

## سبک زندگی رانندگان به عنوان فاکتور انسانی در وقوع حوادث رانندگی

### شهر همدان

شیرین گرجیان<sup>۱</sup>، دکتر مسعود خداویسی<sup>۲</sup>، رویا امینی<sup>۳\*</sup>، دکتر علیرضا سلطانیان<sup>۴</sup>، دکتر فروزان رضاپور شاهکلایی<sup>۵</sup>

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
- ۲- مرکز تحقیقات مراقبت بیماریهای مزمن در منزل دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
- ۳- مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
- ۴- مرکز تحقیقات مدل سازی بیماری های غیر واگیر، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
- ۵- استادیار گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

پذیرش: ۹۳/۱۱/۲۹

دریافت: ۹۳/۱۰/۵

#### چکیده:

**مقدمه:** حوادث رانندگی بصورت عمده مرتبط با عامل انسانی بوده و بعنوان یک معضل مهم مورد توجه تیم بهداشتی در دیاست. پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش سبک زندگی در ارتباط با وقوع حوادث رانندگی انجام شد.

**روش کار:** نوع مطالعه مورد-شاهدی بود که در شهر همدان در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت. نمونه گیری بصورت دو مرحله ای انجام شد. تعداد نمونه، ۳۰۹ نفر، شامل ۱۰۳ نفر گروه مورد (دچار حادثه‌ی رانندگی) و ۲۰۶ نفر گروه شاهد (فاقد حادثه‌ی رانندگی) بود. ابزار مطالعه پرسشنامه‌ی محقق ساخته مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک و سبک زندگی (فعالیت‌های روزانه، سبک رانندگی، درک قوانین و استرس‌های رانندگی) بود. روایی و پایایی ابزار از طریق روایی محتوی و آزمون مجدد (ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹) تایید شد. تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت خوداظهاری بود. داده‌ها توسط نرم افزار SPSS/16 با بکارگیری آزمون کای اسکوئر و رگرسیون لجستیک تطبیق یافته بر اساس سن و جنس تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی‌دار کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** شانس وقوع حوادث رانندگی در گروه مورد بدلیل فعالیت‌های معمول روزانه، سبک رانندگی و درک از قوانین رانندگی به ترتیب ۱/۱۶۵، ۰/۶۵۶ و ۱/۳۰۸ بیشتر از گروه شاهد بود؛ هر چند از نظر آماری این اختلاف معنی دار نشد. شانس وقوع حادثه‌ی رانندگی در گروه مورد به دلیل استرس، حدود سه برابر بیشتر از گروه شاهد بود ( $P < ۰/۰۰۱$  و  $OR = ۲/۹۵۸$  و  $CI = ۱/۶۶۱، ۵/۲۶۵$ ).

**نتیجه نهایی:** برگزیدن سبک زندگی خطرناک به عنوان فاکتور مساعدکننده در وقوع حوادث رانندگی نقش دارد. می‌توان با کنترل این عامل از ایجاد حوادث رانندگی پیشگیری نمود.

**کلیدواژه‌ها:** حوادث رانندگی / سبک زندگی / همدان

\* نویسنده مسئول: رویا امینی؛ مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

Email: aminiroy@gmail.com

**مقدمه:**

بر اساس تعریف سازمان بهداشت جهانی، حادثه رویدادی است بدون سابقه که موجب آسیب قابل تشخیص می‌گردد (۱). حوادث رانندگی به دلیل فراوانی بالا و درگیر شدن مستقیم افراد جامعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۲). طبق گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی، هم اکنون حوادث رانندگی هشتمین علت اصلی مرگ در جهان محسوب می‌شود (۳). حوادث رانندگی در کشورهای با درآمد کم و متوسط نظیر ایران هزینه‌ای معادل ۱ الی ۲ درصد تولید ناخالص ملی، که بالغ بر پانصد میلیارد دلار در سال تخمین زده می‌شود را به خود اختصاص می‌دهد (۴).

طبق گزارش پزشکی قانونی ایران، مقایسه‌ی آمار حوادث رانندگی منجر به مرگ در مهر ماه ۱۳۹۲ با مهر سال ۱۳۹۱ در شهر همدان، نرخ رشد منفی ۶٪ را داشته است؛ در حالی که در همین فاصله زمانی، مقایسه‌ی آمار منجر به جرح، نرخ رشد ۸/۳٪ را در سال ۱۳۹۲ نسبت به سال ۱۳۹۱ نشان می‌دهد (۵).

به طور عمده، چهار نوع عامل اصلی در وقوع حوادث رانندگی موثرند که به ترتیب شامل عوامل انسانی، عوامل ترافیکی، وسیله‌ی نقلیه و شرایط آب و هوا می‌باشد (۶). بیشتر حوادث رانندگی به طور مستقیم در ارتباط با عوامل انسانی است (۷، ۱).

یکی از دلایل مهم افزایش حوادث رانندگی در ارتباط با عوامل انسانی سبک زندگی افراد می‌باشد (۸). طی دهه‌ی گذشته، پژوهشگران تمایل زیادی به مطالعه‌ی چگونگی تاثیر سبک زندگی و ارتباط آن با حوادث رانندگی نشان داده‌اند زیرا به عقیده‌ی آن‌ها فاکتورهای سبک زندگی می‌تواند احتمال وقوع حادثه‌ی رانندگی را پیشگویی کند (۹). سبک زندگی در حقیقت فعالیت‌های عادی و معمول روزانه است که افراد آن را در زندگی خود پذیرفته و این فعالیت‌ها روی سلامت آن‌ها تأثیر می‌گذارد. هر فردی مختار است با انتخاب سبک زندگی برای حفظ و ارتقاء سلامتی خود و پیشگیری از بیماری‌ها اقدامات و فعالیت‌هایی را از قبیل رعایت رژیم غذایی مناسب، فعالیت جسمی، عدم مصرف دخانیات و الکل و ایمن سازی در مقابل بیماری‌ها انجام دهد (۱۰). همچنین، از دیدگاه دانشمندان، دو نوع مفهوم سبک زندگی به

عنوان سالم و خطرناک وجود دارد. *Cockerham* (۲۰۰۴)، تعریفی از سبک زندگی سالم و خطرناک ارائه داده است. به عقیده‌ی وی تصمیماتی که مردم در زندگی خود برای رعایت یک رژیم غذایی سالم، ورزش و تحرک بدنی، عدم مصرف دخانیات، عدم مصرف الکل می‌گیرند، مفهوم سبک زندگی سالم است. همچنین، وی بیان داشت افراد سیگاری، مصرف کنندگان مواد مخدر، بزهکاران، افراد دارای روابط نامناسب خانوادگی و همچنین افرادی که کمتر از ۸ ساعت خواب شبانه دارند؛ جزء فاکتورهای سبک زندگی خطرناک به شمار آمده و افرادی که این رفتارها را در زندگی روزمره‌ی خود بر می‌گزینند، افراد دارای سبک زندگی خطرناک یا ناسالم هستند (۱۱).

