

## The effectiveness of relaxation techniques on depression, anxiety and stress in pregnant women: based on self-efficacy theory

Alipoor M., BS<sup>1</sup>, Ghahremani L., PhD<sup>2</sup>, Amooee S., MD<sup>3</sup>, Keshavarzi S., PhD<sup>4</sup>

1. MSc student in Health Education, Department of Health Education & Promotion, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

2. Assistant Professor in Health Education, Department of Health Education & Promotion, School of Health, Shiraz university of Medical Sciences, Shiraz, Iran (Corresponding Author), Tel:+98-713-7251001, stud1815833394@sums.ac.ir.

3. Assistant Professor, Department of Gynecology and Obstetrics, School of Medicine, Shiraz university of Medical Sciences, Shiraz, Iran

4. Assistant Professor, Department of Epidemiology, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Psychosocial variables in pregnant women, including prenatal stress, anxiety and depression are associated with maternal, infant and child health. Relaxation technique is an intervention that increases comfort and might be effective in reducing psychological tension in pregnant women.

The aim of the present study was to evaluate the effects of relaxation techniques training, based on self-efficacy theory, on depression, anxiety and stress in pregnant women

**Material and Methods:** In this interventional study, 78 pregnant women were randomly divided into experimental and control groups. The intervention group learned relaxation techniques in four sessions, after doing exercises at home for 4 weeks. However, the control group performed no interventions. The data were collected using demographic information, Depression Anxiety Stress Scale (DASS 21) and self-efficacy scale at the baseline and one month after the intervention. Using SPSS version 19 data were analyzed by descriptive and inferential statistics.

**Results:** The results of this study showed significant decrease in depression ( $p<0.001$ ), anxiety ( $p<0.001$ ) and stress ( $p<0.001$ ) in the pregnant women in the intervention group, but no significant difference was observed in the control group. Moreover, a significant difference was found in the mean scores of self-efficacy in the intervention group before and after intervention ( $p<0.001$ ).

**Conclusions:** The results of this study supported the claim that training relaxation techniques could reduce stress, anxiety and depression in pregnant women through its effect on coping mechanism, leading to promotion of well-being. We recommend inclusion of perinatal meditation into perinatal care and counseling programs.

**Keywords:** Relaxation, Stress, Anxiety, Depression, Pregnancy.

**Received:** Jul 11, 2016      **Accepted:** Apr 16, 2017

## بررسی اثربخشی تکنیک‌های تن آرامی بر افسردگی، اضطراب و استرس زنان باردار: بر پایه تئوری خودکارآمدی

منیره علیپور<sup>۱</sup>، لیلا قهرمانی<sup>۲</sup>، صدیقه عمویی<sup>۳</sup>، ساره کشاورزی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۲. استادیار گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران، تلفن ثابت: ۰۷۱۳-۷۲۵۱۰۰۱

Email: @sums.ac.ir ۱۸۱۵۸۳۳۹۴stud

۳. استادیار گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۴. استادیار گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** متغیرهای روانشناسی در زنان باردار از جمله استرس، اضطراب و افسردگی بارداری با سلامت مادر، نوزاد و کودک در ارتباط است. تکنیک‌های آرام‌سازی یکی از مداخلاتی است که سبب افزایش آرامش می‌شود و ممکن است بر کاهش میزان تنش‌های روانی در زنان باردار تاثیرگذار باشد. هدف از این مطالعه ارزیابی تاثیر آموزش تکنیک‌های تن آرامی بر پایه نظریه خودکارآمدی در میزان افسردگی، اضطراب و استرس زنان باردار بود.

**روش بررسی:** در این مطالعه مداخله‌ای، ۷۸ زن باردار با تخصیص تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. گروه مداخله تکنیک‌های تن آرامی طی ۴ جلسه فراگرفتند پس تمرینات به مدت ۴ هفته در منزل انجام دادند. اما برای گروه کنترل هیچ مداخله‌ای اجرا نشد. اطلاعات با پرسشنامه دموگرافیک، مقیاس استاندارد افسردگی، اضطراب و استرس DASS21 و مقیاس خودکارآمدی در ابتدا و یک ماه بعد از مداخله گردآوری گردید. داده‌ها با SPSS19 و آمارهای توصیفی، استنباطی تحلیل شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد بعد از مداخله افسردگی ( $P < 0/001$ )، اضطراب ( $P < 0/001$ ) و استرس ( $P < 0/001$ ) زنان باردار در گروه مداخله به طور معنی‌داری کاهش یافت. اما تفاوت آماری معنی‌داری در گروه کنترل مشاهده نشد. همچنین تفاوت آماری معنی‌دار در میانگین نمرات خودکارآمدی در گروه مداخله وجود داشت ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه ادعایی که آموزش تکنیک‌های تن آرامی با تاثیر بر مکانیسم‌های مقابله، سبب کاهش استرس، اضطراب و افسردگی در زنان باردار می‌شود و سلامت را ارتقاء می‌دهد را حمایت می‌کند. این مطالعه پیشنهاد می‌کند که تن-آرامی بارداری می‌تواند در برنامه مراقبت و مشاوره دوران بارداری گنجانده شود.

