

رابطه تحریک‌جویی و رفتار پرخطر رانندگی در مشهد

علی یوسفی (دانشیار جامعه‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران، نویسنده مسئول)

yousofi@um.ac.ir

فاطمه قاسمی ادکان (کارشناسی ارشد مدیریت شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران)

fa.ghasemi12@yahoo.com

چکیده

شخصیت مجموعه‌ای از احساسات، تمایلات و الگوهای رفتاری معین است که چگونگی درک و پاسخ افراد به حوادث و رویدادها را مشخص می‌کند. رویکرد و رفتار رانندگی نیز تحت تأثیر شخصیت راننده قرار دارد و برخی از ویژگی‌های شخصیتی، رانندگان را به سمت رفتارهای پرخطر رانندگی سوق می‌دهند. مدعای نوشتار حاضر این است که تحریک‌جویی با دو ویژگی شدت هیجان و تنوع‌طلبی، رفتار پرخطر رانندگی را با سه مشخصه خطا، لغزش و تخلف، تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج تحقیق پیمایشی بر روی رفتار رانندگی ۱۶۰ نفر از رانندگان (خودرو سواران) ۱۸ سال و بالاتر ساکن شهر مشهد در سال ۱۳۹۰ که به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای برگزیده و مورد مصاحبه قرار گرفته‌اند، نشان داد که اگرچه به طور کلی میزان تحریک‌جویی آزمودنی‌ها در حد متوسط و رفتارهای پرخطر رانندگی آن‌ها در حد پایین است، بین دو مجموعه متغیر تحریک‌جویی و رفتارهای پرخطر رانندگی هم‌بستگی نسبتاً بالا ($\rho=0/53$) وجود دارد و در ایجاد این هم‌بستگی، از مجموعه تحریک‌جویی، متغیر شدت هیجان و از مجموعه رفتار پرخطر، متغیر خطای رانندگی بیشترین سهم را بر عهده دارند.

کلیدواژه‌ها: تحریک‌جویی، رفتار پرخطر رانندگی، خطا، لغزش، تخلف، شدت هیجان،

تنوع‌طلبی.

۱. مقدمه

ویژگی‌های شخصیتی راننده، یک عامل اساسی در رفتار رانندگی است. به تعبیر تیل من و هابز (۱۹۹۴) انسان آن‌گونه که زندگی می‌کند، رانندگی می‌کند. شخصیت مجموعه‌ای از احساس، فکر و الگوهای رفتاری معین است که چگونگی درک و پاسخ افراد به حوادث و رویدادها را مشخص می‌کند (به نقل از جونا^۱، ۱۹۹۷). در مفهوم رانندگی، شخصیت می‌تواند چگونگی رویکرد و رفتار افراد را در موقعیت‌های خاص رانندگی تحت تأثیر قرار دهد. در نتیجه، ویژگی‌های شخصیتی می‌توانند در رفتارهای پرخطر رانندگی^۲ و پیامدهای رانندگی مثل جرایم و درگیری در تصادفات تأثیرگذار باشند (واندرسیت^۳، ۲۰۰۸). یک ویژگی شخصیتی که اثر آن بر رفتارهای پرخطر رانندگی مورد توجه قرار گرفته، تحریک‌جویی است. زاگرمن^۴ (۱۹۹۴) تحریک‌جویی^۵ را به صورت صفتی تعریف می‌کند که ویژگی آن، جست‌وجوی هیجان و تجربه متنوع، تازه، پیچیده و شدید و تمایل به پذیرش خطرهای بدنی، اجتماعی، حقوقی و مالی به خاطر خود این تجربه‌ها است. نکته کلیدی این ویژگی شخصیتی تمایل خوش‌بینانه برای نزدیک‌شدن به محرک‌های جدید و کشف محیط است (به نقل از جونا، ۱۹۹۷). تحریک‌جویی با رفتارهای پرخطر مرتبط است. تحقیقات زیادی ارتباط تحریک‌جویی با رفتارهای پرخطر مثل استفاده از الکل (اسچوار^۶، ۱۹۷۸)، استفاده از مواد مخدر (ساتیندر و بلاک^۷، ۱۹۸۴؛ گودرزی و رستمی، ۱۳۸۳؛ حسینی، ۱۳۸۹)، انواع تجربه‌های جنسی (زاگرمن، ۱۹۷۶)، جرم و جنایت جزئی (پرز و توروبیا^۸، ۱۹۸۵)، اعتیاد

-
1. Jonah
 2. Risky driving behavior
 3. Wundersitz
 4. Zuckerman
 5. Sensation Seeking
 6. Schwarz
 7. Satinder & Black
 8. Perez & torrobia

ایترنتی (سلطانی، فولادوند و فتحی آشتیانی، ۱۳۸۹) را نشان می‌دهند. همچنین، ارتباط تحریک جویی و رفتارهای پرخطر رانندگی توسط تحقیقات متعدد (زاکرمن و نیب^۱، ۱۹۸۰؛ آرن^۲، ۱۹۹۷؛ جونا، ۱۹۹۷؛ آبرگ، ۲۰۰۰ به نقل از اولتدال و راندمو^۳، ۲۰۰۶؛ جونا، ۲۰۰۱؛ لایون^۴، ۲۰۰۱؛ آیورسن و راندمو^۵، ۲۰۰۲؛ سامر^۶، ۲۰۰۳؛ داهن^۷، ۲۰۰۵؛ اولتدال و راندمو، ۲۰۰۶؛ گودرزی و شیرازی، ۱۳۸۴) نشان داده شده است. روند رو به گسترش تخلفات رانندگی، به ویژه در مشهد^۸ که نوشتار حاضر بر روی رفتار رانندگی آن تمرکز دارد، این ضرورت را ایجاد می‌کند که شرایط منجر به رفتار پرخطر رانندگی به دقت مورد مطالعه قرارگیرد. بر همین مبنا، هدف نوشتار حاضر این است که با تمرکز و تأکید بر تحریک جویی، رفتارهای پرخطر رانندگی در مشهد را تحلیل و وابستگی این دو رفتار به هم را آشکار کند.

