

تعیین اثربخشی صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده در

پیشگیری از تصادفات

داوود چگینی^۱، سید تیمور حسینی^۲، رضا جوادیان^۳، سید سعید کشفی^۴، رضا بیرانونده^۵

از صفحه ۵۷ تا ۸۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۶/۳۰

چکیده

زمینه و هدف: پژوهش تعیین اثربخشی صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده در پیشگیری از تصادفات، در کشور ایران انجام گرفته است. بررسی‌های علمی انجام شده در خصوص تصادفات ترافیکی و علل آن‌ها نشان می‌دهد که عامل انسانی با اختلاف چشمگیری نسبت به دیگر عوامل، بالاترین سهم را در وقوع تصادفات دارد. به عبارتی می‌توان انسان و اشتباهات او را مهم‌ترین دلیل وقوع تصادفات رانندگی دانست. بر همین اساس، از سال‌ها پیش در بسیاری از کشورها، در سراسر جهان قوانین و مقررات سخت‌گیرانه‌ای در خصوص چگونگی صدور بیمه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده برای متقاضیان وضع شده است. هدف کلی این مطالعه، اثربخشی صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده در پیشگیری از وقوع تصادفات است.

روش: این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی - تحلیلی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش، کارشناسان و متخصصان راهنمایی و رانندگی و بیمه می‌باشد و برای انتخاب آماری از روش گلوله برفی استفاده گردید. به این منظور، به روش مدل‌سازی رگرسیون خطی تعمیم یافته، سه مدل خطی برای کل تصادفات، تخلفات رانندگی پرخطر و تصادفات منجر به فوت ساخته شده است.

یافته‌ها: نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که سابقه تصادفات راننده، سابقه تخلفات رانندگی پرخطر، شغل راننده و قوانین سخت‌گیرانه به گونه‌ای که تمديد بیمه‌نامه را با مشکل مواجه می‌کند، متغیرهای مرتبط با صدور بیمه‌نامه بر اساس ویژگی راننده هستند که اثری جدی در کاهش تصادفات دارند.

بحث و نتیجه‌گیری: مطالعات ثابت کرده است که تقریباً در تمامی موارد، وضع و اعمال چنین قوانینی تأثیر مثبتی روی کاهش تصادفات داشته است. این مقاله به ارزیابی این ادعا پرداخته است.

کلیدواژه‌ها: اثربخشی، پیشگیری، بیمه شخص ثالث، ویژگی راننده، تصادفات.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ایمنی ترافیک دانشگاه علوم انتظامی امین (نویسنده مسئول) d.chegini1357@yahoo.com

۲. استاد یار دانشگاه علوم انتظامی امین Timoorhosseini@yahoo.com

۳. استاد یار مدیریت دانشگاه علوم انتظامی امین Rezaj83@yahoo.com

۴. دانشیار مدیریت دانشگاه علوم انتظامی امین S_s_kashfi@hotmail.com

۵. استاد یار مدیریت دانشگاه علوم انتظامی Rezabeyranvand2@yahoo.com

مقدمه

آمار و ارقام نگران‌کنندهٔ حوادث که اغلب ناشی از قانون‌گریزی عامل انسانی و تخلف رانندگی در ایران است، مؤید نابهنجاری رفتاری وسیع در این بخش بوده که سالانه علاوه بر هدردادن چهار درصد درآمد ناخالص ملی، زیان‌های جبران‌ناپذیری در بخش آسیب‌های اجتماعی بر پیکرهٔ این جامعه وارد کرده که اهمیت آن بسی بالاتر از ضرور و زیان‌های مادی است (عزیزی، ۱۳۹۴).

آمار تلفات حوادث رانندگی در ایران، همچنان ارقام عجیب‌وغریبی را نشان می‌دهد. ۱۶ هزار و ۲۰۱ کشته و ۳۳۵ هزار و ۹۹۵ مصدوم، معلول و ازکارافتاده در تصادفات رانندگی سال ۹۶، آماری است که اداره کل روابط عمومی و امور بین‌الملل سازمان پزشکی قانونی کشور، آن را اعلام کرد.

اگر این تعداد را بر تعداد روزهای سال تقسیم کنیم، به عدد ۴۵/۲ می‌رسیم؛ یعنی در کشور ما، روزانه بیش از ۴۵ نفر در اثر حوادث رانندگی، جانشان را از دست می‌دهند. آمارها نشان می‌دهد که در دنیا به‌ازای هر ۱۰ هزار خودرو، حدود ۹ نفر کشته می‌شوند؛ این در حالی است که در ایران به‌ازای این تعداد خودرو، ۳۷ تن کشته می‌شوند. اگر میانگین ۱۵ تا ۱۸ هزار کشته در حوادث رانندگی در طول سال را همراه با میانگین ۳۰۰ هزار زخمی این حوادث در نظر بگیریم، گویی هر سال در ایران، یک زلزلهٔ بزرگ همانند زلزلهٔ بم با این مقدار کشته و زخمی اتفاق می‌افتد. همچنین تعداد کشته‌های جاده‌ای کشور در سال با تلفات یک جنگ تمام‌عیار برابری می‌کند. از طرف دیگر، برخی آمارها حکایت از آن دارد که تصادفات، دومین عامل مرگ ایرانیان است.

یکی از راه‌های انتظام‌بخشیدن به عبور و مرور و جلوگیری از تضییع حقوق شهروندی و کاهش حوادث رانندگی، برخورد مناسب و اصولی با رانندگان متخلف مطابق با قوانین و مقررات وضع شده است. اعمال قانون و مقررات موجب نظم عمومی است.

اعمال مقطعی و موقتی قوانین، تخریب فرهنگ است. در سایه اعمال جامع، پیوسته، مداوم و منظم قانون است که مردم نظام‌مند شده و فرهنگ عمومی ارتقا می‌یابد (شیرین پور، ۱۳۸۶).

متأسفانه شواهد روزمره در کشورمان بیانگر این مطلب است که بیمه اتومبیل نه تنها در کاهش تصادفات نقش بازدارنده ندارد، بلکه گاهی مشوقی در جهت کاهش ریسک‌گریزی رانندگان است که حوادث جبران‌ناپذیری را به وجود می‌آورد (آیتی و همکاران، ۱۳۸۹).

به‌طور کلی حق بیمه شخص ثالث در ایران بر اساس ویژگی‌های وسیله نقلیه تعیین می‌شود و ویژگی‌های فردی راننده در تعیین حق بیمه مؤثر نیست؛ در نتیجه، دو راننده با ویژگی‌های بسیار مختلف و میزان ریسک متفاوت، حق بیمه یکسانی می‌پردازند. این روش تعیین حق بیمه که بدون در نظر گرفتن ویژگی‌های فردی راننده به تعیین حق بیمه می‌پردازد، عادلانه نبوده و نمی‌تواند نقش بازدارنده‌ای در کاهش تصادفات داشته باشد.

پیشینه پژوهش

در ایران در این حوزه، پژوهش‌های محدودی انجام گرفته است؛ ولی در کشورهای دیگر و بالأخص در آمریکا که پیش‌تاز این عرصه است، پژوهش‌های درخوری صورت گرفته که تأثیرات ویژگی شخصیتی راننده را در صدور بیمه شخص ثالث در چند دهه گذشته مورد بررسی قرار داده‌اند.

دهقان (۱۳۸۰) در مقاله‌ای تحت عنوان «نقش و جایگاه صنعت بیمه در کاهش خسارت ناشی از تصادفات رانندگی» به این نتیجه رسیده است از آنجایی که افراد با توجه به نوع شغل و سطح تحصیلات اغلب کمتر به خود و دیگران خسارت وارد می‌کنند، لذا به نظر می‌رسد که این عوامل باید در تعیین حق بیمه پرداختی آن‌ها دخالت داده شود. در این مورد، شغل راننده را می‌توان عاملی برای تفاوت نرخ‌ها

تلقی کرد؛ ضمن آنکه سطح سواد و شغل نیز در کنار سوابق تخلفات و تصادفات موجب ارائه بیمه‌های منطقی می‌شود.

