Quarterly Journal of Nursing Management (IJNV) Orginal Article

Volume 14, Issue 1, Spring 2025

The Effect of Meichenbaum's Stress Inoculation Training Program on Nurses' Resilience: A Randomized Controlled Trial

Mojgan Rostami[1], Afsaneh Sadooghiasl[2*], Anoushirvan Kazemnejad[3]

1- MSc in Community Health Nursing, Department of Nursing, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
2-Associate Professor, Department of Nursing, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University,Tehran, Iran.
3- Professor of Biostatistics, Department of Biostatistics, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

***Corresponding author:** Afsaneh Sadooghiasl, Associate Professor, Department of Nursing, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University,Tehran, Iran.
Email: a.sadooghi@modares.ac.ir

Received: 25 Aug 2026 Accepted: 29 Aug 2026

Abstract

Introduction: The nursing profession is considered one of the most stressful occupations because of nurses' continuous exposure to stressful situations and challenges in the clinical environment. Under these circumstances, nurses' ability to adapt effectively to stressors while maintaining optimal performance is particularly important, and resilience may play a key role in this process. Among nurses, higher levels of resilience have been associated with lower perceived stress, with an inverse relationship reported between resilience and the severity of perceived stress. Meichenbaum's Stress Inoculation Training (SIT), as an intervention based on the teaching and practice of coping skills, may enhance individuals' ability to adapt to stress by preparing them to respond more effectively to stressful situations.

Methods: This randomized controlled trial included 64 eligible nurses who were allocated to the intervention (n=32) and control (n=32) groups using block randomization. The intervention consisted of Meichenbaum's Stress Inoculation Training, delivered virtually to the intervention group in eight sessions lasting 45–60 minutes each. The Gray-Toft and Anderson Nursing Stress Scale was used to assess stress and determine eligibility for study participation. Nurses' resilience was assessed using the Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC-25). Data were analyzed using the independent-samples t-test and Wilcoxon test.

Results: According to the independent-samples t-test, a statistically significant difference was observed in mean resilience scores between the intervention and control groups after the intervention (P=0.042). The Wilcoxon test also showed a statistically significant difference in mean resilience scores in the intervention group before and after the intervention (P<0.001). Mean resilience scores among nurses increased following the intervention compared with baseline.

Conclusion: Meichenbaum's Stress Inoculation Training can be effective in enhancing nurses' resilience. Given the importance of resilience in helping nurses adapt to stressful clinical conditions, this educational approach may be considered as a potentially useful intervention for improving nurses' resilience.

Keywords: Meichenbaum Stress Inoculation Training, Resilience, Nurse, Randomized controlled trial.

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

Extended Abstract

Introduction

Nurses are continuously exposed to occupational stress, demanding clinical situations, workload, shift work, and challenging professional responsibilities. Prolonged exposure to such stressors may adversely affect nurses' psychological well-being, professional performance, and ability to adapt effectively to stressful situations. Therefore, strengthening nurses' resilience is important for maintaining their psychological health and professional functioning. Resilience is a dynamic and potentially modifiable capacity that enables individuals to adapt positively to adversity and stressful circumstances. Evidence suggests that resilience can be strengthened through structured educational and psychological interventions.

Stress Inoculation Training (SIT), developed by Meichenbaum, is a cognitive-behavioral approach designed to improve individuals' ability to cope with stressful situations. The model consists of three main stages: conceptualization and education, skill acquisition and practice, and application and follow-up. SIT emphasizes active learning and practice of coping skills, including problem-solving, modification of negative self-talk, relaxation, self-control, and effective coping responses. Although previous studies have reported beneficial effects of stress-management and resilience-enhancing interventions among nurses and healthcare professionals, evidence regarding the direct effect of Meichenbaum's SIT on nurses' resilience remains limited. Therefore, this study aimed to determine the effect of Meichenbaum's Stress Inoculation Training on nurses' resilience.

Methods

This two-group randomized controlled trial with a parallel control group and a 1:1 allocation ratio was conducted at Imam Reza Hospital Complex in Kermanshah, Iran, from June to October 2021. The study was approved by the Ethics Committee of Tarbiat Modares University (IR.MODARES.REC.1400.048) and registered in the Iranian Registry of Clinical Trials (IRCT20170218032635N4). Written informed consent was obtained from all participants.

The sample size was calculated based on a previous study with a confidence level of 95% and statistical power of 90%. Considering the estimated attrition, 64 nurses were included, with 32 participants allocated to each group. Eligible participants were nurses with at least a bachelor's degree in nursing and at least one year of hospital nursing experience, who had moderate or higher occupational stress. Participants with self-reported psychiatric disorders, nursing management positions, recent severe emotional crises, participation in similar educational programs, or use of psychiatric medication were excluded.

Eligible nurses were allocated to the intervention or control group using block randomization with blocks of four. Data were collected using a demographic questionnaire, the revised 57-item Nursing Stress Scale developed by Gray and Anderson, and the Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC-25). The CD-RISC-25 contains 25 items scored from 0 to 4, with total scores ranging from 0 to 100, with higher scores indicating greater resilience.

The intervention consisted of eight sessions of Meichenbaum-based Stress Inoculation Training. Because of nurses' different work shifts, the sessions were delivered virtually through a WhatsApp channel. Educational materials included text, audio files, PowerPoint presentations, and short videos. Each session lasted approximately 45–60 minutes. The intervention included education about stress, awareness of internal dialogue, self-observation, development of adaptive self-talk, acquisition and practice of coping skills, problem-solving, relaxation, stress reduction, self-control, and application of learned skills in stressful situations. The content was developed according to Meichenbaum's SIT model and reviewed by experts in psychology and cognitive-behavioral approaches. Resilience was assessed before and after the intervention and during follow-up. Data were analyzed using appropriate parametric and nonparametric tests, including the independent-samples t-test, paired-samples t-test, Mann–Whitney U test, and Wilcoxon signed-rank test in SPSS version 16.

Results

The intervention and control groups were comparable at baseline regarding demographic and occupational characteristics. Before the intervention, the mean resilience score was 64.78±11.88 in the intervention group and 65.06±12.80 in the control group, with no statistically significant difference between the groups (P=0.898).

After the intervention, the mean resilience score increased to 70.67±8.14 in the intervention group, compared with 65.16±12.21 in the control group.

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

The difference between the two groups was statistically significant (P=0.042). Within-group analysis showed a statistically significant increase in resilience in the intervention group from pre-intervention to post-intervention (P<0.001), whereas no statistically significant change was observed in the control group (P=0.878). These findings indicate that participation in the eight-session Meichenbaum-based SIT program was associated with a significant improvement in nurses' resilience compared with the control condition.

Discussion

The findings demonstrated that Meichenbaum's Stress Inoculation Training can enhance nurses' resilience. The significant improvement observed in the intervention group may be related to the structured and skill-based nature of the program. Rather than providing only theoretical information about stress, the intervention enabled participants to learn and practice coping skills such as problem-solving, modification of negative self-talk, relaxation, and self-control. These skills may strengthen nurses' perceived ability to manage stressful situations and consequently improve their capacity for adaptation. The findings are generally consistent with previous research showing positive effects of structured psychological, problem-solving, and digital resilience-enhancement interventions among nurses and healthcare professionals. However, differences in intervention content, duration, delivery method, participant characteristics, and level of engagement may explain differences between studies.

Conclusions

The results of this randomized controlled trial showed that an eight-session Stress Inoculation Training program based on Meichenbaum's model significantly improved nurses' resilience. The use of structured coping-skills training, including problem-solving, modification of negative self-talk, relaxation, and self-control, may provide a practical approach for strengthening nurses' coping capacity. Considering the stressful nature of nursing work, incorporating skill-based SIT programs into in-service education and professional empowerment programs may be beneficial.

Nevertheless, the study had several limitations, including virtual delivery of the intervention, reliance on a self-report measure of resilience, limited control over participants' conditions during training and practice, and the relatively short follow-up period. In addition, intention-to-treat analysis was not performed, and potential attrition may have influenced the findings. Future multicenter studies with larger samples, longer follow-up periods, and comparisons of face-to-face, virtual, and blended delivery methods are recommended to evaluate the sustainability and generalizability of the intervention effects.

Keywords

Stress Inoculation Training; Meichenbaum; resilience; nurses; randomized controlled trial.

Conflict of Interest

There is no conflict of interes.

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

دوره ۱۴، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴

تاثیر آموزش برنامه ایمن سازی در برابر استرس مایکنبام بر تاب آوری پرستاران: کارآزمایی کنترل‌شده تصادفی

مژگان رستمی[۱]، افسانه صدوقی اصل[۲]*، انوشیروان کاظم نژاد[۳]

۱- کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۲- دانشیار، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۳- استاد، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

***نویسنده مسئول:** افسانه صدوقی اصل، دانشیار، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
ایمیل: a.sadooghi@modares.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۶/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۰۷

چکیده

مقدمه: پرستاران به دلیل مواجهه مستمر با فشارهای شغلی و موقعیت‌های تنش‌زای بالینی، در معرض استرس شغلی قرار دارند و تاب‌آوری می‌تواند نقش مهمی در سازگاری آنان با این شرایط داشته باشد. آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس مبتنی بر مدل مایکنبام، با تأکید بر آموزش و تمرین مهارت‌های شناختی و رفتاری مقابله با استرس، می‌تواند به تقویت ظرفیت سازگاری افراد کمک کند. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش برنامه ایمن‌سازی در برابر استرس مایکنبام بر تاب‌آوری پرستاران انجام شد.

