

## ارزیابی درک رانندگان شهر ایلام از خطرهای ترافیکی

محمد کرمی<sup>۱</sup>

محمد کوهی<sup>۲</sup>

### چکیده

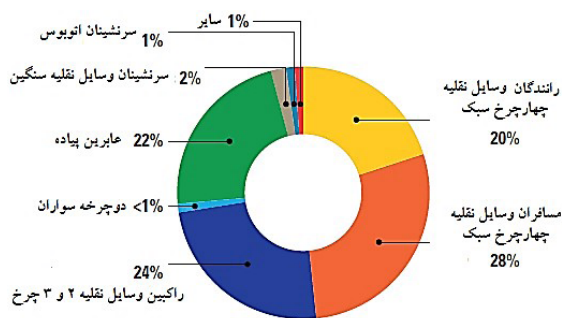
تحقیق حاضر به منظور بررسی و مطالعه درک از خطر رانندگان شهر ایلام در قبال قوانین راهنمایی و رانندگی بر حسب متغیرهای سن، میزان تحصیلات، سوابق تصادفات، تجربه رانندگی و تعداد جریمه شدن در سال انجام شده است. جهت رسیدن به نتایجی که بیشترین تأثیر را در بالابردن میزان درک از خطر دارد، پرسشنامه‌هایی، تنظیم و در بین رانندگان سطح شهر، توزیع شد و پس از تکمیل شدن توسط راننده‌ها جمع‌آوری گردید. مؤلفه‌های رفتارهای ترافیکی، دیدگاه‌های ترافیکی و رفتارهای مخاطره‌آمیز به عنوان مؤلفه‌های درک از خطر رانندگان در نظر گرفته شد تا برحسب متغیرهای ذکرشده برای تمامی رانندگان ارزیابی شود. نتایج نشان داد که افزایش تحصیلات باعث نشده که افراد دارای تحصیلات بالا در جمع افراد با درک از خطر بالا قرار گیرند؛ همچنین با افزایش سن افراد، درک از خطر ترافیکی و قانون‌پذیری آنها افزایش چشمگیری پیدا می‌کند و درک از خطر در افرادی که کمتر از ۱ سال تجربه رانندگی دارند بیشتر از افرادی است که ۱-۲ سال یا ۳-۵ سال از تجربه رانندگیشان می‌گذرد. از سال پنجم رانندگی به بعد نیز دوباره درک از خطر افزایش می‌یابد و در راننده‌های با بیش از ۱۰ سال تجربه رانندگی به اوج خود می‌رسد.

واژگان کلیدی: شهر ایلام، رانندگان، درک از خطر، ترافیک.

## مقدمه

از بین تمامی سیستم‌های ساخت دست بشر، سیستم حمل و نقل جاده‌ای، بیشترین مقادیر صدمات و تلفات را به همراه داشته است. در کل جهان، بیش از ۵۰ میلیون انسان در جابجایی مربوط به راه آسیب می‌بینند که هر سال تقریباً ۱/۳ میلیون نفر از آنها می‌میرند. بنا بر اعلان سازمان بهداشت جهانی، تعداد تلفات جاده‌ای در سال ۲۰۱۶ به ۱/۳۵ میلیون نفر رسیده است (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۳: ۱۶). صدمات جاده‌ای، ساده‌ترین و در عین حال بیشترین عامل مرگ و میر در ۵ دهه اخیر از زندگی انسان را به خود اختصاص داده است.

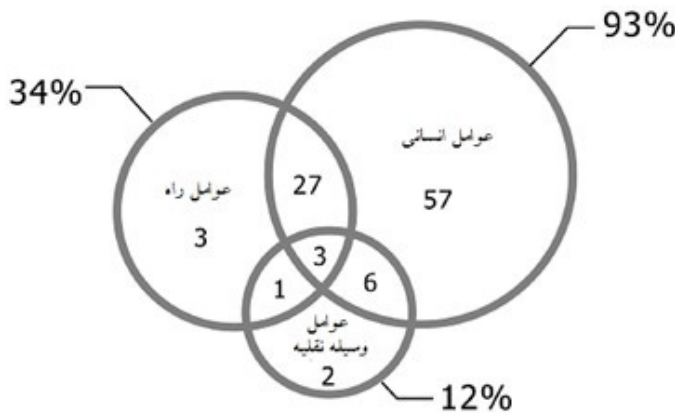
ایران از آمار وحشتناک مرگ و میر ناشی از تصادفات رنج می‌برد. در این کشور از مجموع تلفات رانندگی سال ۱۳۹۶ (۱۶ هزار و ۹۸۴ نفر)، ۲۰/۸ درصد یعنی ۳ هزار و ۵۳۲ نفر، عابر پیاده و ۸/۲۳ درصد یعنی ۴ هزار و ۴۲ نفر سوار بر موتورسیکلت بوده‌اند؛ این در حالی است که تعداد فوت‌شدگان ناشی از تصادفات رانندگی در سال ۱۳۹۷ به ۱۷ هزار و ۱۸۳ نفر و تعداد مجروحین به ۳۶۷ هزار و ۴۴۰ نفر رسیده است (احدی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۹۲). نرخ تلفات جاده‌ای ایران بر اساس نوع کاربران در شکل (۱) نشان داده شده است. بر اساس این آمار، بیشترین تلفات (۲۸ درصد) جاده‌ای مربوط به مسافران وسایل نقلیه چهارچرخ سبک و ۲۰ درصد تلفات جاده‌ای مربوط به رانندگان وسایل نقلیه چهارچرخ سبک است. ۲۲ درصد تلفات جاده‌ای مربوط به عابرین پیاده و ۲۴ درصد تلفات جاده‌ای مربوط به راکبین وسایل نقلیه ۲ و ۳ چرخ و ۱ درصد تلفات جاده‌ای مربوط به سرنشینان اتوبوس و ۱ درصد تلفات جاده‌ای مربوط به سایر کاربران است.



شکل (۱). تلفات جاده‌ای ایران در سال ۲۰۱۷ بر اساس نوع کاربر (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۸)

از آمار بالا به خوبی نمایان می‌شود که چاره‌اندیشی در خصوص پیشگیری یا کاهش تصادفات جاده‌ای، از اولویت‌هایی است که باید مد نظر مسئولین کشوری باشد. به گفته منابع معتبر، عوامل سهیم در تصادفات در سه دسته کلی زیر قرار می‌گیرند:

- انسان: شامل سن، قضاوت، مهارت راننده، توجه، خستگی، تجربه و سهل‌انگاری؛
- وسیله نقلیه: شامل طراحی، تولید و نگهداری؛
- راه/ محیط: شامل هندسه مسیر، مقطع عرضی، وسایل کنترل ترافیک، اصطکاک سطح، شیب، علائم راه، آب و هوا و قابلیت دید (اشتو، ۲۰۱۰: ۸۲). سهم هر کدام از عوامل مذکور در شکل (۲) نشان داده شده است.



شکل (۲). عوامل سهیم در تصادفات (همان: ۸۳).