افقی و همکارانش (۱۳۹۳) در مقاله‌ای تحت عنوان «اثر سابقه رانندگی و راست‌دست یا چپ‌دست بودن فرد بر تعداد تصادفات رانندگی وی» نشان دادند که با افزایش سابقه رانندگی، متوسط تعداد تصادفات رانندگان به‌طور محسوسی کاهش می‌یابد.

هاشم دقیقی اصلی (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی میزان تأثیر ریسک بیمه شخص ثالث با خسارت ثالث جانی و مالی» بیان می‌کند که بالابردن سن اخذ گواهینامه برای جلوگیری از تصادفات جاده‌ای که تا حد زیادی ناشی از جوانی و کم‌تجربه بودن رانندگان است، می‌تواند از تعداد و شدت تصادفات کم کند؛ ولی ممکن است رانندگی غیرقانونی را گسترش دهد و موجبات نارضایتی عمومی را فراهم آورد. بنابراین، ایجاد ضوابط محکم‌تر و مشکل‌تر و آزمون‌های چندین مرحله‌ای برای اخذ گواهینامه رانندگی، با نظارت بیمه پیشنهاد می‌شود.

کریمی (۱۳۸۸) در مقاله «مشکلات بیمه شخص ثالث، چند راه‌حل پیشنهادی»، یک پیشنهاد به شرح ذیل عنوان نموده است: «ضرورت دارد که اداره راهنمایی و رانندگی، سابقه جرایم رانندگی رانندگان را ثبت و ضبط و اطلاعات را از طریق شبکه کامپیوتری در اختیار شرکت‌های بیمه قرار دهد تا در زمان ارائه بیمه‌نامه، با توجه به سوابق تخلف راننده، برای رانندگان متخلف، نرخ بالاتری در تعیین حق بیمه و برای رانندگان با سابقه خوب، تخفیف‌های مناسب در حق بیمه در نظر گرفته شود».

کریم‌زادگان مقدم و همکارانش (۱۳۹۴) در مقاله «ارائه راهکاری برای تعرفه‌گذاری پویا در صنعت بیمه با استفاده از تکنیک داده‌کاوی (مورد مطالعه: بیمه شخص ثالث)»، پس از پیش‌بینی میزان خسارت، با تلفیق سایر عوامل مؤثر بر حق بیمه در فرمول ارائه شده، میزان حق بیمه هر بیمه‌گذار را متناسب با میزان ریسک محاسبه کردند که

به دلیل تناسب میزان ریسک بیمه‌گذار با حق بیمه، موجبات رضایت بیمه‌گذاران فراهم خواهد شد.

احمدی (۱۳۹۶) در مقاله «مهم‌ترین نوآوری‌های قانون بیمه اجباری خسارات واردشده به شخص ثالث در اثر حوادث ناشی از وسایل نقلیه سال ۱۳۹۵» به این نتیجه رسید که جنبه بازدارندگی بیمه ثالث در قانون جدید بیشتر شده است و رانندگان مسبب حادثه در صورت تعدد حادثه رانندگی، بخش بیشتری از خسارت را به‌عنوان فرانشیز متحمل می‌شوند.

اشمیت و همکارانش (۲۰۰۸) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که اصولاً افراد جوان، رفتار پرخطر بیشتری را نسبت به افراد مسن‌تر دارند.

بردالین و همکارانش (۲۰۱۱) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که جنسیت نیز در رفتار پرخطر تأثیر داشته و مردان نسبت به زنان، رفتار پرخطر بیشتری از خود نشان می‌دهند و میزان دقت رانندگی در زنان، بیشتر از مردان می‌باشد.

در سال ۲۰۰۸ میلادی در ایالت لوئیزیانای آمریکا، پژوهشی با هدف تعیین عوامل مؤثر بر تصادفات رانندگی صورت گرفت. در این پژوهش، گزارش‌ها و اطلاعات ثبت‌شده توسط پلیس مربوط به تعداد تصادفات رانندگان جوان در طول سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۴ میلادی بررسی شد و تأثیر عوامل مختلف نظیر جنسیت راننده، روز و زمان رخ‌دادن تصادف روی تعداد تصادفات ارزیابی گردید. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن بود که بیشتر تصادفات رانندگان جوان، آخر هفته‌ها و شب اتفاق افتاده است. همچنین تعداد تصادفات مردان جوان بیشتر از زنان جوان بوده است (کورا، ۲۰۰۸).

در سال ۲۰۱۲ میلادی، در نیجریه به بررسی برخی ویژگی‌های راننده برای مثال سن، جنسیت، میزان درآمد ماهیانه و سطح تحصیلات روی تعداد تصادفات پرداخته شد. داده‌های موردنیاز از طریق توزیع ۵۰۰ پرسشنامه در چند ایالت نیجریه

در سال ۲۰۰۸ میلادی فراهم گردید. نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که سطح تحصيلات و میزان درآمد رانندگان، تأثیری در تعداد تصادفات ندارد و در مقابل، سن و جنسیت راننده از جمله عوامل مؤثر بر تعداد تصادفات آنها است (موبولاجی و ویلفرد، ۲۰۱۲).

مسئله پژوهش

زمانی که می‌شنویم آمار متوسط سالانه کشته‌های رانندگی در ایران از میانگین کشته‌شدگان جنگ تحمیلی بیشتر است، یعنی ما با وضعیتی فاجعه‌آمیز روبه‌رو هستیم. هنگامی که از شیوه رانندگی در ایران به‌عنوان پدیده‌ای ناهنجار یاد می‌شود، منظور، اشاره به مجموعه رفتارهایی است که بیمه شخص ثالث، تنها سهمی از آنها را در بر می‌گیرد. این پدیده ناهنجار در دو سوی یک صحنه، جان و مال این مردم را به بازی گرفته است؛ اگر یک سوی پرده این نمایش را تلفات و خسارات مادی و جانی یا هزینه‌های بیمه پرداختی ببینیم، متأسفانه درمورد پشت پرده که سخنی از آن نمی‌رود یا بسیار کم مورد توجه قرار می‌گیرد، روندی پیچیده در جریان است که در آن، تأثیرات متفاوتی از ایجاد یک هراس و اضطراب کوچک یا بروز تنش و آزدگی روحی و درگیری‌های فیزیکی تا درد و آزدگی ناشی از جراحت و درنهایت دل‌تنگی و رنج از دست‌دادن عزیزی که تأثیراتی پایدار و غیرقابل‌جبران بر جای می‌گذارد، قابل‌شناسایی است (رستم‌زاده، ۱۳۸۲).

در تبصره ۱ ماده ۱۸ قانون بیمه اجباری خسارات واردشده به شخص ثالث بیان شده است: بیمه مرکزی موظف است با همکاری نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، ترتیبی اتخاذ کند که حداکثر تا پایان برنامه پنج‌ساله ششم توسعه، امکان صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های «راننده» فراهم شود. تا آن زمان، سوابق

رانندگی و بیمه‌ای شخصی که پلاک وسیله نقلیه به نام اوست و خسارت‌های پرداختی بابت حوادث متناسب به وی ملاک عمل است.

آنچه ذهن پژوهشگر را در این پژوهش به خود معطوف کرده، این است که بین صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده و کاهش میزان وقوع تصادفات، چه رابطه‌ای وجود دارد؟ در واقع پژوهشگر در این پژوهش به دنبال بررسی اثربخشی بیمه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده در کاهش وقوع تصادفات است.

پژوهش حاضر دارای اهمیت بالایی است؛ زیرا بیمه شخص ثالث می‌تواند به نوعی باعث اصلاح رفتار رانندگان متخلف و ایجاد بازدارندگی برای سایر رانندگان در راستای کاهش وقوع تصادفات شود. آمارها نشان از آن دارد که کشور ما از لحاظ وقوع تصادفات رانندگی نسبت به کشورهای دیگر جهان، سهم بیشتری را به خود اختصاص داده و هر ساله هزینه‌های هنگفتی صرف آثار و تبعات ناشی از تصادفات رانندگی می‌شود.

