

June-July 2022, Volume 10, Issue 2

## Modeling the Relationship between Traumatic Events, Resilience and Personality Type with Symptoms of Depression and Somatoform Problems with Mediating Role of Perceived Job Stress and Symptoms of Post-Traumatic Stress Disorder

Leila Borhani<sup>1</sup>, Khodamorad Momeni<sup>2</sup>, Jahangir Karami<sup>3</sup>, Ali Mashhadi<sup>4</sup>

1- Ph. D Student in Psychology, Department of Psychology, Razi University, Kermanshah, Iran.

2- Associate Professor, Department of Psychology, Razi University, Kermanshah, Iran.

3- Associate Professor, Department of Psychology, Razi University, Kermanshah, Iran.

4- Professor, Department of Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

**Corresponding Author:** Khodamorad Momeni, Associate Professor, Department of Psychology, Razi University, Kermanshah, Iran.

**E-mail:** Kh.momeni@razi.ac.ir

Received: 27 Feb 2022

Accepted: 20 June 2022

### Abstract

**Introduction:** Depression and Somatoform problems are among the psychological problems in traumatic work environments that the evaluation and treatment of these mental problems is essential to improve mental health, increase productivity and quality of services in organizations. The aim of this study was to test a model of the relationship between traumatic events, resilience and personality type with depressive symptoms and Somatoform problems; the mediating role of perceived job stress and the symptoms of post-traumatic stress disorder in relation to traumatic events and Criterion variables among the firefighters in Mashhad.

**Methods:** The research method is descriptive-correlation type of structural equation modeling. The statistical population of all operational firefighters in Mashhad in 2019 included 1100 people. 423 people were selected as a sample by simple random sampling method. Data were collected through standard questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation test and structural equation modeling ( $\alpha < 0.05$ ).

**Results:** The results showed traumatic events ( $\beta = 0.18, \beta = 0.29$ ), resilience ( $\beta = -0.14, \beta = -0.37$ ), personality type ( $\beta = 0.22$ ), perceived job stress ( $\beta = 0.19, \beta = 0.11$ ) and symptoms of post-traumatic stress disorder ( $\beta = 0.15, \beta = 0.20$ ) predict symptoms of depression and Somatoform problems. In addition, the mediating role of perceived job stress and symptoms of post-traumatic stress disorder in the relationship between traumatic events with depressive symptoms and Somatoform problems was confirmed.

**Conclusions:** Based on the findings, traumatic events, resilience, personality type, perceived job stress and post-traumatic stress symptoms play a role in reducing depressive symptoms and Somatoform problems in firefighters. It is recommended that based on these variables to define periodic evaluations and be considered in the recruitment and psychological training of firefighters.

**Keywords:** Symptoms of Depression, Somatoform Problems, Traumatic Events, Resilience, Personality Type.

## الگویابی رابطه بین حوادث آسیب‌زا، تاب‌آوری و تیپ شخصیتی با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی با میانجی‌گری استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه

لیلا برهانی<sup>۱</sup>، خدامراد مؤمنی<sup>۲\*</sup>، جهانگیر کرمی<sup>۳</sup>، علی مشهدی<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

۲- دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

۳- دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

۴- استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

نویسنده مسئول: دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

ایمیل: [Kh.momeni@razi.ac.ir](mailto:Kh.momeni@razi.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۸

### چکیده

**مقدمه:** افسردگی و مشکلات شبه جسمانی از زمره مشکلات روان‌شناختی در محیط‌های شغلی آسیب‌زا محسوب می‌شوند که ارزیابی و درمان این مشکلات روانی جهت بهبود سلامت روانی، افزایش بهره‌وری و کیفیت خدمات در سازمان‌ها امری ضروری است. پژوهش حاضر با هدف آزمودن الگویابی از رابطه بین حوادث آسیب‌زا، تاب‌آوری و تیپ شخصیتی با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی و میانجی‌گری استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه در رابطه حوادث آسیب‌زا و متغیرهای ملاک در کارکنان آتش‌نشانی شهر مشهد صورت گرفت.

**روش کار:** روش پژوهش نوع توصیفی-همبستگی از نوع الگویابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری کلیه کارکنان عملیاتی آتش‌نشانی شهر مشهد در سال ۱۳۹۸ شامل ۱۱۰۰ نفر بودند. تعداد ۴۲۳ نفر به‌عنوان نمونه با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های استاندارد جمع‌آوری گردید. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی، آزمون همبستگی پیرسون و الگویابی معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شد ( $\alpha < 0/05$ ).

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد حوادث آسیب‌زا ( $\beta = 0/18$ )، تاب‌آوری ( $\beta = -0/14$ )، تیپ شخصیتی ( $\beta = 0/22$ )، استرس شغلی ادراک شده ( $\beta = 0/19$ )، و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه ( $\beta = 0/15$ )،  $\beta = 0/20$ ) نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی را پیش‌بینی می‌کنند. بعلاوه نقش میانجی استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه در رابطه حوادث آسیب‌زا با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی مورد تأیید قرار گرفت.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌ها، حوادث آسیب‌زا، تاب‌آوری، تیپ شخصیتی، استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه در کاهش نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی کارکنان آتش‌نشانی نقش دارند. توصیه می‌شود مبنی بر این متغیرها، ارزیابی‌های دوره‌ای تعریف شود و در استخدام و آموزش‌های روان‌شناختی کارکنان آتش‌نشانی مورد توجه قرار گیرند.

**کلیدواژه‌ها:** نشانه‌های افسردگی، مشکلات شبه جسمانی، حوادث آسیب‌زا، تاب‌آوری، تیپ شخصیتی.

**مقدمه**

استرس‌زاهای روبه رشد در محیط‌های سازمانی، شغل فرد را به یک عامل خطر ساز در تهدید سلامت روان شناختی و ابتلای فرد به بیماری‌های روانی تبدیل کرده است (۱). آتش‌نشانی‌ها محیط‌های شغلی با تقاضای بسیار بالا هستند. آتش‌نشانان به طور منظم در معرض عوامل استرس‌زای مختلف از جمله حوادث آسیب‌زا قرار می‌گیرند (۲) که سبب آسیب‌پذیری آنان در برابر مشکلات روانی (۳) همچون افسردگی (۴) و مشکلات شبه جسمانی (۵) می‌شود. توجه به عوامل استرس‌زای شغلی و پیامدهای روانی آن در آتش‌نشانان امری ضروری است (۶) چرا که توجه به آن سبب افزایش بازدهی، بهبود کیفیت خدمات و کاهش احتمال خطا می‌شود (۷-۸).

کاهش و یا نوسان در عملکرد شغلی، غیبت از کار و تأخیر (۹). افزایش خطاها و کاهش کیفیت و عملکرد، دوری‌گزینی از همکاران، حساسیت‌های کلامی و واکنش‌های هیجانی، کاهش علاقه به کار و مشکل در یادگیری و یادآوری مسائل مربوط به شغل و ... از نشانه‌های افسردگی در محیط کار (۱۰) و سردردهای استرسی، کم‌رود، بیماری‌های قلبی و عروقی و ... از مشکلات شبه جسمانی در محیط کار هستند (۱۱).

یکی از عواملی که سبب بروز نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی در فرد می‌شود تجربه حوادث آسیب‌زا است. بر اساس الگوی درماندگی آموخته شده زمانی که فرد انتظار دارد رویدادهای ناگواری اتفاق بیفتد و او برای جلوگیری از وقوع آن‌ها نمی‌تواند کاری انجام دهد دچار افسردگی خواهد شد (۱۲). همچنین نظریه غیراختصاصی سارافینو بیان می‌کند هرگونه حادثه استرس‌زا مزمین می‌تواند موجب تغییرات فیزیولوژیکی گردد و در نهایت از طریق تغییر فعالیت به بیماری‌های جسمانی منتهی شود. استرس، کارکرد طبیعی بدن را در غده فوق کلیوی، سطح گلکوکورتیکوئیدها در خون، میزان اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین (۱۳) (کوهن، میلر و رایین، ۲۰۰۱) که با ایجاد بیماری‌های جسمانی و بروز برخی علائم شبه جسمانی مرتبط هستند تغییر می‌دهد (۱۴). به طوری که هاروی و همکاران (۱۵) در پژوهش بر آتش‌نشانان نشان دادند مواجهه با حوادث آسیب‌زا با افسردگی رابطه دارد و با هر بار قرار گرفتن در معرض حادثه آسیب‌زا افسردگی در فرد به صورت خطی افزایش می‌یابد. همچنین اسمیس و همکاران (۱۶) در پژوهش خود نشان دادند بین احتمال مرگ قلبی و قرار داشتن در

شرایط آسیب‌زا و انجام وظایف استرس‌زا در کارکنان آتش‌نشانی رابطه وجود دارد.

