



ORIGINAL ARTICLE

Received:2022/11/08

Accepted:2023/03/05

An Application of the Theory of Planned Behavior to Predict the Protective Behaviors from Urban Traffic Accidents

Seyed Saeed Mazloomy Mahmoodabad (Ph.D.)¹, Batool zeidabadi (Ph.D.)², Mohammad reza Rajabalipour (Ph.D.)³

1. Professor Department of Health Education and Health Promotion, Social Determinants of Health Research Cneter, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

2. Corresponding Author: Ph.D. Student in Health Education and Health Promotion, Department of Health Education and Health Promotion, Public Health School, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran. Email: Zeidabadi.b@gmail.com, Tel:09132479270

3. Ph.D. Student in Health Education and Health Promotion, Department of Health Education and Health Promotion, Public Health School, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

Abstract

Introduction: Iran has the highest annual fatality rate in traffic accidents among countries in the world. This study is designed to predict the protective behaviors of intra-urban traffic accidents based on the constructs of the theory of planned behavior (TPB).

Methods: This descriptive-analytic study was conducted in 2022 in Yazd city on 140 people with driver's license using stratified random sampling method. Data were collected through a questionnaire with three parts including demographic variables, evaluation of the TPB constructs, and assessment of socio-cultural factors of driving behaviors. Data analysis was performed by SPSS version 26 using one-sample t-test, Chi-square, and univariate linear regression tests.

Results: In this study, the mean age of subjects was 39/1 with a standard deviation of 11. Based on the results of the study, 33% of the variance related to protective driving behavior could be predicted with the variables included in the model. The constructs of behavioral intention ($\beta=0/414$, $p<0/0001$) and perceived behavioral control ($\beta= 0/246$ $p= 0/003$) were the determinants of protective behaviors in Yazd city drivers.

Conclusion: In the present study, the perceived behavioral control was the strongest predictor of protective behavioral intention in intra-urban driving. Sometimes, performing a behavior necessitates the acquisition of skills that a person lacks, and increasing perceived behavioral control can lead to improved driving skills. Therefore, TPB offers an effective theoretical framework for increasing the efficacy of traffic accident prevention initiatives.

Keywords: Planned Behavior, Traffic Accidents, Accidents, Protective Behavior, Driving

Conflict of interest: The authors declared no conflict of interest.



This Paper Should be Cited as:

Author: Seyed Saeed Mazloomy Mahmoodabad, Batool zeidabadi, Mohammad reza Rajabalipour. An Application of the Theory of Planned Behavior to Predict the Protective Behaviors from.....Tolooebehdasht Journal. 2023;22(4)28-40.[Persian]



کاربرد مدل رفتار برنامه ریزی شده در پیش‌بینی رفتارهای محافظتی از حوادث ترافیکی شهری

نویسنده‌گان: سید سعید مظلومی محمود آباد^۱، بتول زیدآبادی^۲، محمدرضا رجبعلی پور^۳

۱. استاد گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقي، يزد، ايران

۲. نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقي، يزد، اiran.

تلفن تماس: ۰۹۱۳۲۴۷۹۲۷۰ Email: Zeidabadi.b@gmail.com

۳. دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقي، يزد، اiran

طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت يزد

سال بیست و دوم

شماره چهارم

مهر و آبان

شماره مسلسل: ۱۰۰

تاریخ وصول: ۱۴۰۱/۰۸/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۴

مقدمه: ایران یکی از بالاترین نرخ مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی در میان کشورهای جهان را دارد. این مطالعه به منظور پیشگویی رفتارهای محافظتی از حوادث ترافیکی درون شهری مبتنی بر سازه‌های مدل رفتار برنامه ریزی شده طراحی شده است.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی-تحلیلی در سال ۱۴۰۱ در شهر یزد بر روی ۱۴۰ نفر از افراد دارای گواهینامه رانندگی به روش تصادفی طبقه‌بندی شده انجام شد. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای دارای سه بخش: ویژگی‌های جمیعت شناختی؛ سنجش سازه‌های نظریه رفتار برنامه ریزی شده؛ ارزیابی عوامل اجتماعی - فرهنگی رفتارهای رانندگی بود. تحلیل داده‌ها در نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمون‌های آماری تی‌بی‌کنمونه‌ای، مجدور کای، و رگرسیون خطی تک متغیره صورت گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه میانگین سنی افراد ۳۹/۱ با انحراف معیار ۱۱ بود. بر اساس نتایج مطالعه، ۳۳٪ واریانس مربوط به رفتارهای محافظتی رانندگی با متغیرهای وارده بر مدل قابل پیش‌بینی است. سازه‌های قصد رفتاری ($\beta=0/414$ ، $p=0/0001$) و کنترل رفتاری در ک شده ($\beta=0/246$ ، $p=0/003$) عامل تعیین کننده رفتارهای محافظتی در رانندگان درون شهری یزد هستند.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه کنترل رفتاری در ک شده قوی‌ترین پیش‌بینی کننده قصد رفتارهای محافظتی در رانندگی درون شهری می‌باشد. گاهی انجام رفتار نیازمند مهارت‌هایی است که فرد دارا نمی‌باشد که با افزایش کنترل رفتاری در ک شده می‌تواند منجر به مهارت در رانندگی شود. بنابراین، رفتار برنامه ریزی شده چارچوب نظری امیدوار کننده‌ای را برای بهبود اثربخشی تلاش‌های پیشگیری از حوادث ترافیکی ترسیم می‌کند.

