

تأثیر آموزش توانش‌های روانی - اجتماعی بر پرخاشگری و انعطاف‌پذیری شناختی رانندگان اتوبوس  
 محسن شکوهی‌یکتا<sup>۱</sup>، سوگند قاسم‌زاده<sup>۲</sup>، مینو مطبوع ریاحی<sup>۳</sup>

**Effects of psycho-social skills training on bus drivers' aggression and cognitive flexibility**

Mohsen Shokoohi-Yekta<sup>1</sup>, Sogand Ghasemzadeh<sup>2</sup>, Mino Matbou Riahi<sup>3</sup>

**چکیده**

زمینه: در سال‌های اخیر افزایش خشم و پرخاشگری رانندگان وسایل حمل و نقل عمومی منجر به افزایش نرخ خشونت جاده‌ای شده است. گرچه مطالعات مختلفی در این حیطه انجام شده است، اما تاکنون پژوهشی که به بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری شناختی نیز پرداخته باشد مغفول مانده است. **هدف:** پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش توانش‌های روانی - اجتماعی بر پرخاشگری و انعطاف‌پذیری شناختی رانندگان اتوبوس انجام شد. **روش:** این پروژه از سال ۱۳۹۰ آغاز شده و در فازهای مختلف بر روی رانندگانی که متقاضی استخدام در شرکت واحد بودند اجرا گردیده است. این تحقیق از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون تک‌گروهی بود و یک گروه ۷۰ نفری از رانندگان اتوبوس شهر تهران در سال ۱۳۹۸ به روش نمونه‌گیری در دسترس گزینش شدند. برنامه آموزشی توانش‌های روانی - اجتماعی شکوهی‌یکتا (۱۳۹۴)، طی ۹ جلسه آموزشی ۹۰ دقیقه‌ای اجرا گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه پرخاشگری باس و پری (۱۹۹۲) و پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندر وال (۲۰۱۰) استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون t وابسته تجزیه و تحلیل شد. **یافته‌ها:** یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که این برنامه آموزشی به طور معناداری منجر به کاهش پرخاشگری رانندگان و افزایش انعطاف‌پذیری شناختی آنها گردید ( $P < 0/000$ ). **نتیجه‌گیری:** برای کاهش پرخاشگری و بهبود انعطاف‌پذیری شناختی رانندگان اتوبوس می‌توان از بسته آموزشی توانش‌های روانی - اجتماعی به صورت گسترده استفاده نمود. **واژه‌کلیدها:** آموزش روانی - اجتماعی، پرخاشگری، انعطاف‌پذیری شناختی، رانندگان اتوبوس.

**Background:** In recent years, the growing amount of public transport drivers' aggression and anger has increased the road rage rate. Although various studies have been conducted on this issue, the impact of cognitive flexibility has not been investigated yet. **Aims:** The aim of the present study was to examine the effectiveness of psycho-social skills training on bus drivers' cognitive flexibility and aggression. **Method:** This project started in 1390 and in several phases administered on drivers applying for bus driving company in Tehran This research was quasi-experimental with one group pretest posttest design and the sample group consisted of 70 Tehran bus drivers who were selected by using the convenience sampling method in 2019. The Shokoohi-Yekta Psycho-Social Skills Training Program (2015) was performed in 9 sessions each of which was 90 minutes. Buss and Perry Aggression Questionnaire (AQ) (1992) and Cognitive Flexibility Inventory (CFI) (2010) were used for data collection. The data were analyzed utilizing dependent t-tests. **Results:** The findings of the present study showed that the training program significantly decreased the drivers' aggression and increased their cognitive flexibility ( $P < 0/000$ ). **Conclusions:** The results demonstrated that the psycho-social skills training package can be broadly used to reduce bus drivers' aggression and improve their cognitive flexibility. **Key Words:** Psycho-social training, aggression, cognitive flexibility, bus drivers.

Corresponding Author: S.ghasemzadeh@ut.ac.ir

<sup>۱</sup> استاد، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران

<sup>۱</sup> Professor, Psychology and Education of Exceptional Children, Department of Psychology, University of Tehran, Iran

<sup>۲</sup> استادیار، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> Assistant Professor, Psychology and Education of Exceptional Children, Department of Psychology, University of Tehran, Iran (Corresponding Author)

<sup>۳</sup> کارشناسی ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران

<sup>۳</sup> M.A. of Psychology and Education of Exceptional Children, Department of Psychology, University of Tehran, Iran

پذیرش نهایی: ۹۹/۰۵/۰۹

دریافت: ۹۹/۰۴/۱۱

## مقدمه

خشم حین رانندگی<sup>۱</sup> یکی از رایج‌ترین هیجان‌هایی است که معمولاً رانندگان تجربه می‌کنند (مسکن، هاگنزیکر، روتنگاتر و دی وارد، ۲۰۰۷) و رابطه مستقیمی میان میزان خشم و تصادف‌های رانندگی وجود دارد (کاپسر، فوربان و اشلماخ، ۲۰۱۶؛ سومر، ۲۰۰۳). راجوا و توتکوا (۲۰۲۰)، علل تصادف‌های جاده‌ای را در سه گروه کلی طبقه‌بندی می‌کنند که عبارت هستند از: عوامل محیطی (مانند آب و هوا، طراحی جاده‌ها و دید محدود)، عوامل انسانی (مانند حواس‌پرتی، سرعت بالا و عدم آگاهی از خطر) و عوامل مربوط به وسایل نقلیه (مانند مشکلات فنی و ترکیدن لاستیک)؛ گرچه مهمترین عامل، خطاهای انسانی در نظر گرفته شده است که با ویژگی‌های شخصیتی و شناختی افراد مرتبط هستند. لذا بررسی خشم و پرخاشگری رانندگان برای بهبود امنیت جاده‌ها<sup>۲</sup> امری ضروری تلقی می‌شود. رانندگانی که سطوح بالایی از خشم را تجربه می‌کنند، در مقایسه با سایر رانندگان رفتارهای پرخاشگرانه و پر خطر بیشتری هنگام رانندگی نشان می‌دهند (ساگر، مهتا و چوق، ۲۰۱۳؛ مالتا، بلانچارد و فریدنبرگ، ۲۰۰۵). در واقع عوامل محیطی آزاردهنده نیز منجر به بروز رفتارهای مخرب‌تری در این افراد نسبت به رانندگان با سطوح کمتری از خشم می‌شود. برای مثال پژوهش ساگر و همکاران (۲۰۱۳) در کشور هند نشان می‌دهد که صدای بوق و صدای بلند موسیقی ماشین‌های دیگر، سبقت غیر مجاز و آب و هوای گرم و شرجی از عوامل محیطی هستند که پرخاشگری رانندگان خشمگین را به‌طور معناداری افزایش می‌دهد. این افراد خشم خود را به شکل جر و بحث، دعوا، آزار کلامی<sup>۳</sup>، فریاد، سبقت، راه ندادن به رانندگان دیگر و آرام ضربه زدن به سپر ماشین‌های دیگر به عنوان اعتراض نشان می‌دهند؛ در حالی که سایر رانندگان که خشم کم‌تری تجربه می‌کنند، رفتارهای منفعلانه‌ای مانند کینه‌ورزی به سایر رانندگان یا خوردن خوراکی و آشامیدن بروز می‌دهند. ژنگ و چن (۲۰۱۶) نیز در هنگ‌کنگ به بررسی رابطه بین خشم رانندگی و پیامدهای احتمالی آن که عبارت هستند از: تصادف، رانندگی پرخاشگرانه<sup>۴</sup>، رانندگی پر خطر<sup>۵</sup>، خطاهای

