

عامل‌های شناختی – اجتماعی تاثیرگذار بر رفتار رانندگی با سرعت غیرمجاز: کاربرد تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۲/۵/۱۸

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۱۲/۱۳

زهرا طبیبی^۱

سید سپهر هاشمیان^۲

چکیده

هدف از پژوهش حاضر کاربرد تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در پیش‌بینی تصمیم افراد به رانندگی با سرعت غیرمجاز بود.

روش: ۷۰۶ داوطلب شامل ۴۹۵ مرد و ۲۱۱ زن با حداقل یک سال سابقه رانندگی پرسشنامه پژوهش، را پر کردند. پرسشنامه حاوی ۱۱ سوال تنظیم شده بر اساس مدل توسعه یافته تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بود. سازه‌های قصد، نگرش، هنجار ذهنی، احساس کنترل، هنجار توصیفی و اخلاقی افراد نسبت به رانندگی با سرعت غیرمجاز را می‌سنجید.

یافته‌ها: رانندگان زن، بزرگسال و باتجربه‌تر بیش از دیگر گروه‌ها قصد رعایت سرعت مجاز را داشتند و نگرش مثبت‌تری نسبت به آن داشتند. در کل متغیرهای ارزیابی شده تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده به همراه سن توانستند ۳۸٪ از واریانس قصد را توضیح دهند. نگرش و هنجار اخلاقی قوی‌ترین پیش‌بین کننده‌های قصد بودند. در نهایت اینکه میزان تصادفات گزارش شده و جریمه‌های اخذ شده به دلیل سرعت غیرمجاز با قصد افراد در رعایت سرعت مجاز ارتباط معکوس داشت.

واژه‌های کلیدی: تئوری رفتار برنامه‌دار، رانندگی با سرعت غیرمجاز.

^۱ استادیار دانشگاه فردوسی، ztabibi@hotmail.com

^۲ کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی

The influence Social-cognitive factors in driving at speed: application of planned behavior theory

Tabibi, Z.

Hashemian, S. S.

Abstract

Introduction: The aim of the current study was theory of planned behaviour (TPB) as a theoretical framework to predict the intentions towards exceeding the speed limits.

Method: 706 participants including 495 male and 211 female with at least one year driving experience were chosen in the study. The participants completed a questionnaire of eleven questions inspired by the TPB. Intentions, attitude, subjective norm, perceived behavioural control, descriptive norm and moral norm were assessed.

Results: female, older aged and experienced drivers intended more to observe the speed limits. In total, the constructs of the TPB and age together could account 38% of intention to exceed the speed limits. Attitudes and moral norm were the strongest predictors for intention. Also the number of reported accidents and speed traffic fines had a negative relationship with intention.

Keywords: Theory of planned behavior, Driving, Speed limits.

مقدمه

تصادفات ترافیکی بعد از بیماری‌های قلبی- عروقی و سکتته‌های مغزی- عروقی سومین عامل مرگ در کشور ایران در سال ۲۰۰۵ شناخته شد (نقوی و همکاران، ۲۰۰۹؛ سازمان بهداشت جهان، ۲۰۰۸). در این سال بیش از ۱ میلیون و سیصد هزار سال عمر به دلیل تصادفات ترافیکی از دست رفته است (نقوی و همکاران، ۲۰۰۹). حوادث ترافیکی باعث اتلاف بخش قابل توجهی از درآمد کشور می‌گردد. آیتی (۱۳۸۱) هزینه تصادفات ترافیکی ایران را ۴۰۰ میلیارد تومان در سال ۱۳۸۰، بزرگتر از ۳/۵٪ تولید ناخالص ملی برآورد کرد. بدون تمهیدات پیشگیرانه پیش‌بینی می‌شود که ۲۰۰ نفر در هر روز در سال ۲۰۱۴ بدلیل تصادفات ترافیکی در ایران کشته شوند (آیتی، ۱۳۸۸). علاوه بر این‌ها، سیستم ترافیکی موجود در کشور بسیار تنش‌زا، ملال‌آور و سخت شده است. بی‌توجهی به و سرپیچی از مقررات راهنمایی و رانندگی هنگام رانندگی به عنوان یکی از معضلات روانی- اجتماعی شناخته می‌شود (خدیبوی زند، ۱۳۷۱؛ زواره، ۲۰۰۹).

تعداد مطالعات در زمینه رفتار رانندگی در ایران اندک است. به عنوان مثال گودرزی و شیرازی (۱۳۸۴) رابطه بین تحریک جویی و رفتار پرخطر رانندگی را بررسی کردند. عریضی و گودرزی (۱۳۹۰) پرسشنامه رفتار رانندگی منچستر را هنجاریابی نمودند. این دو مطالعه انواع رفتارهای پرخطر رانندگی را باهم در نظر گرفتند. پژوهش‌های دیگر نشان می‌دهند رانندگی با سرعت غیرمجاز و سبقت‌های غیرمجاز از رایج‌ترین تخلفات در سیستم ترافیکی ایران هستند (طیبی، ۲۰۱۱). همچنین، رانندگی با سرعت غیرمجاز یکی از مهمترین عامل‌های صدمات شدید و مرگ در تصادفات ترافیکی در اروپا و ایران شناخته شده است (کمیسون اروپایی، ۲۰۱۱؛ زاده، وهابی، نازپرور و عمویی، ۲۰۰۲). از این جهت مطالعه رفتار رانندگی با سرعت غیرمجاز بطور اخص حائز اهمیت می‌گردد.

در سرعت رانندگی جنبه اختیار وجود دارد، یعنی فرد انتخاب می‌کند چگونه و با چه سرعتی رانندگی کند (ساندستروم^۱، ۲۰۰۸). بنابراین شناخت مکانیسم‌های درونی که انتخاب فرد در سرعت رانندگی را تحت تاثیر قرار می‌دهند ضروری است. یکی از تئوری‌هایی که بطور گسترده در تحقیقات مربوط به رفتار سلامت و اجتماعی بکار رفته است تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده است که رابطه بین انگیزش و رفتار را به ترسیم می‌کشد (آیژن^۲، ۱۹۸۵، ۱۹۹۱، ۲۰۰۲الف؛ آیژن و مدن^۳، ۱۹۸۶). بر طبق این تئوری، تصمیم در انجام هر رفتاری برخاسته از یک فرآیند هدف‌گراست و از توالی منطقی برخوردارست. مهمترین عامل تعیین کننده هر رفتاری قصد^۴ فرد در انجام آن رفتار است. قصد نمایانگر انگیزه فرد، یا برنامه هوشیارانه یا تصمیم برای انجام عملی است (کانر^۵، اسمیت و

