

نگرش رانندگان درباره ارزیابی اعمال مقررات سرعت در بزرگراه‌های استان گلستان

فهیمة جعفری^۱، سید رسول داودی^{۱*}

۱. گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران

چکیده

سابقه و هدف: رانندگی با سرعت غیرمجاز یکی از مهمترین عوامل انسانی در بروز حوادث ترافیکی است که منجر به مرگ یا معلولیت شدید افراد می‌شود. در ایران عدم رعایت سرعت مجاز از سوی رانندگان در بسیاری از تصادفات شدید و منجر به فوت، به عنوان یکی از عوامل مؤثر در تصادفات شناخته شده است. هدف اصلی این پژوهش، بررسی نگرش رانندگان نسبت به طرح اعمال سرعت در بزرگراه‌های استان گلستان بوده است.

روش بررسی: در یک مطالعه توصیفی-پیمایشی، از بین رانندگان در حال تردد در بزرگراه‌های استان گلستان، ۲۴۰ راننده سواری و ۶۰ راننده کامیون به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و با استفاده از پرسشنامه، مورد ارزیابی قرار گرفتند. سؤالات شامل ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و نگرش رانندگان در مورد سیاست‌های اعمال سرعت با توجه به موقعیت‌های متفاوت بود.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که ۶۸/۴ درصد رانندگان سواری و ۷۳/۳ درصد رانندگان کامیون با سیاست اعمال سرعت دقیق موافق بودند و هنگامی که رانندگان، کنترل سرعت توسط پلیس یا نصب دوربین سرعت را دیدند نسبت به زمانی که علامت هشدار، یا عملیات رسانه‌ای را شنیدند، بیشتر سرعت خود را کاهش دادند. اما بررسی بیشتر نشان داد، رانندگانی که حداکثر سرعت را داشتند جوان‌تر بوده و در گذشته نیز تصادف کرده‌اند. بین نسبت‌های تصادف، تعداد قبض‌های جریمه و حداکثر سرعت رابطه معنی داری وجود داشت.

نتیجه گیری: نگرش رانندگان می‌تواند سیاست‌گذاران را در توسعه طرح‌های اعمال سرعت مؤثر و مناسب در بزرگراه‌های بین شهری کمک بنماید.

واژگان کلیدی: نگرش رانندگان، سرعت، بزرگراه، اعمال مقررات

How to cite this article:

Jafari F, Davoodi SR. Drivers' Attitudes towards Enforcement Speed Countermeasure on the Golestan Highway. J Saf Promot Inj Prev. 2016; 4(1): 55-62.

مقدمه

اخیر تأیید می‌کند که اقدامات پلیس بر میزان سرعت رانندگان اثر می‌گذارد (۶). با این حال، تلاش برای دستیابی به کاهش تصادفات به سادگی و با کاهش حد مجاز سرعت قانونی دست نمی‌یابد، زیرا رانندگان کمتر به این مسئله واکنشی مثبت نشان می‌دهند. با این وجود، بهتر است برای ایجاد اجبار در رعایت سرعت مناسب، از اعمال مقررات در مقابله با رانندگان استفاده نمائیم. در این زمینه، دوربین‌های کنترل سرعت می‌توانند به سرعت تصویری از وسیله نقلیه‌ای که سرعت مجاز را شکسته است، ثبت کند و جزئیات و مشخصات وسیله نقلیه را بازخوانی نماید؛ تا اقدامات مقتضی برای اعمال مقررات نظیر جریمه، توقیف گواهینامه صورت پذیرد. از آنجا که یکی از مهمترین عوامل تصادفات بزرگراهی در ایران

بزرگراه، راهی است با حداقل چهار خط عبور؛ که خطوط رفت و برگشت آن جدای از یکدیگر بوده و دو طرف آن محصور است. لیکن امکان ایجاد تقاطع و دسترسی‌ها در آن به صورت محدود وجود دارد؛ به طوری که برای تردد وسایل نقلیه با سرعت ۱۱۰ تا ۱۳۰ کیلومتر بر ساعت طراحی می‌شود (۱).

