



The Effectiveness of 8 Weeks of Emotional Intelligence Exercises on Safety Behaviors & Safety Citizenship Behavior

Sima Parizadeh^{1*}, Kioumars Beshlideh¹, Nasrin Arshadi¹, Bahram Peymannia²

1- Department of Industrial & Organizational Psychology, Faculty of Educational Sciences & Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

2- Department of Clinical Psychology, Faculty of Educational Sciences & Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Received: 2024/01/13

Accepted: 2024/12/27

ABSTRACT

Background and Aim: Emotional intelligence plays a crucial role in safety by enabling individuals to manage their emotions effectively, make informed decisions, understand and empathize with others, and maintain positive relationships. Therefore the purpose of this study was to investigate the effectiveness of 8 weeks of emotional intelligence exercises on safety behaviors & safety citizenship behavior.

Methods: This research was a quasi-experimental type in which a pre-test-post-test-three-month follow-up design was used with experimental and control groups. The statistical population included all the male line employees of an industrial company in Ahvaz, of which 40 people were selected as a hypothesis test sample using the convenience sampling method and they were randomly assigned in three groups of 20 people. The measurement tools included safe behaviors & safe citizenship behavior questionnaires, which were performed on all two groups in the pre-test, post-test and follow-up stages. For the experimental group, training emotional intelligence based on ability model was applied, these training sessions included eight ninety-minute sessions that they were held in eight weeks. While no intervention was done on the control group. To analyze the data, covariance analysis (multivariate and univariate) was used in SPSS-24 software.

Results: The results showed that emotional intelligence training was significantly effective in increasing the safe behaviors & safe citizenship behavior ($p < 0.01$) and This effectiveness was also present in the follow-up phase.

Conclusion: Holding emotional intelligence training courses improved safety behaviors and safety citizenship behavior among employees & after three month of detraining, this positive effectiveness remained stable.

Keywords: Emotional Intelligence Training; Safety Behaviors; Safety Citizenship Behavior

Please cite this article as:

Parizadeh S, Beshlideh K, Arshadi N, Peymannia B. The effectiveness of 8 weeks of emotional intelligence exercises on safety behaviors and safety citizenship behavior. Irtiqa Imini Pishgiri Masdumiyat . 2023;11 (4):285–95.

*Corresponding Author: simaparizade91@gmail.com



اثربخشی هشت هفته تمرینات هوش هیجانی بر رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی

سیما پری زاده^{۱*}، کیومرث بشلیده^۱، نسرین ارشدی^۱، بهرام پیمان نیا^۲

۱. گروه روانشناسی صنعتی و سازمانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

۲. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳

چکیده

سابقه و هدف: هوش هیجانی با توانمندسازی افراد برای مدیریت مؤثر احساسات، تصمیم‌گیری آگاهانه، درک و همدلی با دیگران و حفظ روابط مثبت، نقش مهمی در ایمنی ایفا می‌کند. از این‌رو، هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش هوش هیجانی بر رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی بود.

روش کار: این پژوهش از نوع شبه آزمایشی بود که در آن از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری سه ماهه با گروه‌های آزمایش و گروه کنترل استفاده گردید. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان صفِ یک شرکت صنعتی در اهواز بود که از این تعداد ۴۰ نفر به‌عنوان نمونه فرض‌آزمایی با روش در دسترس انتخاب و به روش گمارش تصادفی در دو گروه ۲۰ نفری گمارده شدند. ابزارهای سنجش شامل پرسشنامه‌های رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی بودند که در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری روی هر دو گروه اجرا شدند. برای گروه آزمایش، آموزش هوش هیجانی مبتنی بر الگوی توانایی اعمال شد که این جلسات آموزشی شامل هشت جلسه‌ی نود دقیقه‌ای بودند که در هشت هفته برگزار شدند. درحالی‌که هیچ مداخله‌ای روی گروه گواه انجام نشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های تحلیل کوواریانس (چندمتغیره و تک متغیره) در نرم‌افزار SPSS-24 استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که آموزش هوش هیجانی به‌طور معنی‌داری بر افزایش رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی اثربخش بوده است ($P < 0/01$) و این اثربخشی در مرحله‌ی پیگیری نیز وجود داشته است.

نتیجه‌گیری: برگزاری دوره‌های آموزش هوش هیجانی باعث ارتقای رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی در کارکنان گردید و پس از گذشت سه ماه از عدم تمرین، این اثربخشی مثبت، پایدار ماند.

واژگان کلیدی: آموزش هوش هیجانی، رفتارهای ایمنی، رفتار شهروندی ایمنی

به این مقاله به صورت زیر استناد کنید:

Parizadeh S, Beshlideh K, Arshadi N, Peymannia B. The effectiveness of 8 weeks of emotional intelligence exercises on safety behaviors and safety citizenship behavior. *Irtiqa Imini Pishgiri Masdumiyat* . 2023;11 (4):285-95.

مقدمه

در سال‌های اخیر عواملی همچون پیشرفت فن‌آوری، ورود ابزارها و تجهیزات جدید، استفاده از فرآیندهای پیچیده در دماها و فشارهای بیش‌تر و فرسودگی تأسیسات قدیمی باعث افزایش حوادث شغلی در صنایع وابسته به نفت از جمله شرکت گاز شده است (۱). حوادث شغلی از جمله موانع مهم در تولید و بهره‌وری و هم‌چنین یکی از جدی‌ترین عوامل تهدیدکننده سلامتی کارکنان، جامعه، محیط زیست و اقتصاد است (۲). از این‌رو، در این صنایع پیش‌گیری از حوادث شغلی به موضوعی اساسی و مهم در ارتقای ایمنی و سلامت شغلی تبدیل شده است (۳).

در ایران، رتبه دوم علت نقص عضو و مرگ‌ومیر کارکنان و رتبه سوم در جهان؛ به دلیل حوادث و آسیب‌های شغلی در محیط کار است؛ بر اساس آمار پزشکی قانونی، طی ۱۰ سال گذشته، در حوادث ناشی از کار، ۱۵ هزار و ۹۹۷ نفر جان خود را از دست دادند (۴). افزون‌بر این سازمان بین‌المللی کار هزینه آسیب‌ها، بیماری‌ها و حوادث در محیط کار را چهار درصد تولید ناخالص ملی برآورد کرده است (۵). اطلاعات سازمان بین‌المللی کار نشان داد که سالانه ۳۸۰ هزار کارگر به‌علت حوادث شغلی فوت می‌کنند (۶) و ۳۷۴ میلیون کارگر از حوادث شغلی غیرکشنده آسیب می‌بینند (۷-۹).