رانندگی<sup>۶</sup> و تصادف‌های قریب‌الوقوع<sup>۷</sup> پرداختند. آنها در مطالعه فراتحلیل خود ۵۱ پژوهش را که در دو دهه گذشته انجام شده بود، مورد تحلیل قرار دادند. نتایج نشان داد که خشم رانندگی به صورت معناداری پیش‌بینی‌کننده رانندگی پرخاشگرانه، رانندگی پرخطر و خطاهای رانندگی است. رابطه آن با تصادفات نیز در سطوح کمتر اما معنادار شناخته شد. به طور کلی، خشم و پرخاشگری حین رانندگی یک مسئله پیچیده است که تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد؛ یکی از مهمترین این عوامل تنیدگی<sup>۸</sup> می‌باشد (مونترو، یوسک، آلونسو و کندالس، ۲۰۱۸). در همین راستا در میان مشاغل مختلف، رانندگان وسایل حمل و نقل عمومی بیش از سایر افراد در معرض خشم و پرخاشگری حین رانندگی قرار دارند. آنها به‌طور دائم با محرک‌های محیطی مانند دود، صدا، چراغ‌های خطر (بیگر، دینگزداگ و استنسون، ۲۰۰۹) مواجه هستند و همچنین به دلیل خستگی جسمانی، فشار ساعات کاری طولانی، فقدان حمایت‌های اجتماعی، شیفت‌های کاری نامنظم و تعاملات مشکل‌ساز با سایر افراد در راه‌ها؛ همواره در معرض تنیدگی قرار دارند (یوزک، آلونسو، کندالس، اوتوکویکوت و سرگه، ۲۰۱۷؛ اوز، اوزکان و لاجون، ۲۰۱۰). از نظر برگرون (۲۰۰۲) رانندگی پرخاشگرانه می‌تواند یکی از راه‌های کنار آمدن<sup>۹</sup> با تنیدگی رانندگی باشد. وی یکی از اولین کسانی است که برای تبیین رانندگی پرخاشگرانه یک مدل جامع ارائه کرد. طبق این مدل، رانندگی پرخاشگرانه نتیجه مجموعه‌ای از عوامل موقعیتی، فردی، فرهنگی - اجتماعی و فرایندهای روانشناختی (شناختی و هیجانی) می‌باشد. شایان توجه است که در تجربه هیجان خشم متغیرهای فیزیولوژیک همخوان با اضطراب نیز به شکل هارمونیکی در افراد افزایش می‌یابند (ریعی، قربانی و پناغی، ۱۳۹۹).

یکی از عوامل مهمی که بر رانندگی پرخاشگرانه تأثیر می‌گذارد، انعطاف‌پذیری شناختی<sup>۱۰</sup> است که یکی از مؤلفه‌های اصلی کارکردهای اجرایی<sup>۱۱</sup> می‌باشد و به فرد توانایی انتزاع و تغییر راهبردهای شناختی بر اساس بازخوردهای محیطی را می‌دهد و

6. driving errors

7. near misses

8. stress

9. coping

10. cognitive flexibility

11. executive functions

1. driving anger

2. road safety

3. verbal abuse

4. aggressive driving

5. risky driving

دوره‌های آموزشی مربوط به امنیت جاده‌ها، می‌تواند منجر به کاهش نرخ تصادف‌های جاده‌ای و رفتارهای پر خطر رانندگان شود (دنفباخر، ۲۰۱۶). مطالعه دنفباخر، فیلتی، لینچ، داهلن و اوتینگک (۲۰۰۰) حاکی از آن بود که آموزش تنش‌زدایی و ترکیب آن با جلسه‌های مداخله شناختی - رفتاری منجر به بهبود قابل ملاحظه خشم رانندگان شد، گرچه جلسه‌های ترکیبی تأثیر بیشتری بر افراد گذاشت. همچنین ستروم و دیگران (۲۰۱۳) تأثیر ۸ جلسه مداخله گروهی شناختی - رفتاری را بر رانندگان ارزیابی نمودند. نتایج گزارش افراد پس از ۱ ماه دوره پیگیری، حاکی از کاهش ۸۹ درصدی پرخاشگری رانندگی و تغییر ۶۷ درصدی خشم حین رانندگی آنها بود. از سوی دیگر، در ایران پژوهش شکوهی یکتا، اکبری زردخانه و محمودی (۱۳۹۴) نیز تأثیر آموزش روانی - اجتماعی را بر کاهش پرخاشگری رانندگان اتوبوس تأیید می‌کند. اگرچه نتایج حاکی از عدم تأثیر معنادار برنامه بر میزان خشم آنها بود. لی و دیگیوزپ (۲۰۱۸) در مطالعه فراتحلیل خود به بررسی ۲۱ فراتحلیل دیگر در حیطه تأثیر مداخلات روانی - اجتماعی بر خشم و پرخاشگری پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که گرچه مداخلات شناختی - رفتاری رایج‌ترین روش در این زمینه می‌باشند که اثربخشی قابل توجهی داشته‌اند، همواره مسیری طولانی تا انتخاب بهترین و مؤثرترین روش مداخله برای بهبود خشم و پرخاشگری وجود دارد. در نتیجه، با در نظر گرفتن پیامدهای نامطلوب و خسارت‌های ناشی از پرخاشگری و خشم رانندگی بر امنیت جاده‌ها به‌ویژه در رانندگان اتوبوس که مسئولیت مسافران را نیز به عهده دارند و همچنین خلاء موجود در پژوهش‌ها و مطالعات تجربی که اثربخشی برنامه‌های آموزشی مدون را در این زمینه تأیید کنند؛ هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی بسته آموزشی توانش‌های روانی - اجتماعی بر پرخاشگری و انعطاف‌پذیری شناختی رانندگان اتوبوس بود.

