

## Effect of Problem-Solving Skill Training on Anxiety of Operation Room Students

Adarvishi S<sup>1</sup>, Asadi M<sup>\*2</sup>, Mahmoodi M<sup>3</sup>, khodadadi A<sup>4</sup>, Ghasemi Deh Cheshmeh M<sup>4</sup>,  
Farsani F<sup>5</sup>

1. Department of Anesthesiology, School of Paramedical, , Dezful University of Medical Sciences, Dezful, Iran.  
2. Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Science, Shahrekord, Iran.

3. Department of Statistics, School of Mathematics and Computer Science, Ahvaz shahid Chamran University, Ahvaz, Iran.

4. Department of Immunology, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur university of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

5. Farsan Seyedolshohada Hospital, Shahrekord University of Medical Sciences, Farsan, Iran.

\* *Corresponding Author.* Tel: +98 9166221628 E-mail: ostad.2011@yahoo.com

Received: Apr 12, 2015 Accepted: Oct 17, 2015

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Anxiety is defined as an unpleasant and vague feeling and often is associated with a sense of uncertainty about an unknown factor. Students who are trained in the hospital settings like operating rooms are affected by stressful factors. Problem-solving is a short-term intervention that can be used to treat psychological problems. This study was carried out to evaluate the effect of problem-solving skill training on anxiety among operating room students.

**Methods:** This quasi-experimental study with a pre-and post-test design was conducted on operation room students of Ahvaz-Jundishapur University of Medical Sciences, 2013. Data was collected by the demographic information form and Spielberger's questionnaire. After an initial screening of 90 students, 60 person who had high level of anxiety were randomly divided into experimental (n=30) and control (n=30) groups. The experimental group obtained 8 sessions (one session per week) problem solving training and two months later, the test repeated. The control group only followed-up without any intervention. Data were analyzed using chi-square and t-test in SPSS (v. 19).

**Results:** The results showed that problem solving training significantly decreased state anxiety ( $p < 0.001$ ), but did not decreased the trait anxiety.

**Conclusion:** In general, problem solving training course has positive effect on decreasing the anxiety in operating room students. Therefore this training course is suggested for students as a low-cost and simple method.

**Key words:** Training, Problem-solving skills, Anxiety, Students, Operating room.

## تأثیر آموزش مهارت حل مساله بر اضطراب دانشجویان اتاق عمل

سارا آدرویشی<sup>۱</sup>، معصومه اسدی<sup>۲\*</sup>، موسی محمودی<sup>۳</sup>، الله داد خدادای<sup>۴</sup>، محمد قاسمی ده چشمه<sup>۵</sup>،  
فرزانه یدالهی فارسانی<sup>۵</sup>

۱. گروه هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران
  ۲. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، شهر کرد، ایران
  ۳. گروه آمار، دانشکده علوم ریاضی و کامپیوتر، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
  ۴. گروه ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
  ۵. بیمارستان سیدالشهداء فارسان، دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، فارسان، ایران
- \* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۶۶۲۲۱۶۲۸ ایمیل: ostad.201@yahoo.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** اضطراب یک احساس ناخوشایند و مبهم و اغلب به شکل دلواپسی است که با حس تردید نسبت به یک عامل ناشناخته تعریف می‌شود. دانشجویانی که در محیط‌های بیمارستانی مانند اتاق عمل فعالیت می‌کنند، تحت تأثیر عوامل استرس‌زا قرار می‌گیرند. آموزش مهارت حل مساله نوعی مداخله روانشناختی کوتاه مدت است که می‌تواند در حل مشکلات روانشناختی استفاده شود. بنابراین مطالعه حاضر با هدف تأثیر آموزش مهارت حل مساله بر اضطراب دانشجویان اتاق عمل انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش آزمون- پس آزمون بر روی دانشجویان کارشناسی اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۱۳۹۳ انجام شد. جهت جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و اضطراب اسپیل برگر استفاده شد. بعد از آزمون اولیه از ۹۰ دانشجو به روش سرشماری، ۶۰ دانشجو با اضطراب بالا شناسایی شد که به طور تصادفی به دو گروه مداخله (۳۰ نفر) و کنترل (۳۰ نفر) تقسیم شدند. گروه مداخله در ۸ جلسه بصورت هفته‌ای یک بار تحت آموزش مهارت حل مساله قرار گرفتند و دو ماه بعد از آزمون، پیگیری شدند. در حالی که برای گروه کنترل مداخله‌ای انجام نشد. داده‌های جمع آوری شده با استفاده از آزمون کای اسکور و تی در SPSS-19 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که آموزش حل مساله، اضطراب حالت دانشجویان را به صورت معناداری کاهش داد ( $p < 0/001$ )، اما در اضطراب صفتی تغییر معناداری مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** استفاده از برنامه‌های آموزشی مهارت حل مساله باعث بهبود اضطراب در دانشجویان اتاق عمل می‌شود. لذا به عنوان یک روش کم هزینه و ساده جهت کاهش اضطراب دانشجویان توصیه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش، مهارت حل مساله، اضطراب، دانشجویان، اتاق عمل

دریافت: ۹۴/۱/۲۳ پذیرش: ۹۴/۷/۲۵

### مقدمه

شکل یک احساس عاطفی شدید بروز کند. سازمان بهداشت جهانی گزارش کرده که امروزه اختلالات روانی به خصوص اضطراب افزایش یافته و میزان اضطراب در کشورهای در حال توسعه ۳۸/۶ درصد و در کشورهای پیشرفته ۸۳/۲ درصد است (۱،۲). تجربه اضطراب از بدو تولد آغاز شده و در طول

