



فراتحلیلی بر ویژگی‌های روانشناختی و رفتار رانندگی به منظور ارائه نقشه راه آینده پلیس در پیشگیری از سوانح رانندگی

پرویز فداکار گیلو (مسئول مکاتبات)

دانشجوی دکترای رشته روانسنجی دانشگاه علامه طباطبائی تهران

parviz_fadakar@yahoo.com

مهدی مولایی یساولی

دانشجوی دکترای رشته روانسنجی دانشگاه علامه طباطبائی تهران

سید مسلم موسوی پناه

دکترای مدیریت آموزشی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی امین

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۰۹

چکیده

زمینه: از آنجایی که اولویت‌بندی در سیاست‌ها با توجه به ظرفیت‌های موجود، محدود است. بنابراین ضرورت دارد پژوهشی جامع که میزان نقش متغیرهای روانشناختی در رفتار رانندگی را بررسی کند، انجام گیرد. هدف: این پژوهش با هدف بهره‌گیری از شیوه‌های نوین پژوهش، تحت عنوان فراتحلیل به تحلیل و ترکیب نتایج پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه رفتار رانندگی و ویژگی‌های روانشناختی پرداخته است تا بدین طریق، نقشه راهی را در راستای پیشگیری از سوانح رانندگی ارائه نماید. روش: جامعه‌ی آماری این پژوهش، تحقیقات انجام شده پیرامون رفتار رانندگی بین سال‌های ۸۹ تا ۹۹ می‌باشد. که اطلاع دقیقی از تعداد آنها در دسترس نبود و ۲۵ پژوهش در زمینه‌ی رفتار رانندگی انتخاب شد. روش تحقیق این پژوهش، روش فراتحلیل می‌باشد. یافته‌ها: تمام این پژوهش‌ها از نظر معناداری انداز اثر مورد تحلیل قرار گرفتند و از شاخص I پیرسون جهت محاسبه اندازه اثر استفاده شد. تجزیه و تحلیل نتایج پژوهش‌های مورد بررسی با استفاده از مدل اثرات تصادفی نشان داد که اندازه اثر کل متغیرهای روانشناختی اثرگذار در رفتار رانندگی برابر با ۰/۳۲ بود. همچنین بررسی ناهمگونی نتایج با استفاده از شاخص‌های Q و I² نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین اندازه اثرهای بدست‌آمده در پژوهش‌های مختلف وجود ندارد. نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود در راستای پیشگیری از سوانح رانندگی، به ویژگی‌های روانشناختی رانندگان توجه ویژه‌ای شود و در ارائه صلاحیت رانندگی در کنار آزمون‌های کتبی و مهارتی رانندگی، ابزاری جهت ارزیابی ویژگی‌های روانشناختی رانندگان استفاده شود و برنامه‌های علمی و مدونی جهت بهبود ویژگی‌های روانشناختی رانندگان پرخطر ایجاد گردد.

کلمات کلیدی: فراتحلیل، رفتار رانندگی، ویژگی‌های روانشناختی، سوانح رانندگی، شاخص Q، شاخص I²

مقدمه

از آنجایی که رانندگی و استفاده از وسایل نقلیه، امری ضروری در زندگی روزمره مردم است، اما تصادفات و سوانح رانندگی هرساله باعث پایان دادن به زندگی هزاران نفر در جهان می‌شود. براساس مطالعاتی که در آمریکا انجام شده است، نقص خودرو در ۱۲ درصد، نقش افراد و خطای انسانی در ۹۳ درصد و عوامل جاده و راه در ۳۴ درصد از حوادث رانندگی نقش دارند به غیر از عوامل ذکر شده، عواملی مانند: ویژگی‌های شخصیتی افراد و سطح استرس آنها نیز در بروز تصادفات دخیل هستند (طراوت منش و دیگران، ۱۳۹۴). طبق پژوهشی، بین سرعت زیاد و شخصیت برون‌گرا و هیجان‌خواه راننده، ارتباطی معناداری وجود دارد (عالی و دیگران، ۱۳۹۷). نوع رانندگی هر فرد در واقع جلوه‌ای از شخصیت او را نشان می‌دهد و برخی از رفتارهای ناهنجاری که در رانندگی دیده می‌شود ناشی از عوامل روانی است که باعث رفتارهای پرخطر در رانندگی می‌شود. توانایی شناسایی سبک‌های مختلف رانندگی (به عنوان مثال، پرخطر، مضطرب و یا پرخاشگر) براساس ویژگی‌های شخصیتی (به عنوان مثال، روان رنجورخویی، برون‌گرایی، هیجان‌خواهی) کاربردهای عملی مهمی دارد. به عنوان مثال، می‌تواند به پیش‌بینی رفتار رانندگی پرخطر کمک کننده باشد و امکان طراحی مداخلات با در نظر گرفتن انواع مختلف شخصیت را فراهم کند (پو و لدسما، ۲۰۱۳). همچنین سبک رانندگی افراد نمودی از اخلاق اجتماعی در جوامع مختلف می‌باشد؛ چرا که نشان دهنده رعایت قانون، مقررات و همچنین احترام به حقوق دیگران است (فتحی و دیگران، ۱۳۹۸). در ایران نیز تحقیقی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، انجام گرفته است بر اساس این تحقیق، برخی از اختلالات روانی بر رفتار رانندگی و بروز تصادفات نقش ویژه‌ای دارند که نتایج نشانگر این بود که میان اختلالات روحی و افسردگی رانندگان و سابقه‌ی تصادفات آن‌ها رابطه‌ای معنی‌دار برقرار است (علوی و دیگران، ۱۳۹۴).

در پژوهشی که به منظور تعیین رابطه ویژگی‌های شخصیتی (عصبی بودن و برون‌گرایی) با رفتار رانندگی پرخطر انجام شده، نتایج نشان می‌دهد که ویژگی عصبی بودن با رفتار رانندگی پرخطر رابطه مستقیم و ویژگی برون‌گرایی با رفتار رانندگی پرخطر رابطه‌ای ندارد (گروسی و عضدی، ۱۳۹۲) و همچنین گودرزی و فلاحی (۱۳۹۸) نشان دادند که بین عامل‌های برون‌گرایی، انعطاف‌پذیری، سازگاری و مسئولیت‌پذیری در بین رانندگان پرخطر و ایمن تفاوت معناداری وجود دارد. در پژوهشی با هدف بررسی عوامل روانشناختی موثر بر تصادفات رانندگی در قالب یک مدل ارائه شده، نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای سن، تعداد جریمه، دقت عادی، حواس‌پرتی، خویشتن‌داری پیش‌بینی‌کننده مناسبی برای عامل تصادف هستند (فردوسی، ۱۳۹۴). بین ویژگی‌های شخصیتی با هیجان‌خشم رانندگی رابطه وجود دارد، بدین منظور در پژوهشی تایید شد که ویژگی‌های برون‌گرایی، وظیفه‌شناسی، سازگاری و گشودگی با هیجان‌بیانگری غیر انطباقی خشم رانندگی رابطه منفی و با بیانگری انطباقی خشم رانندگی رابطه مثبت و معنادار داشتند (متقیان و شکری، ۱۳۹۸). همچنین رفتار رانندگی متأثر از عوامل اجتماعی و شخصیتی زیادی است. هوش هیجانی، تاب‌آوری و ادراک خطر با رفتار رانندگی رابطه دارد. در پژوهشی، تقوایی و دعاگویان (۱۳۹۶) نشان دادند که مولفه‌های هوش هیجانی، مقیاس تاب‌آوری و ادراک خطر در بین رانندگان متخلف و غیر متخلف تفاوت معناداری دارند و همچنین در پژوهشی عالی و دیگران (۱۳۹۸) نشان دادند که بین هیجان‌خواهی و رفتار رانندگی همبستگی مستقیم وجود دارد و فتحی و دیگران (۱۳۹۸) نیز به بررسی نقش هیجان‌خواهی و تکانشگری در رفتارهای رانندگی رانندگان پرداخته‌اند که نتایج نشان داد که بین هیجان‌خواهی و رفتارهای پرخطر رانندگی معنی‌دار است. در پژوهشی که به منظور پیش‌بینی رفتار رانندگی براساس ویژگی‌های روانشناختی (سلامت روانی، خطرپذیری و