## روش

پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی<sup>۴</sup> با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون تک گروهی و جامعه آماری مورد نظر، همه رانندگان اتوبوس شرکت واحد اتوبوس‌رانی شهر تهران در سال ۱۳۹۸ بودند. در این مطالعه از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد و گروه

مستلزم برنامه‌ریزی، جستجوی سازمان یافته و توانایی استفاده از بازخوردهای محیطی برای تغییر آمیبه‌های شناختی<sup>۱</sup> می‌باشد (دنیس و وندر وال، ۲۰۱۰؛ اورتگا، تریسی، گولد و پاربخ، ۲۰۱۳). انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند فکر و رفتار فرد را در پاسخ به تغییرات محیط سازگار کند (دیکشتاین و دیگران، ۲۰۰۷) و فرد را قادر می‌سازد که در برابر فشارها، چالش‌ها و سایر مسائل عاطفی و اجتماعی، واکنش کارآمد و مناسبی داشته باشد (دنیس و وندر وال، ۲۰۱۰). برای مثال مطالعه دنیس و وندر وال (۲۰۱۰) حاکی از آن است که بین انعطاف‌پذیری شناختی بالا با سبک‌های مقابله‌ای سازگارانه مسئله‌مدار، جستجوی حمایت اجتماعی و تمرکز بر موارد مثبت، همبستگی مثبت؛ و با سبک‌های مقابله‌ای ناسازگارانه همبستگی منفی وجود دارد. افرادی که انعطاف‌پذیری شناختی بالایی دارند، از توجهات جایگزین استفاده می‌کنند، به صورت مثبت چارچوب فکری خود را بازسازی می‌کنند، موقعیت‌های چالش برانگیز یا رویدادهای تیندگی‌زا را می‌پذیرند، بازخورد واقع‌بینانه‌ای نسبت به اتفاقات ناگوار دارند و به طور کلی نسبت به افراد با انعطاف‌پذیری شناختی کمتر، از نظر روانشناختی تاب‌آوری<sup>۲</sup> بیشتری دارند (هاگلوند، نشات، کوپر، سوت‌ویک و چارنی، ۲۰۰۷؛ بورتون، پاکنهام و براون، ۲۰۱۰؛ فیلیس، ۲۰۱۱). نتایج پژوهش شاره، فرمانی و سلطانی (۲۰۱۴) تأیید می‌کند که میان انعطاف‌پذیری شناختی با افسردگی همبستگی منفی معنادار؛ و با تاب‌آوری و سبک‌های مقابله‌ای سازگارانه<sup>۳</sup> مبتنی بر حل مسئله همبستگی مثبت معنادار وجود دارد. در نتیجه می‌توان گفت که انعطاف‌پذیری شناختی عامل پیش‌بینی‌کننده سبک‌های مقابله‌ای، تاب‌آوری و افسردگی می‌باشد. لازم به ذکر است که ارتباط مستقیمی میان تاب‌آوری و شیوه سازگارانه و سازنده ابراز خشم رانندگی نیز وجود دارد (گرس، فونت - مایولاس، پاتیرو، بالتازار، پلنس و سولمن، ۲۰۱۶).

از آنجا که علت بسیاری از تصادف‌ها در سراسر جهان، خشم و پرخاشگری حین رانندگی می‌باشد و اهمیت تأثیر انعطاف‌پذیری شناختی بر آنها غیر قابل انکار است؛ استفاده از راهکارهای مختلفی مانند روان‌درمانگری، مداخلات مرتبط با مدیریت خشم و برگزاری

1. cognitive sets

2. resilience

3. adaptive coping styles

4. quasi-experimental

ارائه گواهی‌نامه و مجوز اشتغال به رانندگان اتوبوس‌های درون‌شهری و همچنین مطالعه برنامه‌های آموزشی در کشورهای مختلف پرداختند. در نهایت با استناد به نتایج نیازسنجی و مطالعات صورت گرفته، پژوهشگران بسته آموزشی را مبتنی بر رویکرد شناختی - رفتاری طراحی نمودند. به کمک اساتید دانشگاه تهران و دانشگاه شهید بهشتی درستی محتوایی و صوری این برنامه پس از چند مرحله بازنگری تأیید، و در طی سال‌ها با توجه به نیازها و مشکلات جدید تغییراتی در بخش‌هایی از آن اعمال گردیده است. بسته آموزشی پژوهش حاضر شامل بخش‌های مدیریت خشم، رانندگی انتقام‌جویانه، ارتباط مؤثر و مدیریت تنیدگی می‌باشد. اهداف، محتوا و تکلیف هر جلسه نیز در جدول ۱ به تفصیل آمده است. همچنین شرکت‌کنندگان در طول جلسات، فعالیت‌های مختلفی مانند شناسایی منابع تنیدگی، تکمیل کاربرگ‌های شناسایی تحریف‌های شناختی، بازسازی شناختی، تنظیم هیجانات، بحث‌های گروهی در مورد شیوه یافتن راه حل‌های جایگزین برای حل مسائل و تکمیل جداول یادداشت‌های روزانه پیرامون توانش‌های مهار کردن و ارزیابی تفکر را انجام دادند. در انتهای هر جلسه نیز به شرکت‌کنندگان تکلیف منزل متناسب با فعالیت‌های در حال اجرا ارائه شد. زمان ابتدای هر جلسه نیز به بررسی تکالیف اختصاص یافت.

