



## اثربخشی ورزش های دوران بارداری بر کاهش میزان اضطراب و ترس از زایمان طبیعی

اشرف دیرکوند مقدم

دانشیار بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام

### چکیده

زنان به ویژه زنان نخست زایا به خاطر ناآشنا بودن با فرآیند زایمان، ترسی منطقی را تجربه می کنند که می تواند بر نتایج بارداری آنان آثار مخرب بر جای بگذارد. با توجه به اینکه تمرینات ورزشی یکی از بخش های اساسی در برنامه های آمادگی برای زایمان می باشد، در این مطالعه تاثیر تمرینات ورزشی دوران بارداری بر اضطراب و ترس از زایمان طبیعی بررسی شد. در مطالعه نیمه تجربی ۲۰۰ زن باردار مراجعه کننده به بیمارستان های دولتی استان ایلام بررسی شدند. زنانی شرکت کننده در کلاس های آمادگی برای زایمان به عنوان گروه مداخله (۱۰۰ نفر) و زنان غیر شرکت کننده (۱۰۰) به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه های اضطراب و ندرنبرگ و پرسشنامه ترس از زایمان طبیعی بودند. آزمون آماری، اختلاف معنی دار میانگین و انحراف معیار نمره کل و ابعاد مختلف اضطراب را در گروه های مورد مطالعه نشان داد ( $P < 0/005$ ). آزمون آماری، اختلاف معنی دار میانگین و انحراف معیار نمره کل علل ترس از زایمان، مسئولیت و آسیب بدنی را در بین گروه های مورد مطالعه، نشان داد ( $P < 0/005$ ) اما نمرات ابعاد درد و آسیب بدنی در گروه های مورد مطالعه اختلاف معنی دار نداشت ( $P > 0/005$ ). با توجه به آثار مثبت تمرینات ورزشی بر کاهش اضطراب و ترس از زایمان، برگزاری جلسات توجیهی و آگاه سازی مادران باردار و خانواده ها در این زمینه ضروری به نظر می رسد.

**واژگان کلیدی:** آمادگی برای زایمان، پیامدهای بارداری، ترس از زایمان



## مقدمه

ترس از زایمان با پیامدهای نامطلوب بارداری شامل زایمان پیش از موعد، نوزاد کم وزن و محدودیت رشد داخل رحمی همراه است. روش های مقابله با اضطراب و ترس از زایمان طبیعی از جمله تن آرامی، ماساژ، تجسم، تمرینات ورزشی و مداخلات شناختی-رفتاری می تواند به زن باردار کمک کند تا از تاثیرات نامطلوب اضطراب و ترس بر سلامتی خود و جنین مصون بماند (Ghandali, Iravani et al. 2021). اضطراب می تواند باعث کاهش ذخایر غذایی و اکسیژن و همچنین کاهش خون بند ناف شود. مقدار بیشتر کورتیزول می تواند منجر به تولد به نوزاد آسیب پذیر و مضطرب شود. به علاوه این نوزادان تحت تاثیر تمام داروهای تجویز شده برای کاهش علائم اضطرابی مادر نیز قرار می گیرند. همچنین اضطراب مادر می تواند عامل خطری برای کندی رشد ذهنی و حرکتی نوزاد باشد. اضطراب مادر در دوره پری ناتال می تواند جنین را در رحم تحت تاثیر قرار دهد (Dowse, Chan et al. 2020). شرایط غیر مساعد طولانی در مادر باردار، می تواند کودک را حساس، مستعد اضطراب و اختلالات افسردگی در کودکی و سالخوردگی نماید. از سوی دیگر مقادیر زیاد کورتیزول در مایع آمنیوتیک بر رشد مغز جنین تاثیر گذار است و بر روی مناطقی از مغز که مسئول مهارت های اجتماعی، زبان شناسی و حافظه می باشد اثرات مخرب دارد (McGuinn, Tamayo-Ortiz et al. 2022). پس از تولد، اعمال حیاتی اولیه کودکان دارای مادران مضطرب پایینتر از کودکان متولد شده از مادران غیر مضطرب می باشد.

مطالعات حاکی از آن است ۸۹-۱۷ درصد از زنان باردار از زایمان ترس دارند. زنان با ترس شدید از زایمان در معرض خطر بالای اختلال در عملکرد روزانه، مشکلات جسمی و روانی دوران بارداری، حین زایمان و بعد از زایمان می باشند. در واقع ترس از زایمان، یک عامل تجربه منفی زایمان است (Moradi, Niazi and Mazloumi 2022). شواهد نشان می دهد ترس از زایمان عامل پیش بینی کننده برای سزارین اورژانسی، افزایش تقاضا برای سزارین انتخابی، افسردگی پس از زایمان، اختلال استرس پس از سانحه، عدم پذیرش نوزاد یا تأخیر در برقراری ارتباط با و خودداری او از شیر دادن به نوزاد پس از تولد است (Kananikandeh, Amin Shokravi et al. 2022).

