

بررسی تأثیر عامل خودرو بر تخلف رانندگی^۱

سیروس احمدی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۰۵/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۰۷/۰۶

چکیده

وسيله نقلیه در کنار عامل انسانی، جاده و محیط، یکی از عوامل بروز تخلفات رانندگی است. براین اساس هدف اساسی پژوهش حاضر بررسی رابطه وسیله نقلیه و تخلف رانندگی است. روش انجام پژوهش، روش پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق را کلیه افراد بالاتر از ۱۸ سال شهر یاسوج که دارای گواهینامه رانندگی بوده و صاحب خودرو شخصی هستند، تشکیل می‌دهد. در مجموع ۳۸۹ نفر به عنوان نمونه تعیین و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار تحقیق، پرسشنامه است که جهت تعیین اعتبار آن از اعتبار محتوا، و جهت تعیین پایایی آن از روش باز آزمون، استفاده شده است. نتایج توصیفی پژوهش بیانگر آن است که تخلف رانندگی در سطح بالایی است. به علاوه نتایج تحلیلی نشان می‌دهند بین نوع خودرو و تخلف رانندگی رابطه معناداری وجود ندارد اما مدل خودرو بر تخلف رانندگی تأثیر دارد و با افزایش عمر خودرو تخلف رانندگی افزایش می‌یابد.

کلیدواژه‌ها: تخلف رانندگی، وسیله نقلیه، نوع خودرو، مدل خودرو، یاسوج

۱ مقاله حاضر مستخرج از طرح پژوهشی شماره ۱۳۱۹ است که با حمایت معاونت پژوهشی دانشگاه یاسوج صورت گرفته است.

۲ استادیار گروه علوم اجتماعی دانشگاه یاسوج، Sahmadi@mail.yu.ac.ir

تخلف رانندگی یکی از مسائل اجتماعی مهم در تمام دنیا و به‌ویژه کشورهای در حال توسعه است. حسب گزارش سازمان بهداشت جهانی [۱۷] در نتیجه تخلفات رانندگی، سالانه ۱/۲ میلیون نفر جان خود را از دست می‌دهند، بین ۲۰ تا ۵۰ میلیون نفر مصدوم می‌شوند و بیش از ۵۴۰ میلیارد دلار خسارت مالی به بار می‌آید و پیش‌بینی می‌شود این میزان در ۲۰ سال آینده به دو برابر افزایش یابد. تخلف رانندگی در ایران نیز نگران‌کننده است. در ایران طی سال‌های ۸۶-۱۳۷۳ بیش از ۳۰۰ هزار نفر در تصادفات جان خود را از دست داده‌اند و سالانه بالغ بر ۱۸ میلیارد دلار به کشور زیان وارد شده است [۲]. در سال ۱۳۸۵ پلیس برای کمتر از ۹ میلیون خودروی موجود در کشور بیش از ۵۱ میلیون قبض جریمه برای تخلفات آشکار رانندگی، ثبت و صادر کرده است [۳].