¹ Sundstrom

² Ajzen

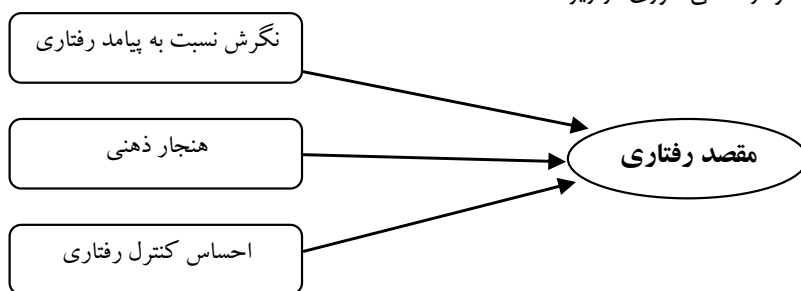
³ Madden

⁴ Intention

⁵ Conner

مک‌میلان^۱، ۲۰۰۳). بر اساس تئوری، قصد فرد در انجام هر رفتاری به نوبه خود تحت تاثیر سه عامل موثر دیگر است: ۱- نگرش^۲ فرد نسبت به پیامد آن رفتار، یعنی باور فرد به این که آیا رفتار منجر به پیامد مثبت یا منفی می‌گردد، ۲- هنجار ذهنی^۳، یعنی تصور فرد از اینکه آیا دیگران آن رفتار را تایید یا رد می‌نمایند. احساس فشار اجتماعی که فرد نسبت به انجام آن رفتار می‌کند، ۳- احساس کنترل رفتاری^۴، یعنی تصور فرد از توانائی خود در انجام آن رفتار؛ انجام آن رفتار چقدر سخت یا آسان است. مطابق با این تئوری، فردی که می‌بندارد کنترل زیادی بر انجام رفتار خود دارد، و قصد انجام آن رفتار نیز در او وجود داشته باشد به احتمال فراوان آن کار را انجام خواهد داد (آیژن، ۱۹۸۵، ۱۹۹۱، ۲۰۰۲الف؛ فوروارد^۵، ۲۰۰۶).

نمودار شکلی تئوری در زیر آمده است.



شکل ۱- نمودار شکلی تئوری رفتار برنامه‌دار

در حوزه ترافیک از این تئوری برای فهم بهتر دامنه‌ای از رفتارهای عبور از خیابان و رانندگی چون رانندگی در حالت مستی، سبقت‌های غیرمجاز و خطرناک، عدم رعایت فاصله طولی، عدم استفاد از کمربند ایمنی، استفاده از تلفن همراه و رفتارهای پرخطر موتورسواران بهره برده شده است (زوو^۶، وو^۷، رآو^۸ و ژنگ^۹، ۲۰۰۹؛ زوو، هوری^{۱۰} و یو^{۱۱}، ۲۰۰۹؛ سیمسیکاگلو^{۱۲} و لجونن^{۱۳}، ۲۰۰۸؛ هلند^{۱۴} و هیل^{۱۵}، ۲۰۰۷؛ وارنر^۱ و آبرگ^۲، ۲۰۰۶). تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده همچنین توانسته

¹ McMillan

² Attitude

³ Subjective norm

⁴ Perceived behavioural control

⁵ Forward

⁶ Zhou

⁷ Wu

⁸ Rau

⁹ Zhang

¹⁰ Horrey

¹¹ Yu

¹² Simsekoglu

¹³ Lajunen

¹⁴ Holland

¹⁵ Hill

است تا تصمیم رانندگان برای رانندگی با سرعت غیرمجاز را توضیح دهد (الیوت^۳، آرمیتاژ^۴ و بوغان^۵، ۲۰۰۳، ۲۰۰۵؛ نیومن^۶، واتسون^۷ و مری^۸، ۲۰۰۴؛ پارکر^۹، منستید^{۱۰}، استرادلینگ^{۱۱}، رییزن^{۱۲} و باگستر^{۱۳}، ۱۹۹۲). تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده قادر به توضیح سرعت گزارش شده رانندگان (رفتار گذشته) و هم پیش‌بینی سرعت ثبت شده آنها بوسیله دستگاهی نصب شده در اتومبیل (رفتار آینده) بوده است. هر سه سازه تئوری یعنی نگرش نسبت به رعایت سرعت مجاز، هنجار ذهنی و احساس کنترل رفتاری قادر به توضیح سرعت گزارش شده رانندگان بود (وارنر و آبرگ، ۲۰۰۶). هنجار ذهنی بیش از احساس کنترل در پیش‌بینی سرعت ثبت شده اهمیت داشت (وارنر و آبرگ، ۲۰۰۶).

به زعم برخی محققین، رابطه قصد و رفتار می‌تواند تحت تاثیر متغیرهای دیگر چون احتمال پشیمانی، ذهن آگاهی^{۱۴}، هنجار اخلاقی^{۱۵}، هنجار توصیفی^{۱۶}، هویت فردی و عادت^{۱۷} نیز باشد (عبدل حنان^{۱۸}، کینگ^{۱۹} و لوئیز^{۲۰}، ۲۰۱۰؛ فوروارد، ۲۰۰۸، ۲۰۰۹؛ پاریس و ون دن بروک، ۲۰۰۸؛ نورمن و کانر، ۲۰۰۶؛ نیومن، واتسون و مری، ۲۰۰۴؛ پارکر، منستید و استرادلینگ، ۱۹۹۵؛ نورمن و اسمیت، ۱۹۹۵). آنها مطرح می‌کنند که با اضافه کردن این متغیرها می‌توان بر قدرت تبیین‌کنندگی تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده افزود (آیژن، ۱۹۹۱؛ کانر و آرمیتاژ، ۱۹۹۸).

مطالعه حاضر مدل گسترش یافته تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده که شامل عامل‌های اصلی و هنجار اخلاقی و هنجار توصیفی است برای توضیح رفتار رانندگی با سرعت غیرمجاز رانندگان در شهر مشهد به کار می‌گیرد. هنجار اخلاقی عبارت از تصور فرد از درست یا نادرست بودن اخلاقی انجام یک رفتار خاصی است که دربرگیرنده احساس شخصی و احساس مسئولیت فرد در قبال انجام یا عدم انجام آن رفتار خاص است (آیژن، ۱۹۹۱؛ کانر و آرمیتاژ، ۱۹۹۸). هنجار توصیفی جزئی از

¹ Warner

² Aberg

³ Elliot

⁴ Armitage

⁵ Baughan

⁶ Newman

⁷ Watson

⁸ Marry

⁹ Parker

¹⁰ Manstead

¹¹ Stradling

¹² Reason

¹³ Baxter

¹⁴ Mindfulness

¹⁵ Moral norm

¹⁶ Descriptive norm

¹⁷ Habituation

¹⁸ Abdol Hanan

¹⁹ King

²⁰ Lewis

باورهای هنجاری اما سازه‌های مجزا از هنجار ذهنی است که اشاره دارد به ذهنیت فرد نسبت به اینکه چقدر دیگران (افراد مهم در زندگی) آن رفتار خاص را انجام می‌دهند (فوروارد، ۲۰۰۶). از آنجایی که شواهد علمی نشان می‌دهند که رانندگان مرد، جوان، از طبقه اجتماعی پایین و رانندگان باتجربه و آنهایی که در طول روز زیاد رانندگی می‌کنند، کمتر به رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی می‌پردازند (فوروارد، ۲۰۰۶؛ طیبی، ۲۰۱۱)، بنابراین، روابط این متغیرها با سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

بنابراین اهداف مطالعه حاضر پاسخ به سوالات زیر است که آیا تصمیم‌گیری و سازه‌های مربوط به آن برای رانندگی با سرعت غیرمجاز به سن، جنسیت، تحصیلات، تجربه و میزان رانندگی مربوط است؟ و چرا رانندگان تصمیم می‌گیرند با سرعت غیرمجاز رانندگی کنند؟ و آیا میزان تصادفات گزارش شده و جریمه‌های اخذ شده از سوی پلیس به دلیل سرعت بالا، با تصمیم افراد بر رانندگی با سرعت غیرمجاز رابطه دارد؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر، کاربردی از نوع توصیفی است. جامعه شامل ساکنین شهر مشهد با حداقل یک سال گواهینامه رانندگی بود. نمونه‌گیری از نوع در دسترس و برای نمونه‌گیری به برخی سازمان‌ها و اداره‌های دولتی مانند سازمان ملی جوانان، سازمان مرکزی دانشگاه فردوسی، آموزش و پرورش، سازمان محیط زیست، اداره جهاد کشاورزی، جهاد دانشگاهی، رانندگان شهرداری و برخی دفاتر آژانس و بیمه و CNG در شهر مشهد مراجعه شد. ۱۳۰۰ پرسشنامه توزیع شد و پس از اطمینان دادن به محرمانه بودن پاسخ‌ها، و بی‌نام بودن پرسشنامه‌ها تعداد ۷۰۶ نفر پاسخ دادند (میزان ۵۴/۳٪ پاسخ‌دهی).