اضطراب یک احساس ناخوشایند و مبهم است که اغلب به شکل دلواپسی نمود پیدا کرده و با حس تردید نسبت به یک عامل ناشناخته تعریف می‌شود. این حس ناخوشایند می‌تواند با علایم فیزیولوژیک، علایم عاطفی و علایم روحی بسیاری همراه باشد و به

زندگی ادامه می‌یابد و با تمام تجارب جدید فرد نظیر ورود به مدرسه، شروع به کار در یک شغل جدید یا قرارگیری در یک موقعیت خاص نمود پیدا می‌کند (۳). دانشجویان به طرق مختلف تحت تأثیر محیط دانشگاه قرار می‌گیرند. برای بعضی از آنها دانشگاه محیطی پرتنش است، زیرا یک تغییر ناگهانی از دوره دبیرستان محسوب می‌شود و برای گروه دیگر جداسدن از خانه منبع تنیدگی است. اگر چه تنش تا حدی برای تحول فرد لازم است، اما بیشتر از آن بر توانایی فرد در سازگاری تأثیر منفی دارد (۴). در این میان چالش‌های دوران دانشجویی می‌تواند منابعی از اضطراب را برای دانشجویان فراهم آورد و در نتیجه سلامت آنها را به خطر بیندازد (۵). دانشجویان گروه پزشکی، با مشکلات خاص خود از جمله فشارهای روحی و روانی محیط همانند بیمارستان، مسائل و مشکلات بیماران و عدم برخورداری از آینده شغلی روشن نیز روبرو می‌شوند و به همین دلیل بیشتر از سایر دانشجویان در معرض خطر از دست دادن سلامت روانی هستند (۶). در این میان دانشجویان رشته اتاق عمل به دلیل رویارویی با بیماران در حالت‌های خاص اتاق عمل، انجام پروسیجرهای پیچیده جراحی، ترس از انتقال بیماری‌های خونی، اضطراب و تنش‌هایی که در طی انجام اعمال جراحی دارند، به میزان زیادی در معرض استرس، افسردگی و آسیب‌های روانی هستند (۷) که این استرس‌ها می‌تواند روی شرایط روانی و همین‌طور عملکرد افراد تأثیر منفی بگذارد و به این ترتیب روند درمان یک بیماری به شکل اصولی طی نخواهد شد (۸). پژوهش‌ها نیز نشان داده که سطح نشانه‌های اضطراب در دانشجویان رشته‌های پزشکی و پیراپزشکی بالاتر از عموم مردم است (۹). تحقیقی در پاکستان شیوع اضطراب و افسردگی در بین دانشجویان گروه پزشکی را ۴۳/۸۹ درصد اعلام کرد، بطوری که میزان آن در دانشجویان سال اول، دوم، سوم، چهارم و سال آخر به ترتیب ۴۵/۸۶،

۴۷/۵۲، ۲۸/۷۵، ۴۵/۱۰ بود، این نشانه‌ها به ویژه در دانشجویان دختر شایع‌تر بود (۱۰). در یک مطالعه گزارش شد که دانشجویان پسر و دختر از منابع مختلفی استرس دریافت می‌کردند و نحوه واکنش آنها به استرس نیز با یکدیگر تفاوت داشت (۱۱). نتایج مطالعات متعدد نشان می‌دهد افرادی که توانایی بیشتری در حل مساله دارند، کمتر در معرض استرس قرار می‌گیرند، مهارت‌های اجتماعی بالاتری دارند و میزان اضطراب در آنان نسبت به سایرین کمتر است (۱۲). آموزش مهارت حل مساله اشاره به یک فرآیند شناختی- رفتاری دارد که تنوعی از پاسخ‌های بدیل و بالقوه را برای مقابله با شرایط مشکل‌ساز فراهم می‌کند و امکان انتخاب بهترین و مؤثرترین پاسخ‌های بدیل را افزایش می‌دهد (۱۳). آموزش مهارت حل مساله را از بسیاری از جهات می‌توان به مثابه فرآیند کمک به افراد برای رشد آنها و در نتیجه افزایش احتمال مقابله مؤثر در طیف وسیعی از موقعیت‌ها دانست. طی این فرآیند افراد منابع مقابله مؤثر با وقایع فشارزای زندگی را کشف، خلق یا شناسایی می‌کنند که از مزیت‌های این روش اجرای آن به صورت درمان فردی و یا گروهی است (۱۴). نتایج چند پژوهش فراتحلیلی مانند مطالعه ملعوف<sup>۱</sup> و همکاران نیز نشان داده است که آموزش مهارت حل مساله در کاهش علایم بسیاری از اختلالات روانی مؤثر است (۱۵). شیوه حل مسأله به عنوان وسیله‌ای مفید برای مقابله با بسیاری از مشکلات موقعیتی و در نتیجه حفظ و ارتقای انسجام شخصیتی فرد مورد توجه بوده و از سال ۱۹۷۴، مطالعات مربوط به تأثیر آموزش این مهارت بر جنبه‌های مختلف روانشناختی، اجتماعی، فرهنگی، آموزشی و غیره روز به روز در حال افزایش است. کادر پزشکی نیز مانند سایر اقشار از این قاعده مستثنی نیستند (۱۶). به نظر می‌رسد تدوین و اجرای

