

رابطه بین رانندگی متخلفانه و درک از ریسک در حوادث موتورسواران شهر تهران

احمد سازگار^۱

منا سازگار^۲

چکیده

موتور سیکلت یک وسیله نقلیه عمومی در بسیاری از کشورها از جمله ایران است. از طرفی استفاده از این وسیله نقلیه پتانسیل خسارت را بیشتر از سایر وسائل نقلیه برای سرنشین هایش به همراه دارد. در این پژوهش هدف بررسی آن است که آیا رابطه‌ای بین رفتار متخلفانه رانندگی و درک از خطر و مقصر بودن در حوادث و تصادفات موتورسواران وجود دارد یا خیر؟ علاوه بر آن عوامل مؤثر دیگر مرتبط با آن از جمله تأثیرات پتانسیل وقوع حوادث مرتبط با نوع موتورسواری، عوامل محیطی، نقش عقاید، در وقوع حوادث با این موضوع نیز شناسایی شود. پرسش‌نامه‌ای با ۳۶ سوال در ۳ گروه شامل: رفتارهای موتورسواری معمولی و نه چندان متخلفانه، رفتار موتورسواری متخلفانه، پتانسیل شرایط محیطی ایجاد حوادث، تأثیر عقاید در ایجاد حوادث و نهایتاً سؤالات اختصاصی مربوط به هر پاسخ دهنده تهیه شد و بین ۵۰۰ نفر موتورسوار به صورت تصادفی توزیع گردید که تعداد ۳۹۸ مورد به صورت کامل تکمیل و قابل بهره‌برداری گردید. داده‌های استخراج شده از طریق آزمون من-ویتنی انجام شد، نتایج آزمون یک رابطه معناداری بین رفتار رانندگی متخلفانه و عدم درک از خطر و حوادث را نشان می‌دهد. همچنین موتورسواران مقصر در حوادث دارای رفتارهای خطرناک تعیین شدند. علاوه بر آن موتورسواران معتقدند که عوامل محیطی، عقیده و شانس در به وجود آمدن حوادث مؤثر هستند. در مجموع این دسته از موتورسواران درک کمتری از خطر و نحوه رانندگی ابراز کرده‌اند. این پژوهش می‌تواند از طریق سازمان‌ها و ارگان‌های مربوط از نیروی انتظامی و پلیس، وزارت راه، شهرداری‌ها، برنامه‌ریزان آموزشی، اجتماعی، قانون‌گذاری... گرفته تا نهادهای فرهنگی برای اصلاح رفتار موتورسواران مورد استفاده قرار گیرد. همچنین شرکت‌های بیمه می‌توانند برای مدیریت ریسک این دسته از وسایل نقلیه برنامه‌ریزی نمایند و به کاهش تبعات مالی و مادی کمک نمایند.

واژگان کلیدی: رفتار رانندگی متخلفانه، درک از ریسک، عوامل محیطی، نگرش در حوادث و تصادفات

1. Sazegar_ahmad@yahoo.com

2. msazegar@gmail.com

۱. کارشناس ارشد مدیریت دولتی، مؤسسه عالی پژوهش و برنامه‌ریزی، مدیر فنی بیمه زندگی شرکت بیمه خاورمیانه

۲. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز، کارشناس شرکت بیمه اتکایی ایرانیان

۱- مقدمه

حمل و نقل عمومی، ابزاری پرکاربرد در زندگی روزانه است که به "جابه‌جایی در اجتماع با به‌کارگیری وسایل نقلیه عمومی و یا خصوصی صورت می‌گیرد" (انجمن توانبخشی شغلی امریکا). حمل و نقل عمومی همچنین به اندازه‌ای که هر شخص می‌تواند بر اساس نیازهایش جابجا شود مرتبط است (استفانو و استاکی ۲۰۱۲).

توانبخشی شغلی نقش مهمی در پشتیبانی حمل و نقل عمومی به‌وسیله برآورد میزان ریسک هر فرد و اینکه چه کسی احتمال به‌وجود آوردن حادثه‌ای را هنگام رانندگی ایجاد می‌کند را بر عهده دارد (انجمن توانبخشی شغلی امریکا). این موضوع هنگامی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که به آمارهای سازمان بهداشت جهانی مراجعه شود. بر اساس گزارش سازمان مذکور اگر تدابیر مناسب به‌کار برده نشود تا سال ۲۰۳۰ مرگ و میر ناشی از خودروها پنجمین عامل مرگ و میر انسان‌ها خواهد بود (سازمان بهداشت جهانی ۲۰۰۹). پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۰ تعداد کل فوتی‌ها و مجروحان جهان برای کشورهای پیشرفته با درآمد بالا به ۶۵٪ افزایش یابد و برای کشورهای با درآمد متوسط و کم به ۸۰٪ افزایش یابد. در یازدهم ماه می سال ۲۰۱۱ سازمان ملل برنامه اقدام برای سلامت در جاده‌ها را راه‌اندازی کرد با این هدف که تا سال ۲۰۲۰ تعداد کشته‌شدگان جاده‌ای را کاهش دهد (سازمان بهداشت جهانی ۲۰۰۹).

