بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر اضطراب پرستاران شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر اراک: کاربرد مدل پرسید

زهرا ابراهیمی عراقی نژاد [۱]، آذر طل [۲]، داود شجاعی زاده [۳]، محبوبه خورسندی [۴]، فهیمه باقری [۱]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: افراد مشغول به کار در مشاغلی مانند پرستاری دارای استرس فراوان و در معرض ابتلا به اختلالات اضطرابی(Anxiety disorders) می‌باشند. هدف این مطالعه تعیین تأثیر برنامه آموزشی آرام‌سازی کاربردی براساس PRECEDE model بر کاهش اضطراب پرستاران در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۱بود.

روش‌ها: در این مطالعه مداخله‌ای با گروه شاهد، ۴۰ کارشناس پرستاری از بیمارستان حضرت ولی عصر (عج) در گروه مداخله و ۴۰ کارشناس پرستاری از بیمارستان حضرت امیرالمومنین (ع) شهر اراک در گروه شاهد قرار داشتند، گروه مداخله و شاهد به صورت تخصیص تصادفی انتخاب شدند. جهت سنجش اضطراب از پرسش‌نامه Spielberger (State-Trait Anxiety Inventory) و جهت مداخله از پرسش‌نامه طراحی شده براساس PRECEDE model استفاده گردید. مداخله به مدت ۷ جلسه و هر جلسه ۶۰ تا ۹۰ دقیقه انجام گردید. تکمیل پرسش‌نامه قبل، بلافاصله و شش ماه بعد از مداخله صورت گرفت. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مقدار($p<۰/۰۵$)معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان قبل از مداخله بین دو گروه اختلاف معنی‌دار نداشت (P=۰/۳). اما بلافاصله بعد از مداخله و نیز ۶ ماه بعد از مداخله میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان در گروه مداخله به طور معنی‌دار کمتر از گروه شاهد شد (P<۰/۰۰۱). بلافاصله و نیز ۶ ماه بعد از مداخله میزان عوامل مستعدکننده، قادرکننده، تقویت‌کننده و رفتارهای مقابله با اضطراب در گروه مداخله نسبت به شاهد افزایش معنی‌دار داشت (P<۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: یافته‌ها تأثیر برنامه آموزشی بر اساس الگوی پرسید را جهت کاهش اضطراب پرستاران تأیید می‌نماید. به نظر می‌رسد استفاده از مداخله‌های آموزشی مبتنی بر الگوی پرسید (به خصوص آموزش‌های بهبود سلامت جسمی و روحی) بتواند در جمعیت‌های خاص و در کل جامعه باعث ارتقای سلامت و افزایش کارایی جامعه مورد نظر شود.

واژه‌های کلیدی: اضطراب، پرستاران، مداخله آموزشی، مدل پرسید

ارجاع: ابراهیمی عراقی زهرا ، طل آذر، شجاعی زاده داود، خورسندی محبوبه، باقری فهیمه. **بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر اضطراب پرستاران شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر اراک: کاربرد مدل پرسید.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۰(۴): ۷۶۵-۷۵۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۶/۱۰ **تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۱۷**

۱. کارشناسی ارشد آموزش بهداشت ، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲. دکتری تخصصی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳. استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: shojae5@yahoo.com

۴. دکتری تخصصی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

مقدمه

اضطراب (Anxiety) یک حالت روانی و فیزیولوژیکی است که دارای اجزای شناختی، جسمی، احساسی و رفتاری می‌باشد که ترکیب آن‌ها در ایجاد یک احساس ناخوشایند که با ناآرامی، دلهره، ترس یا نگرانی ارتباط دارند، دخیل است. اضطراب می‌تواند واکنش نرمال به استرس یا تهدید باشد و

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

همچنین می‌تواند به فرد برای مقابله با شرایط پر استرس یا تهدیدآمیز کمک کند. اما هنگامی که بیش از حد و دایمی گردد، به یک وضعیت ناتوان‌کننده با عنوان اختلالات اضطرابی تبدیل می‌شود که در صورت عدم درمان بدتر شده و با علایم فیزیولوژیکی مانند سردرد، تعریق، اسپاسم عضلانی، تپش قلب، خستگی و حتی ضعف همراه است (۲-۱).

اختلالات اضطرابی شایع‌ترین اختلالات روانی در بسیاری از کشورها می‌باشند (۱). در مطالعه‌ای مروری که اخیرا در ۱۶ کشور اروپایی انجام شده است، میزان کلی اضطراب در افراد جامعه در حدود ۱۲٪ برآورد شده است (۳). همچنین تخمین زده می‌شود که یک هشتم کل جمعیت جهان از اضطراب نابجا رنج می‌برند (۴). اختلالات اضطرابی به صورت نامطلوبی کیفیت زندگی فرد را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند و در موارد بسیار شدید، ناتوان‌کننده می‌باشند. اختلالات اضطرابی و دیگر اختلالات روان‌پزشکی مانند افسردگی (Depression) و سوء مصرف مواد مخدر به میزان زیادی موجب بروز همدیگر خواهند شد (۵). بسیاری از مطالعات اپیدمیولوژیک پیشنهاد کرده‌اند که بیماران مبتلا به اختلالات روانی و بیماران بدون بیماری روانی در ریسک بالای ابتلا به بیماری‌های کرونری قلب قرار دارند (۶). این اختلالات همچنین هزینه‌های بسیار گزافی را متوجه خود شخص و جامعه خواهند نمود (۷).

از سوی دیگر، مطالعات مبتنی بر جامعه نشان داده‌اند که اختلالات اضطرابی اغلب درمان نشده باقی می مانند (۹-۸) و افراد با علایم و یا اختلالات اضطرابی به ندرت از روان‌پزشکان و روان‌شناسان کمک می‌گیرند (۱۰).

افراد مشغول به کار در مشاغلی مانند پرستاری دارای استرس فراوان و در معرض ابتلا به اختلالات اضطرابی می‌باشند. مطالعات نشان می‌دهند که شیوع اضطراب در بین پرستاران نسبت به جمعیت عمومی بالاتر می‌باشد اگرچه، ممکن است بین کشورهای مختلف و هم چنین تخصص‌های مختلف پرستاری بسیار متفاوت باشد (۱۱) . برای مثال شیوع اضطراب در پرستاران ایرانی از بیش‌ترین مقدار (۴۳/۲ ٪) (۱۲) و در پرستاران ژاپنی از کمترین مقدار (۷ ٪) در دنیا برخوردار بوده است (۱۱).

با در نظر گرفتن شیوع نسبتا بالای اضطراب و با توجه به این‌که عدم پیشگیری اولیه، تشخیص زودرس و کنترل به موقع این اختلال، شروع و تداوم آن را به دنبال دارد، به کار بردن روش‌های پیشگیری در زمینه شناخت اضطراب در مراحل اولیه و مقابله درست با آن دارای اهمیت می‌باشد (۱۳). همچنین، مدیریت استرس(Stress Management) توانایی افراد را برای کاهش استرس و سازگاری مناسب با موقعیت‌های استرس‌آور افزایش می‌دهد. این مداخله مرکب از عناصری مانند افزایش آگاهی در مورد استرس، آموزش حل مسأله، آموزش مهارت‌های ابراز وجود، مدیریت خشم و زمان می‌باشد (۱۴).