**واژه‌های کلیدی:** تن آرامی، استرس، اضطراب، افسردگی، زنان باردار

وصول مقاله: ۹۵/۴/۲۱ اصلاحیه نهایی: ۹۵/۱۱/۱۸ پذیرش: ۹۶/۱/۲۷

## مقدمه

زنان باردار مسائل متعدد خاص بارداری استرس‌زا، از جمله علائم و تغییرات فیزیکی و تناسب اندام بدن (۱)، تغییرات فیزیولوژیکی، اجتماعی و عاطفی، مشکلات مالی، نگرانی والدی، روابط با دیگران (۲)، تصویر بدنی و مشکلات پزشکی، اضطراب در مورد زایمان، نگرانی در مورد سلامتی نوزاد را تجربه می‌کنند (۲). برخی از زنان به دنبال این تغییرات تحریک‌پذیر و عصبی می‌شوند، تغییراتی را در احساسات و ارتباطات تجربه می‌کند و یک منبع استرس برای زن به شمار می‌رود (۳).

برای بسیاری از زنان، بارداری دوره پراسترسی بوده و نیازمند نوعی سازگاری روانی است تا سلامت مادر و جنین تامین گردد (۴). مطالعات تجربی نشان می‌دهد که ۱۵-۲۵٪ از زنان، اضطراب یا افسردگی بالا در دوران بارداری تجربه می‌کنند که در مقایسه با دوران پس از زایمان بالاتر است (۵). سازمان جهانی بهداشت، اختلالات روانی را از علل عمده بیماری در زنان ۱۵ تا ۴۴ ساله اعلام کرد که این شرایط در زنان باردار بر سلامت نوزادان تاثیرگذار می‌باشد (۶). استرس روانی در طول بارداری می‌تواند به عنوان اضطراب و یا افسردگی تعریف شود و در سه سطح خفیف، متوسط یا شدید طبقه‌بندی شود (۲). اگر چه سطحی از استرس می‌تواند مثبت و تطابق‌پذیر باشد اما دوره‌های طولانی‌مدت استرس برای سلامت روانی و جسمانی خطراتی در بردارد (۷). پریشانی روانی باعث تغییر در عادات غذاخوردن، کاهش انرژی، خلق و خوی، شیوه زندگی و الگوهای کار و در نهایت منجر به کاهش احساسات زنان می‌شود (۸، ۹). استرس باعث تغییر حالت سالم بودن فرد و سطح رضایت، لذت و شادی می‌شود (۱۰).

استرس، نه تنها بر زنان باردار بلکه بر جنین تاثیر می‌گذارد و ممکن است باعث ناهنجاری‌های ساختاری، کم‌وزنی هنگام تولد، اختلالات سیستم ایمنی و عصبی (۱۱)، کاهش نمرات ارزیابی رویکرد کودک محور و خلق و خو مشکل‌تر همراه گردد (۱۲). علاوه بر عوارض کوتاه مدت، بیماری روانی

مادر می‌تواند تاثیر منفی بر عملکرد خانواده و توسعه شناختی، عاطفی، اجتماعی و رفتاری نوزادان داشته باشد (۱۳).

بنابراین به منظور جلوگیری از این عوارض، باید مادران باردار را از استراتژی‌هایی برای مقابله با استرس مرتبط با بارداری (۱۴) و سازگاری‌های فیزیکی درون فردی و خانوادگی (۳) بهره‌مند نمود (۱۴). آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس، شامل تکنیک‌های بسیار قوی و موثری بوده و می‌توان در مواقع برخورد با رویدادهای استرس‌زا از آنها استفاده کرد. که شامل جمع‌آوری اطلاعات، آموزش تن-آرامی، فنون شناختی و رفتاری، حل مسئله (۱۵)، کاهش تکرار موقعیت‌هایی از جمله تغییر محیط زیست و یا شیوه زندگی فرد، انجام ورزش، افزایش خودکارآمدی و یا زمان برای استراحت است (۱۶). از بین روش‌های مقابله با استرس، تن‌آرامی تاثیر مثبت بیش تری بر سلامت مادر و جنین دارد (۱۷). آموزش آرام‌سازی از مداخلات غیردارویی و یک تکنیک سیستماتیک برای رهایی جسم و روح از عوامل استرس‌زا، درمان کمکی موثر برای افسردگی و اضطراب، استرس ادراک‌شده و کسب آرامش عمیق جسمی، روانی می‌باشد و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را بهبود می‌دهد (۱۸ و ۱۹). آرامش کاربردی ترکیبی از تنفس دیافراگم و آرامش عضلات می‌باشد (۱). آلدرد و همکاران<sup>۱</sup> گزارش کردند که تمرینات تن‌آرامی با تاثیر بر محور هیپوفیز، هیپوتالاموس و آدرنال یکی از درمان‌های استاندارد رفتاری در بهبود اضطراب بارداری می‌باشد. لذا بینش دقیق‌تر به واکنش آرامش آن ضروری است (۲۰). یکی دیگر از روشهای موثر برای حداقل رساندن میزان استرس به هنگام مواجهه با وظایف دشوار و چالش برانگیز تقویت خودکارآمدی است (۲۱). خودکارآمدی مادری یکی از اجزای حیاتی جهت ورود به دوران جدید مادری می‌باشد که نه تنها بر سلامت روانی مادر تاثیر دارد بلکه بر توسعه و

<sup>1</sup> Alder, et al

رشد سلامت روانی کودک تاثیرگذار می باشد (۲۲). خودکارآمدی مادری یک پیش بینی کننده قوی از شیوه های فرزندپروری و تاثیرپذیر از واسطه هایی همچون افسردگی مادر، خلق و خوی کودک، حمایت اجتماعی و فقر می باشد (۲۳). مادران با سطح بالاتر خودکارآمدی احتمال بیشتر برای آغاز دوره جدید برای اقدامات جدید و سازگاری با موقعیت ها دارد (۲۴ و ۲۵).

