

## بررسی تاثیر آموزش رواقی بر تاب‌آوری کارکنان اتاق عمل

### چکیده

دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۰۶ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۱ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۲۳ آنلاین: ۱۴۰۲/۱۰/۰۱

**زمینه و هدف:** در زمینه مراقبت‌های بهداشتی کارکنان اتاق عمل با توجه به ماهیت پر استرس کار آنها موضوع تاب‌آوری از اهمیت بالایی برخوردار است. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش رواقی بر تاب‌آوری کارکنان اتاق عمل انجام شده است.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر یک مطالعه نیمه‌تجربی مداخله‌ای از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود که بین ۶۷ نفر از کارکنان اتاق عمل شاغل در بیمارستان‌های امام علی (ع) و امام حسن (ع) شهرستان بجنورد در مهر ۱۴۰۲ و به مدت شش روز به صورت آنلاین انجام شد. در این مطالعه از چک‌لیست جمعیت‌شناختی و پرسشنامه (۱۴۰۲) استاندارد تاب‌آوری کانر و دیویدسون برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. مداخله آموزشی نیز با استفاده از بسته آموزش رواقی "SeRenE" اجرا شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از SPSS software, version 24 (IBM SPSS software, version 24 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) و در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد.

**یافته‌ها:** براساس نتایج نمره کل تاب‌آوری پس از انجام آموزش رواقی ( $72/03 \pm 8/31$ ) افزایش یافت و اختلاف آماری معناداری را با گروه کنترل ( $65/03 \pm 11/16$ ) نشان داد ( $P=0/005$ ). پس از آموزش رواقی نتایج نشان داد که میانگین زیر مقیاس‌های تصور از شایستگی فردی، اعتماد به غرایز فردی تحمل عاطفه منفی، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن، کنترل و نمره کل تاب‌آوری در گروه آموزش افزایش پیدا کرد. میانگین بعد تأثیرات معنوی اگرچه پس از آموزش افزایش پیدا کرد، اما این افزایش از نظر آماری معنادار نبود ( $P=0/097$ ).

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان می‌دهد که آموزش رواقی تأثیر مثبتی بر جنبه‌های مختلف تاب‌آوری در بین کارکنان اتاق عمل داشته است. توصیه می‌شود برنامه‌های آموزش رواقی در آموزش‌های کارکنان و مراقبین سلامت گنجانده شود.

**کلمات کلیدی:** آموزش رواقی، تاب‌آوری، تکنسین‌های اتاق عمل، دستیاران بیهوشی.

المیرا حاجی‌زاده<sup>۱</sup>، حسین کریمی  
مونقی<sup>۲\*</sup>، جمشید جمالی<sup>۳</sup>، هانیه  
مستور<sup>۴</sup>

۱- گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
۲- مرکز تحقیقات مراقبت پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
۳- گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
۴- گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

\* نویسنده مسئول: مشهد، خراسان رضوی، دانشگاه فردوسی، دانشکده پزشکی، گروه آموزش پزشکی.

تلفن: ۰۵۱-۳۸۰۲۵۳۶

E-mail: karimih@mums.ac.ir

### مقدمه

عمل جراحی، نیاز به هوشیاری مداوم و نیاز به کار کردن با ابزارهای پیچیده مواجه هستند. این کارکنان ساعت کار طولانی، کشیک‌های شبانه و حالت آماده‌باش برای عمل‌های جراحی اورژانسی دارند. این تنش‌های کاری، بار کاری زیاد و اضطراب شغلی باعث شده است که این کارکنان همواره مستعد آسیب‌های روان‌شناختی باشند و قدرت تاب‌آوری آن‌ها کاهش پیدا کند.<sup>۱-۳</sup> تاب‌آوری یکی از عوامل تأثیرگذار بر بهزیستی روان‌شناختی کارکنان است. تاب‌آوری به‌عنوان یکی از

سیستم‌های بهداشت و درمان مسئولیت حیاتی و مداومی در قبال افراد جامعه در تمام دوره زندگی‌شان دارند و وجود این سیستم‌ها برای رشد سالم افراد، خانواده‌ها و جوامع در هر جای دنیا ضروری و حیاتی است. کارکنان اتاق عمل اغلب با تنش‌های شغلی مانند عمل‌های جراحی سخت، بیماری‌های شدید، مرگ بیماران در حین

عمری که صرف تمرین فضایل خاص می‌شد، مشخص می‌کردند. فلسفه رواقی بیشتر توسط فیلسوفان بعدی مانند کریسیپوس، پاناتیوس، پوزیدونیوس و رواقیون رومی بعدی از جمله سنکا، موسونیوس روفوس، اپیکتتوس و مارکوس اورلیوس توسعه یافت. نفوذ رواقی‌گرایی فراتر از بسته‌شدن رسمی مکاتب فلسفی باستانی بود و با کارآفرینان، ورزشکاران و سیاستمداران رنسانس را تجربه کرد و آن را به فلسفه‌ای تبدیل کرد که همچنان با افرادی که به دنبال به حداکثر رساندن احساسات مثبت، کاهش احساسات منفی و تقویت هستند، طنین‌انداز می‌شود.<sup>۱۲</sup>

بنابر عقیده Brown، فلسفه رواقی به‌طور گسترده در پزشکی نادرست معرفی شده است، و به گونه‌ای نشان داده می‌شود که جداشدگی، سرکوب احساسات و پذیرش سختی‌های شدید را بدون انگیزه برای به چالش کشیدن بی‌عدالتی‌ها در جهان ترویج می‌کند. در واقع، رواقی‌گرایی یک فلسفه یونان و روم باستان است که راهی برای پردازش احساسات منفی که فرد تجربه می‌کند و در عین حال ارتباط انسانی را حفظ می‌کند، ارائه می‌دهد.<sup>۱۳</sup> به علاوه، مهارت‌ها و شیوه‌های رواقی از پذیرش چیزهایی حمایت می‌کند که نمی‌توان آنها را کنترل کرد. رواقی‌گری بی‌تحرکی را در برابر بی‌عدالتی سیستمی ترویج نمی‌کند. اگرچه رواقی‌گرایی یک نظریه سیاسی نیست، اما اخلاقی است که شاغلان این فلسفه را تشویق می‌کند تا با فضیلت عمل کنند و به افراد بهتری تبدیل شوند. جنبش رواقی‌گرایی مدرن از سال ۲۰۱۲ مطالعات آزمایشی انجام داده است، و یافته‌های امیدوارکننده، اما نه کاملاً تجربی، در مورد ارتباط رواقی‌گری و رابطه آموزش رواقی با رفاه و تاب‌آوری ارائه کرده است. جنبش رواقی‌گرایی مدرن همچنین در توسعه آموزش ذهن‌آگاهی و تاب‌آوری رواقی (Stoic mindfulness and resilience training) یک برنامه آموزشی آنلاین فشرده مهارت‌های رواقی برای عموم مشارکت داشته است. آرمان‌های رواقی زیربنای درمان شناختی رفتاری است. منظور از «آموزش رواقی» روان‌شناختی می‌تواند بین ارائه‌دهندگان متفاوت باشد، اما برخی از شیوه‌های رواقی اساسی برای این رویکرد وجود دارد. این شیوه‌ها عبارتند از تجسم منفی، ذهن‌آگاهی رواقی و تاب‌آوری رواقی.<sup>۱۳</sup>

تحقیقات در روان‌شناسی نشان می‌دهد که با افزایش نگرش‌های رواقی، معیارهای رفاه عاطفی و خودکارآمدی نیز افزایش می‌یابد.