هدف: این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه تاثیر آموزش برنامه ایمن سازی در برابر استرس مایکنبام بر تاب آوری پرستاران انجام شد.

روش کار: این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده دوگروهی با گروه کنترل موازی و نسبت تخصیص ۱:۱ بود که در مجتمع بیمارستانی امام رضا (ع) شهر کرمانشاه انجام شد. ۶۴ پرستار واجد معیارهای ورود به مطالعه، به روش تصادفی‌سازی بلوکی با بلوک‌های چهارنفری به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافتند. گروه مداخله در یک برنامه آموزشی هشت‌جلسه‌ای مبتنی بر مدل ایمن‌سازی در برابر استرس مایکنبام شرکت کرد. جلسات به‌صورت مجازی و از طریق کانال واتساپ و با استفاده از محتوای چندرسانه‌ای شامل متن، صوت، پاورپوینت و فیلم کوتاه برگزار شد. تاب‌آوری شرکت‌کنندگان با استفاده از پرسشنامه تاب‌آوری کانر و دیویدسون (CD-RISC-25) پیش از مداخله و پس از آن ارزیابی شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های من‌ویتنی، تی مستقل، ویلکاکسون و تی زوجی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل شدند.

یافته‌ها: پیش از مداخله، تفاوت معناداری در میانگین نمره تاب‌آوری بین دو گروه مشاهده نشد. (P=۰.۸۹۸) پس از مداخله، میانگین نمره تاب‌آوری در گروه مداخله به ۸.۱۴±۷۰.۶۷ و در گروه کنترل به ۱۲.۲۱±۶۵.۱۶ رسید و تفاوت بین دو گروه از نظر آماری معنادار بود. (P=۰.۰۴۲) همچنین، در گروه مداخله افزایش نمره تاب‌آوری بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنادار بود (P<۰.۰۰۱) درحالی‌که در گروه کنترل تغییر معناداری مشاهده نشد (P=۰.۸۷۸)

نتیجه‌گیری: آموزش برنامه ایمن‌سازی در برابر استرس مبتنی بر مدل مایکنبام، با آموزش و تمرین مهارت‌هایی مانند حل مسئله، اصلاح خودگویی‌های منفی، آرام‌سازی و خودکنترلی، می‌تواند موجب افزایش تاب‌آوری پرستاران شود. استفاده از برنامه‌های آموزشی مهارت‌محور مبتنی بر این مدل می‌تواند به‌عنوان یکی از رویکردهای قابل‌توجه برای تقویت ظرفیت مقابله‌ای پرستاران مورد استفاده قرار گیرد؛ با این حال، انجام مطالعات چندمرکزی با حجم نمونه بزرگ‌تر و دوره‌های پیگیری طولانی‌تر برای بررسی پایداری و قابلیت تعمیم این اثر ضروری است.

کلیدواژه ها: آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس، مایکنبام، تاب‌آوری، پرستاران، کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده.

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

مقدمه

حرفه پرستاری یکی از ارکان اصلی نظام‌های سلامت است و پرستاران بخش بزرگی از نیروی انسانی ارائه‌دهنده خدمات سلامت را تشکیل می‌دهند. با وجود رشد نیروی پرستاری در جهان، کمبود نیروی انسانی و شرایط کاری نامطلوب همچنان از چالش‌های مهم این حرفه محسوب می‌شود. بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، تعداد پرستاران در جهان از ۹/۲۷ میلیون نفر در سال ۲۰۱۸ به ۸/۲۹ میلیون نفر در سال ۲۰۲۳ افزایش یافته است؛ با این حال، کمبود جهانی پرستار در سال ۲۰۲۳ حدود ۸/۵ میلیون نفر برآورد شده و تنها ۴۲ درصد کشورهای گزارش‌دهنده، سازوکارهایی برای حمایت از سلامت روان پرستاران داشته‌اند (۱).

نظام سلامت ایران نیز در سال‌های اخیر با چالش قابل‌توجه کمبود نیروی پرستاری مواجه بوده است؛ به‌طوری‌که بر اساس گزارش‌های اخیر، حدود ۱۰۰ هزار پرستار کمتر از نیاز کشور در نظام سلامت ایران وجود دارد (۲). کمبود نیروی انسانی می‌تواند با افزایش ساعات کاری، فشار شغلی و دشواری در جذب و نگهداشت پرستاران همراه باشد. در یک مطالعه انجام‌شده در بیمارستان‌های دولتی شیراز، میانگین ساعات کاری هفتگی پرستاران ۵۴/۶۵ ساعت گزارش شد (۳).

در ایران نیز مهاجرت نیروی پرستاری به یکی از چالش‌های مرتبط با حفظ و تأمین نیروی انسانی سلامت تبدیل شده است؛ به‌گونه‌ای که در یک مطالعه جدید در سال ۲۰۲۶، ۳۵٫۸ درصد از پرستاران و دانشجویان پرستاری ایرانی در سطح بالای تمایل به مهاجرت قرار داشتند. این روند می‌تواند با تشدید کمبود نیروی پرستاری، پایداری نظام سلامت و کیفیت ارائه خدمات مراقبتی را تحت تأثیر قرار دهد (۴). در یک مطالعه مقطعی در سال ۲۰۲۵ بر روی ۵۹۵ پرستار شاغل در بیمارستان‌های دولتی شیراز، ۶۳٫۹۶ درصد پرستاران تمایل بالایی به مهاجرت داشتند (۵).

کمبود نیروی انسانی و چالش‌های مرتبط با جذب و نگهداشت پرستاران می‌تواند فشار بیشتری بر پرستاران شاغل وارد کند و آنان را در معرض استرس شغلی قرار دهد. شواهد موجود در ایران نیز گستردگی این مسئله را نشان می‌دهد؛ در یک مطالعه چندمرکزی بر روی ۲۸۹۵ پرستار در ۱۱۵ بیمارستان از ۱۳ استان ایران، میانگین نمره ادراک کلی استرس شغلی ۳/۴۸ گزارش شد و ۷۸/۴ درصد پرستاران شغل خود را استرس‌زا دانستند. همچنین، شیفت کاری، کمبود نیروی انسانی، حقوق و مزایا، تبعیض محیط کار، مدیریت و حجم بالای کار و افزایش فشار کاری از مهم‌ترین منابع استرس شغلی گزارش شدند (۶).

همچنین به دلیل مواجهه مستمر با شرایط پیچیده بالینی، مسئولیت‌های حرفه‌ای، ، افزایش فشار کاری و موقعیت‌های تنش‌زا، می‌تواند شرایط کاری پرستاران را دشوارتر کرده و آنها را در معرض فشارهای روانی قابل‌توجهی قرار دهد. در چنین شرایطی، توانایی پرستاران برای سازگاری مؤثر با چالش‌های شغلی و حفظ عملکرد مطلوب اهمیت ویژه‌ای دارد. از این‌رو، شناسایی عوامل محافظت‌کننده‌ای که می‌توانند به پرستاران در مواجهه با شرایط دشوار محیط کار کمک کنند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این میان، تاب‌آوری به‌عنوان فرایندی پویا در سازگاری پرستاران با چالش‌های حرفه‌ای و حفظ بهزیستی آنان مورد توجه قرار گرفته است (۷). در چنین شرایطی، توجه به عواملی که می‌توانند ظرفیت پرستاران را برای سازگاری مؤثر با فشارهای شغلی افزایش دهند، اهمیت ویژه‌ای دارد. تاب‌آوری یکی از عوامل مهم در این زمینه است. تاب‌آوری مفهومی چندبعدی و پویاست که به فرایند سازگاری مثبت فرد در مواجهه با شرایط دشوار و تجربه‌های تنش‌زا اشاره دارد. در رویکردهای معاصر، تاب‌آوری صرفاً یک ویژگی ثابت و ذاتی فرد در نظر گرفته نمی‌شود، بلکه فرایندی است که در طول زمان و در تعامل میان ویژگی‌های فردی و شرایط محیطی شکل می‌گیرد و می‌تواند به فرد در مدیریت پیامدهای نامطلوب استرس، حفظ بهزیستی و بازیابی عملکرد کمک کند (۸).

در حرفه پرستاری، تاب‌آوری اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا پرستاران به‌طور مستمر با فشارهای شغلی، موقعیت‌های دشوار بالینی و شرایطی مواجه هستند که می‌تواند سلامت روان و عملکرد حرفه‌ای آنان را تحت تأثیر قرار دهد. تحلیل مفهوم تاب‌آوری در پرستاران نشان داده است که این مفهوم فرایندی پیچیده و وابسته به زمان و زمینه است و علاوه بر ویژگی‌های فردی، منابع بیرونی مانند حمایت اجتماعی و شرایط محیط کار را نیز دربرمی‌گیرد. بر این اساس، حفظ و تقویت تاب‌آوری تنها به ویژگی‌های فردی پرستار محدود نمی‌شود و حمایت سازمانی و اقدامات محیط کار نیز می‌توانند در توانایی پرستاران برای سازگاری مثبت با استرس‌ها و تداوم عملکرد حرفه‌ای آنان نقش داشته باشند (۹).