با کاهش حوادث شغلی، یک کار امن برای کارکنان ایجاد می‌شود که این امر موجب نجات زمان، افزایش بهره‌وری و کارایی، بهبود خدمات و ارتقای سلامت و رفاه کارکنان می‌شود. علاوه‌بر این‌ها، با کاهش حوادث و آسیب‌های شغلی؛ پرداخت غرامت به کارکنان توسط کارفرمایان کاهش پیدا می‌کند و نیازی نیست که کارکنان برای گرفتن غرامت، ساعت‌ها زمان و انرژی خود را به هدر دهند (۱۰). عوامل مختلفی وجود دارد که می‌توانند میزان آسیب‌ها و حوادث شغلی را تا حد زیادی کاهش دهند از جمله این عوامل عبارت‌اند از رفتارهای ایمنی و رفتارهای شهروندی ایمنی.

یکی از عوامل مهم در پیش‌گیری از آسیب‌ها و حوادث شغلی، ایجاد و تقویت رفتارهای ایمنی در بین کارکنان است (۱۱). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که علت اصلی بیش از هشتاد درصد شبه حوادث، آسیب‌ها و حوادث در محل کار، رفتارها و اعمال نایمن کارکنان است و ۲۰ درصد هم به‌دلیل شرایط نایمن و دیگر عوامل است؛ منظور از رفتارهای نایمن، سرپیچی از دستورالعمل‌ها و روش‌های انجام ایمن کار است (۱۲).

رفتار شهروندی ایمنی، نوعی رفتار ایمنی فردی است که شرایط کلی ایمنی محل کار را موردحمایت قرار می‌دهد و فراتر از رعایت ایمنی است (۱۳، ۱۴). در پژوهش‌های جدید رفتار شهروندی ایمنی به دو دسته تقسیم شده‌اند؛ دسته اول، رفتارهای پیش‌گیرانه هم‌چون ارائه ایده‌های تازه برای ایمنی و دسته دوم، رفتارهای اجتماعی مثل کمک به همکاران برای ایجاد یک کار ایمن‌تر می‌باشد (۱۳، ۱۵، ۱۶). توجه به محرک‌های انگیزشی هر دو نوع رفتار

شهروندی ایمنی با اهمیت است چون احتمال دارد توسط روش‌های مختلف حمایتی و تشویقی تقویت شوند. عدم همکاری و مشارکت کارکنان منجر می‌شود که به‌طور مداوم شاهد بروز حوادث شغلی متعدد بود که در برخی موارد این مسئله باعث بروز پیامدهای منطقه‌ای و کشوری می‌شود (۱۷). شواهد نشان می‌دهد که امروزه باید برای رفع مشکلات مربوط به رفتارهای غیرایمن به موضوع رفتارهای شهروندی ایمنی توجه شود. دستیابی به رفتار شهروندی ایمنی تا حد بسیار قابل‌توجهی مسئله بروز رفتارهای نایمن (۱۸) و هم‌چنین شرایط مخاطره‌آمیز را به‌طور توأم رفع می‌نماید. این رفتارها اثر مثبتی روی نتایج عملکرد ایمنی دارد (۱۹). رفتار شهروندی ایمنی برای هر سازمانی مطلوب است زیرا با متغیرهای مهمی از جمله ایمنی، مسائل زیست محیطی و نگهداری سیستم و بهره‌وری در ارتباط است (۲۰).

با در نظر گرفتن پیامدهای نامطلوبی که عدم انجام رفتارهای ایمنی و رفتارهای شهروندی ایمنی برای کارکنان، خانواده آنان، ایمنی و بهداشت محیط کار و بهره‌وری سازمان دارد؛ قرار داشتن متغیرهای فوق‌الذکر در کیفیت و شرایط مطلوب بسیار حائز اهمیت است.

هوش هیجانی مجموعه‌ای از توانایی‌هایی است که به افراد کمک می‌کند تا هیجانات را درمورد خود و دیگران تشخیص داده و تنظیم کنند (۲۱). گلمن بیان کرد که هوش هیجانی دارای پنج مؤلفه است که عبارت‌اند از خودآگاهی یا آگاهی از خویشتن، خودتنظیمی، انگیزش، همدلی و مهارت‌های اجتماعی. هوش هیجانی در محل کار پیش‌بینی‌کننده مهمی برای موفقیت شغلی است و در ایجاد روابط کاری و خانوادگی مطلوب بسیار کمک‌کننده است (۲۲، ۲۳). بنا بر باور گلمن افرادی که از هوش هیجانی بالایی برخوردارند در ایجاد ارتباط و حل تعارض با سایرین در محیط کار موفق‌تر هستند (۲۴). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که هوش هیجانی بر رفتارهای ایمن (۲۵-۳۱) و رفتار شهروندی ایمنی (۳۲) تأثیر مثبت و معناداری دارد.

با توجه به این‌که افراد بیش‌تر زمان خود را در محیط‌های کاری سپری می‌کنند می‌بایست آنان توانایی‌های شغلی لازم را داشته باشند تا از بروز معضلات شغلی که در زندگی افراد تأثیرگذار است جلوگیری کنند. به دلیل اهمیت بحث ایمنی در صنایع وابسته به نفت از جمله شرکت گاز که از صنایع مهم ایران هستند؛ در این پژوهش به متغیرهایی توجه شده است که طبق پژوهش‌های انجام‌شده در صورت وجود می‌توانند باعث کاهش آسیب‌ها، حوادث شغلی و دیگر معضلات سازمانی شوند. پژوهش حاضر می‌تواند بسیاری از خلأهای پژوهشی گذشته را پر کند که جزو نوآوری‌های این پژوهش محسوب می‌شود. در پژوهش حاضر، استفاده از گروه گواه این مسئله را که آیا چنین برنامه آموزشی اثرات مثبتی بر رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی دارد یا خیر روشن نمود؛ بنابراین این پژوهش در مقایسه با پژوهش‌های گذشته که به‌صورت همبستگی انجام شدند یا را فراتر گذاشته است و باعث درک بهتر رابطه علی میان

ابزار پژوهش

۱- مقیاس رفتارهای ایمن

در این پژوهش برای بررسی رفتارهای ایمنی کارکنان از مقیاس ۱۱ سؤالی رفتارهای ایمن صالح استفاده گردید. پاسخ‌های شرکت‌کنندگان از طریق مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) نشان داده می‌شوند (۳۳). دو نمونه از سؤالات این پرسشنامه عبارت‌اند از «من روش‌های ایمنی صحیح را برای انجام شغلم به‌کار می‌برم» و «من برای بهبود خط‌مشی‌ها یا روش‌های ایمنی در شغلم تلاش می‌کنم». از روش تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی روایی این مقیاس استفاده شد. شاخص‌های الگوی تحلیل عاملی تأییدی نشان دادند که مقادیر شاخص‌ها به ملاک‌های برازندگی نزدیک است و الگوی تحلیل عاملی تأییدی دارای برازش قابل قبولی می‌باشد. برای بررسی پایایی این مقیاس نیز از روش‌های تنصیف اسپیرمن- براون و آلفای کرونباخ استفاده شد که به‌ترتیب برابر با ۰/۸۷ و ۰/۸۹ به‌دست آمدند.