تاب‌آوری از دیگر عواملی است که بر نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی مؤثرند و سبب کاهش بروز آن‌ها می‌شود (۱۷، ۱۸). تاب‌آوری نشانگر مقاومت جسمانی، خودگردانی و توانایی برقراری دوباره آرامش هیجانی در موقعیت‌های استرس‌آور (۱۹) و شاخص سازگاران خوبی در هنگام مواجهه با فجایع مصیبت‌بار از قبیل حوادث آسیب‌زا است (۲۰). همچنین تاب‌آوری روان‌شناختی به فرایند پویای انطباق و سازگاری مثبت با تجارب تلخ و ناگوار در زندگی که موجب سازگاری یا عملکرد موفقیت‌آمیز در هنگام مواجهه با شرایط استرس‌زا می‌شود تعریف می‌گردد (۲۱). اشخاص تاب‌آور به احتمال بیشتری از مهارت‌های مقابله‌ای استفاده می‌کنند (۲۲، ۲۳)، چاره‌ساز و انعطاف‌پذیر (۲۴) و هدفمند هستند. زندگی برایشان معنادار است و به دلیل میزان بالای خوش‌بینی و باورهای مثبت در آنان پس از شکست، ناامید و دلسرد نشده و بر میزان تلاش‌های خود می‌افزایند (۲۵). به طوری که کیم، پارک و کیم (۲۶) در پژوهش خود نشان دادند تاب‌آوری بالا در کارکنان آتش‌نشانی احتمال بروز نشانه‌های افسردگی در این افراد را کاهش می‌دهد. یکی دیگر از عواملی که در بروز نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی نقش دارد تیپ شخصیتی است (۲۷). شخصیت هر فرد ارزش‌ها، باورها و تجارب بی‌همتای او را شامل می‌شود که بر ادراک او از محیط تأثیر می‌گذارد (۲۸). فریدمن و روزمن الگوی رفتاری فرد را در دو تیپ شخصیتی A و B طبقه‌بندی کردند که در پژوهش‌های مربوط به محیط شغلی بسیار مورداستفاده قرار می‌گیرند. شناسایی شخصیت نوع A ابزاری پاتوفیزیولوژیکی ارزشمند را برای پیشگیری و درمان بیماری‌های جدی در محل کار و زندگی روزمره فراهم می‌کند (۲۹). در الگوی رفتاری نوع A فوریت، بی‌حوصلگی، خصومت، عصبانیت، پرخاشگری، رقابت‌پذیری و تلاش برای رسیدن به موفقیت بارز است بنابراین در قرن ۲۱، با افزایش سرعت توسعه فن‌آوری اطلاعات، سرعت کار و زندگی، افراد مبتلابه الگوی رفتاری نوع A بیشتر مستعد ابتلا به استرس (۳۰)، فرسودگی شغلی (۳۱)، بیماری‌های قلبی-عروقی (۳۲) و اضطراب (۳۳) هستند. طبق نظریه حساسیت به تقویت‌گری (۳۴) از آنجایی که تیپ شخصیتی A نظام بازدارنده مسلط دارند، به تنبیه حساس هستند (۳۵) و این حساسیت آن‌ها را مستعد

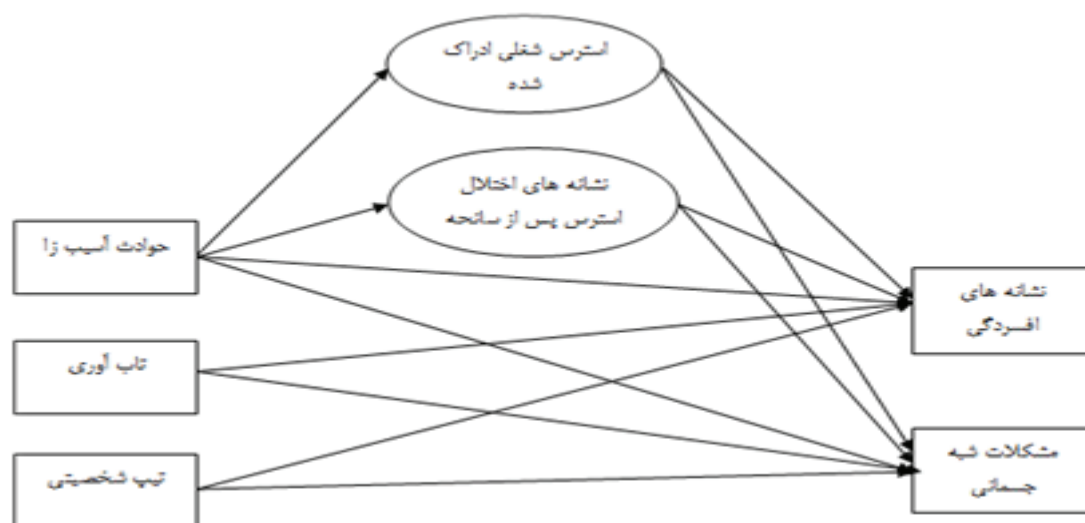
## لیلا برهانی و همکاران

شهر مشهد انجام نشده است، رسالت این پژوهش آزمودن الگویی از رابطه بین حوادث آسیب‌زا، تاب‌آوری و تیپ شخصیتی با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی و میانجی‌گری استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه در رابطه حوادث آسیب‌زا و متغیرهای ملاک در کارکنان آتش‌نشانی بود. در این پژوهش برای متغیر نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه از متغیر پنهان برگرفته از ابعاد: تجربه مجدد، کناره‌گیری، کرحتی، بیش برانگیختگی و خودآزایی در پرسشنامه نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه و برای متغیر استرس شغلی ادراک شده از متغیر پنهان برگرفته از ماده‌های پرسشنامه استرس شغلی ادراک شده استفاده شده است. با توجه به اهمیت هر یک از این متغیرها می‌توان با تعیین نوع رابطه این متغیرها با یکدیگر به اتخاذ راهبردهای کارکردی در جهت بهبود فرایند استخدام، آموزش و درمان اقدام کرد و از این طریق باعث هر چه بهتر شدن عملکرد کارکنان آتش‌نشانی شهر مشهد شد.

بنابراین هدف تحقیق حاضر این است که تعیین کند آیا الگوی پیشنهادی رابطه حوادث آسیب‌زا، تاب‌آوری و تیپ شخصیتی با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی و رابطه حوادث آسیب‌زا با متغیرهای ملاک با میانجی‌گری استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه از برآزش مناسبی با داده‌ها برخوردار است؟

اضطراب و افسردگی می‌کند [۳۶]. کانتن، گاموستین و کانتن (۲۷) در پژوهشی نشان دادند تیپ شخصیت A بر سلامت روانی افراد از جمله بروز افسردگی و مشکلات شبه جسمانی در فرد تأثیر دارد.

روی هم‌رفته مطالعات نشان داده‌اند بین حوادث آسیب‌زا، تاب‌آوری و تیپ شخصیتی با بروز نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی رابطه وجود دارد (۱۵، ۱۶-۲۶، ۲۷-۳۲). در عین حال به نظر می‌رسد رابطه بین حوادث آسیب‌زا با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی از طریق استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه میانجی‌گری می‌شود (۲۶). در پژوهش حاضر با توجه به مبانی پژوهشی موجود فرضیه ما به این صورت تدوین شده است که حوادث آسیب‌زا، تاب‌آوری و تیپ شخصیتی نقش پیش‌بین برای نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی دارند و رابطه حوادث آسیب‌زا با متغیرهای ملاک از طریق استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه میانجی‌گری می‌شود. با بررسی ادبیات پژوهش مشخص شد که تاکنون در ایران پژوهشی با در نظر گرفتن این متغیرها بر روی آتش‌نشانان صورت نگرفته است که شکاف پژوهشی در این زمینه را نشان می‌دهد. بنابراین با توجه به خلأ پژوهش‌های داخلی موجود در این زمینه و با عنایت به اینکه تاکنون هیچ پژوهش تجربی در این زمینه در میان آتش‌نشانان



شکل ۱. الگوی پیشنهادی رابطه بین حوادث آسیب‌زا، تاب‌آوری و تیپ شخصیتی با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی با میانجی‌گری استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه

## روش کار

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش پژوهش، از نوع طرح همبستگی و به‌طور مشخص مبتنی بر مدل یابی معادلات ساختاری (SEM) بود. جامعه آماری شامل ۱۱۰۰ نفر از کارکنان عملیاتی آتش نشانی در شهر مشهد در سال ۱۳۹۸ بودند که تعداد ۴۲۳ نفر به‌عنوان نمونه با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. به‌منظور تعیین حجم مکفی نمونه از رویکرد مولر (۱۹۹۶)، لوهین (۲۰۰۴) و هر، بلک، بابین و اندرسون (۲۰۰۹) در الگویابی معادلات ساختاری استفاده شد. در این رویکرد حجم نمونه بر اساس تعداد سازه‌های الگو، تعداد معرف‌ها، پیچیدگی الگو، نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش در جامعه موردنظر و وجود یا عدم وجود متغیر مکنون برآورد می‌شود. بر اساس رویکرد هر و همکاران (۲۰۰۹) برای الگوها با هفت سازه که به واسطه وجود دو متغیر میانجی گر از پیچیدگی نسبتاً بالایی برخوردارند حجم نمونه معتبر بین ۳۰۰ تا ۴۰۰ نفر پیشنهاد می‌شود (۳۷). همچنین به‌عنوان نمونه اعتبار یابی پرسش‌نامه‌ها، ۶۵ نفر انتخاب شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن تحصیلات حداقل دیپلم، عملیاتی بودن\_منظور از عملیاتی بودن کارکنانی هستند که در عملیات مختلف از جمله: مهار آتش، تصادفات، نجات و ... شرکت می‌کنند و تجربه حوادث آسیب‌زای شغلی و ملاک‌های خروج تجربه حوادث آسیب‌زا در زندگی شخصی و غیرمرتبط با شغل فرد بود. قبل از تکمیل پرسشنامه، پژوهشگر برای شرکت‌کنندگان در پژوهش هدف از مطالعه را توضیح داد و فرم رضایت‌نامه کتبی در اختیار آنان قرار گرفت تا پس از آگاهی از مفاد آن و جلب رضایت به مطالعه وارد شوند. در این پژوهش تمامی اصول اخلاقی مرتبط از جمله محرمانه بودن پرسشنامه‌ها، استفاده از داده‌ها فقط در راستای اهداف این پژوهش، آزادی عمل و اختیار شرکت‌کنندگان برای ورود و یا انصراف از ادامه شرکت در پژوهش رعایت شده است. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و الگویابی معادلات ساختاری استفاده شد. این تحلیل‌ها از طریق نرم‌افزارهای آماری SPSS و AMOUS نسخه ۲۲ انجام شد.

برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌ها به شرح زیر استفاده شد: پرسشنامه افسردگی: برای سنجش افسردگی، از پرسشنامه افسردگی بک - I I BDI- (۱۹۷۸) فرم کوتاه ۱۳ ماده

ای استفاده شد که بر مبنای ۰ تا ۳ نمره گذاری می‌شود. بر این اساس حداقل نمره ۰ و حداکثر نمره ۳۹ است. در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و اعتبار سازه از نوع همگرایی آن ۰/۶۳ ( $P < ۰/۰۰۱$ ) به دست آمد.

پرسشنامه مشکلات شبه جسمانی: جهت سنجش مشکلات شبه جسمانی از پرسشنامه علایم شبه جسمانی در محیط غیربالینی موهر (۲۰۰۰) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۰ ماده و طیف لیکرتی ۵ درجه ای است و طبق این روش نمره گذاری، حداقل نمره آن ۰ و حداکثر نمره ۱۰۰ می‌باشد. موهر (۳۸) همسانی درونی این پرسشنامه را در مطالعات مختلف و با نمونه‌های مختلف بین ۰/۷ تا ۰/۹۳ ذکر کرده است. هم‌چنین موهر (۳۸) درستی همگرایی و درستی واگرایی این پرسشنامه را مورد تأیید قرار داده است. در پژوهش حاضر پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ و روایی همگرایی آن ۰/۵۴ ( $P < ۰/۰۰۱$ ) به دست آمد.

پرسشنامه تاب‌آوری: به‌منظور سنجش تاب‌آوری از پرسش‌نامه کانر و دیویسون (۲۰۰۳) استفاده گردید. این پرسش‌نامه دارای پنج خرده‌مقیاس (۱) شایستگی، استانداردهای بالا و استحکام شخصی، (۲) اعتماد به‌خود، (۳) تحمل عواطف منفی، (۴) پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن، (۴) کنترل و مهار و (۵) معنویت است. این پرسشنامه ۲۵ عبارت دارد که در یک مقیاس لیکرتی بین صفر (کاملاً نادرست) تا چهار (همیشه درست) نمره‌گذاری می‌شود. بنابراین طیف نمرات پرسش‌نامه بین ۰ تا ۱۰۰ قرار دارد. کانر و دیویسون (۲۰۰۳) ضریب پایایی این پرسش‌نامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ و روایی واگرایی آن ۰/۳۲ ( $P < ۰/۰۰۱$ ) به دست آمد.

پرسشنامه تیپ شخصیتی: برای ارزیابی رفتارهای تیپ A و تیپ B از پرسش‌نامه شخصیتی فریدمن و روزنمن (۱۹۵۹) استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۲۵ سؤال است که افراد را به دو گروه شخصیتی (بیشتر از نمره ۱۳ تمایل به تیپ A، کمتر از نمره ۱۳ تمایل به تیپ B) تقسیم می‌کند. در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۰ و روایی سازه همگرا آن ۰/۴۱ ( $P < ۰/۰۰۱$ ) به دست آمد.

## لیلا برهانی و همکاران

شامل اعتبار صوری و منطقی آن توسط اساتید با همکاری کارشناسان ایمنی و بهداشت سازمان آتش‌نشانی مورد بررسی و تأیید قرار گرفت.

### یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد سن به ترتیب  $38/58$  و  $9/65$  و میانگین و انحراف استاندارد سابقه خدمت به ترتیب  $10/21$  و  $5/06$  بود.

همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است. همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی رابطه حوادث آسیب‌زا با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی به ترتیب  $(r=0/24, r=0/55)$  مثبت و معنی‌دار، تاب‌آوری با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی به ترتیب  $(r=-0/13, r=-0/56)$  منفی و معنی‌دار و تیپ شخصیت با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی به ترتیب  $(r=0/30, r=0/34)$  مثبت و معنی‌دار است. همچنین همبستگی بین استرس شغلی ادراک شده با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی به ترتیب  $(r=0/41, r=0/30)$  معنی‌دار و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی به ترتیب  $(r=0/28, r=0/46)$  معنی‌دار هستند. ضریب همبستگی حوادث آسیب‌زا با استرس شغلی ادراک شده  $(0/35)$  و حوادث آسیب‌زا با اختلال استرس پس از سانحه  $(0/35)$  معنی‌دار است. این نتایج نشان می‌دهد روابط مورد نظر در سطح معنی‌داری بوده‌اند  $(P=0/001)$ . این تحلیل‌های همبستگی بینشی در ارتباط با روابط دو متغیری بین متغیرهای پژوهش را فراهم می‌آورند. از تحلیل همبستگی میان متغیرهای برون‌زا و درون‌زا می‌توان نتیجه‌گیری کرد که هرگونه افزایش در میزان حوادث آسیب‌زا همراه با افزایش در استرس شغلی ادراک شده، نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه در کارکنان خواهد بود. و هرگونه افزایش در استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه با افزایش نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی در افراد خواهد بود. همچنین هرگونه افزایش در میزان تاب‌آوری با کاهش در نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی و افزایش در تیپ شخصیتی با افزایش در متغیرهای ملاک همراه خواهد بود.

پرسشنامه استرس شغلی ادراک شده: در این پژوهش جهت سنجش استرس شغلی از پرسشنامه پارکر و دکوتیس (۱۹۸۳) استفاده گردید. این مقیاس دارای ۱۲ ماده است که بر روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای (از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) به آن پاسخ داده می‌شود. در پژوهش حاضر پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ  $0/78$  و روایی سازه همگرا آن  $0/56$  ( $p<0/001$ ) به دست آمد.

پرسشنامه اختلال استرس پس از سانحه: در این پژوهش جهت سنجش اختلال استرس پس از سانحه از مقیاس اختلال استرس پس از سانحه می‌سی‌سی‌پی کین و همکاران (۱۹۹۸)، استفاده شد. این مقیاس ۳۵ ماده دارد که در پنج خرده مقیاس طبقه‌بندی می‌شود: تجربه مجدد، کناره‌گیری، کرختی، بیش برانگیختگی و خودآزاری. آزمودنی‌ها با یک مقیاس پنج‌درجه‌ای (غلط، به‌ندرت، درست، گاهی درست، خیلی درست، کاملاً درست) پاسخ می‌دهند و دامنه کل نمرات یک فرد از ۳۵ تا ۱۷۵ خواهد بود. نمره ۱۰۷ و بالاتر بیانگر وجود اختلال استرس پس از سانحه در فرد است. در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ  $0/93$  و روایی سازه از نوع همگرا این پرسشنامه  $0/38$  ( $p<0/05$ ) به دست آمد.

پرسشنامه حوادث آسیب‌زا: حوادث آسیب‌زا شغلی تجربه‌شده در طول سال‌های قبل با استفاده از ابزار خودگزارشی حوادث آسیب‌زا مربوط به شغل بیتون و همکاران (۱۹۹۸) بررسی گردید. از ۳۳ حادثه آسیب‌زا این فهرست، مطابق پژوهش کیم و همکاران (۲۶) (۲۳ حادثه تنیدگی را که با سطح بالای تنیدگی مرتبط هستند (به عنوان مثال بیرون آوردن جسد آسیب‌دیده قربانیان از محل حادثه) انتخاب گردید. سابقه حوادث آسیب‌زا در زندگی شخصی با سؤال «آیا تجربه‌ی یک حادثه آسیب‌زا همچون: آسیب شدید یا نزدیک به مرگ خود یا دیگران، مرگ ناگهانی عزیزان، مورد سو استفاده قرار گرفتن، حادثه دل‌خراش و صحنه‌ای ناخوشایند یا موارد مشابه را در زندگی خصوصی خود در دوران کودکی یا پس‌از آن، که غیر مرتبط به شغلان باشد داشته‌اید؟ (این تجربه بایستی به‌گونه‌ای باشد که باوجود گذشت زمان شمارا آزار می‌دهد و از خاطره آن خلاصی نمی‌یابید)». در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ  $0/74$  و روایی محتوایی آن

جدول ۱. ماتریس ضرایب همبستگی متغیرها

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
حوادث آسیب‌زا	-	-۰/۳۹**	۰/۳۵**	۰/۲۸**	۰/۳۵	۰/۲۴**	۰/۵۵**
تاب‌آوری	-	-	-۰/۲۱**	-۰/۲۶**	-۰/۲۵**	-۰/۱۳**	-۰/۵۶**
استرس شغلی ادراک شده	-	-	-	۰/۳۵**	۰/۵۵**	۰/۳۰**	۰/۴۱**
تیپ شخصیت	-	-	-	-	۰/۳۰**	۰/۳۰**	۰/۳۴**
نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه	-	-	-	-	-	۰/۲۸**	۰/۴۶**
نشانه‌های افسردگی	-	-	-	-	-	-	۰/۲۳**
مشکلات شبه جسمانی	-	-	-	-	-	-	-

\*\*p<۰/۰۱

این شاخص بین صفر و یک قرار می‌گیرد و هر قدر عدد به دست آمده به یک نزدیک‌تر باشد مدل مناسب‌تر و برازنده‌تر است (۳۹). CFI ماتریس کواریانس پیش‌بینی شده با مدل را با کواریانس مدل صفر مقایسه می‌کند. این شاخص نیز بین صفر و یک قرار می‌گیرد و اندازه نزدیک به یک حاکی از برازش مناسب است (۴۰). شاخص RMSEA برازش الگو را می‌سنجد و میزان کوچک‌تر آن، برازش بهتری را نشان می‌دهد. شاخص‌های IFI و NFI نیز که هر کدام وجهی از برازش مدل ساختاری را نشان می‌دهند، مقدارشان از بین صفر و یک متغیر می‌باشد و هر چقدر مقدار این شاخص‌ها به یک نزدیک‌تر باشد، بر برازش بهتر الگو دلالت دارند (۴۱).