واژه‌های کلیدی: رفتار برنامه ریزی شده، حوادث ترافیکی، تصادفات، رفتار محافظتی، رانندگی



مقدمه

حجم بالای تصادفات باعث ایجاد بار هزینه‌ای فراوانی برای افراد، خانواده‌هایشان و جامعه گردیده و در کنار آن باعث فشار بر اقتصاد کشور می‌گردد. اگر روند موجود با همین وضعیت رو به جلو رود، طی دو دهه آینده تصادفات جاده‌ای می‌تواند فشار زیادی را به بدن جوامع اجتماعی در سطح بین‌المللی وارد کرده و تقریباً هر شهروند را به طور مستقیم یا غیر مستقیم درگیر عوارض و جوانب خود نماید(۱۱). هزینه‌ناشی از حوادث جاده‌ای در سطح جهان و در کشورهای با درآمد کم و متوسط به ترتیب سه درصد و پنج درصد تولید ناخالص داخلی است که این رقم در ایران شش درصد تولید ناخالص داخلی می‌باشد(۱۲).

برای دستیابی به کاهش حوادث ترافیکی برخی فعالیت‌ها توسط سازمان بهداشت جهانی بر پنج محور: مدیریت محافظتی جاده‌ها، جاده‌های محافظتی تر، وسایل نقلیه محافظتی تر، استفاده کنندگان از جاده‌ها، و مراقبت پس از تصادف پیشنهاد شده است(۱۳). با افزایش اجرای قوانین راهنمایی و رانندگی، آگاهی و آموزش کاربران جاده در مورد استفاده از کمبند محافظتی، کلاه محافظتی، صندلی کودک، اجتناب از سرعت غیرمجاز و عدم رانندگی در حالت مصرف مواد مخدر و الکل، در کاهش حوادث ترافیکی نقش موثری دارند. در مطالعات متعددی، الکل و مواد مخدر نقش کلیدی در کاهش کلی صدمات ترافیکی جاده‌ای و مرگ و میر همه کاربران جاده ایفا کرده است(۱۴). به طوری که استفاده از مواد مخدر در رانندگی با سایر عوامل خطر اصلی تصادفات جاده‌ای از جمله سرعت غیرمجاز، استفاده از کلاه محافظتی و استفاده از کمبند محافظتی مرتبط است(۱۴).

تصادفات جاده‌ای (Road Traffic Collisions) و ترافیکی یکی از شایع‌ترین سوانح و حوادثی هستند که صدمات سنگینی برای کشورها و قربانیان داشته و موجب توسعه بحران می‌گردد(۱،۲). بر مبنای آمار سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۸، هر ۲۴ ثانیه یک نفر در جاده‌های جهان کشته می‌شود(۳،۴). سالانه ۱/۳۵ میلیون مرگ و میر در جهان در نتیجه تصادفات جاده‌ای رخ می‌دهد(۵). متوسط نرخ تصادفات رانندگی مرگبار در جهان ۲۰ مرگ به ازای هر صد هزار نفر است؛ که این رقم در کشورهای اروپایی با درآمد بالا، برابر با ۱۱ در هر صد هزار نفر، و در مدیترانه شرقی و آفریقا، ۲۶/۸ و ۲۸/۳ در هر صد هزار نفر است(۶).

میزان تلفات جاده‌ای در ایران بر حسب یکصد هزار نفر جمعیت، عدد ۲۰/۵ را به خود نسبت داده است، به طوری که حوادث ترافیکی دومین علت مرگ و میر و اولین علت سالهای ازدست رفته عمر به دلیل مرگ زودرس و شایع‌ترین علت مصدومیت است(۷،۸). در ایران ۱۵ درصد مصدومین حوادث ترافیکی جان خود را از دست می‌دهند؛ در حالی که این میزان در کشورهای توسعه یافته حدود دو درصد می‌باشد(۸). بر اساس گزارش مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۹ تعداد ۱۴۴۲۰۱، تصادف جاده‌ای رخ داده که تعداد ۱۵۳۹۶ نفر در اثر حوادث در جاده‌های ایران کشته شده اند(۹).

آمار متوفیات و مصدومین ناشی از حوادث رانندگی مراکز پژوهشی قانونی کشور در سال ۱۴۰۰ در شهر یزد، تعداد فوتی‌ها ۲۳۵ نفر بودند که از این تعداد ۱۸۲ نفر مرد و ۵۳ نفر زن و تعداد مصدومین ۵۴۱۹ نفر گزارش شده است(۱۰).