تفاوت الزامات سلامت مادران با دیگر افراد در جامعه، اولویت دسترسی مادران به خدمات بهداشتی و درمانی و تاثیر قابل توجه شیوه زندگی در دوران بارداری بر رشد و توسعه مؤثر جنین و نوزاد باعث تاکید و ترویج رفتارهای سالم در زنان باردار گردیده است (۲۵). اما با این وجود، روش های غیرموثر و غیرمفید در بین آنها شایع است که پیامدهای منفی بهداشتی و سلامتی را به دنبال دارد. مطالعه ای در سوئد نشان داد که ۷۴٪ از مادران شرکت کننده در کلاس های آمادگی برای زایمان، آنها را برای تولد آماده کرده بود اما فقط ۴۰٪ اظهار کردند که برای دوره والدی آمادگی دارند (۲۶). این مطالعه با هدف بررسی تاثیر آموزش آرام سازی بر میزان اضطراب، استرس و افسردگی زنان باردار بر پایه تئوری خودکارآمدی انجام گرفت.

### روش بررسی

این مطالعه مداخله ای دو گروهی (مداخله و کنترل) بر روی ۷۸ زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی ماهشهر که به روش نمونه گیری خوشه ای چندمرحله ای انتخاب شدند، انجام گردید. برای این منظور در ابتدا ۸ مرکز و پایگاه بهداشتی و درمانی از کل مراکز و پایگاههای بهداشتی به صورت تصادفی انتخاب و با تخصیص تصادفی مراکز و پایگاهها در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. سپس از میان لیست اسامی زنان باردار تحت پوشش هر مرکز و پایگاه بهداشتی، زنان دارای شرایط ورود به مطالعه به صورت تصادفی انتخاب شدند. تعداد نمونه براساس مطالعات قبلی و فرمول اختلاف میانگین، احتمال خطای نوع

اول  $\alpha = 0.05$  و توان  $(1-\beta)$  برابر با ۸۰ درصد، اختلاف میانگین و انحراف معیار در دو گروه به ترتیب برابر با ۵ و ۷،۷۸، در هر گروه ۳۹ نفر تعیین گردید (۲۷). معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بارداری ۲۴-۱۴ هفته، حاملگی کم خطر، نداشتن بیماری مزمن جسمی و روحی، حداقل سواد سیکل و علاقمند به شرکت در برنامه های آموزشی بود. افراد مورد مطالعه در صورت عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه، عدم انجام تمرینات و یا بروز مشکلات مامایی از مطالعه خارج می شدند.

ابزار مورد استفاده در این مطالعه شامل فرم داده های فردی و مامایی، مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس (DASS-21)<sup>2</sup>، خودکارآمدی استرس بود. مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس (DASS-21) (۲۹ و ۲۸) دارای ۲۱ سوال است که هر یک از سازه ها براساس ۷ سوال و با یک مقیاس لیکرت چهار درجه ای صفر تا سه ارزیابی می شود. روایی و پایایی پرسشنامه به تفکیک خرده مقیاس ( از جمله برای خرده مقیاس استرس (۰/۷۰) و مقیاس کلی (۰/۸۸) می باشد. (۳۰) ضرایب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) نسخه مذکور توسط هنری و کرافورد<sup>3</sup> برای کل مقیاس برابر ۰/۹۳ و برای سه خرده مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۲ و ۰/۹۰ گزارش شده است (۳۱). در ایران ضریب آلفای کرونباخ برای سه خرده مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۰ و ۰/۹۲ گزارش شده است (۳۲).

پرسشنامه خودکارآمدی با استفاده از مطالعه باستانی (۳۳)، تنظیم گردید که جهت تعیین وضوح آیتها، روایی صوری و محتوی پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از متخصصین قرار گرفت و نظرات اصلاحی آنها اعمال گردید. برای تعیین اعتماد علمی ابزار از روش آزمون-آزمون مجدد استفاده شد که در دو مرحله به فاصله ۱۰ روز در میان ۱۵ نفر از زنان

<sup>2</sup> Depression Anxiety Stress Scales-21

<sup>3</sup> Henry, Crawford

همراه با تنفس‌های موثر و عمیق ریلکس می‌کند. مددجو پس از شل‌سازی کامل عضلات با تصویرسازی ذهنی و تجسم خاطرات خوش و فضای دلنشین، آرامش را احساس می‌کند. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی شامل توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار در محیط نرم افزار SPSS 19 توصیف و تشریح شد و برای بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف<sup>۴</sup> استفاده شد و برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از آمار استنباطی پارامتریک (من تی مستقل، تی زوج، کای اسکوئر و غیرپارامتریک (من ویتنی و کروسکال والیس) استفاده گردید.

این مطالعه پس از کسب موافقت‌نامه‌های اخلاقی و قانونی از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام گردید و در طی مطالعه اصول اخلاق پژوهش و کسب رضایت‌نامه کتبی آگاهانه از جامعه پژوهش رعایت گردید.

#### یافته‌ها

دو گروه مورد مطالعه از نظر متغیرهای سن، سن بارداری، تعداد بارداری، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال و اقتصادی و سابقه بیماری همچنین متغیرهایی از جمله داشتن خواب آشفته، بهره‌گیری از راهکارهای کاهش اضطراب اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند. ( $p > 0.05$ ) (جدول ۱). میانگین سنی و سن بارداری به ترتیب در گروه مداخله  $26/79 \pm 5/26$  سال،  $3/21 \pm 19/61$  هفته و در گروه کنترل  $27/17 \pm 6/10$  سال،  $3/50 \pm 18/53$  هفته بود.

باردار (غیر از جامعه آماری) توزیع، تکمیل و تجزیه و تحلیل گردید که ضریب همبستگی ۸۵٪ و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمد.

