

# پیش بینی کننده‌های رانندگی غیر ایمن در شهر یزد بر اساس تئوری

## انگیزش محافظت در سال ۱۳۸۹

محمد علی مروتی شریف آباد<sup>۱</sup> - مرضیه مؤمنی سروستانی<sup>۲</sup> - ابوالفضل بر خورداری فیروز آبادی<sup>۳</sup>  
حسین فلاح زاده<sup>۴</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: حوادث جاده ای یکی از مهمترین موضوعات سلامت عمومی جهان در قرن ۲۱ است. یکی از مهمترین عوامل بروز تصادفات رانندگی عامل انسانی است. هدف مطالعه حاضر تعیین پیش بینی کننده های رانندگی غیر ایمن در شهریزد بر اساس تئوری انگیزش محافظت می باشد. روش تحقیق: در این پژوهش مقطعی، ۳۷۹ نفر از افراد ۱۹ ساله و بالاتر، به روش تصادفی خوشه ای از جمعیت تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهری شهر یزد مورد مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات به وسیله پرسشنامه خودگزارشی جمع آوری و با استفاده از آزمونهای آماری T، همبستگی و رگرسیون، تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: آزمودنی ها ۱۷/۰۴ درصد از نمره رانندگی غیر ایمن (۱۴/۴۹ از مجموع ۸۵ نمره قابل اکتساب) را کسب نمودند. بیشترین رفتار غیر ایمن، سبقت گرفتن از راننده ای که آهسته رانندگی می کند و حوصله را سر می برد (۴۳/۴۸ درصد) گزارش شد. رانندگی غیر ایمن در جوانترها، مردان و مجردها بیشتر دیده شد. رانندگی غیر ایمن با خودکار آمدی، کارآمدی پاسخ، شدت، پاداش و هزینه درک شده و نیز قصد رانندگی غیر ایمن همبستگی معنی دار داشت. سازه های تئوری انگیزش محافظت توانستند ۳۶/۵ درصد از واریانس رانندگی غیر ایمن را تبیین کنند که نقش پاداش درک شده ( $\beta=0/317$ ) بیش از سایر متغیرها بود.

نتیجه گیری: این مطالعه اثر بخشی تئوری انگیزش محافظت را در پیش بینی رانندگی غیر ایمن در افراد ۱۹ ساله و بالاتر شهر یزد تأیید می کند، لذا به نظر می رسد که می توان از این تئوری به عنوان چارچوبی در طراحی برنامه های آموزشی به منظور بهبود شیوه رانندگی و کاهش حوادث جاده ای استفاده کرد.

کلید واژه ها: تئوری انگیزش محافظت؛ حوادث جاده ای؛ رانندگی غیر ایمن

افقدانش؛ فصلنامه ی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد (دوره ی ۱۷؛ شماره ی ۴؛ زمستان ۱۳۹۰)

پذیرش: ۱۳۹۰/۶/۲۳

اصلاح نهایی: ۱۳۹۰/۵/۲۶

دریافت: ۱۳۸۹/۱۱/۱۹

۱- دانشیار گروه مبارزه با بیماری ها، دانشکده ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، ایران

۲- نویسنده مسؤل؛ کارشناس ارشد آموزش بهداشت، دانشکده ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، ایران

آدرس: یزد - بلوار دانشجو - دانشکده ی بهداشت

تلفن: ۰۹۱۷۳۱۲۷۵۹۴ - نامبر: ۰۳۵۱-۶۲۳۸۵۵۵ - پست الکترونیکی: momenisarvestani.marzieh@gmail.com

۳- دانشیار، گروه بهداشت حرفه ای، دانشکده ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، ایران

۴- دانشیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، ایران

## مقدمه

در سراسر دنیا بیش از ۵۰ میلیون نفر در سال در اثر حوادث ترافیکی مجروح و ۱/۲ میلیون نفر کشته می شوند (۱) که ۸۵ درصد از آنها و ۹۰ درصد از بار بیماری جهانی در کشورهای با درآمد کم یا متوسط اتفاق می افتد (۲). پیش بینی می شود اگر وضعیت با همین روند ادامه یابد و در صورت عدم مداخله، این ارقام از سال ۲۰۰۰ تا سال ۲۰۲۰ در سراسر دنیا ۶۵ درصد و در کشورهای با درآمد کم ۸۰ درصد افزایش یابد (۳). در حال حاضر، تصادفات ترافیکی، نهمین علت سال های از دست رفته در اثر ناتوانی و مرگ زودرس (DALY)<sup>۱</sup> در جهان هستند و انتظار می رود که در سال ۲۰۲۰ به سومین علت DALY و ششمین علت مرگ و میر تبدیل گردد (۴). در سال ۲۰۰۲ میلادی میزان مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی در ایران ۴۴ در صد هزار نفر جمعیت بوده است که میزان فوق بالاترین میزان مرگ و میر در سطح جهان می باشد، در حالی که این شاخص در ایالات متحده ۱۹ در صد هزار نفر، در مدیترانه شرقی و کشورهای شمال آفریقا که بر اساس تقسیم بندی مناطق اپیدمیولوژی سازمان بهداشت جهانی، ایران نیز در این منطقه قرار دارد ۲۶ در صد هزار نفر جمعیت گزارش شده است (۵). هم چنین بر اساس مطالعات بار بیماری ملی که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۲۰۰۲ انجام گرفته است، صدمات جاده ای به عنوان عامل اصلی DALY معرفی شده است (۶). حوادث ترافیکی علاوه بر میرایی بالایی که دارند تعداد زیادی جراحات ناتوان کننده غیر کشنده نیز از خود به جای می گذارند. تقریباً ۰/۸ میلیون نفر (۱/۱ درصد از کل جمعیت) سالانه به دلیل جراحات ناشی از حوادث ترافیکی در بیمارستان تحت مراقبت قرار می گیرند که بار قابل توجهی را بر مؤسسات بهداشتی ایران وارد می کند (۷). از میان سه دسته کلی علل و عوامل وقوع حوادث جاده ای شامل عوامل انسانی، محیطی و فنی، عامل انسانی نقش برجسته تری در تصادفات ایفا

می کند (۹،۸). داده ها نشان می دهد که عوامل انسانی در ۹۴-۹۲ درصد حوادث ترافیکی نقش مهمی را بازی می کند (۱۰). رانندگی پرخطر به عنوان یک عامل مؤثر در تصادفات جاده ای شناخته شده است (۹،۸)، به همین دلیل تلاش برای تغییر این رفتارها در کاهش تصادفات و عوارض آن تأثیر عمده ای خواهد داشت. جامعه شناسان، روانشناسان و انسان شناسان دامنه ای از تئوریها و مدل‌های مختلف را برای تشریح عوامل مؤثر بر رفتار پیشنهاد کرده اند (۱۱). از جمله این تئوری ها، تئوری انگیزش محافظت<sup>۲</sup> می باشد که برای درک و پیش بینی قصد و رفتارهای بهداشتی که بر عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم گیری هایی که فرد از خود در برابر وقایع آسیب زا حفاظت می کند و یا با چنین وقایعی کنار می آید، تمرکز می کند.

