



# The Effect of Stress Management on the Anxiety, Depression and Stress of Nursing Students in the First Clinical Experience

Mahbobeh Sajadi<sup>1</sup> , Maryam Ebrahimabadi<sup>2,\*</sup> , Sharareh Khosravi<sup>3</sup> ,  
Khatereh Seif<sup>4</sup> , Fatemeh Rafiei<sup>5</sup> 

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>2</sup> MSc of Nursing, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery School, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>4</sup> MSc, Department of Psychiatry, Cultural & Student Department, Counseling and Mental Health Administration, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

\* **Corresponding author:** Maryam Ebrahimabadi, MSc of Nursing, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery School, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran. E-mail: m.ebrahimabadi@arakmu.ac.ir

Received: 09 Jun 2018

Accepted: 04 Aug 2018

## Abstract

**Introduction:** Nursing students are always exposed to various stresses, including educational, family, social and economic issues, which may have adverse effect on their academic performance and mental health. The purpose of this study was to investigate the effect of stress management on nursing students stress in their first clinical experience.

**Methods:** This quasi-experimental study was done in Arak University of Medical Sciences in 2016. Students entering first semester were considered as control group and second semester entrance as the experimental group. Totally 48 students entered the study by census method. The intervention group received the intervention (a 2-day stress management education for 4 hours). The control group did not receive any intervention. Stress was assessed in the two groups, four days before and at the end of the clinical experience using DASS 21. Data were analyzed by SPSS 21, using independent t test, paired t test, Mann-Whitney and Wilcoxon.

**Results:** Results showed that after the intervention, there was no significant difference in the mean score of anxiety and depression between the two groups ( $P = 0.492$  and  $P = 0.057$  respectively). But the mean score of stress after the intervention had significant difference between intervention and control groups (6.0 (5.4 and 13.08 (11.12 respectively,  $P = 0.008$ ).

**Conclusions:** The results show the effectiveness of stress management on the stress experienced by nursing students in their clinical education. It is suggested that stress management programs be considered for students before and during their clinical education.

**Keywords:** Clinical Education, Nursing Student, Stress, Anxiety, Depression, Stress Management



# تأثیر مدیریت استرس بر افسردگی، اضطراب و استرس دانشجویان پرستاری در اولین تجربه بالینی

محبوبه سجادی<sup>۱</sup> ID، مریم ابراهیم آبادی<sup>۲\*</sup> ID، شراره خسروی<sup>۳</sup> ID، خاطره سیف<sup>۴</sup> ID، فاطمه رفیعی<sup>۵</sup> ID

<sup>۱</sup> استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
<sup>۳</sup> استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
<sup>۴</sup> کارشناسی ارشد روانشناسی، اداره مشاوره و سلامت روان، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
<sup>۵</sup> مربی، گروه آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
 \* نویسنده مسئول: مریم ابراهیم آبادی، کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران. ایمیل: m.ebrahimabadi@arakmu.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۵/۱۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۳/۱۹

## چکیده

**مقدمه:** دانشجویان پرستاری در معرض استرس‌های گوناگون از جمله مسائل آموزشی، خانوادگی، اجتماعی و اقتصادی قرار دارند که می‌تواند در عملکرد تحصیلی و سلامت روانی آن‌ها تأثیر نامطلوب داشته باشد. هدف از این پژوهش بررسی تأثیر مدیریت استرس بر میزان افسردگی، اضطراب و استرس در اولین تجربه بالینی دانشجویان پرستاری است.

**روش کار:** مطالعه نیمه تجربی حاضر در سال ۱۳۹۵ در دانشگاه علوم پزشکی اراک انجام شده است. دانشجویان ورودی مهرماه به عنوان گروه کنترل و دانشجویان ورودی بهمن به عنوان گروه آزمون در نظر گرفته شدند. مجموع دانشجویان مشارکت کننده در پژوهش ۴۸ نفر بود که به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. گروه آزمون، مداخله (آموزش مدیریت استرس، ۴ ساعت طی ۲ روز) را دریافت نمودند. گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکردند. میزان افسردگی، اضطراب و استرس در دو گروه، ۴ روز قبل از کارآموزی و بعد از پایان کارآموزی با استفاده از مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس ۲۱ (DASS 21) بررسی شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۲۱ و آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی، من-ویتنی و ویلکاکسون انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، میانگین نمره اضطراب و افسردگی پس از مداخله بین دو گروه اختلاف معنادار آماری نداشت (به ترتیب با  $P = 0/492$  و  $P = 0/057$ ). اما میانگین نمره استرس پس از مداخله در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معناداری کاهش یافت (به ترتیب  $P = 0/008$ ،  $6/0$  و  $11/12$ )  $(13/08)$  یا  $13/08$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج حاکی از اثربخشی برگزاری مدیریت استرس بر میزان استرس دانشجویان می‌باشد. پیشنهاد می‌شود که قبل و حین آموزش بالینی، برنامه‌های مدیریت استرس برای دانشجویان در نظر گرفته شود.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش بالینی، دانشجوی پرستاری، استرس، افسردگی، اضطراب، مدیریت استرس