به نقل از *Gregersen & Berg* (۱۹۹۴)، فاکتورهای موثر بر رفتار را که از عوامل مهم تاثیرگذار بر نحوه‌ی رانندگی است، مشتمل بر عواملی نظیر میزان دانش و مهارت فرد در ارتباط با رانندگی، میزان تجربه‌ی رانندگی، میزان بلوغ و تکامل فردی، سبک زندگی و شرایط اجتماعی و فردی می‌دانند. این امر بیانگر این مطلب است که اکثر حوادث رانندگی، متأثر از عواملی است که تحت تاثیر فاکتورهای موقعیتی، فرهنگی و فردی افراد قرار دارد (۱۲). *Berg* (۲۰۰۱)، مفهوم سبک زندگی را که به طور اختصاصی در ارتباط با حوادث رانندگی می‌باشد، ارائه داده است. به عقیده‌ی وی سبک زندگی افراد دارای سه سطح ارزش‌ها (*Values*)، گرایش‌ها (*Attitudes*) و عملکردها (*Actions*) می‌باشد (۱۳).

اگرچه از طریق تصویب و اجرای قوانین برای حل معضل حوادث رانندگی تلاش شده است، اما وضع قوانین به تنهایی از حوادث مذکور پیشگیری نمی‌نماید. آنچه که علاوه بر وضع و نظارت قوانین راهنمایی رانندگی اهمیت دارد، توجه خاص به بعد انسانی است که با انجام تحقیق در این زمینه می‌توان بصورت موثر عوامل خطرزای انسانی را شناسایی نمود. از آنجا که اهمیت پیشگیری در وقوع حوادث رانندگی امری مهم تلقی شده و پرستاران بهداشت جامعه به عنوان یکی از اعضای اصلی تیم بهداشتی باید جهت شناسایی عوامل خطرزای حوادث رانندگی از جمله سبک زندگی خطرناک به عنوان یک مشکل مهم

*Gnardellis, et al* (۲۰۱۰) (۱۴)، *Hemoud, et al* (۲۰۰۸) (۸)، *Chliaoutakis, et al* (۱۹۹۹، ۲۰۰۵)، *Bina, et al* (۲۰۰۴) (۱۷)، *Muller & Hustain* (۱۵، ۱۶) (۲۰۰۶) (۱۸) تنظیم گردید. تمامی مولفه‌های مورد بررسی در مطالعات ذکر شده بر اساس مدل بررسی سبک زندگی *Gregersen & Berg* (۱۹۹۴) (۱۲) قرار داشت. که برخی از گزینه‌های مورد استفاده با توجه به شرایط اجتماعی و فرهنگی جامعه‌ی ایرانی تعدیل و اصلاح شد. این پرسشنامه شامل دو قسمت کلی و به شکل خود گزارش‌دهی بود که با استفاده از مقیاس لیکرت با سه پاسخ از صفر = هرگز، یک = گاهی اوقات و سه = همیشه تنظیم گردید و شامل بررسی چهار حیطه‌ی کلی که هر کدان دارای مولفه‌های کوچکتری بودند و شامل الف- فعالیت‌های معمول روزانه، ب- سبک رانندگی، ج- درک از قوانین راهنمایی و رانندگی، د- استرس بود. منظور از سبک زندگی سالم در این مطالعه، شامل تمام افرادی است که نمره‌ی کلی سبک زندگی آن‌ها از میانه که در مجموع چهار حیطه در پرسشنامه‌ی حاضر، نمره‌ی ۵۶ بود، بیشتر و مساوی باشد و منظور از سبک زندگی خطرناک، شامل تمام افرادی بود که نمره‌ی کلی سبک زندگی آن‌ها از نمره‌ی ۵۶ کمتر گردد. حیطه‌ی اول، فعالیت‌های معمول روزانه، ۱۱ سوال: که دارای دو نوع سوال دارای معیار لیکرت مثبت و منفی بود و شامل انجام ورزش طی روز (عملکرد مثبت)، تماشای مسابقات ورزشی (عملکرد مثبت)، تعمیر کردن خودرو توسط خود فرد (عملکرد مثبت)، مصرف سیگار طی روز (عملکرد منفی)، مشاهده‌ی فیلم‌های اکشن (عملکرد منفی)، گوش دادن به موسیقی با ریتم تند حین رانندگی (عملکرد منفی)، شب‌کاری (عملکرد منفی)، گذراندن اوقات فراغت با خانواده (عملکرد مثبت)، گذراندن اوقات فراغت با دوستان (عملکرد منفی)، مصرف داروهای خواب‌آور حین رانندگی (عملکرد منفی)، مصرف الکل و مواد مخدر (عملکرد منفی) بود. منظور از سبک زندگی سالم در این حیطه شامل تمام افرادی بود که نمره‌ی فعالیت‌های معمول روزانه‌ی آن‌ها بیشتر و مساوی میانه که در این حیطه نمره‌ی ۱۹ است، باشد و منظور از سبک زندگی خطرناک در این حیطه شامل تمام افرادی بود که نمره‌ی فعالیت‌های معمول روزانه‌ی آن‌ها از نمره‌ی ۱۹ کمتر باشد. حیطه‌ی دوم، سبک رانندگی، ۹ سوال: که دارای دو

بهداشتی تلاش نمایند و درعین حال مطالعات محدودی در زمینه سنجش ارتباط سبک زندگی و حوادث رانندگی انجام شده؛ لذا تصمیم گرفته شد تا مطالعه‌ای با هدف تعیین ارتباط سبک زندگی با وقوع حوادث رانندگی در رانندگان شهر همدان انجام شود.

### روش کار:

این پژوهش، یک مطالعه‌ی مورد-شاهدی بود که از ابتدای مهر تا دی ماه سال ۱۳۹۲ در شهر همدان به طول انجامید. نمونه‌ی پژوهش در مجموع ۳۰۹ نفر، شامل ۱۰۳ نفر از رانندگان مراجعه کننده به مراکز بیمه‌ی پرداخت خسارت خودرو (گروه مورد) و ۲۰۶ نفر از رانندگان مراجعه کننده به مراکز پلیس+۱۰ (گروه شاهد) بودند. نمونه‌گیری به صورت دو مرحله‌ای انجام گرفت. در مرحله‌ی اول، بصورت تصادفی ساده از بین ۱۷ شرکت بیمه‌ای در شهر همدان، تعداد ۱۰ مرکز (بیش از ۵۰٪ مراکز) و از بین ۶ مرکز پلیس+۱۰ در شهر همدان، تعداد ۴ مرکز (بیش از ۶۰٪ مراکز)، انتخاب و در هر مرکز نیز افراد به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل کلیه‌ی افراد ۱۸ تا ۶۵ سال دارای انواع گواهینامه‌های رانندگی و دارندگان وسایل نقلیه شامل انواع سواری، تاکسی، ون، مینی‌بوس و داشتن حداقل سواد ابتدایی جهت خودگزارش دهی پرسشنامه بود. در رابطه با گروه مورد، نمونه‌ها از رانندگان دچار حادثه رانندگی (درون‌شهری و برون‌شهری) که منجر به خسارت مالی (تا سقف ۲۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال) وسیله‌ی نقلیه شده و شخصا به شعب بیمه‌ی مستقر در شهر همدان جهت پرداخت خسارت مراجعه می کردند، انتخاب شدند. لیکن در گروه شاهد، نمونه‌ها از رانندگانی که جهت تمدید، تعویض و المثنی و ... به مراکز پلیس+۱۰ مراجعه کرده و طی سال گذشته دچار حادثه‌ی رانندگی نشده بودند، انتخاب شدند. ابزار مطالعه، پرسشنامه‌ی محقق ساخته‌ی دو قسمتی شامل اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به بررسی میزان سبک زندگی (شامل استرس حین رانندگی و استرس زندگی) بود. این پرسشنامه بر اساس تلفیقی از آیتم‌های بررسی عملیاتی سبک زندگی برگرفته از مطالعات *AI-*

