

ABSTRACT

Investigation of menopausal manifestations and associated demographic factors in women aged 45-65 attending comprehensive health centers

Zahra Arab Borzu¹, Zahedeh Khoshnazar², Fatemeh Fotovvati³, Parisa Hosseini Koukamari^{4*}

1. Department of Epidemiology & Biostatistics, School of Health, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
2. Student Research Committee, School of Public Health & Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Student Research Committee, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran
4. Department of Public Health, School of Nursing and Midwifery, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran

Received: 13 April 2025

Accepted for publication: 21 September 2025

[EPub a head of print-21 July 2026]

Payesh: In Press

Objective(s): Menopause is a natural process in women's lives that is accompanied by hormonal changes and the occurrence of numerous physical and psychological symptoms. These symptoms can affect quality of life, and their accurate identification is important for health and treatment planning. This study aimed to examine the manifestations of menopause and demographic factors related to it in women aged 45-65 years referring to comprehensive health centers.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 320 women aged 45-65 years who attended comprehensive health centers. Cluster random sampling was used, and the Menopause Manifestations Questionnaire (MenoSentations-Q) was used to collect data. The collected data were analyzed using an independent t-test, Chi-square test, one-way ANOVA, and Pearson's correlation coefficient and logistic regression in SPSS version 21.

Results: The mean age of the participants was 52.11 ± 6.19 years. Of these, 22.5% were premenopausal, 44.1% were menopausal, and 33.4% were postmenopausal. The analyses showed that there was a significant difference in the status of menopause at different levels of the variables of age, education level and body mass index. Also, different areas of the questionnaire were found to have a significant difference across different levels of variables such as age, body mass index, education, educational background and occupation. In addition, all areas of the questionnaire were significantly correlated with each other. The results of logistic regression also showed that there was a significant relationship between the status of menopause and the variables of age and education level, but the relationship between the status of menopause and the variable of educational background was at the border of significance ($P < 0.05$).

Conclusion: The manifestation of menopause is associated with various demographic factors. Understanding these relationships can provide a basis for targeted health interventions and improve the quality of life of menopausal women.

Keywords: Menopause, Menopausal representation, Women, Comprehensive health centers

* Corresponding author: School of Nursing and Midwifery, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran
E-mail: P.hosseini@gmail.com

بررسی تظاهرات یائسگی و عوامل دموگرافیک مرتبط با آن در زنان ۴۵ تا ۶۵ ساله مراجعه کننده به مراکز جامع سلامت

زهرا عرب برزو^۱، زاهده خوش نظر^۲، فاطمه فتوتی^۳، پریسا حسینی کوکمری^{۴*}

۱. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده علوم پزشکی ساوه، ساوه، ایران

۴. گروه بهداشت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشکده علوم پزشکی ساوه، ساوه، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۶/۳۰

انشر الکترونیک پیش از انتشار - ۳۰ تیر ۱۴۰۵

نشریه پایش: پیش انتشار

چکیده

مقدمه: یائسگی یک فرایند طبیعی در زندگی زنان است که با تغییرات هورمونی و بروز علائم جسمی و روانی متعددی همراه است. این علائم می‌توانند بر کیفیت زندگی تأثیر گذاشته و شناخت دقیق آن‌ها برای برنامه‌ریزی‌های بهداشتی و درمانی اهمیت دارد. این مطالعه با هدف بررسی تظاهرات یائسگی و عوامل دموگرافیک مرتبط با آن در زنان ۴۵ تا ۶۵ ساله مراجعه کننده به مراکز جامع سلامت انجام شده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۳۲۰ زن ۴۵ تا ۶۵ ساله مراجعه کننده به مراکز جامع سلامت انجام یافته است. روش نمونه‌گیری در این مطالعه به صورت خوشه‌ای تصادفی بود و به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه تظاهرات یائسگی (MenoSentations-Q) استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون‌های آماری تی مستقل (T-test)، کای دو (Chi-square) و تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA) و محاسبه‌ی ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون لجستیک توسط نرم افزار نرم افزار SPSS نسخه‌ی ۲۱ تحلیل شده است.