برازندگی الگوی پیشنهادی در مورد روابط متغیرها بر اساس سنج‌های برازندگی ارزیابی گردید. برازش الگوی پیشنهادی و اصلاح شده با داده‌ها بر اساس شاخص‌های برازندگی در جدول ۲ ارائه شده است.

به‌منظور شناخت هر چه بهتر روابط علی، مدل مسیر با استفاده از مدل معادلات ساختاری صورت گرفت. در پژوهش حاضر از چند شاخص برای ارزشیابی مدل ساختاری استفاده شده است:

(۱) مجذور کای (۲) نسبت مجذور کای به درجه آزادی (۳) شاخص نیکویی برازش (GFI، ۴) شاخص برازندگی تطبیقی (CFI، ۵) شاخص برازندگی افزایشی (IFI، ۶) شاخص برازندگی هنجار شده (NFI و ۷) ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب RMSEA. در الگویابی معادلات ساختاری، مجذور کای نشان می‌دهد که ساختار کواریانس یافته‌ها با مدل پیشنهادی نظری مطابقت دارد یا خیر. در برخی منابع پیشنهاد شده است چنان‌چه این شاخص کمتر از ۲ باشد برازندگی عالی و چنانچه بین ۲ تا ۵ برازندگی خوب و چنانچه بزرگ‌تر از ۵ باشد برازندگی ضعیف و غیرقابل قبول الگو را نشان می‌دهد (تباکنیک و فیدل ۲۰۰۷). GFI شاخص تطابق کواریانس مشاهده شده با کواریانس مدل نظری است. عدد

جدول ۲. شاخص‌های برازندگی الگوی پیشنهادی و الگوی نهایی

شاخص برازندگی الگو	$\chi^2$	df	GFI	P	AGFI	IFI	CFI	NFI	TLI	RMSEA
الگوی پیشنهادی	۱۶۳/۲۰	۶	۰/۹۰	۰/۰۰۱	۰/۵۳	۰/۷۹	۰/۷۹	۰/۷۹	۰/۲۸	۰/۲۴
الگوی نهایی	۴/۳۲	۱	۰/۹۷	۰/۰۵	۰/۹۰	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۳	۰/۸۹	۰/۰۹۶

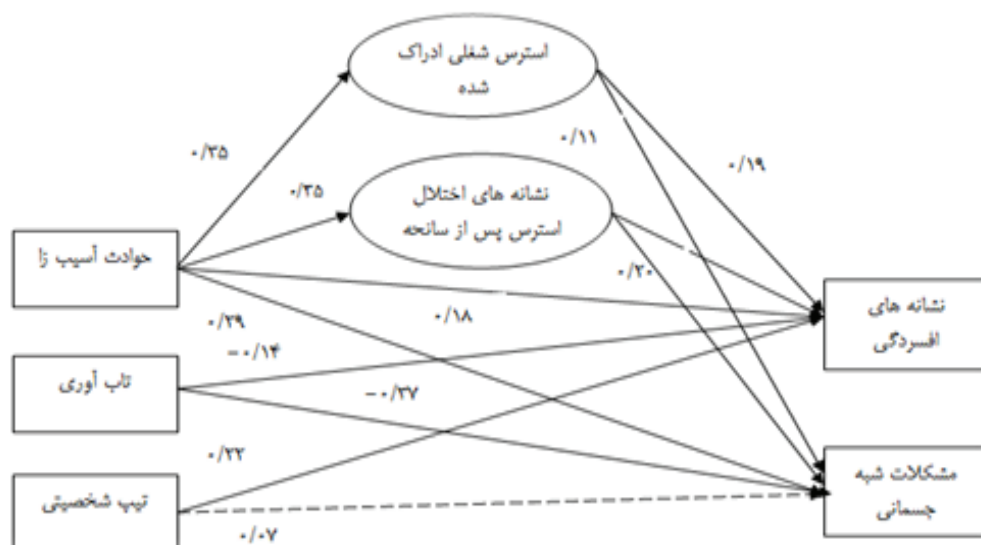
نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد الگو پیشنهادی با وجود اینکه در برخی شاخص‌ها از جمله NFI، CFI، IFI، AGFI، GFI و TLI دارای برازش نسبتاً خوبی بود اما شاخص‌های دیگر از جمله شاخص RMSEA نشانگر آن است که الگو نیاز به اصلاح دارد. به همین منظور بر اساس شاخص‌های اصلاحی

پیشنهاد شده در تحلیل مسیر، مسیر متغیر تیپ شخصیتی به مشکلات شبه جسمانی از الگو حذف گردید. چراکه مسیر مستقیم این متغیر به مشکلات شبه جسمانی (علی‌رغم همبستگی ساده معنادار) نبود (ضریب مسیر ۰/۰۷). همچنین بر اساس شاخص‌های اصلاحی پیشنهادی خطای

## لیلا برهانی و همکاران

همان‌طور که از جدول استنباط می‌شود، الگوی اصلاح شده نهایی دارای برازش بهتری است. شکل ۲، الگوی نهایی به همراه ضرایب استاندارد مسیرها را نمایش داده است.

تیپ شخصیتی به تاب‌آوری، نشانه‌های استرس پس از سانحه به تاب‌آوری، مسیر نشانه‌های استرس پس از سانحه به استرس شغلی ادراک شده و خطای تاب‌آوری به استرس ادراک شده وصل شد. شاخص‌های برازندگی الگوی نهایی نشان‌دهنده برازندگی مناسب الگوی نهایی است.



شکل ۲. الگوی نهایی به همراه ضرایب مسیر و مسیر حذف شده

جدول ۳ رابطه مستقیم متغیرها را در الگوی نهایی پژوهش می‌دهد. بر اساس خروجی نرم‌افزار AMOS ویراست ۲۲ نشان

جدول ۳. پارامترهای اندازه‌گیری روابط مستقیم، خطای معیار، نسبت بحرانی و سطح معنی‌داری در الگوی نهایی

P.value (P)	نسبت بحرانی (CR)	خطای معیار (SE)	برآورد استاندارد (β)	برآورد غیراستاندارد (B)	مسیرها
$p < 0.01$	۳/۴۹	۰/۰۵	۰/۱۸	۰/۱۹	رابطه مستقیم حوادث آسیب‌زا ← نشانه‌های افسردگی
$p < 0.01$	۴/۶۴	۰/۰۴	۰/۲۲	۰/۲۰	رابطه مستقیم تیپ شخصیتی ← نشانه‌های افسردگی
$p < 0.01$	۲/۹۵	۰/۰۱	-۰/۱۴	-۰/۱۳	رابطه مستقیم تاب‌آوری ← نشانه‌های افسردگی
$p < 0.01$	۳/۴۳	۰/۰۳	۰/۱۹	۰/۱۱	رابطه مستقیم استرس شغلی ادراک شده ← نشانه‌های افسردگی
$p < 0.01$	۲/۷۱	۰/۰۱	۰/۱۵	۰/۰۳	رابطه مستقیم نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه ← نشانه‌های افسردگی
$p < 0.01$	۷/۴۸	۰/۱۲	۰/۲۹	۰/۹۰	رابطه مستقیم حوادث آسیب‌زا ← مشکلات شبه جسمانی
$p < 0.05$	۲/۰۱	۱	۰/۰۷	۰/۲۰	رابطه مستقیم تیپ شخصیتی ← مشکلات شبه جسمانی
$p < 0.01$	-۹/۹۶	۰/۰۳	-۰/۳۷	-۰/۳۲	رابطه مستقیم تاب‌آوری ← مشکلات شبه جسمانی
$p < 0.01$	۲/۷۳	۰/۰۷	۰/۱۱	۰/۱۹	رابطه مستقیم استرس شغلی ادراک شده ← مشکلات شبه جسمانی
$p < 0.01$	۴/۹۵	۰/۰۲	۰/۲۰	۰/۱۳	رابطه مستقیم نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه ← مشکلات شبه جسمانی
$p < 0.01$	۷/۷۱	۰/۸۰	۰/۳۵	۰/۶۲	رابطه مستقیم حوادث آسیب‌زا ← استرس شغلی ادراک شده
$p < 0.01$	۷/۶۷	۰/۲۲	۰/۳۵	۱/۶۹	رابطه مستقیم حوادث آسیب‌زا ← نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه



سطح اطمینان فاصله‌ها ۹۵ درصد و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت استرپ ۵۰۰۰ بود که نتایج در جدول ۴ گزارش شده است. طبق جدول ۴ چهار رابطه غیرمستقیم تأیید می‌شود.