بر اساس تئوری انگیزش محافظت عوامل محیطی و شخصی به منظور مطرح کردن یک تهدید بهداشتی بالقوه با یکدیگر ترکیب می شوند. پیام تهدید دو فرایند شناختی را آغاز می کند "ارزیابی تهدید"<sup>۳</sup> و "ارزیابی کنار آمدن"<sup>۴</sup> (۱۲).

**ارزیابی تهدید:** عوامل مؤثر بر احتمال در گیر شدن در رفتارهایی که به طور بالقوه ناسالم هستند را ارزیابی می کند که شامل:

- (۱) پاداشهای درونی و بیرونی درک شده<sup>۵</sup> توام با رفتار (۱۳).
- (۲) حساسیت درک شده<sup>۶</sup>: اعتقاد شخص به اینکه در برابر تهدید بهداشتی آسیب پذیر است.
- (۳) شدت درک شده<sup>۷</sup>: اعتقاد شخص به اینکه تهدید بهداشتی جدی است.
- ترس<sup>۸</sup> یک متغیر میانی بین حساسیت درک شده، شدت درک شده با ارزیابی تهدید می باشد.

- 2- Protection Motivation Theory
- 3- Threat Appraisal
- 4- Coping Appraisal
- 5- Perceived Rewards
- 6- Perceived Vulnerability
- 7- Perceived Severity
- 8- Fear

- 1- Disability Adjust Life Years

### ارزیابی کنار آمدن: توانایی مقابله و دفع خطر

تهدید شده را ارزیابی می کند که شامل:

(۱) خودکار آمدی درک شده<sup>۱</sup>: اعتقاد شخص به اینکه می تواند به طور موفقیت آمیز رفتار پیشنهاد شده را انجام دهد.

(۲) کار آمدی پاسخ درک شده<sup>۲</sup>: برآورد شخص از اینکه رفتار پیشنهاد شده مؤثر واقع خواهد شد.

(۳) هزینه درک شده<sup>۳</sup>: برآورد شخص از هزینه هایی که در ارتباط با انجام رفتار محافظت کننده باشد (۱۴).

این دو فرآیند ارزیابی میانجی- شناختی در ادامه مسیر با یکدیگر ترکیب می شوند تا انگیزش محافظت را تشکیل دهند. بنابراین، سازگاری با یک رفتار سالم یک فرایند زودگذر از تبدیل شدن انگیزش به قصد و سپس رفتار است (۱۳).

مطالعات پیشین حمایت قابل توجهی برای نقش سازه های تئوری انگیزش محافظت در پیش بینی قصد رفتار در انواع مختلف از دامنه های رفتاری فراهم می آورند. از جمله این مطالعات می توان به کاربرد این تئوری در ترک سیگار (۱۶،۱۵)، استفاده از کاندوم (۱۸،۱۷)، پیشگیری از سرطان (۱۹-۲۱)، کاهش خطر ایدز (۲۲)، فعالیت بدنی و رژیم غذایی (۲۴،۲۳) اشاره نمود. با توجه به بررسی های انجام شده تنها در یک مطالعه تحت عنوان "قصد و نگرش های بهداشتی رانندگان جوان در زمینه رانندگی کردن در حال مستی" که توسط گرینینگ و همکاران بر روی ۳۰۴ راننده جوان انجام شد، به موضوع رفتار رانندگی پرداخته شده است. نتایج این مطالعه نشان می دهد که تئوری انگیزش محافظت می تواند رانندگی در حال مستی را پیش بینی کند (۲۵). لذا تابحال مطالعه ای در زمینه اثربخشی تئوری فوق برای رانندگی غیر ایمن بویژه در کشورهای در حال رشد انجام نشده است و در این مطالعه تئوری انگیزش محافظت برای اولین بار جهت بررسی رفتارهای رانندگی غیر ایمن

طراحی و اجرا گردید تا از نتایج مطالعه جهت تدوین برنامه های آموزشی با استراتژی های مناسب در راستای بهبود شیوه رانندگی و کاهش سوانح و حوادث جاده ای استفاده شود.

### روش تحقیق

این مطالعه از نوع تحلیلی مقطعی می باشد. به منظور تعیین حجم نمونه یک مطالعه مقدماتی انجام شد و سپس با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و انحراف معیار  $d=0/05$  و  $4/86$ ، تعداد حجم نمونه ۳۶۲ نفر محاسبه شد و لذا در نهایت جهت اطمینان، تعداد ۳۷۹ نفر وارد تحقیق شدند. نمونه گیری بصورت خوشه ای انجام شد، بدین صورت که، ۱۰ آدرس از مناطق مختلف شهر یزد، به عنوان نقطه شروع خوشه ها از مرکز بهداشت استان یزد اخذ گردید و پس از مراجعه به آدرس مشخص شده به ترتیبی که خانوارها تحت سرشماری مراکز بهداشتی- درمانی قرار می گیرند، افراد واجد شرایط مورد بررسی قرار گرفتند. از هر خوشه بین ۳۶ تا ۳۸ آزمودنی در تحقیق وارد شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل، تمایل افراد جهت شرکت در مطالعه، دارا بودن حداقل ۱۹ سال سن، رانندگی کردن با خودرو سبک به صورت مرتب از یکسال قبل از زمان انجام مطالعه و دارا بودن گواهینامه بود. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، هدف و ماهیت تحقیق برای افراد مورد مطالعه توضیح داده می شد. پرسشنامه ای با سؤالاتی که سازه های تئوری انگیزش محافظت و رفتار رانندگی غیر ایمن را ارزیابی می نمود به انضمام متغیرهای دموگرافیک سن، جنس، وضعیت تأهل و سال های تحصیلات رسمی جهت این مطالعه طراحی شد که به صورت خودگزارشی توسط افراد مذکور تکمیل گردید. روایی محتوا و صوری پرسشنامه با استفاده از پانل خبرگان تأیید گردید. برای تعیین ثبات درونی نیز ۳۰ نفر تحت مطالعه مقدماتی قرار گرفتند. دامنه آلفا برای سازه های مورد مطالعه در محدوده ای بین ۰/۷ تا ۰/۹۴ قرار داشت که نشان دهنده ثبات درونی قابل قبول ابزارها می باشد.