رانندگی در آن‌ها بیشتر و مساوی میانه که در این حیطة نمره ۱۳ است، باشد و منظور از سبک زندگی خطرناک شامل تمام افرادی بود که نمره استرس‌های حین رانندگی در آن‌ها از نمره ۱۳ کمتر باشد. جهت بررسی روایی ابزار از روش روایی محتوای استفاده شد؛ بدین ترتیب که پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از اساتید دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی همدان قرار گرفت و از نظرات ایشان پس از بررسی نهایی استفاده شد. جهت بررسی پایایی پرسشنامه، روش آزمون مجدد به کار رفت. بدین معنی که در مرحله‌ی اول، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از رانندگان مراجعه کننده به مراکز بیمه‌ی پرداخت خسارت قرار گرفت. در مرحله‌ی دوم، یعنی دو هفته بعد مجدداً رانندگان جهت تکمیل پرسشنامه مراجعه کردند. اطلاعات توسط نرم‌افزار *SPSS/16* مورد تحلیل قرار گرفت و با تعیین ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۹ پایایی ابزار مورد تایید قرار گرفت. روش گردآوری داده‌ها بدین صورت بود که پس از طی مراحل اولیه و کسب مجوز از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان، به مراکز بیمه و مراکز پلیس+۱۰ مستقر در شهر مراجعه شد. سپس بصورت کتبی و شفاهی به افراد توضیح مختصری در خصوص اهداف پژوهش و نحوه‌ی پاسخگویی به پرسشنامه داده شد. افراد شرکت کننده رضایت داوطلبانه و آگاهانه‌ی خود را هم به صورت کتبی و هم به صورت شفاهی برای شرکت در پژوهش اعلام کردند. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط مراجعه کنندگان به شعب بیمه و مراکز پلیس+۱۰ منتخب، اطلاعات دموگرافیک و میزان استرس در هر دو گروه تعیین گردید. لازم به ذکر است، جهت کنترل مخدوش‌کننده‌ها، از نظر جنسیت همسان سازی صورت گرفت. سطح معنی دار آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. جهت محاسبه از هر دو آمار توصیفی و تحلیلی استفاده شد. آزمون‌های آماری توصیفی شامل تعیین فراوانی مطلق و نسبی، درصد و میانگین و آزمون‌های تحلیلی مورد استفاده شامل رگرسیون لجستیک و کای اسکوئر بود.

#### یافته‌ها:

بر اساس یافته‌های مطالعه، میانگین سنی گروه مورد ۲۹،۸ ± ۸،۴۸۶ سال و میانگین سنی گروه شاهد ۳۲،۴۷ ± ۸،۶۰۳ سال بود. بیشترین تعداد افراد

نوع سوال دارای معیار لیکرت مثبت و منفی بود و شامل رانندگی کردن بدون مقصد و هدف مشخص (پرسه زدن) (عملکرد منفی)، رانندگی کردن تنها جهت تفریح (عملکرد منفی)، بستن کمربند ایمنی حین رانندگی (عملکرد مثبت)، استفاده از تلفن همراه حین رانندگی (عملکرد منفی)، جلب توجه کردن حین رانندگی (عملکرد منفی)، سیگار کشیدن حین رانندگی (عملکرد منفی)، استفاده از دمپایی حین رانندگی (عملکرد منفی)، رعایت سرعت مطمئنه (عملکرد مثبت) و رعایت فاصله‌ی ایمن (عملکرد مثبت) بود. منظور از سبک زندگی سالم در این حیطة شامل تمام افرادی بود که نمره‌ی سبک زندگی آن‌ها بیشتر و مساوی میانه که در این حیطة نمره ۱۴ است، باشد و منظور از سبک زندگی خطرناک شامل تمام افرادی بود که نمره‌ی سبک زندگی آن‌ها از ۱۴ کمتر است. حیطة سوم، درک از قوانین راهنمایی و رانندگی، ۶ سوال: که دارای دو نوع سوال دارای معیار لیکرت مثبت و منفی بود و شامل درک از اجباری بودن قوانین رانندگی (عملکرد مثبت)، رعایت قوانین و مقررات رانندگی (عملکرد مثبت)، توجه به هشدارهای پلیس حین رانندگی (عملکرد مثبت)، عبور از چراغ قرمز (عملکرد منفی)، رعایت سرعت مجاز (عملکرد مثبت) و سبقت غیر مجاز (عملکرد منفی) بود. منظور از سبک زندگی سالم در این حیطة شامل تمام افرادی بود که نمره‌ی درک از قوانین راهنمایی و رانندگی آن‌ها بیشتر و مساوی میانه که در این حیطة نمره ۱۰ است، باشد. منظور از سبک زندگی خطرناک شامل تمام افرادی بود که نمره‌ی درک از قوانین راهنمایی و رانندگی آن‌ها از نمره ۱۰ کمتر باشد. حیطة چهارم، استرس‌های حین رانندگی، ۸ سوال: سوالات این حیطة شامل هر دو نوع سوال دارای معیار لیکرت مثبت و منفی بود و شامل داشتن مشکلات اقتصادی (عملکرد منفی)، داشتن اختلافات خانوادگی (عملکرد منفی)، داشتن مشکلات شغلی (عملکرد منفی)، داشتن مشکلات روحی-روانی (عملکرد منفی)، نشان دادن عکس العمل تلافی و عصبانیت حین رانندگی (عملکرد منفی)، ترس از آسیب حین رانندگی (عملکرد منفی)، تاثیر شرایط جوی و شرایط راه و جاده بر رانندگی (عملکرد منفی)، احساس خستگی شدید حین رانندگی (عملکرد منفی) بود. منظور از سبک زندگی سالم در این حیطة شامل تمام افرادی بود که نمره‌ی استرس‌های حین

نشان داد که بیشتر افراد گروه مورد (۲، ۲۸٪)، دارای تحصیلات متوسطه بوده درحالیکه بیشتر افراد گروه شاهد (۵۰٪)، دارای تحصیلات کارشناسی بودند. مقایسه‌ی دو گروه بر اساس آزمون کای اسکوئر نشان داد، میزان تحصیلات افراد در دو گروه متفاوت است ( $P=0/001$ )؛ (جدول ۱).