پرخاشگری) انجام شده، نتایج پژوهش بیانگر آن است که مؤلفه‌های روان‌شناختی در پیش‌بینی رفتار رانندگی اثرگذار می‌باشند (فداکار و دیگران، ۱۳۹۴). پژوهش‌ها نشان می‌دهند افرادی که از ویژگی‌های خطرپذیری و رفتار تهاجمی بیشتری برخوردار هستند در مقایسه با بقیه افراد، گرایش بیشتری برای انجام رفتارهای ناهنجار و خطرناک دارند (Ulleberg, 2001; Oltedal & Rundmo, 2006) و اگر این افراد تحت عنوان راننده، در جایگاه رانندگان شخصی یا عمومی قرار گیرند خطرات فاجعه باری برای خود و دیگران به بار خواهند آورد.

یافته‌های پژوهشی که به منظور تبیین انحرافات رانندگی با استفاده از ویژگی‌های شخصیتی و خطرپذیری بر روی دو گروه سانحه‌پذیر و غیرسانحه‌پذیر انجام شده است، نشان داد که بین ویژگی‌های شخصیتی و خطرپذیری با متغیر انحرافات رانندگی شرکت‌کنندگان رابطه وجود دارد (عریضی و براتی، ۱۳۹۰) و همچنین نتایج پژوهشی تحت عنوان ارزیابی رفتار ترافیکی رانندگی بر اساس تمرکز، اضطراب و پرخاشگری با نقش واسطه‌ای تکلیف دوگانه نشان می‌دهد که مولفه‌های روان‌شناختی از جمله توجه، پرخاشگری و اضطراب با رفتار رانندگی رابطه معناداری داشتند (مولایی و دیگران، ۱۳۹۶). همچنین در پژوهشی شاکرنیا و محمدپور (۱۳۸۹) نشان دادند که ویژگی‌های پرخاشگری و سلامت عمومی می‌توانند عادات رانندگی رانندگان را پیش‌بینی کنند. ویژگی پرخاشگری از متغیر مهم روان‌شناختی تأثیرگذار در رانندگی است. بین پرخاشگری و رفتارهای رانندگی ایمن رابطه منفی وجود دارد (حقیق و عریضی، ۱۳۸۸). افراد پرخاشگر به هنگام رانندگی، به راحتی خشم خود را بروز می‌کنند و رفتارهای پرخطر بیشتری انجام می‌دهند (Deffenbacher & et al., 2002).

رانندگی یک فعالیت پیچیده‌ای است که در یک بافت پویا انجام می‌شود نه تنها شامل فرآیندهای شناختی (به عنوان مثال، توجه و ادراک) بلکه شامل فرآیندهای انگیزشی، احساسی و اجتماعی نیز می‌شود. بنابراین، طبق تعریف، سبک رانندگی یک ساختار پیچیده و چندبعدی است به

همین خاطر بررسی و ارزیابی کامل آن دشوار است. بعضی از انواع سبک‌های رانندگی عبارتند: (۱) سبک رانندگی بی‌پروا و بی‌دقتی که به جستجوی احساسات و لرزش ناشی از رانندگی اشاره دارد و با تمایل به رانندگی در سرعت‌های بالا مشخص می‌شود. (۲) سبک رانندگی مضطرب، که به احساسات اضطراب، ترس و ناراحتی در حین رانندگی اشاره دارد. (۳) سبک رانندگی عصبانی و خصمانه که نشان‌دهنده رفتارهای خصمانه و تهاجمی نسبت به رانندگان دیگر و احساسات شدید خشم در پشت فرمان است. (۴) سبک رانندگی صبورانه و دقیق، که نشان‌دهنده تمایل به رعایت ادب نسبت به سایر رانندگان و رفتار منطقی در جاده است. (۵) سبک رانندگی تجزیه‌ای^۱، که تمایل به حواس‌پرتی در حین رانندگی، نشان دادن شکاف‌های شناختی و از هم گسیختگی و در نتیجه ارتکاب خطاهای رانندگی را توصیف می‌کند (Poó & Ledesma, 2013).

برخی از سبک‌های رانندگی (به عنوان مثال، پرخطر و مهاجم) و ویژگی‌های شخصیتی (به عنوان مثال، هیجان‌خواهی) بیش از بقیه مورد مطالعه قرار گرفته‌اند؛ برای مثال، سبک رانندگی تجزیه‌ای و سایر ویژگی‌های شخصیتی مورد توجه زیادی از سوی پژوهشگران قرار نگرفته است. گاهی اوقات، ما مطالعاتی پیدا کرده‌ایم که ویژگی‌های شخصیتی مختلف را ارزیابی می‌کنند اما از مدل‌های نظری مختلف استفاده می‌کنند. به طور کلی، این مسایل مقایسه و ادغام نتایج را دشوار می‌سازد. یک راه برای جلوگیری از این محدودیت‌ها استفاده از یک مدل شخصیت جامع برای ارزیابی ویژگی‌های شخصیتی است. استفاده از یک مدل مشترک می‌تواند چشم‌اندازی جامع‌تر در مورد مشکل و یک تصویر روشن‌تر در مورد سهم نسبی عوامل شخصیتی مختلف در سبک‌های مختلف رانندگی به دست دهد. انواع سبک‌های شخصیتی بر اساس مدل پنج عاملی زاگرن عبارتند از (۱) هیجان‌خواهی، (۲) پرخاشگری - خصومت، (۳) روان‌رنجورخویی - اضطراب، (۴) فعال و (۵) اجتماعی بودن. این ویژگی‌ها به عنوان ابعاد شخصیتی اصلی در نظر گرفته می‌شوند و به

اجتماعی بودن، افرادی را توصیف می‌کند که تمایل دارند زمان خود را با دوستان بگذرانند. اگرچه برخی محققان دریافته‌اند که برون‌گرایی با سبک رانندگی اضطرابی مرتبط است. متیوز^{۱۷} و همکاران (۱۹۹۱) نشان دادند که افراد برون‌گرا در شرایط کم‌تحریک بیشتر احساس پریشانی می‌کنند. با توجه به نتایج مطالعات انجام شده و اهمیت نقش عامل انسانی در مقایسه با بقیه عوامل در وقوع سوانح و حوادث رانندگی، بهترین و با صرفه‌ترین روش در کاهش تصادفات رانندگی، مداخله و اصلاح عملکرد رانندگان است. به همین منظور، نقش ویژگی‌های روانشناختی رانندگان در رفتار رانندگی آنها مهم می‌باشد (فداکار و دیگران، ۱۳۹۴). همه این‌ها نشان دهنده اهمیت ویژگی‌های روانشناختی و شخصیتی در رفتار رانندگی می‌باشد که مسئولان و محققان را مجاب می‌کند در این حوزه مطالعاتی انجام دهند.

