

آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان موتورسیکلت در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی در شهر کاشان علی مرادی^۱، حمیدرضا گیلانی^{۲*}، جلیل حسینی^۳

۱. دانشجوی دکترای تخصصی اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.
۳. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

چکیده

سابقه و هدف: حوادث ترافیکی یکی از مشکلات سلامت جامعه است که سالانه افراد زیادی را درگیر نموده است. یکی از دلایل عمده مرگ در ایران سوانح ترافیکی معرفی شده است. عوامل انسانی بیشترین عامل در وقوع حوادث و مرگ شناسایی شده است. این مطالعه به منظور تعیین سطح آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان موتورسیکلت در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی در شهر کاشان انجام گرفت.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی ۲۰۰ راننده موتورسیکلت در شهر کاشان به طور تصادفی انتخاب شدند. نمونه‌گیری خوشه‌ای با ۱۰ شرکت‌کننده در ۲۰ خوشه مورد استفاده قرار گرفت. انتخاب هر خوشه با استفاده از یک نمونه تصادفی از پیش‌شماره تلفن در هر منطقه از مناطق شهرداری انتخاب شد. ده راننده به صورت متوالی هنگام عبور از نقطه مشخص شده، توسط مصاحبه‌گر و یک افسر ارشد سازمان کنترل ترافیک کاشان مورد مصاحبه قرار گرفتند. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت و اعتبار سازه با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی مورد بررسی قرار گرفت. آزمون کای اسکوئر و نسبت شانس و در مواردی از رگرسیون لجستیک برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: بر اساس نتایج این مطالعه به ترتیب ۵۷/۸٪، ۵۶/۱٪ و ۴۴/۴٪ از رانندگان مورد بررسی دارای آگاهی، نگرش و عملکرد مناسب در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی بودند. این مطالعه نشان داد که ارتباط آگاهی با نگرش و عملکرد رانندگان در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی از نظر آماری دارای ارتباط معنی‌دار نمی‌باشد. اما ارتباط نگرش با عملکرد رانندگان در این زمینه از نظر آماری دارای ارتباط معنی‌دار بود ($P < 0/01$).

اختلاف عملکرد رانندگان مورد بررسی برحسب متغیرهای سن، شغل و گواهینامه موتورسیکلت از نظر آماری معنی‌دار بود ($p < 0/05$).
نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد در مجموع عملکرد رانندگان در شهر کاشان در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی ضعیف است. و نیاز مبرم به تحقیق و مداخله در این زمینه وجود دارد.

مقدمه

تعداد سال‌هایی از عمر که با مرگ زودرس یا ناتوانی از دست می‌روند، در سال ۲۰۱۰ سوانح رانندگی در جهان رتبه هشتم داشته است (۳). بر اساس گزارش سال ۲۰۰۸ سازمان جهانی بهداشت میزان مرگ‌ومیر کودکان زیر ۱۵ سال به دلیل سوانح ترافیکی در کشورهای آفریقایی، کشورهای اروپایی با درآمد سرانه پایین و متوسط و کشورهای اروپایی با درآمد سرانه بالا دارای تفاوت بسیار زیادی می‌باشد. به‌عنوان مثال میزان مرگ‌ومیر ناشی از سوانح ترافیکی در کودکان گروه سنی ۵ الی ۹ سال در کشورهای آفریقایی، کشورهای اروپایی با درآمد سرانه پایین و متوسط و کشورهای اروپایی با درآمد سرانه بالا به ترتیب، ۵۰، ۵ و ۱/۵ در یکصد هزار جمعیت بوده است که نشان‌دهنده توزیع نابرابر مرگ‌های ناشی از سوانح ترافیکی در سطح جهان می‌باشد (۴). با توجه به عدم کاهش مرگ‌ومیر ناشی از سوانح ترافیکی در سطح جهان باوجود کاهش این نوع سوانح در برخی از

یکی از مهم‌ترین و قابل توجه‌ترین خطراتی که امروز زندگی انسان را در مناطق و کشورهای مختلف جهان تهدید می‌کند افزایش حوادث و آسیب‌های گوناگون می‌باشد که سالانه باعث مرگ بیش از ۶ میلیون نفر در جهان می‌گردد (۱). در این میان یکی از شایع‌ترین حوادث و سوانح، حوادث رانندگی و ترافیکی است که سالانه جان بسیاری از مردم را در جهان به خطر می‌اندازد و دامنه اهمیت این موضوع تا حدی است که سازمان جهانی بهداشت عنوان «ایمنی راه‌ها» را برای روز جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۴ توصیه کرده و در ۲۱ هدف خود به مسئله کاهش سوانح و حوادث تا سال ۲۰۲۰ اشاره می‌کند (۲). بر اساس مطالعه بار جهانی بیماری‌ها تخمین زده شده که از نظر