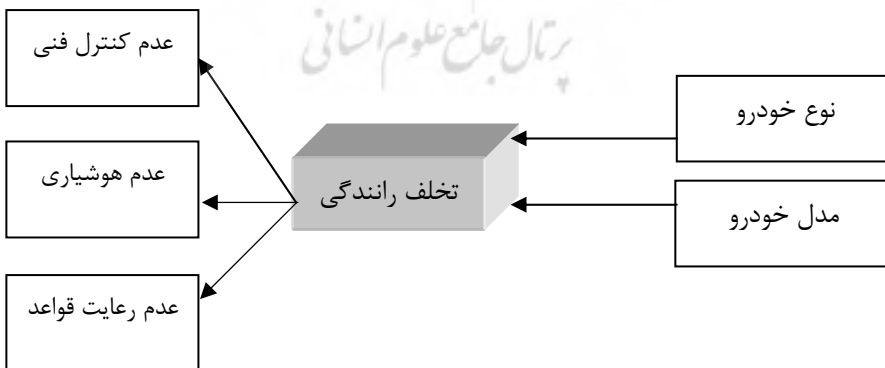
تخلف رانندگی به‌عنوان رفتاری که قوانین و مقررات مصوب راهنمایی و رانندگی را نقض می‌کند [۵] ناشی از چهار عامل انسان، جاده، محیط و وسیله نقلیه است [۷] اما در تبیین تخلف رانندگی معمولاً بر نقش عامل انسانی به دلیل توانایی در اختیارگرفتن جاده و وسیله نقلیه، تاکید می‌گردد در حالی که سایر عوامل نیز در بروز تخلف رانندگی موثر هستند [۱۴]. حسب گزارش نیروی انتظامی حداقل ۳۰۰۰ مورد مرگ و میر ناشی از تصادفات در ایران، مربوط به عامل خودرو است [۶]. با این حال نقش خودرو در تخلفات رانندگی کمتر مورد توجه قرار گرفته و اندک تحقیقات موجود نیز عمدتاً به تأثیر عامل خودرو بر تصادفات متمرکز بوده‌اند [۱۵]. با این تفصیل هدف پژوهش حاضر این است که تخلف رانندگی را در بین رانندگان، بررسی و ارتباط آن را با وسیله نقلیه مورد بررسی قرار دهد و نشان دهد که آیا عامل خودرو می‌تواند بر تخلفات رانندگی تأثیرگذار باشد؟

خودروها یکی از عناصر چهارگانه نظام ترافیک می‌باشند که اگر چه کارکرد مشترکی یعنی حمل و نقل، برعهده دارند اما به لحاظ شکل، اندازه، وزن، سرعت، ظرفیت، مصرف سوخت، ایمنی، راحتی سرنشینان، و بسیاری ویژگی‌های فنی، با یکدیگر متفاوت‌اند و همین امر باعث می‌شود عامل خودرو بر بروز تخلف رانندگی تأثیرگذار باشد [۱۱ و ۱۲].

نقص فنی خودرو در سیستم روشنایی، سیستم ترمز، سیستم فرمان، لاستیک‌ها، و برف پاک‌کن‌ها می‌توانند مستقیماً باعث تصادف شوند [۱]. اما تصور بر این است که عمده آثار خودرو بر تخلف رانندگی به صورت غیرمستقیم و با واسطه عامل انسانی است چرا که وسیله نقلیه در نهایت توسط انسان مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۵]. به صورت مشخص دو ویژگی عمده خودروها یعنی نوع خودرو و عمر خودرو می‌توانند بر بروز تخلفات رانندگی تأثیرگذار باشند [۱۳]. خودروها به لحاظ نوع، تعدد فراوانی دارند و به شیوه‌های متعددی دسته بندی شده اند. خودروهای سواری که عمده خودروهای موجود را تشکیل می‌دهند دسته ای از خودروها می‌باشند که انواع گوناگونی دارند و براساس شاخص‌های زیادی با یکدیگر کاملاً متفاوت اند و در مقایسه با یکدیگر، برخی از آنها از استانداردهای فنی بالاتر و برخی از استانداردهای فنی پایین‌تری برخوردارند. این تفاوت‌ها به ویژه در خودروهایی که استانداردهای پایین‌تری دارند می‌توانند مستقیم یا با واسطه عامل انسانی منجر به تخلف رانندگی شوند. از سوی دیگر خودروها معمولاً عمر مشخصی دارند و با گذشت زمان، نقایص فنی آنها بیشتر بروز می‌یابد و همین امر نیز می‌تواند مستقیم یا غیرمستقیم به تخلف رانندگی منتهی شود.

مدل تحلیلی پژوهش

باتوجه به مباحث نظری، جهت انجام پژوهش حاضر مدل تحلیلی زیر ترسیم و مورد استفاده قرار است.



