

تعیین وضعیت آسیب‌شناسی رفتار نایمن کاربران ترافیکی و ارائه راهکارهای لازم در این خصوص

صغری ابراهیمی قوام (مسئول مکاتبات)، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

E-mail: s.ebrahimighavam@gmail.com

سوزان جوادنژاد، راهنمایی و رانندگی تهران بزرگ، تهران، ایران

چکیده

کشور ایران از نظر سوانح ترافیکی به‌عنوان یکی از کشورهای دارای بیشترین تصادفات فوتی معرفی شده است. عابران پیاده و سرنشینان خودروها علاوه بر راننده‌ها، آمار قابل توجهی از مرگ‌ومیرها و صدمات ناشی از حوادث ترافیکی را به خود اختصاص می‌دهند که کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. این پژوهش با هدف تعیین وضعیت آسیب‌شناسی رفتار ایمن کاربران ترافیکی انجام شده است. در این پژوهش از روش توصیفی-پیمایشی استفاده گردیده و جامعه پژوهش شامل تمامی افراد ساکن شهر تهران در سال ۱۳۹۸ بوده‌اند. به روش نمونه‌گیری در دسترس از بین افرادی که بیشتر از دو سال سابقه اخذ گواهی‌نامه رانندگی داشتند، ۱۴۷ نفر (۶۰ زن و ۸۷ مرد) به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. جهت تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی، تحلیل واریانس و آزمون‌های تعقیبی، استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که وضعیت کاربران ترافیکی از نظر انجام رفتار نایمن ترافیکی در حد متوسطی قرار داشت و بین دو گروه زن و مرد در انجام رفتار ایمن ترافیکی نامناسب تفاوت معناداری وجود نداشت ($P > 0.001$). بین کاربران ترافیکی در سه وضعیت (راننده خودرو، عابر پیاده و سرنشین خودرو) تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0.001$) و کاربران در وضعیت راننده خودرو، نسبت به کاربران در وضعیت عابر پیاده و سرنشین خودرو، رفتار نایمن ترافیکی کمتری را انجام می‌دادند. بین تحصیلات و میزان انجام رفتار نایمن ترافیکی رابطه معناداری مشاهده نشد ($P > 0.005$). همچنین، کاربرانی که سابقه رانندگی بالای ۱۵ سال داشتند نسبت به کاربران با سابقه ۵ سال و کمتر، میزان رفتار نایمن ترافیکی کمتری را انجام داده بودند.

واژه‌های کلیدی: کاربران ترافیکی، ایمنی ترافیک، حوادث ترافیکی

۱. مقدمه

۲۰۱۹). آمارهای ارائه شده نشان داده است که رتبه حوادث ترافیکی در فهرست علل مرگومیر در جهان، در حال افزایش است و این امر عمدتاً، به علت افزایش مالکیت و استفاده از وسایل نقلیه، است که با رشد اقتصادی در کشورهای کم‌درآمد و متوسط همراهی دارد. این رقم، در کشورهای درحال توسعه چندین برابر بیشتر از کشورهای توسعه یافته است (ناصر علوی، صفارزاده و ندیمی، ۱۳۹۳؛ سنایی نسب، ایرانی، رفتنی شالدهی و کریمی، ۱۳۸۸). هرچند آمار کشته‌شدگان سوانح رانندگی در ایران نسبت به ۵ سال قبل کاهش ۳۰ درصدی یافته؛ اما با توجه به جمعیت ۸۰ میلیون نفری کشور، هنوز هم ایران بیشترین تعداد قربانیان تصادفات رانندگی در دنیا را دارد. بسیاری از کارشناسان معتقدند که دلیل اصلی بالابودن تخلفات رانندگی و تصادفات در ایران، بی‌توجهی به فرهنگ ترافیک است؛ به گونه‌ای که در کشور سهم خطاهای انسانی در تصادفات بیش از موارد دیگر است و در ۷۰ درصد سوانح ترافیکی، علت اصلی حادثه محسوب می‌شود (حسینی، ترکمن‌نیا و روستایی، ۱۳۹۳) و از این نظر بررسی آسیب‌شناسی رفتار ایمن کاربران ترافیکی امری ضروری است.

با توجه به شواهد موجود به نظر می‌رسد نقش عوامل انسانی در بروز بسیاری از ناهنجاری‌ها و تصادفات مهم است و این در حالی است که در دنیا تحقیقات اندکی در زمینه فهم میزان تجربه آسیب‌دیدگی از رفتار ترافیکی در عابران پیاده و سرنشینان خودرو انجام شده است و بیشتر توجه معطوف به رانندگان خودرو بوده است (ابراهیم، دای، هیرشون و ایلستوهی، ۲۰۱۲). هرساله بالغ بر ۲۷۰ هزار عابر پیاده در جهان در اثر تصادف جان خود را از دست می‌دهند و ۲۲٪ تلفات جاده-ای دنیا مربوط به عابران پیاده است (مرادی، سوری، کاووسی، عشق آبادی و زینی، ۲۰۱۸). مرگ‌های ناشی از تصادفات ترافیکی عابران پیاده، ۲۵/۸ در هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت ایران است. وقتی این رقم با دنیا ۱۹/۹ درصد، کشورهای کم‌درآمد یا متوسط ۲۰/۷ درصد و کشورهای منطقه شرق مدیترانه

بی‌شک ایمنی ترافیک یکی از اصول مسلم حمل‌ونقل شهری بوده و با گسترش فناوری‌های نوین، نیاز به توجه و دقت نظر بیشتری پیدا کرده است. لذا، در کشورهای توسعه یافته همگام با توسعه سایر بخش‌ها، موضوع ایمنی ترافیک نیز مورد توجه قرار گرفته و با انجام مطالعات و اتخاذ تدابیر لازم، تلاش می‌کنند تا تصادفات و پیامدهای ناشی از آن را تا حد ممکن کاهش دهند. در زمینه ایمنی جاده‌ها، متغیرهایی نظیر حجم تردد محورها، مشخصات هندسی راه، وضعیت و تعداد تقاطع‌ها، نوع کاربری-های اطراف جاده‌ها، فرهنگ رانندگی شهروندان، قوانین و مقررات موجود، نحوه فعالیت و نظارت پلیس، تقویت مأموران پلیس در مسیرهای پر حادثه، نصب علائم هشداردهنده، برطرف کردن نقص فنی وسیله نقلیه قبل از حرکت، ایجاد نور کافی در جاده‌ها و گردنه‌های پر تردد، توسعه جاده‌های دو بانده، تجهیز پلیس به فناوری‌های نوین، مدیریت کنترل سرعت وسایل نقلیه و توجه ویژه به موضوع آموزش از جمله مواردی است که رعایت آن‌ها در ایمنی ترافیک بسیار مؤثر است (راعی و عطریان، ۱۳۹۳).

برابر تحقیقات صورت گرفته، شاخص اصلی ارزیابی ایمنی ترافیک در کشورها، شاخص کشته به ازای ۱۰۰ هزار نفر به عنوان شاخص ریسک سلامتی آحاد جامعه ناشی از تصادفات است که هم‌اکنون به حدود عدد ۲۵ رسیده که حداقل ۵ برابر کشورهای موفق دنیا در عرصه ایمنی است. لذا این شاخص مناسبی برای ارزیابی ایمنی کشورها نبوده و کشورهای مثل ایران را با خودفریبی مواجه می‌سازد (عامری و کریمی نیا، ۱۳۹۳؛ خدابخشی، ۱۳۹۰)

با وجود کاهشی که در تعداد کشته‌ها طی چند سال گذشته مطرح می‌شود، واقعیت آن است که هم‌اکنون کشورمان جزو یکی از ۱۰ کشور پر تلفات دنیا در تصادفات ترافیکی محسوب می‌شود و سالانه شمار زیادی از شهروندان در اثر تصادفات رانندگی کشته و مجروح و شمار زیادی هم با معلولیت دائم یا ضایعه نخاعی مادام‌العمر مواجه می‌شوند (غلامی رازینی، وروانی و غلامی،

تعیین وضعیت آسیب‌شناسی رفتار نایمن کاربران ترافیکی و ارائه راهکارهای لازم در این خصوص

سابقه رانندگی، سلامت روانی، سلامت جسمانی و ده‌ها عامل دیگر است که موجب بروز رفتار و فرهنگ ترافیکی ایمن یا نایمن می‌گردد (ایواک^۳، ۲۰۱۴). با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی به بررسی و مقایسه میزان رفتار ایمن کاربران ترافیکی انجام نشده است، در این مقاله به بررسی آسیب‌شناسی رفتار ایمن در کاربران ترافیکی (شامل: رانندگان خودرو، سرنشینان خودرو و عابران پیاده) پرداخته شد.

در این پژوهش فرضیه‌های زیر بررسی شد:

۱- بین دو گروه مرد و زن کاربران ترافیکی در انجام رفتار

نایمن ترافیکی تفاوت معناداری وجود دارد.