۲. مبانی نظری تحقیق

الندر (۱۹۹۳) رانندگی را رفتاری می‌داند که راننده به صورت الگویی برای رانندگی خود انتخاب می‌کند؛ مانند سرعت، میزان تمرکز و حفظ میزان فاصله استاندارد (به نقل از ازکان و لایون^۹، ۲۰۰۵). این رفتارها شامل دو دسته رفتارهای مثبت^{۱۰} و رفتارهای منفی^{۱۱} می‌شوند.

1. Zuckerman & Neeb
2. Arnett
3. Olstedal & Rundmo
4. Lajunen
5. Iversen & Rundmo
6. Sumer
7. Dahlen

۸. وقوع تخلفات رانندگی در ۶ ماهه نخست سال ۱۳۹۰ در مشهد در مقایسه با ۶ ماهه نخست سال قبل، از ۱۹۸ هزار و ۱۶ مورد به ۵۶۸ هزار و ۷۲۱ مورد افزایش یافته است. هرچند آمار تصادفات در همین مدت مشابه کاهش زیادی نشان می‌دهد؛ اما افزایش ۳ برابری تخلفات در مشهد آماری است که قابل تأمل است (جعفری، ۱۳۹۰).

9. Ozkan & Lajunen
10. Positive behaviors
11. Negative behaviors

به مجموعه رفتارهای منفی در رانندگی، رانندگی تهاجمی یا رانندگی پرخطر^۱ گفته می‌شود. این رفتارها دو گروه از خطاها^۲ و تخلفات^۳ را پوشش می‌دهند. ریسن (۱۹۹۰) بیان می‌کنند که تمایز روشنی بین خطاها و تخلفات وجود دارد. خطاها، عدم موفقیت در اقدامات برنامه‌ریزی شده برای رسیدن به نتیجه مورد نظر تعبیر می‌شود و تخلفات انحراف عمدی از شیوه‌هایی است که برای حفظ اداره ایمن یک سیستم پرخطر لازم به نظر می‌رسد؛ به عبارت دیگر، تخلفات انحراف عمدی از هنجارها و عملکردمبنا در جاده تعریف می‌شود (استرادلینگ و میدوز، ۲۰۰۰). به عقیده ریسن (۱۹۹۰) رفتارهای پرخطر رانندگی در سه بخش لغزش‌ها^۴، خطاها^۵ و تخلفات^۶ قرار می‌گیرد. «لغزش‌ها»، انحرافات در رانندگی هستند که به علت مشکلاتی در توجه، حافظه و پردازش اطلاعات به وجود می‌آیند که می‌تواند باعث خجالت باشد؛ اما بعید است که تأثیری در ایمنی رانندگی داشته باشد؛ «خطاها»، عدم موفقیت در اقدامات برنامه‌ریزی شده برای رسیدن به نتیجه مورد نظر در رانندگی می‌باشد و «تخلفات»، انحراف عمدی از رفتارهایی است که اساساً برای رانندگی ایمن ضروری به نظر می‌رسد. رفتار به طور کلی تحت تأثیر شخصیت است. یکی از تمایلات عمده شخصیتی که رفتار پرخطر رانندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، تحریک‌جویی یا تمایل فرد به کسب هیجان و تجربه‌های جدید است (آرنت، ۱۹۹۴، زاگرم، ۱۹۹۵ به نقل از داهن، ۲۰۰۵). زاگرم (۱۹۹۴) تحریک‌جویی را صفتی می‌داند که ویژگی آن، جست‌وجوی هیجان و تجربه متنوع، تازه، پیچیده و شدید و تمایل به پذیرش خطرهای بدنی، اجتماعی، حقوقی و مالی به خاطر خود این تجربه‌ها است. ویژگی اساسی افراد تحریک‌جو، گرایش به سوی کسب

-
1. Risky driving
 2. Errors
 3. Violations
 4. Stradeling & Meadows
 5. Lapse
 6. Errore
 7. Violation

تجارب جدید و خطرکردن برای رسیدن به تجارب است. تحریک جویان دائماً در جست و جوی محرک های جدید و تازه در محیط زندگی خود هستند و حاضرند آن را به بهای سنگین در معرض خطر قرار دادن حیثیت و اعتبار اجتماعی و حتی سلامتی جسمانی و حیات خود به دست آورند. آن ها به احتمال بیشتری افرادی ماجراجو و برون گرا هستند که از تکرار و یک نواختی خسته، کسل و بی حوصله می شوند (شولتز و شولتز، ۱۳۸۳ به نقل از مهرابی، کجیاف و مجاهد، ۱۳۸۹). افراد هیجان خواه برای به دست آوردن سطح برانگیختگی بهینه دست به کارهای مختلفی می زنند. آن ها با افراد مختلفی معاشرت دارند، نه به علت این که بر دیگران تأثیر بگذارند؛ بلکه به دنبال تحریک هستند. آن ها در فعالیت های پرخطر مختلف درگیر می شوند. از لحاظ تئوری مطرح شده است که یکی از انگیزه های خطرکردن هنگام رانندگی، هیجانی است که برخی افراد تجربه می کنند (آرنت، ۱۹۹۷). تحقیقات اواخر دهه ۱۹۹۰ نشان داد که ارتباط مشخصی بین تحریک جویی و رانندگی پرخطر وجود دارد. شواهد همچنین نشان داده است که تحریک جویی، سبک رانندگی اشخاص را معین می کند (جوناه، ۱۹۹۷). هاروات و زاگرمین (۱۹۹۳) بیان می کنند که افراد با تحریک جویی بالا ریسک پذیرند، در حالی که افراد با تحریک جویی پایین از فعالیت های مخاطره آمیز اجتناب می کنند. یکی از دلایل این امر ممکن است این باشد که افراد تحریک جو برای پاداش فعالیت ها ارزش بیشتری قائل اند. از دلایل دیگر این امر این است که افراد تحریک جو دارای تعصب خوش بینانه هستند که باعث می شود این افراد خودشان را کمتر در خطر ببینند و احتمال نتایج منفی فعالیت های مخاطره آمیز را کمتر ارزیابی کنند.