نمونه شامل ۷۰ نفر از رانندگان اتوبوس شهر تهران بود که توسط این شرکت به پژوهشگران معرفی شده بودند. شرط ورود در این دوره آموزشی، وجود معرفی‌نامه از طرف شرکت واحد اتوبوس‌رانی، برخورداری از سلامت روانی طبق ارزیابی‌های تخصصی این شرکت، حداقل سواد برای پاسخگویی به سؤالات و ملاک‌های خروج، تجربه قبلی شرکت در آموزش‌های مشابه، غیبت بیش از دو جلسه در کلاس و ابتلا به بیماری حاد جسمی که مانع شرکت در کلاس می‌شد، بودند. شرکت‌کنندگان آموزش‌های مورد نظر را در قالب ۹ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی دریافت نمودند.

بسته آموزشی توانش‌های روانی - اجتماعی رانندگان با هدف ارتقای قابلیت‌های درون و بین فردی شرکت‌کنندگان، در قالب ۹ جلسه طراحی شد. از آنجا که مطالعه حاضر بخش کوچکی از پروژه آموزشی - پژوهشی گسترده‌ای است که از سال ۱۳۹۰ تاکنون در حال اجرا می‌باشد، تدوین اولیه این بسته آموزشی نیز در همان سال توسط شکوهی‌یکتا آغاز شد. در ابتدا، پژوهشگران با توجه به اطلاعات جامعی که از سوی شرکت واحد اتوبوس‌رانی شهر تهران در خصوص ضرورت آموزش رانندگان در اختیارشان قرار گرفت فرآیند نیازسنجی را به دقت اجرا نمودند. سپس به بررسی پیشینه پژوهشی و استانداردهای جهانی پذیرفته شده جهت

جدول ۱. خلاصه جلسات بسته آموزشی توانش‌های روانی - اجتماعی رانندگان

عنوان	جلسه	اهداف	محتوا	تکلیف
	یکم	آشنایی مقدماتی با مفهوم خشم	باورهای اشتباه رایج، تفاوت خشم و ترس، خشم منطقی، شدت خشم	مرور و ثبت موقعیت‌های خشم برانگیز
مدیریت خشم	دوم	آشنایی با اندیشه‌های خشم‌برانگیز	افکار خشم برانگیز، تعمیم مبالغه‌آمیز و تفکر بایستی، افکار سرزنشگر، درشت‌نمایی و برجسب زدن	ثبت افکار و شناسایی خطاهای شناختی
	سوم	آشنایی با ارزیابی خشم و انتخاب راهبردهای مهار آن	شناخت علائم، کشف موقعیت‌ها و حوادث خشم برانگیز، آموزش راهبردهای شش‌گانه مهار خشم و انتخاب راهبرد مناسب	شناسایی خشم در دسرساز و یادداشت روزانه
	چهارم	بررسی عوامل مسبب بروز خشم	تمرکز بر عواملی که فرد را در معرض عصبانیت بیشتری قرار می‌دهد و تمرین توانش مهار خشم	تهیه جدول خودپایی خشم
رانندگی انتقام‌جویانه	یکم	رانندگی انتقام‌جویانه و راهبردهای پیشگیری از آن	تعریف، آموزش هفت توانش جهت مهار رانندگی انتقام‌جویانه	ارائه بازخورد از تمرین توانش‌ها
ارتباط مؤثر	یکم	آشنایی با ارتباط مؤثر و چگونگی برقراری آن	ضرورت، موانع، آموزش گام‌های برقراری ارتباط مؤثر	تمرین و ارائه بازخورد از تمرین گام‌ها
مدیریت تنیدگی	یکم	آشنایی با تنیدگی، منابع و تأثیرات آن	ارائه تعریف و طبقه‌بندی، توضیح ترازوی تنیدگی، تأثیرات مخرب آن	تهیه جدول خودپایی تنیدگی
	دوم	آشنایی با توانش‌های مثبت‌اندیشی، شوخ طبعی و مدیریت زمان	آموزش خودگویی مثبت، توانش‌های پذیرش و بازنگری؛ تمرین شوخ طبعی و مشاهده تأثیر آن؛ مزایای برنامه‌ریزی و اولویت‌بندی امور	بازسازی شناختی و تکمیل کاربرگ‌ها
	سوم	آموزش حل مسئله، توانش‌های تنفس، تنش‌زدایی و تجسم	ارائه گام‌های حل مسئله، آموزش تنفس عمیق، هنر تجسم کارآمد و تنش‌زدایی تدریجی، اهمیت تکرار و تمرین برای کسب توانش	یادداشت روزانه و تنظیم هیجانات

## ابزار

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی<sup>۱</sup> دنیس و وندر وال: پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی توسط دنیس و وندر وال (۲۰۱۰) ساخته شده است. این پرسشنامه مشتمل بر ۲۰ سؤال می‌باشد که برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در کار بالینی و غیربالینی و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در ایجاد تفکر انعطاف‌پذیر در درمان شناختی - رفتاری افسردگی و سایر بیماری‌های روانی به کار می‌رود. این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای از کاملاً موافق (۷) تا کاملاً مخالف (۱) نمره‌گذاری می‌شود. بالاترین نمره‌ای که فرد در این پرسشنامه می‌تواند اخذ نماید ۱۴۰ و پایین‌ترین نمره ۲۰ می‌باشد. نمره بالاتر نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری شناختی بیشتر و نمره پایین نزدیک به ۲۰ نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری شناختی پایین است (دنیس و وندر وال، ۲۰۱۰). دنیس و وندر وال (۲۰۱۰) قابلیت اعتماد<sup>۲</sup> همزمان این پرسشنامه را با پرسشنامه افسردگی بک برابر ۰/۳۹- و درستی همگرایی آن را با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین ۰/۷۵ به دست آوردند. در نسخه‌ی فارسی، پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی دارای سه خرده مقیاس جایگزین‌ها<sup>۳</sup>، کنترل<sup>۴</sup> و جایگزین‌هایی برای رفتارهای انسانی<sup>۵</sup> می‌باشد که به کمک آن‌ها می‌توان میل به درک موقعیت‌های دشوار به عنوان موقعیت‌های قابل کنترل، توانایی درک چندین توجیه جایگزین برای رویدادهای زندگی و رفتار انسان‌ها و توانایی ایجاد چندین راه‌حل جایگزین برای موقعیت‌های دشوار را سنجید. لازم به ذکر است که ضریب بازآزمایی کل مقیاس ۰/۷۱ و ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۹۰ گزارش شده است (شاره، فرمانی و سلطانی، ۲۰۱۴).