در پژوهش حاضر با استفاده از روش فراتحلیل به تحلیل و ترکیب نتایج پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه رفتار رانندگی و ویژگی‌های روانشناختی پرداخته شد تا بدین طریق، راهکاری را در راستای کاهش و پیشگیری از سوانح رانندگی ارائه شود. فراتحلیل به بررسی پژوهش‌هایی می‌پردازد که درباره موضوع خاص انجام شده‌اند. فراتحلیل در واقع نوعی تحلیل ثانویه است. وقتی نتایج مطالعات منتشر شده پیرامون یک موضوع خاص بدون توجه به داده‌های اصلی اولیه به صورت کمی ترکیب شود و به یک نتیجه‌گیری کلی بینجامد، فراتحلیل به عنوان نوعی تحلیل ثانویه صورت می‌گیرد (بورنشتین^۷ و دیگران، ۱۳۹۱).

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر، فراتحلیل می‌باشد. این پژوهش به منظور فراتحلیل تحقیقات انجام شده در حوزه ارتباط بین رفتار رانندگی و متغیرهای روانشناختی صورت گرفته است. فرضیه اصلی این پژوهش ترکیب و مقایسه یافته‌های مجزای پژوهش‌های انجام یافته در زمینه رفتار رانندگی که در ارتباط با متغیرهای روانشناسی صورت گرفته بود، در

طور کلی پذیرفته شده است که آن‌ها بر پایه روان‌شناسی قرار دارند (Zuckerman, 1991) ویژگی هیجان‌خواهی - تکانشی شامل دو جز است، یکی تکانشگری (با اشاره به فقدان برنامه‌ریزی، بی‌دقتی و تصمیم‌گیری عجولانه) و دوم هیجان‌خواهی (با عنوان جستجوی تجربیات جدید و متنوع و تمایل به پذیرفتن ریسک‌های فیزیکی، اجتماعی، قانونی یا مالی فقط برای هیجان آن)، برای همین این ویژگی به وضوح با سبک رانندگی پرخطر مرتبط هستند. در واقع، مطالعات قبلی نشان داده‌اند که هم هیجان‌خواهی و هم تکانشگری با رانندگی پرخطر مرتبط هستند (Poó & Ledesma, 2013). همچنین شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد هر دو ویژگی تکانشی و هیجان‌خواهی به یک سبک رانندگی تهاجمی کمک می‌کند و در ویژگی پرخاشگری - خصومت گرایش به رفتار پرخاشگرانه، بی‌فکری و بی‌ادبانه و نشان دادن رفتارهای ضد اجتماعی، کینه‌جویانه و بدخواهانه وجود دارد. این ویژگی به وضوح با سبک رانندگی تهاجمی مرتبط است. در واقع، مطالعات قبلی نشان داده‌اند که پرخاشگری و خشم عمومی با رانندگی پرخاشگرانه و عصبانی مرتبط هستند. این ویژگی ممکن است به سبک رانندگی پرخطر نیز کمک کند. در نهایت، انتظار می‌رود که ویژگی پرخاشگری - خصومت به طور منفی با سبک رانندگی دقیق مرتبط باشد، اما هیچ مدرکی برای این اثر وجود ندارد. ویژگی روان رنجورخویی - اضطراب شامل حالات عاطفی منفی، احساسات اضطراب، پریشانی عاطفی، خصومت، نگرانی بیش از حد، عدم اعتماد به نفس و حساسیت به انتقاد است. طبق تعریف، این ویژگی با سبک رانندگی مضطرب مرتبط است و در واقع، تحقیقات قبلی این موضوع را تایید می‌کنند. ما معتقدیم که ممکن است با سبک رانندگی تجزیه‌ای نیز مرتبط باشد. شمار iii (۲۰۰۹) شواهد اولیه‌ای از این رابطه ارائه داد، زیرا مشاهده کرده بود که رانندگانی با اضطراب بالا، خطاهای رانندگی بیشتری مرتکب می‌شوند و در حین رانندگی خطاهای بیشتری دارند. در نهایت، ویژگی

مطالعات ممکن انتخاب شده است. در این مدل پژوهشگر به این پرسش پاسخ می‌دهد که آیا به طور کلی تدبیر آزمایشی سودمند واقع می‌شود؟ (عابدی و دیگران، ۱۳۸۵). همچنین جهت محاسبه اندازه اثر از شاخص I^2 پیرسون استفاده شده است که مقدار آن به حجم نمونه بستگی دارد. با حجم نمونه ۲۵ مورد، ۰.۱ اندازه اثر کم، ۰.۳ اندازه اثر متوسط و ۰.۵ اندازه اثر زیاد است. به منظور بررسی وجود ناهمگنی در مطالعات از شاخص‌های Q و I^2 استفاده شده است. مقادیر کمتر آماره Q و نیز عدم معنی‌داری آن نشان‌دهنده وجود همگنی در مطالعات است. هنگامی که فراتحلیل بر روی تعداد کمی از پژوهش‌ها انجام می‌شود، آماره ناهمگونی Q ، قدرت آماری اندکی دارد. در این صورت کامل کردن آماره ناهمگونی Q با آماره I^2 مطلوب‌تر است. یک طبقه‌بندی محتاطانه از I^2 ارزش‌های ۰.۲۵، ۰.۵۰ و ۰.۷۵ را می‌توان به ترتیب نشانگر ناهمگونی کم، متوسط و زیاد در نظر گرفت (بورنشتین و دیگران، ۱۳۹۱).

یافته‌های تحقیق

در راستای تحقق اهداف پژوهش، به تحلیل و ترکیب نتایج پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه رفتار رانندگی و ویژگی‌های روانشناختی با استفاده از روش فراتحلیل پرداخته شد نتایج حاصل از آنها به قرار زیر می‌باشد:

در جدول ۱، برای هر یک از پژوهش‌های مورد بررسی شاخص‌های اندازه اثر از قبیل میانگین اندازه اثر، ارزش Z ، سطح معنی‌داری، حد پایین و حد بالای اندازه اثر گزارش شده است.

راستای ارائه راهکاری در پیشگیری از سوانح رانندگی می‌باشد و همچنین به دست آوردن یک نتیجه منسجم از میان نتایج پراکنده مطالعات با استفاده از روش‌های آماری نیرومند است. یافتن اندازه اثر واقعی متغیرهای تاثیرگذار بر رفتار رانندگی، میانگین، انحراف معیار و اندازه اثرها و همچنین یافتن متغیرهایی که بیشترین و کمترین اندازه اثر در رفتار رانندگی دارند، از اهداف دیگر این پژوهش می‌باشد. به عبارتی هدف از پژوهش حاضر، تحلیل و ترکیب نتایج پژوهش‌های انجام یافته در حوزه رفتار رانندگی و ویژگی‌های روانشناختی با استفاده از روش فراتحلیل می‌باشد تا بدین طریق، نقشه راهی را در راستای پیشگیری از سوانح رانندگی ارائه شود. جامعه آماری این پژوهش شامل پژوهش‌هایی می‌باشد که در حوزه رفتار رانندگی و ویژگی‌های روانشناختی بین سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹ انجام شده است که اطلاع دقیقی از تعداد آن در دسترس نبود. نمونه پژوهشی شامل ۲۵ مورد از پژوهش‌هایی که در فصلنامه‌های داخلی کشور انجام شده بودند و متناسب با موضوع پژوهش تشخیص داده شدند، انتخاب شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نرم افزارهای آماری spss نسخه ۲۵ و R نسخه ۴.۱.۱ (بسته‌های compute.es، metafor و esc) جهت محاسبه اندازه اثر استفاده شده است. رویکردی که برای ترکیب و تحلیل مطالعات به کار برده شد، مدل اثرهای تصادفی است. مدل اثرهای تصادفی تغییرات بین مطالعات و درون مطالعات را بررسی می‌کند. پیش فرض این مدل آن است که این مطالعات یک نمونه تصادفی است که از جامعه همه