سرعت بسیار بالا یکی از عوامل اصلی تصادفات جاده‌ای است (۴-۲)؛ اما سرعت، همیشه رانندگی تندتر از حد مجاز نیست؛ بلکه، رانندگی با سرعت مجاز اما بسیار تند نسبت به شرایط غالب آب و هوایی، نور، ترافیک و جاده نیز رانندگی با سرعت محسوب می‌شود (۵). تحقیقات

مانند سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح آموزش، محل سکونت و درآمد بود؛ بخش دوم نیز ویژگی های رانندگی مانند سال های تجربه رانندگی، بسامد کاربرد اتوبان، حداکثر سرعت منتخب بزرگراه ها، تعداد تصادفات در ۳ سال اخیر، تعداد قبض های جریمه سرعت در ۳ سال اخیر را مورد بررسی قرار می داد؛ و در نهایت بخش سوم نگرش رانندگان نسبت به طرح اعمال سرعت دقیق تر و اینکه کدام سرعت حدود اعمال شده ممکن است تنظیم شود را می سنجید. مجموعه داده ها در چندین موقعیت مثل پارکینگ، ایستگاه بنزین، محل استراحت واقع در اتوبان، ترمینال ها، منطقه پارک کامیون و دانشگاه ها جمع آوری شدند. پاسخگویان با توجه به روزهای مختلف هفته، زمان روز و ویژگی های رانندگان انتخاب شدند. از آنجایی که حدود سرعت بزرگراه ها و ویژگی های رانندگی بین رانندگان سواری و کامیون تفاوت داشت، بررسی نگرش آنها نسبت به اعمال سرعت به طور جداگانه صورت پذیرفته است. در این راستا سعی شده است که ارتباط بین موارد حداکثر سرعت منتخب رانندگان، ثبت تصادف گذشته رانندگان، ثبت قبض جریمه سرعت رانندگان، سطح حدود سرعت اعمال شده رانندگان و هماهنگی سیاست گذاری اعمال دقیق تر و فاکتورهای اجتماعی - اقتصادی و همچنین رفتارهای رانندگی آنها نیز بررسی گردد.

داده ها با استفاده از روش های توصیفی و آزمون های همبستگی اسپیرمن، آنالیز واریانس یک طرفه و همبستگی پیرسون با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شد. مقدار کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی داری آزمون ها در نظر گرفته شد.

یافته ها

جدول ۱ ویژگی های اجتماعی، اقتصادی و رانندگی پاسخگویان را بر حسب جنسیت، سن، سطح تحصیلات، میزان درآمد، تجربه رانندگی، میزان استفاده از بزرگراه و سرعت در بزرگراه را نمایش می دهد که بر حسب فراوانی و درصد طبقه بندی و ارائه شده اند.

عامل انسانی می باشد (۱۰-۷) لازم است که، نگرش افراد نسبت به رعایت قوانین رانندگی، توانایی درک خطرات ناشی از سرعت غیرمجاز، خواب آلودگی و حواس پرتی به صورت مستقل یا در تعامل با عوامل قانونی و ساختاری که نقش مهمی در بروز رانندگی های پرخطر همچون رانندگی با سرعت غیرمجاز را ایفا می کنند، مورد تحقیق و بررسی قرار گیرد، چرا که نتایج نظرسنجی ها نشان می دهد بیشتر رانندگان وسایل نقلیه از سرعت مجاز خود تخطی کرده و تصور می کنند سرعت آنها آسیبی به کسی نمی رساند (۱۲-۱۱).

در تعداد زیادی از مطالعات قبلی ارتباط قوی بین نگرش رانندگان نسبت به سرعت و دیگر رفتارهای رانندگی و نتایج ترافیک نشان داده شده است (۱۸-۱۳). در پژوهشی نگرش رانندگان نسبت به سرعت و تأثیر سایر رانندگان در انتخاب سرعت مورد بررسی قرار داده اند که داده ها را در یکی از بزرگراه های سوئد، با محدودیت سرعت ۹۰ کیلومتر در ساعت (کیلومتر / ساعت) (۵۶ مایل در ساعت) جمع آوری نموده بودند. آنها به این نتیجه رسیدند که رفتار و تصمیم گیری رانندگان درباره سرعت به شدت تحت تأثیر دیگر رانندگان است (۱۹).

