

Investigating the Relationship between Emotion Management and Resilience of Firefighters after Unexpected Incidents

Ali Salehi Sahlabadi¹, Fatemeh Paridokht², Fatemeh Mahnaz Mohsenzadeh³,
Ghazaleh Monazami-Tehrani⁴, Younes Mohebi-Paroudbari⁵

Original Article

Abstract

Background: The aim of the present study was to examine the role of resilience in the emotion regulation of firefighters following unforeseen incidents: a case study in Qazvin city, Iran.

Methods: This analytical, correlational study was conducted using a survey method in Qazvin City in 2023. The minimum sample size was calculated to be approximately 38 using G*Power software. Data were collected using standardized demographic questionnaires, the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), and the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ). Data analysis was performed using SPSS version 25, and structural equation modeling was conducted using PLS softwares.

Findings: Among the variables influencing resilience, "challenge acceptance" had the greatest impact, with a path coefficient of 0.771 and a t-value of 3.994. Within the emotion regulation component, "other-blame" exhibited the strongest effect, with a path coefficient of 0.864 and a t-value of 5.553. Additionally, the resilience component demonstrated a 65% correlation with emotion regulation and a significant positive effect ($t = 4.774$).

Conclusion: The results of this study indicate that the research model demonstrates an appropriate goodness of fit. Furthermore, resilience indicators have significant positive effects on emotion regulation management in firefighters following unexpected incidents. These findings provide evidence supporting interventions aimed at enhancing resilience and emotional management. Therefore, training focused on resilience indicators—such as improving challenge acceptance, self-confidence, solution-focused approaches, and adaptability under various circumstances—can lead to better control of emotion regulation.

Keywords: Resilience; Emotional management; Blame; Firefighters; Unexpected events

Citation: Salehi Sahlabadi A, Paridokht F, Mohsenzadeh FM, Monazami-Tehrani G, Moheb-Paroudbari Y. **Investigating the Relationship between Emotion Management and Resilience of Firefighters after Unexpected Incidents.** J Health Syst Res 2026; 22(3): 577-86.

1- Associate Professor, Safety Promotion and Injury Prevention Research Center, Research Institute for Health Sciences and Environment AND Department of Occupational Health and Safety Engineering, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- PhD Candidate, Student Research Committee AND Department of Occupational Health and Safety Engineering, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Assistant Professor, Department of Health, Safety and Environment, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Associate Professor, Department of Health, Safety and Environment, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

5- MSc Student, Department of Health, Safety and Environment, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Corresponding Author: Ghazaleh Monazami-Tehrani; Associate Professor, Department of Health, Safety and Environment, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Email: ghazaleh.monazami@sbmu.ac.ir

بررسی ارتباط مدیریت هیجان با تاب‌آوری آتش‌نشانان پس از وقوع حوادث غیر مترقبه

علی صالحی سهل‌آبادی^۱، فاطمه پری‌دخت^۲، فاطمه مهنان محسن‌زاده^۳، غزاله منظمی تهرانی^۴، یونس محبی پارودباری^۵

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی نقش تاب‌آوری در مدیریت هیجان آتش‌نشانان پس از وقوع حوادث غیر مترقبه صورت گرفت.

روش‌ها: این مطالعه از نوع تحلیلی-همبستگی بود و به روش پیمایشی در شهر قزوین در سال ۱۴۰۲ انجام شد. حداقل حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار G.Power حدود ۳۸ نفر محاسبه گردید. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استاندارد دموگرافیک، مقیاس تاب‌آوری Connor-Davidson (CD-RISC) یا Connor-Davidson resilience scale و پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجان (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire یا CERQ) استفاده شد. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت تحلیل معادلات ساختاری نیز از نرم‌افزار PLS استفاده گردید.

یافته‌ها: در بین متغیرهای مؤثر بر مؤلفه تاب‌آوری، بیشترین تأثیرگذاری مربوط به متغیر «چالش‌پذیری» با ضریب مسیر 0.771 و $t = 3.994$ و در مؤلفه مدیریت هیجان نیز مربوط به متغیر «دیگر سرزنشگری» با ضریب مسیر 0.864 و $t = 5.553$ بود. همچنین، مؤلفه تاب‌آوری بر مدیریت هیجان، 65 درصد همبستگی و تأثیر مثبت و معنی‌داری داشت ($t = 4.774$).

نتیجه‌گیری: مدل تحقیق از برازش مطلوبی برخوردار می‌باشد. علاوه بر این، شاخص‌های تاب‌آوری تأثیرات مثبت و معنی‌داری بر کنترل مدیریت هیجان در آتش‌نشانان پس از وقوع حوادث غیر مترقبه داشت. یافته‌های به دست آمده شواهدی برای ترویج مداخلاتی فراهم می‌کند که به افزایش تاب‌آوری و مدیریت هیجانی بپردازند. بنابراین، آموزش شاخص‌های تاب‌آوری همچون ارتقای چالش‌پذیری، خودباوری، راحل‌گرایی و سازگاری تحت تأثیر هر شرایطی می‌تواند باعث کنترل مدیریت هیجان شود.

واژه‌های کلیدی: تاب‌آوری؛ مدیریت هیجان؛ سرزنشگری؛ آتش‌نشانان؛ حوادث غیر مترقبه

ارجاع: صالحی سهل‌آبادی علی، پری‌دخت فاطمه، محسن‌زاده فاطمه مهنان، منظمی تهرانی غزاله، محبی پارودباری یونس. بررسی ارتباط مدیریت هیجان با تاب‌آوری آتش‌نشانان پس از وقوع حوادث غیر مترقبه. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۵؛ ۲۲ (۳): ۵۸۶-۵۷۷

تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۷/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۵/۲۷

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۲۱

شیوع فعلی اختلال احساسات پس از سانحه در میان آتش‌نشانان بین ۵ تا ۱۳ درصد است (۳). مشاغل استرس‌زا می‌تواند بر سلامت روانی افراد تأثیر بگذارد و نقش مهمی در سلامت آن‌ها ایفا کنند (۴).