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

## مقدمه

[۱]. شرایط استرس‌زا برای هر فردی رخ داده و دانشجویان به ویژه دانشجویان پرستاری نه تنها از این امر مستثنی نیستند [۲]، بلکه به

ورود به دانشگاه در زندگی جوانان، مقطعی بسیار حساسی است که غالباً در روابط اجتماعی و بین فردی آنها تغییرات زیادی ایجاد می‌کند

برای مراقبت هرچه بهتر از بیمار و اینکه پژوهشی به این شکل در دسترس پژوهش‌گران قرار نگیرد، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر مدیریت استرس بر میزان افسردگی، اضطراب و استرس تجربه شده در بالین توسط دانشجویان ورودی جدید پرستاری طراحی و اجرا شد.

### روش کار

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که در آن کلیه ۶۹ نفر دانشجوی ترم یک مقطع کارشناسی پرستاری ورودی سال ۱۳۹۵ (ورودی مهر و بهمن) دانشگاه علوم پزشکی اراک به صورت سرشماری (۶۹ نفر) جهت شرکت در پژوهش در نظر گرفته شدند (لازم به توضیح است که کارآموزی اصول و مهارت‌های پرستاری طبق برنامه آموزشی دوره کارشناسی پیوسته رشته پرستاری مصوب پنجاه چهارمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۹۳/۲/۲۷ هم زمان با درس نظری مربوطه در ترم یک ارائه می‌شود. قابل ذکر است که برنامه ریزی طوری صورت می‌گیرد که دانشجویان در ۱۲ هفته ابتدای ترم دروس نظری و عملی (پراتیک) را دارند و در ۴ هفته آخر ترم کارآموزی خود را در ۴ تا ۵ گروه در بخش‌های جنرال به همراه مربیان محترم می‌گذرانند.

دانشجویان ورودی مهر به عنوان گروه کنترل و دانشجویان ورودی بهمن به عنوان گروه آزمون در نظر گرفته شدند. علت انتخاب به این شیوه، پیشگیری از انتقال اطلاعات بین دانشجویان و همچنین کم بودن تعداد دانشجویان یک ورودی به تنهایی بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل به شرکت در پژوهش، نداشتن سابقه شرکت در هیچ نوع برنامه مدیریت استرس، عدم وجود سابقه بیماری‌های اعصاب و روان، و نداشتن مدرک بهیاری یا کمک بهیاری بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل داشتن شرایط بحرانی (فوت عزیزان، ازدواج) در طول مطالعه و عدم انجام تمرینات در نظر گرفته شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی (سن، جنس، وضعیت تأهل، محل اقامت) و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS 21: Depression Anxiety Stress Scales) بود. این مقیاس شامل ۲۱ سؤال به صورت طیف لیکرت ۴ تایی (کاملاً شبیه من = ۳، تا کاملاً متفاوت از من = ۰) است که استرس (۷ سؤال)، اضطراب (۷ سؤال) و افسردگی (۷ سؤال) می‌باشد. میزان استرس، اضطراب و افسردگی نمونه‌ها براساس میانگین نمرات محاسبه شد که میانگین بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتری از متغیر مورد نظر است. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس در چند مطالعه بررسی شده است. در مطالعه Crawford و Henry (۲۰۰۵) آلفای کرونباخ کل مقیاس و نیز سه زیر مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۸۸، ۰/۸۲ و ۰/۹۰ گزارش شده است [۱۸]. ضریب آلفای کرونباخ نسخه فارسی DASS 21 برای افسردگی، اضطراب و استرس نیز به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۵ و ۰/۸۷ بوده است [۱۹]. برای دانشجویان پرستاری ورودی مه‌ماه (گروه کنترل) مداخله‌ای صورت نگرفت و پرسشنامه در دو مرحله؛ ۴ روز قبل از کارآموزی و بلافاصله بعد از اتمام کارآموزی اصول و مهارت‌های پرستاری تکمیل شد. برای گروه آزمون (دانشجویان ورودی بهمن)، پرسشنامه قبل از آموزش و پس از پایان کارآموزی تکمیل شد. لازم

