مجله علوم پزشکی رازی دوره ۲۶، شماره ۱۱، بهمن ۱۳۹۸ http://rjms.iums.ac.ir

مقاله پژوهشی

تأثیر مداخله آموزشی بر خودکارآمدی، آگاهی از منافع و نکات ایمنی در فعالیت بدنی زنان باردار

عاطفه سادات موسوی: دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

الهام شکیبازاده: دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

رویا صادقی: دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران ، تهران، ایران (*نویسنده مسئول) sadeghir@tums.ac.ir

آذر طل: دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

عباس رحیمی فروشانی: استاد، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

بهرام محبی: دانشیار، گروه قلب وعروق، مرکز تحقیقات مداخلات قلبی و عروقی، مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: در دوران بارداری بنا به دلایلی همچون عدم آگاهی کافی و نداشتن خودکارآمدی، فعالیت‌های بدنی زنان باردار کاهش پیدا می‌کند. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر خودکارآمدی، آگاهی از منافع و نکات ایمنی در فعالیت بدنی زنان باردار در سال ۱۳۹۷ اجرا شد.

روش کار: این مطالعه از نوع مداخله‌ای تجربی با دو گروه مداخله و کنترل بود. ۱۴۴ زن باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی-درمانی جنوب تهران به‌صورت تخصیص تصادفی مراکز به دو گروه کنترل و مداخله (هر کدام ۷۲ نفر) تقسیم شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل سؤالات زمینه‌ای، پرسشنامه‌های خودکارآمدی فعالیت بدنی، منافع فعالیت بدنی، نکات ایمنی فعالیت بدنی حین بارداری و نسخه کوتاه پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی (IPAQ) بود. در گروه مداخله، آموزش‌ها طی یک ماه به گروه مداخله ارائه گردید. جهت بررسی تأثیر مداخله، پرسشنامه‌ها ۳ ماه بعد برای هر دو گروه مداخله و کنترل تکمیل گردید.

یافته‌ها: متغیرهای زمینه‌ای به جز سن ازدواج ($p=۰/۴۰۰$) و میزان تحصیلات همسر ($p=۰/۰۳۲$) بین دو گروه با هم اختلاف معنادار نداشتند. میانگین نمره خودکارآمدی فعالیت بدنی، در دو گروه قبل از آموزش باهم اختلاف معنادار نداشت ولی میانگین آن بعد از مداخله در دو گروه معنی‌دار بود ($p=۰/۰۱۴$)، همچنین در گروه مداخله قبل و بعد از آموزش با هم اختلاف معناداری داشتند ($p<۰/۰۰۱$). نمره آگاهی از منافع (قبل از آموزش $p=۰/۵۵۲$، بعد از آموزش $p=۰/۰۰۲$) و نکات ایمنی فعالیت بدنی (قبل از آموزش $p=۰/۹۵$، بعد از آموزش $p<۰/۰۰۱$) در دوران بارداری قبل از آموزش با هم اختلاف معنادار نداشتند ولی بعد از آموزش بین دو گروه اختلاف معنادار مشاهده شد. در گروه مداخله قبل و بعد از آموزش از نظر وضعیت فعالیت بدنی اختلاف معناداری مشاهده شد ($p=۰/۰۰۲$).

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که انجام یک مداخله آگاهی بخش می‌تواند برای بهبود آگاهی زنان باردار از منافع و نکات ایمنی فعالیت بدنی در دوران بارداری و همچنین بهبود خودکارآمدی آنان برای انجام فعالیت بدنی در دوران بارداری مؤثر باشد.

کلیدواژه‌ها

زنان باردار،
فعالیت بدنی،
خودکارآمدی،
منافع درک شده،
نکات ایمنی

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۵/۰۵

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۰۷

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت کننده: دانشگاه علوم پزشکی تهران

شیوه استناد به این مقاله:

Mousavi A, Shakibazadeh E, Sadeghi R, Tol A, Rahimi Foroshani A, Mohebbi B. The effect of educational intervention on self-efficacy, knowledge of benefits and safety tips of physical activity among pregnant women. Razi J Med Sci. 2020;26(11):98-111.

*انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 3.0 صورت گرفته است.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

Razi Journal of Medical Sciences.2020;26(11):98-111. http://rjms.iums.ac.ir

Original Article

The effect of educational intervention on self-efficacy, knowledge of benefits and safety tips of physical activity among pregnant women

Atefesadat Mousavi, MSc Student in Health Education, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Elham Shakibazadeh, Associate Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Roya Sadeghi, Associate Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding author) sadeghir@tums.ac.ir
Azar Tol, Ph.D., MPH, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Abbas Rahimi Foroshani, Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Bahram Mohebbi, MD, Associate Professor, Shahid Rajaei Cardiovascular, Medical and Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Background: Physical activity is decreased during pregnancy due to insufficient knowledge of advantages and lack of self-efficacy for physical activity. This study aimed to determine the effect of educational intervention to improve self-efficacy, knowledge of advantages and safety tips for physical activity among pregnant in 2018.
Methods: This study as an experimental interventional one with two intervention and control groups conducted among 144 pregnant women referred to health centers in south of Tehran. Participants were randomly assigned to control and intervention groups (n= 72). Background information, physical activity self-efficacy questionnaire, physical activity benefits, physical activity safety tips during pregnancy, and a short version of the International Physical Activity Inventory (IPAQ) were used to collect data. Intervention was set to the intervention group in four sessions during one month. Participants in both groups filled the questionnaires to assess the effect of intervention three months after intervention.
Results: The background variables excepting marriage age (p=0.004) and the spouse's education (p=0.032) was not significant between the two groups. Mean score of physical activity self-efficacy before the intervention was not significant between the two groups but, after the intervention, it was significant in both groups (p=0.014). Moreover, in intervention group, there was a significant relation in the intervention group before and after intervention, (p<0.001). Between two groups, there was no significant differences about the knowledge of benefits (p=0.552), and physical activity safety points (p=0.95) before intervention, but these two outcomes had significantly difference after intervention (p=0.002 and p<0.001, respectively). There was a significant difference in physical activity in intervention group before and after intervention (p=0.002).
Conclusion: The study results revealed that conducting educational intervention can be effective to improve pregnant women awareness about the advantages and benefits of physical activity and to improve their self-efficacy during pregnancy.

Conflicts of interest: None
Funding: Tehran University of Medical Sciences

Keywords
Pregnant women,
Physical activity,
Self-efficacy,
Perceived benefits,
Safety points

Received: 27/07/2019
Accepted: 28/12/2019

Cite this article as:
Mousavi A, Shakibazadeh E, Sadeghi R, Tol A, Rahimi Foroshani A, Mohebbi B. The effect of educational intervention on self-efficacy, knowledge of benefits and safety tips of physical activity among pregnant women. Razi J Med Sci. 2020;26(11):98-111.

*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

مقدمه

بارداری دوره‌ای در زندگی زنان است که تغییرات فیزیولوژیکی و روانی قابل‌توجهی در آن اتفاق می‌افتد که ممکن است بی‌تحرکی و یا سطح پایین فعالیت بدنی در آن بیشتر دیده شود (۱). شواهد و تحقیقات علمی نشان داده‌اند که بین فعالیت بدنی و سلامت مادر باردار و فرزندش ارتباط مثبتی وجود دارد (۲). فعالیت بدنی در طول بارداری ،فواید زیادی ازجمله پیشگیری از دیابت بارداری، افزایش میزان انرژی و بهبود خلق و خوی مادر، افزایش قدرت و توان عضلات، کاهش کمردرد، یبوست، نفخ شکم، ورم اندام‌ها و بهبود کیفیت خواب را به همراه دارد (۳).

معمولاً زنان در دوران بارداری از فعالیت بدنی منع می‌شوند و حدود ۶۰٪ آنان در طول بارداری کم‌تحرک می‌شوند. یکی از دلایل این امر ممکن است این باشد که تصور می‌کنند فعالیت بدنی باعث سقط جنین می‌شود و یا اینکه روی سلامتی جنین اثر نامطلوب دارد. بنابراین، یکی از عواملی که باعث می‌شود زنان در دوران بارداری فعالیت بدنی نداشته باشند، باورهای غلط است. اما در سال‌های اخیر توصیه‌ها در مورد فعالیت بدنی کاملاً متفاوت شده است و شواهد حاکی از این امر است که فعالیت بدنی در حین حاملگی با شدت متوسط، حتی در زنانی که قبلاً تحرک کمی داشته‌اند اثرات مفیدی دارد (۴، ۵).