<sup>1</sup> Malouff

برنامه‌های آموزش حل مساله که بر جنبه‌های عمومی حل مساله تأکید داشته باشد، در حرفه‌های بهداشتی از اهمیت خاصی برخوردار است (۱۷). آموزش مهارت‌های حل مساله در مواجهه با رویدادها و استرس‌های منفی نقش مهمی در بهداشت روانی و جسمانی ایفاء می‌کند و سلامت روانی وقتی اهمیت خود را نشان می‌دهد که به پیامدهای اختلالات روانی توجه گردد. اگر دانشجویان به واسطه رشته تحصیلی و شغل خویش در محیط‌های استرس‌زا قرار بگیرند، مساله جدی‌تر بوده و خطر بیشتری آنها را تهدید خواهد کرد (۱۸). و از آنجا که دانشجویان اتاق عمل حافظ سلامت افراد جامعه هستند برای رسیدن به حداکثر کارایی، لازم است که خود افرادی سالم باشند تا بتوانند مراقبت‌های بهداشتی و درمانی را به بهترین نحو انجام دهند. از همین منظر دانشگاه‌ها به عنوان منابع اصلی تغذیه‌کننده و حمایت‌کننده دانشجویان نقش عمده‌ای در شناسایی و ارتقای توانمندی‌ها و پیشگیری از آسیب و ناکارآمدی‌های تهدیدکننده آنها دارند (۱۹). لذا با توجه به شیوع بالای این نشانه‌های روانشناختی و تأثیری که این نشانه‌ها می‌توانند بر عملکرد دانشجویان و به دنبال آن تأثیر در امر مراقبت از بیماران داشته باشند، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مهارت حل مساله بر میزان اضطراب دانشجویان اتاق عمل انجام شد.

### روش کار

این پژوهش نیمه تجربی در سال ۱۳۹۳ با هدف تعیین تأثیر آموزش مهارت حل مساله بر اضطراب کلیه دانشجویان کارشناسی اتاق عمل دانشکده پرستاری و مامایی اهواز به تعداد ۹۰ نفر که حداقل یک دوره کارآموزی در بیمارستان را گذرانده بودند انجام شد. در این پژوهش، نحوه نمونه‌گیری از نوع سرشماری بود، به این صورت که کلیه دانشجویانی که معیارهای ورود به پژوهش را داشتند مورد

بررسی قرار گرفتند. معیارهای ورود شامل (تمایل به شرکت و حضور مرتب در جلسات آموزشی، عدم ابتلا به بیماری‌های مزمن جسمی و روانی، عدم سابقه مصرف داروهای روان گردان و کسب حداقل نمره ۸۰ در پرسشنامه اضطراب حالت و صفت اسپیل‌برگر<sup>۱</sup>) بود. معیارهای خروج شامل ایجاد هرگونه حالت اضطراب خیلی شدید در فرد، عدم تمایل به شرکت در پژوهش و غیبت در جلسات آموزشی بود. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه دو قسمتی ویژگی‌های فردی و پرسشنامه استاندارد اضطراب اسپیل‌برگر بود. ویژگی‌های فردی مورد مطالعه شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، محل سکونت و وضعیت اقتصادی بود که از نظر متغیرهای تأثیرگذار بر اضطراب در هر دو گروه همسان بود. جهت سنجش اضطراب از پرسشنامه استاندارد اضطراب اسپیل‌برگر استفاده شد. این پرسشنامه توسط اسپیل‌برگر در سال ۱۹۸۰ ساخته شده که شامل ۲۰ سؤال مربوط به احساس هیجانی زودگذر فاعلی وابسته به شرایط اختصاصی (اضطراب حالت) و ۲۰ سؤال مربوط به تفاوت‌های نسبتاً پایدار فردی و شخصیتی در تمایل به اضطراب (صفت) است. به طور کلی به نظر می‌رسد اضطراب حالت منعکس‌کننده احساس افراد در لحظه است، در حالی که اضطراب صفت متأثر از آمادگی و استعدادها پایه باشد (۲۰). این پرسشنامه دارای ۴۰ گویه است که کمترین و بیشترین نمرات آن به ترتیب برابر با ۱۶۰ و ۴۰ است. در مقیاس حالت اضطراب هدف اصلی اندازه‌گیری اضطراب با شدتی از کم به زیاد است. یعنی نمره‌های پایین بیانگر احساس آرامش، نمره‌های متوسط بیانگر سطوح متوسط تنش و نگرانی و نمره‌های بالا انعکاسی از ترس شدید نزدیک به وحشت و هراس است. در پاسخ به این مواد آزمودنی‌ها شدت احساس خود را در یک مقیاس ۴ درجه‌ای (اصلاً، تا حدی، متوسط و خیلی زیاد) در

