



بررسی علل عدم استفاده شبانه رانندگان تاکسی از سیستم روشنایی خودرو در معابر شهری یکی از کلان شهرهای غرب کشور

مجید معتمدزاده^۱، مسعود شفیعی مطلق^۲، وحیده ابوالحسن نژاد^۳، طالب عسکری پور^۴، علی محمد عباسی^۵، حامد آقایی^{۶*}

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۶/۰۷

تاریخ ویرایش: ۹۶/۰۴/۰۷

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۶/۰۶

چکیده

زمینه و هدف: رانندگان تاکسی گروه بزرگی از رانندگان حرفه‌ای هستند که زمان زیادی از فعالیت روزانه خود را به رانندگی مشغول هستند. نظر به اهمیت تصادفات رانندگی به عنوان یکی از معضلات سیستم ایمنی ترافیک کشور، اصلاح رفتارهای غلط رانندگی این گروه می‌تواند تأثیر زیادی بر کاهش تصادفات داشته باشد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی مقطعی بر روی ۲۴۵ نفر از رانندگان تاکسی در سال ۱۳۹۳ انجام گردید. پرسشنامه‌ای متناسب با اهداف پژوهش در دو بخش، شامل اطلاعات دموگرافیک و سنجش علل عدم استفاده شبانه از سیستم روشنایی خودرو تهیه شد. روایی محتوای پرسشنامه با استفاده از نظر کارشناسان و اساتید تایید و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ معادل ۰/۷۲ تایید شد.

یافته‌ها: در این مطالعه مشخص شد که ۲۶/۹ درصد رانندگان در هنگام شب، سیستم روشنایی وسیله نقلیه خود را روشن نمی‌کنند. بیشترین محل عدم استفاده از سیستم روشنایی، میادین اصلی شهر (۴۶/۲ درصد) توسط رانندگان گزارش گردید. فراموشی در روشن نمودن چراغ خودرو (۱۴/۲۸ درصد) و استهلاک چراغ (۱۳/۰۶ درصد) از دلایل اصلی عدم استفاده از سیستم روشنایی خودرو توسط رانندگان گزارش شد. همچنین میان متغیرهای چون فعالیت در رانندگی تاکسی به عنوان شغل اصلی (۰/۰۰۰۱)، عدم دریافت اخطار از طرف سرنشینان (۰/۰۰۰۱) و میزان تحصیلات (۰/۰۱۲)، با عدم استفاده شبانه از سیستم روشنایی خودرو ارتباط معناداری مشاهده گردید.

نتیجه‌گیری: با توجه به این که دلیل اصلی عدم استفاده از سیستم روشنایی فراموشی گزارش شده و اکثر این افراد تا به حال به دلیل عدم استفاده از سیستم روشنایی خودرو در ساعات شبانه هیچگونه اخطار یا جریمه‌ای از طرف پلیس دریافت نکرده‌اند، لازم است از آموزش و اعمال مقررات به عنوان یکی از راه‌های ایجاد فرهنگ صحیح ترافیک و ارتقای عملکرد رانندگان استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: رانندگان تاکسی، نگرش، سیستم ایمنی ترافیک، سیستم روشنایی خودرو، تصادف.

مقدمه

تبع آن کاهش حوادث تلقی می‌گردد [۱-۹]. البته در مشاغل مختلف بسته به خصوصیات و ماهیت فعالیت‌ها، نحوه تأمین روشنایی متفاوت بوده و مقادیر توصیه شده روشنایی برای هر کشور به سطح زندگی و رسوم خاص مردم آن کشور بستگی دارد [۲، ۱۰].

سوانح رانندگی، به عنوان یک معضل عمده سیستم ایمنی ترافیک، باعث مصدومیت و معلولیت ۲۰ تا ۵۰ میلیون نفر و مرگ سالانه حدود ۱/۲ میلیون نفر در سطح جهان می‌شود [۱۱]. همچنین در حال حاضر

بینایی مهم‌ترین حس بشر است و انسان بخش عمده‌ای از اطلاعات محیط پیرامون خود را از طریق سیستم بینایی دریافت می‌کند. روشنایی مناسب در محیط‌های کار که شامل تلفیقی از روشنایی طبیعی و مصنوعی می‌باشد، به عنوان یک ضرورت و یک فاکتور فیزیکی مهم و اصلاح‌پذیر جهت افزایش سطح هوشیاری، کارایی، بهره‌وری، کیفیت محصولات و حفظ آسایش و سلامت کارکنان، کاهش خطای انسانی و به

۱- دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده بهداشت، گروه ارگونومی، همدان، ایران.

۲- دانشگاه علوم پزشکی همدان، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، همدان، ایران.

۳- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران، و دانشجوی دکتری تخصصی مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

۴- گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران.