- 1- Perceived self efficacy
- 2- Perceived Response Efficacy
- 3- Perceived Costs

می شد، لذا محدوده امتیازات قابل کسب برای این سازه ۸۰۰-۰ بود. سازه ترس نیز با ۷ سؤال سنجیده شد. از جمله این سؤالات نظرسنجی درباره این جمله بود: "هنگامی که به بستری شدن ناشی از تصادف فکر می کنم، وحشت زده می شوم". پاسخگویی به این سازه نیز بر روی طیف لیکرت ۵ درجه ای بود که از ۱ (اصلاً) تا ۵ (خیلی زیاد) نمره گذاری شد. بنابراین محدوده ی امتیازات قابل کسب برای این قسمت بین ۳۵-۷ بود.

سازه رفتار با بهره گیری از ۱۷ سؤال عامل تخلفات عمدی<sup>۱</sup> رانندگی برگرفته از پرسشنامه رفتار رانندگی منچستر<sup>۲</sup> اندازه گیری شد. این پرسشنامه آزمونی ۵۰ ماده ای است که در یک طیف لیکرتی ۰ تا ۵ درجه بندی میشود (هرگز=۰، به ندرت=۱، گاهی=۲، بیشتر اوقات=۳، به طور مکرر=۴، همیشه=۵) تحقیقات انجام گرفته در خصوص پایایی و روایی این پرسشنامه بیانگر پایایی و روایی مطلوب آن در پژوهش است (۲۸-۲۶). لذا محدوده امتیازات قابل کسب برای این سازه بین ۸۵-۰ محاسبه گردید. داده ها پس از جمع آوری وارد نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ شد و به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های آماری T-test ضریب همبستگی اسپیرمن و پیرسون و رگرسیون خطی استفاده شد.

#### یافته ها

دامنه سنی افراد مورد بررسی بین ۱۹-۷۴ سال با میانگین  $33/53 \pm 9/85$  سال بود که بیشتر افراد مورد مطالعه در گروه سنی ۳۰-۴۵ سال (۴۶/۴ درصد) قرار داشتند. ۱۱۵ نفر (۳۰/۳ درصد) زن و بقیه مرد بودند. ۲۳ درصد مجرد و ۷۷ درصد آنان متأهل بودند. ۵۲/۲ درصد افراد دارای تحصیلات دانشگاهی و آموزش عالی بودند و فقط ۶ نفر (۱/۶ درصد) از افراد بی سواد بودند.

وضعیت میانگین و انحراف معیار نمره سازه های مورد بررسی، محدوده نمره قابل اکتساب و درصد میانگین نمره کسب شده از حداکثر نمره قابل کسب سازه های مورد بررسی در جدول ۱ آمده است.

سازه حساسیت درک شده بوسیله ۱۰ سؤال مورد سنجش قرار گرفت. یکی از سؤالات این بخش نظر سنجی در مورد این جمله بود "شیوه رانندگی من به گونه ای است که احتمال دستگیری توسط پلیس وجود دارد". شدت درک شده نیز با ۴ سؤال سنجیده شد. از جمله این سؤالات، نظرسنجی درباره این جمله بود "نتیجه تصادف کردن صدمات جدی است که زندگی ام را مختل می کند". خودکار آمدی درک شده با ۸ سؤال سنجیده شد. از جمله این سؤالات نظرسنجی در مورد این دو جمله بود: (۱) "نبودن پلیس راهنمایی و رانندگی نمی تواند مرا از رعایت قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی باز دارد" (۲) "من قادر هستم که رانندگی ایمنی، جهت پیشگیری از تصادف داشته باشم". کارآمدی پاسخ درک شده نیز با ۲۱ سؤال سنجیده شد. از جمله سؤالات این سازه نظرسنجی درباره این جمله بود "عدم رانندگی در حال خستگی، احتمال تصادف را کاهش می دهد". پاداش درک شده با ۸ سوال مورد سنجش قرار گرفت. یکی از سؤالات این بخش نظرسنجی درباره این جمله بود "سرعت زیاد باعث ایجاد هیجان بیشتر در هنگام رانندگی می شود". هزینه های درک شده با ۱۱ سؤال مورد سنجش قرار گرفت. از جمله این سؤالات نظرسنجی درباره این جمله بود "رانندگی با سرعت قانونی باعث می شود که دیرتر به مقصد برسیم". جواب ها روی طیف لیکرت ۵ درجه ای تدوین گردید. نمره هر عبارت از (کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) از ۱ تا ۵ در نظر گرفته شد و برای محاسبه نمره هر زیر مقیاس این نمرات جمع زده شد. به این ترتیب محدوده نمره قابل کسب برای حساسیت درک شده بین ۵۰-۱۰، شدت درک شده ۲۰-۴، خودکارآمدی درک شده ۴۰-۸، کارآمدی پاسخ درک شده ۱۰۵-۲۱، پاداش درک شده ۴۰-۸، هزینه درک شده ۵۵-۱۱ قرار داشت.

برای تأمین مقیاس قصد رانندگی غیر ایمن از ۸ سؤال استفاده شد. یکی از سؤالات این سازه "احتمال رانندگی با سرعت ۶۶-۷۵ کیلومتر در ساعت در منطقه محدودیت سرعت ۶۰ کیلومتر در ساعت" بود که پاسخ به این سؤالات به صورت درصد از ۰ تا ۱۰۰ درصد بیان

1- Deliberate Violation

2- Manchester Driving Behavior Questionnaire

جدول ۱: میانگین، انحراف معیار، محدوده نمره قابل اکتساب و درصد میانگین نمره کسب شده از حداکثر نمره قابل اکتساب سازه های مورد بررسی

شاخص مقیاس	میانگین	انحراف معیار	محدوده نمره قابل اکتساب	درصد میانگین از حداکثر نمره قابل اکتساب
خودکارآمدی درک شده	۳۳/۱۱	۴/۲۸	۸-۴۰	۸۲/۷۷
کارآمدی پاسخ درک شده	۹۱/۱۵	۱۱/۴۳	۲۱-۱۰۵	۸۶/۸
حساسیت درک شده	۳۲/۸۹	۶/۵۴	۱۰-۵۰	۶۵/۷۸
شدت درک شده	۱۶/۸۳	۲/۸۳	۴-۲۰	۸۴/۱۵
پاداش درک شده	۱۷/۹۲	۷/۴۲	۸-۴۰	۴۴/۸
هزینه درک شده	۲۵/۶۱	۱۰/۰۶	۱۱-۵۵	۴۶/۵۶
ترس	۲۰/۵۶	۶/۱۶	۷-۳۵	۵۸/۷۴
قصد رانندگی غیر ایمن	۲۶۳/۲۹	۱۸۷/۳۳	۰-۸۰۰	۳۲/۹۱
رانندگی غیر ایمن	۱۴/۴۹	۱۰/۸	۰-۸۵	۱۷/۰۴

بیشترین درصد رفتار رانندگی غیر ایمن، "سبقت گرفتن از راننده ای که آهسته رانندگی می کند و حوصله را سر می برد" (۴۳/۴۸ درصد)، و کمترین درصد فراوانی "عمداً رانندگی کردن در جهت خلاف در خیابان یکطرفه" (۷/۴۴ درصد) گزارش شد.