اختلال استرس پس از سانحه (Post-traumatic stress disorder یا PTSD) یکی از شایع‌ترین اختلالات در بین آتش‌نشانان ایالات متحده آمریکا است. در سال ۲۰۱۶، انجمن بین‌المللی آتش‌نشانان (IAFF) یا International Association of Fire Fighters با نیویورک تایمز همکاری کرد و یک مطالعه ملی در مورد نگرانی‌های سلامت رفتاری آتش‌نشانان انجام داد و به این نتیجه دست یافت که ۲۰ درصد از آتش‌نشانان در طول حرفه خود به PTSD مبتلا می‌شوند (۵). شرایطی که آتش‌نشانان پس از حوادث دلخراش تجربه می‌کنند، تحت تأثیر مستقیم تاب‌آوری آن‌ها از شرایط بوده است و افرادی که توانایی تاب‌آوری فردی بالاتری داشتند، میزان کنترل

مقدمه

شغل آتش‌نشانی به عنوان یکی از مشاغل پرخطر و پرفشار شناخته می‌شود. ماهیت شغل آن‌ها ایجاب می‌کند در شرایط اضطراری که در آن جان افراد و یا حتی جان خودشان در معرض تهدید جدی قرار دارد، به صورت تیمی و با عملکردی مؤثر، به وظایف خود عمل نمایند (۱). آتش‌نشانان در معرض سطوح بالایی از عوامل خطر شغلی مانند خطرات ایمنی، خطرات شیمیایی، ارگونومیک و فیزیکی هستند که ممکن است زندگی آن‌ها را به خطر بیندازد. برای غلبه بر این خطرات، آتش‌نشانان باید از نظر جسمی، ذهنی و شخصی برای کار آماده باشند (۲). به همین دلیل، نیازمند سطح بالایی از تاب‌آوری روان‌شناختی هستند تا بتوانند با استرس‌ها و چالش‌های شغلی خود به طور مؤثر مقابله نمایند (۱). آتش‌نشانی به عنوان پراسترس‌ترین شغل در ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۱۵ توسط دفتر اطلاعات بازیگران شغلی ثبت شد. مطالعات گزارش کردند که

۱- دانشیار، مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها، پژوهشکده علوم بهداشتی و محیط زیست و گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- دانشجوی دکتری تخصصی، کمیته تحقیقات دانشجویی و گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳- استادیار، گروه سلامت ایمنی و محیط زیست، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۴- دانشیار، گروه سلامت ایمنی و محیط زیست، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۵- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه سلامت ایمنی و محیط زیست، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

نویسنده مسؤول: غزاله منظمی تهرانی؛ دانشیار، گروه سلامت ایمنی و محیط زیست، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

Email: ghazaleh.monazami@sbmu.ac.ir

روان‌شناختی قابل توجهی روبه‌رو هستند (۱۹). این مشکلات سلامت روان اغلب با فرسودگی شغلی و کاهش رضایت از زندگی همراه هستند (۲۰). همچنین، بروز نشانه‌های جسمانی، هیجانی و رفتاری ناشی از استرس در میان آتش‌نشانان شایع است (۲۱). از این‌رو، شناسایی زودهنگام مشکلات روان‌تنی و آماده‌سازی روانی پیش از مأموریت‌ها، در کنار ارایه حمایت‌های روان‌شناختی پس از مأموریت‌های دشوار، می‌تواند تأثیرات منفی بر سلامت روان آنان را کاهش دهد. همچنین، بررسی تاب‌آوری شغلی آتش‌نشانان می‌تواند به عنوان راهنمایی برای مدیران پایگاه‌های آتش‌نشانی باشد که به نوبه خود در نهایت می‌تواند منجر به کاهش مواجهه با اختلالات روانی آتش‌نشانان شود. بر اساس بررسی نویسنده‌گان، تاکنون تحقیقی به طور هم‌زمان به بررسی مدیریت هیجان بر تاب‌آوری آتش‌نشانان در شهر قزوین نپرداخته است که در این زمینه نوآوری محسوب می‌شود. به همین دلیل، پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی نقش تاب‌آوری در مدیریت هیجان آتش‌نشانان پس از وقوع حوادث غیر مترقبه در شهر قزوین انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع تحلیلی-همبستگی بود و به روش پیمایشی اجرا شد. تحقیق حاضر از لحاظ معیار اجرایی، کاربردی و از لحاظ زمانی، مقطعی در بین آتش‌نشان‌های شهر قزوین انجام گردید. جامعه آماری مورد بررسی متشکل از ۸۴ نفر از آتش‌نشانان ۴ ایستگاه (پونک، باغ دبیر، مولوی و شهید بابایی) بودند. نمونه آماری در نرم‌افزار تعیین حجم نمونه G*Power انتخاب شدند. در پژوهش حاضر حداقل حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار مذکور و با در نظر گرفتن آلفای استاندارد ۰/۰۵، توان آزمون ۰/۸ و اندازه اثر متوسط، ۳۸ نفر برآورد گردید (۲۲). روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای دو مرحله بود. به این صورت که از ۸ ایستگاه آتش‌نشانی، ۴ ایستگاه به صورت تصادفی از روی فهرست ایستگاه‌ها انتخاب شدند. سپس حجم نمونه آتش‌نشانان در هر ایستگاه متناسب با تعداد کل آتش‌نشانان شاغل در هر ایستگاه و به صورت تصادفی، حجم نمونه کل به دست آمده از جمعیت مورد مطالعه تعیین شد.

معیارهای ورود شامل تکمیل فرم رضایت‌نامه، سابقه حضور در سوانح دلخراش (زلزله، تصادفات مرگ‌بار، آتش‌سوزی)، رده سنی بین ۲۵ تا ۵۰ سال، دارای حداقل مدرک دیپلم و حداقل ۵ سال سابقه کار بود. عدم پاسخگویی به کلیه سؤالات پرسش‌نامه، نارضایتی از ادامه همکاری با پژوهشگر، نداشتن حالت روانی نرمال و عدم تمرکز حین تکمیل پرسش‌نامه‌ها نیز به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد (۲۳).

ابزار جمع‌آوری اطلاعات

پرسش‌نامه دموگرافیک: شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی همچون سن، تحصیلات و سابقه کار بود.

مقیاس تاب‌آوری Connor-Davidson (CD-RISC) یا Connor-Davidson resilience scale: این پرسش‌نامه شامل ۲۵ عبارت می‌باشد که در یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای بین صفر (کاملاً نادرست) تا ۵ (همیشه درست) نمره‌گذاری می‌شود. بنابراین، طیف نمرات آزمون بین صفر تا ۱۰۰ قرار دارد. نمرات بالاتر بیانگر تاب‌آوری بیشتر آزمودنی است. نتایج تحلیل عاملی حاکی از آن است که این آزمون دارای پنج عامل «تصور شایستگی