در مطالعات دیگری نشان دادند که افزایش میزان اقدام پلیس منجر به کاهش سرعت می شود، در حالی که جریمه های سنگین تر، رانندگان را برای انتخاب تنها سرعت کم تحت تأثیر قرار می دهد. همچنین سیستم نظارت دوربین سرعت به طور گسترده در بسیاری از کشورها برای کاهش سرعت وسایل نقلیه و تصادف های مربوطه استفاده شده است. با توجه به گزارش ها دوربین کنترل سرعت می تواند میانگین سرعت ترافیک را ۲ الی ۱۵ کیلومتر بر ساعت کاهش دهد، بنابراین حداکثر سرعت منتخب رانندگان با سیاست گذاری اعمال دقیق تر، سن رانندگان، سطح آموزش و تعداد جریمه سرعت آنها در چند سال اخیر ارتباط داشته است (۲۰). همچنین در مطالعاتی که در جاده های روستایی هلند انجام دادند دریافتند که در مسیرهای با سرعت مجاز ۸۰ کیلومتر بر ساعت، به طور متوسط، رانندگان خودرو می خواهند ۸ کیلومتر بر ساعت سریع تر سرعت مجاز رانندگی کنند. بعلاوه، آنها نیز ترجیح می دهند که ۵/۴ کیلومتر بر ساعت سریع تر از سرعت های ایمنی در نظر گرفته شده رانندگی کنند (۲۱).

مواد و روش ها

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش توصیفی - پیمایشی است؛ و جامعه آماری آن را کلیه رانندگانی که در بزرگ راه های استان گلستان تردد داشته اند، تشکیل می دهند. در این میان با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ۲۴۰ راننده سواری و ۶۰ راننده کامیون انتخاب و با استفاده از پرسشنامه مورد ارزیابی قرار گرفتند. پرسشنامه این پژوهش به سه بخش تقسیم می شد که بخش اول آن شامل ویژگی های اجتماعی - اقتصادی رانندگان