۲- بین کاربران ترافیکی در انجام رفتار نایمن ترافیکی تفاوت

معناداری وجود دارد.

۳- بین کاربران ترافیکی از نظر سطح تحصیلات در انجام رفتار

نایمن ترافیکی تفاوت معناداری وجود دارد.

۴- بین کاربران ترافیکی از نظر سابقه رانندگی در انجام رفتار

نایمن ترافیکی تفاوت معناداری وجود دارد.

از سویی دیگر، کاهش تعداد تلفات ناشی از سوانح ترافیکی به‌عنوان یک آرمان و هدف عالی به‌منظور بسیاری از سازمان‌های دخیل در امور حمل‌ونقل و ترافیک مطرح است. از این رو، در این پژوهش راهکارهایی نیز در جهت ارتقاء رفتار ایمن کاربران ترافیکی ارائه شد.

۲. ادبیات پژوهش

ابراهیمی قوام و منانی (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان «بررسی رابطه پایگاه اجتماعی - اقتصادی و نوع رفتار رانندگی در بروز تخلفات رانندگی» در شهر تهران، علل مؤثر در بروز تخلف را بدین شرح ذکر نمودند:

از نظر پاسخگویان مهم‌ترین عواملی که می‌توانند در بروز تخلفات رانندگی‌شان تأثیرگذار باشند، به ترتیب عبارت‌اند از: کم بودن وقت و عجله برای انجام کار (۶۱/۵ درصد)، ناآشنایی با مسیر و راه‌های مجاز جایگزین (۲۵/۷ درصد)، عدم رعایت قوانین توسط سایرین در ترافیک (۲۴/۳ درصد)، عدم اطلاع از قوانین (۱۷/۷

درصد مقایسه‌گرده، اهمیت و حساسیت مسئله در کشور مشخص می‌شود (مرادی و همکاران، ۲۰۱۸). بر اساس آمارهای پلیس راهنمایی و رانندگی راهور تهران بزرگ، طی سال-های اخیر سالانه بیش از ۶۰۰۰ حادثه ترافیکی منجر به جرح و بیش از ۱۰۰ حادثه ترافیکی منجر به مرگ به‌منظور عابران پیاده در تهران رخ می‌دهد. همچنین بیش از ۴۰ درصد از مرگ-های ناشی از حوادث ترافیکی در تهران را عابران پیاده تشکیل می‌دهند (مرادی، رحمانی، هوشمندی شجاع، رحیمی سپهر و خورشیدی، ۱۳۹۵).

در ایران نسبت مرگ عابران و سرنشینان تقریباً با بیشتر از کشورهای همسایه همچون ترکیه و یا کشورهای توسعه‌یافته است. همچنین در اجرای مقررات، از جمله قوانین مرتبط با استفاده از کمربند ایمنی رانندگان و سرنشینان خودرو و سرعت غیرمجاز وضعیت ایران به‌مراتب ضعیف‌تر می‌باشد. آمار مرگ و میر سوانح ترافیکی نشان می‌دهد که تعداد کشته‌شدگان در هر ۱۰۰ هزار نفر، در گذشته حدود ۳۵ نفر بود اما حالا به نزدیک ۵۰ نفر رسیده است که عمده کشته‌شدگان نیز سرنشینان خودروها می‌باشند (زائگ^۴، ۲۰۱۸) و ایران را در رتبه سوم مرگ و میر تصادفات بعد از نامیبیا و تایلند قرار داده است (مرادی و همکاران، ۱۳۹۵).

در مجموع، می‌توان گفت که نیاز به جابه‌جایی، در عرصه راه و جاده، یکی از اصلی‌ترین نیازهای افراد در جامعه امروزی مطرح است. این نیاز همواره سبب می‌شود تا هر فرد در طول زندگی‌اش در نقش‌های گوناگون اعم از عابر پیاده، سرنشین خودرو و راننده خودرو از امکانات حمل‌ونقل درون‌شهری و بین‌شهری استفاده کند. از سوی دیگر، موقعیت‌های ترافیکی موقعیت‌هایی اجتماعی هستند که زمینه را به‌منظور ظهور مهارت‌ها و نگرش‌ها و ارزش‌ها و رفتارهای اکتسابی افراد در فرهنگ‌ها و خرده‌فرهنگ‌های گوناگون فراهم می‌آورد. از این رو، سطح تبادل فرهنگی - اجتماعی کاربران ترافیکی متأثر از عوامل متعددی همچون پایگاه اقتصادی - اجتماعی، شخصیت، وضعیت اشتغال، تحصیلات،

بوده، در تعامل با هم عمل می‌کنند و اغلب تجمعی از عوامل در افراد را می‌توان دید. آیتی (۱۳۸۰) در تحقیقی با عنوان هزینه تصادفات جاده‌ای در ایران، به این نتیجه رسید که عامل انسانی سهم بسزایی در بروز تصادفات در جامعه دارد و عوامل انسانی مؤثر در تصادفات را به ترتیب به چهار گروه تقسیم‌بندی کرده است. ۱- خطاهای ناشی از عملکرد؛ ۲- خطاهای ادراکی؛ ۳- خطاهای ناشی از اختلالات قوای محرکه؛ ۴- عدم مهارت.

امروزه بسیاری از جامعه‌شناسان بر تقویت قانون‌گرایی در جامعه به‌عنوان یک اصل زیربنایی، تأکید می‌کنند و بدان توجه دارند. تحقق این مفهوم نظم روانی و اجتماعی را در جامعه هر چه بیشتر تقویت و پایدار می‌نماید. از این رو، قانون‌گرایی خود به‌عنوان یک پل، توسعه آموزشی را به توسعه اقتصادی و صنعتی ارتباط می‌دهد (شیخی، ۱۳۷۹).

به‌طورکلی، نتایج حاصله از تحقیقات مرتبط، می‌تواند به‌عنوان شواهدی به کار روند که تلاش دارند باورها و رفتار رانندگان نسبت به رانندگی پرخطر را تغییر دهند، خواه این دسته از رانندگان خودخواسته از قواعد سرپیچی کرده‌اند و یا ناخواسته. به این ترتیب روش‌های مؤثر بالقوه‌ای جهت تغییر رفتارهای پرخطر رانندگان از طریق این پژوهش‌ها به‌دست‌آمده است (لاجونن، پارکرو استردلین، ۱۹۹۸).

تحقیقات در سایر کشورها نشان می‌دهد در زمینه رعایت سرعت مجاز تفاوتی بین زنان و مردان و گروه‌های سنی مختلف وجود ندارد اما رانندگانی که بیش از ۲ سال تجربه رانندگی دارند بیشتر تخلف می‌کنند (ایلماز و دیگران، ۲۰۰۶). برخی تحقیقات نشان داده که تخلفات خصوصت‌آمیز، مستقل از متغیرهای جمعیت‌شناختی، سهم قابل‌ملاحظه‌ای در تصادفات رانندگی دارد (چنگ شیائو چی و پارکر، ۲۰۰۲). بسیاری از مطالعات اقتصادی و روانشناختی شرح می‌دهند که وضعیت اجتماعی اقتصادی، چه با سال‌های تحصیل ارزیابی شود، چه با درآمد و یا هر دو، تبیینی برای تفاوت‌ها در رفتار ناسالم است (کالتر و لراسمونی، ۲۰۱۰).

درصد)، عدم حضور مأمورین و عدم کنترل پلیس (۱۶/۴ درصد)، نشان دادن تبحر خود به دیگران و جلب توجه و تحسین دوستان (۶/۶ درصد)، حلاوت و شیرینی قانون‌گریزی (۶/۲ درصد)، ناچیز بودن هزینه تخلفات (۱/۸ درصد)، هیجان‌خواهی و جسارت (۱/۳ درصد). نتایج بررسی عزیزاده اقدام و صالحی (۱۳۹۱) نشان می‌دهد که سبک زندگی و رفتارهای ترافیکی برحسب تحصیلات افراد متفاوت است. افرادی که بی‌سواد هستند کمتر از سایر افراد با تحصیلات متفاوت، رفتارهای ترافیکی را رعایت می‌کنند. با بالا رفتن تحصیلات افراد، بر رعایت رفتارهای ترافیکی آن‌ها نیز تقریباً افزوده می‌شود. این امر نشان می‌دهد که رفتار ترافیکی آموزش پذیر است، یعنی با آموزش افراد و بهبود سبک زندگی و شرایط فرهنگی افراد می‌توان رفتار ترافیکی آن‌ها را ارتقاء بخشید. بر اساس تحقیق خیرآبادی و بوالهروی (۱۳۹۱)، تلاش برای درک علل و عوامل انسانی به طراحی مداخلات آموزشی، تکنولوژی‌های نوین و سایر ارزیابی‌ها برای تأثیر بر کاهش خطر تصادف کمک می‌کند. بی‌تردید بدون شناخت علل و عوامل مؤثر در قانون‌گریزی و تخلف رانندگان، اعمال قانون و برخوردهای انتظامی و بازدارنده، تأثیرات پایدار و ماندگار در جامعه نخواهد داشت، بلکه تبعات منفی بی‌شماری را برای مجریان قانون و مردم ایجاد خواهد کرد. محمد زاده مقدم و حبیبی راد (۱۳۹۱)، روابط بین توانایی‌ها، مهارت‌ها و خصوصیات شخصیتی افراد با رفتار رانندگی و درگیری در تصادف آن‌ها پیچیده است و درک مکانیزم بین این موارد با کمک روانشناسان به سیاست‌گذاران و مهندسان ایمنی جاده‌ای کمک می‌کند تا راه‌کارهای مناسب را برای کاهش تصادفات اتخاذ نمایند. خیرآبادی و بولهری (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان نقش عوامل انسانی در تصادفات جاده‌ای نشان دادند که عوامل انسانی مرتبط با حوادث رانندگی در جاده‌ها به دو گروه کلی تقسیم می‌شوند. عواملی که وابسته به عملکرد عصب‌زیست شناختی انسان بوده، خارج از کنترل و مدیریت شخص در حال رانندگی است و عواملی که وابسته به زمینه‌های شخصیتی افراد