آنچه مسلم است آن است که سرنشینان موتورسیکلت‌ها نسبت به سایر وسایط حمل و نقل بیشتر در معرض خطر مرگ و جرح قرار دارند. این وسیله در اغلب کشورهای برای حمل و نقل استفاده می‌شود و یکی از وسایل نقلیه پر طرفدار در کشورهای آسیایی است و استفاده از این وسیله در کشورهای پیشرفته‌ای مانند استرالیا، نیوزیلند نیز در حال افزایش است (اداره آمار استرالیا ۲۰۰۶).

در کشورهای چین و تایوان بیش از ۵۰٪ کشته‌شدگان حوادث مربوط به موتورسیکلت‌ها است و در هنگ کنگ حوادث موتورسیکلت‌ها ۳،۴ برابر حوادث خودروهای شخصی است و سهم مجروحان حوادث موتورسیکلت‌ها ۵٪ بیشتر از سایر موارد است (دپارتمان حمل و نقل هنگ کنگ ۲۰۱۱). در کشور استرالیا تعداد کشته‌شدگان حوادث موتورسیکلت‌ها ۳۰ برابر و مجروحان ۳۷ برابر بیشتر از سرنشینان خودروها براساس مسافت طی شده می‌باشند (دپارتمان حمل و نقل محلی حکومتی استرالیا ۲۰۰۸).

در کشور در حال توسعه ایران میزان استفاده از موتورسیکلت زیاد است و مشاهدات واقعی روزانه و میزان تردد آنها در خیابان‌ها و کوچه‌ها بوضوح ملاحظه می‌شود. بدیهی است در شهر تهران این ترددها بسیار زیادتر است. عوامل متعددی از جمله عبور از محل‌های پر ترافیک و مسیرهای غیر قابل عبور به‌وسیله خودرو، عبور از معابر طرح ترافیک، ارزان بودن این وسیله نقلیه، مصرف پایین سوخت در موتورسیکلت و موارد دیگر آن را به وسیله‌ای مناسب برای تردد در شهرها تبدیل کرده است، به‌طوری که برخی افراد علی‌رغم داشتن خودرو از موتورسیکلت با این اهداف نیز استفاده می‌کنند. بر اساس گزارش‌ها روزانه حدود ۶۰۰ هزار موتورسیکلت وارد محدوده منطقه مرکزی کلان‌شهر تهران می‌شود. همچنین تردد دارند معادل چهار میلیون دستگاه می‌باشد و هر روز نیز به تعداد آنها افزوده می‌شود. بر اساس آمارها تعداد موتورسیکلت‌های موجود در کل کشور حدود ۱۱ میلیون می‌باشد از این تعداد قریب ۳۰ درصد در تهران تردد دارند.

با این شرایط بدیهی است که میزان مرگ و میر و مجروحان موتورسیکلت نیز بیشتر باشد. بر اساس آمارهای رسمی مرکز آمار ایران و سازمان ثبت احوال در سال ۹۴ تعداد کشته‌شدگان حوادث غیر عمدی ۲۵۱۷۲ می‌باشد که چهارمین عامل

مرگ و میر در ایران است. سه عامل اول مرگ و میر به ترتیب، بیماری های قلبی با ۳۸,۷ درصد، سرطان ها و تومورها با ۱۰,۳ درصد، بیماری های دستگاه تنفسی با ۸,۱ درصد و حوادث رانندگی با ۷ درصد می باشد. تعداد کشته شدگان حوادث رانندگی حدود ۱۷۰۰۰ نفر و تعداد مجروحان حدود ۳۳۰ هزار نفر گزارش شده است (مرکز آمار ایران). از این آمارها نزدیک به ۴۰ درصد مربوط به موتورسواران اعلام شده است.

از سه عامل مهم و مؤثر در تصادفات، وسیله نقلیه، راه و شرایط محیطی و عامل انسانی، عامل اخیر نقش بسیار بالاتری نسبت به دو عامل قبلی دارد. در ایران به طور متوسط در هر ساعت ۴ نفر جان خود را از دست می دهند. درحالی که تعداد کشته شدگان تصادفات جاده ای برخی از کشورهای جهان به ازای هر ۱۰ هزار تردد عبارتند از: ژاپن ۱/۴ نفر، استرالیا ۱/۸ نفر، تایوان ۲/۱ نفر، مالزی ۵/۲ نفر، ترکیه ۱۲/۷ نفر و ایران ۳۳ نفر (رحمانی، ۱۳۸۵: ۱۸۳). آمارها حاکی از آن است که از حدود ۳۳ میلیون وسیله نقلیه ۱۱ میلیون آن موتورسیکلت است که از این تعداد بیش از ۸۰ درصد فاقد بیمه شخص ثالث برآورد شده است. همچنین حدود ۷۰ درصد از موتورسواران فاقد گواهینامه هستند.

نکته مهم در مورد موتورسیکلت ها آن است که نداشتن پوشش بیمه بسیار زیان بار است و لطمات مالی و تبعات غیر قابل جبرانی را به افراد، خانواده ها، دولت و جامعه تحمیل می نماید از طرفی اطلاعات دقیقی در دست شرکت های بیمه در مورد رفتار و درک موتور سوارها نسبت به ریسک وجود ندارد. بررسی وضعیت رانندگی موتورسواران و رفتارهای آنها و همچنین درک آنها از خطر می تواند به شناخت و سپس راهکارهایی که مشکلات این بخش را کاهش دهد بینجامد.