جدول ۱. توصیف متغیرهای مورد بررسی

متغیر	رانندگان سواری			رانندگان کامیون		رانندگان سواری	رانندگان کامیون	
	سطوح	تعداد (%)		سطوح	تعداد (%)		سطوح	تعداد (%)
جنس	مرد	۲۰۶ (۸۵/۸)	مرد	۶۰ (۱۰۰/۰)	تجربه رانندگی	مرد	۶۰ (۱۰۰/۰)	
	زن	۳۴ (۱۴/۲)	زن	۰ (۰/۰)		زن	۰ (۰/۰)	
	کمتر از ۶ سال	۱۷ (۲۸/۳)	کمتر از ۶ سال	۶۸ (۲۸/۳)		کمتر از ۶ سال	۱۷ (۲۸/۳)	
	۶-۱۰ سال	۲۰ (۳۳/۳)	۶-۱۰ سال	۵۹ (۲۴/۶)		۶-۱۰ سال	۲۰ (۳۳/۳)	
سن	۱۱-۱۵ سال	۷ (۱۱/۷)	۱۱-۱۵ سال	۶۰ (۲۵/۰)	میزان استفاده از بزرگراه در هفته	۱۱-۱۵ سال	۷ (۱۱/۷)	
	۱۶-۲۰ سال	۹ (۱۵/۰)	۱۶-۲۰ سال	۲۴ (۱۰/۰)		۱۶-۲۰ سال	۹ (۱۵/۰)	
	بالاتر از ۲۰ سال	۲۹ (۱۲/۱)	بالاتر از ۲۰ سال	۷ (۱۱/۷)		بالاتر از ۲۰ سال	۲۹ (۱۲/۱)	
	۱-۳ بار	۹۶ (۴۰/۰)	۱-۳ بار	۱۷ (۲۸/۳)		۱-۳ بار	۹۶ (۴۰/۰)	
	۴-۸ بار	۶۴ (۲۶/۷)	۴-۸ بار	۱۳ (۲۱/۷)		۴-۸ بار	۶۴ (۲۶/۷)	
	۹-۱۰ بار	۲۹ (۱۲/۱)	۹-۱۰ بار	۸ (۱۳/۳)		۹-۱۰ بار	۲۹ (۱۲/۱)	
وضعیت خانوادگی	بیش از ۱۰ بار	۳۲ (۱۳/۳)	بیشتر از ۲۰ بار	۲ (۳/۳)	حداکثر سرعت در بزرگراه	بیشتر از ۲۰ بار	۲ (۳/۳)	
	عدم استفاده	۱۹ (۷/۹)	بیشتر از ۲۰ بار	۲۰ (۳۳/۳)		بیشتر از ۲۰ بار	۱۹ (۷/۹)	
	کمتر از ۱۱۰	۸۴ (۳۵/۰)	کمتر از ۸۰	۸۰ (۳۳/۳)		کمتر از ۸۰	۸۴ (۳۵/۰)	
	مجرد	۱۴ (۲۳/۳)	مجرد	۵۰ (۸۳/۳)		مجرد	۱۴ (۲۳/۳)	
تحصیلات	متاهل (بدون فرزند)	۱۴ (۲۳/۳)	۹۰-۹۹	۱ (۱/۷)	سابقه داشتن تصادف در سه سال گذشته	متاهل (بدون فرزند)	۱۴ (۲۳/۳)	
	متاهل (با فرزند)	۳۲ (۵۳/۳)	۱۰۰-۱۰۹	-		متاهل (با فرزند)	۳۲ (۵۳/۳)	
	مجرد	۱۴ (۲۳/۳)	بالاتر از ۱۱۰	-		مجرد	۱۴ (۲۳/۳)	
	بدون تصادف	۱۸۹ (۷۸/۸)	بدون تصادف	۴۴ (۷۳/۳)		بدون تصادف	۱۸۹ (۷۸/۸)	
درآمد ماهیانه	یک بار	۳۲ (۱۳/۳)	یک بار	۱۰ (۱۶/۷)	بدون جرمه شدن در سه سال گذشته	یک بار	۳۲ (۱۳/۳)	
	دو بار	۱۲ (۵/۰)	دو بار	۵ (۸/۳)		دو بار	۱۲ (۵/۰)	
	بیش از دو بار	۷ (۲/۹)	بیش از دو بار	۱ (۱/۷)		بیش از دو بار	۷ (۲/۹)	
	بدون جرمه	۹۸ (۴۰/۸)	بدون جرمه	۱۴ (۲۳/۳)		بدون جرمه	۹۸ (۴۰/۸)	
درآمد ماهیانه	یک بار	۴۷ (۱۹/۶)	یک بار	۱۱ (۱۸/۳)	بدون جرمه شدن در سه سال گذشته	یک بار	۴۷ (۱۹/۶)	
	دو بار	۳۸ (۱۵/۸)	دو بار	۱۲ (۲۰/۰)		دو بار	۳۸ (۱۵/۸)	
	بیش از دو بار	۵۷ (۲۳/۸)	بیش از دو بار	۲۳ (۳۸/۳)		بیش از دو بار	۵۷ (۲۳/۸)	
	بدون جرمه	۹۸ (۴۰/۸)	بدون جرمه	۱۴ (۲۳/۳)		بدون جرمه	۹۸ (۴۰/۸)	

