

تدوین راهبردهای پیشگیری اجتماعی از تخلفات رانندگی در رانندگان

اتوبوس برون شهری

سید سعید کشفی^۱، محمد ترحمی^۲، سید مجتبی شهیدی^۳

از صفحه ۹ تا ۳۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۶/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: امنیت ترافیکی، جزو مقوله امنیت در کشور محسوب می شود. وظیفه حاکمیت با توجه به حقوق شهروندان و تأمین آن در جهت پیشگیری از تخلفات رانندگی و با امعان نظر به سه درجه پیشگیری شامل پیشگیری وضعی، پیشگیری اجتماعی و پیشگیری کیفرمدار تعیین می شود. موضوع پژوهش حاضر، بررسی حوزه پیشگیری اجتماعی از تخلفات رانندگی است که شامل اجتناب از بی کیفرمانی مرتکب تخلفات رانندگی، وصول به موقع و متناسب جرمه رانندگان اتوبوس برون شهری می باشد.

روش: نوع پژوهش، میدانی است. تعداد ۱۰۰ نفر برای حجم نمونه انتخاب شدند. رؤسای پلیس راه و پلیس راهور استانها و رؤسای پلیس راهور مراکز استانها به صورت تمام شمار به عنوان جامعه آماری انتخاب شده و پس از دریافت تأیید اعتبار در روایی صوری پرسشنامه از نخبگان (دانشجویان دوره دکتری مدیریت ایمنی ترافیک)، پرسشنامهها در اختیار آنها قرار گرفته شد. اهداف این پژوهش، بررسی نقش میزان جرایم راهنمایی و رانندگی و رصد فراگیر در جهت اجتناب از بی کیفرمانی در پیشگیری از تخلفات رانندگان بخش حمل مسافر برون شهری (رانندگان اتوبوس) می باشد.

یافته ها: نتایج پژوهش نشان می دهد که روایی خاصی بین اجتناب از بی کیفرمانی و پیشگیری از تخلفات رانندگی، وصول به موقع و اجتناب از تخلفات رانندگی و تناسب جرمه با تضاد منافع شهروندان متخلف وجود دارد.

پیشنهادها: پیشنهاد می شود که وضع قوانین و مقررات و اصلاح قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی در سه حوزه عوامل مؤثر به عنوان الگوی راهبردی در پیشگیری از تخلفات رانندگی و به تبع آن، کاهش تصادفات رانندگی با عنوان رصد فراگیر و تدوین مجازاتها با لحاظ شدت، سرعت و قطعیت که در بازدارندگی مؤثر هستند، مورد بهره گیری قرار گیرد.

کلیدواژه ها: پیشگیری اجتماعی، ایمنی ترافیک، تخلفات رانندگی، وسایل نقلیه عمومی.

۱. استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی امین (نویسنده مسئول)

۲. دانشجوی دکتری مدیریت ایمنی ترافیک دانشگاه علوم انتظامی امین

۳. دانشجوی دکتری مدیریت ایمنی ترافیک دانشگاه علوم انتظامی امین

مقدمه

تخلف از مقررات راهنمایی و رانندگی، سهم بسزایی در وقوع تصادفات رانندگی دارد؛ یعنی در مقایسه با راه، وسیله نقلیه، امداد و نجات، نقش پیشگیرانه بیمه‌ها و سایر عوامل زمینه‌ساز مستقیم یا غیرمستقیم، عامل انسانی به علت نقش فعال انسان در ترافیک و مخیربودن به انتخاب شیوه صحیح و کم‌خطر و دارای توانایی عقلایی اتخاذ تدافع در برابر خطرات پیرامونی، حتی اثر خنثی‌کننده در هم‌افزای عوامل زمینه‌ساز تصادف داشته و به همین دلیل در صورت مدیریت رفتار انسان به‌عنوان کاربر ترافیک (بدون انکار نقش نقص راه، وسیله نقلیه و امداد و نجات)، امکان کاهش خطر بروز تصادف و در نتیجه، ارتقای ایمنی ترافیک وجود دارد.

سالانه در جهان، ۱/۲ میلیون نفر بر اثر تصادفات فوت و حدود ۲۰ میلیون نفر نیز مصدوم می‌شوند (مرادی و کاظمی، ۱۳۹۱: ۹). در کشور ما، سالانه حدود ۱۶ هزار نفر بر اثر تصادفات رانندگی جان خود را از دست داده و حدود ۲۰ برابر آن نیز مصدوم می‌شوند که هزینه درمان مجروحان، خسارات مالی و آثار سوء روانی خانواده مصدومان و متوفیان و ازدست‌دادن و کاهش بازده و بهره‌وری افراد درگیر در تصادف، نیاز به پژوهش‌های بیشتر در حوادث رانندگی را تأیید می‌کند (حیدرپور، ۱۳۹۵: ۶). قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی پس از ۴۰ سال با حمایت پلیس راهنمایی و رانندگی و با رویکرد پیشگیری اجتماعی، تناسب برخوردار با تخلفات رانندگی با منافع فوت‌شده از جامعه و اثربخشی اجرای مقررات در سال ۱۳۸۹ به‌روزرسانی شده است و اثرات مثبت آن در سیر نزولی کاهش تصادفات در سال‌های اخیر علی‌رغم افزایش ۱۴۰ درصدی وسایل نقلیه و کاهش نرخ متوفیان از ۱۹/۵ نفر در سال ۱۳۸۵ به ۵ نفر در سال ۱۳۹۶ به‌ازای هر ده هزار وسیله نقلیه (بند ۱ قسمت الف ماده ۱۰۸ قانون توسعه ششم کشور)، حکایت از عملکرد موفق تدوین قوانین و مقررات داشته است؛ بنابراین نویسنده در پژوهش پیش‌رو سعی نموده با استفاده از

ظرفیت‌های قانونی موصوف برای پیشگیری از تخلفات رانندگی در رانندگان وسایل نقلیه عمومی مسافربری برون‌شهری، راهبردهایی را تدوین نماید.

تصادفات رانندگی ۴۹/۷ درصد از فوت در مرگ‌های غیرطبیعی را در کشور به خود اختصاص داده است (آمار پزشکی قانونی) و به‌عنوان اولین عامل مرگ‌ومیر غیرطبیعی شناخته می‌شود. علم ترافیک در مدیریت تقاضای سفر، بهره‌گیری از وسایل نقلیه عمومی مسافربری را در جهت ایمنی، تسهیل در تردد شهروندان، کاهش زمان سفر و... توصیه می‌نماید؛ لیکن تصادفات این مدل از حمل‌ونقل به‌شدت باعث تشویش ذهنی شهروندان و مطالبه‌گری در رابطه با برقراری ایمنی شده و دغدغه اغلب مسئولین پلیس راه کشور، امنیت سفر ناوگان حمل‌ونقل عمومی مسافر و به‌خصوص اتوبوس‌ها می‌باشد که با جابه‌جایی تعداد زیادی از مسافری در یک سفر، در صورت بروز حادثه، آسیب‌های جبران‌ناپذیری را وارد خواهد نمود. آمار تصادفات ناوگان عمومی مسافربری کشور حکایت از لزوم توجه جدی به تدوین راهبرد در پیشگیری از تخلفات رانندگان وسایل نقلیه مزبور دارد.