<sup>1</sup> Spielberger

زمانی خاص نشان می‌دهند و در پاسخ به مقیاس رگه اضطراب، آزمودنی‌ها در یک مقیاس ۴ درجه‌ای (هیچ وقت، گاهی اوقات، غالباً و همیشه) نشان می‌دهند که به طور کلی چه احساسی دارند (۲۱). امتیازات ۷۹-۴۰ نشانگر اضطراب خفیف، امتیازات ۱۲۰-۸۰ نشانگر اضطراب متوسط و امتیازات ۱۶۰-۱۲۱ نشانگر اضطراب شدید است. پایایی و روایی ترجمه فارسی این پرسشنامه توسط اساتید دانشگاه علوم پزشکی البرز هنجاریابی گردیده است (۲۲). جهت اجرای کار پس از کسب تاییدیه اخلاق از معاونت پژوهشی دانشگاه و هماهنگی با معاونت آموزشی، فهرستی از اسامی دانشجویان تهیه شد. سپس با مراجعه به کلاس‌های دانشجویان مقاطع مختلف، اطلاعات لازم در مورد مطالعه و اهداف آن و همچنین حقوق شرکت‌کنندگان در اختیار تمامی مشارکت‌کنندگان قرار داده شد و ارزیابی اولیه برای افراد انجام شد. به منظور پاسخگویی یکسان و یکنواخت به سؤالات، پرسشنامه‌ها در یک زمان واحد اوایل هفته و در هنگام صبح در اختیار نمونه‌های مطالعه قرار گرفت تا به صورت خودگزارشی تکمیل شود. بعد از نمره‌دهی پرسشنامه‌ها، در نهایت تعداد ۶۰ نفر با اضطراب بالا (متوسط و شدید) شناسایی و سپس به صورت تصادفی ساده در دو گروه مداخله (۳۰ نفر) و گروه کنترل (۳۰ نفر) قرار گرفتند. بدین ترتیب که از ۱۸ نفر مرد دارای اضطراب بالا بصورت تصادفی ۹ نفر در گروه مداخله و ۹ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. از ۴۲ زن دارای اضطراب بالا نیز ۲۱ نفر در گروه مداخله و ۲۱ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند و به این طریق همسان‌سازی از نظر جنسیت صورت گرفت. از آن جایی که هدف از آموزش مهارت حل مساله شناسایی مشکل، جهت‌گیری مناسب و اتخاذ تصمیم مناسب است، جلسات با طرح یک مشکل شروع می‌شد. این جلسات به صلاح‌دید روان‌شناس به تعداد ۸ جلسه ۲ ساعته و ۱ بار در هفته با استفاده از شیوه‌های بحث گروهی،

بارش افکار و بحث طبق پنج مرحله الگوی گلد فرید و دیویدسون<sup>۱</sup> به شرح ذیل برگزار شد.

۱. جهت‌گیری به سوی مساله؛ ۲. توصیف و صورت‌بندی مساله؛ ۳. ارائه راه حل بدیل؛ ۴. تصمیم‌گیری؛ ۵. اجرا راه حل و بازبینی (۲۳). این روش دانشجویان را در موقعیت‌های واقعی مشکل با استفاده از تجارب قبلی خود دانشجویان در زمینه تحصیلی، شغلی و زندگی فردی، یعنی اصول آموخته‌شده حل مساله قرار می‌دهد. جهت آموزش راحت‌تر تکنیک ابتدا نمونه‌های گروه مداخله به گروه‌های کوچکتر ۸-۶ نفری تقسیم شدند که در این مدت برای گروه کنترل مداخله‌ای صورت نگرفت. اطلاعات نیز به صورت پمفلت و جزوه در اختیار دانشجویان قرار گرفت و منابع اطلاعاتی برای به دست آوردن اطلاعات بیشتر به دانشجویان معرفی شد.

دو ماه بعد از اتمام جلسات آموزشی پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر مجدداً برای هر یک از آزمودنی‌ها تکمیل شد. پس از پایان کار و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها کدگذاری و مورد جمع‌بندی قرار گرفت و به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شده بود که اطلاعات کاملاً محرمانه خواهد ماند و به آنان توصیه گردید که در صورت عدم تمایل می‌توانند در مطالعه شرکت نکنند و یا هر زمان که بخواهند از مطالعه خارج شوند. همچنین مطالبی که به گروه مداخله ارائه شد، در پایان طرح به صورت جزوه در اختیار افراد گروه کنترل نیز گذاشته شد. برای مقایسه میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون در هر گروه از آزمون تحلیل واریانس چند متغیری زوجی و جهت مقایسه میانگین نمره اضطراب در دو گروه از تحلیل واریانس چند متغیری مستقل استفاده شد. جهت ارتباط متغیرهای دموگرافیک با سطح اضطراب از آزمون کای اسکور استفاده شد.

<sup>1</sup> Freed and Davidson Gold Pattern

در تمامی آزمون‌ها سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در مجموع ۹۰ دانشجوی اتاق عمل، ۶۶ نفر (۷۳٪) مونث و ۲۴ نفر (۲۷٪) مذکر بودند که از این میان ۴۲ نفر از خانم‌ها (۴۷٪) و ۱۸ نفر از آقایان (۲۰٪) دارای اضطراب بالا بودند، به طوری که بین جنس و میزان اضطراب ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $p = ۰/۰۵$ ). همچنین تعداد ۷۸ نفر (۸۷٪) مجرد و ۱۲ نفر (۱۳٪) متأهل بودند که ۲۵ نفر (۸۳/۳٪) از گروه مداخله و ۲۳ نفر (۷۷٪) از گروه کنترل مجرد بودند. میانگین سنی گروه مداخله ( $۲۱/۴۱ \pm ۱/۲$ ) و گروه کنترل ( $۲۱/۰۳ \pm ۰/۴۹$ ) بود و اختلاف معناداری بین دو گروه مشاهده نشد. همچنین ۲۴ نفر (۸۰٪) از گروه مداخله و ۲۲ نفر (۷۴٪) از گروه کنترل بومی بودند و آزمون کای اسکوئر اختلاف معناداری بین دو گروه نشان نداد. از نظر وضعیت اقتصادی و تاهل که می‌توانند جزء عوامل تأثیرگذار در اضطراب باشند، تفاوت آماری معناداری بین دو گروه وجود نداشت و اکثر افراد (۱۸ نفر، ۶۰٪) در سطح متوسط اقتصادی و ۱۲ نفر (۱۳٪) متأهل بودند. هر دو گروه قبل از مداخله از نظر متغیرهای جمعیت شناختی همسان

بودند. پس از انجام پیش آزمون، ۱۲ نفر (۱۳٪) عدم اضطراب، ۲۳ نفر (۲۶٪) دارای اضطراب خفیف، ۴۴ نفر (۴۹٪) دارای اضطراب متوسط و ۱۱ نفر (۱۲٪) دارای اضطراب شدید بودند.