یافته‌ها: میانگین سنی شرکت کنندگان در مطالعه $52/11 \pm 6/19$ سال بود. از این تعداد، ۲۲/۵ درصد در مرحله پیش از یائسگی، ۴۴/۱ درصد در حین یائسگی و ۳۳/۴ درصد پس از یائسگی قرار داشتند. تحلیل‌ها نشان داد که وضعیت یائسگی در سطوح مختلف متغیرهای سن، سطح تحصیلات و شاخص توده‌ی بدنی اختلاف معنادار وجود دارد. همچنین حیطه‌های مختلف پرسشنامه در سطوح مختلف متغیرهایی مانند سن، شاخص توده‌ی بدنی، تحصیلات، سابقه‌ی آموزش و شغل اختلاف معنادار مشاهده شد. علاوه بر این تمامی حیطه‌های پرسشنامه نیز با یکدیگر ارتباط معنی‌دار داشتند؛ همچنین نتایج حاصل از رگرسیون لجستیک نشان داد که بین وضعیت یائسگی و متغیرهای سن و سطح تحصیلات ارتباط معنی‌دار وجود دارد اما ارتباط بین وضعیت یائسگی و متغیر سابقه‌ی دریافت آموزش در معنی‌دار نبود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: تظاهرات یائسگی با عوامل دموگرافیک گوناگونی در ارتباط است. درک این روابط می‌تواند مبنایی برای مداخلات هدفمند بهداشتی و ارتقای کیفیت زندگی زنان یائسه فراهم سازد.

کلیدواژه‌ها: یائسگی، تظاهرات یائسگی، زنان، مراکز جامع سلامت

کد اخلاق: IR.SAVEHUMS.REC.1401.016

* نویسنده پاسخگو: ساوه، دانشگاه علوم پزشکی ساوه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ساوه

E-mail: P.hosseini@gmail.com

مقدمه

یائسگی یک دوره‌ی گذار در زندگی زنان است به‌طوری که تغییرات هورمونی منجر به اثرات نامطلوب سلامتی می‌شود [۱] و یک اتفاق اجتناب ناپذیر و طبیعی در دوره‌ی زندگی زنان است که به‌دنبال افزایش سن رخ می‌دهد [۲]. طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، یائسگی یک تشخیص گذشته‌نگر است که به عنوان توقف دائمی قاعدگی به دنبال از دست دادن فعالیت فولیکولی تخمدان و کاهش هورمون تخمدان تعریف می‌شود که یائسگی طبیعی زمانی اتفاق می‌افتد که ۱۲ ماه متوالی آمنوره رخ دهد و هیچ علت پاتولوژیک یا فیزیولوژیک دیگری برای آن نباشد [۳، ۴].

در سال ۲۰۲۱ حدود ۱/۰۲ میلیارد زن در سراسر جهان یائسه بودند که پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به ۱/۲ میلیارد نفر و تا سال ۲۰۵۰ این تعداد ۱/۶۵ میلیارد باشد [۵، ۶]. میانگین سن طبیعی یائسگی در جهان حدود ۵۱ سال است، به‌طوری که ۹۵٪ زنان بین ۴۴ تا ۵۶ سالگی آخرین قاعدگی خود را تجربه می‌کنند [۷-۱۲]. این میانگین در ایالات متحده ۵۲ سال [۸]، در انگلیس ۵۱ سال [۹]، در کشورهای صنعتی حدود ۵۱ سال و در کشورهای در حال توسعه بین ۴۳ تا ۴۹ سال گزارش شده است [۱۰]. به‌طور خاص، در هند ۴۶/۶ سال [۱۰] و در پرتغال ۵۰ سال است [۱۱]. در ایران میانگین سن یائسگی حدود ۴۸ سال برآورد شده و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۶ جمعیت زنان ۴۰ تا ۶۰ ساله به ۱۷ میلیون نفر برسد [۱۲، ۱۳].

حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد از زنان برخی از علائم یائسگی را تجربه می‌کنند که یک سوم از کسانی که این علائم را تجربه می‌کنند آن را شدید گزارش می‌کنند که کیفیت زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۹]. شواهدی مبنی بر نرخ پایین علائم یائسگی گزارش شده در میان زنان در فرهنگ‌های آسیایی وجود دارد [۱۴]. یائسگی با تغییراتی در توده چربی [۱۵]، دیس‌لیپیدمی و تخریب عصبی [۱۶] همراه است. این تغییرات ممکن است خطر زوال عقل و بیماری‌های قلبی عروقی در زنان را افزایش دهد، به‌طوری که الگوی این بیماری‌ها در سنین بالاتر به الگوی مردان نزدیک می‌شود [۳]. علائم وازوموتور که به عنوان گرگرفتگی یا تعریق شبانه نیز شناخته می‌شود، به عنوان علامت بارز انتقال یائسگی در نظر گرفته می‌شود [۱۷] که حدود ۸۰ درصد از زنان را در دوران گذار یائسگی تحت تأثیر قرار می‌دهند و دلیل اصلی درخواست برای در این دوران است [۱۸]، که این علائم با بیماری‌های استخوانی و بیماری‌های

شناختی مرتبط است. همچنین زنان یائسه نرخ‌های بالاتری از اضطراب، افسردگی، مشکل در خوابیدن و به طور کلی اختلال در کیفیت زندگی را تجربه می‌کنند [۱۹]. تقریباً سه نفر از چهار زن یائسه از خستگی رنج می‌برند، و از هر سه نفر، دو نفر در کار و فعالیت‌های روزانه مشکل دارند [۲۰]. عوامل خطر اصلی برای تجربه علائم وازوموتور شامل سیگار کشیدن و داشتن وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین است [۱۷].

با توجه به اینکه یائسگی یک دوران اجتناب‌ناپذیر در زندگی زنان است و پیامدهای گسترده‌ای بر سلامت جسمی و روانی اکثر زنان در این دوران دارد، شناخت بهتر این علائم و عوامل مرتبط با آن‌ها می‌تواند به تدوین راهکارهای مناسب برای بهبود کیفیت زندگی زنان در این دوره کمک کند. بنابراین مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی دقیق تظاهرات یائسگی در زنان ۴۵ تا ۶۵ ساله مراجعه‌کننده به مراکز جامع سلامت برای ارائه اطلاعاتی کاربردی برای برنامه‌ریزی‌های بهداشتی و درمانی انجام شد.

مواد و روش کار

مطالعه مقطعی حاضر در بین ۳۲۰ زن ۴۵ تا ۶۵ ساله مراجعه‌کننده به مراکز جامع سلامت وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ساوه انجام شد.

بر اساس یک مطالعه‌ی انجام شده در ایران ۷۲ درصد از زنان ۵۰ تا ۶۰ سال دارای علائم یائسگی تنها ۲۸ درصد از شرکت‌کنندگان بدون علائم/کم علائم بودند [۲۱]. بر این اساس این اطلاعات از فرمول زیر برای محاسبه‌ی حجم نمونه استفاده شده است:

$$\frac{P(1-P) * Z_{\left(\frac{\alpha}{2}\right)}^2}{d^2} = \frac{0.72 * 0.28 * 1.96^2}{0.05^2} = 309$$

با استفاده از این فرمول و با در نظر گرفتن نسبت مورد انتظار ۷۲ درصد، سطح اطمینان ۹۵ درصد و میزان دقت ۰/۰۵، حجم نمونه‌ی مورد نیاز برای مطالعه ۳۰۹ نفر تخمین زده شد. روش نمونه‌گیری در این مطالعه چند مرحله‌ای خوشه‌ای بود. در مرحله اول، شهرستان ساوه که دارای سه منطقه شهری است، به عنوان چارچوب اولیه خوشه‌بندی در نظر گرفته شد. در هر منطقه، یک مرکز جامع سلامت شهری که بیشترین جمعیت تحت پوشش را داشت، به عنوان خوشه انتخاب شد (مجموعاً سه خوشه). سپس در هر مرکز، افراد به صورت تصادفی و از طریق جدول اعداد تصادفی و از طریق سامانه‌ی سب تا رسیدن به حجم نمونه‌ی مورد نیاز انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل دارا بودن ملیت