۲- پرسشنامه رفتار شهروندی ایمنی

در این پژوهش جهت سنجش رفتار شهروندی ایمنی از پرسش‌نامه استاندارد ۲۷ سؤالی هافمن، مورگسون و گراس در سال ۲۰۰۳ استفاده شد. رفتار شهروندی ایمنی در دو بُعد رفتارهای ایمنی پیشگیرانه و اجتماعی اندازه‌گیری شدند (۳۴). دو مورد از سؤالات این پرسشنامه عبارت‌اند از برای آموزش روش‌های ایمنی به کارکنان جدید تا آن‌جا که بتوانم کمک می‌کنم، تمام تلاش‌م را می‌کنم تا مراقب ایمنی سایر همکارانم باشم و در جلسات ایمنی شرکت می‌کنم و به سایر کارکنان توصیه می‌کنم که از مقررات و روش‌های کاری ایمن پیروی کنند. در این پرسشنامه از مقیاس ۵ درجه‌ای از نوع لیکرت ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) استفاده شد. در پژوهش حاضر برای سنجش اعتبار سازه این پرسشنامه از روش تحلیل عوامل تأییدی استفاده گردید. آماره‌های برازش مربوط به این الگو یعنی $df/X^2 = 1/576$, $X^2 = 30/613$, $IFI = 0/96$, $CFI = 0/96$ و $RMSEA = 0/08$ نشان دادند که الگو دارای برازش خوبی است. برای بررسی پایایی این مقیاس نیز از روش‌های تنصیف اسپیرمن- براون و آلفای کرونباخ استفاده شد که به‌ترتیب برابر با ۰/۹۱ و ۰/۸۹ به‌دست آمدند.

در پژوهش حاضر از بسته آموزشی که مایر، کاروسو و سالوی در سال ۲۰۱۶ طراحی کردند استفاده شد. این مداخله آموزشی در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و در ۸ هفته برگزار گردید. خلاصه جلسات آموزشی هوش هیجانی مبتنی بر الگوی توانایی مایر، کاروسو و سالوی (۲۰۱۶) در جدول ۱ ارائه شده است.

هوش هیجانی با متغیرهای وابسته این پژوهش می‌گردد. ازجمله خلأهای پژوهشی گذشته عبارت‌اند از این که به متغیرهایی همچون رفتار شهروندی ایمنی توجه بسیار کمی شده است و تنها تعداد کمی پژوهش در مورد رفتار شهروندی ایمنی در داخل و خارج از کشور انجام شده است. در ایران تاکنون تأثیر هیچ نوع برنامه آموزشی روی ارتقای رفتارهای شهروندی ایمنی بررسی نشده و در خارج تنها در یک پژوهش، تأثیر آموزش هوش هیجانی روی ارتقای رفتار شهروندی ایمنی انجام شده است. در این پژوهش برای اولین بار در ایران تأثیر برنامه آموزش هوش هیجانی روی رفتارهای شهروندی ایمنی مورد بررسی قرار گرفته است. در داخل و خارج از کشور پژوهش‌های زیادی در مورد رفتارهای ایمنی انجام شده است؛ اما تاکنون هیچ پژوهشی در ایران انجام نشده که در آن اثربخشی آموزش هوش هیجانی روی این متغیر انجام شود. پژوهش حاضر در تلاش است که خلأهای پژوهشی گذشته را تا حدودی برطرف نماید. از این‌رو، مهم‌ترین مسئله‌ی پژوهشی حاضر، پاسخ به این سؤال است که آیا روش آموزش هوش هیجانی بر رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی تأثیر معناداری دارند؟ در واقع فرض ما بر این بود که مشارکت در این کار پژوهشی نه‌تنها هوش هیجانی شرکت‌کنندگان را بهبود می‌دهد؛ بلکه رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی را ارتقا می‌دهد.

روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون و یک مرحله پیگیری سه‌ماهه با گروه گواه بود. جامعه آماری مورد نظر شامل تمامی کارکنان صف یک شرکت صنعتی در اهواز در سال ۱۴۰۱ بود که این تعداد برابر با ۸۰۰ نفر بود. از بین جامعه آماری ۴۰ نفر به روش در دسترس انتخاب و به روش گمارش تصادفی در دو گروه آموزش هوش هیجانی و گروه گواه جایگزین شدند. برای تحقیقات آزمایشی حداقل حجم نمونه، ۳۰ نفر توصیه شده است (۳۳). ملاک‌های ورود به این پژوهش عبارت بودند از ۱- ابراز تمایل و رضایت آگاهانه از مشارکت در کار پژوهشی، ۲- عدم دریافت هرگونه مداخله یا آموزش به‌غیراز مداخله پژوهش حاضر، ۳- دارا بودن حداقل تحصیلات دیپلم، ۴- داشتن سابقه کاری بیش از ۲ سال و ۵- شرکت منظم در جلسات آموزشی. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز عبارت بودند از: ۱- عدم شرکت بیش از یک جلسه توسط کارکنان، ۲- ایجاد مشکلات جسمانی که بر حالات افراد تأثیرگذار باشند و ۳- رفتار شدن کارکنان به مشکلاتی از قبیل سوگ و تغییر رده شغلی آنان. پس از انتخاب شرکت‌کنندگان از آنان پیش‌آزمون گرفته شد و سپس گروه آزمایش در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای مداخله آموزشی دریافت کردند و گروه گواه نیز هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. بعد از اتمام دوره‌ی آموزشی از هر دو گروه پس‌آزمون به‌عمل آمد و پس از گذشت سه ماه از هر دو گروه آزمون پیگیری گرفته شد.