۳. مبانی نظری

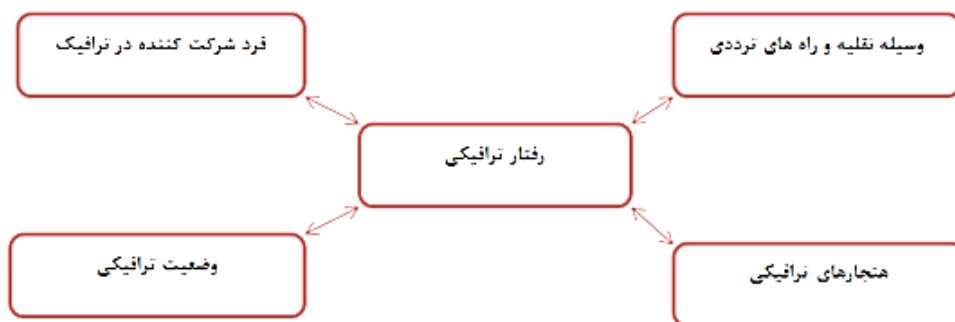
۳-۲ عوامل مؤثر بر رفتار ترافیکی

یکی از ریشه‌های مشکلات ترافیک در رفتار انسان است که با مسائل فرهنگی و اجتماعی جامعه مرتبط بوده و عمدتاً ناشی از عدم آشنایی یا عدم اجرای قوانین و مقررات است (فقیهی، ۱۳۹۱). رفتار ترافیکی که محور اصلی پژوهش‌های روانشناسی ترافیک را به خود اختصاص می‌دهد، تحت تأثیر یک سری از عوامل زیر است:

- وسایل نقلیه و راه‌های تردد: شیوه ساختاری، قابلیت اداره کردن و ایمن بودن آن‌ها.
- فرد شرکت‌کننده در ترافیک: صلاحیت اداره کردن (شناخت مسائل ترافیکی، توانایی‌ها و تجربیات) او، جهت‌گیری اداره کردن (اهداف، ارزش‌ها، انگیزه و وسیله مورداستفاده) او، وضعیت جسمانی و روحی او.
- وضعیت ترافیکی (چگونگی ارائه امکانات، فضای ترددی، راه‌های ترددی و سایر افراد شرکت‌کننده در ترافیک و همچنین وضعیت آب و هوایی موجود).
- هنجارهای ترافیکی، کفایت و رعایت آن‌ها (شریفی، ۱۳۹۰).

۳-۱ رفتار ترافیکی

رفتار کنش بیرونی شخص به محیط پیرامونی است (وبستر، ۲۰۱۸). مطالعه رفتار انسانی پدیده پیچیده‌ای است که فهم نسبتاً درست آن به زوایای پنهانی برمی‌گردد که ساختار شکل‌دهنده رفتار، جلوه آن است. ساختارهایی که رفتار کاربران جاده‌ای و خیابانی را می‌سازد درگذر زمان و در بسترهای اجتماعی و تاریخی شکل می‌گیرد (نادری خورشیدی و همکاران ۱۳۹۰). شرایط روانی و مهارت‌های رفتاری لازم برای زندگی در شهر و جابجایی‌های لازم در آن با استفاده از وسایل نقلیه به‌طورکلی رفتار ترافیکی نامیده می‌شوند. به عبارتی دیگر رفتار ترافیکی به‌عنوان بخشی از فرهنگ عمومی بیان‌کننده میزان تبعیت یا عدم تبعیت اکثریت افراد یک جامعه از قوانین ترافیک، هنجارهای ترافیک و معیارهای ضروری برای تردد و جابجایی افراد و وسایل نقلیه است که بر جامعه حاکم است. عدم تبعیت افراد و شهروندان از قوانین منجر به بروز رفتارهای نابهنجار در جامعه می‌شود (مرتضوی، ۱۳۸۳).



شکل ۱. عوامل مؤثر بر رفتار ترافیکی به نقل از شریفی (۱۳۹۰)

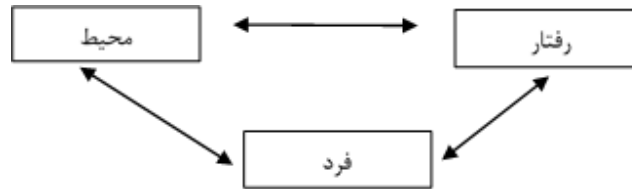
۳-۳ نظریه‌های روانشناختی تبیین‌کننده رفتار

نظریه‌های مختلفی در خصوص ابعاد روانشناختی و اجتماعی رفتار ترافیکی در بین کاربران ارائه شده است که در این بخش به مواردی از آن اشاره می‌شود.

۳-۳-۱ نظریه شناختی اجتماعی^۶ یا یادگیری مشاهده‌ای^۷

رویکردی که می‌تواند در توضیح جامعه‌شناختی تکوین و گسترش رفتار ایمن و نایمن تأثیرگذار باشد، نظریه آلبرت بندورا^۸ تحت عنوان نظریه شناختی اجتماعی است. نظریه شناختی اجتماعی شامل مفروضه‌هایی درباره یادگیری و انجام رفتارهاست. این مفروضه‌ها تعاملات متقابل بین افراد، رفتارها و محیط را مورد توجه قرار می‌دهد. اصول نظریه شناختی اجتماعی

یکی دیگر از ویژگی‌های متمایز نظریه شناختی اجتماعی، اهمیت قائل شدن برای کارکردهای خودکنترلی است. مردم فقط با توجه به سلیقه دیگران رفتار نمی‌کنند. بخش عمده‌ای از رفتارهای آنان بر اساس انگیزه و استانداردهای درونی و واکنش‌های خودارزیابانه‌ی افراد از اعمال و رفتارهایشان صورت می‌گیرد. بندورا رفتار انسان را در چارچوب جبرگرایی سه‌جانبه یا واکنش‌های متقابل بین رفتارها، متغیرهای محیطی و عوامل فردی از قبیل شناخت‌ها توضیح می‌دهد:



شکل ۲. جبر متقابل عوامل تأثیرگذار بر رفتار

در توضیح یادگیری مهارت‌های شناختی، حرکتی، اجتماعی و خودتنظیمی و نیز موضوعات خشونت (در زندگی و فیلم‌ها)، رشد اخلاقی و وجدان، آموزش و سلامت و ارزش‌های اجتماعی به کار برده می‌شوند (زیممن^۹ و شانک، ۲۰۰۳). بندورا راه‌هایی را که افراد برای کنترل رویدادهای مهم زندگیشان از طریق خود-تنظیمی تفکرات و اقدامات‌شان جستجو می‌کنند موردتوجه قرار داد که فرایندهای اساسی آن شامل؛ هدف‌گذاری، قضاوت درباره پیش‌بینی نتایج اقدامات، ارزشیابی پیشرفت در دستیابی به هدف-ها، تفکرات خودتنظیمی، هیجانات و اعمال است.

آن قانون‌شکنی نتیجه تردید درونی قانون‌شکنان بین انتظارات تطبیق با بزرگسالان و غلبه همتایان^{۱۱}، خواسته‌های موقعیتی و فرصت‌های قانون‌شکنی ترغیب‌کننده است. در این دیدگاه قانون‌شکنی مرتکب جرم نمی‌شود به این دلیل که تحت تأثیر نیروهای درونی و بیرونی شرارت‌آمیز برانگیخته می‌شود بلکه به نظر می‌رسد در لحظاتی قانون‌شکنی، سودمندتر بوده و لذا آن را انجام می‌دهد. قانون‌شکنان می‌توانند با استفاده از فرایندهای معقول سازی و خشی‌سازی به‌سوی قانون‌شکنی سوق داده شوند و یا از آن پرهیز کنند (سیکز و ماتزا، ۱۹۵۷؛ ماتزا، ۱۹۶۴).