سازه‌های اصلی شخصیت برای فهم انگیزش، هیجان و رفتار، مفهوم‌سازی شده است. Davidson و Connor که تاب‌آوری را در حوزه‌های اجتماعی مورد مطالعه قرار داده‌اند، معتقدند تاب‌آوری، تنها پایداری در برابر آسیب‌ها یا شرایط تهدیدکننده نیست، بلکه شرکت فعال و سازنده فرد در محیط است. آنها تاب‌آوری را توانمندی فرد در برقراری تعادل زیستی-روانی در شرایط خطرناک می‌دانند.<sup>۴</sup> ظرفیت تاب‌آوری به‌عنوان یک عامل پیش‌بینی‌کننده جهت‌جویی و کاهش تنیدگی و استرس‌های حرفه‌ای محسوب می‌شود. تاب‌آوری به واسطه کاهش هیجان‌های منفی و افزایش سلامت روان، رضایت بیشتر از زندگی را در پی دارد و به‌عنوان منجی برای تسهیل غلبه بر مصائب، مشکلات، مقاومت در برابر استرس و از بین بردن اثرات روانی آن‌ها عمل می‌نماید. تاب‌آوری به افراد توانایی می‌بخشد تا با ناملازمات و مشکلات زندگی و شغلی روبه‌رو شوند. تاب‌آوری از نظر Marsh توانایی عبور از دشواری‌ها و غلبه بر شرایط در زندگی تعریف شده است. همچنین تاب‌آوری توسط Newman، توانایی تطابق با مشکلات تعریف شده است. مطالعه‌ها نشان داده‌اند تاب‌آوری به‌عنوان عاملی مهم موجب ارتقای رضایت و ماندگاری شغلی در بخش‌های مختلف می‌شود، همچنین نتایج مطالعه‌ها حاکی از تاثیرپذیری کاهش استرس و احساس فرسودگی از تاب‌آوری است.<sup>۴-۸</sup>

روش‌های مختلفی برای ارتقاء تاب‌آوری در میان مراقبان سلامت انجام شده است. عمده این روش‌ها مبتنی بر آموزش و روان‌درمانی می‌باشند. دانشمندان و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که روان‌درمانی مثبت‌نگر توانست اضطراب پرستاران را کاهش داده و باعث افزایش تاب‌آوری آنان می‌شود. Talebi و همکاران اما از رویکرد آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد برای افزایش تاب‌آوری پرستاران استفاده کردند. Brown و همکاران از آموزش رواقی برای افزایش تاب‌آوری دانشجویان پزشکی استفاده کردند. نتایج آن‌ها نشان داد آموزش رواقی تأثیر معنی‌داری بر افزایش تاب‌آوری داشت.<sup>۹-۱۱</sup>

رواقی‌گرایی، مکتبی از فلسفه هلنیستی (Hellenism) که در یونان و روم باستان شکوفا شد، تاریخ غنی و تأثیر عمیقی بر تفکر فلسفی دارد. مکتب رواقی در حدود ۳۰۰ سال پیش از میلاد توسط زنون سیتیوم تأسیس شد. رواقیان معتقد بودند که عمل به فضیلت برای دستیابی به یک زندگی خوب، کافی است و راه دستیابی به آن را با

طبق دانش نویسندگان مطالعه حاضر، آموزش رواقی در زمینه آموزش پزشکی در ایران مورد بررسی قرار نگرفته است و یک لنز مداخله‌ای جالب را ارائه می‌دهد که از طریق آن می‌توان همدلی و تاب‌آوری دانشجویان پزشکی را مطالعه کرد. به همین دلیل تحقیقات بیشتری در این زمینه مورد نیاز است. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین اثر آموزش رواقی بر تاب‌آوری در کارکنان اتاق عمل بیمارستان‌های امام علی (ع) و امام حسن (ع) شهرستان بجنورد انجام شد.

### روش بررسی

مطالعه حاضر یک مطالعه نیمه‌تجربی مداخله‌ای از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری مطالعه شامل کلیه تکنسین‌های اتاق عمل و بیهوشی شاغل در اتاق عمل بیمارستان‌های امام علی (ع) و امام حسن (ع) شهرستان بجنورد که در مهر ۱۴۰۲ و به مدت شش روز به صورت آنلاین انجام شد، مشغول به کار بودند، می‌باشد. نمونه آماری مطالعه ۶۷ نفر از کارکنان اتاق عمل بود که ۳۴ نفر گروه در آموزش و ۳۳ نفر در گروه کنترل مشارکت داشتند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن حداقل مدرک لیسانس، حداقل یک سال سابقه کار در اتاق عمل، و تمایل به شرکت در مطالعه بود. شرکت‌کنندگانی که به ادامه همکاری در مطالعه تمایلی نداشتند، پرسشنامه‌ها را ناقص تکمیل کرده بودند و یا در بیش از یک جلسه آموزشی مشارکت نداشتند، از پروسه مطالعه حذف شدند.

متغیرهای جمعیت شناختی زمینه‌ای مطالعه شامل سن جنسیت سطح تحصیلات، سابقه خدمت، وضعیت تاهل، وضعیت استخدام و نوع شیفت بوده، متغیرهای وابسته و مستقل به ترتیب تاب‌آوری و آموزش رواقی بوده‌اند.