مطالعاتی در خصوص کاربرد مدل آرام‌سازی یا مدل‌های برنامه‌ریزی شده برای کاهش اضطراب انجام شده است. در یک مطالعه بر روی دانش آموزان دبیرستان با مدل خودالگویی مداخله برای کاهش اضطراب سخن گفتن در جمع انجام شده است (۱۵). همچنین دو مطالعه جداگانه برای درمان اختلال اضطرابی و افسردگی یکی در کودکان و نوجوانان و دیگری بر روی بیماران با بیماری‌های تنفسی تحت‌نظر پرستاران بخش ویژه با مدل شناختی رفتاری انجام شده است (۱۷-۱۶). مطالعه دیگری با مدل خطرپذیری زیست محیطی برای کاهش اضطراب دوران کودکی انجام شده است (۱۸).

در میان مدل‌های متعددی برای ارتقای سلامت، مطالعات نشان داده است که مدل پرسید- پروسید مفیدترین آن‌ها در برنامه‌ریزی و توسعه ارتقای سلامت می‌باشد (۲۰-۱۹). این مدل که در سال ۱۹۷۹ توسط Green و همکارش طراحی شد، یک مدل برنامه‌ریزی برای ارتقای سلامت می‌باشد. مدل پرسید- پروسید شامل قسمت‌هایی از جمله عوامل قادرکننده، تقویت‌کننده و رفتارهای مقابله‌کننده می‌باشد که منجر به شناسایی مشکل و ارزیابی آن خواهد شد. مدل پرسید بر فرایند طراحی و برنامه‌ریزی آموزش سلامت و ارتقای آن

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

تأکید می‌کند. این مدل در برنامه‌های آموزش بیماران و نیز پرسنل، کاربردی است (۲۱). از آن‌جا که عملکرد پرستاران بی‌شک بر کیفیت مراقبت از بیماران در بیمارستان‌ها تأثیر می‌گذارد این مطالعه به بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر اضطراب پرستاران بر اساس الگوی پرسید پرداخت .

روش‌ها

این مطالعه نیمه‌تجربی که از نوع مداخله‌ای با گروه شاهد بود و جامعه آماری آن شامل کلیه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهر اراک و محیط پژوهش بیمارستان‌های آموزشی شهر اراک بود که از میان ۵ بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر اراک، دو بیمارستان جنرال حضرت ولی عصر (عج) و حضرت امیرالمومنین (ع) به دلیل کاربری یکسان انتخاب شدند. سپس بین دو بیمارستان مذکور به صورت تصادفی بیمارستان حضرت ولی عصر (عج) به عنوان مداخله و حضرت امیرالمومنین (ع) به عنوان شاهد به دلیل جلوگیری از آلودگی اطلاعات انتخاب گردید. از آن جایی که براساس مطالعات انجام شده میزان استرس پرستاران زن بیشتر از پرستاران مرد می‌باشد (۲۲) ، پژوهش حاضر بر روی پرستاران زن انجام گرفت. در دو بیمارستان فراخوانی جهت شرکت در این مطالعه داده شد. سپس تمام پرستارانی که بر اساس پرسش‌نامه اضطراب آشکار اشپیل برگر، نمره اضطراب آشکار ۴۳ به بالا (متوسط به بالا) داشتند انتخاب شدند و بر اساس حجم نمونه، از بین این پرستاران در هر بیمارستان ۴۰ نفر به صورت تصادفی وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود شامل سابقه کاری حداقل ۶ ماه در مرکز مورد نظر، عدم مصرف داروهای اعصاب در ۶ ماه گذشته و نداشتن مرخصی بیشتر از دو هفته در ماه گذشته بود. پرستارانی که در بیش از ۱۰ درصد کلاس‌ها غیبت داشتند و یا در کارگاه های مدیریت استرس دیگر شرکت کرده بودند، مرخصی یا انتقال به بیمارستان دیگر و هم‌چنین مواجهه با بحران مانند مرگ نزدیکان و ... از مطالعه حذف شدند (۱۱).

حجم نمونه مورد نیاز در این مطالعه با استفاده از نرم‌افزار تعیین حجم نمونه (Power SSC Shiraz NIOC Medical Education and Research Center, (c) 2003 : نرم افزار طراحی شده توسط مرکز تحقیقات شیرا و با در نظر گرفتن اختلاف مورد نیاز در دو گروه برابر با ۱۰ نمره، انحراف معیار ۱۲ (۲۲) ، آلفای ۰/۰۵ و توان ۹۰ درصد، ۳۱ نظر در هر گروه برآورد گردید که با در نظر گرفتن احتمال ریزش، حجم نمونه برای هر گروه معادل ۴۰ نفر در نظر گرفته شد. ابزار گرد آوری داده ها پرسش‌نامه‌هایی مشتمل بر سؤالاتی در زمینه مشخصات دموگرافیک شامل سن، وضعیت تأهل، سابقه کار، وضعیت مسکن، میزان تفریح و میزان ورزش کردن، پرسش‌نامه اضطراب آشکار و پنهان اشپیل برگر و پرسش‌نامه طراحی شده بر مبنای سازه‌های مدل پرسید بود (۱۱).

میزان اضطراب آشکار و پنهان پرستاران براساس پرسش‌نامه اضطراب آشکار- پنهان اشپیل برگرکه در ایران هنجاریابی شده است سنجیده شد. این پرسش‌نامه از چهل عبارت تشکیل شده است که اضطراب را به دو صورت «حالت» و «صفت» می‌سنجند. این پرسش‌نامه که قابلیت استفاده به صورت خود- اجرایی دارد، می‌تواند به دو صورت فردی و گروهی اجرا شود و دارای محدودیت زمانی جهت تکمیل نیست. در پاسخگویی به مقیاس اضطراب آشکار، آزمودنی‌ها باید احساسات خودشان را در لحظه کنونی زمان تکمیل فرم بیان نمایند. اما در پاسخگویی به مقیاس اضطراب پنهان، آن‌ها باید به احساسات معمولی و غالب در اوقات اشاره نمایند. نمره‌های هر کدام از دو مقیاس اضطراب آشکار و پنهان می‌تواند در دامنه‌ای از ۲۰ تا ۸۰ قرار گیرد که نمره بالاتر نشان‌دهنده اضطراب بیشتر می‌باشد (۱۱).