تحلیل واریانس یک‌طرفه، آزمون کای دو و آزمون تی مستقل استفاده شد. همچنین به منظور بررسی ارتباط همبستگی بین حیطه‌های پرسشنامه از ضریب همبستگی پیرسون و پیش‌بینی عوامل مؤثر بر یائسگی از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد. سطح معنی‌داری در همه آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها

میانگین سنی افراد شرکت کننده در پژوهش $52/11 \pm 6/19$ که از این تعداد ۷۲ نفر (۲۲/۵٪) در وضعیت قبل از یائسگی قرار داشتند. ۱۴۱ نفر (۴۴/۱٪) در حین یائسگی بودند و ۱۰۷ نفر (۳۳/۴٪) از زنان افراد بعد از یائسگی را تجربه می‌کردند. توزیع وضعیت یائسگی بر اساس گروه‌بندی سنی در شکل ۱ گزارش شده است.

جدول ۱ به توصیف و مقایسه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بالینی زنان بر اساس مراحل مختلف یائسگی شامل قبل از یائسگی، حین یائسگی و بعد از یائسگی می‌پردازد. متغیرهای بررسی‌شده شامل سن، شاخص توده‌ی بدنی، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه‌ی آموزش سلامت و وضعیت شغلی است. به منظور بررسی ارتباط متغیرهای دموگرافیک با وضعیت یائسگی از آزمون کای دو استفاده شد و نتایج نشان داد وضعیت یائسگی در سطوح مختلف متغیر سن ($P=0/001$)، تحصیلات ($P=0/001$) و شاخص توده‌ی بدنی ($P=0/042$)، اختلاف معنادار وجود دارد ($P<0/05$).

جدول ۲ میانگین حیطه‌های پرسشنامه تظاهرات یائسگی را نشان می‌دهد. در این جدول میانگین هر یک از حیطه‌ها بر حسب متغیرهای دموگرافیک گزارش شده است. نتایج نشان می‌دهد در حیطه شناسایی در سطوح مختلف متغیرهای تحصیلات ($P=0/008$) و سابقه‌ی آموزش ($P=0/046$)، اختلاف معنادار وجود دارد، همچنین حیطه‌ی پیامدهای مثبت پرسشنامه در سطوح مختلف متغیرهای سن افراد ($P=0/004$)، شاخص توده‌ی بدنی ($P=0/001$)، تحصیلات ($P=0/001$) و سابقه‌ی آموزش ($P=0/001$)، اختلاف معنادار وجود دارد، علاوه بر این حیطه پیامدهای منفی یائسگی در سطوح مختلف متغیرهای سن ($P=0/027$)، شاخص توده‌ی بدنی ($P=0/001$)، سابقه‌ی آموزش ($P=0/001$) و شغل ($P=0/005$) اختلاف معنادار وجود دارد. حیطه کنترل، آگاهی و علت نیز در سطوح مختلف شاخص توده‌ی بدنی ($P=0/028$)، تحصیلات ($P=0/001$) و سابقه‌ی آموزش ($P=0/001$) اختلاف معنادار دارد. با توجه به جدول ۳ به منظور