سؤالی که اینجا مطرح می‌گردد، این است که چه راهبردهایی از منظر پیشگیری اجتماعی برای اجتناب از بروز تخلفات رانندگی در وسایل نقلیه عمومی مسافربری می‌توان تدوین نمود که به کاهش خطرپذیری رانندگان منجر گردد.

پیشینه پژوهش

مطالعات صورت گرفته در ایران

علیزاده (۱۳۹۴) طبق مطالعه‌ای در خصوص تأثیر اجرای قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی بیان کرده است که عامل انسانی، عامل اصلی اکثر تصادفات محسوب می‌گردد و عموماً بحث در حوزه تصادفات مرتبط با وسایل نقلیه، توجه به عامل انسانی و نقش انسان در وقوع حوادث را انکارناپذیر می‌نماید.

در مطالعه‌ای که حاجی مقصود و همکارانش (۱۳۹۰) در بررسی نقش اعمال نمره‌های منفی در کاهش تخلفات و حوادث رانندگی انجام داده‌اند، مشخص شده که نمره منفی به کاهش تعداد مرگ‌ومیر ناشی از حوادث جاده‌ای (معادل ۱۳ درصد) منجر بوده است.

در مطالعه سوری و همکارانش (۱۳۹۱) درباره ارزیابی قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی کشور از نظر کاربران حوزه ترافیک، مهم‌ترین برتری قانون جدید و بالاترین تأثیر به ترتیب مربوط به افزایش مبلغ جریمه، درج امتیاز منفی و توقیف خودرو به‌علت دو تخلف هم‌زمان حادثه‌ساز است.

از سوی دیگر می‌توان به نتایج پژوهش رحیم اف و حسن پور (۱۳۹۳) اشاره کرد. بررسی‌های صورت گرفته در زمینه کنترل ترافیک بزرگراه‌های شهر تهران، خصوصاً بزرگراه نیایش نشان داده است که اجرای سیستم‌های هوشمند ثبت تخلف و کنترل سرعت هوشمند نه تنها منجر به کاهش خطر تصادفات بلکه موجب کاهش تلفات انسانی ناشی از تصادف نیز می‌شود.

مطالعات سیدحسین سیدکریمی (۱۳۹۰) در خصوص ارزیابی عملکرد سیستم‌های هوشمند در ایمنی راه‌های درون‌شهری نشان داده است که با افزایش استفاده از فناوری سیستم‌های حمل و نقل هوشمند، امنیت جاده‌ای افزایش یافته و پیشنهاد شده است که با بهره‌گیری از سیستم‌های احطار به رانندگان متخلف می‌توان امنیت حمل و نقل را افزایش داد.

طیبی (۱۳۹۳) در پژوهش خود با عنوان «سامانه هوشمند شناسایی و ثبت هم‌زمان تخلفات فاصله طولی، سرعت لحظه‌ای و سرعت متوسط» نتیجه می‌گیرد که به‌کارگیری این سامانه‌ها، زمان سفر و سرعت متوسط برای طی مسیر در محور معین را به‌صورت برخط نشان داده و مانع از بروز حوادث می‌شود.

دعاگویان و همکارانش (۱۳۹۵) تأثیر سامانه پیامکی نظارت مردمی در کنترل

رانندگان اتوبوس را بررسی نموده و در خصوص نتایج این پژوهش بیان داشتند که استقرار سیستم‌های هوشمند در سامانه‌های حمل و نقل عمومی از جمله ناوگان اتوبوس رانی، فوایدی مانند هوشمندسازی ناوگان حمل و نقل، اطلاع از تخلفات احتمالی و در نتیجه کاهش میزان تخلفات و جلوگیری از به خطر افتادن جان مسافران در پی دارد.

مطالعات صورت گرفته در خارج از کشور

پوستر و همکارانش در سال ۲۰۰۸ میلادی پس از مطالعات خود، سرعت غیرمجاز را رایج‌ترین شکل نقض قانون که خطرات جدی به همراه دارد و رابطه نزدیکی نیز با تصادف ایجاد می‌نماید، شناسایی نمودند؛ بنابراین مدیریت در سرعت یا سرعت مناسب را عنوان رفتار پیشگیرانه از خطر اعلام نموده‌اند. (امیر کافی، ۱۳۹۰: ۷۹).

فلیسون و فیومن (۲۰۰۸) به انجام پژوهشی در خصوص مقایسه میزان رضایت استفاده‌کنندگان وسایل حمل و نقل عمومی در هشت شهر (استکهلم، بارسلونا، کپنهاگ، ژنوا، هلسینکی، وین، برلین، منچستر و اولسو) پرداخته‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که استفاده‌کنندگان حمل و نقل عمومی، رضایت خود را بیشتر در پنج عامل کلی بیان کرده‌اند که یکی از آن پنج عامل، احساس امنیت، نه فقط در اتوبوس و یا در ایستگاه بلکه در خصوص حوادث و سوانح ترافیکی بوده است.

بیراو و سارسفیلد (۲۰۰۷) در پژوهشی به گزارش مزیت‌های استفاده از حمل و نقل عمومی طبق نظر استفاده‌کنندگان از حمل و نقل عمومی در پرتغال پرداخته‌اند. بر اساس نتایج پژوهش، یکی از عوامل ناخوشایند مرتبط با استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی که از دیدگاه استفاده‌کنندگان مطرح شده، بی‌کفایتی برخی از رانندگان حمل و نقل عمومی بوده است.

در پژوهش دیگری، فیومن (۱۹۹۸) به بررسی اثر پیشرفت‌های کیفیت حمل و نقل

عمومی و فراوانی وقوع اتفاقات منفی در طول سفر بر رضایت مشتری پرداخته است. این مطالعه در ۱۳ منطقه در کشور سوئد انجام شد که به لحاظ پیشرفته بودن خطوط حمل و نقل در وضعیت یکسانی نبودند. نتایج این مطالعه، گویای آن است که پیشرفته بودن خطوط حمل و نقل عمومی فقط تا اندازه کمی بر رضایت مسافران تأثیرگذار بوده و وقوع حوادث و رویدادهای منفی، تأثیر بیشتر و مستقیمی بر رضایت مسافران داشته است.

مبانی نظری پژوهش

الف. تعریف مفاهیم

مفاهیم استفاده شده در این پژوهش در معانی زیر به کار می‌روند.

۱- وسایل نقلیه عمومی مسافربری شامل اتوبوس برون شهری در قلمروی جمهوری اسلامی ایران.

۲- پیشگیری اجتماعی: تدابیر و روش‌های آموزشی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی در زمینه سالم سازی محیط اجتماعی و فیزیکی برای حذف یا کاهش عوامل اجتماعی وقوع جرم (محمد نسل، ۱۳۸۷: ۴۲).

۳- ایمنی ترافیک: ارتقای نظم و امنیت ترافیکی با کاهش تصادفات رانندگی.

۴- تخلفات رانندگی: مجازات‌های تعزیری درجه هشتم مستند به ماده ۲۱ قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی مصوب ۱۳۸۹ یا سایر قوانین و مقررات تدوین شده هستند که در مقابل رفتارهای خطر ساز یا هنجارشکنی در حوزه عبور و مرور و حمل و نقل اعمال می‌شوند.