پرسشنامه پرخاشگری باس و پری<sup>۶</sup>: این پرسشنامه توسط باس و پری (۱۹۹۲) ساخته شده است که به کمک نسخه فارسی آن چهار عامل خشم<sup>۷</sup>، پرخاشگری بدنی و کلامی<sup>۸</sup>، بدگمانی<sup>۹</sup>، رنجش<sup>۱۰</sup> ارزیابی می‌شود. این ابزار دارای ۲۹ سؤال می‌باشد و بر اساس

مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً شبیه من (۵) تا کاملاً متفاوت از من (۱) نمره‌گذاری می‌شود که البته به دو سؤال ۲۴ و ۲۹ به صورت معکوس نمره داده می‌شود. دامنه نمرات بین ۲۹ تا ۱۴۵ است و نمره بالاتر نشان‌دهنده خشم بیشتر است (سامانی، ۱۳۸۶). باس و پری (۱۹۹۲) در بررسی قابلیت اعتماد این پرسشنامه به روش بازآزمایی پس از نه هفته ضرایب همبستگی ۰/۸۰، ۰/۷۶، ۰/۷۲ و ۰/۷۲ را به ترتیب برای پرخاشگر بدنی، پرخاشگری کلامی، خشم و کینه‌ورزی<sup>۱۱</sup> گزارش نمودند. در ایران نیز پرسش‌های پرسشنامه به شیوه اکتشافی تحلیل عاملی شدند و در نهایت چهار عامل خشم، پرخاشگری بدنی و کلامی، رنجش و بدگمانی استخراج شدند که ضریب آلفای کرونباخ برای آنها به ترتیب برابر با ۰/۷۹/۸۳، ۰/۷۷/۰، ۰/۷۰ و ۰/۷۸/۷۴، ۰/۰/۶۸ و ۰/۶۸ می‌باشد (سامانی، ۱۳۸۶).

جهت گردآوری داده‌های پژوهش حاضر، همه شرکت‌کنندگان پرسشنامه‌های ذکر شده را در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تکمیل کردند. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های t وابسته تجزیه و تحلیل شد.

## یافته‌ها

در پژوهش حاضر ابتدا نمره انعطاف‌پذیری شناختی و پرخاشگری رانندگان از طریق پرسشنامه به دست آمد. سپس جلسات آموزشی برای آنان برگزار شد و در پس‌آزمون نمره انعطاف‌پذیری شناختی و پرخاشگری این گروه مجدداً ثبت گردید. در مرحله بعد با استفاده از تحلیل t زوجی نمره پس‌آزمون با پیش‌آزمون مقایسه شد تا مشخص گردد که آیا تغییری در انعطاف‌پذیری شناختی و پرخاشگری پس از دوره آموزشی ایجاد شده است یا خیر. سن این افراد بین ۲۸ تا ۶۵ سال با میانگین ۴۲/۴۲ سال (با انحراف استاندارد ۱۰/۰۳) و سابقه شغلی ایشان از یک تا ۴۰ سال با میانگین ۹/۲۹ (با انحراف استاندارد ۱۱/۰۵) بود. ۹۳ درصد این رانندگان متأهل و سایرین مجرد بودند و تحصیلات اکثر آنها زیر دیپلم (۹۴/۳ درصد) گزارش شده است. یافته‌های توصیفی و استنباطی حاصل از اجرای ابزارهای پژوهش در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲ و ۳ ارائه شده است. به دلیل آنکه دو مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی و پرخاشگری، دو مقوله متفاوت از

1. Cognitive Flexibility Inventory (CFI)
2. reliability
3. alternatives
4. control
5. alternatives for human behaviors
6. Buss and Perry Aggression Questionnaire (AQ)
7. anger
8. physical and verbal aggression
9. suspicious
10. resentment

11. hostility

راندگان در پیش‌آزمون ۱۰۰/۴۱ بود که در پس‌آزمون به ۱۰۲/۷۳ افزایش یافته است. این افزایش به معنی ارتقای انعطاف‌پذیری شناختی راندگان است و از نظر آماری معنادار می‌باشد ( $p=0/009$ ). همچنین بر اساس جدول ۳، نمره کل پرخاشگری راندگان در پیش‌آزمون ۵۷/۶۶ بود که در پس‌آزمون به ۴۲/۷۸ کاهش یافته است. این کاهش به معنی کاهش پرخاشگری راندگان است و از نظر آماری معنادار می‌باشد ( $p=0/000$ ).

هم‌رازیابی می‌کنند از تحلیل‌های مجزای آزمون  $t$  وابسته برای آزمون وجود یا عدم وجود تفاوت معنادار آماری در بین میانگین‌ها استفاده شد. همچنین در ابتدا به منظور اطمینان از همسانی واریانس‌ها از نمودار جعبه‌ای و برای نرمال بودن توزیع از آزمون کلموگراف - اسمیرنوف استفاده شد. نتایج بررسی مفروضه‌ها حاکی از عدم معناداری مفروضه‌ها بود ( $p>0/05$ ). همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌گردد نمره کل انعطاف‌پذیری شناختی

جدول ۲. آزمون $t$ زوجی برای بررسی تفاوت پیش‌آزمون و پس‌آزمون نمره انعطاف‌پذیری شناختی راندگان							
p-value	t	پس‌آزمون		پیش‌آزمون		خرده‌مقیاس	مقیاس
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۰۰۳	-۲/۷۰	۶/۳۴	۴۸/۹۴	۷/۸۴	۴۶/۵۵	جایگزین‌ها	انعطاف‌پذیری شناختی
۰/۴۱۰	۰/۸۲۹	۵/۶۳	۴۴/۷۱	۵/۴۲	۴۵/۳۱	کنترل	
۰/۰۴۳	-۲/۰۵۸	۱/۹۰	۹/۰۸	۱/۷۶	۸/۵۵	جایگزین‌هایی برای رفتارهای انسانی	نمره کل
۰/۰۰۹	-۲/۱۷۹	۱۰/۵۷۷	۱۰۲/۷۳	۱۰/۵۷	۱۰۰/۴۱		