احساسات آن‌ها پس از حوادث نیز بیشتر بوده است (۶). تاب‌آوری به ظرفیت مقابله مؤثر در موقعیت‌های استرس‌زا یا ناملازمات اشاره دارد. افراد تاب‌آور اغلب برای بازگشت از برخوردهای استرس‌زا احساسات مثبت ایجاد می‌کنند (۷). به نظر می‌رسد که افراد با تاب‌آوری بالا در تغییر یا حفظ پاسخ عاطفی خود بسته به این که آیا زمینه عاطفی تغییر می‌کند، بهتر از افراد کم‌تاب‌آور هستند. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که افراد تاب‌آور می‌توانند به طور استراتژیک تجربیات هیجانی مثبت و منفی را برای تطابق با شرایط محیطی تقویت کنند (۸). یکی از مؤلفه‌های مرتبط با تاب‌آوری، مدیریت هیجان است. پژوهش‌های زیادی به رابطه بین تنظیم هیجان و تاب‌آوری توجه داشته‌اند و طبق آن‌ها، افرادی که مؤلفه‌های تنظیم شناختی هیجانی سازگار داشتند، از تاب‌آوری بیشتری و افرادی که مؤلفه‌های مدیریت هیجانی ناسازگار داشتند، از تاب‌آوری کمتری برخوردار بودند (۹). تنظیم شناختی هیجان به عنوان نحوه پردازش شناختی برای مدیریت اطلاعات برانگیزاننده هیجان تعریف می‌شود که طیف وسیعی از پاسخ‌های شناختی، رفتاری و هیجانی و فیزیولوژیک را دربرمی‌گیرد. نه راهبرد مفهومی و متفاوت تنظیم شناختی هیجان که از یکدیگر متمایز شده‌اند. تنظیم هیجان سازگارانه با ارزیابی شناختی هیجانات، باعث کاهش احساسات منفی و افزایش احساسات مثبت و رفتار سازگارانه می‌شود. تاب‌آوری از طریق ارزیابی مجدد در شرایط استرس‌زا، باعث تغییر در سبک رفتار و هیجانات می‌شود. تاب‌آوری، بزرگی تهدید را هنگام ارزیابی مجدد آن کاهش می‌دهد و باعث افزایش انتظار فرد مبنی بر این که تلاش‌هایش مؤثر خواهد بود، می‌شود (۱۰). یافته‌های مطالعات مرادی‌کیا و همکاران (۱۱) و Cameron و همکاران (۱۲) نشان داد که مدیریت هیجان بر افزایش خودکارآمدی مصرف‌کننده و بهزیستی روان‌شناختی مؤثر بوده است. همچنین، نتایج تحقیق سلطانی‌زاده و همکاران نشان داد که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر علایم روان‌شناختی تنظیم هیجان و تحمل‌پریشانی در مرحله پس‌آزمون مؤثر بوده است. بر اساس نتایج آن‌ها، می‌توان از شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی به منظور بهبود تنظیم هیجان و افزایش تحمل‌پریشانی آتش‌نشانان استفاده کرد (۱۳). آتش‌نشانان با توجه به این که با حوادث مختلفی در شغل خود درگیر هستند، امکان ضعف‌های روانی و عدم کنترل احساسات در آن‌ها بالاست که باعث ایجاد تأثیرات جانبی آن در فعالیت‌های روزمره، ارتباطات، مشکلات خانوادگی و بروز احساسات منفی مانند عصبانیت و خشم می‌شود و ضرورت پرداختن به چنین مسائلی از آن‌جا حایز اهمیت است که تاب‌آوری آتش‌نشانان با تمامی مسایل زندگی آن‌ها در ارتباط است و مدیریت هیجان در مواقع بروز حوادث می‌تواند بر سبک زندگی این افراد تأثیرگذار باشد (۲).

ضرورت اجرای تحقیق حاضر را می‌توان در دو جنبه نظری و تجربی مطرح نمود. از منظر نظری، پژوهش‌هایی در زمینه بررسی تاب‌آوری و تأثیرات مؤلفه‌های مختلف مدیریت هیجان بر آتش‌نشانان پس از وقوع حوادث غیر مترقبه انجام شده است که نتایج مختلفی را نشان می‌دهد. در بعضی از مطالعات (۱۴-۱۶) نتایج مثبت تأثیر کنترل هیجانات بر تاب‌آوری و در برخی دیگر تأثیرات ناچیز گزارش شده است (۱۷). همچنین، در زمینه درک آتش‌نشانان نسبت به مخاطرات شغلی هم تحقیقاتی انجام شده است که بیشتر به سختی‌های فیزیکی شغلی پرداخته‌اند و به علت تأثیرات منفی روانی که پس از وقوع حوادث در آتش‌نشانان بروز می‌دهد، کمتر پرداخته شده است (۱۸). آتش‌نشانان به دلیل مواجهه مکرر با رویدادهای آسیب‌زا، با چالش‌های

تحلیل قرار گرفت. $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۳۸ پرسش‌نامه در بین آتش‌نشانان چهار ایستگاه انتخاب شده توزیع شد که همه ۳۸ پرسش‌نامه به طور کامل تکمیل گردید و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جدول ۱ اطلاعات مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آتش‌نشانان شرکت‌کننده را نشان می‌دهد.

مدل ساختاری پیشنهادی پژوهش حاضر پس از برآورد و آزمون تجربی در شکل ۱ نشان داده شده است. در این مدل، ضرایب مسیر استاندارد شده میان سازه‌های پنهان نمایش داده شده‌اند که بیان‌کننده شدت و جهت روابط تأیید شده بین متغیرها می‌باشد و در واقع، پشتیبان تجربی برای فرضیه‌های مطرح شده ارائه می‌دهد. همچنین، بارهای عاملی مشاهده شده برای هر شاخص، بیان‌کننده روایی سازه‌ای و اعتبار مدل اندازه‌گیری است. به طور کلی، می‌توان گفت که مدل از نظر آماری مورد تأیید قرار گرفته است.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک آتش‌نشانان شرکت‌کننده

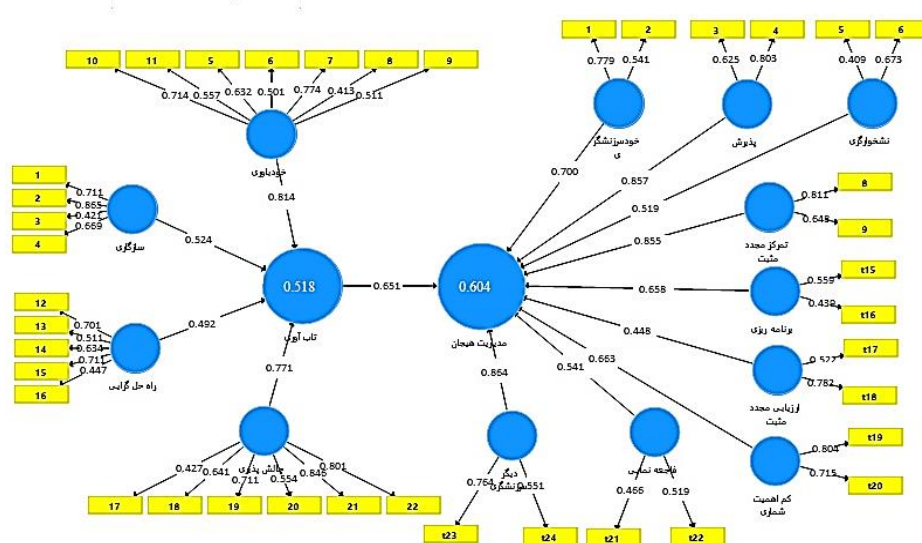
متغیر	زیرگروه	تعداد (درصد)
تحصیلات	دیپلم و فوق دیپلم	۱۰ (۲۶/۳۲)
	کارشناسی	۲۲ (۵۷/۸۹)
	کارشناسی ارشد به بالا	۶ (۱۵/۷۹)
	رده سنی (سال)	
رده سنی (سال)	۲۵-۳۵	۷ (۱۷/۴۲)
	۳۵-۴۵	۱۷ (۴۴/۷۴)
	۴۵-۵۰	۱۴ (۳۶/۸۴)
	۵۰-۱۰	۱۵ (۳۹/۷۴)
سابقه کار (سال)	۱۰-۱۵	۱۱ (۲۸/۹۵)
	بیش از ۱۵	۱۲ (۳۱/۵۸)

