

## اثربخشی آموزش مهارت‌های روانی - اجتماعی رانندگان بر پرخاشگری و خشم آنان<sup>۱</sup>

محسن شکوهی یکتا<sup>۲\*</sup>، سعید اکبری زردخانه<sup>۳</sup>، مریم محمودی<sup>۴</sup>

تاریخ وصول: ۹۳/۳/۱۹ تاریخ پذیرش: ۹۴/۳/۱۱

### چکیده

رانندگان پرخاشگر یکی از نگرانی‌های سلامت عمومی و اجتماعی هستند و توجه رسانه‌ای و عمومی قابل ملاحظه‌ای به آنها شده است. رفتار پرخاشگرانه در جاده طبق گزارشات رو به افزایش است. در کشورهای مختلف توجه ویژه‌ای به خشونت جاده‌ای می‌شود و برنامه‌های متعددی برای آموزش کنترل و مدیریت خشم به رانندگان طراحی و اجرا می‌گردد. به هر حال، در ایران به این مهم توجه نشده است. در این مطالعه، اثربخشی بسته آموزشی مهارت‌های روانی اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته است. این تحقیق از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون تک گروهی است. آموزش در یک گروه از رانندگان (۱۷۶ نفری) به مدت ۹ جلسه ۸۰ دقیقه‌ای اجرا شد. ابزار پژوهش، دو ابزار سیاهه بیان خشم حالت-صفت و پرسشنامه پرخاشگری پری و باس بودند. هر چند، نتایج حاکی از اثربخشی بسته آموزشی بر کاهش پرخاشگری رانندگان بود، اما مداخله حاضر تاثیر معناداری را بر کاهش خشم در شرکت‌کنندگان نشان نداده است. در پایان، نتیجه‌گیری و بحث و همچنین محدودیت‌ها و پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی ارائه شده است.

**واژه‌های کلیدی:** رانندگی پرخاشگرانه، خشونت جاده‌ای، مدیریت خشم، پرخاشگری

۱. این تحقیق بخشی از پروژه‌ای است تحت عنوان «طرح جامع آموزش رانندگان شرکت واحد اتوبوسرانی تهران و حومه» که با حمایت مالی شرکت اتوبوسرانی درون شهری شهر تهران و با همکاری علمی و اجرایی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، مرکز خدمات روان‌شناسی و مشاوره استاد روزبه و مؤسسه فرهنگی تربیت نوین انجام گرفته است. نویسندگان لازم می‌دانند که از آقای دکتر علی نحوی استادیار دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی که مجری این پروژه بوده‌اند، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

۲. دانشیار دانشگاه تهران

۳. استادیار دانشگاه شهید بهشتی

۴. دانشجوی دکتری روان‌شناسی کودکان استثنایی دانشگاه علامه طباطبایی

\* نویسنده مسوول مقاله: ostadroozbeh@yahoo.com

## مقدمه

پدیده خشم رانندگان پرخاشگر و نیز خشونت جاده‌ای<sup>۱</sup> توجه عمومی قابل ملاحظه‌ای را در چند سال گذشته به خود جلب کرده است (الویک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰). اصطلاح خشونت جاده‌ای از سوی فرهنگ لغت مک‌کوایر<sup>۳</sup> (۱۹۹۷؛ به نقل از هریک<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱) به عنوان رفتار خشونت‌آمیز غیرقابل کنترل به سوی دیگر رانندگان که از ناکامی‌ها و تنش‌ها ناشی شده باشد، تعریف شده است. خشم در حال رانندگی، نوعی از خشم است که پدیده خطرناک و مهمی را نشان می‌دهد و از سوی رسانه‌ها، موارد بسیاری از کشتار و حملات و حتی تجاوزها ناشی از خشونت جاده گزارش شده است (اسماعیل، ابراهیم، زمانی راد و برهان‌الدین<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹). شفیع‌ی مقدم (۱۳۸۵) حوادث جاده‌ای را اولین علت مرگ و میر در گروه سنی زیر ۴۰ سال در ایران دانسته و بیش از ۷۱ درصد از کل مرگ و میرهای این رده سنی را مرتبط با حوادث ترافیکی می‌داند.

اقدامات تهاجمی مانند عدم رعایت فاصله مطمئن<sup>۶</sup>، اعمال و رفتارهای خصمانه، الفاظ خشنماک<sup>۷</sup> و فشارخون بالا<sup>۸</sup> حین رانندگی از نشانه‌های خشونت در جاده هستند (دنفباخر، لینچ، اتینگ و یانگ‌لینگ<sup>۹</sup>، ۲۰۰۱). مطالعات نشان داده است اشخاصی که در رانندگی غیرقانونی و پرخطر درگیر می‌شوند و آنهایی که بالاترین میزان تصادفات را به‌طور معمول دارا هستند، در خشم، پرخاشگری، خطرپذیری، تکانشگری و رفتارهای مسئولیت‌ناپذیری اجتماعی بالا هستند (ارنت، افر و فین<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۷؛ اندروود، چاپمن، رایت و کراندل<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۹).

دلایل زیادی وجود دارد برای این که چرا رانندگی می‌تواند پدیده پراسترسی باشد. شتاب‌زدگی، بی‌صبری، تراکم ترافیک، مسابقه با رانندگان دیگر، احساس حقارت و اعمال اشتباه دیگر رانندگان، برخی از منابع ناکامی و استرس هستند و هر یک از این رویدادها می‌توانند رفتار خصمانه، مخرب و پرخاشگرانه را فراخوانند (جاوانویک<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). بیش‌تر پژوهش‌ها اثر عوامل محیطی و موقعیتی را در برانگیختن، تحریک و فراخواندن رانندگی پرخاشگرانه مورد بررسی قرار داده‌اند (به