آموزش رواقی یک مفهوم است که باعث جدایی، سرکوب احساسات و پذیرش سختی شدید بدون انگیزه برای به چالش کشیدن بی‌عدالتی‌ها در جهان می‌شود که در مطالعه حاضر با استفاده از بسته آموزشی SeRenE سنجیده شده است.<sup>۲۲</sup>

تاب‌آوری عبارت است از توانایی سازگاری موفقیت‌آمیز با شرایط تهدیدکننده و توانمندی فرد در برقراری تعادل زیستی-روانی در شرایط خطرناک. همچنین طول عمر روابط، موفقیت در کار و

باتوجه به پیوندهای بین بهزیستی و تاب‌آوری، و این واقعیت که خودکارآمدی یکی از حوزه‌های تاب‌آوری شخصی را نشان می‌دهد، تأثیر رواقی‌گری بر تاب‌آوری را می‌توان بیان کرد. آموزش روانشناختی برای ارتقای تاب‌آوری در آموزش پزشکی مورد استفاده قرار گرفته است، شاید برجسته‌ترین آنها افزایش مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی بوده است.<sup>۱۵،۱۶</sup>

اما این تأثیر در حوزه پزشکی و سلامت به‌طور قطعی به اثبات نرسیده است. آموزش رواقی با آموزش روانشناختی که در حال حاضر در پزشکی استفاده می‌شود متفاوت است و می‌تواند مزایای متفاوت یا مکملی را برای رویکردهایی که معمولاً مورد استفاده قرار می‌گیرند، مانند ذهن آگاهی، ارائه دهد. تحقیقات اخیر در روانشناسی نشان می‌دهد که آموزش رواقی با کاهش نگرانی و افزایش حس خودکارآمدی شرکت‌کنندگان، رفاه عاطفی را افزایش می‌دهد که بندورا به‌عنوان باورهای فرد در مورد اینکه چگونه می‌توانند یک برنامه خاص را در موقعیت‌های آینده به‌خوبی اجرا کنند، تعریف می‌کند.<sup>۱۹-۱۶</sup>

مطالعه‌ای با هدف بررسی تاب‌آوری و همدلی و همچنین عوامل مرتبط بالقوه را در بین کارآموزان داروسازی توسط Luetsch و همکاران انجام شد. تفاوت معناداری در نمرات تاب‌آوری بین سه گروه وجود نداشت و هیچ ارزش پیش‌بینی‌کننده‌ای برای سن، جنسیت، تنظیمات کارآموزی، پیشینه فرهنگی، تحصیلات قبلی یا سابقه شغلی شناسایی نشد. این نتایج نشان می‌دهد که سطوح تاب‌آوری در میان کارورزان داروسازی ممکن است متفاوت باشد، اما نه به‌طور معناداری، به‌دلیل عوامل جمعیت‌شناختی یا آموزشی. علیرغم تغییرات در تجربیات کارآموزی ناشی از همه‌گیری COVID-۱۹، میانگین نمرات تاب‌آوری در گروه‌های ITP بین سال‌های (۲۰۲۲-۲۰۲۰) ثابت باقی ماند.<sup>۲۰</sup>

مطالعه‌ای دیگر با هدف بررسی توسط Coyte و همکاران انجام شد.<sup>۲۱</sup> در این مطالعه نمرات تاب‌آوری برای پزشکان با مدت زمان شیفت طولانی‌تر و امدادگران در مقایسه با تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی به‌طور قابل‌توجهی پایین‌تر بود. نمرات تاب‌آوری برای پزشکانی که به‌صورت پاره‌وقت کار می‌کردند بالاتر بود. یافته‌های کیفی همچنین نشان داد که فرهنگ محیط کار رواقی به تضعیف انعطاف‌پذیری کارکنان و تمایل به افشای احساسات کمک می‌کند.<sup>۲۱</sup>

به‌صورت آنلاین و با تشکیل یک گروه در فضای مجازی به‌صورت روزانه لینک پرسشنامه، چک‌لیست و آموزش‌ها را در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و به این صورت نمونه‌گیری انجام شد. کارکنان پس از داشتن شرایط ورود به مطالعه و شرح روند و اهداف تحقیق در صورت داشتن تمایل به مطالعه وارد شدند. نمونه‌گیری تا زمان دستیابی به حجم نمونه موردنظر ادامه یافت. افراد نمونه با استفاده از روش بلوک‌های جای‌گشتی (Replacement randomization) به دو گروه یکسان (مداخله و شاهد) تقسیم شدند. آموزش‌ها به‌صورت فردی و آنلاین انجام شد و گروه‌های کنترل و مداخله به صورت تصادفی از میان کارکنان هر دو بیمارستان انتخاب شدند. متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی و تاب‌آوری است که با استفاده از چک‌لیست و پرسشنامه‌هایی که در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت جمع‌آوری شد. پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان هر دو گروه مداخله و شاهد تکمیل شد، سپس برای گروه مداخله آموزش رواقی تاب‌آوری برگزار شد. به‌طورکلی شش جلسه آموزشی برگزار شد که هر جلسه حاوی سه تمرین بود که افراد در طول روز (۴۵ دقیقه در هر روز) انجام دادند. پس از پایان دوره آموزشی برای گروه مداخله، مجدد پرسشنامه تاب‌آوری توسط شرکت‌کنندگان هر دو گروه مداخله و کنترل تکمیل شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات و ثبت در SPSS software, version 24 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) داده‌ها در دو قالب توصیفی و تحلیلی آنالیز شدند. از نمودارها، شاخص‌ها و جداول برای توصیف داده‌ها استفاده شد. از Mann whitney Independent samples t-test، U test برای مقایسه متغیرهای کمی نرمال/غیرنرمال در دو گروه مداخله و کنترل، و از Wilcoxon /Paired Samples t test برای ارزیابی تأثیر مداخله برای متغیرهای کمی نرمال/غیرنرمال و از Chi-square test برای مقایسه متغیرهای کیفی در دو گروه استفاده شد. نرمال بودن توزیع داده‌های متغیرهای کمی با استفاده از Kolmogorov-Smirnov test ارزیابی شد.

## یافته‌ها

نتایج و یافته‌های مطالعه در دو بخش یافته‌های توصیفی و یافته‌های مربوط به فرضیه مطالعه ارائه می‌گردد. از نظر متغیر جنسیت

کیفیت سلامتی افراد را تعیین می‌کند.<sup>۳۳</sup> منظور از تاب‌آوری در این مطالعه نمره‌ای است که شرکت‌کنندگان در پژوهش از پرسشنامه تاب‌آوری کانر و دیویدسون (Connor-Davidson Resilience Scale) دریافت می‌کند.