علت نیازهای روانی و دامنه تصمیم‌گیری کم در حرفه خود و نیاز به فراگیری دانش و مهارت‌های متعدد برای نقش‌های مختلف و گسترده، در معرض عوامل استرس‌زای بالینی بیشتری قرار دارند [۳، ۴]. در مطالعه اسفندیاری دانشجویان پرستاری بالاترین نمره استرس را داشته و سلامت عمومی آنها در وضع نامطلوبی قرار داشت [۲]. سلامت روانی یکی از ابعاد مهم سلامت دانشجویان به عنوان آینده سازان کشور می‌باشد. مطالعه Bindu و Al-Sawad نشان داد، دانشجویان پرستاری در محیط بالین استرسی در سطح متوسط تا شدید را تجربه می‌کنند [۵]. همچنین در مطالعه انجام شده توسط شاهرخی و همکاران مشخص شد که اکثریت دانشجویان پرستاری در طول دوره کارآموزی در محیط بالینی استرسی در سطح متوسط و ۱۶ درصد آنها استرسی در سطح بالا تجربه می‌کردند [۶].

دانشجویان به‌طور تقریبی همیشه اولین روز فعالیت‌های یادگیری بالینی در محیط بالینی جدید را به‌عنوان یک رویداد پراسترس قلمداد می‌کنند [۷]. تمرینات بالینی، برای دانشجویان به دلیل ناآشنا بودن با محیط بیمارستان، نداشتن دانش و تجربه کافی و داشتن مسئولیت سنگین مراقبت از بیمار پر استرس می‌باشد [۸]. آنان پس از اولین تجربه بالینی، از نظر سلامت روان آسیب پذیرتر می‌شوند [۷]. البته، استرس در حد مناسب نه تنها انگیزه یادگیری درست را به ارمغان می‌آورد، بلکه به حفظ سلامت جسمی و روحی کمک می‌کند؛ با این حال، استرس بیش از حد می‌تواند تأثیر منفی [۹] همچون بیماری‌های جسمی، اختلالات روانی یا احساس فرسودگی را در افراد به‌همراه داشته باشد [۱۰]. در دیدگاه‌های جدید، تأکید بر این است که فرد در مواجهه با استرس آسیب کمتری متحمل شود [۱۱]. حذف استرس به‌طور کامل امکان پذیر نیست، اما افراد می‌توانند مدیریت آن را یاد بگیرند. متون مرتبط، مداخلاتی را جهت ارتقای احساس خوب بودن و راهکارهای تطابقی در کاهش استرس مؤثر دانسته‌اند (۱۲). Griffiths و Mimura در مطالعه مروری اثر مدیریت استرس در پرستاران را بررسی نموده و نتیجه گرفتند که ترکیبی از برنامه‌های مراقبت از خود، نظیر آرام‌سازی، حمایت اجتماعی، تکنیک‌های شناختی، ورزش و موسیقی مؤثر می‌باشند [۱۲، ۱۳].

مطالعات بسیاری در مورد اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر اضطراب، افسردگی و استرس انجام شده است، به‌طوری که کاویانی و همکاران در مطالعه خود به اثر بخشی این روش در کاهش استرس و اضطراب ناشی از امتحان در دانش‌آموزان اشاره دارند [۱۴]. در مطالعه سلطانی و همکاران به سودمندی این روش در کمک به پیشرفت تحصیلی دانشجویان اشاره شده است [۱۵]. پهلوانی و همکاران نیز در مطالعه خود با توجه به اثربخشی آموزش مدیریت استرس، هزینه پایین آن و پذیرش آن از سوی افراد؛ این روش را برای ارتقا سلامت روانی پرستاران توصیه نمودند [۱۶].