نتایج به دست آمده از آزمون آماری رگرسیون لجستیک نشان داد که در مقایسه‌ی نمره‌ی کلی سبک زندگی افراد مورد مطالعه در گروه مورد و شاهد با تطبیق اثر سن، جنس و تحصیلات اگرچه تفاوت معناداری وجود ندارد؛ اما نسبت شانس وقوع حادثه‌ی رانندگی در گروه مورد، ۱،۱۳۶ برابر بیش از گروه شاهد است. (جدول ۲).

شرکت کننده در گروه مورد، (۱، ۳۰٪)، در محدوده‌ی سنی ۲۶ تا ۳۰ سال و بیشترین افراد شرکت کننده در گروه شاهد، (۴، ۳۷٪)، در محدوده سنی ۳۱ تا ۳۵ سال قرار داشتند. نتیجه‌ی مقایسه‌ی دو گروه بر اساس آزمون کای اسکوئر نشان داد، بین توزیع سنی افراد مورد مطالعه در دو گروه مورد و شاهد تفاوت وجود دارد ( $P=0/018$ ). همچنین، ۸۰،۶٪ گروه مورد و ۸۰،۱٪ گروه شاهد، مرد و و بقیه‌ی موارد در هر دو گروه زن بودند. مقایسه‌ی دو گروه بر اساس آزمون کای اسکوئر نشان داد، بین توزیع جنسیت در دو گروه اختلاف معناداری وجود ندارد ( $P=0/92$ ). توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب میزان تحصیلات در دو گروه مورد و شاهد

جدول ۱: مقایسه‌ی توزیع فراوانی مطلق و نسبی اطلاعات دموگرافیک در گروه مورد و شاهد

متغیر	رده‌بندی	گروه مورد		گروه شاهد		کای اسکوئر	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	$X^2$	$df$
سن	۱۹-۲۵	۱۳	۱۲/۵	۴۲	۲۰/۴	۱۷/۸	۷
	۲۶-۳۰	۳۱	۳۰/۱	۴۱	۱۹/۹		
	۳۱-۳۵	۲۲	۲۱/۴	۷۷	۳۷/۴		
	۳۶-۴۰	۱۵	۱۴/۶	۱۹	۹/۱		
	۴۱-۴۵	۸	۷/۸	۷	۳/۴		
	۴۶-۵۰	۸	۷/۸	۱۰	۴/۹		
	۵۱-۵۵	۴	۳/۹	۸	۳/۹		
	۵۶-۶۰	۲	۱/۹	۲	۱		
جنسیت	مرد	۸۳	۸۰/۶	۱۶۵	۸۰/۱	۰/۱	۱
	زن	۲۰	۱۹/۴	۴۱	۱۹/۹		
تحصیلات	ابتدایی	۲	۱/۹	۵	۲/۴	۱۲/۴	۵
	راهنمایی	۱۳	۱۴/۶	۹	۴/۴		
	دیپلم	۳۰	۲۸/۲	۱۳	۱۵		
	فوق دیپلم	۲۱	۲۰/۴	۵۸	۲۳/۸		
	لیسانس	۲۹	۲۶/۲	۱۰۱	۴۹		
	بالتر	۹	۸/۷	۲۰	۵/۴		

$P$ -value \* ۰،۰۵ <

جدول ۲: مقایسه نوع سبک زندگی بر مبنای نمره‌ی به دست آمده در دو گروه مورد و شاهد

سبک زندگی	مورد		شاهد		رگرسیون لجستیک		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	$CI$	$SE$	$OR$
سالم $\geq 56$	۵۲	۵۱	۱۰۴	۵۰/۵	$1/661, 5/265 = 7/95$		
خطرناک $56 \geq$	۵۱	۴۹	۱۰۲	۴۹/۵		۰/۱۲۷	۱/۱۳۶
جمع کل	۱۰۳	۱۰۰	۲۰۶	۱۰۰			

CI: Confidence Interval, SE: Standard Error, OR: Odds Ratio, P-value <0.05

جدول ۳: مقایسه نوع سبک زندگی بر مبنای نمره‌ی به دست آمده از چهار حیطة مورد بررسی در دو گروه مورد و شاهد

نوع سبک زندگی	مورد	شاهد	رگرسیون لجستیک				چهار حیطة سبک زندگی	
			درصد	تعداد	درصد	تعداد	نوع سبک زندگی	مورد
فعالیت معمول روزانه	۶۶	۱۲۸	۶۲/۱	۰/۱۴۵	۰/۲۶۲	۰/۵۷۹	۱/۱۶۵	۰/۱۶۹۲ و ۱/۹۳۲
خطرناک > ۱۹	۳۷	۷۸	۳۷/۹	-۰/۴۲۲	۰/۲۵۸	۰/۱۰۲	۰/۶۵۶	۰/۳۹۶ و ۱/۰۸۸
سبک رانندگی	۴۵	۱۱۷	۴۳/۷	۰/۱۰۲	۰/۲۵۸	۰/۱۰۲	۰/۶۵۶	۰/۳۹۶ و ۱/۰۸۸
خطرناک > ۱۴	۵۸	۸۹	۴۳/۲	۰/۱۰۲	۰/۲۵۸	۰/۱۰۲	۰/۶۵۶	۰/۳۹۶ و ۱/۰۸۸
درک از قوانین رانندگی	۶۵	۱۲۰	۵۸/۳	۰/۱۰۲	۰/۲۶۰	۰/۳۰۱	۱/۳۰۸	۰/۷۸۶ و ۲/۱۷۵
خطرناک > ۱۰	۳۸	۹۳	۴۵/۱	۰/۱۰۲	۰/۲۶۰	۰/۳۰۱	۱/۳۰۸	۰/۷۸۶ و ۲/۱۷۵
استرس	۷۸	۱۲۰	۵۸/۳	۰/۱۰۲	۰/۲۶۴	۰/۰۰۱	۲/۹۵۸	۱/۶۶۱ و ۵/۲۶۵
خطرناک > ۱۳	۲۵	۸۶	۴۱/۷	۰/۱۰۲	۰/۲۶۴	۰/۰۰۱	۲/۹۵۸	۱/۶۶۱ و ۵/۲۶۵

CI: Confidence Interval, SE: Standard Error, OR: Odds Ratio, P-value < 0,05

برابر بیش از گروه شاهد بود. لازم به ذکر است که نتایج حاصل، بر پایه‌ی متغیر مخدوشگر کنترل شده است (جدول ۳).