  

جدول ۳. آزمون $t$ زوجی برای بررسی تفاوت پیش‌آزمون و پس‌آزمون نمره پرخاشگری راندگان							
p-value	t	پس‌آزمون		پیش‌آزمون		خرده‌مقیاس	مقیاس
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۰۰۱	۲/۷۷	۲/۶۰	۸/۸۵	۳/۱۸	۱۱/۷۲	خشم	پرخاشگری
۰/۰۰۱	۳/۳۹	۳/۶۲	۱۱/۵۸	۵/۲۱	۱۵/۴۲	پرخاشگری بدنی و کلامی	
۰/۰۰۱	۲/۷۶	۳/۳۳	۱۰/۴۵	۵/۳۱	۱۳/۹۸	رنجش	
۰/۰۰۱	۴/۳۳	۳/۶۶	۱۱/۷۸	۴/۳۶	۱۶/۵۴	بدگمانی	
۰/۰۰۱	۴/۵۷	۱۱/۱۸	۴۲/۷۸	۱۷/۳۷	۵۷/۶۶	نمره کل پرخاشگری	

## بحث و نتیجه‌گیری

(B). در آموزش‌های مورد استفاده در این پژوهش و سایر مطالعات مشابه نیز بر مفاهیم مدیریت خشم، مدیریت تنیدگی، راندگی انتقام‌جویانه و ارتباط مؤثر تأکید می‌شود که در نتیجه آن می‌توان انتظار داشت که آموزش‌ها منجر به افزایش آگاهی شرکت‌کنندگان نسبت به علل بروز خشم، پیامدهای منفی آن، راهبردهای مؤثر مهار کردن خشم و تنیدگی، راهبردهای پیشگیری از راندگی انتقام‌جویانه و چگونگی برقراری ارتباط مؤثر شود. در نهایت نیز با تغییر افکار افراد و آموزش رفتارهای جایگزین می‌توان شاهد کاهش پرخاشگری کلامی و بدنی آنها بود. برگرون (۲۰۰۲) پیشنهاد می‌کند که برای اثربخشی بیشتر برنامه‌های آموزشی مرتبط با کاهش پرخاشگری راندگی، باید جلسات مرتبط با مهار کردن تنیدگی نیز در برنامه گنجانده شود؛ که چنین جلساتی برای برنامه آموزشی این پژوهش نیز در نظر گرفته شد. اما پژوهش سانتوسو، مالینا، ایندیراساری و ساراسواتی (۲۰۱۱) از یافته‌های پژوهش حاضر حمایت

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی بسته آموزشی توانش‌های روانی - اجتماعی بر پرخاشگری و انعطاف‌پذیری شناختی راندگان اتوبوس بود. یافته‌ها نشان داد که گذراندن این دوره آموزشی منجر به کاهش پرخاشگری و افزایش انعطاف‌پذیری شناختی شرکت‌کنندگان شد. یافته مرتبط با پرخاشگری همسو با یافته‌های پژوهش‌های ستروم و دیگران (۲۰۱۳)، شکوهی‌یکتا، اکبری زردخانه و محمودی (۱۳۹۴)، دفنباخر و دیگران (۲۰۰۰)، دفنباخر، هاف، لینچ، اوتینگ و سالواتور (۲۰۰۲) و گالفوسکی و بلانچارد (۲۰۰۲) می‌باشد که بیانگر تأثیر مثبت درمان شناختی - رفتاری بر کاهش پرخاشگری راندگان هستند. این یافته‌ها را به کمک مدل ABC الیس (۱۹۵۷) می‌توان تبیین نمود که طبق آن، رفتارها و واکنش‌های هیجانی (C) در مقابل یک موقعیت یا اتفاق (A) تحت تأثیر باورها و افکار فرد نسبت به آن موقعیت قرار دارد

در مجموع می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که آموزش توانش‌های روانی - اجتماعی در پژوهش حاضر موجب کاهش خشم و پرخاشگری رانندگان شرکت واحد اتوبوس‌رانی و افزایش انعطاف‌پذیری شناختی آنها می‌شود. بدون شک رانندگان یکی از گروه‌های مهم هر جامعه‌ای هستند که علاوه بر نقش ویژه‌ای که در حمل و نقل عمومی ایفا می‌کنند، مسئولیت سلامت خویش و سایر شهروندانی که سلامتشان وابسته به رانندگان است را نیز بر عهده دارند. لذا اجرای مداخلات روانی - اجتماعی در سطوح گسترده برای آنها امری مهم تلقی می‌شود.

فقدان گروه گواه و عدم امکان اجرای دوره پیگیری جهت ارزیابی تداوم اثربخشی برنامه آموزشی و عدم امکان انتخاب تصادفی شرکت‌کنندگان از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر به شمار می‌روند. لذا با توجه به اهمیت مبحث سلامت روانی رانندگان، به پژوهشگران علاقمند پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی این محدودیت‌ها را رفع نمایند و این مسئله را به‌طور گسترده‌تر و دقیق‌تری مورد بررسی قرار دهند.

مطالعه شکوهی یکتا، اکبری زردخانه و سهراب‌پور (۱۳۹۶) نشان داد که بسته آموزشی پژوهش حاضر، تأثیر مثبتی در ارتقای روان درستی رانندگان داشته است. لذا با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و پژوهش‌های مشابه، به مسئولین شرکت واحد اتوبوس‌رانی پیشنهاد می‌شود که چنین مداخلات آموزشی را در برنامه ضمن خدمت رانندگان بگنجانند و شرکت در جلسات آموزشی مبتنی بر توانش‌های مهار خشم، تنیدگی و رانندگی انتقام‌جویانه و برقراری ارتباط مؤثر را برای افراد پیش از استخدام اجباری نمایند. همچنین جهت اجرای این مداخلات در سطوح گسترده‌تر پیشنهاد می‌شود شرایطی فراهم شود که علاوه بر آموزش‌های حضوری، امکان ارائه مطالب به صورت مجازی و از راه دور نیز فراهم شود. چنانچه پژوهش‌های برات دستجردی، عابدینی و بهشتی مآل (۱۳۹۳)، یزدان پناه (۱۳۸۵) و صدری طباطبائی (۱۳۸۰) تأیید می‌کنند که برگزاری دوره‌های ضمن خدمت مجازی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری منابع انسانی سازمان‌ها می‌گذارد.