سطح بالای افسردگی، اضطراب و استرس می‌تواند آثار منفی بر سلامت، کیفیت زندگی، پیشرفت تحصیلی و نیز میزان آمادگی دانشجویان برای پذیرش نقش حرفه‌ای خود برجا گذارد که توجه به آن و پیامدهایش و نیز راهکارهای مناسب برای رهایی از آن، از اهمیت خاصی برخوردار است [۱۷]. با توجه به اهمیت آموزش بالینی در شکل‌دهی مهارت‌های اساسی و توانمندی‌های حرفه‌ای دانشجویان پرستاری و همچنین تأثیر استرس بر آموزش بالینی و اهمیت مقابله مؤثر با استرس‌های کارآموزی

به علت نرمال بودن داده‌ها (استرس) انجام شد. پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.ARAKMU.REC.1395.412 در دانشگاه علوم پزشکی اراک به ثبت رسیده است. هدف از انجام پژوهش برای کلیه دانشجویان توضیح داده شد. به آنان در مورد محرمانه بودن اطلاعات اطمینان داده شد و گفته شد که در هر مرحله از پژوهش می‌توانند از پژوهش خارج شوند و فرم رضایت آگاهانه اخذ شد. جهت رعایت اخلاق پژوهش، در پایان پژوهش سی دی آموزشی و پمفلت های مورد استفاده در اختیار دانشجویان گروه کنترل نیز قرار داده شد. همچنین این پژوهش در مرکز ثبت کارآزمایی با کد IRCT2017052034041N1 ثبت شده است.

### یافته‌ها

۶۹ دانشجوی ترم یک مقطع کارشناسی پرستاری در دو ورودی مهر ماه و بهمن ماه جهت شرکت در پژوهش در نظر گرفته شدند. از این میان با توجه به معیارهای ورود، افرادی که بهیار بودند (۹ نفر) از مطالعه خارج شدند و ۶۰ نفر در مطالعه شرکت و در مرحله اول پژوهش پرسشنامه را تکمیل نمودند. اما در انتهای مطالعه ۴۸ پرسشنامه تکمیل شد که تعداد نهایی نمونه‌ها را به ۴۸ نفر (۲۴ نفر گروه مداخله و ۲۴ نفر گروه کنترل) رساند (۸۰ درصد میزان بازگشت پرسشنامه‌ها بود که تحلیل داده‌ها بر مبنای همین تعداد صورت گرفت). میانگین سنی شرکت‌کنندگان در گروه آزمون ۱۹/۳ و در گروه کنترل ۱۸/۸ سال بود و آزمون تی مستقل نشان داد که تفاوت آماری معناداری بین دو گروه مطالعه وجود نداشته است ( $P = ۰/۶۵۶$ ). مقایسه سایر مشخصات جمعیت‌شناختی نیز نشان داد که دو گروه تفاوت آماری معناداری ندارند و در واقع از نظر متغیرهای بررسی شده همگن بودند (جدول ۱).

به‌ذکر است که تکمیل پرسشنامه‌ها قبل از مداخله و در پایان کارآموزی با هماهنگی اساتید مربوطه در انتهای یکی از جلسات یک کلاس نظری صورت گرفت. لازم به توضیح است که با توجه به اینکه کارآموزی در دو ترم مختلف (مهر و بهمن) اجرا می‌شد، بخش‌ها و مربیان یکسان بودند. معمولاً تلاش بر این است که برای همه ورودی‌ها بخش‌های مشابهی که قابلیت انجام کارآموزی اصول و مهارت‌های پرستاری را دارند به همراه مربیان باتجربه برنامه ریزی شود.

روند انجام کار در گروه آزمون به این شکل بود که قبل از آغاز آموزش، پرسشنامه تکمیل شد. سپس یک برنامه آموزشی دو روزه به مدت ۴ ساعت در یکی از کلاس‌های دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اراک با اجرای کارشناس ارشد روان‌شناسی که عضو تیم تحقیق بود اما در تکمیل پرسشنامه‌ها و گردآوری داده‌ها نقشی نداشت، برگزار شد. روش‌های مورد استفاده؛ سخنرانی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ و استفاده از وسایل کمک آموزشی (اسلاید) بودند.

جلسه اول: معرفی و آشنایی انجام شد و سپس در مورد تعریف استرس، علل و علائم و عوارض آن، آشنایی با مدیریت استرس، آموزش آرام سازی و آموزش تنفس عمیق بحث شد. جلسه دوم: بحث در مورد کنترل خشم، قاطعیت، مدیریت زمان، ثبت وقایع روزانه، جمع بندی و پاسخ به مشکلات صورت گرفت.

