

Emotional Intelligence of Bus Drivers: The Effectiveness of Psychosocial Interventions

Mohsen Shokoohi-Yekta *
Elham-Sadat Naji **

Introduction

Driving behavior is a behavior that a driver chooses as a pattern for his driving, and it depends on three factors: the driver, the vehicle, and factors related to the driving route. The driver's psychological and personality characteristics are the most important factors in his driving behavior and the driver behavior is related to his emotional and behavioral characteristics. Many studies have shown the role of emotional intelligence as one of the most important determinants of driver behavior. Emotional intelligence is the ability to understand and manage our own and others' emotions which play a key role in all kinds of personal, social and professional situations. Some research have shown that high emotional intelligence is associated with greater ability to manage emotions, and low emotional intelligence is often associated with greater involvement in risky behaviors. Emotional intelligence can improve through training and have a positive effect on people's performance. Adults can learn to manage their behaviors and emotional reactions. Considering the importance of emotional intelligence in reducing inappropriate driving behaviors, the aim of the present study was to investigate the effect of the mental health training program of drivers on their emotional intelligence.

Method

In the present study, in order to enhance the emotional intelligence abilities of bus drivers through psychosocial training, a quasi-experimental with a pre-

* Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. *Corresponding Author:* myekta@ut.ac.ir

** Ph.D in Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

and post-test design was used. The driver training project of Tehran Bus Company has been started since 2011 and is implemented in different phases on drivers who are applying for employment in the Company. In one of the phases, 88 bus drivers from Tehran Bus Company who received 9 training sessions on anger management, retaliatory driving, stress management and effective communication participated in the study. Bar-On (1977) emotional intelligence test was used to collect data in two stages of pre-test and post-test. This questionnaire is a self-assessment tool that can be used for people over 18 years old. In the present study, a shortened form of the questionnaire was used, in which there are 54 items related to 9 scales of problem solving, stress tolerance, emotional self-awareness, interpersonal relationships, optimism, impulse control, flexibility, empathy, and self-expression.

Results

The research findings of multivariate analysis of variance with repeated measures and univariate analysis of variance showed a significant difference between pre-test and post-test scores of four subscales. This difference is significant for the subscales of problem solving, emotional self-awareness and optimism at the 0.01 level and for the subscale of interpersonal relationships at the 0.05 level. In other words, participating in the training program has led to an increase in the ability of the participants in these subscales. Also, the value of F in these 4 subscales of emotional intelligence is equal to 7.70, 16.48, 11.52, and 5.29, respectively.

Discussion

The findings show the effectiveness of the program on some components of emotional intelligence. In other words, the training course on socio-emotional interventions can be considered effective in promoting drivers' emotional intelligence.

Keywords: Bus Driving, Driving Behavior, Emotional Intelligence, Socio-Emotional Interventions

Author Contributions: **Author 1**, the first author designed and supervised the implementation of the driver's training package, designed the general framework, final review, submitted and revised the article. **Author 2**, drafted the article and analyzed the data; compared the approaches and concluded. All authors discussed the results, reviewed and approved the final version of the manuscript.

Acknowledgments: The authors hereby express their gratitude to the drivers and officials of the Tehran Bus Driving Company who helped in conducting this research.

Conflicts of Interest: The authors acknowledge that there is no conflict of interest in this article.

Funding: The current research did not receive financial support from any institution, and all costs during the research implementation process were borne by the researchers

هوش هیجانی رانندگان اتوبوس: اثربخشی مداخلات روانی-اجتماعی

محسن شکوهی یکتا*

الهام‌السادات ناجی**

چکیده

هوش هیجانی، توانایی درک و مدیریت هیجانات در موقعیت‌های گوناگون فردی، اجتماعی و شغلی است. رانندگی از جمله مشاغل است که با موقعیت‌های مختلف هیجانی مواجه است و رفتار رانندگی تا اندازه زیادی تحت تأثیر هوش هیجانی راننده قرار دارد. در پژوهش حاضر جهت تعیین اثربخشی آموزش‌های هیجانی-اجتماعی بر ارتقای توانایی‌های هوش هیجانی رانندگان اتوبوس از روش شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون تک‌گروهی استفاده شد. پروژه آموزش رانندگان شرکت واحد اتوبوسرانی از سال ۱۳۹۰ آغاز شده و در فازهای مختلف اجرا می‌گردد. در سی‌دومین فاز این پروژه ۸۸ نفر از رانندگان اتوبوس شرکت واحد اتوبوسرانی شهر تهران در دوره آموزشی ۹ جلسه‌ای، آموزش‌های مرتبط با مدیریت خشم، رانندگی انتقام‌جویانه، مدیریت استرس و ارتباط مؤثر دریافت کردند. برای جمع‌آوری داده‌ها از آزمون هوش هیجانی Bar-On استفاده شد. یافته‌های حاصل از تحلیل واریانس چندمتغیری با اندازه‌گیری مکرر تفاوت معناداری را بین دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد. برای دریافتن اینکه این تغییر مربوط به کدام یک از متغیرهاست، تحلیل واریانس تک‌متغیری انجام شد. یافته‌ها اثربخشی بسته آموزشی رانندگان را بر برخی از مؤلفه‌های هوش هیجانی نشان داد. به بیان دیگر، می‌توان دوره آموزشی مداخلات روانی-اجتماعی را بر ارتقای هوش هیجانی رانندگان مؤثر دانست.