۵- گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

۶- (نویسنده مسئول) دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده بهداشت، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، همدان، ایران. hamedaghaeih@gmail.com

فعال در سیستم حمل و نقل شهری که قسمت اعظم جابجایی شهروندان توسط آنان انجام می‌شود، نقشی مهم در میزان کارایی این سیستم دارند. حضور رانندگانی توانا که آموزش‌های لازم فنی و اجتماعی را دیده‌اند می‌تواند ضمن کاهش احتمال وقوع تصادفات، باعث افزایش سطح ایمنی شهروندان و افزایش اعتماد و علاقه شهروندان به سیستم حمل و نقل عمومی گردد.

در ارتباط با شناسایی عوامل مؤثر بر بروز رفتارهای پرخطر توسط رانندگان تاکسی‌های درون‌شهری و به تبع آن کاهش خطر تصادف و آسیب رانندگان و شهروندان مطالعات اندکی انجام گرفته است. نتایج مطالعه شمس و همکاران در ارتباط با بررسی وضعیت نگرش و رفتارهای خطرناک رانندگی در بین رانندگان تاکسی نشان داد که سه رفتار استفاده از تلفن همراه در حین رانندگی، رعایت نکردن فاصله مناسب با خودرو جلویی و عدم رانندگی بین خطوط از مهم‌ترین رفتارهای پرخطر این افراد می‌باشد [۲۷]. سایر مطالعات نیز نشان می‌دهد که بی‌توجهی به قوانین و مقررات جاده‌ای، عجله و شتاب بی‌مورد، خستگی و خواب‌آلودگی از جمله عوامل ایجاد تصادف در رانندگان می‌باشد [۲۸، ۲۹].

در یکی از کلان‌شهرهای غرب کشور، بررسی‌های میدانی گروه تحقیق نشان داد که عدم استفاده شبانه رانندگان تاکسی از سیستم روشنایی خودرو در معابر شهری یکی از رفتارهای پرخطر این افراد می‌باشد. این مطلب می‌تواند ضمن بروز حوادث جانی و مالی، سلامت رانندگان و سایر شهروندان را به مخاطره بیندازد. لذا نظر به اهمیت موضوع و در جهت برنامه‌ریزی راهکارهای کنترلی و پیشگیری از بروز حوادث ناگوار، این مطالعه با هدف تعیین علل عدم استفاده رانندگان از سیستم روشنایی خودرو در هنگام شب در رانندگان تاکسی درون‌شهری در سال ۱۳۹۳ به انجام رسید.

روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع توصیفی-مقطعی و جامعه آماری آن، رانندگان تاکسی یکی از کلان‌شهرهای غرب کشور

تصادفات رانندگی، نهمین عامل بار بیماری در میان تمام گروه‌های سنی می‌باشد [۱۲-۱۶] و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ در صورت عدم انجام مداخلات مناسب به عنوان عامل هفتم مرگ‌ومیر در جهان تبدیل شود [۱۲]. برآوردهای اخیر، نشان می‌دهد در دهه‌ی آینده تعداد سالانه مرگ‌ومیر و ناتوانی ناشی از حوادث جاده‌ای افزایش ۶۵ درصدی خواهد داشت و پیش‌بینی می‌شود این افزایش در کشورهای کمتر توسعه‌یافته حتی بیش از ۸۰ درصد خواهد بود [۱۳، ۱۵].

در کشور ما حوادث ترافیکی یکی از معضلات مهم سلامت عمومی بوده و به دلیل ویژگی‌هایی چون روند سریع مالکیت خودرو، افزایش استفاده از وسایل نقلیه خصوصی به جای حمل و نقل عمومی و گرایش به رانندگی خطرناک در میان جوانان، فرکانس وقوع و شدت بالا و درگیری مستقیم افراد دارای اهمیت خاصی می‌باشد. حوادث رانندگی ضمن تهدید سلامت افراد جامعه، باعث هدر رفت قابل توجه سرمایه‌های مالی و انسانی در کشور شده است [۱۱، ۱۷-۲۰].

مهم‌ترین رفتارهای پرخطر در رانندگی شامل تخطی از قوانین رانندگی، سرعت غیرمجاز و عدم مهارت کافی در رانندگی می‌باشد که از مهم‌ترین دلایل این رفتارها خستگی، کمبود خواب، کمبود تجربه، عدم تمرکز، تیپ شخصیتی و ... می‌باشد [۲۱، ۲۲]. از این مهم‌تر اینکه رانندگانی که مرتکب رفتارهای نایمن می‌شوند، با رفتارهای ایمن در رانندگی آشنا نبوده و ضرورت انجام رفتار ایمن توسط آنان احساس نمی‌شود. قابل ذکر است از نظر سازمان جهانی بهداشت بخش عمده‌ای از حوادث رانندگی با اصلاح رفتارهای فردی و اجتماعی قابل پیشگیری می‌باشند. این مطلب، اهمیت مطالعات در زمینه شناسایی رفتارهای خطرناک رانندگان و تعیین علل آن جهت برنامه‌ریزی راهکارهای کنترلی بسیار مهم می‌باشد [۲۳-۲۶].