۲- فرهنگ ایمنی

فرهنگ مجموعه ای از هنجارها، عقاید، نگرش ها و اقدامات درباره احتیاط های کلی است که بین افراد در یک محل معین و زمان مشخص مشترک می باشد. (لیمر و همکاران، ۲۰۰۴). فرهنگی که در آن ایمنی دغدغه هر شخص است و افراد می دانند که خطاها می توانند اتفاق بیفتند و اتفاق خواهند افتاد (دنيس، ۲۰۰۵). همچنین شرایط اقتصادی بر سلامت فرد تأثیر می گذارد. فقر و محرومیت نیز فرصتهای بسیار محدودی را برای افراد در انتخابهایشان ایجاد می کند (کاکرهام، ۲۰۰۰). شیرازی و گودرزی (۱۳۸۴) به بررسی " رابطه بین تحرک جویی و رفتار رانندگی پرخطر " در بین یک گروه نمونه متشکل از ۱۲۰ مرد با میانگین سنی ۳۰ ساله پرداخته اند. برای اندازه گیری میزان تحرک جویی از «مقیاس تحرک جویی زاگرم» و نیز برای بررسی رفتار رانندگی پرخطر نیز از «پرسش نامه عادات رانندگی منچستر» استفاده کردند. نتایج تحقیق نشان داد که بین تحرک جویی با خرده مقیاس های نظیر تجربه جویی، هیجان طلبی، تنوع طلبی با رفتارهای رانندگی پرخطر مانند لغزش ها، خطاها، تخلفات رانندگی همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. بین میزان تصادفات افرادی که دارای تحرک جویی زیاد بودند و افرادی که تحرک جویی کم تری داشتند، تفاوت معناداری وجود نداشت. افرادی که دارای تصادفات بیشتری بودند نسبت به آنانی که تصادفی نداشتند از لحاظ رفتارهای نادرست رانندگی، نمره بالاتری را کسب کرده بودند و بیشتر توسط پلیس متوقف و جریمه شده بودند. نتایج این تحقیق نشان داد که بوسیله مقیاسی به نام تحرک جویی می توان رفتارهای رانندگی پرخطر با سرعت زیاد را پیش بینی کرد.

۳- فرضیه تحقیق

۳-۱- فرضیه اصلی

بین موتورسواران که حادثه داشته اند و موتورسوارانی که حادثه ای نداشته اند در موضوع رفتار رانندگی متخلفانه رابطه معناداری وجود ندارد.

بین موتورسواران که حادثه داشته اند و موتورسوارانی که حادثه ای نداشته اند در موضوع درک ار ریسک رابطه معناداری وجود دارد.

۲-۳- فرضیه فرعی

بین موتورسواران که حادثه داشته اند و موتورسوارانی که حادثه ای نداشته اند در موضوع تأثیر عوامل طبیعی در ایجاد حوادث رابطه معناداری وجود ندارد.

بین موتورسواران که حادثه داشته اند و موتورسوارانی که حادثه ای نداشته اند در موضوع تأثیر نگرش و عقیده در ایجاد حوادث رابطه معناداری وجود دارد.

۴- پیشینه تحقیق

در پژوهشی با عنوان "واکاوی علل حوادث ترافیکی موتورسیکلت با بهره گیری از نمودار ایشیگاو" که به وسیله مهیار سجادیان تهیه شده، آمده است بخش حمل و نقل و فعالیت های حمل و نقل از جمله فعالیت های اساسی و زیربنایی برای رشد و تحول اقتصاد به حساب می آید (بنیاد ترافیک ایران، ۱۳۸۶). ولی در این بین حوادث ترافیکی خسارات زیادی در جهان پدیدمی آورند (بهبهانی و همکاران، ۱۳۸۴).

یکی از خطراتی که امروزه در سراسر جهان جان انسان ها را تهدید می کند و موجب آسیب ها و خسارات غیر قابل جبرانی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه می شود، حوادث ترافیکی است (طوسی، ۱۳۸۶). این حوادث در راه ها و مرگ و میرها و خسارت های ناشی از این گونه حوادث باعث ضایع شدن و به هدر رفتن سرمایه ها در کشورها گردیده است، که این سرمایه ها می تواند صرف شکوفایی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه شود (گهرپور و رضانی فرد، ۱۳۸۶). در این میان، موتورسیکلت از مهمترین عوامل به وجود آورنده حوادث ترافیکی است. موتور سواران در مقایسه با رانندگان اتومبیل ۸ برابر خطر مرگ، ۴ برابر خطر آسیب و ۲ برابر خطر تصادف با عابر پیاده را دارند و احتمال تصادف موتور سیکلت ۹،۳ برابر بیشتر از اتومبیل است (زمانی علویجه، ۱۳۸۷).