همچنین بر اساس آزمون آماری کای اسکوئر تفاوت معناداری از جهت برخی مولفه‌های سبک زندگی بین گروه مورد و شاهد وجود داشت که این عوامل به عنوان فاکتورهای ممانعت کننده و بازدارنده از حوادث رانندگی طبقه‌بندی شد. فاکتورهای ممانعت کننده شامل تماشای مسابقات ورزشی و معاینه‌ی فنی خودرو به طور منظم بود. فاکتورهای مساعدکننده شامل شب‌کاری، استفاده از داروهای خواب‌آور، جلب توجه کردن حین رانندگی، عدم رعایت فاصله‌ی ایمن، جریمه شدن بابت عبور از چراغ قرمز، جریمه شدن بابت سرعت غیر مجاز، جریمه شدن بابت سبقت غیر مجاز، داشتن مشکلات اقتصادی، داشتن اختلافات خانوادگی، داشتن مشکلات شغلی، نشان دادن عکس‌العمل تلافی و عصبانیت حین رانندگی، تاثیر شرایط بد جاده بر نحوه‌ی رانندگی و احساس خستگی حین رانندگی بود (جدول ۴).

نتایج به دست آمده از آزمون آماری رگرسیون لجستیک نشان داد که در زمینه فعالیت‌های معمول روزانه (حیطه‌ی اول سبک زندگی) در دو گروه مورد و شاهد تفاوت معناداری وجود نداشته لیکن نسبت شانس وقوع حادثه‌ی رانندگی در گروه مورد، ۱,۱۶۵ برابر بیش از گروه شاهد بود. علاوه بر این، مقایسه‌ی نمره‌ی حیطه‌ی سبک رانندگی (حیطه‌ی دوم سبک زندگی)، بین دو گروه مورد و شاهد اگر چه تفاوت معناداری را نشان نداد اما نسبت شانس وقوع حادثه‌ی رانندگی در گروه مورد، ۰,۶۵۶ برابر، بیش از گروه شاهد بود. همچنین، مقایسه‌ی نمره‌ی حیطه‌ی سوم سبک زندگی (درک از قوانین رانندگی)، در دو گروه مورد و شاهد اختلاف معنی داری نداشت؛ لیکن نسبت شانس وقوع حادثه‌ی رانندگی در گروه مورد ۱/۳۰۸ برابر بیشتر از گروه شاهد بود. علاوه بر آن، در مقایسه‌ی نمره‌ی حیطه‌ی چهارم سبک زندگی (استرس‌های حین رانندگی)، بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت معناداری وجود داشت و نسبت شانس وقوع حادثه‌ی رانندگی در گروه مورد، ۲/۹۵۸

جدول ۴: مقایسه نوع سبک زندگی بر مبنای نمره‌ی به دست آمده از چهار حیطة مورد بررسی در دو گروه مورد و شاهد

مؤلفه سبک زندگی			آزمون		
			$X^2$	$df$	$P\text{-value}^*$
فعالیت معمول روزانه	تماشای مسابقات ورزشی	۹/۷۰۸	۲	۰/۰۰۸	
	مراجعه جهت معاینه فنی خودرو	۲۰/۱۹۷	۲	۰/۰۰۱	
	شب کاری	۵/۹۹۴	۲	۰/۰۴۰	
سبک رانندگی	استفاده از داروی خواب آور	۶/۴۱۴	۲	۰/۰۴۰	
	جلب توجه حین رانندگی	۷/۳۶۵	۲	۰/۰۲۵	
	رعایت سرعت مطمئنه	۴/۱۲۴	۲	۰/۰۰۱	
درک از قوانین رانندگی	رعایت فاصله ایمن	۶/۸۳۸	۲	۰/۰۳۳	
	جریمه شدن بابت عبور از چراغ قرمز	۱۳/۱۵۰	۳	۰/۰۰۴	
	جریمه شدن بابت سرعت غیر مجاز	۱۰/۶۷۰	۲	۰/۰۰۵	
استرس	جریمه شدن بابت سبقت غیر مجاز	۱۱/۲۲۵	۲	۰/۰۰۴	
	داشتن مشکلات اقتصادی	۶/۵۷۲	۳	۰/۰۳۷	
	داشتن اختلالات خانوادگی	۱۶/۸۸۳	۲	۰/۰۰۱	
نشان دادن عکس العمل تلافی و عصبانیت	داشتن مشکلات شغلی	۴/۴۲۶	۲	۰/۰۰۹	
	ترس از آسیب	۱۱/۸۱۳	۲	۰/۰۰۳	
	تاثیر شرایط بد جاده	۶/۲۹۲	۲	۰/۰۴۳	
خستگی حین رانندگی	تاثیر شرایط بد جاده	۱۷/۰۳۳	۲	۰/۰۰۱>	
	خستگی حین رانندگی	۶/۳۲۲	۲	۰/۰۴۲	

\*  $P\text{-value} < 0.05$ **بحث:**

مؤلفه‌های پرسشنامه‌ی سبک زندگی، تفاوت‌های معناداری را در برخی مؤلفه‌ها در هر چهار حیطة بین دو گروه مورد و شاهد نشان داد. نتایج نشان داد که بین دو گروه از نظر تماشای مسابقات ورزشی مانند فوتبال، والیبال، بسکتبال ( $P = 0/008$ ) و مراجعه برای معاینه فنی خودرو به طور منظم ( $P = 0/008$ ) تفاوت معنی داری وجود داشته است. که می توان این دو مؤلفه را بعنوان نقش بازدارنده از وقوع حوادث رانندگی در فعالیتهای معمول روزانه دانست. در مطالعه‌ی Sela, et al (۲۰۰۶) نیز، ورزش کردن و مشاهده مسابقات ورزش به عنوان یک عامل بالقوه بازدارنده از حوادث رانندگی بوده است (۹). *Chliaoutakis, et al* در مطالعه‌ی خود بیان داشته که ورزش (شامل انجام ورزش و مشاهده مسابقات ورزشی مانند فوتبال، والیبال، بسکتبال و ...) به عنوان فاکتور بازدارنده در وقوع حوادث رانندگی به شمار می‌رود. *Chliaoutakis* مجموعه فعالیتهای (ورزش کردن،

این مطالعه مورد- شاهدی با هدف تعیین ارتباط سبک زندگی با وقوع حوادث رانندگی در رانندگان شهر همدان انجام شد. در این پژوهش سبک زندگی دارای چهار حیطة: فعالیتهای معمول روزانه، سبک رانندگی، درک از قوانین راهنمایی و رانندگی و استرس‌های حین رانندگی بود. بر اساس آزمون رگرسیون لجستیک از چهار حیطة ذکر شده، حیطة‌ی "استرس‌های حین رانندگی" در دو گروه مورد و شاهد، دارای تفاوت آماری معنی داری بود ( $P < 0/001$ ). یافته‌ها نشان داد گروه شاهد حدود سه برابر ( $OR = 2/958$ ,  $OR = 1/661$  و  $5/265$ :  $CI/95$ ) از سبک زندگی بهتری، در این حیطة، در مقایسه با گروه مورد برخوردار بود. این بدان معناست که استرس‌های حین رانندگی به عنوان فاکتور مساعدکننده حوادث رانندگی در شهر همدان به حساب می‌آید. علاوه بر آن، تفسیر و تحلیل مقایسه‌ی یک به یک

