              |
| <b>شرایط جوی</b>      |                    |                      |                                  |                   |                          |                     |              |              |
| آفتابی                | ۵۶ (۷/۴)           | ۲۰ (۲/۷)             | ۳۶۱ (۴۸)                         | ۷۶ (۱۰/۱)         | ۲۲۶ (۳۰/۱)               | ۱۳ (۱/۷)            | ۰            | ۷۵۲ (۷۷/۴)   |

| صفیه کنعانی کنده |           |           |            |           |            |          |            | ۸۵۳        |
|------------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|----------|------------|------------|
| ابری             | ۲ (۳/۳)   | ۰         | ۰          | ۰         | ۰          | ۰        | ۰          | ۶۰ (۶/۱)   |
| بارندگی          | ۰         | ۰         | ۰          | ۰         | ۰          | ۰        | ۰          | ۱۵۶ (۱۶)   |
| مه آلود          | ۰         | ۰         | ۰          | ۰         | ۰          | ۰        | ۰          | ۳ (۰/۳)    |
| مقدار P*         | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱   | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱     |
| زمان تصادف       |           |           |            |           |            |          |            |            |
| روز              | ۲ (۰/۳)   | ۰         | ۱۰۲ (۱۶)   | ۷۶ (۱۱/۹) | ۲۵۹ (۴۰/۷) | ۱۳ (۲)   | ۱۸۴ (۲۸/۹) | ۶۳۶ (۶۵/۵) |
| شب               | ۵۶ (۱۶/۷) | ۲۰ (۶)    | ۲۵۹ (۷۷/۳) | ۰         | ۰          | ۰        | ۰          | ۳۳۵ (۳۴/۵) |
| مقدار P*         | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱   | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱     |
| وسایط نقلیه      |           |           |            |           |            |          |            |            |
| موتورسیکلت       | ۵۵ (۱۰۰)  | ۰         | ۰          | ۰         | ۰          | ۰        | ۰          | ۵۵ (۵/۶)   |
| سواری            | ۱ (۰/۱)   | ۲۰ (۲/۹)  | ۳۶۱ (۵۳/۲) | ۷۶ (۱۱/۲) | ۲۰۷ (۳۰/۵) | ۱۳ (۱/۹) | ۰          | ۶۷۸ (۶۹/۲) |
| وانت بار         | ۲ (۱/۳)   | ۰         | ۰          | ۰         | ۵۲ (۳۳/۵)  | ۰        | ۱۰۱ (۶۵/۲) | ۱۵۵ (۱۵/۹) |
| مینی بوس         | ۰         | ۰         | ۰          | ۰         | ۰          | ۰        | ۴ (۱۰۰)    | ۴ (۰/۴)    |
| اتوبوس           | ۰         | ۰         | ۰          | ۰         | ۰          | ۰        | ۵ (۱۰۰)    | ۵ (۰/۵)    |
| کامیون           | ۰         | ۰         | ۰          | ۰         | ۰          | ۰        | ۵۴ (۱۰۰)   | ۵۴ (۵/۵)   |
| سایر             | ۰         | ۰         | ۰          | ۰         | ۰          | ۰        | ۲۰ (۱۰۰)   | ۲۰ (۲)     |
| مقدار P*         | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱   | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱     |
| محل تصادف        |           |           |            |           |            |          |            |            |
| اتوبان           | ۵۶ (۷۸/۹) | ۱۵ (۲۱/۱) | ۰          | ۰         | ۰          | ۰        | ۰          | ۷۱ (۷/۳)   |
| جاده             | ۲ (۰/۳)   | ۵ (۰/۷)   | ۳۶۱ (۴۷/۸) | ۷۶ (۱۰/۱) | ۲۵۹ (۳۴/۳) | ۱۳ (۱/۷) | ۳۹ (۵/۲)   | ۷۵۵ (۷۷/۷) |
| گردنه            | ۰         | ۰         | ۰          | ۰         | ۰          | ۰        | ۶۸ (۱۰۰)   | ۶۸ (۷)     |
| تقاطع            | ۰         | ۰         | ۰          | ۰         | ۰          | ۰        | ۷۷ (۱۰۰)   | ۷۷ (۷/۹)   |
| مقدار P*         | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱   | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱     |
| تصادف منجر به    |           |           |            |           |            |          |            |            |
| جرح              | ۵۶ (۱۴/۹) | ۲۰ (۵/۳)  | ۲۹۹ (۷۹/۷) | ۰         | ۰          | ۰        | ۰          | ۳۷۵ (۳۸/۶) |
| راننده مرد       | ۰         | ۰         | ۸ (۱۰۰)    | ۰         | ۰          | ۰        | ۰          | ۸ (۰/۸)    |
| راننده زن        | ۰         | ۰         | ۵۴ (۱۳/۵)  | ۷۶ (۱۹)   | ۲۵۷ (۶۴/۳) | ۱۳ (۳/۳) | ۰          | ۴۰۰ (۴۱/۱) |
| سرنشین مرد       | ۲ (۱/۱)   | ۰         | ۰          | ۰         | ۲ (۱/۱)    | ۰        | ۱۸۴ (۹۷/۹) | ۱۸۸ (۱۹/۳) |
| سرنشین زن        | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱   | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱     |
| مقدار P*         | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱   | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱     |

| استفاده از کمربند ایمنی |            |          |            |           |            |          |          |
|-------------------------|------------|----------|------------|-----------|------------|----------|----------|
| ۶۲۶ (۶۸/۳)              | ۰          | ۰        | ۱۱۳ (۱۸/۱) | ۷۶ (۱۲/۱) | ۳۶۱ (۵۷/۷) | ۲۰ (۳/۲) | ۵۶ (۸/۹) |
| ۲۹۰ (۳۱/۶)              | ۱۲۹ (۴۴/۵) | ۱۳ (۴/۵) | ۱۴۶ (۵۰/۳) | ۰         | ۰          | ۰        | ۲ (۰/۷)  |
|                         | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱   | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱    | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱   | <۰/۰۰۱   |
| مقدار P*                |            |          |            |           |            |          |          |
| استفاده از کلاه ایمنی   |            |          |            |           |            |          |          |
| ۸ (۱۴/۵)                |            |          |            |           |            |          | ۸ (۱۰۰)  |
| ۴۷ (۸۵/۴)               |            |          |            |           |            |          | ۴۷ (۱۰۰) |
|                         |            |          |            |           |            |          | NS       |
| مقدار P*                |            |          |            |           |            |          |          |

\*آزمون مجذور کای،  $P < ۰/۰۵$  اختلاف معنی دار

## بحث

نتایج مطالعه بیشترین میزان تصادفات را در فصل تابستان، جاده، روز، هوای آفتابی، وسیله نقلیه سواری، سطح تحصیلاتی دیپلم، سنین ۳۵ تا ۴۴ سال و در بین مردان سرنشین و مجروح نشان داد و ارتباط معنی‌داری بین علل اصلی تصادفات با متغیرهای مذکور یافت شد. عدم توانایی در کنترل وسیله نقلیه نیز علت بیشترین میزان تصادفات بود که با نتایج مطالعه Pakgohar و همکارانش نیز هم‌خوانی داشت [۷]. مطالعه حاضر در راستای مطالعه Monsef و همکارانش بود که بیشترین تصادفات در فصل تابستان اتفاق افتاده بود که به نظر می‌رسد دلیل آن بالا بودن میزان مسافرت‌ها در این فصل بوده است [۸]، ولی مغایر با مطالعه Taravatmanesh و همکارانش بود [۹]. مطابق با دیگر مطالعات، مطالعه حاضر بیشترین درصد تصادفات را با وسیله نقلیه سواری و در روز نشان داد [۹-۱۰]. علاوه بر این بالا بودن میزان تصادفات در هوای آفتابی و در محل جاده اهر-تبریز در مطالعه-Bagheri khalili نیز گزارش شده است [۱۱]. نور خورشید با توجه به زاویه تابش نور در ساعات مختلف روز از عوامل تأثیرگذار بر کاهش احتمالی دید رانندگان بوده و از آن جایی که بیشترین تصادفات در روز رخ داده، پس می‌تواند مؤید نتیجه مذکور نیز باشد. همان‌طوری که تحصیلات پایین با عواملی مانند ماجراجویی، بی‌مهارتی و هیجان طلبی ارتباط مستقیم دارد [۱۲]، در این مطالعه نیز سطح تحصیلات دیپلم و دانشگاهی به ترتیب بیشترین و کمترین درصد تصادفات را داشتند، لذا احتمالاً با افزایش سطح تحصیلات انجام رفتارهای منجر شونده