جدول ۲. نگرش رانندگان نسبت به قوانین کنترل سرعت

گویه ها	رانندگان سواری			رانندگان کامیون		
	مخالف	بینظر	موافق	کاملاً مخالف	مخالف	بینظر
برخورد با تخلف سرعت	۱۴/۲	۱۷/۵	۴۱/۷	۶/۷	۲۰/۰	۴۳/۳
مقدار قبض جریمه	۴۷/۱	۳۰/۰	۴/۲	۳۸/۳	۳۸/۳	۱/۷
سرعت مناسب در بزرگراه	۱۳/۳	۱۲/۱	۴۱/۲	۸/۳	۴۸/۳	۳/۳
کنترل سرعت پلیس	۱۵/۰	۱۲/۵	۴۷/۹	۵/۰	۱۰/۰	۵۱/۷
کنترل سرعت دوربین	۹/۲	۸/۳	۴۸/۳	۱۳/۳	۳/۳	۱۸/۳
منطقه کنترل سرعت	۱۰/۰	۱۶/۲	۴۵/۰	۶/۷	۱۱/۷	۵۶/۷
دیدن تابلوی (دوربین)	۱۰/۰	۱۶/۲	۴۱/۲	۵/۰	۱۵/۰	۵۰/۰
تابلوی (جلوتر دوربین است)	۹/۶	۱۵/۰	۵۱/۷	۸/۳	۱۵/۰	۴۳/۳
کنترل در زمان شنیدن رادیو	۱۰/۴	۱۳/۳	۴۴/۲	۱۶/۷	۱۱/۷	۳۱/۷
کنترل در مسیر قبض جریمه	۱۲/۵	۱۱/۲	۴۶/۲	۱۳/۳	۱۱/۷	۴۳/۳

نتایج خلاصه شده در جدول ۲ نشان می دهد که ۴۱/۷ درصد از رانندگان خودروهای سواری نسبت به برخورد جدی با تخلف سرعت موافق هستند. در مورد گویه دوم، مقدار قبض جریمه نیز ۴۷/۱ درصد از پاسخگویان گزینه کاملاً مخالف را انتخاب نموده اند و ۵۰/۰۰۰ تومان باید مقدار قبض جریمه در بزرگراهها، کمتر از ۵۰/۰۰۰ تومان باشد. همچنین ۴۷/۹ درصد از رانندگان خودروهای سواری با سرعتی بیش از سرعت مجاز که در قانون مشخص شده، موافق بوده اند. در میان رانندگان کامیون، ۴۳/۳ درصد از آنان نیز نسبت به برخورد جدی با تخلف سرعت موافق بوده اند و همچنین ۳۸/۳ درصد از آنان در ارتباط با مقدار قبض جریمه، گزینه مخالف را انتخاب کرده اند؛ و در پاسخ به گزینه مقدار سرعت مناسب در بزرگراهها نیز ۴۸/۸ درصد از آنان سرعت ۹۰ کیلومتر و در رتبه بعد سرعت ۱۰۰

کیلومتر، ۲۵ درصد را انتخاب کرده اند.

همچنین در این مطالعه از پاسخگویان سؤال شده است که در صورت داشتن سرعت بالا در موقعیتهایی نظیر: کنترل سرعت توسط پلیس، دوربین، علامت متنی (منطقه اعمال سرعت)، علامت عکس دوربین یا علامت متنی (جلوتر دوربین است) را ببینند، سرعت خود را کم می کنند یا خیر؟ نتایج به دست آمده از جدول ۲ نشان می دهد که رانندگان خودروهای سواری و کامیون در هنگام مواجهه با کنترل سرعت توسط پلیس، دوربین، منطقه کنترل سرعت، دیدن تابلوی عکس دوربین، دیدن تابلوی جلوتر دوربین، هشدار از رادیو و .. سرعت خود را کاهش می دهند.

جدول ۳. آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی ارتباط متغیرهای پژوهش با نگرش نسبت به سرعت

رانندگان کامیون		رانندگان سواری		متغیر وابسته	متغیرهای مستقل
معنی داری	ضریب همبستگی	معنی داری	ضریب همبستگی		
۰/۰۷	۰/۲۳	۰/۶۵	-۰/۰۲	تحصیلات	
۰/۳۷	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۱۱	درآمد	
۰/۴۶	۰/۰۹	۰/۴۲	۰/۰۵	تجربه رانندگی	
۰/۳۴	-۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۱۰	میزان استفاده از اتوبان	
۰/۰۰	۰/۳۴	۰/۶۶	۰/۰۲	حداکثر سرعت رانندگی	
۰/۳۰	۰/۱۳	۰/۰۱	۰/۱۶	تعداد تصادفات	
۰/۱۵	۰/۱۸	۰/۰۰۴	۰/۱۷	تعداد قبض های جریمه	