پس از تکمیل پرسشنامه توسط هر دو گروه و ارزیابی میزان استرس، اضطراب و افسردگی و خودکارآمدی مقابله با استرس، مداخله آموزشی در گروه مداخله انجام شد و برای گروه کنترل هیچ مداخله‌ای اجرا نشد. سپس یک ماه پس از اتمام برنامه آموزشی مجدداً پرسشنامه جهت هر دو گروه تکمیل و مورد آنالیز قرار گرفت. مداخله آموزشی با توجه به اهداف و نتایج پیش‌آزمون، بر پایه تئوری خودکارآمدی در ۴ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای و ۲ جلسه بحث گروهی جهت گروه مداخله برگزار گردید. محتوای آموزشی شامل شناخت تغییرات روحی و رفتاری بارداری، تاثیرات متقابل جسم بر روان، استرس‌های شایع بارداری، تاثیر استرس بر سلامت مادر و کودک، شناخت موقعیتهای دشوار زندگی و برخورد مناسب با آنها، یادگیری شیوه‌های مقابله با استرس و کاهش تنش‌های دوران بارداری بود و در کلاس‌های آموزشی افراد مهارت‌های تن‌آرامی و تمرکز، تکنیک‌های مختلف تنفسی، اصلاح وضعیت و راههای برقراری ارتباط با جنین، تصویرسازی ذهنی، الگوی خواب راحت، راههای بهبود و تقویت احساس درباره خود، استفاده از موسیقی آرام‌بخش را فرا گرفتند و فعالیت عملی در جلسات انجام می‌گردید و در ضمن برای آرامش مادر و اجرای تمرینات تن‌آرامی با فضایی با نشاط لوح فشرده موسیقی بی‌کلام و خاص تن‌آرامی همراه با رسانه‌های آموزشی به افراد ارائه گردید و زنان با انجام تمرینات در منزل، احساسات و آرامش خود را در چک‌لیست خود گزارش‌دهی ثبت می‌نمودند و جهت ایجاد انگیزه و علاقه بیشتر افراد و ارائه مشاوره تخصصی به افراد، روانشناس و مربی با تجربه تن‌آرامی در جلسات حضور داشتند. به طور خلاصه برای انجام تکنیک آرام‌سازی، مددجو در یک صندلی راحت نشسته و یا درازکش با لباس آزاد قرار گرفته سپس با هدایت تعلیم‌دهنده و با گوش دادن به نوار صوتی گروه‌های مختلف عضلانی را

<sup>4</sup> Kolmogorov Smirnov

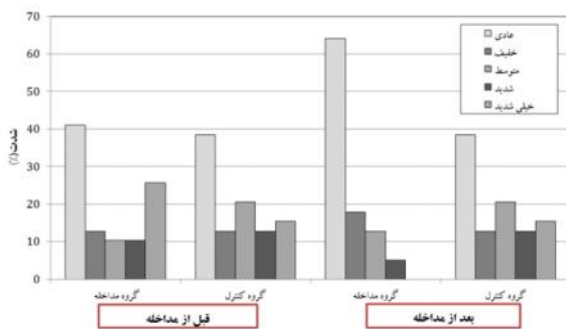
جدول ۱: توزیع مشخصات دموگرافیک زنان باردار در دو گروه مداخله و کنترل

pvalue	گروه مداخله (۳۹ نفر)	گروه کنترل (۳۹ نفر)
۰/۷۶۷*	۲۶/۷۹(۵/۲۶)	۲۷/۱۷(۶/۱۰)
۰/۱۶۲*	۱۹/۶۱ (۳/۲۱)	۱۸/۵۳(۳/۵۰)
۰/۶۱۵*	۱/۴۶(۰/۷۸)	۱/۵۶(۰/۹۹)
۰/۶۰۳*	۲۲/۰۷(۳/۲۳)	۲۱/۶۴(۴/۰۳)
سطح تحصیلات(فراوانی/%)		
۰/۳۵۲**	٪۵۶/۴	٪۶۶/۷
	٪۴۳/۶	٪۳۳/۳
وضعیت اشتغال(فراوانی/%)		
۰/۷۶۹**	٪۸۲/۱ ; ٪۱۷/۹	٪۸۴/۶ ; ٪۱۵/۴
نوع زایمان انتخابی(فراوانی/%)		
۰/۵۹۱**	٪۷۴/۴ ; ٪۲۵/۶	٪۷۹/۵ ; ٪۲۰/۵
طبیعی، سزارین		
خواب آشفته دوران بارداری(فراوانی/%)		
۰/۱۷۱**	٪۵۱/۳ ; ٪۴۸/۷	٪۳۵/۹ ; ٪۶۴/۱
بله، خیر		

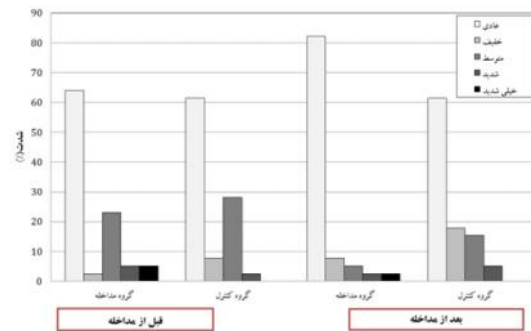
\* آزمون تی مستقل  
\*\* کای اسکور

ترتیب ۳۵/۹٪ و ۶۴/۱٪ تغییر یافت. ۵۱/۳٪ زنان باردار در گروه مداخله و ۳۸/۵٪ در گروه کنترل دارای استرس (خفیف تا بسیار شدید) بودند که بعد از مداخله این میزان به ترتیب ۱۵/۴٪ و ۳۰/۸٪ کاهش یافت (نمودارهای ۱ تا ۳).