در جدول ۱ میانگین و انحراف معیار نمره‌های اضطراب حالت و صفت گروه مداخله و کنترل در مرحله پیش آزمون و پس آزمون آورده شده است. از آزمون تحلیل واریانس چند متغیری زوجی جهت مقایسه اضطراب حالت در پیش آزمون و پس آزمون در دو گروه مداخله ( $p = ۰/۰۰۱$ ) و کنترل ( $p = ۰/۰۵۶$ ) در میزان اضطراب حالت استفاده شد که از نظر آماری تفاوت معناداری را نشان داد (جدول ۲). آزمون تحلیل واریانس چند متغیری زوجی جهت مقایسه اضطراب صفتی در پیش آزمون و پس آزمون در دو گروه مداخله ( $p = ۰/۰۶۱$ ) و کنترل ( $p = ۰/۱۰۸$ ) در میزان اضطراب صفت استفاده شد که از نظر آماری تفاوت معناداری را نشان نداد (جدول ۳). از آزمون تحلیل واریانس چند متغیری مستقل برای بررسی اختلاف میانگین بین دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله استفاده گردید که بعد از مداخله تنها در اضطراب حالت بین دو گروه مداخله و کنترل تفاوت وجود داشت (جدول ۴).

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب حالت و صفتی در دو دوره مورد بررسی

عنوان	دوره	مداخله	کنترل
اضطراب حالت	قبل از مداخله	$۶۷/۹۳ \pm ۳/۳$	$۶۸/۵۷ \pm ۳/۴۷$
	دو ماه بعد از مداخله	$۳۸/۹ \pm ۳/۲۳$	$۶۶ \pm ۳/۳۴$
اضطراب صفتی	قبل از مداخله	$۶۶/۵۷ \pm ۳/۹۱$	$۶۳/۳ \pm ۳/۱۳$
	دو ماه بعد از مداخله	$۶۳/۱ \pm ۴/۲۶$	$۶۵/۵۷ \pm ۳/۵۷$

جدول ۲. نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری زوجی برای مقایسه نمرات اضطراب حالت در دو دوره مورد بررسی

عنوان	گروه	دوره	میانگین	میانگین اختلاف‌ها	سطح معنی‌داری
اضطراب حالت	مداخله	قبل از مداخله	$۶۷/۹۳ \pm ۳/۳۰$	$۲۹/۰۳ \pm ۲/۵۸۰$	۰/۰۰۱
		دو ماه بعد از مداخله	$۳۸/۹ \pm ۳/۲۳۱$		
اضطراب حالت	کنترل	قبل از مداخله	$۶۸/۵۷ \pm ۳/۴۷۱$	$۲/۵۷۰ \pm ۱/۴۷۸$	۰/۰۵۶
		دو ماه بعد از مداخله	$۶۶/۰ \pm ۳/۳۴۳$		

جدول ۳. تحلیل واریانس چند متغیری زوجی برای مقایسه نمرات اضطراب صفتی در دو دوره مورد بررسی

عنوان	گروه	دوره	میانگین	میانگین اختلافها	سطح معنی داری
اضطراب صفتی	مداخله	قبل از مداخله	۶۶/۵۷±۳/۹۱۹	۳/۴۶۷±۲/۱۴۵	۰/۰۶۱
		دو ماه بعد از مداخله	۶۳/۱±۴/۲۶۲		
	کنترل	قبل از مداخله	۶۶/۳±۳/۱۳۱	۱/۶۸±۰/۷۳۳	۰/۱۰۸
		دو ماه بعد از مداخله	۶۵/۶±۳/۵۷۹		

جدول ۴. تحلیل واریانس چند متغیری مستقل برای بررسی اختلاف بین دو گروه مداخله و کنترل در قبل و بعد از مداخله

عنوان	گروه	میانگین	مقدار آماره t	سطح معنی داری
اضطراب حالت قبل	مداخله	۶۷/۹۳±۳/۳	-۰/۷۲۴	۰/۴۷۲
	کنترل	۶۸/۵۷±۳/۴۷۱		
اضطراب حالت بعد	مداخله	۳۸/۹±۳/۲۳۱	-۳۱/۹۳	۰/۰۰۱
	کنترل	۶۶±۳/۳۴۳		
اضطراب صفتی قبل	مداخله	۶۶/۵۷±۳/۹۱۹	۰/۲۹۱	۰/۷۷۲
	کنترل	۶۶/۳±۳/۱۳۱		
اضطراب صفتی بعد	مداخله	۶۳/۱±۴/۲۶۲	-۱/۶۸۲	۰/۰۹۸
	کنترل	۶۵/۵۷±۳/۵۷۹		

## بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیش از نیمی از دانشجویان اتاق عمل دارای اضطراب متوسط و شدید بودند. گزارش مشکلاتی و همکاران مبنی بر بالابودن میزان اضطراب پنهان و آشکار در کارورزان پزشکی هم تأییدی بر این واقعیت است که شرایط محیطی آموزش در بالین بر میزان اضطراب کارورزان تأثیر دارد (۳). نکته مهم تأثیر منفی میزان بالای اضطراب بر فرایند یادگیری و عملکرد دانشجویان در عرصه بالین است. ساری کایا<sup>۱</sup> و همکاران نیز معتقدند میزان بالای اضطراب در دانشجویان علوم پزشکی ممکن است تأثیر منفی بر تصمیم گیری، اجرا و توانایی‌های مراقبتی و عملکرد آنان بگذارد (۲۴).

نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که بین سن و میزان اضطراب ارتباط معنی داری وجود نداشت که با نتایج مطالعه سلیمانی زاده و همکاران (۲۵) و گیونز<sup>۲</sup>

و همکاران (۲۶) هم سو می باشد و دلیل آن می تواند میزان آگاهی افراد در هر سنی از علایم روانشناختی و میزان دسترسی به خدمات مشاوره‌ای باشد که امروزه در دانشگاه‌ها توجه خاصی به آن شده است و نزدیکی میانگین سنی اکثر شرکت کنندگان با یکدیگر نیز می تواند دلیل دیگری باشد. ایمانی بیان می کند با بالا رفتن سن و طی نمودن تعداد سال‌های بیشتر در دانشگاه، دانشجویان بیشتر می توانند با شرایط اطراف تطابق پیدا کنند و در نتیجه وضعیت روحی دانشجویان بهتر می گردد (۲۷). در مطالعه حاضر بین جنس و میزان اضطراب ارتباط معنی داری وجود داشت، به نحوی که دختران بیش از پسران از اضطراب رنج می بردند که با مطالعه خسرو جردی و همکاران (۲۸) و بیرو<sup>۳</sup> و همکاران (۲۹) همخوانی دارد. این نتیجه منطقی بنظر می رسد، زیرا دختران در برابر پسران نسبت به استرس‌ها آسیب پذیرتر بوده و وابستگی بیشتری به خانواده دارند و از حمایت اجتماعی کمتری برخوردارند. همچنین میزان

<sup>1</sup> Sarikiya

<sup>2</sup> Givens

<sup>3</sup> Bíró

مسئولیت پذیری بیشتر دختران نسبت به پسران، کمال‌گرایی و حساسیت آنها می‌تواند دلیل این اختلاف باشد. در بررسی ارتباط بین اضطراب با وضعیت تأهل ارتباط معنی‌داری یافت نشد که احتمالاً مربوط به کم بودن تعداد افراد متأهل در نمونه مورد مطالعه بود و با مطالعه ارشنتاب<sup>۱</sup> و همکاران (۳۰) نیز همخوانی دارد.

با وجود بررسی‌های صورت گرفته، پژوهش مشابهی که به تاثیر آموزش مهارت حل مساله بر اضطراب دانشجویان اتاق عمل پرداخته باشد، یافت نشد و مقالات موجود در ایران و خارج از کشور عمدتاً به طب فشاری و سایر روش‌های کاهش اضطراب توجه کرده‌اند. مطالعه موسوی و همکاران که با هدف تاثیر طب فشاری بر میزات اضطراب دانشجویان پرستاری و مامایی و تکنسین اتاق عمل رشت انجام شد نشان داد که طب فشاری بر میزان اضطراب حالت و صفتی دانشجویان اتاق عمل بی‌تاثیر است و علت آن را حساس بودن موقعیت بیماران و بی‌تجربگی قبلی حضور در محیط بالین ذکر کردند (۳). مطالعه صفوی و همکاران نیز که با هدف تأثیر آموزش شوخ طبعی بر سطح اضطراب دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد واحد استهبان انجام شد، نشان داد که آموزش شوخ طبعی می‌تواند اضطراب دانشجویان پرستاری را کاهش دهد (۳۱). در مطالعه‌ای که توسط قوی پنجه و همکاران انجام شد به این نتیجه رسیدند که با استفاده از آموزش مهارت حل مساله افسردگی دانشجویان پرستاری کاهش می‌یابد (۱۷).

یافته‌های این پژوهش نشان داد آموزش حل مساله، اضطراب حالت دانشجویان را به طور معناداری کاهش می‌دهد. در پژوهش استرگر<sup>۲</sup> و همکاران به تأثیر مثبت مهارت‌های زندگی در کاهش علایم تهدیدکننده سلامت همچون اضطراب و پرخاشگری

اشاره شده است (۳۲). تارمیان<sup>۳</sup> و همکاران نیز آموزش مهارت‌های زندگی را بر افزایش سلامت جسمانی و روانی مانند اعتماد به خود، مقابله با فشارهای محیطی و روانی، کاهش اضطراب و افسردگی و کاهش افکار خودکشی مؤثر قلمداد کردند (۳۳) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. خانزاده و همکاران نیز نشان دادند که شرکت در کلاس‌های آموزش مهارت‌های زندگی موجب کاهش اضطراب حالت دانشجویان شد (۲۱).

یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش حل مساله اضطراب صفت دانشجویان را از نظر آماری به طور معناداری کاهش نداد که از جمله پژوهش‌های همخوان با این یافته پژوهش می‌توان به مطالعه حضرتی و همکاران (۳۴) و طاهری و همکاران (۳۵) اشاره کرد. هانلی<sup>۴</sup> (۳۶) نیز به این نتیجه رسید که لمس درمانی بر اضطراب صفت بیماران تأثیر معناداری ندارد که از دلایل احتمالی آن می‌توان به کمتر بودن نمونه در آن پژوهش اشاره کرد. از دلایل دیگر عدم تأثیر معنادار آموزش حل مساله بر اضطراب صفت می‌توان به این مورد اشاره کرد که اضطراب در دانشجویان علاوه بر تأثیر محیط، زمینه جسمی و پایه‌ای دارد.