رشد روزافزون جمعیت شهری و افزایش نیازهای حمل و نقلی، باعث گرایش هر چه بیشتر به سمت استفاده از سیستم‌های حمل و نقل همگانی شده است. رانندگان تاکسی به عنوان یکی از مهم‌ترین گروه‌های

به منظور تعیین روایی پرسشنامه از روایی ظاهری و محتوایی استفاده شد. لذا در این مطالعه، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از اساتید و افراد خبره قرار گرفت و اصلاحات لازم بر اساس نظر آن‌ها انجام گرفت. پایایی پرسشنامه با انتخاب تصادفی ۵۰ نفر راننده تاکسی، خارج از جامعه آماری و تکمیل دوباره آن در فاصله یک ماهه، با آلفای کرونباخ ۰/۷۲ مورد تأیید قرار گرفت که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول پرسشنامه می‌باشد. جمع‌آوری داده‌ها به روش مصاحبه حضوری بود و قبل از پرسشگری، اهداف مطالعه به صورت کامل برای افراد مورد مطالعه توضیح داده شد و رضایت آگاهانه شفاهی برای شرکت در مطالعه اخذ گردید. اطلاعات به دست آمده با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مانند فراوانی، درصد فراوانی و آزمون کای اسکور با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری ۰/۰۵ با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها

میانگین سنی رانندگان شرکت‌کننده در مطالعه ۳۶/۱ سال با انحراف معیار ۹/۷ بود و ۹۲/۲ درصد آن‌ها متأهل بودند. بیشترین فراوانی سطح تحصیلات در

تشکیل می‌دادند. برای تعیین حجم نمونه ابتدا یک مطالعه پایلوت انجام شد و سیستم روشنایی تعدادی تاکسی در میدان اصلی شهر در شب به صورت مشاهده‌ای مورد بررسی قرار گرفت که فراوانی عدم استفاده از سیستم روشنایی خودرو حدود ۴۰ درصد بود. بر همین اساس پس از مراجعه به سازمان تاکسیرانی و به دست آوردن تعداد رانندگان تاکسی، از طریق نمونه‌گیری به روش تصادفی در مجموع ۲۴۵ راننده تاکسی انتخاب گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه سه بخشی محقق ساخته استفاده گردید. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک (۱۲ سؤال)، بخش دوم سؤالات مربوط به بررسی علل عدم استفاده شبانه رانندگان تاکسی از سیستم روشنایی خودرو در معابر شهری (۱۶ سؤال) و بخش سوم ۱۰ سؤال مربوط به سنجش نگرش رانندگان در ارتباط با استفاده از سیستم روشنایی وسایل نقلیه در معابر و خیابان‌ها در هنگام شب می‌باشد. سطح نگرش با استفاده از سؤالات ۵ گزینه‌ای (کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم، کاملاً موافقم) سنجیده و نمرات ۱۰-۲۳، ۲۴-۳۷ و ۳۸-۵۰ به ترتیب به عنوان سطح نگرش ضعیف، متوسط و خوب در نظر گرفته شد.

جدول ۱- نتایج مربوط به متغیرهای دموگرافیک افراد مورد مطالعه

درصد	فراوانی	نام متغیر	وضعیت تاهل
۹۳/۴	۲۲۹	متاهل	
۶/۶	۱۶	مجرد	
۸۷/۹	۱۸۹	فقط رانندگی تاکسی	شغل
۱۲/۱	۲۶	رانندگی تاکسی به عنوان شغل دوم	
۲۰	۴۹	۴-۸ ساعت	ساعت کار روزانه
۶۶/۱	۱۶۲	۹-۱۲	
۱۳/۹	۳۴	>۱۲	
۲۰/۵	۵۰	<۵ سال	سابقه کار
۳۷/۱	۹۱	۵-۱۰	
۲۴/۹	۶۱	۱۰-۱۵	
۱۷/۵	۴۳	>۱۵	
۲۹/۴	۷۲	ابتدایی	سطح تحصیلات
۳۱	۷۶	سیکل	
۳۰/۶	۷۵	دیپلم	
۷/۸	۱۹	فوق دیپلم	
۱/۲	۳	لیسانس و بالاتر	

جمعیت مورد مطالعه سیکل و کمترین مربوط به لیسانس و بالاتر می‌باشد. ۷۷/۶ درصد افراد مورد مطالعه شغل اصلی آن‌ها راننده تاکسی و ۲۲/۴ درصد رانندگی تاکسی، شغل دوم آن‌ها محسوب می‌شد. همچنین ۵۶/۳ درصد افراد، سابقه تصادف داشته‌اند. در این مطالعه ۵۷/۶ درصد رانندگان دارای سابقه رانندگی کمتر از ۱۰ سال داشتند. نتایج متغیرهای دموگرافیک افراد مورد مطالعه در جدول ۱ و اطلاعات عمومی خودروها در جدول ۲ آمده است.