ب. نظریه‌های مرتبط

۱- پیشگیری اجتماعی، مجموعه اقدامات و تدابیری است که هدف آن، حذف یا کاهش خطر عوامل اجتماعی و اقتصادی و محیطی جرم است. هدف پیشگیری

اجتماعی، هماهنگ‌سازی اعضای جامعه با قواعد اجتماعی و محور اقدامات این پیشگیری نیز فرد می‌باشد که از طریق آموزش، ترغیب و تنبیه درصدد ساختن رفتار صحیح و اجتناب از بروز رفتارهای خطرناک است. در بسیاری از نقاط دنیا موفق شده‌اند که از طریق برنامه‌های راهبردی چندجانبه، تعداد مرگ‌ها و جراحات ناشی از حوادث جاده‌ای را کاهش دهند. می‌توان گفت که ایمنی راه‌ها، یک موضوع چندبخشی و موضوعی مرتبط با سلامت عمومی است؛ و همهٔ بخش‌ها باید با مسئولیت‌پذیری، فعالیت و حمایت همه‌جانبه، برای پیشگیری از آسیب‌های حوادث رانندگی اقدام کنند. امنیت حمل‌ونقل، جزو امنیت عمومی بوده و خاستگاه آن، تدارک عبور و مرور امن، روان، ساده، سریع و کارآمد برای همهٔ شهروندان است (روحانی، ۱۳۸۴: ۷۸). در ارتقای ایمنی در جاده‌ها، دو بخش ارزیابی مشکل‌ها و اعمال مداخله‌های تخصصی برای پیشگیری از تصادف و کاهش هرچه سریع‌تر آن اهمیت دارد (دیوان‌دری، شفیع‌ی ثابت و لواسانی، ۱۳۸۷: ۱۰۱).

۲- در جرم‌شناسی پیشگیرانه، پیشگیری مفهومی مضیق پیدا کرده است. در این مفهوم، پیشگیری به مجموعهٔ اقداماتی اطلاق می‌شود که دولت برای مهار بهتر بزهکاری از طریق حذف یا محدود کردن عوامل جرم‌زا یا از طریق اعمال مدیریت مناسب نسبت به عوامل محیط فیزیکی و محیط اجتماعی موجد فرصت‌های جرم، مورد استفاده قرار می‌دهد (نجفی ابرندآبادی، ۱۳۸۳). هدف اصلی پیشگیری از جرم، کنترل اعمال هنجارشکنانه است و در کنترل اعمال مزبور، اصلاح و بازداشتن مرتکب، حفاظت و حمایت از بزه‌دیده و جامعه، مدنظر است. به‌هر حال تعاریف مختلفی توسط دانشمندان در خصوص پیشگیری از اعمال هنجارشکنانه ارائه شده است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

دکتر نجفی ابرندآبادی در خصوص واژهٔ پیشگیری می‌نویسد: «واژهٔ پیشگیری، امروزه

در معنای متداول آن دارای دو بُعد است. پیشگیری یا جلوگیری کردن، هم به معنای پیش دستی کردن، پیشی گرفتن و به جلوی چیزی رفتن و هم به معنای آگاه کردن، خبر چیزی را دادن و هشدار دادن است؛ اما در جرم‌شناسی پیشگیرانه، پیشگیری در معنی اول آن مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ یعنی کاربرد فنون مختلف به منظور جلوگیری از وقوع بزهکاری مدنظر است. هدف، جلوگیری از جرم و پیشی گرفتن از بزهکاری است؛ اما پیشگیری از نظر علمی، یک مفهوم منطقی و تجربی است که هم‌زمان از تأملات عقلانی و مشاهدات تجربی تلقی می‌شود.

۳- نظریه مبادله اجتماعی و کج رفتاری جورج هومنز

از صاحب‌نظران برجسته نظریه مبادله می‌توان جرج هومنز و پیتر بلاو را نام برد. نظریه مبادله، متأثر از نظریه رفتارگرایی اسکینر است. نظریه اسکینر متکی بر این فرض است که رفتار با توجه به نتایج آن شکل می‌گیرد و ادامه می‌یابد. اعمالی که از ارگانیسم سر می‌زند، متأثر از محیط است و این تأثیرات به صورت محرک و انگیزه، دوباره ارگانیسم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اگر رفتاری عوامل تقویت‌کننده مثبت یا منفی را به دنبال داشته باشد، احتمال تکرار آن بیشتر خواهد بود. هومنز با تکیه بر نظریه اسکینر در اصل اول خود می‌گوید: «هر رفتاری که پاداش بیشتری برای فرد به دنبال داشته باشد یا آن فرد معتقد باشد که چنین پاداشی در انتظار اوست، احتمال اینکه آن رفتار از فرد سر بزند، بیشتر خواهد بود».

طبق اصل دوم نظریه مبادله هومنز، چنانچه هر کوشش یا رفتاری از سوی فرد با تشویق و پاداشی پاسخ داده شود و رفتار تقویت شده با برخی از جنبه‌ها و زمینه‌های محیطی و بستری که در آن بستر و زمینه تقویت شده است، مرتبط باشد، فرد همواره به یافتن همان زمینه و بستر تمایل خواهد داشت.

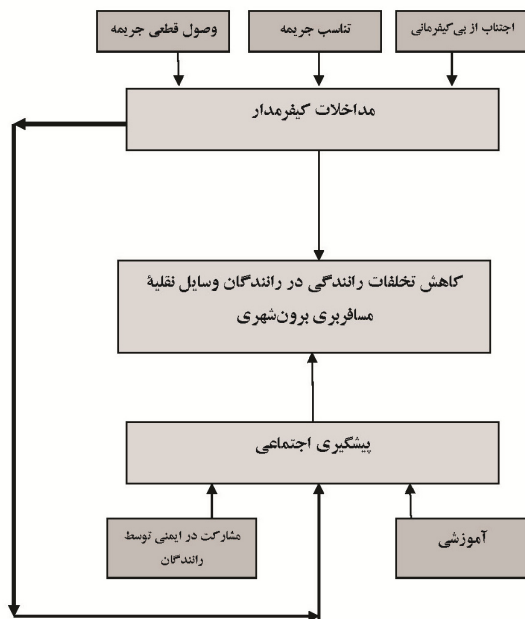
طبق اصل سوم هومنز، اگر چنانچه کیفیت و ارزش پاداش از دیدگاه فرد بالا باشد، میزان تلاش و مجاهدت فرد در کسب آن به همان نسبت بالا است.

طبق اصل چهارم، اگر چنانچه نیازهای فرد به سرعت و بدون مانعی ارضا شوند، احتمال اینکه فرد کوششی مشتاقانه برای ارضای آن نیازها مبذول دارد، پایین است. پیش فرض قابل قبول در نظریه مبادله چنین است که اکثریت افراد در جامعه، رفتاری حسابگرانه و معقول دارند؛ به عبارت دیگر، فرد در هنگام انجام هرگونه عمل، محاسبه‌ای در خصوص منافع حاصل از انجام آن در مقابل هزینه‌ای که باید بپردازد، انجام می‌دهد و در صورتی که کفه منافع سنگین‌تر از کفه هزینه باشد، آن عمل را انجام می‌دهد. رفتار فرد در اساس حسابگرانه بوده، ولی این امر بدین معنی نمی‌باشد که وی در محاسبه هزینه و منافع خطا نمی‌کند (توسلی، ۱۳۶۹: ۳۸۲).