همچنین در مقاله ای با عنوان "تحلیلی ایران بر مطالعات انجام شده پیرامون" که توسط جواد مرزبان و همکاران انجام شده است. موتورسیکلت نسبت به خودرو معمولاً ویژگی های عملکردی مناسب تری دارد. برای مثال سرعت شتاب گیری آن بالاتر است و زودتر به سرعت پیشینه خود می رسد. با این وجود، این وسیله نسبت به خودرو به ویژه در حالت ترمزگیری اضطراری، پایداری پایین تری دارد، ضمن اینکه شانس دیده شدن آن به وسیله سایر وسایل حمل و نقل موتوری پایین است. بنابراین شانس آسیب دیدگی در موتورسواران نسبت به سرنشینان خودرو بیشتر است (ریدر، ۲۰۰۸).

در حال حاضر، در ایران موتورسیکلت وسیله ارزان قیمت و مقرون به صرفه برای طبقات کم درآمد یا با درآمد متوسط به شمار می آید. به طوری که، آمارها نشان می دهد در جنوب شهر تهران، حدود ۷۰ درصد سفرهای درون شهری با استفاده از این وسیله حمل و نقل صورت می گیرد (هندیانی، مومنی و رحیمی، ۱۳۹۲). همچنین موتورسیکلت در ایران تنها یک وسیله نقلیه برای جابه نمی باشد، بلکه نقش اساسی است که در اقتصاد مالکان و خانواده ها ایفا می کند. استفاده از این وسیله نقلیه برای حمل بار و مسافر در مکان های شلوغ نظیر بازارها و ایستگاه ها است ی مترو در چند سال اخیر بیشتر متداول شده. براساس شماره موتورسیکلت گذاری پلیس راهور ناجا، تعداد شماره های گذاری شده در سال ۱۳۹۰ در شهر تهران ۱۱۶ بیش از هزار دستگاه بوده است (هندیانی و همکاران، ۱۳۹۲).

آمار مرگ و میر و جراحات ناشی از تصادفات در کشور ما بسیار بالا است، در مورد حوادث جاده‌ای ایران با آمار ۳۰ مرگ در ۱۰۰ هزار نفر، جز کشورهای صدر نشین دنیاست (حیدری و همکاران، ۲۰۱۲). همچنین در تحقیقی که توسط فرشته علویجه و همکاران با عنوان "علل رفتارهای پرخطر در موتورسواران: یک مطالعه کیفی" صورت گرفته آمده است، در سراسر دنیا ۱,۲ میلیون نفر در اثر حوادث کشنده در معابر جان خود را از دست می دهند و ۲۰ تا ۵۰ میلیون نفر نیز دچار معلولیت می شوند. نتایج بررسی های کمی در مورد ارتباط مستقیم عوامل با بروز حوادث در تحقیقات گذشته نشان می دهد که نقش سایر عوامل (غیر رفتاری) در مقابل نقش رفتار بسیار ناچیز است.

در پژوهشی با عنوان "بررسی اپیدمیولوژیک حوادث رانندگی در استان اصفهان در سالهای ۱۳۸۱-۱۳۸۲" توسط حسین فانیان و همکاران انجام شده آمده است، انواع وسایل نقلیه ممکن است دچار حادثه شده و باعث بروز صدمات و تلفاتی در رانندگان، مسافران و یا عابرین پیاده شوند، با این تفاوت که احتمال مرگ حین راندن موتور سیکلت دو برابر بیشتر از راندن دوچرخه، ۲۴ برابر بیشتر از راندن اتومبیل سواری و ۵۱۵ برابر بیشتر از مسافرت با هواپیما است و از نظر عامل ایجادکننده تصادف، یک سو موارد مربوط به خودروهای سواری، ۱۷,۴ درصد مربوط به تریلی و کامیون و ۱۲,۳ مربوط به موتورسیکلت ها می باشد. با وجود آنکه تنها در ۱۲ درصد موارد عامل ایجاد کننده تصادف موتورسیکلت است. ولی بیشترین مرگ و میر در این گروه اتفاق افتاده است.

در پژوهشی دیگر با عنوان "تحلیلی ایران بر مطالعات انجام شده پیرامون" توسط جواد مرزبان و همکاران آمده است که رشد سریع صنعت موتورسیکلت در سالهای اخیر در ایران و استقبال مردم از آن بدون رعایت نکات ایمنی در هنگام رانندگی با این وسیله نقلیه موجب شده است که موتورسیکلت سواران به عنوان دومین گروه از آسیب دیدگان تصادفات رانندگی در ایران شناخته شوند.

۵- فرآیند پژوهش

پرسش نامه‌ای با ارزیابی دقیق در مراحل مختلف و سنجش استانداردها طراحی و بدواً بین ۳۰ نفر از مدیران و کارشناسان متخصص بیمه، علوم رفتاری و اقتصادی توزیع گردید و پس از جمع بندی نظرات پرسش نامه‌ای با ۳۶ سوال ۵ گزینه‌ای برای اخذ نظرات بین ۵۰۰ نفر از موتورسوارانی که به صورت اتفاقی انتخاب شدند توزیع گردید، پرسش نامه شامل سه بخش اصلی بود.

قسمت اول: به اطلاعات جمعیت شناسی و فردی پاسخ دهندگان و سابقه ایجاد حادثه در طول مدت موتورسواری اختصاص دارد، البته حوادثی مورد نظر بود که پاسخ دهنده در آن مقصر باشد.