مفید و اثربخش نشان داده شد(۲۳). لئوناردو نیز در مطالعه خود در سال ۲۰۱۲ از این مدل برای کنترل رفتارهای محافظتی و کنترل سرعت رانندگان جوان استفاده نمود و آن را اثربخش ارزیابی کرد(۲۴). لذا این مطالعه با هدف پیش‌بینی رفتارهای محافظتی از حوادث ترافیکی شهری مبتنی بر مدل رفتار برنامه ریزی شده طراحی و برنامه ریزی شده است.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی-تحلیلی با هدف پیش‌بینی رفتارهای محافظتی از حوادث ترافیکی شهری درون شهری در سال ۱۴۰۱ در شهر یزد انجام شد. پس از اخذ مجوز و کد اخلاق برای مطالعه حاضر با هماهنگی اداره راهنمایی و رانندگی شهرستان یزد، لیست مراکز تمدید گواهی نامه رانندگی اخذ گردید. سپس تمامی مراکز تعیین شده به صورت تصادفی به سه بخش تقسیم شدند و هر پرسشگر یک مرکز را انتخاب نمود. هر مرکز به عنوان یک طبقه مشخص گردید در هر مرکز تعدادی از افراد دارای گواهینامه به عنوان مشارکت کننده و براساس معیارهای ورود وارد مطالعه شدند. پرسشگری به صورت حضوری در مراکز و از بین فرآگیران حاضر در مرکز صورت گرفت. معیارهای ورود به مطالعه افراد دارای گواهینامه رانندگی بود و افراد فاقد گواهینامه از مطالعه خارج شدند. حجم نمونه بر اساس مطالعات مشابه انجام شده در زمینه حوادث ترافیکی(۲۵) و بر اساس فرمول حجم نمونه ۱۴۰ نفر مشخص شد.

$$n = \frac{z^2 s^2}{d^2}$$

قبل از اقدام به پر کردن پرسشنامه ها رضایت شرکت کنندگان به صورت کتبی اخذ و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات به صورت محترمانه باقی خواهد ماند. ابزار جمع آوری داده ها

نزدیک به ۸۰ درصد از سوانح رانندگی، ناشی از خطاهای فردی رانندگان می باشد که با نهادینه کردن رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی می توان حوادث رانندگی را کاهش داد(۱۵). تصادفات رانندگی درون شهری و برون شهری به صورت یک مشکل عمده بهداشتی می باشند(۱۶). به طوری که ۷۵ درصد تصادفات تنها در ۲۵ درصد از جاده های بین شهری و بین استانی رخ می دهد(۱۷). هر تصادفی که صورت می گیرد بر اثر چهار عامل انسان، جاده، وسیله نقلیه و محیط است(۱۸). بیشتر تصادفات ترافیکی به عاملهای انسانی نسبت داده می شود؛ یکی از این عامل های انسانی، عادات رفتاری افراد است(۱۹). طبق مطالعات انجام شده، سه پنجم سوانح جاده ای به دلیل عوامل رفتاری اتفاق می افتد(۲۰). برای درک و شناخت پیش‌بینی کننده های رفتار افراد، در مطالعات متعددی مدل رفتار برنامه ریزی شده در زمینه رفتارهای مرتبط با رانندگی به کار برده شده است(۱۹). مدل رفتار برنامه ریزی شده، وقوع یک رفتار ویژه را پیش‌بینی می کند؛ مشروط بر اینکه فرد قصد انجام آن را داشته باشد. طبق این نظریه، قصد انجام یک رفتار توسط سه عامل (نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده) پیش‌بینی می شود(۲۱). در مطالعات زیادی از این مدل در ارتقای رفتار رانندگان و کاهش تصادفات استفاده شده است و کاربرد آن را مثبت ارزیابی کرده اند(۱۹،۲۲).

در مطالعه آقاملاکی در سال ۲۰۱۳ در بندرعباس برای محافظت از رانندگان کامیون ها از این مدل استفاده شده و کاربرد آن اثربخش گزارش شد(۱۹). همچنین در مطالعه وارنر نیز استفاده از این مدل برای کنترل سرعت رانندگان در حوادث ترافیکی دو ماهنامه علمی پژوهشی طلوع بهداشت یزد



پرسشنامه عبادی و همکاران استفاده شد که دارای ۲۷ سؤال است. سؤالات این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت هیچوقت، به ندرت، گاهی اوقات، اغلب اوقات، همیشه طراحی شده و نمره آنها از ۰ تا ۵ است. در این پرسشنامه، شاخص روایی محتوای مقیاس ۹۲ درصد بود. پایایی مقیاس با آلفای کرونباخ، تنا، امگا و ضرایب همبستگی درون طبقاتی به ترتیب ۸۲ درصد، ۹۶ درصد، ۷۳ درصد و ۸۰ درصد به دست آمد(۲۴).

جهت تعیین پایایی مجدد ابزار، پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از افراد دارای گواهینامه که جزء افراد مطالعه نبودند از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و ضریب آلفای کرونباخ با ۸۳ درصد مورد تائید قرار گرفت. تحلیل داده‌ها نیز در نرم افزار SPSS (نسخه ۲۶) و با استفاده از آزمون‌های آماری تی‌یک‌نمونه‌ای، مجدول کای، و رگرسیون خطی تک متغیره صورت گرفت.

لازم به ذکر است این مطالعه دارای کد اخلاق به شماره IR-SSU.SPH.REC.1401.042 از دانشگاه علوم پزشکی یزد می‌باشد.