همانگونه که در شکل (۲) نشان داده شده است، عوامل انسانی، سهم بسیار بالایی در بین عوامل منجر به تصادفات دارند. با شناخت رفتارها و عوامل انسانی مربوط به رانندگان می‌توان گام مهمی در جهت ایمن‌سازی معابر و ارتقای سلامت جامعه برداشت؛ از این رو، ارزیابی نحوه واکنش رانندگان به خطرات ترافیکی‌ای که درک می‌کنند و نحوه واکنش به این ادراک، می‌تواند اطلاعات جامعی را در مورد میزان درک از خطر رانندگان به دست دهد، دیدگاه مناسبی را به تمامی ارگان‌های دخیل در امر ترافیک القا کند،

پارامترهایی را که از دیدگاه اکثر رانندگان خطرناک نیستند؛ ولی در عمل، عامل بسیاری از تصادفات هستند شناسایی شوند و به مسئولان ذیربط اطلاع داده شود و کارهای فرهنگی مناسبی به جهت بالا بردن درک از خطرات رانندگان در موضوعات مختلف صورت گیرد. مقایسه رفتارها و دیدگاه‌های ترافیکی افراد می‌تواند نتایج جالبی از تفاوت مابین علم به قوانین ترافیکی و عمل به آن قوانین را تبیین کند؛ در واقع آگاهی از این موضوع با مقایسه سابقه ترافیکی رانندگان با سطح تحصیلات مختلف و تجارب رانندگی مختلف با سنین مختلف، شکل معنادارتری به خود می‌گیرد و منجر به نتایج کاربردی و عملی می‌شود؛ از این رو، به دلیل اینکه استان ایلام با توجه به مساحت و جمعیت آن در بین سایر استان‌های کشور، آمار نسبتاً بالایی از تصادفات را دارد، هدف این تحقیق بررسی و مطالعه رفتارهای رانندگان در قبال قوانین راهنمایی و رانندگی و میزان درک آنها از خطرات عدم رعایت قوانین به ظاهر بی‌خطر است. بدین منظور با استفاده از پرسشنامه‌هایی، رفتار رانندگان شهر ایلام در قبال خطرات ترافیکی سنجیده شد. این هدف در مورد رانندگان با سن، جنسیت، میزان تحصیلات و میزان تجربه متفاوت از رانندگی، دنبال گردید و بررسی‌های لازم جهت رسیدن به نتایجی که بیشترین تأثیر را بر بالا بردن این ادراک دارند، صورت گرفت.

### پیشینه تحقیق

در ارتباط با درک رانندگان از خطرات ترافیکی و اثر عوامل محیطی بر این رفتار، مطالعات گوناگونی در دنیا انجام گرفته که در آنها بنا بر مقتضیات زمانی و مکانی، بر متغیرهای خاصی از رفتار رانندگان بر مبنای درک از خطر تمرکز شده است. بیشتر این تحقیقات، وجود ارتباط بین ادراک خطر و رفتارهای مخاطره‌آمیز را نشان می‌دهند. هاری عنوان می‌کند رانندگانی که در یک موقعیت با احتمال تصادف بالا، احتمال تصادف را کم می‌بینند، با بی‌ملاحظگی رانندگی خواهند کرد و آنهایی که در همان موقعیت درک بالایی از احتمال تصادف دارند با احتیاط رانندگی خواهند کرد و هر کاری برای اجتناب از خطرات انجام می‌دهند؛ بنابراین رانندگان تازه‌کار باید ادراک خود را از خطر بالا ببرند تا میزان درگیری و مشارکت در شرایط جاده‌ای خطرناک را کاهش دهند (هاری و همکاران، ۲۰۰۰: ۱۹۳). علاوه بر آن، رانندگانی که درک

بالایی از عواقب عدم رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی دارند نسبت به افرادی که در این امر کوتاهی می‌کنند، تعهد بیشتری به رعایت این قوانین دارند. در مطالعه‌ای که توسط آستروم و همکارانش (۲۰۰۶: ۳۳) در تانزانیا صورت گرفته است، پاسخ‌دهندگان احتمال رخ دادن تصادف را بیش از آن چیزی دانسته‌اند که در آمار مرگ و میر محلی منتشر شده است. پاسخ‌دهندگان مرد، احتمالات خود را از نظر مشارکت در تصادفات رانندگی، حتی اگر آمار مرگ و میر محلی خطر بالاتری برای مردان نشان می‌داد، مشابه با زنان یافتند. این نتایج نشان می‌دهد که افرادی از تانزانیا، احتمال مشارکت در تصادفات را بیش از حد بیان کرده و مردان قادر به درک خطر تصادفات نبوده‌اند.

روندمو و ایورسن (۲۰۰۴: ۱۸) در بررسی تأثیرات کمپین ایمنی ترافیک در میان جوانان نیروزی دریافتند که زنان احتمال بالاتری از تصادفات ترافیکی بعد از کمپین را نسبت به مردان گزارش کرده‌اند. این نشان می‌دهد که کمپین آموزشی، تأثیر قوی‌تری بر درک خطر ترافیکی در میان زنان در مقایسه با مردان داشته است. اکثریت آثار منتشرشده نشان می‌دهد که مردان خطر ترافیکی کمتری را نسبت به زنان تخمین می‌زنند.

موین و روندمو (۲۰۰۵: ۴۳) دریافتند که افراد با سطح تحصیلات بالاتر نسبت به افراد با سطح تحصیلات پایین‌تر، کمتر نیازمند کاهش خطرات حمل و نقل هستند. همان مطالعه نشان داد که تقاضای بالاتر برای کاهش خطرات حمل و نقل، به سطح بالای خطرات ترافیکی بستگی دارد و این نشان می‌دهد که افراد با سطح تحصیلات بالاتر نسبت به افراد با سطح تحصیلات کمتر، خطر ترافیکی کمتری دارند. سطوح پایین‌تر خطر و تقاضای کمتر برای ایمنی ارائه‌شده توسط آنهایی که تحصیلات بالاتری داشتند به خاطر این است که احتمالاً این افراد در محیطی زندگی می‌کنند که ایمنی بالاتری دارد. به علاوه این احتمال وجود دارد که این افراد وسایل نقلیه را سالم‌تر از افرادی می‌رانند که سطح تحصیلات پایین‌تری دارند. از طرفی نیز افراد با سطح تحصیلات پایین‌تر احتمالاً در مناطقی زندگی می‌کنند که جهت بهبود شرایط ایمنی، کار زیادی انجام نشده است و برای مثال قادر به تهیه وسیله نقلیه ایمن نیستند؛ بنابراین تفاوت در درک از خطر، نتیجه دو گروه از زندگی در محیط‌هایی با خطر متفاوت می‌باشد.

کاتلین بولنز و ژان وان دن بولک<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) به بررسی اثر اخبار، کلیپ‌های تصویری و فیلم‌های اکشن در انجام حرکات مخاطره‌آمیز در ترافیک پرداخته‌اند. این مطالعه به بررسی تمایل به انجام خطر قبل از گرفتن گواهینامه؛ همچنین نیت جوانان برای رانندگی مخاطره‌آمیز می‌پردازد.