1. road rage

2. Elvik

3. Macquarie

4. Herrick

5. Ismail, Ibrahim, Zamani Rad & Borhanuddin

6. tailgating

7. angry epithet

8. elevated blood pressures

9. Deffenbacher, Lynch, Oetting & Yingling

10. Arnett, Offer & Fine

11. Underwood, Chapman, Wright & Crundall

12. Jovanovic

طورمثال، الیسون-پتر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۱؛ پارکر، لاجونن و ساملا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). هم‌چنین مطالعات چندین عامل شخصیتی و نگرشی شناسایی کرده‌اند که با رانندگی خشمگینانه و پرخاشگرانه مرتبط است (اسیک، یاساک و کرکاساز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷؛ هنسی و ویسنثال<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱؛ بن و مون<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶). به عنوان مثال نشان داده شده‌است افراد با تیپ شخصیتی A مستعد رانندگی پرخاشگرانه هستند (پری و بالدوین<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰). در یک بررسی نظام‌مند از ۵۸۵۵۰ گزارش تصادف در هفت شهر میشیگان، راس<sup>۷</sup> (۱۹۴۰) تخمین اهمیت عوامل انسانی (بخصوص نگرش و مشکلات رفتاری راننده) در تصادفات را در مقابل مشکلات فنی وسیله نقلیه و شرایط جاده، ۹۰ درصد اعلام کرد. هم‌چنین به طور تقریبی ۲۵ درصد از رانندگانی که درگیر تصادفات رانندگی شده‌اند، الکل یا مواد مصرف کرده‌اند و یا از اختلالات اضطرابی و بیماری‌های روانی دیگر در رنج بوده‌اند (کرمن<sup>۸</sup>، ۱۹۹۶). پژوهش دفنباخر، دفنباخر، لینچ و ریچاردز<sup>۹</sup> (۲۰۰۳) نشان داد که رانندگان با میزان خشم بالا، گرایش به پرخاشگری خصمانه به میزان فراوان‌تری داشتند. هم‌چنین این رانندگان گرایش به پرخاشگری کلامی و بدنی بیش‌تری را نشان می‌دادند.

مرور پیشینه ارتباط بین پرخاشگری و رانندگی خطرناک حاکی از آن است که خصومت و خشم در تصادفات دخالت دارد (بیرنس<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۳). رانندگان خشمگین در مقایسه با رانندگان با خشم پایین‌تر، ۲/۵ تا ۳ برابر بیش‌تر خشم شدیدتری را هنگام تحریک تجربه کردند و شیوه‌های پرخاشگرانه‌تر، ناسازگارانه‌تر و مخرب‌تری را به کار گرفتند (دفنباخر و همکاران، ۲۰۰۳؛ دفنباخر و همکاران، ۲۰۰۰). مطالعات در انگلیس نیز نشان داده است که خشم به هنگام رانندگی به طور مستقیم با جرائم رانندگی پرخاشگرانه ارتباط دارد (لاجونن و پارکر<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۱؛ اندروود، چاپمن، رایت و کراندل<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۹).

گرایش فرد به خشم در هنگام رانندگی و موقعیت‌های دیگر مطمئناً تعاملات هیجانی و رفتاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد (دفنباخر و همکاران، ۲۰۰۱). این که چطور فردی وقایع را شناسایی و تفسیر کند، می‌تواند تفاوت قابل ملاحظه‌ای داشته باشد. پردازش شناختی فرد می‌تواند سطح بالایی

1. Ellison-Potter

2. Parker, Lajunen & Summala

3. Esiyok, Yasak & Korkusuz

4. Hennessy & Wiesenthal

5. Bone & Mowen

6. Perry & Baldwin

7. Ross

8. Cremona

9. Deffenbacher, Deffenbacher, Lynch & Richards

10. Beirness

11. Lajunen & Parker

12. Underwood, Chapman, Wright & Crundall

از برانگیختگی را فراخوانی کند و پیامدهای هیجانی و شناختی کاملا متفاوتی داشته باشد. این موارد نیز به نوبه خود می‌توانند از شیوه تفکر فرد ناشی شود. بنابراین شیوه‌های تفکر هنگام ناکامی و وقایع محرک در جاده می‌تواند عوامل مهمی در واکنش‌های هیجانی، امنیت، سلامت و بهزیستی راننده و همراهان فرد باشد (دنباختر و همکاران، ۲۰۰۳).

برخی پژوهشگران بیان داشته‌اند که شکل‌های متفاوت بروز خشم رانندگی به میزان بالایی با برخی از انواع تفکر پر خاشگرانه یا خصمانه مرتبطاند (دنباختر، وایت و لینچ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). هم‌چنین پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که افزایش عوامل استرس‌زای شغلی باعث افزایش خستگی فکری و کاهش کیفیت رانندگی شده و می‌تواند باعث بروز حوادث رانندگی شود (حاجی امینی و همکاران، ۱۳۹۰). پر خاشگری و استرس به طور مستقیم با تعداد تصادف‌های ترافیکی مرتبط بوده‌اند (سلزر و ونکار<sup>۲</sup>، ۱۹۷۴). لاجون<sup>۳</sup> و همکاران (۱۹۹۸) نیز دریافتند که خشم رانندگان و نیز گرایش به رانندگی پر خاشگرانه می‌تواند از سوی مهارت‌های ایمنی خود گزارشی<sup>۴</sup> آنها تحت تاثیر قرار گیرد. رانندگانی که ترجیح می‌دهند از رقابت در رانندگی اجتناب کنند و فاصله مناسب را با ماشین‌های دیگر حفظ کنند، به احتمال کمتری در خشونت‌های تهاجمی نسبت به رانندگان مشارکت می‌کنند. لارسون<sup>۵</sup> (۱۹۹۶) باورهای خشم‌زای<sup>۶</sup> رایج را در بین رانندگان شناسایی کرده است که بایستی این باورها در جهت کاهش خطر خشونت رانندگی اصلاح شوند. از جمله باورها عبارتند از: «زمان خوشی داشتن<sup>۷</sup>»، «نفر اول بودن<sup>۸</sup>»، «سعی کن به من برسی<sup>۹</sup>» و «به آنها باید درسی داد<sup>۱۰</sup>». خشم احتمالا در رانندگانی که این باورها را در خود پرورش می‌دهند، وجود دارد و سایر رانندگان در معرض رفتارهای خشونت رانندگی (سبقت‌گیری غیرمجاز، بستن راه ماشین عقبی، پر خاش کردن، حرکات زشت و ناپسند) این افراد پر خاشگر می‌گیرند.