به منظور بررسی همبستگی بین سازه های تئوری انگیزش محافظت در زمینه رانندگی غیر ایمن از آزمون آماری همبستگی پیرسون استفاده شد که ضرایب همبستگی بین سازه ها در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲: ماتریس ضریب همبستگی سازه های تئوری انگیزش محافظت در خصوص رفتار رانندگی غیر ایمن در افراد مورد مطالعه

سازه ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱- خودکارآمدی درک شده	-								
۲- کارآمدی پاسخ درک شده	۰/۴۹۵**	-							
۳- حساسیت درک شده	۰/۰۵۳	۰/۰۹۲	-						
۴- شدت درک شده	۰/۳۲۶**	۰/۴۳۸**	۰/۱۴۱**	-					
۵- پاداش درک شده	۰/۲۰۵**	۰/۳۸۰**	۰/۲۳**	۰/۱۶۴**	-				
۶- هزینه درک شده	۰/۲۱۱**	۰/۴**	۰/۱۹۸**	۰/۱۲۹*	۰/۶۴۷**	-			
۷- ترس	۰/۰۵۵	۰/۱۴۸**	۰/۰۴۶	۰/۱۷۷**	۰/۱۱۵**	۰/۲۵۵**	-		
۸- قصد رانندگی غیر ایمن	۰/۱۸۲**	۰/۲۸۱**	۰/۰۹۵	۰/۱۸۴**	۰/۳۵**	۰/۲۶۵**	۰/۰۹۷	-	
۹- رانندگی غیر ایمن	۰/۳۱۴**	۰/۴۴۲**	۰/۰۶۶	۰/۲۴۶**	۰/۵۰۸**	۰/۴۴۲**	۰/۰۱۷	۰/۴۲۷**	-

$P < ۰/۰۵*$

$P < ۰/۰۱**$

خود کارآمدی درک شده و ترس با سن افراد مورد مطالعه همبستگی معنی داری نداشتند.

بر اساس نتایج آزمون آماری تی، بین جنس و سازه های حساسیت درک شده ( $p < ۰/۰۰۰۱$ )، هزینه درک شده ( $p = ۰/۰۰۸$ )، پاداش درک شده ( $p = ۰/۰۱۱$ )، ترس ( $p < ۰/۰۰۰۱$ )، قصد رانندگی غیر ایمن ( $p < ۰/۰۰۰۱$ ) و رفتار رانندگی غیر ایمن ( $p < ۰/۰۰۰۱$ ) رابطه معنی داری دیده شد. در این بررسی میانگین نمره رفتار رانندگی غیر ایمن در مردان ( $M = ۱۵/۷۸$   $SD = ۱۱/۴۹$ ) از زنان ( $M = ۱۱/۵۲$   $SD = ۸/۳۲$ ) بالاتر بود که این اختلاف از نظر

در بررسی همبستگی بین نمره سازه های تئوری انگیزش محافظت و سن افراد مورد مطالعه آزمون آماری همبستگی پیرسون بین سن افراد و میانگین نمره سازه های: پاداش درک شده ( $r = -۰/۱۸۶$   $p < ۰/۰۰۰۱$ )، شدت درک شده ( $r = -۰/۱۳۶$   $p = ۰/۰۰۲$ )، هزینه درک شده ( $r = ۰/۱۵۱$   $p = ۰/۰۰۸$ )، کارآمدی پاسخ درک شده ( $r = ۰/۰۰۳$   $p = ۰/۰۰۵$ )، قصد رانندگی غیر ایمن ( $r = -۰/۱۴۶$   $p = ۰/۰۰۱$ ) و رفتار رانندگی غیر ایمن ( $r = -۰/۱۷۵$   $p = ۰/۰۰۱$ ) همبستگی معنی داری را نشان داد. حساسیت درک شده،

آماري معنی دار بود ( $p < 0/0001$ ). بعلاوه نتایج نشان داد که بین ( $p < 0/0001$ )، پاداش درک شده ( $p < 0/0001$ )، شدت درک شده وضعیت تأهل و سازه های خودکارآمدی درک شده ( $p = 0/003$ )، قصد رانندگی غیر ایمن ( $p = 0/02$ ) و رانندگی غیر ایمن کارآمدی پاسخ درک شده ( $p = 0/001$ )، هزینه درک شده ( $p = 0/000$ ) ارتباط معنی دار آماری مشاهده شد (جدول ۳).

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار سازه های تئوری انگیزش محافظت بر حسب جنس و تأهل در ۳۷۹ نفر از افراد ۱۹ ساله و بالاتر شهر یزد

مقدار P	وضعیت تأهل		مقدار P	جنس		متغیرها سازه ها
	متأهل	مجرد		زن	مرد	
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین		انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
$p = 0/003$	۳۳/۴۷ ± ۴/۱۹	۳۱/۸۹ ± ۴/۳۸	$p = 0/633$	۳۲/۹۵ ± ۴/۰۷	۳۳/۱۸ ± ۴/۳۷	خودکارآمدی درک شده
$p = 0/001$	۹۲/۲۴ ± ۱۱/۱۶	۸۷/۴۸ ± ۱۱/۶۳	$p = 0/2$	۹۲/۲۹ ± ۱۲/۰۹	۹۰/۶۵ ± ۱۲/۰۹	کارآمدی پاسخ درک شده
$p < 0/0001$	۱۷/۱۴ ± ۷/۰۵	۲۰/۵۶ ± ۸/۰۳	$p = 0/011$	۱۶/۴۶ ± ۵/۹۷	۱۸/۵۶ ± ۷/۸۹	پاداش درک شده
$p < 0/0001$	۲۴/۴۵ ± ۹/۷	۲۹/۵۱ ± ۱۰/۳۲	$p = 0/008$	۲۳/۵۳ ± ۸/۸۴	۲۶/۵۱ ± ۱۰/۴۳	هزینه درک شده
$p = 0/928$	۳۲/۹۱ ± ۶/۴۱	۳۲/۸۳ ± ۶/۹۷	$p < 0/0001$	۳۱/۰۴ ± ۶/۳۸	۳۳/۷۰ ± ۶/۴۵	حساسیت درک شده
$p = 0/002$	۱۷/۱ ± ۲/۷	۱۵/۹۴ ± ۳/۰۸	$p = 0/738$	۱۶/۹۱ ± ۲/۴۴	۱۶/۸ ± ۲/۹۸	شدت درک شده
$p = 0/767$	۲۰/۶۱ ± ۶/۱۶	۲۰/۳۹ ± ۶/۱۷	$p < 0/0001$	۲۲/۴۱ ± ۶/۴	۱۹/۷۶ ± ۵/۸۸	ترس
$p = 0/02$	۲۵۰/۲۸ ± ۱۸۵/۰۸	۳۰۴/۷۳ ± ۱۸۹/۴۸	$p < 0/0001$	۱۷۷/۷۹ ± ۱۶۹/۸۹	۳۰۱/۳ ± ۱۸۲/۴۲	قصد رانندگی غیر ایمن
$p < 0/0001$	۱۳/۳۹ ± ۹/۹۴	۱۸/۱۸ ± ۱۲/۶۶	$p < 0/0001$	۱۱/۵۲ ± ۸/۳۲	۱۵/۷۸ ± ۱۱/۴۹	رانندگی غیر ایمن