فردی، اعتماد به غرایز فردی، تحمل عاطفه منفی، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن، کنترل و تأثیرات معنوی» است. Davidson و Connor Cronbach's alpha مقیاس تاب‌آوری را ۰/۸۹ گزارش کردند. همچنین، ضریب پایایی حاصل از روش بازآزمایی در یک فاصله چهار هفته‌ای، ۰/۸۷ گزارش گردید (۲۴).

پرسش‌نامه تنظیم‌شده شناختی هیجان (CERQ)

Cognitive Emotion Regulation Questionnaire: این پرسش‌نامه یک ابزار ۱۸ ماده‌ای است و راهبردهای تنظیم شناختی هیجانات را در پاسخ به حوادث تهدیدکننده و تیدگی‌زای زندگی در اندازه‌های پنج درجه‌ای از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) بر حسب ۹ زیرمقیاس «خودسرزنشگری، دیگرسرزنشگری، تمرکز بر فکر/نشخوارگری، فاجعه‌نمایی (فاجعه‌آمیزپنداری)، کم‌اهمیت‌شماری، تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت، پذیرش و تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی» می‌سنجد. حداقل و حداکثر نمره در هر زیرمقیاس به ترتیب ۲ و ۱۰ می‌باشد و نمره بالاتر نشان دهنده استفاده بیشتر فرد از آن راهبرد شناختی محسوب می‌شود. راهبرد شناختی تنظیم هیجان در پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجان به دو دسته کلی راهبردهای انطباقی (سازش‌یافته) و راهبردهای غیر انطباقی (سازش نایافته) تقسیم می‌شود. زیرمقیاس‌های کم‌اهمیت‌شماری، تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت، پذیرش و تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی؛ راهبردهای سازش یافته و زیرمقیاس‌های خودسرزنشگری، دیگرسرزنشگری، تمرکز بر فکر/نشخوارگری و فاجعه‌نمایی؛ راهبردهای سازش نایافته را تشکیل می‌دهد. همچنین، پایایی و روایی این مقیاس تأیید شده است (۲۵).

جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون Kolmogorov-Smirnov استفاده گردید. مدل‌سازی معادلات ساختاری PLS جهت ارزیابی داده‌های آماری برای تأیید یا رد فرضیات انجام شد [آزمون‌های Bartlett، شاخص Kaiser-Mayer-Olkin (KMO)، روایی همگرا و واگرا، معیار R squares یا R^2 و آزمون پایایی]. در نهایت، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ (version 25, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و



شکل ۱. ضریب مسیر مدل پژوهشی

<https://hsr.mui.ac.ir>

جدول ۳. نتایج تحلیل پایایی و ضرایب مسیر متغیرهای پژوهش

مؤلفه	گویه‌های مقیاس تاب‌آوری	ضریب مسیر	پایایی ترکیبی	ضریب Cronbach's alpha
سازگاری	وقتی تغییری رخ می‌دهد، می‌توانم خودم را با آن سازگار کنم.	۰/۸۶۱	۰/۷۱	۰/۶۸
	حداقل یک نفر هست که رابطه نزدیک و صمیمی‌ام با او در زمان استرس به من کمک می‌کند.	۰/۷۲۰		
	وقتی که راه‌حل روشنی برای مشکلاتم وجود ندارد، گاهی خدا یا تقدیر می‌تواند کمک کند.	۰/۵۷۶		
	می‌توانم برای هر چیزی که سر راهم قرار می‌گیرد، چاره‌ای ببینم.	۰/۸۴۶		
	موفقیت‌هایی که در گذشته داشته‌ام، چنان اطمینانی در من ایجاد کرده‌اند که می‌توانم با چالش‌ها و مشکلات پیش رو برخورد کنم.	۰/۴۵۹		
خودباوری	وقتی با مشکلات مواجه می‌شوم، سعی می‌کنم جنبه خنده‌دار آن‌ها را هم ببینم.	۰/۷۰۱	۰/۶۸	۰/۶۵
	لزوم کنار آمدن با استرس موجب قوی‌تر شدنم می‌گردد.	۰/۸۱۴		
	معمولاً پس از بیماری، صدمه و سایر سختی‌ها، به حال اولم باز می‌گردم.	۰/۶۳۲		
	معتقدم که در هر اتفاق خوب یا بدی، مصلحتی هست.	۰/۸۵۴		
	در هر کاری بیشترین تلاشم را می‌کنم و به نتیجه هم کاری ندارم.	۰/۴۹۹		
راه‌حل‌گرایی	معتقدم که با وجود موانع، می‌توانم به اهدافم دست یابم.	۰/۴۲۵		
	حتی وقتی که امور ناامیدکننده می‌شونم، مأیوس نمی‌شوم.	۰/۵۳۸		
	در لحظات استرس و بحران می‌دانم که برای کمک گرفتن به کجا مراجعه کنم.	۰/۷۶۶	۰/۷۶	۰/۷۵
	وقتی که تحت فشار هستم، تمرکز را از دست نمی‌دهم و درست فکر می‌کنم.	۰/۶۸۱		
	ترجیح می‌دهم که خودم مشکلاتم را حل کنم تا این که دیگران تمامی تصمیم‌ها را بگیرند.	۰/۸۱۵		
چالش‌پذیری	اگر شکست بخورم به راحتی دلسرد نمی‌شوم.	۰/۷۷۵		
	وقتی با چالش‌ها و مشکلات زندگی دست و پنجه نرم می‌کنم، خود را فردی توانا می‌دانم.	۰/۷۱۰		
	در صورت لزوم می‌توانم تصمیم‌های دشوار و غیر منتظره‌ای بگیرم که دیگران را تحت تأثیر قرار می‌دهد.	۰/۸۴۸		
	می‌توانم احساسات ناخوشایندی همچون غم، ترس و خشم را کنترل کنم.	۰/۸۰۴	۰/۸۱	۰/۷۸
	در برخورد با مشکلات زندگی، گاهی لازم می‌شود که صرفاً بر اساس حدس و گمان عمل کنم.	۰/۸۳۳		
خودسرزنشگری	در زندگی یک حس نیرومند هدفمندی دارم.	۰/۵۱۹		
	حس می‌کنم بر زندگی‌ام کنترل دارم.	۰/۶۴۱		
	چالش‌های زندگی را دوست دارم.	۰/۸۲۸		
	بدون در نظر گرفتن موانع پیش‌رو، برای رسیدن به اهدافم تلاش می‌کنم.	۰/۶۲۷		
	به خاطر پیشرفت‌هایم به خودم می‌بالم.	۰/۷۷۴		
مدیریت هیجان				
خودسرزنشگری پذیرش	احساس می‌کنم که من مسئول وضعیت پیش آمده هستم.	۰/۶۷۴	۰/۷۶	۰/۶۸
	فکر می‌کنم که در اصل من عامل وضعیت پیش آمده هستم.	۰/۵۵۴		
تمرکز بر فکر / نشخوارگری	فکر می‌کنم باید بپذیرم اتفاقی است که افتاده است.	۰/۷۴۰	۰/۶۶	۰/۶۳
	فکر می‌کنم باید وضعیت پیش آمده را بپذیرم.	۰/۸۱۱		
تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	اغلب به احساسات خودم در مورد آنچه تجزیه کرده‌ام، فکر می‌کنم.	۰/۶۳۳	۰/۷۳	۰/۷۰
	ذهنم مدام به افکار و احساساتم در مورد آنچه تجربه کرده‌ام مشغول است.	۰/۷۱۴		
کم‌اهمیت‌شماری فاجعه‌نمایی	به جای فکر کردن در مورد آنچه اتفاق افتاده، به چیزهای جالب و خوشایند دیگر فکر می‌کنم.	۰/۵۶۷	۰/۶۸	۰/۶۵
	به جای فکر کردن در مورد آنچه اتفاق افتاده، به تجربه‌های جالب‌تری که داشته‌ام فکر می‌کنم.	۰/۷۱۳		
دیگرسرزنشگری	به این فکر می‌کنم که چگونه وضعیت را تغییر دهم.	۰/۷۷۴	۰/۶۸	۰/۶۶
	به این فکر می‌کنم که چه کارهایی بهتری می‌توان انجام دهم.	۰/۷۸۱		