انگلبگ و اسجویرگ (۲۰۰۴: ۴۴) به طور عمده بر روی رابطه بین تماشای اخبار و درک از خطر تمرکز کرده‌اند؛ اما رابطه بین انواع برنامه‌ها و ادراک از خطر مربوط به ترافیک و یکپارچگی گونه‌های مختلف به یک مدل همچنان بررسی نشده باقی مانده است.

در مطالعه‌ای دیگر که فرد مانرینگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در آن به تجزیه و تحلیل درک رانندگان از رابطه بین سرعت مجاز و ایمنی پرداخته است، نتایج نشان می‌دهد که ۲۲٪ پاسخ‌دهندگان فکر می‌کردند ۸ کیلومتر بر ساعت بالاتر از سرعت مجاز، تهدیدی برای ایمنی محسوب می‌شود. ۴۱٪ نیز بر این عقیده بودند که ۱۶ کیلومتر بر ساعت بالاتر از سرعت مجاز تهدید است. ۳۳٪ هم باور داشتند که ۳۲ کیلومتر بر ساعت بالاتر از سرعت مجاز تهدیدی برای ایمنی محسوب می‌شود و ۲٪ نیز بر این عقیده بودند که سرعت، تهدید نیست. ۲٪ هم پاسخ ندادند. به طور متوسط رانندگان فکر نمی‌کردند تا ۱۰ کیلومتر بر ساعت بالاتر از سرعت مجاز جریمه شوند؛ همچنین این نتیجه به دست آمد که ادراک و احساس رانندگان از سرعت بالای سرعت مجاز در آن هنگام که می‌دانند جریمه خواهند شد اثر مهم و زیادی در ارزیابی آنها از ریسک و ایمنی دارد. در مطالعه‌ای دیگر که توسط نانسی رودز و کلی پیویک<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) صورت گرفت، به بررسی تفاوت سنی و جنسی در رانندگی خطرناک و تعیین اینکه آیا این تفاوت‌ها را می‌توان به تفاوت در نحوه مشارکت، احساس مثبت و درک از خطر در رفتار رانندگی خطرناک نسبت داد یا نه، پرداخته شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که رانندگان ۱۸-۲۵ سال و رانندگان ۴۵-۲۵ سال در پژوهش تلفنی کشوری شرکت کردند و پاسخ آنها با استفاده از برنامه

1.Kathleen Beullens & Jan Van den Bulck

2.Fred Manering

3.Nancy Rhodes , Kelly pivik



مصاحبه تلفنی و کامپیوتر ضبط شد. رانندگان مرد در مقایسه با رانندگان زن، احساس مثبت بیشتری را گزارش کردند؛ همچنین خطر ادراکی کمتری نیز در نمونه رفتارهای ارزیابی شده گزارش شد. تأثیر کلی جنس بر رفتار، نشان‌دهنده رابطه بدون واسطه بین جنس و رانندگی خطرناک است که مهم می‌باشد و نشان‌دهنده این است که رانندگان مرد، رفتار رانندگی خطرناک‌تری را نسبت به رانندگان زن نشان داده‌اند.

در مقابل، چندین مطالعه نشان می‌دهند که درک از خطر ترافیکی و رفتار راننده، ارتباط ضعیفی با هم دارند. برای مثال، روندمو و ایورسن (۲۰۰۴: ۲۰) دریافتند که درک از خطر ترافیکی، رابطه ضعیفی با رفتار گزارش شده راننده داشته است. موافق با این مطالعه، مطالعات دیگر نیز دریافته‌اند که درک از خطر، پیش‌بینی‌کننده‌ای ضعیف از رفتار است؛ به هر حال، این نتایج باید با احتیاط تفسیر شوند.

### جمع‌بندی پیشینه

بررسی مطالعات پیشین در خصوص درک خطر رانندگان از خطرات ترافیکی و اثر عوامل محیطی بر رفتار آنها، نکات زیر را نمایان می‌سازد:  
درک بالا از عواقب رانندگی پرخطر و تصادفات سبب می‌شود که رانندگان، رفتار رانندگی محتاطانه‌تری داشته باشند که این امر در رانندگان باسابقه، بیشتر مشاهده می‌شود.

رانندگان عمدتاً فکر می‌کنند که رانندگی با چندین کیلومتر بر ساعت بیش از سرعت مجاز، خطری به همراه ندارد و ایمنی آنها زمانی به خطر خواهد افتاد که به میزان خیلی بیشتر از سرعت مجاز رانندگی کنند.

- رانندگان زن احتیاط بیشتری در رانندگی دارند و مردان درک کمتری از تصادفات نسبت به زنان دارند.

- افراد با سطح تحصیلات بالاتر نسبت به افراد با سطح تحصیلات کمتر، خطر ترافیکی کمتری دارند و رفتار رانندگی ایمن‌تری را نشان می‌دهند.

### روش تحقیق

این تحقیق از نظر نوع، توصیفی - تحلیلی، از نظر روش، کتابخانه‌ای و میدانی و از نظر هدف، کاربردی است. با توجه به اینکه این تحقیق، در پی درک



دیدگاه‌ها و رفتارهای رانندگان در شرایط مختلف رانندگی و آگاهی از میزان قانون‌پذیری یا قانون‌گریزی رانندگان و در نهایت میزان درک آنها از خطر است؛ بنابراین بهترین روش برای رسیدن به این آگاهی، طراحی پرسشنامه و توزیع آن در میان اقشار مختلف رانندگان می‌باشد. برای طراحی پرسشنامه مورد نظر، با کمک گرفتن از تحقیقات قبلی، تعداد ۳۰ پارامتر و معیار مختلف به دست آمد که بعد از بررسی و تحلیل این متغیرها و مهمتر از همه، تطبیق با فرهنگ ترافیکی در ایران و ضوابط و قوانین مرتبط با ترافیک موجود در کشور، پرسشنامه به ۵ بخش تقسیم‌بندی شد:

- **سابقه ترافیکی:** شامل ۱۳ سؤال که به مواردی از قبیل داشتن گواهینامه، تعداد سال دریافت گواهینامه، سابقه داشتن تصادف و میزان جریمه‌های رانندگی می‌پردازد.

- **رفتارهای ترافیکی:** شامل ۱۲ سؤال که نوع رفتارهای رانندگان در شرایط مختلف رانندگی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد؛ رفتارهایی از قبیل رعایت سرعت مجاز در مسیرهای برون‌شهری و درون‌شهری، بستن کمربند ایمنی در داخل یا خارج شهر، پیامک زدن یا صحبت با تلفن همراه در حین رانندگی و نوع رفتار هنگام احساس خواب‌آلودگی در حین رانندگی می‌پردازد.