پژوهش‌های فراتحلیل اندازه اثر متفاوتی را برای رویکردهای متنوع درمان‌های شناختی رفتاری نشان داده‌اند. مثلا تافرت<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۵) بزرگترین اندازه اثر را برای درمان‌های مبتنی بر آرام‌سازی<sup>۱۲</sup> پیدا کرد،

1. White & Lynch

2. Selzer & Vinokur

3. Lajunen

4. self reported safety skills

5. Larson

6. anger-inducing

7. make good time

8. be number one

9. try and make me

10. teach them a lesson

11. Tafrate

12. relaxation based treatments

در حالی که دیگسپ<sup>۱</sup> و تافرت (۲۰۰۳) بزرگترین اندازه اثر را برای بازسازی شناختی از طریق حساسیت‌زدایی منظم<sup>۲</sup> مشخص نمودند. دل‌وکچیو و الری<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) پژوهش‌های مربوط به درمان خشم را مرور کردند و نتیجه گرفتند که در طول ۲۰ سال گذشته، مؤثرترین درمان‌ها برای کاهش ابراز خشم، درمان شناختی- رفتاری بوده است. دفنباخر (۲۰۰۹) نشان داد مداخلات شناختی - رفتاری خشم (از قبیل آرام سازی<sup>۴</sup>، بازسازی شناختی و ایجاد مهارت‌های رفتاری<sup>۵</sup>)، موجب کاهش پرخاشگری، رفتارهای خطرناک<sup>۶</sup> و خشم عمومی<sup>۷</sup> در رانندگی می‌شود و این کاهش در طول زمان همچنان دوام خود را حفظ می‌کند.

گالین، دینی، گلندن، دیویس و متیوز<sup>۸</sup> (۱۹۸۹) اثربخشی مداخلات شناختی رفتاری را برای درمان رانندگان با خشم بالا گزارش کرده و به این نتیجه دست یافته‌اند که راهبردهای فراوانی می‌توانند برای کمک به این افراد به کارگرفته شوند تا به طور مؤثرتری با استرس رانندگی کنار بیایند. دفنباخر و همکاران (۲۰۰۰) در پژوهش خود از دو درمان آموزش آرام‌سازی و آموزش آرام‌سازی به همراه شناخت درمانی برای کاهش خشم رانندگان استفاده کردند. نتایج حاصل از تحلیل یادداشت‌های روازنه رانندگان در مورد خشم نشان داد در هر دو گروه بهبود قابل ملاحظه‌ای ایجاد شده است؛ با این حال در موقعیت درمان ترکیبی بهبود بیشتری حاصل شده است. در مطالعه دیگری کوگان، ریچاردز<sup>۹</sup> و دفنباخر (۲۰۰۱) درمان شناختی بک<sup>۱۰</sup> را برای گروه آزمایش رانندگان خشمگین اعمال کردند. مداخلات خشم رانندگی موجب کاهش ابراز خشم، پرخاشگری و خشم عمومی شده و ابراز خشم سازنده/ انطباقی را افزایش داد. در ضمن این تغییرات حتی در پیگیری‌های بلندمدت نیز اثر خود را نشان دادند. شواهد دیگری نشان داده است که مداخلات شناختی- رفتاری می‌توانند حتی با کمترین تعداد جلسات - مثلاً چهار جلسه- در گروه رانندگان ارجاع داده شده از سوی دادگاه و خود مراجع مؤثر باشد و اثرات آن نسبتاً با ثبات است (گالفسکی و بلانچارد<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۲).

با توجه به اینکه عامل انسانی، دامنه‌ای وسیع از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و مهارت‌های روانی حرکتی تا ویژگی‌های شخصیتی را شامل می‌شود و از سوی دیگر، شیوه رانندگی نیز منعکس‌کننده

1. Diguiseppe

2. systematic desensitization

3. Del Vecchio & O'Leary

4. relaxation

5. behavioral skill building

6. risky behavior

7. general anger

8. Gulian, Debney, Glendon, Davies & Matthews

9. Kogan & Richards

10. Beck's cognitive therapy

11. Galovski & Blanchard

ویژگی‌های شخصیتی، نگرش‌ها و انگیزش‌های فرد است (ایلمز و سلیک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴) به نظر می‌رسد عوامل روانشناختی در بروز پدیده خشم رانندگی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار باشد. با این وجود در اغلب کشورها و از جمله ایران، هنوز برنامه‌های مدون پیشگیرانه و آموزشی برای کاهش این‌گونه مشکلات رانندگان وجود ندارد. از این رو هدف این تحقیق تدوین بسته مداخلاتی مهارت‌های روانی-اجتماعی برای رانندگان و بررسی اثربخشی آن بر میزان خشم ادراک شده توسط آنها بوده است.

### روش

این تحقیق از نوع شبه آزمایشی<sup>۲</sup> با طرح پیش‌آزمون- پس آزمون تک گروهی است. گروه نمونه به صورت دردسترس شامل ۱۷۶ نفر از رانندگان شرکت واحد اتوبوسرانی شهر تهران بود که برای شرکت در یک دوره آموزشی توسط این شرکت معرفی شده بودند. این گروه از افراد به صورت تصادفی در پنج گروه تقسیم و آموزش‌های مورد نظر را دریافت کردند. برای جمع‌آوری داده‌ها از شرکت‌کنندگان خواسته شد در دو مرحله پیش و پس آزمون به ابزارهای پژوهش پاسخ دهند. به دلیل وجود محدودیت‌های زمانی، در هر یک از گروه‌ها، تنها اقدام به اجرای یکی از دو ابزار این تحقیق شد؛ به عبارت دیگر ۹۹ نفر از این افراد به پرسشنامه پرخاشگری باس و پری<sup>۳</sup> (۱۹۹۲) و ۷۷ نفر به سیاهه خشم حالت- صفت اسپیلبرگر<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) پاسخ دادند.

### ابزارها

**پرسش‌نامه پرخاشگری باس و پری:** پرسش‌نامه پرخاشگری باس و پری<sup>۵</sup> توسط باس و پری (۱۹۹۲) ساخته شده و دارای ۲۷ آیتم است. پاسخ‌دهی در مقیاس لیکرت (از هرگز= ۱ تا همیشه= ۵) انجام شده و نمرات بالاتر نشانه پرخاشگری بیش‌تر است. سامانی (۱۳۸۶) این ابزار را به فارسی ترجمه و ویژگی‌های روان‌سنجی آنرا بررسی کرده است. روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی بررسی و نتایج حاصل نشان داد این پرسشنامه چهار خرده مقیاس خشم، پرخاشگری بدنی و کلامی، رنجش و بدگمانی دارد. ضریب آلفای کرونباخ گزارش شده برای خرده‌مقیاس خشم ۰/۸۳، پرخاشگری بدنی و کلامی ۰/۷۸، رنجش ۰/۷۷، و بدگمانی ۰/۷۰ است. قابلیت اعتماد محاسبه‌شده بر اساس روش بازآزمایی با فاصله دو هفته، برای خرده‌مقیاس خشم ۰/۷۴، پرخاشگری بدنی و کلامی ۰/۷۸، رنجش ۰/۶۸ و بدگمانی ۰/۶۸ بوده است.