### منابع

برات دستجردی، نگین؛ عابدینی، یاسمین و بهشتی مآل، ایران (۱۳۹۳). بررسی میزان قابلیت‌های اجرایی دوره‌های ضمن خدمت مجازی

نمی‌کند. در پژوهش آنها درمان شناختی - رفتاری تأثیر معناداری بر کاهش خشم و پرخاشگری رانندگان نگذاشته است و چنین نتیجه‌گیری نمودند که صرفاً با تغییر ادراک منفی<sup>۱</sup> افراد، نمی‌توان شاهد تغییر واکنش‌های هیجانی و رفتار رانندگی<sup>۲</sup> آنها بود زیرا رانندگان باور دارند که قادر به تغییر موقعیت‌های ترافیکی<sup>۳</sup> نیستند؛ و سایر فنون اصلاح رفتار<sup>۴</sup> مانند اعمال جریمه‌های سنگین توسط پلیس، برای تغییر رفتار رانندگی آنها ضروری است. تفاوت میان یافته‌های این پژوهش و مطالعه سانتوسو و دیگران (۲۰۱۱) را می‌توان چنین تحلیل نمود که برنامه آموزشی پژوهش حاضر همه ابعاد روانی - اجتماعی رانندگان را در بر می‌گیرد.

از سوی دیگر، در پژوهش حاضر انعطاف‌پذیری شناختی رانندگان پس از شرکت در دوره آموزشی افزایش یافت. اگرچه در سایر پژوهش‌ها این متغیر به صورت مستقل در رانندگان بررسی نشده است، مطالعات دیگر نیز این یافته را تأیید می‌کنند و نشان می‌دهند که مداخلات روانی - اجتماعی از جمله درمان شناختی - رفتاری منجر به افزایش انعطاف‌پذیری شناختی افراد می‌شود (موراتا و دیگران، ۲۰۱۹؛ اویشی، تاکیزاوا، کاماتا، میاجا، تاناکا و میوکا، ۲۰۱۸؛ ناگاتا و دیگران، ۲۰۱۸؛ نظرزاده، فاضلی، اول و شورچه، ۲۰۱۵) زیرا به فرد آموزش می‌دهند که همواره در هر موقعیت ایده‌ها و گزینه‌های مختلف را در نظر بگیرد و در نهایت بهترین واکنش و رفتار را انتخاب نماید. به نظر می‌رسد که در پژوهش حاضر نیز آموزش راهبردهای مدیریت خشم و تنیدگی، توانش‌های تنش‌زدایی و تنفس و توانش برقراری ارتباط مؤثر به افراد این فرصت را داد که رفتارهای جایگزین سازگارانه‌ای را بیاموزند و بتوانند در موقعیت‌های مختلف از آنها استفاده کنند. همچنین شرکت در جلسات آموزشی پژوهش حاضر به رانندگان کمک کرد که با مکانیسم‌های اساسی ایجاد خشم، تنیدگی و رانندگی انتقام‌جویانه آشنا شوند و خطاهای شناختی خود را بشناسند. ضمن اینکه به آن‌ها راهبردها و مهارت‌هایی آموزش داده شد که بتوانند متناسب با هر موقعیت مناسب‌ترین رفتار را انتخاب نمایند.

