

## اثر اعتیاد بر رفتارهای پرخطر رانندگی و ایمنی ترافیک The influence of addiction on aberrant driving behaviors and traffic safety

Zahra Tabibi

زهرا طیبی\*

### چکیده

### Abstract

The current study aimed to compare driving violations and driving errors of addicted, under-treatment and healthy drivers. Also, the influence of aberrant driving behavior on traffic safety (accidents and tickets) for each group was assessed. A total of 240 volunteers filled up Driving Behavior Questionnaire and a demographic questionnaire asking about driving experience and history of substance was used. ANCOVA and MANCOVA with age, gender, education, and hours of driving per week, and the years of driving experience as covariates indicated that compared to healthy drivers, addicted and under-treatment drivers reported higher rate of aggressive violations, ordinary violations, errors, lapses, accidents and tickets. Among addicted there was significant relationship between the number of accidents and driving errors. Their number of tickets was related to ordinary driving violations. For the under-treatment group, the number of accidents were related to ordinary violations, aggressive violations, errors and lapses. Their number of tickets was related to aggressive violations, ordinary violations and errors. For healthy individuals none of the correlations were significant. Addicted and under-treatment individuals violate traffic regulations and drive erroneously more than healthy individuals, resulting in decrease in traffic safety.

**Keywords:** addiction, road traffic violations, traffic accidents

پژوهش حاضر میزان رفتارهای پرخطر رانندگی شامل تخلفات و خطاها را در افراد مصرف‌کننده مواد مخدر، در حال ترک و سالم بررسی کرد. همچنین تاثیر رفتارهای پرخطر رانندگی بر دو شاخص ایمنی ترافیک (تصادفات و جریمه‌ها) در این سه گروه سنجیده شد. ۲۴۰ نفر به‌طور مساوی در سه گروه معناد (۱۰۰ درصد مرد)، در حال ترک (۱۰۰ درصد مرد) و سالم (۸۰ درصد مرد)، به‌شيوه در دسترس پرسشنامه رفتارهای رانندگی منچستر به علاوه ویژگی‌های فردی و تاریخی مصرف مواد را پر کردند. آزمون‌های آماری با کنترل متغیرهای سن، جنسیت، تحصیلات، ساعت و تجربه رانندگی نشان داد افراد معناد و در حال ترک نسبت به افراد سالم میزان خطاها، تخلفات پرخطرانه و معمولی، لغزش‌ها، تصادفات و جریمه‌های رانندگی بیشتری مرتکب می‌شوند. یافته‌های همبستگی سهمی در گروه معناد رابطه‌ی بین تعداد تصادفات با خطاها و لغزش‌های رانندگی و تعداد جریمه‌ها با تخلفات معمولی، پرخطرانه و لغزش معنادار بود. در گروه تحت درمان بین تعداد تصادفات و همه انواع تخلفات و خطاها و تعداد جریمه‌ها با تخلفات پرخطرانه، معمولی و خطاهای رانندگی ارتباط معنادار بود. در افراد سالم هیچ رابطه‌ای معنادار نبود. افراد معناد و تحت درمان نقش موثری در بروز رفتارهای پرخطر رانندگی و کاهش سطح ایمنی ترافیک دارند.

**واژه‌های کلیدی:** اعتیاد، تخلفات رانندگی، سوانح رانندگی

\* نویسنده مسئول: دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد

email: tabibi@um.ac.ir

Received: 1 Apr 2017

Accepted: 19 Agu 2017

پذیرش: ۹۶/۵/۲۸

دریافت: ۹۶/۱/۱۲

## مقدمه

سوانح رانندگی هرساله جان میلیون‌ها نفر را در سراسر جهان می‌گیرد و خانواده‌های بسیاری را عزادار، درمانده یا معلول می‌کند. در جهان، بدون تمهیدات پیشگیرانه تخمین زده می‌شود تا سال ۲۰۲۰ تعداد مرگ و میر و جراحت‌های ناشی از حوادث ترافیکی حدود ۶۵ درصد افزایش یابد. انتظار می‌رود این میزان در کشورهای با درآمد کم و متوسط بیش از ۸۰ درصد باشد (سازمان بهداشت جهان، ۲۰۰۴، ص ۳). با وجود کاهش در نرخ مرگ و معلولیت به دلیل حوادث ترافیکی در سال ۲۰۰۶، ایران بالاترین نرخ مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی را در جهان داراست (تسهیلات ایمنی جاده‌ای جهانی، بانک جهانی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴، ص ۶۴؛ طبیبی، گوپتا و دندونا، ۲۰۱۰؛ رسولی، نوری، زارعی، سادات و رحیمی موقر، ۲۰۰۸، ص ۱۳۱؛ منتظری، ۲۰۰۴، ص ۱۱۰). شواهد بسیاری وجود دارند که نشانگر اثر منفی مصرف مواد مخدر و روان‌گردان بر ایمنی ترافیک است (برنهایت، ۲۰۰۵؛ ولف و همکاران، ۲۰۱۳). مطالعات شیوع‌شناسی نشان می‌دهد رانندگی در حالت مستی و بی‌ارادگی حاصل از مصرف مسکرات و مواد مخدر و روان‌گردان از مهمترین عامل‌های بروز حوادث رانندگی محسوب می‌شوند. در انگلستان، در سال ۲۰۱۱، آسیب ناشی از مصرف مواد در سه درصد از تصادفات ترافیکی نقش موثری که منجر به کشته شدن ۵۴ نفر شده بود، داشت (ولف و همکاران، ۲۰۱۳). مطالعه‌ای در استرالیا نشان داد که افراد مبتلا به سوءمصرف مواد به نسبت بیشتری از افراد سالم در تصادفات فوتی مقصر بودند یا نقش موثر در بروز تصادف داشتند (برنهایت، ۲۰۰۵). در کل، در کشورهای اروپایی تقریباً ۳/۵ درصد از رانندگان الکل و ۱/۹۰ درصد آنها مواد مخدر مصرف می‌کنند و به‌طور متوسط ۲۰ درصد از مرگ ناشی از حوادث رانندگی مربوط به حالت مستی و مصرف مواد راننده بوده است (موسسه جهانی ایمنی جاده<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). در کشورهای با درآمد کم و متوسط ۳۳ تا ۶۹ درصد از رانندگان کشته شده در حادثه رانندگی قبل از رانندگی مصرف الکل و مواد داشتند (موسسه جهانی ایمنی جاده، ۲۰۰۷). با این حال، در مطالعه‌ای در آمریکای شمالی بین مصرف ماری جوانا و کوکائین به تنهایی با خطر تصادف مرگبار رابطه‌ای یافت نشد (ترهون و همکاران، ۱۹۹۲). جونز، شینار و ولش (۲۰۰۳) در مطالعه‌ای مروری به این نتیجه رسید که نقش عامل خطر مصرف دارو بر تصادفات هنوز کاملاً روشن نیست. این در حالی‌ست که برخی رانندگان حتی عقیده دارند که مصرف مواد در ارتقاء سطح مهارت‌های رانندگی موثر است (دیوی، داویس، فرنچ، ویلیمز و لنگ، ۲۰۰۵). در ایران، مطالعات شیوع‌شناسی اندکی به بررسی میزان تاثیر مصرف مواد و الکل بر نایمنی ترافیک پرداخته است. مطالعه بختیاری، سوری، عینی، صالحی و مهماندار (۱۳۹۳) نشان داد، استعمال مواد مخدر بعد از مشروبات الکلی و خستگی و خواب‌آلودگی مهمترین نقش در بروز تصادفات منجر به مرگ را داراست. آثاری و همکاران (۲۰۱۴) یافتند که در بین متهمین به حوادث رانندگی فوتی در زندان‌های ایران، ۳۷/۳ درصد مصرف‌کننده اپیوئیدها (مانند تریاک)، ۲ درصد کنبیس‌ها (مانند حبشیش) و ۱۳/۷ درصد ترکیب تریاک و حبشیش بودند. علاوه بر این‌ها، در این

<sup>۱</sup>- Global Road Safety Facility, the World Bank

<sup>۲</sup>- Global Road Safety Partnership

اثر اعتیاد بر رفتارهای پرخطر رانندگی و ایمنی ترافیک

مطالعه، مشخص شد که ۲۳/۵ درصد از افراد مقصر در تصادفات فوتی، مصرف مواد خود را برملا نکردند. در این مطالعه، همچنین مشخص شد که نتایج آزمایش ۲۹/۴ درصد از افراد مقصر در حادثه رانندگی فوتی، نسبت به بنزودیازپین<sup>۱</sup> مثبت بود. از این رو، نرخ بالای مصرف مواد در بین رانندگان مقصر در حادثه فوتی در ایران هشداردهنده است.