براساس یافته‌های پژوهش حاضر و نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش‌های قبلی می‌توان چنین استنباط کرد که آموزش حل مساله به عنوان یک مکانیسم کنترل‌کننده و بازدارنده اضطراب در زندگی فردی، توانایی آن را دارد که از بروز اضطراب و دلهره جلوگیری کند. با توجه به اینکه دانشجویان هر کشوری سرمایه‌های اصلی و لازم برای توسعه پایدار آن کشور محسوب می‌شوند (۳۷)، و با توجه به اینکه دانشجویان رشته اتاق عمل علاوه بر استرس محیط آموزشی، در معرض استرس‌های محیط بالینی از جمله ناکافی بودن دانش

<sup>3</sup> Taromyan

<sup>4</sup> Hanley

<sup>1</sup> Areshtanab

<sup>2</sup> Steger



پژوهش‌هایی با تعداد نمونه‌های بیشتر و فواصل طولانی‌تر انجام گیرد.

### نتیجه‌گیری

همان‌طور که بیان شد آموزش حل مساله به میزان قابل ملاحظه‌ای اضطراب حالت دانشجویان را کاهش می‌دهد و این کاهش اضطراب در دانشجویان باعث بهبود عملکردشان می‌شود. همچنین فراگیری مهارت‌های حل مساله باعث ارائه راهکارهای مؤثر در هنگام وقوع مشکل و در نتیجه افزایش احساس رضایتمندی و خشنودی آنها از زندگی شخصی می‌شود.

### تشکر و قدردانی

به این وسیله نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از دانشجویان عزیزی که با همکاری بی‌دریغ خود در به انجام رسیدن این پژوهش یاری نمودند، ابراز می‌دارند. همچنین از مسئولین محترم خوابگاه گلستان اهواز، کارکنان واحد آموزش و اعضای محترم هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه جندی شاپور اهواز که در مراحل اجرای طرح محققین را از راهنمایی‌های مفید خود بهره‌مند نمودند، کمال امتنان را دارد.

بالینی و تجربه انجام وظایف مراقبتی، عدم توانایی در استفاده از تجهیزات، عدم توانایی در مسئولیت‌پذیری، ترس از اشتباه در ارائه مراقبت و دارودرمانی، مراقبت از افراد در حال مرگ و غیره در محیط بالینی و مراکز درمانی قرار می‌گیرند، لذا توجه به ابعاد سلامت روان آنها تأثیر بسزایی در سلامت روانی کل جامعه دارد (۲۵). تجربه نشان داده است که آموزش حل مساله به منع اضطراب می‌انجامد و روشی است که برای رفع اضطراب‌های ناشی از روابط اجتماعی متقابل افراد به کار برده می‌شود. این توانش فرد را قادر می‌کند که محیط را به شیوه بهتری مهار کند و مانع اضطراب‌های بی‌دلیل خویش شود (۳۸). به عبارت دیگر هدف آموزش حل مساله، یاددهی چگونگی فکر کردن درباره مسائل است. این هدف راهی است برای تقویت استدلال و استفاده از ارزش‌های شخصی برای تصمیم‌گیری درباره مشکلات پیش آمده که در نهایت باعث می‌شود فرد دارای مهارت حل مساله شود و برخلاف افرادی که فاقد این مهارت هستند از خود پرخاشگری نشان ندهد (۲۱). از جمله دلایل احتمالی عدم تأثیرگذاری آموزش حل مساله بر اضطراب صفت دانشجویان می‌توان به فواصل زیاد بین جلسات و تعداد کم این جلسات اشاره کرد که می‌تواند از محدودیت‌های مطالعه حاضر باشد. لذا با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود که

### References

- Black J, Hawks J. Medical-surgical nursing: management for positive outcomes. 8<sup>th</sup> Ed. New York: Saunders 2005.
- Bassampour Sh. The effect of preoperative education on anxiety of patients undergoing open heart surgery, Tehran 2004. Journal of Health Sciences 2006;3:10-15. [Persian]
- Moosavi S, Mirzaei M, Reza-Soltani P. The effect of acupressure on anxiety of nursing, midwifery and operation room Students. Journal of Guilan University of Medical sciences 2009;18(71):82-89. [Persian]
- Neal WA. Student stress: Effects and solutions association for the study of higher education, 2006. ERIC Digest 85-1. Available from: <http://www.ericdigests.org/>.
- Hassan-Tehrani T, Karami-Kabir N, Cheraghi F. The relationship between emotional intelligence and mental health and academic achievement of nursing students. Journal of Hamedan Nursing and Midwifery Faculty 2012;20(3):35-45. [Persian]