۳-۳-۳ نظریه‌ی خطرپذیری - صفر سامولا

نظریه‌ی خطرپذیری - صفر سامالا (ناتانن و سامولا^{۱۲}، ۱۹۷۴، ۱۹۷۶؛ سامولا، ۱۹۸۸، ۱۹۹۷) اظهار می‌کند که رانندگان نمی‌توانند طوری رفتار کنند که سطح خطر ترجیحی را حفظ کنند در عوض سامالا معتقد است که آن‌ها به‌ندرت و اصلاً درباره‌ی خطرات فکر نمی‌کنند، در عوض کنترل خطرپذیری آنان بر اساس حفظ سرعت مطمئنه در اطرافشان است. برای مثال آن‌ها فضایی در اطراف اتومبیل‌شان دارند که آن‌ها را از تصادف با سایر خودروها و یا موانع محفوظ نگه می‌دارد و همچنین آن‌ها فصلنامه مهندسی ترافیک/ سال بیست و چهارم/ شماره ۹۷ / تابستان ۱۴۰۳

۳-۳-۲ نظریه بی‌هدفی^{۱۱} و قانون‌شکنی

بر طبق نظر ماتزا قانون‌شکنی را باید به‌عنوان موقعیت‌ها و شرایط ویژه اتفاقی یا وابسته تلقی نمود. به‌عبارت‌دیگر، قانون‌شکنان به اقدامات قانون شکنانه به دلیل پای بندی به مجموعه‌ای از دستورات هنجاری گروه دست نمی‌زنند، بلکه ماهیت زمان، مکان و محیط ترغیب‌کننده خاص عامل ارتکاب جرم است. ممکن است عضویت گروهی موجب ارتقای پاسخ‌های قانون‌شکنی در شرایط خاصی شود اما چنین رفتاری، اختیاری نیست. موقعیت قانون‌شکنان در جوامع غربی در حالت گذر بین وابستگی کلی به بزرگسالان و افکار و اعمال آزاد است. احتمالاً مخالفت با مقررات بزرگسالان در بین قانون‌شکنان گسترش می‌یابد و گاهی اوقات به شکلی از قانون‌شکنی ابراز می‌گردد. به‌هرحال خرده‌فرهنگ‌های قانون‌شکنی که به وجود می‌آید کاملاً ارزش‌های متضادی با ارزش‌های متعارف بزرگسالان ندارد. خرده‌فرهنگ‌های قانون‌شکنان به این دلیل به وجود نمی‌آید که آن‌ها به‌شدت مورد نظارت بوده و یا از سوی دیگر مرتبط با بزرگسالانی است که آن را به وجود آورده‌اند. این دیدگاه نسبت به قانون‌شکنی هم‌چنین با ویژگی وانهادگی همراه می‌شود که در

تعیین وضعیت آسیب‌شناسی رفتار نایمن کاربران ترافیکی و ارائه راهکارهای لازم در این خصوص

ارزش عمده‌ی نظریه‌ی سامالا این است که توجه را به اهمیت سرعت، به‌عنوان یک عامل خطرناک در بروز حادثه جلب می‌کند. این عقیده که رانندگان، سودمندی سرعت را به‌عنوان وسیله‌ای که از طریق آن به اهدافشان برسند، به‌طور مبالغه‌آمیزی برآورد می‌کنند، یک ایده‌ی جالب است که به نظر نمی‌رسد به‌اندازه کافی موردتحقیق قرارگرفته شده باشد. درنهایت همان مشکل که درباره‌ی وایلد وجود داشت درباره‌ی نظریه‌ی سامالا نیز وجود دارد؛ اگرچه این نظریه در مفهوم‌سازی اینکه چرا رانندگان؛ رفتارهای حادثه‌ساز یا حادثه‌ساز را انتخاب می‌کنند، مفید است، اما فاقد قدرت پیش‌بینی است و نمی‌تواند به ما بگوید چه کسی، چه موقع و صراحتاً به چه دلایلی خطر می‌کند.

۴. روش پژوهش

روش این پژوهش توصیفی-پیمایشی بود. جامعه پژوهش شامل تمامی افراد ساکن شهر تهران در سال ۱۳۹۸ بودند. به روش نمونه‌گیری در دسترس از بین افرادی که بیشتر از دو سال سابقه اخذ گواهی‌نامه راهنمایی و رانندگی داشته‌اند، ۱۶۲ نفر انتخاب و ابزار پژوهش در بین آن‌ها توزیع شد. به علت ناقص بودن اطلاعات ۱۵ پرسشنامه، درنهایت ۱۴۷ نفر (۶۰ زن و ۸۷ مرد) به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند و اطلاعات آن‌ها تحلیل شد. به همه شرکت‌کنندگان اطمینان خاطر در مورد محرمانه ماندن اطلاعات و تحلیل داده‌ها به‌صورت گروهی داده شد.

۴-۱ ابزار پژوهش

ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته با هدف تعیین میزان بروز رفتارهای نایمن در موقعیت‌های ترافیکی بود. این پرسشنامه وضعیت رفتار افراد را در ۳ گروه عابر پیاده، سرنشین خودرو و راننده خودرو بررسی می‌کند و دارای ۷۲ گویه است. بخش اول این پرسشنامه شامل ویژگی‌های دموگرافیک (سن، جنس، تحصیلات و سابقه رانندگی)، است. شرکت‌کنندگان در یک طیف دو گزینه‌ای (۰=خیر و ۱=بله) وضعیت رفتار ترافیکی خود را در هر یک از ۳ گروه عابر پیاده، سرنشین خودرو و راننده خودرو، مشخص می‌کند

یک محدوده زمانی خاص را برای رخداد تصادف بین خودرو خودشان و وسایل نقلیه دیگر در نظر دارند. رانندگی، به‌طور مؤثری، یک فعالیت عادت‌ی است که عمدتاً بر اساس کنترل حاشیه امن یا فاصله ایمن به‌طور خودکار و از طریق انجام خرده وظایفی از قبیل نگهداری فاصله، تغییر باند و غیره صورت می‌گیرد.

سامالا اظهار می‌کند که حوادث به‌این‌علت رخ می‌دهند که آستانه‌ی خطر ذهنی، به‌قدری بالاست که رانندگان نمی‌توانند با دقت، خطر عینی را دریابند. دو دلیل برای این مسئله وجود دارد. اولاً رانندگان در برآورد پراکندگی و حجم ترافیک، شکست می‌خورند، بنابراین آن‌ها در دنبال کردن این واقعیت که فرد جلوی آن‌ها ممکن است به‌طور ناگهانی ترمز کند و یا راننده‌ی دیگری ممکن است بدون اینکه راهنما بزند و اطلاع دهد، مسیرش را تغییر دهد، شکست بخورند. ثانیاً رانندگان در رعایت سرعت مطمئنه، به خاطر اینکه آن‌ها معمولاً با سرعت‌بالا رانندگی می‌کنند، موفق نیستند. رانندگان سرعت را به‌عنوان وسیله‌ای برای سریع‌تر رسیدن به مقصد می‌بینند و از کاهش سرعت اکراه دارند. همچنین آنان از سرعت، برای تحت تأثیر قرار دادن دیگران استفاده می‌کنند. هم تخمین ذهنی خطر و هم «سودمندی عملکرد سرعت»^۳ می‌تواند عامل رانندگی با سرعت‌بالا باشد.

سامولا اظهار می‌کند، یک روش برای کاهش حوادث این است که پراکندگی در سیستم ترافیک به حداقل برسد یا حذف شود، برای مثال با افزایش پیش‌بینی‌پذیری (سنگین بودن ترافیک یا وقوع تصادف، یا مسدود بود راه) از بروز سوانح و حوادث ترافیکی جلوگیری شود. مهندسی ترافیک می‌تواند در اینجا برای حل این معضل مشارکت کند. به‌هرحال ارتقای سیستم‌های ترافیکی، منجر به سرعت بالاتر خواهد شد. مگر اینکه محدودیت سرعت در نظر گرفته شود. سامالا معتقد است محدودیت سرعت، یک جنبه‌ی قطعی از کاهش نرخ حوادث است، مهم است که میزان سودمندی عملکرد سرعت، تغییر یابد. تا جایی که هزینه‌های سریع رانندگی کردن نسبت به فواید متصور شده آن به‌طور نسبی افزایش یابد.

۴-۲ روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

اطلاعات جمع‌آوری شده در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ وارد شد. از روش آمار توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (آمون تی، تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و یک-طرفه و آزمون‌های تعقیبی بنفرونی و LSD)، استفاده شد.