- **دیدگاه‌های ترافیکی:** شامل ۱۲ سؤال که دیدگاه‌های رانندگان را در مورد میزان خطر رعایت نکردن بعضی از قوانین ترافیکی در وقوع تصادفات به چالش می‌کشد؛ در واقع سؤالات بخش ۲ به نوعی دیگر در این بخش مطرح شده است تا فاصله بین دیدگاه و رفتار یا نیت و عمل مشخص شود.

- **رفتارهای مخاطره‌آمیز:** شامل ۱۰ سؤال که آستانه صبر یا میزان تحمل افراد را در برخی موقعیت‌های رانندگی ارزیابی می‌کند و می‌تواند شاخصی از میزان خشونت حین رانندگی باشد.

- **مشخصات فردی:** شامل ۴ سؤال در رابطه با جنسیت، وضعیت تأهل، سن و میزان تحصیلات است.

اعتبار و روایی پرسشنامه به طریق محتوایی و بر اساس نظر متخصصان سنجیده شد. برای محاسبه ضریب پایایی، ابتدا در مرحله پیش‌آزمون ۳۰ پرسشنامه





تکمیل گردید و در محیط نرم افزار SPSS ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. میزان آلفای کرونباخ محاسبه شده برای پرسشنامه مذکور  $0/768$  بود. از آنجایی که میزان آلفای محاسبه شده بالاتر از  $0/7$  است، پرسشنامه از پایایی لازم برخوردار است.

روش نمونه گیری، تصادفی سیستماتیک و روش تجزیه و تحلیل داده ها، استفاده از روش های آماری توصیفی و استنباطی در محیط نرم افزاری SPSS است.

جامعه آماری این پژوهش شامل رانندگان سطح شهر ایلام است. این جامعه در شرایطی در نظر گرفته شد که در سطح شهر در حالت توقف بودند تا بتوانند به درستی به سؤالات پرسشنامه پاسخ دهند. بر اساس روش نمونه گیری کوکران، تعداد  $400$  پرسشنامه در میان رانندگان شهر ایلام توزیع شد و در نهایت با حذف پرسشنامه های ناقص و مخدوش، تعداد  $340$  پرسشنامه مورد ارزیابی قرار گرفت.

## نتایج و بحث

### توزیع فراوانی مشخصات رانندگان

نتیجه توزیع فراوانی سن برای کل نمونه مورد مطالعه در شکل (۳) نشان داده شده است؛ که بر اساس آن، اکثریت نمونه مورد مطالعه را قشر جوان و تنها حدود  $10$  درصد را رانندگان بالای  $40$  سال تشکیل داده است. این توزیع سن می تواند اعتبار نتایج را بالا ببرد؛ زیرا اکثر رانندگان شهر ایلام و حتی کل استان ایلام را رانندگان جوان تشکیل می دهند. شکل (۴) نمودار توزیع تحصیلات افراد نمونه مورد مطالعه را نشان می دهد. اکثریت افراد نمونه را اشخاصی تشکیل داده اند که از سواد کافی برای تشخیص آمارهای مرگ و میر ناشی از تصادفات ترافیکی برخوردارند و همه روزه در رسانه های اجتماعی مورد بحث قرار می گیرد. این مورد نیز می تواند دلیلی بر اعتبار نتایج مطالعه باشد؛ زیرا اکثریت افراد سطح شهر ایلام با سواد هستند. شکل (۵) میزان تجربه رانندگی افراد مورد مطالعه را نشان می دهد که بر اساس آن حدود  $31/5$  درصد را افرادی تشکیل می دهند که بیش از  $10$  سال تجربه رانندگی دارند و از کل نمونه، حدود  $74$  درصد سابقه رانندگی بیش از سه سال دارند؛ در نتیجه به صورت

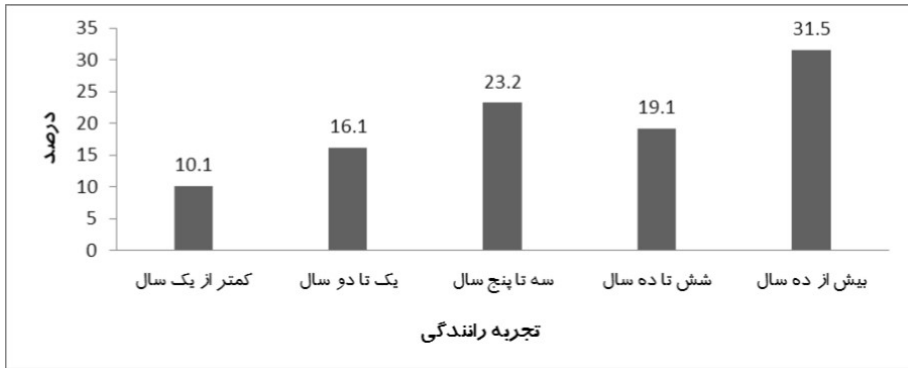
پیش فرض می توان اطمینان داشت که اکثریت نمونه مورد مطالعه در خصوص خطرات رانندگی و ترافیک، اطلاعات و آگاهی نسبی دارند که این امر نیز می تواند در اعتبار نتایج تأثیر مثبتی داشته باشد. از کل نمونه مورد مطالعه، ۴۰/۴ درصد بدون تصادف، ۴۱/۲ درصد ۱ تا ۲ بار و حدود ۱۸ درصد نیز بیش از ۲ بار سابقه تصادف داشته اند (شکل ۶). بیش از نیمی از کل نمونه، سابقه تصادف داشته اند که این مهم می تواند در نتایج تأثیرگذار باشد؛ زیرا افرادی که سابقه تصادف دارند بهتر می توانند در خصوص مسائل و خطرات ترافیکی نظر دهند. حدود ۴۰ درصد از پاسخ دهندگان نیز که سابقه تصادف نداشته اند در ایجاد نمونه ای همگن که طیف گسترده ای از افراد را در بر می گیرد کمک خواهد کرد.