جدول ۱. اندازه اثر کل پژوهش

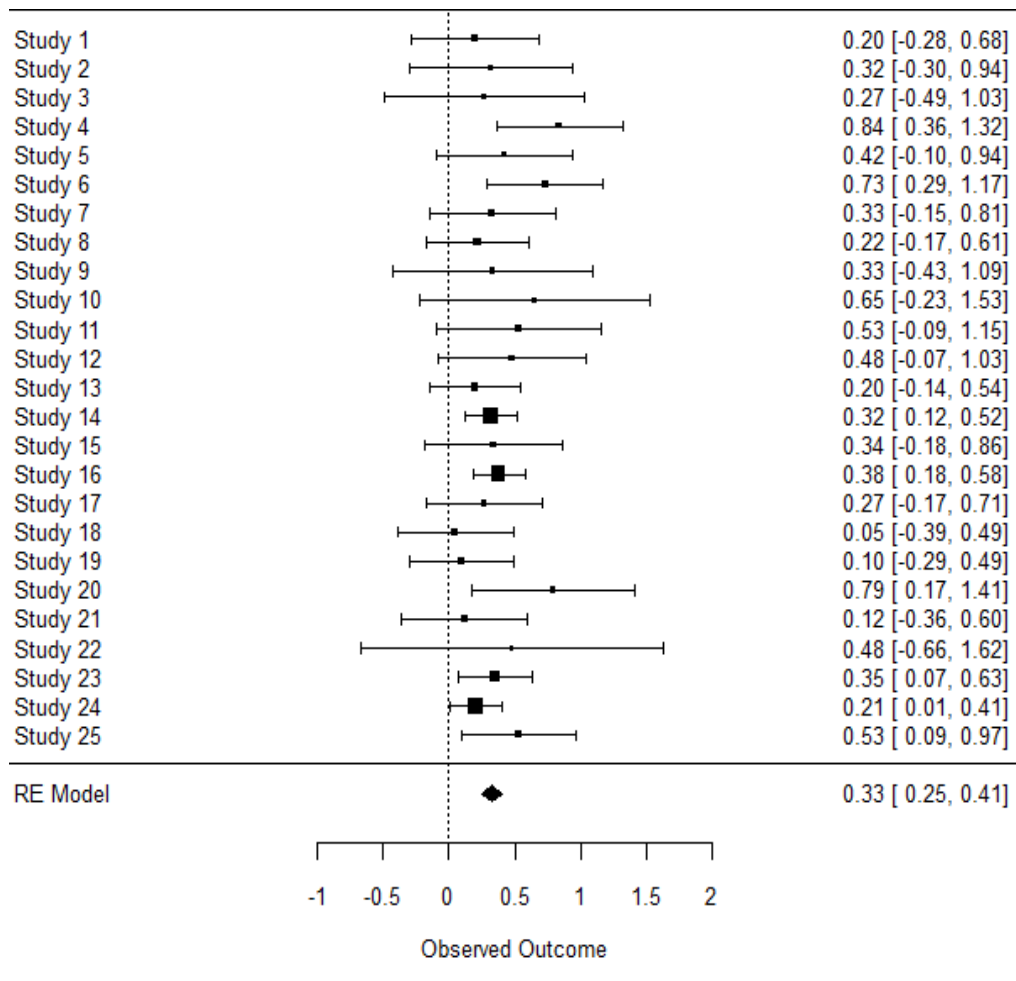
ردیف	پژوهش انجام شده	متغیر	اندازه اثر	Se	Z	P	حد پایین	حد بالا
		خودکارآمدی	۰.۳۷	۰.۰۷	۳.۷۰	۰.۰۰۱	۰.۱۷	۰.۵۶
		سلامت روانی	۰.۳۹	۰.۱۰	۳.۹۱	۰.۰۰۱	۰.۱۹	۰.۵۸
		تیپ شخصیتی	۰.۰۶	۰.۱۰	۰.۶۰	۰.۵۸	-۰.۱۳	۰.۲۵
۱	فداکار و دیگران (۱۳۹۴)	خطرپذیری	۰.۱۴	۰.۱۱	۱.۴۰	۰.۱۶	-۰.۰۵	۰.۳۳
		ابراز وجود	۰.۲۵	۰.۰۸	۲.۵۰	۰.۰۱	۰.۰۵	۰.۴۴
		پرخاصگری	۰.۰۴	۰.۱۰	۰.۴۰	۰.۶۸	-۰.۱۵	۰.۲۳
		کل	۰.۲۰	۰.۰۶	۳.۳۵	۰.۰۰۱	۰.۰۸	۰.۳۳
۲	متقیان و شکری (۱۳۹۸)	ویژگیهای شخصیتی	۰.۳۲	۰.۰۹	۳.۲۲	۰.۰۰۱	۰.۱۲	۰.۵۱