همچنین به‌منظور بررسی روابط غیرمستقیم متغیرها (میانجی گر) روش بوت استرپ ماکرو پیشنهادی پریچر و هیز (۲۰۰۸) انجام شد. برای تمامی فرضیه‌های غیرمستقیم

جدول ۴. آزمون میانجی‌گری روابط غیرمستقیم با استفاده از روش بوت استرپ پریچر و هیز

مسیرها	داده	بوت	سوگیری	خطای استاندارد	حد پایین	حد بالا
حوادث آسیب‌زا با نشانه‌های افسردگی از طریق استرس شغلی ادراک شده	۰/۰۹	۰/۰۸۸	۰/۰۰۰۱	۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۱۳
حوادث آسیب‌زا با مشکلات شبه جسمانی از طریق استرس شغلی ادراک شده	۰/۲۶	۰/۰۸۷	۰/۰۰۰۱	۰/۰۱	۰/۱۸	۰/۳۷
حوادث آسیب‌زا با نشانه‌های افسردگی از طریق نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۰۰۱	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۱۲
حوادث آسیب‌زا با مشکلات شبه جسمانی از طریق نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه	۰/۳۴	۰/۱۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۱۴

## بحث

هدف پژوهش حاضر آزمودن الگویی از رابطه بین حوادث آسیب‌زا، تاب‌آوری و تیپ شخصیتی با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی و میانجی‌گری استرس شغلی ادراک‌شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه در رابطه حوادث آسیب‌زا و متغیرهای مالاک در کارکنان آتش‌نشانی شهر مشهد بود. بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش، الگوی نهایی از برازش مناسب با داده‌ها برخوردار است. یافته‌ها نشان می‌دهند بین حوادث آسیب‌زا با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی رابطه مثبت وجود دارد. که با نتایج پژوهش حاضر با پژوهش اسمیس و همکاران (۱۶)، جیانگ و همکاران (۴۲)، بوند و همکاران (۴۳)، هاروی و همکاران (۱۵) و سوتریادس و همکاران (۵) همخوانی دارد زیرا آن‌ها هم طی پژوهش‌هایی در رابطه با افسردگی و مشکلات شبه جسمانی به این نتیجه رسیدند که افراد با تجربه حوادث آسیب‌زا سطح بالاتری از بروز افسردگی و مشکلات شبه جسمانی دارند. هاروی و همکاران (۱۵) در پژوهش بر آتش‌نشانان نشان دادند مواجهه با حوادث آسیب‌زا با افسردگی رابطه دارد و با هر بار قرار گرفتن در معرض حادثه آسیب‌زا افسردگی در فرد به‌صورت خطی افزایش می‌یابد. در خصوص نقش پیش‌بین حوادث آسیب‌زا برای نشانه‌های افسردگی بر اساس الگوی درماندگی آموخته‌شده زمانی که فرد انتظار دارد رویدادهای ناگواری اتفاق بیفتد و او برای جلوگیری از وقوع آن‌ها نمی‌تواند کاری انجام دهد دچار افسردگی خواهد شد (۱۲). آتش‌نشانان در

هرروز کاری باید آماده پاسخگویی به موارد اضطراری باشند، حوادثی مانند صحنه‌های افراد آسیب‌دیده، کودکان فوت‌شده و افراد بسیار پریشان (۴۴). سوتریادس و همکاران (۵) در پژوهش خود در آتش‌نشانان ایالات متحده نشان دادند ماهیت سنگین تکالیف اضطراری از جمله علل شیوع مشکلات قلبی-عروقی در بین آتش‌نشانان است. همچنین اسمیس و همکاران (۱۶) در پژوهش خود نشان دادند بین احتمال مرگ قلبی و قرار داشتن در شرایط آسیب‌زا و انجام وظایف استرس‌زا در کارکنان آتش‌نشانی رابطه وجود دارد. در خصوص نقش پیش‌بین حوادث آسیب‌زا برای مشکلات شبه جسمانی نظریه غیراختصاصی سارافینو بیان می‌کند هرگونه حادثه استرس‌زا مژمن می‌تواند موجب تغییرات فیزیولوژیکی گردد و در نهایت از طریق تغییر فعالیت به بیماری‌های جسمانی منتهی شود. استرس، کارکرد طبیعی بدن را در غده فوق کلیوی، سطح گلکوکورتیکوئیدها در خون، میزان اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین (۱۳) که با ایجاد بیماری‌های جسمانی و بروز برخی علائم شبه جسمانی مرتبط هستند تغییر می‌دهد (۱۴). کارکنان آتش‌نشانی بیش‌تر از سایر مشاغل در معرض حوادث، آسیب‌ها و شدت‌های مختلف استرس قرار دارند (۴۵).

همچنین با توجه به یافته‌ها بین تاب‌آوری با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی رابطه منفی وجود دارد. نتایج حاصل با نتایج تحقیق مولن و همکاران (۴۶)، شات و همکاران (۴۷)، ساتیکی (۴۸) و رابرتسون و همکاران (۴۹) همسو است. مولن و همکاران (۴۶) در پژوهشی به بررسی نقش تاب‌آوری روان‌شناختی در پیش‌بینی اختلالات بهداشت

## لیلا برهانی و همکاران

در پژوهشی نشان دادند تیپ شخصیتی نوع A مستعد مشکلات قلبی عروقی، اسکلتی عضلانی، پوستی و معده هستند. در این باره می‌توان گفت هنگام مواجه شدن با ناملایمات، شخصیت نوع A با استفاده از استراتژی‌های مقابله‌ای متمرکز بر مشکل همراه با وظیفه‌شناسی عمل می‌کند (۵۳، ۵۴). شخصیت تیپ A بیشتر از استراتژی‌های مقابله‌ای مسئله محور، از جمله تلاش برای نظارت پزشکی مناسب استفاده می‌کند و احساس خودکارآمدی بیشتری را در مقایسه با تیپ B تجربه می‌کند (۵۵، ۵۶، ۵۷). عدم تفاوت تیپ A و تیپ B در مشکلات شبه جسمانی نشان می‌دهد استراتژی‌های مختلف مقابله به همان اندازه شخصیت مهم هستند (۵۸).

نتایج نشان داد حوادث آسیب‌زا اثر مستقیم، مثبت و معنی‌دار بر استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه دارد. همچنین نقش میانجی استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه در رابطه بین حوادث آسیب‌زا با نشانه‌های افسردگی در مدل تأیید شد. با تأیید نقش میانجی استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه، حوادث آسیب‌زا دارای اثر غیرمستقیم و معنی‌دار بر نشانه‌های افسردگی است. نتایج حاصل با نتایج تحقیق کیم، پارک و کیم (۲۶) و لی، جو و چوی (۵۹) (۲۰۱۳) هماهنگ است. کیم، پارک و کیم (۲۶) در بررسی مدل بر روی آتش‌نشانان کره‌ای نشان دادند رویارویی با حوادث آسیب‌زا و افسردگی از طریق استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه میانجی‌گری می‌شود. همچنین پژوهش لی، جو و چوی (۵۹) به بررسی نقش میانجی استرس ادراک شده در رابطه استرس‌زاهای ناشی از کار و افسردگی در پرستاران کره‌ای پرداختند. نتایج نشان داد استرس درک شده رابطه بین استرس‌زاهای مربوط به کار و افسردگی را میانجی‌گری می‌کند.

در خصوص نقش میانجی استرس شغلی ادراک شده در رابطه حوادث آسیب‌زا و نشانه‌های افسردگی، براساس نظریه حساس سازی نسبت به استرس، می‌توان گفت تجربه حوادث آسیب‌زا حساسیت فرد را به استرس افزایش می‌دهد که می‌تواند منجر به افزایش نشانه‌های افسردگی و دیگر پاسخ‌های هیجانی ناسازگار شود (۶۰). آتش‌نشان‌ها به طور مستمر و مکرر با موقعیت‌های آسیب‌زا مواجه می‌شوند (۶۱). علاوه بر این، مواجهه با

روان در بین نیروهای امدادی پرداختند. نتایج نشان داد تاب‌آوری روان‌شناختی از ظرفیت محافظتی برای اختلالات بهداشت روان از جمله افسردگی برخوردار است. رابرتسون و همکاران (۴۹) در فرا تحلیلی نشان دادند تاب‌آوری از طریق بهبود انعطاف‌پذیری شخصی در زندگی سبب رشد سلامت روان، بهبود مشکلات شبه جسمانی و به زیستی در کارکنان می‌شود. ویژگی‌های اشخاص تاب‌آور همچون استفاده بیشتر از مهارت‌های مقابله‌ای (۲۲، ۲۳)، انعطاف‌پذیری و حل مسئله (۲۴) و هدفمندی و زندگی معنادار قابل توضیح است. بر اساس این ویژگی‌ها و نیز به دلیل میزان بالای خوش‌بینی، باورهای مثبت در آنان پس از شکست و عدم ناامیدی (۲۵) تاب‌آوری به صورت آشکار بروز نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی را کاهش می‌دهد (۱۷، ۱۸).