یافته‌ها

در این مطالعه میانگین سنی افراد مورد بررسی ۳۱/۹ با انحراف معیار ۱۱ بود. ۸۲/۱ درصد شرکت کنندگان تحصیلات دانشگاهی داشتند و به طور میانگین تجربه رانندگی افراد شرکت کننده در مطالعه ۹/۲ سال بود. همچنین ۲۲/۹ درصد افراد سیگار استفاده می‌کردند(جدول ۱).

در این مطالعه ۵۴/۳ درصد از رانندگان در هنگام رانندگی از کمربند محافظتی استفاده می‌کنند. ۳۰/۷ درصد از رانندگان رفتار رانندگی با سرعت مجاز را داشتند و ۳۸/۶ درصد از رانندگان به قوانین راهنمایی و رانندگی احترام می‌گذارند. همچنین ۱۲/۱

پرسشنامه‌ای دارای سه بخش: بخش اول ویژگیهای جمعیت شناختی از جمله: سن، تحصیلات، تجربه رانندگی، مصرف مواد مخدر، تعداد جریمه‌ها و تصادفات در سه سال گذشته و...؛ بخش دوم، پرسشنامه سنجش سازه‌های نظریه رفتار برنامه ریزی شده؛ بخش سوم پرسشنامه ارزیابی عوامل اجتماعی - فرهنگی رفتارهای رانندگی بود.

(الف) پرسشنامه سازه‌های نظریه رفتار برنامه ریزی شده: این بخش از پرسشنامه، توسط آقاملاسی و همکاران برای پیش‌بینی رفتارهای محافظتی رانندگی روایی و پایایی شده است(۱۹). در این پرسشنامه سوالات به صورت طیف لیکرتی (هر گز = ۰، ندرت = ۱، بعضی اوقات = ۲، اغلب اوقات = ۳، به دفعات = ۴، تقریباً همیشه = ۵) بود که نگرش شامل ۱۲ سؤال، هنجریهای انتزاعی ۸ سؤال، کنترل رفتاری در کشیده ۶ سؤال و قصد رفتاری ۸ سؤال بود. حداقل نمره نگرش ۰ و حداکثر آن ۶۰، حداقل نمره هنجریهای انتزاعی ۰ و حداکثر آن ۴۰، حداقل نمره کنترل رفتاری در کشیده ۰ و حداکثر آن ۳۰ و حداقل نمره قصد رفتاری ۰ و حداکثر آن ۴۰ بود. امتیاز بالاتر بیانگر نگرش مثبت تر، هنجریهای انتزاعی بیشتر، کنترل رفتاری در کشیده بالاتر و قصد بیشتر برای انجام رفتارهای محافظتی رانندگی است.

جهت تعیین پایایی مجدد ابزار در جمعیت شرکت کننده از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. بدین منظور پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از شرکت کنندگان تکمیل شد و ضریب آلفای کرونباخ با ۸۶ درصد مورد تأیید قرار گرفت.

(ب) پرسشنامه عوامل اجتماعی - فرهنگی رفتار رانندگی: برای ارزیابی عوامل موثر بر پیش‌بینی وقوع تصادفات در رانندگی از



پیش‌بینی کننده رفتار رانندگی بودند (جدول ۳).

نتایج حاصل از رگرسیون خطی سازه‌های نظریه رفتار برنامه ریزی شده با متغیرهای زمینه‌ای نشان داد بین متغیرهای سن ($p=0.028$) و جنس ($p=0.020$) با قصد رفتاری ارتباط معنی داری وجود داشت ($\beta=0.282$, $p=0.023$). همچنین بین وضعیت ازدواج با هنجارهای ذهنی ($\beta=0.251$, $p=0.044$) رابطه وجود دارد (جدول ۴).

بر اساس نتایج مطالعه، سازه‌های قصد رفتاری و کنترل رفتاری درک شده در رانندگان درون شهری یزد عامل تعیین کننده رفتارهای رانندگی هستند.

نتایج مطالعه نشان داد بین سازه‌های قابل پیش‌بینی کنندگی (قصد رفتاری و کنترل رفتار درک شده) تئوری رفتار برنامه ریزی شده با متغیرهای زمینه‌ای (شغل، محل سکونت و مصرف سیگار) ارتباط معنی داری وجود نداشت ($p=0.879$, $p=0.085$) (جدول ۵).

درصد در هنگام رانندگی با موبایل صحبت نمی‌کنند.

آزمون همبستگی پیرسون بین سازه‌های نظریه رفتار برنامه ریزی شده نشان داد که بین قصد با نگرش ($r=0.034$) و کنترل رفتاری درک شده ($r=0.000$) همبستگی قوی تری نسبت به دیگر سازه‌ها وجود داشت و همچنین بین رفتار محافظتی رانندگی با هنجارهای انتزاعی ($r=0.048$) و قصد رفتاری ($r=0.049$) همبستگی مثبت و معنی داری وجود داشت. به عبارت دیگر هرچه هنجارهای انتزاعی افراد بالاتر باشد، احتمال قصد و انجام رفتارهای محافظتی رانندگی از طرف آنها بیشتر می‌شود و هرچه قصد رفتاری بالاتر باشد، احتمال انجام رفتارهای محافظتی رانندگی نیز بیشتر می‌شود (جدول ۲).