جدول ۳. نتایج تحلیل پایایی و ضرایب مسیر متغیرهای پژوهش (ادامه)

مؤلفه	کویه‌های مقیاس تاب‌آوری	ضریب مسیر	پایایی ترکیبی	ضریب Cronbach's alpha
پذیرش	فکر می‌کنم می‌توانم از وضعیت پیش آمده درس بگیرم.	۰/۵۲۰	۰/۸۳	۰/۸۱
تمرکز بر فکر / نشخوارگری	فکر می‌کنم در نتیجه آنچه پیش آمده است، می‌توانم فرد قوی‌تری باشم.	۰/۷۴۱		
تمرکز مجدد مثبت	فکر می‌کنم در مقایسه با سایر تجربه‌ها و پیشامدها، آن قدر هم بد نبوده است.	۰/۴۴۶	۰/۶۴	۰/۶۱
تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	به خودم می‌گویم، در زندگی چیزهای بدتر از این هم وجود دارد.	۰/۵۳۱		
ارزیابی مجدد مثبت	مدام به این فکر می‌کنم که چه تجربه بدی بود.	۰/۴۹۶	۰/۷۶	۰/۷۵
کم‌اهمیت‌شماری	مدام به این فکر می‌کنم که وضعیت وحشتناکی بود.	۰/۶۱۲		
فاجعه‌نمایی	احساس می‌کنم دیگران مسؤول وضعیت پیش آمده هستند.	۰/۷۰۰	۰/۷۰	۰/۶۷
	احساس می‌کنم که در اصل دیگران عامل وضعیت پیش آمده هستند.	۰/۶۳۷		

آن‌ها دریافتند که مدیریت هیجان به توانایی فرد برای تنظیم هیجان خود و دیگران برای رشد هیجانی و عقلی گفته می‌شود که در نتیجه آن، از بحران‌های هیجانی پیشگیری می‌شود و قدرت سازگاری افزایش می‌یابد که به طور مستقیم به مشکلات بین فردی و بهبود روابط فردی می‌انجامد. در مطالعه آنان جامعه مورد بررسی زنان بوده‌اند (۲۷) که بر عکس تحقیق حاضر است. در نتایج پژوهش مهرآور و همکاران نیز که به بررسی رابطه تاب‌آوری و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در آتش‌نشان‌های شهر تهران پرداختند، نشان داد که بین راهبردهای سازگاران تنظیم شناختی هیجان و تاب‌آوری رابطه مثبت و معنی‌دار و بین راهبردهای ناسازگاران تنظیم شناختی هیجان و تاب‌آوری رابطه منفی و معنی‌داری وجود داشته است (۲۶). در تبیین این یافته بیان نمودند که انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی کارکردهای اجرایی، ارتباط معنی‌داری با تاب‌آوری روان‌شناختی دارد. به عبارت دیگر، افراد با سطح بالاتر انعطاف‌پذیری شناختی، تمایل دارند موقعیت‌های چالش‌برانگیز را قابل کنترل‌تر ادراک کنند. این ویژگی شناختی به آن‌ها امکان می‌دهد که در مواجهه با مشکلات از راهکارهای جایگزین استفاده و چارچوب‌های فکری خود را به شیوه سازنده‌ای بازسازی نمایند و در نهایت، توانایی بیشتری برای سازگاری با شرایط استرس‌زا و بهبود از حوادث ناگوار زندگی داشته باشند. چنین مکانیسم‌هایی منجر به سطوح بالاتر تاب‌آوری روان‌شناختی در افراد می‌شود (۱۵).

نتایج مطالعات نشان داده است که آموزش مهارت‌های زندگی، خودآگاهی و مدیریت هیجان‌ها می‌تواند سطح تاب‌آوری و شادکامی افزایش دهند همچنین، جهت بهبود تاب‌آوری برای رها شدن از شرایط استرس‌زا، می‌توان ظرفیت‌های درونی، توسعه مهارت‌های اجتماعی و تعامل سازنده با محیط را تقویت کرد. در نهایت، تاب‌آوری منجر به رشد شخصیتی و کارآمدی بیشتر می‌شود (۲۸). همچنین، در کوتاه‌مدت و بلندمدت برنامه آموزش تاب‌آوری در افزایش ارزیابی‌های شناختی سازشی، راهبرد مقابله فعال و هیجان‌های مثبت و در کاهش ارزیابی شناختی مبتنی بر تهدید و هیجان‌های منفی مؤثر شناخته شده است. در مجموع، برنامه آموزش تاب‌آوری از طریق تقویت راهبردهای تفکر مثبت، راهبردهای سازشی مدیریت هیجان و غنی‌سازی مهارت‌های رابطه بین فردی، در تحقق ایده ایمن‌سازی روانی فراگیران به طور تجربی مؤثر است (۲۹).