پرسش‌نامه‌ای در چارچوب الگوی پرسید که شامل سؤالاتی در زمینه مشخصات جمعیتی بهداشتی (سن، سابقه کار، تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت مسکن، اختصاص وقت برای تفریح، انجام ورزش و میزان انجام ورزش) ، عوامل مستعد کننده Predisposing factors (آگاهی و نگرش) ، عوامل قادرکننده Enabling factors (استفاده از منابع

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

آموزشی) ، عوامل تقویت کننده Reinforcing factors (تشویق سایرین پس از انجام آرام‌سازی و تجربه مثبت فرد بعد از انجام آرام‌سازی) ، رفتارهای مقابله با اضطراب و میزان انجام آرام‌سازی می‌باشد. کلیه سؤالات مربوط به آگاهی (شامل ۱۰ سؤال) به غیر از سؤال اول که از ۰ تا ۲ (غلط – نسبتاً صحیح – کاملاً صحیح) نمره‌گذاری شده است، ۰یا ۱ نمره می‌گیرند.کلیه عبارات نگرشی (شامل ۷ سؤال) به غیر از عبارات شماره ۵ و ۷ که از ۱ تا ۳ (موافق – ممتنع /نمی‌دانم – مخالف) نمره‌گذاری شده‌اند از ۳ تا ۱ (موافق – ممتنع/نمی دانم – مخالف) نمره می‌گیرند. برای عوامل قادرکننده (شامل ۱ سؤال ۶ گزینه‌ای) ، عوامل تقویت‌کننده (شامل ۲ سؤال)، رفتارهای مقابله با اضطراب (شامل ۱۰ سؤال) فراوانی گرفته شده است و به صورت درصد مورد مقایسه قرار گرفته است. پرسش‌نامه خود ساخته با بهره‌گیری از روش روایی محتوا و پایایی آن نیز به روش آزمون- بازآزمون اندازه‌گیری شده و ضریب همبستگی آن بیش از ۰/۸۰ به دست آمده بود (۱۱) . طراحی مداخله بر اساس مدل پرسید بدین صورت انجام گرفت که جهت عوامل مستعدکننده و قادرکننده کلاس‌های آموزشی در ۳ گروه به تفکیک به مدت ۷ هفته نامتناوب، هر هفته یک روز و هر روز بین ۱تا ۱/۵ ساعت برگزار شد. در این مطالعه، از فنون آرام‌سازی کاربردی (Applied relaxation) به عنوان رفتار هدف استفاده گردید. در آرام‌سازی کاربردی هدف این است که فرد بتواند به سرعت خود را آرام نماید و با واکنش‌های اضطرابی مقابله و از پیشرفت آن‌ها جلوگیری کند. در مجموع پرستاران این گروه ۷ تا ۱۰/۵ ساعت آموزش دیدند. روش آموزشی شامل سخنرانی کوتاه مدت همراه با پرسش و پاسخ، بحث گروهی، نمایش عملی بود. در هر جلسه برای تمرین مهارت‌های آموزش داده شده پمفلت‌های مربوط به آن جلسه داده شده و از شرکت‌کنندگان انجام تمرینات به مدت یک یا دوهفته (بسته به مرحله آموزشی) و انعکاس آن در فرم‌های ثبت تمرینات درخواست شد. پس از پایان ۷ جلسه آموزش، هر ماه از طریق پیام کوتاه تا ۶ ماه و نیز مراجعه حضوری آموزش‌دهنده یادآوری برای افراد شرکت‌کننده صورت گرفت. یک جلسه برنامه آموزشی برای مسؤولین بیمارستان حضرت ولی عصر (عج) شامل سرپرستاران، سوپروایزرها ، مترون به عنوان عوامل تقویت‌کننده مدل پرسید به مدت ۱/۵ ساعت برگزار گردید. برای گروه شاهد هیچ‌گونه مداخله آموزشی صورت نگرفت. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی پرسش‌نامه‌ها به صورت محرمانه، بدون نام و بر اساس کد تکمیل گردید و در پایان مطالعه نیز مواد آموزشی در اختیار گروه شاهد قرار گرفت.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت مقایسه میانگین نمرات قبل و بعد از آموزش در هر یک از گروه‌ها از آزمون‌های t مستقل، واریانس با مشاهدات تکراری و برای مقایسه بین میانگین نمره‌ها بین گروه‌ها در دو زمان از آزمون‌های کای دو و دقیق فیشر استفاده گردید. مقدار ($p<۰/۰۵$) معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سنی افراد در گروه آزمون ۳/۶۶±۲۸/۷۷ سال و در گروه شاهد برابر با ۴/۳۷±۲۹/۷۲ سال بود که اختلاف معنی‌داری بین سن دو گروه وجود نداشت ($p=۰/۲۹$). بر اساس آزمون مجذور کای انجام شده، دو گروه از نظر وضعیت تأهل با یکدیگر اختلاف معنی‌داری نداشتند ($p=۰/۸۲$). میانگین سابقه کار پرستاران در گروه آزمون ۲/۹۴±۵/۱ سال و در گروه شاهد ۴/۶۶±۶/۲ سال بود که بر اساس آزمون t دو گروه اختلاف معنی‌داری با یکدیگر نداشتند ($p=۰/۲۰۶$). آزمون مجذور کای نشان داد که دو گروه از نظر وضعیت مسکن اختلاف معنی‌داری با هم نداشتند ($p=۰/۲۱$). افراد شرکت‌کننده از نظر انجام ورزش مورد پرسش قرار گرفتند که بر این اساس آزمون مجذور کای نشان‌دهنده عدم اختلاف معنی‌دار در ورزش کردن بین دو گروه بود ($p=۰/۴۹$). میزان انجام ورزش و نیز میزان اختصاص وقت برای تفریح به صورت تفصیلی در جدول یک آورده شده است (جدول ۱).

در این مطالعه میزان آگاهی و نگرش افراد مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. بر این اساس، آزمون تی مستقل نشان داد

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

که قبل از مداخله میانگین نمره آگاهی بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت (p=۰/۳۷)، اما بلافاصله بعد از مداخله (p<۰/۰۰۱) و همچنین ۶ ماه بعد از مداخله (p<۰/۰۰۱) میانگین نمره آگاهی در گروه مورد به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بود. آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری نشان داد که در گروه شاهد میانگین نمره آگاهی در سه زمان با هم اختلاف معنی‌دار نداشت (p=۰/۴۹) اما در گروه مورد میانگین نمره آگاهی در سه زمان یکسان نبوده است (p<۰/۰۰۱) (جدول ۲).

آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین نمره نگرش قبل از مداخله در دو گروه اختلاف معنی داری نداشت (p=۰/۶۲)، اما بلافاصله بعد از مداخله (p<۰/۰۰۱) و همچنین ۶ ماه بعد از مداخله (p<۰/۰۰۱) میانگین نمره نگرش در گروه مورد به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بود. آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری نشان داد که در گروه شاهد میانگین نمره نگرش در سه زمان با هم اختلاف معنی‌دار نداشت (p=۰/۱۲) اما در گروه مورد میانگین این نمره در سه زمان یکسان نبوده است (p<۰/۰۰۱) (جدول ۲).

میزان اضطراب آشکار و پنهان افراد شرکت‌کننده در این مطالعه در مقاطع زمانی قبل، بلافاصله و ۶ ماه بعد از مداخله مورد ارزیابی قرار گرفت. بر این اساس آزمون t مستقل نشان داد که قبل از مداخله، میانگین نمره اضطراب آشکار بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت (p=۰/۳۴۰) اما بلافاصله بعد از مداخله (p<۰/۰۰۱) و همچنین ۶ ماه بعد از مداخله (p<۰/۰۰۱) میانگین نمره اضطراب آشکار در گروه آزمون به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود. آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری نشان داد که در گروه شاهد میانگین نمره اضطراب آشکار در سه زمان با هم اختلاف معنی‌دار نداشت (p=۰/۱۷۰) اما در گروه آزمون میانگین نمره اضطراب آشکار در سه زمان یکسان نبوده است (p<۰/۰۰۱) (جدول ۳).