قسمت دوم پرسش نامه شامل ۱۹ سوال در مورد رفتار رانندگی متخلفانه است که با طیف لیکرت (از کمترین امتیاز یعنی خیلی کم تا بالاترین امتیاز یعنی خیلی زیاد) تعیین شده است و پاسخ دهنده نظر خود را با انتخاب یک گزینه از احتمال وقوع حوادث تعیین می کند. اعتبار این سؤالات از طریق آلفای کرونباخ به میزان ۰/۷۹۴-۰/۸۹۰ تعیین شد.

قسمت سوم پرسش نامه شامل ۱۷ سوال برای سنجش درک از خطر طراحی شده است. این سؤالات در مورد آن است که موتور سواران رفتارهایی را که نگرش آنها را از خطر تعیین می کند را با ۵ گزینه از (هرگز) تا (اغلب) بایستی پاسخ می دادند. آلفای کرونباخ برای این سؤالات نیز به میزان ۰/۷۴۷-۰/۸۰۹ تعیین گردید.

از ۵۰۰ پرسش نامه تحویل شده به موتورسواران تعداد ۳۹۸ پرسش نامه تکمیل و دریافت شد تکمیل پرسش نامه بدون هیچ اجباری و با ایجاد انگیزه و تمایل توسط موتورسواران تکمیل گردید.

۶- روش گردآوری داده‌ها

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات تحقیق توصیفی از نوع پیمایشی است. روش گردآوری اطلاعات در این تحقیق به دو صورت تلفیقی از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است که در روش کتابخانه‌ای از طریق مراجعه به مراجع، کتب مربوطه (فارسی و لاتین)، کتابخانه‌ها، اینترنت و غیره اطلاعات مورد نظر جمع-آوری شده است و در روش میدانی پس از کسب نظر از چند تن از خبرگان صنعت بیمه شامل مدیران و کارشناسان بیمه، علوم رفتاری و اقتصادی داده‌ها جمع‌آوری گردید.

۷- جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

جامعه آماری این پژوهش موتورسواران کلان شهر تهران می‌باشد. حجم نمونه شامل ۳۸۴ موتورسوار می‌باشد که با توجه به بررسی و تجربه تکمیل ۳۰ پرسش‌نامه نمونه برای تعیین آلفای کرونباخ، و عدم همکاری و صبوری موتورسواران در ارائه اطلاعات و تکمیل پرسش‌نامه تعداد ۵۰۰ پرسش‌نامه توزیع گردید که ۳۹۸ مورد آن به‌طور کامل تکمیل و مورد استفاده قرار گرفته شد. تعداد نمونه از طریق فرمول مورگان تعیین شده است.

۸- تجزیه و تحلیل داده‌ها

از آمار تشریحی برای تعیین و تشریح وضعیت مشخصات جمعیت شناسی پاسخ دهندگان استفاده گردید. پس از آن تحلیل آماری برای تشخیص صحت فرضیه‌ها با آزمون‌های مناسب به شرح ذیل تمجم شده است.

۸-۱- آمار توصیفی

در توصیف اطلاعات جمعیت شناسی، سن، میزان پیمایش سالانه موتورسیکلت، وضعیت تأهل، وضعیت بیمه‌نامه (داشتن بیمه‌نامه و نداشتن بیمه‌نامه) و نوع موتورسیکلت به ترتیب ذیل آمده است.

۸-۱-۱- سن موتورسواران

همانطوری که در جدول ذیل آمده است، کمترین سن موتورسواران ۲۱ سال و بالاترین سن ۵۷ سال می‌باشد. میانگین سن تمامی افراد تکمیل‌کننده پرسش‌نامه نیز ۳۵ سال است.

Statistics
age

N	Valid	398
	Missing	0
	Mean	35.0402
	Std. Deviation	9.71396
	Variance	94.361
	Minimum	21.00
	Maximum	57.00

۸-۱-۲- پیمایش سالانه

حداقل پیمایش سالانه موتورسواران معادل ۹۶۰۰ کیلومتر و بیشترین میزان آن معادل ۱۰۸،۰۰۰ کیلومتر است.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Variance
peymayesh	398	9600.00	108000.00	54142.7136	827900186.069
Valid N (listwise)	398				

۸-۱-۳- وضعیت تاهل

وضعیت تاهل از این قرار است که از تعداد ۳۹۸ نفر تعداد ۲۰۸ نفر معادل ۵۲,۳٪ مجرد و تعداد ۱۹۰ نفر معادل ۴۷,۷٪ متاهل است.

Vazeyatetaahol					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mojarad	208	52.3	52.3	52.3
	motaahel	190	47.7	47.7	100.0
	Total	398	100.0	100.0	

۸-۱-۴- وضعیت بیمه نامه شخص ثالث

وضعیت بیمه نامه شخص ثالث بدین ترتیب است که از میان ۳۹۸ موتور سوار، تعداد ۳۲ موتور سوار معادل ۸ درصد دارای بیمه نامه شخص ثالث و تعداد ۳۶۶ موتور سوار معادل ۹۲ درصد فاقد بیمه نامه شخص ثالث است. این آمار نشان دهنده عدم توجه و خرید بیمه نامه توسط موتور سواران است.