اگر پژوهش حاضر، رابطه بین دو متغیر صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده و کاهش میزان تصادفات را تأیید کند، در واقع، ما گام بسیار مهمی در راستای کشف یکی از عوامل کاهش وقوع تصادفات برداشته‌ایم.

هدف اصلی پژوهش

اثربخشی صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده در پیشگیری از وقوع تصادف

اهداف جزئی پژوهش

- تعیین اثربخشی صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده، بر کاهش تصادفات سالیانه.

- تعیین اثربخشی صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده، بر کاهش تخلفات رانندگی پرخطر؛

- تأثیر صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده بر کاهش وقوع تصادفات منجر به فوت.

فرضیه‌های پژوهش

- بین صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده و کل تصادفات سالیانه ارتباط وجود دارد.

- بین صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده و بروز تخلفات رانندگی پرخطر ارتباط وجود دارد.

- بین صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده و وقوع تصادفات منجر به فوت ارتباط وجود دارد.

مصادیق قانونی

ماده ۲ قانون بیمه اجباری خسارات واردشده به شخص ثالث در اثر حوادث ناشی از وسایل نقلیه:

کلیه دارندگان وسایل نقلیه موضوع این قانون اعم از اینکه اشخاص حقیقی یا حقوقی باشند، مکلف هستند وسایل نقلیه خود را در قبال خسارت بدنی و مالی که در اثر حوادث وسایل نقلیه مذکور به اشخاص ثالث وارد می‌شود، حداقل به مقدار مندرج در ماده این قانون نزد شرکت بیمه‌ای که مجوز فعالیت در این رشته را از بیمه مرکزی داشته باشد، بیمه کنند.

تبصره ۱- دارنده از نظر این قانون اعم از مالک و یا متصرف وسیله نقلیه است و هرکدام که بیمه‌نامه موضوع این ماده را تحصیل کند، تکلیف از دیگری ساقط می‌شود.

تبصره ۲- مسئولیت دارنده وسیله نقلیه در تحصیل بیمه نامه موضوع این قانون، مانع از مسئولیت شخصی که حادثه منسوب به فعل یا ترک فعل او است، نمی باشد. در هر حال خسارت وارد شده از محل بیمه نامه وسیله نقلیه مسبب حادثه پرداخت می گردد.

ماده ۶ قانون بیمه اجباری خسارات وارد شده به شخص ثالث در اثر حوادث ناشی از وسایل نقلیه:

از تاریخ انتقال مالکیت وسیله نقلیه، کلیه حقوق و تعهدات ناشی از قرارداد بیمه موضوع این قانون به انتقال گیرنده منتقل می شود و انتقال گیرنده تا پایان مدت قرارداد بیمه، بیمه گذار محسوب می شود.

تبصره - کلیه تخفیفاتی که به واسطه «نداشتن حوادث منجر به خسارت» در قرارداد بیمه موضوع این قانون اعمال شده باشد، متعلق به انتقال دهنده است. انتقال دهنده می تواند تخفیفات مذکور را به وسیله نقلیه دیگر از همان نوع که متعلق به او یا متعلق به همسر، والدین یا اولاد بلاواسطه وی باشد، منتقل کند. آیین نامه اجرایی این تبصره به پیشنهاد بیمه مرکزی و تأیید شورای عالی بیمه به تصویب هیئت وزیران می رسد.

ماده ۱۸ قانون بیمه اجباری خسارات وارد شده به شخص ثالث در اثر حوادث ناشی از وسایل نقلیه:

آیین نامه مربوط به تعیین سقف حق بیمه موضوع این قانون و نحوه تخفیف، افزایش یا تقسیط آن توسط بیمه مرکزی تهیه می شود و پس از تأیید شورای عالی بیمه به تصویب هیئت وزیران می رسد.

در آیین نامه مذکور باید عوامل زیر مدنظر قرار گیرد:

الف) ویژگی های وسیله نقلیه از قبیل نوع کاربری، سال ساخت و وضعیت ایمنی آن؛
ب) سوابق رانندگی و بیمه ای دارنده، شامل نمرات منفی و تخلفات ثبت شده توسط نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران موضوع قانون رسیدگی به تخلفات

رانندگی، خسارت‌های پرداختی توسط بیمه‌گر یا صندوق، بابت حوادث متناسب به وی؛

پ) رایج‌بودن استفاده از وسیله نقلیه برای اقشار متوسط و ضعیف شامل موتورسیکلت و خودروهای سواری ارزان‌قیمت.

در آیین‌نامه موضوع این ماده باید ملاحظات اجتماعی در تعیین حق بیمه و سایل نقلیه پرکاربرد اقشار متوسط و ضعیف جامعه مدنظر قرار گیرد.

تبصره ۱- بیمه مرکزی موظف است با همکاری نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، ترتیبی اتخاذ کند که حداکثر تا پایان برنامه پنج‌ساله ششم توسعه، امکان صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های «راننده» فراهم شود. تا آن زمان، سوابق رانندگی و بیمه‌ای شخصی که پلاک وسیله نقلیه به نام اوست و خسارت‌های پرداختی بابت حوادث متناسب به وی ملاک عمل است.

تبصره ۲- در آیین‌نامه موضوع این ماده، نحوه تخفیف یا افزایش در حق بیمه به‌صورت پلکانی و متناظر به تفکیک درمورد خسارات مالی و بدنی تعیین می‌شود.

تبصره ۳- نرخنامه حق بیمه موضوع این قانون در ابتدای هر سال با رعایت آیین‌نامه مصوب هیئت وزیران به وسیله بیمه مرکزی محاسبه و پس از تأیید شورای عالی بیمه، ابلاغ می‌شود. در جلسات شورای عالی بیمه برای تعیین نرخنامه موضوع این تبصره، دبیر کل اتحادیه (سندیکای) بیمه‌گران و دو نفر صاحب‌نظر به انتخاب اتحادیه (سندیکای) بیمه‌گران ایران با حق رأی شرکت می‌کنند. همچنین رئیس کل بیمه مرکزی در جلسات مذکور، حق رأی دارد.

تبصره ۴- شرکت‌های بیمه می‌توانند تا ۲/۵ درصد کمتر از نرخ‌های مصوب شورای عالی بیمه را ملاک عمل خود قرار دهند. اعمال تخفیف بیشتر از ۲/۵ درصد بیمه مرکزی در اعطای این مجوز باید توانگری مالی شرکت و شرایط عمومی بازار و حفظ رقابت‌پذیری شرکت‌های بیمه را مدنظر قرار دهد. همچنین شرکت‌های بیمه

می‌توانند در صورت ارائه خدمات ویژه به مشتریان، بیش از قیمت‌های تعیین شده توسط بیمه مرکزی را از بیمه‌گذار دریافت کنند.

تبصره ۵- شرکت های بیمه موظفند در چهارچوب ضوابط مربوط نسبت به اعطای تخفیف به رانندگانی که دوره‌های آموزشی رانندگی ایمن و کم‌خطر را سپری نموده و موفق به اخذ گواهینامه مربوط شده‌اند، اقدام کنند. آیین‌نامه مربوط به این تبصره به پیشنهاد بیمه مرکزی و نیروی انتظامی به تصویب هیئت‌وزیران می‌رسد.

ماده ۷ قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی:

مأموران مذکور در ماده (۲) این قانون (افسران کادر و پیمانی مورد وثوق راهنمایی و رانندگی نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران که برای تشخیص تخلفات مربوط به حمل‌ونقل و عبور و مرور تعیین شده و آموزش لازم را دیده‌اند)، در حدود وظایف و اختیارات تعیین شده، هم‌زمان با صدور قبض جریمه به صورت تسلیمی یا ثبت توسط دوربین، گزارش تخلفات مندرج در جدول ذیل این ماده را با ذکر شماره و نوع گواهینامه راننده به اداره راهنمایی و رانندگی مربوطه ارسال می‌دارند. اداره مزبور متناسب با نمرات منفی مندرج در جدول مذکور به شرح زیر با آنان رفتار می‌نماید:

۱- چنانچه متخلف دارای ۳۰ نمره منفی باشد، گواهینامه او به مدت سه ماه ضبط و در پایان مدت مزبور با پرداخت چهارصد هزار (۴۰۰.۰۰۰) ریال جریمه نقدی به نفع خزانه عمومی مسترد می‌شود.