از نظر اضطراب پنهان، آزمون t مستقل نشان داد که قبل از مداخله میانگین نمره دو گروه اختلاف معنی‌داری با هم نداشته است (p=۰/۳۱۴)، اما بلافاصله بعد از مداخله (p<۰/۰۰۱) و همچنین ۶ ماه بعد از مداخله (p<۰/۰۰۱) میانگین نمره اضطراب پنهان در گروه آزمون به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود. آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری نشان داد که در گروه شاهد میانگین نمره اضطراب آشکار در سه زمان با یکدیگر اختلاف معنی‌دار نداشت (p=۰/۱۲۰) اما در گروه آزمون میانگین نمره اضطراب آشکار در سه زمان یکسان نبوده است (p<۰/۰۰۱) (جدول ۳).

آزمون مجذور کای و دقیق فیشر نشان داد که قبل از مداخله، استفاده از منابع آموزشی شامل رادیو، تلویزیون، کتاب، نشریات، جزوات، فیلم‌های آموزشی، فامیل، دوستان و آشنایان، تیم پزشکی و بهداشتی و آموزش حضوری در محل کار (عوامل قادرکننده) در دو گروه مورد و شاهد با یکدیگر اختلاف معنی‌داری نداشته است. همچنین این آزمون نشان داد که بلافاصله پس از مداخله و نیز ۶ ماه بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مورد و شاهد در زمینه استفاده از کتاب، نشریات و جزوات و فیلم‌های آموزشی (p<۰/۰۰۱)، فامیل، دوستان و آشنایان (p<۰/۰۰۱)، تیم پزشکی و بهداشتی (p<۰/۰۰۱) و آموزش حضوری در محل کار (p<۰/۰۰۱) وجود داشت (جدول ۴).

آزمون مجذور کای و دقیق فیشر نشان داد که قبل از مداخله انجام رفتارهای مقابله با اضطراب در دو گروه آزمون و شاهد با یکدیگر اختلاف معنی‌دار نداشتند. هیچ کدام از دو گروه آزمون و شاهد قبل، بلافاصله و ۶ ماه بعد از مداخله از استعمال دخانیات به عنوان رفتاری برای مقابله با اضطراب استفاده نکردند. در گروه مورد، این آزمون نشان داد که بین رفتارهای مقابله‌ای قبل، بلافاصله و ۶ ماه بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری را در رفتار استفاده از فنون آرام‌سازی نشان داد (p<۰/۰۰۱) (جدول ۵).

از نظر عوامل تقویت‌کننده آزمون مجذور کای و دقیق فیشر نشان داد که قبل از مداخله دو گروه اختلاف معنی‌داری با یکدیگر نداشتند. امّا بلافاصله بعد از مداخله و نیز ۶ ماه پس از آن اختلاف معنی‌داری بین دو گروه در زمینه تشویق سایرین پس از انجام آرام‌سازی (p<۰/۰۰۱) و نیز تجربه مثبت پس از انجام آرام‌سازی (p<۰/۰۰۱) وجود داشت (جدول ۶).

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

جدول ۱. توزیع فراوانی اختصاص وقت برای تفریح و ورزش در پرستاران

متغیر	گروه آزمون	گروه شاهد	سطح معنی داری
اختصاص وقت برای تفریح			
هفته ای یکبار یا بیشتر	۶ (٪۱۵)	۸ (٪۲۰)	
ماهی ۲-۱ بار	۹ (٪۲۲/۵)	۱۱ (٪۲۷/۵)	P=۰/۳۴۰
گاهی	۱۸ (٪۴۵)	۱۶ (٪۴۰)	
اصلا	۷ (٪۱۷/۵)	۵ (٪۱۲/۵)	
میزان انجام ورزش			
هفته ای سه بار یا بیشتر	۳ (٪۷/۵)	۴ (٪۱۰)	
هر هفته ۲-۱ بار	۶ (٪۱۵)	۵ (٪۱۲/۵)	P=۰/۵۶۰
گاهی	۶ (٪۱۵)	۹ (٪۲۲/۵)	
اصلا	۲۵ (٪۶۲/۵)	۲۲ (٪۵۵)	

آزمون مجذور کای نشان دهنده عدم اختلاف معنی دار در ورزش کردن بین دو گروه بود.

جدول ۲. مقایسه میانگین نمره آگاهی و نگرش قبل، بلافاصله و ۶ ماه بعد از مداخله در گروههای آزمون و شاهد

	قبل از مداخله	بلافاصله بعد از مداخله	۶ ماه بعد از مداخله	سطح معنی داری
آگاهی				
گروه آزمون	۷۱/۳۵±۱۳/۱	۹۲/۵±۴/۶۵	۸۴/۴۲±۹/۳۳	p<۰/۰۰۱
گروه شاهد	۷۳/۷±۱۰/۰۶	۷۲/۴۲±۱۰/۴۸	۷۱/۴۳±۱۰/۴۱	p=۰/۴۹
سطح معنی داری	p=۰/۳۷۰	p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱	
نگرش				
گروه آزمون	۸۸/۹±۱۲	۹۹/۳±۳/۱	۹۷/۷±۵/۷	p<۰/۰۰۱
گروه شاهد	۹۰/۲±۱۰/۷	۸۹/۳±۱۲/۱	۹۰/۴±۱۱/۹	p=۰/۱۲
سطح معنی داری	p=۰/۶۲	p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱	

آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین نمره اگاهی و نگرش در گروه مورد به طور معنی داری بیشتر از گروه شاهد بود

جدول ۳. مقایسه میانگین نمره اضطراب پنهان و آشکار قبل، بلافاصله و ۶ ماه بعد از مداخله در گروههای آزمون و شاهد

	قبل از مداخله	بلافاصله بعد از مداخله	۶ ماه بعد از مداخله	سطح معنی داری
اضطراب آشکار				
گروه آزمون	۵۴/۱±۱۰/۶	۳۳/۷±۷/۳	۴۰/۶±۶/۶	p<۰/۰۰۱
گروه شاهد	۵۱/۹±۹/۶	۵۲/۵±۹	۵۲/۳±۹/۱	p=۰/۱۷۰
سطح معنی داری	P=۰/۳۴	p<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	
اضطراب پنهان				
گروه آزمون	۵۱/۱±۱۰/۳	۳۰/۲±۸/۰۲	۳۸/۲±۶/۶	p<۰/۰۰۱
گروه شاهد	۴۹±۸/۸۱	۴۹/۴±۸/۳	۴۹/۵±۸/۳	p=۰/۱۲
سطح معنی داری	p=۰/۳۱	p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱	

آزمون t مستقل نشان داد که میانگین نمره اضطراب آشکار در گروه آزمون به طور معنی داری کمتر از گروه شاهد بود