مطالعات اندکی چگونگی تاثیر استعمال مواد مخدر بر حوادث ترافیکی را بررسی کرده‌اند. این مطالعات عمدتاً بر تاثیر استعمال مواد مخدر بر مهارت‌های روانی و شناختی مربوط به رانندگی در محیط آزمایشگاهی پرداخته‌اند. در مجموع اتفاق نظر است که مصرف مواد بر مهارت‌های روانی- حرکتی، کارکردهای شناختی، رفتار رانندگی یا ترکیبی از این کارکردها اثر تخریبی دارد (برنهایت، ۲۰۰۵). به عنوان مثال، استعمال کنیسیس (حشیش) می‌تواند بر زمان واکنش، توانایی حفظ اتومبیل بین خطوط، کارکرد دیداری، توجه، توانایی حفظ سرعت اثرات مخربی بگذارد (استاق و کینگ، ۲۰۱۰). راماکرز و کیوپرس (۲۰۰۴) و راماکرز، کیوپرس و سمین (۲۰۰۶) یافتند که مصرف اکستاسی بر برخی از جنبه‌های رانندگی مانند رفتار حفظ فاصله با اتومبیل جلویی<sup>۲</sup> تاثیر منفی دارد. نسبت به سایر رانندگان، عدم رعایت سرعت مجاز و عدم توقف در مقابل چراغ راهنمای قرمز بیشتری در بین رانندگانی که MDMA (اکستاسی) مصرف کردند، گزارش شده است (لوگان و کوپر، ۲۰۰۳). با این حال، مطالعه‌ای جهت بررسی ارتباط بین مصرف مواد و رفتار رانندگی پر خطر یافت نشد. علاوه بر این، مطالعات به اثر مصرف مواد بر عملکرد رانندگی در افراد مبتلا به مصرف مواد تاکید ورزیدند. بررسی این اثر در مورد افرادی که ترک اعتیاد را آغاز کرده‌اند، کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

ریزن و همکارانش (۱۹۹۰) رفتارهای پرخطر رانندگی را به چهار نوع خطاها<sup>۳</sup>، لغزش‌ها<sup>۴</sup>، تخلفات معمولی<sup>۵</sup> و تخلفات پرخاشگرانه<sup>۶</sup> تقسیم می‌کنند. خطای رانندگی نتیجه شکست در عمل رانندگی برنامه‌ریزی شده، جهت رسیدن به اهداف آن است. خطاها غیرعمدی‌اند، اما می‌تواند پتانسیل رخ دادن تصادفات را به شدت افزایش دهد (برای مثال، نگاه نکردن به آینه‌های بغل و عقب هنگام کنار کشیدن یا تغییر مسیر). لغزش‌ها، انحراف ناخواسته از عملی است که قصد انجام آن بوده است. لغزش‌ها، رفتارهایی هستند که ناشی از شکست در توجه و حافظه می‌باشند. تخلفات، سرپیچی عمدی از رفتارهایی است که برای رانندگی ایمن لازم هستند (مانند، سرعت بیش از حد مجاز و یا عدم رعایت فاصله مناسب با وسایل نقلیه دیگر). تخلفات پرخاشگرانه زیر مجموعه‌ی تخلفات است و در انحراف عمدی از قوانین، فرد دیگری را مورد هدف قرار می‌دهد (مانند نور بالا انداختن). (لاوتون، پارکر، مانستد

<sup>۱</sup>- benzodiazepines

<sup>۲</sup>- car-following

<sup>۳</sup>- Error

<sup>۴</sup>- Slips and lapses

<sup>۵</sup>- Ordinary Violation

<sup>۶</sup>- Aggressive Violation

و استرادلینگ، ۱۹۹۷). درحالی‌که در خطاها، بعد شناختی و پردازش اطلاعات، نقش مهم‌تری بازی می‌کند و افرادی که دچار نارسای‌های شناختی هستند، آمادگی بیشتری برای انواع خطاهای رانندگی دارند، در تخلفات عوامل انگیزشی، اجتماعی و بافتی، نقش مهم‌تری می‌آفریند (طیبی و ففر، ۲۰۱۵؛ طیبی و هاشمیان، ۲۰۱۴؛ ریزن، ۱۹۹۹). تحقیقات نشان می‌دهند رفتارهای پرخطر رانندگی احتمال تصادف را بیشتر می‌نماید (طیبی، ۲۰۱۱). همچنین بررسی‌های مختلف نشان می‌دهد که نوع رفتارهای پرخطر رانندگی در گروه‌های مختلف متفاوت است. به عنوان مثال، مردها تخلفات (نه لغزش و خطا) بیشتری را نسبت به زن‌ها انجام می‌دهند (طیبی، ۲۰۱۱؛ اوزکن و لجونن، ۲۰۰۶)، رانندگان مسن بیشتر در تصادفات مربوط به خطاها و لغزش‌ها، سهیم هستند (پارکر، مک‌دونالد، راییت و استکلایف، ۲۰۰۰)، تخلفات و خطاها بیشتر به تصادفات مربوط است (الیوت، بوقان و سکستون، ۲۰۰۷).

سوالاتی که در پژوهش حاضر مطرح می‌شود، این است که آیا عملکرد رانندگی مصرف‌کنندگان مواد نسبت به افراد سالم نایمن‌تر است؟ آیا آنها تخلفات و خطاهای رانندگی بیشتری را بروز می‌دهند؟ عملکرد رانندگی افراد در حال ترک چگونه است؟ آیا عملکرد رانندگی آنها در سطح افراد سالم است؟ برای پاسخ به این سوالات، پژوهش حاضر از تئوری رفتارهای پرخطر ریزن، منستید، استرادلینگ، باکستر و کمپل (۱۹۹۰) بهره می‌برد. از این‌رو، اهداف پژوهش حاضر: الف- مقایسه میزان تخلفات و خطاهای رانندگی در افراد مصرف‌کننده مواد و در حال ترک با افراد سالم، ب- مقایسه تعداد تصادفات و جریمه‌های رانندگی افراد مصرف‌کننده مواد و در حال ترک با افراد سالم، و ج- رابطه بین تخلفات و خطاهای رانندگی و تعداد تصادفات و جریمه‌های رانندگی در هر یک از گروه‌ها است.