1. negative perception

2. driving behavior

3. traffic situation

4. behavior modification technique

- treatment of high-anger drivers. *Journal of Counseling Psychology*, 47(1), 5-17.
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 241-253.
- Dickstein, D. P., Nelson, E. E., McClure, E. B., Grimley, M. E., Knopf, L., Brotman, M. A., ... & Leibenluft, E. (2007). Cognitive flexibility in phenotypes of pediatric bipolar disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(3), 341-355.
- Ellis, A. (1957). Rational psychotherapy and individual psychology. *Journal of Individual Psychology*, 13(1), 38-44.
- Galovski, T. E., & Blanchard, E. B. (2002). The effectiveness of a brief psychological intervention on court-referred and self-referred aggressive drivers. *Behaviour Research and Therapy*, 40(12), 1385-1402.
- Gras, M. E., Font-Mayolas, S., Patiño, J., Baltasar, A., Planes, M., & Sullman, M. J. (2016). Resilience and the expression of driving anger. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 42, 307-316.
- Haglund, M. E., Nestadt, P. S., Cooper, N. S., Southwick, S. M., & Charney, D. S. (2007). Psychobiological mechanisms of resilience: Relevance to prevention and treatment of stress-related psychopathology. *Development and Psychopathology*, 19(3), 889-920.
- Kaiser, S., Furian, G., & Schlembach, C. (2016). Aggressive behaviour in road traffic—findings from Austria. *Transportation Research Procedia*, 14, 4384-4392.
- Lee, A. H., & DiGiuseppe, R. (2018). Anger and aggression treatments: a review of meta-analyses. *Current Opinion in Psychology*, 19, 65-74.
- Malta, L. S., Blanchard, E. B., & Freidenberg, B. M. (2005). Psychiatric and behavioral problems in aggressive drivers. *Behaviour Research and Therapy*, 43(11), 1467-1484.
- Mesken, J., Hagenzieker, M. P., Rothengatter, T., & de Waard, D. (2007). Frequency, determinants, and consequences of different drivers' emotions: An on-the-road study using self-reports, (observed) behaviour, and physiology. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 10(6), 458-475.
- Montoro, L., Useche, S., Alonso, F., & Cendales, B. (2018). Work environment, stress, and driving anger: A structural equation model for predicting traffic sanctions of public transport drivers. *International journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 497-508.
- Murata, T., Hiramatsu, Y., Yamada, F., Seki, Y., Nagata, S., Shibuya, T., ... & Matsuzawa, D. (2019). Alterations of mental defeat and cognitive flexibility during cognitive behavioral therapy in patients with major depressive disorder: a single-
- در بهره‌وری منابع انسانی سازمان آموزش و پرورش. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۳(۵۲)، ۵۵۷-۵۴۲.
- ربیعی، فاطمه؛ قربانی، نیما و پناغی، لیلی (۱۳۹۹). همبسته‌های فیزیولوژیک هیجان‌های بنیادی خشم و غم در افراد سالم و افسرده. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۹(۹۰)، ۶۷۵-۶۶۵.
- سامانی، سیامک (۱۳۸۶). بررسی پایایی و روایی پرسشنامه پرخاشگری باس و پری. *مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران*، ۴، ۳۵۹-۳۶۵.
- شکوهی‌یکتا، محسن؛ اکبری زردخانه، سعید و سهراب‌پور، غلامرضا (۱۳۹۶). ارتقای ایستادگی و روان‌درستی رانندگان اتوبوس: مطالعه اثربخشی مقدماتی. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۶(۶۳)، ۳۲۳-۳۳۷.
- شکوهی‌یکتا، محسن؛ اکبری زردخانه، سعید و محمودی، مریم (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش مهارت‌های روانی - اجتماعی رانندگان پرخاشگری و خشم آنان. *روش‌ها و مدل‌های روانشناختی*، ۲۱(۶)، ۲۱-۳۸.
- صدری طباطبائی، محمدرضا (۱۳۸۰). امکان‌سنجی کاربرد آموزش از راه دور برای مدیران و تأثیر آن بر مدیریت آموزشی آنان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- یزدان‌پناه، احمدعلی (۱۳۸۵). تأثیر فناوری اطلاعات در توانمندسازی منابع انسانی سازمان در کشورهای در حال توسعه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه کرمان.
- Bergeron, J. (2002). Road rage and the psychological characteristics of aggressive drivers on the road. *Psychologie Québec*, 18 (3), 33 - 36.
- Biggs, H., Dingsdag, D., & Stenson, N. (2009). Fatigue factors affecting metropolitan bus drivers: A qualitative investigation. *Work*, 32(1), 5-10.
- Burton, N. W., Pakenham, K. I., & Brown, W. J. (2010). Feasibility and effectiveness of psychosocial resilience training: a pilot study of the READY program. *Psychology, Health & Medicine*, 15(3), 266-277.
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452-459.
- Deffenbacher, J. L. (2016). A review of interventions for the reduction of driving anger. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 42, 411-421.
- Deffenbacher, J. L., Filetti, L. B., Lynch, R. S., Dahlen, E. R., & Oetting, E. R. (2002). Cognitive-behavioral treatment of high anger drivers. *Behaviour Research and Therapy*, 40(8), 895-910.
- Deffenbacher, J. L., Huff, M. E., Lynch, R. S., Oetting, E. R., & Salvatore, N. F. (2000). Characteristics and



- model. *Accident Analysis & Prevention*, 35(6), 949-964.
- Useche, S., Alonso, F., Cendales, B., Autukevičiūtė, R., & Serge, A. (2017). Burnout, job strain and road accidents in the field of public transportation: The case of city bus drivers. *Journal of Environmental and Occupational Science*, 6(1), 1-7.
- Zhang, T., & Chan, A. H. (2016). The association between driving anger and driving outcomes: A meta-analysis of evidence from the past twenty years. *Accident Analysis & Prevention*, 90, 50-62.
- arm pilot study. *BMC research notes*, 12(1), 723-730.
- Nagata, S., Seki, Y., Shibuya, T., Yokoo, M., Murata, T., Hiramatsu, Y., ... & Kusunoki, M. (2018). Does cognitive behavioral therapy alter mental defeat and cognitive flexibility in patients with panic disorder?. *BMC research notes*, 11(1), 1-7.
- Nazarzadeh, R. S., Fazeli, M., Aval, M. M., & Shourch, R. M. (2015). Effectiveness of cognitive-behavior therapy on cognitive flexibility in perfectionist. *Psychology*, 6(14), 1780-1786.
- Oishi, S., Takizawa, T., Kamata, N., Miyaji, S., Tanaka, K., & Miyaoka, H. (2018). Web-based training program using cognitive behavioral therapy to enhance cognitive flexibility and alleviate psychological distress among schoolteachers: pilot randomized controlled trial. *JMIR research protocols*, 7(1), e32.
- Ortega, L. A., Tracy, B. A., Gould, T. J., & Parikh, V. (2013). Effects of chronic low-and high-dose nicotine on cognitive flexibility in C57BL/6J mice. *Behavioural Brain Research*, 238, 134-145.
- Öz, B., Özkan, T., & Lajunen, T. (2010). Professional and non-professional drivers' stress reactions and risky driving. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 13(1), 32-40.
- Phillips, E. L. (2011). *Resilience, Mental Flexibility, and Cortisol Response to the Montreal Imaging Stress Task in Unemployed Men* (Doctoral dissertation).
- Racheva, R., & Totkova, Z. (2020). Reliability and validity of a method for assessment of executive functions in drivers. *Behavioral Sciences*, 10(1), 37-47.
- Sagar, R., Mehta, M., & Chugh, G. (2013). Road rage: An exploratory study on aggressive driving experience on Indian roads. *International Journal of Social Psychiatry*, 59(4), 407-412.
- Santoso, G. A., Maulina, D., Indirasari, D. T., & Saraswati, I. (2012). Cognitive behavior therapy compare to campaign advertisement programs in reducing aggressive driving behavior. *Hubs-Asia*, 10(1).
- Shareh, H., Farmani A., & Soltani, E. (2014). Investigating the Reliability and Validity of the Cognitive Flexibility Inventory (CFI-I) among Iranian University Students. *Practice in Clinical Psychology*, 2(1), 43-50.
- Shareh, H., Farmani, A., & Soltani, E. (2014). Investigating the reliability and validity of the Cognitive Flexibility Inventory (CFI-I) among Iranian university students. *Practice in Clinical Psychology*, 2(1), 43-50.
- Strom, T., Leskela, J., Possis, E., Thuras, P., Leuty, M. E., Doane, B. M., ... & Rosenzweig, L. (2013). Cognitive-behavioral group treatment for driving-related anger, aggression, and risky driving in combat veterans: A pilot study. *Journal of traumatic stress*, 26(3), 405-408.
- Sümer, N. (2003). Personality and behavioral predictors of traffic accidents: testing a contextual mediated