سئوالات تحقیق

- آیا بین نوع خودرو و میزان تخلف رانندگی رابطه معناداری وجود دارد؟
- آیا بین مدل خودرو و میزان تخلف رانندگی رابطه معناداری وجود دارد؟

روش‌شناسی

روش به کاررفته در این پژوهش، روش پیمایشی است. جامعه آماری کلیه شهروندان زن و مرد ۶۵-۱۸ سال شهر یاسوج هستند که دارای گواهینامه رانندگی و خودرو شخصی بوده و در سطح شهر رانندگی می‌کنند. با استفاده از فرمول تعیین حجم کوکران تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه تعیین گردیدند. باتوجه به این‌که اندازه به دست‌آمده حداقل نمونه قابل تعمیم در یک جامعه همگن است اندازه نمونه به ۴۰۰ نفر ارتقا یافت. برای انجام نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای استفاده شد و در مجموع در ۳۴ محله در مناطق دوگانه شهرداری یاسوج تعداد ۳۸۹ نفر مورد مراجعه قرار گرفته و اطلاعات موردنیاز از آنان جمع‌آوری گردید. ابزار سنجش، پرسشنامه پژوهشگر ساخته و مشتمل بر سه بعد عدم کنترل فنی خودرو، عدم هوشیاری در حین رانندگی، و عدم توجه به مقررات راهنمایی و رانندگی است. بعد عدم کنترل فنی خودرو، مربوط به ناسالم‌بودن برخی قطعات مهم خودرو مانند چراغ جلو، چراغ عقب، چراغ ترمز، چراغ راهنما، لاستیک‌ها، باطری، برف پاک‌کن، و بوق است که ضرورت دارد سالم باشند. بعد عدم هوشیاری، اشاره به مواردی دارد که دقت و توجه راننده را در حین رانندگی کاهش می‌دهند مانند خوردن و آشامیدن، استفاده از موبایل، رانندگی در حالت خستگی، خواب‌آلودگی و بیماری، خواندن و بلندکردن صدای ضبط ماشین و بالاخره بعد عدم رعایت قواعد رانندگی، اشاره به مقرراتی دارد که رانندگان باید آنها را رعایت کنند مانند سبقت از سمت چپ، اجازه عبور به عابرین پیاده، عدم توقف دوبله، عدم توقف بر روی خط‌عبور عابرپیاده، بستن کمربند، عدم عبور از چراغ قرمز، سوارنکردن کودکان در صندلی جلو، سرعت مطمئنه و همراه داشتن مدارک. در مجموع جهت سنجش ابعاد سه‌گانه تخلفات رانندگی از ۳۰ گویه به صورت اسمی (بلی - خیر) استفاده و از پاسخگویان خواسته شد هر یک از موارد را که در شش ماه گذشته برایشان اتفاق افتاده است علامت بزنند. باتوجه به این‌که پرسشنامه مذکور براساس قوانین و مقررات مصوب راهنمایی و رانندگی در ایران [۶] تنظیم گردیده از اعتبار محتوا^۱ برخوردار است و جهت تعیین پایایی^۱ آن نیز از روش بازآزمون^۲ بر روی یک گروه

۴۱ نفری (حدود ۱۱ درصد کل نمونه‌ها) در فاصله زمانی دو هفته بعد از انجام جمع‌آوری اطلاعات، استفاده گردید که همبستگی پاسخ‌ها در دو مقطع به شرح زیر است.