## روش

### جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

در مجموع ۲۴۰ نفر به‌طور مساوی در سه گروه شامل مصرف‌کننده مواد مخدر، در حال ترک و سالم از سه شهر مشهد، سرخس و نیشابور داوطلبانه در پژوهش حاضر شرکت کردند. افراد مبتلا به مصرف مواد (۱۰۰ درصد مرد)، کسانی بودند که به کلینیک‌ها و کمپ‌های ترک اعتیاد در سطح شهر نیشابور جهت درمان رجوع کرده بودند، اما درمان را هنوز آغاز نکرده بودند. همچنین در این دسته افراد مبتلا به مصرف موادی بودند که در جلسات معتادان گمنام شهرستان سرخس شرکت می‌کردند و هنوز شروع به ترک نکرده بودند. در این دسته ۲۲/۵ درصد مصرف‌کننده تریاک، ۱۳/۸ درصد شیشه، ۸/۸ درصد حبشیش، ۲/۵ درصد هروئین، ۳/۸ درصد کریستال، ۲/۵ درصد الکل، ۲/۵ درصد گل و ۴۲/۵ درصد ترکیبی از مواد را مصرف می‌کردند. دسته دوم افرادی بودند که در حال ترک اعتیاد بودند (۱۰۰ درصد مرد)، و در جلسات معتادان گمنام شرکت می‌کردند. در این دسته ۴۱/۳ درصد مصرف‌کننده تریاک، ۷/۵ درصد شیشه، ۱/۳ درصد هروئین، ۲/۵ درصد کریستال، ۱/۳ درصد الکل و ۴۶/۳ درصد ترکیبی از مواد مصرف کرده بودند. در این دسته ۸۱/۳ درصد اظهار داشتند که برای ترک از درمان متادون استفاده می‌نمایند. گروه سالم (۸۰ درصد مرد و ۲۰ درصد زن) نیز به شیوه نمونه‌گیری در دسترس از پرسنل شرکت گاز، دانشگاه و اداره

اثر اعتیاد بر رفتارهای پرخطر رانندگی و ایمنی ترافیک

بهزیستی اعم از مهندسين، کارمندان و کارگران و تعدادی از آشنایان محقق انتخاب شدند و به گزارش خودشان مصرف کننده هیچ نوع موادی نبودند. همه آزمودنی‌ها رانندگی می‌کردند.

### ابزار

پرسشنامه به کار رفته در پژوهش حاضر شامل ۲ بخش بود. بخش اول شامل اطلاعاتی همچون متوسط ساعات رانندگی در طول هفته، تعداد سال‌های رانندگی و تعداد تصادفات و جریمه در طی یک سال گذشته می‌شد. از شرکت‌کنندگان پرسیده شد در یک سال گذشته، وقتی راننده بودند، چندین بار تصادف کرده‌اند. تصادف به هر نوع برخورد اتومبیل با شی دیگر (اتومبیل دیگر، موتورسوار، شخص یا تیر برق و غیره)، که منجر به خسارت حتی در حد خش خوردگی اتومبیل یا جراحت (حداکثر فوت شخصی)، چه فرد مقصر بوده یا نبوده، تعریف شده بود. در نهایت از آنها خواسته شد گزارش دهند که آیا در طول یک سال گذشته توسط پلیس راهنمایی و رانندگی جریمه شده‌اند، و اگر شده‌اند چند دفعه. بخش دوم پرسشنامه شامل فرم ۳۲ سوالی پرسشنامه رفتار رانندگی لجنون، پارکر و سومالا (۲۰۰۴) بود که چهار نوع رفتار پرخطر رانندگی شامل لغزش‌ها، خطاها، تخلفات پرخاشگرانه و تخلفات معمولی را اندازه می‌گیرد. گزینه‌های این پرسشنامه در مقیاس ۶ درجه‌ای (هرگز، نمره صفر تا تقریباً همیشه، نمره ۵) درجه‌بندی می‌شود. سه مؤلفه لغزش‌ها، خطاها، تخلفات معمولی و تخلفات پرخاشگرانه هر کدام از طریق ۸ سوال مورد سنجش قرار می‌گیرد. حداقل و حداکثر میانگین نمره برای همه مولفه‌ها به ترتیب ۰ و ۴ می‌باشد. اعتبار پرسشنامه با روش آزمون بازآزمایی در تحقیق هاشمی برآبادی (۱۳۹۰) بر روی ۱۵ نفر و در فاصله یک ماهه ضرایب همبستگی برای لغزش‌ها، خطاها، تخلفات پرخاشگرانه و تخلفات معمولی به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۹۶، ۰/۹۳ و ۰/۹۷ به دست آمد. همچنین فرم ۵۰ سوالی این پرسشنامه توسط حقایق و عریضی (۱۳۸۸) در ایران اعتباریابی گردیده است و نتایج مطلوبی به دست آمده است. در پژوهش حاضر اعتبار پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل ۰/۹۵ و برای لغزش‌ها، خطاها، تخلفات پرخاشگرانه و تخلفات معمولی به ترتیب ۰/۶۸، ۰/۸۰، ۰/۹۲ و ۰/۹۱ حاصل شد.

### یافته‌ها

در ابتدا ویژگی‌های فردی و تاریخیچه مصرف مواد سه گروه ارائه می‌شود. سپس مقایسه‌ای بین سه گروه در هر یک از متغیرهای فردی انجام می‌گیرد. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای فردی و تاریخیچه مصرف مواد در سه گروه سالم، در حال ترک و مصرف‌کننده مواد و نتیجه تحلیل آماری ANCOVA در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱- میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای شخصی و تاریخچه مصرف مواد سه گروه و نتیجه آماری تحلیل واریانس یکطرفه

F	گروه سالم		گروه مصرف‌کننده		گروه در حال ترک		
	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	
*۱۷/۲۰	۱۰/۵۵	۴۰/۳۴	۹/۱	۳۲	۹/۸۴	۴۰/۱۳	سن
*۹/۰۲	۴/۶۲	۱۲/۱۱	۳/۴۳	۱۰/۳۵	۳/۳۸	۹/۵۶	تحصیلات
*۱۳/۵۹	۸/۱۵	۱۳/۲۰	۶/۱۸	۹/۱۸	۷/۸۳	۱۵/۴۱	تعداد سال-های رانندگی
*۸/۲۶	۱۰/۶۶	۱۰/۸۸	۱۹/۵۱	۲۰/۷۱	۱۲/۳۱	۱۷/۵۶	متوسط رانندگی در هفته
*۳۵/۱۳	۰/۶۱	۰/۴۱	۱/۳۴	۱/۴۷	۰/۷۹	۱/۵۶	تعداد تصادفات
*۵۱/۰۷	۱/۲۹	۱/۰۶	۱/۶۱	۲/۱۴	۱/۲۶	۳/۳	تعداد جرمه‌ها
		۹۶/۳		۸۲/۵		۱۰۰	درصد داشتن گواهینامه رانندگی #
-	-	۷۳/۸	-	۴۵	-	۷۸/۸	درصد داری گواهینامه پایه ##
-	-	۶۵	-	۲۱/۳	-	۶/۳	درصد افراد بدون تصادف ###
*۴/۳۹	-	-	۴/۹۷	۲۰/۴۸	۵/۲۹	۲۲/۱۸	سن شروع مصرف مواد
*۲۸/۵۹	-	-	۶/۹۱	۱۱/۲۰	۸/۷۸	۱۷/۹۱	تعداد سالهای مصرف مواد
-	-	-	-	۰	-	۱۰۰	اقدام به ترک **

\* p<0.001

\*\* ۲/۶ درصد حداقل یکبار

# تفاوت سه گروه با استفاده از آزمون آماری کروسکال والس معنادار نبود.

### تفاوت سه گروه با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون  $\chi^2$  معنادار بود.  $Cramer's V = .34, \chi^2 = 30.6, P < .001$

#### تفاوت سه گروه با استفاده از آزمون آماری کروسکال والس معنادار بود.  $X^2 = 18.9, p < .001$

اثر اعتیاد بر رفتارهای پرخطر رانندگی و ایمنی ترافیک

تفاوت‌های موجود در نمرات سه گروه در هر یک از متغیرها با استفاده از آزمون آماری تحلیل واریانس یک‌طرفه مورد بررسی قرار گرفت. مقایسه سه گروه از لحاظ سن، تحصیلات، تجربه رانندگی، میزان رانندگی و تعداد تصادفات و جریمه رانندگی تفاوت معناداری را نشان داد.