نکته مهم که باید مورد ملاحظه قرار گیرد، موضوع «هزینه» و «منفعت» است. هزینه و منفعت، قبل از آنکه یک موضوع خارجی باشد، یک امر درونی و ناشی از دیدگاه فرد است. لذا برای مطالعه رفتار افراد ضرورت دارد نگرش و ارزش‌ها و خواسته‌های آنان مورد بررسی قرار گیرد. گرچه ملاک‌های افراد در تحلیل هزینه و منفعت با یکدیگر متفاوت بوده ولی در مجموع دارای شباهت‌های فراوانی است. ملاک‌های مذکور تابعی از تحولات اجتماعی، اقتصادی، تاریخی و نگرش‌های فردی است. با توصیف فوق، هزینه و فایده کج رفتاری و تعرض در رانندگان وسایل نقلیه عمومی مسافری را می‌توان با سه عامل زیر کنترل کرد:

- ۱- رصد فراگیر در صورت ارتکاب تخلفات رانندگی (هیچ تخلفی بدون سزادهی نماند و اجتناب از بی‌کیفرمانی)؛
- ۲- تناسب مجازات با منفعی که بر اثر کج رفتاری و تعرض به قانون از جامعه فوت می‌شود (قانونی بودن جرم و مجازات، تناسب جرم و مجازات)؛
- ۳- وصول و اجرای مجازات حتمی باشد تا در هزینه و فایده محاسبه شده توسط فرد مؤثر گردد.

تدوین راهبردهای پیشگیری اجتماعی از تخلفات رانندگی در رانندگان اتوبوس برون‌شهری



نحوه تأثیر متقابل عوامل مؤثر در پیشگیری اجتماعی برای کاهش تخلفات رانندگی در رانندگان وسایل نقلیه مسافربری برون‌شهری

روش پژوهش

پژوهش حاضر، غیرآزمایشی و از نوع پژوهش میدانی با روش هم‌بستگی (پیش‌بین) است که هدف آن، پی‌بردن به تغییرات متغیر ملاک بر اساس متغیرهای پیش‌بین می‌باشد.

جامعه نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری و حجم نمونه جامعه آماری این پژوهش، رؤسای پلیس راه و پلیس راهور استان‌های سراسر کشور و رؤسای پلیس راهور مراکز استان‌ها می‌باشد که سال‌ها در این حوزه مشغول خدمت بوده و در حوزه‌های مختلف راهنمایی و رانندگی و نقش جریمه‌ها در کنترل جرایم و غیره، تجربه لازم را دارند و به‌صورت تمام‌شمار از آن‌ها استفاده شده است. پس از انتخاب نیروهای پلیس راهنمایی و

رانندگی به عنوان جامعه آماری و مشخص شدن حجم نمونه (۱۰۰ نفر) به تأیید روایی صوری توسط خبرگان امر اقدام گردیده است. برای گردآوری داده‌ها در این پژوهش و ارزیابی متغیرها، از پرسشنامه پژوهشگر ساخته سنجش نقش پیشگیرانه جرایم تخلفات رانندگی استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

در سال ۱۳۹۶، کلیه ناوگان حمل و نقل مسافر برون شهری کشور به سامانه هوشمند پایش تخلفات (سپهتن) مجهز گردیده است و بر اساس کاربرد این سامانه، تخلفات رانندگی رانندگان این ناوگان مورد رصد آنلاین قرار گرفته و تا حدود زیادی از بی‌کیفرمانی پیشگیری شده است. با عنایت به اینکه سال ۱۳۹۵ به عنوان سال شاهد در بررسی تغییرات اثر پایش همه گیر و اثرگذار نسبت به سال ۱۳۹۶ که سامانه سپهتن نصب گردیده، باعث کاهش سهم تقصیر رانندگان اتوبوس شده است، به طوری که در اثر تقصیر رانندگان اتوبوس برون شهری نسبت به مدت مشابه در سال مبنای تعداد ۳۷ نفر کمتر کشته شده و ۲۲۹ نفر نیز کمتر مجروح شده‌اند؛ لذا خطرپذیری این طیف از رانندگان فقط با رصد به موقع تخلفات رانندگی و پرهیز از بی‌کیفرمانی حدود ۲۷ درصد کاهش یافته است.

نوع وسیله نقلیه	سال	فقره فوتی	تعداد متوفی	فقره جرحی	تعداد مجروح	مجموع تصادفات فوتی و جرحی
تعداد تصادف	۱۳۹۵	۵۶	۱۴۴	۱۹۵	۶۷۱	۲۵۱
اتوبوس مقصر	۱۳۹۶	۵۴	۱۰۷	۱۳۱	۴۴۲	۱۸۵
تعداد تصادف	۱۳۹۵	۱۰۲	۲۱۲	۳۵۴	۹۴۵	۴۵۶
اتوبوس (اعم از مقصر و غیر مقصر)	۱۳۹۶	۱۲۱	۲۳۵	۳۱۶	۹۰۶	۴۳۷

آقای اسفندیار تباشیر، دانشجوی دکتری مدیریت ایمنی ترافیک و همکاران در سال ۱۳۹۷ با استفاده از روش مقایسه‌ای دوجفتی اونس، پژوهشی را انجام داد و در یک

مقطع دوساله و با جامعه آماری کلیه تصادفات اتوبوس های ناوگان حمل و نقل عمومی برون شهری در سال های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ که داده های آن نیز به صورت تمام شمار و از طریق استخراج آمار و اطلاعات مربوط به گزارش و کروکی تعداد ۸۹۳ فقره تصادف جرحی و فوتی اتوبوس های برون شهری که در فاصله یک سال قبل از اجرای طرح سپهتن و یک سال پس از اجرای کامل آن رخ داده است و مورد تأیید پزشکی قانونی به عنوان نهاد متولی ثبت و ضبط آمار تصادفات و مرگ و میر و جرح ناشی از آن می باشد، بررسی های لازم را انجام داده است؛ داده های این مطالعه، نرخ انجام خطر تخلف منجر به تصادف توسط رانندگان اتوبوس بعد از اجرای طرح سپهتن و مقایسه آن با میزان خطر انجام تخلف منجر به تصادف قبل از اجرای طرح را بررسی می نماید و همچنین میزان تأثیر گذاری خطر انجام تخلف منجر به تصادف بر تعداد مجروحین و متوفیان تصادفات را قبل و پس از نصب سامانه سپهتن تبیین می کند که کاهش خطر پذیری رانندگان حمل و نقل عمومی مسافر در پی رصد مستمر رفتار آنها می تواند نتایج مثبتی در پیش داشته باشد.

پرسشنامه سنجش نقش جرایم رانندگی در پیشگیری اجتماعی و کاهش تصادفات، پرسشنامه ای پژوهشگر ساخته می باشد. این مقیاس شامل ۵ بُعد و ۱۵ مؤلفه است؛ مقیاس حاضر بر اساس لیکرت ۵ درجه ای از ۱ (خیلی کم) تا ۵ (خیلی زیاد) نمره گذاری شده است.

بُعد اول نوع جریمه: نوع جریمه اعم از نقدی بودن یا متأثر بودن از تنبیهات اجتماعی جریمه تا چه میزان بر میزان ارتکاب تخلفات تأثیر گذار است.

بُعد دوم زمان جریمه: سرعت در جریمه شدن و اطلاع شما از این زمان جریمه، به چه میزان در پیشگیری مؤثر است.

بُعد سوم تعداد جریمه: دفعاتی که جریمه شده اید، به چه میزان در کاهش تخلفات تأثیر گذار بوده است.

بعد چهارم بخشودگی: به نظر شما اجتناب از بی‌کیفرمانی و تخفیف جریمه تا چه میزان در پیشگیری از تخلفات راهنمایی و رانندگی تأثیرگذار می‌باشد.