**سیاهه خشم حالت- صفت اسپیلبرگر:** اسپیلبرگر (۱۹۹۹) با در نظر گرفتن تمایز بین دو نوع خشم، سیاهه خشم حالت- صفت خود را معرفی کرد. این سیاهه دارای ۵۷ گویه، شش مقیاس و پنج

1. Yilmaz & Celick

2. pseudo- experimental

3. Buss & Perry

4. Spilberger State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)

5. Buss and Perry Aggression Questionnaire

زیر مقیاس است. به طور کلی گویه‌ها به سه بخش تنظیم شده است؛ بخش اول به اندازه‌گیری خشم حالت می‌پردازد که در آن آزمودنی‌ها شدت احساس خود را درجه‌بندی می‌کنند. این بخش ۱۵ گویه را دربرمی‌گیرد و شامل سه خرده مقیاس: احساس خشم<sup>۱</sup> (۵ گویه)، تمایل به بروز کلامی خشم (۵ گویه) و تمایل به بروز فیزیکی خشم (۵ گویه) است. بخش دوم، خشم صفت را با دو خرده مقیاس واکنش خشمگینانه<sup>۲</sup> (۶ گویه) و خلق و خوی خشمگینانه<sup>۳</sup> (۴ گویه) و با ۱۰ گویه اندازه‌گیری می‌کند. بخش سوم، بروز و کنترل خشم را می‌سنجد که دربرگیرنده خرده مقیاس‌های بیان خشم بیرونی<sup>۴</sup> (۸ گویه) و بیان خشم درونی<sup>۵</sup> (۸ گویه)، مقیاس کنترل خشم درونی<sup>۶</sup> (۸ گویه)، کنترل خشم بیرونی<sup>۷</sup> (۸ گویه) است. آزمودنی‌ها در یک مقیاس ۴ درجه‌ای از «هرگز» (نمره یک) تا «همیشه» (نمره چهار) به این سیاهه پاسخ می‌دهند. در مطالعه حاضر مقیاس‌های خشم صفت، بیان خشم بیرونی و درونی و کنترل خشم بیرونی و درونی مورد استفاده قرار گرفت.

روایی<sup>۸</sup> و قابلیت اعتماد<sup>۹</sup> این سیاهه در مطالعات مختلف رضایت‌بخش بوده است (خدایاری فرد و همکاران، ۱۳۸۶). اسپیلبرگر (۱۹۹۹) نشان داد که ضرایب آلفای خشم حالت برابر با ۰/۹۳، خشم صفت ۰/۸۷، احساس خشم ۰/۸۵، تمایل به بروز کلامی خشم ۰/۸۷، تمایل به بروز فیزیکی خشم ۰/۸۸، خلق و خوی خشمگینانه ۰/۸۳، واکنش خشمگینانه ۰/۷۰، بیان خشم بیرونی ۰/۶۷، بیان خشم درونی ۰/۸۰، کنترل خشم درونی ۰/۹۱ و کنترل خشم بیرونی ۰/۸۳ می‌باشد. همسانی درونی بالا بین مقیاس‌ها و خرده مقیاس‌های خشم و ارتباط مثبت آن با سایر مقیاس‌های خشم و خصومت حاکی از روایی مناسب آن است (اسپیلبرگر، ۱۹۹۹؛ خدایاری فرد و همکاران، ۱۳۸۶).

### برنامه مداخله و روش اجرا

بسته آموزشی مداخلات روانی- اجتماعی رانندگان با هدف ارتقاء قابلیت‌های درون و بین‌فردی ایشان، در قالب ۹ جلسه ۸۰ دقیقه‌ای طراحی شد. این بسته مشتمل بر بخش‌های مدیریت خشم (۴ جلسه)، رانندگی انتقام‌جویانه (یک جلسه)، ارتباط مؤثر (یک جلسه) و مدیریت استرس (۳ جلسه) بود. مدت زمان در نظر گرفته شده برای هر یک از جلسات ۸۰ دقیقه بود که به صورت هفته‌ای دو

1. feeling anger

2. anger reaction

3. anger temperament

4. anger expression-out

5. anger expression-in

6. anger control-in

7. anger control-out

8. validity

9. reliability

جلسه انجام می‌گرفت. اهدافی که در هر یک از بخش‌ها مدنظر بود به شرح جدول (۱) است. محل برگزاری دوره‌های آموزشی دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی بود.

**جدول ۱. عناوین، تعداد و اهداف جلسات بسته آموزشی مهارت‌های روانی- اجتماعی رانندگان**

بخش	جلسات	اهداف
مدیریت خشم	یکم	مفهوم و ساختار خشم
	دوم	اندیشه‌های خشم‌برانگیز، مهارت‌های بازشناسی
	سوم	مهارت‌های ارزیابی خشم و انتخاب راهبردهای کنترل
	چهارم	عوامل مسبب بروز خشم
رانندگی انتقام‌جویانه	یکم	رانندگی انتقام‌جویانه و راهبردهای پیشگیری از آن
	یکم	تعریف، انواع، منابع و تأثیرات استرس
مدیریت استرس	دوم	مهارت‌های مثبت‌اندیشی، شوخ‌طبعی، مدیریت زمان
	سوم	روش حل مسئله، آموزش مهارت‌های تنفس، تن‌آرامی و تجسم
ارتباط مؤثر	یکم	ارتباط مؤثر و چگونگی برقراری آن

**یافته‌ها**

یافته‌های توصیفی حاصل از اجرای ابزارهای پژوهش در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول (۲) ارائه شده است.