جدول یک: نتایج تعیین پایایی مقیاس تخلف رانندگی به روش باز آزمون

مقیاس	تعداد	ضریب همبستگی پیرسون	Sig
تخلف رانندگی	۴۱	۰/۶۱۸	۰/۰۰۰

یافته‌های توصیفی

بر اساس نتایج به دست آمده، از مجموع ۳۸۹ نفر پاسخگو، ۳۲۴ نفر (۸۳/۳ درصد) مرد، ۶۵ نفر (۱۶/۷ درصد) زن، ۲۶۵ نفر (۶۵/۸ درصد) متاهل و ۱۳۳ نفر (۳۴/۲ درصد) مجرد بوده‌اند. میانگین سنی ۳۱/۷ سال و میانگین سواد که بر حسب تعداد سال‌های تحصیل سنجش شده، ۱۳/۳ بوده است. به لحاظ نوع خودرو، ۵۸ نفر (۱۴/۹ درصد) پیکان، ۱۲۲ نفر (۳۱/۴ درصد) پراید، ۲۲ نفر (۵/۷ درصد) پژو ۲۰۶، ۹۷ نفر (۲۴/۹ درصد) پژو ۴۰۵، ۴۲ نفر (۱۰/۸ درصد) سمند، ۷ نفر (۱/۸ درصد) رنو، ۹ نفر (۲/۳ درصد) نیسان زامیاد، ۶ نفر (۱/۵ درصد) روا، ۲ نفر (۰/۵ درصد) تندر، ۲ نفر (۰/۵ درصد) پاترول، ۱ نفر (۰/۳ درصد) مزدا سواری، ۳ نفر (۰/۸ درصد) تویوتا سواری، ۷ نفر (۱/۸ درصد) پیکان بار، ۶ نفر (۱/۵ درصد) پژو پارس، ۵ نفر (۱/۳ درصد) زانتیا، داشته‌اند. به لحاظ مدل خودرو بر حسب عمر خودرو از تاریخ ساخت، حداکثر ۲۸، حداقل ۱ و میانگین ۵/۵ سال بوده است. بالاخره به لحاظ تخلف رانندگی، میانگین عدم کنترل فنی خودرو ۰/۱۷، میانگین عدم هوشیاری در هنگام رانندگی ۲/۶، میانگین عدم رعایت قواعد رانندگی ۵/۲ و میانگین کل تخلف رانندگی ۷/۹ است.

یافته‌های تحلیلی

بررسی رابطه بین نوع خودرو و تخلف رانندگی

جهت سنجش رابطه بین نوع خودرو و تخلف رانندگی (کل) و ابعاد سه‌گانه آن از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شده که نتایج آن به شرح جدول زیر است.

جدول شماره دو: بررسی ارتباط بین نوع خودرو و تخلف رانندگی

نوع خودرو	تعداد	میانگین تخلف رانندگی (کل)	میانگین عدم کنترل فنی	میانگین عدم هوشیاری	میانگین عدم رعایت قواعد
پیکان	۵۸	۷/۳۱	۰/۳۸	۲/۲۱	۴/۷۲
پراید	۱۲۲	۷/۹۷	۰/۱۲	۲/۶۴	۵/۲۰
پژو ۲۰۶	۲۲	۷/۷۳	۰/۱۴	۲/۱۸	۵/۴۱
پژو ۴۰۵	۹۷	۸/۸۲	۰/۱۹	۳/۱۱	۵/۵۳
سمند	۴۲	۸/۰۷	۰	۲/۶۹	۵/۳۸
رنو	۷	۵/۱۳	۰/۷۱	۱	۳/۴۳
نیسان زامیاد	۹	۸	۰/۳۳	۳	۴/۶۷
روا	۶	۹/۳۳	۰	۲/۵	۶/۸۳
ال ۹۰	۲	۶	۰	۲/۵	۳/۵۰
پاترول	۲	۴/۵	۰	۱/۵	۳
مزدا	۱	۵	۰	۰	۵
تویوتا	۳	۴	۰	۱/۳۳	۲/۶۷
پیکان بار	۷	۵/۱۴	۰/۱۴	۱/۱۴	۳/۸۶
پژو پارس	۶	۶/۳۳	۰	۱/۶۷	۴/۶۷
زانتیا	۵	۸/۶۰	۰	۲/۶۰	۶
		F= ۱/۳	F= ۱/۴	F= ۱/۹	F= ۱/۱
		Sig = ۰/۲۱	Sig = ۰/۱۷	Sig = ۰/۰۳	Sig = ۰/۳۲