همچنین با توجه به یافته‌ها بین تیپ شخصیتی با نشانه‌های افسردگی رابطه مثبت وجود دارد. نتایج حاصل با نتایج تحقیق آکینسی و همکاران (۵۰)، کانتن و همکاران (۲۷)، جونگ و همکاران (۳۱)، میکاییلی، رحمانی جوانمرد و نریمانی (۵۱) همسو است. آکینسی و همکاران (۵۰) در پژوهشی نشان دادند میانگین نمرات افسردگی در افراد با تیپ شخصیتی نوع A در مقایسه با ویژگی‌های شخصیتی نوع B، بالاتر است. همچنین کانتن و همکاران (۲۷) در پژوهشی نشان دادند اثرات منفی تیپ شخصیت A بر سلامت روانی شامل افسردگی و اضطراب بالاتر در این افراد است. همچنین نتایج نشان داد افراد با تیپ شخصیت B افسردگی، اضطراب و استرس کمتری را تجربه می‌کنند. میکاییلی و همکاران (۵۱) در پژوهش خود نشان دادند تیپ A قادر است ۰/۳۸ درصد از واریانس بهزیستی روان‌شناختی کارکنان مراکز آتش‌نشانی را تبیین کند. رابطه تیپ شخصیتی با نشانه‌های افسردگی براساس نظریه‌گری قابل توضیح است. طبق نظریه حساسیت به تقویت‌گری (۳۴) از آنجایی که تیپ شخصیتی A نظام بازدارنده مسلط دارند به تنبیه حساس هستند، همچنین ارزیابی‌های تهدیدآمیز آن‌ها از محرک‌های محیطی بیشتر است که نتیجه آن بازدارندگی رفتاری و ایجاد اضطراب و مشکلات خلقی است (۳۵).

رابطه تیپ شخصیت با مشکلات شبه جسمانی مورد تأیید قرار نگرفت که با پژوهش‌های کانتن و همکاران (۲۷) و زورلو و همکاران (۵۲) ناهمسو است. زورلو و همکاران (۵۲)

علائم اختلال استرس پس از سانحه در ۴۴۰۲ نفر از بیماران مبتلابه درد مزمن پرداختند. ۲۷ درصد نمونه با تأیید سه حوزه از چهار حوزه علائم اختلال استرس پس از سانحه، معیارهای غربالگری اختلال استرس پس از سانحه-درد مزمن را برای اختلال استرس پس از سانحه را برآورده کردند. نتایج نشان داد اختلال استرس پس از سانحه با نتایج درد مزمن مرتبط است و بایستی درمانگران در درمان درد مزمن، اختلال استرس پس از سانحه را در نظر بگیرند.

در مورد نقش میانجی استرس شغلی در رابطه حوادث آسیب‌زا و مشکلات شبه جسمانی الگوی تبدلی استرس بیان می‌کند بین استرس‌زها و پیامدهای روانی استرس، حالت شناختی شامل ارزیابی و مقابله وجود دارد. استرس‌زهای محیط کار توسط افراد مورد ارزیابی اولیه و ثانویه قرار می‌گیرند. طی ارزیابی نخستین افراد یک محرک را به‌عنوان محرکی منفی یا محرکی مثبت و یا محرکی بی‌ارتباط با به‌زیستی خود طبقه‌بندی می‌کنند. شناسایی یک محرک به‌عنوان محرک منفی اغلب با هیجان‌های ناخوشایند یا ناراحتی کلی همراه است. ارزیابی ثانویه شامل تحلیل جزئی تر و ایجاد راهبردهای مقابله‌ای است. اگر منابع کافی در دسترس نباشد و یا راهبردهای مقابله‌ای نامناسب انتخاب شوند، رویارویی مداوم با استرس‌زها می‌تواند منجر به واکنش‌های کوتاه‌مدت مانند: تغییرات فیزیولوژیایی (افزایش ضربان قلب، فشارخون و میزان هورمون‌ها)، کاهش عملکرد، ناکامی، خشم و تحریک‌پذیری می‌گردد. اگر استرس هم‌چنان طی دوره‌های زمانی طولانی ادامه یابد واکنش‌های کوتاه‌مدت تبدیل به واکنش‌های بلندمدت مواجهه با استرس مانند: مشکلات شبه جسمانی، اضطراب، مشکلات فیزیکی، افسردگی و غیبت می‌گردد (۶۷).

در خصوص نقش میانجی نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه در رابطه حوادث آسیب‌زا با مشکلات شبه جسمانی می‌توان بیان کرد تنظیم هیجان‌ها به‌عنوان یک شاخص، تأثیر اضطراب بر بهزیستی عاطفی را در مشکلات شبه جسمانی کاهش می‌دهد (۶۸). داشتن استراتژی‌های ضعیف تنظیم هیجان‌ها یک عامل خطر برای ایجاد مشکلات شبه جسمانی از جمله تشدید بیماری‌های تنفسی همچون آسم (۶۹) و علائم گوارشی هستند (۷۰). عاملی که نقش ویژه‌ای در ابتلا به اختلالات هیجانی از جمله اختلال استرس پس از سانحه در آتش‌نشان‌ها دارد، نارسایی در تنظیم هیجانی است (۷۱) و مشکلاتی در توانایی درک،

حوادث آسیب‌زا سبب فعال‌سازی و حساسیت سیستم عصبی مرکزی، فاکتور آزادکننده کورتیکوتروفین و سایر سیستم‌های انتقال‌دهنده‌های عصبی می‌شود که موجب افزایش آسیب‌پذیری نسبت به نشانه‌های افسردگی و اضطراب می‌شود (۶۲). در توضیح نقش میانجی نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه در رابطه حوادث آسیب‌زا با نشانه‌های افسردگی الگوی تضعیف روحیه بیان می‌کند اضطراب از طریق فرایند تضعیف روحیه، در نهایت می‌تواند منجر به افسردگی شود. دشواری در کنترل و مقابله با نشانه‌های اضطراب، باعث بی‌کفایتی و درماندگی و به دنبال آن شکست در کنترل اضطراب می‌شود (۶۳). فوآ و کزاک (۶۴) بیان می‌کنند که در اختلال استرس پس از سانحه، پریشانی عاطفی همراه با حوادث آسیب‌زا، فقدان پردازش هیجانی متناسب که با افکار منفی درباره جهان و خود مرتبط است را تشدید می‌کند. این افکار منفی منجر به درماندگی و تضعیف روحیه می‌شود (۶۵).

نتایج نشان داد که حوادث آسیب‌زا اثر مستقیم، مثبت و معنی‌دار بر استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه دارد. همچنین نقش میانجی استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه در رابطه بین حوادث آسیب‌زا با مشکلات شبه جسمانی در مدل تأیید می‌شود. با تأیید نقش میانجی استرس شغلی ادراک شده و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه، حوادث آسیب‌زا دارای اثر غیرمستقیم و معنی‌دار بر مشکلات شبه جسمانی است. نتایج حاصل با پژوهش‌های ایگبانوگو و همکاران (۶)، اسمیس و همکاران (۱۶) و لنگفورد و همکاران (۶۶) همسو است.

ایگبانوگو و همکاران (۶) در پژوهشی نشان دادند آتش‌نشانان طیف وسیعی از استرس‌های روانی-اجتماعی را تجربه می‌کنند که با مشکلات مربوط به پارامترهای فیزیولوژیکی و اختلالات جسمی، افسردگی-خودکشی و کیفیت خواب مرتبط است. این پژوهش نشان داد عوامل استرس‌زای روان‌شناختی مرتبط با کار، بر سلامت روانی و جسمی افراد در خدمات آتش‌نشانی تأثیرگذارند. اسمیس و همکاران (۱۶) در پژوهشی دیگر با هدف بررسی رابطه انجام وظایف اضطراری شغلی با مرگ قلبی در آتش‌نشانان نشان دادند بین نسبت مرگ ناگهانی قلبی و شرایط آسیب‌زا از قبیل: مهار آتش (۳۳٪) ارتباط بالایی وجود دارد. همچنین لنگفورد و همکاران (۶۶) در پژوهشی به بررسی تعداد و نوع دامنه

جمع‌آوری اطلاعات، کمبود زمان آتش‌نشانان، عدم امکان کنترل همه متغیرهای ناخواسته از دیگر محدودیت‌های این پژوهش بود. با وجود محدودیت‌های فوق، در این تحقیق یک حوزه مطالعاتی جدید و عالی و در حال رشد گشوده شده است. پیشنهادات زیر می‌تواند بر غنای تحقیقات بعدی در این زمینه بیفزاید.

پیشنهاد می‌شود نقش میانجی نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه در رابطه حوادث آسیب‌زا و متغیرهای ملاک در پژوهشی طولی مورد بررسی قرار گیرد. لازم است که نقش دیگر متغیرهای میانجی احتمالی مورد توجه بیشتری قرار بگیرد. پیشنهاد می‌شود الگوی پژوهش در سایر گروه‌های شغلی (به ویژه گروه‌های شغلی استرس‌زا همچون خدمات درمانی) و جمعیت زنان (به ویژه گروه‌های شغلی استرس‌زا همچون خدمات درمانی) بررسی شود. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود مسئولان آتش‌نشانی بسترهای لازم برای توجه به مسائل روان‌شناختی در استخدام و آموزش آتش‌نشانان را فراهم نمایند چرا که با توجه بیشتر به آن، می‌توان میزان کیفیت و عملکرد شغلی را افزایش و پیامدهای منفی شغلی را کاهش داد.

### سیاسگذاری

این مقاله برگرفته از رساله دکتری رشته روانشناسی در دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه رازی کرمانشاه است. بدین‌وسیله نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از مسئولان و پرسنل سازمان آتش‌نشانی شهر مشهد و همه کسانی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند تقدیر و تشکر به عمل آورند.

### تضاد منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

ارزیابی و تشخیص هیجان‌ها و به تبع آن نظم جویی آن‌ها ایجاد می‌نماید. اختلال استرس پس از سانحه از طریق بد کارکردی تنظیم هیجان می‌تواند سبب بروز مشکلات شبه جسمانی در حوادث آسیب‌زا شود. پژوهش‌ها نشان دادند، آتش‌نشان‌هایی که توانایی انعطاف‌پذیری پایین‌تری را در نظم‌بخشی هیجانات دارند، آسیب‌های بیشتری در مقابل یک عامل استرس‌زا دارند (۷۲).