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

جدول۴. توزیع فراوانی عوامل قادر کننده (استفاده از منبع آموزشی) در زمینه آرام سازی قبل، بلافاصله و ۶ ماه بعد از مداخله

متغیر	قبل از مداخله		بلافاصله بعد از مداخله		۶ ماه بعد از مداخله	
	آزمون	شاهد	آزمون	شاهد	آزمون	شاهد
رادیو و تلویزیون	۸ (٪۲۰)	۱۱ (٪۲۷/۵)	۸ (٪۲۰)	۱۱ (٪۲۷/۵)	۸ (٪۲۰)	۱۱ (٪۲۷/۵)
سطح معنی داری	P=۰/۴۳		P=۰/۴۳		P=۰/۴۳	
کتاب، نشریات، جزوات و فیلم های آموزشی	۸ (٪۲۰)	۱۰ (٪۲۵)	۳۵ (٪۸۷/۵)	۱۰ (٪۲۵)	۳۱ (٪۷۷/۵)	۱۰ (٪۲۵)
سطح معنی داری	P=۰/۵۹		p<۰/۰۰۱		p<۰/۰۰۱	
روزنامه و مجلات	۳ (٪۷/۵)	۸ (٪۲۰)	۴ (٪۱۰)	۸ (٪۲۰)	۳ (٪۷/۵)	۸ (٪۲۰)
سطح معنی داری	P=۰/۱۰۵		P=۰/۲۱		P=۰/۱۰۵	
فامیل، دوستان و آشنایان	۴ (٪۱۰)	۹ (٪۲۲/۵)	۳۱ (٪۷۷/۵)	۱۱ (٪۲۷/۵)	۲۸ (٪۷۰)	۹ (٪۲۲/۵)
سطح معنی داری	P=۰/۱۳		p<۰/۰۰۱		p<۰/۰۰۱	
تیم پزشکی و بهداشتی	۴ (٪۱۰)	۷ (٪۱۷/۵)	۳۸ (٪۹۵)	۸ (٪۲۰)	۳۷ (٪۹۲/۵)	۷ (٪۱۷/۵)
سطح معنی داری	P=۰/۳۳		p<۰/۰۰۱		p<۰/۰۰۱	
آموزش حضوری در محل کار	۳ (٪۷/۵)	صفر	۴۰ (٪۱۰۰)	صفر	۳۹ (٪۹۷/۵)	صفر
سطح معنی داری	P=۰/۰۷		p<۰/۰۰۱		p<۰/۰۰۱	

آزمون مجذور کای و دقیق فیشر نشان داداختلاف معنی داری بین دو گروه مورد و شاهد در زمینه استفاده از کتاب، نشریات و وجود داشت.

جدول۵. توزیع فراوانی رفتارهای مقابله با اضطراب قبل، بلافاصله و ۶ ماه بعد از مداخله

	قبل از مداخله		بلافاصله بعد از مداخله		۶ ماه بعد از مداخله	
	آزمون	شاهد	آزمون	شاهد	آزمون	شاهد
استعمال دخانیات	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
سطح معنی داری	P=۱		P=۱		P=۱	
صحبت کردن با یکی از خویشان و دوستان نزدیک	۲۶ (٪۶۵)	۲۳ (٪۵۷/۵)	۲۹ (٪۷۲/۵)	۲۷ (٪۶۷/۵)	۳۰ (٪۷۵)	۲۴ (٪۶۰)
سطح معنی داری	P=۰/۴۹۱		P=۰/۶۲۶		P=۰/۱۵۲	

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

ورزش کردن	۱۰ (٪۲۵)	۱۱ (٪۲۷/۵)	۱۳ (٪۳۲/۵)	۱۷ (٪۴۲/۵)	۱۵ (٪۳۷/۵)	۱۷ (٪۴۲/۵)
سطح معنی داری	P=۰/۷۹		P=۰/۳۵		P=۰/۶۴	
قبل از خواب فکر کردن به پیشامدهای خوبی که در طول روز رخ داده است	۱۱ (٪۲۷/۵)	۱۶ (٪۴۰)	۲۰ (٪۵۰)	۱۵ (٪۳۷/۵)	۱۶ (٪۴۰)	۱۷ (٪۴۲/۵)
سطح معنی داری	P=۰/۲۳		P=۰/۲۶		P=۰/۸۲	
رفتن به سینما، پارک و ...	۹ (٪۲۲/۵)	۱۰ (٪۲۵)	۹ (٪۲۲/۵)	۱۳ (٪۳۲/۵)	۸ (٪۲۰)	۱۵ (٪۳۷/۵)
سطح معنی داری	P=۰/۷۹		P=۰/۳۱		P=۰/۰۸	
نوشیدن چای غلیظ و یا قهوه	۴ (٪۱۰)	۴ (٪۱۰)	۱ (٪۲/۵)	۴ (٪۱۰)	۱ (٪۲/۵)	۴ (٪۱۰)
سطح معنی داری	P=۱		P=۰/۱۷		P=۰/۱۷	
دعا و نیایش	۳۲ (٪۸۰)	۳۳ (٪۸۲/۵)	۳۷ (٪۹۲/۵)	۳۱ (٪۷۷/۵)	۳۶ (٪۹۰)	۳۲ (٪۸۰)
سطح معنی داری	P=۰/۷۷		P=۰/۰۶		P=۰/۲۱	
استفاده از فنون آرام سازی	۹ (٪۲۲/۵)	۴ (٪۱۰)	۴۰ (٪۱۰۰)	۲ (٪۵)	۳۸ (٪۹۵)	۲ (٪۵)
سطح معنی داری	P=۰/۱۳		p<۰/۰۰۱		p<۰/۰۰۱	
استفاده بدون تجویز از داروهای آرام بخش	۶ (٪۱۵)	۲ (٪۵)	۴ (٪۱۰)	۲ (٪۵)	۴ (٪۱۰)	۳ (٪۷/۵)
سطح معنی داری	P=۰/۱۳		P=۰/۳۳		P=۰/۵	

آزمون مجذور کای و دقیق فیشر نشان داد که بعد از مداخله انجام رفتارهای مقابله با اضطراب در دو گروه آزمون و شاهد با یکدیگر اختلاف معنی دار داشتند .