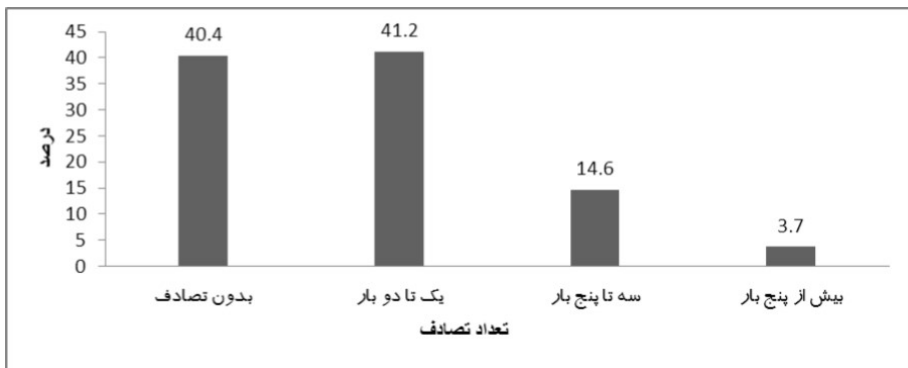
شکل (۳). نمودار درصد فراوانی سن



شکل (۴). نمودار درصد میزان تحصیلات



شکل (۵). نمودار درصد تعداد سال تجربه رانندگی



شکل (۶). نمودار درصد تعداد دفعات تصادف

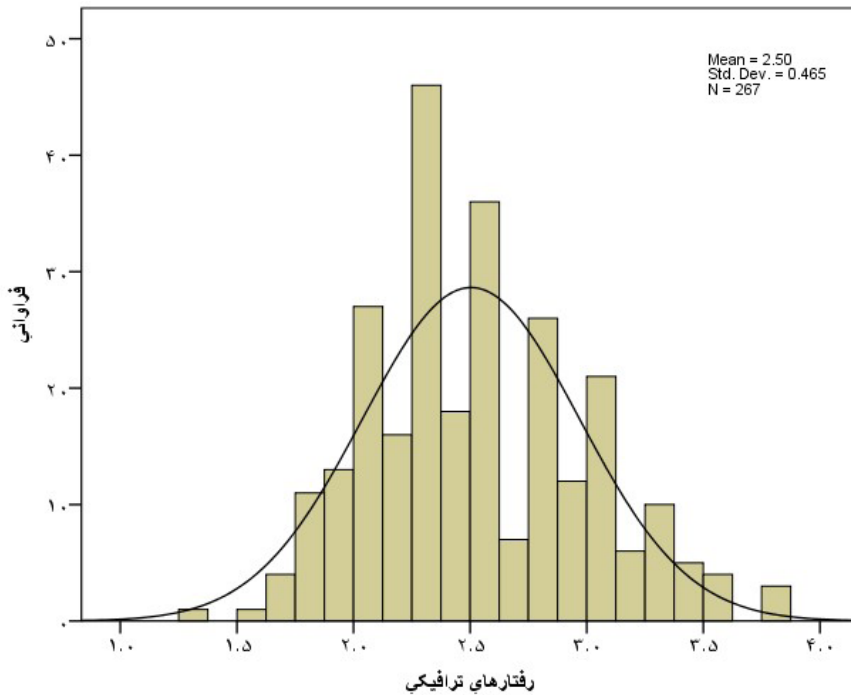
### توصیف آماری متغیرهای درک از خطر

برای متغیر رفتارهای ترافیکی میانگین برابر  $2/50$ ، کمترین مقدار برابر  $1/33$  و بیشترین مقدار برابر  $3/83$  است که جدول شماره (۱) این آمار را و شکل (۷) نیز هیستوگرام رفتارهای ترافیکی را نشان می‌دهد. برای متغیر دیدگاه‌های ترافیکی میانگین برابر  $3/79$ ، کمترین مقدار برابر  $2/25$  و بیشترین مقدار برابر  $5/0$  است که جدول شماره (۲) بیانگر این آمار است و شکل (۸) هیستوگرام دیدگاه‌های ترافیکی را نشان می‌دهد. برای متغیر رفتارهای مخاطره‌آمیز میانگین برابر  $1/92$ ، کمترین مقدار برابر  $1/0$  و بیشترین مقدار برابر  $3/80$  است که جدول شماره

(۳) بیانگر این آمار است و شکل (۹) هیستوگرام رفتارهای مخاطره‌آمیز را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۱). توصیف رفتارهای ترافیکی

تعداد مورد قبول	تعداد گمشده	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	مینیمم	ماکزیمم
۲۶۷	۷۳	۲/۵۰۳۵	۲/۴۱۶۷	۰/۴۶۴۸۵	۰/۳۹۷	-۰/۲۵۱	۱/۳۳	۳/۸۳

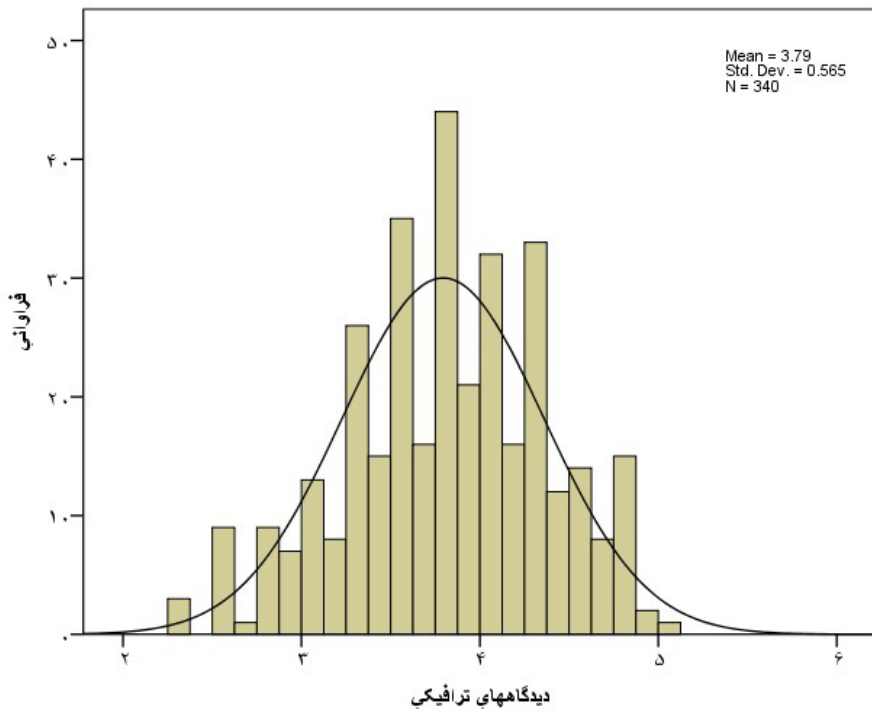


شکل (۷). هیستوگرام رفتارهای ترافیکی



جدول شماره (۲). توصیف دیدگاه‌های ترافیکی

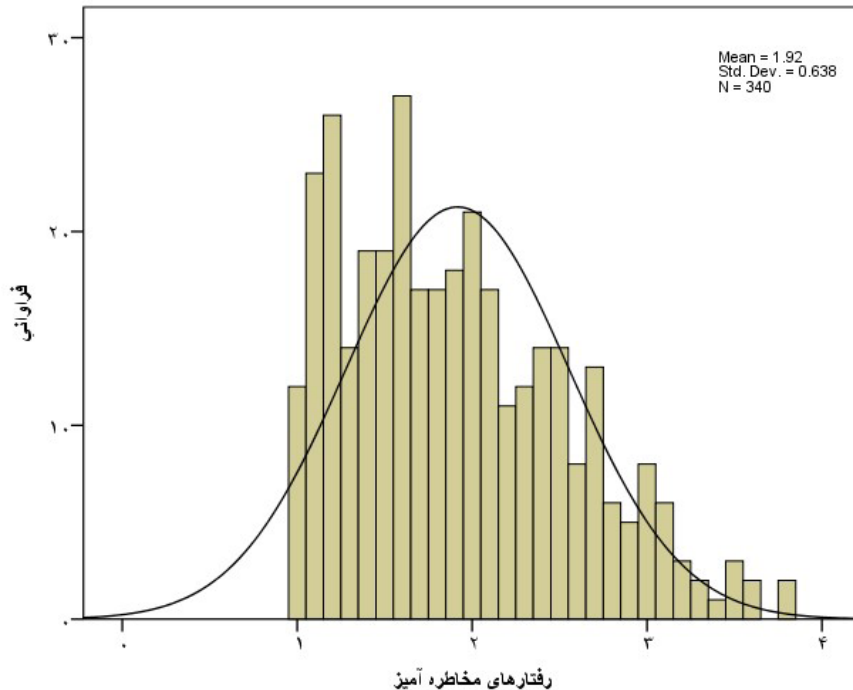
تعداد مورد قبول	تعداد گمشده	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	مینیمم	ماکزیمم
۳۴۰	۰	۳/۷۹۳۶	۳/۸۳۳۳	۰/۵۶۵۰۳	۰/۲۷۴	-۰/۲۶۴	۱/۲۵	۵