تمرینات جسمی و تنفسی انعطاف پذیری و قدرت عضلانی را افزایش و سبب کنترل عواطف و بهبود سلامتی در فرد می شود. همچنین تمرینات ورزشی می تواند به بهبود وضعیت عضلات پشت و شکم و کف لگن و تسهیل روند زایمان کمک کند (Tsakiridis, Bakaloudi et al. 2020).

با توجه به اینکه تمرینات ورزشی یکی از بخش های اساسی در برنامه های آمادگی برای زایمان و ترویج زایمان فیزیولوژیک در نظام ارائه خدمات مراقبت دوران بارداری می باشد، در این مطالعه تاثیر تمرینات ورزشی دوران بارداری بر اضطراب و ترس از زایمان طبیعی در مراجعین به زایشگاه های دولتی استان ایلام مورد بررسی قرار گرفت.



## روش تحقیق

مطالعه کنونی، یک مطالعه نیمه تجربی پیش آزمون-پس آزمون با گروه شاهد بود که با هدف تعیین اثربخشی تمرینات ورزشی دوران بارداری بر اضطراب و ترس از زایمان طبیعی انجام شد. جامعه آماری مطالعه شامل کلیه مراجعین به بیمارستان های دولتی استان ایلام بود که جهت ختم بارداری به این مراکز مراجعه نموده بودند و نمونه پژوهش مشتمل بر ۲۰۰ زن بارداری بود که واجد شرایط شرکت در مطالعه بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل زنان نخست زاء، محدوده سنی ۱۸ تا ۳۵ سال، بارداری خودبخود و تک قلو، سن بارداری ۳۸ تا ۴۰ هفته، بدون سابقه طبی یا مامایی غیر طبیعی در بارداری بود و کلیه زنان با سابقه جراحی قبلی شکمی، و شک به جنین ماکروزوم بر اساس معیار سونوگرافی و اندازه گیری بالینی از مطالعه حذف شدند. سوابق طبی و بیماری ها بر اساس مستندات سامانه سیب و پرونده مراقبت های دوران بارداری مراجعین جمع آوری شد. زنانی که در ۸ جلسه کلاس های آمادگی برای زایمان شرکت نموده بودند به عنوان گروه مداخله در نظر گرفته شدند و ۱۰۰ نفر از این افراد به صورت تصادفی ساده با استفاده از جدول اعداد تصادفی به عنوان گروه مداخله انتخاب و به مطالعه وارد شدند. همچنین زنانی که در جلسات آمادگی برای زایمان برگزار شده توسط مراکز جامع سلامت یا مراکز بخش خصوصی شرکت نکرده بودند، به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند و ۱۰۰ نفر از این افراد به صورت تصادفی ساده با استفاده از جدول اعداد تصادفی به عنوان گروه شاهد انتخاب و به مطالعه وارد شدند. گروه مداخله بر اساس برنامه اعلام شده وزارت بهداشت در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای آمادگی برای زایمان شرکت نموده بودند و در هر جلسه تمرینات ورزشی ارائه شده توسط مربی های دوره دیده را انجام داده بودند. با توجه به محدودیت فضای زایشگاه ها، همراه دوره دیده یا اعضای خانواده هیچکدام از شرکت کنندگان دو گروه در طی اقامت در لیبر و طی مراحل زایمان حضور نداشتند و تمام کمک های لازم جهت شرکت کنندگان در مطالعه توسط مامای زایشگاه که دوره مربی گری زایمان فیزیولوژیک را گذرانده بود، ارائه گردید. همچنین جهت حذف عامل مخدوش کننده نحوه برخورد و تعامل ماما و پرسنل ارائه دهنده خدمت، نمونه گیری ها در همه مراکز، توسط افراد ثابت کمک پژوهشگر که حداقل ۵ سال سابقه کار در بخش زایمان را داشتند، انجام شد. ابزار گردآوری داده های این پژوهش شامل پرسشنامه های اضطراب و نندبرگ و پرسشنامه ترس از زایمان طبیعی بودند. پرسشنامه اضطراب و نندبرگ مربوط به ارزیابی نگرانی ها و ترس های دوران بارداری است و در سال ۱۹۸۹ توسط وندبرگ مطرح شد، این پرسشنامه دارای ۵۸ گویه است که در آن پنج عامل بررسی می شود: ترس از زایمان (۱۴ گویه)، ترس از به دنیا آوردن یک بچه با مشکل جسمی یا روانی (۵ گویه)، ترس از تغییر در روابط زناشویی (۱۳ گویه)، ترس از تغییرات در خلق و خو و پیامدهای آن بر کودک (۱۶ گویه)، ترس های خودمحو کننده و یا ترس از تغییرات در زندگی شخصی مادر (۷ گویه). سه پرسش آخر حالت های عمومی هستند که یک تصویر کلی از بارداری ارائه می دهند و در تحلیل گنجانده نمی شود. نمره نهایی این پرسشنامه از جمع کردن نمره های هر عبارت به دست می آید (صفر تا هفت)، بنابراین نمره اضطراب بارداری می تواند بین صفر تا ۳۸۵ باشد. روایی و پایایی این ابزار در زنان ایرانی تایید شده است (Karamoozian, Askarizadeh and Behroozi 2017) پرسشنامه ترس از زایمان طبیعی (توکوفوبیا) ۲۰ سوال دارد و هدف آن سنجش علل ترس از زایمان (درد، مسئولیت، آسیب بدنی، زایمان زودرس) است. طیف پاسخگویی آن از نوع لیکرت ۵ درجه ای می باشد. برای دست آوردن امتیاز مربوط به هر بعد، مجموع امتیازات سوالات مربوط به آن بعد را با هم جمع می شوند. برای بدست آوردن امتیاز کلی پرسشنامه، مجموع امتیازات همه سوالات را با هم جمع و نمرات بالاتر در هر بعد، نشان دهنده ترس بیشتر از زایمان در شخص پاسخ دهنده در آن بعد است.



برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد و آزمونهای آمار استنباطی تحلیل کوواریانس چند متغیره MANCOVA استفاده شد، همچنین به جهت بررسی نرمال بودن داده ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شده است. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ تجزیه و تحلیل شد.

#### یافته ها

در این مطالعه ۲۰۰ زن باردار وارد مطالعه شده و به صورت تصادفی به دو گروه مداخله (۱۰۰ نفر) و شاهد (۱۰۰ نفر) تقسیم شدند. میانگین سنی شرکت کنندگان در گروه مداخله  $35/5 \pm 2$  سال و در گروه شاهد  $34 \pm 1/9$  سال بود. آزمون دقیق فیشر، بین توزیع فراوانی سنی دو گروه، اختلاف معنی داری از نظر آماری نشان نداد ( $P=0/425$ ). اغلب شرکت کنندگان در دو گروه خانه دار بودند (۵۶ درصد گروه مداخله و ۵۱ درصد گروه شاهد). آزمون کای دو بین توزیع فراوانی شغل دو گروه، اختلاف آماری معنی داری را نشان نداد ( $P=0/089$ ). ۵۹ درصد از زنان گروه مداخله و ۶۲ درصد از زنان شاهد دارای سطح تحصیلات دانشگاهی بودند و آزمون کای دو بین توزیع فراوانی سطح تحصیلات دو گروه، اختلاف آماری معنی داری را نشان نداد ( $P=0/065$ ). بر اساس نتایج ارائه شده در جدول شماره ۱، آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره، اختلاف معنی دار میانگین و انحراف معیار نمره کل و ابعاد مختلف اضطراب را در گروه های مورد مطالعه نشان داد.

جدول (۱) اطلاعات توصیفی اضطراب حاملگی به تفکیک گروه ها

متغیر	گروه		سطح معنی داری
	مداخله $\bar{x}$	شاهد $\bar{x}$	
اضطراب بارداری	$175/5 \pm 23$	$289/3 \pm 16$	۰/۰۰۵
ترس از زایمان	$41/65 \pm 6$	$69/4 \pm 13$	۰/۰۱۲
ترس از به دنیا آوردن یک بچه با مشکل جسمی یا روانی	$15/7 \pm 4$	$32/6 \pm 3$	۰/۰۰۱
ترس از تغییرات خود محورانه و زندگی شخصی	$25/1 \pm 2$	$36/9 \pm 1$	۰/۰۰۵
ترس از تغییرات خلق و خو و پیامدهای آن بر کودک	$50/5 \pm 5$	$87/4 \pm 3$	۰/۰۰۱
ترس از تغییر روابط زناشویی	$38/7 \pm 9$	$56/5 \pm 6$	۰/۰۱۳
حالت های عمومی ترس	$12/1 \pm 3$	$16/9 \pm 2$	۰/۰۰۱

#### $\bar{x}$ انحراف معیار $\pm$ میانگین

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول شماره ۲، آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره، اختلاف معنی دار میانگین و انحراف معیار نمره کل علل ترس از زایمان، مسئولیت و آسیب بدنی را در بین گروه های مورد مطالعه، نشان داد. اما نمرات ابعاد درد و آسیب بدنی در گروه های مورد مطالعه اختلاف معنی دار نداشت.