براساس نتایج جدول شماره دو بین نوع خودرو و میانگین تخلف رانندگی (کل)، عدم کنترل فنی خودرو، و عدم رعایت قواعد رانندگی تفاوت معناداری وجود ندارد و خودروهای مختلف به لحاظ تخلف رانندگی، عدم کنترل فنی و عدم رعایت قواعد رانندگی وضعیت مشابهی دارند. اما بین نوع خودرو و عدم هوشیاری در هنگام رانندگی تفاوت معناداری وجود دارد و خودروهای مختلف به لحاظ عدم هوشیاری راننده در هنگام رانندگی با یکدیگر متفاوت هستند. انجام آزمون مقایسه‌های چندگانه برای یافتن محل تفاوت، بیانگر آن است که پژو ۴۰۵ با پیکان، پژو ۴۰۵ با پیکان بار، پژو ۴۰۵ با سمند، پژو ۴۰۵ با رنو، پژو ۴۰۵ با پژو ۲۰۶، پراید با رنو، پراید با پیکان بار، سمند با رنو، سمند با پیکان بار، و نیسان زامیاد با رنو، تفاوت معنادار دارند.

بررسی رابطه مدل خودرو و تخلف رانندگی

جهت سنجش رابطه بین مدل خودرو و تخلف رانندگی (کل) و ابعاد سه‌گانه آن از آزمون رگرسیون استفاده شده که نتایج آن به شرح جداول زیر است.

جدول شماره سه: بررسی ارتباط بین مدل خودرو و تخلف رانندگی

Sig	t	Sig	F	ضریب تعیین	ضریب همبستگی	
۰/۰۴۱	۲/۱	۰/۰۴۱	۴/۲	۰/۰۱۱	۰/۱۰۳	مدل خودرو
						تخلف رانندگی (کل)
۰/۰۰۰	۳/۶	۰/۰۰۰	۱۲/۶	۰/۰۳۲	۰/۱۷۸	مدل خودرو
						عدم کنترل فنی خودرو
۰/۰۳۶	-۲/۱	۰/۰۳۶	۴/۴	۰/۰۱۱	۰/۱۰۶	مدل خودرو
						عدم هوشیاری در هنگام رانندگی
۰/۰۱۳	-۲/۵	۰/۰۱۳	۶/۳	۰/۰۱۶	۰/۱۲۶	مدل خودرو
						عدم رعایت قواعد رانندگی

براساس نتایج جدول شماره سه، رابطه مدل خودرو و تخلف رانندگی (کل)، عدم کنترل فنی، عدم هوشیاری در هنگام رانندگی و عدم رعایت قواعد رانندگی معنادار است و طی آن با افزایش عمر خودرو، تخلف رانندگی (کل)، مشکلات فنی خودرو، عدم هوشیاری در هنگام رانندگی و عدم رعایت قواعد رانندگی افزایش یافته است.

نتیجه‌گیری

در راستای هدف کلی پژوهش مبنی بر شناسایی تخلف رانندگی، نتایج بیانگر آن هستند که تخلف رانندگی در ایران بسیار بالاست. به‌گونه‌ای که در دوره زمانی شش ماه قبل از اجرای تحقیق، ۱۰/۸ درصد خودروها دارای حداقل یک نقص فنی، ۸۴/۳ درصد رانندگان مرتکب مواردی از عدم هوشیاری و ۹۵/۹ درصد رانندگان مرتکب مواردی از قبیل عدم رعایت قوانین و مقررات رانندگی شده‌اند. پژوهش یونسیان و مرادی [۸] بیانگر آن است که ۵۸/۳ درصد رانندگان ایرانی مرتکب تخلف رانندگی شده‌اند. این اختلاف احتمالاً ناشی از این است که جهت سنجش تخلف رانندگی در پژوهش حاضر

از شاخص‌های بیشتری استفاده شده است. پژوهش گلندن^۱ [۱۲] در استرالیا نیز نشان می‌دهد ۶۰/۲ درصد رانندگان مرتکب تخلف رانندگی شده‌اند.