**جدول ۲. خلاصه یافته‌های توصیفی نمره‌های خرده‌مقیاس‌های پرخاشگری باس و پری و خشم حالت اسپیلبرگر گروه نمونه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون**

مقیاس	خرده مقیاس	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
پرخاشگری باس و پری	خشم	۱۲/۳۴	۳/۹۸	۱۲/۶۷	۳/۶۵
	پرخاشگری بدنی و کلامی	۱۴/۴۵	۵/۰۵	۱۴/۲۷	۴/۳۰
	رنجش	۱۳/۴۲	۳/۸۲	۱۲/۹۲	۳/۶۰
خشم حالت اسپیلبرگر	بدگمانی	۱۳/۴۶	۳/۵۱	۱۲/۷۱	۳/۵۳
	خلق و خوی خشمگینانه	۷/۳۱	۲/۵۰	۶/۹۳	۲/۱۰
خشم حالت اسپیلبرگر	واکنش خشمگینانه	۱۰/۸۹	۲/۸۷	۱۰/۳۹	۲/۷۷
	بیان خشم بیرونی	۱۴/۴۹	۲/۸۳	۱۵/۶۲	۲/۸۱
	بیان خشم درونی	۱۶/۶۳	۴	۱۶/۱۹	۳/۸۹
	کنترل خشم بیرونی	۲۶/۹۵	۳/۸۵	۲۶/۶۹	۴/۳۶
	کنترل خشم درونی	۲۶/۵۷	۴/۴۸	۲۶/۵۴	۴/۳۲



یافته‌های جدول (۲) نشان می‌دهند که شرکت در این دوره آموزشی، به کاهش میانگین گروه تقریباً در اکثر خرده مقیاس‌های پرخاشگری و خشم منجر شده است، اگرچه این تفاوت چشمگیر نیست. به دلیل آنکه دو سیاهه پرخاشگری باس و پری و خشم حالت اسپیلبرگر دو مقوله متفاوت از هم را ارزیابی می‌کنند و هر یک از دو یا چند خرده‌مقیاس تشکیل شده‌اند؛ از تحلیل‌های مجزای اندازه‌گیری‌های مکرر<sup>۱</sup> برای آزمون وجود یا عدم وجود تفاوت معنادار آماری در بین میانگین‌های خرده-مقیاس‌های آنها استفاده شد. نتایج حاصل از داده‌های پرخاشگری باس و پرس (با چهار خرده‌مقیاس) نشان داد، نیمرخ میانگین‌های دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری دارد (Partial Eta Squared = ۰/۱۱ و  $p < ۰/۰۴$  و  $df = (۴ و ۹۰)$  و  $F = ۲/۵۱$  و  $W = ۰/۹۰$ ). بررسی نتایج آزمون اثر بین آزمودنی‌ها<sup>۲</sup> نشان داد بین مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در میانگین خرده‌مقیاس‌های بدگمانی پرسش‌نامه خشم باس و پری در سطح  $p < ۰/۰۵$  تفاوت معنادار وجود دارد (جدول ۳).

جدول ۳. خلاصه یافته‌های آزمون اثر بین آزمودنی میانگین خرده‌مقیاس‌های پرخاشگری باس و

## پرس

خرده‌مقیاس	نوع سوم مجموع مجذورات	درجات آزادی	نسبت F	سطح معناداری	مربع ایتای سهمی
خشم	۴/۹۹	۱	۰/۸۲	۰/۳۷	۰/۰۱
پرخاشگری بدنی و کلامی	۱/۵۴	۱	۰/۲۳	۰/۶۳	۰/۰۱
رنجش	۱۲/۱۷	۱	۲/۴۱	۰/۱۲	۰/۰۳
بدگمانی	۲۶/۰۸	۱	۴/۵۰	۰/۰۳	۰/۰۵

در ادامه نیز به دلیل آنکه دو بخش استفاده شده از مقیاس خشم حالت- صفت دو مقوله‌ی متفاوت از خشم را مورد ارزیابی قرار می‌دهند و هر یک از دو یا چند خرده مقیاس تشکیل شده‌اند، از دو تحلیل با طرح اندازه‌گیری‌های مکرر برای بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت معنادار آماری در بین میانگین‌های خرده‌مقیاس‌های آنها استفاده شد. نتایج حاصل از این تحلیل در بخش خشم صفت (با دو خرده‌مقیاس) نشان داد نیمرخ میانگین خرده مقیاس‌های مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری ندارند (Partial Eta Squared = ۰/۰۶ و  $p = ۰/۱۱$  و  $df = (۲ و ۷۲)$  و  $F = ۲/۲۶$  و  $W = ۰/۹۴$ ). همچنین این تحلیل بر روی داده‌های بخش تجربه خشم (با چهار خرده‌مقیاس) نیز نشان از عدم تفاوت بین نیمرخ میانگین‌های دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون داشت (Partial Squared = ۰/۰۳ و  $p = ۰/۷۲$  و  $df = (۴ و ۷۳)$  و  $F = ۰/۵۲$  و  $W = ۰/۹۷$ ).

1. repeated measure

2. between subject effect

### بحث و نتیجه‌گیری

جیمز<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) اظهار می‌دارد که به علت اینکه تجارب رانندگی امروزه سرشار از استرس، اضطراب، خشم، خصومت و ترس است، خشونت جاده‌ای شایع شده است. از این رو، در این تحقیق به بررسی اثر مداخلات روانی-اجتماعی پرداختیم. نتایج این پژوهش کارآمدی بسته آموزشی مداخلات روانی-اجتماعی را بر کاهش پرخاشگری و خشم رانندگان نشان داد. در واقع، این مداخله، به کاهش میانگین گروه در اکثر خرده مقیاس‌های پرخاشگری و خشم منجر شده است. این نکته بیانگر این است که آموزش مذکور در راستای اهداف این تحقیق یعنی کاهش خشم و پرخاشگری در رانندگان بوده است، هرچند این تفاوت چندان چشمگیر نبود. به طوری که، این مداخله اثر معناداری بر کاهش خشم رانندگان نداشته است و یافته‌ها در نیمرخ کلی مقیاس خشم حالت اسپیلگر و خرده-مقیاس‌های آن (خلق و خوی خشمگینانه، واکنش خشمگینانه، بیان خشم بیرونی، بیان خشم درونی، کنترل خشم بیرونی، کنترل خشم درونی) کاهش معناداری را در نمرات نشان ندادند. در مقابل، یافته‌ها در مقیاس پرخاشگری باس و پری و یکی از خرده مقیاس‌های آن (بدگمانی) حاکی از کاهش معنادار نمره شرکت کنندگان در متغیر پرخاشگری بوده است. به این ترتیب، شرکت کنندگان با استفاده از بسته آموزشی مداخلات روانی-اجتماعی رانندگان در قالب ۹ جلسه ۸۰ دقیقه‌ای که با هدف ارتقاء قابلیت‌های درون و بین فردی ایشان طراحی شده بود، کاهش معناداری را در پرخاشگری نشان دادند. طبق یافته‌های این تحقیق بسته مداخلاتی مذکور می‌تواند پرخاشگری را کاهش دهد، که این یافته همسو با یافته‌های دنفباخر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۲) و گالفسکی و بلانچارد (۲۰۰۲) می‌باشد. اما در رابطه با اثربخشی دوره آموزشی بر کاهش خشم چنین نتیجه‌ای تأیید نشد و یافته اخیر از سوی پژوهش‌ها حمایت نمی‌شود (به طور مثال، دنفباخر و همکاران، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۲). چنین تفاوتی را شاید بتوان با تعاریف و تفاوت‌های بین خشم و پرخاشگری تبیین نمود.