جدول۶. فراوانی استفاده از عوامل تقویت کننده قبل، بلافاصله و ۶ ماه بعد از مداخله در دو گروه

متغیر	قبل از مداخله		بلافاصله بعد از مداخله		۶ ماه بعد از مداخله	
تشویق سایرین پس از انجام آرام‌سازی	آزمون	شاهد	آزمون	شاهد	آزمون	شاهد
	۴ نفر (٪۱۰)	۲نفر (٪۵)	۳۶نفر (٪۹۰)	۱نفر (٪۲/۵)	۳۵نفر(٪۸۷/۵)	۱نفر (٪۲/۵)
سطح معنی‌داری	P=۰/۳۹		P<۰/۰۰۱		P<۰/۰۰۱	
تجربه مثبت پس از انجام آرام‌سازی	آزمون	شاهد	آزمون	شاهد	آزمون	شاهد
	۳نفر (٪۷/۵)	۲نفر (٪۵)	۳۶نفر (٪۹۰)	۱نفر (٪۲/۵)	۳۵نفر (٪۸۷/۵)	۱نفر(٪۲/۵)
سطح معنی‌داری	P=۰/۶۴		P<۰/۰۰۱		P<۰/۰۰۱	

آزمون مجذور کای و دقیق فیشر نشان داد که بعد از مداخله عوامل تقویت کننده در دو گروه آزمون و شاهد با یکدیگر اختلاف معنی دار داشتند

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

بحث

تاکنون مطالعات متعددی در زمینه نقش عوامل آموزشی در کنترل اضطراب و استرس افراد انجام شده است. در مطالعه‌ای رضایی و همکارانش به ارزیابی تأثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی بر میزان استرس شغلی پرسنل پرستاری در مراکز توانبخشی پرداختند. آن‌ها پیشنهاد کردند که آموزش مهارت‌های ارتباطی موجب مقابله پرستاران با استرس‌های شغلی خواهد شد که در نهایت باعث افزایش کیفیت مراقبت از مددجویان می‌گردد (۲۶) . نتایج این تحقیق و مطالعه lee و همکاران همسو با مطالعه حاضر، نشان از نقش مثبت آموزش مهارت‌های ارتباطی در کاهش استرس و اضطراب پرستاران دارد (۲۷-۲۶). در مطالعه لسان و همکارانش نیز پس از یک دوره مداخله آموزشی میزان اضطراب پنهان و آشکار آتش‌نشانان با اختلاف معنی‌داری نسبت به کسانی که این آموزش را ندیده بودند پایین‌تر بود که کاملا مطابق با مطالعه حاضر بود (۱۱). این در حالی است که در مطالعه Rashid و همکارانش که به بررسی دو روش آموزشی آرام‌سازی بر میزان اضطراب دانش‌آموزان پرداخته بودند همانند مطالعه حاضر میزان اضطراب آشکار در گروه مداخله کاهش معنی‌داری پیدا کرد اما بر خلاف نتایج این مطالعه در میزان اضطراب پنهان تفاوتی به وجود نیامد (۲۸). در توجیه این مطلب شاید بتوان گفت که با افزایش سن، شخصیت افراد ثبات بیشتری یافته و قدرت سازگاری افراد افزایش می‌یابد به همین دلیل آموزش پرستاران در کاهش اضطراب پنهان ایشان که به احساسات معمول و غالب افراد می‌پردازد تأثیر گذاشته ولی بر اضطراب پنهان دانش‌آموزان اثری نداشته است. با توجه به این‌که در مطالعه حاضر از آموزش مهارت آرام‌سازی کاربردی به منظور کاهش اضطراب پرستاران استفاده شد نتایج به دست آمده از این پژوهش یافته‌های مطالعات سایرین در زمینه تأثیر این روش در کاهش اضطراب را تأیید کرد. از جمله این مطالعات می‌توان به یافته‌های غفاری و همکاران در زمینه تأثیر آرام‌سازی بر افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (۲۹) ، لسان و همکاران در کاهش اضطراب آتش‌نشانان (۱۱) و شریفی راد و همکاران در کاهش سطح استرس سالمندان (۲۴) و هزاوه‌ای در رابطه با استرس شغلی و نحوه مقابله با آن در پرستاران مطابقت دارد اشاره کرد.

در طی دهه‌های اخیر الگوهای آموزش سلامت برای حصول تغییرات رفتاری به کار گرفته شده‌اند (۳۰) و الگوی پرسید نیز در برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی بیشتر برنامه‌های ارتقای سلامت مورد استفاده قرار گرفته است. در برنامه‌های آموزش بهداشت، پیش زمینه تغییر رفتار، افزایش سطح آگاهی و ایجاد نگرش مثبت است (۳۱). سایر مطالعات در این زمینه نیز همانند مطالعه حاضر به نقش مؤثر مداخله آموزشی در افزایش رفتارهای مثبت و کاهش رفتارهای منفی اذعان دارند (۳۳-۳۲، ۲۵). اختیاری و همکارانش به این نتیجه رسیدند که الگوی پرسید-پروسید الگویی مناسب برای برنامه‌ریزی و اجرای مداخلات پیشگیری‌کننده از خشونت در نوجوانان می‌باشد (۳۴). صفاری و همکارانش نیز دریافتند که استفاده از مدل پرسید موفقیت قابل توجهی در بهبود سبک زندگی نوجوانان از خود نشان می‌دهد و استفاده از آن به عنوان یک مدل کارآمد در برنامه‌ریزی، نقشی شایان را در انجام گام به گام پروژه و کسب نتایج قابل قبول ایفا خواهد کرد (۳۵).

در مطالعه لسان و همکاران نیز همانند مطالعه حاضر تمامی عوامل در گروه مداخله افزایش معنی‌داری داشتند (۱۱). در مطالعه هزاوه‌ای و همکاران نیز که به بررسی تأثیر برنامه آموزشی بر اساس الگوی پرسید بر میزان افسردگی بیماران با عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر پرداخته بودند نیز همانند مطالعه ما تمامی عوامل آموزشی در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد از سطح بالاتری برخوردار بودند (۲۳). در مطالعه ریس روش‌های آرام‌سازی که بر روی مادران تازه زایمان کرده انجام شد باعث کاهش چشمگیر اضطراب و افسردگی و افزایش اعتماد به نفس در آن‌ها شد (۳۶). در مطالعه شریفی‌راد نیز بعد از مداخله آموزشی، سالمندانی که آموزش دیده بودند نسبت به گروه شاهد در عوامل مستعدکننده (آگاهی و نگرش)، قادرکننده، تقویت‌کننده و مقابله‌کننده نمره بالاتری را کسب کردند که همسو با نتایج مطالعه حاضر بود (۲۴). در مطالعه عروجی و همکاران نیز میانگین نمرات عوامل مستعدکننده (آگاهی و نگرش)، عوامل تقویت‌کننده، عوامل قادرکننده و عوامل رفتاری در گروه مداخله نسبت به گروه