نگرش به
میزان سرعت

شنیده‌اند، بیشتر سرعت خود را کاهش داده‌اند. مطالعات که توسط رودجاناکنونکاد و همکارش انجام شده نیز نشان داده است که ۸۴ درصد رانندگان سواری و ۷۶ درصد رانندگان با اعمال مقررات و سیاست‌گذاری اعمال دقیق‌تر به تخلفات رانندگی موافق بوده و زمانی که سرعت توسط پلیس یا نصب دوربین سرعت را دیده‌اند، نسبت به زمانی که علامت هشدار علائم جاده ایی و یا عملیات رسانه‌ای را شنیده‌اند، بیشتر سرعت خود را کاهش داده‌اند (۲۲). بررسی‌های بیشتر نشان دادند، رانندگان‌ی که حداکثر سرعت را داشته‌اند، جوان‌تر بوده و ظاهراً در گذشته تصادفاتی داشته‌اند. همچنین روابط مهمی بین نسبت‌های تصادف، تعداد قبض‌های جریمه و حداکثر سرعت وجود دارد. این امر نشان می‌دهد رانندگانی که قبض جریمه بیشتری دریافت نموده‌اند، تصادفات بیشتری هم داشته‌اند و رانندگانی که اعمال سرعت دقیق‌تر را انتخاب می‌کنند، مسن‌تر، تحصیلات بالاتر و به ندرت قبض جریمه دریافت کرده‌اند. نتایج این مطالعات با مطالعات راینگ و همکاران که نشان دادند که افزایش میزان اقدام پلیس منجر به کاهش سرعت می‌شود و حداکثر سرعت منتخب رانندگان با سیاست‌گذاری اعمال دقیق‌تر، سن رانندگان، سطح آموزش و تعداد جریمه سرعت آن‌ها در چند سال اخیر ارتباط داشته است همخوانی دارد (۲۰).

نتایج پژوهش کاشانی و انواری هم نشان داده است که با افزایش سن، سرعت رانندگان تا بازه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال افزایش یافته و بعد از آن با کاهش سرعت مواجه هستیم و به طور کلی افراد تحصیل‌کرده دارای سرعت بیشتری نسبت به افراد بی‌سواد یا دارای تحصیلات پایین‌تر می‌باشند (۲۳)؛ که همسو با نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نمی‌باشد.

جمع آوری داده از هم از رانندگان سواری و رانندگان کامیون از نقاط قوت پژوهش حاضر می‌باشد. با توجه به خود اظهاری رانندگان در این تحقیق که احتمال کم گزارش‌دهی توسط رانندگان در چنین تحقیقات‌هایی دور از انتظار نمی‌باشد می‌توان از محدودیت‌های این پژوهش نام برد.

به طور خلاصه می‌توان گفت: دوربین کنترل سرعت و علامت‌های هشدار عکس دوربین می‌تواند به طور مؤثری جایگزین کنترل سرعت توسط پلیس شوند. برای توضیح بیشتر یافته‌های به دست آمده تحقیقات بیشتری لازم است. نخست باید جریمه سرعت را بررسی کرد تا سطح مناسبی را پیدا کنیم که با توجه به سرعت راننده به عنوان نسبت متغیر در نظر گرفته شود. دوم اینکه پس از نصب سیستم اعمال سرعت اتوماتیک مطالعات بیشتری لازم است تا تاثیر این سیستم با توجه به سرعت و کاهش تصادف مشخص شود و مسافت تأثیر سیستم معین گردد. اینگونه تحقیقات به تئوری‌های ایمنی بهتر تردد در بزرگراه‌ها و تهیه دستورالعمل‌هایی برای افزایش ایمنی منجر می‌شوند.