۲- پس از اعمال مقررات موضوع بند (۱)، چنانچه در اثر ارتکاب تخلفات جدید، ۲۵ نمره منفی به متخلف تعلق گیرد، گواهینامه او به مدت شش ماه ضبط و پس از انقضای مدت مزبور و پرداخت شش صد هزار (۶۰۰.۰۰۰) ریال به نفع خزانه عمومی مسترد می‌گردد.

۳- هرگاه پس از اعمال مقررات بند (۲) در اثر ارتکاب تخلفات جدید، ۲۰ نمره منفی به متخلف تعلق گیرد، گواهینامه او ابطال می‌گردد و بعد از یک سال می‌تواند برابر

مقررات و پس از طی دوره آموزشی و پرداخت یک میلیون (۱.۰۰۰.۰۰۰) ریال به نفع خزانه عمومی، گواهینامه جدید اخذ نماید.

تبصره ۱. به استثنای بندهای (۱) تا (۷)، در بقیه موارد برای هر تخلف در هر بیست و چهار ساعت صرفاً یک بار نمره منفی محاسبه می‌شود.

تبصره ۲. در صورتی که متخلف به مدت شش ماه از زمان ارتکاب آخرین تخلف منجر به نمره منفی در بندهای ۱ و ۲، یک سال در بند ۳ این ماده، مرتکب هیچ‌یک از تخلفات راهنمایی و رانندگی نشود، کلیه نمره‌های منفی ناشی از تخلفات ارتکابی گذشته بلا اثر می‌گردد و تخلفات بعدی وی به عنوان تخلف اول او محسوب می‌گردد.

تبصره ۳. متخلف مکلف است ظرف بیست روز پس از ابلاغ صورت وضعیت مربوط به نمرات منفی، گواهینامه خود را به اداره راهنمایی و رانندگی مربوطه تسلیم نماید. در صورت عدم تسلیم در موعد مقرر، راهنمایی و رانندگی پرونده مربوطه را به واحد رسیدگی به اعتراضات موضوع ماده ۵ این قانون ارسالی کند تا پس از بررسی و عدم وجود عذر موجه، علاوه بر جرایم فوق به تناسب، جرایم نقدی بندهای این ماده را تا دو برابر افزایش دهد. راهنمایی و رانندگی موظف است در هر نوبت که نمره منفی به متخلف تعلق می‌گیرد، به نحو مقتضی، او را در خصوص مطلع شدن از نمرات منفی راهنمایی کند.

تبصره ۴. کسانی که در مدت ضبط گواهینامه مبادرت به رانندگی می‌کنند، به مجازات مقرر برای رانندگی بدون گواهینامه محکوم می‌شوند.

ماده ۷۲۳ قانون مجازات اسلامی: هرکس بدون گواهینامه رسمی اقدام به رانندگی و یا تصدی وسایل موتوری که مستلزم داشتن گواهینامه مخصوص است، بنماید و همچنین هرکس به موجب حکم دادگاه از رانندگی وسایل نقلیه موتوری ممنوع باشد، و به رانندگی وسایل مزبور مبادرت ورزد، برای بار اول به حبس تعزیری تا دو ماه یا جزای نقدی تا یک میلیون ریال و یا به هر دو مجازات و در صورت ارتکاب مجدد به

دو تا شش ماه حبس محکوم خواهد شد.

تبصره ۵. ابطال گواهینامه و یا گرفتن آزمون مجدد صرفاً به موجب قانون ممکن است.

جدول ۱. نمره منفی برای تخلفات رانندگی پرخطر

ردیف	ردیف عنوان تخلف رانندگی	نمره منفی	
		وسایل نقلیه شخصی	وسایل نقلیه عمومی
۱	هرگونه حرکات نمایشی مانند دورزدن درجا و یا حرکت موتورسیکلت روی یک چرخ	۸	۱۰
۲	تجاوز از سرعت مجاز (بیش از ۵۰ کیلومتر در ساعت)	۱۰	۱۵
۳	سبقت غیرمجاز در راه‌های دوطرفه	۵	۱۰
۴	عبور از چراغ قرمز راهنمایی و رانندگی	۵	۱۰
۵	حرکت به‌طور ماریپیچ	۳	۵
۶	حرکت با دنده عقب در آزادراه‌ها و بزرگراه‌ها	۵	۷
۷	رانندگی در حالت مستی و مصرف داروهای روان‌گردان و یا افیونی	۱۰	۲۰
۸	تجاوز از سرعت مجاز (بیش از ۳۰ تا ۵۰ کیلومتر در ساعت)	۵	۱۰
۹	عبور از محل ممنوع	۴	۶
۱۰	تجاوز به چپ از محور راه	۵	۹
۱۱	عبور وسایل نقلیه از پیاده‌رو	۵	۷
۱۲	عدم رعایت حق تقدم عبور	۴	۶
۱۳	دورزدن در محل ممنوع	۳	۵
۱۴	استفاده از تلفن همراه یا وسایل ارتباطی مشابه در حین رانندگی در سرعت بالای ۶۰ کیلومتر	۳	۵
۱۵	نقص فنی مؤثر یا نقص در سامانه (میستم) روشنایی در شب	۳	۶
۱۶	عدم رعایت مقررات ایمنی حمل و نقل جاده‌ای مواد خطرناک	۸	۸
۱۷	رانندگی با وسایل نقلیه عمومی بیش از زمان مجاز	-	۷
۱۸	عدم رعایت شرایط مندرج در گواهینامه از قبیل استفاده از عینک، سمعک یا تجهیزات خاص	۳	۷
۱۹	عدم توجه به فرمان ایست یا پرچم مراقبین عبور و مرور محصلین یا پلیس مدرسه	۳	۵
۲۰	عدم رعایت مقررات حمل بار	۵	۸

علل و عوامل بروز تخلف در ایجاد تصادف

مفهوم تصادف

تصادف یا واقعه، عبارت است از برخورد یک یا چند واحد عبور و مرور با یکدیگر که در نتیجه، خسارات مالی یا تلفات جسمانی یا هردو را در بر داشته باشد (معاونت آموزش ناجا، ۱۳۸۰).

علل تصادف

بررسی علل و عوامل بروز تصادفات رانندگی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده که در حالت کلی به ۴ دسته تقسیم‌بندی می‌شود:

۱- عامل انسانی؛

۲- عامل راه؛

۳- عامل وسیله نقلیه؛

۴- شرایط اقلیمی.

البته برخی از متخصصان، ارکان اصلی یا اصول ترافیک را ۳ مورد دانسته‌اند و شرایط اقلیمی را به‌عنوان یک رکن یا اصل قبول نداشته و معتقدند که این عامل به‌طور غیرمستقیم در ۳ عامل اصلی یعنی انسان، راه و وسیله نقلیه مستتر می‌باشد؛ ولیکن همگی به‌طور قاطع، نقش عامل انسانی (خطای انسانی) را در وقوع تصادفات، نقشی پررنگ و در رأس این دسته‌بندی قرار داده‌اند (معاونت آموزش ناجا، ۱۳۸۰).

امداد و نجات (SOS)، قوانین و مقررات، نقش بیمه در ایمنی، مدیریت واحد ساختار ترافیک، سیستم حمل و نقل عمومی، سیستم‌های هوشمند (ITS) و مدیریت تقاضای سفر نیز عواملی هستند که در کاهش حوادث ترافیکی تأثیر زیادی دارند (مؤمنی، ۱۳۹۷).