آزمون تعقیبی توکی نشان داد، گروه مصرف‌کننده مواد از لحاظ سن نسبت به دو گروه سالم و در حال ترک کوچک‌تر بودند. بین دو گروه سالم و در حال ترک از لحاظ سن تفاوت معنادار مشاهده نشد. از لحاظ تحصیلات، گروه سالم نسبت به دو گروه دیگر از سال‌های تحصیل بیشتری برخوردار بودند. بین دو گروه مصرف‌کننده و در حال ترک از لحاظ تحصیلات تفاوت معنادار مشاهده نشد. از لحاظ تجربه رانندگی دو گروه سالم و در حال ترک بیش از گروه مصرف‌کننده تجربه داشتند و تفاوت بین دو گروه سالم و در حال ترک معنادار نبود. اما متوسط ساعت رانندگی در طول هفته در گروه مصرف‌کننده و در حال ترک بیش از گروه سالم بود. تفاوت دو گروه مصرف‌کننده و در حال ترک در متوسط ساعت رانندگی در هفته معنادار نبود. تعداد تصادفات و جریمه‌های گزارش شده بین گروه سالم و دو گروه مصرف مواد و در حال ترک معنادار بود. گروه سالم تعداد تصادف و جریمه کمتری را در طی یک سال گذشته گزارش دادند. همچنین گروه در حال ترک نسبت به گروه مصرف‌کننده مواد تعداد جریمه بیشتری از پلیس راهنمایی دریافت کرده بودند. اما در میزان تصادف گزارش شده در طول یک سال قبل تفاوت معناداری بین دو گروه مصرف‌کننده و در حال ترک وجود نداشت. از آنجا که، متغیرهای سن، جنسیت، تحصیلات، متوسط ساعت رانندگی در طول هفته و تجربه رانندگی سه گروه به‌طور معناداری متفاوت بود و تعداد تصادفات و جریمه‌ها به میزان مواجهه با ترافیک و سن بستگی دارد (لورنز و همکاران، ۱۹۹۹)، لذا تحلیلی دیگر با استفاده از ANCOVA برای مقایسه تعداد تصادفات و جریمه‌های گزارش شده بین سه گروه انجام شد که در این آزمون متغیرهای نامبرده به عنوان کوواریت کنترل شد. نتیجه آزمون همچنان معنادار بود،  $F(2,200) = 25.85$  ( $P < 0.001$ ). آزمون تعقیبی LSD نشان داد که تفاوت تعداد تصادفات خودگزارشی بین گروه سالم و مصرف‌کننده مواد ( $p = 0.001$ ) و سالم و در حال ترک ( $p < 0.001$ ) معنادار است. تفاوت دو گروه مصرف‌کننده و در حال ترک معنادار نیست ( $p > 0.05$ ). نتایج ANCOVA برای مقایسه تعداد جریمه‌های گزارش شده بین سه گروه نیز تفاوت معناداری را نشان داد ( $F(2,199) = 57.74$ ,  $p < 0.001$ ). آزمون تعقیبی LSD نشان داد که تفاوت تعداد جریمه‌های خودگزارشی بین گروه سالم و مصرف‌کننده مواد ( $p = 0.01$ ) و سالم و در حال ترک ( $p < 0.001$ ) معنادار است. همچنین تفاوت دو گروه مصرف‌کننده و در حال ترک معنادار است ( $p = 0.001$ ). گروه در حال ترک تعداد جریمه بیشتری اخذ کرده بودند. در ابتدا برای مقایسه نمره کل رفتار پرخطر رانندگی در بین سه گروه از آزمون ANCOVA استفاده شد. در این آزمون متغیر وابسته، نمره کل رفتار پرخطر رانندگی بود. متغیر مستقل گروه مصرف‌کننده، در حال ترک و سالم و متغیرهای کواریت شامل سن، جنسیت، تحصیلات، متوسط ساعت رانندگی در طول هفته و تعداد سال‌های رانندگی بود. بررسی پیش‌فرض‌های ANCOVA نشان داد آزمون لون معنادار است و بنابراین، پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها رعایت نشده است. بدین دلیل برای بررسی فرضیه از ANOVA بدون در نظر گرفتن متغیرهای کوواریت نیز استفاده شد. نتایج

مشابهی بدست آمد. از آنجا که، تعداد نمونه‌ها در سه گروه برابر بود و توزیع داده‌ها نرمال، نتایج آزمون ANCOVA در اینجا گزارش می‌شود. جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد متغیر نمره کل رفتارهای پرخطر رانندگی در سه گروه مصرف‌کننده، در حال ترک و سالم و نتیجه آزمون ANCOVA را نشان می‌دهد. تفاوت سه گروه در نمره کل رفتارهای پرخطر معنادار بود. آزمون تعقیبی نشان می‌دهد تفاوت هر سه گروه با هم در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است، به طوری که نمرات رفتار پرخطر گروه در حال ترک بیش از گروه مصرف‌کننده و این دو گروه بیش از گروه سالم است.

جدول ۲- میانگین و انحراف استاندارد و نتیجه آزمون ANCOVA برای نمره کل رفتارهای پرخطر رانندگی در سه گروه در حال ترک، مصرف‌کننده مواد و سالم

p	F(2,175)	گروه سالم		گروه مصرف‌کننده		گروه در حال ترک	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
۰/۰۰۱	۹۱/۸۰	۰/۸۰	۰/۳۴	۱/۹۳	۰/۶۸	۲/۱۸	۰/۴۸

نمره کل رفتار پرخطر رانندگی

سپس از آزمون MANCOVA برای مقایسه انواع رفتارهای پرخطر رانندگی بین سه گروه استفاده شد. در این آزمون متغیر وابسته، نمرات رانندگی تخلفات پرخاشگرانه، تخلفات معمولی، خطا و لغزش بود. متغیر مستقل گروه مصرف‌کننده، در حال ترک و سالم بود. سن، جنسیت، تحصیلات، متوسط ساعت رانندگی در طول هفته و تعداد سال‌های رانندگی متغیرهای کواریت بودند. بررسی پیش‌فرض‌های MANCOVA نشان داد که هر دو آزمون لون و باکس معنادار است و بنابراین، همگنی واریانس‌ها و برابری کوواریانس‌ها رعایت نشده است. از این رو، نتایج آزمون اصلاح شده ویلکزلامبادا و بزرگترین ریشه رویز بررسی شد. یافته‌ها کاملاً مشابه بود. لذا در ادامه نتایج آزمون پیلایی گزارش می‌شود. جدول ۳ میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مربوط به انواع رفتارهای پرخطر رانندگی شامل تخلف پرخاشگرانه، تخلف معمولی، خطا و لغزش را در سه گروه مصرف‌کننده، در حال ترک و سالم نشان می‌دهد.

<sup>۱</sup> لازم به ذکر است که تحلیل داده‌ها به وسیله آزمون‌های ناپارامتریک متناظر نتایج به دست آمده را تایید می‌کرد.



اثر اعتیاد بر رفتارهای پرخطر رانندگی و ایمنی ترافیک

**جدول ۳- میانگین و انحراف استاندارد و نتیجه آزمون MANCOVA برای نمرات تخلفات پرخاشگرانه، تخلفات معمولی، خطاها و لغزش‌ها در سه گروه در حال ترک، مصرف‌کننده مواد و سالم**

p	F(2,175)	گروه سالم		گروه مصرف‌کننده		گروه در حال ترک	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
۰/۰۰۱	۸۹/۵۶	۰/۷۸	۰/۵۴	۲/۱۱	۱/۲	۲/۷۱	۰/۵۷
۰/۰۰۱	۸۹/۷۴	۰/۷۵	۰/۴۷	۲/۰۵	۰/۹۲	۲/۶۸	۰/۵۸
۰/۰۰۱	۴۲/۷۲	۰/۶۹	۰/۴۰	۱/۷۴	۰/۶۹	۱/۶۲	۰/۴۳
۰/۰۰۱	۳۱/۸۲	۰/۸۲	۰/۴۴	۱/۷۱	۰/۶۴	۱/۷۳	۰/۶۴