جدول ۱. خلاصه جلسات آموزشی هوش هیجانی مبتنی بر الگوی توانایی مایر، کاروسو و سالوی (۲۰۱۶)

جلسه	اهداف	محتوا و تکالیف
۱	تعریف هیجان و خودآگاهی	معارفه، ارائه توضیحاتی در مورد هدف برگزاری، روش اجرا، تعداد جلسات و قوانین دوره، تعریف و شرح خودآگاهی و درک هیجانات.
۲	آشنایی با انواع هیجانات	توضیح فواید خودآگاهی و درک هیجانات خود و دیگران
۳	آشنایی با هیجانات دیگران، هوش و کاربردهای آن	توضیح در مورد این که توجه به حالات هیجانی دیگران و آگاهی در مورد تأثیر آن‌ها بر رفتارهایشان منجر می‌شود که دیگران بهتر درک شوند.
۴	راه‌های افزایش هوش هیجانی	توضیح در مورد این که توانش تنظیم هیجان کمک می‌کند تا یاد بگیریم هیجانات را در چه سطحی نگه داریم که بهترین کارکرد را داشته باشد.
۵	توسعه توانش‌های هوش هیجانی	آموزش توانش‌های مهارگری هیجان و اجتناب از تعارض
۶	خودانگیزی و استفاده از آن	آموزش چگونگی ایجاد خودانگیزی در خود و استفاده هیجانی انگیزش در دیگران
۷	توانش‌های هیجانی خود و دیگران	آموزش توانش‌های اجتماعی و چگونگی مدیریت هیجانات خود و دیگران
۸	آماده‌سازی گروه و خاتمه جلسات	جمع‌بندی مطالب ارائه شده

اعتباریابی برنامه آموزشی هوش هیجانی مبتنی بر الگوی توانایی مایر، کاروسو و سالوی (۲۰۱۶)

برای بررسی اعتبار برنامه‌ی آموزشی هوش هیجانی مبتنی بر الگوی توانایی، پرسش‌نامه‌ای پنج سؤالی در قالب سؤالات بله/خیر، در رابطه با اعتبار این برنامه‌ی آموزشی طراحی گردید و دو ارزیاب سؤالات این پرسش‌نامه را مورد بررسی قرار دادند. درنهایت، ضریب توافق بین پاسخ دو ارزیاب محاسبه گردید و مقدار آن برابر با ۰/۸۱۵ به دست آمد. به‌منظور اجرای این پژوهش، کد مصوبه اخلاق به شرح IR.SCU.REC.1402.024 از سوی کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه شهید چمران اهواز دریافت گردید. هم‌چنین پیش از اجرای پژوهش مجوزهای لازم برای ورود به جامعه‌ی مورد مطالعه از شرکت صنعتی مورد نظر دریافت گردید و با همکاری مسئولین مربوطه نیز هماهنگی‌های لازم جهت اجرای پژوهش صورت گرفت. پس از انتخاب نمونه تحقیق (گروه آزمایشی و گواه)، پژوهشگر نخست به معرفی خود و کار پژوهشی مربوطه پرداخت و سپس درمورد اهمیت پژوهش، نحوه‌ی پاسخ‌گویی به سؤالات پرسشنامه‌ها و دوره آموزشی توضیحاتی ارائه داد. از آنجایی که اخلاق در پژوهش بر اصل امانت‌داری تأکید می‌کند؛ محقق این اطمینان‌خاطر را به شرکت‌کنندگان داد که پاسخ‌های آنان به سؤالات محرمانه خواهند ماند، بدین خاطر از آنان درخواست کرد تا به سؤالات پرسشنامه‌ها با دقت، حوصله و صداقت پاسخ دهند. هم‌چنین اهداف این پژوهش برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و درنهایت با موافقت آنان برای مشارکت، از آنان پیش‌آزمون به‌عمل آمد و پرسشنامه‌های مربوط به متغیرهای پژوهش بین هر دو گروه توزیع شد. پس از اجرای پرسشنامه‌ها، به گروه آزمایشی توضیحات لازم درباره زمان و مکان برگزاری جلسات آموزشی هوش هیجانی داده شد. سپس مداخله مورد نظر (آموزش هوش هیجانی) روی گروه آزمایشی اجرا شد؛ بدین نحو که گروه هوش هیجانی در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای مداخله دریافت نمودند و گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد.

پس از پایان مداخله آموزشی نیز از گروه‌ها پس‌آزمون گرفته شد و بعد از گذشت سه ماه از هر دو گروه آزمون پیگیری به‌عمل آمد. بعد از جمع‌آوری داده‌ها، نتایج در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی؛ میانگین و انحراف معیار جهت ارائه‌ی اطلاعات توصیفی استفاده شد. در سطح آمار استنباطی نیز برای بررسی پایایی ابزارهای اندازه‌گیری از ضریب آلفای کرونباخ و روش تنصیف اسپیرمن-براون، برای سنجش روایی آن‌ها از روش تحلیل عاملی تأییدی و به‌منظور بررسی اثرات آزمایشی از تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش نیز نرم‌افزارهای SPSS-24 و Amos-24 مورد استفاده قرار گرفتند.

یافته‌ها

نمونه‌ی پژوهش حاضر شامل ۴۰ شرکت‌کننده بود که میانگین و انحراف معیار سن آنان در گروه آزمایش به‌ترتیب برابر با ۳۹/۵ و ۶/۹۷، میانگین و انحراف معیار سن آنان در گروه گواه به‌ترتیب برابر با ۳۹ و ۶/۴۵، میانگین و انحراف معیار سابقه خدمت شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش به‌ترتیب برابر با ۱۳/۶۴۷ و ۸/۰۶ و میانگین و انحراف معیار سابقه خدمت شرکت‌کنندگان در گروه گواه نیز به‌ترتیب برابر با ۱۲/۵۲۵ و ۷/۷۲ بود. در هر دو گروه شرکت‌کنندگان دارای مدرک کارشناسی (۳۸/۳۳ درصد) بیش‌ترین فراوانی و شرکت‌کنندگان دارای مدرک کارشناسی‌ارشد و بالاتر (۱۰ درصد) کم‌ترین فراوانی را به خود اختصاص دادند. در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار نمرات رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی در دو گروه آزمایشی و گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گزارش شده‌است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری گروه آزمایش و گواه

متغیرها	گروه آزمایش						گروه کنترل					
	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری		پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M
رفتارهای ایمنی	۳۳/۴۷	۷/۴۵	۵۴/۷۹	۷/۲۴	۷۴/۳۸	۷/۰۶	۴۳/۹۰	۷/۴۶	۲۳/۱۹	۷/۹۵	۲۳/۱۱	۷/۴۱
رفتار شهروندی ایمنی	۱۱/۰۷	۲/۴۰	۴۱/۳۲	۲/۹۱	۴۱/۳۸	۲/۸۹	۳۱/۵۲	۲/۸۳	۳۱/۲۴	۲/۰۶	۳۱/۱۰	۲/۰۲

یعنی ۸۱ درصد واریانس یا تفاوت بین گروه‌ها مربوط به تأثیرات مداخله آموزشی است.