در این مطالعه مشخص شد که ۲۶/۹ درصد رانندگان

جدول ۲- نتایج مربوط به اطلاعات عمومی خودروها

درصد	فراوانی	نام متغیر	
۵۶/۳	۱۳۸	دارد	سابقه تصادف
۴۳/۷	۱۰۷	ندارد	
۸۹	۲۱۸	دارد	معاینه فنی
۱۱	۲۷	ندارد	
۱۹/۲	۴۷	<۸۰	سال ساخت خودرو
۲۶/۵	۶۵	۸۰-۸۵	
۲۹	۷۱	۸۵-۹۰	
۲۵/۳	۶۲	>۹۰	
۲۰	۴۹	پراید	مدل خودرو
۳۲/۵	۸۱	پژو	
۱۸	۴۴	سمند	
۱۴/۳	۳۵	پیکان	
۱۴/۷	۳۶	غیره	
۹۷/۶	۲۳۹	سالم	وضعیت سیستم روشنایی خودرو
۲/۴	۶	معیوب	
۱۰/۳	۲۵	بلی	جریمه یا دریافت اخطار از طرف پلیس
۸۹/۷	۲۲۰	خیر	

جدول ۳- فراوانی علت عدم استفاده از چراغ‌های خودرو در شب بر اساس علل غالب

درصد	فراوانی	کدام‌یک از موارد زیر علت عدم استفاده از چراغ خودرو در شب بطور مناسب می‌باشد
۴/۸۹	۱۲	استهلاک باتری (کاهش عمر باتری)
۳/۲۶	۸	استهلاک دینام (فشار به دینام و کوتاه شدن زغال دینام)
۱۳/۰۶	۳۲	استهلاک چراغ (سوختن چراغ در اثر کارکرد طولانی)
۱/۶۳	۴	افزایش مصرف سوخت خودرو
۲/۰۴	۵	استهلاک دسته چراغ خودرو (خراب شدن دسته چراغ در اثر استفاده مکرر)
۲/۸۵	۷	استفاده از لامپ تزئینی نصب‌شده برای چراغ کوچک خودرو (زیبایی بیشتر خودرو)
۸/۱۶	۲۰	سوختن فیوز و آفتامات‌ها
۲/۸۵	۷	معیوب بودن چراغ‌ها (شکسته بودن یا نقص اساسی)
۳/۲۶	۸	عدم روشنایی مطلوب چراغ‌ها (کدر شدن یا نور کم چراغ‌ها)
۳/۶۷	۹	گران بودن قیمت چراغ
۴/۰۸	۱۰	دستمزد بالای خدمات تعمیر، تعویض و ... مربوط به چراغ‌ها
۱۴/۲۸	۳۵	فراموشی در روشن نمودن چراغ خودرو
۹/۳۸	۲۳	کافی بودن روشنایی خیابان
۶/۵۳	۱۶	عدم کنترل توسط مأمورین راهنمایی و رانندگی
۱/۲۲	۳	مراقب بودن خود راننده هنگام رانندگی با چراغ خاموش
۱۸/۷۷	۴۶	سایر علل
۱۰۰	۲۴۵	جمع

جدول ۴- رابطه متغیرهای مختلف با استفاده از نور چراغ وسیله نقلیه در شب با استفاده از آزمون کای اسکوئر

P-Value	استفاده از نور چراغ وسیله نقلیه در شب		متغیرها	
	خیر	بلی		
/۰۰۰۱	۴۳	۱۴۶	راننده تاکسی	شغل اصلی
	۸	۱۸	شغل دوم	
/۰۰۵۷	۴۱	۹۶	دارد	سابقه تصادف
	۱۴	۶۸	ندارد	
/۰۰۰۱	۲۳	۲۹	بله	اخطار از طرف سرنشین
	۳۴	۱۳۹	خیر	
/۰۰۵۵	۱۰	۵۷	بله	استفاده از عینک حین رانندگی
	۴۷	۱۱۰	خیر	
/۰۰۱۲	۵۳	۸۷	زیر دیپلم	میزان تحصیلات
	۹	۶۵	دیپلم	
	۲	۱۷	فوق دیپلم	
	۰	۳	لیسانس و بالاتر	
/۰۳۹۵	۲	۱۴	مجرد	تاھل
	۶۴	۱۶۵	متاھل	
/۰۲۲۸	۱۰	۱۵	بله	جریمه از طرف پلیس بدلیل عدم روشن کردن چراغ خودرو
	۵۶	۱۶۴	خیر	
/۰۷۰۲	۶۵	۱۷۴	بله	سالم بودن چراغ خودرو
	۱	۵	خیر	
/۰۵۰۴	۵۴	۱۶۴	بله	معاینه فنی
	۱۲	۱۵	خیر	

جدول ۵- توزیع فراوانی و درصد نگرش رانندگان مورد مطالعه در ارتباط با استفاده از نور چراغ وسیله نقلیه در معابر و خیابان‌ها در هنگام شب

درصد	فراوانی	نگرش
۱۷/۶	۴۳	خوب
۷۱	۱۷۴	متوسط
۱۱/۴	۲۸	ضعیف
۱۰۰	۲۴۵	جمع

درصد رانندگان مورد مطالعه در ارتباط با استفاده از سیستم روشنایی وسیله نقلیه در معابر و خیابان‌ها در هنگام شب در سطح نگرش خوب و ۸۲/۴ درصد بقیه در رنج متوسط تا ضعیف قرار گرفته‌اند (جدول ۵).