عامل تربیتی و فرهنگی نامطلوب

منظور از عامل فرهنگی، درجه انباشت فرهنگی و به‌ویژه رابطه بین بخش معنوی و مادی رشد فرهنگ در یک جامعه است. ورود فناوری در کشورهای درحال توسعه، غالباً بدون ورود فرهنگ منطبق با آن فناوری انجام گرفته است. این امر، تأثیر مستقیمی بر رابطه انسان با وسیله و انسان با محیط دارد؛ برای مثال، جهش بسیاری از مردم کشورهای درحال توسعه برای عبور از مرحله استفاده از حیوانات بارکش به مرحله استفاده از خودروهای پیشرفته، تأثیر بدی در رفتار آن‌ها در امر ترافیک باقی گذاشته است که بی‌شک اصلاح آن نیازمند برنامه‌ریزی درازمدت همه‌جانبه است (تیو، ۲۰۰۱).

عامل تربیتی و فرهنگی نامطلوب می‌تواند شامل جهل به قوانین اجتماعی با پیروی از قوانین و سنت‌های غلط و ارتباط با افراد شرور، فاسد، تقلید کورکورانه و کتمان حقایق زندگی در شرایط نامطلوب تربیتی و فرهنگی باشد.

عامل اجتماعی و اقتصادی

افرادی که وارد جریان ترافیک می‌شوند، همگی در خود حامل فشارهای گوناگون اجتماعی بوده و آن‌ها را مستقیماً در رفتار خود به‌عنوان راننده، عابر یا سرنشین دخالت می‌دهند. نخستین شکل این فشارها، فشارهای اقتصادی است. بیکاری آشکار یا پنهان، فقر عمومی، نیاز به تعدد مشاغل برای تأمین حداقل معیشت و...، از جمله مهم‌ترین فشارهای اقتصادی هستند (موشر، ۱۹۹۲).

نتیجه مستقیم فشارهای اقتصادی به‌صورت فشارهای دیگر اجتماعی در نقش‌آفرینان اجتماعی ترافیک وارد می‌آید. فشارهای خانواده بر جوانانی که به‌دلیل فقر رو به انحرافات اجتماعی می‌آورند و با شکست تحصیلی (خروج از رشته‌های دانشگاهی بدون بازار کار) بر لشکر بیکاران می‌افزایند؛ فشارهای درون خانواده بر سرپرستانی که قادر به تأمین معاش خانواده خود نیستند و تمام مدت روز را باید در

اضطراب و فشار روانی سر کنند؛ این فشارها در مجموع، کل رفتار انسان را نسبت به سایر انسان‌ها و نسبت به سه عامل دیگر ترافیک یعنی وسیله نقلیه، محیط و جاده دچار دگرگونی می‌کنند (نتلر، ۱۹۸۴).

زمینه‌های نامساعد اقتصادی، شرایط مناسبی را برای بروز انواع جرایم آماده می‌کند. عده‌ای از روی فقر و عده‌ای دیگر به سبب وفور امکانات مادی بادآورده دچار انحراف و ارتکاب جرایم می‌شوند. محیط اجتماعی نیز بعد از وراثت، تأثیر مستقیمی بر شخصیت و رفتار اجتماعی انسان دارد. خانواده، مدرسه، محافل عمومی و رسانه‌های دیداری و شنیداری، همگی می‌توانند نقشی اصولی یا تخریبی را ایفا کنند.

عامل روانی

فردی که به دلایلی کرامت و ارزش انسانی خود را از دست داده، از لحاظ روانی، پذیرای هرگونه ذلت و خواری انحراف گناه و جرم است.

عامل سیاسی

عملکرد مناسب و اصولی متولیان امور جامعه و دولت مردان موجب دمیده شدن روح امید و نشاط در حیات افراد یک کشور می‌شود و برعکس، کارکرد بد مدیریت سیاسی جامعه، ضرر جبران‌ناپذیری را به اعتماد مردم به حاکمیت وارد می‌کند. نتیجه عدم اعتماد مردم به حاکمیت، گریز از باورهای جامعه و دست‌یازیدن به انواع انحرافات و جرایم است (مردی، ۱۳۸۰).

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر نوع و هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی - پیمایشی است.

فرض اساسی این مطالعه، وجود ارتباط بین صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده و کاهش وقوع تصادفات است. پارامترهای مؤثر به این صورت

تعریف شده‌اند:

- ۱) X۱: وجود قانون محل سکونت راننده در مناطق شهری و پرجمعیت به‌عنوان یک متغیر باینری (یک برای سکونت در مناطق شهری و صفر برای عدم سکونت در مناطق شهری)؛
- ۲) X۲: وجود قانون راست‌دست یا چپ‌دست بودن راننده به‌عنوان یک متغیر باینری (یک برای راست‌دست بودن و صفر برای چپ‌دست بودن)؛
- ۳) X۳: وجود قانون دوره اجباری آموزش رانندگان ایمن و کم‌خطر به‌صورت یک متغیر باینری (یک برای لزوم آموزش و صفر برای عدم لزوم)؛
- ۴) X۴: سطح تحصیل راننده هنگام اخذ بیمه‌نامه به‌صورت یک متغیر پیوسته؛
- ۵) X۵: توانایی جسمی بالا راننده هنگام اخذ بیمه‌نامه به‌صورت یک متغیر باینری (یک برای وجود توانایی بالا و صفر برای عدم وجود توانایی بالا)؛
- ۶) X۶: سن راننده هنگام اخذ بیمه‌نامه به‌صورت یک متغیر پیوسته؛
- ۷) X۷: شغل راننده به‌صورت یک متغیر پیوسته؛
- ۸) X۸: میزان درآمد بالای راننده به‌عنوان یک متغیر باینری (یک برای درآمد بالا و صفر برای عدم درآمد بالا)؛
- ۹) X۹: وجود قانون درج سوابق بیمه‌ای برای راننده به‌صورت یک متغیر باینری (یک برای وجود این قانون و صفر برای نبود آن)؛
- ۱۰) X۱۰: وجود قانون درج سابقه تصادف راننده با جریمه برای تمدید بیمه‌نامه به‌صورت یک متغیر باینری (یک برای وجود تصادف و صفر برای نبود تصادف)؛
- ۱۱) X۱۱: وجود قانون درج سابقه تخلفات رانندگی پرخطر با جریمه برای تمدید بیمه‌نامه به‌صورت یک متغیر باینری (یک برای وجود تخلف و صفر برای نبود تخلف)؛

به منظور سنجش فرضیه پژوهش از مدل رگرسیون خطی تعمیم‌یافته استفاده شده است که میزان اهمیت هر عامل بر متغیر وابسته نرخ تصادفات را تعیین می‌کند. مدل خطی تعمیم‌یافته، یک تکنیک پیشرفته مدل‌سازی آماری است. در این مدل، فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها نقض شده و این امکان وجود دارد که داده‌ها هر توزیع آماری دل‌خواهی داشته باشند. این مدل از سه جزء اساسی تشکیل شده است:

۱. یک توزیع آماری برای متغیر وابسته

$$f_Y(Y | \mu)$$

۲. یک رابطه خطی بر اساس برداری از متغیرهای مستقل

$$\eta = \beta X$$

۳. یک تابع پیوند که یک تابع اکیداً یکنوا است و دو جزء اخیر را به هم مرتبط می‌کند

$$\eta = g(C[Y]) = \beta X$$

در این روش، مدل‌سازی توزیع آماری متغیر وابسته (Y) را می‌توان بر اساس توزیع واقعی آن و بدون الزام به استفاده از توزیع نرمال انتخاب کرد. در این مطالعه، توزیع پواسون برای متغیر وابسته انتخاب شده است؛ بنابراین رابطه (۱) به صورت رابطه (۴) بازنویسی می‌شود:

$$f(Y; \mu) = \frac{\mu^Y e^{-\mu}}{Y!}$$

تابع پیوند بر اساس نوع متغیرهای مستقل انتخاب می‌شود؛ ممکن است از دو راه برای این کار استفاده شود؛ نخست، انتخاب آن بر اساس مطالعات مشابه و دوم، آزمودن چند تابع پیوند که با متغیرهای مستقل هم‌خوانی دارند و انتخاب بهترین آن‌ها بر اساس نتایج مدل‌سازی. در این مقاله از راهکار دوم استفاده شده و تابع پیوند از نوع تکمیلی لگاریتمی - لگاریتمی انتخاب شده است؛

بنابراین خواهیم داشت:

$$\eta = \log[-\log(1 - \mu)]$$

با توجه به اینکه بسیاری از متغیرهای این مطالعه از نوع باینری هستند، تابع پیوند اخیر هم خوانی بسیار خوبی داشته و می‌تواند به خوبی در $[0, 1]$ عمل کند. در نهایت، این مدل باید از طریق روش بیشترین درست‌نمایی حل شود. با توجه به وجود توزیع‌های آماری و تنوع متغیرها، تابع بیشترین درست‌نمایی فاقد فرم انتگرال بسته بوده و از طریق روش‌های عددی به کمک سری هالتون حل شده است.