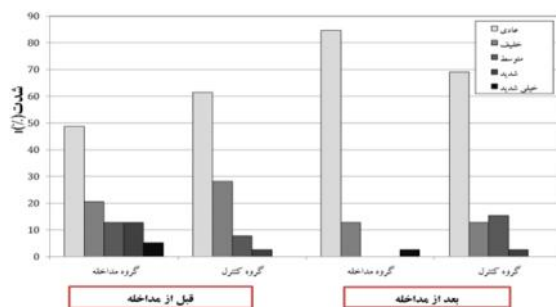
۳۵/۹٪ زنان باردار در گروه مداخله و ۳۸/۵٪ در گروه کنترل دارای افسردگی (خفیف تا بسیار شدید) بودند که بعد از مداخله این میزان به ترتیب ۱۸٪ و ۳۸/۴٪ کاهش یافت. ۵۹٪ زنان باردار در گروه مداخله و ۶۱/۵٪ در گروه کنترل دارای اضطراب (خفیف تا بسیار شدید) بودند که بعد از مداخله این میزان ها به



نمودار ۲: شدت اضطراب زنان باردار در دو گروه مداخله و کنترل قبل و یک ماه بعد از مداخله



نمودار ۱: شدت افسردگی زنان باردار در دو گروه مداخله و کنترل قبل و یک ماه بعد از مداخله



نمودار ۳: شدت استرس زنان باردار در دو گروه مداخله و کنترل قبل و یک ماه بعد از مداخله

از مداخله  $10/66 \pm 7/25$  و بعد از مداخله  $9/48 \pm 6/26$  بود که اختلاف آماری معنی داری بین دو میزان مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ) (جدول ۲).

میانگین نمره استرس در گروه مداخله قبل از مداخله  $9/23 \pm 16/41$  بود که بعد از مداخله به  $9/53 \pm 6/29$  کاهش یافت که اختلاف آماری معنی داری بین دو میزان مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). میانگین نمره استرس در گروه کنترل قبل از مداخله  $12/30 \pm 6/21$  و بعد از مداخله  $11/79 \pm 6/95$  بود که اختلاف آماری معنی داری بین دو میزان مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ) (جدول ۲).

میانگین نمره افسردگی در گروه مداخله قبل از مداخله  $8/43 \pm 9/17$  بود که بعد از مداخله به  $6/78 \pm 5/07$  کاهش یافت که اختلاف آماری معنی داری بین دو میزان مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). میانگین نمره افسردگی در گروه کنترل قبل از مداخله  $8/25 \pm 6/37$  و بعد از مداخله  $7/48 \pm 7/17$  بود که اختلاف آماری معنی داری بین دو میزان مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ) (جدول ۲).

میانگین نمره اضطراب در گروه مداخله قبل از مداخله  $9/05 \pm 11/74$  بود که بعد از مداخله به  $4/53 \pm 5/17$  کاهش یافت که اختلاف آماری معنی داری بین دو میزان مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). میانگین نمره اضطراب در گروه کنترل قبل از مداخله  $11/74 \pm 4/53$  و بعد از مداخله به  $5/17 \pm 4/53$  کاهش یافت که اختلاف آماری معنی داری بین دو میزان مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ) (جدول ۲).

جدول ۲: مقایسه میانگین اضطراب، استرس و افسردگی زنان باردار قبل و یک ماه بعد از مداخله در دو گروه

گروه	متغیر	اضطراب	استرس	افسردگی
آزمون	میانگین $\pm$ انحراف معیار**	میانگین $\pm$ انحراف معیار**	میانگین $\pm$ انحراف معیار**	میانگین $\pm$ انحراف معیار**
گروه مداخله	قبل از مداخله	$11/74 \pm 9/05$	$16/41 \pm 9/23$	$9/17 \pm 8/43$
	یک ماه بعد از مداخله	$5/17 \pm 4/53$	$9/53 \pm 6/29$	$5/07 \pm 6/78$
	pvalue*	$p < 0/001$	$p < 0/001$	$0/001$
گروه کنترل	قبل از مداخله	$10/66 \pm 7/25$	$12/30 \pm 6/21$	$8/25 \pm 6/37$
	یک ماه بعد از مداخله	$9/48 \pm 6/26$	$11/79 \pm 6/95$	$7/48 \pm 7/17$
	pvalue*	$0/222$	$0/691$	$0/331$

\*آزمون ویلکسون

گروه کنترل قبل از مداخله  $18/33 \pm 4/62$  و بعد از مداخله  $18/41 \pm 3/97$  بود که اختلاف آماری معنی داری بین دو میزان مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ) (جدول ۳).

میانگین نمره خودکارآمدی در گروه مداخله قبل از مداخله  $19/76 \pm 3/97$  بود که بعد از مداخله به  $17/33 \pm 4/45$  افزایش یافت که اختلاف آماری معنی داری بین دو میزان مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). میانگین نمره خودکارآمدی در گروه کنترل قبل از مداخله  $18/33 \pm 4/62$  و بعد از مداخله  $18/41 \pm 3/97$  بود که اختلاف آماری معنی داری بین دو میزان مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ) (جدول ۳).