ابزار پژوهش

پرسشنامه ویژگی‌های شخصی: در پژوهش حاضر اطلاعات شخصی مانند تاریخ تولد، جنسیت، تحصیلات، تعداد سال‌های رانندگی، متوسط ساعات رانندگی در طول یک شبانه‌روز (میزان رانندگی) و اینکه در یک سال گذشته چندین بار تصادف کرده‌اند بود. تصادف به هر نوع برخورد اتومبیل با شیئی دیگر (اتومبیل دیگر، موتورسوار، شخص یا تیر برق و غیره) که منجر به خسارت حتی در حد خش خوردگی اتومبیل یا جراحت (حداکثر فوت شخصی)، چه فرد مقصر بوده یا نبوده، تعریف شده بود. در نهایت از آنها خواسته شد گزارش دهند که آیا تاکنون به علت سرعت غیرمجاز جریمه شده‌اند و اگر شده‌اند چند دفعه.

پرسشنامه اندازه‌گیری متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده: این پرسشنامه مشتمل بر ۱۱ سوال استاندارد بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بود. پرسشنامه بطور رایج در پژوهش‌های پیشین مورد استفاده قرار گرفتند و منطبق با راهنمای تهیه پرسشنامه بر اساس تئوری

رفتار برنامه‌ریزی شده تنظیم شدند (فرانسیس^۱ و همکاران، ۲۰۰۴؛ آیژن، ۲۰۰۶). بر اساس نظر آیژن (۲۰۰۲؛ ۲۰۰۶) و همخوان با مطالعه سیمسیکاگلو و لجونن (۲۰۰۸، ص. ۱۸۴)، الیوت و تامسون (۲۰۱۰، ص. ۱۵۹۸) و وارنر و آبرگ (۲۰۰۶) سازه‌های تئوری را با اطمینان کافی می‌توان با یک سوال هم سنجید.

قبل از تعیین اعتبار و روایی، پرسشنامه در اختیار چند متخصص قرار گرفت و نظرات اصلاحی آنها اعمال شد. قبل از اجرای اصلی پژوهش، پرسشنامه در مطالعه‌ای مقدماتی با ۱۵ نفر اجرا شد. پس از اطمینان از روایی صوری و وضوح پرسش‌ها، پرسشنامه در مطالعه اصلی بکار گرفته شد. از داده‌های بدست آمده در پژوهش اصلی، برای تعیین اعتبار و روایی هر یک از سازه‌های پرسشنامه از ضریب اعتبار آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی اصلی استفاده شد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴). آلفای کرونباخ برای هریک از سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده برای رانندگی با سرعت غیرمجاز به شرح زیر بدست آمد: قصد ۰/۴۴، هنجار اخلاقی ۰/۷۳، هنجار ذهنی ۰/۴۴، نگرش رفتاری ۰/۶۱، و احساس کنترل رفتاری ۰/۴۴. از آنجاییکه آلفای کرونباخ نسبت به تعداد گویه‌ها حساس است، مقدار آلفای بدست آمده در این پرسشنامه با توجه به تعداد گویه‌ها در حد مطلوب است. در مطالعات دیگر نیز آلفای کرونباخ بین ۰/۵۱ تا ۰/۸۱ برای پرسشنامه‌ای که مبتنی بر رفتار برنامه‌دار تهیه شده بود بدست آمد (سیمسیکاگلو و لجونن، ۲۰۰۸؛ پاریس و ون‌دن بروک، ۲۰۰۸). تحلیل عاملی هر یک از سازه‌ها که هر کدام شامل دو گویه می‌شدند، منجر به تولید تنها یک عامل با آیکنولیو^۲ بیش از ۱ شد. عامل‌ها قادر به توضیح ۶۳/۹٪ (قصد)، ۶۴/۳٪ (احساس کنترل رفتاری)، ۷۱/۸٪ (نگرش رفتاری)، ۶۴/۱٪ (هنجار رفتاری)، ۷۹/۴٪ (هنجار اخلاقی) از واریانس بودند. این نتایج با مطالعات دیگر همخوان بود (زوو و همکاران، ۲۰۰۹؛ الیوت و همکاران، ۲۰۰۳). در کل، نتایج شواهد مطلوبی را مبنی بر مستقل بودن هر سازه برای اندازه‌گیری متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده ارائه می‌دهد. نتایج اعتبار پرسشنامه از روش آزمون-بازآزمون در مطالعه هاشمی (۱۳۹۰) به شرح زیر بود: ۰/۸۸ برای نگرش نسبت به پیامد رفتاری، ۰/۷۵ برای هنجارهای ذهنی، ۰/۸۹ برای کنترل رفتاری ادراک شده و ۰/۹۷ برای قصد انجام رفتار.

همه سوال‌ها بر اساس مقیاس ۷ نمره‌ای از ۱ تا ۷ نمره‌گذاری شدند. سوال‌ها به شرح زیر بودند. برای سنجش "قصد" دو سوال شامل "شما قصد دارید از این به بعد با سرعت مجاز رانندگی کنید" و "شما فکر می‌کنید از این به بعد با سرعت مجاز رانندگی خواهید کرد" پرسیده شد و از آزمودنی‌ها خواسته شد تا به یکی از گزینه‌های هرگز تا خیلی زیاد پاسخ دهند. برای سنجش "نگرش رفتاری" دو سوال "برای شخص شما رانندگی با سرعت بیش از حد مجاز خیلی سودمند/خیلی ضرر است" و "برای شخص شما رانندگی با سرعت بیش از حد مجاز خیلی لذت‌بخش/خیلی ناخوشایند است" پرسیده شد و آزمودنی‌ها با انتخاب یکی از گزینه‌های خیلی

¹ Francis

² Eigenvalue

لذت‌بخش تا خیلی ناخوشایند پاسخ دادند. برای سنجش "هنجار ذهنی" دو سوال "افرادی که برای شما مهم هستند رانندگی با سرعت بیش از حد مجاز شما را کاملاً تایید/کاملاً رد می‌کنند" و "شما با سرعت غیرمجاز رانندگی می‌کنید چونکه مورد تایید اطرافیان‌تان است" پرسیده شد و آزمودنی‌ها یکی از گزینه‌های کاملاً موافق تا کاملاً مخالف را انتخاب کردند. یک سوال برای ارزیابی هنجار توصیفی "افرادی که برای شما مهم هستند با سرعت بیش از حد مجاز رانندگی می‌کنند" با گزینه‌هایی در دامنه هرگز تا همیشه پرسیده شد. برای سنجش هنجار اخلاقی دو سوال شامل "برای شما رانندگی با سرعت غیرمجاز عمل نادرستی است" و "هرگاه با سرعت غیرمجاز رانندگی می‌کنید در شما احساس ناراحتی ایجاد می‌شود" و با گزینه‌های "خیر به هیچ وجه تا بله خیلی زیاد" پرسیده شد. برای سنجش احساس کنترل رفتاری دو سوال شامل "برای شما اجتناب از رانندگی با سرعت بیش از حد مجاز خیلی آسان/خیلی سخت است" و "اگر خودتان بخواهید شما می‌توانید از رانندگی با سرعت غیرمجاز اجتناب نمایید"، با گزینه‌های کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم پرسیده شد. به جزء نمره هنجار توصیفی که ۱ تا ۷ بود سایر سازه‌ها نمرات بین ۲ تا ۱۴ داشتند. نمره‌دهی پاسخ‌ها به گونه‌ای انجام شد که حداقل نمره نشان‌دهنده وضعیت نامطلوب و حداکثر نمره نشان‌دهنده وضعیت مطلوب در هر یک از سازه‌های تئوری بود.