بر اساس نتایج حاصل از رگرسیون خطی، ۳۳٪ واریانس مربوط به رفتارهای محافظتی رانندگی با متغیرهای واردۀ بر مدل قابل پیش‌بینی است و سازه‌های قصد رفتاری ($p<0.001$, $\beta=0.246$, $p=0.003$) و کنترل رفتاری درک شده ($\beta=0.414$)

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه

متغیرها	زن (n=۲۹)	مرد (n=۱۱)	جمع (n=۱۴۰)	p
سطح تحصیلات	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
	بی سواد / ابتدایی	۱(۳/۶)	۴(۳/۶)	
	دیپلم / دیپلم	۲۰(۱۴/۳)	۱۸(۱۶/۲)	
شغل	دانشگاه	۱۱۵(۸۲/۱)	۸۹(۸۰/۲)	
	رانندۀ	۱۰(۷/۱)	۹(۸/۱)	
	شغل دائم	۲۸(۲۰/۰)	۱۵(۱۳/۵)	
وضعیت ازدواج	بیکار	۲۸(۲۰/۰)	۲۵(۲۲/۵)	
	بازنیسته	۱۰(۷/۱)	۹(۸/۱)	
	سایر (شغل موقت)	۶۴(۴۵/۷)	۵۳(۴۷/۷)	
مجرد	متاهل	۷۰(۵۰/۰)	۵۰(۴۵/۰)	
	سال بیست و دوم، شماره چهارم، مهر و آبان ۱۴۰۲	۷۰(۵۰/۰)	۶۱(۵۵/۰)	



	R^2	p	β	متغیرها
۰/۰۳	۰/۲۲۴	۰/۰۳۴	-۰/۰۶۷	نگرش
۰/۰۵	۰/۳۳۷	۰/۵۲۲	-۰/۰۳۴	هنجارهای انتزاعی
۰/۰۹	۰/۰۰۳	۰/۲۴۶	۰/۰۰۰	کنترل رفتاری در ک شده
۰/۰۹	۰/۰۰۰	۰/۴۱۴	۰/۰۰۰	قصد رفتاری

جدول ۲: نتایج همبستگی میان سازه های نظریه رفتار برنامه ریزی شده با قصد و رفتارهای محافظتی رانندگی

متغیرها	قصد رفتاری	قصیده رفتاری	رفتارهای محافظتی رانندگی
نگرش	۰/۰۳۴	۰/۱۳۹	۰/۲۱
هنجارهای انتزاعی	۰/۵۶۳	۰/۰۴۸	۰/۰۵
کنترل رفتاری در ک شده	۰/۰۰۰	۰/۳۳۶	۰/۰۹
قصد رفتاری	۰/۰۰۰	۰/۰۴۹	p

جدول ۳: پیش‌بینی کننده‌های رفتار شرکت کنندگان مطالعه در چارچوب نظریه رفتار برنامه ریزی شده

متغیرها	β	p	R^2
نگرش	-۰/۰۶۷	۰/۰۳۴	۰/۲۲۴
هنجارهای انتزاعی	-۰/۰۳۴	۰/۵۲۲	۰/۳۳۷
کنترل رفتاری در ک شده	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰	۰/۰۹
قصد رفتاری	۰/۰۱۴	۰/۰۰۰	۰/۰۹



جدول ۴: ارتباط بین سازه‌های نظریه رفتار برنامه ریزی شده و متغیرهای دموگرافیک در بین شرکت کنندگان مطالعه

رگرسیون خطی ساده

قصد		کنترل رفتاری در ک شده		هنجرهای ذهنی		نگرش		مشخصات	
p	β	p	β	p	β	p	β	سن	
۰/۰۲۸	۰/۲۶۳	۰/۴۳۴	۰/۰۹۸	۰/۱۵۲	۰/۱۸۰	۰/۱۲۱	۰/۱۹۳		
۰/۰۲۰	۰/۲۰۳	۰/۹۳۷	۰/۰۰۷	۰/۵۹۴	-۰/۴۹	۰/۸۲۱	-۰/۲۰	جنسیت	
۰/۹۳۷	-۰/۰۱۰	۰/۱۸۸	۰/۱۷۱	۰/۰۴۴	۰/۲۵۱	۰/۳۰۲	-۰/۱۳۲	وضعیت	
ازدواج									
۰/۳۹۶	۰/۰۷۶	۰/۹۳۷	-۰/۰۰۳	۰/۹۱۴	-۰/۱۰	۰/۰۶۸	۰/۱۷۱	وضعیت	
سکونت									
۰/۸۸۶	-۰/۰۱۳	۰/۶۷۴	۰/۰۴۱	۰/۵۰۸	۰/۰۶۵	۰/۷۸۵	-۰/۰۲۶	سطح	
تحصیلات									
۰/۶۰۶	-۰/۰۵۰	۰/۳۶۸	-۰/۰۹۱	۰/۷۳۷	۰/۰۳۴	۰/۲۲۱	۰/۱۲۳	شغل	
۰/۰۵۹	-۰/۱۶۲	۰/۱۲۷	۰/۱۳۷	۰/۶۵۵	۰/۰۴۰	۰/۸۲۸	۰/۰۱۹	گواهینامه	
رانندگی									