در این مطالعه از چک‌لیست اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسشنامه استاندارد تاب‌آوری Connor و Davidson جهت گردآوری اطلاعات استفاده شد. پرسشنامه استاندارد تاب‌آوری را Connor و Davidson با مرور منابع مطالعه طی سال‌های ۱۹۹۷-۱۹۷۱ در حوزه تاب‌آوری تهیه کردند. بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس در شش گروه، جمعیت عمومی، مراجعه‌کنندگان به بخش مراقبت‌های اولیه، بیماران سرپایی روانپزشکی، بیماران با مشکل اختلال اضطراب فراگیر و دو گروه از بیماران استرس پس از سانحه انجام شده است. تهیه‌کنندگان این مقیاس بر این باورند که این پرسشنامه به‌خوبی قادر به تفکیک افراد تاب‌آور از غیرتاب‌آور در گروه‌های بالینی و غیربالینی بوده و می‌تواند در موقعیت‌های مطالعه و بالینی مورد استفاده قرار گیرد. پرسشنامه تاب‌آوری کانر و دیویدسون ۲۵ گویه دارد که در مقیاس لیکرت بین صفر (کاملاً نادرست) تا چهار (همیشه درست) نمره‌گذاری می‌شود. نمره نهایی بین صفر تا صد در نظر گرفته شده است. نمره بین صفر تا ۳۳ نشان‌دهنده تاب‌آوری کم، نمره بین ۳۴-۶۷ تاب‌آوری متوسط و نمره بیشتر از ۶۸ نشان‌دهنده تاب‌آوری زیاد است. پرسشنامه شامل پنج زیر مقیاس (تصور شایستگی فردی، اعتماد به‌خود، تحمل عاطفه منفی، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن، کنترل و تأثیرات معنوی) است. مطالعه Gerami Nejad و همکاران نشان داد که این پرسشنامه از آلفای کرونباخ ۰/۷۵ برخوردار است. روایی آن با استفاده از روش تحلیل عاملی محاسبه شده است و محاسبه هر نمره با نمره کل نشان داده که پرسشنامه از روایی مناسب برخوردار بود.<sup>۳۴</sup> در این مطالعه از بسته آموزشی "SeRenE" (Stoic rEFlection for ResiliENce and Empathy) ارائه شده توسط Brown و همکاران استفاده شد. این بسته آموزشی شامل چهار تمرین است که با توجه به متغیر مورد مطالعه در این مطالعه (تاب‌آوری) تنها سه تمرین در هر روز و به‌مدت شش روز متوالی (۴۵ دقیقه در هر روز) مورد استفاده قرار گرفت. تمرین‌های این بسته آموزشی در جدول ۱ نشان داده شده است.<sup>۱۱</sup> در این مطالعه پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه مطالعه‌گر

( $P < 0/05$ ). در گروه کنترل میانگین نمره کل تاب‌آوری اختلاف آماری معناداری را پیش و پس از آموزش نشان نداد، اما در گروه آموزش میانگین نمرات پس از مداخله افراد شرکت‌کننده به‌طور معناداری نسبت به قبل از مداخله آموزشی افزایش یافت ( $P < 0/001$ ). جدول ۳ نتایج مقایسه ابعاد تاب‌آوری در دو گروه کنترل و آموزش را نشان می‌دهد.

نتایج نشان داد که در گروه کنترل میانگین نمره تصور از شایستگی فردی اختلاف آماری معناداری را پیش و پس از آموزش نشان نداد، اما در گروه آموزش میانگین نمرات تصور از شایستگی فردی پس از مداخله در افراد شرکت‌کننده به‌طور معناداری نسبت به قبل از مداخله آموزشی افزایش یافت ( $P = 0/006$ ). پیش از مداخله اختلاف آماری معناداری بین دو گروه کنترل و آموزش مشاهده نشد، اما پس از انجام مداخله آموزشی نمرات افراد گروه آموزش به‌طور معناداری نسبت به گروه کنترل افزایش یافت ( $P < 0/05$ ). نتایج بررسی زیر مقیاس اعتماد به‌غرایز فردی تحمل عاطفه منفی نشان داد که پیش از مداخله اختلاف آماری معناداری بین دو گروه کنترل و آموزش مشاهده نشد، همچنین پس از انجام مداخله آموزشی نیز اگرچه نمره افراد افزایش یافت، اما این اختلاف نسبت به گروه کنترل معنادار نشد ( $P > 0/05$ ). در گروه کنترل میانگین نمرات اعتماد به‌غرایز فردی تحمل عاطفه منفی اختلاف آماری معناداری را پیش و پس از آموزش نشان داد، همچنین در گروه آموزش میانگین نمرات اعتماد به‌غرایز فردی تحمل عاطفه منفی پس از مداخله در افراد شرکت‌کننده به‌طور معناداری نسبت به پیش از مداخله آموزشی افزایش یافت ( $P < 0/05$ ). اگرچه میانگین نمره اعتماد به‌غرایز فردی تحمل عاطفه منفی هم در گروه کنترل و هم در گروه آموزش افزایش یافت اما این افزایش در گروه آموزش بیشتر بود. نتایج بررسی مقایسه میانگین نمره پذیرش مثبت تغییر و روابط نشان داد که پیش از مداخله اختلاف آماری معناداری بین دو گروه کنترل و آموزش مشاهده نشد، اما پس از انجام مداخله آموزشی نمرات افراد گروه آموزش به‌طور معناداری نسبت به گروه کنترل افزایش یافت ( $P < 0/05$ ). در گروه کنترل میانگین پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن اختلاف آماری معناداری را پیش و پس از آموزش نشان داد و براساس نتایج میانگین این متغیر در گروه کنترل کاهش یافت. همچنین در گروه آموزش میانگین نمرات پذیرش مثبت تغییر و