یافته‌های پژوهش

در این مقاله، سه فرضیه به شرحی که در بخش قبل بیان شد، مورد آزمایش قرار گرفته است؛ به همین دلیل، سه مدل از نوع خطی تعمیم‌یافته هر یک برای یکی از فرضیات فوق ساخته شده است.

جدول ۲، نتایج مقایسه مدل‌های تخمین زده شده برای سه فرضیه را خلاصه کرده است.

جدول ۲

انحراف ۱ / درجه آزادی	مربع خن پیروون	لگاریتم درست‌نمایی	
۱۰۹/۳۷	۱۴۳۵۶	۷۹۹۸۷	فرض ارتباط بین روند صدور بیمه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده و کل تصادفات سالیانه
۲۰۰/۴۷	۱۲۲۸۲	۷۳۰۷۵	فرض ارتباط بین روند صدور بیمه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده و تخلفات رانندگی پرخطر
۹۲/۶۰	۱۵۶۶۵	۸۸۶۸۰	فرض ارتباط بین روند صدور بیمه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده بر وقوع تصادفات منجر به فوت

اولین معیار سنجش انحراف بخش بر درجه آزادی است. در مقایسه چند مدل با

تعیین اثربخشی صدور بیمه‌نامهٔ شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده در پیشگیری از تصادفات

درجهٔ آزادی یکسان (مانند مطالعهٔ جاری)، هر اندازه این معیار کوچک‌تر باشد، مدل عملکرد بهتری داشته و پیش‌بینی آن به مشاهدات نزدیک‌تر است. به بیان دیگر، مدل با انحراف بخش بر درجهٔ آزادی کوچک‌تر، مدل بهتری است. بر این اساس، بهترین مدل برای فرضیهٔ سوم ساخته شده است. به عبارتی، در میان انواع آمار تصادفات سالیانه که در این مقاله بررسی شده است، بیشترین ارتباط بین نرخ تصادفات و روند صدور بیمهٔ شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده برای تصادفات منجر به فوت دیده شده است. در خصوص دو معیار بعدی، هر اندازه معیار بزرگ‌تر باشد، مدل تخمین بهتری انجام داده است؛ بنابراین، اولین یافتهٔ باارزش این مقاله را این طور می‌توان بیان کرد که صدور بیمه‌نامه بر اساس ویژگی‌های راننده بیش از هر چیز با تصادفات منجر به فوت ارتباط دارد و در کاهش آن‌ها مؤثر است.

جدول ۳

متغیر	فرض ارتباط بین روند صدور بیمهٔ شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده و کل تصادفات سالیانه			فرض ارتباط بین روند صدور بیمهٔ شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده			فرض ارتباط بین روند صدور بیمهٔ شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده		
	خطای استاندارد			خطای استاندارد			خطای استاندارد		
	ضریب	t-test	ضریب	t-test	ضریب	t-test	ضریب	t-test	ضریب
X1	-۳/۱۵۷	۰/۲۹/۰	-۹۲/۲	-۴/۹۰	۰/۱۶/۰	-۴۳/۶	-۵/۱۴۸	۰/۲۰/۰	-۲۱/۰
X2	-۵/۵۲۰	۰/۱۶/۰	-۸۰/۶	-۷/۱۲۳	۰/۰۶/۰	-۱۷/۰	-۳/۴۶۰	۰/۰۸/۰	-۴۳/۴
X2	-۱/۴۸۳	۰/۵۰/۰	-۲۲/۶	-۲/۱۱۳	۰/۴۹/۰	-۰/۴/۱	-۱/۴۴۰	۰/۶۱/۰	-۱۱/۴
X4	-۳/۱۱۴	۰/۵۶/۰	-۷۷/۰	-۱/۵۰	۰/۴۱/۰	-۱۰/۶	-۸/۴۰	۰/۴۳/۰	-۹۱/۰
X5	-۲/۱۴۶	۰/۲۸/۰	-۱۰/۲	-۲/۱۶	۰/۲۱/۰	-۷۵/۴°	-۱/۶۷	۰/۲۶/۰	-۰/۲/۰
X6	-۲/۸۳	۰/۹۳/۰	-۱۷/۹°	-۳/۱۷	۰/۸۲/۰	-۶۳/۳°	-۱/۰۰	۰/۹۰/۰	-۲۱/۵°
X7	-۸/۳۶۴	۰/۴۱/۰	-۶۳/۴	-۶/۱۰۴	۰/۳۷/۰	-۱۰/۰	-۳/۳۴۱	۰/۴۶/۰	-۶۷/۹
X8	-۸/۵۹	۳۳۱/۰	-۸۷/۸°	-۴/۰۹	۳۱۴/۰	-۹۵/۴°	-۷/۳۵	۰/۹۳/۰	-۶۲/۶
X9	-۷/۲۴۵	۰/۲۴/۰	-۱۰/۳	-۵/۹۸	۰/۱۳/۰	-۹۱/۹	-۴/۲۳۱	۰/۲۳/۰	-۶۹/۸
X10	-۳/۹۲۴	۰/۵۳/۰	-۱/۰۵	-۴/۳۰۴	۰/۴۳/۰	-۱/۰۰	-۵/۸۷۶	۰/۶۱/۰	-۶/۳۳
X11	-۱/۶۹۷	۰/۳۸/۰	-۱/۱۴	-۱/۲۴۴	۰/۲۶/۰	-۴/۱۶	-۲/۷۰۳	۰/۳۸/۰	-۴/۲۰
عدد ثابت مدل	۱/۱۴۲۰۴۸	۶/۲۱۲۴	۴۵/۰	۴/۵۳۲۷۷	۳/۸۲۳۴	۵۱/۴	-۲/۳۵۱۷۳	۴/۴۲۱۷	۳۸/۱

جدول شمارهٔ ۴ نیز ضرایب تخمین زده شده برای یازده متغیر مستقل توصیف شده در بخش روش‌شناسی پژوهش را خلاصه کرده است. در تفسیر این جدول توجه شود که

هر اندازه روند صدور بیمه‌نامه و متغیرهای یازده‌گانه آن کارتر باشد، نرخ تصادفات پایین‌تر است؛ لذا در مورد ضرایب، متغیرها هر اندازه کوچک‌تر (منفی‌تر) به دست آمده باشند، بر کاهش تصادفات مؤثرتر بوده‌اند. مقدار بسیار زیاد عدد ثابت به دست آمده برای مدل نیز به همین دلیل است؛ همچنین مقدار آماره T -Test، معنی‌داری متغیر را بیان می‌کند؛ هر اندازه تغییری در تخمین تصادفات معنی‌دارتر باشد، مقدار این آماره بزرگ‌تر است.