Insurance					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	With Insurance	32	8.0	8.0	8.0
	Without Insurance	366	92.0	92.0	100.0
	Total	398	100.0	100.0	

۸-۱-۵- نوع موتورسیکلت

بر اساس داده‌های درج شده در پرسش‌نامه‌ها، انواع موتورسیکلت‌های استفاده شده ۶ نوع می‌باشد که به ترتیب، هوندا ۱۲۵ تعداد ۱۹۶ دستگاه، بکسر ۱۰۸ دستگاه، آپاچی تعداد ۴۸ دستگاه، تریل تعداد ۱۸ دستگاه و سی جی ال و وی یو هر یک تعداد ۱۴ دستگاه می‌باشند.

TypeMotor					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Honda	196	49.2	49.2	49.2
	Bakser	108	27.1	27.1	76.4
	Apachi	48	12.1	12.1	88.4
	Trail	18	4.5	4.5	93.0
	CGL	14	3.5	3.5	96.5
	VU	14	3.5	3.5	100.0
	Total	398	100.0	100.0	

۸-۲- تحلیل آماری

تحلیل آماری داده‌ها جهت اثبات فرضیه‌ها آن است که بین میانگین تعداد موتورسواران بدون حادثه و با حادثه در خصوص رفتار رانندگی متخلفانه، درک از ریسک، تأثیر عوامل محیطی و تأثیر عقیده و نگرش تفاوت معناداری وجود ندارد (فرض H_0). در فرض H_1 تصور این است که بین میانگین تعداد موتورسواران بدون حادثه و با حادثه، در خصوص رفتار رانندگی متخلفانه، درک از ریسک، تأثیر عوامل محیطی و تأثیر عقیده و نگرش تفاوت معناداری وجود دارد.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

برای انجام آزمون مناسب، نرمال بودن داده‌ها باید بررسی شود این اقدام از طریق آزمون کولموگروف-اسمیرنوف انجام گردید، نتیجه به دست آمده از آزمون بشرح ذیل حاکی از آن است که داده‌ها نرمال نمی‌باشد، لذا از طریق آزمون تی مستقل نمی‌توان داده‌ها را تجزیه و تحلیل نمود.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		M36
N		398
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0833
	Std. Deviation	.00818
Most Extreme Differences	Absolute	.102
	Positive	.102
	Negative	-.067
Test Statistic		.102
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

با توجه به عدم نرمال بودن داده‌ها از طریق آزمون من-ویتنی^۱ اقدام بعمل آمد. نتیجه آزمون فرض صفر یعنی برابری میانگین‌ها با توجه به آنکه مقدار نتیجه آزمون کمتر از ۰.۰۵٪ است با اطمینان ۹۵٪ رد و فرض H_1 تایید و بر این اساس بین

موتور سواران که در تصادف مقصر بوده اند و آن دسته از موتور سوارانی که حادثه ای نداشته اند یا در حادثه مقصر نبوده اند اختلاف معنا داری وجود دارد.

Mann-Whitney Test

Ranks

FaultLoss		N	Mean Rank	Sum of Ranks
M36	Without Fault	215	141.66	30457.50
	With Fault	183	267.45	48943.50
	Total	398		

Test Statistics^a

	M36
Mann-Whitney U	7237.500
Wilcoxon W	30457.500
Z	-10.881
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: FaultLoss

۸-۲-۱- بررسی رابطه درک از ریسک^۱ و حادثه

همانطوریکه ذکر شد، برای سنجش میزان درک از ریسک تعداد 19 سوال طراحی شده است، برای بدست آوردن نتایج پاسخ های این سؤالات از طریق آزمون من-ویننی اقدام شد و نتایج حاصله حاکی از آن است که فرضیه تساوی بودن میانگین ها H_0 رد و عدم برابری میانگین ها H_1 تایید گردید، بر این اساس موتور سواران با رفتار خطرناک و متخلفانه دارای حوادث رانندگی بیشتری هستند.

Ranks

accident		N	Mean Rank	Sum of Ranks
M19PerceptionOfRisk	Without Fault	215	131.56	28285.00
	With Fault	183	279.32	51116.00
	Total	398		

Test Statistics^a

	M19PerceptionOfRisk
Mann-Whitney U	5065.000
Wilcoxon W	28285.000
Z	-12.779
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: accident

بررسی رابطه بین خسارت و رفتار رانندگی متخلفانه^۱ ۸-۲-۲-

برای بررسی این بخش یعنی رابطه بین خسارت و رفتار متخلفانه رانندگی، توسط موتور سواران، تعداد ۱۷ سوال اختصاص داده شد. فرض H_0 این بخش از پژوهش آن است که بین میانگین داده‌های موتور سواران دارای تصادف و بدون تصادف فرقی وجود ندارد، در حالیکه در H_1 فرض بر آن است که عدم تساوی میانگین‌ها برقرار است. نتایج آزمون نشان دهنده آن است که فرض H_0 با ۹۵ درصد اطمینان رد و H_1 تایید می‌گردد، بر این اساس موتورسواران دارای تصادف بی‌پروا تر در انجام رفتارهای رانندگی متخلفانه هستند.