افراد گروه کنترل خانم و  $42/4\%$  آقا و در گروه مداخله نیز  $94/1\%$  خانم و  $5/9\%$  آقا بودند. Chi-square تفاوت معناداری در توزیع جنسیت بین دو گروه کنترل و مداخله نشان داد ( $P < 0/001$ ). از نظر متغیر تاهل،  $54/5\%$  افراد گروه کنترل مجرد و  $45/5\%$  متاهل و در گروه مداخله نیز  $35/3\%$  مجرد و  $64/7\%$  متاهل بودند. Chi-square test تفاوت معناداری در وضعیت تاهل بین دو گروه کنترل و مداخله نشان نداد ( $P = 0/113$ ). از نظر متغیر سطح تحصیلات،  $97/0\%$  افراد گروه کنترل دارای تحصیلات لیسانس و  $3/0\%$  دارای سطح تحصیلات فوق‌لیسانس بودند. در گروه مداخله نیز  $91/2\%$  دارای تحصیلات لیسانس و  $8/8\%$  دارای سطح تحصیلات فوق‌لیسانس بودند. Chi-square test تفاوت معناداری در سطح تحصیلات بین دو گروه کنترل و مداخله نشان نداد ( $P = 0/614$ ). در متغیر وضعیت استخدامی نتایج نشان داد که بیشترین شرکت‌کنندگان گروه کنترل دارای وضعیت استخدام رسمی ( $51/5\%$ ) و در گروه مداخله نیز دارای وضعیت استخدامی رسمی ( $61/8\%$ ) بودند. Chi-square test تفاوت معناداری در وضعیت استخدامی بین دو گروه کنترل و مداخله نشان نداد ( $P = 0/507$ ). بررسی شیفت کاری نشان داد که بیشترین شرکت‌کنندگان گروه کنترل دارای شیفت کاری گردشی ( $90/9\%$ ) و در گروه مداخله نیز دارای شیفت کاری گردشی ( $79/4\%$ ) بودند. Chi-square test تفاوت معناداری در توزیع شیفت کاری بین دو گروه کنترل و مداخله نشان نداد ( $P = 0/150$ ). نتایج نشان داد که میانگین سن در گروه مداخله برابر  $33/62 \pm 7/307$  سال و در گروه کنترل برابر  $31/88 \pm 7/110$  سال بود که Mann Whitney U test اختلاف معناداری را بین دو گروه از لحاظ سن نشان نداد ( $P = 0/285$ ). همچنین براساس نتایج میانگین سابقه کاری در گروه مداخله برابر  $9/85 \pm 6/924$  سال و در گروه کنترل برابر  $8/67 \pm 6/840$  سال بود که براساس Mann Whitney U test اختلاف معناداری بین دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ سابقه کاری مشاهده نشد ( $P = 0/637$ ). بررسی نرمال بودن متغیر تاب‌آوری در دو گروه کنترل و آزمون با استفاده از Kolmogorov-Smirnov test انجام گرفت. جدول ۲ نتایج مقایسه نمرات تاب‌آوری در دو گروه کنترل و آموزش را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد که پیش از مداخله اختلاف آماری معناداری بین دو گروه کنترل و آموزش مشاهده نشد، اما پس از انجام مداخله آموزشی نمرات افراد گروه آموزش به‌طور معناداری نسبت به گروه کنترل افزایش یافت

جدول ۱: خلاصه تمرینات بسته آموزش رواقی SeRenE

| عنوان تمرین     | توضیحات   |
|-----------------|---|
| پیش‌بینی بدبختی | این تمرین تجسم منفی را ترویج می‌کند. این تمرین از افراد می‌خواهد پیش‌بینی کنند چه چیزی ممکن است برایشان دشوار، چالش‌برانگیز یا چه چیزی ممکن است در روز پیش‌رو اشتباه پیش برود. برنامه‌ریزی برای آنچه ممکن است اشتباه پیش برود را ترویج می‌کند و تفکر در مورد چگونگی برخورد افراد با چرخش‌های منفی وقایع را تشویق می‌کند. <sup>۱۱</sup>  |
| بررسی قضاوت‌ها  | یک اصل اصلی در این تمرین این فرض است که ما درجه خاصی از کنترل خود را بر احساس خود داریم و این تفسیر ما از رویدادهای اطرافمان است که آنها را خوب یا بد می‌کند. این تمرین، تمرین ذهن آگاهی رواقی را ترویج می‌کند. از افراد خواسته خواهد شد تا برخی از برداشت‌ها یا قضاوت‌های خود را از روز قبل یا روز جاری یادداشت کنند و هر یک از قضاوت‌هایی را که به نوبه خود منجر به تفسیر وقایع زندگی‌شان شده است، بررسی کنند. <sup>۱۱</sup>                              |
| بازتاب عصر      | هدف این تمرین ترویج تفکر رواقی است. در حالت ایده آل، این تمرین در پایان روز تکمیل می‌شود و افکار و اعمال روز را خلاصه می‌کند. تمرکز روی چیزهایی است که مفید نبوده‌اند، کارهای انجام نشده‌ای که باقی مانده‌اند در حالی که افراد می‌خواهند آنها را انجام دهند، و فهرستی از کارهایی که به خوبی انجام شده بود. این تمرین ارزیابی صادقانه افکار و اعمال را ترویج می‌کند و فرصتی برای آماده شدن برای روش‌های مشکل‌ساز تفکر در روز بعد فراهم می‌کند. <sup>۱۱</sup> |

آموزش نسبت به گروه کنترل افزایش یافته‌اند و منجر به بهبود تاب‌آوری شده‌اند.

### بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر آموزش رواقی بر تاب‌آوری کارکنان اتاق عمل بیمارستان‌های امام علی (ع) و امام حسن (ع) شهرستان بجنورد انجام شد. یافته‌های مطالعه در مورد تاثیر آموزش تاب‌آوری رواقی بر کارکنان اتاق عمل بیمارستان‌های امام علی و امام حسن شهر بجنورد، بینش‌های قابل توجهی را در مورد تأثیرات بالقوه مداخله نشان داد. نتایج نشان داد که میانگین زیر مقیاس‌های تصور از شایستگی فردی، اعتماد به غرایز فردی تحمل عاطفه منفی، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن، کنترل و نمره کل تاب‌آوری پس از انجام مداخله آموزش رواقی در گروه آموزش افزایش پیدا کرد. میانگین بعد تأثیرات معنوی اگرچه پس از مداخله آموزشی افزایش پیدا کرد، اما این افزایش از نظر آماری معنادار نبود.

این یافته‌ها نشان می‌دهد که آموزش رواقی ممکن است تأثیر مثبتی بر جنبه‌های مختلف تاب‌آوری در بین کارکنان اتاق عمل داشته باشد که تأثیرات آن در برخی خرده‌مقیاس‌ها مانند اعتماد به غرایز فردی، تحمل احساسات منفی و پذیرش مثبت تغییر آشکارتر است.

روابط ایمن پس از مداخله در افراد شرکت‌کننده به‌طور معناداری نسبت به پیش از مداخله آموزشی افزایش یافت ( $P < 0/05$ ). نتایج بررسی زیر مقیاس کنترل نشان داد که پیش از مداخله اختلاف آماری معناداری بین دو گروه کنترل و آموزش مشاهده نشد، همچنین پس از انجام مداخله آموزشی نیز اگرچه نمره افراد افزایش یافت، اما این اختلاف نسبت به گروه کنترل معنادار نشد ( $P > 0/05$ ). در گروه کنترل میانگین زیرمقیاس کنترل اختلاف آماری معناداری را پیش و پس از آموزش نشان نداد. همچنین در گروه آموزش میانگین نمرات زیرمقیاس کنترل پس از مداخله در افراد شرکت‌کننده به‌طور معناداری نسبت به پیش از مداخله آموزشی افزایش یافت ( $P < 0/05$ ). نتایج بررسی مقایسه میانگین نمره تأثیرات معنوی نشان داد که پیش از مداخله اختلاف آماری معناداری بین دو گروه کنترل و آموزش مشاهده نشد، اما پس از انجام مداخله آموزشی نمرات افراد گروه آموزش به‌طور معناداری نسبت به گروه کنترل افزایش یافت ( $P < 0/05$ ). در گروه کنترل و همچنین در گروه آموزش میانگین تأثیرات معنوی اختلاف آماری معناداری را پیش و پس از آموزش نشان نداد ( $P > 0/05$ ).