کشورها، در سال ۲۰۱۰ مجمع عمومی سازمان ملل متحد با تصویب مصوبه‌ای دهه جاری (سال ۲۰۱۱ الی ۲۰۲۰) را دهه اقدام برای ایمنی راه‌ها نام‌گذاری نمود و از تمام کشورهای عضو خواست تا با اجرای برنامه‌های پیشگیرانه نسبت به کاهش سوانح و حوادث ترافیکی اقدام کنند (۵). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۳ در کشورهای با درآمد متوسط و پایین جوانان (گروه سنی ۱۵ الی ۳۰ سال) بیشترین نسبت مرگ ناشی از حوادث رانندگی را به خود اختصاص می‌دهند. در این کشورها بیش از ۳۰ درصد مرگ‌های ناشی از حوادث ترافیکی در گروه سنی ذکر شده اتفاق می‌افتد (۶). بر اساس مطالعه ملی بار بیماری‌ها و آسیب‌ها در ایران در طی سال‌های اخیر سوانح رانندگی مقام نخست از نظر تعداد سال‌های ازدست‌رفته عمر به دلیل مرگ زودرس در کشورمان را دارا بوده است (۷). بر اساس آخرین مطالعه سیمای مرگ‌ومیر در کشور، حوادث مرتبط با حمل‌ونقل در فاصله سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۸۹ عامل ۲۴/۴۷ درصد از کل مرگ‌ها بوده‌اند. میانگین سن قربانیان حوادث رانندگی ۳۷ سال بوده است (۸). بر اساس آمارهای منتشرشده سازمان پزشکی قانونی کشور در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ در مجموع به ترتیب ۲۰۰۶۸ و ۱۹۰۸۹ مورد مرگ و ۲۹۷۲۵۲ و ۳۱۸۸۰۲ مورد مصدوم در اثر حوادث ترافیکی در ایران وجود داشته است. همچنین بر اساس آمارهای موجود در طی ۷ سال اخیر، هرساله در حدود ۲۰ الی ۲۸ هزار نفر در ایران در اثر تصادفات رانندگی جان خود را از دست می‌دهند و ۲۵۰ الی ۳۲۰ هزار نفر دچار مصدومیت می‌شوند (۹). با توجه به مباحث و آمارهای ذکر شده بهترین و باصرفه‌ترین روش و ابزار در کاهش وقوع این‌گونه حوادث به‌کارگیری راهکارها و برنامه‌های آموزشی و پیشگیرانه است. درواقع باید با ارائه آمار و نتایج چنین تحقیقاتی نگرش و رفتار و شیوه‌های زندگی افراد جامعه را تغییر داد. دورنمای پیشگیری از این موارد را می‌توان بر اساس چند مداخله برآورد کرد برای مثال: اعمال قانون جدید در مورد استفاده از کلاه ایمنی در تایلند باعث کاهش ۵۶ درصد مرگ‌ومیر شده است. در دانمارک بهبود مدیریت ترافیک و تأمین مسیر برای موتورسواران به کاهش ۳۵ درصد مرگ‌ومیر منجر شده است. برآورد می‌شود که در کل جهان با استفاده از این روش‌ها بتوان از ۴۴ درصد از آسیب‌های ترافیکی و جاده‌ای (معادل ۲۰ میلیون DALY ازدست‌رفته) پیشگیری کرد. قانون استفاده از کمربند ایمنی که در اکثر کشورها به‌درستی اجرا نشده، می‌تواند در حدود ۵۰ درصد از موارد مرگ‌ومیر را کاهش دهد (۱۰).

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر به‌صورت مقطعی انجام شد. در این مطالعه جامعه هدف کلیه رانندگان موتورسیکلت ترددکننده در سطح شهر کاشان بودند.

حجم نمونه لازم جهت انجام مطالعه ۲۰۰ نفر تعیین گردید. نحوه نمونه‌گیری به‌صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای^۲ بود. به‌منظور انتخاب نمونه‌ها با هماهنگی اداره مخابرات کاشان لیست شماره تلفن‌های کل شهر تهیه گردید و با استفاده از آن به‌طور تصادفی از مناطق مختلف شهر ۲۰ شماره تلفن انتخاب شد. سپس نزدیک‌ترین تقاطع فرعی به اصلی محل تلفن‌های انتخاب‌شده تعیین شد. در هریک از تقاطع‌های انتخاب‌شده ۱۰ راننده که از خیابان فرعی وارد خیابان اصلی می‌شدند موردبررسی قرار می‌گرفتند. انتخاب رانندگان در محل تقاطع‌ها به این صورت بود که کارشناس راهنمایی و رانندگی و پرسشگر به‌طور نامحسوس در نزدیکی تقاطع انتخاب‌شده مستقر می‌شدند و از لحظه‌ای که آن‌ها آماده شروع تکمیل پرسشنامه‌ها می‌شدند اولین موتورسیکلتی که از خیابان فرعی وارد خیابان اصلی می‌گردید، توسط کارشناس راهنمایی و رانندگی زیر نظر گرفته‌شده و آیتم‌های عملکردی در مورد راننده آن چک شده و در پرسشنامه ثبت می‌گردید. سپس راننده متوقف می‌شد و با معرفی طرح و ارائه توضیحاتی به راننده در صورت تمایل او برای شرکت در مطالعه از او تقاضا می‌شد بقیه قسمت‌های پرسشنامه را زیر نظر پرسشگر تکمیل نماید. رانندگانی که دارای سطح تحصیلات متوسطه و عالی بودند خود پرسشنامه را تکمیل می‌نمودند و در مورد رانندگان دارای تحصیلات راهنمایی و پایین‌تر از طریق مصاحبه بقیه قسمت‌های پرسشنامه تکمیل می‌شد. به‌منظور قدردانی از همکاری رانندگانی که در این پژوهش شرکت می‌کردند و جلب مشارکت بیشتر آنان هدیه‌ای شامل یک عدد روان‌نویس به آن‌ها تقدیم می‌گردید. پس از پایان بررسی هر راننده و اطمینان از کامل و صحیح بودن کلیه فیلدهای موردبررسی، اولین موتورسیکلت بعدی که از خیابان فرعی انتخاب‌شده وارد خیابان اصلی می‌گردید به همین ترتیب موردبررسی قرار می‌گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش توصیفی و تحلیلی صورت گرفت. آنالیز توصیفی برای متغیرهای کمی با استفاده از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار متغیرهای موردبررسی و برای داده‌های رتبه‌ای و طبقه‌ای با استفاده از فراوانی مطلق و نسبی انجام شد. در آنالیز تحلیلی در آنالیز تک متغیره برای بررسی ارتباط میان متغیرهای کیفی از آزمون کای دو و در صورت امکان از شاخص OR و حدود اطمینان آن استفاده شد. در آنالیز چند متغیره به‌منظور بررسی ارتباط بین متغیرهای زمینه با آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان در مورد قوانین راهنمایی و رانندگی از مدل رگرسیون لجستیک باینری استفاده گردید. جهت تعیین پایایی سؤالات در هر حیطه همسانی درونی^۳ پرسشنامه با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ موردبررسی قرار گرفت. بدین منظور دو

۲. Cluster sampling

۳. Internal Consistency

میانگین به دو قسمت تقسیم می‌شد که حاکی از آگاهی یا نگرش بالاتر (یا مناسب) و پایین‌تر (یا نامناسب) بودند. از این متغیرهای دوحالتی به‌دست‌آمده به‌عنوان پی‌آمد در ادامه آنالیز استفاده می‌شد.