کلید واژگان: رانندگی اتوبوس، رفتار رانندگی، مداخلات هیجانی-اجتماعی، هوش هیجانی

* استاد گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
myekta@ut.ac.ir

** دکترای روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

مقدمه

حوادث رانندگی جاده‌ای از بزرگترین دلایل آسیب‌ها، معلولیت‌ها و مرگ‌ومیرها در میان انسان‌ها است و هزینه‌های اقتصادی و شخصی قابل توجهی را در پی دارد (Hayley et al., 2017). روان‌شناسی رانندگی (Driving Psychology) رشته‌ای از روان‌شناسی است که به بررسی رابطه بین فرایندهای روان‌شناختی و رفتار رانندگان می‌پردازد و در پی افزایش رفتارهای مطلوب و کاهش رفتارهای نامطلوب رانندگی، از طریق آموزش و انگیزه‌دهی به رانندگان است (Goldenbeld et al., 2000). رفتار راننده (Driver behavior) به تعامل بین سه عامل بستگی دارد: شخص راننده، محیط وسیله نقلیه و عوامل مرتبط با مسیر رانندگی (Özkan & Lajunen, 2005). با این‌وجود از بین این سه عامل، عنصر انسانی به‌عنوان پیچیده‌ترین عامل شناخته شده است و بیشترین واریانس حوادث رانندگی را به خود اختصاص داده است (Herrero-Fernandez, 2016). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که عامل انسانی حدود ۹۰ درصد از علت تصادفات را دربر می‌گیرد (Lajunen & Parker, 2001) و رفتارهای پرخطر رانندگی، دومین علت منجر به مرگ است (Saadati, 2020). در ایران نیز عامل انسانی به‌عنوان مهم‌ترین عامل تصادفات رانندگی شناخته شده است (Falahi & Goudarzi, 2015). بنابراین پرداختن به رفتار رانندگی راننده و ویژگی‌های شخصی و روان‌شناختی تأثیرگذار بر آن از اهمیت بسیاری برخوردار است.

رفتار رانندگی به رفتاری گفته می‌شود که راننده آن را به صورت الگویی برای رانندگی خود انتخاب می‌کند، از جمله سرعت رانندگی، میزان تمرکز در رانندگی و حفظ فاصله استاندارد (Özkan & Lajunen, 2005). پژوهش‌های انجام‌شده بر روی عوامل انسانی و رفتاری، نشان داده‌اند که رفتارهای رانندگی پرخطر، علت اصلی بروز حوادث جاده‌ای قابل پیشگیری هستند (Hayley et al., 2017) و رابطه مستقیمی بین رفتارهای پرخطر و تصادفات رانندگی وجود دارد (Beanland et al., 2013).

این مسأله در حالی است که پژوهش‌های گوناگون ویژگی‌های روان‌شناختی و شخصیتی راننده را مهمترین عامل در چگونگی رفتار رانندگی او دانسته‌اند و رابطه رفتارهای پرخطر با ویژگی‌های هیجانی و رفتاری راننده را نشان داده‌اند (Stephens & Sullman, 2015؛ Pearson et al., 2013). پژوهش‌های دیگری نیز تأثیر ویژگی‌های شخصیتی از جمله هیجان‌خواهی و ماجراجویی (Machin & Sankey, 2008)؛ حالت‌های زودگذر هیجانی، مانند خشم (Dula & Ballard, 2003)؛ اضطراب

(Ulleberg & Rundmo, 2003)؛ و چگونگی ابراز هیجانات (Hancock et al., 2012) را بر عملکرد رانندگی دریافته‌اند که البته می‌توانند از طریق آموزش و تمرین بهبود پیدا کنند.

در این میان برخی پژوهش‌ها به طور ویژه بر نقش هوش هیجانی به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده رفتار راننده تمرکز کرده‌اند (Hayley et al., 2017) زیرا چگونگی واکنش رانندگان نسبت به حالات هیجانی زودگذر در هنگام رانندگی (برای نمونه خشم، ناامیدی، اضطراب و یا عصبانیت) به مهارت تنظیم هیجان وابسته است (Gohm, 2003). یافته‌های پژوهشی نیز تفاوت هوش هیجانی را در بین رانندگان پرخطر و رانندگان ایمن نشان داده‌اند (Falahi & Goudarzi, 2015).

هوش هیجانی یعنی توانایی افراد در درک و مدیریت هیجانات خود و دیگران (Chopra & Kanji, 2010). به بیان دیگر، افراد به واسطه هوش هیجانی، هیجانات مختلف را می‌شناسند، بین آنها تمایز قایل می‌شوند، بر هیجانات نظارت می‌کنند و از این اطلاعات برای هدایت تفکر و رفتار خود استفاده می‌کنند (Mayer et al., 2004؛ Arnau-Sabates et al., 2012).

سطح بالاتر هوش هیجانی با توانایی بیشتر در مدیریت مناسب بین حالت هیجانی و رفتار بعدی آن همراه است و سطح پایین هوش هیجانی اغلب با درگیری بیشتر در رفتار خطرآفرین همراه است (Hayley et al., 2017). در موقعیت‌های روزمره و شغلی، شرایط و محیط‌ها به‌طور مداوم در حال تغییر هستند و توانایی فرد برای سازگاری با این تغییرات وابسته به سطح هوش هیجانی اوست. هوش هیجانی یکی از منابع روانشناختی مهم است که افراد را برای مقابله با استرس‌های شغلی و سازگاری با آنها آماده می‌سازد (Hadadi et al., 2018)، با سلامت سازمانی افراد همبستگی مثبتی دارد و بر عملکرد شغلی آنها اثر می‌گذارد (Mohammadi, 2011) و همچنین آموزش هوش هیجانی موجب ارتقاء حس مسئولیت‌پذیری در افراد می‌گردد (Momennia, 2023).

رانندگی از جمله شغل‌هایی است که تا اندازه زیادی تحت تأثیر عوامل محیطی پیش‌بینی ناپذیر و متغیر قرار دارد و رانندگان به‌طور محسوسی در معرض هیجانات منفی همچون خشم و استرس هستند؛ از سویی دیگر سرکوبی افکار و هیجانات آزاردهنده و منفی موجب افزایش فراوانی آنها می‌گردد (Peymannia, 2022). در این میان رانندگی اتوبوس به عنوان شغلی پرتنش، پراسترس و با خطر بالا شناخته شده است (Tamrin et al., 2007). این مسأله در حالی است که هیجانات منفی تجربه‌شده توسط راننده با رانندگی نایمن و با افزایش احتمال تصادفات و حوادث رانندگی رابطه

دارد (Tse et al., 2006). برخلاف هیجان‌ات مثبت که نقش مهمی در پیش‌بینی موفقیت و پیشرفت شغلی افراد دارند، کنترل نامناسب هیجان‌ات منفی بر عملکرد شغلی افراد اثر منفی دارند (Howells & Day, 2003). برای نمونه فقدان خودکنترلی و خودتنظیمی، هیجان‌ات منفی را تقویت می‌کند و بنابراین به شدت با رفتارهای پرخطر رانندگی از جمله پرخاشگری، سرعت بالا، هیجان‌خواهی و ریسک‌پذیری ارتباط دارد (Arnaud-Sabates et al., 2012).