۴-۳ یافته‌های پژوهش

قبل از پرداختن به بررسی فرضیه‌های پژوهش، وضعیت کاربران ترافیکی در انجام رفتار نایمن ترافیکی بررسی شد. میانگین کل رفتار نایمن ترافیکی نمونه مورد بررسی برابر با ۳۷/۷۶ بود. با توجه به حد بالای این متغیر (عدد ۷۱ به خاطر داشتن این تعداد سؤال در پرسشنامه) عدد ۳۵/۵۰ به عنوان حد متوسط در نظر گرفته شد. در همین راستا آزمون نتایج تی تک نمونه، همان‌گونه که در جدول شماره یک مشهود است، نتایج نشان داد که میانگین به‌دست‌آمده در این پژوهش در حد متوسط قرار دارد ($t = ۱/۸$ و $p > ۰/۰۵$). بنا به منظور، وضعیت کاربران ترافیکی در انجام رفتارهای نایمن ترافیکی در وضعیت متوسطی قرار دارد. فرضیه اول (بین دو گروه مرد و زن کاربران ترافیکی در انجام رفتار نایمن ترافیکی تفاوت معناداری وجود دارد. جهت مقایسه میانگین نمرات رفتار نایمن ترافیکی برحسب جنسیت (در دو گروه مرد و زن) باتوجه به نرمال بودن توزیع داده‌های آزمون کلموگروف - اسمیرنوف ($Z = ۰/۵۳$, $p = ۰/۹۳$) متغیر رفتار نایمن ترافیکی از آزمون پارامتریک تی مستقل استفاده شد که نتایج آن در جدول ۱، ارائه شده است.

جدول ۱. وضعیت کاربران ترافیکی در انجام رفتار نایمن ترافیکی (به‌طور کلی و برحسب جنسیت)

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	T	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها
رفتار نایمن ترافیکی	۳۷/۷۶	۱۵/۰۳	۱/۸	۱۴۶	۰/۰۶۹	۲/۲۶
زن	۳۵/۲۳	۱۴/۶۰	-۱/۷	۱۴۵	۰/۰۹	-۴/۲۸
مرد	۳۹/۵۱	۱۵/۱۰				

$t = ۰/۰۹$, $p = ۰/۰۹$). به‌این ترتیب، می‌توان گفت که بین زنان و مردان به لحاظ سطح رفتار نایمن ترافیکی اختلاف معناداری وجود ندارد و هر دو گروه در یک سطح قرار دارند.

فصلنامه مهندسی ترافیک/ سال بیست و چهارم/ شماره ۹۷ / تابستان ۱۴۰۳

"خیر" به معنی عدم انجام رفتار نایمن ترافیکی و "بله" به معنی انجام رفتار ایمن ترافیکی). گویه ۱ تا ۱۴ وضعیت رفتار ترافیکی افراد را در گروه عابر پیاده (نمونه سؤال؛ استفاده از تلفن همراه یا هدست (آهنگ گوش کردن در خیابان) در هنگام عبور از خیابان)، گویه ۱۵ تا ۳۱ وضعیت رفتار ترافیکی افراد را در گروه سرنشین خودرو (نمونه سؤال؛ باز کردن درب خودرو بدون توجه به اطراف) و گویه ۳۲ تا ۷۲ وضعیت رفتار ترافیکی افراد را در گروه راننده خودرو (نمونه سؤال؛ نادیده گرفتن علائم هشدار در جاده توسط پلیس یا علائم و تابلوها)، ارزیابی می‌کند. در این مطالعه جهت تعیین روایی ابزار اندازه‌گیری، توان سنجش خصیصه موردنظر در پرسش‌نامه توسط ۳ نفر از کارشناسان راهنمایی و رانندگی و نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، تأیید شد. سپس به‌منظور تعیین اعتبار سازه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد که نتایج نشان از این بود که بار عاملی تمام گویه‌ها بالای ۰/۵ بود که نشان از روایی مناسب ابزار سنجش بود. به‌منظور تعیین پایایی این پرسشنامه، همسانی درونی آن به روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که میزان آن ۰/۹۳ به‌دست آمد.

نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۱، نشان می‌دهد که علی‌رغم تفاوت میانگین توصیفی که بین زنان و مردان به لحاظ سطح معناداری وجود دارد اما این تفاوت از لحاظ آماری معنادار نیست ($p = ۰/۰۹$).

تعیین وضعیت آسیب‌شناسی رفتار نایمن کاربران ترافیکی و ارائه راهکارهای لازم در این خصوص

آزمون موخلی به‌عنوان پیش‌فرض آزمون در یافته‌ها حاکی از رد فرض کرویت موخلی است ($p < 0/05$ ، $Chi-15/44$ ، $Square=$). به این منظور، جهت تفسیر این آزمون از نوع محافظه‌کارانه^{۱۴} استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲، ارائه شده است.

فرضیه دوم) بین کاربران ترافیکی در انجام رفتار نایمن ترافیکی تفاوت معناداری وجود دارد. همان‌گونه که در روش‌شناسی بیان شد، سطح رفتار نایمن ترافیکی در قالب سه حالت کاربر ترافیکی سه حالت عابر پیاده، راننده و سرنشین خودرو سنجیده شد. از این رو، از آزمون تحلیل واریانس مکرر جهت مقایسه انجام این رفتار در میان این سه نوع کاربران ترافیکی استفاده شد. نتایج

جدول ۲. تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر به‌منظور مقایسه درون‌گروهی میزان انجام رفتار نایمن ترافیکی در انواع کاربران ترافیکی

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	ضریب تأثیر
نوع کاربر ترافیکی	۲۶۰۳۵/۵۳	۱/۸۱	۱۴۳۳۳/۰۸	۴۳/۵۶	۰/۰۰	۰/۲۳
خطا	۸۷۲۲۶/۵۲	۲۶۵/۲۰	۳۲۹/۰۳			

تفاوت وجود دارد ($p < 0/001$). جهت مشخص کردن دقیق این اختلاف از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده شد. نتایج آزمون تعقیبی در جدول ۳، ارائه شده است.

مطابق با نتایج جدول ۲، میزان انجام رفتار نایمن ترافیکی در انواع کاربران ترافیکی (یعنی سه حالت عابر پیاده، راننده و سرنشین) تفاوت معناداری دارد. به بیان دیگر، حداقل بین میانگین دو حالت از کاربران ترافیکی در سطح تجربه از رفتار نایمن

جدول ۳. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی به‌منظور مقایسه میانگین انجام رفتار نایمن ترافیکی در انواع کاربران ترافیکی

نوع کاربر ترافیکی	میانگین ^{۱۵}	نوع کاربر ترافیکی	اختلاف میانگین‌ها	سطح معناداری
به‌عنوان عابر پیاده	۶۲/۱۴	عابر پیاده → راننده	-۱۶/۰۷	۰/۰۰
به‌عنوان سرنشین	۶۲/۵۰	سرنشین → راننده	-۱۶/۵۱	۰/۰۰
به‌عنوان راننده	۴۶/۰۷			

با یکدیگر یکسان است. در مجموع، تنها رفتار نایمن در حالت راننده با سایر گروه‌ها تفاوت معنادار دارد. فرضیه سوم) بین کاربران ترافیکی از نظر سطح تحصیلات در انجام رفتار نایمن ترافیکی تفاوت معناداری وجود دارد.

بررسی نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که تنها شرکت‌کنندگان در حالت راننده، رفتار نایمن ترافیکی کمتری را نسبت به حالت عابر پیاده و سرنشین خودرو تجربه کرده‌اند (یا انجام داده‌اند). میانگین افراد در حالت عابر پیاده و حالت سرنشین خودرو تقریباً

جدول ۴. نتایج تحلیل سطح انجام رفتار نایمن ترافیکی برحسب سطح تحصیلات و سابقه رانندگی کاربران

متغیر	گروه	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
سطح تحصیلات	بین گروه	۱۲۶۰/۸۶	۴	۳۱۵/۲۱	۱/۴	۰/۲۳
	درون گروه	۳۱۷۵۵/۲۷	۱۴۲	۲۲۳/۶۲		
	مجموع	۳۳۰۱۶/۱۳	۱۴۶	-		
سابقه رانندگی	بین گروه	۱۹۳۰/۹۶	۳	۶۴۳/۶۵	۲/۹۶	۰/۰۳
	درون گروه	۳۱۰۸۵/۱۷	۱۴۳	۲۱۷/۳۷		
	مجموع	۳۳۰۱۶/۱۳	۱۴۶	-		

سابقه رانندگی افراد در پرسشنامه برحسب تعداد ماه‌های رانندگی اندازه‌گیری شده بود و جهت آزمون فرضیه تأثیر سابقه رانندگی بر انجام رفتارهای نایمن ترافیکی در چهار سطح تقسیم‌بندی شد. چهار سطح سابقه رانندگی کمتر از ۵ سال، ۵ تا ۱۰، ۱۰ تا ۱۵ و بیشتر از ۱۵ سال کدگذاری شد.

با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌های متغیر رفتار ایمن ترافیکی و برقرار بودن همگنی واریانس بین گروهی ($p=0/50$ ، $Levine=0/78$) از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه جهت آزمون فرضیه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵، ارائه شده است.