جدول ۵: ارتباط بین سازه‌های پیش‌بینی کننده نظریه رفتار برنامه ریزی شده و متغیرهای زمینه‌ای در بین شرکت کنندگان مطالعه

متغیرها		شغل		محل سکونت		صرف سیگار		قصد رفتاری	
p	β	p	β	p	β	p	β	p	β
۰/۰۸۵	۰/۲۱۱	۰/۲۸۰	۰/۱۳۷	۰/۰۸۵	۰/۰۲۴				
۰/۸۷۹	۰/۰۲۰	۰/۷۱۸	۰/۰۴۸	۰/۰۲۶۸	۰/۱۱۵	کنترل رفتاری			
در ک شده									

رفتارهای محافظتی همبستگی قویتری نسبت به دیگر سازه‌ها

وجود دارد که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت نداشت. بر اساس نتایج، ۳۳٪ واریانس مربوط به رفتارهای محافظتی رانندگی با متغیرهای واردۀ بر مدل قابل پیش‌بینی است. و سازه‌های قصد رفتاری و کنترل رفتاری در ک شده پیش‌بینی کننده‌های رفتار رانندگی بودند.

در مطالعه امیرکافی کنترل رفتاری در ک شده و هنجر ذهنی اثر معنی‌داری بر قصد رفتار موتورسواران برای انجام تخلفات رانندگی دارد(۲۵). آجزن(۲۶) بیان کرد کنترل رفتاری در ک

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین پیشگویی رفتارهای محافظتی از حوادث ترافیکی درون شهری یزد مبتنی بر مدل رفتار برنامه ریزی شده انجام گردید. در این مطالعه بین رفتار محافظتی و هنجرهای انتزاعی همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود داشت. هرچه هنجرهای انتزاعی افراد بالاتر باشد، احتمال قصد و انجام رفتارهای محافظتی رانندگی از طرف آنها بیشتر می‌شود. در مطالعه آشوغ و همکاران(۱۹) با هدف پیش‌بینی رفتارهای محافظتی رانندگان نشان داد که بین نگرش با قصد انجام دو ماهنامه علمی پژوهشی طلوع بهداشت یزد



رانندگی در چارچوب نظریه رفتار برنامه ریزی شده پلوتر(۲۹) نشان داد که هنجارهای انتزاعی پیش‌بینی کننده های قوی برای انجام رفتارهای رانندگی نیست. در مطالعه بازرگان حجازی و همکاران نتایج نشان داد نگرش قوی‌ترین پیش‌بینی کننده قصد است. علاوه بر این، ارتباط قصد به صورت غیر مستقیم به ارسال پیام‌های رانندگی بر کنترل رفتاری در ک شده مشخص شد(۳۰).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد قصد رفتاری قوی‌ترین پیش‌گویی کننده رفتار رانندگی بود. هر چه قصد رانندگان برای انجام رفتاری بیشتر باشد، منجر به انجام بیشتر آن رفتار می‌شود. نتایج مطالعه آقاملاکی و همکاران نشان داد قصد رفتاری پیش‌بینی کننده انجام رفتارهای ایمن رانندگی است(۱۹) که با مطالعه ما همخوانی دارد. فیشبن(۳۱) بیان کردند که قصد، رفتار واقعی را پیش‌بینی می‌کند.

در مطالعه حاضر بین متغیرهای سن و جنس با قصد رفتاری ارتباط معنی داری وجود داشت. همچنین بین وضعیت ازدواج با هنجارهای ذهنی رابطه وجود دارد. در مطالعه طبیی و همکاران(۲۷) بین متغیر سن و همه سازه‌های مدل رفتار برنامه ریزی شده ارتباط وجود داشت.

در مطالعه کانر و همکاران(۳۲) با هدف رانندگی با سرعت غیر مجاز بر اساس مدل رفتار برنامه ریزی شده سازه‌های نگرش و قصد رفتار رانندگی با سرعت غیر مجاز بین زنان و مردان تفاوت معنی داری وجود داشت؛ مردان در مقایسه با زنان به طور قابل توجهی فشار هنجاری بیشتری را برای سرعت، کنترل کمتری بر عدم سرعت و هنجارهای اخلاقی کمتری برای عدم سرعت گزارش کردند(۳۲).

شده یک عامل مهم و مؤثر بر انجام رفتار است. زمانی که افراد در مورد توانایشان از انجام رفتارهای خاص مطمئن نیستند، ارزیابی کنترل رفتاری در ک شده می‌تواند به پیش‌بینی این رفتارها کمک کند(۲۶).

کنترل رفتاری در ک شده به صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق قصد ممکن است بر رفتار تأثیر بگذارد. قدرت پیش‌گویی کنندگی نظریه رفتار برنامه ریزی شده در مطالعات مختلف رفتارهای بهداشتی گزارش شده است(۲۷).