تهدید رگرسیون خطی نشان داد که این دو فرایند با یکدیگر ۳۱/۱ درصد از رفتار را پیشگویی می کنند که در این میان نقش فرایند ارزیابی کنار آمدن ( $\beta = -0/441$ ) بیش از ارزیابی تهدید ( $\beta = 0/18$ ) بود.

همانگونه که در جدول شماره ۴ مشاهده می شود، بر اساس تحلیل رگرسیون، میزان پیش بینی رفتار رانندگی غیر ایمن به وسیله سازه های تئوری انگیزش محافظت به طور کلی ۳۶/۵ درصد بود که در این میان نقش پاداش درک شده ( $\beta = 0/317$ ) بیش از سایر متغیرها بود.

جدول ۴- آنالیز رگرسیون سازه های تئوری انگیزش محافظت به عنوان پیش بینی کننده های رفتار رانندگی غیر ایمن  $n = 379$

R <sup>2</sup>	F	مقدار P	t	ضرایب غیر استاندارد β	ضرایب استاندارد β	پیش بینی کننده
0/365	30/35			27/58		Constant
		$p = 0/034$	-2/12	-0/259	-0/103	خودکارآمدی درک شده
		$p = 0/001$	-3/49	-0/182	-0/192	کارآمدی پاسخ درک شده
		$p = 0/982$	0/22	0/002	0/001	حساسیت درک شده
		$p = 0/011$	-1/6	-0/29	-0/076	شدت درک شده
		$p < 0/0001$	5/63	0/461	0/317	پاداش درک شده
		$p = 0/006$	2/75	0/17	0/158	هزینه درک شده
		$p = 0/007$	2/73	0/208	0/119	ترس

## بحث

پیشگیری و کاهش صدمات ناشی از حوادث ترافیکی چالشی است که همه ملت ها با آن مواجه شده اند (۱). ایران نیز در حال تجربه یکی از جنبه های منفی پیوستن به کشورهای با رشد سریع اقتصادی طی سه دهه گذشته است (۲۹). مطالعات متعددی به شناسایی عوامل دخیل در بروز تصادفات و نقش رفتار رانندگی پرخطر در پدید آمدن این حوادث پرداخته اند، که بیان کننده پیامدهای منفی سلامت برای افراد و همچنین برای دیگران می باشد (۳۰). این مطالعه با هدف تعیین پیش بینی کننده های رانندگی غیر ایمن در شهر یزد بر اساس تئوری انگیزش محافظت انجام گردید.

در سؤالاتی که به منظور بررسی وضعیت رانندگی غیر ایمن طرح شده بود، رانندگان درباره رفتار رانندگی خود قضاوت کردند. پاسخ ها نشان دادند تصویری که رانندگان از رانندگی خود دارند تصویری مطلوب و با کمترین میزان تخلفات عمدی است. مطالعه حاضر نشانگر این بود که سه مورد از تخلفات عمدی شامل "از راننده ای که آهسته رانندگی می کند، حوصله تان سر می رود و از او سبقت می گیرید (۴۳/۴۸ درصد)" عمداً سرعت غیر قانونی را در اواخر شب یا صبح خیلی زود نادیده می گیرید (۲۳/۵۸ درصد)" و "نزدیک اتومبیل جلویی رانندگی می کنید و مرتباً به آن چراغ می زنید تا از سر راه شما کنار برود (۲۲/۰۵ درصد)" به ترتیب بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده بودند.

همانگونه که انتظار می رفت در این مطالعه بین سازه های خودکار آمدی و کارآمدی پاسخ درک شده، با رانندگی غیر ایمن، همبستگی منفی و معنی دار وجود داشت. وجود همبستگی منفی بیانگر این موضوع است که هر چه اعتقاد فرد به اینکه می تواند رفتار سازگار (رانندگی ایمن) را در برابر خطر بهداشتی (سوانح و حوادث جاده ای) انجام دهد و اینکه رفتار پیشنهاد شده می تواند خطر بهداشتی را کم کند، بیشتر باشد، انجام رفتار ناسازگار و پیامدهای ناشی از رفتار ناسازگار (رانندگی غیر ایمن) کمتر خواهد بود. در این بررسی همچنین بین شدت درک شده و رانندگی غیر ایمن همبستگی منفی و معنادار مشاهده شد.

وجود همبستگی منفی این مطلب را می رساند که هر چه اعتقاد فرد از اینکه تهدید بهداشتی جدی است، بیشتر باشد رانندگی غیر ایمن کاهش می یابد.

در این مطالعه بین پاداش های درک شده و هزینه های درک شده با رانندگی غیر ایمن همبستگی آماری معنی دار مثبت وجود داشت. وجود همبستگی مثبت بین رانندگی غیر ایمن و پاداش های درک شده بدین معناست که هر چه پاداش های درک شده رفتارهای ناسازگار بیشتر باشد، قصد فرد برای انجام رفتار سازگار کمتر می شود و بالطبع فرد رفتار حفاظت کننده را کمتر انجام خواهد داد. بعلاوه هر چه هزینه های درک شده (مورد تمسخر همراهان قرار گرفتن، دیرتر به مقصد رسیدن) رفتار سازگار بیشتر باشد، انجام رفتار ناسازگار (رانندگی غیر ایمن و پیامدهای آن) افزایش می یابد. در مطالعه گرینینگ و همکاران (۲۵) نیز بین رانندگی کردن در حال مستی با پاداش درک شده و هزینه درک شده همبستگی مثبت و با شدت درک شده، حساسیت درک شده، کارآمدی پاسخ درک شده و خودکارآمدی درک شده همبستگی منفی مشاهده گردید، که این نتایج با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

در مطالعه حاضر بین سن و رانندگی غیر ایمن رابطه ی معکوس معناداری نشان داده شد، به این معنا که افراد جوان تر در مقایسه با افراد مسن رفتارهای مخاطره آمیزتری به هنگام رانندگی از خود نشان می دهند. تحقیقات نیز تفاوت های معناداری بین رفتار رانندگی پرخطر و گروه های سنی نشان داده است. به عنوان مثال فرناندز و همکاران عنوان کرده اند که، به طور اختصاصی رانندگان جوان احتمال بیشتری دارد که با سرعت غیرقانونی رانندگی کنند، از خودروهای دیگر سبقت بگیرند. عدم رعایت فاصله استاندارد، اجازه ندادن به اتومبیل های دیگر جهت پیوستن به جریان ترافیک و اجازه ندادن به عبور پیاده جهت عبور از خیابان در رانندگان جوان بیشتر از رانندگان مسن گزارش شده است (۳۱). نتیجه تحقیق جاری با مطالعات بگ و لانگلی (۳۲)، جاب (۳۳)، پراباکار و همکاران (۹)، ویلیامز (۳۴)، حق شناس و همکاران (۳۵) و زمانی علویچه و همکاران (۳۶) همسو می باشد.