نتایج تحقیقات مختلف نیز نشان می دهد، تحریک جوئی به رفتارهای پرخطر رانندگی می انجامد. جوناه (۱۹۹۷) با بررسی ۴۰ مطالعه درباره تحریک جویی و رفتارهای پرخطر رانندگی نشان داد که در همه آن ها به جز چهار مورد ارتباط مثبتی بین تحریک جویی و رانندگی پرخطر وجود دارد. شدت رابطه بین تحریک جویی و رانندگی پرخطر در بازه ۳۰ الی ۴۰ صدم، بسته به معیار سنجش رفتار رانندگی، در نوسان است. تحقیق آرنت (۱۹۹۷) بر

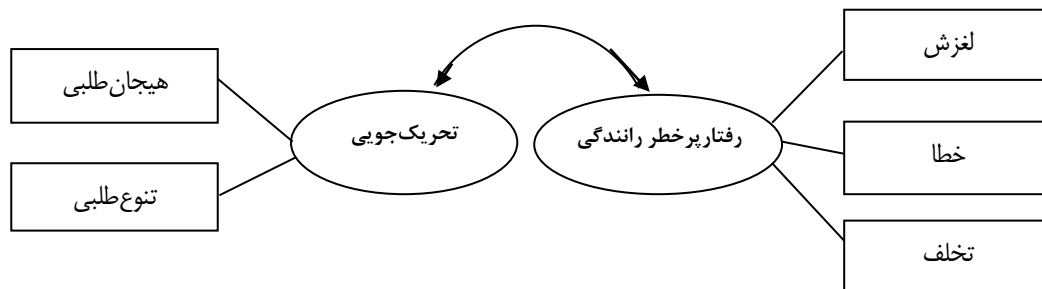
روی رفتارهای پرخطر رانندگی در بین دانش آموزان نشان داد که اساس تمایل به رفتارهای پرخطر رانندگی در ویژگی‌های شخصیتی تحریک‌جویی و پرخاشگری نهفته است (به‌ویژه برای نوجوانان پسر که نسبت به نوجوانان دختر تمایل بیشتری به تحریک‌جویی و پرخاش‌گری دارند). این یافته‌ها در پژوهش زاگرمین و نیب (۱۹۸۰) نیز تکرار شد. به‌طور مشابه، لایونن (۲۰۰۱) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که هیجان‌طلبی از همه بیشتر احتمال انجام خشونت در رانندگی را پیش‌بینی می‌کند. آیورسن و راندمو (۲۰۰۲) در تحقیقی پیرامون تأثیر شخصیت و تفاوت‌های فردی بر رانندگی پرخطر نشان دادند کسانی که در ویژگی‌های شخصیتی هیجان‌طلبی و عصبیت نمره بالایی داشته‌اند، در مقایسه با کسانی که در این دو صفت نمره پایین‌تری کسب کردند، خیلی بیشتر رانندگی پرخطر داشته‌اند. این افراد همچنین در نادیده‌گرفتن علائم رانندگی و سرعت بالا نیز نمره بالاتری داشته‌اند. همچنین، در این تحقیق نشان داده شده که کسانی که رانندگی پرخطر انجام می‌کردند، حالت‌های نزدیک به تصادف و یا تصادف را تجربه کرده بودند که منجر به صدمات مالی و جسمی بیشتری نسبت به بقیه راننده‌ها شده است. سامر (۲۰۰۳) نیز در پژوهشی که بر روی رانندگان حرفه‌ای در ترکیه انجام داد، به این نتیجه رسید که تحریک‌جویی و پرخاش‌گری با هم‌دیگر رانندگی مخاطره‌آمیز را پیش‌بینی می‌کنند. داهن (۲۰۰۵) دریافتند تحریک‌جویی با رانندگی به هنگام مستی، سرعت بیش از حد مجاز، مسابقه با سایر رانندگان، عبور از مناطق ممنوعه و انواع دیگر رفتارهای پرخطر رانندگی در ارتباط است. همچنین، آلبرگ (۲۰۰۰) نشان داد که تحریک‌جویی خطر تصادف گروهی رانندگان جوان را مشخص می‌کند. در ایران نیز تحقیق گودرزی و شیرازی (۱۳۸۴) که در شیراز انجام شده، به این نتیجه رسیدند که نمره کلی تحریک‌جویی و سه خرده‌مقیاس‌های آن (تجربه‌جویی، هیجان‌طلبی و تنوع‌طلبی) با رفتارهای رانندگی پرخطر (لغزش‌ها، خطاها و تخلفات رانندگی) هم‌بستگی مثبت و معنی‌دار دارد. اسکوبل و همکاران (۲۰۰۷) بیان می‌کنند اگرچه مطالعاتی که در زمینه تحریک‌جویی و رانندگی پرخطر انجام می‌شود در روش، ساختار و جمعیت مورد مطالعه متفاوت هستند؛ اما

چندین یافته در این مطالعات مشترک است: اول، رانندگانی که ضربه‌ای عمل می‌کنند؛ یعنی کسانی که به سرعت و بدون فکر به محرک پاسخ می‌دهند، با احتمال بیشتری مرتکب رفتارهای پرخطر رانندگی می‌شوند. دوم، رانندگانی که از نظر ویژگی هیجان‌طلبی در سطح بالایی هستند؛ کسانی که از خطر، هیجان و فعالیت‌های جدید و پرشور لذت می‌برند، با احتمال بیشتری به رفتارهای پرخطر رانندگی می‌پردازند.