ایرانی، محدوده‌ی سنی ۴۵ تا ۶۵ سال و توانایی خواندن و نوشتن بود. افراد با اختلالات شناختی یا روانی از مطالعه حذف شدند. پیش از آغاز پژوهش، هدف مطالعه به‌طور کامل برای داوطلبان توضیح داده شد و پس از دریافت رضایت‌نامه‌ی آگاهانه‌ی کتبی، پرسشنامه‌ها در اختیار آنان قرار گرفت.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو بخش است. بخش نخست به سؤالات جمعیت‌شناختی درباره سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت شغلی، شاخص توده‌ی بدنی، سابقه‌ی دریافت آموزش سلامت و وضعیت یائسگی اختصاص داشت. بخش دوم، پرسشنامه‌ی تظاهرات یائسگی است که شامل ۲۲ گویه در چهار زیرمقیاس طراحی شده است: هویت و شناسایی (identity) (۹ گویه)، که برچسب‌ها و علائم مرتبط با یائسگی مانند گرگرفتگی، تعریق شبانه، تغییرات قاعدگی و علائم عمومی‌تر نظیر اضطراب را بررسی می‌کند؛ پیامدها که شدت و اثرات یائسگی را در دو بخش پیامدهای منفی (Negative consequences) (۴ گویه)، تأثیر بر هویت و احساس فردی (زنان) و پیامدهای مثبت (Positive consequences) (۴ گویه)، مانند احساس رهایی از قاعدگی و پایان دوره‌ی باروری ارزیابی می‌کند؛ کنترل، آگاهی و علت (Control, awareness and cause) (۵ گویه)، که به درک فرد از مدیریت یائسگی و عوامل مرتبط با آن می‌پردازد. پاسخ‌ها در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) امتیازدهی شدند. دامنه‌ی نمرات برای هر زیرمقیاس به این ترتیب بود: هویت (۹ تا ۴۵)، پیامدهای منفی (۴ تا ۲۰)، پیامدهای مثبت (۴ تا ۲۰) و کنترل/آگاهی/علت (۵ تا ۲۵)، در حالی که نمره‌ی کلی این پرسشنامه بین ۲۲ تا ۱۱۰ متغیر است [۲۲]. این پرسشنامه توسط عرب برزو و همکاران در سال ۱۴۰۳ در ایران اعتبارسنجی شده است. در این پرسشنامه، نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio) و شاخص روایی محتوایی (Content Validity Index) به ترتیب ۰/۹۶ و ۰/۹۸ گزارش شده که نشان‌دهنده‌ی روایی محتوایی مطلوب است. همچنین پایایی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۰ تأیید شده است [۱۳]. داده‌های پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه‌ی ۲۱ تجزیه و تحلیل شده است. برای توصیف متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار و برای توصیف متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد استفاده شده است. همچنین به منظور بررسی اختلاف حیطه‌های مختلف برحسب متغیرهای دموگرافیک از آزمون‌های

مرحله‌ی پیش از یائسگی بود ($P=0/426$). همچنین، احتمال داشتن شاخص توده‌ی بدنی در محدوده‌ی اضافه وزن (۲۵ تا ۲۹/۹) نیز در زنان یائسه حدود ۱۵ درصد کمتر از زنان پیش از یائسگی بود ($P=0/62$). با وجود این تفاوت‌ها، نتایج از نظر آماری معنادار نبودند، اما می‌توانند به‌عنوان یک الگوی قابل توجه برای بررسی‌های بیشتر در نظر گرفته شوند. همچنین بر اساس نتایج احتمال متأهل بودن در زنان یائسه نسبت به زنان در مرحله‌ی پیش از یائسگی حدود ۲۴ درصد کمتر بود، اما این تفاوت نیز از نظر آماری معنادار نبود ($P=0/6$). احتمال داشتن سابقه‌ی دریافت آموزش در زنان یائسه نسبت به زنانی که در مرحله‌ی پیش از یائسگی قرار داشتند ۴۸ درصد کمتر بود (نسبت شانس = ۰/۵۱۸). این یافته از نظر آماری در مرز معنی‌داری قرار داشت ($P=0/051$). علاوه بر این افراد در مرحله‌ی یائسگی نسبت به افراد در مرحله‌ی پیش از یائسگی احتمال کمتری برای تحصیلات بالاتر داشتند (نسبت شانس بین ۰/۶۹ تا ۰/۹۴) و این یافته از نظر آماری نیز معنی‌دار بود ($P=0/002-0/021$).