نتایج تحلیل نشان داد که آزمون پیلائی معنادار است ( $F(8,346)=23.28, p<0.001$ ). بدین معنی که در متغیر حاصل از ترکیب خطی متغیرهای وابسته بین سه گروه تفاوت معنادار وجود داشت. مطابق با جدول ۳ بررسی هر یک از متغیرهای وابسته به‌طور جداگانه نشان داد که تفاوت نمرات بین سه گروه در تخلفات پرخاشگرانه، لغزش‌ها، تعداد خطاها و تخلفات معمولی معنادار می‌باشد. آزمون تعقیبی LSD نشان داد، تفاوت موجود در میزان تخلفات پرخاشگرانه و تخلفات معمولی بین گروه‌ها دو به‌دو در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. تفاوت موجود در میزان لغزش‌ها و خطاها بین گروه سالم و هر دو گروه مصرف‌کننده و در حال ترک در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود. تفاوت در میزان لغزش‌ها و خطاها بین دو گروه مصرف‌کننده مواد و در حال ترک معنادار نبود. برای بررسی رابطه بین انواع رفتارهای پرخطر رانندگی و تعداد تصادفات گزارش شده، از همبستگی سهمی مرتبه چهار با چهار متغیر کوواریت شامل سن، تحصیلات، متوسط ساعت رانندگی در طول هفته و تعداد سال‌های رانندگی استفاده شد. این روابط در ابتدا برای هر سه گروه روی هم، سپس برای هر گروه به‌طور مجزا محاسبه شد. نتایج در جدول ۴ آمده است.

**جدول ۴- ضریب همبستگی متغیرهای مورد مطالعه در سه گروه بطور مجزا و برای هر سه گروه روی هم**

گروه مصرف‌کننده مواد	گروه در حال ترک		گروه سالم		همه گروه‌ها	
	تصادفات	جریمه‌ها	تصادفات	جریمه‌ها	تصادفات	جریمه‌ها
جریمه‌ها	۰/۰۹	۰/۳۴	۰/۲۰	۰/۰۷	۰/۴۵	۰/۳۷
تصادفات	۰/۲۰	۰/۳۵	۰/۱۰	۰/۱۸	۰/۵۰	۰/۴۴
خطاها	۰/۱۲	۰/۳۶	۰/۱۳	۰/۱۸	۰/۳۶	۰/۴۸
لغزش‌ها	۰/۲۸	۰/۳۶	۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۳۵	۰/۴۰

\*\*\*p < .001 \*\*p < .01 \*p < .05

مطابق با جدول ۴، برای هر سه گروه روی هم روابط بین تعداد تصادف با میزان گزارش شده تخلفات معمولی، خطاها، لغزش‌ها و تخلفات پرخاشگرانه معنادار بود. برای هر سه گروه روی هم روابط بین تعداد جریمه‌ها با میزان گزارش شده تخلفات معمولی، خطاها، لغزش‌ها و تخلفات پرخاشگرانه معنادار بود. در گروه سالم هیچ رابطه معناداری بین رفتارهای پرخطر رانندگی و تعداد تصادفات گزارش شده یافت نشد. در گروه مصرف‌کننده، تعداد خطاها و لغزش‌های رانندگی گزارش شده با تعداد تصادفات گزارش شده رابطه مثبت معنادار داشت. در گروه در حال ترک روابط بین تعداد تصادفات گزارش شده و خطا، لغزش، تخلف معمولی و تخلف پرخاشگرانه معنادار بود. همچنین در گروه سالم هیچ رابطه معناداری بین رفتارهای پرخطر رانندگی و تعداد جریمه‌های گزارش شده یافت نشد. در گروه مصرف‌کننده مواد بین تعداد جریمه‌ها با تخلفات معمولی، پرخاشگرانه و لغزش‌ها رابطه معنادار وجود داشت. همچنین در گروه در حال ترک بین تعداد جریمه‌ها با تخلفات پرخاشگرانه، تخلفات معمولی و خطاهای رانندگی روابط معنادار وجود داشت.

یکی از سوالاتی که در پرسشنامه از شرکت‌کنندگان پرسیده شد، بیان دلیل جریمه شدن توسط پلیس بود. پاسخ‌های آنها دسته‌بندی شد. بیشترین تخلف منجر به جریمه به ترتیب تعداد موارد گزارش شده عبارت بود از: سرعت غیرمجاز (۱۶۲ مورد)، سبقت غیر مجاز (۱۰۶)، نیستن کمربند ایمنی (۴۳)، پارک در محل ممنوع (۱۱)، ورود ممنوع (۷)، عبور از چراغ قرمز (۴). سوال دیگر، تعیین نوع ماده مخدر مصرفی بود. بنابراین، تصمیم گرفته شد تا تحلیل زیر برای پاسخ به این سوال فرعی انجام گیرد که آیا رفتارهای پرخطر رانندگی، جریمه‌ها و تصادفات رانندگی بین دو گروه مصرف‌کننده مواد محرک‌زا (شیشه و کریستال) و مصرف‌کننده مواد رخوت‌زا (تریاک، هروئین و حشیش) متفاوت است؟ تعداد ۲۲ نفر در گروه مصرف‌کننده مواد محرک‌زا و ۶۱ نفر در گروه مصرف‌کننده مواد رخوت‌زا قرار گرفتند. تحلیل ANCOVA که در آن متغیرهای سن شروع مصرف مواد، تعداد سال مصرف مواد، تعداد سال‌های رانندگی، میزان ساعت رانندگی، تحصیلات و سن کنترل شدند، انجام شد. نتایج نشان داد که گروه مصرف‌کننده مواد مخدر محرک‌زا نسبت به گروه رخوت‌زا میزان رفتارهای پرخطر رانندگی بیشتری بروز دادند ( $F_{1,60} = 4.54, p < 0.05$ ). از میان انواع رفتارهای پرخطر رانندگی آنها بلاخص در تخلفات پرخاشگرانه ( $F_{1,67} = 6.17, p < 0.05$ )، تخلفات معمولی ( $F_{1,65} = 5.70, p < 0.05$ ) و لغزش‌ها ( $F_{1,67} = 4.02, p < 0.05$ ) نمره بالاتری کسب کردند. تفاوت معناداری در بین دو گروه در تعداد تصادفات و جریمه‌های رانندگی گزارش شده وجود نداشت، اما درصد افرادی که گزارش نمودند در سال گذشته حداقل یکبار تجربه تصادف رانندگی داشتند. در گروه مصرف‌کننده مواد محرک‌زا (۹۰ درصد) بیش از گروه رخوت‌زا (۸۰ درصد) بود.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی رفتارهای پرخطر رانندگی و تعداد تصادفات و جریمه‌های افراد مبتلا به مصرف مواد، در حال ترک و سالم انجام گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد که در کل میزان رفتارهای پرخطر رانندگی در بین افراد در حال ترک بیش از افراد مصرف‌کننده مواد است و هر دو گروه بیش از افراد سالم رفتار پرخطر رانندگی بروز می‌دهند. همچنین از بین انواع رفتارهای پرخطر رانندگی، تخلفات پرخاشگرانه و معمولی در بین افراد در حال ترک بیش از افراد مصرف‌کننده مواد است و این نوع رفتار در هر دو گروه بیش از افراد سالم گزارش شده بود. در لغزش‌ها و خطاهای رانندگی، تفاوت بین گروه در حال ترک و افراد مصرف‌کننده مواد معنادار نبود، اما هر دو گروه بیش از افراد سالم لغزش و خطای رانندگی گزارش دادند. از طرف دیگر، تعداد تصادفات گزارش شده از سوی افراد مصرف‌کننده مواد و در حال ترک که در طی یک سال گذشته تجربه کرده بودند، نسبت به افراد عادی بیشتر بود. این تفاوت با کنترل سن، جنسیت، تحصیلات، میزان ساعات رانندگی در طول هفته و تجربه رانندگی همچنان معنادار باقی ماند. از منظر جریمه‌ها، تعداد جریمه‌های رانندگی در بین افراد در حال ترک بیش از افراد مصرف‌کننده مواد و هر دو گروه بیش از افراد سالم بود. علاوه بر این، رابطه‌ای معنادار بین میزان خطاها و لغزش رانندگی و تعداد تصادفات گزارش شده در طی یک سال قبل در گروه رانندگان مبتلا به مصرف مواد یافت شد. برای گروه در حال ترک، بین همه انواع رفتارهای پرخطر رانندگی با میزان تصادفات رابطه مثبت معنادار وجود داشت. در گروه سالم هیچیک از روابط معنادار نبود. در مورد جریمه‌ها نیز به همین ترتیب برای گروه سالم تعداد جریمه‌ها با هیچیک از رفتارهای پرخطر رانندگی ارتباط معنادار نداشت. برای گروه مصرف‌کننده مواد، تعداد جریمه‌ها با تخلفات معمولی، پرخاشگرانه و لغزش‌ها ارتباط معنادار داشت. برای گروه در حال ترک، تعداد جریمه‌ها با تخلفات پرخاشگرانه، تخلفات معمولی و خطاهای رانندگی ارتباط معنادار داشت. یافته اضافه تحقیق نیز نشان داد افرادی که مواد محرک‌زا مصرف می‌کنند، نسبت به افراد مصرف‌کننده مواد رخوت‌زا بیشتر مرتکب رفتارهای پرخطر رانندگی بلاخص تخلفات می‌شوند.