نتایج حاصل از جدول ۴ گویای آن است که آماره F آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه به‌منظور سطح تحصیلات در سطح بیشتر از ۰/۰۰۵ قرار دارد. به‌این ترتیب بین انواع سطوح تحصیلات کاربران از نظر سطح انجام رفتار نایمن ترافیکی تفاوت معناداری وجود ندارد. به‌بیان‌دیگر، میزان انجام رفتار نایمن ترافیکی در سطوح مختلف تحصیلی (از دیپلم تا کارشناسی ارشد) یکسان است.

فرضیه چهارم) بین کاربران ترافیکی از نظر سابقه رانندگی در انجام رفتار نایمن ترافیکی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی LSD به‌منظور مقایسه میانگین انجام رفتار نایمن ترافیکی در سطوح سابقه رانندگی

سابقه رانندگی	میانگین	سابقه رانندگی	اختلاف میانگین‌ها	سطح معناداری
کمتر از ۵ سال	۳۳/۴۴	بیشتر از → کمتر از ۱۵ سال ۱۵ سال	۹/۸۰	۰/۰۴
۶-۱۰ سال	۳۶/۷۴			
۱۱-۱۵ سال	۳۹/۲۵			
بیشتر از ۱۵ سال	۴۳/۲۹			

۵. نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تعیین وضعیت آسیب‌شناسی رفتار ایمن کاربران ترافیکی و ارائه راهکارهای لازم در این خصوص انجام شد. در بررسی فرضیه اول پژوهش، نتایج نشان داد که وضعیت رفتارهای نایمن ترافیکی در بین کاربران ترافیکی ایران در حد متوسطی قرار دارد و بین دو گروه زن و مرد در نقش عابر پیاده، سرنشین خودرو و راننده خودرو، در انجام رفتار نایمن ترافیکی تفاوت معناداری وجود ندارد؛ به‌عبارت‌دیگر دیگر، هر دو گروه زنان و مردان از نظر میزان تجربه رفتارهای نایمن ترافیکی در حد متوسطی قرار دارند. این یافته نشان می‌دهد که متأسفانه علاوه بر رشد فزاینده رفتار نایمن کاربران ترافیکی، میزان این نوع رفتارها و سوانح در گروه‌های زنان به‌شدت در حال افزایش است؛ این درحالی است که نتایج مطالعات انجام‌شده در خارج از ایران نشان داده است که مردان بیشتر از زنان مرتکب رفتار نایمن ترافیکی می‌شوند (هاننا، لافلومی و بینگام^{۱۶}، ۲۰۱۲؛ پراتو، فصلنامه مهندسی ترافیک/ سال بیست و چهارم/ شماره ۹۷ / تابستان ۱۴۰۳

نتایج جدول ۵ حاکی از آن است که سطح رفتار نایمن ترافیکی در سطح ۰/۰۵ معنادار بوده و حداقل بین دو گروه از سطوح سابقه رانندگی به لحاظ میزان رفتار نایمن ترافیکی اختلاف معنادار وجود دارد ($F=2/96$ ، $p=0/03$). به‌منظور مقایسه دوبه‌دو میانگین سطوح سابقه رانندگی از طریق آزمون تعقیبی LSD انجام گرفت (جدول ۵). نتایج این آزمون نشان داد که تنها میزان انجام رفتارهای نایمن ترافیکی در افرادی که بیش از ۱۵ سابقه دارند نسبت به افرادی که دارای سابقه کمتر از ۵ سال هستند، با یکدیگر تفاوت معنادار دارد. با توجه به میانگین گزارش‌شده در جدول ۵ میزان متغیر رفتار نایمن ترافیکی در افرادی که بیش از ۱۵ سال سابقه دارند بالاتر از سایر گروه‌ها است و سه گروه دیگر تقریباً از میزان یکسانی برخوردار هستند؛ اما این اختلاف تنها بین دو گروه افراد با سابقه رانندگی بالای ۱۵ سال و کمتر از ۵ سال معنادار است و در مقایسه دوبه‌دو سایر گروه‌ها اختلاف معناداری مشاهده نشد.

تعیین وضعیت آسیب‌شناسی رفتار نایمن کاربران ترافیکی و ارائه راهکارهای لازم در این خصوص

تولید، لوتان و بین-آری^{۱۷}، ۲۰۱۰؛ مایکوک، لوک وود و لیستر^{۱۸}، (۱۹۹۱). زنان و مردان ایرانی به‌منظور انجام امور روزمره خود عمدتاً سعی در استفاده از راه میان‌بر و دور زدن قانون و تضییع حقوق دیگران هستند. این رفتارها به قیمت تخریب ساختارهای قانونی مدون در جامعه تمام می‌شود. زودتر رسیدن، عدم تحمل شرایط، فرار از قانون، سوءاستفاده از عدم حضور پلیس، از دیگر تخلفات افراد در امور روزمره است. بر همین اساس، امروزه شاهد رشد سوانح ترافیکی در ایران هستیم، زیرا هیچ‌گونه ضابطه‌ای در این راستا از سوی شهروندان رعایت نمی‌شود و مجازات سخت‌گیرانه‌ای نیز از سوی دولت ایران در این خصوص وضع نشده است و به‌راحتی و با کمترین هزینه مردم می‌توانند قوانین راهنمایی و رانندگی را نقض و حقوق دیگران را تضییع کنند. از سویی دیگر، تبیین علل افزایش میزان رفتار نایمن ترافیکی در زنان ایرانی را باید در سطح کلان بررسی کرد. شرایط و ساختار اجتماعی در ایران به نحوی است که زمینه‌ساز بروز انواع جرائم، از جمله جرائم راهنمایی و رانندگی، می‌گردد. این امر نشان از این واقعیت دارد که میزان برخورداری زنان ایرانی از سطح رفاه اجتماعی-اقتصادی، میزان اشتغال و مساوات در برخورداری از فرصت‌های شغلی و رفاهی، آسان بودن اخذ گواهینامه راهنمایی و رانندگی، نداشتن و تأثیری که این عوامل بر سطح بهزیستی روان‌شناختی آن‌ها می‌گذارد، عاملی مؤثر بر عدم رعایت قوانین و مقررات از سوی آن‌ها است. از این رو، در تحلیل عوامل تأثیرگذار بر روند رفتار نایمن ترافیکی کاربران، به نقش این موارد نیز باید توجه کرد.

در بررسی فرضیه دوم پژوهش، نتایج نشان داد که شرکت‌کنندگان در نقش راننده، رفتار نایمنی ترافیکی کمتری را نسبت به نقش عابر پیاده و سرنشین خودرو تجربه کرده‌اند (یا انجام داده‌اند) و بین دو گروه عابر پیاده و سرنشین در انجام رفتار نایمن ترافیکی تفاوتی وجود نداشت. این یافته تلویحات مهمی در خصوص ضعف موجود در ساختار اجتماعی-اقتصادی ایران از جمله فقدان آموزش‌های مناسب، نبود زیرساخت‌های جاده‌ای و مقدار

فضای تخصیص به حمل‌ونقل عمومی و عدم توجه به حقوق عابران پیاده و سرنشینان است؛ از جمله می‌توان به نبود خطوط عابر پیاده در مسیرهای رفت‌وآمد، وجود سطوح لغزنده؛ نورپردازی‌های نامناسب، ناهموار بودن سطح معابر، جاده‌ها و خیابان‌ها اشاره نمود. از سویی دیگر پایین بودن سطح مهارت‌های رفتاری مناسب کاربران ترافیکی و نبود برنامه‌های آموزشی مناسب در حوزه ترافیک از دوران ابتدایی تا دانشگاه باعث شکل‌گیری باورها و رفتارهای نادرستی در بین کاربران ترافیکی در ایران شده است که تأثیر بسزایی در بروز سوانح ترافیکی برای عابران پیاده و سرنشینان خودرو دارد. برخی از این رفتارها عبارت‌اند از: دویدن به دنبال وسیله نقلیه، شوخی کردن در سطح سواره‌رو، توجه نکردن به جهت حرکت وسایل نقلیه در خیابان، پریدن از نرده‌های وسط خیابان؛ نیستن کمر بند ایمنی در خودرو، تشویق راننده به تند راندن و باز کردن درب خودرو قبل از توقف. از سویی دیگر، نارسایی طراحی تسهیل‌کننده بروز رفتارهای ایمن ترافیکی در فضای شهری و بین‌شهری، عامل مهمی بر عدم رعایت نظم از سوی کاربران ترافیکی است و بنا بر نتایج مطالعات انجام‌شده، این امر بر رفتار ترافیکی نامناسب کاربران تأثیر زیادی دارد (زانگ، ۲۰۱۸). لازم به ذکر هست که هرچند نبود زیرساخت‌های لازم از سوی دولت عامل مهمی در بروز سوانح به شمار می‌رود؛ اما نتایج مطالعات گویای آن است که در ۹۵ درصد علل بروز سوانح ترافیکی در ایران، این عوامل انسانی و کاربران (سرنشین خودرو و عابران پیاده) هستند که مقصرند (مرادی، تیمور حسینی و عباسی، ۱۳۹۶). از سویی دیگر، آمارهای ارائه‌شده نیز نشان داده است که بیشتر میزان فوتی در تصادفات، عابران پیاده‌ای هستند که با انجام رفتارهای پرخطر، جان خود را از دست می‌دهند (توکلی و خانجانی، ۱۳۹۵).