به تصادف کاهش و استفاده از کمربند، ایمنی بیش‌تر شده است [۱۲]. ولی یافته‌های Haghdoost و همکارانش به نظر می‌رسد به دلیل اجرا در یک محیط دانشگاهی مغایر با این مطالعه بود [۱۳]. علاوه بر این در سنین مختلف مردان نسبت به زنان (مخصوصاً مردان سنین ۳۵-۴۴ ساله) بیش‌تر مقصر بوده‌اند. با این حال گروه سنی ۲۵-۳۴ ساله در مردان نیز میزان بالایی از تصادفات را داشتند که بر اساس مطالعات بی‌تجربگی رانندگی در بین جوانان شیوع بالایی داشته و گروه‌های بی‌تجربه رانندگان خطرناکی هستند [۱۲]. بر اساس تحقیقات مردان در معرض خطر بیش‌تری نسبت به زنان برای داشتن حوادث ترافیکی برون شهری هستند [۱۴]. در بررسی میزان کشته شدگان در بین مجروحان تصادفی و میزان مجروحان در تصادفات منجر به جرح، مردان بیش‌ترین میزان را داشتند که این در مطالعه Pakgohar و همکارانش نیز گزارش گردید [۷]. شایان ذکر است که در بین سرنشینان خودرو میزان التزام رانندگان به بستن کمربند ایمنی نسبت به سایر سرنشینان خودرو بیش‌تر است [۷]، که این در مطالعه حاضر نیز مشاهده گردید. با این وجود میزان استفاده از کلاه ایمنی بسیار پایین بود. از جمله محدودیت‌های این مطالعه مقطعی بودن، احتمال تورش در جمع‌آوری داده‌ها، عدم گنجایش مواردی چون فرسودگی وسایل نقلیه، نوع آسفالت جاده و روشنایی مسیر در شب بود که انتظار می‌رود در مطالعات آتی مورد توجه محققان واقع گردد. اعتقاد بر این است که با احداث اتوبان دو بانده، اصلاح نقاط حادثه خیز جاده، افزایش آگاهی عمومی، نصب مستمر دوربین‌های پایش

تخلف و احداث استراحت‌گاه در حد فاصل جاده می‌توان به کاهش تصادفات کمک کرد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به ارتباط متغیرهای مطالعه با علل اصلی تصادفات و عدم توانایی در کنترل وسیله نقلیه به عنوان علت اغلب تصادفات پیشنهاد می‌گردد که اقدامات لازم در زمینه آموزش صحیح رانندگی، استاندارد سازی جاده و وسیله نقلیه و کنترل دقیق این مسائل توسط مراجع ذی‌ربط صورت گیرد.

### تشکر و قدردانی

به این وسیله از پلیس راه و راهور استان آذربایجان شرقی که با در اختیار قرار دادن داده‌های ثبت شده تصادفات سال ۱۳۹۵ در اجرای طرح همکاری نموده‌اند و همچنین از مرکز تحقیقات پیش‌گیری از آسیب‌های حوادث جاده ای که از مطالعه حاضر حمایت مالی نمودند، کمال تشکر و قدردانی را به عمل می‌آوریم.

## References

- [1] Pakfetrat A. Safe transport planning on the highway [Internet]. Iran. [cited 2019 Jul 11]. Available from: <http://urmiabox.iran-kadoo.ir/urmiabox/648307/html>.
- [2] Peyvandi P, Nasiri E, Amouzadeh A. Analytical study of traffic accidents managed by the Semnan Red Crescent and comparing it with total casualties in 2004. Proceedings of the First International Conference on Road Traffic Accidents; 2005 Dec 20-22; Tehran, Iran. [Farsi]
- [3] Pakgohar A, Khalili M, Safarzadeh M. Road traffic accident reduction via GLM, CRT, LR regression models. *Danesh-E-Entezami J* 2010; 12(1): 77-106. [Farsi]
- [4] Kazemi M, Saffarzadeh M, Movaghari H, Fallah zavare M. A Method for Estimating Costs of Road Traffic Crashes in Iran. *Journal of Transportation Engineering* 2015; 6(4): 627-40. [Farsi]
- [5] World Health Organization Road Traffic Accidents in Developing Countries. Geneva: WHO 1984, TRS 703.
- [6] Colonel Zinali, Capt Mirzaei, Capt Moradpour. *Tabriz Roads and Urbanism Department* 2017, 23 Oct.
- [7] Pakgohar A, Khalili M, Safarzadeh M. Investigating the role of human factor in the incidence and severity of road accidents based on