فرضیه اساسی

با مبنا قرار دادن تعریف زاگرمین (۱۹۹۴) از تحریک جویی با دو ویژگی هیجان‌طلبی و تنوع‌طلبی^۱ و همچنین، تعریف ریسن (۱۹۹۰) از رفتار پرخطر رانندگی با سه ویژگی لغزش، خطا و تخلف در رانندگی، رابطه تحریک جویی با رفتار پرخطر رانندگی را می‌توان مطابق شرح ذیل، گمانه‌سازی و نمودار علی نظری آن را مطابق شکل (۱) ترسیم کرد:

در حالی که تحریک جویی رانندگان خود تابعی از تنوع‌طلبی و هیجان‌طلبی در رانندگی است و رفتار پرخطر رانندگان نیز تابعی از خطا، لغزش و تخلف در رانندگی آن‌ها است، این دو تابع به هم وابسته‌اند^۲ و تغییر یکی موقوف به تغییر دیگری است. در نوشتار حاضر رفتار پرخطر رانندگی به عنوان متبیین (Y)، تابعی از تحریک جویی به عنوان متبیین (X) است.



شکل ۱- نمودار علی نظری رفتارهای پرخطر رانندگی و تحریک جویی

1. Novelty
2. Interdependence

۳. روش تحقیق

داده‌های مورد استناد این نوشتار برگرفته از پیمایش انجام‌شده بر روی یک نمونه ۱۶۰ نفره از رانندگان (خودروسواران) ۱۸ سال و بالاتر ساکن شهر مشهد در سال ۱۳۹۰ است که به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای^۱ برگزیده و مورد مصاحبه قرار گرفته‌اند.^۲ مقیاس مورد استفاده برای سنجش رفتار پرخطر رانندگی در این نوشتار براساس پرسش‌نامه رفتار رانندگی منچستر^۳ است که شامل ۲۴ گویه بوده و توسط استرادلینگ و میدوز (۲۰۰۰) ساخته و به کار گرفته شد. مواد پرسش‌نامه در سه بخش لغزش‌ها، خطاها و تخلفات (زیر پا گذاشتن قوانین) قرار داده شده‌اند. نمره‌گذاری پرسش‌نامه براساس طیف ۵ قسمی لیکرت تنظیم شده و اعتبار و روایی آن در تحقیقات پیشین داخلی (گودرزی و شیرازی، ۱۳۸۴) در حد قابل قبولی برآورد شده است؛ به علاوه، ضریب پایایی مقیاس مذکور در این نوشتار ۰,۸۹ بوده است.

مقیاس مورد استفاده برای سنجش تحریک‌جویی در این نوشتار براساس مقیاس تحریک‌جویی آرننت^۴ (AISS) است که در سال ۱۹۹۲ توسط جفری آرننت ساخته شد. این مقیاس دارای ۲۰ ماده است که شامل دو خرده‌مقیاس تنوع‌طلبی^۵ (ماده‌های فرد) و شدت هیجان^۶ (ماده‌های زوج) می‌باشد. پس از حذف سؤال‌های نامرتب و تقلیل سؤال‌های پرسش‌نامه از ۲۰ سؤال به ۱۴ سؤال این پرسش‌نامه مورد استفاده قرار گرفت. مقیاس تحریک‌جویی آرننت با مقیاس تحریک‌جویی زاگرمین (SSS) هم‌بستگی بالایی دارد (آرننت،

1. multi-stage sampling

۲. از ۱۳ منطقه شهر مشهد ۵ منطقه، از هر منطقه یک ناحیه، از هر ناحیه برحسب تعداد جمعیت، تعدادی بلوک انتخاب که در مجموع ۱۶ بلوک برگزیده شده است. سپس از هر بلوک ۱۰ آزمودنی (افراد ۱۸ سال و بالاتر) به صورت تصادفی انتخاب و در مجموع، ۱۶۰ نفر برگزیده شده‌اند.

3. Manchester Driving Behavior Questionnaire

4. Arnett Sensation Seeking Scale

5. Novelty Subscale

6. Intensity Subscale

۱۹۹۴ به نقل از نجاریان، زرگر، مهرابی زاده، هنرمند و حقیقی، ۱۳۸۲). در پژوهش حاضر، ضریب پایایی مقیاس تحریک جویی آرنت، ۰,۷۵ بوده است.

برای آزمون فرضیه اساسی تحقیق (رابطه تحریک جویی و رفتار پرخطر رانندگی)، از تکنیک تحلیل هم بستگی کانونی^۱ استفاده شده است. از این تکنیک در شرایطی استفاده می شود که محقق با دو مجموعه متغیر (تابع) سروکار داشته باشد و بخواهد رابطه میان آن ها را واریسی کند (تک، ۱۹۹۷). در نوشتار حاضر، تحریک جویی تابعی از هیجان طلبی (X_1) و تنوع طلبی (X_2) است و رفتار پرخطر رانندگی نیز تابعی از لغزش (Y_1)، خطا (Y_2) و تخلف (Y_3) است و هدف شناسایی رابطه این دو تابع است. تحلیل هم بستگی کانونی این امکان را می دهد که ترکیب های خطی این دو مجموعه که بیشترین هم بستگی را با هم دارند، شناسایی شوند. هر یک از این دو ترکیب بهینه خطی (X^* و Y^*) متغیر کانونی^۲ نامیده می شوند؛ متغیرهای کانونی، متغیرهای نهفته و ناپیدا هستند که بر حسب تحلیل داده های مشهود کشف خواهند شد. بر این اساس، در هر تابع کانونی، دو متغیر کانونی حضور خواهند داشت که یکی به عنوان متغیر وابسته (Y^*) و دیگری به عنوان متغیر مستقل (X^*) منظور می شود. در نوشتار حاضر، تابع کانونی مورد مطالعه از دو متغیر کانونی رفتار پرخطر رانندگی (Y^*) و تحریک جویی (X^*) تشکیل یافته که ترکیب بهینه خطی مربوط، مطابق شرح ذیل است:

$$X^* = a_1 X_1 + a_2 X_2$$

$$Y^* = b_1 Y_1 + b_2 Y_2 + b_3 Y_3$$

هم بستگی میان متغیرهای کانونی X^* و Y^* ، هم بستگی کانونی^۳ (ρ) نامیده می شود که در محاسبه آن، روابط درونی زیرمجموعه های X و Y نیز کنترل می شود^۱ (تک، ۱۹۹۷، ص. ۳۲۶).

-
1. Canonical Correlation Analysis
 2. Canonical Variable
 3. Canonical Correlation

در دو تابع مذکور، مقادیر a و b ، وزن‌های کانونی^۲ هستند؛ وزن‌های کانونی سهم نسبی هریک از متغیرهای اصلی را در میزان هم‌بستگی کانونی نشان می‌دهد؛ به علاوه، در تشکیل هر متغیر کانونی متغیرهای اصلی سهم متفاوتی دارند که از طریق مقدار بارهای کانونی^۳ هر متغیر، این سهم شناسایی می‌شود^۴ و معمولاً نام‌گذاری متغیر کانونی نیز برحسب محتوای متغیری که بارکانونی بیشتری دارد، صورت می‌گیرد (گارسون، ۲۰۰۸). به این ترتیب با مشخص شدن تابع کانونی مربوط که بیشترین هم‌بستگی کانونی (ρ) را دارا باشد (بیشترین هم‌بستگی میان دو متغیر کانونی رفتار پرخطر رانندگی (Y^*) و تحریک‌جویی در رانندگی (X^*) و همچنین، وزن‌ها و بارهای کانونی هریک از دو متغیر مذکور، امکان واریسی فرضیه^۵ اساسی تحقیق حاضر (مطابق شکل ۱) فراهم خواهد شد.

۴. یافته‌های تحقیق

ویژگی‌های جمعیتی آزمودنی‌ها

از ۱۶۰ آزمودنی حاضر، ۷۵٪ مرد بوده‌اند. میانگین سنی آزمودنی‌ها ۳۵ سال و میانۀ تحصیلی آن‌ها دیپلم است که تنها ۲،۵٪ فاقد گواهی‌نامه رانندگی بوده و میانگین سابقه گواهی‌نامه آن‌ها ۱۱ سال و میانگین تجربه رانندگی آن‌ها ۱۰ سال است. از این تعداد ۷۷،۵٪

۱. تحلیل هم‌بستگی کانونی مستلزم انجام عملیات کانونی ۱ گام به گام است؛ به گونه‌ای که ضریب هم‌بستگی کانونی بین دو مجموعه متغیر به حداکثر میزان خود برسد (گارسون، ۲۰۰۸). در این تکنیک در گام نخست از بین متغیرهای مختلف کانونی، دو متغیر کانونی که رابطه قوی‌تری در مقایسه با سایر زوج‌ها داشته باشد، انتخاب می‌شود. در گام بعدی زوج دیگری از متغیرها که دارای قوی‌ترین هم‌بستگی با هم باشد، انتخاب می‌شوند و همین‌طور تا آخر. بیشترین تعداد زوج متغیرها که توسط این روش مشخص می‌شود، برابر با تعداد متغیرهای مجموعه کوچک‌تر است.

2. Canonical Weights

3. Canonical Loadings

۴. وزن کانونی، مشابه وزن استاندارد رگرسیون (بتا) در تحلیل رگرسیون و بار کانونی نیز همانند بار عاملی در تحلیل عاملی تفسیر می‌شود.

مالک خودرو، ۹۵٪ آن‌ها دارای بیمه سرنشین و ۵۰٪ دارای بیمه بدنه ماشین هستند؛ به علاوه، میانگین تعداد دفعات جریمه شدن آزمودنی‌ها در یک سال اخیر، ۱,۶۴ بوده است.

میزان تحریک جویی در رانندگی

آماره‌های مرکزی و پراکندگی تحریک جویی در ابعاد هیجان طلبی و تنوع طلبی در جدول (۱) درج شده که به نتایج عمده آن اشاره می‌شود:

- میزان هیجان طلبی در بین آزمودنی‌ها کمتر از حد متوسط (۴۴/۶۰) و میزان تنوع طلبی بالاتر از حد متوسط (۵۵/۲۳) است. این در حالی است که میزان کلی تحریک جویی در حد متوسط (۴۹/۶) است.
- به علاوه، پراکندگی احساس هیجان طلبی و تنوع طلبی و در کل تحریک جویی در بین آزمودنی‌ها پایین است و این امر نشان می‌دهد که آزمودنی‌ها از لحاظ تحریک جویی خیلی به هم شباهت دارند.

جدول ۱- آماره‌های تحریک جویی با مقیاس ۰ تا ۱۰۰ (تعداد آزمودنی = ۱۶۰)

انحراف معیار	میانگین	میانه	تحریک جویی
۱۹/۰	۴۴/۶	۴۴/۵	هیجان طلبی
۲۱/۷	۵۵/۲	۵۶/۳	تنوع طلبی
۱۸/۱	۴۹/۶	۵۰/۰	شاخص کلی تحریک جویی

میزان رفتار پرخطر رانندگی

آماره‌های مرکزی و پراکندگی رفتار پرخطر رانندگی در ابعاد سه‌گانه خطا، لغزش و تخلف در جدول (۲) درج شده که به نتایج عمده آن اشاره می‌شود:

- میزان رفتارهای پرخطر رانندگی آزمودنی‌ها در ابعاد سه‌گانه خطا، لغزش و تخلف در کل پایین است. اگرچه در مقایسه میزان خطا و تخلف بیشتر از لغزش است.