شکل (۸). هیستوگرام دیدگاه‌های ترافیکی

جدول شماره (۳). توصیف رفتارهای مخاطره آمیز

تعداد مورد قبول	تعداد گمشده	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	مینیمم	ماکزیمم
۳۴۰	۰	۱/۹۱۶۲	۱/۸	۰/۶۳۷۷۵	۰/۶۱۱	-۰/۲۹۰	۱	۳/۸



شکل (۹). هیستوگرام رفتارهای مخاطره آمیز

برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات متغیرها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. فرض صفر در این آزمون نرمال بودن توزیع متغیر است. اگر سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر رد می شود؛ در نتیجه توزیع متغیر مورد نظر نرمال نمی باشد. با توجه به سطوح معناداری به دست آمده، نتیجه این می شود که متغیرهای رفتارهای ترافیکی، دیدگاه های ترافیکی و رفتارهای مخاطره آمیز دارای توزیع نرمال هستند (سطوح معناداری بزرگتر از ۰/۰۵). جدول شماره (۴) نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف را برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات نشان می دهد.



جدول شماره (۴). نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات

تعداد	آماره Z کولموگروف	سطح معناداری	رفتارهای ترافیکی
۲۶۷	۱/۶۱۰	۰/۰۶۱	رفتارهای ترافیکی
۳۴۰	۱/۰۵۹	۰/۲۱۲	دیدگاه‌های ترافیکی
۳۴۰	۱/۸۷۶	۰/۰۵۲	رفتارهای مخاطره‌آمیز

### نتایج درک از خطر رانندگان

#### مقایسه مؤلفه‌های درک از خطر بر حسب سن

چون سن در مقیاس رتبه‌ای با طبقات زیاد اندازه‌گیری شده، از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده گردیده است. فرض صفر در این آزمون صفر بودن ضریب همبستگی (عدم وجود رابطه) است. اگر سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر رد خواهد شد؛ یعنی در این صورت بین متغیرها رابطه وجود خواهد داشت. نتایج حاکی از آن است که سن با رفتارهای ترافیکی و رفتارهای مخاطره‌آمیز، رابطه‌ای معکوس و معنادار (ضریب همبستگی منفی و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵) و با دیدگاه‌های ترافیکی، رابطه‌ای مستقیم و معنادار (ضریب همبستگی مثبت و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵) دارد. جدول شماره (۵) این نتایج را نشان می‌دهد. نتایج حاکی از آن است که با افزایش سن افراد، درک از خطر ترافیکی و قانون‌پذیری آنها افزایش چشمگیری پیدا می‌کند. پایین‌ترین درک از خطر به گروه سنی ۲۹-۲۲ سال اختصاص دارد. دلیل اینکه افراد با گروه سنی ۲۱-۱۸ سال درک از خطر بالاتری نسبت به گروه سنی ۲۹-۲۲ سال دارند، می‌تواند این موضوع باشد که گروه سنی ۲۱-۱۸ سال با توجه به اینکه تازه گواهینامه رانندگی گرفته‌اند هنوز از نظر خودشان به آن مهارتی که باید برسند نرسیده‌اند. دلیل این مدعا نیز این مطلب است که اکثریت این گروه در تحقیق حاضر، مهارت‌های رانندگی‌شان را متوسط ارزیابی کرده‌اند؛ ولی افراد در گروه سنی ۲۹-۲۲ سال کم‌کم به این نتیجه می‌رسند که مهارت‌های رانندگی‌شان زیاد است؛ بنابراین پرمخاطره‌آمیزترین نوع رانندگی در این گروه سنی مشاهده می‌شود؛ ولی با افزایش سن از ۲۹ به بعد، افزایش چشمگیر درک از خطر ترافیکی مشاهده می‌شود که دلیل این امر نیز می‌تواند

پیوستن به جمع افراد متاهل یا کاهش ریسک‌پذیری به دلیل افزایش سن یا خسته‌شدن از رانندگی با استرس زیاد می‌باشد.

جدول شماره (۵). آزمون همبستگی اسپیرمن برای سن و مؤلفه‌های درک از خطر

		تعداد	سطح معناداری	ضریب همبستگی
سن	رفتارهای ترافیکی	۲۶۷	۰/۰۰۰	-۰/۳۴۳
	دیدگاه‌های ترافیکی	۳۴۰	۰/۰۰۰	-۰/۳۲۷
	رفتارهای مخاطره‌آمیز	۳۴۰	۰/۰۰۰	-۰/۳۶۲

### مقایسه مؤلفه‌های درک از خطر بر حسب تحصیلات

چون تحصیلات در مقیاس رتبه‌ای با طبقات زیاد اندازه‌گیری شده، از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده گردیده است. فرض صفر در این آزمون صفر بودن ضریب همبستگی (عدم وجود رابطه) است. اگر سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر رد خواهد شد؛ یعنی در این صورت بین متغیرها رابطه وجود خواهد داشت. نتایج نشان می‌دهد که میزان تحصیلات با رفتارهای ترافیکی و رفتارهای مخاطره‌آمیز، رابطه‌ای مستقیم و معنادار (ضریب همبستگی مثبت و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵) و با دیدگاه‌های ترافیکی، رابطه‌ای معکوس و معنادار (ضریب همبستگی منفی و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵) دارد (جدول شماره ۶)؛ در واقع نتایج نشان می‌دهد که افراد دارای تحصیلات بالاتر، درک کمتری از خطرات ترافیکی دارند و به بیانی منطقی‌تر، افراد دارای تحصیلات بالاتر، قوانین و مقررات ترافیکی را کمتر رعایت می‌کنند که نتیجه آن، خطرات ترافیکی بالاتری است. علت این امر را در سه مورد می‌توان جستجو کرد که با یکدیگر مرتبط هستند: (۱) اول اینکه شاید در کشور ما با افزایش قارچ‌گونه دانشگاه‌ها، افراد تحصیل‌کرده کنونی، همان تحصیل‌کرده‌های سابق نیستند که الگویی در زمینه ادب، قانون‌پذیری و فرهنگ باشند و محیط دانشگاه‌های کنونی همان محیط علمی دانشگاه‌های سابق نیست و افرادی که به دنبال مدرک وارد دانشگاه‌های مدرسه‌گونه می‌شوند با همان سطح فرهنگ





و تفکر قبلی نیز از دانشگاه خارج می‌شوند و نتیجه آن می‌شود که در تحقیق ما برخلاف انتظار، اکثریت این افراد در گروه با درک از خطر متوسط قرار می‌گیرند؛ (۲) علت دوم شاید این باشد که این افراد با توجه به اینکه افرادی تحصیلکرده هستند به خود قوانین ایراد و انتقاد دارند؛ (۳) شاید احساس داشتن تحصیلات بالاتر، این اجازه را به این افراد می‌دهد که در مورد هر قانون، صاحب یک ایده و نظر باشند.