در بررسی فرضیه سوم پژوهش، نتایج نشان داد که شرکت‌کنندگان در نقش راننده، رفتار نایمنی ترافیکی کمتری را نسبت به نقش عابر پیاده و سرنشین خودرو تجربه کرده‌اند (یا انجام داده‌اند) و بین دو گروه عابر پیاده و سرنشین در انجام رفتار نایمن ترافیکی تفاوتی وجود نداشت. این یافته تلویحات مهمی در خصوص ضعف موجود در ساختار اجتماعی-اقتصادی ایران از جمله فقدان آموزش‌های مناسب، نبود زیرساخت‌های جاده‌ای و مقدار

درگیر بسیاری از مسائل اقتصادی و معیشتی نیز هستند که بر بهداشت روان آن‌ها تأثیر گذاشته و میزان بروز رفتار نایمن ترافیکی مانند سبقت‌های غیرمجاز به جهت بی‌حوصلگی، رانندگی با سرعت غیرمجاز، رانندگی در حالت مصرف مواد مخدر و روان‌گردها یا نوشیدن نوشابه‌های الکلی، نادیده گرفتن حق تقدم، عجله در هنگام عبور از خیابان و یا پیاده شدن از خودرو، سلب آسایش دیگران با بلند کردن صدای پخش خودرو و بسیاری از رفتارهای پرخطر دیگر را افزایش می‌دهد. از این رو، به نظر می‌رسد که نهادهای اجتماعی که نقش عمده‌ای در فرایند اجتماعی شدن افراد جامعه به‌خصوص جوانان را ایفا می‌کنند، در این زمینه تاکنون موفق نبوده‌اند. آمارهای موجود در این زمینه نیز تأییدکننده این موضوع است و نشان داده‌اند که بیشتر افرادی که در ایران از انجام رفتار نایمن ترافیکی دچار مرگ یا مصدومیت شده‌اند جوانانی بودند که در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۵، قرار داشتند (توکلی و خانجانی، ۱۳۹۵). همچنین، در تبیین این یافته نیز می‌توان به کسب تجربه توسط افراد و رابطه آن با کاهش تصادفات اشاره کرد. همچنان که در پژوهش‌های دیگر بیان شده است که عمر گواهینامه بیش از سابقه تصادف خودرو، با کاهش احتمال یک تصادف به علت خطای انسانی ارتباط داشته است و افزایش تجربه با کاهش چنین تصادفاتی همراه بوده است (علوی، محمدی، سوری، جنتی فرد و محمدی کلهری، ۱۳۹۴). همچنین، محققان معتقدند که کسب تجربه و ایجاد ثبات در رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی فرایندی هست که ۸ الی ۹ سال طول می‌کشد (خیرآبادی و بوالهروی، ۱۳۹۱).

درمجموع نتایج این پژوهش نشان داد که وضعیت رفتار ایمن کاربران ترافیکی در وضعیت مطلوبی قرار ندارد و علی‌رغم انتظارات موجود، عابران و سرنشینان خودروها از تجربه سوانح بیشتری نسبت به راننده خودروها در ایران برخوردارند که لازم است در این خصوص اقدامات اساسی و برنامه‌ریزی‌هایی در سطوح اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی و سیاسی کشور به‌صورت کلی انجام شود.

کارشناسی ارشد) یکسان است. در این رابطه می‌توان گفت به دلیل عدم توجه مسئولین و نهادهای مرتبط به بحث آموزش رفتار ترافیکی کاربران، شاهد این هستیم که بین سطح تحصیلات افراد با میزان انجام رفتار ترافیکی مناسب، تفاوتی وجود ندارد و آموزش‌های لازم در این خصوص به‌خوبی صورتی نگرفته است. هرچند معدود مطالعات پیشین نشان داده‌اند که سطح تحصیلات بر کاهش رفتار نایمن ترافیکی رانندگان نقش مؤثری داشته است (توکلی و خانجانی، ۱۳۹۵؛ احدی و مقدم، ۱۳۹۲)؛ اما درمجموع بررسی نشده است که سطح تحصیلات با رعایت رفتار ایمنی کاربران ترافیکی در نقش‌های عابر پیاده و سرنشین ارتباط دارد و در این خصوص لازم است تا مطالعات بیشتری صورت گیرد و در سیاست‌گذاری مسئولین در سطح کلان به‌صورت کلی در خصوص کاربرات ترافیکی، برنامه‌ریزی شود. در این رابطه، لوورنس و همکارانش در هلند نیز نشان دادند سطح تحصیلات با وقوع تصادف ارتباطی ندارد (لوورنس، ویسرز و جیسوران^۹، ۱۹۹۹).

در بررسی فرضیه چهارم پژوهش، نتایج نشان داد که بین کاربران ترافیکی از نظر سابقه رانندگی در انجام رفتار نایمن ترافیکی تفاوت معناداری وجود داشت و فقط افرادی که بالای ۱۵ سال سابقه داشتند، نسبت به افرادی که زیر ۵ سال سابقه داشتند، میزان رفتار نایمن ترافیکی کمتری را گزارش کردند. در این رابطه محققان معتقدند که میزان احترام به قوانین راهنمایی و رانندگی در میان‌سالی بیشتر می‌شود و هر چه تجربه افراد بیشتر باشد میزان پایبندی و انجام رفتار ایمن ترافیکی نیز بیشتر می‌شود (ذوقی، باغدا ساریانس و جهانشاهی، ۱۳۹۸؛ توکلی و خانجانی، ۱۳۹۵؛ بینک^{۱۰}، ۲۰۱۸). از سوی دیگر با توجه به وضعیت اقتصادی و معیشتی نامناسب کشور ایران، باید به این نکته نیز توجه کرد که کاربران ترافیکی با سابقه بالا از پایگاه اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی مستحکم‌تری نسبت به افراد با سابقه پایین که عمدتاً جوانان هستند، برخوردارند؛ درحالی‌که کاربران ترافیکی با سابقه پایین علاوه بر نداشتن تجربه ترافیکی لازم،

تعیین وضعیت آسیب‌شناسی رفتار نایمن کاربران ترافیکی و ارائه راهکارهای لازم در این خصوص

در بخش دوم پژوهش راهکارهایی با توجه به نتایج این پژوهش، در جهت بهبود رفتار ایمن کاربران ترافیکی، ارائه شده است تا نهادهای مرتبط، از جمله شهرداری، راهنمایی و رانندگی، اداره راه و شهرسازی، سازمان تاکسیرانی، صداوسیما، سازمان‌های فرهنگی و آموزشی، بتوانند برنامه‌هایی را به منظور نهادینه کردن فرهنگ مناسب ترافیکی، تدوین و اجرا کنند که این راهکارها می‌تواند در ۵ سطح از کلان تا خرد را شامل شود:

• سطح اول: عوامل کلان

بررسی وضعیت زیرساخت‌ها و سیاست‌های کلان به منظور بروز رفتار صحیح از کاربر در امر گسترش رعایت قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی؛ تصویب قوانین بازدارنده متناسب با تخلفات راهنمایی و رانندگی؛ برجسته ساختن نقش والدین به‌عنوان اولین مربیان آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی در جامعه از طریق رسانه‌ها و برنامه‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی پلیس راهور؛

• سطح ۲: عوامل جغرافیایی و موقعیتی

برنامه‌ریزی آموزش رفتار و فرهنگ مطابق با شرایط بوم‌شناختی و جغرافیایی منطقه؛ طراحی اهداف درازمدت و کوتاه‌مدت ارتقای سطح فرهنگ و رفتار شهروندی به‌ویژه در حوزه ترافیک و حمل‌ونقل؛ طراحی و اجرای برنامه‌های کوتاه‌مدت و درازمدت به‌منظور تسهیل کسب رفتار و فرهنگ ترافیکی مناسب خاص مناطق جغرافیایی پرتردد و حادثه‌خیز؛ طراحی و ارائه آگاهی‌های راهنمایی و رانندگی لازم و متناسب با فرهنگ و نیازهای شرایط جغرافیایی توسط افراد بومی و آشنا به سبک زندگی ساکنان آن منطقه؛

• سطح ۳: فرایندهای نفوذ گروهی و خرده‌فرهنگ‌ها

معرفی نقش والدین به‌عنوان اولین مربیان آموزش مقررات راهنمایی و رانندگی در جامعه از طریق رسانه‌ها و برنامه‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی پلیس راهور؛ اعمال نظارت بر اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های آموزش رفتار و فرهنگ ترافیکی از سوی انجمن‌های اولیا و مربیان در مدارس؛ تدوین و طراحی چارچوب

• سطح ۴: وقوع قانون‌شکنی و فعالیت‌های معمول

ارائه برنامه‌های آموزشی ویژه به‌منظور کاربران ترافیکی پرتخلف؛ پدیدآوردن فرصت‌هایی به‌منظور تمرین و ابراز رفتار و فرهنگ ترافیکی مناسب به شکل روزمره در گروه‌های سنی مختلف به‌ویژه کودکان و کهن‌سالان؛ کاهش و حذف فرصت‌های قانون‌شکنی در حوزه راهنمایی و رانندگی؛ استفاده از تجهیزات و امکانات مناسب به‌منظور درک حضور افسران پلیس و پلیس نامحسوس در منطقه.