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه مشخص شد که ۲۶/۹ درصد رانندگان در هنگام شب، سیستم روشنایی وسیله نقلیه خود را روشن نمی‌کنند. بیشترین محل عدم استفاده، میداين اصلی شهر توسط رانندگان گزارش گردید. فراموشی در روشن نمودن چراغ خودرو (۱۴/۲۸ درصد)، استهلاک چراغ (۱۳/۰۶ درصد) از دلایل غالب در این مورد

در هنگام شب از سیستم روشنایی خودروی خود استفاده نمی‌کنند و همچنین میداين اصلی شهر با ۴۶/۲ درصد، محلی است که رانندگان اظهار کرده‌اند که از چراغ خودرو خود استفاده نمی‌کنند.

فراموشی در روشن نمودن چراغ خودرو (۱۴/۲۸ درصد) و استهلاک چراغ (۱۳/۰۶ درصد) از دلایل اصلی عدم استفاده شبانه از سیستم روشنایی خودرو می‌باشد (جدول ۳). همچنین میان متغیرهایی چون فعالیت در رانندگی تاکسی به عنوان شغل اصلی، عدم دریافت اخطار از طرف سرنشینان و میزان تحصیلات و عدم استفاده شبانه از سیستم روشنایی خودرو ارتباط معناداری مشاهده گردید (جدول ۴). بر اساس جدول ۴، تنها ۱۷/۶

نگرش به رفتار ایمن در رانندگی، به‌طور مستقیم و ویژگی‌های فردی افراد به صورت غیرمستقیم بر رفتارهای مخاطره‌آمیز در رانندگی تأثیرگذار هستند [۳۵]. در مطالعه خیرآبادی و بواله‌ری به عوامل انسانی مانند عوامل ادراکی و حسی، فاکتورهای فیزیکی و فیزیولوژی راننده، آگاهی و مهارت، شخصیت و نگرش ایمنی و قضاوت نادرست به عنوان شاخص‌های مؤثر در رفتارهای پرخطر رانندگان اشاره شده است [۳۶].

لذا با توجه به مطالعات قبلی و نتایج مطالعه حاضر، تدوین برنامه‌های آموزشی و پیشبرد آن با هدف رشد و تقویت نگرش مثبت می‌بایست مضامین راهکارهای بهبود شرایط محیطی (اقتصادی و اجتماعی) و توجه به خصوصیات فردی رانندگان را نیز در برگیرد تا ضمن تقویت نگرش افراد به روشن نمودن سیستم روشنایی وسیله نقلیه در شب، شرایط خاص تأثیرگذار بر این رفتار در رانندگان را نیز تحت کنترل قرار دهد.

نتایج مطالعه دیگر نشان می‌دهد افرادی که سابقه حوادث رانندگی بیشتری را تجربه کرده‌اند، تعداد رفتارهای مخاطره‌آمیز بیشتری مانند عدم دقت و کمبود تمرکز در رانندگی از خود بروز داشته‌اند [۳۷].

در مطالعات دیگر کمبود تجربه در رانندگی و عدم درک خطرات رانندگی یکی از علل رفتارهای پرخطر در رانندگی به‌ویژه در جوانان ذکر شده است. قابل ذکر است کسب تجربه و ایجاد ثبات در رانندگی ۸ تا ۹ سال زمان در بر خواهد داشت [۳۸، ۳۹]. در مطالعه حاضر، سابقه رانندگی اکثر افراد مورد بررسی در حدود ۵ تا ۱۰ سال بوده که نشان می‌دهد از تجربه نسبتاً مناسبی بهره‌مند بوده‌اند و عدم استفاده از چراغ خودرو در ساعات شب را نمی‌توان دلیل بر بی‌تجربگی آنان دانست. همچنین نتایج مطالعه شینار و همکاران نشان داده که رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی از جانب افراد با تحصیلات بالاتر نسبت به سایرین بیشتر بوده که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد [۴۰].