دانشکده مامایی و ژنیکولوژی آمریکا و مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها، پیروی از برنامه‌های استاندارد ورزشی را به زنان باردار سالم توصیه می‌کنند. انجام این ورزش‌ها می‌تواند آثار مفیدی بر مادر و جنین داشته باشد (۶). ازجمله این آثار می‌توان به مواردی همچون کاهش شیوع فشار خون بالا، اکلامپسی و پره اکلامپسی اشاره کرد. فعالیت بدنی مرتب در ۲۰ هفته اول بارداری خطر ابتلا به پره اکلامپسی را تا ۳۴٪ کاهش می‌دهد (۷، ۸). علاوه بر این منافع، شواهد نشان داده است که فعالیت بدنی مادر در دوران بارداری سبب کاهش خطر چاقی فرزند و پدیده مقاومت انسولینی در روزهای اولیه تولد می‌شود (۱۱-۹). ورزش‌های منظم دوران بارداری می‌توانند از عوارض مرتبط با اضافه وزن در مادر و پیامدهای نامطلوب آن جلوگیری کنند. فعالیت بدنی منظم در ۶ ماه اول بارداری منجر به کاهش شیوع سزارین در خانم‌های باردار می‌شود. کاهش میزان سزارین، مکونیومی بودن مایع آمنیوتیک و زجر جنینی حین زایمان، کوتاه شدن مرحله دوم زایمان، زایمان سریع و راحت، نیاز کمتر به استفاده از مسکن‌ها به علت کاهش درد، کاهش عوارض جنینی و مادری به علت زایمان راحت از سایر اثرات انجام ورزش در دوران بارداری است (۱۲). فعالیت بدنی در دوران بارداری منجر به افزایش آندورفین‌ها در خون و در نتیجه تحمل درد در حین زایمان می‌شود (۱۳). ایجاد و احساس تندرستی، افزایش عزت نفس، بهبود تصویر بدنی، کاهش اضطراب و افسردگی، تطابق سریع و راحت با تغییرات ناشی از بارداری، ایجاد الگوی بهتر خواب، بهبود خلق و خو و کاهش استرس از دیگر اثرات فعالیت ورزشی در بارداری است (۱۴).

انجام ورزش‌های هوازی در بارداری بر اساس استانداردهای موجود، درصورتی‌که با تغذیه صحیح همراه باشد باعث ایجاد اشکال در رشد نوزاد نمی‌شود، بلکه نوزادان متولد شده از مادران ورزشکار در کنترل با گروه شاهد سلول‌های چربی کمتری داشته‌اند (۱۵). یکی دیگر از مزایای انجام فعالیت بدنی این است که ورزش در دوران بارداری یک فعالیت اجتماعی مهم و شادی‌آفرین می‌باشد (۱۶). برخی مطالعات نشان داده‌اند، زنان نخست زایی که در حین بارداری حداقل سه جلسه در هفته و هر جلسه ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی هوازی انجام دادند، دارای اضافه وزن کمتر، عوارض بارداری و زایمان کمتر، دوران بارداری کوتاه‌تر و نوزاد به دنیا آمده‌ی سبک‌تری بوده‌اند. پژوهش‌هایی نیز وجود ارتباط مثبت بین فعالیت بدنی در بارداری و امتیاز بالای آپگار را نشان داده‌اند (۱۷). همچنین فعالیت بدنی اثرات معکوس بر روی حجم و ترکیب شیر مادر و یا رشد نوزاد ندارد (۱۸، ۱۹). علی‌رغم چنین فوایدی، مطالعات کاهش معنی‌داری در میزان فعالیت بدنی در طول بارداری را نشان می‌دهند (۲۳-۲۰) که از

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

علل احتمالی آن عدم آگاهی به‌واسطه عدم آموزش صحیح است. بعلاوه زنان، احساس خستگی، کم‌حوصلگی و یا داشتن مشغله را از علل عدم فعالیت بدنی عنوان می‌کنند (۲۶-۲۴).

مطالعات نشان داده‌اند کسانی که از خودکارآمدی بالاتری برخوردارند، به‌طور معنی‌داری انرژی بیشتری به دنبال فعالیت بدنی مصرف می‌کنند (۲۷). خودکارآمدی ممکن است در تصمیم زنان برای انجام فعالیت بدنی مؤثر باشد. خودکارآمدی، اعتقاد شخص به توانایی خود در رسیدن به اهدافی است که تعیین می‌کند (۲۸). میزان قدرت خودکارآمدی فردی زن باردار برای انجام فعالیت بدنی، تعیین‌کننده این مسئله است که در انجام چه نوع فعالیت‌هایی تلاش خواهد کرد، چه مقدار کوشش به خرج خواهد داد و چه میزان برای داشتن یک سبک زندگی فعال پافشاری خواهد نمود (۲۲). نتایج برگرفته از مطالعات کیفی نیز حاکی از این امر است که خودکارآمدی با سطوح مختلف فعالیت بدنی مرتبط است. «شناخت خود به عنوان فرد فعال»، «انجام کارها در حد متعادل»، «ترس از انجام بیش از اندازه» و «انگیزش‌های شخصی» همگی به عنوان زیر فاکتورهای مؤثر، در فعالیت بدنی تأثیر داشته‌اند (۲۹). خودکارآمدی تأثیر مشخصی بر تمرینات بدنی در شرایط بالینی مختلف دارد. تا آن جا که ممکن است خودکارآمدی و وضعیت سلامت به شکل بارزی با تبعیت از تمرینات بدنی ارتباط مشخصی داشته باشد، اما با آموزش تمرینات بدنی ارتباطی نداشته باشد (۳۰).

"منافع درک شده"، اعتقاد به مزایای روش‌های پیشنهادی جهت کاهش خطر یا شدت بیماری یا حالت زیان‌بار ناشی از یک رفتار خاص قبلی می‌باشد (۳۱). نکات ایمنی نیز آگاهی از احتیاطات لازم و رعایت نکات ایمنی حین فعالیت بدنی در دوران بارداری است (۲۱). تاکنون مطالعات زیادی نشان داده‌اند که آموزش، نقش به سزایی در افزایش خودکارآمدی زنان باردار و افزایش آگاهی آنان از منافع فعالیت بدنی دارد ولی تاکنون مداخله آموزشی جهت بهبود خودکارآمدی و افزایش آگاهی زنان باردار در زمینه مزایای فعالیت بدنی و نکات ایمنی حین فعالیت بدنی انجام نشده است. در ایران نیاز به آموزش و دادن اطلاعات علمی در مورد فواید انجام فعالیت بدنی حین بارداری کاملاً احساس می‌شود. امروزه در کشور ما میزان ارائه آموزش‌های مورد نیاز مطابق برنامه‌های استاندارد مراقبتی دوران بارداری در حد مطلوب نمی‌باشد (۳۲). نیاز به دادن اطلاعات علمی در مورد فواید حفظ سبک زندگی فعال حین بارداری و دانستن عوامل مؤثر ایجاد آن به شدت در ایران احساس می‌شود. به نظر می‌رسد نگرانی‌های مادران در خصوص ورزش‌های دوران بارداری مربوط به عدم اطلاع آن‌ها از ورزش‌های مجاز و چگونگی انجام آن‌ها می‌باشد و ازآنجا که اطلاعات نادرست از عوامل مؤثر بر رفتار آن‌هاست این اعتقادات غلط موجب می‌شود که زنان در طی بارداری زندگی کم‌تحرک را انتخاب کنند (۳۳). افزایش آگاهی زنان از فعالیت بدنی در دوران بارداری و تغییر نگرش آن‌ها موجب تغییر رفتار می‌گردد (۳۴). تحقیقات، برخی از عوامل مرتبط با کاهش سطح فعالیت بدنی در طول بارداری را مشخص کرده است که می‌توان به مواردی نظیر کمبود آموزش از سوی کارکنان بخش سلامت در مورد منافع فعالیت بدنی و یا داشتن فعالیت بدنی ایمن در طول بارداری اشاره داشت (۱۶). بنابراین با توجه به کم بودن سطح فعالیت بدنی در دوران بارداری به دلایل ذکر شده و از آنجا که تاکنون مداخله‌ای در مورد بهبود خودکارآمدی، آگاهی از منافع فعالیت بدنی و نکات ایمنی آن در دوران بارداری، در ایران انجام نشده است، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر بهبود خودکارآمدی، آگاهی از منافع و نکات ایمنی حین فعالیت بدنی زنان باردار شرکت‌کننده طراحی شد. زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی-درمانی برای استفاده از مراقبت‌های روتین در دوران بارداری، یک موقعیت آموزشی خاص و استثنایی برای دریافت آموزش پیدا کردند. امید است که نتایج این مطالعه مورد استفاده مسئولین در جهت برنامه‌ریزی برای حفظ سلامت مادران قرار گیرد.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه مداخله‌ای تجربی با دو گروه مداخله و کنترل بود. جمعیت مورد مطالعه زنان بارداری بودند که به مراکز بهداشتی-درمانی جنوب تهران مراجعه می‌کردند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تأیید بارداری زنان توسط مراکز بهداشتی-درمانی، سن بارداری کمتر از ۳۲ هفته و پر کردن