مقایسه‌ی مولفه‌های "جریمه شدن بابت عبور از چراغ قرمز"، "جریمه شدن بابت سرعت غیر مجاز" و "جریمه شدن بابت سبقت غیرمجاز"، بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت معناداری را به ترتیب با  $(P=0/004)$ ،  $(P=0/005)$  و  $(P=0/004)$  نشان داد که به معنی نقش عدم رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی در وقوع حوادث رانندگی در گروه مورد نسبت به شاهد بود. نتایج مطالعه مذکور مشابه با نتایج مطالعه‌ی Berg (۲۰۰۱)، است که بیان نمود تفاوت در عملکرد روزانه‌ی افراد منعکس‌کننده تفاوت در سبک زندگی آن‌ها می‌باشد (۱۳) و علاوه بر این منطبق بر نظریه‌ی Cockerham (۲۰۰۴) است که بیان کرد رفتار افراد از سبک زندگی آن‌ها منشاء می‌گیرد و در تکمیل آن‌ها منطبق بر تئوری اختلال رفتار Jessor (۱۹۸۷)، است که بیان داشت، نحوه‌ی رانندگی خطرناک در افراد نظیر رفتار "جلب توجه کردن حین رانندگی"، "عدم رعایت سرعت مطمئنه"، "عدم رعایت فاصله‌ی ایمن" و "عبور از چراغ قرمز" و "عدم رعایت قوانین"، جزئی از سندرم اختلال رفتاری است (۲۲). این بدان معناست که رانندگی مخاطره‌آمیز نتیجه‌ی برگزیدن یک سبک زندگی خطرناک است. علاوه بر آن Al-Hemoud (۲۰۱۰)، در مطالعه‌ی خود نتیجه گرفت که اجباری بودن رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی و سخت‌گیری در این زمینه به عنوان تنها عامل بازدارنده در پیشگیری از وقوع حوادث رانندگی است و عدم رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی قویا به عنوان عامل وقوع حوادث رانندگی است (۱۴). نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر منطبق بر نتایج مطالعات ذکر شده می‌باشد.

مقایسه‌ی مولفه "داشتن مشکلات اقتصادی طی یک سال گذشته" بین دو گروه مورد و شاهد با  $(P=0/037)$  اختلاف معناداری را نشان داد که حاکی از نقش تسریع‌کننده‌ی مشکلات اقتصادی به عنوان عامل بالقوه در وقوع حوادث رانندگی است. نتیجه این مطالعه همسو با مطالعات متعددی مانند مطالعه‌ی Vassallo, et al (۲۰۰۷)، Phillips, et al (۲۰۱۳) بود که بیان می‌کردند عادات زندگی افراد تحت تاثیر عوامل متعددی مانند وضعیت اقتصادی آن‌ها قرار دارد و افرادی که متعلق به طبقه‌ی اجتماعی متفاوت هستند، سبک زندگی‌های متفاوتی دارند و رفتارهای متفاوتی را طی روز بروز می‌دهند (۲۳، ۲۴).

تماشای مسابقات ورزشی، تعمیر خودرو توسط خود فرد و مراجعه منظم جهت معاینه خودرو) را در حیطه‌ی ورزش قرار داد و نتیجه گرفت این حیطه  $(P=0/001)$  به عنوان یک عامل بازدارنده از حوادث رانندگی به شمار می‌رود (۱۶). نتیجه مطالعه‌ی حاضر همسو با مطالعات ذکر شده است.

مقایسه‌ی دو گروه از نظر "شب‌کاری طی یک‌سال گذشته"، نشان داد که وقوع حوادث رانندگی در گروه مورد و شاهد تفاوت معناداری داشته است  $(P=0/040)$ . بر اساس مطالعه‌ی Al-Hemoud, et al (۲۰۱۰)، به دنبال کار در شیفت شب، خستگی راننده به وجود می‌آید که می‌تواند فاکتور مساعدکننده برای حادثه‌ی رانندگی قلمداد شود (۱۴). علاوه بر آن، نتایج مطالعه‌ی Di Milia (۲۰۱۱) نیز نشان داد، کار نرمال تنها هشت ساعت در شبانه روز است و کار بیش‌تر از این ساعت به عنوان افزایش ساعت کاری در نظر گرفته می‌شود. افزایش ساعت کاری و کار در ساعات شب (غیر از رشته‌های علوم پزشکی) بیشتر در قشر کم درآمد جامعه مشاهده می‌شود که مجبورند برای تامین درآمد در شیفت کاری شب نیز فعالیت کنند. شب‌کاری به عنوان یک فاکتور مساعدکننده در ایجاد حادثه‌ی رانندگی است بدین صورت که منجر به خستگی و کاهش توجه حین رانندگی می‌شود. وی در نتایج مطالعه‌ی خود تاکید کرد، افرادی که دارای شیفت کاری شب هستند به طور قوی در معرض خطر وقوع حادثه‌ی رانندگی قرار دارند و علت اصلی این مساله بی‌خوابی طی شب و در نتیجه خواب‌آلودگی و خستگی طی روز است (۱۹). نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر با مطالعات ذکر شده هم‌خوانی دارد.

مقایسه‌ی "مصرف داروهای کاهنده‌ی هوشیاری حین رانندگی"، تفاوت معناداری را با  $(P=0/040)$ ، بین دو گروه مورد و شاهد نشان داد که مبنی بر نقش مساعدکننده‌ی مصرف داروهای کاهنده‌ی هوشیاری در وقوع حوادث رانندگی است. مطالعات متعددی به نقش مصرف داروهای کاهنده‌ی هوشیاری در وقوع حوادث رانندگی اشاره کرده‌اند که از آن جمله، Sela, et al (۲۰۰۶)، Komada, et al (۲۰۱۳)، Bina, et al (۲۰۰۶)، Martiniuk, et al (۲۰۱۰) است (۹، ۱۸، ۲۰، ۲۱). نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر با نتایج مطالعات ذکر شده هم‌خوانی دارد.