بعد پنجم پیشگیری از تخلفات: آیا جریمه، راهکار مناسبی برای پیشگیری از تخلفات رانندگی است.

تجزیه و تحلیل متغیرهای پژوهش

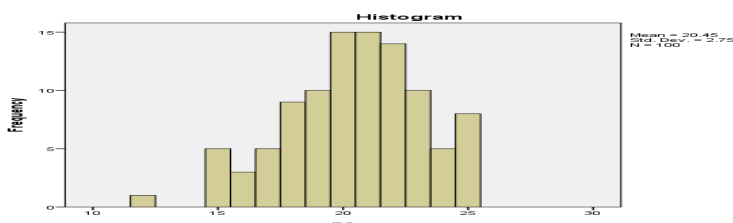
متغیر نوع جریمه (اعم از جریمه نقدی یا محرومیت‌های اجتماعی ناشی از رفتارهای خطرناک)

مشخصات آماری پاسخ‌دهندگان پرسشنامه به تفکیک نمره متغیر نوع جریمه در جدول زیر و به شرح ذیل می‌باشد.

جدول ۱. مشخصات آماری پاسخ‌دهندگان به تفکیک متغیر نوع جریمه

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر
متغیر نوع جریمه	۱۰۰	۲۰/۴۵	۲/۷	۱۲	۲۵

آمار جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین متغیر نوع جریمه افرادی که به سؤالات پاسخ داده‌اند، ۲۰/۴۵ با انحراف استاندارد ۲/۷ است. کمترین نمره، ۱۲ و بیشترین نمره، ۲۵ می‌باشد.



شکل ۱. نمودار هیستوگرام توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان به تفکیک نوع جریمه

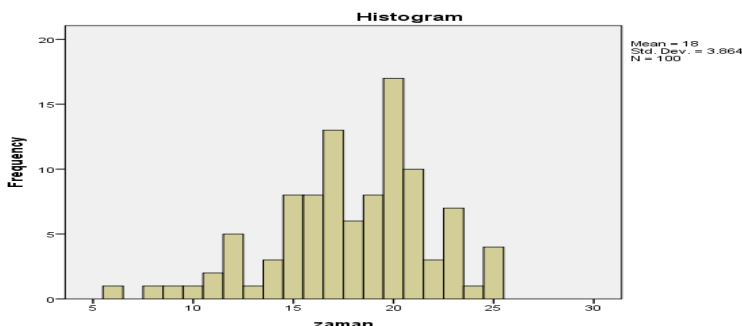
۱. انحراف استاندارد، شاخص آماری اصلی پراکنندگی نمره‌ها نسبت به میانگین می‌باشد. در واقع انحراف معیار، شاخص تغییرپذیری نمره‌های یک توزیع است. به‌طور کلی انحراف استاندارد عبارت است از ریشه دوم مجذور تفاوت نمره‌ها از میانگین توزیع برحسب واحد مقیاس نمره‌ها. توزیع فراوانی در آمار، اقتصاد و علوم تجربی، نوعی خلاصه‌سازی پرسود از داده است. توزیع فراوانی، مشاهدات را طبقه‌بندی نموده و بسامد (فراوانی) مشاهدات را برحسب هر طبقه توصیف می‌کند (به‌صورت درصد یا به‌صورت عدد).

متغیر زمان جریمه (اطلاع از جریمه صادر شده و نحوه وصول و عواقب آن) مشخصات آماری پاسخ‌دهندگان پرسشنامه به تفکیک نمره متغیر زمان جریمه در جدول زیر و به شرح ذیل می‌باشد.

جدول ۲. مشخصات آماری پاسخ‌دهندگان به تفکیک متغیر زمان جریمه

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر
متغیر زمان جریمه	۱۰۰	۱۸	۳/۸	۶	۲۵

آمار جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین متغیر زمان جریمه افرادی که به سؤالات پاسخ داده‌اند، ۱۸ با انحراف استاندارد ۳/۸ است. کمترین نمره، ۶ و بیشترین نمره، ۲۵ می‌باشد.



شکل ۲. نمودار هیستوگرام توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان به تفکیک زمان جریمه

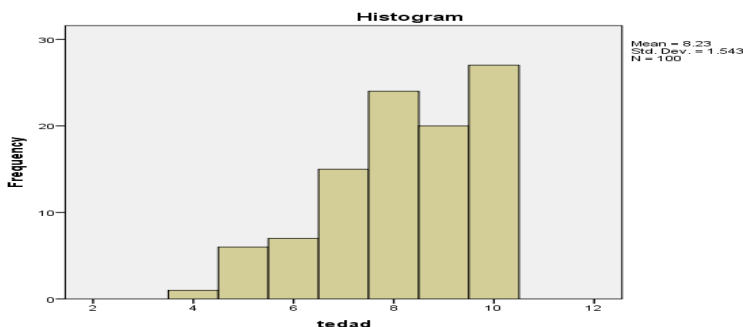
متغیر تعداد جریمه (مشمولیت تعدد تخلف یا استمرار یک تخلف واحد در نحوه برخورد)

مشخصات آماری پاسخ‌دهندگان پرسشنامه به تفکیک نمره متغیر تعداد جریمه در جدول زیر و به شرح ذیل می‌باشد.

جدول ۳. مشخصات آماری پاسخ‌دهندگان به تفکیک متغیر تعداد جریمه

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر
متغیر تعداد جریمه	۱۰۰	۸/۲	۱/۵	۴	۱۰

آمار جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین متغیر تعداد جریمه افرادی که به سؤالات پاسخ داده‌اند، ۸/۲ با انحراف استاندارد ۱/۵ است. کمترین نمره، ۴ و بیشترین نمره، ۱۰ می‌باشد.



شکل ۳. نمودار هیستوگرام توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان به تفکیک متغیر تعداد جریمه

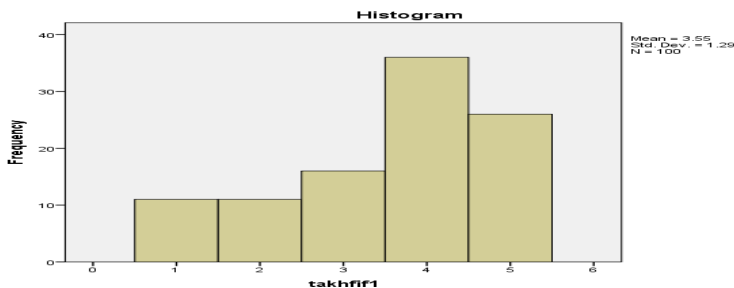
متغیر بخشودگی جریمه (بی‌کیفرمانی و اطمینان از وصول به‌موقع و تأثیر منفی بخشودگی در عدم اصلاح رفتار) مشخصات آماری پاسخ‌دهندگان پرسشنامه به تفکیک نمره متغیر تخفیف یا بخشش جریمه در جدول زیر و به‌شرح ذیل می‌باشد.

جدول ۴. مشخصات آماری پاسخ‌دهندگان به تفکیک متغیر تخفیف یا بخشش جریمه

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر
متغیر سبک‌های تفکر	۱۰۰	۳/۵	۱/۳	۱	۵

آمار جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین متغیر تخفیف یا بخشش جریمه افرادی که به سؤالات پاسخ داده‌اند، ۳/۵ با انحراف استاندارد ۱/۳ است. کمترین نمره، ۱ و بیشترین نمره، ۵ می‌باشد.