جدول ۳: مقایسه میانگین نمرات خودکارآمدی در گروه مداخله و کنترل، قبل و یک ماه بعد از مداخله در دو گروه

p-value*	گروه کنترل میانگین $\pm$ انحراف معیار**	گروه مداخله میانگین $\pm$ انحراف معیار**	نمرات
۰/۳۳۴	۱۸/۳۳ $\pm$ ۴/۶۲	۱۷/۳۳ $\pm$ ۴/۴۵	قبل از مداخله
۰/۱۳۵	۱۸/۴۱ $\pm$ ۳/۹۷	۱۹/۷۶ $\pm$ ۳/۹۷	یک ماه بعد از مداخله
	۰/۸۷۹	< ۰/۰۰۱	p-value **

\* آزمون تی مستقل

\*\* آزمون تی زوجی

### بحث

در مطالعه ما قبل از مداخله ۲۵/۶٪ از زنان باردار در گروه مداخله اضطراب بسیار شدید داشتند اما بعد از انجام تمرینات تن آرامی در این سطح گزارشی مشاهده نشد. بنابراین انجام تمرینات موجب کاهش سطح اضطراب شده و تعداد بسیار اندکی در حد متوسط قرار گرفته‌اند. در مطالعه آلدرا<sup>۸</sup> (۲۰۱۱) آموزش تن آرامی موجب کاهش سطح اضطراب دوران بارداری شد. اما تاثیر آموزش بر افراد با سطح اضطراب پایین بیشتر از افراد با سطح اضطراب بالا بود (۲۰). که این اختلاف شاید به دلیل انتخاب نمونه‌ها با سن بارداری مشابه (به دلیل تاثیرگذاری متفاوت آموزش در دوره‌های بارداری) و آموزش در گروه‌های کوچک و مشاوره تخصصی به افراد با سطح اضطراب بالاتر در این مطالعه بود.

در مطالعه حاضر قبل از مداخله ۲۳/۱٪ از زنان باردار گروه مداخله افسردگی متوسط داشتند که بعد از مداخله شدت افسردگی کاهش یافت و فقط ۵/۱٪ از زنان در سطح افسردگی متوسط قرار گرفتند و انجام تمرینات تن آرامی موجب مدیریت استرس و احساس بهبودی در تندرستی روحی- روانی گردید. در مطالعه فوربر و همکاران<sup>۹</sup> پریشانی روانی خفیف تا متوسط برای زنان بسیار ناتوان کننده گزارش شد و شناسایی این زنان برای اجرای مداخلات مناسب بسیار مهم بود و توصیه گردید که یک رویکرد چندرشته‌ای برای مدیریت مراقبت‌ها جهت زنانی که از پریشانی روانی رنج

نتایج نشان داد که تکنیک‌های آرام‌سازی سبب کاهش میزان اضطراب، استرس و افسردگی زنان باردار در گروه مداخله گردید. اما در گروه کنترل تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت. در مطالعه اورچ و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) انجام تن آرامی فعال (پیش‌رونده عضلانی - تصویرسازی ذهنی) به طور قابل توجهی باعث کاهش اضطراب بارداری و افزایش آرامش و سلامت روان گردید (۳۴). در مطالعه صادقی و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) اجرای برنامه تن آرامی باعث افزایش سلامت عمومی زنان باردار و کاهش اضطراب و افسردگی در گروه مداخله شده است (۳۵). لیندگرن<sup>۷</sup> نشان داد که زنان باردار با سطح پایین رفتارهای سلامت همچون شرکت در فعالیت‌های آرام‌سازی کمتر از یک بار در هفته سطح بالاتری از نشانه‌های افسردگی و سطوح پایین‌تر از دلبستگی مادر - جنین را گزارش می‌دهند (۷). که این مطالعات با یافته‌های ما همخوانی دارد. از این نتایج چنین استنباط می‌شود که آموزش تن آرامی باعث کاهش اضطراب، افسردگی و استرس بارداری و افزایش حس کنترل زنان باردار می‌گردد (۱). اما در این مطالعه در جهت اثر بیشتر و سریع‌تر در درمان اضطراب، استرس و افسردگی با توجه به مهم بودن گروه هدف، راهبردهای شناختی (خودگویی مثبت، بازسازی شناختی، ابراز احساسات و کنترل خود) با راهبردهای رفتاری ترکیب گردید.

<sup>5</sup> Urech, et al

<sup>6</sup> Sadeghi, et al

<sup>7</sup> Lindgrn

<sup>8</sup> Alder

<sup>9</sup> Furber, et al



گرفت. در مطالعه مایلی<sup>۱۳</sup> مداخله باعث افزایش کوتاه مدت در خودکارآمدی گردید اما بعد از ۶ ماه پیگیری فقط در خودکارآمدی درک شده استرس تغییرات مشاهده شد. این نتایج نشان می دهد که افزایش خودکارآمدی به احتمال زیاد باعث بهبود توانایی درک شده برای مقابله با عوامل استرس زا در زندگی خود می شود (۴۱). در مطالعه شوری و نیز ارتباط معنی داری میان خودکارآمدی مادری و افسردگی پس از زایمان وجود داشت (۲۲). بدینصورت ارتقاء خودکارآمدی در ارتقاء سلامت روانی و کاهش تنش های روانی نقش دارد. این یافته نشان دهنده تاثیر مداخله انجام شده بر ارتقاء سلامت روان زنان باردار مورد بررسی است.

### نتیجه گیری

در نهایت این مطالعه نشان داد که مداخله طراحی شده براساس تئوری خودکارآمدی اثرات مثبت قابل توجهی بر کاهش اضطراب، استرس و افسردگی زنان باردار مورد بررسی دارد. بنابراین با توجه به محدود بودن مداخلات روانی موثر و اولویت داشتن سلامت جسم در مقایسه با سلامت روانی در میان زنان جوان (از جمله دوران بارداری و پس از بارداری) (۳۶)، پیشنهاد می شود مجموعه آموزش-هایی در قالب سلامت روان زنان باردار (آموزش تن آرامی) در برنامه های مراقبتی زنان باردار قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشی از پایان نامه منیره علی پور در مقطع کارشناسی ارشد آموزش سلامت و ارتقاء سلامت با کد ثبت IRCT 2015073015015N12 در کارآزمایی بالینی می باشد و در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز با کد IR.SUMS.REC.1394.61 تصویب و حمایت مالی شده است.