- به علاوه، پایین بودن شاخص پراکندگی رفتار پرخطر نیز حاکی از شباهت این خصوصیت در بین آزمودنی‌هاست.

جدول ۲- آماره‌های رفتار پرخطر رانندگی با مقیاس ۰ تا ۱۰۰ (تعداد آزمودنی = ۱۶۰)

رفتار پرخطر رانندگی	میان	میانگین	انحراف معیار
خطا	۲۲/۲	۲۴/۶	۱۸/۶
لغزش	۱۵/۶	۱۷/۴	۱۳/۳
تخلف	۱۹/۷	۲۴/۰	۱۶/۸
شاخص کلی رفتار پرخطر رانندگی	۱۹/۶	۲۱/۹	۱۳/۸

نتایج تحلیل کانونی رفتار پرخطر رانندگی

نتایج تحلیل کانونی یا تحلیل روابط بین دو مجموعه متغیر تحریک‌جویی و رفتار پرخطر رانندگی در جداول ۳ تا ۶ درج شده که به مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود. شایان ذکر است که در هر تابع کانونی همواره دو متغیر کانونی وجود دارد که یکی به عنوان متغیر وابسته (رفتار پرخطر رانندگی) و دیگری به عنوان متغیر مستقل (تحریک‌جویی) منظور می‌شود؛ به علاوه، تکیه تحلیل کانونی بر توابعی است که بین زوج متغیرهای کانونی آن‌ها، هم‌بستگی معناداری وجود داشته باشد^۱.

هم‌بستگی کانونی

بین متغیر کانونی تحریک‌جویی و رفتار پرخطر رانندگی حدود ۰/۵۳ به هم وابستگی وجود دارد (جدول ۳). مجذور این ضریب (۰/۲۸)، حاکی از واریانس مشترک بین این دو

۱. با توجه به این که تعداد توابع کانونی همواره برابر با تعداد متغیرهای مجموعه کوچک‌تر است و چون در این‌جا مجموعه کمتر، متغیر تحریک‌جویی است که خود دارای دو جز است، بنابراین تنها دو تابع کانونی محتمل است که تنها یک تابع آن معنادار است. بر این اساس، چون دومین زوج از متغیرهای کانونی، هم‌بستگی معناداری با هم ندارند در ادامه، از تشریح تابع دوم کانونی، صرف نظر و جداول مربوط نیز حذف می‌شود.

مجموعه متغیر (ترکیب خطی) است. بر این اساس، با آگاهی از متغیر کانونی تحریک جویی، ۲۸ درصد از تغییرات متغیر کانونی رفتار پرخطر رانندگی قابل پیش بینی خواهد بود.

جدول ۳- نتایج محاسبه هم بستگی کانونی تحریک جویی و رفتار پرخطر رانندگی (تعداد آزمودنی =

۱۶۰ نفر)

شماره توابع کانونی	مقادیر ویژه	هم بستگی کانونی	مجدور هم بستگی	سطح معنی داری
۱	۰/۴۰۷	۰/۵۳	۰/۲۸	۰/۰۰۰
۲	۰/۰۱۰	۰/۱۰	۰/۰۱	۰/۴۴۴

وزن‌ها و بارهای کانونی

در حالی که وزن‌های کانونی نشان‌دهنده سهم نسبی هریک از متغیرهای اصلی در میزان هم بستگی کانونی و بارهای کانونی نیز نشان‌دهنده سهم هر متغیر اصلی در تشکیل متغیر کانونی مربوط است. نتایج محاسبه وزن‌ها و بارهای کانونی برای دو مجموعه متغیر رفتار پرخطر رانندگی و تحریک جویی مطابق جداول ۴ و ۵ محاسبه شده که به نتایج عمده آن اشاره می‌شود:

- وزن‌های کانونی: در تابع رفتار پرخطر رانندگی، بیشترین وزن (۰/۷۱-) یا اهمیت نسبی مربوط به متغیر خطا و در تابع تحریک جویی مربوط به متغیر شدت هیجان در رانندگی (۰/۶۳-) است. در حالت نخست با یک واحد افزایش در خطای رانندگی، میزان هم بستگی دو تابع مذکور به اندازه ۷۱ صدم واحد کاهش و در حالت دوم با یک واحد افزایش در شدت هیجان رانندگی، میزان هم بستگی دو تابع مذکور ۶۳ صدم واحد کاهش می‌یابد. این در شرایطی است که تأثیر سایر متغیرها در مجموعه مربوط، ثابت نگه داشته شود.

- بارهای کانونی: در تشکیل متغیر کانونی رفتار پرخطر رانندگی بیشترین سهم مربوط به تخلف (۰/۸۹-) و در متغیر کانونی تحریک جویی مربوط به هیجان طلبی رانندگان (۰/۹۲-) است. اگر با تأکید بر مقدار بیشتر بار کانونی در هر مجموعه، متغیر کانونی مربوط را نام‌گذاری کنیم، در این صورت می‌توان متغیر کانونی رفتار پرخطر رانندگی را «رفتار پرخطر

خطاآلود رانندگی» و متغیر کانونی تحریک جویی را «تحریک جویی هیجان طلبانه رانندگی» نام گذاری کرد.