با توجه به اینکه در مطالعه حاضر اکثریت افراد مورد بررسی دارای تحصیلات ابتدایی تا دیپلم می‌باشند، لذا ممکن است سطح تحصیلات پایین یکی از دلایل

می‌باشد. تحقیقات نشان دادند با وجود اینکه تعداد زیادی از رانندگان نگرش مثبت در ارتباط با رانندگی ایمن دارند، اما وجود شرایط خاص موجب می‌گردد تا بعضی رانندگان به سمت رفتارهای ناایمن سوق پیدا کنند [۳۰]. در مطالعه حاضر نیز درصدی از رانندگان مشمول انجام رفتار ناایمن گردیدند که دلایل غالب ذکر شده برای انجام آن، نقش شرایط اقتصادی و اجتماعی جامعه و ویژگی‌های فردی را در کنار تقویت نگرش مثبت حائز اهمیت می‌سازد.

یافته‌های پژوهش حاضر در رابطه با نگرش افراد درباره استفاده از سیستم روشنایی وسیله نقلیه در معابر و خیابان‌ها در هنگام شب حاکی از آن است که اکثریت آن‌ها دارای سطح نگرش متوسط هستند. با توجه به نتایج مطالعات انجام شده، نگرش پرکننده فاصله میان دانش و عملکرد بوده و رفتار ایمن جز در سایه نگرش ایمن حاصل نمی‌گردد. نتایج مطالعه میرزایی و همکاران در ارتباط با نقش نگرش رانندگان در پیشگیری از تصادفات جاده‌ای نشان داده که نگرش رانندگان نقش حیاتی در کاهش تصادفات داشته است [۳۱]. لذا پیاده‌سازی برنامه‌های آموزشی می‌تواند در بهبود دانش، عملکرد و نگرش این افراد مؤثر باشند به‌طوری‌که اثربخشی بهینه افزایش دانش افراد برای انجام رفتار ایمن مستلزم در نظر گرفتن سطحی از برنامه‌های آموزشی بوده که نتایج آن در قالب نگرش مثبت در افراد ظاهر گردیده و آموخته‌ها را به عمل تبدیل نماید. نتایج مطالعه انجام‌شده در کانادا نشان داد که پخش برنامه‌های آموزشی از رسانه‌های گروهی با ایجاد نگرش مثبت در افراد موجب ارتقاء عملکرد رانندگان شده است [۳۲]. نتایج مطالعه دیگری در کشور استرالیا نشان داد که اجرای برنامه‌های آموزشی برای رانندگان باعث تغییرات چشمگیری در نگرش و عملکرد رانندگان در مورد خطرات رانندگی و کاهش خطر ایجاد حادثه به‌ویژه در جوانان شده است [۳۳]. نتایج مطالعه ملک پور و همکاران در بین رانندگان موتورسوار شاغل، همبستگی معناداری میان نگرش به ایمنی و رفتارهای مخاطره‌آمیز نشان داد [۳۴]. نتایج مطالعه چن نشان داده است که

work: a review of visual and biological effects. *Lighting Research and Technology*. 2004;36(4):255-66.

2. Javan M, Barakat S, Dehghan H, Yosefi HA, Amiri M, Abram F. Evaluation of Lighting Intensity in Dormitory Study Halls of Isfahan University of Medical Sciences, Iran. 2013.

3. Van Bommel WJ. Non-visual biological effect of lighting and the practical meaning for lighting for work. *Applied ergonomics*. 2006;37(4):461-6.

4. Pauley SM. Lighting for the human circadian clock: recent research indicates that lighting has become a public health issue. *Medical hypotheses*. 2004;63(4):588-96.

5. Min GF, Mills E, Zhang Q. Energy efficient lighting in China: Problems and prospects. *Energy Policy*. 1997;25(1):77-83.

6. Viola AU, James LM, Schlangen LJ, Dijk D-J. Blue-enriched white light in the workplace improves self-reported alertness, performance and sleep quality. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2008;297-306.

7. Wanvik PO. Effects of road lighting :an analysis based on Dutch accident statistics 1987–2006. *Accident Analysis & Prevention*. 2009;41(1):123-8.

8. Golob TF, Recker WW. Relationships among urban freeway accidents, traffic flow, weather, and lighting conditions. *Journal of transportation engineering*. 2003;129(4):342-53.

9. Bruneau JF, Morin D, Pouliot M. Safety of motorway lighting. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*. 2001(1758):1-5.

10. Rea MS. *The IESNA lighting handbook: reference & application*. 2000.

11. Rezaei S, Arab M, Matin BK, Sari AA. Extent, consequences and economic burden of road traffic crashes in Iran. *Journal of injury and violence research*. 2014;6(2):57.

12. Violence WHO, Prevention I, Organization WH. *Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action: World Health Organization*; 2013.

13. Peden M. Global collaboration on road traffic injury prevention. *International journal of injury control and safety promotion*. 2005;12(2):85-91.

14. Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder AA, Jarawan E, et al. *World report on road traffic injury prevention*. World Health Organization Geneva; 2004.

15. Geziary H, El Sayed H, Hussain S, Sakr H. Road safety: the potholes of neglect. *East Mediterr Health J*. 2004;1:252-55.