6. Shamsikhani S, Farmahini Farahani M, Shamsikhani S, Sobhani M. Effectiveness of problem solving training on depression in nursing student. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing* 2014;2(1): 63-71. [Persian]
7. Zarea k, Bahrani H. Study of mental health in status the operation room students who are educating in Ahvaz Jundishapur University of Medical Science in 2011. *Jentashapir Journal of Health Research* 2013;4(1):23-31. [Persian]
8. Lotfi MH. Studying the psychological health condition of freshmen of 2002-2007. *Yazd's Shahid Sadoghi, Medical University. (Teb-O-Tazkieh)*. 2008;16 (66-67):49-56. [Persian]
9. Liselotte N, Matthew R, Dyrbye LN, Thomas MR, Tait D, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Academic Medicine* 2006;81(4):354-373.
10. Jadoon NA, Yaqoob R, Raza A, Shehzad MA, Zeshan SC. Anxiety and depression among medical students: a cross-sectional study. *The Journal of Pakistan Medical Association* 2010;60(8):699-702.
11. Supranowicz P, Wysocki MJ. School stress and health disorders of post elementary school adolescents. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny* 2010;61(2):171-178.
12. Salami SO, Aremu AO. Relationship between problem-solving ability and studying behavior among school-going adolescents in southwestern Nigeria. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology* 2006;4(1):139-154.
13. Gellis ZD, Kenaley B. Problem-solving therapy for depression in adults: a systematic review. *Research on Social Work Practice* 2008;18(2): 117-131.
14. Masoudi A, Akhavan-Behbahani A, Nosratinjad F, Moosavy-Khatat M. Evaluation of depression in nursing students of Islamic Azad University. *Middle Eastern Journal of Disability studies* 2012; 1(1):42-46. [Persian]
15. Malouff JM, Thorsteinsson EB, Schutte NS. The efficacy of problem solving therapy in reducing mental and physical health problems: a meta-analysis. *Clinical Psychology Review* 2007;27(1):46-57.
16. Shahbazi S, Hazrati M, Moattari M, Heidari M. Training problem solving skills and its effect on emotional intelligence of nursing students of Shiraz. *Iranian Journal of Medical Education* 2012, 12(1):67-76 [Persian]
17. Ghavipankeh S, Ebrahimi H, Barzanjeh Atri SH, Pakpour V, Tarverdizadeh P. Effect of problem-solving skills on depression scores in nursing and midwifery students. *Hayat* 2014;20(2):38-46. [Persian]
18. Rezaee R, Beheshti Z, Haji hoseini F, Seiedi andi SJ. Investigating the mental health of first & last year students of nursing. *Journal of Nursing Research* 2006;1(3):67-74. [Persian]
19. Farajzadeh Z, Noforesti F, Khadir F, Kazemi H, Borhani Z. Surveying the general health of nursing students in Birjand University of Medical Sciences in 2007. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2008;5(1-4):22-27. [Persian]
20. Reeve CL, Bonaccio S. Does test anxiety induce measurement bias in cognitive ability tests. *intelligence*. 2008; 36(6): 526-538.
21. Hossein-Khanzadeh AA, Rashidi N, Yeganeh T, Zareimanesh Q, Ghanbari N. The effects of life skills training on anxiety and aggression in students. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences* 2013;12(7):545-58. [Persian]
22. Norouzinia R, Aghabarari M, Kohan M, Karimi M. Health promotion behaviors and its correlation with anxiety and some students' demographic factors of Alborz University of Medical Sciences. *Journal of Health Promotion Management* 2013;2(4):39-49. [Persian]
23. Phillips JK. Exploring student nurse anesthetist stressors and coping using grounded theory methodology. *American Association of Nurse Anesthetists* 2010;78(6):474-482.
24. Sarikiya O, Civaner M, Kalaca S. The anxieties of medical students related to clinical training. *International Journal of Practice* 2006;60(11):1414-1418.
25. Soleimanizadeh L, Soleimanizadeh F, Javadi M, Abaszadeh M. Association between mental health and educational stressful factors among students of Razi Nursing and Midwifery School in Kerman. *Iranian Journal of Medical Education* 2012;11(3):200-209. [Persian]
26. Givens JL, Tjia J. Depressed medical students' use of mental health services and barriers to use. *Academic Medicine* 2002;77(9):918-921

27. Imani E, Khademi Z, Soudagar S, Naghizadeh F. Health status of nursing students of Hormozgan University of Medical Sciences by Goldberg's general health questionnaire, 2011. *Journal of Preventive Medicine* 2013;17(4):357-364. [Persian]
28. Khosroujerdi R, Khanzadeh A. Study of the relationship between emotional intelligence and general health in students of Sabzevar Teacher Training University. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2007;14 (2):110-116. [Persian]
29. Bíró E, Balajti I, Adány R, Kósa K. Determinants of mental well-being in medical students. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology* 2010;45(2):253-258.
30. Areshtanab HN, Ebrahimi H, Sahebi-Hagh MH, Arshadi-Bostanabad M. Mental health status and its relationship with academic achievement in students of Tabriz Nursing-Midwifery School. *Iranian Journal of Medical Education* 2013;13(2):146-152. [Persian]
31. Safavi M, Rostambeygi P, Barkhordary M, Roshandel A. Effect of humor training on social function in nursing students of Islamic Azad University, Estahban Branch. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences* 2013;4 (2):348-352. [Persian]
32. Steger MF, Mann JR, Michels P, Cooper TC. Meaning in life, anxiety, depression, and general health among smoking cessation patients. *Journal of Psychosomatic Research* 2009;67(4):353-358.
33. Taromyan F, Mahjoe M, Fathi T. *Life Skills*. Tehran, publishers: Education. 2009. [Persian]
34. Hazrati M, Hoseini M, Dejbakhsh T, Taghavi SA, Rajaefard A. The effect of Benson relaxation on anxiety and symptoms of irritable bowel syndrome. *Arak University of Medical Sciences Journal* 2006;9(4):9-17 [Persian]
35. Taheri M, Yaryari F, Molavi M. The effect of therapeutic touch on anxiety patients with irritable bowel syndrome. *Complementary Medicine* 2013; 3(1):406-417. [Persian]
36. Hanley MA. Therapeutic touch with preterm infants: composing a treatment. *Explore. The Journal of Science and Healing* 2008;4(4):249-258.
37. Adarvishi S, Nasiri M, Ganjou M, Asadi M. The effect of Tavasol Prayer on reducing test anxiety of newly registered nursing students of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. *Journal of Medical Educational Development* 2014;7(15):1-9. [Persian]
38. Ghorban-Shirodi S, Khalatbari J, Todar SR, Moballegghi N, Salehi M. The comparison of effectiveness of training self-assertion methods on problem solving and aggression of first year high school girls. *New Findings in Psychology* 2011;5(15):5-24. [Persian]