یافته‌ها

در این مطالعه درمجموع ۲۰۰ راننده موردبررسی قرار گرفت که همه آن‌ها مرد بودند. به ترتیب ۵۷/۸٪، ۵۶/۱٪ و ۴۴/۴٪ از رانندگان موردبررسی دارای آگاهی، نگرش و عملکرد مناسب در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی بودند. ارتباط آگاهی با نگرش و عملکرد رانندگان در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی از نظر آماری دارای ارتباط معنی‌دار نبود. اما ارتباط نگرش با عملکرد رانندگان در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < 0/01$). جدول ۱، ۲ و ۳ به ترتیب فراوانی مطلق و نسبی پاسخ‌دهی رانندگان به آیتم‌های حیطه‌های آگاهی، نگرش و عملکردی پرسشنامه را نشان می‌دهند.

جدول ۱. فراوانی مطلق و نسبی وضعیت پاسخ‌دهی به سؤالات حیطه آگاهی پرسشنامه

آگاهی	صحیح		غلط	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
حداکثر سرعت در میدان و کوچه	۱۲۷	۶۳/۵	۷۳	۳۶/۵
سبقت گرفتن از وسیله نقلیه‌ای که خود در حال سبقت گرفتن است	۱۹۵	۹۷/۵	۵	۲/۵
مقررات تقاطع و تابلو ایست	۱۶۰	۸۰/۰	۴۰	۲۰/۰
مقررات چراغ زرد چشمک‌زن در تقاطع‌ها	۱۶۵	۸۲/۵	۳۵	۱۷/۵
مقررات بیشترین سرعت مجاز در داخل شهر	۴۳	۲۱/۵	۱۵۷	۷۸/۵
مقررات رانندگی از روی خط ممتد	۱۴۵	۷۲/۵	۵۵	۲۷/۵
علامت عبور از دو طرف ممنوع	۲۲	۱۱/۰	۱۷۸	۸۹/۰
علامت محدودیت سرعت	۱۶۵	۸۲/۵	۳۵	۱۷/۵

جدول شماره ۲. فراوانی مطلق و نسبی پاسخ‌دهی به حیطه نگرشی پرسشنامه

نگرش	کاملاً موافق		موافق		بدون نظر		مخالف		کاملاً مخالف	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
استفاده از کلاه ایمنی آسایش هنگام رانندگی را از بین می‌برد.	۵۱	۲۵/۵	۵۰	۲۵/۰	۴	۲/۰	۵۵	۲۷/۵	۴۰	۲۰/۰
هنگام ترافیک بسیار سبک در بزرگراه‌ها می‌توان با سرعت بیش از ۱۰۰ کیلومتر در ساعت رانندگی کرد.	۱۳	۶/۵	۳۰	۱۵/۰	۳	۱/۵	۱۱۴	۵۷/۰	۴۰	۲۰/۰
در مواقع اضطراری می‌توان در خیابان‌های یک‌طرفه رانندگی کرد.	۱۴	۷/۰	۱	۰/۵	۸۷	۴۳/۵	۹۵	۴۷/۵	۱	۰/۵
رعایت فاصله مجاز از وسیله نقلیه جلویی هنگام رانندگی ضروری است.	۱۰۹	۵۴/۵	۷۶	۳۸/۰	۳	۱/۵	۱۰	۵/۰	۱	۰/۵
هنگام ترافیک بسیار سبک می‌توان از خط ممتد وسط جاده عبور کرد.	۲	۱/۰	۳۱	۱۵/۵	۶	۳/۰	۸۹	۴۴/۵	۶۹	۳۴/۵
قبل از ورود از خیابان فرعی به اصلی توقف کامل ضروری است.	۹۴	۴۷/۰	۹۳	۴۶/۵	۳	۱/۵	۹	۴/۵	۱	۰/۵
اگر فردی بخواهد مقررات رانندگی را رعایت کند از امور زندگی عقب می‌افتد.	۸	۴/۰	۲۹	۱۴/۵	۱	۰/۵	۱۰۴	۵۲/۰	۵۸	۲۹/۰
وقتی تقاطع شلوغ باشد و چراغ سبز باشد قبل از رسیدن به تقاطع در پشت خط توقف می‌کنم تا تقاطع تخلیه گردد.	۱۳۸	۶۹/۰	۵۰	۲۵/۰	۵	۲/۵	۷	۳/۵	۰	۰

جدول ۳. فراوانی مطلق و نسبی عملکرد رانندگان مورد بررسی به حیطه عملکردی پرسشنامه

عملکرد	بله		خیر	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
توقف کامل قبل از ورود از تقاطع به خیابان	۱۴۷	۷۳/۵	۵۳	۲۶/۵
گردش صحیح حین ورود به خیابان اصلی	۱۰۶	۵۳/۰	۹۴	۴۷/۰
استفاده از کلاه ایمنی	۵	۲/۵	۱۹۵	۹۷/۵
حمل مسافر بر اساس ظرفیت مجاز	۱۹۴	۹۷/۰	۶	۳/۰
دارا بودن بیمه نامه معتبر شخص ثالث	۱۱۳	۵۷/۱	۸۵	۴۲/۹
همراه داشتن کارت مشخصات موتورسیکلت	۳۳	۱۶/۵	۱۶۷	۸۳/۵
همراه داشتن اصل گواهینامه رانندگی	۳۳	۱۶/۵	۱۶۷	۸۳/۵
خوانا بودن پلاک موتورسیکلت	۱۲۱	۶۰/۵	۷۹	۳۹/۵
استاندارد بودن لاستیک های موتورسیکلت	۱۹۸	۹۹/۰	۲	۱/۰
سالم بودن چراغ ترمز موتورسیکلت	۱۷۷	۸۸/۵	۲۳	۱۱/۵
سالم بودن چراغ جلو موتورسیکلت	۱۹۲	۹۶/۰	۸	۴/۰

ادامه جدول شماره ۴. ارتباط آگاهی رانندگان مورد بررسی در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی با متغیرهای زمینه ای آنها