بررسی ارتباط بین حیطه‌ها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده‌است و ارتباط مستقیم و معناداری را در بین همه حیطه‌ها نشان می‌دهد. جدول ۴ نتایج حاصل از رگرسیون لجستیک چندگانه را نشان می‌دهد. نتایج جدول نشان می‌دهد که سن یکی از عوامل مهم در رخداد یائسگی است، به‌طوری‌که با افزایش سن، احتمال رخداد یائسگی نیز افزایش می‌یابد. به‌طور مشخص، زنان زیر ۴۸ سال حدود ۹۷ درصد ($P=0/032$) و زنان ۴۸ تا ۵۴ سال حدود ۷۸ درصد کمتر از زنان بالای ۵۴ سال احتمال تجربه یائسگی را دارند ($P=0/02$)؛ که این موضوع با ماهیت فیزیولوژیک فرآیند یائسگی نیز هماهنگ است. نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک نشان داد که وضعیت یائسگی با شاخص توده‌ی بدنی ارتباط دارد، به‌طوری‌که زنان یائسه نسبت به زنان در مرحله‌ی پیش از یائسگی، بیشتر در گروه‌های دارای شاخص توده‌ی بدنی بالاتر قرار داشتند. به بیان دیگر، احتمال داشتن شاخص توده‌ی بدنی در محدوده‌ی طبیعی (۱۸/۵ تا ۲۴/۹) در زنان یائسه حدود ۲۵ درصد کمتر از زنان در

جدول ۱: بررسی وضعیت یائسگی بر اساس متغیرهای دموگرافیک

متغیر	قبل از یائسگی (تعداد=۷۲)	حین یائسگی (تعداد=۱۴۱)	بعد از یائسگی (تعداد=۱۰۷)	کل (تعداد=۳۲۰)
سن				
کمتر از ۴۸	۵۶ (۷۷/۸)	۵۲ (۳۶/۹)	۶ (۵/۶)	۱۱۴ (۳۵/۶)
۴۸-۵۴	۱۳ (۱۸/۱)	۶۸ (۴۸/۲)	۲۴ (۲۲/۴)	۱۰۵ (۳۲/۸)
بیشتر از ۵۴	۳ (۴/۲)	۲۱ (۱۴/۹)	۷۷ (۷۲)	۱۰۱ (۳۱/۶)
	p-value=۰/۰۰۱			
شاخص توده‌ی بدنی				
۱۸/۵-۲۴/۹	۱۳ (۱۸/۱)	۲۷ (۱۹/۳)	۱۴ (۱۳/۲)	۵۴ (۱۷)
۲۵-۲۹/۹	۴۲ (۵۸/۳)	۷۲ (۵۱/۴)	۶۷ (۶۳/۲)	۱۸۱ (۵۶/۶)
بیشتر از ۳۰	۱۷ (۲۳/۶)	۴۱ (۲۹/۳)	۲۵ (۲۳/۶)	۸۳ (۲۶/۱)
	p-value=۰/۰۴۲			
تحصیلات				
بیسواد ابتدایی	۱۰ (۱۳/۹)	۶۶ (۴۶/۸)	۲۶ (۲۴/۳)	۱۰۲ (۳۱/۹)
متوسطه	۲۲ (۳۰/۶)	۳۰ (۲۱/۳)	۲۳ (۲۱/۵)	۷۵ (۲۳/۴)
دیپلم دانشگاهی	۱۷ (۲۳/۶)	۱۳ (۹/۲)	۵ (۴/۷)	۳۵ (۱۰/۶)
	۱۱ (۱۵/۳)	۶ (۴/۳)	۴ (۳/۷)	۲۱ (۶/۶)
	p-value=۰/۰۰۱			
وضعیت تاهل				
مجرد	۵ (۶/۹)	۱۲ (۸/۵)	۹۹ (۹۰/۳)	۲۷ (۸/۴)
متاهل	۶۷ (۹۳/۰۵۱)	۱۲۹ (۹۱/۵)	۹۷ (۹۰/۷)	۲۹۳ (۹۱/۶)
	p-value=۰/۸۵			
سابقه‌ی آموزش				
دارد	۵۹ (۸۱/۹)	۱۰۰ (۷۰/۹)	۷۴ (۶۹/۲)	۲۳۳ (۷۲/۸)
ندارد	۱۳ (۱۸/۱)	۱۰۰ (۲۹/۱)	۳۳ (۳۰/۸)	۸۷ (۲۷/۲)
	p-value=۰/۱۳۵			
شغل				
خانه دار	۵۶ (۷۷/۸)	۱۱۷ (۸۳/۶)	۹۶ (۸۹/۷)	۲۶۹ (۸۴/۳)
کارمند	۱۱ (۱۵/۳)	۱۷ (۱۲/۱)	۶ (۵/۶)	۳۴ (۱۰/۷)
سایر	۵ (۶/۹)	۶ (۴/۳)	۵ (۴/۷)	۱۶ (۵)
	p-value=۰/۲۹			