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

یکی از مهم‌ترین ابعاد تاب‌آوری در پرستاری، نقش آن در مواجهه با استرس‌های شغلی است. شواهد موجود نشان می‌دهد که سطح بالاتر تاب‌آوری با سازگاری بهتر پرستاران با فشارهای محیط کار و پیامدهای روان‌شناختی مطلوب‌تر همراه است. در مرور یکپارچه Bui و همکاران، تاب‌آوری پرستاران با بهزیستی روان‌شناختی و رضایت از شفقت رابطه مثبت و با فرسودگی شغلی، پریشانی روانی و برخی پیامدهای منفی ناشی از کار رابطه منفی داشت (۱۰). با توجه به نقش تاب‌آوری در سازگاری پرستاران با فشارهای شغلی، این پرسش مطرح می‌شود که آیا می‌توان تاب‌آوری را از طریق مداخلات آموزشی و روان‌شناختی تقویت کرد. شواهد حاصل از مطالعات مداخله‌ای و مرورهای نظام‌مند اخیر از قابلیت ارتقای تاب‌آوری پرستاران حمایت می‌کنند. در یک مرور سیستماتیک و فراتحلیل شامل ۱۵ مطالعه و ۸۵۲ شرکت‌کننده، Han و Yeun نشان دادند که مداخلات روان‌شناختی موجب افزایش معنی‌دار تاب‌آوری پرستاران بلافاصله پس از مداخله و در پیگیری کوتاه‌مدت شدند (۱۱).

با توجه به شواهد موجود درباره قابلیت ارتقای تاب‌آوری و نقش مهارت‌های مقابله‌ای در سازگاری با استرس، استفاده از رویکردهای آموزشی ساختاریافته برای تقویت این مهارت‌ها می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس (Stress Inoculation Training; SIT) یکی از رویکردهای شناختی ـ رفتاری است که توسط مایکنبام و دیفنباخر توسعه یافت و با هدف آماده‌سازی افراد برای مواجهه مؤثرتر با موقعیت‌های تنش‌زا طراحی شده است. این رویکرد بر آموزش و تمرین مجموعه‌ای از مهارت‌های شناختی و رفتاری مقابله‌ای تأکید دارد و در سه مرحله به‌هم‌پیوسته شامل مفهوم‌سازی، کسب و تمرین مهارت‌ها، و کاربرد و پیگیری سازمان‌دهی می‌شود. در مرحله نخست، فرد با ماهیت استرس و الگوهای پاسخ خود آشنا می‌شود؛ در مرحله دوم، مهارت‌های مقابله‌ای متناسب با نیاز فرد آموزش داده شده و تمرین می‌شوند؛ و در مرحله سوم، فرد برای به‌کارگیری مهارت‌های آموخته‌شده در موقعیت‌های واقعی و حفظ آن‌ها آماده می‌شود (۱۲).

یکی از ویژگی‌های مهم آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس (Stress Inoculation Training; SIT) آن است که مداخله صرفاً به ارائه اطلاعات درباره استرس محدود نمی‌شود، بلکه بر کسب، تمرین و کاربرد مهارت‌های مقابله‌ای تأکید دارد. این مهارت‌ها می‌توانند شامل راهبردهای شناختی و رفتاری مانند بازسازی شناختی، خودگویی‌های مقابله‌ای، آرام‌سازی و سایر روش‌های مدیریت پاسخ به استرس باشند. (۱۲) آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس از طریق تقویت مهارت‌های شناختی و رفتاری مقابله، افزایش ادراک کنترل فردی و ارتقای خودکارآمدی مقابله‌ای، می‌تواند به‌عنوان یک مسیر مداخله‌ای برای تقویت مؤلفه‌های مرتبط با تاب‌آوری عمل کند (۱۳). از این منظر، SIT با افزایش آگاهی فرد نسبت به فرایند استرس و فراهم کردن فرصت برای یادگیری و تمرین مهارت‌های مقابله‌ای، می‌تواند ظرفیت فرد را برای مواجهه مؤثرتر با موقعیت‌های تنش‌زا و سازگاری مثبت با شرایط دشوار افزایش دهد (۱۲, ۱۳).

شواهد حاصل از مطالعات پیشین نیز از اثربخشی SIT در بهبود پیامدهای مرتبط با استرس حمایت کرده‌اند. در یک فراتحلیل شامل ۳۷ مطالعه، ۷۰ آزمون فرضیه و ۱۸۳۷ شرکت‌کننده، Saunders و همکاران نشان دادند که آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس در کاهش اضطراب عملکردی، کاهش اضطراب حالتی و بهبود عملکرد تحت استرس مؤثر بوده است. همچنین، بررسی عوامل تعدیل‌کننده نشان داد که نوع محیط اجرا، تجربه آموزش‌دهنده و ویژگی‌های جمعیت دریافت‌کننده مداخله محدودیت اساسی برای کاربرد این رویکرد در محیط‌های آموزشی و کاری ایجاد نکرده‌اند (۱۴).

با وجود شواهد موجود درباره اهمیت تاب‌آوری در سازگاری پرستاران با فشارهای شغلی و همچنین شواهد حاصل از مطالعات مداخله‌ای درباره قابلیت ارتقای تاب‌آوری، هنوز درباره اثربخشی رویکردهای مبتنی بر آموزش مهارت‌های مقابله با استرس برای افزایش مستقیم تاب‌آوری پرستاران شواهد محدودی وجود دارد. مطالعات پیشین درباره آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس عمدتاً پیامدهایی مانند اضطراب و عملکرد در شرایط تنش‌زا را بررسی کرده‌اند، در حالی که مطالعات جدیدتر نشان داده‌اند که تاب‌آوری پرستاران می‌تواند از طریق مداخلات روان‌شناختی و آموزشی تقویت شود (۱۱, ۱۴) از این‌رو، بررسی اثربخشی یک برنامه ساختاریافته مبتنی بر مدل ایمن‌سازی در برابر استرس مایکنبام بر تاب‌آوری پرستاران می‌تواند شواهد بیشتری درباره امکان استفاده از این رویکرد برای تقویت ظرفیت سازگاری پرستاران در برابر فشارهای شغلی فراهم کند و

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

نیز از طریق تقویت مهارت های شناختی و رفتاری مقابله، افزایش ادراک کنترل فردی و ارتقای خودکارآمدی مقابله‌ای می‌تواند به‌عنوان یک مسیر مداخله‌ای برای تقویت مؤلفه‌های مرتبط با تاب‌آوری عمل کند.

بنابراین، با توجه به اهمیت تاب‌آوری در سازگاری پرستاران با استرس‌های شغلی، شواهد موجود درباره قابلیت ارتقای تاب‌آوری از طریق مداخلات آموزشی و روان‌شناختی، و ظرفیت نظری آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس برای آموزش و تمرین مهارت‌های مقابله‌ای، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش برنامه ایمن‌سازی در برابر استرس مایکنبام بر تاب‌آوری پرستاران انجام شد.

روش کار

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده دوگروهی با گروه کنترل موازی و نسبت تخصیص ۱:۱ بود که با هدف بررسی اثربخشی آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس مبتنی بر مدل مایکنبام بر تاب‌آوری پرستاران انجام شد. کارآزمایی کنترل شده تصادفی با کد IRCT20170218032635N4 در IRCT به تایید رسید.

مطالعه حاضر درخرداد ماه سال ۱۴۰۰ در مجتمع بیمارستانی امام رضا (ع) شهر کرمانشاه شروع و در مهر ماه به پایان رسید . برای محاسبه حجم نمونه از مطالعه مهرآفرید و همکاران (۲۰۱۵) که در آن مطالعه حجم نمونه بر اساس تفاوت مورد انتظار در نمره تاب آوری محاسبه شده است، استفاده گردید(۱۵) و با قرار دادن مقدارهای ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد تعداد نمونه لازم در هر گروه بر طبق فرمول زیر برابر با ۲۹ نفر در هر گروه است و با احتساب ده درصد ریزش ۳۲ نفر در هر گروه جمعاً ۶۴ نفر پرستار تعیین شد.

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}$$

$$n = \frac{(1.96 + 1.28)^2 (13.8^2 + 14.6^2)}{(59.4 - 47.2)^2} = 28.5 = 2$$

معیارهای انتخاب شرکت کنندگان در مطالعه

- دارا بودن مدرک کارشناسی پرستاری و بالاتر
- حداقل یکسال سابقه کار پرستاری در بیمارستان
- داشتن سطح استرس متوسط و بالاتر با تکمیل مقیاس اضطراب گری تافت و اندرسون کسب نمره ی بالای ۱۱۵ از ۲۵۸ نمره
- عدم داشتن بیماری اعصاب و روان مطابق خود اظهاری پرستاران
- عدم داشتن سمت مدیریت پرستاری (سرپرستار–سوپروایزر–مدیر پرستاری)
- مطابق خود اظهاری عدم رویارویی با بحران‌های شدید عاطفی در ۶ ماه گذشته (مرگ عزیزان، بیماری صعب‌العلاج، طلاق و غیره)
- عدم شرکت در دوره‌های بازآموزی یا کارگاه‌های آموزشی مرتبط با مطالعه حاضر
- عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی مطابق خود اظهاری پرستاران
- –رضایت جهت شرکت در پژوهش
- معیارهای خروج شرکت‌کنندگان در مطالعه
- عدم شرکت در یک جلسه آموزشی
- عدم تکمیل پرسشنامه‌ها
- انصراف از ادامه شرکت در پژوهش
- بروز هرگونه حادثه یا رخداد استرس‌زا در طی دوره مطالعه مانند فوت اقوام درجه‌یک، مشکلات مالی، اختلافات شدید خانوادگی، اختلاف با همکاران و مسئولین، بارداری.