تدوین راهبردهای پیشگیری اجتماعی از تخلفات رانندگی در رانندگان اتوبوس برون‌شهری



شکل ۴. نمودار هیستوگرام توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان به تفکیک متغیر تخفیف یا بخش جریمه

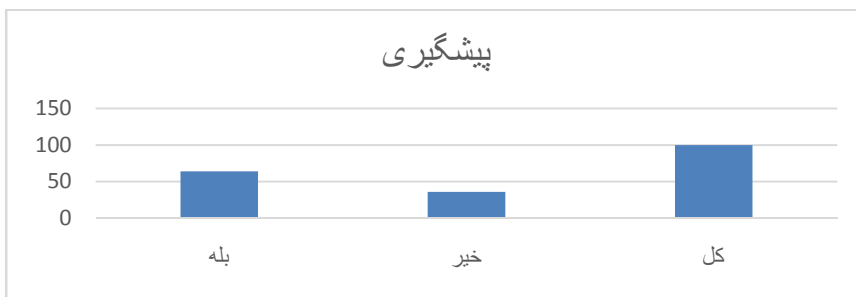
متغیر پیشگیری از تخلفات (تأثیر جریمه کردن و پیشگیری کیفرمدار برای اجتناب از تخلفات رانندگی

مشخصات آماری پاسخ‌دهندگان پرسشنامه به تفکیک نمره پیشگیری از تخلفات در جدول زیر و به شرح ذیل می‌باشد.

جدول ۵. مشخصات آماری پاسخ‌دهندگان به تفکیک پیشگیری از تخلفات

متغیر	فراوانی	درصد
بله	۶۴	۶۴
خیر	۳۶	۳۶
کل	۱۰۰	۱۰۰

آمار جدول فوق نشان می‌دهد که ۶۴ درصد افرادی که به سؤالات پاسخ داده‌اند، معتقدند که جریمه از تخلفات رانندگی پیشگیری می‌کند.



شکل ۵. نمودار هیستوگرام توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان به تفکیک متغیر پیشگیری از تخلفات

تحلیل استنباطی داده‌ها

در این قسمت، هریک از سؤالات پژوهش را مطرح نموده و سپس با استفاده از داده‌های آماری، به تحلیل هریک از آن‌ها می‌پردازیم. در پایان، با استفاده از نتایج به‌دست‌آمده، به مسئله پژوهشی پاسخ می‌دهیم.

فرضیه‌های پژوهش

رابطه معنی داری بین رصد به موقع تخلفات رانندگی و اجتناب از تخلفات رانندگی (کاهش خطر) وجود دارد.

محاسبه میزان خطر انجام تخلف منجر به تصادف فوتی در بین رانندگان اتوبوس

در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال ۱۳۹۵ طبق آمار سازمان پزشکی قانونی

سنجش خطر انجام تخلف منجر به تصادف فوتی توسط رانندگان اتوبوس در سال

۱۳۹۶

$$r_1 = \frac{\text{مجموع تصادفات فوتی اتوبوس در سال ۱۳۹۶ (اتوبوس مقصر)}}{\text{تعداد کل تصادفات فوتی اتوبوس در سال ۱۳۹۶}} = \frac{۵۴}{۱۲۱} = ۰/۴۵$$

سنجش خطر انجام تخلف منجر به تصادف فوتی توسط رانندگان اتوبوس در سال

۱۳۹۵

$$r_2 = \frac{\text{مجموع تصادفات فوتی اتوبوس در سال ۱۳۹۵ (اتوبوس مقصر)}}{\text{تعداد کل تصادفات فوتی اتوبوس در سال ۱۳۹۵}} = \frac{۵۶}{۱۰۲} = ۰/۵۵$$

سنجش تأثیر خطر عدم انجام تخلف توسط رانندگان اتوبوس در کاهش تعداد

تصادف فوتی اتوبوس در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال ۱۳۹۵

$$R = \frac{r_1}{r_2} = \frac{۰/۴۵}{۰/۵۵} = ۰/۸۲ \rightarrow ۱ - ۰/۸۲ = ۰/۱۸ \rightarrow ۰/۱۸ \times ۱۰۰ = \%۱۸$$

باوجود اینکه تعداد تصادفات فوتی اتوبوس (اعم از اینکه راننده اتوبوس مقصر باشد

یا نباشد)، از لحاظ عدد مطلق در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال ۱۳۹۵ افزایش داشته است؛

ولی میزان خطر انجام تخلف منجر به تصادف فوتی در بین رانندگان اتوبوس در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال ۱۳۹۵، ۱۸ درصد کاهش داشته است. از آنجاکه شرایط جامعه ترافیکی در دو سال مذکور دچار تغییرات خاصی نبوده است؛ اما اتوبوس‌های ناوگان حمل و نقل عمومی برون شهری در سال ۱۳۹۶ به صورت کامل مجهز به سامانه سپهتن گردیده و تعدادی از تخلفات تأثیرگذار در تصادفات اتوبوس‌ها (رانندگی با سرعت غیرمجاز، استفاده از تلفن همراه حین رانندگی، عدم استفاده از کمربند ایمنی و رانندگی بیش از زمان مجاز) به صورت برخی و به موقع توسط پلیس کنترل شده است که این موضوع حکایت از تأثیرگذار بودن سامانه سپهتن بر رعایت مقررات رانندگی توسط رانندگان ناوگان حمل و نقل عمومی برون شهری داشته و در نتیجه، سهم تقصیر رانندگان اتوبوس در وقوع سوانح رانندگی با کاهش مورد قبولی روبه‌رو بوده است. بنابراین رابطه معناداری بین رصد آنلاین تخلفات رانندگی و کاهش خطر و بروز رفتارهای خطرناک توسط رانندگان وسایل نقلیه عمومی مسافربری وجود دارد (تباشیر و همکاران، ۱۳۹۷).

رابطه معناداری بین افزایش جریمه‌های ترافیکی به عنوان اهرمی مناسب و پیشگیری از تخلفات رانندگی و سامان‌دهی ترافیکی وجود دارد.

برای پاسخ به این سؤال، ابتدا از روش هم‌بستگی پیرسون استفاده شد تا میزان هم‌بستگی بین دو متغیر مشخص شود که نتایج در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۵. هم‌بستگی پیرسون بین متغیر پیشگیری از تخلفات رانندگی و متغیر مبلغ جریمه

مبلغ جریمه	پیشگیری از تخلفات رانندگی	متغیر
-۲۷	۱	پیشگیری از تخلفات رانندگی
۱	-۲۷	مبلغ جریمه

جدول بالا نشان می‌دهد که بین مبلغ جریمه و پیشگیری از تخلفات رانندگی، ۲۷- هم‌بستگی وجود دارد؛ یعنی هرچه قدر مبلغ جریمه بیشتر باشد، تخلفات رانندگی کمتر می‌شود.

به منظور تحلیل دقیق تر این فرضیه، از تحلیل رگرسیون خطی استفاده می شود. ابتدا مبلغ جریمه به عنوان متغیر پیش بین و پیشگیری از تخلفات رانندگی به عنوان متغیر ملاک در تحلیل رگرسیون وارد می شوند که به آن ها پرداخته خواهد شد. در جدول زیر، نتایج تحلیل رگرسیون خطی پیشگیری از تخلفات رانندگی برحسب متغیر پیش بین مبلغ جریمه گزارش می شود.