از این‌رو، تلاش برای ارتقای هوش هیجانی رانندگان امری ضروری است. نکته قابل توجه این است که هوش هیجانی می‌تواند از طریق آموزش ارتقا یابد و تأثیر مثبتی بر عملکرد افراد بگذارد (Mayer et al., 2004; Goleman & Boyatzis, 2008). به گفته Bar-On (2007) افراد بزرگسال، می‌توانند بیاموزند که رفتار هیجانی خود را تنظیم کنند و واکنش‌های هیجانی خود را در موقعیت‌های دشوار بهتر مدیریت کنند.

پژوهش‌های چندی تأثیر مثبت آموزش‌های شناختی- رفتاری را در میان گروهی از رانندگان نشان داده‌اند. برخی از این پژوهش‌ها تأثیر آموزش مدیریت خشم، آموزش مدیریت استرس و آموزش مهارت‌های ارتباطی را در کاهش استرس و پرخاشگری نشان داده‌اند (Tse et al., 2006). این آموزش‌ها به افراد کمک می‌کند تا هیجان‌های منفی از قبیل افسردگی، اضطراب و خشم را کمتر تجربه کنند و در مواجهه با چالش‌ها و مشکلات، واکنش‌های سازگارانه‌تری از خود نشان دهند (Malta, 2005).

با این‌وجود پژوهش‌های اندکی تأثیر برنامه‌های آموزش‌های شناختی- رفتاری را بر هوش هیجانی رانندگان مورد توجه قرار داده‌اند. از این‌رو با توجه به اهمیت هوش هیجانی در کاهش رفتارهای نامناسب رانندگی، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر برنامه آموزشی سلامت روان رانندگان بر هوش هیجانی آنها بوده است.

روش

جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش:

پژوهش حاضر در سال ۱۳۹۷ در فاز سی‌ودوم پروژه آموزشی رانندگان اجرا شد. این پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون تک‌گروهی بود و گروه نمونه به‌صورت در دسترس شامل ۸۸ نفر از رانندگان شرکت واحد اتوبوسرانی شهر تهران برای

شرکت در این دوره آموزشی توسط شرکت واحد معرفی شده بودند. افراد گروه نمونه در دامنه سنی ۲۷ تا ۶۹ سال با میانگین سنی ۴۱ سال و همگی متأهل بودند. از نظر تحصیلات اغلب آنها در سطح زیردیپلم (۶۱/۵ درصد)، دیپلم و فوق دیپلم (۳۰/۸ درصد) و تنها تعداد اندکی در سطح لیسانس (۳/۳ درصد) قرار داشتند. افراد نمونه به دلیل حجم بالای نمونه در سه گروه آموزشی قرار گرفتند که هر سه گروه یک برنامه آموزشی مشترک را با شیوه‌ای یکسان دریافت کردند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه هوش هیجانی بار-آن (فرم کوتاه‌شده ۵۴ سؤالی) در دو مرحله پیش و پس‌آزمون استفاده شد.

ابزار پژوهش

سیاهه هوش هیجانی بار-آن: این سیاهه در فرم اصلی خود دارای ۹۰ گویه هست که در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای به آنها پاسخ داده می‌شود. این سیاهه توسط Bar-On (1997) و بر اساس نظریه هوش هیجانی او که ۱۵ مقیاس را دربر می‌گیرد، ساخته شده است و برای هر مقیاس، ۶ گویه در سیاهه وجود دارد. در پژوهش حاضر از فرم کوتاه‌شده پرسشنامه استفاده شد که در آن ۵۴ گویه مربوط به ۹ مقیاس حل مسأله، تحمل فشار روانی، خودآگاهی هیجانی، روابط بین فردی، خوش‌بینی، کنترل تکانش، انعطاف‌پذیری، همدلی و خودابرازی وجود دارد. همچنین در فرم کوتاه‌شده از مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (از نمره ۴ برای کاملاً موافقم تا نمره ۱ برای کاملاً مخالفم) استفاده شد. پرسشنامه هوش هیجانی بار-آن یک ابزار خودسنجی فردی-گروهی است که برای افراد بالای ۱۸ سال قابل استفاده است.

Bar-On (1997) قابلیت اعتماد ابزار را با روش بازآزمایی با فاصله ۱ ماه برابر با ۰/۸۶ و با فاصله ۴ ماه برابر با ۰/۷۵ و همسانی درونی آن را با استفاده از آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های گوناگون از ۰/۸۶ برای خودپنداشت تا ۰/۶۹ برای مسئولیت‌پذیری گزارش کرده است. همچنین روایی سازه ابزار از راه همبستگی با ابزارهای دیگر از جمله کیفیت زندگی (کیرک‌کالدی، ۱۹۹۵) برابر با ۰/۴۱، فرهنگ‌پذیری (مارین و همکاران، ۱۹۸۷) برابر با ۰/۳۴ و رضایت و عملکرد شغلی (واگنر و موریس، ۱۹۷۵) برابر با ۰/۵۱ به دست آمده و تایید شده است (نقل از Shoja Heydari et al, 2011). بار-آن این آزمون را بر روی ۳۸۳۱ نفر از کشور آرژانتین، آلمان، هند، نیجریه و آفریقای جنوبی اجرا کرد. از این گروه نمونه

۴۸/۸ درصد مرد و ۵۱/۲ درصد زن بودند. این پژوهش به طور نظام‌مند در آمریکای شمالی هنجاریابی شد. نتایج حاکی از آن بود که آزمون از اعتبار و روایی مناسبی برخوردار است. (Samouei et al, 2003).