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

کنترل تفاوت معنی‌داری نشان داد (۳۷). عدم همکاری برخی از پرستاران در پرکردن پرسش‌نامه‌ها و تمایل کم آن‌ها برای شرکت در کلاس‌های آموزشی و عدم انجام منظم تمرینات آرام‌سازی از محدودیت‌های این پژوهش بود. در این مطالعه مداخله آموزشی توانست به نحو مطلوبی موجب ارتقای مهارت‌های پرستاران برای مقابله با اضطراب و در نهایت کاهش اضطراب پنهان و آشکار در آن‌ها شود که کارایی و اثربخشی این مداخله آموزشی می‌تواند به دلیل استفاده از الگوی پرسید باشد که به عنوان یک چارچوب مفهومی، نقشی مهم در ارتقای کیفیت آموزش‌ها بازی می‌کند. به نظر می‌رسد استفاده از مداخله‌های آموزشی مبتنی بر الگوی پرسید (به خصوص آموزش‌های بهبود سلامت جسمی و روحی) می‌تواند در جمعیت‌های خاص و نیز در کل جامعه باعث ارتقای سلامت و افزایش کارایی جامعه مورد نظر شود.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که بعد از مداخله آموزشی گروه مداخله نسبت به گروه شاهد در ابعاد عوامل مستعد کننده (آگاهی و نگرش) ، عوامل قادر کننده (استفاده از منابع آموزشی)، عوامل تقویت‌کننده و رفتارهای مقابله با اضطراب نمرات بالاتری را کسب کردند و با توجه به این که بین دو گروه قبل از مداخله از نظر عوامل فوق اختلاف معنی‌داری نبود، می‌تواند نشان‌دهنده تأثیر آموزش بر متغیرهای فوق‌الذکر باشد. هم‌چنین پس از برگزاری جلسات آموزشی میانگین نمرات اضطراب پنهان و اضطراب آشکار در گروه آزمون به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود که نشان‌دهنده توان بیشتر پرستاران گروه آزمون در برخورد با اضطراب می‌باشد زیرا قبل از مداخله میزان اضطراب پرستاران دو گروه نیز با یکدیگر اختلاف معنی‌داری نداشت. در رابطه با عوامل مستعد کننده (آگاهی و نگرش) میانگین نمره آگاهی و نگرش در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد پس از آموزش افزایش یافت که با نتایج تحقیقات لسان و همکاران در کاهش اضطراب مأموران آتش‌نشانی (۱۱) ، هزاوه‌ای و همکاران در بیماران با عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر دررابطه با افسردگی (۲۳)، شریفی راد و همکاران در رابطه با کاهش سطح استرس در سالمندان (۲۴) و هزاوه‌ای در رابطه با استرس شغلی و نحوه مقابله با آن در پرستاران (۲۲) مطابقت دارد. در بعد عوامل قادر کننده استفاده از منابع آموزشی قبل از مداخله ناچیز بوده که بیشترین میزان آن مربوط به رادیو، تلویزیون، کتاب، نشریات، جزوات و فیلم‌های آموزشی بوده است ولی بعد از مداخله استفاده از منابع آموزشی در گروه مداخله افزایش یافت که از لحاظ آماری نسبت به گروه شاهد معنی‌دار می‌باشد و بیشترین میزان آن مربوط به آموزش حضوری در محل کار که ناشی از حضور آموزش‌دهنده بود می‌باشد. ایجاد چنین تغییراتی در عوامل قادر کننده در سایر مطالعات نیز به چشم می‌خورد. نتایج مطالعات شریفی و همکاران (۲۴) ، هزاوه‌ای و همکاران (۲۲) ، لسان و همکاران (۱۱) و دهداری و همکاران در خصوص ارتقای کیفیت زندگی بیماران بعد از عمل جراحی بای پس (۲۵) ایجاد این چنین تغییری را تأیید کردند. در این مطالعه تشویق اطرافیان و احساس مثبت فرد پس از انجام آرام‌سازی به عنوان عوامل تقویت‌کننده در نظر گرفته شد و بعد از انجام مداخله در گروه آزمون افزایش یافت که یافته‌های مطالعه لسان و همکاران (۱۱) ، هزاوه‌ای و همکاران (۲۳) و دهداری و همکاران (۲۵) ر رابطه با عوامل تقویت‌کننده با این مطالعه همسو می‌باشد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با پشتیبانی مالی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در قالب پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت به شماره ثبت ۲۴۰/۳۱۹۸ انجام یافته است.که بدین‌وسیله نویسندگان این مقاله مراتب تشکر و قدردانی خود را از مسؤولین این دانشکده ، از مسؤولین محترم بیمارستان‌های حضرت ولی عصر (عج) و امیرالمؤمنین (ع) شهر اراک به دلیل دادن مجوز انجام مطالعه و نیز پرستاران محترم شرکت‌کننده در این مطالعه اعلام می‌دارند.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

References

1. Alonso J, Lepine J P. Overview of key data from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD). J Clin Psychiatry 2007;68 (Suppl 2): 3-9.
2. Sburlati ES, Schniering CA, Lyneham HJ, Rapee RM. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen Psychiatry, 2005; 62(6): 593-602.
3. Wittchen HU, Jacobi F. Size and burden of mental disorders in Europe--a critical review and appraisal of 27 studies. Eur Neuropsychopharmacol 2005; 15(4): 357-76.
4. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, Appel S, Wilkey S, Van Rompay M, et al. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997: Results of a follow-up national survey. JAMA : The Journal of the American Medical Association. 1998;280(18):1569-75.
5. Janeway D. An integrated approach to the diagnosis and treatment of anxiety within the practice of cardiology. Cardiology in review 2009;17(1):36-43.
6. Issakidis C, Andrews G. Service utilisation for anxiety in an Australian community sample. Social psychiatry and psychiatric epidemiology. 2002;37(4):153-63.
7. de Graaf R, Bijl RV, Smit F, Vollebergh WA, Spijker J. Risk factors for 12-month comorbidity of mood, anxiety, and substance use disorders: findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study. The American journal of psychiatry 2002;159(4):620-9.
8. Phillips MR, Zhang J, Shi Q, Song Z, Ding Z, Pang S, et al. Prevalence, treatment, and associated disability of mental disorders in four provinces in China during 2001-05: an epidemiological survey. Lancet 2009;373(9680):2041-53.
9. Kawano Y. Association of job-related stress factors with psychological and somatic symptoms among Japanese hospital nurses: effect of departmental environment in acute care hospitals. Journal of occupational health 2008;50(1):79-85.
10. Ardekani ZZ ,Kakooei H, Ayattollahi SM, Choobineh A, Seraji GN. Prevalence of mental disorders among shift work hospital nurses in Shiraz, Iran. Pakistan journal of biological sciences: PJBS. 2008;11(12):1605-9.
11. Lesan SH, GhofraniPour F, Birashk B, Faghihzadeh S. Application of PRECEDE in reducing Tehranian firemen anxiety. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology 2003; 9 (2), 77-8.
12. Linden W. Stress Management: From Basic Science to Better Practice. New York: SAGE Publications; 2005.
13. J Jones SC, Donovan RJ. Does theory inform practice in health promotion in Australia? Health Education Research 2004;19(1):1-14.
14. Li Y, Cao J, Lin H, Li D, Wang Y, He J. Community health needs assessment with precede-proceed model: A mixed methods study. BMC health services research 2009; 9(1): 181.
15. Rickards-Schlichting KA, Kehle TJ, Bray MA. A self-modeling intervention for high school students with public speaking anxiety. Journal of Applied School Psychology 2004; 20(2): 47-60.
16. Sburlati ES, Schniering CA, Lyneham HJ, Rapee RM. A model of therapist competencies for the empirically supported cognitive behavioral treatment of child and adolescent anxiety and depressive disorders. Clin Child Fam Psychol Rev 2011; 14: 89–109.
17. Heslop K, Newton J, Baker Ch, Burns G, Carrick-Sen D, De Soyza A. Effectiveness of cognitive behavioural therapy (CBT) interventions for anxiety in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) undertaken by respiratory nurses: the COPD CBT CARE study:(ISRCTN55206395). BMC pulmonary medicine 2013; 13(1): 62.
18. Mian ND, Wainwright L, Briggs-Gowan MJ, Carter AS. Carter. An Ecological Risk Model for Early Childhood Anxiety: The Importance of Early Child Symptoms and Temperament. J Abnorm Child Psychol 2011 May;39(4):501-12.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