با توجه به این که آزمون چندمتغیری معنی‌دار است؛ از این رو، می‌توان به ارزیابی جداگانه‌ی تأثیر متغیر مستقل بر هر یک از متغیرهای وابسته پرداخت. در جدول ۴ نتایج آزمون کوواریانس تک متغیری در متن مانکوا برای نمره‌های پس‌آزمون متغیرهای وابسته ارائه شده است. نتایج مندرج در جدول ۴ نشان می‌دهند که بین گروه‌های آموزش هوش هیجانی و گواه در متغیرهای وابسته‌ی رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی در سطح ۰/۰۱ تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر مداخله آموزش هوش هیجانی باعث افزایش رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی می‌گردند.

به منظور بررسی تأثیر روش آموزشی هوش هیجانی بر متغیرهای وابسته‌ی پژوهش، در مرحله‌ی پیگیری که سه ماه بعد اجرا شد؛ از تحلیل کوواریانس چند متغیره با کنترل اثر پیش‌آزمون استفاده گردید که نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۵ گزارش شده است.

به منظور اجرای تحلیل کوواریانس باید چند پیش‌فرض اصلی برقرار باشد، از این رو، مفروضه‌های آن توسط محقق مورد بررسی قرار گرفتند. این پیش‌فرض‌ها عبارت‌اند از بهنجار بودن، همگنی ماتریس کوواریانس، همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب‌های رگرسیون. آزمون باکس برای متغیرهای رفتارهای ایمنی ($F=0/88$, $p=0/45$)، رفتار شهروندی ایمنی ($F=0/83$, $p=0/36$) و رفتار شهروندی ایمنی ($F=0/83$, $p=0/36$) معنادار نبود، از این رو می‌توان بیان داشت که شرط همگنی ماتریس کوواریانس به درستی رعایت شده است. آزمون لوین نیز برای رفتارهای ایمنی ($p=0/59$) و رفتار شهروندی ایمنی ($p=0/64$) معنادار نبود پس در نتیجه شرط برابری واریانس‌های بین گروهی نیز رعایت گردیده است. مقدار F تعامل پیش‌آزمون‌ها و پس‌آزمون‌ها در سطوح عامل در متغیرهای واگیری هیجانی در محیط کار و تعادل کار- زندگی در سطح ۰/۰۱ نیز معنادار نشد؛ از این رو مفروضه‌ی همگنی رگرسیون نیز برقرار می‌باشد. با توجه به این که پیش‌فرض‌های استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس به درستی رعایت شده‌اند پس در نتیجه تحلیل کوواریانس قابل اجرا می‌باشد. در جدول ۳ نتایج کلی تحلیل کوواریانس چندمتغیری گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج کلی تحلیل کوواریانس چند متغیری

نام آزمون	مقدار	فراوانی	درجه آزادی فرضیه‌ها	خطای درجه آزادی	سطح معناداری	اندازه اثر
اثر پیلایی	۰/۸۰۳	۲۶/۷۷	۲	۳۷	۰/۰۰۱	۰/۸۱
لامبدا ویلکز	۰/۰۵۱	۲۶/۷۷	۲	۳۷	۰/۰۰۱	۰/۸۱
اثر هتلینگ	۱۱/۴۷	۲۶/۷۷	۲	۳۷	۰/۰۰۱	۰/۸۱
بزرگ‌ترین ریشه خطا	۱۱/۴۷	۲۶/۷۷	۲	۳۷	۰/۰۰۱	۰/۸۱

براساس نتایج جدول ۳، نتایج هر چهار آزمون اثر پیلایی، لامبدا ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه خطا نشان داد که متغیر مستقل (روش آموزشی) بر متغیرهای وابسته مؤثر بوده است ($p < 0/01$). بر این مبنا می‌توان بیان داشت که آموزش هوش هیجانی حداقل بر یکی از متغیرهای وابسته (رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی) تأثیر معنی‌داری داشته است. با توجه به مقدار اندازه‌ی اثر آزمون لامبدا ویلکز (۰/۸۱) می‌توان گفت که روش آموزشی ۸۱ درصد واریانس کل را تبیین می‌کنند. به عبارتی دیگر می‌توان بیان کرد که ضریب اندازه اثر نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه به مقدار ۷۸ درصد است؛

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن مانکوا برای متغیرهای وابسته در مرحله‌ی پس آزمون

منبع	متغیر	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	p	اندازه اثر
گروه	رفتارهای ایمنی	۶۰/۴۶	۱	۶۰/۴۶	۳۵/۰۹	۰/۰۰۱	۰/۶۳۱
	رفتار شهروندی ایمنی	۵۳/۲۱	۱	۵۳/۲۱	۳۲/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۵۷۷

اثرات کوتاه مدت و بلندمدت بر متغیرهای وابسته‌ی ذکر شده داشته باشد.

بحث

هدف از این مطالعه بررسی اثربخشی و ماندگاری برنامه آموزش هوش هیجانی بر رفتارهای ایمن و رفتار شهروندی ایمنی در بین کارکنان صف یک شرکت صنعتی در اهواز انجام گرفت. در ارتباط با تأثیر آموزش هوش هیجانی بر افزایش رفتارهای ایمنی، نتایج این مطالعه با یافته‌های آسولامی و همکاران، بهمنی و همکاران، داوری و همکاران، قاسمی و همکاران، خندان و همکاران، صادقی و همکاران و یانیو و همکاران همسو و مشابه بود (۲۵-۳۱). در تبیین این یافته می‌توان بیان داشت که هوش هیجانی ازجمله عناصر با اهمیت در جهت کمک به عملکرد بالاتر حرفه‌ای است و شامل یک‌سری توانایی‌های مرتبط با پردازش اطلاعات هیجانی و هیجانات است. هوش هیجانی پیش‌بینی‌کننده‌ی توانایی‌های رفتاری، هیجانی و پیامدهای زندگی است. این نوع هوش افراد را از لحاظ هیجانی مورد ارزیابی قرار می‌دهد؛ بدین معنا که افراد به چه میزان از احساسات و هیجانات خودشان آگاهی دارند و به چه نحوی آن‌ها را مدیریت و کنترل می‌نمایند. توانایی‌های هوش هیجانی ارثی نیستند بلکه اکتسابی و آموختنی هستند.