• سطح ۵: عوامل فردی

توجه به مبحث هیجان‌خواهی و رفتارهای پرخطر در آموزش رانندگی به هنرجویان؛ توجه به وضعیت سلامت روانی افراد در هنگام اعطای گواهی‌نامه؛ تصویب قوانین و مقرراتی که رانندگان دارای اختلال روانی را ملزم به رعایت شرایط خاص می‌سازد؛ آگاهی از اختلالات روانی و جسمانی که تعادل راننده را بر هم می‌زند؛ آگاهی از حقوق و قوانین رانندگی و مجازات رانندگی پُرخطر در کتاب آموزش مقررات راهنمایی و راهنمایی هنرجویان رانندگی؛ تأکید بر اهمیت داشتن رفتار ایمن و رعایت قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی در شرایط دشوار و ساعات سیاه به هنرجویان؛ تأکید بر استفاده از شبیه‌سازها در آموزش رانندگی در شرایط بد هوایی یا جاده‌های لغزنده یا صعب‌العبور؛ اتخاذ تدابیری توسط سازمان‌ها و ادارات بخش‌های خصوصی و دولتی در تشویق و حمایت از افراد جهت رعایت قوانین و مقررات رانندگی.

۶. پی‌نوشت‌ها

مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای. دوره ۶، شماره ۲۲.

صص ۱۰۹-۱۲۶.

— خدابخشی، ع. مسؤولیت مدنی ناشی از حوادث رانندگی و تحولات آن در حقوق ایران. (۱۳۹۰) مجله حقوقی دادگستری.

دوره ۷۵، شماره ۷۴. صص ۱۲۸-۱۰۳.

— خیرآبادی، غ و بوالهروی، ج. نقش عوامل انسانی در تصادفات جاده‌ای. مجله تحقیقات علوم رفتاری. (۱۳۹۱) دوره ۱۰، شماره

۱. صص ۷۸-۶۹.

— ذوقی، ل. باغدا ساریانس، آ، جهانشاهی، ر. بررسی رابطه‌ی خستگی با رفتار رانندگی با نقش میانجی سلامت عمومی در کاربران ترافیکی ۴۵ تا ۶۵ ساله شهر تهران. (۱۳۹۸) فصلنامه علمی مطالعات مدیریت ترافیک. دوره ۱۳۹۸، شماره ۵۳. صص

۵۶-۳۱.

— راعی، م و عطریان، ف. استقلال سازمان‌های غیردولتی در نظام حقوقی ایران، فرانسه و سوئیس. (۱۳۹۳)، مجله مطالعات حقوق

تطبیقی. دوره ۵، شماره ۲. صص ۴۰۰-۳۷۹.

— سنائی نسب، ه. ایرانی، ق. رفعتی، ح و کریمی، ع. بررسی فراوانی و عوامل مؤثر بر تصادفات رانندگی در یک مرکز نظامی در تهران. (۱۳۸۸). مجله پژوهش‌های مدیریت انتظامی. دوره ۴،

شماره ۱. صص ۳۰-۱۹.

— عامری، م و کریم نیا، ع. بررسی اپیدمیولوژیک تصادفات ترافیکی عابران پیاده در ایران. (۱۳۹۳)، فصلنامه علمی ترویجی

راهور، شماره ۲۶. صص ۴۹-۳۱.

1. Ibrahim, Day, Hirshon & El-Setouhy

2. Zhang

3. Ivak

4. Lajunen, Parker, & Stradling

5. Cutler & Lieras-Muney

6. Social Learning Theory

7. Observational learning

8. Albert Bandura

9. Zimmerman

10. Drift

11. Peer- Dominated

12. Na'a'ta'nen & Summala

13. Speed- Utility Function

14. Greenhouse-geisser

۱۵. میانگین گزارش شده در این جدول منظور میانگین درصد حاصل از نمره به دست آمده به منظور هر نوع کاربر ترافیکی است.

16. Hanna, Laflamme & Bingham

17. Prato, Toledo, Lotan & Ben-Ari

18. Maycock, Lockwood & Lester

19. Lourens, Vissers & Jessurun

20. Biying

۷. مراجع

— توکلی، ل، خانجانی، ن. الگوی تصادفات درون شهری با تأکید بر عوامل مؤثر در بروز آن‌ها در شهر کرمان. (۱۳۹۵) مجله ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها. دوره ۴، شماره ۲. صص ۱۰۸-۱۰۱.

— جباری، م و ابوعطا، م. ضایعات حاصل از حوادث رانندگی و امکان جبران زیان‌های ناشی از آن. (۱۳۹۵)، مطالعات فقه و حقوق اسلامی. دوره ۸، شماره ۱۴. صص ۵۸-۳۵.

— حسینی، م. ترکمن نیا، ن، روستایی. بررسی تطبیقی عدالت فضایی در شاخص‌های ایمنی پارک‌های شهری (مطالعه موردی: پارک کوهسنگی و پارک وحدت شهر مشهد). شهریور (۱۳۹۳)

licensure. *Accident Analysis & Prevention*, 42(2), 480-456.

- Hanna, CL., Laflamme, L., & Bingham, CR. (2012). Fatal crash involvement of unlicensed young drivers: county level differences according to material deprivation and urbanicity in the United States. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 291-295.

- Ibrahim, JM., Day, H., Hirshon, JM., & El-Setouhy, M. (2012). Road risk-perception and pedestrian injuries among students at Ain Shams University, Cairo, Egypt. *J Inj Violence Res*, 4(2), 65-72.

- Ivak, M. (2014). Mortality from road crashes in 193 countries: A comparison with other leading causes of death.

- Biying, S. (2018). The relationship between personalities and self-report positive driving behavior in a Chinese sample. *PLoS One*, 13(1), 1-7.

- Moradi, A., Soori, H., Kavousi, A., Eshghabadi, F., Rahmani, K., Nematollahi, S., & et al. (2018). Spatial factors related to traffic crashes on pedestrians in all districts of Tehran. *Arch Trauma Res*, 7, 133-9.

- Zhang, Q. (2018). The traffic climate in China: The mediating effect of traffic safety climate between personality and dangerous driving behavior. *Accident Analysis & Prevention*, 113, 213-223.

- Gholami Razini, M., Vervai, A., & Gholami, E. (2019). The Impact of NGO participation in promoting traffic safety in tehran. *Traffic Management Studies Quarterly of Traffic police Faculty*, 1397(51), 85-108.

- علوی، س. محمدی، م. سوری، ح. جنتی فرد، ف و محمدی کلهری، س. تعیین ویژگی‌های شناختی- رفتاری رانندگان اتوبوس و کامیون طی سوانح ترافیکی. (۱۳۹۴)، مجله ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها. دوره ۳، شماره ۴. صص ۲۲۳-۲۳۲.

- مرادی، ع. رحمانی، خ. هوشمندی ش، رحیمی، م. سپهر، ح و خورشیدی، ع، مروری بر وضعیت حوادث رانندگی در ایران در مقایسه با سایر کشورها. (۱۳۹۵). مجله پزشکی قانونی ایران. دوره ۲۲، شماره ۱. صص ۵۳-۴۵.

- مرادی، ه. حسینی، ت و عباسی، ص. بررسی وضعیت فرهنگ ترافیک از نگاه شهروندان و رانندگان (مطالعه موردی: شهر ایلام). (۱۳۹۶)، فصلنامه علمی تخصصی دانش انتظامی ایلام، شماره ۲۴. صص ۵۹-۳۴.

- ناصر علوی، ص. صفارزاده، م، ندیمی، ن. مقایسه استفاده از دو شاخص زمان تا تصادف و سرفاصله زمانی در سامانه‌های جلوگیری از تصادفات جلو به عقب. (۱۳۹۳)، فصلنامه علمی مطالعات مدیریت ترافیک، شماره ۳۴. صص ۱۸-۱.

- Maycock, G., Lockwood, C., & Lester, JF. (1991). The accident liability of car drivers. 1991.

- Lourens, PF., Vissers, JA., & Jessurun, M. (1999). Annual mileage, driving violations, and accident involvement in relation to drivers' sex, age, and level of education. *Accident Analysis & Prevention*, 31(5), 593-597.

- Prato, CG., Toledo, T., Lotan, T., & Ben-Ari, O. (2010). Modeling the behavior of novice young drivers during the first year after