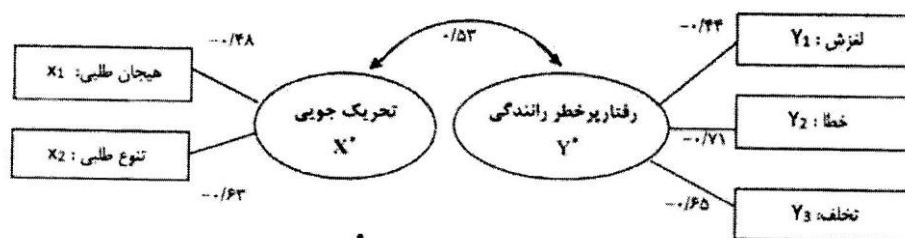
جدول ۴- وزن و بار کانونی اجزا در تابع رفتار پرخطر رانندگی (تعداد آزمودنی = ۱۶۰ نفر)

اجزای تابع	وزن کانونی	بار کانونی
خطا	-۰/۷۱	-۰/۸۰
تخلف	-۰/۶۶	-۰/۸۹
لغزش	۰/۴۴	-۰/۳۵

جدول ۵- وزن و بار کانونی اجزا در تابع تحریک جویی (تعداد آزمودنی = ۱۶۰ نفر)

اجزای تابع	وزن کانونی	بار کانونی
تنوع طلبی	-۰/۴۸	-۰/۸۶
شدت هیجان	-۰/۶۳	-۰/۹۲

با توجه به نتایج حاصل از محاسبه ضریب همبستگی (ρ) میان دو متغیر کانونی تحریک جویی (X^*) و رفتار پرخطر رانندگی (Y^*) و همچنین، وزن های کانونی (a,b) مربوط، نمودار علی تجربی این دو تابع را می توان مطابق شکل (۲) ترسیم کرد.



شکل ۲- نمودار علی تجربی رفتارهای پرخطر رانندگی و تحریک جویی

۶. نتیجه گیری و پیشنهادها

شخصیت مجموعه ای از احساس، فکر و الگوهای معین رفتاری است که چگونگی ادراک و پاسخ افراد به حوادث و رویدادها را مشخص می کند (واندرسیت، ۲۰۰۸). در موقعیت

رانندگی، شخصیت راننده چگونگی رویکرد و رفتار رانندگی او را تحت تأثیر قرار می‌دهد. یکی از ویژگی‌های شخصیتی که به رفتارهای پرخطر رانندگی می‌انجامد، تحریک جویی است (زاگرن، ۱۹۹۴) که ویژگی عمده آن جست‌وجوی هیجان و تجربه متنوع، تازه، پیچیده و شدید و تمایل به پذیرش خطرهای بدنی، اجتماعی، حقوقی و مالی به خاطر خود این تجربه‌ها است. نکته کلیدی این ویژگی شخصیتی تمایل خوش بینانه برای نزدیک شدن به محرک‌های جدید و کشف محیط است (جوناس، ۱۹۹۷) و این ویژگی، فرد را به سمت رفتارهای پرخطر سوق می‌دهد. رفتارهای پرخطر رانندگی در سه بخش لغزش‌ها، خطاها و تخلفات تحت تأثیر تحریک جویی با دو ویژگی عمده هیجان طلبی و تنوع طلبی قرار می‌گیرند.

نتایج تحلیل رابطه تحریک جویی و رفتار پرخطر رانندگی بر روی ۱۶۰ راننده که در سال ۱۳۹۰ در شهر مشهد به روش تصادفی انتخاب و مورد مصاحبه قرار گرفته‌اند، نشان داد که:

- به طور کلی، میزان تحریک جویی آزمودنی‌ها در حد متوسط (۴۹/۶) و رفتارهای پرخطر رانندگی آن‌ها، در حد پایین (۲۱/۹) است.
- بین دو مجموعه متغیر تحریک جویی و رفتارهای پرخطر رانندگی، هم‌بستگی بالا ($p=0/53$) و کاملاً معناداری وجود دارد. در ایجاد هم‌بستگی مذکور، از مجموعه تحریک جویی، متغیر شدت هیجان و از مجموعه رفتار پرخطر، متغیر خطای رانندگی بیشترین سهم را بر عهده دارند.
- در تشکیل متغیر کلی (کانونی) تحریک جویی، سهم متغیر شدت هیجان بیش از تنوع طلبی است و در تشکیل متغیر کلی رفتار پرخطر رانندگی، سهم متغیرها به ترتیب مربوط به تخلف، خطا و لغزش است.

اگرچه با توجه به آمار بالای وقوع تخلفات رانندگی در مشهد (جعفری، ۱۳۹۰)، به نظر می‌آید آزمودنی‌های حاضر، رفتار پرخطر رانندگی خود را کمتر از حد واقع گزارش کرده‌اند، نوسانات آن‌ها هم‌چنان که در این نوشتار ادعا شده، تا حد قابل اعتنایی به میزان

تحریک جویی رانندگان وابسته است و نتایج حاضر نیز مؤید این مدعاست. این یافته نشان می‌دهد یکی از انگیزه‌های خطرکردن هنگام رانندگی، هیجانی است که برخی افراد تجربه می‌کنند (آرنت، ۱۹۹۷). یافته حاضر مؤید دیدگاه‌ها و تحقیقاتی است که مدعی‌اند افراد با تحریک جویی بالا ریسک‌پذیرند در حالی که افراد با تحریک جویی پایین از فعالیت‌های مخاطره‌آمیز اجتناب می‌کنند؛ از جمله آن‌ها می‌توان به تحقیق جونا، ۱۹۹۷؛ هاروات و زاگرم، ۱۹۹۳؛ آرنت، ۱۹۹۷؛ لایون، ۲۰۰۱؛ آیورسن و راندمو، ۲۰۰۲؛ سامر، ۲۰۰۳؛ داهن، ۲۰۰۵؛ آلبرگ، ۲۰۰۰ به نقل از اولتدال و راندمو، ۲۰۰۶ و در تحقیقات داخلی به نتایج مشابه تحقیق گودرزی و شیرازی (۱۳۸۴) اشاره کرد.