یافته‌ها

قبل از تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، نرمال بودن توزیع گویه‌های پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. میزان کجی^۱ گویه‌ها بین ۰/۳ تا ۱/۶ و کشیدگی^۲ آنها بین ۰/۱ تا ۱/۵ متغیر بود. از آنجاییکه حجم نمونه بزرگ بود و میزان کجی و کشیدگی هیچ یک از گویه‌ها بیش از ۲/۵ نبود بنابراین پیش فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها رعایت شده است (مایلز^۳ و شیولین^۴، ۲۰۰۱).

در نهایت، بررسی ویژگی‌های نمونه نشان داد که ۴۹۵ مرد و ۲۱۱ زن با میانگین سنی ۳۳/۳ سال در دامنه ۱۸ تا ۶۸ سال در این پژوهش شرکت جستند. در این نمونه ۳۷/۴٪ دارای تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم، ۴۸/۹٪ کارشناسی و کمتر از کارشناسی، ۱۳/۷٪ کارشناسی ارشد و دکتری بودند. میانگین میزان رانندگی گزارش شده در طول روز ۲ ساعت بود که ۵۱/۳٪ از نمونه ۲ ساعت و کمتر، ۴۵/۷٪ بین ۲ تا ۱۲ ساعت و ۳٪ بیش از ۱۲ ساعت در یک شبانه‌روز رانندگی می‌کردند. میانگین سال‌های تجربه رانندگی ۷ سال در دامنه ۱ تا ۴۷ سال بود. میزان تصادفات گزارش شده در طی یک سال قبل بدین ترتیب بود که ۴۷/۶٪ هیچ تصادفی نداشتند و ۴۱/۱٪ یک تا دو بار و بقیه یعنی

¹ Skewness

² Kurtosis

³ Miles

⁴ Shevlin

۱۱/۳٪ بیش از ۲ بار تصادف را تجربه کرده بودند. میانه تعداد تصادفات نیز ۱ بار بود. ۱۸/۲٪ از نمونه گزارش دادند که بیش از یکبار و ۲۱/۹٪ یکبار بدلیل سرعت غیرمجاز جریمه شده بودند.

تفاوت جنسیتی در سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و ویژگی‌های شخصی: تفاوت مردان و زنان در سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و ویژگی‌های شخصی در جدول ۱ ارائه شده است. با استفاده از t مستقل معناداری تفاوت‌ها بررسی شد.

جدول ۱- میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌دار و

ویژگی‌های شخصی به تفکیک جنسیت

p	زنان	مردان		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
		میانگین	انحراف استاندارد				
$p < 0/05$	۳/۵	۱۰/۷	۳/۶	۱۰/۰۴	۳/۶	۱۰/۰۴	نگرش رفتاری
	۳/۱	۱۰/۸	۳/۴	۱۰/۳	۳/۴	۱۰/۳	احساس کنترل رفتاری
	۳/۱	۱۱/۳	۳/۱	۱۰/۹	۳/۱	۱۰/۹	هنجار ذهنی
	۳/۵	۱۰/۸	۳/۵	۱۰/۷	۳/۵	۱۰/۷	هنجار اخلاقی
	۳/۹	۴/۲	۱/۸	۴/۳	۱/۸	۴/۳	هنجار توصیفی
$p < 0/05$	۳/۲	۱۰/۹	۳/۲	۱۰/۳	۳/۲	۱۰/۳	قصد
$p < 0/001$	۹/۷	۳۱/۰	۱۱/۶	۳۴/۳	۱۱/۶	۳۴/۳	سن
$p < 0/001$	۲/۸	۱۴/۹	۳/۴	۱۳/۲	۳/۴	۱۳/۲	تحصیلات
$p < 0/001$	۷/۰	۱۰/۳	۷/۱	۱۲/۱	۷/۱	۱۲/۱	تجربه رانندگی
$p < 0/001$	۲/۱	۲/۳	۴/۲	۴/۹	۴/۲	۴/۹	میزان رانندگی
	۱/۳	۰/۹۸	۱/۴	۱/۰	۱/۴	۱/۰	تعداد تصادفات
$p < 0/001$	۱/۰	۴/۸	۱/۱	۵/۴	۱/۱	۵/۴	تعداد جریمه‌ها

نتایج تحلیل آماری نشان می‌دهد سن، میزان رانندگی، تجربه رانندگی و تعداد جریمه مردان بیش از زنان بود، اما، میزان تحصیلات زنان بیش از مردان بود. تعداد تصادفات گزارش شده بین زنان و مردان از نظر آماری متفاوت نبود. در سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده زنان و مردان از لحاظ نگرش و قصد از یکدیگر متفاوت بودند. نمرات زنان در قصد و نگرش بیش از نمرات مردان بود. در سایر متغیرها تفاوت بین زنان و مردان معنادار نبود.

رابطه سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و ویژگی‌های شخصی: ارتباط

ویژگی‌های شخصی سن، میزان تحصیلات، تجربه رانندگی و متوسط ساعت رانندگی در یک شبانه‌روز (میزان رانندگی) با سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده با استفاده از آزمون آماری همبستگی پیرسون انجام گرفت.

جدول ۲- ضرایب همبستگی بین متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌دار و ویژگی‌های شخصی آزمودنی‌ها

نگرش رفتاری	احساس کنترل رفتاری	هنجار ذهنی	هنجار اخلاقی	هنجار توصیفی	قصد	
۰/۲۷***	-۰/۰۳	۰/۰۷	۰/۲۵***	۰/۱۱*	۰/۲۴***	سن
-۰/۱۰*	۰/۰۹*	-۰/۰۳	-۰/۱۰*	-۰/۱۰*	-۰/۰۷	تحصیلات
۰/۱۷**	-۰/۰۸*	۰/۰۴	۰/۲۰***	۰/۱۳**	۰/۱۷**	تجربه رانندگی
۰/۰۴	۰/۰۸*	-۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	میزان رانندگی

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

نتایج همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که سن و تجربه رانندگی قویترین و تحصیلات ضعیف‌ترین ارتباط را با سازه‌های تئوری داشتند. میزان رانندگی هیچ ارتباطی با سازه‌های تئوری نداشت. با افزایش سن و تجربه رانندگی نگرش، هنجار اخلاقی، هنجار توصیفی و قصد افراد نسبت به رانندگی با سرعت غیرمجاز تغییر می‌کرد.

پیش‌بینی سازه قصد از سازه‌های نگرش، هنجار ذهنی، احساس کنترل، هنجار

اخلاقی و هنجار توصیفی: در ابتدا همبستگی بین سازه‌های تئوری با استفاده از آزمون آماری پیرسون محاسبه شد. نتایج در جدول ۳ آمده است. جدول نشان می‌دهد که سازه قصد با تمامی سازه‌های تئوری در ارتباط معنادار است. همچنین، به غیر از ارتباط هنجار ذهنی با هنجار توصیفی سایر روابط بین سازه‌ها با یکدیگر معنادار بود.