۰.۴۴	۰.۰۵	۰.۰۱	۲.۲۵	۰.۰۸	۰.۲۵	تازگی هیجانی	
۰.۴۸	۰.۰۹	۰.۰۰۳	۲.۹۰	۰.۰۹	۰.۲۹	شدت هیجانی	سنگانی و دیگران (۱۳۹۷)
۰.۵۷	-۰.۰۳	۰.۰۸	۱.۷۰	۰.۱۵	۰.۲۷	کل	
۰.۹۸	۰.۶۴	۰.۰۰۱	۸.۴۰	۰.۰۹	۰.۸۴	سلامت روانی	
۰.۹۹	۰.۸۶	۰.۰۰۱	۹.۶۰	۰.۰۸	۰.۹۶	پرخاشگری	شاكرنيا و ديگران (۱۳۸۹)
۰.۹۱	۰.۵۲	۰.۰۰۱	۷.۲۰	۰.۱۰	۰.۷۲	شخصیت	
۰.۹۵	۰.۷۰	۰.۰۰۱	۱۲.۱۲	۰.۰۶	۰.۸۴	کل	
۰.۶۷	۰.۲۸	۰.۰۰۱	۴.۸۰	۰.۱۰	۰.۴۸	اضطرب	
۰.۴۶	۰.۰۷	۰.۰۰۶	۲.۷۰	۰.۰۹	۰.۲۷	پرخاشگری	مولایی و دیگران (۱۳۹۶)
۰.۷۱	۰.۳۲	۰.۰۰۱	۵.۲۰	۰.۱۱	۰.۵۲	توجه	
۰.۵۷	۰.۲۷	۰.۰۰۱	۵.۴۶	۰.۰۷	۰.۴۲	کل	
۰.۹۹	۰.۶۰	۰.۰۰۱	۸.۰۰	۰.۱۰	۰.۸۰	هوش هیجانی	
۰.۸۱	۰.۵۲	۰.۰۰۱	۷.۰۰	۰.۰۹	۰.۷۰	تاب آوری	تقوایی و دعاگویان (۱۳۹۶)
۰.۷۹	۰.۴۸	۰.۰۰۱	۶.۹۰	۰.۰۸	۰.۶۹	ادراک خطر	
۰.۸۴	۰.۶۱	۰.۰۰۱	۱۲.۶۴	۰.۰۵	۰.۷۳	کل	
۰.۴۷	۰.۰۹	۰.۰۱	۳.۰۱	۰.۱۱	۰.۳۰	هیجان خواهی	
۰.۵۱	۰.۱۳	۰.۰۰۶	۳.۷۴	۰.۰۹	۰.۳۷	تکانشگری	فتیحی و دیگران (۱۳۹۸)
۰.۴۷	۰.۱۹	۰.۰۰۱	۴.۷۳	۰.۰۷	۰.۳۳	کل	
۰.۲۰	۰.۱۳	۰.۰۰۱	۴.۹۱	۰.۰۴	۰.۲۲	هوش هیجانی	گودرزی و فلاحی (۱۳۹۸)
۰.۵۴	۰.۲۱	۰.۰۰۱	۴.۰۲	۰.۱۲	۰.۴۰	نقص توجه	
۰.۴۵	۰.۱۲	۰.۰۰۵	۲.۷۶	۰.۰۹	۰.۲۷	تنظیم هیجان	کارسازی و دیگران (۱۳۹۶)
۰.۶۴	۰.۰۲	۰.۰۳	۲.۱۱	۰.۱۵	۰.۳۳	کل	
۰.۵۶	۰.۲۷	۰.۰۰۱	۴.۵۰	۰.۱۰	۰.۴۵	ویژگیهای شخصیتی	
۰.۹۶	۰.۶۹	۰.۰۰۱	۸.۵۱	۰.۰۷	۰.۸۵	هیجان خواهی	رجبی و دیگران (۱۳۹۲)
۰.۹۱	۰.۲۵	۰.۰۰۱	۳.۲۵	۰.۲۰	۰.۶۵	کل	
۰.۷۲	۰.۳۳	۰.۰۰۱	۵.۳۰	۰.۱۰	۰.۵۳	تحریک پذیری	یوسفی و قاسمی (۱۳۹۶)
۰.۶۴	۰.۳۲	۰.۰۰۱	۵.۸۷	۰.۰۸	۰.۴۸	ویژگیهای شخصیتی	امیدیان (۱۳۹۲)
۰.۴۱	۰.۰۹	۰.۰۰۱	۵.۳۱	۰.۰۵	۰.۲۳	ویژگیهای شخصیتی	
۰.۴۲	۰.۱۶	۰.۰۰۱	۶.۰۵	۰.۱۲	۰.۳۲	کنترل	گروسی و دیگران (۱۳۹۳)
۰.۲۸	۰.۱۳	۰.۰۰۱	۵.۷۱	۰.۰۳	۰.۲۷	کل	
۰.۵۱	۰.۱۲	۰.۰۰۱	۳.۲۰	۰.۱۰	۰.۳۲	سلامت روانی	ذوقی و دیگران (۱۳۹۸)
۰.۴۸	۰.۲۰	۰.۰۰۰۱	۴.۸۷	۰.۰۷	۰.۳۴	استرس	زارعی و دیگران (۱۳۹۸)
۰.۵۷	۰.۱۸	۰.۰۰۱	۳.۸۰	۰.۱۰	۰.۳۸	ادراک خطر	خوشنویس و اسماعیلی (۱۳۹۵)
۰.۳۸	۰.۰۸	۰.۰۰۱	۲.۵۳	۰.۰۹	۰.۲۵	هوش هیجانی	
۰.۵۲	۰.۱۲	۰.۰۰۱	۷.۱۱	۰.۱۴	۰.۳۰	ویژگیهای شخصیتی	بابایی و دیگران (۱۳۹۵)
۰.۳۸	۰.۱۵	۰.۰۰۱	۴.۶۸	۰.۰۵	۰.۲۷	کل	
۰.۱۵	-۰.۰۴	۰.۲۷	۱.۱۰	۰.۰۵	۰.۰۵	ویژگیهای شخصیتی	گروسی و عضدی (۱۳۹۲)
۰.۱۹	۰.۰۱	۰.۰۷	۲.۳۷	۰.۰۴	۰.۱۰	ویژگیهای شخصیتی	خوشنویس و دیگران (۱۳۹۳)
۰.۹۸	۰.۵۹	۰.۰۰۱	۷.۹۰	۰.۱۰	۰.۷۹	ویژگیهای شخصیتی	ارشدی و دیگران (۱۳۹۶)
۰.۲۴	۰.۰۲	۰.۰۴	۲.۰۰	۰.۰۶	۰.۱۲	ویژگیهای شخصیتی	انصاری و عینی پور (۱۳۹۵)

۰.۹۸	-۰.۱۸	۰.۰۰۱	۱.۴۱	۰.۳۴	۰.۴۸	هیجان خواهی	حجتی و دیگران (۱۳۹۷)	۲۲
۰.۵۰	۰.۳۳	۰.۰۰۱	۹.۸۱	۰.۰۴	۰.۴۱	هوش هیجانی		
۰.۳۸	۰.۱۹	۰.۰۰۱	۴.۱۱	۰.۰۹	۰.۲۹	ویژگیهای شخصیتی	حیدره و دیگران (۱۳۹۵)	۲۳
۰.۴۰	۰.۳۱	۰.۰۰۱	۱۶.۰۳	۰.۰۲	۰.۳۵	کل		
۰.۴۰	۰.۰۱	۰.۰۳	۲.۱۰	۰.۱۰	۰.۲۱	سلامت روانی	عسکری و دیگران (۱۳۹۷)	۲۴
۰.۶۳	۰.۴۳	۰.۰۰۱	۱۰.۷۵	۰.۰۵	۰.۵۳	ویژگیهای شخصیتی	عظیم زاده و حیاتی (۱۳۹۷)	۲۵
۰.۴۰	۰.۲۵	۰.۰۰۱	۸.۵۳	۰.۰۳	۰.۳۲	کل		

(بالاتر از ۰.۵۰) هستند. همچنین پژوهش‌های گروسی و عضدی (۱۳۹۲) و خوشنویس و همکاران (۱۳۹۳) دارای اندازه اثر کم و غیر معنی‌دار بودند. لازم به ذکر است که در پژوهش‌هایی که چندین فرضیه را مورد بررسی قرار دادند، اندازه اثر به دست آمده ترکیبی از اندازه اثر هر یک از متغیرهای مورد بررسی است. در زیر می‌توان به صورت نمودار اندازه اثر هر پژوهش به همراه فاصله اطمینان آن را مشاهده کرد.