خشم یک هیجان ارضاکنده و در عین حال، ویران کننده است؛ نظام درونی انسان را فعال می‌کند و انسان‌ها را برای رویارویی با خطرهای بالقوه پیرامون آماده می‌نماید (تایلر و نوکو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). پژوهشگران بر این باورند که اگر خشم به صورت سالم و کنترل شده ابراز نگردد، هیجان سالمی نخواهد بود، به خصوص که این هیجان می‌تواند موجب رفتار پرخاشگرانه شود (لاو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). از سوی دیگر خشم تا حدی نیز یک هیجان طبیعی است. در حالی که صفت خشم اشاره دارد به آمادگی برای خشمگین شدن به میزان فراوان‌تر و شدیدتر در موقعیت‌های مختلف، بیان خشم اشاره به شرایط هیجانی-فیزیولوژیکی زودگذری دارد که با احساسات ذهنی و برانگیختگی فیزیولوژیکی در

1. James

2. Deffenbacher

3. Taylor & Novaco

4. Lau

دامنه‌ای از رنج<sup>۱</sup> تا خشم مشخص می‌شود (اسپیلگر<sup>۲</sup>، ۱۹۸۸). به این ترتیب شاید عدم تفاوت معنادار در مقیاس خشم را بتوان به این مطلب نسبت داد که جداکردن خشم مرضی و افراطی از هیجان طبیعی خشم برای شرکت‌کنندگان دشوار است. در ضمن قضاوت شرکت‌کنندگان از خشم خود بیش‌تر ذهنی است و بایستی به حالت درونی خود توجه کنند، در صورتی که قضاوت آنها درباره پرخاشگری، بیرونی است و به رفتارهای خود توجه می‌کنند و کمتر نیاز به قضاوت ذهنی دارد. هم-چنین با توجه به موارد بالا، خشم علاوه بر بعد شناختی، ماهیت هیجانی- فیزیولوژیکی دارد و این عامل می‌تواند تأثیرگذاری برنامه‌هایی را که صرفاً جنبه شناختی رفتاری دارند، محدود نماید. با توجه به فرضیه ناکامی- پرخاشگری هر مانعی که بر سر راه رسیدن به هدف قرار گیرد، می‌تواند منجر به هیجان خشم و به دنبال آن، رفتارهای پرخاشگرانه شود (لجونن و پارکر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). به این ترتیب، برنامه آموزشی این تحقیق توانسته است رفتارهای پرخاشگری متعاقب هیجان خشم را تحت کنترل درآورد، اما در کنترل خشم چندان موفق نبوده و به نظر می‌رسد تنها با آموزش شناختی رفتاری نمی‌توان هیجان خشم را تحت کنترل آورد و می‌توان به مداخله‌هایی نظیر آرام‌سازی نیز توجه داشت.

البته لجونن و پارکر (۲۰۰۱) به نکته جالب توجهی اشاره می‌کنند. آنان در پژوهش خود هیچ ارتباطی بین پرخاشگری و خشم رانندگان نیافتند. آنان این فقدان ارتباط را دال بر این می‌دانند که هیجان خشم، همیشه پیش از رفتار پرخاشگرانه رانندگی وجود ندارد (در مقابل نظریه‌هایی که پرخاشگری را به عنوان یک نتیجه ناکامی و خشم می‌بینند)؛ این یافته بر این نکته اذعان دارد که پرخاشگری ممکن است واقعا به عنوان یک راهبرد حل مسأله اجتماعی استفاده شود. بارون و ریچاردسون<sup>۴</sup> (۱۹۹۴) نیز در پژوهش خود به همین نکته توجه داشته‌اند. به این ترتیب، برحسب رویکرد پردازش اطلاعات اجتماعی- شناختی<sup>۵</sup> شکل‌گیری پرخاشگری می‌تواند در پس تجارب یادگیری اجتماعی ردگیری شود. در بافت رانندگی، رفتار پرخاشگری معمولا به خوبی تحمل می‌شود و واکنش از سوی رانندگان دیگر غیرمعمول است. بنابراین فرض می‌شود که ممکن است برخی رانندگان یاد گرفته باشند که در موقعیت‌هایی که محتوای هیجانی چندان در آن وجود ندارد، به رفتارهای پرخاشگرانه متوسل شوند. در چنین مواردی رانندگان از رفتار پرخاشگرانه به عنوان ابزاری برای رسیدن به اهداف خود استفاده می‌کنند- نه اینکه تجلی یک هیجان شدید باشد (لجونن و پارکر، ۲۰۰۱). در این تحقیق، با توجه به اینکه رفتار پرخاشگرانه کاهش معناداری داشته است، شاید

1. annoyance

2. Spielberger

3. Lajunen & Parker

4. Baron & Richardson

5. social-cognitive information-processing

به آن دلیل بوده که شدت این رفتارها واقعا بالا بوده و مداخله حاضر اثر واقعی کاهش چینی رفتارهایی را به عنوان یک نتیجه طبیعی دربرداشته است، ولی شاید مطابق پیشینه در پس چنین رفتارهای پرخاشگرانه واقعا هیجان خشم شدیدی قرار نداشته و رانندگان خشم بالایی را تجربه نکرده‌اند، از این رو، هرچند هیجان خشم آنان کاهش داشته ولی چون میزان این خشم بالا نبوده، اثر این تحقیق چندان قابل توجه نبوده است.

در واقع، رانندگی پرخاشگرانه بایستی در بافت بررسی شود. رانندگی پرخاشگرانه ممکن است در مردانی که این چنین رفتار می‌کنند، راه حلی برای نیازهای آنان به سازه مردانگی باشد، به این معنا که آنان با خشونت جاده‌ای احساس خود را از مردانگی افزایش دهند، و چنین تجارب پرخاشگرانه‌ای برای آنان دلالت بر مردانگی دارد، این باور مبتنی بر سازه‌های اجتماعی غالب از جمله: کنترل، برتری و قدرت است. نیاز به ابراز مردانگی، ورزش‌های جسمانی و بازی‌های رانندگی رقابتی احتمالا نیاز بسیاری از مردان را تشدید می‌کنند تا که جاده را به عنوان فرصتی برای ابراز مردانگی خود ببینند (روبرتز و ایندرومور<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵).