در باب کنترل رفتاری در ک شده، باید دانست گاهی انجام رفتار نیازمند مهارت‌هایی است که فرد دارا نمی‌باشد. مثلاً سبقت رانندۀ مختلف از وسیله نقلیه سنگینی که در لاین سرعت قرار دارد، چون مهارت کافی ندارد باعث خسارت به خود و راننده می‌گردد. همچین سایر عوامل درونی شامل اطلاعات ناکافی، احساس ترس، عدم توانایی می‌باشد. روی دیگر سکه در کنترل رفتاری در ک شده، عوامل محیطی و عوامل موقعیتی مانند زمان حادثه خواهد بود.

آجزن(۲۶) کنترل رفتاری در ک شده را تابع خودکارآمدی و قابل کنترل بودن رفتار می‌داند که کنترل رفتاری در ک شده هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم از طریق قصد ممکن است بر رفتار تأثیر بگذارد.

در مطالعه طبیی و هاشمیان متغیرهای ارزیابی شده تئوری رفتار برنامه ریزی شده توانستند ۳۸٪ از واریانس قصد را توضیح دهند؛ و متغیرهای نگرش و هنجار انتزاعی قوی‌ترین پیش‌بینی کننده‌های قصد بودند(۲۸) که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد. در این پژوهش، متغیر هنجارهای انتزاعی، پیش‌بینی کننده قصد انجام رفتارهای رانندگی نبود. همچنین مطالعه رفتارهای دو ماهنامه علمی پژوهشی طلوع بهداشت بیزد



در این مطالعه کنترل رفتاری در ک شده قوی ترین پیش بینی کننده قصد رفتار های محافظتی در رانندگی درون شهری می باشد.

گاهی انجام رفتار نیازمند مهارت هایی است که فرد دارا نمی باشد که با افزایش کنترل رفتاری در ک شده می تواند منجر به مهارت در رانندگی می شود. بنابراین، رفتار برنامه ریزی شده چارچوب نظری امیدوار کننده ای را برای بهبود اثربخشی تلاش های پیشگیری از حوادث ترافیکی ترسیم می کند.

تضاد منافع

نویسنده این این مقاله اعلام می دارند که هیچ گونه تضاد منافعی در این مطالعه وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه شهید صدوقی یزد که در اجرا، این طرح را مورد حمایت مالی قرار داده است، اداره راهنمایی و رانندگی شهرستان یزد، مراکز تمدید گواهینامه و تمامی شرکت کنندگانی که در انجام این پژوهش ما را یاری نموده اند، صمیمانه تشکر و قدردانی می شود.

در مطالعه فوروارد و همکاران (۳۳) نقش جنبست مورد ارزیابی قرار گرفت و نتایج نشان داد که سابقه رانندگی و سن عوامل مهمی هستند که تمایل کمتر زنان به تخلف را توضیح می دهند. علاوه بر این، این مدل قادر به پیش بینی قصد زن و مرد به طور مساوی بود و تأثیر منحصر به فرد سازه های مختلف در رفتار برنامه ریزی شده نیز بسیار مشابه بود (۳۳).

از محدودیت های این مطالعه این بود که جمع آوری اطلاعات به صورت خود گزارشی صورت گرفته و مکان هایی که برای انتخاب گروه هدف مشخص شدن مراکز تمدید گواهینامه رانندگی بود که احتمال سوگیری را نباید نادیده گرفت. انجام مطالعه به صورت مقطعی محدودیت دیگر مطالعه بود.

توصیه های پژوهشی آینده، حجم نمونه بالاتر و انجام مطالعات مداخله ای با همکاری اداره راهنمایی و رانندگی و پلیس راه در زمینه کاهش حوادث ترافیکی صورت گیرد. یافته های مطالعه نشان می دهد که نظریه رفتار برنامه ریزی شده برای پیش بینی قصد رفتار رانندگی در بین رانندگان و همچنین برای در ک تأثیرات انگیزشی بر رانندگی مفید می باشد.

References

- 1-Hossien F, Atefeh D. Epidemiology of road traffic mortality and injuries in Yazd, Iran during 2003-2008. Chinese journal of traumatology. 2011;14(05):293-296. [Persian]
- 2-Kananikandeh S. The Survey of Determinants of the Accidents in Ahar-Tabriz Road in 2017: A Short Report. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2019;18(8):849-858.
- 3-Qazimirsaeed A, Khosravi H, Rafieian M & etal. Walkability Policies in Developing Countries: What Do People Need and Prefer in Iran? Sustainability. 2022;14(17):108-08. [Persian]
- 4-Cabrera-Arnau C, Bishop SR. Urban population size and road traffic collisions in Europe. PLoS one. 2021;16(8):e0256485.