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

رضایت‌نامه کتبی برای شرکت در مطالعه بود. معیارهای خروج این مطالعه شامل ختم بارداری، عدم وجود شرایط جسمی مساعد برای همکاری، بروز هرگونه اشکال یا بیماری خاص و یا عوارض بارداری، داشتن ناتوانی ذهنی و مشکلات روانی-شناختی بود. حجم نمونه در این مطالعه ۱۴۴ نفر بود که بر اساس مطالعات پیشین و بر اساس دامنه تغییرات پرسشنامه ۱۱ سؤالی تعیین گردید و به‌صورت تخصیص تصادفی به دو گروه کنترل و مداخله (هر کدام ۷۲ نفر) تقسیم شدند. نحوه نمونه‌گیری به‌صورت خوشه‌ای دومرحله‌ای بود. به این ترتیب که از ۳۳ مرکز بهداشتی-درمانی جنوب تهران، ۱۰ مرکز به‌صورت تصادفی انتخاب شد و از این ۱۰ مرکز نیز ۵ مرکز به‌صورت تصادفی به گروه کنترل و ۵ مرکز به گروه مداخله اختصاص داده شد، که با دعوت این نمونه‌ها در روزهای خاص در مرکز بهداشتی-درمانی، گرد هم آمدند و ضمن آشنایی با افراد و بیان اهداف پژوهش از آنان جهت شرکت در مطالعه دعوت گردید و توضیحات لازم در خصوص طرح پژوهشی داده شد و به آن‌ها این اطمینان خاطر داده شد که اطلاعات به‌صورت محرمانه نزد پژوهشگر خواهد ماند. علاقه‌مندان به شرکت در مطالعه، پس از تکمیل رضایت‌نامه وارد مطالعه شدند. قبل از مداخله، کلیه پرسشنامه‌ها توسط زنان باردار تکمیل گردید. سپس مداخله آموزشی در طول یک ماه انجام شد و آموزش‌های لازم به زنان باردار ارائه شد. ۳ ماه پس از انجام مداخله مجدداً جهت بررسی تأثیر مداخله پرسشنامه‌ها توسط زنان باردار تکمیل گردید. گروه کنترل در زمان اجرای مداخله برنامه‌های روتین مرکز را دریافت می‌کردند اما پس از اجرای مداخله، بسته آموزشی و آموزش‌های ارائه شده به گروه مداخله به گروه کنترل نیز ارائه شد. کلیه پرسشنامه‌ها برای گروه کنترل نیز قبل و ۳ ماه بعد از مداخله تکمیل شد. این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه با کد IR.TUMS.SPH.REC.1396.4043 و در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران IRCT20130213012460N14 ثبت گردیده است.

جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه‌های زیر انجام شد:

- پرسشنامه اطلاعات زمینه‌ای شامل (سن، سن اولین حاملگی، سن ازدواج، میزان تحصیلات، میزان تحصیلات همسر، وضعیت اشتغال، سن حاملگی (سه‌ماهه اول، دوم یا سوم بارداری) تعداد فرزند، مرتبه حاملگی، تعداد زایمان زنده، عامل زایمان آخر، محل زایمان آخر، نوع زایمان آخر، سابقه سقط) (۳۱).

- پرسشنامه خودکارآمدی فعالیت بدنی شامل ۱۰ سؤال، به‌صورت مقیاس ۵ قسمتی لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم) بود که به پاسخ درست امتیاز ۵ و پاسخ نادرست امتیاز ۱ تعلق گرفت. این پرسشنامه نسخه اصلاح شده مقیاس خودکارآمدی فعالیت بدنی است که روایی و پایایی آن مورد تأیید می‌باشد (α=۰/۹۲) (۳۱).

- پرسشنامه منافع فعالیت بدنی شامل ۱۱ سؤال، به‌صورت مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم) بود که به پاسخ درست امتیاز ۵ و به پاسخ نادرست امتیاز ۱ تعلق می‌گرفت. هفت سؤال این پرسشنامه بر اساس منافع ذکر شده در اسناد آموزشی ارائه شده در کنگره ژنیکولوژی و بارداری آمریکا، ACOG (American Congress of Obstetricians and Gynecologists)، تحت عنوان ورزش در زمان بارداری (۲۰۰۹) بوده و چهار سؤال آخر نیز برای بررسی درک افراد شرکت‌کننده از ارتباط بین سطح فعالیت بدنی مادر و سلامت فرزند طراحی شده است. سؤالات ۲ و ۵ این پرسشنامه، امتیازدهی معکوس داشت و مقیاس‌های کاملاً مخالفم امتیاز ۵ و کاملاً موافقم امتیاز صفر می‌گرفت. پس از محاسبه نمره میانگین کل، آگاهی فرد از منافع فعالیت بدنی به سه سطح تقسیم گردید: سطح پایین با امتیاز کمتر از ۳۸ (کمتر از چارک اول)، سطح متوسط با امتیاز بین ۴۴-۳۸ (بین چارک اول و سوم) و سطح بالا با امتیاز بین ۵۵-۴۵ (بالاتر از چارک سوم) (۳۱).

- پرسشنامه نکات ایمنی فعالیت بدنی حین بارداری شامل ۱۱ سؤال، به‌صورت مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم) که به پاسخ درست امتیاز ۵ و به پاسخ نادرست امتیاز ۱ تعلق می‌گرفت این پرسشنامه بر اساس اطلاعات آموزشی به دست آمده از ACOG (۲۰۰۹) است. پس از محاسبه نمره میانگین کل، آگاهی زنان

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

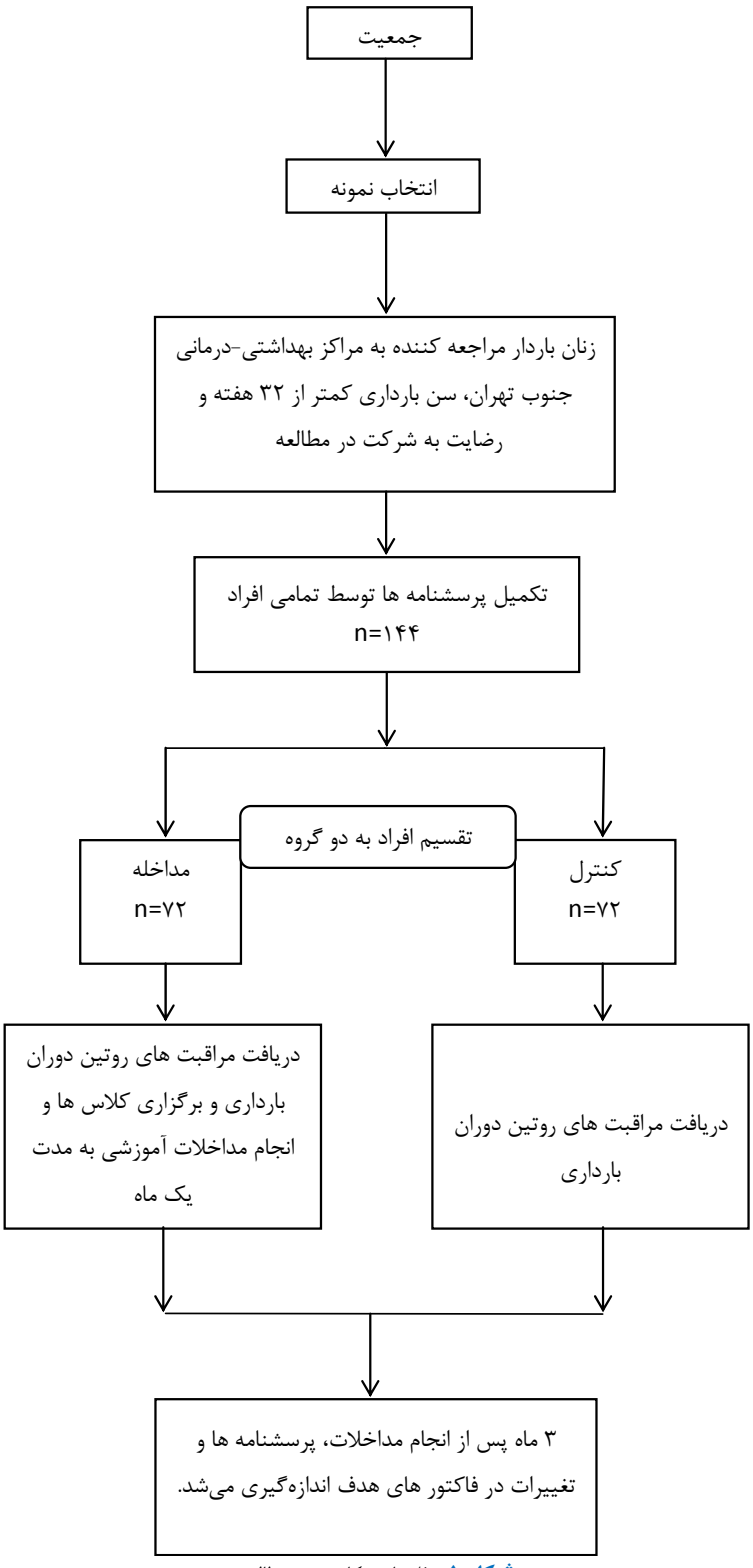
باردار شرکت‌کننده در مطالعه به سه سطح پایین با امتیاز کمتر از ۳۸، سطح متوسط با امتیاز بین ۴۴-۳۸ و زیاد با امتیاز بین ۵۵-۴۵ تقسیم گردید (۳۱).