- روش نمونه‌گیری

روش نمونه‌گیری به این صورت بود که اسامی پرستارانی که در بیمارستان شاغل هستند از دفتر پرستاری دریافت شد. هر یک از پرستاران شاغل در بیمارستان امام رضا (ع) کرمانشاه که معیارهای ورود به مطالعه را دارا بودند، ضمن تمایل جهت شرکت در پژوهش بعد از امضا کردن رضایت‌نامه کتبی از آن‌ها خواسته شد تا مقیاس اضطراب گری تاف و اندرسون را تکمیل کنند در صورتی که نمره استرس در سطح متوسط و بالاتر بود، به عنوان نمونه در نظر گرفته شدند. دامنه نمره ی استرس را ۵۷–۲۸۵ می باشد. که افرادی که نمره ی استرس بالای ۱۱۵را کسب کردند وارد مطالعه شدند، طبقه بندی به صورت زیر می باشد استرس پایین = ۵۷–۱۱۴ استرس متوسط = ۱۱۵–۱۷۱ استرس بالا >۱۷۱(۱۶) .

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

سپس برای انتساب نمونه‌ها به گروه مداخله و گروه کنترل از روش تصادفی سازی بلوکی (blocking randomization) با بلوک‌های ۴ تایی استفاده شد. فهرست بلوک‌ها از سایت randomization دریافت شد. در نهایت نمونه‌ها به گروه‌های تحت مطالعه (مداخله و کنترل) انتساب داده شد. و کورسازی برای تحلیل کننده داده و شرکت کننده ها انجام شد. و پژوهشگر ارزیاب مطالعه بود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در پژوهش حاضر پرسشنامه بود که شامل سه قسمت، فرم اطلاعات جمعیت شناختی، مقیاس اضطراب گری تافت و اندرسون و پرسشنامه تاب آوری کانر و دیویدسون (CD-RISC-25) ، بود(۱۷, ۱۸).

پرسشنامه ها به صورت الکترونیکی در اختیار افراد تحت مطالعه قرارا گرفت . از تکمیل مقیاس استرس گری تافت و اندرسون برای انتخاب نمونه ها برای ورود به مطالعه استفاده شد (۱۸).

فرم اطلاعات جمعیت شناختی که این فرم شامل مشخصات فردی و شغلی نمونه‌های موردمطالعه بود؛ سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، سطح تحصیلات، بخش محل فعالیت بالینی، سابقه کاری، وضعیت شغلی، برنامه شیفت کاری بود.

از نسخه ی تجدیدنظر شده ی (nss =۵۷) پرسشنامه گری تافت و اندرسون که برای بررسی استرس شغلی پرستاران استفاده شدکه دارای ۵۷ عبارت است که فراوانی و منابع اصلی استرس را در موقعیت مراقبت از بیمار اندازه گیری میکند همچنین دارای ۹ زیر مقیاس مرگ و مردن، تعارض با پزشکان، عدم آمادگی هیجانی کافی، مشکلات در رابطه با سرپرستاران، حجم کار، عدم اطمینان در مورد درمان ها، بیماران و خانواده های آنها و تبعیض می باشد (۱۸).

پرسشنامه تاب‌آوری کانر و دیویدسون (CD-RISC-25)

این پرسشنامه را کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) با مرور منابع پژوهشی ۱۹۹۱- ۱۹۷۹ حوزه تاب‌آوری تهیه کردند. تهیه‌کنندگان این مقیاس بر این باورند که این پرسشنامه به‌خوبی قادر به تفکیک افراد تاب آور از غیر تاب آور در گروه‌های بالینی و غیر بالینی بوده و می‌توانند در موقعیت‌های پژوهشی و بالینی مورداستفاده قرار گیرید. این ابزار مشتمل بر ۲۵ سؤال است که پنج بعد، شایستگی / استحکام شخصی (سؤالات ۲۴-۱۲-۱۱-۲۵-۱۰-۲۳-۱۷-۱۶)، اعتماد به غرایز شخصی (سؤالات ۲۰-۱۸-۱۵-۶-۷-۱۹-۱۴)، تحمل عواطف منفی (سؤالات ۱-۴-۵-۲-۸)، مهار (سؤالات ۲۲-۱۳-۲۱) و معنویت در افراد (سوغات ۹-۳) ، می‌باشد.

نمره‌گذاری گزینه‌ها در این مقیاس شامل؛ کاملاً نادرست= ۰ به‌ندرت= ۱ گاهی درست= ۲ اغلب درست= ۳ همیشه درست= ۴؛ می‌باشد. برای به دست آوردن امتیاز کلی پرسشنامه، مجموع امتیازات همه سؤالات را باهم جمع کنید. این امتیاز دامنه‌ای از ۰ تا ۱۰۰ را خواهد داشت. هر چه این امتیاز بالاتر باشد، بیانگر میزان تاب‌آوری بیشتر فرد پاسخ‌دهنده خواهد و برعکس. نقطه برش این پرسشنامه امتیاز ۵۰ می‌باشد. به عبارتی، نمره بالاتر از ۵۰ نشانگر افراد دارای تاب‌آوری خواهد بود و هرچه این امتیاز بالاتر از ۵۰ باشد، به همان میزان شدت تاب‌آوری فرد نیز بالاتر خواهد بود و برعکس (۱۷).

برای گروه مداخله، برنامه ایمن سازی در برابر استرس برگرفته از مدل مایکنبام طراحی شده است (جدول ۳). مداخله شامل ۸ جلسه در مورد آموزش مهارت‌های سازش با استرس صورت گرفت. جلسات به صورت مجازی و در کانال واتساپ انجام شد و موضوعات که به صورت چند رسانه‌ای به منظور ایجاد رغبت و انگیزه در شرکت‌کنندگان جهت مطالعه و به‌کارگیری مطالب تهیه شده است در جلسات برنامه ریزی شده از قبل، در اختیار شرکت‌کنندگان قرار داده شد و جلسات به این صورت است که مطالب تهیه شده در ساعت ۸ صبح درکانال واتساپ گذاشته شده و به علت اینکه پرستاران برنامه منظم کاری ندارند و افراد شرکت کننده هر کدام در شیفت‌های مختلف کاری در حال انجام وظیفه بودند و فرصت شرکت در کلاس را به صورت دسته جمعی ندارند در ساعت‌های ۹ صبح و ۱۸ روز بعد کانال جهت تشکیل جلسه باز شده و مطالب به صورت وویس و PDF و پاورپوینت و فیلم های کوتاه برای شرکت‌کنندگان ارائه شد و پاسخ به سؤالات شرکت‌کنندگان داده شد و جلسه در یک تایم ۴۵ دقیقه تا یک ساعت برگزار می‌شود و در ابتدای هر جلسه مطالب جلسه‌ی قبل به صورت خلاصه و طبقه بندی شده مرور شد و تکالیف جلسه ی قبل بررسی می گردید ،در صورت نیاز افراد به راهنمایی و توضیحات بیشتر و تکالیف عملی در pv جلسات خارج از جلسات تنظیم شده از قبل، برگزار می گردید. محتوای برنامه آموزشی در جدول.... و بر اساس منابع داخلی و خارجی و همچنین کتاب ایمن سازی مایکنبام و تحت نظر متخصص رشته ی روانشناسی که در زمینه ی رفتاری- شناختی و همچنین روش مایکنبام دانش و مهارت خوبی داشتند تنظیم گردید و روایی محتوای آن به تایید ۵ نفر از اعضای هیأت علمی روانشناسی رسید و جلسات تحت نظر و راهنمایی های مشاور روانشناسمان

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

برگزار گردید.

این مطالعه پس از دریافت تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه تربیت مدرس با کد IR.MODARES.REC.1400.048 انجام شد. شرکت‌کنندگان پس از آگاهی از اهداف و روند پژوهش، رضایت آگاهانه خود را برای شرکت در مطالعه اعلام کردند و اطلاعات آنان به‌صورت محرمانه نگهداری شد.

این مطالعه در سامانه ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران (IRCT) با کد IRCT20170218032635N4 ثبت شده است.

تجزیه‌وتحلیل داده‌ها

در این مطالعه برای مقایسه میانگین‌های متغیرهای که توزیع نرمال دارند در دو گروه از آزمون تی و غیر این صورت از آزمون من ویتنی استفاده شد و برای مقایسه میانگین‌ها در هر گروه در قبل و بعد از آزمون تی زوجی و یا ویلکاکسون استفاده شد و برای مقایسه متغیرهای کیفی از آزمون کای دو استفاده گردید.

برای گروه مداخله، برنامه سازش با استرس برگرفته از مدل مهارت‌های ایمن سازی در برابر استرس مایکنبام طراحی شده است (جدول۳) (۱۵). مداخله شامل ۸ جلسه در مورد آموزش مهارت‌های سازش با استرس صورت گرفت. جلسات به صورت مجازی و در کانال واتساپ انجام شد و موضوعات که به صورت چند رسانه‌ای به منظور ایجاد رغبت و انگیزه در شرکت‌کنندگان جهت مطالعه و به‌کارگیری مطالب تهیه شده است در جلسات برنامه ریزی شده از قبل، در اختیار شرکت‌کنندگان قرار داده شد و جلسات به این صورت است که مطالب تهیه شده در ساعت ۸ صبح درکانال واتساپ گذاشته شده و به علت اینکه پرستاران برنامه منظم کاری ندارند و افراد شرکت کننده هر کدام در شیفت‌های مختلف کاری در حال انجام وظیفه بودند و فرصت شرکت در کلاس را به صورت دسته جمعی ندارند در ساعت‌های ۹ صبح و ۱۸ روز بعد کانال جهت تشکیل جلسه باز شده و مطالب به صورت وویس و PDF و پاورپوینت و فیلم های کوتاه برای شرکت‌کنندگان ارائه شد و پاسخ به سؤالات شرکت‌کنندگان داده شد و جلسه در یک تایم ۴۵ دقیقه تا یک ساعت برگزار می‌شود و در ابتدای هر جلسه مطالب جلسه‌ی قبل به صورت خلاصه و طبقه بندی شده مرور شد و تکالیف جلسه ی قبل بررسی می گردید ،در صورت نیاز افراد به راهنمایی و توضیحات بیشتر و تکالیف عملی در pv جلسات خارج از جلسات تنظیم شده از قبل، برگزار می گردید. محتوای برنامه آموزشی در جدول.... و بر اساس منابع داخلی و خارجی و همچنین کتاب ایمن سازی مایکنبام و تحت نظر متخصص رشته ی روانشناسی که در زمینه ی رفتاری- شناختی و همچنین روش مایکنبام دانش و مهارت خوبی داشتند تنظیم گردید و روایی محتوای آن به تایید ۵ نفر از اعضای هیأت علمی روانشناسی رسید و جلسات تحت نظر و راهنمایی های مشاور روانشناسان برگزار گردید.