در این تحقیق نشان داده شد که میزان تحصیلات با قصد رانندگی غیر ایمن رابطه مستقیم معناداری دارد، بدین معنا که، قصد انجام رفتار ناسازگار در افراد با تحصیلات دانشگاهی بیشتر بوده است. در مطالعه حق شناس (۳۵) بین میزان تحصیلات با میزان انواع خطاها و انجام اعمال غیر قانونی رابطه مستقیم معناداری وجود داشت. در مطالعه آمادو و همکاران (۴۱) نیز نشان داده شد که رانندگی سالم با افزایش سطح تحصیلات رشد نمی کند که نتایج این دو تحقیق با تحقیق حاضر هماهنگ می باشند. شاید بتوان بالابودن قصد رانندگی غیر ایمن در افراد با تحصیلات دانشگاهی را به قرار گرفتن این افراد در گروه‌های سنی جوان تر توضیح داد.

نتایج بررسی نشان داد که هر دو فرایند میانجی-شناختی ارزیابی تهدید و ارزیابی کنار آمدن توانسته اند ۳۱/۱ درصد از واریانس رفتار را تبیین کنند. در این میان نقش ارزیابی کنار آمدن بیشتر بود. در بیشتر مطالعاتی که تئوری انگیزش محافظت را به منظور پیش بینی قصد و رفتارهای بهداشتی به کار برده اند فرایند ارزیابی کنار آمدن نسبت به ارزیابی تهدید پیش بینی کننده قوی تری بوده است، مانند یافته های مطالعات پلتنیکف و هیگین باتوم (۴۲)، میلی و همکاران (۴۳) گرینینگ (۴۴) و اسپینوال و همکاران (۲۲). فلویید و همکاران در یک مطالعه متا آنالیز از بررسی متون بر روی ۶۵ مطالعه بر پایه تئوری انگیزش محافظت در ۲۰ زمینه بهداشتی نشان دادند که به طور کلی متغیرهای ارزیابی کنار آمدن پیش بینی کننده های قویتری برای قصد و رفتار می باشند (۱۱).

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که سازه های تئوری انگیزش محافظت توانستند ۳۶/۵ درصد از واریانس رفتار را پیش بینی کنند. در مطالعه مروتی شریف آباد (۳۸) مدل اعتقاد بهداشتی تنها توانست ۵/۶ درصد از واریانس رفتار رانندگی پرخطر را پیش بینی کند. پرواضح است که در مقایسه این دو مطالعه، تئوری انگیزش محافظت در پیش بینی رانندگی غیر ایمن موفق تر بوده است. در مطالعه گرینینگ و همکاران (۲۵) پاداش، حساسیت، خودکار آمدی و هزینه درک شده توانستند قصد رانندگی در حال مستی را پیش بینی

بررسی حاصل از نتایج این مطالعه بیانگر آن است که میانگین رفتار رانندگی غیر ایمن در مردان بالاتر از زنان میباشد. با توجه به بالا بودن میانگین سازه های پاداش درک شده از رفتار ناسالم شامل: پاداش های درونی (تجربه شور و هیجان بیشتر، احساس لیاقت و شایستگی) و پاداش های بیرونی (زودتر به مقصد رسیدن، به رخ کشیدن کارآیی و لیاقت خود به دیگران) و هزینه های درک شده رفتار سالم (مورد تمسخر همراهان قرار گرفتن) برانگیخته شدن سطح پایین تری از ترس در مردان (سطح پایین ترس انگیزه فرد را برای رفتار محافظت کننده کاهش می دهد) این موضوع قابل توضیح می باشد. در تحقیق هاری و همکاران نیز نشان داده شده است که مردان در مقایسه با زنان به طور معنی دار با احتمال بیشتری در رفتارهای پرخطر حین رانندگی درگیر می شوند. از جمله این رفتارها عدم رعایت سرعت قانونی، استعمال مشروبات الکلی و زیر پا گذاشتن قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی می باشد (۳۷). همسو با نتیجه تحقیق حاضر این نتایج در مطالعات مروتی شریف آباد (۳۸)، پرابهارکار و همکاران (۹)، لاپوتی و همکاران (۳۹) و پارکر و همکاران (۴۰) نیز گزارش شده است.

در مطالعه‌ی حاضر در بررسی رانندگی غیر ایمن بر حسب وضعیت تأهل، نتایج نشان داد که میانگین رفتار غیرایمن به طور معناداری در افراد مجرد بالاتر از افراد متأهل است که این نتیجه با نتایج مطالعه مروتی شریف آباد (۳۸) و زمانی علویجه و همکاران (۳۶) هماهنگی دارد. با توجه به اینکه میانگین سازه خودکارآمدی درک شده، کارآمدی پاسخ درک شده، شدت درک شده و ترس در افراد متأهل و میانگین پاداش درک شده و هزینه درک شده در افراد مجرد بالاتر است این موضوع کاملاً منطقی به نظر می رسد. دارا بودن ویژگی هایی از جمله: احساس مفید بودن و ثبات اجتماعی بیشتر، دریافت حمایت های اجتماعی و معنوی قوی تر از طرف جامعه، برقراری ارتباطات اجتماعی بهتر و حس مسئولیتی که افراد متأهل نسبت به همسر و فرزندان خود دارند باعث می گردد که به طور کلی رفتارهای سالم در این افراد افزایش یافته و رفتارهای پرخطر کاهش یابد.