براساس گزارش بار-آن و پارکر (۲۰۰۰) قابلیت اعتماد خرده‌مقیاس‌های کل پرسشنامه برای دختران از طریق دو نیمه کردن آزمون از ۰/۶۵ تا ۰/۹۰ بدست آمده است. ضریب قابلیت اعتماد هم با فاصله ۳ هفته میان پیش‌آزمون و پس‌آزمون از طریق بازآزمایی از ۰/۷۷ تا ۰/۸۹ گزارش گردیده است. ارزیابی روایی سازه با بررسی همبستگی میان پرسشنامه نوجوانان و پرسشنامه هوشبهر هیجانی بزرگسالان انجام شده است، همچنین از ۰/۵۶ برای زیر مقیاس روابط درون فردی تا ۰/۸۸ برای زیر مقیاس خلق عمومی همبستگی بالا و معنادار گزارش شده است (Behpazhooh et al, 2015).

در ایران (Samouei (2003) در اصفهان فرم اصلی را ترجمه نمود و هنجاریابی را روی ۵۰۰ نفر از دانشجویان زن و مرد دانشگاه‌های آزاد و دولتی در رده سنی ۱۸ تا ۴۰ ساله انجام داد. وی از ۱۱۷ سوال، ۲۷ سوال تکراری را حذف نمود و پرسشنامه را به ۹۰ سؤال تقلیل داد. روایی صوری آن را تأیید و پایایی آن را از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۳ گزارش نموده است. افزون بر این در پژوهش Samouei et al. (2005)، پایایی آزمون از طریق محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۹۳ گزارش گردید و پایایی آزمون به روش اجرای فرم موازی یا هم‌تا در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار نشان داده شد، همچنین پایایی آزمون به روش زوج - فرد ۰/۸۸ گزارش گردید که در سطح $P < 0/0001$ معنادار بود. دهشیری (۱۳۸۲) نیز قابلیت اعتماد ابزار را با روش بازآزمایی به فاصله ۱ ماه برابر با ۰/۷۳ گزارش کرده است.

برنامه مداخله و روش اجرا

بسته آموزشی مداخلات روانی- اجتماعی رانندگان با هدف ارتقای توانایی‌های گوناگون فردی آنان طراحی شده است و شامل ۹ جلسه ۸۰ دقیقه‌ای است که به صورت سه جلسه در هفته و در طول سه هفته در دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی برگزار شد. این بسته شامل آموزش مدیریت خشم، رانندگی انتقام‌جویانه، مدیریت استرس و ارتباط مؤثر است. اهداف گوناگون و تعداد جلسات هر بخش در جدول ۱ آورده شده‌اند.

Table 1.
The titles, number and objectives of the sessions of the training package of psycho-social interventions for drivers

Title	Meetings	Targets
Anger management	one	The concept and structure of anger
	two	Arousing thoughts and recognition skills
	three	Anger assessment skills and selection of control strategies
	four	Causes of anger
Revenge driving	one	Retaliatory driving and its prevention strategies
Stress management	one	Definition, types, sources and effects of stress
	two	Positive thinking, humor and time management skills
	three	Problem solving method, teaching breathing and relaxation skills and visualization
Effective communication	one	Effective communication and how to communicate

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی حاصل از اجرای ابزارهای پژوهش در دو مرحله در جدول ۲ آمده است.

Table 2.
Descriptive findings of subscales of emotional intelligence in two stages of pre-test and post-test

Subscales	Pre-test				Post-test			
	Mean	SD	skewness	kurtosis	Mean	SD	skewness	kurtosis
Problem solving	20.72	2.33	-0.30	-0.81	21.40	1.88	-0.37	-0.13
Tolerating mental stress	18.24	3.15	-0.14	0.25	18.67	3.29	0.04	-0.74
Emotional self-awareness	18.05	2.54	0.17	-0.26	19.14	2.63	-0.16	-0.74
Interpersonal relationships	20.94	2.53	-0.40	-0.079	21/47	2.17	-0.89	0.18
Optimism	20.29	2.50	-0.22	-0.71	21.18	1.99	0.31	-0.32
Impulse control	17.89	3.70	-0.70	0.28	17.95	3.98	-0.58	-0.26
Flexibility	17.33	2.90	0.06	-0.36	17.75	2.90	0.28	-0.58
Sympathy	20.67	2.20	-0.37	0.26	20.32	2.35	-0.42	-0.39
Self-expression	16.93	3.13	0.31	-0.65	17.09	2.98	0.36	-0.43

یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین گروه نمونه در اغلب مقیاس‌های هوش هیجانی افزایش داشته است، هرچند که این تفاوت در برخی مقیاس‌ها چندان قابل توجه نبوده است.

باتوجه به اینکه طرح پژوهش از نوع تک‌گروهی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون بوده است و ابزار سنجش از چند خرده‌مقیاس تشکیل شده است، برای تحلیل آماری داده‌ها از تحلیل واریانس چندمتغیری و تک‌متغیری با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. یافته‌های حاصل از تحلیل واریانس چندمتغیری با اندازه‌گیری مکرر (جدول ۳) تفاوت معناداری را بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد ($F=4/25$ ، $df=9$)، برای دریافتن اینکه این تغییر مربوط به کدامیک از متغیرهاست، تحلیل واریانس تک‌متغیری انجام شد (جدول ۴).