کتاب‌نامه

۱. حسینی، ح. (۱۳۸۹). بررسی رابطه هیجان‌خواهی با نگرش به مصرف مواد مخدر در دانش‌آموزان. *رشد آموزش مشاور مدرسه*، (۱۹). ۱-۲۴.
۲. سلطانی، م؛ فولادوند، خ و فتحی آشتیانی، ع. (۱۳۸۹). رابطه هویت و هیجان‌خواهی بر اعتیاد اینترنتی. *نشریه علوم رفتاری*، (۱۳)، ۱۸-۳۶.
۳. گودرزی، م. ع؛ رستمی، د. (۱۳۸۳). مقایسه میزان تحریک‌جویی در افراد سوء مصرف‌کننده تریاک و افراد به‌هنجار. *سوء مصرف مواد مخدر*، ۲ (۶). ۱۲-۲۶.
۴. گودرزی، م. ع؛ شیرازی، م. (۱۳۸۴). بررسی رابطه بین تحریک‌جویی و رفتار رانندگی پرخطر. *روان‌شناسی*، ۹ (۱)، ۳۰-۴۳.
۵. نجاریان، ب؛ زرگر، ی؛ مهربانی‌زاده هنرمند، م. و حقیقی، ج. (۱۳۸۲). بررسی همه‌گیرشناسی مصرف سیگار در کارکنان ادارات دولتی اهواز و مقایسه اثربخشی روش‌های رفتاری، رفتاری-آموزشی و رفتاری-دارویی در ترک سیگار با کنترل سن، مدت زمان مصرف و هیجان‌خواهی. *علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز*، ۱۰ (۲ و ۱)، ۱-۲۴.
6. Arnett, J., Offer, D., & Fine, M. (1997). Reckless driving in adolescence: State and trait factors. *Accident Analysis and Prevention*, 29(1), 57-63.
7. Dahlen, E. R., Martin, R. C., Ragan, K., & Kuhlman, M. M. (2005). Driving anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredom proneness in the

- prediction of unsafe driving. *Accident Analysis and Prevention*, 37(2), 341-348.
8. Garson, B. (2008). *Partial least squares (PLS)*. Retrieved from <http://www.statsoft.com/textbook/partial-least-squares>
 9. Horvath, P., & Zuckerman, M. (1993). Sensation seeking, risk appraisal, and risky behavior. *Personality and Individual Differences*, 14(1), 41-52.
 10. Iversen, H., & Rundmo, T. (2002). Personality, risky driving and accident involvement among Norwegian drivers. *Personality and Individual Differences*, 33(8), 1251-1263.
 11. Jonah, B. A. (1997). Sensation seeking and risky driving: A review and synthesis of the literature. *Accident Analysis and Prevention*, 29(5), 651-665.
 12. Jonah, B. A., Thiessen, R., & Au-Yeung, E. (2001). Sensation seeking, risky driving and behavioral adaptation. *Accident Analysis and Prevention*, 33(5), 679-684.
 13. Lajunen, T. (2001). Personality and accident liability: Are extraversion, neuroticism and psychotics related to traffic and occupational fatalities? *Personality and Individual Differences*, 31(8), 1365-1373.
 14. Oltedal, S., & Rundmo, T. (2006). The effects of personality and gender on risky driving behaviour and accident involvement. *Safety Science*, 44(7), 621-628.
 15. Özkan, T., & Lajunen, T. (2005). A new addition to DBQ: Positive driver behaviors scale. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 8(4), 355-368.
 16. Pérez, J., & Torrubia, R. (1985). Sensation seeking and antisocial behavior in a student sample. *Personality and Individual Differences*, 6(3), 401-403.
 17. Reason, J., Manstead, A., Stradling, S., Baxter, J., & Campbell, K. (1990). Errors and violations on the roads: A real distinction? *Ergonomics*, 33(10-11), 1315-1332.
 18. Satinder, K. P., & Black, A. (1984). Cannabis use and sensation-seeking orientation. *The Journal of Psychology*, 116(1), 101-105.
 19. Schwarz, R. M., Burkhart, B. R., & Green, S. B. (1978). Turning on or turning off: Sensation seeking or tension reduction as motivational determinants of alcohol use. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(5), 1144-1145.
 20. Schwebel, D. C., Ball, K. K., Severson, J., Barton, B. K., Rizzo, M., & Viamonte, S. M. (2007). Individual difference factors in risky driving among older adults. *Journal of Safety Research*, 38(5), 501-509.
 21. Stradling, S. G., & Meadows, M. L. (2000). *Highway code and aggressive violations in UK drivers*. Retrieved from <https://www.stopandgo.org/research/aggressive/stradling-meadows.pdf>

22. Sümer, N. (2003). Personality and behavioral predictors of traffic accidents: Testing a contextual mediated model. *Accident Analysis and Prevention*, 35(6), 949-964.
23. Tacq, J. (1997). *Multivariate analysis techniques in social science research: From problem to analysis*. London, England: SAGE.
24. Wundersitz, L. N. (2008). Can personality characteristics predict the crash involvement of young drivers? In R. W. G. Anderson (Ed.), *Proceedings of Australasian Road Safety Research, Policing and Education Conference* (pp. 104-113). Adelaide, Australia: Causal Productions.
25. Zuckerman, M., & Neeb, M. (1980). Demographic influences in sensation seeking and expressions of sensation seeking in religion, smoking and driving habits. *Personality and Individual Differences*, 1(3), 197-206.
26. Zuckerman, M., Tushup, R., & Finner, S. (1976). Sexual attitudes and experience: Attitude and personality correlates and changes produced by a course in sexuality. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44(1), 7-19.