در تفسیر ضرایب و مقادیر T -Test به دست آمده از تخمین سه مدل، برای فرضیات سه‌گانه بیان شده، باید گفت که متغیر سابقه تصادفات راننده در هر سه مدل، مهم‌ترین و مؤثرترین متغیر تشخیص داده شده است. مقدار ضریب تخمین زده شده در شناخت اهمیت نسبی متغیرها در هر مدل و مقدار T -Test هر ضریب در شناخت معنی‌داری متغیرها در مدل‌ها و مقایسه آن بین مدل‌های مختلف مفید است.

ضریب متغیر سابقه تصادفات راننده و همین‌طور مقدار T -Test متناظر آن در همه مدل‌ها بیشتر از سایر متغیرها بوده است. البته ذکر این نکته نیز ضروری است که مقدار T -Test به دست آمده در مدل ساخته شده برای تصادفات منجر به فوت از سایر مدل‌ها بیشتر است که نشان از اهمیت بسیار با سابقه تصادفات راننده در این حوادث و نیز ارتباط اصلاح شیوه سابقه تصادفات راننده در صدور بیمه‌نامه، روی آمار تصادفات منجر به فوت دارد.

پس از این متغیر، وضعیت کاملاً مشابهی در رتبه دوم برای متغیر آزمون سابقه تخلف راننده قابل مشاهده است. در اینجا نیز معنی‌داری متغیر در مدل تصادفات منجر به فوت، بیش از دو مدل دیگر است. بر اساس مدل ساخته شده و مطالعات صورت گرفته به نظر می‌رسد همان‌گونه که در بسیاری از مطالعات در دیگر نقاط دنیا اثبات شده است، اصلاح سابقه تصادفات و نیز افزودن تخلفات رانندگان در روند صدور بیمه‌نامه، تأثیر بسیار قابل توجهی در کاهش کل تصادفات، تصادفات منجر به فوت و تخلفات

رانندگی پرخطر دارد.

سه متغیر دوره اجباری آموزش رانندگان ایمن و کم‌خطر در زمان تمدید بیمه‌نامه، راست‌دست یا چپ‌دست‌بودن و شغل راننده، درست مشابه دو متغیر پیش‌گفته، رتبه‌های بعدی هم از نظر اهمیت در مدل‌ها و هم از نظر معنی‌داری هستند. در مورد دو متغیر دوره اجباری آموزش رانندگان ایمن و کم‌خطر در زمان تمدید بیمه‌نامه، راست‌دست یا چپ‌دست‌بودن، باز هم معنی‌داری متغیرها در مدل مربوط به تصادفات منجر به فوت بیش از دو مدل دیگر است. تصادفات منجر به فوت عموماً از نظر نوع تخلفی که راننده خاطی مرتکب شده است و در نتیجه از نظر شدت در حد بالاتری در مقایسه با سایر تصادفات رانندگی قرار می‌گیرند.

در سیستم لحاظ کردن سابقه تصادفات و تخلفات رانندگان و اعمال اثر آن بر وضعیت بیمه‌نامه، چون تخلفات رانندگی پرخطر با میزان عدم تخفیف بیشتری مواجه می‌شوند، در صورت اعمال این قانون، توجه رانندگان در پرهیز از تخلفات بیشتر می‌شود.

چنانچه ضرایب T-Test و مقدار دو متغیر مربوط به قانون سابقه تصادفات راننده و دوره اجباری آموزش رانندگان ایمن و کم‌خطر در زمان تمدید بیمه‌نامه با متغیر سابقه تخلفات رانندگی پرخطر مقایسه شوند، مشاهده می‌شود که هر اندازه شدت اعمال قانون بیشتر بوده و رانندگان نگرانی بیشتری نسبت به ازدست‌دادن تخفیف بیمه‌نامه داشته‌اند، کاهش بیشتری نیز در تصادفات شاهد بوده‌ایم؛ به عبارتی، قوانین سخت‌گیرانه‌تر بیشتر توانسته است جان انسان‌ها را در تصادفات رانندگی حفظ کند. در مقابل، متغیر سن راننده در مدل مربوط به تخلفات رانندگی پرخطر از دو مدل دیگر معنی‌دارتر به دست آمده است.

متغیر مؤثر بعدی از نظر میزان اهمیت در کاهش تصادفات و نیز معنی‌داری در مدل‌های ساخته‌شده، متغیر باینری درج سوابق بیمه‌ای برای راننده است. همانند آنچه

در خصوص سن راننده به دست آمد، در مورد درج سوابق بیمه‌ای نیز اثر متغیر در مدل مربوط به تخلفات رانندگی پرخطر بیش از دو مدل دیگر است.

از میان چهار متغیر باقی‌مانده، دو متغیر X^3 و X^5 به ترتیب شرط سطح تحصیل راننده و شرط توانایی جسمی بالای راننده می‌باشند.

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، متغیر سطح تحصیل راننده در مدل مربوط به تخلفات رانندگی پرخطر به مراتب بامعنی‌تر از دو مدل دیگر است و در دو مدل دیگر، اگرچه این متغیر بامعنی به دست آمده است؛ اما مقدار T-Test آن‌ها بسیار کم است.

در جدول ۳، در کنار مقدار T-Test برخی از ضرایب تخمین زده‌شده، از جمله T-Test سطح تحصیل راننده در مدل مربوط به تخلفات رانندگی پرخطر، یک ستاره نوشته شده است؛ منظور از این ستاره، آن است که این متغیر در این مدل در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد، بی‌معنی و در مدل، بی‌اثر بوده و ارتباط معنی‌داری بین آن و متغیر وابسته (تخلفات رانندگی پرخطر) دیده نشده که البته کاملاً بدیهی نیز است.

متغیر میزان درآمد راننده، تنها در مدل سوم یعنی مدل تصادفات منجر به فوت معنی‌دار به دست آمده است. بر اساس این یافته می‌توان نتیجه‌گیری کرد همان‌طور که انتظار می‌رود میزان درآمد بالا در کاهش تصادفات بی‌تأثیر است؛ اما در صورت وقوع تصادف می‌تواند بر خسارت به آسیب‌دیدگان مؤثر باشد.

بالاخره متغیر سن راننده در هیچ‌یک از سه مدل در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد مؤثر تشخیص داده نشده است. البته نمی‌توان با تکیه بر این یافته ادعا کرد که سن راننده بی‌اهمیت است؛ چراکه رعایت قوانین رانندگی عمدتاً به شخصیت راننده مرتبط می‌باشد تا سن وی؛ اما این حقیقتی غیرقابل‌انکار است که این متغیر در مقایسه با سایر متغیرها اهمیت کمتری دارد.

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مقاله پیش رو به مسئله ارتباط بین عوامل دخیل در روند صدور بیمه‌نامه شخص ثالث بر اساس ویژگی راننده و تصادفات رانندگی اختصاص داشت. بر اساس مقایسه صورت گرفته، یافته‌های باارزشی به دست آمد که تماماً مؤید یافته‌های علمی در پژوهش‌های ایمنی و صدور بیمه‌نامه در پژوهش‌های قبلی بوده است. بر این اساس، اهم یافته‌های این مطالعه را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

از آنجاکه سابقه تصادفات راننده در تمدید بیمه‌نامه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، ارزنده‌ترین راه برای این سنجش در زمان صدور و زمان‌های تمدید بیمه‌نامه شخص ثالث است. راننده‌ای که دارای سابقه تصادف است، می‌بایست در تمدید بیمه‌نامه دچار مشکل شود. پیشنهاد می‌شود که پرونده بیمه‌ای شخص ثالث برای تمام رانندگان تشکیل و بر اساس آن، هر سال تصادف نکردن نیم امتیاز مثبت داشته باشد، تجمیع امتیازات آن در پرونده بیمه‌ای شخص ثالث افراد هیچ‌گاه پاک نشود و فقط در صورت رخ دادن تصادف تقصیری برای هر سال، یک امتیاز از جمع ذخیره امتیازات مثبت کسر شود. این روال سبب می‌گردد که راننده عامل تصادف به اندازه دو سال تصادف نکردن جریمه شود که در صورت تکرار هر ساله تصادف، امتیازات مثبت به تناسب تا حذف کامل کسر گردد. این وضعیت همچنین سبب می‌شود که بیمه‌افراد با ریسک بالای تصادف نیز شامل تشکیل پرونده نمره منفی شود که دربرگیرنده عدالت است و هر سال تصادف نکردن این رانندگان سبب کسر نیم امتیاز منفی شود.