افرادی که از هوش هیجانی بالایی برخوردارند در حالات و موقعیت‌های گوناگون می‌توانند رفتار و عملکرد متناسب با شرایط را از خود نشان دهند. کارکنانی که از هوش هیجانی بالاتری برخوردارند دارای انگیزش بالا، توانمندی‌ها و قابلیت‌های اجتماعی، اعتمادبه‌نفس، خلاقیت و نوآوری، عملکرد شغلی و بازدهی بالاتری هستند. هوش هیجانی با سلامت روان ارتباط دارد و کارکنانی که از هوش هیجانی بالاتری برخوردارند در رویارویی با استرس‌ها توانایی بیش‌تری دارند. این نوع از هوش می‌تواند منجر به افزایش میزان توان‌بخشی کارکنان و به‌کاربردن سازوکارهای دفاعی شود و از طریق تسهیل در نظم‌بخشی به هیجانات باعث می‌شود تا میزان تنش، خستگی روانی و اضطراب کم‌تر گردد که بدین واسطه می‌تواند درنهایت منجر به

براساس نتایج جدول ۵، نتایج هر چهار آزمون اثر پیلایی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه خطا نشان داد که متغیر مستقل (روش آموزشی) بر متغیرهای وابسته مؤثر بوده است ($p < ۰/۰۱$). بر این مبنا می‌توان بیان داشت که آموزش هوش هیجانی حداقل بر یکی از متغیرهای وابسته (رفتارهای ایمن و رفتار شهروندی ایمنی) در مرحله‌ی پیگیری تأثیر معنی‌داری داشته است. با توجه به مقدار اندازه‌ی اثر آزمون لامبدای ویلکز (۰/۶۴) می‌توان گفت که حدود ۶۴ درصد تفاوت بین دو گروه بر متغیرهای وابسته مربوط به مداخله آزمایشی است.

جهت پی بردن به این تفاوت‌ها، از تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن مانکوا استفاده گردید که نتایج حاصل از

جدول ۵. نتایج کلی تحلیل کوواریانس چند متغیری روی نمرات پیگیری متغیرهای وابسته‌ی گروه‌های آزمایش و کنترل با کنترل اثر پیش آزمون

نام آزمون	مقدار	F	Df فرضیه‌ها	Df خطا	p	اندازه اثر
اثر پیلایی	۰/۶۴۹	۷/۶۵۶	۲	۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۴
لامبدای ویلکز	۰/۲۱۰	۷/۶۵۶	۲	۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۴
اثر هتلینگ	۲/۵۰۸	۷/۶۵۶	۲	۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۴
بزرگ‌ترین ریشه خطا	۲/۵۰۸	۷/۶۵۶	۲	۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۴

این آزمون در جدول ۶ ارائه شده است.

نتایج مندرج در جدول ۶ نشان می‌دهند که بین گروه‌های آموزش هوش هیجانی و گواه در متغیرهای وابسته‌ی رفتارهای ایمن و رفتار شهروندی ایمنی در سطح ۰/۰۵ تفاوت معناداری وجود دارد. بنابراین می‌توان بیان نمود که آموزش هوش هیجانی در مرحله‌ی پیگیری نیز اثربخشی خود را حفظ کرده است؛ هرچند که میزان این اثرگذاری نسبت به مرحله‌ی پس آزمون کاهش یافته است. در کل، می‌توان بیان نمود که آموزش هوش هیجانی می‌تواند

جدول ۶. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن مانکوا برای متغیرهای وابسته در مرحله‌ی پیگیری

منبع	متغیر	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	p	اندازه اثر
گروه	رفتارهای ایمنی	۱۷/۳۶	۱	۱۷/۳۶	۲۰/۶۹	۰/۰۲۳	۰/۴۵۷
	رفتار شهروندی ایمنی	۱۳/۶۹	۱	۱۳/۶۹	۱۶/۴۴	۰/۰۱۸	۰/۳۶۹

محدود بودن جامعه‌ی آماری به کارکنان صف مرد، امکان تعمیم نتایج پژوهش به سایر کارکنان از جمله کارکنان ستادی، اقماری، زنان و کارکنان سایر ادارات و سازمان‌ها را با محدودیت روبه‌رو می‌سازد و ۲- در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها، روش خودسنجی مورد استفاده قرار گرفت؛ زیرا به دلیل مسائل درون سازمانی امکان به کار بردن سایر روش‌های جمع‌آوری داده‌ها هم‌چون مشاهده و مصاحبه وجود نداشت.

به پژوهشگران آینده توصیه می‌گردد که پژوهش دیگری را با همین عنوان روی کارکنان ستادی، اقماری، شب‌کار و زنان انجام دهند تا بتوان نتایج به دست آمده در جوامع مختلف شغلی را با هم مقایسه نمود؛ هم چنین، پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آینده مدت زمان مرحله‌ی پیگیری از سه ماه بیش‌تر باشد تا بتوان در خصوص اثربخشی آموزش هوش هیجانی در مرحله‌ی پیگیری به نتایج مطمئن‌تری رسید.

با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه می‌توان بیان داشت که در واقع آموزش هوش هیجانی نوعی روش درمانی اثربخش و پیش‌گیرانه جهت افزایش رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی کارکنان است. از این رو به مدیران و مسئولین نهادها و سازمان‌ها پیشنهاد می‌گردد که مهارت‌های هوش هیجانی به مشاوران و مسئولین مربوطه در سازمان‌ها آموزش داده شوند تا بتوانند بدین واسطه گامی اثربخش در جهت افزایش سلامت محیط کار و رفتارهای مثبت و سازنده بردارند و از مزایای این روش‌های آموزشی به صورت طولانی مدت بهره‌مند شوند.

نتیجه‌گیری

آموزش هوش هیجانی منجر به بلوغ اخلاقی، تنظیم بهتر رفتارها، توانایی‌های استدلال شناختی بیش‌تر، سازگاری بیش‌تر و مدیریت استرس می‌شود. علاوه بر این‌ها، هوش هیجانی به تنظیم و کنترل بهتر احساسات کمک می‌کند که شامل شفقت، خودآگاهی، اشتیاق، خودمدیریتی و روابط اجتماعی است. افزایش مهارت‌های ذکر شده در نهایت منجر به افزایش رفتارهای ایمنی و رفتار شهروندی ایمنی می‌گردند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاورین و تمام کارکنانی که در این پژوهش مشارکت و همکاری لازم را به عمل آوردند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

ملاحظات اخلاقی

این مقاله با کد مصوبه اخلاق IR.SCU.REC.1402.024 برگرفته از رساله دکتری نویسنده‌ی اول در رشته‌ی روان‌شناسی صنعتی و سازمانی در دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز است و پروپوزال نیز در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۰۱ مورد تأیید نهایی دانشگاه قرار گرفت. شرکت کنندگان در پژوهش نیز داوطلبانه و آگاهانه

بهبود عملکرد فردی و شغلی و افزایش رفتارهای ایمنی گردد. هوش هیجانی باعث افزایش سازگاری کارکنان با کار، شرایط کاری و کاربرد منطقی و درست هیجانات می‌شود که این امر، استرس و فرسودگی شغلی کارکنان را کم‌تر می‌کند و از این طریق منجر به افزایش رفتارهای ایمنی کارکنان می‌شود.