مطابق با مطالعات برنهایت (۲۰۰۵)، راماکز و کیوپرس (۲۰۰۴) و طیبی (۱۳۹۴)، در پژوهش حاضر مشخص شد افراد مبتلا به مصرف مواد و کسانی که در حال ترک مواد هستند، رفتارهای پرخطر رانندگی بیشتری را نسبت به افراد سالم مرتکب می‌شوند. یافته پژوهش حاضر نشان می‌دهد که افراد مبتلا به مصرف مواد و در حال ترک بیش از رانندگان سالم اقدام به رفتارهای پرخاشگرانه مانند بوق زدن مکرر، نور بالا انداختن به اتومبیل جلویی برای باز کردن مسیر و عدول از مقررات راهنمایی و رانندگی می‌کنند. آنها همچنین مرتکب خطاها و لغزش‌های بیشتری در حین رانندگی می‌شوند، مانند اینکه متوجه سرعت بالای اتومبیل خودشان نیستند و از تقاطع عبور می‌کنند یا هنگام نزدیک شدن به چهارراه یا میدان، در خطی نامناسب برای ادامه مسیر قرار می‌گیرند. بر اساس نظر ریزن و همکاران (۱۹۹۰) خطاها و لغزش‌های رانندگی اشاره به اشتباهات در عمل دارد و ناشی از محدودیت در توانایی پردازش اطلاعات انسان است. تخلفات پرخاشگرانه همراه با انگیزه است و راننده برای رسیدن به هدف خود، فرد (راننده یا عابر پیاده) دیگر را مورد هدف قرار می‌دهد. اگرچه لغزش‌ها نقش کم رنگ‌تری در بروز تصادفات دارند،

اما می‌توانند مسبب بی‌نظمی‌ها در ترافیک شوند. از طرف دیگر، هر چه شرایط رانندگی نامنظم‌تر و آشفته‌تر باشد، احتمال بروز ناتوانی‌های موقت ذهنی و در نتیجه رفتارهای اشتباه رانندگی بیشتر خواهد شد. مطالعه اوزکان و همکاران (۲۰۰۶)، در ۶ کشور اروپایی و آسیایی نشان داد که رفتارهای پرخطرانه در کشورهای با سطح ایمنی ترافیکی پایین از جمله ایران بیشتر رخ می‌دهد.

در پژوهش حاضر، برخلاف انتظار، بروز بیشتر رفتارهای پرخطر رانندگی در بین افراد در حال ترک نسبت به مصرف‌کنندگان مواد بود که این با یافته طبیعی (۱۳۹۴) ناهمسو است. در مطالعه طبیعی (۱۳۹۴) افرادی که تحت درمان متادون قرار گرفته بودند، نسبت به افراد مصرف‌کننده مواد رفتار پرخطر رانندگی کمتری را گزارش دادند. این در حالی است که در پژوهش حاضر میزان رفتارهای پرخطر افراد در حال ترک بیش از افراد مصرف‌کننده مواد بود. یک دلیل این یافته ممکن است اثر مدت زمان مصرف مواد باشد. چنانچه در جدول ۱ دیده می‌شود، مدت زمان مصرف مواد گروه در حال ترک بیش از گروه مصرف‌کننده مواد است، اگرچه گروه در زمان جمع‌آوری داده در حال ترک بودند. برای بررسی این فرض همبستگی سه‌مرتب ۳ بین تعداد سال‌های مصرف مواد و رفتارهای پرخطر رانندگی با تعداد سال‌های رانندگی، میزان ساعت رانندگی در هفته و نیز سن به عنوان متغیرهای کواریت محاسبه شد. نتیجه تحلیل آماری نشان داد که بین تعداد سال‌های مصرف مواد و رفتارهای رانندگی پرخطرانه رابطه معنادار وجود دارد ( $F_{123}=0.17, p = 0.05$ ). ممکن است توانمندی‌های شناختی گروه در حال ترک در پژوهش حاضر به دلیل سابقه طولانی‌تر مصرف مواد بیش از گروه مصرف‌کننده تخریب شده باشد. البته این فرض شایسته بررسی بیشتر است.

در پژوهش حاضر، میزان تصادفات گزارش شده از سوی افراد مصرف‌کننده و در حال ترک در طول یک سال گذشته بیش از افراد سالم بود. این یافته همسان با یافته مطالعه آبروی و همکاران (۲۰۰۰) و درک و همکاران (۲۰۰۴) در خارج کشور و مطالعه طبیعی (۱۳۹۴) و آثاری و همکاران (۲۰۱۴) در داخل کشور بود. در ایران، آثاری و همکاران (۲۰۱۴) یافتند، در بین کسانی که به دلیل تصادف منجر به فوت وارد زندان شدند، ۶۰ درصد آنها مبتلا به مصرف مواد بودند. در پژوهش حاضر، بین سه گروه از لحاظ میزان و تجربه رانندگی تفاوت‌های معناداری وجود داشت. افراد مصرف‌کننده از تجربه رانندگی کمتری نسبت به افراد سالم و در حال ترک برخوردار بودند، اما متوسط میزان رانندگی هر دو گروه مصرف مواد و در حال ترک در طول هفته به‌طور معنادار بیشتر از افراد سالم بود. بر اساس مطالعات پیشین میزان رانندگی مهمترین پیش‌بینی کننده تعداد تصادفات است (لورنز و همکاران، ۱۹۹۹). با این حال، در پژوهش حاضر با کنترل سن، جنسیت، تحصیلات، میزان و تجربه رانندگی تفاوت گزارش شده در تعداد تصادفات بین رانندگان مصرف‌کننده، تحت درمان و سالم همچنان معنادار باقی ماند. این بدین معنی است که عواملی علاوه بر ویژگی‌های فردی و رانندگی بر بروز بیشتر تصادفات افراد مصرف‌کننده تاثیر می‌گذارند که بررسی آنها در مطالعات بعدی پیشنهاد می‌شود. علاوه بر این، عدم معنادار بودن تفاوت در میزان تصادفات گزارش شده در دو گروه مصرف‌کننده و در حال ترک شاید حاکی از این امر باشد که افراد در حال ترک به اندازه افراد مصرف‌کننده در ناایمنی ترافیک نقش دارند. دلیل دیگر آن ممکن است به نوع سوال پژوهش و ماهیت متغیر

اثر اعتیاد بر رفتارهای پرخطر رانندگی و ایمنی ترافیک

تصادف مربوط باشد. در سوال از آزمودنی‌ها پرسیده شده بود که تعداد تصادفات خود در یک سال گذشته را گزارش کنند. ممکن است هر دو گروه مصرف‌کننده و در حال ترک در یک سال گذشته در شرایط یکسان مصرف مواد بوده باشند. از لحاظ جرمه رانندگی، افراد در حال ترک بیش از افراد مصرف‌کننده گزارش دادند که از سوی پلیس راهنمایی و رانندگی جریمه شدند.