- فرم کوتاه پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی (International Physical Activity Questionnaire) (IPAQ) شامل ۴ سؤال بود. سؤالات این پرسشنامه درباره میزان زمان صرف شده برای انواع فعالیت شدید، متوسط، پیاده‌روی و زمان نشستن در طول روز و طی هفته گذشته می‌باشد. این پرسشنامه در تمام افراد بزرگ‌سال در سراسر دنیا روایی و پایایی دارد و ضریب همبستگی آن بین ۰/۷۷ و ۰/۹۵ است (۲۱). بر اساس پروتکل نمره دهی IPAQ، میزان فعالیت بدنی زنان باردار شرکت‌کننده در پژوهش به‌صورت میزان فعالیت بدنی کل فرد در هفته گذشته برحسب مت در دقیقه در هفته (MET, minutes,week) محاسبه و گزارش گردید. اصطلاح MET (Metabolic equivalent tasks) یا معادل متابولیک، واحدی برای برآورد هزینه متابولیک (Metabolic cost) فعالیت بدنی است. مقدار یک مت تقریباً برابر با مقدار انرژی مصرفی در حال استراحت در یک فرد می‌باشد. بر اساس پرسشنامه، پیاده‌روی ۳ مت، فعالیت فیزیکی متوسط ۴ مت و فعالیت بدنی شدید ۸ مت در نظر گرفته شده است. بر اساس پروتکل IPAQ، "فعالیت بدنی شدید" اینکه فرد حداقل ۳ روز در هفته فعالیت شدید داشته باشد و یا هفت روز یا بیشتر روزها ترکیبی از فعالیت‌های شدید، متوسط و پیاده‌روی داشته باشد، تعریف می‌شود. "فعالیت بدنی متوسط" حداقل ۲۰ دقیقه در روز فعالیت شدید به مدت سه روز یا بیشتر در هفته، یا حداقل ۳۰ دقیقه در روز فعالیت متوسط و یا پیاده‌روی به مدت ۵ روز یا بیشتر در هفته یا هر ترکیبی از فعالیت بدنی شدید، متوسط یا پیاده‌روی ۵ روز یا بیشتر در هفته در نظر گرفته می‌شود و "فعالیت بدنی کم" اینکه فرد هیچ فعالیت بدنی را گزارش نکند یا فعالیت‌های گزارش شده، طبق تعریف معادل فعالیت متوسط و شدید نباشند (۲۱، ۳۶،۳۵). امتیاز کل فعالیت بدنی با استفاده از فرمول [۸(فعالیت شدید) + ۴(فعالیت متوسط) + ۳(فعالیت کم)] محاسبه گردید، به عنوان مثال برای شخصی که به مدت ۱۵ دقیقه یک بار در هفته پیاده‌روی و دو بار در هفته حرکات کششی ساده داشته باشد، میزان کل امتیاز وی به این طریق ۹ = (۱+۲)۳ + (۰)۴ + (۰)۸ محاسبه می‌شود (۳۷).

روایی هر ۵ پرسشنامه مطالعه حاضر (پرسشنامه ویژگی‌های دموگرافیک و خصوصیات باروری، پرسشنامه منافع فعالیت بدنی، پرسشنامه خودکارآمدی فعالیت بدنی ، پرسشنامه نکات ایمنی فعالیت بدنی حین بارداری، پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی) با توجه به مطالعه اکبری چهره برق و همکاران به ترتیب، ۹۰/۷٪، ۹۰٪/۳، ۸۶٪ ، ۹۱٪/۵ و ۹۳/۳٪ برآورد گردید (۳۱).

مداخله آموزشی طی یک ماه برای گروه مداخله انجام شد. شرکت‌کنندگان به‌صورت چهره به چهره یا در گروه‌های کوچک (۴-۲ نفر) مطالبی درباره فعالیت بدنی در دوران بارداری، مزایای آن، نکات ایمنی که ملزم به رعایت آن‌ها هستند، دریافت کردند و همچنین تکنیک‌هایی که در افزایش خودکارآمدی فعالیت بدنی مؤثر هستند، ارائه گردید. سپس کتابچه‌ای که برای آن‌ها طراحی شده بود به همراه پمفلت‌ها به آن‌ها تحویل داده شد. در صفحه اول پمفلت‌ها، آدرس سایت آموزشی که برای گروه مداخله طراحی شده بود درج شده بود (www.PA-Pregnancy.ir) و از آن‌ها درخواست شد که طی یک ماه آتی هر روز به سایت مراجعه کنند، چون مطالب آموزشی هر چند روز یک بار، به روز می‌شد (مطالب آموزشی به سایت اضافه می‌شد). سپس از زنان باردار درخواست شد که ۳ هفته بعد برای شرکت در جلسه آموزشی حضوری به مرکز مراجعه کنند تا مطالب تکمیلی به آن‌ها آموزش داده شود و در صورت ابهام در محتوای آموزشی، اقدام به رفع ابهام شود. در این فاصله زمانی بقیه آموزش‌ها از طریق سایت و کتابچه و پمفلت و پیامک به آن‌ها ارائه گردید. طول هر جلسه آموزش حضوری ۴۵ الی ۶۰ دقیقه بود که در پایان آموزش‌ها به آن‌ها فرصت پرسش و پاسخ داده می‌شد. جهت بررسی تأثیر مداخله، پرسشنامه‌ها ۳ ماه بعد دوباره برای هر دو گروه مداخله و کنترل تکمیل گردید و در این بازه زمانی از طریق نرم‌افزارهای پیام‌رسان، ۲۲ پیام یادآور برای زنان باردار ارسال گردید که نمونه‌هایی از آن‌ها به شرح زیر می‌باشد "فعالیت بدنی در زمان بارداری، موجب تقویت عضلات شکم و لگن، افزایش میزان انرژی و آمادگی برای زایمان می‌شود". "در صورت هرگونه خونریزی، تنگی نفس، درد قفسه سینه، سرگیجه یا سردرد و تاری دید، فعالیت بدنی را متوقف و با پزشکتان تماس

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]



شکل ۱ - فلوچارت کانسورت مطالعه

بگیرید". "از ورزش‌هایی که درجه حرارت بدن را بیش‌ازحد بالا می‌برد و موجب تعریق زیاد می‌شود، اجتناب کنید".

برای توصیف متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد استفاده شد. همچنین برای مقایسه دو گروه از آزمون

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

t-تست و در یک گروه، قبل و بعد از آزمون t-زوجی و برای متغیرهای کیفی، آزمون مک نمار استفاده شد. برای نشان دادن تأثیر آموزش با کنترل عوامل مخدوشگر از آنالیز کواریانس استفاده گردید. تمامی تحلیل‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۴ انجام پذیرفت.

یافته‌ها

میانگین (±انحراف معیار) سن شرکت‌کنندگان در این پژوهش در گروه کنترل و مداخله به ترتیب ۴/۹۵ ±۲۲/۲۹ و ۵/۷۱ ± ۲۸/۹۳ سال به دست آمد که از نظر آماری اختلاف معنادار بین میانگین سنی در دو گروه قبل از آموزش مشاهده نشد (p=۰/۷۷۴). متغیرهای زمینه‌ای افراد (تحصیلات، تحصیلات همسر، وضعیت اشتغال و...) در جدول شماره ۱ نشان داده شده است، که تمام متغیرهای فردی به غیر از تحصیلات همسر و سن ازدواج در دو گروه با هم اختلاف معناداری نداشتند (p>۰/۰۵). زنان مورد مطالعه در گروه مداخله ۳ نفر و در گروه کنترل ۲ نفر بیسواد بودند. در مورد تحصیلات همسر نیز در هر گروه ۶ نفر بیسواد بودند که در طبقه‌بندی تحصیلات لحاظ نشده‌اند.