پس از اتمام جلسات، سی دی آموزشی و پمفلت آموزشی در مورد آرام‌سازی، جهت مطالعه و اجرا به دانشجویان گروه آزمون داده شد و از شرکت‌کنندگان خواسته شد که در مدت ۴ روزه تا شروع کارآموزی و همچنین طی دوره کارآموزی هر روز یک بار آرام سازی را انجام دهند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۲۱ و روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی شامل من ویتنی و ویلکاکسون به علت غیرنرمال بودن داده‌ها (اضطراب و افسردگی) و تی مستقل و تی زوجی

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی افراد شرکت کننده در مطالعه

ویژگی	گروه آزمون		گروه کنترل		کل		آزمون آماری	P-value
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		
جنس	۱۷	۵۸/۶	۱۲	۴۱/۴	۲۹	۱۰۰	کای دو	۰/۱۴
	۷	۳۶/۸	۱۲	۶۳/۲	۱۹	۱۰۰		
وضعیت تأهل	۲۴	۵۲/۲	۲۲	۴۷/۸	۴۶	۱۰۰	دقیق فیشر	۰/۱۵
	۰	۰	۲	۱۰۰	۲	۱۰۰		
محل اقامت	۱۳	۴۶/۴۳	۱۵	۵۳/۵۷	۲۸	۱۰۰	کای دو	۰/۵۹
	۱۱	۵۵	۹	۴۵	۲۰	۱۰۰		

اختلاف آماری معنی‌داری مشهود نبود. نتایج تحلیل آزمون تی مستقل نشان داد میانگین نمره استرس قبل از مداخله در دو گروه، اختلاف معنادار آماری نداشت، در حالی که پس از مداخله میانگین نمره استرس در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معناداری کاهش یافت ( $P = ۰/۰۰۸$ ). نتایج آزمون تی زوجی نشان می‌دهد، میانگین نمره استرس در گروه آزمون پس از مداخله کاهش معنادار آماری داشت ( $P = ۰/۰۱۴$ ) اما در گروه کنترل اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد (جدول ۲).

نتایج تحلیل آزمون من ویتنی یو نشان داد، میانگین نمره اضطراب قبل و پس از مداخله بین دو گروه اختلاف معنادار آماری نداشت. همچنین نتایج آزمون ویلکاکسون نشان می‌دهد میانگین نمره اضطراب در گروه آزمون پس از مداخله کاهش معنادار آماری داشته است ( $P = ۰/۰۰۶$ ) اما در گروه کنترل این کاهش معنادار نبود. نتایج تحلیل آزمون من ویتنی یو نشان داد میانگین نمره افسردگی قبل و بعد از مداخله بین دو گروه اختلاف معنادار آماری نداشت. اما نتایج آزمون ویلکاکسون نشان می‌دهد میانگین نمره افسردگی در گروه آزمون پس از مداخله کاهش معنادار آماری داشته است ( $P = ۰/۰۰۱$ ) اما در گروه کنترل

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره استرس، اضطراب و افسردگی در گروه کنترل و آزمون

متغیر	آزمون	کنترل	آزمون آماری
			P-value
			نوع آزمون
<b>استرس</b>			
قبل	۱۰/۸ (۱۲/۸۳)	۱۲/۱۴ (۱۴/۹۱)	تی مستقل ۰/۵۳۴
بعد	۵/۴ (۶/۰)	۱۱/۱۲ (۱۳/۰۸)	۰/۰۰۸
نوع آزمون	تی زوجی		
P-value	۰/۰۱۴	۰/۴۵۶	
<b>اضطراب</b>			
قبل	۱۱/۳۴ (۱۱/۵)	۱۳/۳۷ (۱۲/۰)	من ویتنی ۰/۷۵۶
بعد	۳/۴۸ (۵/۰۷)	۱۱/۴۳ (۱۰/۳۳)	۰/۴۹۲
نوع آزمون	ویلکاکسون		
P-value	۰/۰۰۶	۰/۰۴۲۹	
<b>افسردگی</b>			
قبل	۱۰/۲۲ (۱۲/۵۸)	۱۲/۷۸ (۱۲/۶۶)	من ویتنی ۵۹/۰
بعد	۴/۰ (۴/۰)	۱۲/۱۹ (۱۱/۷۵)	۰/۰۵۷
نوع آزمون	ویلکاکسون		
P-value	۰/۰۰۱	۰/۸۹۷	

## بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر مدیریت استرس بر افسردگی، اضطراب و استرس دانشجویان ورودی جدید پرستاری در اولین تجربه بالینی صورت گرفته است. نتایج مطالعه، نشان داد که پس از مداخله، علی‌رغم کاهش معنادار اضطراب و افسردگی در گروه آزمون، تفاوت معناداری بین دو گروه دیده نشد. اما برنامه مدیریت استرس موجب کاهش استرس دانشجویان ورودی جدید شد که این کاهش در گروه آزمون به نحو معناداری بیشتر از گروه کنترل بود. در واقع باید نتیجه گرفت که در مقایسه بین گروهی مداخله تنها بر استرس تأثیر داشته و روی دو متغیر دیگر مؤثر نبوده است. میانگین افسردگی قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون به شکل معناداری کاهش یافته بود. اما میانگین قبل و بعد در گروه کنترل معنادار نبود. میانگین افسردگی قبل از مداخله بین دو گروه معنادار نبود. بعد از مداخله نیز این میانگین بین دو گروه معنادار نبود شاید تداوم برنامه‌ها و تمرینات آموزش داده شده، می‌توانست موجب معنادار شدن آن شود. البته Kim و همکاران نیز بیان می‌کنند مدیریت استرس بر میزان افسردگی دانشجویان تأثیری نداشته است [۲۰].