جدول برنامه آموزشی:

جلسه اول	هدف کلی؛ ۱) آشنایی با گروه و قوانین و مقررات آن و ارائه جدول برنامه جلسات و موضوعاتی که در هر جلسه آموزش داده شد. ۲) اطلاعات لازم در مورد استرس از جمله؛ استرس چیست و چگونه به وجود می‌آید، اثرات استرس در وضعیت زندگی و شغلی افراد و مزایا و معایب استرس و .... را کسب کردند. و به افراد تکلیف داده شد در موقعیت های مختلفی که قرار می گیرند استرس های خود را شناسایی کنند . گروه مورد هدف: پرستارانی که بعد از تکمیل پرسشنامه گری تافت و اندرسون دچار استرس متوسط و بالا بودند. موضوع: ۱) ارائه جدول برنامه جلسات ۲) مباحث لازم در مورد استرس از جمله؛ استرس چیست و چگونه به وجود می‌آید، اثرات استرس در وضعیت زندگی و شغلی افراد و مزایا و معایب استرس و.... روش آموزش: از طریق مجازی به صورت تصویری (ارائه مباحث به صورت پاورپوینت، فیلم و متن و...)؛ و صوتی در جلسات گروهی و در صورت نیاز جلسات فردی زمان: ۴۵ الی ۶۰ دقیقه مکان: در منزل اهداف رفتاری: در پایان این جلسات شرکت‌کنندگان قادر بودند: ۱) در مورد استرس و اثرات آن در وضعیت زندگی و کاری و مزایا و معایب آن توضیح دهند.

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

	۱) مراحل بروز یک رفتار آموزش داده شد و تغییر رفتار و سه جنبه‌ی مهم در تغییر رفتار که شامل گفتار درونی، ساختارهای شناخت و رفتارها و پیامدهای ناشی از آن‌ها را می‌باشد کسب کردند. ۲) اصل بنیادی تغییر رفتار که شامل چگونگی فکر، احساس و رفتار و تأثیر بر دیگران است کسب کردند.
جلسه دوم	اهداف رفتاری: در پایان این جلسات شرکت‌کنندگان قادر بودند: ۱) تغییر رفتار و سه جنبهی مهم در تغییر رفتار که شامل گفتار درونی، ساختارهای شناخت و رفتارها و پیامدهای ناشی از آن‌ها را شرح دهند. ۲) اصل بنیادی تغییر رفتار که شامل چگونگی فکر، احساس و رفتار و تأثیر بر دیگران است را شرح دهند.
جلسه سوم	هدف کلی: شرکت‌کنندگان اطلاعات لازم در مورد مراحل تغییر رفتار را که شامل خودنگری، شروع گفتگوهای درونی تازه و یادگیری مهارت‌های تازه و تمرین و تکرار این مراحل جهت به‌کارگیری آن اهداف رفتاری: در پایان این جلسات شرکت‌کنندگان قادر بودند: ۱) تغییر رفتار و سه جنبهی مهم در تغییر رفتار که شامل گفتار درونی، ساختارهای شناخت و رفتارها و پیامدهای ناشی از آن‌ها را شرح دهند. ۲) اصل بنیادی تغییر رفتار که شامل چگونگی فکر، احساس و رفتار و تأثیر بر دیگران است را شرح دهند.
جلسه چهارم	کل مراحل شیوه خودآموزی به اختصار کسب کنند که شامل مرحله ۱) درک و فهم ۲) مرحله کسب مهارت و تمرین ۳) کاربرد و پیگیری مهارت‌های اکتساب شده و مرحله اول که درک و فهم است مفصل بیان گردد. اهداف رفتاری: در پایان این جلسات شرکت‌کنندگان قادر بودند: مراحل شیوه خودآموزی را نام ببرند و مرحله اول که درک و فهم است را شرح دهند.
جلسه پنجم	۱) مرحله دوم شیوه خودآموزی که مرحله اکتساب مهارت‌ها و تمرین بود و چند نمونه از فنونی که در این مرحله استفاده شد (حل مسئله، آموزش تنش‌زدایی، تغییر خود گوییهای منفی به خودگوییهای مثبت) به اختصار و حل مسئله را به صورت کامل کسب کردند.. ۲)حل مسئله را به صورت کامل شرح داده و با مثال ان را تمرین و تکرار کند. اهداف رفتاری: در پایان این جلسات شرکت‌کنندگان قادر باشند: ۱) مرحله دوم خودآموزی را با فنونی که در این مرحله بکار می‌رود شرح دهد. ۲) مسئله را به صورت کامل شرح داده و با مثال ان را تمرین و تکرار کند.
جلسه ششم	فنون بعدی در مرحله‌ی دوم که ۱) تنش‌زدایی ۲) تغییر خود گوییهای منفی به خود گوییهای مثبت است ۳) روش آرام سازی بنسون از روش های تنش زدایی کسب کردند. اهداف رفتاری: در پایان این جلسات شرکت‌کنندگان قادر بودند. ۱) تنش‌زدایی را به خوبی شرح دهد و روش آرام‌سازی بنسون را به صورت کامل و درست شرح دهد و اجرا کنند. ۲) مرحله‌ی تغییر خودگوییهای منفی به خودگوییهای مثبت را شرح دهد.
جلسه هفتم	ایجاد مهارت‌های شناختی و رفتاری مربوط به خود کنترلی که مرحله‌ی آخر از کسب مهارت و تمرین است را کسب کردند و روش بنسون را به صورت شخصی در pv واتساپ مجدد اجرا و تمرین کردند. اهداف رفتاری: در پایان این جلسات شرکت‌کنندگان قادر بودند. ۱) ایجاد مهارت‌های شناختی و رفتاری مربوط به خودکنترلی را شرح دهند. ۲) روش آرام سازی بنسون را به خوبی اجرا کنند.
جلسه هشتم	کاربرد و پیگیری مهارت‌های اکتساب شده که مرحله سوم و آخر شیوه خودآموزی است کسب کردند و مرور بر کل مباحث. گروه مورد هدف: پرستارانی که بعد از تکمیل پرسشنامه گری تافت و اندرسون دچار استرس متوسط و بالا بودند. اهداف رفتاری: در پایان این جلسات شرکت‌کنندگان قادر بودند ۱) مرحله‌ی سوم را به خوبی شرح دهند. ۲) در مرور مباحث گفته شده مشارکت کنند.

پرستاران گروه کنترل هیچ مداخله‌ای را دریافت نخواهند کرد و درنهایت پس از اتمام مداخله و هشت هفته پس از آن پرسشنامه تاب آوری کانر و دیویدسون (CD-RISC-25) توسط پرستاران هر دو گروه آزمون و کنترل، تکمیل‌شده و با نتایج پیش‌آزمون مقایسه شد.

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده و آزمون فرضیه‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. در روش‌های توصیفی (نظیر شاخص‌های مرکزی مانند میانگین و شاخص‌های پراکندگی مانند انحراف معیار) تلاش بر آن است که وضعیت نمونه ها

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

در دو گروه مداخله و کنترل از نظر ویژگی‌های دموگرافیک مشخص شود و همچنین به توصیف متغیرهای تحقیق در دو گروه مداخله و کنترل در قبل زمان قبل از مداخله و بعد از مداخله پرداخته شد و از آمار استنباطی داده‌ها از آزمون‌های تی‌مستقل، من ویتنی ، تی زوجی و ویلکاکسون به منظور تحلیل فرضیه‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار spss نسخه ۱۶ استفاده شد.

یافته ها

در این بخش آمار دموگرافیک ۶۴ نفر شرکت کننده براساس نوع متغیر به صورت میانگین و انحراف معیار و یا تعداد و درصد در دو گروه کنترل و مداخله گزارش می‌شود.