به‌طور کلی می‌توان گفت با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر، متغیرهای اعتماد به غرایز فردی تحمل عاطفه منفی، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن و تأثیرات معنوی پس از آموزش رواقی در گروه

جدول ۲: نتایج مقایسه نمرات تاب‌آوری در دو گروه کنترل و آموزش

| متغیر    | پیش‌آزمون   |         |              | پس‌آزمون |              |             |
|----------|-------------|---------|--------------|----------|--------------|-------------|
|          | گروه        | میانگین | انحراف معیار | میانگین  | انحراف معیار | آماره آزمون |
| نمره کل  | گروه کنترل  | ۶۴/۲۷   | ۱۱/۷۳        | ۶۵/۰۳    | ۱۱/۱۶        | t=-۰/۴۲۱    |
| تاب‌آوری | گروه آموزش  | ۶۴/۰۹   | ۸/۳۶         | ۷۲/۰۳    | ۸/۳۱         | t=-۴/۴۷۶    |
|          | آماره آزمون | t=۰/۰۷۴ |              | Z=-۲/۹۱۸ |              |             |
|          | P           | ۰/۹۴۱   |              | ۰/۰۰۵*   |              |             |

\* آزمون آماری: Mann-Whitney U test, P<۰/۰۱ معنادار در نظر گرفته شد.

جدول ۳: نتایج مقایسه ابعاد تاب‌آوری در دو گروه کنترل و آموزش

| متغیر                         | پیش‌آزمون   |          |              | پس‌آزمون |              |             |
|-------------------------------|-------------|----------|--------------|----------|--------------|-------------|
|                               | گروه        | میانگین  | انحراف معیار | میانگین  | انحراف معیار | آماره آزمون |
| تصور از شایستگی فردی          | گروه کنترل  | ۲۱/۱۲    | ۴/۶۹         | ۲۱/۶۱    | ۵/۰۲         | t=-۰/۶۱۴    |
|                               | گروه آموزش  | ۲۰/۸۵    | ۳/۵۲         | ۲۳/۲۴    | ۳/۷۹         | t=-۰/۶۱۴    |
|                               | آماره آزمون | t=۰/۲۶۵  |              | t=-۱/۵۰۱ |              |             |
|                               | P           | ۰/۷۹۲    |              | ۰/۱۳۸    |              |             |
| اعتماد به غرایز فردی          | گروه کنترل  | ۱۶/۲۴    | ۳/۴۸         | ۱۷/۵۵    | ۳/۲۸         | t=-۲/۳۷۱    |
|                               | گروه آموزش  | ۱۶/۵۳    | ۳/۰۵         | ۱۸/۸۸    | ۲/۷۶         | t=-۲/۳۷۱    |
|                               | آماره آزمون | t=-۰/۳۵۹ |              | t=-۱/۸۰۷ |              |             |
|                               | P           | ۰/۷۲۱    |              | ۰/۰۷۵    |              |             |
| پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن | گروه کنترل  | ۱۴/۰۰    | ۲/۸۷         | ۱۲/۵۸    | ۲/۵۰         | Z=-۳/۰۷۳    |
|                               | گروه آموزش  | ۱۳/۵۳    | ۱/۹۳         | ۱۵/۰۰    | ۱/۴۳         | Z=-۳/۰۷۳    |
|                               | آماره آزمون | Z=۰/۷۸۵  |              | Z=-۳/۸۸۹ |              |             |
|                               | P           | ۰/۴۳۶    |              | ۰/۰۰۱*   |              |             |
| کنترل تأثیرات معنوی           | گروه کنترل  | ۷/۶۱     | ۱/۷۱         | ۸/۰۹     | ۱/۶۳         | Z=-۱/۲۶۲    |
|                               | گروه آموزش  | ۷/۶۵     | ۱/۸۶         | ۸/۷۹     | ۱/۵۳         | Z=-۲/۶۶۵    |
|                               | آماره آزمون | Z=-۰/۰۹۴ |              | Z=-۱/۸۱۲ |              |             |
|                               | P           | ۰/۹۲۶    |              | ۰/۰۷۰    |              |             |
| تأثیرات معنوی                 | گروه کنترل  | ۵/۳۰     | ۱/۹۱         | ۵/۲۱     | ۱/۵۴         | Z=-۰/۳۱۱    |
|                               | گروه آموزش  | ۵/۵۳     | ۲/۰۲         | ۶/۱۲     | ۱/۱۷         | Z=-۱/۸۳۲    |
|                               | آماره آزمون | Z=-۰/۴۷۱ |              | Z=-۲/۲۰۶ |              |             |
|                               | P           | ۰/۶۳۹    |              | ۰/۰۲۷*   |              |             |

\* آزمون آماری: Mann-Whitney U test, P<۰/۰۱ معنادار در نظر گرفته شد.

مجدد فردی از نحوه قضاوت و برچسب زدن احساسات خود حمایت می‌کند.<sup>۱۶</sup> در این مطالعه بیان شد که در یک زمینه حرفه‌ای، رواقی‌گرایی این امکان را برای فرآیندی فراهم می‌کند که از طریق آن می‌توان واکنش‌های هیجانی شدید را به‌منظور تصمیم‌گیری در مورد بهترین اقدام انجام داد. در این مطالعه نویسندگان تاکید کردند که آموزش رواقی به‌عنوان یک فلسفه عملی می‌تواند به‌عنوان یکی از دروس آموزش بهداشت تدریس شود.<sup>۱۷</sup>

به‌طورکلی، یافته‌های مطالعه حاضر تأثیر بالقوه آموزش تاب‌آوری رواقی را بر مؤلفه‌های مختلف تاب‌آوری در میان کارکنان اتاق عمل روشن می‌کند. با مقایسه این نتایج با مطالعات موجود، مشخص می‌شود که آموزش رواقی پتانسیلی برای افزایش انعطاف‌پذیری و رفاه در زمینه‌های حرفه‌ای، از جمله مراقبت‌های بهداشتی دارد. با این حال، تحقیقات بیشتری برای روشن شدن کامل مکانیسم‌های خاصی لازم است که از طریق آنها آموزش رواقی بر تاب‌آوری و پیامدهای عملی آن برای متخصصان مراقبت‌های بهداشتی تأثیر می‌گذارد. این بینش‌ها پیامدهای قابل‌توجهی برای توسعه مداخلات تاب‌آوری هدفمند و برنامه‌های حمایتی در محیط‌های مراقبت‌های بهداشتی دارند که در نهایت به رفاه و عملکرد کارکنان در محیط‌های کاری سخت کمک می‌کند. رواقی‌گرایی، یک سیستم تاب‌آوری فلسفی اثبات شده تاریخی، به‌دلیل پتانسیل آن در افزایش مدیریت استرس و تاب‌آوری شناخته شده است. به‌کارگیری اصول رواقی در یک محیط حرفه‌ای می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی برای مشاغل افراد با تقویت انعطاف‌پذیری عاطفی مفید باشد و آنها را قادر می‌سازد تا چالش‌ها و شکست‌های اجتناب‌ناپذیر را با خونسردی و مهربانی پشت سر بگذارند. تحقیقات قبلی که به بررسی آموزش رواقی پرداخته بود، اثرات کمی مثبت و قابل‌توجهی از رواقی‌گرایی بر خودکارآمدی، عاملی مرتبط با همدلی و انعطاف‌پذیری در مراقبت‌های بهداشتی و سایر حرفه‌ها پیدا کرده است، راه را برای مطالعات آینده باز می‌کند.<sup>۱۱، ۱۶، ۲۵</sup>