- LR and CART regression models. *Traffic Management Studies* 2009; 4(13): 49-66. [Farsi]
- [8] Monsef V, Asadi P, Maleki ziabari SM. Mortality due to road traffic injuries in Guilan province in 2011-2012. *Journal of Safety Promotion and Injury Prevention* 2015; 3(2): 97-102. [Farsi]
- [9] Taravatmanesh S, Hashemi-Nazari SS, Ghadirzadeh MR, Taravatmanesh L. Epidemiology of fatal traffic injuries in the Sistan and Baluchistan province in 2011. *Journal of Safety Promotion and Injury Prevention* 2015; 3(3): 161-8. [Farsi]
- [10] Davoodi F, Hashemi-Nazari SS, Ghadirzadeh MR. An Epidemiology study of road traffic accidents resulting in death: in Lorestan province in 2012. *Journal of Safety Promotion and Injury Prevention* 2016; 3(4): 257-62. [Farsi]
- [11] Bagheri-khalili F, Sheikholeslami AR. An analysis of researches done in the field Factors affecting the occurrence of accidents in extra-urban areas. *Rahvar Scientific-Promotion Quarterly* 2011; 8(15): 93-116. [Farsi]
- [12] Kheirabadi GhR, Bolhari J. Role of human factors in road accidents. *Behavioral Sciences Research Center J* 2012; 10(1): 69-78. [Farsi]
- [13] Haghdoost AA, Baneshi MR, Zare M. Frequency and Probable Causes of Road Accidents Related to the Staff and Faculties of Medical Sciences in Kerman University during 2012-2013. *J Rafsanjan Univ Med* 2014; 13(4): 445-56. [Farsi]
- [14] Bakhtiyari M, Soori H, Ainy E, Salehi M, Mehmandar MR. The Survey of the Role of Humans' Risk Factors in the Severity of Road Traffic Injuries on Urban and Rural Roads. *Journal of Safety Promotion and Injury Prevention* 2014; 2(1): 1-8. [Farsi]

## The Survey of Determinants of the Accidents in Ahar-Tabriz Road in 2017: A Short Report

**S. Kanani-kandeh<sup>1</sup>**

**Received: 15/07/2019 Sent for Revision: 06/08/2019 Received Revised Manuscript: 28/10/2019 Accepted: 30/01/2019**

**Background and Objectives:** Accident is an important public health problem around the world. The aim of this research was to study the determinants of road accidents in Ahar-Tabriz in 2017.

**Materials and Methods:** This descriptive study was carried out in three stages of documentation, data collection via interviews with the high way police and analysis of 971 accidents recorded by chi-square test in 2017.

**Results:** The highest accidents occurred in summer (30.9%), road (77.8%), day (65.5%), sunny weather (77.4%), riding (69.8%), and men ages from 35 to 44 years with 33% leading to injury and death. In addition, there was a significant statistical relationship between the main causes of road accidents and independent variables (except using helmet) ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** According to the higher percentage of accidents due to inability to control the vehicle, it is suggested that guidelines be taken by the relevant authorities in the field of proper driving instruction and road and vehicle safety.

**Key words:** Accident, Public health Road, Ahar, Tabriz

**Funding:** This research was funded by Road Traffic Injury Research Center at Tabriz University of Medical Sciences.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics Committee of Tabriz University of Medical Sciences approved the study. (IRTBZMED.REC.1397.746).

**How to cite this article:** Kanani-kandeh S. The Survey of Determinants of the Accidents in Ahar-Tabriz Road in 2017: A Short Report. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2019; 18 (8): 849-58. [Farsi]

1- MSc in Health Education, Road Traffic Injury Research Center, Tabriz, Iran, ORCID: 0000-0002-9942-4668

(Corresponding Author) Tel: (041) 43237412, Fax: (041) 43237412, E-mail: Kanani.safieh@yahoo.com