19. Jones SC, Donovan RJ. Does theory inform practice in health promotion in Australia? Health Education Research 2004;19(1):1-14.
20. Li Y, Cao J, Lin H, Li D, Wang Y, He J. Community health needs assessment with precede-proceed model: A mixed methods study. BMC health services research 2009;9(1):1-14.
21. Green L, Kreuter M. Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach. New York ; McGraw-Hill Education; 2005.
22. Hazavehei M, Hosseini Z, Moghim A. Assessing level of job satisfaction, stress and stress management among Hamedan hospitals nurses based on precede model. Research project of approved Hamedan medical science university; 2009.
23. Hazavei SM, Sabzmakan L, Hasanzadeh A, Rabiei K, Roohafza H. The effects of an educational program based on PRECEDE model on depression levels in patients with coronary artery bypass grafting. ARYA atherosclerosis 2012;8(1):36-42.
24. Sharifirad GR, Ghaffari M, Zanjani S, Hassanzadeh A. The Effect of Educational Intervention Based on PRECEDE Model on Level of Stress among the Elderly Referred To Elderly Club of Tehran, Iran. Health System Research 2011;7(5):596-605.
25. Dehdari T, Heidarnia AR, Ramezankhani A, Sadeghian S, Ghofranipour F, Etemad S. Planning and evaluation of an educational intervention programme to improve life quality in patients after coronary artery bypass graft-surgery according to PRECEDE-PROCEED model. Journal of Birjand University of Medical Sciences 2009;15(4):27-37.
26. Rhezaii S, Hosseini AM, Fallahi M. Evaluating Impact Of Communication Skills Training On Level Of Job Stress Among Nursing Personnel Working At Rehabilitation Centers In Cities: Ray- Tehran-Shemiranat. Tehran University Medical Journal 2006;64(1):21-6.
27. Lee S, Crockett MS. Effect of assertiveness training on levels of stress and assertiveness experienced by nurses in Taiwan, Republic of China. Issues in mental health nursing 1994;15(4):419-32.
28. Rasid ZM, Parish TS. The effects of two types of relaxation training on students' levels of anxiety. Adolescence 1998;33(129):99-101.
29. Ghaffari S, Ahmadi F, Nabavi M, Memarian R. The effect of progressive muscle relaxation technique on depression,anxiety and stress in patients with multiple sclerosis. Journal of Research In Medical Sciences 2008; 32(1):45-53.
30. Wasilewski RM, Mateo P, Sidorovsky P. Preventing work-related musculoskeletal disorders within supermarket cashiers: an ergonomic training program based on the theoretical framework of the PRECEDE-PROCEED model. Work 2007;28(1):23-31.
31. Yeo M, Berzins S. Addington D. Development of an early psychosis public education program using the PRECEDE PROCEED model. Health Educ Res. 2007;22(5):639-47.
32. Jimba M, Murakami I. Eliminating iodine deficiency disorders in Nepal through precede-proceed]. [Nihon koshu eisei zasshi. Nihon Koshu Eisei Zasshi 2001;48(10):842-52.
33. Sun WY, Sangweni B, Chen J, Cheung S. Effects of a community-based nutrition education program on the dietary behavior of Chinese-American college students. Health Promotion International 1999;14(3):241-50.
34. Soleiman Ekhtiari Y, Shojaeizadeh D, Rahimi Foroushani A, Ghofranipour F, Ahmadi B. The Effect of an Intervention Based on the PRECEDE- PROCEED Model on Preventive Behaviors of Domestic Violence Among Iranian High School Girls. Iranian Red Crescent medical journal 2013;15(1):21-8.
35. Saffari M, Amini N, Eftekhar Ardebili H, Mahmoudi M, Sanaeinasab H. Evaluation of an educational intervention based on PRECEDE PROCEED model toward lifestyle improvement among adolescents. Medical Danshvar 2012;19(98):59-68.
36. Rees BL. Effect of relaxation with guided imagery on anxiety, depression, and self-esteem in primiparas. Journal of holistic nursing : Official journal of the American Holistic Nurses' Association 1995;13(3):255-67.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

37. Oruoji M, Hashemi S, Hazavehei M, Charkazi A, Jvaheri J, Moazeni M. The Positive Impactof Educational Intervention Program Based on Precede Model on Preventive Behaviors to Reduce Brucellosis in the Rural People of Khomein Journal of Research Development in Nursing & Midwifery 2012;9(1):51-60.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]

Effectiveness of PRECEDE model for health education on anxiety of nurses employed in hospitals of Arak University of Medical Sciences: application of PRECEDE model constructs
Anxiety of nurses and PRECEDE model.

Zahra Ebrahimi Iraqi Nezhad [1], Azar Tol [2], Davud Shojaeezadeh [3], Mahboobeh Khorsandi [4], Fahimeh Bagheri [1]

Original Article

Abstract

Background: People working in professions such as nursing have a lot of stress and are at risk for anxiety disorders. The aim of the present study was to evaluate the effect of applied relaxation educational program based on PRECEDE model on decreasing anxiety of nurses.

Methods: In this interventional study with a control group, 40 nurses of Vali-Asr hospital as intervention group and 40 nurses of Amir Al-Momenin hospital of Arak city entered the study as control group. Both groups were selected randomly. Spielberger questionnaire used to assess state anxiety and trait anxiety and designed questionnaire based on PRECEDE model was used for intervention. The intervention was performed 7 sessions lasting 60 to 90 minutes. Before, immediately after and 6 months after intervention, the questionnaires filled. Data was analyzed by SPSS software.($P<0.05$) was considered significant.

Findings: Mean score of state and trait anxiety was not different between groups ($p=0.3$), but immediately after and 6 months after intervention, mean score of state and trait anxiety was significantly lower in case group ($p<0.001$). Predisposing, enabling, and reinforcing factors and coping behaviors significantly increased in the intervention group compared to control group immediately and 6 months after intervention ($p<0.001$).

Conclusion: The findings confirmed the effect of PRECEDE Model-based educational program for nurses to reduce anxiety. It seems that using PRECEDE Model-based educational interventions (especially training to improve physical and mental health) can improve health and increase the efficiency of the target population whether in specific or general population.

Key Words: Anxiety, Nurses, Educational intervention, PRECEDE Model

Citation: Ebrahimi Iraqi Nezhad Z, Tol A, Shojaeezadeh D, Khorsandi M, Bagheri F. **Effectiveness of PRECEDE model for health education on anxiety of nurses employed in hospitals of Arak University of Medical Sciences: application of PRECEDE model constructs Anxiety of nurses and PRECEDE model.** J Health Syst Res 2014; 10(4):752-765

Received date: 01.09.2013 **Accept date: 07.01.2015**

1. MSc in Health Education, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. PhD , Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Professor , Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: shojae5@yahoo.com
4. PhD, Department of Public Health , School of Public Health ,Arak University of Medical Sciences , Arak , Iran

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-06]