میانگین (±انحراف معیار) نمره خودکارآمدی فعالیت

جدول ۱- اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه

متغیر	مداخله (درصد) تعداد	کنترل (درصد) تعداد	p
تعداد	۷۲	۷۲	
سن (سال)	۵/۷۱±۲۸/۹۳	۴/۹۵±۲۹/۲۲	۰/۷۷۴
سن اولین بارداری	۵/۱۷±۲۴/۷۵	۴/۳۵±۲۱/۸۸	۰/۰۸۳
سن ازدواج (سال)	۴/۵۰±۲۶/۴۷	۴/۳۳±۲۴/۰۷	*۰/۰۰۴
تحصیلات (٪)			
زیردیپلم	۱۵(۲۰/۸)	۹(۱۲/۵)	۰/۴۲۵
دیپلم	۱۹(۲۶/۴)	۲۶(۳۶/۱)	
تحصیلات دانشگاهی	۳۵(۴۸/۶)	۳۵(۴۸/۶)	
تحصیلات همسر			
زیردیپلم	۱۵(۲۰/۸)	۶(۸/۳)	*۰/۰۳۲
دیپلم	۱۱(۱۵/۳)	۲۳(۳۱/۹)	
تحصیلات دانشگاهی	۴۲(۵۸/۳)	۳۷(۵۱/۴)	
وضعیت اشتغال			
خانه دار	۴۹(۶۸/۰۵)	۵۵(۷۶/۴)	۰/۲۴۲
شاغل	۲۳(۳۲/۴)	۱۷(۲۳/۶)	
موقعیت بارداری			
سه ماهه اول	۲۶(۳۶/۱)	۲۲(۳۱/۹)	۰/۷۳
سه ماهه دوم	۲۹(۴۰/۳)	۲۹(۳۸/۹)	
سه ماهه سوم	۱۷(۲۳/۶)	۲۱(۲۹/۲)	
مرتبه بارداری			
اول	۳۵(۴۸/۶۱)	۴۲(۵۸/۳۳)	۰/۱۵۲
دوم	۲۴(۳۳/۳۳)	۱۵(۲۰/۸۳)	
سوم و بیشتر	۱۳(۱۸/۰۵)	۱۵(۲۰/۸۳)	
نوع زایمان			
سزارین	۱۳(۴۱/۹۳)	۱۸(۵۴/۵۴)	۰/۳۲۵
طبیعی	۱۸(۵۸/۰۶)	۱۵(۴۵/۴۶)	
سابقه سقط			
دارد	۵۰(۶۹/۴)	۵۳(۷۳/۶)	۰/۵۸
ندارد	۲۲(۳۰/۶)	۱۹(۲۶/۴)	

*p < ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

بـدنی قبـل از آمـوزش در دو گـروه بـا هـم اخـتلاف معناداری نداشت (p=۰/۹۰۷)، ولی بعد از آمـوزش بـین دو گـروه اخـتلاف معنـادار مشـاهده شـد (p=۰/۰۱۴) به‌طوری‌که میانگین نمره خودکارآمدی در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بود، همچنین نمره خودکارآمـدی در گروه کنترل قبل و بعـد از آمـوزش بـا هـم اخـتلاف معنادار نداشت (p=۰/۴۰۵) ولی در گروه مداخله قبل و بعـد از آمـوزش بـا هـم اخـتلاف معنـادار داشـت (p<۰/۰۰۱)، به‌طوری‌کـه بعـد از آمـوزش نمـره خودکارآمدی بیشتر شده بود (جدول ۲).

میانگین و انحراف معیار آگاهی از منـافع (p=۰/۵۲۲) و نکات ایمنی (p=۰/۹۵) فعالیت بدنی قبـل از آمـوزش در دو گروه با هم اختلاف معنادار نداشتند، ولـی بعـد از مداخله بـین دو گـروه اخـتلاف معنـادار مشـاهده شـد (p=۰/۰۰۲، p<۰/۰۰۱). در گـروه مداخلـه آگـاهی از منافع و نکات ایمنی فعالیت بدنی قبل و بعد از مداخلـه با هم اختلاف معنـاداری داشـتند (p<۰/۰۰۱) (جـدول ۲).

وضعیت فعالیت بدنی در گروه کنترل قبـل و بعـد از آموزش با هم اخـتلاف معنـاداری نداشـت (p=۰/۰۸۲)، تنها ۲ نفر (۵/۱ درصد) که وضعیت فعالیت بدنی آن‌هـا قبل از آموزش پایین بود، ۳ ماه بعد از آموزش وضـعیت آن‌ها به حالـت متوسـط تغییـر کـرده بود،امـا در گـروه مداخله وضعیت فعالیت بدنی قبل و بعـد از آمـوزش بـا هم اختلاف معنادار داشـت (p=۰/۰۰۲)، به‌طوری‌کـه ۸ نفر (۲۴/۲ درصد) بعـد از آمـوزش از وضـعیت فعالیـت

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار خودکارآمدی، آگاهی از منافع و نکات ایمنی فعالیت بدنی حین بارداری قبل و بعد از مداخله در دو گروه

متغیر	مداخله	کنترل	بین گروهی P
خودکارآمدی			
قبل از مداخله	۵/۹۴±۳۳/۷۶	۵/۰۳±۳۳/۷۰	۰/۹۰۷
۳ ماه بعد از مداخله	۴/۷۵±۳۵/۷۳	۶/۰۴±۳۳/۳۲	*۰/۰۱۴
P درون گروهی	*<۰/۰۰۱	۰/۴۰۵	
آگاهی از منافع			
قبل از مداخله	۸/۲۴±۴۱/۳۱	۶/۱۰±۴۱/۴۷	۰/۵۲۲
۳ ماه بعد از مداخله	۷/۸۸±۴۴/۵۲	۶/۰۵±۴۱/۵۱	*۰/۰۰۲
درون گروهی P	*<۰/۰۰۱	۰/۲۷۳	
آگاهی از نکات ایمنی			
قبل از مداخله	۵/۱۹±۴۳/۴۱	۵/۴۱±۴۳/۴۱	۰/۹۵
۳ ماه بعد از مداخله	۵/۸۸±۴۶/۹۱	۵/۳۱±۴۳/۶۳	*۰/۰۰۱
درون گروهی P	*<۰/۰۰۱	*۰/۰۴۶	

*p < ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

جدول ۳- وضعیت فعالیت بدنی قبل و ۳ ماه بعد از مداخله در گروه کنترل و مداخله

قبل از مداخله	۳ ماه بعد از مداخله				p
	کل	شدید	متوسط	کم	
گروه کنترل					
کم	۳۹(۵۴/۲)	۰(۰)	۲(۵/۱)	۳۷(۹۴/۹)	
متوسط	۳۸/۹(۲۸)	۰(۰)	۲۸(۱۰۰)	۰(۰)	۰/۰۸۲
شدید	۹/۶(۵)	۲(۴۰)	۳(۶۰)	۰(۰)	
کل	۷۲(۱۰۰)	۲(۲/۸)	۳۳(۴۵/۸)	۳۷(۵۱/۴)	
گروه مداخله					
کم	۴۵/۸(۳۳)	۰(۰)	۸(۲۴/۲)	۲۵(۷۵/۸)	
متوسط	۴۷/۲(۳۴)	۰(۰)	۳۴(۱۰۰)	۰(۰)	*۰/۰۰۲
شدید	۹/۶(۵)	۱(۲۰)	۴(۸۰)	۰(۰)	
کل	۷۲(۱۰۰)	۱(۱/۴)	۴۶(۶۳/۹)	۲۵(۳۴/۷)	

*نتایج آزمون مک نمار، p < ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

جدول ۴- میانگین (خطای معیار) متغیرهای پاسخ ۳ ماه پس از مداخله در دو گروه با کنترل عوامل مخدوشگر

متغیرهای پاسخ	گروه	میانگین	خطای معیار	CI 95%		P
	مداخله	۳۶/۱۵	۰/۲۹	(۳۵/۳۶-۵۷/۷۳)	۰/۹۶۳	<۰/۰۰۱*
خودکارآمدی	کنترل	۳۳/۷۸	۰/۳۲	(۳۳/۱۳ - ۳۴/۴۳)		
آگاهی از منافع	مداخله	۴۴/۴۵	۰/۴۵	(۴۳/۴۵-۵۵/۳۶)	۰/۹۴۸	<۰/۰۰۱*
	کنترل	۴۱/۳۱	۰/۵۰	(۴۰/۴۲-۳۱/۳۲)		
آگاهی از نکات	مداخله	۴۷/۰۳	۰/۲۷	(۴۶/۴۷-۴۹/۵۷)	۰/۹۶۶	<۰/۰۰۱*
ایمنی	کنترل	۴۳/۶۸	۰/۳۰	(۴۳/۰۸ -۴۴/۲۷)		

*$p < ۰/۰۵$ معنادار در نظر گرفته شد.