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش رواقی توانست میانگین تاب‌آوری کارکنان اتاق عمل را به‌طور معناداری افزایش دهد. در نتیجه، نتایج مطالعه حاضر از توانایی آموزش روان‌شناختی مبتنی بر فلسفه رواقی برای تأثیر مثبت بر ادراک و تجارب کارکنان مراقبت‌های بهداشتی-درمانی از تاب‌آوری پشتیبانی می‌کند. در

به‌صورت کلی نتایج نشان داد که تاب‌آوری افراد پس از آموزش رواقی افزایش یافت و این با یافته‌های سایر مطالعات انجام شده در این زمینه هم‌راستا بود.<sup>۱۱، ۱۶</sup> با مقایسه این نتایج با مطالعات موجود، مطالعه حاضر با مطالعه ترکیبی Brown و همکاران در مورد تأثیر آموزش رواقی بر همدلی و تاب‌آوری دانشجویان پزشکی مطابقت دارد. نویسندگان این مقاله بیان کردند که داده‌های مطالعه از توانایی آموزش روان‌شناختی مبتنی بر رواقی برای تأثیر مثبت بر تاب‌آوری و همدلی پشتیبانی می‌کند. اگرچه، از نظر کمی، نتایج مختلط بود، داده‌های کیفی بیش غنی‌ارایه می‌دهد. تمرین تجسم منفی که توسط SeRenE ترویج می‌شود، خودکارآمدی و برنامه‌ریزی دانشجویان را تشویق می‌کند. افزون‌براین، این مطالعه ارتباط بین تمرین رواقی و همدلی را نشان می‌دهد که از طریق توسعه تخیل همدلانه و احساس شجاعت همدلانه آشکار می‌شود. نتایج مطالعه براون نشان داد که آموزش رواقی با افزایش قابل‌توجهی در نگرش‌های رواقی، بهزیستی عاطفی و خودکارآمدی به‌طور مثبت بر تاب‌آوری و همدلی تأثیر می‌گذارد. با این حال، این مطالعه به‌نیاز به تحقیقات بیشتر برای نشان دادن تأثیر خاص آموزش رواقی بر تاب‌آوری در زمینه‌های پزشکی اشاره کرد.<sup>۱۱</sup>

افزون‌براین، مفهوم تاب‌آوری رواقی در زمینه‌های مختلفی از جمله کاربرد آن در برنامه‌های تاب‌آوری ارتش و ارتباط آن با حمایت‌های اجتماعی و دلبستگی‌های عاطفی مورد بررسی قرار گرفته است. این بینش‌ها به درک وسیع‌تری از آموزش رواقی به‌عنوان یک سیستم انعطاف‌پذیری فلسفی و پیامدهای بالقوه آن برای حوزه‌های مختلف حرفه‌ای کمک می‌کند. افزون‌براین، بحث در مورد تأثیر بالقوه یک رویکرد آموزش رواقی برای حمایت از کارکنان مراقبت‌های بهداشتی بر انعطاف‌پذیری سازمانی و ایمنی بیمار بر ارتباط آموزش رواقی در محیط‌های مراقبت‌های بهداشتی و پیامدهای آن برای رفاه نیروی کار و مراقبت از بیمار تأکید می‌کند.<sup>۲</sup>

Ohayon و همکاران در مطالعه خود بیان کردند که مفاهیم استرس، رواقی‌گرایی و تاب‌آوری همگی به‌طور جدایی‌ناپذیری به هم مرتبط هستند، با این حال رواقی‌گرایی ریشه این ایده‌ها است.<sup>۱۱</sup> MacLillan در بررسی رواقی‌گری در سیستم‌های بهداشتی و درمانی بیان کرد که در پزشکی، رواقی‌گرایی راهی برای پردازش احساسات ناراحت‌کننده‌ای‌ارایه می‌دهد که در نتیجه «دیدن جهان از دید بیمار» احساس می‌شوند و از شناخت حالات عاطفی و پس از آن ارزیابی



"بررسی تاثیر آموزش رواقی بر تاب‌آوری کارکنان اتاق عمل بیمارستان‌های امام علی و امام حسن شهرستان بجنورد" در مقطع کارشناسی ارشد در سال ۱۴۰۲ و کد ۷۴۵۹ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد اجرا شده است. بدین وسیله از همکاری و مساعدت دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشگاه علوم پزشکی بجنورد و همچنین مشارکت‌کنندگان محترم نهایت تشکر و قدردانی می‌شود.

مجموع، ما شناسایی کرده‌ایم که تمرین تجسم منفی که توسط SeRenE ترویج می‌شود، حوزه‌های تاب‌آوری شخصی را تقویت می‌کند که با موفقیت شغلی و انگیزه مرتبط است. با این حال، تحقیقات بیشتری برای روشن شدن کامل مکانیسم‌های خاصی لازم است که از طریق آن آموزش رواقی بر تاب‌آوری و پیامدهای عملی آن برای زمینه‌های مختلف حرفه‌ای تأثیر می‌گذارد. سپاسگزاری: این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه تحت عنوان