طبق جدول ۱، اندازه اثر ترکیبی برای متغیرهای به کار رفته در کلیه پژوهش‌های مورد بررسی در حوزه رفتار رانندگی در مدل اثرات تصادفی ۰/۳۲ به دست آمد. بر طبق معیار کوهن (۱۹۹۲)، اندازه اثر ترکیبی به دست آمده بالا و معنادار (۰.۰۰۱) می‌باشد. همچنین در بررسی اندازه اثر هر پژوهش به‌طور جداگانه مشاهده می‌شود که مطالعات شاکرنیا و همکاران (۱۳۹۸)، تقوایی و دعاگویان (۱۳۹۶)، رجبی و همکاران (۱۳۹۲)، یوسفی و قاسمی (۱۳۹۶) و عظیم زاده و حیاتی (۱۳۹۷) دارای اندازه اثر خیلی بالا



شکل ۱. نمودار اندازه‌های اثر پژوهش

واقع مقدار ناهمگنی را به صورت درصد نشان می‌دهد. هر چه این ضریب به ۱۰۰ درصد نزدیکتر باشد، نشان دهنده ناهمگنی بیشتر در اندازه اثر پژوهش‌هاست. در مطالعات مربوط به رفتار رانندگی و ویژگیهای روانشناختی، نتایج حاصل از ضریب مجذور I بیانگر این مطلب است که تنها حدود ۱ درصد از تغییرات کل مطالعات به ناهمگنی آنها مربوط است.

بحث و نتیجه گیری

در سال‌های گذشته رفتار رانندگی و نوع آن در جامعه ایرانی بسیار مورد توجه بوده است. وقوع تصادفات با حجم تلفات مالی و جانی بالا به عنوان یکی از معضلات این روزهای کشور به حساب می‌آید. نوع رانندگی افراد جامعه از عوامل مختلفی متاثر است که یکی از مهمترین آنها ویژگی‌های روانشناختی آنها می‌باشد. با توجه به اینکه

در ادامه به ارزشیابی ناهمگنی پژوهش‌های مورد مطالعه پرداخته شده است. در این قسمت هدف این است که بدانیم میزان تغییرپذیری در اندازه‌های اثر فقط ناشی از خطای نمونه‌گیری است یا میزان تغییرپذیری بیش از آن است که بتوان آن را با خطای نمونه‌گیری تبیین کرد. جهت بررسی ناهمگونی از آماره Q و آماره I² استفاده شده است.

جدول ۲. بررسی ناهمگونی اندازه اثر

مطالعه	آماره آزمون (Q)	درجه آزادی	P	I ²
کل	۱۸/۴۱	۲۴	۰/۷۸	۰/۰۱

در جدول بالا با اطمینان ۹۵٪، فرض صفر مبنی بر ناهمگن بودن مطالعات پذیرفته شده است و فرض ناهمگونی میان پژوهش‌ها رد می‌شود. به بیان دیگر، معنادار نبودن شاخص Q نشان دهنده وجود همگنی در اندازه اثر پژوهش‌هاست. ضریب مجذور I مقداری از صفر و ۱۰۰ درصد دارد و در

سیاست‌های اجرایی در زمینه راهنمایی و رانندگی در سطح کلان براساس واقعیت‌های میدانی صورت می‌گیرد، اطلاع دقیق از نقش متغیرهای مختلف، بسیار مهم است. در پژوهش‌های مختلف نقش بسیاری از عوامل روانشناختی در رابطه با رفتار رانندگی مورد بررسی قرار گرفته است و غالباً نتایج معنی‌داری به دست آمده است. از آنجایی که اولویت‌بندی در سیاست‌ها با توجه به ظرفیت‌های موجود محدود است در نتیجه لازم و ضروری است که پژوهشی جامع که میزان نقش متغیرها در رفتار رانندگی و نیز وجود تناقضات را بررسی کند، انجام گیرد. این پژوهش با هدف بهره‌گیری از شیوه‌های نوین پژوهش، تحت عنوان فراتحلیل به تحلیل و ترکیب نتایج پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه رفتار رانندگی و ویژگی‌های روانشناختی پرداخته است تا بدین طریق، نقشه راهی را در راستای پیشگیری از سوانح رانندگی ارائه نماید. نتایج حاصل از به کارگیری روش فراتحلیل و با بهره‌گیری از روش ترکیب اندازه اثر در پژوهش حاضر نشان داد که میانگین اندازه اثر کلی متغیرهای روانشناختی ۰/۳۳ است که نسبتاً مقدار بالایی است. در این بین بررسی اندازه اثر متغیرهای خاص به طور مجزا نشان داد برخی از متغیرها نسبت به متغیرهای دیگر دارای اندازه اثر بالاتری هستند و برخی دیگر اهمیت کمتری دارند. به طور کلی سلامت روانشناختی افراد موجب می‌شود، افراد با آرامش بیشتری به رانندگی بپردازند و در هنگام بروز مشکلات تصمیم‌گیری‌های بهتری از خود نشان دهند. از آنجایی که رانندگی، رفتاری پیچیده است که نیازمند داشتن چندین مهارت به صورت همزمان است و عوامل بیرونی زیادی هم می‌توانند موجب بروز و تغییر رفتار راننده شوند. فردی که دارای شخصیت بهنجار باشد در ارتباط با آن رفتارهای قابل قبول‌تری از خود بروز می‌دهد. در بسیاری از مواقع رانندگانی که به دلایل مختلفی آمادگی روانی مناسبی ندارند، در هنگام برخورد با عوامل مزاحم بیرونی، غالباً رفتارهای غیرقابل پیش‌بینی ناهنجاری انجام می‌دهند. آرامش روانشناختی و شخصیت سالم موجب می‌شود که افراد توانایی بالایی در برخورد با موانع

داشته باشند. در پژوهش حاضر نقش عوامل روانشناختی زیادی در رفتار رانندگی بررسی شد. نقش هیجانات به عنوان یکی از مهمترین متغیرها در رفتار رانندگی شایان ذکر است. کنترل هیجانات و هوش هیجانی به عنوان دو عامل مهم بررسی شد که طبق نتایج دارای اندازه اثر بالایی بودند. می‌توان گفت افرادی که می‌توانند هیجانات خود را به خوبی کنترل کنند، تصمیم‌گیری بهتری انجام دهند و این افراد غالباً از قوه تعقل کمک بیشتری می‌گیرند. برعکس، افرادی که هیجانات شدیدی دارند در زمان بروز مشکل و برخورد با موانع، کنترل عقلانی خود را از دست می‌دهند و اقدامات غیرطبیعی بیشتری از خود بروز می‌دهند. نقش هیجان‌خواهی و تکانشگری در رفتارهای رانندگی رانندگان در پژوهش فتحی و همکارانش (۱۳۹۸) پررنگ قلمداد شده و نتایج نشان داده‌اند که هیجان‌خواهی ارتباط بالایی با رفتارهای پرخطر رانندگی دارد. متغیر دیگر که ارتباط نزدیکی با هیجان‌خواهی دارد پرخاشگری است. میزان اندازه اثر بالای پرخاشگری و نقش منفی آن در رانندگی بسیار مهم است. افرادی که طبع خشن‌تری دارند به سختی می‌توانند هیجانات خود را کنترل کنند. از طرفی رانندگی رفتاری است که به دلیل اینکه محرک‌های بیرونی زیادی در آن نقش دارند، می‌تواند موجب ظهور خشونت رانندگان شود. دف فن باکر و همکاران (۲۰۰۳) بر اهمیت نقش پرخاشگری به هنگام رانندگی تاکید دارند و عنوان کرده‌اند افرادی که به راحتی خشم خود را بروز می‌کنند، رفتارهای پرخطر بیشتری انجام می‌دهند. سلامت‌روانی نیز یکی دیگر از متغیرهایی است که در پژوهش حاضر اندازه اثر ترکیبی بالایی داشت. شاکرنیا و محمدپور (۱۳۸۹) نقش سلامت‌عمومی را در عادات رانندگی رانندگان بسیار مهم قلمداد کرده‌اند. سلامت‌روانی نشان‌دهنده این است که فرد دارای شرایط روحی و روانی بهتری است که می‌تواند به نحو بهتری عمل کند و با فشارهای معمولی زندگی کنار بیاید و به انجام امور روزمره جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کند، کمک نماید. در نتیجه داشتن سلامت‌روانی در رفتارهای مهم اجتماعی از قبیل رانندگی بسیار مهم است.