جدول ۶. تحلیل رگرسیون پیشگیری از تخلفات رانندگی برحسب متغیر پیش بین مبلغ جریمه

مدل	متغیر	R	R ²	استاندارد R ²	خطای استاندارد
۱	مبلغ جریمه	۰/۲۷	۰/۰۷	۰/۰۶	۹/۹۶

جدول فوق، خلاصه نتایج تحلیل رگرسیون خطی متغیر پیشگیری از تخلفات رانندگی برحسب متغیر پیش بین مبلغ جریمه را نشان می دهد. با توجه به مقدار R²، مبلغ جریمه به طور کلی ۷ درصد متغیر پیشگیری از تخلفات رانندگی را تبیین می کنند. جدول زیر به بررسی نتایج تحلیل واریانس برای رگرسیون خطی متغیر پیش بین و ملاک می پردازد.

جدول ۷. تحلیل واریانس پیشگیری از تخلفات رانندگی برحسب متغیر پیش بین مبلغ جریمه

مدل	متغیرها	مجموع مجذورات SS	درجه آزادی	میانگین مجذورات MS	F	سطح معنی داری
۱	رگرسیون	۹۰۴/۳۰	۱	۹۰۴/۳۰	۹/۱۲	۰/۰۰۳
	باقی مانده	۱۱۶۰۰/۶۲	۱۱۷	۹۹/۱۵		
	کل	۱۲۵۰۴/۹۲	۱۱۸			

در جدول ۷، تحلیل واریانس برای رگرسیون خطی متغیر پیشگیری از تخلفات رانندگی برحسب متغیر پیش بین مبلغ جریمه ارائه شده است. مبلغ جریمه با $F=9/12$ و در سطح $P < 0/001$ ، معنی دار می باشد. بر این اساس می توان مطرح نمود که توان پیش بینی پیشگیری از تخلفات رانندگی برحسب متغیر پیش بین مبلغ جریمه وجود دارد؛ از این رو به منظور شناسایی و تبیین ضرایب رگرسیون، جدول ضریب رگرسیون

عنوان می شود.

نتیجه ضرایب مدل رگرسیون به شرح زیر است. در این قسمت، آزمون زیر بررسی می شود.

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : B_1 = 0 \\ H_1 : H_0 \text{ نفی فرض} \end{array} \right.$$

جدول ۸. ضرایب حاصل از تحلیل رگرسیون خطی متغیر پیشگیری از تخلفات رانندگی بر حسب متغیر

پیش بین مبلغ جریمه

سطح معنی داری	t	ضرایب استاندارد نشده		متغیر	مدل
		β	B		
۰/۰۰۰	۳۹/۲۵		۱/۹۴	مقدار ثابت	۱
۰/۰۰۳	-۳/۰۲	-۰/۲۷	۰/۹۹	مبلغ جریمه	

نتایج جدول ۸ نشان می دهد که متغیر مبلغ جریمه با سطح معنی داری $P < 0/001$ ، تغییرات متغیر پیشگیری از تخلفات رانندگی را به طور معنی داری تبیین می کنند.

نتیجه گیری

با فرض معنی دار بودن رابطه بین رصد به موقع تخلفات رانندگی و اجتناب از تخلفات رانندگی (کاهش خطر) بر اساس فرضیه این پژوهش و نتایج حاصل از یافته های پژوهش در خصوص فرضیه رابطه معنادار افزایش جریمه های ترافیکی به عنوان اهرمی مناسب و پیشگیری از تخلفات رانندگی و سامان دهی ترافیکی، مطالب زیر را شرح می دهیم.

برای پاسخ به این سؤال، ابتدا از روش هم بستگی پیرسون استفاده شد. خلاصه نتایج تحلیل رگرسیون خطی متغیر پیشگیری از تخلفات رانندگی بر حسب متغیر پیش بینی، مبلغ جریمه را نشان داد. همچنین نتایج نشان داد که متغیر مبلغ جریمه با سطح معنی داری $P < 0/001$ ، تغییرات متغیر پیشگیری از تخلفات رانندگی را تبیین می کند.

اعمال جریمه‌های رانندگی با مبالغ بالا و ابلاغ جریمه به رانندگان متخلف با سرعت و قاطعیت می‌تواند در کاهش جرائم و تخلفات رانندگی مؤثر باشد. جریمه‌های رانندگی، یکی از اصول سه‌گانه مدیریت ترافیک است. این نوع جریمه‌ها، زمانی بازدارنده خواهند بود که سه مؤلفه شدت، سرعت و قطعیت در آن‌ها، مدنظر قانون‌گذاران و مجریان قانون قرار گیرد؛ بنابراین این فرضیه تأیید می‌گردد و همچنین با آزمایش میدانی در خصوص بهره‌دهی سامانه نظارتی هوشمند در رابطه با نتایج سال شاهد در خصوص سپهتن در اتوبوس‌های برون‌شهری برای پیشگیری از بی‌کیفرمانی و رصد به موقع تخلفات رانندگی استنتاج می‌شود که گسترش روند می‌تواند در کاهش خطرپذیری رانندگان حمل‌ونقل عمومی مسافر برون‌شهری تأثیرگذار باشد.

پیشهادها

۱- دولت بر اساس جزء ۲ بند الف ماده ۱۰۸ قانون برنامه ششم توسعه کشور ملزم است نسبت به هوشمندسازی کنترل ترافیک و تخلفات رانندگی اقدام نماید؛ به طوری که موجب کاهش تصادفات گردد. به همین استناد، بهره‌گیری از سامانه‌هایی که به صورت هوشمند رفتار رانندگان را مدنظر دارد (مانند سپهتن)، بایستی در تمامی ناوگان حمل‌ونقل عمومی کشور گسترش یابد تا با رصد به موقع تخلفات رانندگی، امکان اجرای قانون و در نتیجه، بازدارندگی فراهم شود.

۲- پیشنهاد می‌شود که از توان محاسبه سود و منفعت، در ارتکاب تخلف برای رانندگان حمل‌ونقل عمومی مسافر استفاده شود و مبنای تعیین جریمه‌های تخلفات رانندگی به جای صرفاً هزینه مالی تعیین شده بر اساس ماده ۲۱ قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی مصوب ۱۳۸۹ و تعدیل آن هر سه سال یک بار بر اساس نرخ تورم طبق ماده ۲۲ همان قانون، مبنای تعیین و تغییر شاخص تخلفات رانندگی در صدی از

دیه^۱ یک فرد قرار گرفته و هر ساله با تغییر نرخ دیه، میزان جریمه تخلفات رانندگی نیز افزایش یابد؛ این تناسب می تواند بازدارنده باشد؛ بنابراین پیشنهاد می شود که ماده ۲۱ قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی به شرح زیر اصلاح شود و ماده ۲۲ نیز حذف شود.

«جریمه های تخلفات مربوط به حمل و نقل و عبور و مرور در کلیه نقاط کشور و مناطق آزاد تجاری - صنعتی با توجه به میزان تهدیدی که برای سلامت عمومی و تأثیر آن در ایمنی و آلودگی زیست محیطی و سایر عوامل مؤثر دارد و با توجه به مکان و زمان وقوع و نوع تخلفات، تا یک درصد دیه^۱ یک مرد در ماه های غیر حرام در نظر گرفته می شود و میزان متناسب سازی جریمه حسب درصد دیه برای هر عنوان جریمه به پیشنهاد نیروی انتظامی و وزارتخانه های کشور، راه و شهرسازی و دادگستری به تصویب هیئت وزیران می رسد».