جدول ۳ نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن را برای متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش حاضر نمایش می‌دهد. بر این اساس، در میان رانندگان خودروهای سواری، متغیرهای تعداد تصادفات و تعداد قبض‌های جریمه با نگرش رانندگان نسبت به میزان سرعت با سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه مثبت و معنی‌داری داشته است؛ این بدان معناست که رانندگانی که در گذشته تصادف داشته و یا جریمه شده‌اند، با سرعت بالا رانندگی کرده‌اند. اما در میان رانندگان کامیون نیز رابطه معنی‌داری میان حداکثر سرعت رانندگی و نگرش به میزان سرعت وجود دارد.

جدول ۴. نتایج آنالیز واریانس یک طرفه برای بررسی رابطه بین جنسیت و وضعیت تاهل با نگرش نسبت به سرعت

متغیرهای مستقل	متغیر وابسته	رانندگان سواری		رانندگان کامیون	
		مقدار آزمون	معنی‌داری	مقدار آزمون	معنی‌داری
جنسیت	نگرش به میزان سرعت	۰/۰۹	۰/۷۵	۱/۲۸	۰/۱۱
وضعیت تاهل	نگرش به میزان سرعت	۱/۶۸	۰/۱۸	۱/۵۶	۰/۲۱

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که بین متغیر جنس و وضعیت تاهل رانندگان با نگرش آنان نسبت به میزان سرعت در بزرگراه‌ها رابطه معنی‌داری وجود ندارد. برای بررسی همبستگی بین سن و نگرش رانندگان نسبت به سرعت از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. همبستگی بین این دو متغیر برای رانندگان سواری ۰/۱۱ بود که از نظر آماری هم معنی دار بود ($P = ۰/۰۰۷$)، اما برای رانندگان کامیون برابر با ۰/۰۶۳ بود که معنی دار نبود ($P = ۰/۶۳$).

بحث

این پژوهش سعی داشت تا نگرش رانندگان خودروهای سواری و کامیون را در بزرگراه‌های استان گلستان با توجه به سیاست‌گذاری‌های اعمال سرعت مورد بررسی و ارزیابی قرار دهد. بر این اساس سعی شد تا ارتباط بین حداکثر سرعت منتخب رانندگان، گزارش تصادف، گزارش قبض جریمه، سطح حدود سرعت اعمال شده و همچنین هماهنگی با سیاست‌گذاری دقیق‌تر و ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی و رانندگی آنها نمایش داده شود. لذا نتایج این چنین به دست آمد که، ۶۸/۴ درصد از رانندگان سواری و ۷۳/۳ درصد از رانندگان کامیون با سیاست‌گذاری اعمال دقیق‌تر نسبت به تخلفات رانندگی موافق بوده و یا نظری نداشتند. بعلاوه هنگامی که رانندگان کنترل سرعت توسط پلیس یا نصب دوربین سرعت را دیده‌اند، نسبت به زمانی که علامت هشدار و یا عملیات رسانه‌ای را

References

1. Highway Geometric Design Code No. 415, Office of Deputy for Strategic Supervision Department of Technical Affairs, 2012.
2. Aarts, L, Van Schagen, I. Driving speed and the risk of road crashes: A review. *Accident Analysis & Prevention*. 2006;38(2): 215-24.
3. Montella A, Imbriani LL. Safety performance functions incorporating design consistency variables. *Accident Analysis & Prevention*. 2015;74:133-44.
4. Montella A. A comparative analysis of hotspot identification methods. *Accident Analysis & Prevention*. 2010 Mar 31;42(2):571-81.
5. Montella A. Identifying crash contributory factors at urban roundabouts and using association rules to explore their relationships to different crash types. *Accident Analysis & Prevention*. 2011 Jul 31;43(4):1451-63.
6. Yannis G, Papadimitriou E, Theofilatos A. Pedestrian gap acceptance for mid-block street crossing. *Transportation planning and technology*. 2013 Jul 1;36(5):450-62.
7. Montella A, Andreassen D, Tarko A, Turner S, Mauriello F, Imbriani L, Romero M. Crash databases in Australasia, the European Union, and the United States: review and prospects for improvement. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*. 2013 Dec 1(2386):128-36.
8. Elvik R. Why some road safety problems are more difficult to solve than others. *Accident Analysis & Prevention*. 2010 Jul 31;42(4):1089-96.
9. Forward SE. An assessment of what motivates road violations. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*. 2009 May 31;12(3):225-34.
10. Forward SE. Intention to speed in a rural area: Reasoned but not reasonable. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*. 2010 Jul 31;13(4):223-32.
11. Ewing R, Dumbaugh E. The built environment and traffic safety a review of empirical evidence. *Journal of Planning Literature*. 2009 May 1;23(4):347-67.
12. Zangiabadi A, Shiran Gh, Geshtil Kh. Investigate the Causes of Accidents on Highway. *Rahvar Research studies*. 2012;1(1).
13. Ahadi MR, Pejmanzad P, Ardebili PB. The epidemiology of accident fatalities in Iran (8-year review). *Safety Promotion and Injury Prevention*. 2015 Aug 16;2(4):329-38.
14. Bakhtiyari M, Soori H, Ainy E, Salehi M, Mehmandar MR. The Survey of the Role of Humans' Risk Factors in the Severity of Road Traffic Injuries on Urban and Rural Roads. *Journal of Safety Promotion and Injury Prevention*. 2015; 2(1): 1-8.
15. Monsef V, Asadi P. Mortality due to road traffic injuries in Guilan province in 2011-2012. *Safety Promotion and*