Table 5.
Findings of the multivariate test

Test	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Wilks' Lambda	0/67	4/25	9/00	78/00	0/001	0/329

Table 4.
Findings of the between-subject effects for means of emotional intelligence subscales

Subscales	The third type of sum of squares	Degrees of freedom	F ratio	Significance level	η^2
Problem solving	20.00	1	7.69	0.007	0.082
Tolerating mental stress	8.29	1	2.38	0.126	0.027
Emotional self-awareness	51.86	1	16.48	0.001	0.161
Interpersonal relationships	12.16	1	5.28	0.024	0.058
Optimism	34.07	1	11.51	0.001	0.118
Impulse control	0.14	1	0.028	0.867	0.001
Flexibility	7.86	1	2.13	0.147	0.024
Sympathy	5.52	1	1.62	0.206	0.019
Self-expression	1.12	1	0.35	0.551	0.004

یافته‌های جدول ۳ نشان داد که بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در ۴ خرده‌مقیاس تفاوت معناداری وجود دارد. این تفاوت در خرده‌مقیاس‌های حل مسأله، خودآگاهی هیجانی و خوش‌بینی در سطح ۰/۰۱ و در خرده‌مقیاس روابط بین‌فردی در سطح ۰/۰۵ معنادار هست. به‌بیان دیگر، شرکت در برنامه آموزشی منجر به افزایش توانایی شرکت‌کنندگان در ۴ خرده‌مقیاس هوش هیجانی شامل حل مسأله، خودآگاهی هیجانی، روابط بین‌فردی، و خوش‌بینی شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

رانندگی رفتاری است که کیفیت آن بیش از هر عاملی به شخص راننده و ویژگی‌های او بستگی دارد. یکی از ویژگی‌هایی که بیشترین تأثیر را بر رفتار رانندگی می‌گذارد، هوش هیجانی است. زیرا رانندگی به‌طور طبیعی با چالش‌های هیجانی بسیاری همراه است و مدیریت آنها به هوش هیجانی راننده وابسته است. از آنجاکه هوش هیجانی سطح پایین، ارتباط مستقیمی با کنترل نامناسب هیجانات منفی دارد و به رفتارهای پرخطر و نایمن می‌انجامد، اهمیت ارتقای هوش هیجانی رانندگان آشکار است. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزشی مهارت‌های روانی-اجتماعی بر هوش هیجانی رانندگان اتوبوس انجام شد. یافته‌ها نشان داد که شرکت در این برنامه آموزشی به افزایش توانایی رانندگان در برخی از خرده‌مقیاس‌های هوش هیجانی (حل مسأله، خودآگاهی هیجانی، روابط بین فردی و خوش‌بینی) می‌انجامد.

یافته‌های پژوهش بهبود توانایی حل مسأله را بر اثر برنامه آموزش مهارت‌های روانی-اجتماعی نشان داد. در توجیه این یافته می‌توان به محتوای برنامه آموزشی اشاره کرد. از یک‌سو، آموزش مستقیم حل مسأله در یکی از جلسات مربوط به مدیریت استرس وجود دارد و از سوی دیگر، برخی از بخش‌های برنامه از جمله انتخاب راهبردهای کنترل خشم، پیشگیری از رانندگی انتقام‌جویانه و مدیریت زمان، در واقع جنبه‌هایی از آموزش حل مسأله را به‌طور غیرمستقیم دربر گرفته‌اند. این یافته هم‌سو با پژوهش‌هایی است که تأثیر آموزش مهارت‌های هیجانی را بر ارتقای توانایی حل مسأله نشان داده‌اند (Cherniss, 2000؛ Bastian, 2005؛ Sepehrian Azar, 2013).

یافته دیگر پژوهش، بهبود خودآگاهی هیجانی در اثر شرکت در دوره آموزشی است. در همین راستا، پژوهش‌های بسیاری تأثیر آموزش مهارت‌های هیجانی را بر بهبود توانایی‌های گوناگون هیجانی از جمله خودآگاهی هیجانی نشان داده‌اند (Kazemi et al., 2009؛ Sepehrian Azar, 2013). در تبیین این یافته پژوهش باید گفت که هرچند برنامه آموزشی مهارت‌های روانی-اجتماعی به آموزش جامع هوش هیجانی نمی‌پردازد؛ با این وجود، هر چهار بخش برنامه با مؤلفه‌های هوش هیجانی در ارتباط هستند و به‌طور ویژه دو بخش مدیریت خشم و مدیریت استرس می‌توانند به‌طور مستقیم به خودآگاهی هیجانی بیانجامند. به‌بیان دیگر،

شناخت هیجان‌ها که گام اول در فهم معنای هیجان‌ها و درک آنهاست، منجر به خودآگاهی هیجانی می‌شود. همچنین خودآگاهی هیجانی یکی از انواع مهارت‌های زندگی است که اثرگذاری آموزش بر ارتقای آن بارها اثبات شده است.

یافته‌های پژوهش همچنین بهبود معناداری را در روابط بین فردی، هم‌سو با (Cherniss 2000) و خوش‌بینی، ناهم‌سو با (Amin 2012) نشان داد. هم‌سو با پژوهش‌های بسیاری که تأثیر آموزش‌های هیجانی-اجتماعی را بر رشد رفتارهای اجتماعی و بین فردی (Lopes & Salovey 2004)؛ بهبود مهارت‌های ارتباطی و شادی بیشتر (Fletcher et al. 2009) و Mikolajczak et al. (2008)؛ و بر حساسیت بین فردی و سازگاری اجتماعی (Byramy et al. 2016) نشان داده‌اند. این یافته را می‌توان پیامد بخش‌هایی از برنامه آموزشی دانست که به‌طور مستقیم جنبه‌های مثبت شخصی و اجتماعی را مورد توجه قرار داده‌اند؛ یعنی ارتباط مؤثر و چگونگی برقراری آن، مهارت‌های مثبت‌اندیشی و شوخ‌طبعی. نکته قابل توجه این است که این مهارت‌ها مستقل از یکدیگر نیستند؛ چراکه رابطه دوسویه‌ای بین مثبت‌اندیشی و شوخ‌طبعی با روابط مؤثر وجود دارد.

یافته‌های دیگر پژوهش بیانگر عدم تأثیر معنادار برنامه آموزشی بر مؤلفه‌های تحمل فشار روانی و کنترل تکانش، هم‌سو با (Nikou Gofar 2009)؛ و ناهم‌سو با (Emami Moghadam et al. 2013)؛ و (Nooryan et al. 2012)؛ و بر مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری و همدلی، هم‌سو با (Gholizadeh Tehrani et al. 2017)؛ و ناهم‌سو با (Sepehrian Azar 2013)؛ و همچنین بر مؤلفه خودابرازی، ناهم‌سو با (Mayer et al. 1999) هستند. با این‌وجود، در پژوهش حاضر افزایش میانگین بیشتر این مؤلفه‌ها در مرحله پس‌آزمون، فرضیه احتمال تأثیرگذاری برنامه را در نتیجه ایجاد تغییراتی از جمله افزایش ساعت‌های آموزشی، تأیید می‌کند.