حوادث جاده ای استفاده کرد. بر اساس یافته های این پژوهش، تخلفات عمدی نیز نقش مهمی در بروز حوادث جاده ای دارد، لذا پیشنهاد می گردد برنامه های مداخلاتی مناسب به منظور پیشگیری از این گونه تخلفات و به حداقل رساندن صدمات و عوارض آنها، در سطوح مختلف به ویژه در گروه های سنی جوانان، مردان و افراد مجرد صورت گیرد. در این مطالعه همچنین نقش خودکارآمدی، کارآمدی پاسخ و هزینه درک شده در اتخاذ رانندگی ایمن تأیید گردید، لذا بالابردن خودکارآمدی و کارآمدی پاسخ و کاستن از هزینه های درک شده رانندگی ایمن در رانندگان با هدف تسهیل پذیرش رفتار ایمن میتواند به عنوان یک اصل در امر آموزش مورد توجه قرار گیرد. همچنین بالابردن درک شدت پیامدهای ناگوار ناشی از حوادث جاده ای و نیز وجود حساسیت نسبت به این پیامدها و پایین بودن پاداش های درک شده رانندگی غیرایمن منجر به اتخاذ سطوح بالاتری از رفتارهای ایمن حین رانندگی می گردد.

#### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه ی کارشناسی ارشد نویسنده ی مسؤول می باشد. نویسندگان بر خود لازم می دانند صمیمانه از همکاری شرکت کنندگان در مطالعه و تمامی عزیزانی که ما را در اجرای این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند.

#### References:

- 1- Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder A, Jarawan E, Mathers C. World report on road traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization; 2004.
- 2- Ameratunga S, Hajar M, Norton R. Road-traffic injuries: confronting disparities to address a global-health problem. *Lancet* 2006; 367(9521): 1533-1540.
- 3- Peden M, McGee K, Krug E (eds). Injury: a leading cause of the global burden of disease in 2000. Geneva: WHO; 2002.

کنند. در تحقیق فرناندز و همکاران (۴۵)، نیز حساسیت درک شده اختصاصی و عمومی و هزینه درک شده توانستند رفتار رانندگی پرسرعت را پیش بینی کنند. در همین مطالعه سازه های حساسیت درک شده اختصاصی، هزینه درک شده و مزایای درک شده توانستند رانندگی کردن به هنگام خستگی را پیش گویی کنند.

از محدودیت های این مطالعه، جمع آوری اطلاعات مربوط به رفتار رانندگی غیر ایمن از طریق خودگزارشی می باشد که از دقت لازم برخوردار نمی باشد ولی بنظر نمی آید که راهی برای رفع این محدودیت وجود داشته باشد. بعلاوه مقطعی بودن این مطالعه نیز از محدودیت های دیگر آن می باشد که پیشنهاد میگردد برای تعیین دقیق اثر سازه های تئوری انگیزش محافظت بر رانندگی غیر ایمن مطالعاتی به صورت مداخله ای در این زمینه طراحی و اجرا گردد.

#### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه از اثربخشی تئوری انگیزش محافظت در پیش بینی رفتار رانندگی غیر ایمن حمایت می کند. با توجه به اینکه یکی از راهبردهای حذف و یا کاهش صدمات جاده ای آموزش و اطلاع رسانی می باشد، بنابر این می توان از این تئوری به عنوان چارچوبی در تدوین برنامه های آموزش به منظور بهبود شیوه رانندگی و کاهش سوانح و

- 4- Naghavi M, Jafari N, Alaeddini F, Akbari ME. Epidemiological injuries due to external factors in islamic republic of Iran. Ministry of health and medical education of I.R. of Iran; 2004. [In Persian]
- 5- Naghavi M, Shahrzad S, Bhalla K, Bartels D, Murray C J L. Adverse health outcomes of road traffic injuries in Iran after rapid motorization. *Arch Iranian Med* 2009; 12(3): 284-294.
- 6- Naghavi M. The global burden of disease research and executive team. National burden of disease and injury in I. R. of Iran. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Deputy of Health Affairs; 2007. [In Persian]

- 7- Bhalla K, Naghavi M, Shahraz S, et al. Building national estimates of the burden of road traffic injuries in developing countries from all available data sources. *Inj Prev* 2009;15(3): 150-156.
- 8- Jonah B A. Accident risk and risk-taking behavior among young drivers. *Accid Anal Prev* 1986; 18: 255-271.
- 9- Prabhakar T, Lee SHV, Job S. Risk taking, optimism bias and risk utility in young drivers. Proceedings of the road safety research and enforcement conference. Australia; Sydney; Roads Traff Autho NSW; 1996: 61-68.
- 10- Evans L. Traffic safety. Science serving society. Michigan: Bloomfield Hills; 2004: 337-338.
- 11- Floyd D L, prentice-Dunn S, Rogers R W. A meta-analysis of research on protection motivation theory. *J Appl Soc Psychol* 2000; 30(2): 407-429.
- 12- Rogers R. Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: a revised theory of protection motivation. In: J Cacioppo, and R Petty (eds), *Social psychology: a sourcebook*. New York: Guilford Press; 1983: 153-176.
- 13- Ying Wu, Bonita F. Stanton, Xiaoming Li, Jennifer G, Matthew L. Protection motivation theory and adolescent drug trafficking: relationship between health motivation and longitudinal risk involvement. *J Pediatr Psychol* 2005; 30(2): 127-137.
- 14- Norman P, Boer H, Seydel E R. 2<sup>nd</sup> ed. Protection motivation theory In: M Conner and P Norman (eds). *Predicting Health Behaviour*; 2005: 81-121.
- 15- Maddux J E, Rogers R W. Protection motivation and self-efficacy: a revised theory of fear appeals and attitude change. *J Exp Soc Psychol* 1983; 19(15): 469-479.
- 16- Rogers R W, Deckner W, Mewborn C R. An expectancy value theory approach to the long term modification of smoking behavior. *J Clin Psychol* 1978; 34(2): 562-566.
- 17- Tanner J, Day E, Crask M. Protection motivation theory: an extension of fear appeals theory in communication. *J Bus Res* 1989; 19(4): 267-276.
- 18- Tanner J F, Hunt J B, Eppright D R. The protection motivation model: a normative model of fear appeals. *J Marketing* 1991; 55(3): 3-45.
- 19- Helmes A W. Application of protection motivation theory to genetic testing for breast cancer risk. *Prev Med* 2002; 35(5): 453-462.
- 20- Seydel E, Taal E, Wiegman O. Risk-appraisal, outcome and self-efficacy expectancies: cognitive factors in preventive behavior related to cancer. *Psychol Health* 1990; 4(2): 99-109.
- 21- Steffen V J. Men's motivation to perform the testicle self-exam: effects of prior knowledge and an educational brochure. *J Appl Soc Psychol* 1990; 20(8): 681-702.
- 22- Aspinwall L, Kemeny M, Taylor S, Schneider S, Dudley J. Psychosocial predictors of gay men's AIDS risk-reduction behavior. *Health Psychol* 1991; 10(6): 432-444.
- 23- Plotnikoff R C. Protection motivation theory and the prediction of exercise and low-fat diet behaviors among Australian cardiac patients. *Psychol Health* 1998; 13(3): 411-429.
- 24- Wurtele S K, Maddux J E. Relative contributions of protection motivation theory components in predicting exercise intentions and behavior. *Health Psychol* 1987; 6(5): 453-466.
- 25- Greening L, Stoppelbein L. Young drivers' health attitudes and intentions to drink and drive. *J Adoles Health* 2000; 27(2): 94-101.
- 26- Lajunen T, Parker D, Summala H. The Manchester driver behavior questionnaire: a cross-cultural study. *Accident Anal Prev* 2004; 36 (2): 231-238.
- 27- Blows S, Ameratunga S, Ivers R Q, Kai Lo S, Norton R. Risky driving habits and motor vehicle driver injury. *Accident Anal Prev* 2005; 37(4): 619-624.