- 5-Argote-Aramendiz K, Molloy MS, Hart A & etal. Effect of road safety laws on deaths and injuries from road traffic collisions in Colombia. *Prehospital and disaster medicine*. 2020;35(4):397-405.
- 6-Hamzeh B, Najafi F, Karamimatin B & etal. Epidemiology of traffic crash mortality in west of Iran in a 9 year period. *Chinese journal of traumatology*. 2016;19(02):70-4.[Persian]
- 7-Nasiri N, Sharifi H, Rezaeian M& etal . Determining factors affecting deaths caused by traffic accidents in the south of Kerman Province. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2019;15.(1).[Persian]
- 8-Zadeh KH, Sadegh R, Daliri S. Estimation of burden and caused by traffic accidents. *Safety promotion and injury prevention (Tehran)*. 2016;4(4):253-260. [Persian]
- 9-<https://www.amar.org.ir/>. Off-road vehicle accidents resulting in death ,injury and damage Statistics Office Iran: <https://www.amar.org.ir/>; 2020]
- 10-Ehteshamrad S, Saffarzadeh M, Mamdoohi A & etal. Behavior of parents and children in the way they use public transport. A case study of Iranian households. *Case studies on transport policy*. 2022;10(1):454-462.[Persian]
- 11-Abaspor A, Kabiri T, Safakhah S & etal. Identification of accident-prone axes and root causes of road causes and Human Traffic Accidents on Highway 44 in Semnan Province. *Semnan police knowledge quarterly*. 2020. 110-78:(34).[Persian]
- 12-Shadkam N, Mahboub-Ahari A, Imani A & etal. Analysis of direct medical expenses resulting from road traffic injuries in the city of Tabriz. *Archives of Trauma Research*. 2017;6(4):69-75.[Persian]
- 13-Giummarra MJ, Beck B, Gabbe BJ. Classification of road traffic injury collision characteristics using text mining analysis: Implications for road injury prevention. *PloS one*. 2021;16(1):e0245636.
- 14-Damsere-Derry J, Palk G, King M. Road accident fatality risks for “vulnerable” versus “protected” road users in northern Ghana. *Traffic injury prevention*. 2017;18(7):736-743.
- 15-Hovden J, Albrechtsen E, Herrera IA, editors. A need for new theories, models and approaches to occupational accident prevention? *Working on Safety Conference*; 2008.
- 16-Taravatmanesh S, Hashemi-Nazari SS, Ghadirzadeh MR & etal. Epidemiology of fatal traffic injuries in the Sistan and Baluchistan province in 2011. *Safety promotion and injury prevention (Tehran)*. 2015;3(3):161-168. [Persian]



- 17-Jafari MR, Vosoughi S, Abadi M & etal. Comparing road safety conditions in Iran with ten Southeast Asian countries using road safety index. *Iran Occupational Health*. 2017;14(5):118-129. [Persian]
- 18-Madah M, Rezai A, Mirfallah Nasiri N. Investigation of Statistics and Accidents and Road Fatalities. Statistical Centre of Iran: Tehran, Iran. 2020.[Persian]
- 19-Ashoogh M, Aghamolaei T, Ghanbarnejad A & etal. Utilizing the theory of planned behavior to Prediction the safety driving behaviors in truck drivers in Bandar Abbas 1392. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2013;1(3):5-14.[Persian]
- 20-Sadeghnejad F, Niknami S, Hydarnia A & etal. Using Extended Parallel Process Model (EPPM) to improve seat belt wearing among drivers in Tehran, Iran. *Payesh (Health Monitor)*. 2016;(1): 11-103.[Persian]
- 21-Mazloumi MS, Mehri A, Morovati SMA& etal . Application of extended model of planned behavior in predicting helmet wearing among motorcyclist clerks in Yazd (2006). 2008. [Persian]
- 22-Leandro M. Young drivers and speed selection: A model guided by the Theory of Planned Behavior. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*. 2012;15(3):219-32.
- 23-Warner HW, Åberg L. Drivers' decision to speed: A study inspired by the theory of planned behavior. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2006;9(6):427-33.
- 24-Haghdoost Z, Masoumi G, Moslehi S & etal. Design and psychometric evaluation of sociocultural scale predicting the incidence of road traffic crashes in drivers. *Journal of injury and violence research*. 2022;14(3).[Persian]
- 25-Amirkafi M. A study of effective factors on driving violations of the motorcyclists. *Journal of Iranian Social Studies*. 2014;8(2):5-36.[Persian]
- 26-Ajzen I. Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior 1. *Journal of applied social psychology*. 2002;32(4):665-83.
- 27-Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*. 1991;50(2):179-211.
- 28-Moan IS. Whether or not to ride with an intoxicated driver: Predicting intentions using an extended version of the theory of planned behaviour. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*. 2013;20:193-205.



- 29-Poulter DR, Chapman P, Bibby PA & et al. An application of the theory of planned behaviour to truck driving behaviour and compliance with regulations. Accident analysis & prevention. 2008;40(6):2058-64.
- 30-Bazargan-Hejazi S, Teruya S, Pan D & et al. The theory of planned behavior (TPB) and texting while driving behavior in college students. Traffic injury prevention. 2017;18(1):56-62.[Persian]
- 31-Fishbein M. An integrative model for behavioral prediction and its application to health promotion. 2009.
- 32-Conner M, Smith N, McMillan B .Examining Normative Pressure in The Theory of Planned Behavior: Impact of Gender and Passengers on Intentions to Break the Speed Limit. Planned Behavior: Routledge; 2017. 85-99.
- 33-Forward SE. Intention to speed in a rural area: Reasoned but not reasonable. Transportation research part F: traffic psychology and behaviour. 2010;13(4):223-32.