Ranks

accident		N	Mean Rank	Sum of Ranks
M17DrivingViolationBehavior	Without Fault	215	239.27	51442.50
	With Fault	183	152.78	27958.50
	Total	398		

Test Statistics^a

	M17DrivingViolationBehavior
Mann-Whitney U	11122.500
Wilcoxon W	27958.500
Z	-7.495
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: accident

۸-۲-۳- بررسی رابطه بین عوامل محیطی و حوادث موتورسواران

از میان ۱۷ سوال رفتار رانندگی متخلفانه ۵ سوال مربوط به اعلام نظر در مورد میزان تأثیر ایجاد حوادث در اثر عوامل محیطی است. لذا برای بررسی مستقل عوامل محیطی، آزمون من-ویتنی انجام شد. نتایج حاصل در جدول ذیل آمده است و مویده آن است که فرض H_0 با رد و فرض H_1 با ۹۵ درصد اطمینان تایید می‌گردد. لذا از نظر موتور سواران مقصر در حوادث، عوامل محیطی بر ایجاد حوادث تأثیرگذار هستند.

^۱ -Driving-Violation behaviors

Mann-Whitney Test

Ranks

FaultLoss		N	Mean Rank	Sum of Ranks
M5environment	Without Fault	215	227.74	48965.00
	With Fault	183	166.32	30436.00
	Total	398		

Test Statistics^a

	M5environment
Mann-Whitney U	13600.000
Wilcoxon W	30436.000
Z	-5.524
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: FaultLoss

۸-۲-۴- بررسی نگرش و عقیده موتور سواران در ایجاد حوادث

از میان ۱۷ سوال بررسی رفتار رانندگی متخلفانه تعداد ۴ سوال به بررسی نظرات موتور سواران در مورد به وجود آمدن حوادث ناشی از عواملی مانند نیروهای منفی، شانس، عدم مهارت و ... پرداخته است. نتایج حاصل از آزمون این سؤالات نشان می دهد که موتور سواران مقصر در ایجاد حادثه به تأثیر موارد ذکر شده در به وجود آمدن حوادث اعتقاد دارند و لذا فرض H_0 رد و فرض H_1 با اطمینان ۹۵ درصد که مؤید تأیید تأثیر عقیده و نگرش در به وجود آمدن حوادث است، تأیید می شود.

Mann-Whitney Test

Ranks

FaultLoss		N	Mean Rank	Sum of Ranks
M4Belifs	Without Fault	215	204.50	43968.50
	With Fault	183	193.62	35432.50
	Total	398		

Test Statistics^a

	M4Belifs
Mann-Whitney U	18596.500
Wilcoxon W	35432.500
Z	-.975
Asymp. Sig. (2-tailed)	.330

a. Grouping Variable: FaultLoss

۹- محدودیت های پژوهش

- کمبود آمار و اطلاعات رسمی
- عدم تفکیک دقیق آمارها در مورد وسایط نقلیه
- کمبود منابع اعم از کتاب و پژوهش در زمینه موتور سیکلت

۱۰- نتایج پژوهش

به منظور مدیریت ریسکها به دست آوردن اطلاعات اجتناب ناپذیر است. یکی از مشکلات صنعت بیمه کشور عدم ارزیابی دقیق ریسکها است. در این پژوهش با استفاده از تجربیات پژوهشی کشورهای پیشرفته هدف آن است که به موضوع مدیریت ریسک موتور سواران پرداخته شود. اگر چه در حال حاضر امکان اعمال رفتارهای رانندگان در محاسبه حق بیمه ها فراهم نیست، معذالک با توجه به فرصت ۵ ساله ای که در قانون بیمه شخص ثالث در نظر گرفته شده و حدود یکسال و نیم آن گذشته است باید بررسی های لازم و پژوهش هایی نظیر آن صورت گیرد تا آمادگی لازم برای اجرای قانون فراهم شود.

موضوع رفتار متخلفانه رانندگی، درک از ریسک، تأثیر محیط و عقیده موتورسواران موضوع این پژوهش می باشد. نتایج به دست آمده از آزمون داده ها حاکی از آن است که:

- موتورسواران مقصر در تصادفات و حوادث، رفتار و رانندگی متخلفانه ای دارند.
- موتورسواران مقصر در تصادفات و حوادث، درک کمتری از ریسک داشته و ریسک بیشتری دارند.
- موتورسواران مقصر در تصادفات و حوادث، در شرایط محیطی نامناسب هم احتیاط نمی کنند.
- موتورسواران مقصر در تصادفات و حوادث، بیشتر از رفتار و عدم رعایت مقررات خود، شانس و اقبال و نیروهای منفی را عامل حوادث می دانند.

۱۱- پیشنهادات

- ایجاد سازوکاری برای خرید بیمه ثالث توسط موتور سواران
- آموزش موتور سوارها در مورد رعایت حقوق شهروندان
- آموزش مردم در مورد رعایت حقوق موتورسواران
- آموزش پلیس در مورد برخورد مناسب با موتورسواران، حتی متخلفین در عین اعمال قانون
- ایجاد تسهیلات برای اخذ گواهینامه توسط موتورسواران (طبق گزارش های رسمی ۷۰ درصد موتور سواران گواهینامه ندارند)
- ملزم شدن واحدهای صنفی و خدماتی برای به کارگیری موتورسوارانی که گواهینامه و بیمه داشته باشند
- انجام پژوهش های بیشتر و آسیب شناسی موضوعات مرتبط با موتورسواران برای رفع قدم به قدم مشکلات
- فرهنگ سازی در مورد ایمنی موتورسواران
- بررسی نقش طراحی و رنگ لباس در ایمنی موتورسواران
- بررسی علت عدم استفاده از کلاه ایمنی توسط موتورسواران
- امکان تبدیل و نو کردن موتور سیکلت ها به منظور کاهش صدمات و حوادث ناشی از استهلاک موتورسیکلت ها
- اخذ معاینه فنی برای موتورسیکلت ها