مطرح در عدم استفاده شبانه از سیستم روشنایی خودرو بوده است. قابل ذکر است که زیربنای رفتارهای پرخطر در رانندگی به نگرش کلی افراد وابسته است. این افراد اغلب نگرش و آگاهی لازم را به غیرعادی و پرخطر بودن رفتار رانندگی خود ندانسته، آن را توجیه نموده و حتی به این توجیهاات خود باور دارند. این افراد معمولاً افراد دیگر یا موقعیت‌ها را در بروز این رفتار مقصر دانسته، همیشه خود را حق به جانب می‌دانند [۲۳، ۲۴].

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، علی‌رغم سالم بودن چراغ‌های خودرو وسایل نقلیه مورد مطالعه (۹۷/۶ درصد) و داشتن برکه معاینه فنی (۸۹ درصد) باز هم در حدود ۲۷ درصد آنان از چراغ خودرو در طول ساعات شب استفاده نموده و دلیل اصلی آن را فراموشی می‌دانند. با توجه به این نکته که اکثر این افراد تا به حال بر اثر عدم استفاده از چراغ در ساعات شبانه هیچگونه اخطار یا جریمه‌ای از طرف پلیس دریافت نکرده‌اند، لازم است اعمال مقررات به عنوان یکی از راه‌های ایجاد فرهنگ صحیح ترافیک و ارتقای عملکرد رانندگان استفاده شود تا با یادآوری رفتار ایمن به نوعی فراموشی افراد نسبت به آن اصلاح و رخداد حوادث و سوانح ترافیکی کاهش یابد.

تصادفات ترافیکی از شایع‌ترین حوادث بوده که در کشور ما به صورت یک معضل سیستم ایمنی ترافیک برای جامعه مطرح است. اصلاح رفتارهای رانندگی در رانندگان تاکسی می‌تواند تأثیر مطلوبی بر کاهش تصادفات رانندگی داشته باشد. با توجه به اینکه در رانندگان مورد مطالعه دلیل اصلی عدم استفاده از سیستم روشنایی فراموشی ذکر شده، ایجاد یک فرآیند سازمان یافته برای آموزش رانندگی ایمن و طراحی بصری، ترغیب‌کنندگی و ماندگاری در ذهن افراد، تمرکز بر رانندگی و رفتارهای ترافیکی ایمن را در رانندگان افزایش داده و اعمال مقررات و قوانین تنبیهی و تشویقی به موقع و مناسب در کنار آن به ارتقای عملکرد ایمن رانندگان کمک خواهد نمود.