نوع خودرو تأثیری بر تخلف رانندگی (کل)، عدم کنترل فنی خودرو و عدم رعایت قوانین رانندگی ندارد اما بر عدم هوشیاری در هنگام رانندگی تأثیر دارد و طی آن عدم هوشیاری رانندگان در برخی خودروها کمتر و در برخی خودروها بیشتر است. برای اطمینان از وجود این رابطه، اثر سایر متغیرها مانند سن، جنسیت، تحصیلات، وضع تاهل، قومیت و سابقه اخذ گواهینامه رانندگان، بر عدم هوشیاری نیز با استفاده از تحلیل کوواریانس کنترل گردید که طی آن علاوه بر اثر نوع خودرو بر عدم هوشیاری، اثر و وضعیت تاهل نیز بر عدم هوشیاری معنادار است و سایر متغیرها تأثیری بر عدم هوشیاری ندارند. این یافته تحقیق با نتیجه تحقیق فریبز [۴] که نشان داد بین نوع خودرو و تخلفات مختلف در معابر متفاوت شهری در تهران، تفاوت آماری معناداری وجود دارد و نتیجه پژوهش کارلسون و کوپر^۲ [۱۰] که نشان می‌دهند نوع خودرو می‌تواند بر تصادفات تأثیر بگذارد و نتیجه پژوهش گلندن و ساتن^۳ [۱۳] و گلندن [۱۲] که معتقدند ماشین‌های پر قدرت تر به ویژه ماشین‌های دودرب لوکس، بیشتر مرتکب تخلف سرعت می‌شوند انطباق ندارد. این عدم انطباق می‌تواند هم ناشی از نحوه سنجش باشد که طی آن در پژوهش حاضر تصادف مورد توجه نبوده است و هم نوع خودروهای مورد استفاده در دو پژوهش.

مدل خودرو بر تخلف رانندگی (کل)، عدم کنترل فنی، عدم هوشیاری در هنگام رانندگی، و عدم رعایت قواعد رانندگی تأثیر دارد و طی آن با افزایش طول عمر خودرو، تخلفات رانندگی آنها افزایش یافته است. برای اطمینان از وجود این رابطه اثر سایر متغیرها مانند سن، جنسیت، تحصیلات، وضع تاهل، قومیت، میزان استفاده از خودرو و سابقه اخذ گواهینامه رانندگی، نیز با استفاده از تحلیل کوواریانس کنترل گردید که طی آن در عدم کنترل فنی، علاوه بر مدل خودرو، رابطه سطح تحصیلات نیز با عدم کنترل فنی خودرو معنادار است. اما در عدم هوشیاری، عدم رعایت قوانین و تخلف رانندگی (کل) فقط اثر مدل خودرو معنادار است و اثر سایر متغیرها معنادار

1-Glendon

2- Carlson and Cooper

3- Glendon and Sutton

نمی‌باشد. این یافته پژوهش با نتایج پژوهش ونزل و روس^[۱۶] که معتقدند ماشین‌های نوتر و با مدل‌های بالاتر، بیشتر مرتکب تخلف و به‌ویژه سرعت غیرمجاز می‌شوند انطباق ندارد. این اختلاف اساساً ناشی از تفاوت سنجش تخلف در دو پژوهش است. به‌علاوه شاید به این دلیل باشد که ماشین در ایران هنوز سرمایه محسوب می‌شود و دارندگان خودروهای نو به دلیل ترس از افت زود هنگام سرمایه‌شان مراقبت بیشتری از آن به عمل می‌آورند.