سپس، از رگرسیون خطی چندگانه سلسله مراتبی، مدل Enter، برای بررسی سهم سازه‌های "اصلی" و "گسترش یافته" تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده همراه با سهم سن در پیش‌بینی قصد استفاده شد. متغیر سن وارد رگرسیون شد چونکه سن و تجربه رانندگی با سازه‌های تئوری روابط معناداری داشتند و چون سن و تجربه رانندگی نیز رابطه معنادار و قوی با یکدیگر داشتند ($r=0.80$, $p<0.001$) برای کنترل تغییرپذیری این متغیرها و پیشگیری از خطای چندخطی بودن متغیرها^۱ سهم متغیر سن در پیش‌بینی قصد مورد بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب، رگرسیونی سه مرحله‌ای که در مرحله ۱ متغیر سن، در مرحله ۲ متغیرهای اصلی تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده

^۱ Multicollinearity

یعنی نگرش، هنجار ذهنی، احساس کنترل رفتاری و در مرحله ۳ متغیرهای گسترش یافته تئوری یعنی هنجار اخلاقی و توصیفی برای پیشبینی متغیر قصد (متغیر ملاک) محاسبه شد.

جدول ۳- رگرسیون خطی چندگانه با متغیر قصد به عنوان متغیر ملاک و متغیرهای سن، نگرش، هنجار ذهنی، احساس کنترل رفتاری، هنجار توصیفی و اخلاق به عنوان متغیرهای پیش‌بین کننده

متغیرهای پیش‌بین	b	β	t	R ²	F	R ² Change	F change
مرحله اول							
سن	۰/۰۷	۰/۲۴	۶/۶*	۰/۰۶	۴۴/۹*		
مرحله دوم							
سن	۰/۰۴	۰/۱۳	۳/۹*	۰/۳۳	۸۵/۳*	۰/۲۷	۹۲/۸*
نگرش رفتاری	۰/۴۲	۰/۴۶	۱۲/۶*				
هنجار ذهنی	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۳۷				
احساس کنترل رفتاری	۰/۲۱	۰/۲۱	۶/۷*				
مرحله سوم							
سن	۰/۰۳	۰/۰۹	۲/۹**	۰/۳۸	۷۱/۸*	۰/۰۵	۳۰/۳*
نگرش رفتاری	۰/۲۹	۰/۳۲	۷/۸*				
هنجار ذهنی	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۷				
احساس کنترل رفتاری	۰/۱۷	۰/۱۷	۵/۴*				
هنجار اخلاقی	۰/۲۴	۰/۲۷	۷/۱*				
هنجار توصیفی	۰/۱۷	۰/۰۹	۳/۱**				

* $p < ۰/۰۰۱$

** $p < ۰/۰۱$

نتایج رگرسیون نشان می‌دهد که هر سه مدل معنادار است. در مدل اول هر چه سن افزایش می‌یافت قصد افراد برای رعایت سرعت مجاز نیز بیشتر می‌شد. در مدل دوم نگرش نسبت به رعایت سرعت مجاز و احساس کنترل بر سرعت رانندگی خود از عامل‌های معنادار در پیش‌بینی قصد افراد بود. متغیر هنجار ذهنی با ثابت نگهداشتن واریانس سایر متغیرها معنادار نبود. این مدل فرای اثر سن قادر به توضیح ۲۷٪ از واریانس متغیر قصد بود. در مدل سوم سن، نگرش، احساس کنترل رفتاری، اخلاق و هنجار توصیفی هر یک با ثابت نگهداشتن واریانس سایر متغیرها معنادار

بودند. در کل، مدل قادر به توضیح ۳۸٪ از واریانس متغیر قصد بود. نتایج همچنین نشان می‌دهد که متغیرهای هنجار اخلاقی و هنجار توصیفی توانستند بطور معناداری به میزان ۵٪ بر واریانس که با مجموع متغیرهای مدل دوم (سن، نگرش، هنجار ذهنی و احساس کنترل رفتاری) قابل توضیح بود اضافه نمایند. لازم به ذکر است که نمودار p-p باقیمانده‌های استاندارد شده رگرسیون^۱ شکلی کاملاً خطی و نرمال داشت.

رابطه قصد با تعداد جریمه‌ها و تصادفات: سوال بعدی این بود که آیا قصد افراد برای رعایت سرعت مجاز با میزان تصادفات، و تعداد جریمه‌های اخذ شده از سوی پلیس ارتباط معنادار دارد؟ از آنجایی که میزان تصادفات با میزان رانندگی در طول روز، سن و تجربه افراد راننده رابطه دارد (طیبی، ۲۰۱۱) واریانس این متغیرها ثابت نگهداشته شد. بنابراین همبستگی‌های سهمی بین متغیر قصد و میزان تصادفات گزارش شده و تعداد دفعات گزارش شده اخذ جریمه از سوی پلیس انجام شد. نتایج نشان داد که بین قصد و اخذ جریمه پس از ثابت نگهداشتن واریانس متغیرهای سن و میزان رانندگی رابطه معنادار و معکوسی وجود داشت ($F=0/29, p < 0/001$) کسانیکه قصد رعایت سرعت مجاز داشتند کمتر از سوی پلیس به دلیل سرعت غیرمجاز جریمه شده بودند. همچنین، بین متغیر قصد و میزان تصادفات گزارش شده نیز رابطه معنادار وجود داشت، ($F=0/11, p < 0/002$) هر چه قصد رعایت سرعت مجاز بیشتر بود تعداد تصادفات گزارش شده در طی سال قبل نیز کمتر بود. علاوه بر این بین تعداد جریمه اخذ شده و تصادفات رابطه معنادار وجود داشت ($F=0/14, p < 0/003$). یعنی کسانیکه گزارش دادند که به دلیل سرعت غیرمجاز از سوی پلیس جریمه شده‌اند، تعداد تصادفات بیشتری نیز گزارش دادند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از مطالعه حاضر پاسخ به سه سوال بود. (۱) آیا تصمیم‌گیری برای رانندگی با سرعت غیرمجاز به سن، جنسیت، تحصیلات، تجربه و میزان رانندگی مربوط است؟ (۲) چرا رانندگان تصمیم می‌گیرند با سرعت غیرمجاز رانندگی کنند؟ (۳) آیا میزان تصادفات گزارش شده و جریمه‌های اخذ شده از سوی پلیس به دلیل سرعت بالا، با تصمیم افراد بر رانندگی با سرعت غیرمجاز رابطه دارد؟ همخوان با مطالعه فوروارد (۲۰۱۰) یافته‌های مطالعه نشان می‌دهند با افزایش سن و تجربه رانندگی قصد افراد برای رانندگی با سرعت غیرمجاز کاهش می‌یابد. نگرش افراد مسن‌تر و با تجربه‌تر نسبت به پیامد رانندگی با سرعت غیرمجاز از لذت‌بخش و مفید بودن به ناخوشایندی و مضر بودن تغییر می‌یابد. ذهنیت آنها نسبت به اینکه افراد مهم خانواده آنها با سرعت غیرمجاز رانندگی می‌کنند به این ذهنیت که آنها نیز با سرعت مجاز رانندگی می‌کنند تغییر می‌یابد. علاوه بر این، از نظر اخلاقی

¹ Normal P-P Plot of Regression Standardized Residuals

افراد مسن‌تر رانندگی با سرعت غیرمجاز را امری ناپسند می‌پندارند و آنها زمانی که با سرعت غیرمجاز رانندگی کنند احساس ناراحتی بیشتری را تجربه می‌کنند.