پایان از تمامی پژوهشگرانی که در زمینه ارتباط رفتار رانندگی با متغیرهای روانشناختی تلاش کرده‌اند و از نتایج پژوهش‌های آنان استفاده شد، تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

ارشدی، نسرین و زارع، راضیه. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و حوادث رانندگی در تاکسی‌رانان درون‌شهری اهواز. فصلنامه علمی ترویجی راهور. 45-29, (40).

امیدیان، مرتضی. (۱۳۹۲). تیپ شخصیتی و رفتار رانندگی در دانشجویان دانشگاه یزد. دومین کنگره روانشناسی اجتماعی ایران، ۳۲۵-۳۲۹.

انصاری، طاهره و عینی پور، جواد. (۱۳۹۶). پیش‌بینی تخطی از قوانین راهنمایی و رانندگی بر اساس صفات شخصیتی. فصلنامه علمی راهور. 182-155, (22).

بابایی، اعظم؛ صالحی، جواد و الهی، طاهره. (۱۳۹۵). مقایسه هوش هیجانی و ویژگی‌های شخصیتی در رانندگان متخلف و غیرمتخلف شهر زنجان، فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی، ۱۱(۴۲)، ۲۷-۵۰.

بورنشتین، م؛ هجزل، ل؛ هیگینز، ج و روتشتین، ه، «راهنمای نرم افزار جامع فراتحلیل»، علی دلاور و کامران گنجی، انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ۱۳۹۱، ویرایش دوم.

تقوایی، داود؛ دعاگویان، داود. (۱۳۹۶). مقایسه هوش هیجانی، تاب‌آوری و ادراک خطر حین رانندگی رانندگان متخلف و غیرمتخلف شهر اراک. فصلنامه علمی راهور. 150-127, (23).

حجتی، عاطفه؛ صبحی، افسانه؛ ابراهیمی، لقمان. (۱۳۹۷). بررسی رابطه هیجان‌خواهی، سبک‌های هویت و فرهنگ رانندگی در رانندگان پرخطر و عادی. فصلنامه علمی راهور. 236-9, (26).

حقایق، عباس؛ عریضی، حمیدرضا. (۱۳۸۸). رابطه تیپ‌های پرخاشگری بر پایه نظریه کارن هورنای با رفتارهای منفی و مثبت رانندگی و رخداد سوانح.

نقش تاب‌آوری و ادراک خطر هم با اندازه اثر بالایی همراه بود. روان‌شناسان از تاب‌آوری به عنوان ظرفیتی در جهت مقاومت در برابر استرس و فاجعه یاد می‌کنند. فردی که دارای تاب‌آوری بالایی باشد، می‌تواند در برابر شرایط استرس‌زا واکنش مطلوب‌تری از خود نشان دهد. تاب‌آوری در رفتار رانندگی که همواره با استرس همراه است به ویژه برای رانندگانی که به سطح مهارت بالایی نرسیده‌اند، اهمیت زیادی دارد. متغیرهای بسیار دیگری از قبیل نوع تیپ شخصیتی، استرس، خطرپذیری، خودکارآمدی و ابراز وجود نیز در رفتار رانندگی نقش مهم و اساسی دارند که باید مدنظر قرار گیرد. در نتیجه با بهبود سلامت روانشناختی افراد جامعه به ویژه رانندگان از بروز بسیاری از ناهنجاری‌ها و آسیب‌ها می‌توان جلوگیری کرد. پرواضح است که سرمایه‌گذاری در سلامت روانشناختی افراد به طور مستقیم و غیرمستقیم بر سلامت جامعه در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و سیاسی اثرگذار است. افراد با سلامت روانشناختی بالا، رانندگی و رفتار رانندگی سالم‌تری خواهند داشت که موجب کاهش تصادفات و به تبع آن کم شدن خسارت‌های سنگین مالی و جانی ناشی از آن می‌شود. جامعه در اثر تصادفات رانندگی، هر ساله هزینه‌های زیادی را متحمل می‌شود. هزینه‌های جانی و مالی و سرخوردگی‌های ناشی از آن، می‌تواند زمینه بروز ناهنجاری‌های دیگری شود. در نتیجه با توجه به اینکه میزان ارتباط بین متغیرهای روانشناختی با رفتار رانندگی نسبتاً بالاست، پیشنهاد می‌شود که سازمان‌های مربوطه در جهت افزایش سلامت روانی افراد جامعه و کاهش تصادفات جاده‌ای برنامه‌های جامع‌تری در نظر بگیرند و از نظرات روانشناسان در تصمیم‌گیری‌های کلان بیشتر بهره برده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود هر چند سال یکبار رفتار رانندگان براساس متغیرهای روانشناختی مورد بررسی قرار گیرد و پس از تایید سلامت روانی و رفتاری، صلاحیت‌های رانندگی آنها مورد تایید قرار گیرد. از محدودیت‌های پژوهش نیز می‌توان به نبود اطلاعات کافی در بسیاری از پژوهش‌های مرتبط، جهت محاسبه اندازه اثر اشاره کرد. در

اپیدمیولوژیک سوانح و حوادث ترافیکی منجر به فوت در استان سیستان و بلوچستان در سال ۱۳۹۱. مجله ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت. ۳(۳)، ۱۶۱-۱۶۸.

عابدی، احمد؛ عریضی، حمیدرضا و محمدزاده، فاطمه. (۱۳۸۵). درآمدی بر روش پژوهش فراتحلیل در تحقیقات آموزشی. فصلنامه حوزه و دانشگاه، ۱۲ (۴)، ۱۲۱-۱۴۰.

عریضی، حمیدرضا؛ براتی، هاجر. (۱۳۹۰). پیش بینی خطاها، لغزش ها و انحرافات رانندگی با استفاده از ویژگی های شخصیتی و عملکرد در آزمون خطرپذیری رانندگی وین، دو ماهنامه سلامت کار ایران، ۸(۴)، ۴۸.

عسکری، آزاده؛ پندی، هدی؛ فنودی، مهشید. (۱۳۹۸). رابطه سلامت روان با رفتارهای رانندگی در شهر تهران: نقش واسطه ای ذهن آگاهی، مجله راهور، ۸(۲۸)، ۵۵-۸۵.

عظیم زاده پارس، آرزو و حیاتی، مژگان. (۱۳۹۷). رابطه ویژگی های شخصیتی با رفتارهای پرخطرگرانه در رانندگان وسایل نقلیه سواری. فصلنامه علمی راهور، ۲۵(۲)، ۲۹-۵۲.

علوی، سید سلمان؛ محمدی، محمدرضا؛ سوری، حمید؛ جنتی فرد، فرشته؛ محمدی کلهری، سروش. (۱۳۹۴). تعیین ویژگی های شناختی- رفتاری رانندگان اتوبوس و کامیون طی سوانح ترافیکی ۱۳۹۲-۱۳۹۳. ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت ها، ۴(۴)، ۲۲۳-۲۳۲.