پژوهش حاضر همسو با یافته‌های بسیاری از مطالعات از جمله مطالعه‌ای فراتحلیلی که توسط دی‌وینتر و دودو (۲۰۱۰) از پرسشنامه رفتار رانندگی به عنوان پیش‌بین کننده تصادفات انجام گرفت، بیانگر وجود رابطه‌ی بین تخلفات و خطاها با تصادفات است. البته در مطالعه اوزکان و همکاران (۲۰۰۶) رفتار رانندگی پرخاشگرانه پیش‌بینی کننده‌ای مهم در تعداد تصادفات در نمونه ایرانی بود. در پژوهش حاضر، تحلیل بیشتر داده‌ها با استفاده از همبستگی سهمی بین تصادفات گزارش شده و انواع رفتارهای پرخطر رانندگی برای هر سه گروه به‌طور مجزا انجام گرفت. یافته‌ها نشان داد که تعداد خطاهای رانندگی گزارش شده نقش معناداری با اندازه اثر ۱۸/۵ درصد در بروز تصادفات در گروه مبتلا به مصرف مواد ایفا می‌کنند. همسو با یافته طبیعی (۱۳۹۴) در گروه در حال ترک انواع رفتارهای پرخطر رانندگی با تعداد تصادفات ارتباط معنادار داشت. میزان تبیین‌پذیری واریانس تعداد تصادفات گزارش شده حداقل ۹/۵ درصد به‌وسیله میزان خطاها و لغزش‌ها در رانندگی و حداکثر ۱۵ درصد به‌وسیله میزان تخلفات معمولی و پرخاشگرانه خودگزارشی بود. افراد در حال ترک میزان رفتارهای پرخطر رانندگی بیشتری نسبت به افراد مصرف‌کننده مواد گزارش دادند و میزان رفتارهای پرخطرشان با تصادفات همبستگی بالاتری داشت. شاید بتوان گفت رفتارهای پرخطر رانندگی تبیین‌کننده مهمی برای تصادفات افراد در حال ترک باشد و برای افراد مصرف‌کننده مواد عوامل دیگری که در این مطالعه بررسی نشدند، مهم باشد. این فرض می‌بایست در پژوهش‌های بعدی مورد بررسی دقیق‌تری قرار گیرد. در مورد همبسته‌های جرمه‌های رانندگی نیز، در بین افراد مصرف‌کننده مواد تعداد جرمه‌ها با تخلفات معمولی (۲۳ درصد) رابطه داشت و برای افراد در حال ترک، با تخلفات پرخاشگرانه (۱۷ درصد)، تخلفات معمولی (۹ درصد) و خطاهای رانندگی (۷ درصد) همبسته بود. اندازه‌های اثر روابط میزان‌های کوچکی در تقسیم‌بندی کوهنزدی محسوب می‌شود، لذا مطالعه متغیرهای دیگر چون توانائی شناختی درک خطر و ویژگی‌های شخصیتی مانند هیجان‌طلبی و ریسک‌پذیری که از یک طرف با رفتار پرخطر رانندگی و تصادفات رابطه دارند (درک و همکاران، ۲۰۰۴؛ دگنهاردت و همکاران، ۲۰۰۶)، و از طرف دیگر جزء ویژگی‌های افراد مبتلا به مصرف مواد هستند، پیشنهاد می‌شود. در مجموع یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مصرف مواد احتمال ریسک و خطا در حین رانندگی و بروز تصادفات را افزایش می‌دهد. اگرچه پژوهش حاضر متغیرهای سن، جنسیت، تحصیلات، میزان ساعت رانندگی و تجربه رانندگی در بین سه گروه را کنترل نمود، اما از محدودیت پژوهش می‌توان به عدم بررسی و کنترل ویژگی‌های رفتاری و شخصیتی افراد، و عدم کنترل نوع مواد مصرفی اشاره کرد. یافته‌های پژوهشی بر تاثیر نشانه‌های ADHD، تهییج طلبی، مشکلات هیجانی- رفتاری و شیوه‌های مقابله با استرس در پیش‌بینی سوءمصرف مواد اشاره دارد (مشهدی، حمزه‌لو و بافنده، ۱۳۹۰؛ اکبری زردخانه و همکاران، ۱۳۹۴؛ ۱۳۸۹). با توجه به نوع ماده مصرفی یافته اضافه پژوهش حاضر نشان داد که از بین افراد

مصرف‌کننده مواد، مصرف‌کننده‌های مواد محرک‌زا بیش از مصرف‌کننده‌های مواد رخوت‌زا رفتارهای پرخطر رانندگی مرتکب می‌شوند. همچنین پژوهش‌های آثاری و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد که بیشترین مواد مصرفی رانندگان منجر به تصادفات فوتی در ایران، اویپت‌ها (مورفین، هروئین و کدئین)، کنیسیس و الکل است. بنابراین، هر یک از داروها به شکل‌های مختلف ممکن است بر روان اثر بگذارند. به عنوان مثال، محرک‌ها با افزایش هوشیاری و اعتماد به نفس، آنتی‌دپرست‌ها با کاهش پاسخ‌دهی، و توهم‌زها با تخریب احساس، ادراک و خودآگاهی (ولف و همکاران، ۲۰۱۳). لذا لازم است تاثیر هر یک از این داروها بر رفتار رانندگی به‌طور جداگانه یا در ترکیب با یکدیگر مورد بررسی قرار گیرد. علاوه بر این، بررسی اثر هر یک از مواد بر انواع مهارت‌های رانندگی و بررسی باورهای افراد نسبت به مصرف مواد در حین رانندگی از پیشنهادات پژوهشی دیگر مطالعه حاضر است.

نکته قابل توجه در مطالعه حاضر این است که افراد مصرف‌کننده مواد و در حال ترک نسبت به گروه سالم مدت زمان بیشتری از هفته را صرف رانندگی می‌کردند. این امر، با توجه به تاثیر منفی و معنادار اعتیاد بر ایمنی و نظم ترافیک هشداردهنده است. لذا، پیشنهاد بررسی شیوع مصرف مواد در بین رانندگان، به ویژه رانندگان حرفه‌ای مانند اتوبوسران‌های درون و بین شهری، رانندگان تاکسی و رانندگانی که هزینه زندگی خود را از طریق حمل و نقل مسافر بدست می‌آورند، داده می‌شود. از پیشنهادات کاربردی یافته‌های مطالعه حاضر بررسی تصادفی وضعیت اعتیاد رانندگان حرفه‌ای و رانندگان عادی در حین خدمت و یا حداقل قبل از دریافت گواهینامه یا تمدید آن است. همچنین تدوین برنامه‌های آموزشی ویژه این افراد توصیه می‌شود. شاید بتوان بدینوسیله به هدف مهم کاهش رفتارهای پرخطر رانندگی و میزان تصادفات در کشور نزدیک شد.