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که الگوی نهایی از برآزش مناسبی با داده‌ها برخوردار است. طبق نتایج این مطالعه حوادث آسیب‌زا، تاب‌آوری و تیپ شخصیتی نقش پیش‌بین را برای نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی در کارکنان آتش‌نشانی دارند. به استثنای عدم پیش‌بین بودن تیپ شخصیتی در رابطه با مشکلات شبه جسمانی. علاوه نقش میانجی نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه و استرس شغلی ادراک شده در رابطه حوادث آسیب‌زا با نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی در کارکنان آتش‌نشانی مورد تأیید قرار گرفت. علیا رغم نرخ بالای افسردگی و مشکلات شبه جسمانی در آتش‌نشانان، پیشینه پژوهشی در مورد عوامل خطر ساز و عوامل محافظتی نشانه‌های افسردگی و مشکلات شبه جسمانی در آتش‌نشانان محدود هستند.

پژوهش فوق با محدودیت‌هایی مواجه بود که می‌توان به مواردی اشاره کرد: جامعه آماری این پژوهش شامل کارکنان آتش‌نشانی مرد شهر مشهد بوده است، لذا در تعمیم نتایج آن به سایر محیط‌های شغلی و کارکنان زن محدودیت وجود دارد. یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش این بود که به دلیل مقطعی بودن پژوهش امکان بررسی نقش زمان، در رابطه حوادث آسیب‌زا و نشانه‌های اختلال استرس پس از سانحه و نشانه‌های افسردگی وجود نداشت. تعداد زیاد ابزار

### References

1. Tan L, Wang Mg, Modini M, Joyce S, Mykletun A, Christensen H, Harvey SB. Preventing the development of depression at work: a systematic review and meta-analysis of universal interventions in the workplace. BMC Medicine . 2014;12(74):1-11. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-12-74> <https://doi.org/10.1186/s12916-014-0212-4>
2. Smith TD, DeJoy DM, Dyal MA, Huang

- G. Impact of Work Pressure, Work Stress and Work-Family Conflict on Firefighter Burnout. Archives of Environmental & Occupational Health, 2019;74 (4): 215-222, <https://doi.org/10.1080/19338244.2017.1395789>
3. Chen X, Zhang L, Peng Z, Chen S.. Factors Influencing the Mental Health of Firefighters in Shantou City, China.; Psychol Res Behav Manag. 2020; 13: 529-536. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S249650>

4. Counson I, Hosemans D, Lal TJ, Mott B, Harvey SB, Joyce S. Mental health and mindfulness amongst Australian fire fighters. *BMC Psychol.* 2019 ;14;7(1):34. <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0311-2>
5. Soteriades ES, Smith DL, Tsismenakis A J, Baur D M, Kales SN. Cardiovascular Disease in US Firefighters, A Systematic Review, *Cardiology in Review*: 2011; 19 (4): 202-215, <https://doi.org/10.1097/CRD.0b013e318215c105>
6. Igboanugo S, Bigelow PL, Mielke JG . Health outcomes of psychosocial stress within firefighters: A systematic review of the research landscape. *J Occup Health.*2021;63(1): 122-19. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12219>
7. Haslam C, Mallon KA. preliminary investigation of post-traumatic stress symptoms among firefighters. *Work and Stress.*2003; 17(3):277-285. <https://doi.org/10.1080/02678370310001625649>
8. Fullerton CS, Ursano RJ, Wang L. Acute stress disorder, posttraumatic stress disorder, and depression in disaster or rescue workers. *The American journal of Psychiatry.*2004; 161 (8):1370-1376. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.8.1370>
9. Joyce S, Modini M, Christensen H, Mykletun A, Bryant R, Mitchell P, et al. Workplace interventions for common mental disorders: a systematic meta-review. *Psychol Med.* 2016;46(4):683-697. <https://doi.org/10.1017/S0033291715002408>
10. Patten D, Wang, DA, Williams H. (2006). Unemployment, job retention, and productivity loss among employees with depression. *Psychiatric Services.*2006; 55: 1371-1378. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.55.12.1371>
11. Mein G, Martikainen P, Stansfeld SA, Brunner EJ, Fuhrer R, Marmot, M. Predictors of early retirement in British civil servants. *Age Ageing.*2000; 29(6): 529-5 36. <https://doi.org/10.1093/ageing/29.6.529>
12. Rosenhan D, Seligman M . *Abnormal psychology*, translated by Mohammadi SY 2011, Tehran, Savalan Publications, first edition, 2001.
13. Cohen S, Miller G E, Rabin BS. Psychological stress and antibody response to immunization: A critical review of the human literature. *Psychosomatic Medicine.* 2001; 63:7-18 <https://doi.org/10.1097/00006842-200101000-00002>
14. Cohen S, Hamrick N, Rodriguez MS, Feldman P J, Rabin BS , Manuck SB. Reactivity and vulnerability to stress-associated risk for upper respiratory illness. *Psychosomatic Medicine.* 2002; 64: 302-310. <https://doi.org/10.1097/00006842-200203000-00014>
15. Harvey SB, Milligan-Saville JS, Paterson HM, Harkness EL, Marsh AM, Dobson M, et al (2016). The mental health of fire-fighters: An examination of the impact of repeated trauma exposure. *Aust N Z J Psychiatry.* 2016;50(7):649-658. <https://doi.org/10.1177/0004867415615217>
16. Smith DL, Haller JM, Korre M, Sampani K, Porto LGG, Fehling PC, et al. The Relation of Emergency Duties to Cardiac Death Among US Firefighters. 2019; 1;123(5):736-741. doi: 10.1016/j.amjcard.2018.11.049. Epub 2018 Dec 3. PMID: 30567633 <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2018.11.049>
17. Conner KM, Davidson jRT. Development of a new resilience scale: The Conner -Davidson Resilience scale (CD-RISC), Depression and Anxiety. 2003; 18:76-82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>
18. Bonanno G.A. Loss, (2004). Trauma and Human Resilience. *American Psychologist.* 59:20-28. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20>
19. Zarrinkelk, H. The effectiveness of training aspects of resiliency on reducing addiction acceptance and changing attitudes toward drug use among high school students in Tehran. MA thesis. Allame Tabatabayi University. 2010.
20. Karairmak O. Establishing the psychometric qualities of the connor-Davidson Resilience Scale (CD-Risc) using exploratory and confirmatory factor analysis in a trauma Survivor sample. *Psychiatry Research.*2010; 179:354. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.09.012>
21. Johnson J, Wood AM, Gooding P, Taylor P, TARRIER N. Resilience to suicidality: The buffering hypothesis. *Journal of clinical psychology Review* .2011;31:563-591. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.12.007>
22. Fife BL, Scott LL, Fineberg NS, Zwickl BE. Promoting adaptive Coping by persons with HIV disease: evaluation of a patient/partner intervention model. *The Journal of the Association of Nurses in AIDS Care: JANAC.* 2008;19:75-84. <https://doi.org/10.1016/j.jana.2007.11.002>
23. Pence BW, Thielman NM, Whetten K, Ostermann J, Kumar V, Mugavero MJ. Coping strategies and patterns of alcohol and drug use among HIV-infected patients in the United States Southeast. *AIDS Patient Care and STDS.* 2008;22:869-77. <https://doi.org/10.1089/apc.2008.0022>
24. Siebert AI.(2007). How to Develop Resiliency Strengths. Available: [www.resiliencycenter.com](http://www.resiliencycenter.com)
25. Nasir M. The relationship between coping