اختلال عملکرد راننده می‌شود که منظور از آن کند شدن زمان واکنش، کاهش هوشیاری و نقص در پردازش اطلاعات است (۲۶). نتیجه‌ی مطالعه‌ی کنونی منطبق بر نتیجه‌ی مطالعه‌ی مروری *Petridou & Moustaki* (۲۰۰۰) در آتن- یونان است که خستگی را جزء آن دسته از عوامل انسانی طبقه‌بندی کرد که منجر به کاهش فزاینده‌ی توانایی فرد در طول مدت زمان بسیار کوتاهی برای کنترل شرایط حین رانندگی می‌شود (۲۷). همچنین، این نتیجه منطبق بر مطالعه‌ی *Philip* (۲۰۰۵)، در بوردو- فرانسه است که نشان داد، خستگی عامل بسیاری از حوادث رانندگی است و تنها در موارد معدودی در ارتباط با خواب‌آلودگی افراد می‌باشد. علاوه بر آن، منطبق بر ادعای *Radun, et al* (۲۰۰۴)، در هلسنیکی - فنلاند، است که بیان کرده بود، یک توافق گسترده بین پژوهشگران دنیا وجود دارد که نشان می‌دهد، خستگی یکی از دلایل مهم وقوع حوادث رانندگی جاده‌ای بوده و یک چالش بزرگ برای ایمنی جاده‌ها است (۲۸).

#### نتیجه نهایی:

نتایج حاصل از این مطالعه موید افزایش احتمال وقوع حوادث رانندگی در افرادی است که سبک زندگی خطرناک دارند. در این مطالعه مورد- شاهدی، گروه مورد در نمره‌ی کلی سبک زندگی و همچنین نمرات فعالیت‌های معمول روزانه، سبک رانندگی، درک از قوانین راهنمایی و رانندگی و استرس‌های حین رانندگی از نسبت شانس بیشتری جهت وقوع حوادث رانندگی نسبت به گروه شاهد برخوردار بودند؛ امید است با شناسایی و تعدیل عوامل مساعدکننده بتوان از وقوع حوادث رانندگی پیشگیری نمود.

#### سپاسگزاری:

این مطالعه، برگرفته از پایان‌نامه‌ی دانشجویی به شماره ۹۲۰۳۲۱۸۲۳ و تاریخ ۱۳۹۳/۳/۲۹ مصوب شورای پژوهشی معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان بود. با عنایت به حمایت مالی پایان‌نامه، محققین بر خود واجب می‌دانند از همکاری این معاونت تشکر و قدردانی نمایند. همچنین، نویسندگان، مراتب تشکر و قدردانی خود را از مسئولین دانشکده پرستاری مامایی و همکاری مراکز پرداخت بیمه خسارت خودرو و مراکز پلیس + ۱۰ و تمام رانندگانی که پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند، اعلام می‌دارند.

مقایسه‌ی مولفه‌های "داشتن اختلافات خانوادگی" با (P<۰/۰۰۱) و "داشتن مشکلات شغلی" با (P=۰/۰۰۹) و موضوع "نشان دادن عکس‌العمل تلافی و عصبانیت حین رانندگی" با (P=۰/۰۴۳) تفاوت معناداری را بین دو گروه مورد و شاهد نشان داد که به معنای نقش مساعدکننده‌ی این سه فاکتور در وقوع حوادث رانندگی است. این نتایج منطبق بر نظریه‌ی *Beirness & Simpson* (۱۹۸۸) بود که بیان کردند، افرادی که در رانندگی اهل ریسک و خطا هستند، ارتباط ضعیف و نامناسبی با دیگر اعضای خانواده مانند دوستان و افراد اجتماع دارند زیرا گروهی از عوامل انگیزشی در بروز رفتارهای خطرناک حین رانندگی در وقوع حادثه‌ی رانندگی نقش دارد که ریشه در سبک زندگی افراد دارد (۲۵).

مقایسه‌ی مولفه "ترس از احتمال آسیب دیدن حین رانندگی"، با (P=۰/۰۴۳) و "تاثیر شرایط راه و جاده بر نحوه‌ی رانندگی" با (P<۰/۰۰۱) تفاوت معناداری را بین دو گروه مورد و شاهد نشان داد که بیانگر نقش مساعدکننده این دو فاکتور در وقوع حوادث رانندگی است. در مطالعه‌ی *Al-Hemoud* (۲۰۱۰) نیز این دو عامل در حیطه‌ی استرس‌های حین رانندگی طبقه‌بندی شده و موثر بر ایجاد حوادث رانندگی بوده است. وی خاطر نشان کرد، با توجه به اینکه استرس‌های زندگی و استرس‌های حین رانندگی در وقوع حوادث رانندگی به عنوان فاکتور مساعدکننده نقش دارند، تعدیل این استرس‌ها نقش بازدارنده در وقوع حوادث رانندگی خواهد داشت. *Al-Hemoud* در مطالعه‌ی خود نشان داد استرس دارای ضریب همبستگی ۰/۸۶۲ با وقوع حوادث رانندگی است (۱۴)؛ لذا می‌توان بیان نمود که نتیجه مطالعه‌ی حاضر با مطالعه‌ی وی همسو است.

مقایسه‌ی مولفه "احساس خستگی شدید به دنبال رانندگی" با (P=۰/۰۴۲)، اختلاف معناداری را بین دو گروه مورد و شاهد نشان داد که نشان دهنده‌ی نقش مساعدکننده‌ی خستگی در وقوع حوادث رانندگی است. خستگی به طور آشکار، به دنبال کار جسمی طولانی‌مدت و عدم تمایل فرد به ادامه فعالیت است که نوعی تضاد را بین عدم تمایل به رانندگی کردن و نیاز به رانندگی کردن به وجود می‌آورد (۲۶). نتیجه‌ی این امر عدم توجه راننده به جلو است که منجر به کاهش ایمنی طی رانندگی می‌شود. این بی‌توجهی ناشی از خستگی مفرط منجر به