Injury Prevention. 2015 Sep 23;3(2):97-102.

16. Barbari, M. Esmaili, A. The Role of Personality Characteristics in Risky Driving. The 10th International Conference on Traffic and Transportation Engineering, November 2010 Tehran
17. Roads Safety Aspects. Ministry of Roads and Transportation Deputy of Education Research and Technology, 2011.
18. Ryeng NH, Vlachou A, Doukeridis C, Nørvgå K. Efficient distributed top-k query processing with caching. In Database Systems for Advanced Applications 2011 Apr 22 (pp. 280-295). Springer Berlin Heidelberg.
19. Goldenbeld C, van Schagen I. The credibility of speed limits on 80km/h rural roads: The effects of road and person (ality) characteristics. Accident Analysis & Prevention. 2007 Nov 30;39(6):1121-30.
20. Anastasopoulos PC, Mannering FL. A note on modeling vehicle accident frequencies with random-parameters count models. Accident Analysis & Prevention. 2009 Jan 31;41(1):153-9.
21. Shim J, Park SH, Chung S, Jang K. Enforcement avoidance behavior near automated speed enforcement areas in Korean expressways. Accident Analysis & Prevention. 2015 Jul 31;80:57-66.

Drivers' Attitudes towards Enforcement Speed Countermeasure on the Golestan Highway

Jafari F¹, Davoodi SR^{1*}

Background and Objectives: Driving with an unauthorized speed is one of the most important human impacts on traffic event occurrences, which results in death or severe disabilities. Not regarding the speed limits by drivers In Iran, is known as one of the effective factors in vigorous accidents and resulting in death. So the main goal of this project has been the investigation of driver's attitudes toward the restricted speed plan in Golestan state's highways.

Materials and Methods: This project has been practical in state of goal and also survey- descriptive in state of execution. And its statistical society has been all the drivers passing highways that 240 car drivers and 60 truck drivers were chosen by simple random sampling method, and evaluated by questionnaire. The questions had been about social and economic features and drivers attitude toward the policies of speed restricting, considering different situations.

Results: The outcomes showed that 68.4 percent of car drivers and 73.3 percent of truck drivers were agree with accurate speed restricting policy; and speed being controlled by the police or speed camera installation, makes the drivers reduce their speed more than when seeing warning signs or hearing media operations. But more investigation showed that the drivers who were driving at highest speeds were younger ones and had crashes before. So based on these outcomes, it can be concluded that there is a meaningful connection between crashes, fine bills and maximum speed.

Conclusion: The ongoing project shows the car and truck drivers' attitude toward assessments of speed restricting in Golestan state's highways, it can help politicians with developing effective and appropriate speed restricting plans in InterCity's highways.

Keywords: *Drivers' attitudes, enforcement, speed, highway*

1. Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Golestan University, Gorgan, Iran

***Corresponding Author: davoodi76ir@gmail.com**