متغیر	سطوح متغیر	تعداد	تعداد آگاهی مناسب	درصد آگاهی مناسب	نتیجه آزمون
محل سکونت	کاشان	۱۸۲	۱۰۶	۵۸/۲	$\chi^2 = ۰/۱۷$
	سایر	۱۷	۹	۵۲/۹	P-Value = ۰/۶۷ OR=۰/۸۱
مالکیت موتور سیکلت	شخصی	۱۸۲	۱۰۴	۵۷/۱	$\chi^2 = ۰/۳۶$
	سایر	۱۷	۱۱	۶۴/۸	P-Value = ۰/۵۴ OR=۱/۳۸
سابقه تصادف	بله	۸۶	۵۴	۶۲/۸	$\chi^2 = ۱/۵۵$
	خیر	۱۱۳	۶۱	۵۳/۹	P-Value = ۰/۲۱ OR= ۰/۷۰
دارا بودن گواهینامه	بله	۸۵	۴۷	۵۵/۳	$\chi^2 = ۰/۳۷$
	خیر	۱۱۴	۶۸	۵۹/۶	P-Value = ۰/۵۳ OR=۱/۱۹
زمان اخذ گواهینامه	> ۲ سال	۳۰	۱۶	۵۳/۳	$\chi^2 = ۰/۱۶$
	< ۲ سال	۵۷	۳۳	۵۷/۹	P-Value = ۰/۶۸ OR=۱/۲۰
دارا بودن گواهینامه اتومبیل	بله	۱۰۲	۶۰	۵۸/۸	$\chi^2 = ۰/۰۹$
	خیر	۹۷	۵۵	۵۶/۷	P-Value = ۰/۷۶ OR=۰/۹۱

جدول ۵ ارتباط نگرش رانندگان مورد بررسی در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی و متغیرهای زمینه ای آنها را نشان می دهد . این جدول بیانگر آن است که اختلاف نگرش رانندگان مورد بررسی برحسب هیچ یک از متغیرها از نظر آماری معنی دار نمی باشد.

جدول ۴ ارتباط آگاهی رانندگان مورد بررسی در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی و متغیرهای زمینه ای آنها را نشان می دهد. این جدول بیانگر آن است که اختلاف آگاهی رانندگان مورد بررسی برحسب هیچ یک از متغیرها از نظر آماری معنی دار نمی باشد.

جدول شماره ۴. ارتباط آگاهی رانندگان مورد بررسی در مورد مقررات راهنمایی و

رانندگی با متغیرهای زمینه ای آنها

متغیر	سطوح متغیر	تعداد	تعداد آگاهی مناسب	درصد آگاهی مناسب	نتیجه آزمون
سن (سال)	> ۲۵	۶۲	۳۱	۵۰/۰	$\chi^2 = ۳/۴۴$
	۲۵ - ۴۰	۸۸	۵۷	۶۴/۸	P-Value = ۰/۱۷
	> ۴۰	۴۹	۲۷	۵۵/۱	Linear-by-Linear=۰/۴۵ P-value = ۰/۴۹
تحصیلات	بی سواد و ابتدائی	۴۹	۲۶	۵۳/۱	$\chi^2 = ۰/۸۰$
	راهنمایی	۴۹	۲۸	۵۷/۱	P-Value = ۰/۸۵
	متوسطه عالی	۷۷	۴۶	۵۹/۷	Linear-by-Linear= ۰/۷۹ P-value = ۰/۳۷
شغل	کارمند	۴۷	۲۶	۵۵/۳	
	کارگر	۷۹	۵۱	۶۴/۶	$\chi^2 = ۳/۱۵$
	محصل آزاد	۲۰	۹	۴۵/۰	P-Value = ۰/۳۶
وضعیت تأهل	همسر دار	۱۵۲	۹۱	۵۹/۹	$\chi^2 = ۱/۱۴$
	بدون همسر	۴۷	۲۴	۵۱/۱	P-Value = ۰/۲۸
					OR=۰/۶۹

جدول ۶ ارتباط عملکرد رانندگان مورد بررسی در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی و متغیرهای زمینه‌ای آن‌ها را نشان می‌دهد. این جدول بیانگر آن است که اختلاف عملکرد رانندگان مورد بررسی بر حسب متغیرهای سن، شغل و گواهینامه موتورسیکلت از نظر آماری معنی‌دار بود ($p < 0.05$).

جدول شماره ۶. ارتباط عملکرد رانندگان مورد بررسی در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی با متغیرهای زمینه‌ای آن‌ها

متغیر	سطوح متغیر	تعداد مورد بررسی	تعداد عملکرد مناسب	درصد عملکرد مناسب	نتیجه آزمون
سن	> 25	۶۳	۲۲	۳۴/۹	$\chi^2 = 7.73$ P-Value = ۰/۰۲
	۲۵ - ۴۰ (سال)	۸۶	۸۷	۵۵/۲	Linear-by-Linear Association = ۳/۲۶ P-value = ۰/۶۱
	> 40	۲۹	۴۸	۳۷/۵	
تحصیلات	بی‌سواد و ابتدائی	۳۲	۴۶	۳۰/۵	$\chi^2 = 5.61$ P-Value = ۰/۱۳
	راهنمایی	۲۴	۷۸	۴۵/۸	Linear-by-Linear Association = ۳/۳۹ P-value = ۰/۰۶
	متوسطه	۴۲	۳۵	۴۴/۹	
شغل	عالی	۱۲	۲۴	۶۲/۵	
	کارمند	۲۵	۷۸	۵۹/۶	$\chi^2 = 8.52$ P-Value = ۰/۰۳
	کارگر	۴۲	۲۰	۳۳/۳	
تأهل	همسر دار	۱۴۹	۱۵۱	۵۰/۰	$\chi^2 = 1.70$ P-Value = ۰/۲۵
	بدون همسر	۴۷	۴۷	۴۵/۳	
	سایر	۲۳	۱۷	۴۷/۰	OR=۰/۶۳
محل سکونت	کاشان	۱۸۱	۱۸۱	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
	سایر	۱۷	۱۷	۴۷/۱	OR=۱/۱۲
	شخصی	۱۷	۱۷	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
نوع مالکیت موتورسیکلت	سایر	۱۷	۱۷	۴۷/۱	OR=۱/۱۲
	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
	خیر	۱۱۲	۱۱۲	۴۷/۱	OR=۱/۱۲
سابقه تصادف	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
	خیر	۱۱۲	۱۱۲	۴۷/۱	OR=۱/۱۲
	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
گواهینامه موتور سیکلت	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
	خیر	۱۱۲	۱۱۲	۴۷/۱	OR=۱/۱۲
	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
زمان اخذ گواهینامه	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
	خیر	۱۱۲	۱۱۲	۴۷/۱	OR=۱/۱۲
	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
گواهینامه اتومبیل	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
	خیر	۱۱۲	۱۱۲	۴۷/۱	OR=۱/۱۲
	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲

جدول شماره ۵. ارتباط نگرش رانندگان مورد بررسی در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی با متغیرهای زمینه‌ای آن‌ها

نام متغیر	سطوح متغیر	تعداد	تعداد نگرش مناسب	درصد نگرش مناسب	نتیجه آزمون
سن	> 25	۶۳	۲۸	۴۴/۴	$\chi^2 = 5.14$ P-Value = ۰/۰۷
	۲۵ - ۴۰ (سال)	۸۶	۵۳	۶۱/۶	Linear-by-Linear Association = ۳/۷۰ P-value = ۰/۰۵
	> 40	۴۷	۲۹	۶۱/۷	
تحصیلات	بی‌سواد و ابتدائی	۴۹	۳۲	۶۵/۴	$\chi^2 = 2.39$ P-Value = ۰/۴۹
	راهنمایی	۴۷	۲۴	۵۱/۱	Linear-by-Linear Association = ۰/۴۵ P-value = ۰/۵۰
	متوسطه	۷۷	۴۲	۵۴/۵	
شغل	عالی	۲۳	۱۲	۵۲/۲	
	کارمند	۴۶	۲۵	۵۴/۳	$\chi^2 = 1.29$ P-Value = ۰/۲۵
	کارگر	۷۹	۴۲	۵۳/۲	OR=۰/۶۸
تأهل	همسر دار	۱۴۹	۸۷	۵۸/۴	$\chi^2 = 2.44$ P-Value = ۰/۲۹
	بدون همسر	۴۷	۲۳	۴۸/۹	OR=۰/۵۸
	سایر	۱۶	۷	۴۳/۸	
محل سکونت	کاشان	۱۸۰	۱۰۳	۵۷/۳	$\chi^2 = 0.06$ P-Value = ۰/۸۱
	بدون همسر	۴۷	۲۳	۴۸/۹	OR=۱/۱۳
	سایر	۱۶	۷	۴۳/۸	
نوع مالکیت موتورسیکلت	کاشان	۱۸۱	۱۸۱	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
	سایر	۱۷	۱۷	۴۷/۱	OR=۱/۱۲
	شخصی	۱۷	۱۷	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
سابقه تصادف	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
	خیر	۱۱۲	۱۱۲	۴۷/۱	OR=۱/۱۲
	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
گواهینامه موتور سیکلت	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
	خیر	۱۱۲	۱۱۲	۴۷/۱	OR=۱/۱۲
	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
زمان اخذ گواهینامه	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
	خیر	۱۱۲	۱۱۲	۴۷/۱	OR=۱/۱۲
	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
گواهینامه اتومبیل	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲
	خیر	۱۱۲	۱۱۲	۴۷/۱	OR=۱/۱۲
	بله	۸۶	۸۶	۴۴/۲	$\chi^2 = 0.05$ P-Value = ۰/۸۲

رابطه ی آماری بین متغیرهای سن، تحصیلات، شغل، وضعیت تاهل، نوع مالکیت موتورسیکلت، با آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان در جدول ۷ ارائه شده است. همچنین محل سکونت، دارا بودن گواهینامه

ماشین و زمان اخذ گواهینامه با آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان رابطه معنی داری نداشت.

جدول ۷. ارتباط بین متغیرهای زمینه ای با آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان در مورد قوانین راهنمایی و رانندگی

متغیر	سطوح	p-value			نسبت شانس			فاصله اطمینان ۹۵٪		
		آگاهی	نگرش	عملکرد	آگاهی	نگرش	عملکرد	آگاهی	نگرش	عملکرد
سن	<۲۵	رفرنس	-	-	-	-	-	-	-	-
	۲۵-۴۰	۰/۸۸	۰/۴۵	۰/۳۳	۱/۱۶	۲	۲/۶۱	۰/۱۸-۷/۵	۰/۳-۱۴	۰/۳۷-۱۸
	≥۴۰	۰/۷۶	۰/۷	۰/۸۹	۱/۴	۱/۵۶	۰/۸۵	۰/۱۶-۱۲	۰/۱۷-۱۴/۵	۰/۰۸-۸/۵
تحصیلات	ابتدایی	رفرنس	-	-	-	-	-	-	-	-
	راهنمایی	۰/۱	۰/۳۱	۰/۶۲	۳/۴	۰/۴۳	۱/۴۷	۰/۸-۱۵	۰/۰۸-۲/۱۸	۰/۳۲-۶/۷
	متوسطه	۰/۹	۰/۱۴	۰/۹۴	۱/۱	۰/۲۹	۰/۹۴	۰/۲۶-۴/۶	۰/۰۶-۱/۵	۰/۲-۴/۴
	عالی	۰/۲۸	۰/۱	۰/۸۹	۳/۰۵	۰/۱۶	۱/۱۶	۰/۴-۲۲	۰/۰۲-۱/۴	۰/۱۴-۹/۸
شغل	کارمند	۰/۴۸	۰/۸۷	۰/۹۵	۱/۷۱	۰/۸۷	۱/۰۵	۰/۳۹-۷/۵	۰/۱۸-۴/۳	۰/۲-۵/۳
	کارگر	۰/۵۳	۰/۱۶	۰/۱۷	۱/۴۸	۰/۳۸	۰/۴	۰/۴-۵	۰/۱-۱/۴	۰/۱-۱/۵
	محصل	۰/۲۷	۰/۹۹	-	۰/۱۸	۰/۹۸	-	۰/۰۸-۳/۸	۰/۰۶-۱۶	-
	آزاد	رفرنس	-	-	-	-	-	-	-	-
تاهل	همسر دار	رفرنس	-	-	-	-	-	-	-	-
	مجرد	۰/۶	۰/۹۷	۰/۱۸	۱/۸	۱/۰۵	۱۱/۴	۰/۲-۱۶	۰/۱-۹/۷	۰/۷-۱۷۳
مالکیت موتورسیکلت	شخصی	۰/۶۵	۰/۱۸	۰/۳۷	۰/۶۴	۳/۹	۲/۶	۰/۱-۴/۴	۰/۵-۲۹	۰/۳-۲۱
	سایر	رفرنس	-	-	-	-	-	-	-	-