نتایج پژوهش حیدری و همکاران که با هدف بررسی معیارها و عوامل مؤثر بر تاب‌آوری آتش‌نشانان انجام شد، نشان داد که شخصیت، وضعیت جسمانی، رفتار و ویژگی‌های روانی آتش‌نشانان می‌تواند بر تاب‌آوری آن‌ها در کنار عوامل سازمانی و مدیریتی که نقش بسزایی در ایمنی افراد دارد، تأثیر بگذارد. به همین دلیل توسعه ابزاری برای ارزیابی تاب‌آوری می‌تواند به تصمیم‌گیرندگان کمک کند تا تصویری واقعی از صلاحیت شغلی آتش‌نشانان داشت (۳۰). یکی از عوامل مؤثر در تفاوت یافته‌های مطالعات حاضر و تحقیق حیدری و همکاران (۳۰) را می‌توان در روش متفاوت جمع‌آوری داده‌ها جستجو کرد؛ به طوری که در پژوهش آن‌ها داده‌ها فقط از طریق مصاحبه‌های محقق ساخته با آتش‌نشانان جمع‌آوری شده بود. علاوه بر این، حجم نمونه آن‌ها نیز به مراتب کمتر از بررسی حاضر در نظر گرفته شده بود. نتایج تحلیل کوواریانس شریفی و همکاران در پژوهشی با هدف مقایسه اثربخشی آموزش تاب‌آوری و تنظیم هیجان بر استرس ادراک شده و حساسیت اضطرابی کارکنان آتش‌نشانی، نشان داد که تفاوت آماری معنی‌داری بین سه گروه آموزش تاب‌آوری، آموزش تنظیم هیجان و گروه کنترل در نمرات استرس ادراک شده و حساسیت اضطرابی وجود داشت. به طور کلی، هر دو روش آموزش تاب‌آوری و تنظیم هیجان بر استرس ادراک شده و حساسیت اضطرابی آتش‌نشانان مؤثر بوده است (۳۱). Blaney و همکاران بینش‌های منحصر به فردی در مورد تاب‌آوری در آتش‌نشانان ارائه کردند و تاب‌آوری را به عنوان چند بعدی، پیچیده، پویا و زمینه‌ای ارائه نمودند. همچنین، آن‌ها بیان کردند که شش مفهوم اصلی برای ایجاد تاب‌آوری «روابط، منابع شخصی، معنی‌سازی، رهبری، فرهنگ و دانش» به هم مرتبط هستند. آن‌ها معتقدند که مقوله‌های کلیدی تاب‌آوری به صورت مجزا و منفک از یکدیگر وجود ندارند، بلکه به صورت متقابل با هم در ارتباط هستند (۳۲). نتایج مطالعه Senger و همکاران نشان داد که تاب‌آوری با سلامت روحی و جسمی و درد مزمن در مقایسه با امید رابطه منفی قوی‌تری داشته است؛ در حالی که امید رابطه مثبت قوی‌تری با سلامت روحی و جسمی و بهزیستی در مقایسه با تاب‌آوری داشت. امید و تاب‌آوری در ترکیب، ۱۰ تا ۳۳ درصد از واریانس سلامت روح و جسم در نتایج را پیش‌بینی کردند. آن‌ها شواهدی را برای ترویج مداخلاتی که انعطاف‌پذیری و امید را در آتش‌نشانان افزایش می‌دهند، ارائه داد (۳۳).

داده‌ها در موقعیت‌های زمانی و مکانی مشخص بود که با چالش‌هایی مواجه بود. لازم به ذکر است که نتایج مطالعه منحصر به ایستگاه‌های آتش‌نشانی شهر قزوین بود و تعمیم‌پذیری آن به سایر نواحی با محدودیت‌هایی مواجه است. محدودیت دیگر تحقیق، حجم نمونه کوچک آن بود.

با توجه به نتایج، ضعف در استفاده از تجربیات گذشته و استفاده از آن در برخورد با چالش‌های پیش‌رو در آتش‌نشانی، باعث عدم سازگاری با مشکلات شده است. بنابراین، پیشنهاد می‌گردد جلسات هم‌اندیشی در سازمان به صورت ماهانه برگزار شود و در آن آتش‌نشانان تجربیات تلخ و شیرین مأموریت‌های یک ماهه خود را ارائه دهند. ضعف عزت‌نفس در آتش‌نشانان باعث شده است تا عامل وضعیت سخت پیش آمده را مربوط به خود شخص بداند و توانایی حل مشکل و درس گرفتن از آن را نداشته باشد. پیشنهاد می‌شود همایش‌های روان‌شناسی تاب‌آوری و مدیریت هیجان در جهت ارتقای عزت‌نفس و اعتماد به نفس آتش‌نشانان برگزار گردد. یکی از مشکلات آتش‌نشانان، ضعف در بازگشت به حالت عادی پس از وقوع حوادث دلخراش بود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود جزوه‌هایی با محوریت‌های آموزش درمان شناختی- رفتاری (CBT) یا (Cognitive behavioral therapy) متمرکز بر تروما برای آتش‌نشانان تهیه و توزیع شود. همچنین، بررسی تأثیر تاب‌آوری بر ارتقای موقعیت شغلی آتش‌نشانان با نقش میانجی کنترل هیجان مورد ارزیابی قرار گیرد. بهتر است تأثیر مدیریت هیجان بر رضایت شغلی و امید به زندگی در آتش‌نشانان دارای سابقه حضور در حوادث غیر مترقبه مورد بررسی قرار گیرد. در نهایت، پژوهش حاضر در سطح کلان و بین ایستگاه‌های آتش‌نشانی سراسر کشور انجام شود تا مدل کشور در جهت ارتقای تاب‌آوری آتش‌نشانان به دست آید.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که شاخص‌های تاب‌آوری تأثیرات مثبت و معنی‌داری بر کنترل مدیریت هیجان در آتش‌نشانان پس از وقوع حوادث غیر مترقبه دارد. همچنین، دو مؤلفه چالش‌پذیری و دیگرسوزنشگری به ترتیب مهم‌ترین مؤلفه‌های تأثیرگذار در تاب‌آوری و مدیریت هیجان شناخته شدند. بنابراین، آموزش شاخص‌های تاب‌آوری می‌تواند باعث بهبود راهبردهای تنظیم هیجان در آتش‌نشانان گردد. در نتیجه، به نظر می‌رسد افرادی که راهبردهای مدیریت هیجان را بیشتر به کار می‌برند، ممکن است بیش از دیگران مستعد استفاده از رفتارهای مناسب برای ارتقای هیجان مثبت در خود باشند. بنابراین، ارتقای تاب‌آوری به منظور کاهش میزان فرایندهای تنظیم شناختی ناسازگار اهمیت دارد که می‌تواند برای پیشگیری و درمان مؤثر واقع شود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده نقش‌های واسطه‌ای دیگر متغیرها مورد بررسی قرار گیرد و مداخله به صورت آموزش انجام شود.