۳- حضور پلیس در جاده ها باید یک عامل بازدارنده برای پیشگیری از وقوع تخلفات باشد. از نظر کارشناسان و صاحب نظران، این امر جایگاه قابل توجهی در جلوگیری از بروز تصادفات رانندگی دارد. بهتر است نگاه پلیس راهور نسبت به برخورد با حوادث رانندگی برون جاده ای تغییر کند و استقرار نیروهای پلیس در کنار سیستم های ITS^۱ قبل از نقاط حادثه ساز بیشتر شود؛ همچنین از نقش آگاه سازی و دادن هشدارهای لازم به رانندگان نیز غفلت نشود. گسترش سامانه های هوشمند خودرو محور مانند سپهتن، در امر نظارت و رصد دقیق مؤثر می باشد.

۴- قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی در موارد تنبیهات و مجازات های تکمیلی و تبعی باید بازنگری شود؛ برای مثال، برای کسی که مرتکب تخلفات حادثه ساز شده

۱. کلمه ITS به مجموعه ای از ابزارها، امکانات و تخصص ها از قبیل مفاهیم مهندسی ترافیک، فناوری های نرم افزاری، سخت افزاری و مخابراتی اطلاق می شود که به صورت هماهنگ و یکپارچه به منظور بهبود کارایی و ایمنی در سیستم حمل و نقل به کار گرفته می شود.

است، باید محرومیت های اجتماعی بالا و مجازات های سنگین در نظر گرفت. شاید مناسب ترین مجازات برای رانندگان بخش حمل و نقل عمومی مسافر متخلف، ابطال موقت و یا دائم گواهینامه و یا توقیف دفترچه ساعت کار باشد، به شرطی که میزان تخلفات بازتعریف شود و به حداقل ممکن کاهش یابد.

پیشنهاد پژوهش های آتی

پژوهشگران می توانند موضوعات بیان شده زیر را برای پژوهش در این زمینه انتخاب نمایند:

- بررسی تأثیر استفاده از سپهتن در پیشگیری وضعی از بروز تخلفات رانندگی در رانندگان اتوبوس برون شهری؛

- بررسی تأثیر پیشگیری کیفی مدار از بروز تخلفات رانندگی رانندگان ناوگان حمل مسافر؛

- بررسی توان اعمال مجازات های بازدارنده برای مرتکبین تخلفات حادثه ساز راننده ناوگان حمل مسافر برون شهری.

امید است پژوهش بیشتر در این زمینه، در تصمیم سازی پیرامون وضع قوانین و مقررات در مدیریت ایمنی ترافیک به خصوص برای رانندگان حمل و نقل عمومی مؤثر واقع شود.

منابع

- امیرکافی، مهدی. (۱۳۹۰). *بررسی علل و عوامل مؤثر بر تخلفات رانندگی*. دفتر تحقیقات کاربردی فرماندهی انتظامی کرمان.
- تباشیر، اسفندیار و همکاران. (۱۳۹۷). *ارزیابی تأثیر ITS بر ایمنی ناوگان حمل و نقل عمومی جاده ای با استفاده از متد مقایسه ای دو جفتی اونس با رویکرد سامانه سپهتن*.
- توسلی، غلام عباس. (۱۳۸۱). *نظریه های جامعه شناسی*. تهران: سمت.

- حاجی مقصود، محسن؛ خوش نشان، محمد و همکاران. (۱۳۹۰). بررسی نقش اعمال نمره منفی در کاهش تخلفات رانندگی، (۵۴)، ۲۲-۳۷.
- حیدرپور، مهدی. (۱۳۹۵). بررسی تأثیرات اقدامات شهرداری در کاهش تصادفات عابران پیاده. پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- دعاگویان، داود؛ حسین‌پور، محمدرضا؛ رحمانی، نادر. (۱۳۹۵). تأثیر سامانه پیامکی نظارت مردمی در کنترل رانندگان اتوبوس. فصلنامه مطالعات مدیریت ترافیک، ۴۳، ۹۹-۱۱۸.
- دیوان‌دری، حسن شفیعی و همکاران. (۱۳۸۷). بررسی نقش عامل انسانی در بروز حوادث رانندگی. پلیس راهور، سال پنجم، (۴)، ۹۸-۱۱۲.
- رحیم‌اف، کامران؛ حسن‌پور، شهرام. (۱۳۹۳). ارزیابی عملکرد دوربین‌های کنترل سرعت در بزرگراه‌های شهر تهران (مطالعه موردی: بزرگراه نیایش). سومین کنفرانس ملی تصادفات جاده‌ای، سوانح ریلی و هوایی، زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان.
- روحانی، احمد. (۱۳۸۴). راهکارهای توسعه رفتار امن کاربران ترافیک در ایران. نخستین کنفرانس بین‌المللی حوادث رانندگی و جاده‌ای تهران، دانشگاه تهران.
- سوری، حمید. (۱۳۹۰). گزارش وضعیت جهانی راه و زمان اقدام، مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت. تهران: روناس.
- سید حسین، سیدمحمد؛ سید کریمی، مهشید. (۱۳۹۰). ارزیابی عملکرد سیستم‌های هوشمند در ایمنی راه‌های درون‌شهری. دومین کنفرانس ملی تصادفات جاده‌ای، سوانح ریلی و هوایی، زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، http://www.civilica.com/Paper-NCRRAF02-NCRRAF02_058.html
- شکری، وحید؛ علی عباسپور، رحیم. (۱۳۹۶). به‌کارگیری الگوریتم‌های تطبیق نقشه به‌منظور استخراج اطلاعات ترافیکی از خطوط سیر حاصل از GPS با نرخ

نمونه برداری پایین. پژوهشنامه مهندسی حمل و نقل، (۴)، ۵۲۹-۵۴۳.

- طیبی، مسعود. (۱۳۹۳). سامانه هوشمند شناسایی و ثبت همزمان تخلفات فاصله طولی، سرعت لحظه‌ای و سرعت متوسط. تهران: مرکز تحقیقات راهور ناجا.
- علیزاده، محمد. (۱۳۹۴). بررسی تأثیرات اجرای مرحله اول قانون جدید رسیدگی به تخلفات رانندگی در تصادفات. پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- محمدنسل، غلامرضا. (۱۳۷۸). مجموعه مقالات پلیس و پیشگیری از جرم. تهران: انتشارات دفتر تحقیقات کاربردی پلیس پیشگیری.
- مرادی، مراد؛ کاظمی، سعید. (۱۳۹۱). بررسی تصادفات رانندگی و مسئولیت اشخاص و سازمان‌ها در جبران خسارت. مجموعه مقالات یازدهمین کنفرانس مهندسی حمل و نقل و ترافیک تهران.
- نجفی ابرنآبادی، علی حسین. (۱۳۸۳). تقریرات جرم‌شناسی (دوره دکتری). مجتمع آموزش عالی قم.

- Beirao, G., Sarsfield Cabral, J. A. (2007). Understanding attitudes towards public transport and private car: A Qualitative study. *Transport Policy*, 14 (6), 478-489.

- Fellesson, M., F., Margareta. (2008). Perceived Satisfaction with Public Transport Service in Nine European Cities. *Journal of the Transportaton Research Forum*, 47 (3), 93-103.

- Firman, M. (1998). Satisfaction with public transport services. Diss. Karlstad: Hogskolani Karlstad.