یافته‌ی دیگر این پژوهش نشان داد که آموزش هوش هیجانی می‌تواند باعث افزایش رفتارهای شهروندی ایمنی شود؛ هم‌چنین بررسی نتایج در مرحله‌ی پیگیری نشان داد که اثربخشی روش آموزشی در درازمدت نیز پایدار مانده است؛ این یافته با نتایج مطالعات تااو و همکاران، دیوگر و مک کری، بهاری و همکاران، داداش زاده و همکاران، هسبیان و همکاران، رجبی، رشیدی و موسوی و یارمحمدی و همکاران تا حدودی هم‌راستا و هم‌گرا است (۱۱، ۳۲، ۳۵-۴۰).

در تبیین این یافت می‌توان بیان داشت که هوش هیجانی با توجه به توانایی درک مؤثر هیجانات در زمان استفاده و کنترل بهیجانات، می‌تواند رفتارهای مطلوب و ارادی را در افراد القا نماید. این بدان معناست که وقتی کارکنان هیجانات خود را درک و کنترل می‌کنند و به نحو اثربخشی از آن‌ها استفاده می‌نمایند می‌توانند محیط‌های کاری مطلوبی را به وجود آورند که در نتیجه آن، انواع نتایج مثبت سازمانی هم‌چون رفتارهای شهروندی ایمنی نیز ارتقا و گسترش می‌یابد (۴۱). هوش هیجانی در تمام کارکنان لازم است اما در کارکنانی که در حین انجام کار هیجانات خود و ارباب رجوع را درک و کنترل می‌نمایند بیش‌تر مورد نیاز است. بسیار واضح است که کارکنانی که نمی‌توانند انواع هیجانات خود را کنترل نمایند در روابط اجتماعی با شکست مواجه خواهند شد (۴۲).

هوش هیجانی باعث ایجاد قدرت، نفوذ، ابتکار، خلاقیت، انگیزش و اطاعت می‌شود و تأثیر زیادی در مسیر پیشرفت و توسعه سازمان دارد؛ به این دلیل که هوش هیجانی باعث بهبود روابط انسانی، تصمیم‌گیری‌های منطقی‌تر، وابستگی سازمانی و وفاداری بیش‌تر، انطباق بهتر با تغییرات و پیشرفت‌های سازمانی می‌شود. افرادی که از هوش هیجانی بالایی برخوردارند به این دلیل که از هیجانات و احساسات خود، آگاهی دارند کم‌تر احساس استرس و اضطراب می‌کنند و بهتر می‌توانند هیجانات‌شان را مدیریت و کنترل نمایند. علاوه بر این چون می‌توانند هیجانات اطرافیان را تشخیص دهند بر روابط کاری‌شان کنترل بیش‌تری دارند، با قوانین و مقررات سازمان انطباق بیش‌تری پیدا می‌کنند، بر وظایف‌شان تمرکز بیش‌تری دارند و هم‌چنین به دلیل وفاداری و تعهد کاری که دارند گرایش بسیار کم‌تری به انجام رفتارهای انحرافی و منفی دارند در عوض تمایل‌شان به انجام رفتارهای شهروندی بیش‌تر است (۴۳). بنابراین این نوع افراد نسبت به تمایلات عاطفی خود و اطرافیان‌شان شناخت و دانش درونی دارند از این رو در موقعیت‌های مختلف زندگی بهترین رفتارها و عملکردها را از خود نشان می‌دهند.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش عبارت‌اند از ۱-

در پژوهش شرکت نمودند.

تضاد منافع: هیچ‌گونه تضاد منافی وجود نداشته است.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی انجام گردید.

نقش نویسندگان: تمامی نویسندگان در طراحی و اجرای تحقیق، جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل، تفسیر و اعتبارسنجی داده‌ها و هم‌چنین ویرایش، بازنگری و نهایی کردن مقاله نقشی فعال و پویا داشته‌اند.

References

1. Thoa NT, Trang TV, Kim Ba NT, Thi Nhi B, Nam TT. Impacts of Perceived Justice and Emotional Intelligence on Organizational Commitment and Organizational Citizenship Behavior. *VNU Journal of Economics and Business*. 2022;2(2):80- 9.
2. Comberti L, Demichela M, Baldissone G. A combined approach for the analysis of large occupational accident databases to support accident-prevention decision making. *Safety Science*. 2018;106:191- 202.
3. Gong X, Liu Q, Ye G, Xiang Q, Wang Y. Analyzing the impact of group norms on workers' safety behaviors in a construction team. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2018;791:598-605. [Scopus]
4. Izadi N, Aminian O, Esmaeili B. Occupational Accidents in Iran: Risk Factors and Long Term Trend (2007–2016). *Journal of research in health sciences*. 2019;19(2):93-113.
5. Alali H, Braeckman L, Van Hecke T, Abdel Wahab M. Shift Work and Occupational Accident Absence in Belgium: Findings from the Sixth European Working Condition Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(9):1-13.
6. Forcier B, Walters A, Beasher E, Jones J. Creating a safer work environment through psychological assessment: A review of a measure of safety consciousness. *Journal of Prevention & Intervention Community*. 2001;22(1): 53-6. [Scopus]
7. Ma Q, Lusk JW, Tan FH, Parke ME, Alhumaidi HM, Clark JD. A Mathematical Modeling of Evaluating China's Construction Safety for Occupational Accident Analysis. *Applied Sciences*. 2022;12(10):50-9.
8. Oh HR, Son AL, Lee ZK. Occupational accident prediction modeling and analysis using SHAP. *Journal of Digital Contents Society*. 2022;22(7):1115- 23.
9. Trillo Cabello A, Martínez-Rojas M, Carrillo-Castrillo JA, Rubio-Romero JC. Occupational accident analysis according to professionals of different construction phases using association rules. *Safety Science*. 2021;144 (2021):105- 18.
10. Ensslin L, Gonçalves A, Ensslin SR, Dutra A, Longaray AA. Constructivist multi-criteria model to support the management of occupational accident risks in civil construction industry. *PLoS One*. 2022;17(6):27-43.
11. Tao D, Zhang R, Qu X. The role of personality traits and driving experience in self-reported risky driving behaviors and accident risk among Chinese drivers. *Accident Analysis and Prevention*. 2017;99:228-35. [Pubmed]
12. Wang X, Zhang C, Deng J, Su C, Gao Z. Analysis of Factors Influencing Miners' Unsafe Behaviors in Intelligent Mines using a Novel Hybrid MCDM Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19 (12):78- 3.
13. Li J, Feng L, YongJuan L, Rui L. Leader-member exchange and safety citizenship behavior: The mediating role of coworker trust. *Work*. 2017;56(3):387- 95.
14. Meng X, Chan AHS. Demographic influences on safety consciousness and safety citizenship behavior of construction workers. *Safety Science*. 2020;129(2020):104-21.
15. Qin K, Jia Z, Lu T, Liu S, Lan J, You X, et al. The Role of Work Engagement in the Association between Psychological Capital and Safety Citizenship Behavior in Coal Miners: A Mediation Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(17):93-103.
16. Zhang J, Zhai H, Meng X, Wang W, Zhou L. Influence of Social Safety Capital on Safety Citizenship Behavior: The Mediation of Autonomous Safety Motivation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(3):866- 89.
17. Ting HI, Lee PC, Chen PC, Chang LM. An adjusted behavior-based safety program with the observation by front-line workers for mitigating construction accident rate. *Journal of the Chinese Institute of Engineers*. 2020;43(1):37- 46.
18. Thwala W, Mustapha Z, Aigbavboa C. Influential factors of unsafe acts of contractors in cape coast metropolis. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2018;791:606-17. [Scopus]
19. Boiral O, Paille P. Organizational citizenship behaviour for the environment: Measurement and validation. *Journal of Business Ethics*. 2012;109(4):431–45.
20. Öztürk F. Determinants of organizational citizenship behavior among knowledge workers: the role of job characteristics, job satisfaction, and organizational commitment [dissertation]. [An-