در نگرش و قصد رانندگی با سرعت غیرمجاز بین زنان و مردان تفاوت وجود داشت. زنان بیش از مردان تصمیم بر رانندگی با سرعت مجاز داشتند و نگرش آنها نسبت به رانندگی با سرعت غیرمجاز کمتر منفعت طلبانه بود. آنها از رانندگی با سرعت غیرمجاز کمتر لذت می‌بردند و سود کمتری را در آن می‌دیدند. در مطالعات دیگر نیز مردان بیش از زنان انگیزه رانندگی با سرعت بالا داشتند (کانر و همکاران، ۲۰۰۳؛ فوروارد، ۲۰۱۰). همچنین، نگرش مثبت‌تر زنان در مقابل مردان نسبت به رعایت سرعت مجاز نیز همخوان با نتایج مطالعه پارکر و همکاران (۱۹۹۲) بود. بر خلاف مطالعات کانر و همکاران (۲۰۰۳) و پاریس و ون‌دن بروک (۲۰۰۸)، در مطالعه حاضر تفاوتی بین زنان و مردان در سازه‌های هنجار اخلاقی و احساس کنترل وجود نداشت. در این مطالعات زنان بیش از مردان رانندگی با سرعت مجاز را اخلاقی درک کردند (کانر و همکاران، ۲۰۰۳) و احساس کنترل رفتاری زنان بیش از مردان بود (پاریس و ون‌دن بروک، ۲۰۰۸). تفاوت‌های موجود احتمالاً بدلیل تفاوت مطالعات در نمونه، شیوه‌های مختلف ارزیابی سازه‌های تئوری و فرهنگ‌های مختلف باشد.

تحصیلات با سازه‌های نگرش، احساس کنترل رفتاری، هنجار اخلاقی و توصیفی رابطه معنادار داشت اما این روابط بسیار ضعیف و کم اهمیت بودند (اندازه اثر بین ۰/۰۰۸ تا ۰/۰۱۰ قرار داشت). بر خلاف انتظار، افرادی که از تحصیلات بالاتر برخوردار بودند نگرش آنها نسبت به رانندگی غیرمجاز منفعت‌طلبانه، و از نظر اخلاقی آن را کمتر امری ناپسند محسوب کردند. افراد با تحصیلات بالاتر بیشتر فکر می‌کردند که دیگران با سرعت غیرمجاز رانندگی می‌کنند. البته، آنها احساس کنترل بیشتری در حفظ سرعت مجاز رانندگی تجربه می‌کردند.

تجربه سال‌ها رانندگی همچنین با احساس کنترل رفتاری بطور معکوس ارتباط ضعیف اما معناداری داشت. افرادی که تجربه بیشتری داشتند احساس کنترل رفتاری کمتری بر رانندگی با سرعت غیرمجاز خود داشتند. آنها اجتناب از رانندگی با سرعت غیرمجاز را سخت‌تر یافتند و اگر خود می‌خواستند که با سرعت مجاز رانندگی کنند کمتر احساس می‌کردند که قادر به انجام آن باشند. البته باید این نکته را متذکر شد که قدرت رابطه بسیار ضعیف با اندازه اثر $r^2=0/06$ بود. یعنی فقط ۰/۰۶٪ از واریانس تجربه رانندگی با احساس کنترل رفتاری قابل توضیح بود. با این وجود، برای تبیین آن می‌توان بر عادت‌ی شدن رفتار رانندگی با سرعت غیرمجاز اشاره کرد که میزان کنترل آگاهانه فرد را کاهش می‌دهد (آیزن، ۲۰۰۲ ب). این یافته برای بررسی در مطالعات بعدی ارزشمند است.

میزان رانندگی در طول روز به جزء با احساس کنترل رفتاری با هیچ‌یک از سازه‌های تئوری رابطه معناداری نداشت. ارتباط میزان رانندگی با احساس کنترل رفتاری بسیار ضعیف، در حد ۰/۰۶٪ بود. این ارتباط اندک نشان می‌دهد کسانی که ساعات بیشتری را در طول روز رانندگی می‌کردند بر

حفظ سرعت رانندگی خود کنترل بیشتری داشتند. این یافته برخلاف یافته مطالعه فوروارد (۲۰۱۰) است. در مطالعه مذکور کسانی که مسافت بیشتری را در طول یک سال رانندگی می‌کردند انگیزه رانندگی با سرعت بالای بیشتری داشتند.

در پاسخ به سوال دوم تحقیق، نتایج همبستگی حاکی از ارتباط معنادار سازه‌های تئوری با قصد افراد برای رعایت سرعت مجاز بود. کسانی که می‌خواستند محدوده سرعت را حفظ کنند از نگرش مثبتی نسبت به آن برخوردار بودند، احساس می‌کردند که می‌توانند سرعت مجاز را رعایت کنند و این عمل را هنجار و از لحاظ اخلاقی پسندیده می‌پنداشتند. نتایج همبستگی از دیدگاه آیزن (۱۹۹۱) حمایت می‌کنند. نتایج رگرسیون نشان می‌دهد بعد از ثابت نگهداشتن واریانس سن، عامل‌های نگرش، هنجار ذهنی و احساس کنترل روی هم قادر به توضیح ۲۷٪ از واریانس قصد افراد برای رعایت سرعت مجاز بودند. در مطالعه وارنر و آبرگ (۲۰۰۶) نگرش، هنجار ذهنی و احساس کنترل رفتاری توانستند ۳۹٪ از سرعت گزارش شده رانندگان (رفتار گذشته) و ۲۸٪ از سرعت ثبت شده آنها (رفتار آینده) را توضیح دهند. این میزان در مطالعه پاریس و بروک (۲۰۰۸) ۳۶٪ در مطالعه‌ای دیگر توسط وارنر و آبرگ (۲۰۰۸) ۷۰ تا ۷۱٪، در مطالعه پارکر و همکاران (۱۹۹۲) ۴۷/۲٪ گزارش شده است. مطالعه فوروارد (۲۰۰۸)، ۴۷٪ از واریانس سرعت در داخل شهر را پیش‌بینی کرد. در مطالعه‌ای فرا تحلیلی توسط گودین و کوک (۱۹۹۶)، نقل از پاریس و ون دن بروک، (۲۰۰۸) بدست آمد که ترکیب این سه متغیر قادر به پیش‌بینی قصد انجام انواع رفتارهای رانندگی از جمله سرعت در دامنه ای از ۲۳٪ تا ۶۷٪ بودند.

وقتی واریانس سایر متغیرها ثابت نگهداشته شدند، عامل‌های نگرش نسبت به رعایت سرعت مجاز و احساس کنترل بر سرعت رانندگی هر یک بطور مجزا در پیش‌بینی قصد افراد معنادار بودند. متغیر هنجار ذهنی با ثابت نگهداشتن واریانس سایر متغیرها معنادار نبود. ارزیابی اثر سازه‌های هنجار اخلاقی و توصیفی بر متغیر قصد، فرای اثر متغیرهای نگرش، هنجار ذهنی و احساس کنترل رفتاری، نشان داد که این دو بطور معناداری به اندازه ۵٪ بر واریانس که با مجموع متغیرهای مدل دوم (سن، نگرش، هنجار ذهنی و احساس کنترل رفتاری) قابل توضیح بود اضافه کردند. این میزان قابل توجه است و شایسته انجام تحقیقات دقیق‌تر در آینده است.