می برند توسعه داده شود (۸). در مطالعه ایکوویکس<sup>۱۰</sup> اجرای مداخلات گروهی بارداری در زنان با استرس بالا با افزایش خودکارآمدی و کاهش استرس در سه ماهه بارداری همراه بود و افسردگی پس از زایمان یک سال بعد از زایمان کاهش یافت و پیامدهای بهبود روانشناسی برای زنان با استرس بالا مفیدتر بود (۳۶). در مطالعه چانگ<sup>۱۱</sup> با اجرای برنامه تن آرامی بهبود سریع در نمره استرس در گروه مداخله گزارش شد و نمره خرده مقیاس اضطراب به طور قابل-توجهی پایین تر از گروه شاهد بود اما تفاوت آماری معنی-داری برای مقیاس استرس ادراک شده و نمرات اضطراب بارداری در دو گروه مشاهده نشد (۳۷). در مطالعه مارک<sup>۱۲</sup> مداخلات ذهنی-بدنی تاثیر مثبت بر اضطراب زمان زایمان و اضطراب و افسردگی پس از زایمان داشت و با کاهش اضطراب در مراحل زایمان همراه بود (۳۸). لذا با توجه به اثرات نامطلوب افسردگی و استرس دوران بارداری بر مادر و جنین و حتی تحول بعدی کودک ضروری است که از نیرومندترین نیروی مقابله (تکنیک های تن آرامی) برای رویارویی موفقیت آمیز و آسان در زمان درگیری با شرایط تنش زا دوران بارداری بهره گرفت (۳۹). آموزش تن آرامی می تواند از طریق تاثیر بر مکانیسم مقابله باعث کاهش عوامل خطر برای سلامت روحی و بهبود سلامت روانی دوران بارداری گردد (۴۰). این موضوعی که در پژوهش حاضر نیز به اثبات رسید. و این نتایج با طراحی موثر مداخله آموزشی با توجه به شرایط زمانی و مکانی پژوهش و افراد نمونه در مطالعات تقویت گردید.

نتایج مطالعه نشان داد که خودکارآمدی گروه مداخله در مقابل گروه کنترل افزایش قابل توجهی داشت و از نظر آماری اختلاف معنی دار بود. لذا می توان جهت دستیابی به نتایج بهتر و تاثیرات مثبت بر استرس، اضطراب و افسردگی در اجرای برنامه آموزشی از تکنیک های خودکارآمدی بهره

<sup>10</sup> Ickovics

<sup>11</sup> Chuang

<sup>12</sup> Marc

<sup>13</sup> Mailey

<sup>14</sup> Shorey, et al

**Reference**

1. Tragea C, Chrousos GP, Alexopoulos EC, Darviri C. A randomized controlled trial of the effects of a stress management program during pregnancy. *Complementary Therapies in Medicine* 2014;22:203-11
2. Yuksel F, Akin S, Durna Z. Prenatal distress in Turkish pregnant women and factors associated with maternal prenatal distress. *Journal of Clinical Nursing* 2014;23:54-64.
3. Aghayousefi A, Moradi K, Safari N, gazhi s, Amiri F. The relationship between marital satisfaction with health problems during pregnancy and its related factors. *Journal of Medical Sciences of Lorestan University*. 2011;13:123-32:[in persain].
4. Mparmpakas D, Goumenou A, Zachariades E, Pados G, Gidron Y, Karteris E. Immune system function, stress, exercise and nutrition profile can affect pregnancy outcome: Lessons from a Mediterranean cohort. *Experimental and Therapeutic Medicine* 2013;5:411-8.
5. Bribiescas S. Yoga in pregnancy. *International Journal of Childbirth Education* 2013;28(3):99-102.
6. Ibanez G, Charles M-A, Forhan A, Magnin G, Thiebaugeorges O, Kaminski M, et al. Depression and anxiety in women during pregnancy and neonatal outcome: Data from the EDEN mother-child cohort. *Early Human Development* 2012;88:643-9.
7. Miller KG. Impact of health behaviors on prenatal maternal stress [Master Thesis]. CALIFORNIA STATE UNIVERSITY: California State University, Long Beach; 2014.
8. Furber CM, Garrod D, Maloney E, Lovell K, McGowan L. A qualitative study of mild to moderate psychological distress during pregnancy. *International Journal of Nursing Studies* 2009;46:669-77.
9. Lau Y, Yin L. Maternal, obstetric variables, perceived stress and health-related quality of life among pregnant women in Macao, China. *Midwifery* 2011;27:668-73.
10. Brinkley RL. The correlation between perceived stress and health promoting self-care behaviors in high-risk third trimester pregnancies [Master Thesis ]. The University of Toledo Digital Repository 2004.
11. Chuang LL, Lin LC, Cheng PJ, Chen CH, Wu SC, Chang CL. The effectiveness of a relaxation training program for women with preterm labour on pregnancy outcomes: A controlled clinical trial. *International Journal of Nursing Studies* 2012;49:257-64.
12. Glover V. Maternal depression, anxiety and stress during pregnancy and child outcome; what needs to be done. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology* 2014;28:25-35.
13. Alderdice F, McNeill J, Lynn F. A systematic review of systematic reviews of interventions to improve maternal mental health and well-being. *Midwifery* 2013;29:389-99.
14. Neumann D. Prenatal Yoga: The Right Choice for Mother and Baby: Grand Valley State University; 2011.
15. Khoursandi M, Vakilian K, Goudarzi T, Abdi M. Childbirth preparation using behavioral-cognitive skill in childbirth outcomes of primiparous women. *J Babol Univ Med Sci* 2013;15:76-80:[in persain].
16. Thaewpia S, Howland LC, Clark MJ, James KS. Relationships among health promoting behaviors and maternal and infant birth outcomes in older pregnant Thais. *Journal of Nursing Research* 2013;17:28-38.
17. Toosi M, Akbarzadeh M, Zare N, Sharif F. The role of relaxation training in health index of infants in pregnant mothers. *Journal of Jahrom University of Medical Sciences* 2013;11:14.