به هر حال دلیل نتایج بالا هرچه باشد یک زنگ هشدار است به تمامی مسئولان ذی‌ربط که از این به بعد یا محیط دانشگاه را به محیط سال‌های قبل بازگردانند یا در انتظار قانون‌گریزی‌های بیشتر، این بار نه از سوی افراد بی‌سواد، بلکه از طرف افراد تحصیلکرده و در تمام زمینه‌های قانون‌گریزی غیر از جنبه‌های ترافیکی باشند

جدول شماره (۶). آزمون همبستگی اسپیرمن برای میزان تحصیلات و مؤلفه‌های درک از خطر

		تعداد	سطح معناداری	ضریب همبستگی
میزان تحصیلات	رفتارهای ترافیکی	۲۶۷	۰/۰۰۱	۰/۲۱۱
	دیدگاه‌های ترافیکی	۳۴۰	۰/۰۱۳	-۰/۱۳۴
	رفتارهای مخاطره‌آمیز	۳۴۰	۰/۰۰۱	۰/۱۷۴

### مقایسه مؤلفه‌های درک از خطر بر حسب تجربه رانندگی

چون تجربه رانندگی در مقیاس رتبه‌ای با طبقات زیاد اندازه‌گیری شده، از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده گردیده است. فرض صفر در این آزمون صفر بودن ضریب همبستگی (عدم وجود رابطه) است. اگر سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر رد خواهد شد؛ یعنی در این صورت بین متغیرها رابطه وجود خواهد داشت. نتایج نشان می‌دهد که تجربه رانندگی با دیدگاه‌های ترافیکی، رابطه مستقیم معناداری دارد (ضریب همبستگی مثبت و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵)؛ ولی با رفتارهای ترافیکی و رفتارهای مخاطره‌آمیز، رابطه معناداری ندارد (سطح معناداری بزرگتر از ۰/۰۵). جدول شماره (۷) این نتایج را نشان می‌دهد.

همانطور که نتایج نشان می‌دهد درک از خطر در افرادی که کمتر از ۱ سال تجربه رانندگی دارند بیشتر از افرادی است که ۲-۱ سال یا ۳-۵ سال از تجربه رانندگی‌شان می‌گذرد؛ ولی از سال پنجم رانندگی به بعد دوباره درک از خطر افزایش می‌یابد و در راننده‌های با بیش از ۱۰ سال تجربه رانندگی به اوج خود می‌رسد. افرادی که تازه گواهینامه رانندگی گرفته‌اند هنوز به آن مهارتی که باید برسند نرسیده‌اند و مهارت‌های رانندگی‌شان را متوسط ارزیابی می‌کنند؛ ولی با ماهر شدن نسبی بعد از ۱ الی ۲ سال و با غلبه قدرت احساس جوانی به قدرت منطق، احتیاط حین رانندگی کمتر می‌شود و رفتارهای مخاطره‌آمیز انجام می‌پذیرد؛ اما افراد در گروه سنی ۲۹-۲۲ سال کم‌کم به این نتیجه می‌رسند که مهارت‌های رانندگی‌شان زیاد است؛ بنابراین پرمخاطره‌آمیزترین نوع رانندگی در این گروه سنی مشاهده می‌شود. با افزایش سن از ۲۹ به بعد نیز درک از خطر ترافیکی افزایش چشمگیری می‌یابد که دلیل آن می‌تواند پیوستن به جمع افراد متأهل یا کاهش ریسک‌پذیری به دلیل افزایش سن یا خسته شدن از رانندگی با استرس زیاد باشد.

جدول شماره (۷). آزمون همبستگی اسپیرمن برای تجربه رانندگی و مؤلفه‌های درک از خطر

		تعداد	سطح معناداری	ضریب همبستگی
تجربه رانندگی	رفتارهای ترافیکی	۲۶۷	۰/۸۵۲	۰/۰۱۱
	دیدگاه‌های ترافیکی	۲۶۷	۰/۰۰۲	۰/۱۹۲
	رفتارهای مخاطره‌آمیز	۲۶۷	۰/۰۵۷	-۰/۱۱۷

### مقایسه مؤلفه‌های درک از خطر بر حسب تعداد دفعات تصادف

چون تعداد دفعات تصادف در مقیاس رتبه‌ای با طبقات زیاد اندازه‌گیری شده، از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده گردیده است. فرض صفر در این آزمون صفر بودن ضریب همبستگی (عدم وجود رابطه) است. اگر سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر رد خواهد شد؛ یعنی در این صورت بین متغیرها رابطه وجود خواهد داشت. نتایج نشان می‌دهد که تعداد دفعات تصادف با رفتارهای ترافیکی، رابطه مستقیم معناداری دارد (ضریب همبستگی



مثبت و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵)؛ ولی با دیدگاه‌های ترافیکی و رفتارهای مخاطره‌آمیز، رابطه معناداری ندارد (سطح معناداری بزرگتر از ۰/۰۵). جدول شماره (۸) این نتایج را نشان می‌دهد.

برخلاف تصور نگارندگان که انتظار داشتند افرادی که تعداد تصادف بیشتری دارند درک از خطر کمتری داشته باشند و افرادی که تعداد تصادف کمتری دارند درک از خطر بیشتری داشته باشند، نتایج، این امر را نشان نمی‌دهد. علت اینکه بین شاخص درک از خطر و تعداد دفعات تصادف، رابطه معناداری وجود ندارد را از سه جنبه می‌توان بررسی کرد: اول اینکه شاید تفسیر تصادف نزد پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه متفاوت باشد؛ به این صورت که عده‌ای تصادف را تصادف‌های منجر به جراحت یا آسیب جدی به خودرو تفسیر کنند و عده‌ای تصادف‌های جزئی را نیز به حساب آورند؛ دلیل دوم می‌تواند این باشد که افراد دارای سابقه تصادف تصور می‌کنند که تجربه بالایی از تصادفات خود کسب کرده‌اند و می‌توانند در شرایط مشابه، کنترل وسیله نقلیه را به دست بگیرند و از بروز تصادف جلوگیری کنند؛ لذا رانندگی را با ریسک بالا انجام می‌دهند؛ دلیل سوم نیز می‌تواند این موضوع باشد که افرادی که مهارت‌های رانندگی‌شان را زیاد ارزیابی کرده‌اند، در مورد تعداد تصادف اصل صداقت در پاسخ دادن به پرسشنامه را رعایت نکرده و این تعداد را کمتر از مقدار واقعی عنوان کرده‌اند