- kara]: Middle East Technical University; 2010. 231p.
21. Mayer JD, Caruso DR, Salovey P. The ability model of emotional intelligence: Principles and updates. *Emotion review*. 2016;8(4):290-300.
 22. Rode JC, Arthaud-Day M, Ramaswami A, Howes S. A time-lagged study of emotional intelligence and salary. *Journal of Vocational Behavior*. 2017;101:77-89.
 23. Sahoo BC, Sia SK, Mishra LK, Wilson MJA. Workplace ostracism and organizational change cynicism: moderating role of emotional intelligence. *Journal of Asia Business Studies*. 2022;ahead-of-print (ahead-of-print):47- 61.
 24. Golman D. *Working with Emotional Intelligences*. Bantam: New York, N.Y; 2006.
 25. Alsulami H, Serbaya SH, Rizwan A, Saleem M, Maleh Y, Alamgir Z. Impact of emotional intelligence on the stress and safety of construction workers' in Saudi Arabia. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 2023;30(4):1365-78.
 26. Bahmani A, Haji Takshari Kanari FZ. Investigating the effect of occupational stress on self-reported safety behaviors: the moderating role of emotional intelligence. *The third international conference on management, business and economic development*; 2017. p. 17.
 27. Davari M, Vathoqi S, Ebrahimi H, Abolghasemi J, Talebi M. Investigating the relationship between emotional intelligence and job stress with the safety behavior of work permit issuers in one of the oil industries. *Journal of Occupational Health Engineering*. 2022;9(1):34-6.
 28. Ghasemi R, Abedinlou R, Alimohammadi I, Abolghasemi J, Ebrahimi V, Rahimi J, et al. The relationship between emotional intelligence, personality traits and safety behaviors in metal industries workers: Confirmatory factor analysis. *National Library of Medicine*. 2021;70(3):909- 15.
 29. Khandan M, Kohpaei A, Mobinizadeh V. The relationship between emotional intelligence and public health and safety behavior of printing and publishing company employees in 2014. . *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2014;24(1):63-70.
 30. Sadeghi SJ, Taheri A, Lotfi Kashani F, Shariifi N. Predicting the safety behavior of healthcare workers based on work-family conflict and emotional intelligence with the mediation of job burn-out. *Journal of Psychiatric Nursing*. 2020;8(4):24-34.
 31. Yanyu G, Jizu L. The effect of emotional intelligence on unsafe behavior of miners: the role of emotional labor strategies and perceived organizational support. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2023;29(2):515-27.
 32. Dugger ZT, McCrory B. Emotional Intelligence and Safety Citizenship among Army aviators/aviators. *International Journal of Aviation, Aeronautics, & Aerospace*. 2021;8(1):1-10.
 33. Salleh A. Safety behavior in the Malaysian petrochemical industry [dissertation]. [Malaysia]: University of Utara Malaysia; 2010. 276p.
 34. Hofmann DA, Morgeson FP, & Gerrass SJ. Climate as a moderator of the relationship between leader-member exchange and content specific citizenship: safety climate as an exemplar. *Journal of Applied Psychology*. 2003;88(1):170-8.
 35. Bahari J, Mohammadi S, Bazleh M, bahari S. Examine the Mediating Role of Job Satisfaction in the Impact of Emotional Intelligence on Organizational Citizenship Behavior in the Hotel Industry (Case Study: Hotels Tabriz City). *Scientific-research journal of research and development*. 2021;10(1):257-72.
 36. Dadashzadeh N, Suleimannejad A, Ghahrani J. The effect of emotional intelligence training on the organizational citizenship behavior of primary female teachers in Mako city. *Two Quarterly Journal of Psychological Research in Management*. 2016;2(2):155-86.
 37. Hasibuan JS, Wayhuni SF. Spiritual Leadership dan Emotional Intelligence Terhadap Organizational Citizenship Behavior: Peran Mediasi Workplace Spirituality dan Job Satisfaction. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan BISNIS*. 2022;23(1):93-108.
 38. Rajabi F. Investigating the effect of emotional intelligence training on the organizational citizenship behavior of the professors of the technical engineering department of Azad University of Tabriz . *The 7th National Conference on Innovation and Research in Management, Psychology and Education*; 2022. p. 6.
 39. Rashidi Z, Mousavi H. The relationship between emotional intelligence and organizational

- culture with organizational citizenship behavior. *Educational Management Research Quarterly*. 2022;14(54):113-140.
40. Yarmohammadi Monfared S, Naghizadeh Baghi A, Moharramzadeh M, Khoini P. Investigating emotional intelligence on organizational citizenship behavior and unproductive work behavior. *Journal of Management and Development*. 2022;35(1):121-147.
41. Aghighi A. Investigating the Role of Safety Stressors on Safety Citizenship Behavior: Assessing the Moderating Role of Humble Leadership. *Journal of Safety Promotion and Injury Prevention*. 2021;9(1):78-89.
42. Shadi R, Feg-hi Farahmand N, Rahmani K. The Causal Relationships between the Factors Affecting the Development of Occupational Safety and Health in Manufacturing Companies by Using Theme Analysis and Fuzzy DEMATEL *Journal of Safety Promotion and Injury Prevention*. 2022;10(4):349-63.
43. Parizadeh S, Samavatyan H, Nouri A, Boustani A. Pathology of Unsafe Behaviors and Investigating their Relationship with Personality Characteristics and Locus of Control in Employees of the Executive Projects of Khuzestan Province Gas Company. *Journal of Safety Promotion and Injury Prevention*. 2018;6(3): 99-112.