## جدول (۲) اطلاعات توصیفی علل ترس از زایمان به تفکیک گروه ها

متغیر	گروه		سطح معنی داری
	مداخله $\%$	شاهد $\%$	
علل ترس از زایمان	$45/2 \pm 13$	$52/5 \pm 6$	$0/005$
درد	$15/5 \pm 3$	$16/1 \pm 2$	$0/053$
مسئولیت	$9/7 \pm 1$	$12/1 \pm 5$	$0/002$
آسیب بدنی	$9/1 \pm 3$	$13/5 \pm 4$	$0/005$
زایمان زودرس	$10/8 \pm 2$	$11/4 \pm 2$	$0/342$

$\%$  انحراف معیار  $\pm$  میانگین

### بحث و نتیجه گیری

آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره نشان داد پس از حذف اثر متغیرهای مخدوش کننده، با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیره، اثر تمرینات ورزشی دوران بارداری (متغیر مستقل) بر کاهش اضطراب معنی دار است و مداخلات ورزشی دوران بارداری، سبب کاهش اضطراب در زنان باردار گروه مداخله گردیده است. مطالعات دیگر همسو با نتایج ما اعلام کرده اند که تمرینات تنفسی در هنگام ورزش های دوران بارداری و تنفس آگاهانه باعث کاهش پریشانی هیجانی و افزایش کنترل فرد بر اضطراب می شود (Duman, Ozan et al. 2022). نتایج مطالعه ای همسو با نتایج مطالعه حاضر پژوهش نشان دادند که استفاده از تکنیک های تن آرامی موجب کاهش اضطراب در زنان باردار می گردد (Duman, Ozan et al. 2022). در مطالعه دیگری که با هدف بررسی تاثیر یوگا در اضطراب عملکردی در زنان باردار انجام شد، نتایج مطالعه نشان داد، زنانی باردار تحت تاثیر اضطراب عملکردی بالایی بودند و نسبت به بدن خود و توانایی بدنی خود شک و تردید زیادی را تجربه می کردند و یوگا در کاهش اضطراب عملکردی نقش عمده ای ایفا می کرد (Permatananda, Primatanti and Satyarini 2023).

در مطالعه ای اجرای مداخلات تن آرامی گروهی بارداری در زنان با استرس بالا با کاهش استرس در بارداری و پیامدهای روانشناختی مثبت همراه بود و در مطالعه ی دیگر، مداخلات ذهنی- بدنی تاثیر مثبت بر اضطراب زمان زایمان و اضطراب و افسردگی پس از زایمان داشت (Rajeswari and SanjeevaReddy 2020).

بر اساس نتایج مطالعه کنونی اختلاف آماری معنی دار بین میانگین و انحراف معیار نمره کل علل ترس از زایمان، مسئولیت و آسیب بدنی را در بین گروه های مورد مطالعه، گزارش شد. مطالعات متعدد، ترس از درد را به عنوان یکی از علل اصلی تمایل زنان باردار به انتخاب روش زایمان سزارین عنوان کرده اند. در مطالعه ای وجود ترس از زایمان در اکثر زنان باردار گزارش شد و این ترس بر انتخاب نوع زایمان توسط آنان تاثیرگذار بود (Deng, Lin et al. 2021).

در مطالعه دیگر، آموزش های قبل از زایمان بر ترس از زایمان در زنان تاثیر مثبتی داشت و باعث کاهش ترس زنان گروه مداخله نسبت به گروه کنترل شد (Nasr, Alshehri et al. 2020). البته نوع مداخله و روش کار در مطالعه فوق با مطالعه حاضر متفاوت است اما با این وجود به نظر می رسد انجام مداخله های مختلف می تواند بر ترس از زایمان تاثیر گذار باشد.