الف) توزیع فراوانی پاسخ دهندگان براساس متغیرهای کمی

جدول ۱: مقایسه متغیرهای دموگرافیک نمونه‌های مورد پژوهش در دو گروه کنترل و مداخله

متغیر	گروه مداخله		گروه کنترل		p-value	نوع آزمون
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
سن	۲۹/۹۱	۶۱,۴	۲۸/۹۷	۴/۱۲	۰/۳۴۸	من ویتنی
سابقه کاری	۵/۵۲	۴/۱۷	۵/۴۵	۴/۵۰	۰/۷۰۳	من ویتنی

ب) توزیع فراوانی پاسخ دهندگان براساس متغیرهای کیفی

جدول ۲: مقایسه مشخصات فردی و اجتماعی نمونه های مورد پژوهش بین دو گروه کنترل و مداخله در متغیرهای کیفی

متغیر		گروه مداخله		گروه کنترل		نوع آزمون	p-value
		تعداد	درصد	تعداد	درصد		
جنس	زن	۲۲	۶۸/۸	۱۵	۴۶/۹	کای دو	۰/۰۶۴
	مرد	۱۰	۳۱/۳	۱۷	۵۳/۱		
تحصیلات	کارشناسی	۳۲	۱۰۰	۳۱	۶۹/۹	دقیق فیشر	۱
	کارشناسی ارشد	۰	۰	۱	۳/۱		
وضعیت تاهل	متاهل	۱۲	۳۷/۵	۱۸	۵۶/۳	کای دو	۰/۱۰۵
	مجرد	۲۰	۶۲/۵	۱۴	۳۸/۸		
تعداد فرزندان	بدون فرزند	۲۲	۸۱/۵	۲۴	۸۰	کای دو	۰/۵۷۸
	یک فرزند	۵	۱۸/۵	۶	۲۰		

آزمون کای دو و دقیق فیشر تفاوت آماری معنی داری بین گروه ها از نظر جنس، تحصیلات، وضعیت تاهل و تعداد فرزندان نشان نداد. در نتیجه شرکت کنندگان دو گروه مداخله و کنترل، قبل از اعمال مداخله از نظر مشخصات فردی و اجتماعی به صورت همگن انتخاب شده بودند

-تجزیه و تحلیل فرضیه

فرضیه شماره ۱: تاب‌آوری پرستاران گروه مداخله که آموزش برنامه سازش با استرس مایکنبام را دریافت می کنند در مقایسه با گروه کنترل افزایش می یابد.

جدول ۳: مقایسه ی نمره تاب‌آوری شغلی پرستاران قبل و بعد از مداخله

متغیر	گروه	زمان (میانگین ± انحراف معیار)		آزمون	P-value
		قبل از مداخله	بعد از مداخله		
تاب آوری	مداخله	۶۴/۷۸ ±۱۱/۸۸	۷۰/۶۷ ± ۸/۱۴	ویلکاکسون	<۰/۰۰۱
	کنترل	۶۵/۰۶ ± ۱۲/۸۰	۶۵/۱۶ ۱۲±/۲۱	تی زوجی	۰/۸۷۸
آزمون		من ویتنی	تی مستقل		
P-value		۰/۸۹۸	۰/۰۴۲		

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

نتایج آزمون من ویتنی نشان داد، میانگین متغیر تاب آوری قبل از مداخله در گروه مداخله برابر۱۱/۸۸ ± ۶۴/۷۸ و در گروه کنترل برابر ۱۲/۸۰ ± ۶۵/۰۶ است. براساس آزمون من ویتنی تفاوت معنی‌داری بین میانگین تاب آوری در پیش آزمون دو گروه گزارش نشد (p=۰/۸۹۸).

نتایج آزمون تی مستقل نشان داد، میانگین متغیر تاب آوری بعد از مداخله در گروه مداخله برابر۸/۱۴ ± ۷۰/۶۷ و در گروه کنترل برابر۱۲/۲۱±۶۵/۱۶ است. براساس آزمون تی مستقل تفاوت معنی‌داری بین میانگین تاب آوری در زمان بعد از مداخله در دو گروه گزارش شد (p=۰/۰۴۲).

نتایج آزمون ویلکاکسون نشان داد، میانگین متغیر تاب آوری در گروه مداخله در دو زمان قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی داری داشت (p<۰/۰۰۱) و میانگین نمره تاب آوری در میان پرستاران در زمان پس از مداخله افزایش یافته است. بر اساس نتایج آزمون تی زوجی میان میانگین متغیر تاب آوری در گروه کنترل در دو زمان قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی داری مشاهده نشد (p=۰/۸۷۸).

بحث

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که آموزش برنامه ایمن‌سازی در برابر استرس مبتنی بر مدل مایکنبام موجب افزایش معنادار تاب‌آوری پرستاران گروه مداخله شد. در ابتدای مطالعه، بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر نمره تاب‌آوری تفاوت معناداری وجود نداشت (P=۰.۸۹۸)، درحالی‌که پس از اجرای مداخله، میانگین نمره تاب‌آوری در گروه مداخله از ۶۴.۷۸±۱۱.۸۸ به ۷۰.۶۷±۸.۱۴ افزایش یافت و تفاوت بین دو گروه در پس‌آزمون نیز معنادار بود (P=۰.۰۴۲). همچنین، تغییر نمره تاب‌آوری در گروه مداخله از نظر آماری معنادار بود (P<۰.۰۰۱)، درحالی‌که در گروه کنترل تغییر معناداری مشاهده نشد (P=۰.۸۷۸). این یافته نشان می‌دهد که آموزش مهارت‌های مقابله با استرس در قالب یک برنامه ساختاریافته می‌تواند در تقویت تاب‌آوری پرستاران مؤثر باشد. با توجه به اینکه گروه‌ها پیش از مداخله از نظر تاب‌آوری همگن بودند و در گروه کنترل نیز تغییر معناداری در طول دوره مطالعه مشاهده نشد، این یافته نشان می‌دهد که تغییر مشاهده شده در تاب‌آوری احتمالاً با دریافت مداخله آموزشی مرتبط بوده است.

یافته مطالعه حاضر با نتایج مطالعات مداخله‌ای جدید در زمینه ارتقای تاب‌آوری پرستاران نیز همسو است. Foster و همکاران در سال ۲۰۲۴، در یک کارآزمایی کنترل شده تصادفی با هدف تقویت تاب‌آوری در پرستاران سلامت روان، یک برنامه مبتنی بر رویکرد نقاط قوت را بررسی کردند و نشان دادند که مداخلات هدفمند برای افزایش ظرفیت مقابله با استرس می‌توانند به بهبود پیامدهای روان‌شناختی و تاب‌آوری پرستاران کمک کنند (۱۶).

همچنین، Abbasalizadeh و همکاران در یک کارآزمایی تصادفی روی ۶۰ پرستار بخش‌های مراقبت ویژه در تهران، اثربخشی آموزش تاب‌آوری مبتنی بر برنامه کاربردی تلفن همراه و روش یادگیری خرد را بررسی کردند؛ این مداخله با هدف ارتقای تاب‌آوری طراحی شده بود و نتایج مطالعه از اثربخشی آن در بهبود پیامدهای مرتبط با تاب‌آوری حمایت کرد (۱۷). همسویی این یافته‌ها با نتایج مطالعه حاضر، با وجود تفاوت در محتوای آموزشی و شیوه ارائه مداخله، نشان می‌دهد که مداخلات آموزشی ساختاریافته و مهارت‌محور می‌توانند ظرفیت تاب‌آوری پرستاران را تقویت کنند.

در مطالعه حاضر نیز استفاده از یک برنامه هشت‌جلسه‌ای مبتنی بر آموزش، تمرین و کاربرد مهارت‌های مقابله با استرس، با افزایش معنادار نمره تاب‌آوری در گروه مداخله همراه بود.یکی از تبیین‌های احتمالی افزایش تاب‌آوری در مطالعه حاضر، استفاده همزمان از مجموعه‌ای از مهارت‌های شناختی و رفتاری در برنامه آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس است. در این برنامه، مهارت حل مسئله، اصلاح خودگویی‌های منفی، آرام‌سازی و خودکنترلی به شرکت‌کنندگان آموزش داده شد و فرصت تمرین و به‌کارگیری این مهارت‌ها نیز فراهم گردید. شواهد تجربی نشان می‌دهد که تقویت این مهارت‌ها می‌تواند با افزایش ظرفیت سازگاری در برابر استرس همراه باشد. در یک کارآزمایی تصادفی‌شده روی دانشجویان پرستاری، Şenocak و Demirkıran نشان دادند که آموزش مهارت‌های حل مسئله در قالب هشت جلسه موجب افزایش معنادار تاب‌آوری و خودکارآمدی و کاهش استرس ادراک‌شده شد؛ این اثر در ارزیابی پیگیری یک ماهه نیز مشاهده شد (۱۸) همچنین، یافته‌های یک مطالعه کارآزمایی تصادفی در سال ۲۰۲۵ نشان داد که یک برنامه دیجیتال ارتقای تاب‌آوری شامل تمرین‌های ویدئویی، فعالیت‌های تأملی و تمرین‌های آرام‌سازی توانست تاب‌آوری کارکنان مراقبت سلامت را افزایش و استرس ادراک شده را کاهش دهد و این اثر در پیگیری سه‌ماهه نیز باقی ماند (۱۹).

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

بنابراین، می‌توان استدلال کرد که ترکیب آموزش شناختی، حل مسئله، تمرین مهارت‌های مقابله‌ای و تکنیک‌های آرام‌سازی در برنامه حاضر، از طریق افزایش احساس کنترل و توانایی مدیریت موقعیت‌های تنش‌زا، در افزایش تاب‌آوری پرستاران نقش داشته است؛ هرچند این تبیین، یک استنباط مبتنی بر محتوای مداخله و شواهد موجود است و نمی‌توان بر اساس مطالعه حاضر به‌تنهایی اثر هر یک از اجزای مداخله را به‌صورت مستقل تعیین کرد.

با وجود همسویی یافته‌های مطالعه حاضر با بسیاری از مطالعات مداخله‌ای، همه پژوهش‌ها اثر معناداری از مداخلات ارتقای تاب‌آوری گزارش نکرده‌اند. برای مثال، در یک کارآزمایی تصادفی‌شده درباره برنامه REsOluTioN، یک برنامه آموزش و ارتقای تاب‌آوری مبتنی بر وب برای پرستاران، اگرچه شرکت‌کنندگان برنامه را قابل‌قبول و مفید ارزیابی کردند و روند مثبتی در تاب‌آوری مشاهده شد، تفاوت آماری معناداری بین گروه مداخله و کنترل از نظر تاب‌آوری مشاهده نشد (۲۰) (P=۰.۵۷).