تبیین دیگر، برخاسته از نگاه جامع و مقایسه‌ای به یافته‌های پژوهش است. با مقایسه بین یافته‌ها می‌توان پی برد که شرکت در برنامه آموزشی بیشترین تأثیر را بر مؤلفه‌هایی گذاشته است که جنبه شناختی در آنها غلبه دارد و بنابراین آموختنی‌تر هستند مانند حل مسأله، خودآگاهی هیجانی و ارتباط مؤثر. درحالی‌که مؤلفه‌های دیگر که جنبه هیجانی در آنها برجسته‌تر است مانند تحمل فشار روانی، کنترل تکانش و انعطاف‌پذیری، تأثیر اندکی از برنامه گرفته‌اند. به بیان دیگر، از آنجا که برانگیختن هیجان یک واکنش خودبده‌خودی و طبیعی در

مواجهه با شرایط گوناگون است، آموختن مدیریت، کنترل و غلبه بر هیجان‌ها کاری دشوارتر است و نیاز به آموزش و تمرین بیشتری دارد. افزون بر این واکنش‌های هیجانی، تحت تأثیر مشکلات روان‌شناختی و ویژگی‌های شخصیتی نیز قرار می‌گیرند. از این‌رو، اگر فردی با این مسایل درگیر باشد، به مداخله‌های روان‌شناختی گسترده‌تر و عمیق‌تری برای کسب توانایی کنترل و مدیریت هیجان‌هایش نیاز خواهد داشت. این یافته تأییدی است بر این نکته که هوش هیجانی می‌تواند از راه آموزش بهبود بیابد و بر عملکرد افراد تأثیر بگذارد؛ هرچند که نیازمند آموزش‌های گسترده و انگیزه فردی است (Goleman & Boyatzis, 2008; Bar-On, 2007 و Mayer et al., 1999).

با توجه به ویژگی‌های جمعیت شناختی مخاطبان برنامه یعنی رانندگان می‌توان آنها را بخشی از جمعیت عمومی بزرگسال جامعه در نظر گرفت که جز گروه‌های هدف برنامه‌های آموزشی مهارت‌های زندگی سازمان بهداشت جهانی در سراسر دنیا هستند و امید به تأثیرپذیری از برنامه‌های گوناگون آموزشی مهارت‌های هیجانی، اجتماعی و شناختی در آنها اثبات شده است. به‌طور کلی، می‌توان تأثیر برنامه آموزشی را بر ارتقای توانمندی‌های هیجانی رانندگان تأیید کرد. هرچند که این بهبود در برخی از مؤلفه‌های هوش هیجانی آشکارتر است و در برخی دیگر همچنان جای بررسی دارد. در ضمن به پژوهشگران علاقمند پیشنهاد می‌شود که با ایجاد تغییراتی در برنامه آموزشی از جمله افزایش زمان آموزش‌ها و افزودن برخی محتواهای دیگر، بتوانند تأثیر مثبت برنامه را بر سایر مؤلفه‌های هوش هیجانی شاهد باشند. همچنین از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان به کوتاه بودن دوره آموزشی، نبود گروه گواه و نبود آزمون پیگیری جهت بررسی پایداری تأثیرات اشاره کرد.

سهم مشارکت نویسندگان: در پژوهش حاضر نویسنده اول، طراحی و نظارت بر اجرای بسته آموزشی رانندگان، طراحی چارچوب کلی، بررسی نهایی، ارسال و اصلاحات مقاله و نویسنده دوم، تدوین پیش‌نویس مقاله و تحلیل داده‌ها؛ مقایسه رویکردها و نتیجه‌گیری را برعهده داشته‌اند.

تضاد منافع: نویسندگان اذعان دارند که در این مقاله هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع مالی: پژوهش حاضر از هیچ مؤسسه و نهادی حمایت مالی دریافت نکرده و کلیه هزینه‌ها در طول فرآیند اجرای پژوهش برعهده پژوهشگران بوده است.

تشکر و قدردانی: بدین‌وسیله نویسندگان از رانندگان و مسئولین شرکت واحد اتوبوسرانی تهران که در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

References

- Amini, D., Hemmati Sabet, A., & Hemmati, M. (2012). The effect of ea training on social skills and the methods of stress management in female students of shahed. Secondary High Schools in Hamedan. *Education and Training Studies*, 2(2), 1-15. [20.1001.1.2423494.1392.2.2.1.2](https://doi.org/10.1001.1.2423494.1392.2.2.1.2) [Persian]
- Arnau-Sabatés, L., Sala-Roca, J., & Jariot-Garcia, M. (2012). Emotional abilities as predictors of risky driving behavior among a cohort of middle aged drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 818-825. [Doi: 10.1016/j.aap.2011.07.021](https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.07.021)
- Bar-On, R. (2000). Emotional and Social Intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory. In R. Bar-On, and J.D.A. Parker. (Eds.). *The Handbook of Emotional Intelligence* 17. pp. 363-388. Jossey-Bass, San Francisco. <https://www.sciepub.com/reference/45332>
- Bar-On, R. (2007). How important is it to educate people to be emotionally intelligent, and can it be done. In: Bar-on, R., Maree, J. G., & Elias, M. J. (eds.). *Educating people to be emotionally intelligent*, 1-14. <https://psycnet.apa.org/record/2007-04583-001>
- Bastian, V. A., Burns, N. R., & Nettelbeck, T. (2005). Emotional intelligence predicts life skills, but not as well as personality and cognitive abilities. *Personality and Individual Differences*, 39(6), 1135-1145. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.04.006>
- Beanland, V., Fitzharris, M., Young, K. I., & Lenné, M. G. (2013). Driver inattention and driver distraction in serious casualty crashes: Data from the Australian National Crash In-depth Study. *Accident Analysis & Prevention*, 54, 99-107. [Doi: 10.1016/j.aap.2012.12.043](https://doi.org/10.1016/j.aap.2012.12.043)
- Behpazhooh, A., Shokoohi-Yekta, M., Motamedi Sharak, F., Afrooz, Gh., & Ghobari-Bonab, B. (2015). Psychometric characteristics of Bar-On Emotional Quotient Inventory: Youth Version-Long Form. *Research in Educational Systems*, 9(30), 7-26. https://www.jiera.ir/article_50106.html [Persian]
- Byram, M., Hashemy, T., & Ashory, M. (2016). Effectiveness of emotional regulation training on students social adaptation and interpersonal sensitivity. *Social Psychology Research*, 7(27), 1-14. https://www.socialpsychology.ir/article_67082.html?lang=en [Persian]
- Cherniss, C. (2000, April). Emotional intelligence: What it is and why it matters. *In Annual Meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychology, New Orleans, LA* (Vol. 15). https://www.researchgate.net/publication/228359323_Emotional_intelligence_What_it_is_and_why_it_matters
- Chonra, P. K., & Kanii, G. K. (2010). Emotional intelligence: A catalyst for inspirational leadership and management excellence. *Total Quality Management*, 21(10), 971-1004. [Doi:10.1080/14783363.2010.487704](https://doi.org/10.1080/14783363.2010.487704)
- Dula, C. S., & Ballard, M. F. (2003). Development and evaluation of a measure of dangerous, aggressive, negative emotional, and risky driving 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 33(2), 263-282. [Doi: 10.1111/j.1744-6595.2003.00001.x](https://doi.org/10.1111/j.1744-6595.2003.00001.x)