## References

- Deng, Y., Y. Lin, L. Yang, Q. Liang, B. Fu, H. Li, H. Zhang and Y. Liu (2021). "A comparison of maternal fear of childbirth, labor pain intensity and intrapartum analgesic consumption between primiparas and multiparas: A cross-sectional study." *International Journal of Nursing Sciences* **8**(4): 380-387.
- Dowse, E., S. Chan, L. Ebert, O. Wynne, S. Thomas, D. Jones, S. Fealy, T.-J. Evans and C. Oldmeadow (2020). "Impact of perinatal depression and anxiety on birth outcomes: a retrospective data analysis." *Maternal and child health journal* **24**: 718-726.
- Duman, M., Y. D. Ozan, Y. A. Derya and S. T. Taşhan (2022). "The effect of relaxation exercises training on pregnancy-related anxiety after perinatal loss: A pilot randomized control trial ☆." *Explore* **18**(1): 44-50.
- Ghandali, N. Y., M. Iravani, A. Habibi and B. Cheraghian (2021). "The effectiveness of a Pilates exercise program during pregnancy on childbirth outcomes: a randomised controlled clinical trial." *BMC pregnancy and childbirth* **21**(1): 1-11.
- Kananikandeh, S., F. Amin Shokravi, M. Mirghafourvand and S. Jahanfar (2022). "Factors of the childbirth fear among nulliparous women in Iran." *BMC Pregnancy and Childbirth* **22**(1): 547.
- Karamoozian, M., G. Askarizadeh and N. Behroozi (2017). "The study of psychometric properties of pregnancy related anxiety questionnaire." *J Clin Nurs Midwifery*. **5**(4): 22-34.
- McGuinn, L. A., M. Tamayo-Ortiz, M. J. Rosa, H. Harari, E. Osorio-Valencia, L. Schnaas, C. Hernandez-Chavez, R. J. Wright, D. N. Klein and M. M. Téllez-Rojo (2022). "The influence of maternal anxiety and cortisol during pregnancy on childhood anxiety symptoms." *Psychoneuroendocrinology* **139**: 105704.
- Moradi, M., A. Niazi and E. Mazloumi (2022). "Prevalence and Causes Related to Fear of Vaginal Delivery in Iran: A Systematic Review." *Iranian Journal of Nursing Research (IJNR)* Original Article **17**(1).
- Nasr, E. H., N. Alshehri, M. A. Almutairi and F. M. Abdelmenim (2020). "Fear from Childbirth among pregnant women." *Open Access Library Journal* **7**(7): 1-13.
- Permatananda, P. A. N. K., P. A. Primatanti and P. L. Satyarini (2023). "Effect of Yoga on Anxiety of Pregnant Women in Bali." *Gaceta Médica de Caracas* **131**.
- Rajeswari, S. and N. SanjeevaReddy (2020). "Efficacy of progressive muscle relaxation on pregnancy outcome among anxious Indian primi mothers." *Iranian journal of nursing and midwifery research* **25**(1): 23.
- Tsakiridis, I., D. R. Bakaloudi, A. C. Oikonomidou, T. Dagklis and M. Chourdakis (2020). "Exercise during pregnancy: a comparative review of guidelines." *Journal of Perinatal Medicine* **48**(6): 519-525.



## **Title: The effectiveness of exercise during pregnancy on reducing anxiety and fear of Normal Vaginal Delivery**

**Ashraf Direkvand-Moghadam**

Department of Midwifery, Faculty, of Nursing and Midwifery,  
Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

### **Abstract**

Women, especially primiparous women, experience a logical fear due to their unfamiliarity with the birthing process, which can have devastating effects on the results of their pregnancy. The exercise is one of the basic parts of preparation programs for childbirth, therefore, in this study investigated the effect of exercise during pregnancy on anxiety and fear of natural childbirth. In a semi-experimental study, 200 pregnant women referred to public hospitals in Ilam province were investigated. Women participating in childbirth preparation classes were considered as intervention group (100 women) and non-participating women (100 women) as control group. Vandenberg's anxiety questionnaire and natural childbirth fear questionnaire used as data collection tools. The statistical test showed a significant difference in the Mean  $\pm$  SD of the total score and different dimensions of anxiety in the studied groups ( $P < 0.005$ ). The statistical test showed a significant difference in the Mean  $\pm$  SD of the total score of the causes of fear of childbirth, responsibility and bodily harm among the studied groups ( $P < 0.005$ ), but there was no significant difference in the scores of the dimensions of pain and bodily harm in the studied groups ( $P < 0.005$ ). Considering the positive effects of sports exercises on reducing anxiety and fear of childbirth, it seems necessary to hold briefing sessions and inform pregnant mothers and families in this regard..

**Keywords:** Consequences of pregnancy, Fear of childbirth, Preparation for Normal Vaginal Delivery