همچنین، در مطالعه‌ای روی پرستاران روان‌پزشکی که یک مداخله گروهی بالینی را طی هشت جلسه دریافت کردند، تفاوت معناداری بین گروه مداخله و کنترل از نظر تاب‌آوری مشاهده نشد (۲۱).

این یافته‌های متفاوت نشان می‌دهد که صرف ارائه یک برنامه آموزشی الزاماً به افزایش تاب‌آوری منجر نمی‌شود و اثربخشی مداخلات احتمالاً به عواملی مانند محتوای مداخله، نوع و شدت مهارت‌های آموزش‌داده‌شده، مدت و تعداد جلسات، شیوه ارائه، ویژگی‌های شرکت‌کنندگان و میزان مشارکت آنان بستگی دارد. در مقابل، در مطالعه حاضر، استفاده از برنامه ساختاریافته هشت‌جلسه‌ای مبتنی بر SIT، همراه با آموزش و تمرین مهارت‌هایی مانند حل مسئله، اصلاح خودگویی‌های منفی، آرام‌سازی و خودکنترلی، با افزایش معنادار تاب‌آوری همراه بود؛ بنابراین، ماهیت مهارت‌محور و تمرین‌محور مداخله حاضر ممکن است یکی از عوامل مؤثر در مشاهده اثر معنادار آن باشد، هرچند برای اثبات نقش مستقل هر یک از این اجزا به مطالعات مقایسه‌ای بیشتری نیاز است.

Yu و همکاران ۲۰۲۴ در مرور نظام‌مندشان از ۱۸ مطالعه، گزارش کردند که نتایج همه مداخلات یکسان نبوده و در مقایسه کلی، بسیاری از مداخلات دیجیتال یا حضوری در همه زمان‌های پیگیری اثر معناداری بر تاب‌آوری نداشتند (۲۲).

در مجموع، یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس مبتنی بر مدل مایکنبام می‌تواند به‌عنوان یک رویکرد آموزشی برای تقویت تاب‌آوری پرستاران مورد توجه قرار گیرد. اهمیت این یافته از آن جهت است که مداخله حاضر صرفاً بر انتقال اطلاعات درباره استرس متمرکز نبود، بلکه با آموزش مرحله‌به‌مرحله و تمرین مهارت‌هایی مانند حل مسئله، اصلاح خودگویی‌های منفی، آرام‌سازی و خودکنترلی، پرستاران را برای مواجهه فعالانه‌تر با موقعیت‌های تنش‌زا آماده کرد. شواهد جدید نیز از امکان استفاده از مداخلات ساختاریافته برای ارتقای تاب‌آوری و کاهش استرس کارکنان سلامت حمایت می‌کنند؛ برای مثال، یک کارآزمایی تصادفی در سال ۲۰۲۵ نشان داد که آموزش دیجیتال تاب‌آوری در کارکنان سلامت، با وجود ماهیت غیرحضوری مداخله، موجب بهبود تاب‌آوری و کاهش استرس شد و این اثر در پیگیری سه‌ماهه نیز مشاهده شد (۱۹). همچنین، یک کارآزمایی جدید در پرستاران بخش مراقبت ویژه نشان داد که آموزش تقویت تاب‌آوری در برابر استرس می‌تواند علاوه بر کاهش استرس و افسردگی، برخی پیامدهای مرتبط با عملکرد و بهزیستی حرفه‌ای را نیز بهبود بخشد (۲۳) . بنابراین، با توجه به ماهیت پرتنش حرفه پرستاری، استفاده از برنامه‌های آموزشی مهارت‌محور و قابل اجرا در محیط کار می‌تواند رویکردی عملی برای حمایت از ظرفیت سازگاری پرستاران باشد. با این حال، با توجه به تفاوت نتایج مطالعات مختلف و محدودیت در تعمیم یافته‌ها، انجام مطالعات آینده با حجم نمونه بزرگ‌تر، پیگیری‌های طولانی‌تر و مقایسه مستقیم SIT با سایر مداخلات ارتقای تاب‌آوری برای تعیین پایداری و برتری احتمالی این رویکرد ضروری است.

محدودیت های مطالعه:

با وجود تلاش برای اجرای دقیق مراحل پژوهش، مطالعه حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود. نخست، پژوهش در یک مجتمع بیمارستانی در شهر کرمانشاه انجام شد و حجم نمونه نیز محدود به ۶۴ پرستار بود؛ بنابراین، تعمیم یافته‌ها به سایر پرستاران و محیط‌های بالینی باید با احتیاط انجام شود. انجام مطالعات چندمرکزی با حجم نمونه بزرگ‌تر می‌تواند به افزایش قابلیت تعمیم یافته‌ها کمک کند.

دوم، با توجه به شرایط شیفتی و کاری سخت پرستاران در

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

این بیمارستان مداخله به‌صورت مجازی و از طریق کانال واتساپ اجرا شد. اگرچه این شیوه امکان دسترسی پرستاران با برنامه‌های شیفتی متفاوت را فراهم کرد، اما پژوهشگران کنترل محدودی بر شرایطی داشتند که شرکت‌کنندگان در زمان دریافت و تمرین محتوای آموزشی در آن قرار داشتند. همچنین، تفاوت در میزان مشارکت و استفاده از محتوای ارائه‌شده می‌توانست بر میزان دریافت واقعی مداخله تأثیرگذار باشد.

سوم، اندازه‌گیری تاب‌آوری بر اساس پرسشنامه خودگزارشی انجام شد و بنابراین احتمال تأثیر پاسخ‌های ذهنی شرکت‌کنندگان بر نتایج وجود دارد. استفاده از روش‌های ارزیابی عینی‌تر و ترکیب ابزارهای خودگزارشی با ارزیابی‌های رفتاری یا مصاحبه‌ای در مطالعات آینده می‌تواند تصویر جامع‌تری از تأثیر مداخله ارائه دهد.

چهارم، ارزیابی پیامد اصلی مطالعه در مرحله پس از مداخله و هشت هفته پس از آن انجام شد. بنابراین، اگرچه پیگیری هشت‌هفته‌ای امکان بررسی تداوم نسبتاً کوتاه‌مدت اثر مداخله را فراهم کرد، درباره پایداری اثر SIT در دوره‌های طولانی‌تر نمی‌توان بر اساس مطالعه حاضر قضاوت کرد. انجام پیگیری‌های طولانی‌تر، برای مثال سه تا شش ماه یا بیشتر، می‌تواند مشخص کند که آیا افزایش تاب‌آوری پس از پایان برنامه آموزشی در طول زمان حفظ می‌شود یا خیر.

در نهایت، از آنجا که مداخله حاضر یک برنامه چندجزئی بود و مهارت‌هایی مانند حل مسئله، اصلاح خودگویی‌های منفی، آرام‌سازی و خودکنترلی را دربر می‌گرفت، طراحی مطالعه امکان تعیین سهم مستقل هر یک از این مؤلفه‌ها را فراهم نمی‌کرد. بنابراین، مطالعات آینده می‌توانند با مقایسه مؤلفه‌های مختلف SIT یا مقایسه SIT با سایر مداخلات مدیریت استرس، نقش هر یک از این مؤلفه‌ها را در ارتقای تاب‌آوری پرستاران دقیق‌تر بررسی کنند.

نقاط قوت مطالعه:

از نقاط قوت مطالعه حاضر می‌توان به طراحی کارآزمایی کنترل‌شده تصادفی و وجود گروه کنترل اشاره کرد که امکان مقایسه مستقیم اثر مداخله و بررسی تغییرات تاب‌آوری در دو گروه را فراهم کرد. همچنین، تخصیص شرکت‌کنندگان به گروه‌های مداخله و کنترل با استفاده از تصادفی‌سازی بلوکی انجام شد و دو گروه پیش از مداخله از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی و اجتماعی مورد بررسی قرار گرفتند و تفاوت معناداری میان آنها مشاهده نشد.

از دیگر نقاط قوت مطالعه، استفاده از یک برنامه آموزشی ساختاریافته و مبتنی بر مدل نظری مشخص، یعنی مدل ایمن‌سازی در برابر استرس مایکنبام، بود. برنامه در هشت جلسه طراحی شد و علاوه بر آموزش مفاهیم، بر کسب، تمرین و کاربرد مهارت‌های مقابله‌ای از جمله حل مسئله، اصلاح خودگویی‌های منفی، آرام‌سازی و خودکنترلی تأکید داشت. همچنین، محتوای آموزشی با استفاده از منابع داخلی و خارجی و با نظارت متخصص روان‌شناسی تهیه شد و روایی محتوای برنامه توسط پنج نفر از اعضای هیأت علمی روان‌شناسی بررسی و تأیید شد.

همچنین، اجرای مداخله به‌صورت مجازی از طریق واتساپ امکان مشارکت پرستارانی با برنامه‌های شیفتی متفاوت را فراهم کرد و موجب شد آموزش بدون نیاز به حضور هم‌زمان شرکت‌کنندگان در یک مکان انجام شود. استفاده از محتوای چندرسانه‌ای شامل فایل صوتی، PDF، پاورپوینت و فیلم کوتاه و همچنین مرور مطالب جلسات قبل و بررسی تکالیف، از دیگر ویژگی‌های برنامه بود که امکان تکرار و تمرین مهارت‌های آموزش‌داده‌شده را فراهم می‌کرد.