## References

1. Park JE. *Textbook of Preventive and Social Medicine: a Treatise on Community Health*. Banarsidas Bhanot; 2008.
2. Sminkey L. *Global Plan of the Action for Road Safety*. Geneva: World Health Organization; 2011. p. 2–25.
3. Toroyan T. *Global status report on road safety. Injury prevention*. Switzerland; 2009 p. 1–227.
4. Rica C. *Global status report on road safety-Road traffic deaths and proportion of deaths by road user, by country area*. Geneva; 2013 p. 1–8.
5. ILMO. *Comparison of Statistics on Victims and Injuries Resulting from Traffic Accidents in the First Two Months 1392 and 1391*. Tehran-Iran; 2013 p. 755.
6. Chan M. *Global status report on road safety*. Geneva; 2013 p. 1–318.
7. Babamiri M, Javdan M, Dehghani M. *The Study of the Relationship between Sensation Seeking and Type A Personality with Doing Deliberate and Unintentional Violation in Driving*. *Life Sci Biomed*. 2011 [cited 2012 Dec 7];2(3):69–71.
8. Gnardellis C, Tzamalouka G, Papadakaki M, Chliaoutakis JE. *An investigation of the effect of sleepiness, drowsy driving, and lifestyle on vehicle crashes*. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav*. 2008 Jul;11(4):270–281.
9. Sela R. *Young drivers*. Paris-France; 2006 Mar p. 3–14.
10. Churpiy K, Churpiy I. *Medical and social aspects of a healthy lifestyle in Ukraine*. *Hygeia Public Heal*. 2011;46(1):102–103.
11. Cockerham WC, Hinote B. *Health Lifestyle in Central Asia*. *Soc Sci Med*. 2004;59:1409–1421.
12. Gregersen NP, Berg HY. *Lifestyle and accidents among young drivers*. *Accid Anal Prev*. 1994 Jun [cited 2013 Jul 29];26(3):297–303.
13. Berg H-Y. *Understanding Subgroups of Novice Drivers-A Basis for Increased Safety and Health*. Faculty of Health Sciences, S-581 85 Linköping, Sweden. [Sweden]: Linköping; 2001. p. 1–124.
14. Al-Hemoud AM, Simmons RJ, Al-Asfoor MM. *Behavior and lifestyle characteristics of male Kuwaiti drivers*. *J Safety Res*. Elsevier B.V.; 2010 Aug [cited 2013 Aug 3];41(4):307–313.
15. Chliaoutakis J, Darviri C, Th P. *The impact of young drivers ' lifestyle on their road traffic accident risk in greater Athens area*. *Accid Anal Prev*. 1999;31:771–780.
16. Chliaoutakis JE, Koukouli S, Lajunen T, Tzamalouka G. *Lifestyle traits as predictors of driving behaviour in urban areas of Greece*. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav*. 2005 Nov [cited 2013 Aug 3];8(6):413–428.
17. Moller M, Haustein S. *Keep on cruising: Changes in lifestyle and driving style among male drivers between the age of 18 and 23*. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav*. 2013 Sep [cited 2013 Jul 16];20:59–69.
18. Bina M, Graziano F, Bonino S. *Risky driving and lifestyles in adolescence*. *Accid Anal Prev*. 2006 May [cited 2013 Aug 3];38(3):472–481.
19. Di Milia L, Smolensky MH, Costa G, Howarth HD, Ohayon MM, Philip P. *Demographic factors, fatigue, and driving accidents: An examination of the published literature*. *Accid Anal Prev*. Elsevier Ltd; 2011 Mar [cited 2013 Aug 3];43(2):516–532.
20. Komada Y, Asaoka S, Abe T, Inoue Y. *Short sleep duration, sleep disorders, and traffic accidents*. *IATSS Res. International Association of Traffic and Safety Sciences*; 2013 Jul [cited 2013 Nov 26];37(1):1–7.
21. Martiniuk ALC, Ivers RQ, Glozier N, Patton GC, Senserrick T, Boufous S, et al. *Does psychological distress increase the risk for motor vehicle crashes in young people? findings from the drive study*. *J Adolesc Health*. Elsevier Ltd; 2010 Nov [cited 2013 Aug 3];47(5):488–495.
22. Jessor R. *Risky driving and adolescent problem behavior: An extension of problem-behavior theory*. *Am Psychol Assoc*. 1987;3(3-4):1–11.
23. Phillips RO, Sagberg F. *Road accidents caused by sleepy drivers: Update of a Norwegian survey*. *Accid Anal Prev*. Elsevier Ltd; 2013 Jan [cited 2012 Dec 8];50:138–146.
24. Vassallo S, Smart D, Sanson A, Harrison W, Harris A, Cockfield S, et al. *Risky driving among young Australian drivers: trends, precursors and correlates*. *Accid Anal Prev*. 2007 May [cited 2013 Aug 4];39(3):444–458.
25. Beirness DJ, Simpson HM. *Lifestyle correlates of risky driving and accident involvement among youth*. *Am Psychol Assoc*. 1988;4(3-4):193–204.
26. Kingman P.SI, Sharon L.M, Jesse B. J, I. Forrest C RS. *Drowsy Driving and Automobile Crashes*. *Natiiona Center on Sleep Disorders Research*. 2000 p. 1–39.

27. Petridou E, Moustaki M. Human factors in the causation of road traffic crashes. *Eur J Epidemiol.* 2000 Jan;16(9):819–826.

28. Radun I, Summala H. Sleep-related Fatal Vehicle Accidents: Characteristics of Decisions

Made by Multidisciplinary Investigation Teams Researchers Share the Opinion that It Is not Suffi-. Helsinki Univ Finland, Department Psychol Res Unit. 2004;27(2):224–227.

Archive of SID

## Original Article

## Driver's Lifestyle as a Human Factor in Occurrence of Road Traffic Accidents in Hamadan

SH. Gorjian<sup>1</sup>; M. Khodaveisi, Ph.D.<sup>2</sup>; R. Amini, M.Sc.<sup>3\*</sup>; A. Soltanian, Ph.D.<sup>4</sup>; F. Rezapour Shahkolai, Ph.D.<sup>5</sup>

1-Student M.sc. of Nursing Hamadan University and Medical Sciences, Hamadan University and Medical Sciences, Hamadan, Iran.

2-Chronic Diseases (Home Care) Research Center Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

3-Instructor Hamadan University and Medical Sciences, Hamadan University, Nursing&Midwifery Faculty, Dept. of Community Health Nursing, Hamadan, Iran.

4-Modeling of Noncommunicable Diseases Research Center, Dept. of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

5-Assistant Professor Public Health, Hamadan University and Medical Sciences, Hamadan University and Medical, Hamadan, Iran.

Received: 26.12.2014

Accepted: 18.2.2015

### Abstract

**Background:** Road Traffic Accidents (RTAs) are mostly related with human factor and the health team has focused on it as an important issue worldwide. The main goal of the present study is to assess the association between lifestyle factors and RTAs in Hamadan which is located in west of Iran.

**Methods:** A case-control study was conducted to measure the lifestyle factors affecting RTAs. Two-stage sampling was performed during October and December 2013. The self-reported questionnaire which adjusted by Iranian culture were prepared for the total of 309 adults (103 cases and 206 controls) aged 18-65 years. The reliability of the questionnaire was confirmed by obtaining the Cronbach's correlation coefficients of 0.89. The data were analyzed by Chi-square and adjusted Logistic regression tests based on age and gender by using SPSS /16 (significant level of 0.05).

**Result:** The Risk of accidents due to daily activity, driving style and perception of traffic laws was 165.1, 656.0 and 308.1 more than the control group. However the difference was not significant. The chances of accident in case group related to stress was about three folds higher than the control group ( $P < 0.001$  and  $OR = 2.958$  and  $95\% CI = 265.5, 661.1$ ).

**Conclusion:** Risky lifestyle is a precipitating factor related to RTAs and RTAs can be prevented with controlling this factor in human life.

**Keywords:** Hamadan / Lifestyle / Road Traffic Accidents / RTAs

\*Corresponding Author: R. Amini; Instructor Hamadan University and Medical Sciences, Hamadan University, Nursing&Midwifery Faculty, Dept. of Community Health Nursing, Hamadan, Iran. Email: aminiroy@gmail.com