هم‌چنین با توجه به نظریه‌های یادگیری که پرخاشگری را رفتاری آموخته شده می‌دانند، بر این اساس پرخاشگری جنبه بیرونی دارد. در نتیجه شاید به همین دلیل از طریق آموزش، بهتر بتوان آن را تغییر داد، بخصوص وقتی فرد مهارت‌های جدیدی فراگیرد، احتمال بیش‌تری وجود دارد که رفتارهای پرخاشگرانه کمتری را نشان دهد، به طوری که در بسته درمانی حاضر نیز به این امر توجه شده و علاوه بر آموزش مهارت‌های کنترل استرس و خشم، مهارت‌های بین فردی و سایر مهارت‌های موثر نیز آموزش داده می‌شود تا فرد بتواند رفتاری را جایگزین پرخاشگری کند. از سوی دیگر در تبیین یافته‌ها باید به متغیرهای اجتماعی و عوامل بین فردی توجه داشت. از جمله این متغیرها طبقه اجتماعی، جنسیت، قومیت، ادراک پرخاشگری و سن که همگی نقش مهمی در این بین دارند و اغلب در شکل‌گیری، حفظ و تشدید رفتارهای رانندگی پرخاشگرانه مورد بی‌توجهی قرار می‌گیرند. مثلا سن رابطه‌ای منفی با پرخاشگری و استرس رانندگی دارد (متیوز، درن و گلندن<sup>۲</sup>، ۱۹۹۱).

به هر حال، رانندگان از گروه‌های مهم در یک جامعه می‌باشند، به طوری که سلامت روان رانندگان و توانایی غلبه بر خشم و کنترل خویش نه تنها می‌تواند به سلامت خود این افراد، بلکه سایرینی که سلامتی آنها وابسته به رانندگی فرد راننده است، کمک کند. در رابطه با محدودیت‌های پژوهش باید اذعان داشت که مطالعه حاضر فاقد گروه کنترل و ارزیابی پیگیرانه است. از این رو، به پژوهشگران علاقه‌مند پیشنهاد می‌شود که در مطالعات بعدی از گروه کنترل در مطالعه خود استفاده کنند و هم-چنین با اجرای ارزیابی پیگیرانه از میزان مؤثر بودن مداخله در طولانی مدت مطمئن شوند. تغییر در

1. Roberts & Indermaur

2. Matthews, Dorn & Glendon

متغیر خشم نیز شاید در یک ارزیابی پیگیرانه بتواند خود را نشان دهد. هم‌چنین، یکی از محدودیت‌های این تحقیق این بود که ابزاری وجود نداشت تا اثرات مستقیم برنامه حاضر بر خشم رانندگی سنجیده شود. در بسیاری از کشورها مداخلاتی که بر رانندگان اجرا می‌شود، اثر آن را با استفاده از مقیاس خشم رانندگی (به طور مثال، مقیاس خشم رانندگی<sup>۱</sup> که از سوی دفنباخر در سال ۱۹۹۴ طراحی شده است) مورد ارزیابی قرار می‌دهند. از این رو، می‌توان به پژوهشگران علاقه‌مند پیشنهاد کرد که با توجه به اهمیت خشونت جاده‌ای و اینکه هنوز در کشور ما توجه زیادی به این امر نشده است، اقدام به ساخت ابزاری برای اندازه‌گیری خشونت جاده‌ای کنند تا بتوان با غربال صحیح رانندگان در معرض خطر، آنها را گزینش، و با تهیه برنامه‌های متناسب مورد آموزش قرار داد و اثرات واقعی مداخله را نیز مشخص نمود. در ضمن با توجه به اینکه پیشگیری بهترین راه در کاهش هر عامل مخربی است، پیشنهاد می‌شود که اطلاعاتی پیرامون خشم جاده و راهبردهایی برای مقابله با استرس و موقعیت‌های دشوار در زمان رانندگی در برنامه‌های آموزش رانندگی گنجانده شود. این امر می‌تواند به طور مؤثری گروه جوان‌تر را که احتمالاً مستعد چنین رفتارهایی هستند، مورد هدف قرار دهد.

---

<sup>1</sup>. Driver Anger Scale (DAS)

## منابع

- حاجی امینی، زهرا؛ چراغعلی پور، زرغام؛ آزادمرزآبادی، اسفندیار، عبادی، عباس و نوروزی کوشالی، علی. (۱۳۹۰). مقایسه میزان استرس شغلی در رانندگان نظامی و غیرنظامی شهر تهران. *مجله طب نظامی*، دوره ۱۳، شماره ۱، ۲۵-۳۰.
- خدایاری فرد، محمد؛ غلامعلی لوسانی، مسعود؛ اکبری زردخانه، سعید؛ و لیاقت، سمیه. (۱۳۸۶). گزارش پژوهشی بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و هنجاریابی سیاهه ابزار خشم صفت - حالت ۲ اسپیلیبرگر در بین دانشجویان. تهران: دانشگاه تهران.
- سامانی، سیامک (۱۳۸۶). بررسی پایایی و روایی پرسش‌نامه پر خاشگری باس و پری. *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*، ۴، ۳۵۹-۳۶۵.
- شفیعی مقدم، پروین (۱۳۸۵). *دستورالعمل اجرایی ضوابط احراز سلامت جسمانی و روانی (صلاحیت پزشکی) متقاضیان انواع گواهینامه رانندگی*. سومین کنفرانس منطقه ای مدیریت ترافیک، تهران.
- Arnett, J. J., Offer, D., & Fine, M. A. (1997). Reckless driving in adolescence: 'State' and 'trait' factors. *Accident Analysis and Prevention*, 29, 57-63.
- Baron, R., Richardson, D., (1994). *Human Aggression*. Plenum Press, New York.
- Beirness, D. J. (1993). Do we really drive as we live? The role of personality indicator in road crashes. *Alcohol, Drugs and Driving*, 9, 129-143.
- Buss, A. H.; & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality Social Psychology*, 63, 452-459.
- Cremona, A. (1996) Psychiatric illness and driving Performance. *British Journal of Hospital Medicine*, 56, 193-195.
- Deffenbacher, J. L. (2009). Angry drivers: characteristics and clinical interventions. *Revista Mexicana de Psicología, Enero, Vol. 26, 1, 5-16*
- 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. *Behavior Research and Therapy*, 41, 701-718.
- Deffenbacher, J. L., Huff, M. E., Lynch, R. S., Oetting, E. R., & Salvatore, N. F. (2000). Characteristics and treatments of high-anger drivers. *Journal of Counseling Psychology*, 47, 5-17.