بحث

این مطالعه نشان داد که ارتباط آگاهی با نگرش و عملکرد رانندگان در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی از نظر آماری دارای ارتباط معنی دار نبود. اما ارتباط نگرش با عملکرد رانندگان در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی از نظر آماری دارای ارتباط معنی دار بود. این نتیجه نشان می دهد که تنها با ارتقاء سطح آگاهی رانندگان نمی توان نگرش و در نهایت عملکرد آن ها را در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی ارتقاء داد. بنابراین لازم است از اعمال مقررات به عنوان یکی از راه های ایجاد فرهنگ صحیح ترافیک و ارتقاء عملکرد رانندگان استفاده شود. کما اینکه هم اکنون در تهران و سایر شهرهای بزرگ کشور پلیس راهنمایی و رانندگی در غالب یک طرح ویژه از این شیوه جهت ساماندهی عبور و مرور موتورسواران استفاده می نماید. لازم است طرح مذکور ادامه یابد و در درازمدت با انجام مطالعات اختصاصی تأثیر چنین طرح هایی را در تغییر نگرش و عملکرد رانندگان و ایجاد فرهنگ صحیح ترافیک ارزیابی گردد. لازم به یادآوری است که ببرد و همکاران در تگزاس نیز ارتباط معنی داری بین نگرش و عملکرد رانندگان در زمینه استفاده از کمربند ایمنی به دست نیاوردند (۱۳).

آگاهی رانندگان مورد بررسی در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی در گروه سنی ۲۵ الی ۴۵ سال، افراد دارای تحصیلات عالی، کسانی که محل سکونت دائمی آن ها کاشان است، افراد همسر دار، کسانی که درآمد ماهیانه خانوار آن ها کم است، رانندگانی که کارمند هستند، رانندگان بدون گواهینامه موتورسیکلت، رانندگانی که از زمان اخذ گواهینامه آن ها بیش از ۲ سال گذشته است، رانندگان دارای گواهینامه رانندگی اتومبیل، رانندگانی که شخصاً مالک موتورسیکلت نمی باشند و رانندگان دارای سابقه تصادف ترافیکی بیشتر است، اما اختلاف آگاهی رانندگان مورد بررسی بر حسب هیچ یک از متغیرها از نظر آماری معنی دار نمی باشد. بنابراین در طراحی و اجرای برنامه های آموزشی لازم است جمعیت هدف کل جامعه باشد. با توجه به این موضوع و همچنین نتایج به دست آمده از مطالعه کوینگ و وو در کانادا که نشان داد، پخش برنامه های آموزشی از رسانه های گروهی موجب ارتقاء عملکرد رانندگان می شود (۱۴)، مؤثرترین و اقتصادی ترین شیوه آموزشی مردم در زمینه ترافیک استفاده از رسانه های جمعی به ویژه صداوسیما می باشد. بنابراین لازم است برنامه های کنونی صداوسیما که در زمینه ترافیک پخش می گردد. از نظر کمی و کیفی گسترش داده شود. برنامه های آموزشی

اختصاصی بهتر است بر اساس سن و میزان تحصیلات طراحی و اجرا گردد. با توجه به نتایج به دست آمده آموزش ترافیک به گروه‌های سنی زیر ۲۵ سال در مدارس و دانشگاه‌ها می‌تواند اثرات زیادی در ارتقاء فرهنگ ترافیک در جامعه داشته باشد.

نگرش رانندگان مورد بررسی در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی در رانندگان بالای ۲۵ سال، افراد بی‌سواد و دارای تحصیلات ابتدائی، کسانی که محل سکونت دائمی آن‌ها کاشان بوده، افراد همسر دار، کسانی که درآمد ماهیانه خانوار آن‌ها کم است، رانندگانی که دارای مشاغل آزاد هستند، رانندگان دارای گواهینامه موتورسیکلت، رانندگانی که از زمان اخذ گواهینامه آن‌ها بیش از ۲ سال گذشته است، رانندگان دارای گواهینامه رانندگی اتومبیل، رانندگانی که شخصاً مالک موتورسیکلت نیستند و رانندگان بدون سابقه تصادف ترافیکی بیشتر است، اما اختلاف نگرش رانندگان مورد بررسی بر حسب هیچ‌یک از متغیرها از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد.

عملکرد رانندگان مورد بررسی در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی در رانندگان ۲۵ الی ۴۰ سال، افراد دارای تحصیلات عالی، کسانی که محل سکونت دائمی آن‌ها کاشان نمی‌باشد، افراد همسر دار، کسانی که درآمد ماهیانه خانوار آن‌ها زیاد است، رانندگانی که کارمند هستند، رانندگان دارای گواهینامه موتورسیکلت، رانندگانی که از زمان اخذ گواهینامه آن‌ها کمتر از ۲ سال گذشته است، رانندگان دارای گواهینامه رانندگی اتومبیل، رانندگانی که شخصاً مالک موتورسیکلت نمی‌باشند و رانندگان دارای سابقه تصادف ترافیکی بیشتر است، اختلاف عملکرد رانندگان مورد بررسی بر حسب متغیرهای سن، شغل و گواهینامه موتورسیکلت از نظر آماری معنی‌دار است.

بر اساس این نتایج عملکرد رانندگان میان سال (۲۵ تا ۴۰) سال نسبت به رانندگان جوان و مسن بهتر است که اختلاف آن‌ها از نظر آماری نیز معنی‌دار است. برخی از مطالعات از جمله مطالعه جوناخ در کانادا که نیز نشان داده است، رانندگان جوان (۲۵ تا ۱۶ سال) نسبت به رانندگان مسن نقش بیشتری در ایجاد حوادث رانندگی دارند (۱۵) و مطالعه همن وای و سولنیک در ایالات متحده آمریکا که نشان داد سن یکی از متغیرهای است که با ایجاد حوادث رانندگی از نظر آماری رابطه معنی‌دار دارد و وقوع حوادث رانندگی در افراد زیر ۳۰ سال بیشتر است (۱۶). مطالعه بویسه و همکاران در ایالات متحده آمریکا که نشان داد سن رانندگان با عملکرد آن‌ها رابطه معنی‌دار داشته است (۱۷).