در نهایت، انجام ارزیابی تاب‌آوری در دو مرحله پس از مداخله و هشت هفته پس از آن، امکان بررسی تداوم اثر مداخله در یک دوره زمانی پس از پایان آموزش را فراهم کرد و از این نظر، اطلاعات بیشتری نسبت به ارزیابی صرفاً بلافاصله پس از مداخله در اختیار قرار داد.

پیشنهادهای کاربردی:

با توجه به تأثیر مثبت آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر تاب‌آوری پرستاران در مطالعه حاضر، پیشنهاد می‌شود استفاده از برنامه‌های مهارت‌محور مبتنی بر مدل مایکنبام در برنامه‌های آموزش ضمن خدمت و توانمندسازی پرستاران مورد توجه قرار گیرد. همچنین، با توجه به امکان ارائه محتوای آموزشی به‌صورت چندرسانه‌ای، می‌توان از شیوه‌های انعطاف‌پذیر آموزشی برای تسهیل دسترسی پرستاران با برنامه‌های کاری و شیفتی متفاوت استفاده کرد.

پیشنهادهای پژوهشی:

با توجه به انجام مطالعه حاضر در یک مجتمع بیمارستانی و محدود بودن حجم نمونه، پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده با حجم نمونه بزرگ‌تر و در چند مرکز درمانی انجام شوند تا قابلیت تعمیم یافته‌ها افزایش یابد. همچنین، با توجه به اجرای مداخله به‌صورت مجازی، انجام مطالعاتی

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

برای مقایسه اثربخشی آموزش حضوری، مجازی و ترکیبی می‌توانند به تعیین مناسب‌ترین شیوه ارائه SIT برای پرستاران کمک کند.

از آنجا که تاب‌آوری در مطالعه حاضر با استفاده از ابزار خودگزارشی ارزیابی شد، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، در کنار پرسشنامه‌های خودگزارشی، از روش‌های ارزیابی تکمیلی مانند مصاحبه یا شاخص‌های رفتاری و حرفه‌ای نیز استفاده شود. همچنین، با توجه به اینکه پیگیری اثر مداخله در مطالعه حاضر تا هشت هفته پس از پایان آموزش انجام شد، انجام پیگیری‌های طولانی‌تر می‌تواند پایداری اثر SIT بر تاب‌آوری پرستاران را مشخص کند.

در نهایت، با توجه به چندجزئی بودن برنامه مداخله، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده اثر مؤلفه‌های مختلف SIT، از جمله حل مسئله، اصلاح خودگویی‌های منفی، آرام‌سازی و خودکنترلی را به‌صورت جداگانه بررسی کنند. همچنین، تکرار این مطالعه در شرایط کاری عادی و در گروه‌های مختلف پرستاران می‌تواند به تعیین میزان قابلیت تعمیم و کاربردپذیری این مداخله در محیط‌های بالینی کمک کند.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که آموزش برنامه سازش با استرس مبتنی بر مدل ایمن‌سازی در برابر استرس مایکنبام می‌تواند موجب افزایش تاب‌آوری پرستاران شود. آموزش و تمرین مهارت‌های مقابله‌ای، از جمله حل مسئله، اصلاح خودگویی‌های منفی، آرام‌سازی و خودکنترلی، در قالب یک برنامه ساختاریافته هشت‌جلسه‌ای با افزایش معنادار نمره تاب‌آوری در گروه مداخله همراه بود، در حالی که چنین تغییری در گروه کنترل مشاهده نشد. با توجه به نقش تاب‌آوری در سازگاری پرستاران با شرایط تنش‌زای محیط بالین، استفاده از برنامه‌های آموزشی مهارت‌محور مبتنی بر مدل مایکنبام می‌تواند به‌عنوان یکی از رویکردهای قابل توجه برای تقویت ظرفیت مقابله‌ای پرستاران مورد استفاده قرار گیرد. با این حال، برای تأیید پایداری این اثر و قابلیت تعمیم آن به سایر محیط‌های بالینی، انجام مطالعات چندمرکزی با حجم نمونه بزرگ‌تر و دوره‌های پیگیری طولانی‌تر ضروری است.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه نویسنده اول در دانشگاه تربیت مدرس است. نویسندگان از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تربیت مدرس کمال تشکر و قدردانی بعمل می آید. و همچنین از واحد توسعه و تحقیقات و دفتر پرستاری بیمارستان امام رضا(ع) کرمانشاه و پرستاران شرکت کننده در مطالعه کمال سپاسگزاری و قدردانی اعلام می دارد.

References

1. World Health Organization. State of the world's nursing report 2025 2025 [Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240110236?utm_source=chatgpt.com.
2. Saeidifar M, Martini M, Ebrahimzadeh F, Shaygan F, Darvishi Teli B, Behzadifar M. Policy brief: addressing the shortage of human resources in the Iranian health system. J Prev Med Hyg. 2024;65(4):E586-e93.
3. Keshavarzi A, Delavari S, Lotfi F, Goudarzi Z, Bashiri F, Bayati M. Nursing labor supply in Iran: a survey in Shiraz public hospitals in 2022. Cost Effectiveness and Resource Allocation. 2024;22(1):31. https://doi.org/10.1186/s12962-024-00542-3
4. Ghasemi H, Ghasemi S. Emigration intentions among Iranian nurses and nursing students. BMC nursing. 2026;25(1):540. https://doi.org/10.1186/s12912-026-04679-9
5. Mohtashami AR, Keshavarzi A, Bayati M. Tendency to migrate among Iranian nurses. BMC Nurs. 2025;24(1):1089. https://doi.org/10.1186/s12912-025-03755-w
6. Cooper AL, Brown JA, Leslie GD. Nurse resilience for clinical practice: An integrative review. Journal of Advanced Nursing. 2021;77(6):2623-40. https://doi.org/10.1111/jan.14763
7. Bui MV, McInnes E, Ennis G, Foster K. Resilience and mental health nursing: An integrative review of updated evidence. International Journal of Mental Health Nursing. 2023;32(4):1055-71. https://doi.org/10.1111/inm.13132
8. Cooper AL, Brown JA, Rees CS, Leslie GD. Nurse resilience: A concept analysis. Int J Ment Health Nurs. 2020;29(4):553-75. https://doi.org/10.1111/inm.12721
9. Han S-J, Yeun Y-R. Psychological Intervention to Promote Resilience in Nurses: A Systematic Review

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]

and Meta-Analysis. Healthcare. 2024;12(1):73. https://doi.org/10.3390/healthcare12010073
10. Meichenbaum DH, Deffenbacher JL. Stress Inoculation Training. The Counseling Psychologist. 1988; 16 (1): 69-90. https://doi.org/10.1177/0011000088161005
11. Saunders T, Driskell JE, Johnston JH, Salas E. The effect of stress inoculation training on anxiety and performance. J Occup Health Psychol. 1996;1(2):170-86. https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.2.170
12. Moallemi S, Adroom M. Comparison of Job Stress and Job Satisfaction Amongst Nurses of Different Units. Military Caring Sciences. 2016;3(3):165-73. https://doi.org/10.18869/acadpub.mcs.3.3.165
13. Gray-Toft P, Anderson JG. The nursing stress scale: development of an instrument. Journal of behavioral assessment. 1981;3(1):11-23. https://doi.org/10.1007/BF01321348
14. Connor. K, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). Depression and anxiety. 2003;18(2):76-82. https://doi.org/10.1002/da.10113
15. Meichenbaum. D. Stress inoculation training: A twenty year update. ed r, editor. New York: Guilford Press 1993. 497-500 p.
16. Foster K, Shochet I, Shakespeare-Finch J, Maybery D, Bui MV, Gordon I, et al. Promoting resilience in mental health nurses: A partially clustered randomised controlled trial. International Journal of Nursing Studies. 2024;159:104865. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104865
17. Abbasalizadeh M, Farsi Z, Sajadi SA, Atashi A. The effect of mobile health application training based on micro-learning method on the level of resilience and happiness among intensive care nurses: a randomized controlled trial. BMC psychiatry. 2024;24(1):954. https://doi.org/10.1186/s12888-024-06429-0
18. Şenocak SÜ, Demirkıran F. Effects of problem-solving skills development training on resilience, perceived stress, and self-efficacy in nursing students: A randomised controlled trial. Nurse education in practice. 2023;72:103795. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103795
19. Bock L, Westemeyer L, Moschner N, Rana M, Rana M. Resilience among healthcare staff: a randomized controlled trial of a digital training program. Journal of clinical psychology in medical settings. 2025;32(4):672-81. https://doi.org/10.1007/s10880-025-10085-1
20. Henshall C, Davey Z, Srikesavan C, Hart L, Butcher D, Cipriani A. Implementation of a web-based resilience enhancement training for nurses: pilot randomized controlled trial. Journal of Medical Internet Research. 2023;25:e43771. https://doi.org/10.2196/43771
21. Yousefzadeh NK, Dehkordi MK, Vahedi M, Astaneh AN, Bateni FS. The effectiveness of Balint group work on the quality of work life, resilience, and nurse-patient communication skills among psychiatric nurses: a randomized controlled trial. Frontiers in Psychology. 2024;15:1212200. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1212200
22. Yu F, Chu G, Yeh T, Fernandez R. Effects of interventions to promote resilience in nurses: A systematic review. Int J Nurs Stud. 2024;157:104825. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104825
23. Lee S-J, Cunningham B, Childers M, Yefimova M, Kim H, Hoffmann T, et al. Efficacy of enhanced stress resilience training for intensive-care unit nurses: a randomized waitlist control trial. Applied Nursing Research. 2025;83:151965. https://doi.org/10.1016/j.apnr.2025.151965

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-10-10]