- Deffenbacher, J. L., Lynch, R. S., Oetting, E. R., & Yingling, D. A. (2001). Driving anger: correlates of a test of state trait theory. *Personality and Individual Differences, 31*, 1321–1331.
- Deffenbacher, J. L., Petrilli, R. T., Lynch, R. S., Oetting, E. R., and Swaim, R. C. (2003). The Driver's Angry Thoughts Questionnaire: A Measure of Angry Cognitions When Driving. *Cognitive Therapy and Research, Vol. 27*(4), 383–402.
- Deffenbacher, J. L., White, G. S., & Lynch, R. S. (2004). Evaluation of two new scales assessing driving anger: The Driving Anger Expression Inventory and the Driver's Angry Thoughts Questionnaire. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 26*, 87–99.
- 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*, 895–910.
- Deffenbacher, J., Oetting, E., Lynch, R.. (1994). Development of a driving anger scale. *Psychological Reports, 74*, 83 – 91.
- Deffenbacher, J. L., White, G. S., and Lynch, R. S. (2003). Evaluation of Two New Scales Assessing Driving Anger: The Driving Anger Expression Inventory and the Driver's Angry Thoughts Questionnaire. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, Vol. 26*, No. 2, 87-99.
- Del Vecchio, T., & O'Leary, K. D. (2004). Effectiveness of anger treatments for specific anger problems: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 24*(1), 15–34.
- DiGiuseppe, R. & Tafra, R. C. (2003). Anger treatment for adults: A meta-analytic view. *Clinical Psychology: Science and Practice, 10*(1), 70-84.
- Ellison-Potter, P., Bell, P., & Deffenbacher, J. (2001). The effects of trait driving anger, anonymity, and aggressive stimuli on aggressive driving behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 31*, 431–443.
- Elvik, R. (2000). How much do road accidents cost the national economy? *Accident Analysis and Prevention, 32*, 849–851.
- Esiyok, B. Yasak, Y. Korkusuz, I. (2007). Anger expression on the road: validity and reliability of the driving anger expression inventory. *Turkish Journal of Psychiatry, 18* (3).

- 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, 1385-1402.
- Gulian, E., Debney, L. M., Glendon, A. I., Davies, D. R., & Matthews, G. (1989). Coping with driver stress. In F. J. McGuigan, W. E. Sime, & J. M. Wallace (Eds.), *Stress and tension control* (Vol. 3, pp. 173-186). New York: Plenum Press.
- Hennessy, D. A., & Wiesenthal, D. L. (2001). Gender, driver aggression, and driver violence: An applied analysis. *Sex Roles*, 44, 661-676.
- Herrick, C. G. (2001). Aggressive personality type and its link to aggressive driving. *PSI CHI Journal of Undergraduate Research*, 6, 4, 168-174.
- Ismail, R., Ibrahim, Zamani Rad, Borhanuddin, B. (2009). Angry Thoughts and Aggressive Behavior Among Malaysian Driver: A Preliminary Study to Test Model of Accident Involvement. *European Journal of Social Sciences*, Vol.10(2).
- James, L. (1997). Aggressive driving and road rage: Dealing with emotionally impaired drivers. Retrieved October 2, 1998 (<http://www.house.gov/transportation/surface/sthearin/ist717/james.htm>).
- Jovanovic, D., Lipovac, K., Stanojevic, P., & Stanojevic, D. (2010). The effects of personality traits on driving-related anger and aggressive behaviour in traffic among Serbian drivers. *Transportation Research*, 14, 43-53.
- Kogan, L. R., Richards, T. L., & Deffenbacher, J. L. (2001). Effects of relaxation and cognitive therapy for driving anger reduction. Paper presented at the 109th Annual Convention of the American Psychological Association, San Francisco, California.
- Lajunen, T., & Parker, D. (2001). Are aggressive people aggressive drivers? A study of the relationship between self-reported general aggressiveness, driver anger and aggressive driving. *Accident Analysis and Prevention*, 33, 243-255.
- Lajunen, T., & Parker, D., & Stradling, G. (1998). Dimension of driver anger, aggressive and highway code violations and their mediation by safety orientation in a UK drivers. *Transportation Research*, 1, 107-121.
- Larson, J. A. (1996). *Steering clear of highway madness*. Wilsonville, OR: Book partners.



- Lau, B.V. K. (2001). Anger in our age of anxiety: What clinicians can do. *The Hong Kong Practitioner*, 23, 258-264.
- Matthews, G., Dorn, L., & Glendon, A. I. (1991). Personality correlates of driver stress. *Personality and Individual Differences*, 12, 535 – 549.
- Parker, D., Lajunen, T., & Summala, H. (2002). Anger and aggression among drivers in three European countries. *Accident Analysis and Prevention*, 34, 229–235.
- Perry, A. R., & Baldwin, D. A. (2000). Further evidence of associations of type A personality scores and driving-related attitudes and behaviors. *Perceptual and Motor Skills*, 91, 147–154.
- Roberts, L., & Indermaur, D. (2005). Boys and Road Rage: Driving-Related Violence and Aggression in Western Australia. *The Australian and New Zealand Journal Of Criminology*, 38, 3, PP. 361–380.
- Ross, H. L. (1940). Traffic accidents: a product of social–psychological conditions. *Social Forces*, 18, 569–576.
- Selzer, M. L., & Vinokur, A. (1974). Life events, subjective stress, and traffic accidents. *American Journal of Psychiatry*, 131(8), 903-906.
- Spielberger, C. D. (1988). *State–Trait Anger Expression Inventory*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Spielberger, C. D. (1999). *Manual for the State Trait Anger Expression Inventory-2*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Tafra, R. C. (1995). Evaluation of treatment strategies for adult anger disorders. In H. Kassinove (Ed.), *Anger disorders: Definition, diagnosis, and treatment* (pp. 109–130). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Taylor, J. L., & Novaco, R. W. (2005). *Anger treatment for people with developmental Disabilities: A theory, evidence and manual based approach*. John Wiley & Sons, Ltd.
- Underwood, G., Chapman, P., Wright, S., & Crundall, D. (1999). Anger while driving *Transportation Research*, 2, 55–68.
- Yilmaz, V & Celick, E, (2004). A model for Risky driving Attitudes in turkey. *Social Behavior & Personality*, 32, (8), 791-796.