[10.1111/j.1559-1816.2003.tb01896.x](https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2003.tb01896.x) The definitive version is available at www3.interscience.wiley.com

- Emami Moghadam, Z., Davoudi, M., Behnam Voshani, H., & Amin Yazdi S. A. (2013). The effect of teaching emotional intelligence skills on response to educational stress in high school girls. *Evidence Based Care, 3*(6), 27-36. Doi: [10.22038/EBCJ.2013.567](https://doi.org/10.22038/EBCJ.2013.567) [Persian]
- Falahi, S., & Goudarzi, M. (2015). Comparing the emotional intelligence and driving behaviors between the safe and risky drivers of Marivan Township. *Science Arena Publications Specialtv Journal of Psychology and Management, 1*(4), 60-69. <https://sciarena.com/article/comparing-the-emotional-intelligence-and-driving-behaviors-between-the-safe-and-risky-drivers-of-marivan-township>
- Fletcher, I., Leadbetter, P., Curran, A., & O'Sullivan, H. (2009). A pilot study assessing emotional intelligence training and communication skills with 3rd year medical students. *Patient Education and Counseling, 76*(3), 376-379. Doi: [10.1016/j.pec.2009.07.019](https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.07.019)
- Gholizadeh Tehrani, N., Nourian, M., & Shahmohammadi, N. (2017). The impact of emotional intelligence instruction on emotional intelligent improvement in students of Islamic Azad University, Tehran Medical Branch in 2014-2015. *Medical Sciences Journal of Islamic Azad University, 27*(1), 32-39. Doi: [20.1001.1.10235922.1396.27.1.5.5](https://doi.org/20.1001.1.10235922.1396.27.1.5.5) [Persian]
- Gohm, C. I. (2003). Mood regulation and emotional intelligence: Individual differences. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(3), 594. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.3.594>
- Goldenheld, C., Levelt, P. B. M., & Heidstra, J. (2000). Psychological perspectives on changing driver attitude and behaviour. *Recherche-Transports-Sécurité, 67*, 65-81. Doi: [10.1016/S0761-8980\(00\)90108-0](https://doi.org/10.1016/S0761-8980(00)90108-0)
- Goleman, D., & Bovatzis, R. (2008). Social intelligence and the biology of leadership. *Harvard Business Review, 86*(9), 74-81. <https://hbr.org/2008/09/social-intelligence-and-the-biology-of-leadership>
- Haddadi Ahmadsaraei, S., Naami, A., & Hossenv Moghaddam, A. (2018). Investigating negative effect of imposing dissonance emotions on mental health and affective commitment of employees: The moderating role of emotional intelligence and psychological capital. *Psychological Achievements, 25*(2), 151-162. <https://doi.org/10.22055/psy.2018.26345.2118> [Persian]
- Hancock, G. M., Hancock, P. A., & Janelle, C. M. (2012). The impact of emotions and predominant emotion regulation technique on driving performance. *Work, 41*(Supplement 1), 3608-3611. Doi: [10.3233/WOR-2012-0666-3608](https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0666-3608)
- Hayley, A. C., de Ridder, B., Stough, C., Ford, T. C., & Downey, L. A. (2017). Emotional intelligence and risky driving behaviour in adults. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 49*, 124-131. Doi: [10.1016/j.trf.2017.06.009](https://doi.org/10.1016/j.trf.2017.06.009)
- Herrero-Fernández, D. (2016). Psychophysiological, subjective and behavioral