هر شش متغیر سن، نگرش، احساس کنترل رفتاری، هنجار ذهنی، اخلاقی و توصیفی روی هم قادر به توضیح ۳۸٪ از واریانس قصد افراد بودند. در مجموع، متغیر نگرش با ثابت نگهداشتن واریانس سایر متغیرها بیشترین قدرت پیش‌بین کنندگی را برای قصد افراد داشت (۳۲٪). پس از آن متغیر هنجار اخلاقی به اندازه (۲۶٪) و احساس کنترل به میزان ۱۷٪ بودند. کسانی که از سرعت غیرمجاز لذت می‌بردند و در آن سودی می‌دیدند، سرعت غیرمجاز را عملی ناپسندیده تلقی نمی‌کردند و در آنها احساس رنجشی بخاطر سرعت بیش از حد ایجاد نمی‌شد و نیز کسانی که احساس می‌کردند که نمی‌توانند از رانندگی با سرعت غیرمجاز اجتناب نمایند آنها کسانی بودند که بیشتر تصمیم بر رانندگی با سرعت غیرمجاز می‌گرفتند. بر خلاف انتظار، تصور افراد از تایید/عدم تایید

رانندگی با سرعت غیرمجاز آنها توسط افراد مهم در زندگی در پیش‌بینی تصمیم آنها به رانندگی با سرعت بالا نقشی نداشت. اگرچه ذهنیت افراد نسبت به اینکه دیگران با چه سرعتی رانندگی می‌کنند در پیش‌بینی تصمیم نقش معناداری داشت، اما میزان آن اندک بود (۰/۹٪). در مطالعه فوروارد (۲۰۰۸) نیز، قویترین سازه‌های پیش‌بین کننده نگرش (۳۳٪)، هنجار ذهنی (۳۰٪) و سپس احساس کنترل بر رفتار (۲۷٪) بودند. اما در مطالعه پارکر و همکاران (۱۹۹۲) هنجار ذهنی قویترین عامل پیش‌بین کننده سرعت رانندگی بود. البته در مطالعات فراتحلیلی و مروری از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، بر ضعیف بودن قدرت سازه هنجار ذهنی در پیش‌بینی قصد انجام بسیاری از رفتارها نیز گزارش شده است (به عنوان مثال، کانر و آرمیتاژ، ۱۹۹۸).

اگرچه برخی تفاوت‌هایی در میزان پیش‌بینی‌کنندگی سازه‌ها و در ترتیب قدرت آنها در مطالعه حاضر با سایر مطالعات وجود دارد اما مطالعه حاضر به خوبی مدل رفتار برنامه‌ریزی شده را تایید می‌نماید. تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده قادر به تبیین چرا رانندگان تصمیم می‌گیرند با سرعت غیرمجاز رانندگی کنند در نمونه ایرانی بود. همچنین مطالعه حاضر از اضافه نمودن متغیرهای دیگر برای گسترش مدل رفتار برنامه‌دار حمایت می‌نماید. چراکه همخوان با مطالعه کانر، اسمیت و مک میلان (۲۰۰۳) سازه‌های هنجار اخلاقی و توصیفی پیش‌بین کننده‌های مستقل معنادار بودند و بر میزان واریانس توضیحی متغیر قصد افزودند.

در پاسخ به سوال آخر، نتایج نشان داد کسانیکه قصد رعایت سرعت مجاز داشتند کمتر از سوی پلیس به دلیل سرعت غیرمجاز جریمه شده بودند ($F^2=0/80$). همچنین، هر چه قصد رعایت سرعت مجاز بیشتر بود تعداد تصادفات گزارش شده در طی سال قبل نیز کمتر بود ($F^2=0/01$). این روابط در شرایط برابری متغیرهای سن، میزان رانندگی در طول روز و تجربه رانندگی بدست آمدند. علاوه بر این، رابطه معنادار و معکوس بین تعداد جریمه اخذ شده و تصادفات ($F^2=0/02$) بیان می‌کند کسانیکه گزارش داده بودند به دلیل سرعت غیرمجاز از سوی پلیس جریمه شدند، تعداد تصادفات بیشتری نیز گزارش دادند. بدین ترتیب، مطابق با تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده تصمیم افراد بر رانندگی با سرعت غیرمجاز می‌تواند بر عملکرد واقعی آنها اثر بگذارد.

مطالعات قبلی نیز به اثبات رسانده‌اند که تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده می‌تواند قصد افراد برای رانندگی با سرعت (الیوت و همکاران، ۲۰۰۳، ۲۰۰۵؛ پارکر و همکاران، ۱۹۹۲) و رفتار بعدی آنها (وارنر و آبرگ، ۲۰۰۶) را پیش‌بینی کند. مطالعه حاضر نیز توانست عامل‌های درونی که رانندگان را برمی‌انگیزند تا از حدود سرعت مجاز عدول کنند، شناسایی کند. از کاستی‌های تحقیق باید به نسبتاً ضعیف بودن ثبات درونی سازه‌های قصد، هنجار ذهنی و احساس کنترل رفتاری اشاره کرد که نتایج تحقیق را ممکن است تحت الشعاع قرار دهد. با این حال، نتایج مطالعه در راستای تایید تئوری و همخوان با یافته‌های مطالعات دیگر بود. تکرار آن با تعداد سوالات بیشتر در ارزیابی سازه‌های تئوری پیشنهاد می‌شود. علاوه بر این، مطالعات بعدی می‌توانند به شناسایی باورهای خاص که منجر به شکل‌گیری نگرش، هنجار ذهنی و احساس کنترل می‌شوند بپردازند. چراکه شناسایی دقیق‌تر

باورهای زیربنایی رفتار در طراحی و تهیه برنامه‌های مداخله‌ای موثرتر، کمک شایانی خواهند بود. نکته قابل توجه دیگر که در اینجا می‌توان برشمرد این است که با توجه به نوع رفتار مورد مطالعه از حیث اثرش بر ترافیک و پیامدهای ناگوار آن، این میزان اندازه‌های اثر بدست آمده در پژوهش حاضر در عالم واقع بسیار چشمگیر و با اهمیت‌اند (مایلز و شیولین، ۲۰۰۱).

بنابراین طراحی برنامه‌های آموزشی با هدف خاص گسترش فرهنگ رانندگی با رعایت سرعت مجاز توصیه می‌شود. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، با ارائه برنامه‌ها آموزشی با هدف ایجاد نگرش مثبت نسبت به پیامدهای رعایت سرعت مجاز، تاکید بر پیامدهای مثبت رعایت سرعت مجاز، برانگیختن احساس شخصی مبنی بر نادرست بودن رفتار رانندگی با سرعت غیرمجاز و ایجاد این تصور که افراد می‌توانند سرعت مجاز را رعایت نمایند شاید بتوان انگیزه افراد را به سمت رعایت سرعت مجاز هدایت کرد. بر طبق نظر آیژن (۱۹۸۵، ۱۹۹۱، ۲۰۰۲الف) تغییر در نگرش منجر به تغییر در قصد می‌شود که این به نوبه خود رفتار را تحت تاثیر قرار می‌دهد. برای آموزش رفتار رانندگی با سرعت مجاز نیز می‌توان از این الگو بهره برد.