همان‌گونه که در مرور ادبیات موضوع نیز بیان شد، در سال‌های اخیر، قوانین سختی در خصوص تخلفات رانندگی پرخطر و درج نمره منفی در سوابق گواهینامه راننده و محرومیت رانندگی صورت گرفته است. پیشنهاد می‌شود نمرات منفی در سوابق بیمه‌ای نیز درج و هنگام تمدید بیمه‌نامه، جمع نمرات منفی با یک ضریب مشخص در مبلغ بیمه تأثیر داشته باشد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که قوانین سرسختانه به خصوص اگر فرد هنگام تمدید بیمه‌نامه با مشکل مواجه شود، بسیار در پایین آوردن پتانسیل خطرآفرینی رانندگان و در نتیجه، پتانسیل وقوع تصادفات و به خصوص تصادفات منجر به فوت مؤثر است. یک راهکار که بر اساس یافته‌های این مطالعه می‌توان از آن به عنوان جهتی برای مطالعات آتی یاد کرد، جانمایی قوانین سخت‌گیرانه‌تر عدم قرارداد شرکت‌های بیمه با راننده متخلف به جای جرایم ریالی رانندگان است.

همان‌گونه که مدل ساخته شده برای تخلفات رانندگی پرخطر اثبات کرد، افزایش سن راننده تأثیر چشمگیری در کاهش تخلفات رانندگان دارد. البته در این مورد نیز به مطالعات تکمیلی نیاز است که مشخص شود چه نقشی در تصادفات دارد؛ زیرا فاکتورهای دیگر در سنین بالا از جمله زمان عکس‌العمل راننده هنگام احساس خطر در تصادف نسبت به افراد جوان کمتر است.

بالاخره تأکید بر میزان درآمد راننده به عنوان شرطی برای اخذ بیمه‌نامه از اهمیت بالایی برخوردار است. اگرچه این شرط در کاهش تصادفات اثری ندارد؛ اما نتایج این پژوهش به روشنی نشان داد که اثر قابل توجهی در جبران خسارت‌های بیشتر از پوشش بیمه دارد.

این مطالعه به بیان یافته‌های جدید در کشور و تأیید یافته‌های مطالعات قبلی و ارائه الگوی بازنگری در قانون صدور بیمه شخص ثالث بر اساس ویژگی‌های راننده پرداخت و نتایجی را نیز در برداشت؛ با این وجود، یک بررسی میدانی دقیق برای ویژگی‌های دیگر شخصیتی از جمله ویژگی‌های روانی، برای مطالعات آتی می‌تواند در تأیید و تقویت یافته‌های این مقاله ارزشمند باشد.

منابع

- آمار نهایی کشته‌شدگان در تصادفات سال ۹۶ از سایت، بازیابی شده در ۹ اردیبهشت ۱۳۹۷، <https://www.yjc.ir/fa/news/6517103>
- آیین‌نامه راهنمایی و رانندگی، مصوب ۱۳۸۴.
- احمدی، خلیل. (پاییز ۱۳۹۶). مهم‌ترین نوع‌آوری قانون «قانون بیمه اجباری خسارت واردشده به شخص ثالث در اثر حوادث ناشی از وسایل نقلیه مصوب ۱۳۹۵». پژوهشنامه بیمه، سال سی‌ودوم، (۳)، شماره مسلسل ۱۲۷، صص ۱۰۳-۱۲۲.
- افقی، رضا؛ رحمتی، الهام؛ محمد شریفی، بهزاد. (تابستان ۱۳۹۳). اثر سابقه رانندگی و راست یا چپ‌دست‌بودن فرد بر تعداد تصادفات رانندگی وی. پژوهشنامه بیمه، سال بیست‌ونهم، (۲)، شماره مسلسل ۱۱۴، صص ۱-۱۸.
- دقیقی اصل، هاشم. (۱۳۹۵). بررسی میزان تأثیر ریسک بیمه شخص ثالث با خسارت جانی و مالی (از دیدگاه بیمه‌گزاران شرکت سهامی بیمه ایران مرکز رشت). پژوهشنامه بیمه، سال ۳۱.
- دهقانی، علی. (بهار ۱۳۸۰). نقش و جایگاه صنعت بیمه در کاهش خسارت ناشی از تصادفات رانندگی. فصلنامه صنعت بیمه، سال ۱۶، (۱)، شماره مسلسل ۶۱، صص ۲۷-۵۲.
- رستم‌زاده، مهران. (۱۳۸۲). بررسی علل پرخاشگری رانندگان. مجموعه مقالات دومین کنفرانس مدیریت ترافیک، تهران، انتشارات دبیرخانه دائمی کنفرانس مدیریت ترافیک، صص ۱۰۰-۱۱۰.
- شیرین‌پور، مریم. (۱۳۸۶). روان‌شناسی شدآمدی، همشهری ۲۸۴۹۰، چهارشنبه ۱۷ مرداد.
- عارفی، محمدرضا و دیگران. (۱۳۸۸). آیا ادعای سهم ۷۰ درصدی عامل انسانی در

تصادفات کشور قابل دفاع است؟ تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

- عزیزی، حمیدرضا. (۱۳۹۴). بررسی علل قانون‌گریزی رانندگان متخلف. مرکز تحقیقات کاربردی پلیس راهور ناجا، (۱۱)، ۵.
- قانون بیمه اجباری خسارت واردشده به شخص ثالث در اثر حوادث ناشی از وسایل نقلیه، مصوب ۱۳۹۵.
- قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی، مصوب ۱۳۸۹.
- قانون مجازات اسلامی، مصوب ۱۳۹۲.
- کریم‌زادگان مقدم، د؛ بهروان، م. (۱۳۹۴). ارائه راهکاری برای تعرفه‌گذاری پویا در صنعت بیمه با استفاده از تکنیک داده‌کاوی (مورد مطالعه: بیمه شخص ثالث). پژوهشنامه بیمه، سال ۳۰، (۴).
- کریمی، آیت. (۱۳۸۸). مشکلات بیمه شخص ثالث، چند راه‌حل پیشنهادی. فصلنامه صنعت بیمه، سال ۲۴.
- مردی، صفر. (۱۳۸۰). علل و عوامل مؤثر در قانون‌گرایی و قانون‌گریزی. تهران: دانشگاه علوم انتظامی امین.
- معاونت آموزش ناجا. (۱۳۸۰). مباحثی از امور راهنمایی و رانندگی (تصادفات). تهران.
- مؤمنی، اسکندر. (۱۳۹۷). جزوه درس مدیریت ایمنی ترافیک. تهران، دانشگاه علوم انتظامی امین.

- Brodolini, Giacomo, Calafa, Laura, Bondari, Olvia, European Parliament, 2011.

- t.schmit, Doeringhaus, Helen, John, Jia-Hesingyeh, Jason. (2008). Age and gender effects on autoliability insurance payouts. *The journal of risk and insurance*, Vol.75, No.3, 527-550.

- Elvik, Rune. (2001). *Cost-Benefit Analysis of Police Enforcement*. Project funded by the European Commission under the transport RTD program of the 4th framework program me.

- Korah, C.C. (2008). *Factors affecting young driver safety in the state*

of Louisiana. Submitted to the Graduate Faculty of the Louisiana State University for the degree of Master of Science in Civil Engineering.

- Mobolaji, S.S. and Wilfred I.U. (2012). *Accidents and level of intelligence*. J Hum Ecol, 35(2), pp. 75-84.

- Mosher, Sacy. (1992). Trouble with triads, far eastern economic review, 24.

- Nettler, Gwynn. (1984). *Explaining crime*. Newyork: McGraw hill-25.

- Thio, alex. (2001). *Deviant behavior*. boston: Allyn and Bacon.-26