تشکر و قدردانی

تحقیق حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با شماره ۴۳۰۰۶۲۴۴ و کد اخلاق IR.SBMU.PHNS.REC.1402.069، مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌باشد و تحت حمایت معاونت مالی این دانشگاه انجام شد. بدین وسیله از کارکنان ایستگاه‌های آتش‌نشانی استان قزوین که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

McGaffee مطالعه‌ای با هدف بررسی نقش تنظیم هیجان در پیامدهای پس از سانحه در آتش‌نشانان انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که راهبردهای تنظیم هیجان در پیش‌بینی پیامدهای پس از سانحه از قدرت پیش‌بینی‌کنندگی پایینی برخوردار است. با این حال، سرکوب هیجانی به طور معنی‌داری حدود ۲ درصد از واریانس منحصر به فرد در نشانگان PTSD را تبیین نمود. ارزیابی مجدد شناختی نیز ۲ درصد از واریانس منحصر به فرد در رشد پس از سانحه (Post-traumatic growth یا PTG) را تبیین نمود. در مقابل، تاب‌آوری و حمایت اجتماعی به طور پیوسته، قوی‌ترین تبیین‌کننده‌های هر دو پیامد پس از سانحه بودند (Serrano-Ibáñez و همکاران در پژوهشی با هدف بررسی متغیرهای روان‌شناختی مرتبط با PTSD در آتش‌نشانان پرداختند و بیان داشتند که آتش‌نشانان به طور مکرر در معرض رویدادهای آسیب‌زا بالقوه مرتبط با کار قرار می‌گیرند و خطر ابتلا به PTSD در آن‌ها زیاد است (۳۴). لازم به ذکر است که این یافته‌ها در بستر جوامع و فرهنگ‌های مختلف به دست آمده است و امکان تعمیم آن‌ها به جامعه آتش‌نشانان ایران با محدودیت‌هایی همراه می‌باشد. یکی از مهم‌ترین تفاوت‌ها، در میزان و نوع حمایت‌های سازمانی (مالی، درمانی، آموزشی و روانی)، عوامل فرهنگی و اجتماعی، دسترسی به تجهیزات و امکانات مدرن، آموزش‌ها و مهارت‌ها و تفاوت در قوانین و سیاست‌ها است. از دیگر تفاوت‌ها می‌توان به نوع حوادث اشاره کرد؛ چرا که ممکن است در بعضی از کشورها بلایای طبیعی بیشتر رخ دهد؛ در حالی که در بعضی از کشورهای دیگر حوادث صنعتی و... شیوع بیشتری دارد. همچنین، ویژگی‌های دموگرافیک مانند سن، وضعیت تأهل و تحصیل نیز می‌تواند نتایج متفاوتی ایجاد کند. برای مثال در برخی کشورها، علاوه بر آتش‌نشانان مرد، آتش‌نشانان زن نیز به طور فعال در این حرفه حضور دارند. بنابراین، جهت درک بهتر لازم است مطالعات بومی با در نظر گرفتن تفاوت‌های فرهنگی، سازمانی، اقتصادی و جمعیت‌شناختی صورت گیرد تا نتایج قابل اعتمادتر و دقیق‌تری حاصل گردد.

با توجه به ماهیت پراسترس شغل آتش‌نشانی، آموزش تاب‌آوری و مدیریت هیجان می‌تواند در ارتقای سلامت روان این گروه شغلی مؤثر واقع شود. هر دو رویکرد آموزشی، بر توانمندی‌های خودتنظیمی همچون خودآگاهی، خودکارآمدی و کنترل هیجانات تأکید دارند. با این حال، آموزش تاب‌آوری به طور عمده به کنترل ذهن و بهبود ویژگی‌های روان‌شناختی می‌پردازد؛ در حالی که آموزش مدیریت هیجان بر شناخت و تنظیم احساسات و تأثیرات فیزیولوژیک و رفتاری آن‌ها تمرکز دارد. بنابراین، هر دو رویکرد در زمینه‌های مختلف، به بهبود عملکرد آتش‌نشانان در مواجهه با موقعیت‌های نامطلوب کمک می‌کنند (۳۵). ارتقای شاخص‌های تاب‌آوری از طریق ایجاد شناخت نسبت به هیجانات افراد و علایم آن‌ها و نیز روش‌های مدیریت و کنترل آن‌ها، منجر به کاهش حساسیت اضطرابی در آنان گشته است. با این حال، به دلیل این که حساسیت که از عدم کنترل هیجان در افراد ایجاد می‌شود تا حد زیادی تحت تأثیر شناخت‌ها و ارزیابی افراد از علایم هیجانات و رویدادهای محیط است، افزایش تاب‌آوری آتش‌نشانان می‌تواند تأثیرات بسزایی در مدیریت هیجان در مواقع اضطرابی بگذارد (۳۶). در نتیجه، به نظر می‌رسد افرادی که راهبردهای مدیریت هیجان را بیشتر به کار می‌برند، ممکن است بیش از دیگران مستعد استفاده از رفتارهای مناسب برای ارتقای هیجان مثبت در خود باشند. پس ارتقای تاب‌آوری به منظور کاهش میزان فرایندهای تنظیم شناختی ناسازگار اهمیت دارد که می‌تواند برای پیشگیری و درمان مؤثر واقع شود (۳۷). از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، اجرای فرایند توزیع و جمع‌آوری