- differences between high and low anger drivers in a simulation task. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 365-375. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.12.015>
- Howells, K., & Dav, A. (2003). Readiness for anger management: Clinical and theoretical issues. *Clinical Psychology Review*, 23(2), 319-337. Doi: [10.1016/s0272-7358\(02\)00228-3](https://doi.org/10.1016/s0272-7358(02)00228-3)
- Kazemi, Y., Bermas, H., & Azarkhordad, F. (2009). Studying the effect of teaching emotional management skills on emotional intelligence of secondary students. *Modern Training Thoughts*, 5, 103-23. <https://www.sid.ir/paper/445567/fa>
- 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 & Prevention*, 33(2), 243-255. [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(00\)00039-7](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(00)00039-7)
- Lopes, P. N., & Salovey, P. (2004). Toward a broader education: Social, emotional, and practical skills. *Building Academic Success on Social and Emotional Learning: What does the Research Say*, 76-93. https://www.researchgate.net/publication/267407192_Toward_a_Broader_Education_Social_Emotional_and_Practical_Skills
- Machin, M. A., & Sankev, K. S. (2008). Relationships between young drivers' personality characteristics, risk perceptions, and driving behaviour. *Accident Analysis & Prevention*, 40(2), 541-547. Doi: [10.1016/j.aap.2007.08.010](https://doi.org/10.1016/j.aap.2007.08.010)
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.11.004>
- Maver, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27(4), 267-298. [https://doi.org/10.1016/S0160-2896\(99\)00016-1](https://doi.org/10.1016/S0160-2896(99)00016-1)
- Maver, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). Target Articles: "Emotional Intelligence: Theory, Findings, and Implications". *Psychological Inquiry*, 15(3), 197-215. Doi: [10.1207/s15327965pli1503_02](https://doi.org/10.1207/s15327965pli1503_02)
- Mikolaiczak, M., Nelis, D., Hansenne, M., & Oquidbach, J. (2008). If you can regulate sadness, you can probably regulate shame: Associations between trait emotional intelligence, emotion regulation and coping efficiency across discrete emotions. *Personality and Individual Differences*, 44(6), 1356-1368. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.12.004>
- Mohammadi, S. (2011). The relationship between emotional intelligence and organizational health among high school principals. *Psychological Achievements*, 18(2), 247-260. https://psychac.scu.ac.ir/article_11729.html?lang=en [Persian]
- Momennia, Z., taghvaeinia, A., & Nikdel, F. (2023). The Effectiveness of Emotional Intelligence Training on Preschool Teachers' Responsibility and Coping Skills. *Psychological Achievements*, 30(2), 165-182. Doi: [10.22055/psy.2022.40741.2846](https://doi.org/10.22055/psy.2022.40741.2846) [Persian]

- Nejati, Reza., & Meshkat, M. (2015). The reliability and validity of bar-on's emotional quotient inventory for iranian english language learners. *Linguistic Research in Foreign Languages*, 6(1), 131-154. [10.22059/JFLR.2016.62813](https://doi.org/10.22059/JFLR.2016.62813) [Persian]
- Nikou Gofar, M. (2009). Emotional intelligence training, alexithymia, general health and academic achievement. *Developmental Psychology (Journal of Iranian Psychologists)*, 5(19), 187-198. <https://sanad.iau.ir/en/Article/1054699?FullText=FullText> [Persian]
- Noorvan, Kh., Gasnarvan, Kh., Sharif, F., Zoladl, M., Moghimi, M., & Mirhosseini, N. A. (2012). The effects of emotional intelligence (ei) items education on job related stress in physicians and nurses who work in intensive care units. *Armaghan Danesh*, 16(5), 472-479. <http://armaghanj.yums.ac.ir/article-1-314-en.html> [Persian]
- Özkan, T., & Laiunen, T. (2005). Why are there sex differences in risky driving? The relationship between sex and gender-role on aggressive driving, traffic offences, and accident involvement among young Turkish drivers. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 31(6), 547-558. [B2n.ir/r41521](https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.01.009)
- Pearson, M. R., Murnhy, F. M., & Doane, A. N. (2013). Impulsivity-like traits and risky driving behaviors among college students. *Accident Analysis & Prevention*, 53, 142-148. [Doi: 10.1016/j.aap.2013.01.009](https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.01.009)
- Peymannia, B. (2022). Matrix Model Effectiveness in Job Burnout and Organizational Commitment of Managers of Ahvaz electric Power Distribution Company. *Psychological Achievements*, 29(2), 171-188. [Doi: 10.22055/psy.2022.40620.2837](https://doi.org/10.22055/psy.2022.40620.2837) [Persian]
- Saadati, M. (2020). Social explanation of risky driving based on social capital structure. *Social Psychology Research*, 10(38), 21-40. <https://doi.org/10.22034/spr.2020.114687> [Persian]
- Samouei, R., & Partners's Sina Research Institute of Cognitive Behavioral Sciences. (2005). Guide to the implementation and interpretation of the emotional intelligence test by: Bar-On (translation and standardization). Tehran: Sina Cognitive Behavioral Sciences Publications. https://ekeshoo.ir/bar-on-emotional-intelligence-questionnaire/download_buy [Persian]
- Samouei, R. (2003). Standardization of Bar-On emotional intelligence questionnaire on Isfahan University Students. Master's thesis, Isfahan University of Medical Sciences. [Persian]
- Sepehrian Azar, F. (2013). Surveying relation of emotional intelligence, coping strategies against stress, and general intelligence with pre-university students' academic achievement. *Clinical Psychology & Personality*, 20(9), 23-32. [20.1001.1.23452188.1392.11.2.4.2](https://doi.org/10.1001.1.23452188.1392.11.2.4.2) [Persian]
- Shoia Hevdari, M., Livaghatdar, M. J., Mirshah Jafari, S.F., & Isanejad, O. (2011). Examining the validity, reliability and factor structure of the bar-on emotional quotient inventory. *Journal of Psychology*, 15(2), 253-267. <https://www.sid.ir/paper/486997/fa> [Persian]

- Stephens, A. N., & Sullman, M. J. (2015). Trait predictors of aggression and crash-related behaviors across drivers from the United Kingdom and the Irish Republic. *Risk Analysis*, 35(9), 1730-1745. Doi: [10.1111/risa.12379](https://doi.org/10.1111/risa.12379)
- Tamrin, S. B. M., Yokovama, K., Jalaludin, J., Aziz, N. A., Jemoin, N., Nordin, R., ... & Abdullah, M. (2007). The association between risk factors and low back pain among commercial vehicle drivers in peninsular Malaysia: a preliminary result. *Industrial Health*, 45(2), 268-278. Doi: [10.2486/indhealth.45.268](https://doi.org/10.2486/indhealth.45.268)
- Tse, J. L. M., Flin, R., & Mearns, K. (2006). Bus driver well-being review: 50 years of research. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9(2), 89-114. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2005.10.002>
- Ulleberg, P., & Rundmo, T. (2003). Personality, attitudes and risk perception as predictors of risky driving behaviour among young drivers. *Safety Science*, 41(5), 427-443. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(01\)00077-7](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(01)00077-7)