منابع

1. Van Bommel W, Van den Beld G. *Lighting for*

- using a social marketing approach. *Accident Analysis & Prevention*. 2011;43(3):646-51.
29. Al-Reesi H, Armstrong K, Edwards J, Al Maniri A, Davey J. Social influences on risky driving behaviours among young drivers in Oman. 2015.
30. Moradi A, Motevalian SA, Mirkoohi M, Mckay MP, Rahimi-Movaghar V. Exceeding the speed limit: prevalence and determinants in Iran. *Int. J. Inj. Contr.Saf. Promot*. 2012;20:307-312.
31. Mirzaei R, Hafezi-Nejad N, Sadegh Sabagh M, Ansari Moghaddam A, Eslami V, Rakhshani F, et al. Dominant role of drivers' attitude in prevention of road traffic crashes: a study on knowledge, attitude, and practice of drivers in Iran. *Accident; analysis and prevention*. 2014;66:36-42.
32. Koenig DJ, Wu Z. The impact of a media campaign in the reduction of risk-taking behavior on the part of drivers. *Accident Analysis & Prevention*. 1994;26(5):625-33.
33. Senserrick TM, Swinburne GC. Evaluation of an insight driver-training program for young drivers: Monash University Accident Research Centre; 2001.
34. Malekpour F, Mohammadian Y, Malekpour A, Salimi S, Sarkari A. Assessment of relationships among personality, attitude to safety and dangerous behaviors in motorcycle drivers in Tehran city. *Journal of health and safety in workplace*. 2012;4(4):61-8.
35. Chen CF. Personality, safety attitudes and risky driving behaviors—evidence from young Taiwanese motorcyclists. *Accident Analysis & Prevention*. 2009;41(5):963-8.
36. Kheirabadi GR, Bolhari J. Role of human factors in road accidents. 2012.
37. Ferreira AI, Martínez LF, Guisande MA. Risky behavior, personality traits and road accidents among university students. *European Journal of Education and Psychology*. 2009;2(2):79-98.
38. Maycock G. Sleepiness and driving: the experience of UK car drivers. *Journal of Sleep Research*. 1996;5(4):229-31.
39. Norris FH, Matthews BA, Riad JK. Characterological, situational, and behavioral risk factors for motor vehicle accidents: a prospective examination. *Accident Analysis & Prevention*. 2000;32(4):505-15.
40. Shinar D, Schechtman E, Compton R. Self-reports of safe driving behaviors in relationship to sex, age, education and income in the US adult driving population. *Accident Analysis & Prevention*. 2001;33(1):111-6.
16. Mohan D. Road traffic injuries: a stocktaking. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2008;22(4):725-39.
17. Ayatollahi S, Hassanzadeh J, Ramezani A. The burden of traffic accidents in South Khorasan province, Iran in 2005. *Iranian journal of epidemiology*. 2009;4(3):51-7.
18. Mohammadfam I, Golmohammadi R. Evaluation of safety behavior among coach drivers in Hamadan. 2004.
19. Lankarani KB, Heydari ST, Aghabeigi MR, Moafian G, Hoseinzadeh A, Vossoughi M. The impact of environmental factors on traffic accidents in Iran. *Journal of injury and violence research*. 2014;6(2):64.
20. Hasanzadeh J, Moradinazar M, Najafi F, Ahmadi-Jouybary T. Trends of mortality of road traffic accidents in Fars Province, Southern Iran, 2004-2010. *Iranian journal of public health*. 2014;43(9):1259.
21. Vassallo S, Smart D, Sanson A, Cockfield S, Harris A, McIntyre A, et al. Risky driving among young Australian drivers II: Co-occurrence with other problem behaviours. *Accident Analysis & Prevention*. 2008;40(1):376-86.
22. Rad M, Martiniuk AL, Ansari-Moghaddam A, Mohammadi M, Rashedi F, Ghasemi A. The pattern of road traffic crashes in South East Iran. *Global journal of health science*. 2016;8(9):149.
23. Vassallo S, Smart D, Sanson A, Harrison W, Harris A, Cockfield S, et al. Risky driving among young Australian drivers: Trends, precursors and correlates. *Accident Analysis & Prevention*. 2007;39(3):444-58.
24. Machin MA, Sankey KS. Relationships between young drivers' personality characteristics, risk perceptions, and driving behaviour. *Accident analysis & prevention*. 2008;40(2):541-7.
25. West R, Hall J. The role of personality and attitudes in traffic accident risk. *Applied Psychology*. 1997;46(3):253-64.
26. Khalafi A, Mohammadian Y, Malekpour F, Malekpour A, Sarfaraz D, Zeynelzadeh M. Relationship between attitude to safety and dangerous behaviors of interior taxi drivers of urmia city. 2013.
27. Shams M, Shojaeizadeh D, Rashidian A, Majdzadeh S, Montazeri A. Taxi drivers' views about risky driving behaviors in tehran: a qualitative study. 2010.
28. Shams M, Shojaeizadeh D, Majdzadeh R, Rashidian A, Montazeri A. Taxi drivers' views on risky driving behavior in Tehran: A qualitative study

Investigating the reason why taxi drivers do not use their automobile lighting system at night in urban streets of a western metropolis of Iran

Majid Motamedzade¹, Masoud Shafii motlagh², Vahideh Abolhasannejad³, Taleb Askaripoor⁴, Ali Mohammad Abbasi⁵, Hamed Aghaei*⁶

Received: 2016/08/27

Revised: 2017/06/28

Accepted: 2017/08/29

Abstract

Background and aims: Taxi drivers are a large group of professional drivers, who spend so much time in driving. Considering traffic collisions as one of the failures of Traffic Safety System in the country, modification of improper driving behaviors of this group can result in a significant decrease in accidents.

Methods: This analytical-descriptive study was conducted on 245 taxi drivers in 2013. A questionnaire was used to collect data in two sections: demographic information and reasons for not using the automobile lighting system at night. The content validity of the questionnaire was confirmed by the experts and professors' comments and its reliability was confirmed by Cronbach's coefficient alpha (0.72).

Results: It was found that 26.9% of the drivers do not turn on their automobile lighting system over night. Most in main squares of the city (46.2%). Forgetfulness in turning car's lights (14.28%) and depreciation on car lights (13.06%) were the major reasons. Moreover, a significant relationship was observed among variables like working in taxi driving as the main occupation ($p= 0.0001$), lack of receiving warning from passengers ($p= 0.0001$), the level of education ($p= 0.012$) and lack of using automobile lighting system.

Conclusion: Considering that forgetfulness was the main reason for not using the lighting system and the fact that most of the drivers had received no warning or fine from police for not using lights at night, it is essential to use appropriate training and exertion of regulations to create correct culture of traffic and improve driver performance.

Keywords: Taxi driver, Attitude, Traffic safety system, Automobile lighting system, Accident.

1. Department of Ergonomics, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

2. Department of Occupational Health Engineering, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

3. Social Determinants of Health Research Center, Department of Occupational Health Engineering, Faculty of Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran, and PhD Candidate of Occupational Health Engineering, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

4. Department of Occupational Hygiene Eng. Faculty of Health, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

5. Department of Occupational Hygiene Eng. Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.

6. (**Corresponding author**) Department of Occupational Health Engineering, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. hamedaghaeih@gmail.com