#نتایج تحلیل کوواریانس (ANCOVA) با کنترل مقادیر متغیرهای پاسخ قبل از آموزش و مخدوش کننده مانند: سن، سن ازدواج، تحصیلات، تحصیلات همسر، وضعیت بارداری، تعداد حاملگی، شاغل و سابقه سقط جنین

بدنی پایین به متوسط تغییر کرده بودند، و ۴ نفر (۸۰ درصد) که قبل از آموزش فعالیت بدنی شدید داشتند بعد از آموزش فعالیت فیزیکی آن‌ها متوسط شده بود (جدول ۳).

میانگین (±خطای استاندارد) نمره خودکارآمدی و آگاهی از منافع و نکات ایمنی فعالیت بدنی در حین بارداری بعد از آموزش در دو گروه با کنترل نمره خود کارآمدی و آگاهی از منافع و نکات ایمنی فعالیت بدنی قبل از آموزش و متغیرهای مخدوشگر مانند سن، سن ازدواج، تحصیلات، تحصیلات همسر، موقعیت بارداری و ... با هم اختلاف معنادار داشتند ($p<۰/۰۰۱$). به‌طورکلی می‌توان گفت که بعد آموزش نمره خودکارآمدی و آگاهی از منافع و نکات ایمنی فعالیت بدنی در حین بارداری با کنترل مقادیر پایه‌ای و متغیرهای مخدوشگر در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بود (جدول ۴).

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله‌ای دو گروهی (مداخله و کنترل) بود که با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی جهت بهبود خودکارآمدی، آگاهی از منافع و نکات ایمنی در فعالیت بدنی زنان باردار انجام شد.

از نظر آماری اختلاف معناداری بین دو گروه از لحاظ خودکارآمدی زنان باردار قبل از آموزش مشاهده نشد. میانگین نمره خودکارآمدی در گروه کنترل قبل و بعد از آموزش اختلاف معناداری نداشت، ولی میانگین نمره خودکارآمدی قبل و بعد از آموزش در گروه مداخله با هم اختلاف معنادار داشتند، به‌طوری‌که در گروه مداخله میانگین نمره خودکارآمدی بعد از آموزش تقریباً ۲/۵ واحد افزایش پیدا کرد. یافته‌های مطالعه عبدالهی و همکاران با هدف "تعیین تأثیر آموزش بر اساس استراتژی‌های افزایش خودکارآمدی بر فعالیت بدنی زنان پس از زایمان"، نشان داد که قبل از مداخله آموزشی، تنها ۱۵٪ از مادران خودکارآمدی بالایی داشتند و ۳۵٪ از مادران حداقل فعالیت بدنی توصیه شده در هفته را انجام می‌دادند. همچنین تفاوت آماری معناداری بین دو گروه در میانگین نمره‌های خودکارآمدی و فعالیت بدنی وجود نداشت، اما دو ماه بعد از مداخله افزایش معناداری در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل دیده شد. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۸). در مطالعه بشارتی و همکاران (۱۳۹۶) که با هدف مقایسه تأثیر دو روش آموزش حضوری و غیرحضوری بر خودکارآمدی رفتار پیشگیرانه از استئوپروز در نوعروسان مراجعه‌کننده به مرکز آموزش حین ازدواج شهرستان زنجان انجام شد، افراد انتخاب شده به‌طور تصادفی به سه گروه (دو گروه مداخله و یک گروه کنترل) تقسیم شدند. دو ماه بعد از مداخله، گروه‌های مداخله و کنترل ارزیابی شدند. نتایج این مطالعه نشان داد آموزش‌های مبتنی بر نظریه خودکارآمدی به‌صورت حضوری و از طریق شبکه‌های اجتماعی (تلگرام) در افزایش خودکارآمدی رفتارهای پیشگیری‌کننده از استئوپروز مؤثرند. تأثیر استفاده از شبکهٔ اجتماعی تلگرام بیش از آموزش حضوری است. نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر از این جهت که مداخله آموزشی بر بهبود خودکارآمدی مؤثر است، همخوانی داشت (۳۸).

از نظر آماری اختلاف معناداری بین دو گروه کنترل

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

و مداخله قبل از آموزش از لحاظ نمره آگاهی از منافع فعالیت بدنی وجود نداشت. میانگین نمره آگاهی از منافع فعالیت بدنی در زنان باردار در گروه کنترل قبل و بعد از آموزش با هم اختلاف معناداری نداشت ولی در گروه مداخله میانگین نمره آگاهی از منافع فعالیت بدنی قبل و بعد از آموزش با هم اختلاف داشت ، به‌طوری‌که بعد از آموزش به‌طور متوسط ۳ واحد افزایش یافته بود.

در مطالعه عابدزاده و همکاران (۱۳۸۹) که با هدف تعیین میزان آگاهی و عملکرد زنان باردار در مورد ورزش دوران بارداری و پس از زایمان انجام گرفت، ۲۰ نفر از زنان آگاهی متوسطی در مورد ورزش دوران بارداری و پس از زایمان داشتند. فقط به ۳۸ نفر از آن‌ها انجام ورزش توصیه شده بود که در ۶۸/۴ درصد موارد این توصیه‌ها توسط ماما صورت گرفته بود. در دوران بارداری فقط ۷۸ نفر از زنان فعالیت‌های ورزشی داشتند که متداول‌ترین ورزش پیاده‌روی بود. ۳۸ نفر از زنان تا ماه نهم حاملگی به ورزش ادامه داده بودند. بین آگاهی و فعالیت‌های ورزشی حین بارداری رابطه معنی‌داری دیده نشد (۱۶). در این مطالعه نیز همچون مطالعه حاضر زنان باردار آگاهی متوسطی درباره فعالیت بدنی در دوران بارداری داشتند و متداول‌ترین ورزش در میان آن‌ها پیاده‌روی بود.

مطالعه‌ای توسط رحیمی و همکاران (۱۳۸۳) با هدف تعیین آگاهی و عملکرد ۱۰۰ زن باردار نسبت به ورزش در دوران بارداری انجام گرفت. نتایج آن مطالعه نشان داد که ۵۳٪ زنان از آگاهی ضعیف، ۴۵٪ از آگاهی متوسط و ۲٪ از آگاهی خوب برخوردار بودند. در حیطه عملکرد نشان داد که در دوران بارداری ۵۳٪ نمونه‌های مورد پژوهش پیاده‌روی، ۴٪ نرمش‌های روزانه، ۳٪ کوهنوردی داشتند. در این تحقیق پیشنهاد گردید که افراد حرفه‌ای سلامت و رسانه‌های گروهی در جهت افزایش آگاهی و بهبود عملکرد زنان جامعه نسبت به ورزش حین حاملگی اقدام نمایند (۳۹). در این مطالعه نیز همچون مطالعه حاضر زنان باردار آگاهی اندکی درباره فعالیت فیزیکی در دوران بارداری داشتند و متداول‌ترین ورزش در میان زنان باردار پیاده‌روی بود.

در مطالعه نیمه تجربی صلحی و همکاران (۴۰) که با هدف تأثیر مدل مراحل تغییر (TTM) بر اتخاذ فعالیت‌های بدنی مناسب در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان دهاقان انجام شد، مداخله آموزشی منجر به افزایش میانگین نمره فواید درک شده در گروه آزمون مادران گردیده بود که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. پس از انجام مداخله، افراد گروه آزمون از پیشرفت مثبت و قابل‌ملاحظه‌ای در مراحل آمادگی برای انجام فعالیت‌های بدنی برخوردار شدند. در این مطالعه نیز همچون مطالعه حاضر، میانگین نمره فواید درک شده در گروه آزمون به‌طور معناداری افزایش یافت. همچنین میانگین فعالیت‌های بدنی ، بعد از مداخله افزایش معنادار یافت. نتایج این مطالعه، ضمن حمایت از کاربردی بودن مدل TTM در مداخلات ارتقاء فعالیت جسمانی، نشان داد که برنامه آموزشی مورد استفاده، می‌تواند سبب بهبود گرایش و عملکرد زنان باردار نسبت به انجام حرکات ورزشی مناسب در دوران بارداری شود.