References

1. Bernabé M, Botia JM. Resilience as a mediator in emotional social support's relationship with occupational psychology health in firefighters. *Journal of Health Psychology*. 2016; 21(8): 1778-86.
2. Ryff CD, Keyes CL, Hughes DL. Status inequalities, perceived discrimination, and eudaimonic well-being: Do the challenges of minority life hone purpose and growth? *Journal of health and Social Behavior*. 2003: 275-91.
3. Meyer EC, Zimering R, Daly E, Knight J, Kamholz BW, Gulliver SB. Predictors of posttraumatic stress disorder and other psychological symptoms in trauma-exposed firefighters. *Psychological services*. 2012; 9(1): 1.
4. Akbari M. The role of personality traits and resiliency in prediction of nurses\psychological well-being. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2014; 7(4): 307-13.
5. Hoge CW, Riviere LA, Wilk JE, Herrell RK, Weathers FW. The prevalence of post-traumatic stress disorder (PTSD) in US combat soldiers: a head-to-head comparison of DSM-5 versus DSM-IV-TR symptom criteria with the PTSD checklist. *The Lancet Psychiatry*. 2014; 1(4): 269-77.
6. McGaffee LB. The Role of Emotion Regulation in Post-Trauma Outcomes in Firefighters: Alliant International University; 2023.
7. Reynaud E, Guedj E, Souville M, Trousselard M, Zendjidian X, El Khoury-Malhame M, et al. Relationship between emotional experience and resilience: An fMRI study in fire-fighters. *Neuropsychologia*. 2013; 51(5): 845-9.
8. Zhilyakova J, Kostsova M, editors. Viability as a factor of successful professional activity of firemen. *Recent Achievements and Prospects of Innovations and Technologies*; 2019.
9. Mestre JM, Núñez-Lozano JM, Gómez-Molinero R, Zayas A, Guil R. Emotion regulation ability and resilience in a sample of adolescents from a suburban area. *Frontiers in psychology*. 2017; 8: 1980.
10. Garmezy N, Masten AS, Tellegen A. The study of stress and competence in children: A building block for developmental psychopathology. *Child development*. 1984: 97-111.
11. Moradikia H, Arjmandnia AA, Ghobari Bonab B. Effectiveness of emotion regulation training on psychological well-being of Mothers of students with intellectual disability. *Journal of pediatric nursing*. 2016; 3(1): 51-60.
12. Cameron LD, Carroll P, Hamilton WK. Evaluation of an intervention promoting emotion regulation skills for adults with persisting distress due to adverse childhood experiences. *Child abuse & neglect*. 2018; 79: 423-33.
13. Soltanizadeh M, Kazemi H, Darabi N, Ghodrati-pour S. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) on emotion regulation and distress tolerance among firefighters in Isfahan. *Journal of Applied Psychological Research*. 2021; 12(2): 83-100.
14. Sharifi N, Basharpour S, Narimani M. Comparison of the Effectiveness of Resilience Training and Emotion Regulation on Psychological Well-being and Self-efficacy of Firefighters *J Avicenna Journal of Neuropsychophysiology*. 2021; 8(4): 199-204.
15. Mehravar Z, Hosseinsabet F, Sohrebi F. The mediating role of cognitive emotion regulation strategies on the relationship between executive functions and resilience in Tehran firefighters. *Advances in Cognitive Science*. 2023; 25(3): 18-31.
16. Fazelei M. The Effect of Training in Self-Awareness and Emotional Management Skills on Increasing the Resilience and Happiness of Female Household Heads. *Journal of Social Work Research*. 2016; 3(8): 41-76.
17. Godfrey DA, Zegel M, Babcock JC, Vujanovic AA. Posttraumatic Stress Disorder and Relationship Satisfaction among Firefighters: The Role of Emotion Regulation Difficulties. *Journal of aggression, maltreatment & trauma*. 2022; 31(3): 356-69.
18. Cuenca-Lozano MF, Ramírez-García CO. Occupational Hazards in Firefighting: Systematic Literature Review. *Safety and Health at Work*. 2023; 14(1): 1-9.
19. Bastug G, Ergul-Topcu A, Ozel-Kizil ET, Ergun OF. Secondary traumatization and related psychological outcomes in firefighters. 2019; 24: 143-58.
20. Katsavouni F, Bebetos E, Malliou P, Beneka A. The relationship between burnout, PTSD symptoms and injuries in firefighters. *Occupational medicine (Oxford, England)*. 2016; 66(1): 32-7.
21. Zivković S, Veljkovic M. Stress and importance of psychological preparation of firefighters *J Safety engineering (Niš)*. 2021; 11(1): 37-42.
22. Tashke M, davazdah emami mh, bakhtiyari m, jafari m. Comparision of intolerance of uncertainty and difficulties in emotion regulation in individuals with Body Dysmorphic and Social Anxiety *J Health Psychology*. 2018; 7(27): 113-30.
23. Kalantar A, Bigdeli I, Mashhadi A, kareshki h. Modeling Structural Equations of Anxiety Sensitivity, Emotion

- Regulation and Resilience in the Formation of Depression and PTSD Disorders in Firefighters J Journal of Clinical Psychology. 2019; 11(2): 90-103.
24. Karimirad Mr, Seyedfatemi N, Noghani F, Amini E, Kamali R. Resiliency family caregivers of people with mental disorders in Tehran J Iranian Journal of Nursing Research. 2018; 13(1): 57-63.
 25. Garnefski N, Kraaij VJP, Differences I. Cognitive emotion regulation questionnaire - development of a short 18-item version (CERQ-short). 2006; 41: 1045-53.
 26. Mehravar Z, Hosseinsabet F, Sohrebi F. The mediating role of cognitive emotion regulation strategies on the relationship between executive functions and resilience in Tehran firefighters J Advances in Cognitive Sciences. 2023; 25(3): 18-31.
 27. Zolal R, Panahalai A, Mahmood Aliloo M, Rezai A. Comparison of the effectiveness of training in emotion management and immunization strategies against stress on the psychological capital of women prisoners. frooyesh. 2022; 11(5): 161.
 28. Fazelei M. The Effect of Training in Self-Awareness and Emotional Management Skills on Increasing the Resilience and Happiness of Female Household Heads. Journal of Social Work Research. 2016; 3(8): 41-76.
 29. Mohebi S, Shokri O, Pourshahriar H. Effect of resilience education on cognitive appraisals, coping and emotions. 2018.
 30. Heydari A, Ostadtaghizadeh A, Ardalan A, Ebadi A, Mohammadfam I, Khorasani-Zavareh D. Exploring the criteria and factors affecting firefighters' resilience: A qualitative study. Chinese Journal of Traumatology. 2022; 25(02): 107-14.
 31. Sharifi N, Basharpour S, Narimani M, Sobhi-Gharamaleki N. Comparison of the effectiveness of resiliency training and emotion regulation on perceived stress and anxiety sensitivity in firefighting staff. Journal of Clinical Psychology. 2021; 12(4): 103-13.
 32. Blaney LM, Wilde D, Hill R. Transcending adversity: resilience in volunteer firefighters. International Journal of Emergency Services. 2021; 10(2): 161-76.
 33. Senger AR, McGrew SJ, Gallagher MW, Vujanovic A. Associations of resilience and hope with mental and physical health among firefighters. Journal of Clinical Psychology. 2023; 79(9): 2124-36.
 34. Serrano-Ibáñez ER, Corras T, Del Prado M, Diz J, Varela C. Psychological variables associated with post-traumatic stress disorder in firefighters: a systematic review. Trauma, Violence, & Abuse. 2023; 24(4): 2049-66.
 35. Choopan H, Kalantarkousheh SM, Aazami Y, Doostian Y, Farhoudian A, Massah O. Effectiveness of emotion regulation training on the reduction of craving in drug abusers. Addiction & health. 2016; 8(2): 68.
 36. Deppa KF, Saltzberg J. Resilience training for firefighters: An approach to prevent behavioral health problems: Springer; 201-6.
 37. Ramella K. A quantitative correlational study to determine how negative affect and positive affect predict resiliency in a sample of firefighters: Northcentral University; 2017.