فتحی، آیت اله؛ جعفرپور، نادر؛ نوری، ابراهیم؛ شریفی رهنمو، سعید؛ محمدی، شروین. (۱۳۹۸). نقش هیجان خواهی و تکانشگری در رفتارهای پرخطر رانندگی رانندگان بین شهری. فصلنامه علمی راهور، ۳۱(۳)، ۸۵-۱۱۶.

فداکار گبلو، پرویز؛ یونسی، جلیل؛ موسوی پناه، سید مسلم؛ صادقی، میثم. (۱۳۹۴). نقش واسطه های سلامت

مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران؛ ۱۵ (۱) ۸۱-۸۵:

حیدره، بهادر؛ اصلانی اسلمز، جلیل؛ خرم آبادی، یدالله. (۱۳۹۵). مقایسه هوش هیجانی و ویژگی های شخصیتی رانندگان متخلف و عادی شهر کرمانشاه، مجله راهور، ۵(۱۷)، ۱۵۳-۱۸۰.

خوشنویس، الهه و اسماعیلی، علیرضا. (۱۳۹۵). تعیین سهم ادراک خطر بر اساس مؤلفه های رفتار رانندگی در رانندگان پرخطر در شهر تهران. فصلنامه طب انتظامی، ۵(۵)، ۳۲۱-۳۳۰.

خوشنویس، الهه؛ افروز، غلامعلی؛ اسماعیلی، علیرضا. (۱۳۹۳). تعیین سهم ادراک خطر بر اساس ویژگی های شخصیتی در رانندگان خطرآفرین، فصلنامه روان شناسی کاربردی، ۸(۲)، ۷۱-۸۴.

ذوقی، لیلا؛ باغدا ساریانس، آنتیا و جهانشاهی، راضیه. (۱۳۹۸). بررسی رابطه ی خستگی با رفتار رانندگی با نقش میانجی سلامت عمومی در کاربران ترافیکی ۴۵ تا ۶۵ ساله شهر تهران، فصلنامه مطالعات مدیریت ترافیک، ۱۴(۵۳)، ۳۱-۵۶.

رجبی، سوران؛ نریمانی، محمد؛ حسینی، سید سامان. (۱۳۹۲). مقایسه ویژگیهای شخصیتی و هیجان خواهی رانندگان تصادف کرده با رانندگان عادی. نشریه روان شناسی کاربردی، ۷(۲۵)، ۳۹-۵۳.

زارعی، اقبال؛ میرزایی، میترا؛ ملکی، هومن. (۱۳۹۸). رابطه دقت و توجه و رفتار رانندگی با سبک زندگی پرخطر در بین موتورسیکلت سواران. فصلنامه علمی مطالعات مدیریت ترافیک(۵۱): ۵۳-۸۴.

شاکری نیا، ایرج و محمد پور، مهری. (۱۳۸۹). رابطه ی ویژگی های شخصیتی، سلامت روان و پرخطرگری با عادات رانندگی در رانندگان پرخطر. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. ۱۸ (۳)، ۲۲۵-۲۳۳.

طراوت منش، سمیرا؛ هاشمی نظری، سعید؛ قدیرزاده، محمدرضا و طراوت منش، لیلا. (۱۳۹۴). بررسی

رفتارهای ترافیکی رانندگی بر اساس تمرکز، اضطراب و پرخاشگری با نقش واسطه‌ای تکلیف دوگانه. فصلنامه علمی راهور، (۲۱)، ۷۵-۹۶.

میزی عالی، راضیه؛ جنگی، پریا؛ سنگانی، علیرضا (۱۳۹۸). پیش بینی رفتار رانندگی بر اساس کنترل اجتماعی و هیجان خواهی در رانندگان وسایل نقلیه عمومی برون شهری. روانشناسی اجتماعی، (۵۱)، ۷۹-۸۸.

یوسفی، علی؛ قاسمی ادکان، فاطمه (۱۳۹۶). رابطه تحریک جویی و رفتار پرخطر رانندگی در مشهد. نشریه علوم اجتماعی، (۱)۱۴، ۶۳-۸۰.

Deffenbacher, J. L., Deffenbacher, D. M., Lynch, R. S., & Richards, T. L. (2003). Anger, aggression, and risky behavior: a comparison of high and low anger drivers. *Behaviour research and therapy*, 41(6), 701-718.

Matthews, G., Dorn, L., & Glendon, A. I. (1991). Personality correlates of driver stress. *Personality and Individual Differences*, 12(6), 535-549.

Oltedal, S., & Rundmo, T. (2006). The effects of personality and gender on risky driving behaviour and accident involvement. *Safety Science*, 44(7), 621-628.

Poó, F. M., & Ledesma, R. D. (2013). A study on the relationship between personality and driving styles. *Traffic injury prevention*, 14(4), 346-352.

Shahar, A. (2009). Self-reported driving behaviors as a function of trait anxiety. *Accident Analysis & Prevention*, 41(2), 241-245.

Ulleberg, P. (2001). Personality subtypes of young drivers. Relationship to risk-taking preferences, accident involvement, and response to a traffic safety campaign. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 4(4), 279-297.

Zuckerman, M. (1991). *Psychobiology of personality* (Vol. 10). Cambridge University Press.

یادداشت ها

iv. Matthews
v. Borenstein

عمومی، پرخاشگری و خطرپذیری در پیش‌بینی رفتار رانندگی. فصلنامه علمی راهور، (۱۲)، ۵۵-۷۶.

فردوسی، طیبه (۱۳۹۴). عوامل روان شناختی مؤثر بر تصادفات رانندگی. فصلنامه علمی راهور، (۱۲)، ۱۱-۳۲.

کارسازی، حسین؛ نصیری، محمد؛ اسماعیل پور، فاروق؛ خانجانی، زینب (۱۳۹۶). نقش اختلال نقص توجه- بیش‌فعالی بزرگسالان در رفتارهای پرخطر رانندگی با میانجی‌گری دشواری در تنظیم هیجان. فصل‌نامه طب انتظامی، ۶ (۳): ۱۶۷-۱۷۷.

گروسی، بهشید؛ گروسی، سعیده؛ انجم شعاع، فاطمه (۱۳۹۳). رابطه نگرش، خصوصیات شخصیتی و منبع کنترل ادراک شده با انواع رفتارهای رانندگی. مجله بهداشت و توسعه، ۳ (۱): ۶۲-۴۸.

گروسی، بهشید؛ عضدی، وحید (۱۳۹۲). نقش ویژگی‌های شخصیتی در رانندگی پرخطر. *فصلنامه علمی راهور*، (۶)، ۱۱-۴۰.

گودرزی، محمود و فلاحی، شهلا (۱۳۹۸). مقایسه ویژگی‌های شخصیتی و رفتار رانندگی در بین رانندگان ایمن و پرخطر (مطالعه موردی: شهرستان مریوان). فصلنامه علمی راهور، (۳۱)، ۱۴۳-۱۶۴.

متقیان، زهرا و شکری، امید (۱۳۹۸). مدل‌یابی ویژگی‌های شخصیتی، هیجان خشم و رفتارهای رانندگی تهاجمی. *مطالعات روان‌شناسی بالینی*، (۳۴)، ۱۰۹-۱۴۳.

مولایی یساولی، مهدی؛ فداکار گبلو، پرویز؛ قنبری، زهرا؛ مسلم موسوی پناه، سید. (۱۳۹۶). ارزیابی

i. Poó & Ledesma
ii. dissociative
iii. Shahar