قبل از آموزش از نظر آماری اختلاف معنادار بین دو گروه کنترل و مداخله از لحاظ آگاهی از نکات ایمنی فعالیت بدنی حین بارداری مشاهده نشد. بعد از آموزش از نظر آماری، میانگین آگاهی بین دو گروه اختلاف معناداری داشت، به‌طوری‌که میانگین نمره آگاهی از نکات ایمنی فعالیت بدنی حین بارداری بعد از آموزش در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بود. در گروه مداخله میانگین نمره آگاهی از نکات ایمنی فعالیت بدنی حین بارداری، قبل و بعد از آموزش با هم اختلاف معناداری داشت. یافته‌های مطالعه Melton و همکاران (۲۰۱۳) با هدف "خودکارآمدی ورزش زنان روستایی آمریکا و آگاهی از مزایای ورزش و ایمنی در دوران بارداری" نشان داد که خودکارآمدی ورزش به‌طور معناداری با سن مادر و حاملگی مرتبط بود. زنان بالای ۲۶ سال و کسانی که در سه‌ماهه دوم و سوم بودند، به میزان قابل‌توجهی نمره‌ای بالاتر از زنان جوان یا کسانی که در سه‌ماهه اول بودند، به دست آوردند. ۵۲ درصد شرکت‌کنندگان درک کردند که این فعالیت باعث کاهش سطح انرژی می‌شود. ۳۷/۵ درصد نمی‌دانستند که ورزش می‌تواند خطر ابتلا به دیابت را کاهش دهد و ۴۷/۶ درصد آگاه نبودند یک مادر دارای اضافه وزن بیشتر احتمال دارد که یک کودک دارای اضافه وزن داشته باشد. در نتیجه نیاز به آموزش برای بهبود دانش

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

زنان در مورد مزایای بهداشت و اطلاعات ایمنی مرتبط با فعالیت بدنی در دوران بارداری احساس می‌شود (۲۱). مطالعه‌ای هم سو با نتایج مطالعه حاضر؛ این‌که مداخله آموزشی باعث افزایش آگاهی زنان باردار از نکات ایمنی فعالیت بدنی می‌گردد یافت نشد، که به‌نوعی نوآوری مطالعه حاضر محسوب می‌شود.

از نظر آماری اختلاف معناداری بین وضعیت فعالیت بدنی قبل و بعد از آموزش در گروه کنترل مشاهده نشد. در گروه مداخله قبل از آموزش ۳۳ نفر از زنان فعالیت بدنی کم داشتند که بعد از آموزش وضعیت فعالیت بدنی ۸ نفر از آن‌ها به وضعیت متوسط تغییر کرد. همچنین قبل از آموزش وضعیت فعالیت بدنی ۳۴ نفر متوسط بود که بعد از آموزش نیز تغییری در میزان فعالیت بدنی آن‌ها دیده نشد. قبل از آموزش وضعیت فعالیت بدنی ۵ نفر شدید بود که بعد از آموزش ۴ نفر از آن‌ها به وضعیت متوسط تغییر کردند. از نظر آماری قبل و بعد از آموزش وضعیت فعالیت بدنی زنان باردار اختلاف معناداری داشت. در پژوهش شاکری و همکاران (۳۷) با هدف "بررسی تأثیر آموزش فعالیت فیزیکی در دوران بارداری بر میزان فعالیت فیزیکی زنان باردار"، آموزش فعالیت بدنی در مادران باردار موجب ارتقاء فعالیت فیزیکی در دوران بارداری شد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. پژوهشی توسط Chasan و همکاران (۲۰۱۱) با عنوان B.A.B.Y (Behaviors Affecting Baby and You) ، با هدف "مداخله ورزشی کارآمد و عملی در گروه‌های مختلف زنان در سه‌ماهه سوم بارداری، مراجعه‌کننده به مراکز پره ناتال ماساچوست غربی" انجام شد. در این مطالعه نیز آموزش فعالیت بدنی در مادران باردار موجب ارتقای فعالیت فیزیکی در دوران بارداری شد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. مطالعه‌ای توسط Wojtyla و همکاران (۲۰۱۲) با هدف "تعیین سطح فعالیت فیزیکی حین بارداری" انجام گرفت (۴۵). از شرکت‌کنندگان در مطالعه در مورد مقدار، میزان و نوع فعالیت فیزیکی قبل از بارداری سؤال گردید و سطح آن بر اساس MET اندازه‌گیری و با وزن و آپگار نوزاد، مقایسه شد. سطح فعالیت حین بارداری نسبت به قبل از آن همراه با کاهش بود. در این مطالعه نیز همچون مطالعه حاضر، زنان باردار در دوران بارداری، فعالیت بدنی کمتری داشتند (۴۱).

در این پژوهش قبل از مداخله نمره خودکارآمدی فعالیت بدنی زنان باردار با تحصیلات، وضعیت شغلی، سن و فعالیت بدنی ارتباط معناداری داشتند، که بعد از مداخله نیز همه این موارد به استثنای تحصیلات با نمره خودکارآمدی فعالیت بدنی ارتباط داشتند که نتایج این مطالعه همسو با نتایج مطالعه دبیران (۴۲) می‌باشد که آن‌ها ارتباط معنی‌داری بین عملکرد و متغیرهای شغل، سطح تحصیلات و سطح تحصیلات همسران افراد مشاهده کردند. در تحقیق مشابه زنان روستایی آمریکا ارتباط معنادار بین خودکارآمدی با تحصیلات و فعالیت فیزیکی مشاهده نگردید، البته شاید دلیل آن بالا بودن سواد سلامت عموم مردم باشد (۲۱). در مطالعه‌ای دیگر که جهت بررسی ارتباط فعالیت فیزیکی و خودکارآمدی برای مدیریت وزن بعد از زایمان، در آمریکا انجام شد (۲۲)، ارتباط معناداری بین خودکارآمدی و سطح فعالیت فیزیکی وجود داشت، در پژوهش حاضر نیز نتیجه‌های مشابه به دست آمد.

قبل و بعد از مداخله نمره آگاهی از منافع و نکات ایمنی فعالیت بدنی با هیچ‌یک از متغیرهای فردی (سن، تحصیلات، فعالیت بدنی و...) ارتباط نداشته‌اند. در بررسی صلحی (۴۰)، نمره فواید درک شده فعالیت بدنی زنان با زایمان طبیعی به‌طور معناداری در مقایسه با سزارینی‌ها متفاوت بود ولی طبق یافته‌های پژوهش حاضر انجام فعالیت بدنی حین بارداری رابطه مستقیمی با نوع زایمان نداشت. شاید علت عدم ارتباط میزان آگاهی با تحصیلات، نوع طراحی پرسشنامه بر اساس سطح سواد عامه شرکت‌کنندگان بوده و سؤالات به‌گونه‌ای طرح شده که برای عموم قابل درک باشد، لذا تفاوتی در میانگین مجموع پاسخ‌ها، بین سطوح مختلف تحصیلاتی مشاهده نشد.

محدودیت عمده این مطالعه، عدم همکاری زنان باردار شرکت‌کننده و عدم دسترسی به آن‌ها بعد از آموزش بود. برای جبران این محدودیت، آموزش‌ها زمانی که زنان باردار برای دریافت مراقبت‌های پره ناتال به مرکز بهداشت مراجعه می‌کردند، در اختیار آن‌ها قرار گرفت. در صورت عدم دسترسی به زن باردار بعد از آموزش، از مطالعه حذف می‌گردید و مورد جدید به مطالعه اضافه می‌شد. تورش در پاسخ‌دهی به پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی به علت خود گزارشی فعالیت خود، محدودیت دیگر این مطالعه بود که برای جبران

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

این تورش، پرسشگر شخصاً سؤالات را بـا توضـیحات از زنان باردار می‌پرسید. بیشتر زنان باردار شرکت‌کننده در این مطالعه سـطح تحصـیلات دانشـگاهی داشـتند، لـذا متغیرهـای پاسـخ بـه تفکیـک سـطح تحصـیلات شرکت‌کنندگان بیان شد. دیگر محدودیت این مطالعـه، مشکل در دسترسـی بـه زنـان بـاردار شـرکت‌کننده در مطالعه برای شرکت در جلسات آموزشی بـود کـه بـرای جبران آن برای زنان باردار سـایت و کتابچـه و پمفلـت طراحی و تهیه شد، در نتیجه نیازی به حضور آن‌هـا در جلسات آموزشی متعدد نبود. جلسه اول که پرسشـنامه را پر کردند به‌صورت چهره بـه چهـره مقـدماتی دربـاره فعالیت بدنی دوران بارداری به آن‌ها گفته شد (اهمیـت داشتن فعالیت بـدنی و سـبک زنـدگی فعـال در دوران بارداری، نکاتی چند درباره منافع فعالیت بـدنی و نکـات ایمنی فعالیت بـدنی)، سـپس آدرس سـایت، کتابچـه و پمفلت‌ها به آن‌ها تحویل گردید. بعد از یک مـاه جلسـه پرسش و پاسخی برای آن‌ها برگزار شـد کـه در صـورت ابهام در محتوای آموزشی، به تفصیل برای آن‌ها توضیح داده شود و اقدام به رفع ابهام گردد.