میانگین اضطراب قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون به شکل معناداری کاهش یافته بود. در گروه کنترل نیز میانگین اضطراب بعد نسبت به قبل از مداخله کاهش یافته بود که البته معنادار نبود. میانگین اضطراب در قبل و بعد از مداخله بین دو گروه آزمون و کنترل معنادار نبود. این نتیجه می‌تواند به علت ماهیت پیچیده اضطراب و تأثیر عوامل مختلف محیطی همچون محیط خانوادگی که فرد در آن رشد پیدا کرده، باورها و اعتقادات فردی و بسیاری عوامل دیگر باشد. شاید افزایش مدت زمان انجام برنامه مدیریت استرس و ادامه آن توسط شرکت‌کنندگان، منجر به حصول نتایج بهتر شود [۲۱]. Kim و همکاران (۲۰۰۴) نیز بیان می‌کنند، مدیریت استرس بر میزان اضطراب دانشجویان تأثیری نداشته است [۲۰]. اما آدرویشی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خود بر روی دانشجویان اتاق عمل به این نتیجه رسیدند که

آموزش مهارت حل مساله موجب کاهش اضطراب در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل شده است [۲۲].

در خصوص استرس در پژوهش حاضر همان‌طور که گفته شد، میانگین استرس بعد از مداخله به نحو معناداری در گروه آزمون کاهش یافته بود اما تفاوت میانگین استرس قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل معنادار نبود. از سوی دیگر میانگین استرس قبل از مداخله بین دو گروه معنادار نبود اما بعد از مداخله، میانگین استرس در گروه آزمون به نحو معناداری کمتر از گروه کنترل بود. Kim و همکاران نیز به این نتیجه رسیدند که مدیریت استرس بر کاهش استرس دانشجویان پرستاری اثر مثبتی داشته است [۲۰]. Van der Riet و همکاران نیز در مطالعه پایلوت خود در اجرای یک برنامه مدیریت استرس و ذهن آگاهی برای دانشجویان پرستاری، بازخورد دانشجویان را پس از ۷ هفته اجرای برنامه، به شکل کیفی بررسی نمودند. دانشجویان به طور کلی افزایش تمرکز و شفافیت ذهن همراه با کاهش ادراکات منفی را ابراز کردند [۲۳]. Williams (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای جهت کاهش استرس دانشجویان پرستاری مداخله‌ای شامل دو بخش انجام داد. بخش اول شامل توضیح در مورد مفهوم استرس و راه‌های کاهش آن از طریق اسلاید به مدت دو ساعت و بخش دوم شامل گوش دادن به یک سی دی به مدت ده دقیقه در ارتباط با تنفس عمیق و انجام آن به مدت ۶ هفته بود. وی به این نتیجه رسید که استفاده از این مداخله به شکل معناداری موجب کاهش استرس دانشجویان پرستاری گردید [۲۴]. به نظر می‌رسد، استفاده شرکت‌کنندگان از تکنیک‌های مدیریت استرس از جمله آرام‌سازی و تنفس دیافراگمی باعث کاهش معنی‌دار علائم استرس شرکت‌کنندگان می‌شود. به‌طوری‌که فتحی و همکاران طی بررسی تأثیر آرام‌سازی در کاهش استرس شغلی پرستاران نتیجه گرفتند، آرام‌سازی موجب کاهش استرس شده و در مشاغل سخت و پراسترس آموزش و اجرای آن را توصیه نمودند [۲۵].