#### تقدیر و تشکر

از آقای محسن پارسا دانشجوی رشته روانشناسی که در جمع‌آوری داده‌ها با نویسنده همکاری بی‌شائبه‌ای نمودند، سپاسگزاری می‌شود. همچنین از مسئولین کلینیک‌های درمانی اعتیاد در شهر نیشابور، سرخس و مشهد و همه افرادی که در پژوهش شرکت جستند و اجرای پژوهش را ممکن ساختند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

#### References

- Albery, I.P., Strang, J., Gossop, M., Griffiths, P. (2000). Illicit drugs and driving: prevalence, beliefs and accident involvement among a cohort of current out-of-treatment drug users, *Drug and Alcohol Dependence*, 58,1-2, Pp. 197-204.
- Assari, S., Lankarani, M.M., Dejman, M., Farnia, M., Alasvand, R., Sehat, M., Roshanpazoo, M., Tavakoli, M., Jafari, F. & Ahmadi, Kh. (2014). Drug use among Iranian drivers involved in fatal car accidents, *Frontiers in Psychiatry*, 5, 1-6, doi: 10.3389/fpsy.2014.00069
- Bakhtiyari, M., Soori, H., Ainy, E., Salehi, M., Mehmandar, MR. (2014). 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*, 2,1, 1-9. (in Persian)

- Bernhoft, I.M. (2005). *Drugs, alcohol and traffic safety. A synthesis of results*. Report Number D-R4.6, Danish Transport Research Institute.
- Davey, J., Davies, A., French, N., Williams, C. & Lang, C.P. (2005). Drug driving from a user's perspective. *Drugs: Education, Prevention, and Policy*, 12(1), 61-70. doi:10.1080/09687630410001731137
- Darke, S., Kelly, E., Ross, J. (2004). Drug driving among injecting drug users in Sydney, Australia: prevalence, risk factors and risk perceptions, *Addiction*, 99(2), 175-185.
- Degenhardt, L., Dillon, P. Duff, C. Ross, J. (2006). Driving, drug use behaviour and risk perceptions of nightclub attendees in Victoria, Australia. *International Journal of Drug Policy*, 17(1), 41-46.
- DeWinter, J.C.F & Dodou, D. (2010). The Driver Behaviour Questionnaire as a predictor of accidents: A meta-analysis, *Journal of Safety Research*, 41, 463-470.
- Elliott, M.A., Baughan, C.J., Sexton, B.F. (2007). Errors and violations in relation to motorcyclists' crash risk. *Accident Analysis & Prevention*. 39(3):491-9.
- Global Road Safety Facility, World Bank; Institute for Health Metrics and Evaluation. (2014). *Transport for health: The global burden of diseases from motorized road transport*. Seattle, WA: IHME; Washington DC: The World Bank.
- Global Road Safety Partnership (2007). *Drinking and driving: A road safety manual for decision-makers and practitioners*. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, www.GRSProadsafety.org
- Haghighyegh, S.A. & Oreyzi, H.R. (2009). Relation of aggression types according to Karen Horney's theory with negative and positive driving behaviors and accidents. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 15, 1, 81-85. (in Persian)
- Hashemi Borzabadi, H. (2011). *The role of executive functions and attitudes in aberrant driving behaviour*. Master degree thesis, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad. (in Persian)
- Jones, R.K., Shinar, D. & Walsh, J. M. (2003). *State of knowledge of drug-impaired driving*. DOT HS 809 642. National Highway Traffic Safety Administration. Washington, DC.
- Lajunen, T., Parker, D., Summala, H. (2004). The Manchester Driver Behaviour Questionnaire: A cross cultural study, *Accident Analysis and Prevention*, 36, 231-238.
- Lawton, R., Parker, D., Manstead, A. S. R., Stradling, S. G. (1997). The role of affect in predicting social behaviours: the case of road traffic violations. *Journal of Applied Social Psychology*, 27, 1258-1276.
- Logan B. K., Couper F. J. (2003). 3,4-Methylenedioxymethamphetamine—effects on human performance and behavior. *Forensic Science Review*, 15, 12-28.

- Lourens, P. F., Vissers, J. A. M. M., Jessurun M. (1999) Annual mileage, driving violations, and accident involvement in relation to drivers' sex, age, and level of education. *Accident Analysis & Prevention*, 31, 5, pp. 593-597.
- Mashhadi, A., Hamzelo, M. and Bafandeh, H. (2011). The role of ADHD symptoms, sensation seeking and emotional-behavioural problems in predicting substance abuse among juvenile delinquents. *Applied Research Psychological Quarterly*, 2(4), 45-60.
- Montazeri, A. (2004). Road-traffic-related mortality in Iran: a descriptive study, *Public Health*, 18, 110-113.
- Ozkan, T., & Lajunen, T. (2006). Why are there sex differences in risky driving? The relationship between sex and gender-role on aggressive driving, traffic offences, and accident involvement among young Turkish drivers, *Aggressive Behavior*, 31(6), 547-558.
- Özkan, T., Lajunen, T. Chliaoutakis, J., Parker D., Summalaa, H. (2006). Cross-cultural differences in driving skills: A comparison of six countries, *Accident Analysis and Prevention*, 38, 1011-1018.
- Parker, D.L., McDonald, L., Rabbitt, P. & Sutcliffe, P. (2000). Elderly drivers and their accidents: the aging driver questionnaire. *Accident Analysis & Prevention*, 32, 751-759.
- Raemaekers J.G. & Kuypers K.P.C. (2004). A placebo controlled study on the effects of 3,4methylenedioxyamphetamine (MDMA) 75 mg and methylphenidate 20 mg on actual driving performance, visuospatial attention and memory during intoxication and withdrawal. Chapter 2 In: Raemaekers JG (Ed.), *Experimental studies on the effects of licit and illicit C drugs on driving performance, psychomotor skills and cognitive function*. IMMORTAL Report D-R4.4. www.immortal.or.at.
- Raemaekers J.G., Kuypers K.P.C. & Samyn, N. (2006). Stimulant effects of 3,4-methylenedioxyamphetamine (MDMA) 75 mg and methylphenidate 20 mg on actual driving during intoxication and withdrawal. *Addiction*, 101, 1614-1621. doi:10.1111/j.1360-0443.2006.01566.x
- Rasouli, M.R., Nouri, M., Zarie, M.R., Sadat, S., Rahimi-Movaghar, V. (2008). Comparison of road traffic mortalities and injuries in Iran with other countries, *Chinese Journal of Traumatology*, 11(3),131-134.
- 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.
- Stough, C. & King, R. (2010). The role of alcohol and other drugs in road deaths and serious injuries, *Prevention Research Quarterly*, 12, 1-23.
- Tabibi, Z. (2011). Risky driving behavior relating to accident involvement: Investigating some identified factors in an Iranian sample. *IPA International Journal of Psychology*, Vol. 5, No., 2, pp. 51-72.



- Tabibi, Z. (2015). *Comparing aberrant driving behavior among addicted, under-treatment with Metadon and healthy drivers*. The 15<sup>th</sup> international conference on Traffic and transportation engineering, Tehran. (in Persian)
- Tabibi Z. Gupta B. & Dandona R. (2010). Road traffic injuries in Iran: literature review. *Injury Prevention*. 16:A65 DOI:10.1136/ip.2010.029215.236
- Tabibi, Z. & Pfeffer, K. (2015). Predicting intentions to comply with traffic rules among Iranian drivers. *Advances in Transportation Studies*. Section B, 35, 89-102.
- Tabibi Z. & Hashemian S.S. (2014). The influence of social-cognitive factors on driving at speed: application of planned behavior theory. *Social Psychology Research Quarterly*, 3,10, 61-80.
- Terhune, K., Iplito, C.A., Hendricks, D.L., Michalovic, Y.G., Bogema, S.C., Santinga, P., Blomber, R., Preusser, D.F. (1992). *The incidence of and role of drugs in fatally injured drivers*. DOT T HS 808 065. National Highway Traffic Safety Administration. Washington, DC.
- Zardkhaneh, S.A., Yaghubi, H., Shalbaf, A., Abdollahpour, Y., Ramazani, V. & Haddadi, R. (2015). Risk and protective behaviors and related factors among students of ministry of science. *Applied Research Psychological Quarterly*, 6(1), 115-135.
- Zardkhaneh, S.A., et al. (2011). Protective and risk factors of substance abuse among state university students. *Applied Research Psychological Quarterly*, 2(1), 43-62.
- Wolff, K., Brimblecombe, R., Forfar, J.C., Forrest, A.R., Gilvarry, E., Johnston, A., Morgan, J., Osselton M.D., Read L. & Taylor, D. (2013). *Driving under the influence of drugs*. Department for Transport, UK. [www.gov.uk/dft](http://www.gov.uk/dft)
- World Health Organization (2004). *World report on road traffic injury prevention*, World Health Organization, Geneva.