به نظر می‌رسد این مداخلـه آموزشـی باعـث افـزایش آگاهی زنان باردار از نکات ایمنی و منافع فعالیت بـدنی در دوران بارداری و میزان عملکرد آن‌ها شد. نتایج ایـن مطالعه نشان داد که مداخلات فعالیـت بـدنی می‌توانـد موجب ارتقاء سطح آگاهی و عملکرد زنان باردار شـود و می‌توان با برنامه‌ریزی مناسب جهت برگزاری مـداخلات آموزشی جهت ارتقاء آگاهی و عملکرد زنان باردار اقـدام کرد.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشـد آموزش بهداشت و طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران است (کـد تصـویب طـرح: ۳۸۱۷۰) کـه بدین‌وسیله نویسندگان از معاونـت آموزشـی و معاونـت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران به دلیـل حمایـت مـادی و معنـوی، مسـئولان مراکـز بهداشـتی-درمـانی جنوب تهران و زنان بـاردار عزیـز کـه در ایـن پـژوهش نهایت همکاری را داشتند قدردانی می‌نمایند.

References

1. Stuebe M, Oken E, Gillman W. Associations of diet and physical activity during pregnancy with risk for excessive gestational weight gain. Am J Obstet Gynecol. 2009;201(1):58.
2. American Congress of Obstetricians and Gynecologists. Exercise during Pregnancy. Washington; DC: ACOG, 2009. (Cited 11April 2013) Available from URL: http://www.acog.org/~/media/For%20Patients/faq119.pdf?dms=1&ts=2013,0506T0720423638
3. Taber L, Silveira M, Marcus BH, Braun B, Stanek E, Markenson G. Feasibility and efficacy of a physical activity intervention among pregnant women: the behaviors affecting baby and you (BABY) study. J Physic Act Health. 2011;8(2):228-38.
4. Clapp JF. Exercise during pregnancy: a clinical update. Clin Sports Med. 2000;19(2):273-86.
5. Larson-Meyer DE. Effect of postpartum exercise on mothers and their offspring: a review of the literature. Obesity. 2002;10(8):841-53.
6. Schmidt MD, Pekow P, Freedson PS, Markenson G, Chasan-Taber L. Physical activity patterns during pregnancy in a diverse population of women. J Women's Health. 2006;15(8):909-18.
7. Borodulin K, Evenson KR, Wen F, Herring AH, Benson A. Physical activity patterns during pregnancy. Med Sci Sports Exer. 2008;40(11):1901-1908.
8. Fell DB, Joseph KS, Armson BA, Dodds L. The impact of pregnancy on physical activity level. Mat Child Health J. 2009;13(5):597-603.
9. Domingues R, Marlos S, Barros J, Aluisio M, Matijasevich A. Leisure time physical activity during pregnancy and preterm birth in Brazil. Int J Gynecol Obstet. 2008;103(1):9-15.
10. Brook C. The New Midwifery: Science and Sensitivity in Practice. J Motherhood Initiat Res Commun Involv. 2003;5(2):188-205.
11. Huang JS, Lee TA, LU MC. Prenatal programming of childhood overweight and obesity.Matern. Child Health J. 2007;11:461-79.
12. Evenson KR, Wen F. National trends in self-reported physical activity and sedentary behaviors among pregnant women: NHANES 1999–2006. Prev Med. 2010;50(3):123-8.
13. U.S. Department of Health and Human Services. Physical activity guidelines for Americans 2008. http://www.health.gov/ PA Guidelines. Accessed July 8, 2013.
14. Duncombe D, Wertheim EH, Skouteris H, Paxton SJ, Kelly L. Factors related to exercise over the course of pregnancy including women's beliefs about the safety of exercise during pregnancy. Midwifery. 2009;25(4):430-8.
15. Evenson KR, Moos MK, Carrier K, Siega-Riz

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

AM. Perceived barriers to physical activity among pregnant women. Mat Child Health J. 2009;13(3):364-375.

16. Abedzadeh M, Saberi F, Sadat Z. Exercise during pregnancy and postpartum. Kashan: Moesal Pub 1. 2005:13-17.

17. Evenson KR, Savitz A, Huston SL. Leisure-time physical activity among pregnant women in the US. Pediatr Perinat Epidemiol. 2004;18(6):400-7.

18.Macera CA, Ham SA, Yore MM, Jones DA, Ainsworth BE, Kimsey CD, Kohl III, et al. Prevalence of Physical Activity in the United States: Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2001. Prev Chron Dis. 2005;2(2):1-10.

19. Mostahfezian M. Exercise & Pregnancy. ISBN J. 2007:964-978. [Persian].

20. Foley L, Prapavessis H, Maddison R, Burke S, McGowan E, Gillanders L. Predicting physical activity intention and behavior in school-age children. Pediatr Exerc Sci. 2008;20(3):342-56.

21. Melton B, Marshall E, Bland H, Schmidt M, Guion K. American rural women's exercise self-efficacy and awareness of exercise benefits and safety during pregnancy. Nurs Health Sci. 2013;15:468-73.

22. Bauer PW, Pivarnik JM, Feltz DL, Paneth N, Womack CJ. Relationship of past-pregnancy physical activity and self-efficacy with current physical activity and postpartum weight retention. Am J Lifestyle Med. 2014;8(1):68-73.

23. Dungury TS, Peaslea DL, Jackson AW, Perez MA. Exercise During pregnancy and Type of Delivery in Nullipara. JOGNN. 2000;29(3):258- 64.

24. Schck-Nielsen L, Michaelsen KK.Advances in our understanding of the biology of human milk and its effects on the offspring. Nutrition. 2007;137:503-10.

25. Boland Hemat M, Saadati Z, Jajvandian R. Effect of exercise during the late of pregnancy on the incidence of occiput posterior position in primiparous women. JBUMS. 2007;7(35):30-36. [Persian]

26. Oken E. Maternal and child obesity; the causal link. Obstet. Gynecol.Clin. North Am. 200936:361-77.

27. Abedzadeh M, Saberi F, Sadat Z. Benefits of exercise in pregnancy. 7th Congress in Medical. Exercise in Women. Research center on exercise. Tehran: Tehran University of Medical Science; 2005. [Persian].

28. Abdolahi M, P.N. Effect of training based on strategies for increasing self-efficacy on the physical activity of women after childbirth. J Mashhad Uni Med Sci. 2016;59(5):328-336.

29. Tierney S, Elwers H, Sange C, Mamas M, Martin K, Gibson M. What influences physical activity in people with heart failure? A qualitative study. Int J Nurs Stud. 2011;48(10):1234-1243.

30. The 4th International Conference on Grey Literature (GL '99) in Fourth International Conference on Grey Literature: New Frontiers in Grey Literature. GreyNet, Grey Literature Network Service. Washington D.C. USA, 4-5 1999.

31. Akbari Z, Tol A, Shojaeizadeh D, Aazam K. Assessing of physical activity self-efficacy and knowledge about benefits and safety during pregnancy among women. Razi J Med Sci. 2016 Jan 15;22(139):76-87.

32. Charebaghi M, Bahman P. Effective height weight of mothers on result of pregnancy &midwifery infertility. J Mashhad Uni Med Sci. 2002;1380(4):37-38.

33. Noohi, E., M. Nazemzadeh, and N. Nakhei, The study of knowledge, attitude and practice of puerperal women about exercise during pregnancy. Iran J Nurs. 2010;23(66):64-72.

34. Kirkham C, Harris S, Grzybowski S. Evidence-based prenatal care: Part I. General prenatal care and counseling issues. Am Fam Physic. 2005;71(7):1307-1316.

35. Hagstromer M, Oja P, Sjostrom M. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. Public Health Nutr. 2006;9:755-62.

36. Maddison R, Mhurchu CN, Jiang Y. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and New Zealand Physical Activity Questionnaire (NZPAQ): a doubly labeled water validation. Int J Behav Nutr Phys Act. 2007;4:62.

37. Shakeri M, Fekri SH, Shahnavaz A. The effect of educational program based on BASNEF Model on the pregnant mother's physical activity. J Urmia Nurs Midwif Faculty. 2012;41:832-840.

38. Besharati N, Jafari F, Zarei F. Comparison of the effect of two methods of face and face teaching on the self-efficacy of preventive behavior from osteoporosis in spleen referred to marriage center in Zanjan in 1396. J Health Edu Health Prom. 1396;6(4):358-366.

39. Rahimi S, Seyyed Rasooli A. Pregnant women and exercise. Iran NJ. 2004;40:6-10.

40. Solhi M, Ahmadi L, Taghdisi M, Haghani H. The Effect of Trans Theoretical Model (TTM) on exercise behavior in pregnant women referred to Dehaghan rural health center in. Iran J Med Edu. 2012;1(8):942-950.

41. Wojtyla A, Kapka-Skrzypczak L, Paprzycki P, Skrzypczak M, Bilinski P. Epidemiological studies in Poland on effect of physical activity of pregnant women on the health of offspring and future generations–adaptation of the hypothesis Development Origin of Health and Diseases. Ann Agricultur Environ Med. 2012;19(2):109-115.

42. Dabiran S, Hatmi ZN. New approach to pregnancy exercise. Med J Tehran Uni 2005;63(12):974-9.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]