18. Siahbalaee R, Lotfi H, Sanagoo A, Jouybari L, Bazrafshan B. Effects of muscular relaxation on anxiety level and pain severity in woman with tension headaches. *Turkish Journal of Scientific Research* 2015;2:100-5.
19. Li Y, Wang R, Tang J, Chen C, Tan L, Wu Z, et al. Progressive muscle relaxation improves anxiety and depression of pulmonary arterial hypertension patients. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2015;2015:1-8.
20. Alder J, Urech C, Fink N, Bitzer J, Hoesli I. Response to induced relaxation during pregnancy: comparison of women with high versus low levels of anxiety. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* 2011;18:13-21.
21. Gallagher MW, Ramachandran VS. Self-Efficacy. *Encyclopedia of human behavior* .2<sup>nd</sup> ed. San Diego: Academic Press; 2012. p. 314-20.
22. Shorey S, Chan SW-C, Chong YS, He H-G. Predictors of maternal parental self-efficacy among primiparas in the early postnatal period. *Western Journal of Nursing Research* 2014;5:1-19.
23. Coleman PK, Karraker KH. Self-efficacy and parenting quality: Findings and future applications. *Developmental Review* 1998;18:47-85.
24. Ghahremani L, Harami ZK, Kaveh MH, Keshavarzi S. Investigation of the role of training health volunteers in promoting pap smear test use among Iranian women based on the protection motivation theory. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*. 2015;17:1157-62.
25. Gokyildiz S, Alan S, Elmas E, Bostanci A, Kucuk E. Health-promoting lifestyle behaviours in pregnant women in Turkey. *International Journal of Nursing Practice* 2014;20:390-7.
26. Fabian HM, Rådestad IJ, Waldenström U. Childbirth and parenthood education classes in Sweden. Women's opinion and possible outcomes. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 2005;84:436-43.
27. Jahdi F, Montazeri A, Balouchi M, BehboodiMoghadam Z. The impact of group prenatal care on pregnant women empowerment. *Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research* 2014;13:229-34:[in persain].
28. Crawford JR, Henry JD. The Depression Anxiety Stress Scales (DAS):(Normative data and latent structure in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology* 2003;42:111-31.
29. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck depression and anxiety inventories. *Behaviour Research and Therapy* 1995;33:335-43.
30. Tran TD, Tran T, Fisher J. Validation of the depression anxiety stress scales (DASS) 21 as a screening instrument for depression and anxiety in a rural community-based cohort of northern Vietnamese women. *BMC Psychiatry* 2013;13:13-24.
31. 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. *British Journal of Clinical Psychology* 2005;44:227-39.
32. Asghari MM, Saed F, Dibajnia P, Zangeneh J. A preliminary validation of the depression, anxiety and stress scales (dass) in non-clinical sample. *Daneshvar Raftar* 2008;15:23-38.
33. Bastani F, Haidarnia A, Vafaie M, Kazem-nejad A, Kashanian M. The effect of relaxation training based on self-efficacy theory on mental health of pregnant women. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 2006;12:109-16:[in persain].

34. Urech C, Fink NS, Hoesli I, Wilhelm FH, Bitzer J, Alder J. Effects of relaxation on psychobiological wellbeing during pregnancy: a randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology* 2010;35:1348-55.
35. Sadeghi A, Sirati-Nir M, Ebadi A, Aliasgari M, Hajiamini Z. The effect of progressive muscle relaxation on pregnant women's general health. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2015;20:655-60.
36. Ickovics JR, Reed E, Magriples U, Westdahl C, Schindler Rising S, Kershaw TS. Effects of group prenatal care on psychosocial risk in pregnancy: results from a randomised controlled trial. *Psychology and Health* 2011;26:235-50.
37. Chuang LL, Lin LC, Cheng PJ, Chen CH, Wu SC, Chang CL. Effects of a relaxation training programme on immediate and prolonged stress responses in women with preterm labour. *Journal of Advanced Nursing* 2012;68:170-80.
38. Marc I, Toureche N, Ernst E, Hodnett ED, Blanchet C, Dodin S, et al. Mind-body interventions during pregnancy for preventing or treating women's anxiety. *The Cochrane Library* 2011; 11:1-44.
39. Moshki M, Armanmehr V, Cheravi K. The relationship between depression during pregnancy with social support and some demographic variables in pregnant women. *IJOGI* 2015;18:11-20:[in persain].
40. Chan KP. Effects of perinatal meditation on pregnant Chinese women in Hong Kong: A randomized controlled trial. *Journal of Nursing Education and Practice* 2014;5:1-18.
41. Mailey EL, McAuley E. Physical activity intervention effects on perceived stress in working mothers: the role of self-efficacy. *Women & health*. 2014;54:552-68.