## References

- Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *Jama* 2002;288(16):1987-93.
- Sharreh H. The effect of work stress, coping strategies, resilience and mental health on job satisfaction among anesthesia technicians. *Journal of fundamentals of mental health* 2011;13(49):20-9.
- Keyvanlo Z, Fazayeli S, Barghamadi B, Keykhosravi A, Sabzevari N, Neamatshahi M. The study of the most important aspects of responsiveness from the point of view of referring to Sabzevar health centers. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2020;26(6):817-25.
- Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and anxiety* 2003;18(2):76-82.
- Khoshnazary S, Hosseini MA, Fallahi Khoshknab M, Bakhshi E. The effect of emotional intelligence (EI) training on Nurses' resiliency in Department of Psychiatry. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing* 2016;3(4):28-37.
- Marsh DT, Lefley HP, Evans-Rhodes D, Ansell VI, Doerzbacher BM, LaBarbera L, Paluzzi JE. The family experience of mental illness: Evidence for resilience. *Psychiatric rehabilitation journal* 1996;20(2):3.
- Newman R. Providing direction on the road to resilience. *Behavioral Health Management* 2003;23(4):42-3.
- Brown R, Wey H, Foland K. The relationship among change fatigue, resilience, and job satisfaction of hospital staff nurses. *Journal of Nursing Scholarship* 2018;50(3):306-13.
- Navvab Daneshmand M, Sharifi T, Mashhadizadeh S, Ahmadi R. Efficacy of Positive Psychotherapy on the Resilience of Female Nurses with Anxiety Symptoms. *Journal of Research in Behavioural Sciences* 2022;19(4):707-17.
- TALEBI M, Teymuri H. The effectiveness of online training in acceptance and commitment therapy on psychological distress and resilience of nurses with Covid-19. 2022; [persian]
- Brown ME, MacLellan A, Laughy W, Omer U, Himmi G, LeBon T, Finn GM. Can stoic training develop medical student empathy and resilience? A mixed-methods study. *BMC Medical Education* 2022;22(1):340.
- Flatt VB. Unsettled: how climate change challenges a foundation of our legal system, and adapting the legal state. *BYU L. Rev.* 2016:1395.
- Robertson D. The philosophy of cognitive-behavioural therapy (CBT): Stoic philosophy as rational and cognitive psychotherapy. *Routledge* 2018.
- Gill C. Building Resilience Today: How Can Ancient Stoicism Help. Resilience and Health in a Fast-Changing World, edited by Iwona Sikorska, Krzysztof Gerc, and Tadeusz Marian Ostrowski. 2016:33-46.
- Crowther LL, Robertson N, Anderson ES. Mindfulness for undergraduate health and social care professional students: findings from a qualitative scoping review using the 3P model. *Medical Education* 2020;54(9):796-810.
- MacLellan A, Derakshan N. The effects of stoic training and adaptive working memory training on emotional vulnerability in high worriers. *Cognitive Therapy and Research* 2020:1-5.
- Mguni N, Bacon N, Brown J. The well-being and Resilience Paradox. *London: The Young Foundation* 2011;
- Passi V. Developing resilience throughout the continuum of medical education. *Perspectives on Medical Education* 2014;3:329-31.
- Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review* 1977;84(2):191.
- Gerami Nejad N, Ghorbani Moghaddam Z, Kazemi Majd R, Hosseini M. Association between Resilience and Professional Commitment among Nurses Working in Intensive Care Units. *Journal of Healthcare Management* 2018;9(3):65-76. [persian].
- Ohayon C, Flanagan T. A stoic view of stress and coping among college and university students. *International Journal of Applied Philosophy* 2019.
- Michael K, Dror MG, Karnieli-Miller O. Students' patient-centered-care attitudes: The contribution of self-efficacy, communication, and empathy. *Patient Education and Counseling* 2019;102(11):2031-7.
- Goroshit M, Hen M. Teachers' empathy: can it be predicted by self-efficacy? *Teachers and Teaching* 2016;22(7):805-18.
- Graminejad N, Ghorbani Moghaddam Z, Kazemi Majd R, Hosseini M. Association between Resilience and Intention to Leave Profession in critical care nurses in Educational hospitals of Birjand University of Medical Sciences in 2018: a descriptive study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences* 2020;18(11):1103-14.
- Halimi SN, Mirzaei A, Rowett D, Luetsch K. An investigation of academic resilience, resilience, and empathy in pharmacy students: Implications for pharmacy education. *Pharmacy Education* 2024;24(1):226-37.

## Determining the impact of stoic resilience training on operating room staff

Elmira Hajizade M.Sc.<sup>1</sup>  
Hossein Karimi Moonaghi  
Ph.D.<sup>2\*</sup>  
Jamshid Jamali Ph.D.<sup>3</sup>  
Haniye Mastour Ph.D.<sup>4</sup>

1- Department Medical Education,  
School of Medicine, University of  
Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2- Department of Nursing and  
Midwifery Care Research Center,  
Mashhad University of Medical  
Sciences, Mashhad, Iran.

3- Department of Epidemiology and  
Biostatistics, School of Health,  
Mashhad University of Medical  
Sciences, Mashhad, Iran.

4- Department Medical Education,  
School of Medicine, Mashhad  
University of Medical Sciences,  
Mashhad, Iran.

\* Corresponding author: Department  
Medical Education, School of Medicine,  
Ferdowsi University, Mashhad, Razavi  
Khorasan, Iran.  
Tel: +98-51-38002536  
E-mail: karimih@mums.ac.ir

### Abstract

Received: 28 Aug. 2023 Revised: 02 Sep. 2023 Accepted: 14 Dec. 2023 Available online: 22 Dec. 2023

**Background:** In health care, the well-being and flexibility of the operating room staff are of great importance due to the hard and stressful nature of their work. Therefore, this study was conducted to determine the effect of Stoic resilience training on the resilience of operating room staff.

**Methods:** The present study was a semi-experimental pre-test-post-test intervention study with a control group. A study was conducted among 67 people operating room staff working in Imam Ali and Imam Hassan hospitals in Bojnord city in September 2023. In this research, the demographic check list and the Connor and Davidson standard resilience questionnaire were used to collect information. The educational intervention was also implemented using the “SeRenE” Stoic education package. This training package includes 4 exercises, which were used only 3 exercises per day and for 6 consecutive days (45 minutes per day) due to the resilience variable. Statistical analysis was done using SPSS version 24 and at a significance level of 0.05.

**Results:** Based on the results, the total resilience score increased after the Stoic training ( $72.03 \pm 8.31$ ) and showed a statistically significant difference with the control group ( $65.03 \pm 11.16$ ) ( $P > 0.05$ ). The results showed that after Stoic training, mean of subscales of competence, trust in one’s instincts, tolerance of negative affect, positive acceptance of change and secure relationships, control as well as the total score of resilience increased in the training group. Although the mean score of spiritual influences dimension increased after the training, this increase was not statistically significant ( $P = 0.097$ ).

**Conclusion:** The findings show that Stoic training had a positive effect on various aspects of resilience among operating room staff, whose effects are more obvious in some subscales such as trusting individual instincts, tolerance of negative emotions, and positive acceptance of change. In general, the results showed that people's resilience increased after Stoic training. It is recommended to include Stoic training programs in the training of health personnel and caregivers.

**Keywords:** anesthesia assistant, operating room technicians, resilience, stoicism.