- 28- Goodarzi M A, Shirazi M. The relationship between sensation seeking and risky driving behavior seeking. *J Psych* 2005; 9(1): 34-39. [In Persian]
- 29- Mokdad A H. The United States of America and the Islamic republic of Iran: the path to preventing traffic injuries? *Popul Health Metrics*; 2010; 31(8): 4.
- 30- Donovan D M, Umlaf R L, Salzberg P M. Derivation of personality subtypes among high risk drivers. *Alcohol Drug Driv* 1988; 4(3-4): 233-244.
- 31- Fernandes R, Job R F, Hatfield J. A challenge to the assumed generalizability of prediction and countermeasure for risky driving; different factors predict different risky driving behaviors. *J Safety Res* 2007; 38(1): 59-70.
- 32- Begg D J, Langley J D. Changes in risky driving behavior from age 21 to 26 years. *J Safety Res* 2001; 32(4): 491-499.
- 33- Job S. The road user: the psychology of road safety in J. Clark (ed), *Safe and mobile: introductory studies in traffic safety*. Armidale: EMU; 1999.
- 34- Williams A F. Risky driving behavior among adolescents in R. Jessor (ed), *New perspectives on adolescent risk behavior*. Cambridge: Cambridge Uni Press; 1998: 221-237.
- 35- Hagh-Shenas H, Hosseini M, Jamshidi M, Azizi HR. Relation of personality traits with driving behavior in city of Shiraz in 2005. *Hakim Res J* 2008; 11(3): 47-54. [In Persian]
- 36- Zamani Alavijeh F, Niknami Sh, Mohamadi E, Montazeri A, Ahmadi F, Ghofranipoor F, et al. Iranian motorcyclists' personal experiences of risky riding. *Behbod Sci Res J* 2008; 12(3): 271-286. [In Persian]
- 37- Harre N, Field J, Kirkwood B. Gender differences and areas of common concern in the driving behaviors and attitudes of adolescents. *J Safety Res* 1996; 27(3): 163-173.
- 38- Morowatisharifabad M. The health belief model variables as predictors of risky driving behaviors among commuters in Yazd, Iran. *Traffic Inj Prev* 2009; 10(5): 436-440
- 39- Laapotti S, Keskinen E, Hatakka M, Katila. A novice drivers' accidents and violations: a failure on higher or lower hierarchical levels of driving behavior. *Accident Anal Prev* 2001; 33(6): 759-769.
- 40- Parker D, Manstead A R, Stradling S G, Reason J T. Determinants of intention to commit driving violations. *Accident Anal Prev* 1992; 24(2): 117-131.
- 41- Amado S, Koyuncu M, Kacaroglu G. Evaluation of Factors affecting safe driving: demographic factors, experience, personality and psycho-technical. *Turk psikol Derg* 2004; 19(53): 45- 47.
- 42- Plotnikoff R C, Higginbottom N. Protection motivation theory and exercise behavior change for the prevention of coronary heart disease in a high risk Australian representative community sample of adults. *Psychol Health Med* 2002; 7(1); 87-98.
- 43- Milne S, Orbell S, Sheeran P. Combining motivational and volitional interventions to promote exercise participation: protection motivation theory and implementation intentions. *Br J Health psycho* 2002; 7(2): 163-184.
- 44- Greening L. Adolescents' cognitive appraisals of cigarette smoking: an application of the protection motivation theory. *J Appl Soc Psychol* 1997; 27(22): 1972-1985.
- 45- Fernandes R, Hatfield J, Job S. A systematic investigation of the differential predictors for speeding, drink-driving, driving while fatigued, and not wearing a seat belt, among young drivers. *Transport Res Part F* 2010; 13(3): 179-196.

## **Predictors of Unsafe Driving in Yazd City, Based on Protection Motivation Theory in 2010**

**Mohammad Ali Morowatisharifabad<sup>1</sup>, Marzieh Momeni Sarvestani<sup>2</sup>, Abolfazl Barkhordari Firoozabadi<sup>3</sup> and Hossein Fallahzadeh<sup>4</sup>**

### **Abstract**

**Background and Aim:** Road traffic injury is one of the most significant global public health issues of the 21<sup>st</sup> century. The human factor appears as the most prevalent contributing factor of road traffic crashes. The purpose of this study was determining predictors of unsafe driving in Yazd city based on Protection Motivation Theory (PMT).

**Materials and Methods:** In this cross-sectional research 379 people with 19 years old and above entered in the study with a clustered random sampling from population of urban health care centers of Yazd. Data were collected by using a self-report questionnaire and they were analyzed using T, correlation coefficient and regression tests.

**Results:** The mean score of unsafe driving was 14.49 out of 85. The most reported unsafe driving behavior was due to a slow driver that made the others impatient (43.48 %). The occurrence of unsafe driving behaviors was higher among Youngers, male and single drivers. There was a significant correlation between unsafe driving with perceived self efficacy, response efficacy, severity, rewards, costs and unsafe driving intention. Protection Motivation Theory constructs explained 36.5 % of the variances in unsafe driving behaviors. Perceived rewards was the most important predictor ( $\beta=0.317$ ).

**Conclusion:** The result of the present study supported the effectiveness of Protection Motivation Theory in prediction of unsafe driving behavior in 19 years old and above people in Yazd city; so it seems that PMT can be used as a conceptual framework for designing educational programs aimed to improve driving style and decreasing road traffic accidents.

**Keywords:** Protection motivation theory, road traffic injury, unsafe driving

**Received:** 8 February 2011      **Revised:** 17 August 2011      **Accepted:** 14 September 2011

*Ofogh-e-Danesh. GMUHS Journal. 2012; Vol. 18, No. 1*

---

1- Associate Professor, Department of Disease Control, School of Health, Shahid Sadooghi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2- **Corresponding Author:** MSc in Health Education, School of Health, Shahid Sadooghi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

**Tel:** +98 9173127594

**Fax:** +98 351 6238555

**E-mail:** momenisarvestani.marzieh@gmail.com

3- Associate Professor, Department of Occupational Health, School of Health, Shahid Sadooghi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

4- Associate Professor, School of Health, Shahid Sadooghi University of Medical Sciences, Yazd, Iran