بر اساس نتایج مطالعه پلاک ۳۹/۵٪ از موتورسیکلت‌های مورد بررسی خوانا نبوده است که این امر می‌تواند موجب افزایش تخلفات رانندگی و ایجاد مشکلات امنیتی در سطح شهر کاشان گردد. این مطالعه نشان داد که ۸۳/۵٪ از رانندگان در سطح شهر کاشان گواهینامه رانندگی و کارت مشخصات موتورسیکلت را به همراه ندارند و ۴۲/۵٪

٪ رانندگان مورد بررسی فاقد بیمه‌نامه شخص ثالث هستند. این مطالعه نشان داد ۲۶/۵٪ از موتورسیکلت‌های مورد بررسی قبل از ورود از خیابان فرعی به اصلی توقف کامل ننموده‌اند، ۴۷٪ از آن‌ها حین ورود از خیابان فرعی به اصلی به صورت غلط گردش نموده‌اند که این رفتارهای غلط می‌توانند موجب افزایش بروز سوانح رانندگی در سطح شهر بشوند.

بر اساس نتایج مطالعه در ۱٪ از موتورسیکلت‌های مورد بررسی لاستیک‌ها غیراستاندارد بوده‌اند، در ۱۱/۵٪ آن‌ها چراغ‌های ترمز نقص داشته‌اند، در ۴٪ آن‌ها چراغ‌های جلو نقص داشته‌اند و در ۲۷٪ آن‌ها چراغ‌های راهنما کار نمی‌کرده‌اند. نتایج به دست آمده در مقایسه با نتایج یک مطالعه در سوئد که نشان داد بیش از ۱۵٪ از موتورسیکلت‌ها مجهز به ترمز ضد قفل هستند (۱۸)، بیانگر وضعیت نامناسب تعدادی از موتورسیکلت‌های ترددکننده در شهر کاشان از نظر فنی می‌باشد. این مسئله می‌تواند موجب افزایش بروز سوانح و حوادث و خسارات و صدمات ناشی از آن‌ها در کاشان شود.

نتایج مطالعه نشان داد ۹۷/۵٪ از رانندگان موتورسیکلت‌های مورد بررسی فاقد کلاه ایمنی بوده‌اند. میزان استفاده از کلاه ایمنی در مقایسه با نتایج مطالعه عروجی و همکاران در خمین که نشان داد، میزان استفاده از کلاه ایمنی در آن شهر ۱۶/۲٪ می‌باشد (۱۹)، ترنروس و همکاران که نشان داد میزان استفاده از کلاه ایمنی توسط رانندگان موتورسیکلت صدمه‌دیده در اثر سوانح ترافیکی هنگام حادثه در ایالت کالیفرنیا آمریکا، ۸۶٪ بوده (۲۰) و ایچیکاوا و همکاران در تایلند که نشان داد، نسبت پوشیدن کلاه ایمنی در موتورسواران صدمه‌دیده در دوره بعد از اجرای قانون اجباری شدن استفاده از کلاه ایمنی ۲۲/۶٪ بوده است که نسبت به دوره قبل از اجرای آن (۴/۵٪) تفاوت قابل‌ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد (۲۱)، مطالعه آیور و لیو در ایتالیا که نشان داد، ۳۴٪ از موتورسواران کلاه ایمنی استفاده می‌کنند (۲۲)، مطالعه اسرید هاران و همکاران در هندوستان که نشان داد ۳۱/۴٪ از موتورسواران در شهر کرا لا کلاه ایمنی می‌پوشند (۲۳) و مطالعه ماواکاپاسا در تانزانیا که نشان داد، ۸۱/۳٪ از موتورسواران تجاری کلاه ایمنی می‌پوشند (۲۴)، بیانگر پایین بودن بسیار زیاد میزان استفاده از کلاه ایمنی در منطقه تحت مطالعه نسبت به سایر مناطق ایران و جهان است.

نتیجه‌گیری

این مطالعه آگاهی و نگرش رانندگان موتورسیکلت در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی را مورد بررسی قرار داده است. مطالعه نشان داد در مجموع عملکرد رانندگان در شهر کاشان در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی ضعیف است. با توجه به اهمیت نقش عوامل

انسانی در وقوع سوانح و حوادث رانندگی و نقش فاکتورهای مختلف شخصیتی و روانی در بروز رفتارهای مخاطره آمیز هنگام رانندگی با موتورسیکلت بر اساس نتایج دو مطالعه در تایوان و استرالیا (۲۵، ۲۶)، به کارگیری برنامه های آموزشی و پیشگیرانه، راهکار مناسبی است. با استفاده از نتایج چنین تحقیقاتی می توان به نحو بهتر و هدفمندتری نگرش و رفتار و شیوه های زندگی افراد جامعه را در زمینه ترافیک ارتقاء داد. در این مطالعه با توجه به انجام یک مطالعه مقدماتی یک پرسشنامه استاندارد تهیه گردید که سؤالات حیطه های آگاهی، نگرشی و عملکردی آن دارای همسانی درونی مناسبی بودند. همچنین با استفاده از روش تجزیه و تحلیل مؤلفه های اصلی یک متغیر معتبر و دوحالتی برای هریک از حیطه های آگاهی، نگرشی و عملکردی ساخته شد و هریک از شرکت کنندگان بر اساس

نمره فاکتور کلی ساخته شده که نمره ای استاندارد است به عنوان دارای آگاهی، نگرش یا عملکرد مناسب یا نامناسب دسته بندی گردیدند که از نقاط قوت این مطالعه می باشد. با وجود تلاش پژوهشگران این مطالعه محدودیت های نیز دارد. از محدودیت های آن انجام مطالعه در یک منطقه شهری است. توصیه می شود مطالعه در مقیاس بزرگ تر روی جمعیت شهری و روستایی انجام شود.