جدول شماره (۸). آزمون همبستگی اسپیرمن برای تعداد تصادف و مؤلفه‌های درک از خطر

		تعداد	سطح معناداری	ضریب همبستگی
تعداد تصادف	رفتارهای ترافیکی	۲۶۷	۰/۰۰۳	۰/۱۸۴
	دیدگاه‌های ترافیکی	۲۶۷	۰/۹۲۴	۰/۰۰۶
	رفتارهای مخاطره‌آمیز	۲۶۷	۰/۱۳۰	۰/۰۹۳

### نتیجه‌گیری

این تحقیق به منظور ارزیابی درک رانندگان شهر ایلام از خطرات ترافیکی صورت گرفت؛ بدین منظور مؤلفه‌های رفتارهای ترافیکی، دیدگاه‌های ترافیکی



و رفتارهای مخاطره آمیز در نظر گرفته شد و بر اساس مشخصات رانندگان، که طی توزیع پرسشنامه در بین آنها به دست آمد، مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این تحقیق را می توان به صورت زیر جمع بندی کرد:

۱. به شکل منطقی و همانگونه که در بررسی مطالعات پیشین مشخص شد انتظار می رود که با افزایش تحصیلات، رفتار ایمن تری در رانندگان مشاهده شود؛ اما نتایج نشان می دهد که افزایش تحصیلات باعث نشده که افراد باسواد در جمع افراد با درک از خطر بالا قرار بگیرند و رانندگی آنها دارای خطر بیشتری است و قوانین و مقررات را کمتر رعایت می کنند؛ در واقع نتایج تحقیق حاضر نشان می دهد که افراد دارای تحصیلات بالاتر، قوانین و مقررات ترافیکی را کمتر رعایت می کنند که نتیجه آن خطرات ترافیکی بالاتری است. نتیجه به دست آمده با مطالعات پیشین در تضاد است و همین امر لزوم بررسی های بیشتری را در آینده نشان می دهد.

۲. با افزایش سن افراد، درک از خطر ترافیکی و قانون پذیری آنها افزایش چشمگیری پیدا می کند و رانندگی آنها نیز ایمن تر می شود. نتایج تحقیق نشان داد که رانندگان دارای سن ۲۹-۲۲ سال نسبت به سایر گروه های سنی، درک کمتری از خطرات ترافیکی دارند. اکثر افراد این گروه سنی اذعان داشتند که با سپری شدن سال های ابتدایی رانندگی، مهارت های رانندگی شان زیاد شده که همین امر سبب گردیده است پر مخاطره آمیزترین نوع رانندگی در این گروه سنی مشاهده شود. اکثریت افراد در گروه سنی ۲۱-۱۸ سال در تحقیق حاضر، مهارت های رانندگی شان را متوسط ارزیابی کردند و اذعان کردند که همین امر سبب شده است که رفتار ایمن تری را در رانندگی نشان دهند.

۳. درک از خطر در افرادی که کمتر از یک سال تجربه رانندگی دارند بیشتر از افرادی است که یک تا دو سال یا سه تا پنج سال از تجربه رانندگی شان می گذرد؛ ولی از سال پنجم رانندگی به بعد، دوباره درک از خطر افزایش می یابد و در رانندگان با بیش از ۱۰ سال تجربه رانندگی، به اوج خود می رسد. نتایج تحقیق حاضر حاکی از آن است که هرچه تجربه رانندگی بالاتر باشد رعایت قوانین، بیشتر و رانندگی ایمن تر است.

۴. افرادی که تعداد تصادفات بالاتری را تجربه کرده اند، رانندگی



غیرایمن تری دارند و رفتار آنها در رانندگی مخاطره آمیزتر است. احتمالاً اینگونه افراد تصور می کنند که از تصادف قبلی درس گرفته اند و دیگر دچار تصادف مشابهی نخواهند شد. از آنجایی که این نتیجه نیز از لحاظ منطقی درست نیست، لزوم تحقیقات بیشتر در آینده در خصوص این موضوع احساس می شود.

### پیشنهادها

بر اساس نتایج به دست آمده از تحقیق حاضر؛ همچنین مقایسه این نتایج با مطالعات پیشین، موضوعات زیر برای بررسی توسط محققان دیگر در آینده پیشنهاد می شود:

- بررسی رابطه بین رفتار ترافیکی رانندگان شهر ایلام و سطح تحصیلات آنها؛
- بررسی تأثیر سابقه تصادفات رانندگی بر درک خطرات ترافیکی رانندگان شهر ایلام.

### منابع و مأخذ

#### الف) فارسی

- احدی، محمدرضا، شهریار بهزاد بصیرت و مهدی حیدرپور؛ (۱۳۹۸)، «اولویت بندی راهکارهای کاهش تصادفات عابران پیاده (مطالعه موردی: شهر خوی)»، راهور، سال هشتم، شماره ۳۰، صص ۲۱۲-۱۹۱.

#### ب) انگلیسی

- AASHTO (2010), Highway Safety Manual.
- Engelberg, E. and Sjoberg, L. (2004) Internet use, social skills, and adjustment. *Cyber Psychology and Behavior*, 7, 41-47.
- Fred Mannering, An empirical analysis of driver perceptions of the relationship between speed limits and safety, Department of Civil Engineering and Economics, Purdue University, 550, Stadium Mall Drive, West Lafayette, IN 47907, USA, 2009.
- Harré, N., Brandt, T., Dawe, M., 2000. The development of risky

- driving in adolescence. Journal of Safety Research 31 (4), 185-194.
- Kathleen Beullens \*, Jan Van den Bulck, News, music videos and action movie exposure and adolescents' intentions to take risks in traffic, Leuven School for Mass Communication Research, Katholieke Universiteit Leuven Parkstraat 45 (Box 3603), 3000 Leuven, Belgium, 2008.
  - Nancy Rhodes, \*, Kelly Pivik, Age and gender differences in risky driving: The roles of positive affect and risk perception, Indiana University-Purdue University Indianapolis, United States, 2011.
  - Rundmo, T, Iversen, H, K., Risk perception and driving behaviour among adolescents in two Norwegian counties before and after a traffic safety campaign. Safety Science 2004: Volum 42. 1-21.
  - Rundmo, T, Moen, B, E., Demand for Risk Mitigation in Transport. I:-Risk Judgement and Safety in Transport. Trondheim: Rotunde Publikasjoner 2005. 31-45.
  - Strom A, Hunsmann G, Stuke AW. Identification of prion protein binding proteins by combined use of far-Western immunoblotting, two dimensional gel electrophoresis and mass spectrometry. Proteomics. 2006 Jan; 6(1):26-34.
  - World Health Organization, (2018), Global Status Report on Road Safety.