منابع

- آیتی، ا. (۱۳۸۱). *هزینه تصادفات ترافیکی ایران*، دانشگاه فردوسی مشهد.
- آیتی، ا. (۱۳۸۸). *هزینه تصادفات: تئوری و کاربرد*، چاپ اول، وزارت راه و ترابری، پژوهشکده حمل و نقل، تهران.
- خدیبی زند، م. م. (۱۳۷۱). *تصادف‌شناسی دانشی تازه در قلمرو روانکاوی و آسیب‌شناسی روانی-اجتماعی*. در: *مجموعه مقالات ارائه شده در اولین سمینار بررسی تصادفات ترافیکی و علل آن*، تنظیم: معاونت پژوهشی دانشگاه فردوسی (مشهد)، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد.
- عریضی، ح. و حقایق، ع. (۱۳۹۰). ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه رفتار رانندگی منچستر، *پایش*، ۹، ۱، ۲۱-۲۸.
- گودرزی، م. ع. و شیرازی، م. (۱۳۸۴). *بررسی رابطه بین تحریک جویی و رفتار رانندگی پر خطر*، *Top of Form مجله روانشناسی*، ۹، ۱، ۳۴-۵۰.
- هاشمی، ح. (۱۳۹۰). نقش کنش‌های اجرایی و نگرش در بروز رفتارهای پرخطر ترافیکی، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد.

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: a theory of planned behaviour. In: J. Kuhl and J. Beckman (Eds). *Action control: from cognition to behaviour*. Berlin, Springer.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organization Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Ajzen, I. (2006). *Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations*, <http://www.people.umass.edu/aizen/index.html>.

Ajzen, I. (2002a). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.

Ajzen, I. (2002b). Residual effects of past on later behavior: habituation and reasoned action perspectives. *Personality and Social Psychology Review*, 6(2), 107-122.

Ajzen, I. & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.

Abdul Hanan, S., King, M., Lewis, I. (2010). Are you a mindful driver? A review of the potential explanatory value of mindfulness in predicting speeding behavior, *Australasian Road Safety Research, Policing and Education Conference*, 31 August - 3 September 2010, Canberra, Australian capital territory.

Community Road Accident Database (CARE) [online database]. Brussels, European Commission, (2011), http://ec.europa.eu/transport/road_safety/topics/behaviour/speeding/index_en.htm.

Conner, M. & Armitage, C. J. (1998). Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research, *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 15, 1429-1464.

Conner, M., Smith N., and McMilian, B. (2003). Examining normative pressure in the theory of planned behavior: Impact of gender and passengers on intentions to break the speed limit. *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social*. 22, 3, 252-263.

Elliot, M. A., Armitage, C. J. & Baughan, C. J. (2003). Drivers' compliance with speed limits: An application of the theory of planned behaviour. *Journal of Applied Psychology*, 88, 964-972.

Elliot, M. A., Armitage, C. J. & Baughan, C. J. (2005). Exploring the beliefs underpinning driver's intentions to comply with speed limits, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 8, 459-479.

Elliot, M.A. and Thomson, J.A. (2010). The social cognitive determinants of offending drivers' speeding behavior. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 1595-1605.

Forward, S. (2006). The intention to commit driving violations- A qualitative study. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 9 (2006) 412-426.

Forward, S. (2008). Driving violations: Investigating forms of irrational rationality, Acta Universitatis Upsaliensis. *Digital Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Social Sciences 44*, 78 pp. Uppsala. ISBN 978-91-554-7319-8.

Forward, S. E. (2009). The theory of planned behavior: The role of descriptive norms and past behavior in the prediction of drivers' intentions to violate. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 12(3), 198-207.

Forward, S. E. (2010). Intention to speed in a rural area: Reasoned but not reasonable, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 13, 223-232.

Francis, J. J., Eccles, M. P., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., Kaner, E. F. S., Smith, L., and Bonetti, D. (2004). *Construction questionnaires based on the theory of planned behaviour: A manual for health services researchers*, Centre for Health Services Research, Newcastle.

Holland, C. & Hill, R. (2007). The effect of age, gender and driver status on pedestrians' intentions to cross the road in risky situations, *Accident Analysis and Prevention*, 39, 224-237.

Miles, J. & Shevlin, M. (2001). *Applying regression and correlation: a guide for students and researchers*, SAGE Publications, London.

Newman, S., Watson, B., & Marry, W. (2004). Factors predicting intentions to speed in a work and personal vehicle, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 7(4-5), 287-300.

Norman, P. & Smith, L. (1995). The theory of planned behaviour and exercise: An investigation into the role of prior behaviour, behavioural intentions and attitude variability, *European Journal of Psychology*, 25, 403-415.

Norman, P. & Conner, M. (2006). The theory of planned behaviour and binge drinking: Assessing the moderating role of past behaviour within the theory of planned behaviour, *British Journal of Psychology*, 11, 55-70.

Naghavi, M., Shahraz, S., Bhalla, K., Jafari, N., Pourmalek, F., Bartels, D. & Puthenpurakal, J. A, Motlagh, M. E. (2009). Adversed health outcomes of road traffic injuries in Iran after rapid motorization, *Archives of Iranian Medicine*, 12, 3: 284-294.

Parker, D., Manstead, A. S. R. & Stradling, S. G. (1995). Extending the theory of planned behaviour: the role of personal norm. *British journal of social psychology*, 34, 127-37.

Parker, D., Manstead, A. S. R., Stradling, S. G., Reason, J. T. & Baxter, J. S. (1992). Intention to commit driving violations – an application of the theory of planned behavior. *Journal of Applied Psychology*, 77, 94-101.

Paris, H. & Van den Broucke, S. (2008). Measuring cognitive determinants of speeding: An application of the theory of planned behaviour, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 11, 168-180.

Sears, D. O. (1986). College students in the laboratory: Influences of a narrow data base on social psychology's view of human nature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 515-530.

Simsekoglu, O. & Lajunen, T. (2008). Social psychology of seat belt use: A comparison of theory of planned behavior and health belief model. *Transportation research part F: Traffic Psychology and Behavior*, 11, 181-191.

Sundström, A. (2008). Self-assessment of driving skill: A review from measurement perspective, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 11, 1, 1-9.

Tabibi, Z. (2011). Risky driving behavior relating to accident involvement: Investigating some identified factors in an Iranian sample, *International Journal of Psychology*, 5(2), 51-72.

Warner, H. W., & Aberg, L. (2006). Drivers' decision to speed: A study inspired by the theory of planned behavior, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 9, 427-433.

Warner, H. W., & Aberg, L. (2008). Drivers' beliefs about exceeding the speed limits, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 11, 376-389.

Zhou, R., Wu, C., Rau, P-L. P. & Zhang, W. (2009). Young driving learners intention to use a handheld or hands-free mobile phone when driving, *Transportation research part F: Traffic Psychology and Behavior*, 12, 208-217.

Zhou, R., Horrey, W. J., & Yu, R. (2009). The effect of conformity tendency on pedestrians' road crossing intentions in China: An application of the theory planned behaviour, *Accident Analysis and Prevention*, doi: 10.1016/j.aap.2009.01.007.

Zadeh, H. S., Vahabi, R., Nazparvar, B., Amoei, M. (2002). An epidemiological study and determination of causes of traffic accident-related deaths in Tehran, Iran (during 2000-2001). *Journal of Clinical Forensic Medicine*, 9, 74-77.

Zavareh, D. K. (2009). *Toward safety promotion among road users: Epidemiology and prevention of road traffic injuries in Iran*, Karolinska Institutet, Stockholm.

World Health Organisation (2008). *World Health Statistics, Part 2: Global Health Indicators*, World Health Organisation, Geneva.