- styles, resiliency and optimism among high school girl students in Dezfoul. *Journal of new in psychology*.2010;5(16): 55-68.
26. Kim JI, Park H, Kim JH. The mediation effect of PTSD, perceived job stress and resilience on the relationship between trauma exposure and the development of depression and alcohol use problems in Korean firefighters: A cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders*. 2018; 229 : 450-455 <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.12.055>
  27. Kanten P, Gumustekin G, Kanten S. Exploring the Role of A, B, C and D Personality Types on Individuals Work-Related Behaviors and Health Problems: A Theoretical Model, *International Journal of Business and Management* . 2017;6 ( 7 ):29-37 [www.ijbmi.org](http://www.ijbmi.org) Invention ISSN (Online): 2319 - 8028, ISSN (Print): 2319 - 801X [www.ijbmi.org](http://www.ijbmi.org) |
  28. James KE, Sidin JP. revisit the effect of type a and b personality, and its effect on job-related stress in the organization. *Proceedings of International Conference on Economics 2017*.334-343.
  29. Chen H, Feng Y, Lis, Zhang Y, Yang X. Bibliometric analysis of theme evolution and future research trends of the type a personality. *Personality and Individual Differences*.2019;150:1-11. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109507> [https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8\\_399-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8_399-1)
  30. Hintsala T, Hintsanen M, Jokela M, Pulkki-Raback L, Keltikangas-Järvinen L. Divergent influence of different type A dimensions on job strain and effort-reward imbalance. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*.2010; 52(1): 1-7. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181c559ea> <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181c559ea>
  31. Jeung DY, Lee HO, Chung WG, Yoon JH, Sang BK, Back CY et al. Association of emotional labor, self-efficacy, and type a personality with burnout in Korean dental hygienists. *Journal of Korean Medical Science*. 2017; 32(9): 1423-1430. <https://doi.org/10.3346/jkms.2017.32.9.1423>
  32. Hisam A, Rahman M, Mashhadi F, Raza GH. Type A and Type B personality among Undergraduate Medical Students: Need for psychosocial rehabilitation. *Pak J Med Sci*.2014;30(6):1304-7. <https://doi.org/10.12669/pjms.306.5541>
  33. Milicic D, Brajkovic L, Ljubas MJ, Andric A, Ardalic Z, Buratovic T, et al. Type a personality, stress, anxiety and health locus of control in patients with acute myocardial infarction. *Psychiatria Danubina*. 2016;28(4): 409-414
  34. Gray JR.(1991). *The neuropsychology of anxiety*.: London: Oxford University Press. doi: 10.12669/pjms.306.5541. <https://doi.org/10.12669/pjms.306.5541>
  35. Gray JA. (1994). *Personality Dimensions and Emotion Systems*. In Ekman P, Davidson RJ (Eds.), *The Nature of Emotion* (329-331). New York: Oxford University Press.
  36. Gupta D, Perez-Edgar K. The role of temperament in somatic complaints among young female adults. *Journal of health psychology*. 2011; 17(1): 26-35 <https://doi.org/10.1177/1359105311405351>
  37. Ghasemi V. Estimation of sample size in structural equation models and its evaluation for social researchers. *Sociology of Iran*.2013; 12 (4):1-17
  38. Mohr GB. The changing significance of different stressors after the announcement of bankruptcy a longitudinal investigation with special emphasis on job insecurity. *Journal of Organizational Behavior*. 2000; 21(3):337-359.
  39. Heydari S. The effect of emotional intelligence and resilience on the willingness of sellers to quit serving as mediators of emotional exhaustion and work-family conflict: *Kurdistan University*; 2016.
  40. Hashemi SI, Ghotb SI, Mehrazi Zadeh Artist M, Bashlidah K. The relationship between spiritual resources and the desire to leave work and workplace well-being: the role of mediator of emotional exhaustion and career aspiration. *Posit Psychol Res*. 2016;3(1):29-47.
  41. Carroll ST, Stewart-Sicking JA, Thompson B. Sanctification of work: assessing the role of spirituality in employment attitudes. *Ment Health, Religion Cult*. 2013;17(6):545-56. <https://doi.org/10.1080/13674676.2013.860519>
  42. Jiang Y, Wu C, Hu T, Chen M, Liu W, Zhou Y, et al.(2020). Association for combined exposure to job strain, shift work on mental health among Chinese railway workers: a cross-sectional study. *BMJ*.2020;10(10):2-7. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037544>
  43. Bonde JP, Utzon-Frank N, Bertelsen M, Borritz M, Eller NH, Nordentoft M, et al. Risk of depressive disorder following disasters and military deployment: systematic review with meta-analysis. *Br. J. Psychiatry*. 2016; 208(4): 330-336. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.157859>
  44. Jahnke SA, Poston WS, Haddock CK, Murphy B. Firefighting and mental health: Experiences of repeated exposure to trauma. *Work*.2016;15;53(4):737-44. <https://doi.org/10.3233/WOR-162255>
  45. Haas NS, Gochfeld M, Robson MG, Wartenberg D. Latent health effects in firefighters. *Int J*

- occupational Environ Health. 2003; 9(2): 95-103. <https://doi.org/10.1179/oeh.2003.9.2.95>
46. Meulen ED, Velden PGV, Ilaria S, Veldhoven MJ. Predictive value of psychological resilience for mental health disturbances: A three-wave prospective study among police officers. *Psychiatry Research*. 2018; 260: 486-494 <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.12.014>
  47. Shatte A, Perlman A, Smith B, Wendy DL. The Positive Effect of Resilience on Stress and Business Outcomes in Difficult Work Environments. *J Occup Environ Med*. 2017; 59:135-140. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000914>
  48. Satici SA. Psychological vulnerability, resilience, and subjective well-being: the mediating role of hope. *Personal. Individ. Differ*. 2016; 102: 68-73. doi: 10.1016/j.paid.2016.06.057 <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.057>
  49. Robertson IT, Cooper CL, Sarkar M, Curran T. Resilience training in the workplace from 2003 to 2014: a systematic review. *J Occup Organ Psychol*. 2015 ; 88:533-562. <https://doi.org/10.1111/joop.12120>
  50. Akinci Z, Yurcu G, Ekin Y. Relationships between Student Personality Traits, Mobbing, and Depression within the Context of Sustainable Tourism Education: The Case of a Faculty of Tourism. *Sustainability*. 2018; 10(10):18-34. <https://doi.org/10.3390/su1010103418>
  51. Mikaeli N, Rahmani JS, Narimani M. The relationship between perfectionism and type A behavior with Psychological well-being of employees, *Psychological Research*. 2015; 6 (21):29-39.
  52. Zurlo MC, Pes D, Capasso R. Personality Characteristics, Job Stressors, and Job Satisfaction: Main and Interaction Effects on Psychological and Physical Health Conditions of Italian Schoolteachers. *Psychological Reports*. 2016; 119(1): 27-38. <https://doi.org/10.1177/0033294116656818>
  53. Hart KE . Association of type A behavior and its components to ways of coping with stress. *J Psychosom Res*. 1988; 32: 213-9. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(88\)90057-8](https://doi.org/10.1016/0022-3999(88)90057-8)
  54. Ramanaiah NV, Sharpe JP, Byravan A. Type A behavior and the five-factor model of personality. *Psychol Rep*. 1997; 81: 368-70. <https://doi.org/10.2466/pr0.1997.81.2.368> <https://doi.org/10.2466/PR0.81.6.368-370>
  55. Lemogne C, Turinici M, Panjo H, Ngo C, Canoui-Poitrine F, Chauvet-Gelinier JC, et al. Personality and breast cancer screening in women of the Gazel cohort study. *Cancer Medicine*. 2017; 7(2):12-68. <https://doi.org/10.1002/cam4.126> <https://doi.org/10.1002/cam4.1268>
  56. Mendesde Leon CF, Powell LH, Kaplan BH. Change in coronary-prone behaviors in the recurrent coronary prevention project. *Psychosom Med*. 1991; 53: 407-19. <https://doi.org/10.1097/00006842-199107000-00006>
  57. Hart KE. Association of type A behavior and its components to ways of coping with stress. *J Psychosom Res*. 1988; 32: 213-9. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(88\)90057-8](https://doi.org/10.1016/0022-3999(88)90057-8)
  58. McLeod SA. (2017). Type A personality. *Simply Psychology*. <https://www.simplypsychology.org/personality-a.html>
  59. Lee JS, Joo EJ, Choi KS. Perceived Stress and Self-esteem Mediate the Effects of Work-related Stress on Depression. *Stress and Health*. 2013; 29(1):75-81. <https://doi.org/10.1002/smi.2428>
  60. Rocque CL, Harkness KL, Bagby RM. The differential relation of childhood maltreatment to stress sensitization in adolescent and young adult depression. *Journal of Adolescence*. 2014; 37 (6): 871-882. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.05.012>
  61. Tanley IH, Hom MA, Joiner TE. A systematic review of suicidal thoughts and behaviors among police officers, firefighters, EMTs, and paramedics. *Clinical Psychology Review*. 2016; 44: 25-44. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.12.002>
  62. Heim C, Nemeroff CB. The role of childhood trauma in the neurobiology of mood and anxiety disorders: preclinical and clinical studies. *Biol. Psychiatry*. 2001; 49 (12):1023-1039. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(01\)01157-X](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(01)01157-X)
  63. Mangelli L, Fava GA, Grandi S, Grassi L, Ottolini F, Porcelli P, et al. Assessing demoralization and depression in the setting of medical disease. *J Clin Psychiatry*. 2005; 66 (3):, 391-394. <https://doi.org/10.4088/JCP.v66n0317>
  64. Foa EB, Kozak MJ. Emotional processing of fear - exposure to corrective information. *Psychol Bull*. 1986; 99 (1): 20-35. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.99.1.20>
  65. Clark DA, Beck AT, Alford BA. *Scientific Foundations of Cognitive Theory and Therapy of Depression*. John Wiley and Sons, Hoboken, NJ. 1999
  66. Langford DJ, Theodore BR, Balsiger D, Tran C, Doorenbos A Z, Tauben DJ, Et al (2018). Number and Type of Post-Traumatic Stress Disorder

- Symptom Domains Are Associated With Patient-Reported Outcomes in Patients With Chronic Pain. *The Journal of Pain*. 2018; 19(5):506-514. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.12.262>  
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.12.262>
67. Steptoe A, Kivimaki M (2013). Stress and cardiovascular disease: an update on current knowledge. *Annual Review of Public Health*.2013; 34: 337-354. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114452>
68. Kadzikowska Wrzose R. (2012). Perceived stress, emotional ill-being and psychosomatic symptoms in high school students: the moderating effect of self-regulation competences. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*. 2012; 3: 25-33.
69. Miadich SA, Everhart, RS, Greenlee J, Winter MA. The impact of cumulative stress on asthma outcomes among urban adolescents. *Journal of Adolescence*. 2020; 80:254-263. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.12.007>
70. Aliakbari-Dehkordi M, Alipoor A, Mohammadi N, Daghighzadeh H. The Structural Model of Difficulties in Emotion Regulation, Psychological Problems, Somatization and Gastrointestinal Symptoms Intensity in Functional Gastrointestinal Disorders, *Journal of Isfahan Medical School*. 2015;33(321): 28-44
71. Hephherd L, Wild J. Emotion regulation, physiological arousal and PTSD symptoms in trauma-exposed individuals. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2014; 45(3): 360-7. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2014.03.002>
72. Iang J, Bi P, Pisaniello D, Hansen A. Health impacts of workplace heat exposure: an epidemiological review. *Industrial Health*.2013; 52(2): 91-101. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2012-0145>