به‌طور کلی، هم‌راستا با یافته‌های پژوهش حاضر، Kang و همکاران در بررسی تأثیر یک برنامه تطبیق با استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر روی

استرس باشند که با نیازهای دانشجویان سازگار باشد. همچنین پیشنهاد می‌شود که قبل از ورود به کارآموزی و در طی کارآموزی برنامه‌های مدیریت استرس برای دانشجویان در نظر گرفته شود. از محدودیت‌های این مطالعه، استفاده اجباری از دو ورودی متفاوت به عنوان گروه کنترل و آزمون بود که این امر جهت جلوگیری از ارتباط دانشجویان و انتقال مطالب اجتناب ناپذیر بود. لذا در صورت امکان انجام چنین مطالعاتی با حجم نمونه بزرگ‌تر و همگنی بیشتر به خصوص از نظر زمانی، توصیه می‌شود. همچنین استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارشی دارای محدودیت‌هایی است که تلاش شد با تاکید بر تکمیل صحیح پرسشنامه‌ها به حداقل برسد. از سوی دیگر این احتمال وجود داشت که برخی دانشجویان گروه مداخله تمرینات را با دقت انجام ندهند که طی آموزش اهمیت انجام تمرینات به طور مرتب مورد تاکید قرار گرفت.

### سپاسگزاری

پژوهش حاضر با کد ثبت ۲۷۶۷ و با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اراک صورت گرفته است. نویسندگان مقاله ضمن تشکر از کمیته تحقیقات دانشجویی و مسئولان محترم دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اراک، از همه دانشجویان شرکت کننده در این پژوهش، کمال تقدیر و تشکر را به عمل می‌آورند.

### References

1. Najafi Kalyani M, Pourjam E, Jamshidi N, Karimi S, Najafi Kalyani V. Survey of stress, anxiety, depression and self-concept of students of Fasa University of medical sciences, 2010. *J Fasa Univ Med Sci.* 2013;3(3):235-40.
2. Vaghee S, Mirzaie O, Modarres Gharavi M, EbrahimZadeh S. The effect of communication skills education on nursing students' coping strategies in stressful situations of clinical courses. *Evid Based Care.* 2011;1(1):91-102. doi: [10.22038/ebcj.2011.3767](https://doi.org/10.22038/ebcj.2011.3767)
3. Mohammadinia N, Rezaei M, Heydarikhatay N, Sharifipoor H, Darban F. Assessing stressors and coping styles in medical sciences students. *Q J Nurs Manage.* 2012;1(1):9-16.
4. Labrague LJ. Stress, stressors, and stress responses of student nurses in a government nursing school. *Health Sci J.* 2013;7(4):424-35.
5. John B, Al-Sawad M. Perceived stress in clinical areas and emotional intelligence among baccalaureate nursing students. *J Indian Acad Appl Psychol.* 2015;41(3):75-84.
6. Shahrokhi A, Tayebi Miyaneh Z. Comparison of Stressful factors in Clinical Practices of Nursing Students: Causes and Solutions. *Res Med Educ.* 2012;4(1):26-33.
7. Asadzaker M, Abed Saedi Z, Abedi H. Development of Clinical Teaching Process of the Fundamentals of Nursing with Participatory Approach: an Action Research. *J Qual Res Health Sci.* 2014;3(2):175-89.

۴۱ دانشجوی پرستاری به این نتیجه رسیدند که این برنامه موجب کاهش معنادار استرس و اضطراب دانشجویان شده اما بر افسردگی آنان تأثیری نداشت [۸]. هرچند مطالعه بزدانی و همکاران در بررسی تأثیر آموزش مدیریت استرس بر سه متغیر اضطراب، استرس و افسردگی در ۶۸ دانشجوی پرستاری نشان داد که این آموزش بر کاهش هر سه متغیر تأثیر معناداری داشته است. تفاوت این یافته‌ها را در مورد افسردگی با مطالعه حاضر شاید بتوان به تعداد جلسات و مدت زمان برنامه آموزشی، زمان‌های تکمیل پرسشنامه و هم چنین بررسی دانشجویان سال دوم و سوم نسبت داد [۲۶]. در مورد تأثیر آرام‌سازی که بخشی از مداخله صورت گرفته در پژوهش حاضر بود، Madani و Gangadharan در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که آرام‌سازی موجب کاهش معناداری در استرس، اضطراب و افسردگی دانشجویان پرستاری می‌شود [۲۷].

### نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که آموزش مدیریت استرس می‌تواند در کاهش استرس دانشجویان مؤثر باشد. همچنین اضطراب و افسردگی گروه آزمون پس از مداخله کاهش معنادار داشته است. با توجه به این یافته‌ها می‌توان از آموزش مدیریت استرس در مراکز آموزشی برای غلبه بر این عوامل و ارتقا یادگیری دانشجویان استفاده کرد و در این راستا لازم است که مسئولین آموزشی درصدد تدوین برنامه‌های آموزشی مدیریت

8. Kang YS, Choi SY, Ryu E. The effectiveness of a stress coping program based on mindfulness meditation on the stress, anxiety, and depression experienced by nursing students in Korea. *Nurse Educ Today.* 2009;29(5):538-43. doi: [10.1016/j.nedt.2008.12.003](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2008.12.003) pmid: 19141364
9. Ko MJ, Yu SJ, Kim YG. [The effects of solution-focused group counseling on the stress response and coping strategies in the delinquent juveniles]. *Taehan Kanho Hakhoe Chi.* 2003;33(3):440-50. [s15314443](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2007.04.002)
10. Burnard P, Edwards D, Bennett K, Thaibah H, Tothova V, Baldacchino D, et al. A comparative, longitudinal study of stress in student nurses in five countries: Albania, Brunei, the Czech Republic, Malta and Wales. *Nurse Educ Today.* 2008;28(2):134-45. doi: [10.1016/j.nedt.2007.04.002](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2007.04.002) pmid: 17559986
11. Forouzandeh N, Delaram M. Effects of cognitive behavioral therapy on the coping strategies of non-medical students of Shahrekord University of Medical Sciences. *Shahrekord Univ Med Sci J.* 2003;5(3):26-34.
12. Inanloo M, Baha R, Seyedfatemi N, Hosseini AF. Stress Coping Styles among Nursing Students. *Hayat.* 2012;18(3):66-75.
13. Owusu P, Essel G. Causes of students' stress, its effects on their academic success, and stress management by students: SeAMK; 2017.
14. Kaviani H, Pournaseh M, Sayadlou S, Mohammadi M. Effectiveness of stress management training in

- reducing anxiety and depression, participants in class exam. *New J Cogn Sci*. 2007;8(2):61-8.
15. Soltani M, Amin A, Atari A. Effect of stress management skills training on the academic achievement of highschool girl students. *J Res Behav Sci*. 2008;6(11):9-16.
  16. Pahlevani M, Ebrahimi M, Radmehr S, Amini F, Bahraminasab M, Yazdani M. Effectiveness of stress management training on the psychological well-being of the nurses. *J Med Life*. 2015;8(Spec Iss 4):313-8. [pmid: 28316750](#)
  17. Nayeri N, Hajbagheri M. Effects of relaxation on stress and quality of life in dormitory resident students. *Feyz J*. 2006;10(2):40-5.
  18. Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *Br J Clin Psychol*. 2005;44(Pt 2):227-39. [doi: 10.1348/014466505X29657](#) [pmid: 16004657](#)
  19. Samani S, Jokar B. Examining validity and reliability of brief form depression, anxiety and stress scale. *J Soc Sci Hum Shiraz Univ*. 2007;26(3):65-77.
  20. Kim CJ, Hur HK, Kang DH, Kim BH. Effects of psychosocial stress management on stress and coping in student nurses. *J Kor Acad Adult Nurs*. 2004;16(1):90-101.
  21. Shahbazi S, Heydari M, Shaykhi R. The effect of problem solving course on student's stress intolerance. *J Shahrekord Univ Med Sci*. 2011;13(2):32-7.
  22. Adarvishi S, Asadi M, Mahmoodi M, Khodadadi A, Ghasemi Deh Cheshmeh M, Farsani F. Effect of problem-solving skill training on anxiety of operation room students. *J Health Care*. 2015;17(3):207-17.
  23. van der Riet P, Rossiter R, Kirby D, Dluzewska T, Harmon C. Piloting a stress management and mindfulness program for undergraduate nursing students: student feedback and lessons learned. *Nurse Educ Today*. 2015;35(1):44-9. [doi: 10.1016/j.nedt.2014.05.003](#) [pmid: 24953673](#)
  24. Williams KT. An exploratory study: reducing nursing students stress levels facilitate perceived quality of patient care. *Open J Nurs*. 2014;4(07):512.
  25. Fathi M, Joodi M, Sadeghi A, Sharifi A, Joodi M, Poorfereidooni F. Evaluation of effect of relaxation training in nurse's stress reduction. *Zahedan J Res Med Sci*. 2011;13(4):47-.
  26. Yazdani M, Rezaei S, Pahlavanzadeh S. The effectiveness of stress management training program on depression, anxiety and stress of the nursing students. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2010;15(4):208-15. [pmid: 22049282](#)
  27. Gangadharan MP, Madani MAH. Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Techniques on Depression, Anxiety and Stress among Undergraduate Nursing Students. *Int J Health Sci Res*. 2018;8(2):155-63.