منابع

- ۱- آیتی، الف.، ۱۳۸۷. هزینه تصادفات ترافیکی در ایران. دانشگاه فردوسی مشهد، چ ۳.
- ۲- چلبی، م.، ۱۳۷۵. جامعه شناسی نظم. تهران: نشر نی.
- ۳- دعاگویان، د.، ۱۳۸۴. تعامل پلیس و مردم. تهران: انتشاراتی جهان جام جم.
- ۴- سباستین، ر.، ۱۳۸۰. جامعه غیر مدنی. محمود عباسی، تهران: انتشارات حقوقی.
- ۵- مطلق، ز.، جهانگیری، ک.، جلیلیان فرزاد، م.، ۱۳۹۱. بررسی عوامی مؤثر بر استفاده از کلاه ایمنی در بین موتورسواران شهر شیراز. مجله تحقیقات نظام سلامت، سال هشتم، شماره هفتم، ۱۱۷۹-۱۱۷۴.
- ۶- ولی پور، س.، احمد زاده، ج.، نادر، ب.، ۱۳۸۴. بررسی و تحلیل دلایل تامه تصادفات موتورسیکلت در شهر تهران. دومین کنگره ملی مهندسی عمران.
- ۷- علی اکبر، س.، ۱۳۸۱. تغییر رفتار و رفتار درمانی، نظریه ها و روشها. تهران: نشر دوران.
- ۸- قانون بیمه شخص ثالث مصوب ۱۳۹۵.
- ۹- قانون تاسیس بیمه مرکزی و بیمه گری.
- ۱۰- مرکز آمار ایران (<https://www.amar.org.ir>)، مهر ماه سال ۱۳۹۶.
- 11- af Wählberg, A.E., 2012. Changes in driver celeration behaviour over time: Do drivers learn from collisions. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 15(5), pp.471-479.
- 12- Bair, S.T., Huang, R.J. and Wang, K.C., 2012. Can vehicle maintenance records predict automobile accidents? *Journal of Risk and Insurance*, 79(2), pp.567-584.
- 13- Blows, S., Ivers, R.Q., Connor, J., Ameratunga, S. and Norton, R., 2003. Car insurance and the risk of car crash injury. *Accident Analysis & Prevention*, 35(6), pp.987-990.
- 14- Bonander, C., Nilson, F. and Andersson, R., 2014. The effect of the Swedish bicycle helmet law for children: an interrupted time series study. *Journal of safety research*, 51, pp.15-22.
- 15- Burvill, P.W., McCall, M.G., Stenhouse, N.S. and Reid, T.A., 1973. DEATHS FROM SUICIDE, MOTOR VEHICLE ACCIDENTS AND ALL FORMS OF VIOLENT DEATH AMONG MIGRANTS IN AUSTRALIA, 1962-66. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 49(1), pp.28-50
- 16- Cheng, A.S.K. and Ng, T.C.K., 2010. Development of a Chinese motorcycle rider driving violation questionnaire. *Accident Analysis & Prevention*, 42(4), pp.1250-1256.
- 17- Chiappori, P.A. and Salanie, B., 2000. Testing for asymmetric information in insurance markets. *Journal of political Economy*, 108(1), pp.56-78.
- 18- Haworth, N., Mulvihill, C. and Symmons, M., 2005. Hazard perception and responding by motorcyclists: Background and literature review (No. 235).
- 19- Hayakawa, H., Fischbeck, P.S. and Fischhoff, B., 2000. Traffic accident statistics and risk perceptions in Japan and the United States. *Accident Analysis & Prevention*, 32(6), pp.827-835.
- 20- James, S. and Lahti, T., 2006. Multiple dimensions of private information: evidence from the long-term care insurance market. *The American economic review*, 96(4), pp.938-958.
- 21- Matthews, M.L. and Moran, A.R., 1986. Age differences in male drivers' perception of accident risk: The role of perceived driving ability. *Accident Analysis & Prevention*, 18(4), pp.299-313.
- 22- Nguyen-Hoang, P. and Yeung, R., 2014. Dollars for lives: The effect of highway capital investments on traffic fatalities. *Journal of safety research*, 51, pp.109-115.
- 23- Prescott, E.C. and Townsend, R.M., 1984. Pareto optima and competitive equilibria with adverse selection and moral hazard. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, pp.21-45.
- 24- Sivak, M., Soler, J. and Tränkle, U., 1989. Cross-cultural differences in driver self-assessment. *Accident Analysis & Prevention*, 21(4), pp.371-375.
- 25- Youngstrom, M.J., Brayman, S.J., Anthony, P., Brinson, M., Brownrigg, S., Clark, G.F., Roley, S.S., Sellers, J., Van Slyke, N.L., Desmarais, S.M. and Oldham, J., 2002. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and process. *American Journal of Occupational Therapy*.