پیشنهادها

باتوجه به یافته‌های پژوهش اگر چه در تحلیل نهایی، نوع خودرو تأثیری بر تخلف رانندگی ندارد اما بررسی روابط جزئی‌تر بیان‌گر آن است که نوع خودرو بر عدم‌هوشیاری در حین رانندگی تأثیر دارد و طی آن در برخی خودروها میزان عدم‌هوشیاری رانندگان به‌طور معناداری بیشتر از سایر خودروها است. براین‌اساس پیشنهاد می‌شود تأثیر خودرو بر تخلف رانندگی به‌ویژه در شرکت‌هایی که این‌گونه خودروها تولید می‌شوند بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

باتوجه به این یافته پژوهش که میزان تخلف رانندگی در ابعاد سه‌گانه در خودروهایی که عمر بیشتری دارند محسوس‌تر است پیشنهاد می‌شود سازمان‌های مسئول از رده خارج کردن خودروهای فرسوده نسبت به تداوم این امر جدیت بیشتری داشته باشند، زیرا نوسازی خودروها علاوه بر کاهش مصرف سوخت خودروها می‌تواند به کاهش تخلف رانندگی نیز که معضل اساسی ترافیک کشور است کمک کند.

منابع

- [۱] باقری، محمدرضا. (۱۳۷۴)؛ بررسی علت‌های افزایش تصادفات جاده‌ای، فصلنامه صنعت بیمه، شماره ۳۸، ۱۰-۱۰۱.
- [۲] دنیای اقتصاد، (۱۳۸۹)؛ سال هشتم، شماره ۲۱۴۱، ۱۸ میلیارد دلار زیان سالانه تصادفات جاده‌ای در ایران، ص ۶.
- [۳] رویانین، محمد، (۱۳۸۶)؛ گزارش سخنرانی، روزنامه مردم سالاری، شماره ۱۶۴۹.

- [۴] فریبز، فرزین، (۱۳۷۹)؛ مدل‌سازی تخلفات رانندگی به کمک دوربین‌های نظارت تلویزیونی، تازه‌های ترافیک، شماره بهار، صص ۵-۲۲.
- [۵] فکوهی، ناصر، (۱۳۷۵)؛ تخلف رانندگی، فرهنگ، قانون و مشارکت، مجله صنعت حمل و نقل، شماره ۱۵۰، صص ۵۴-۵۵.
- [۶] مومنی، اسکندر، (۱۳۸۹)؛ تعیین نقش راه و خودرو در تصادفات جاده‌ای، روزنامه وطن امروز، شماره ۴۴۷.
- [۷] یعقوبی، حمید، (۱۳۷۹)؛ بررسی نقش عوامل انسانی در بروز تصادفات رانندگی در ایران، فصلنامه اندیشه و رفتار، سال ششم، شماره ۱، صص ۶۸-۶۰.
- [۸] یونسین، مسعود. مرادی، علی، (۱۳۸۳)؛ آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی در تهران، مجله بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، شماره ۱۱.
- [۹] نیروی انتظامی، (۱۳۸۴)؛ آموزش جامع قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی، تهران، انتشارات ناجا.
- [10] Carlson, K. Cooper, R, E. (1974); A preliminary investigation of risk behavior in the real world, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1, 7-9.
- [11] Evans, L. Wasielewski, P. (1983); Risky driving related to driver and vehicle characteristics, *Accident Analysis and Prevention*, 15, 121-136.
- [12] Glendon, A, I. (2007); Driving violations observed, an Australian study, *Ergonomics*, Vol 50, No 8, PP 1159-1182.
- [13] Glendon, A, I. Sutton, D, C. (2005); Observing motorway driving violations. In *Contemporary Issues in Road User Behavior and Traffic Safety*, D. A. Hennessey and D.L. Wiesenthal (Eds.), pp. 81-100 (New York: Nova Science).
- [14] Ozkan, T. Lajunen, T. Chiaoutakis, J. Parker, D. Summala, H. (2006); Cross-cultural differences in driving behaviors: A comparison of six countries, *Transportation Research Part, No 9*, 227-242.
- [15] Rumar. K, (1985); The role of perceptual and cognitive filters in observed behavior *Human Behavior in Traffic Safety*, eds. L. Evans and R. Schwing, Plenum Press.
- [16] Wenzel, T, P. Ross, M. (2005); The effects of vehicle model and driver behavior on risk. *Accident Analysis and Prevention*, 37, 479-494.
- [17] World Health Organization, (2004); World report on road traffic injury prevention: summary/edited by Margie Peden and et al, Genova.