تشکر و قدردانی

از کارکنان اداره راهنمایی و رانندگی کاشان که در انجام این مطالعه همکاری داشته اند تقدیر و تشکر به عمل می آید. بودجه این طرح از طرف معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان تأمین شده است.

References

1. World Health Report 2002: World Health Report: Reducing Risks to Health Noncommunicable Diseases: World Health Organization; 2002.
2. 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.
3. Murray CJ, Ezzati M, Flaxman AD, Lim S, Lozano R, Michaud C, et al. GBD2010: a multi-investigator collaboration for global comparative descriptive epidemiology. The Lancet. 2012;380(9859):2055-8.
4. Gomes SV. The influence of the infrastructure characteristics in urban road accidents occurrence. Accident Analysis & Prevention. 2013;60:289-97.
5. World Health Organization, Global Plan for the Decade of Action for Road Safety, 2011–2020, 2011.
6. Global status report on road safety, 2013. Geneva: WHO; 2013.
7. Naghavi M. National burden of disease and injury burden associated with health risk factors, health and life expectancy in Iran for 2003 at the national level, and for the six provinces. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2007.
8. Khosravi A, Aghamohamadi S, Kazemi E, Pour Malek F, Shariati M. Mortality Profile in Iran (29 Provinces) over the Years 2006 to 2010. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, 2013.
9. Statistics of deaths and injuries resulting from traffic accidents Referred to the Legal Medical Centers. Tehran: Legal Medical Organization; 2013 [cited Available from <http://www.lmo.ir/>].
10. Katz J, Peberdy A, Douglas J. Promoting health: knowledge and practice: Macmillan Basingstoke; 1997.
11. Thompson B. Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications: American Psychological Association; 2004.

12. Oakes JM, Kaufman JS. *Methods in social epidemiology*: John Wiley & Sons; 2006.
13. Byrd T, Cohn LD, Gonzalez E, Parada M, Cortes M. Seatbelt use and belief in destiny among Hispanic and non-Hispanic drivers. *Accident Analysis & Prevention*. 1999;31(1):63-5.
14. 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.
15. Jonah BA. Accident risk and risk-taking behaviour among young drivers. *Accident Analysis & Prevention*. 1986;18(4):255-71.
16. Hemenway D, Solnick SJ. Fuzzy dice, dream cars, and indecent gestures: correlates of driver behavior? *Accident Analysis & Prevention*. 1993;25(2):161-70.
17. Boyce TE, Geller ES. An instrumented vehicle assessment of problem behavior and driving style: Do younger males really take more risks? *Accident Analysis & Prevention*. 2002;34(1):51-64.
18. Nordqvist-SMC M, Gregersen-NTF NP. Study on motorcyclist's behavior and attitude towards road safety. 2010:50.
19. Oruji M, Charkazi A, Hazavei M, Moazeni M. Evaluation of the use of helmets by motorcycle riders HBM in Khomain. *Ardebil Journal of Health* 2013;3(2):24-31.
20. Törnros J. Driving behaviour in a real and a simulated road tunnel—a validation study. *Accident Analysis & Prevention*. 1998;30(4):497-503.
21. Ichikawa M, Chadbunchachai W, Marui E. Effect of the helmet act for motorcyclists in Thailand. *Accident Analysis & Prevention*. 2003;35(2):183-9.
22. Liu BC, Ivers R, Norton R, Boufous S, Blows S, Lo SK. Helmets for preventing injury in motorcycle riders. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;1.
23. Sreedharan J, Muttappillymyalil J, Divakaran B, Haran JC. Determinants of safety helmet use among motorcyclists in Kerala, India. *Journal of injury and violence research*. 2010;2(1):49.
24. Mwakapasa EG. Attitude towards and practice of helmet use among commercial motorcyclists in Dar es salaam region, Tanzania: Muhimbili University of Health and Allied Sciences; 2011.
25. Wong J-T, Chung Y-S, Huang S-H. Determinants behind young motorcyclists' risky riding behavior. *Accident Analysis & Prevention*. 2010;42(1):275-81.
26. Tunnicliff DJ, Watson BC, White KM, Hyde MK, Schonfeld CC, Wishart DE. Understanding the factors influencing safe and unsafe motorcycle rider intentions. *Accident Analysis & Prevention*. 2012;49:133-41.

Evaluation of Knowledge, Attitude and Practice of Motorcyclist drivers regarding driving laws in Kashan

Moradi A¹, Gilasi HR^{*2}, Hasani J³

Background and Objectives: Road traffic injuries (RTIs) compromise a large quantity of peoples annually, and are one of the most important causes of death in Iran. Human factors are amongst of the most leading causes of traffic accident mortality and morbidity. This study was conducted to evaluate the Knowledge, Attitude and practice of motorcyclist drivers regarding driving laws in Kashan.

Materials and Methods: Two hundred drivers were selected randomly in this cross sectional study. Cluster sampling with 10 participants in each cluster was used for selection of participants. 20 points were defined using a random sample of telephone numbers. Distribution points were such as one point selected in each zone of municipality zones. Ten consecutive drivers passing the specified point were interviewed by an interviewer and a senior officer of Traffic Control Organization of Kashan was responsible for assessment of practices. Reliability of questionnaire was evaluated using alpha Cronbach coefficient and construct validity was assessed by Principal component Analysis method. Chi square and odds ratio (OR) and logistic regression were used for assessment of relation between variables, when appropriate.

Results: Two hundred drivers were recruited in this study. Suitable Knowledge, Attitude and practice were seen in 57.8, 56.1 and 44.4 percent of respondents respectively. Related knowledge, attitude and performance drivers of road rules are not a statistically significant relationship. However, the relationship between drivers' attitude and performance on this issue statistically was significant ($p < 0.01$). Drivers' performance differences in terms of age, occupation and motorcycle license is statistically significant ($p < 0.05$).

Conclusion: We conclude that practice of Motorcyclist drivers of Kashan are weak regarding traffic laws and there is an emergent need for research and intervention in this regard.

Keywords: *Driver, Practice, Road traffic laws, Kashan*

1. PhD Student of Epidemiology, Department of Epidemiology, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
3. MSC of Epidemiology, Department of Epidemiology, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.