جدول ۲: حیطه‌های پرسشنامه‌ی یائسگی بر اساس متغیرهای دموگرافیک

متغیر	شناسایی	پیامد های مثبت	پیامدهای منفی	کنترل، آگاهی و علت
سن	کمتر از ۴۸	۳/۷۹±۱۴/۲۱	۵/۰۴±۱۳/۳۵	۳/۲۲±۲۱/۵۷
	۴۸-۵۴	۴/۲۴±۱۳/۷۵	۴/۹۲±۱۳/۶	۳/۴۲±۲۱/۲۷
	بیشتر از ۵۴	۳/۶۵±۱۲/۴۶	۴/۳۷±۱۱/۸۴	۳/۴۱±۲۱/۳
p-value		۰/۰۰۴	۰/۰۲۷	۰/۷۶
اندازه اثر		۰/۳۴	۰/۳۳	۰/۰۹
شاخص توده‌ی	۱۸/۵-۲۴/۹	۴/۵±۱۴/۲۲	۵/۱۲±۱۴/۵	۳/۵۷±۲۱/۷۵
بدنی	۲۵-۲۹/۹	۳/۶۷±۱۲/۹۳	۴/۴۷±۱۱/۹۷	۳/۱۹±۲۱/۰۱
	بیشتر از ۳۰	۴/۰۳±۱۴/۲۵	۴/۹۶±۱۴/۱۸	۳/۱۹±۲۲/۱۲
p-value		۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۲۸
اندازه اثر		۰/۱۵	۰/۵۷	۰/۲۳
تحصیلات	بیسواد	۴/۰۹±۱۵/۹۷	۴/۸۶±۱۶/۵۱	۲/۵۵±۲۳/۵۶
	ابتدایی	۳/۵±۱۲/۷۵	۴/۲۶±۱۲/۴۹	۲/۹۶±۲۱/۴۴
	متوسطه	۲/۸۹±۱۱/۸۴	۲/۷۹±۱۰/۵۲	۲/۵۴±۱۹/۸۱
	دیپلم	۳/۲۱±۱۲/۲	۳/۴±۹/۹	۴/۳۷±۱۸/۸
	دانشگاهی	۳/۹۹±۱۲/۸۵	۴/۶۹±۱۱/۳۸	۲/۳۱±۲۱/۴۲
p-value		۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
اندازه اثر		۱/۲۹	۱/۸۸	۱/۳۴
وضعیت تاهل	مجرد	۲/۹۳±۱۲/۶	۳/۹۲±۱۱/۳۷	۳/۴۵±۲۰/۸
	متاهل	۴/۰۴±۱۳/۵	۴/۹±۱۳/۱	۳/۳±۲۱/۴
p-value		۰/۲۴	۰/۰۷۵	۰/۳۴
اندازه اثر		۰/۲۵	۰/۴۳	۰/۱۸
سابقه‌ی آموزش	دارد	۴/۱۹±۱۴	۵/۱۵±۱۲/۵۷	۲/۹۳±۲۲/۲
	ندارد	۲/۸۹±۱۲/۱۹	۳/۳۹±۱۱/۲۸	۳/۳۶±۱۹/۱۷
p-value		۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
اندازه اثر		۰/۵۷	۰/۵۱	۰/۸۳
شغل	خانه دار	۴/۰۳±۱۳/۶۳	۴/۸۷±۱۳/۲۹	۳/۳۴±۲۱/۵
	کارمند	۳/۷۶±۱۲/۷	۴/۶۷±۱۱/۴۱	۳/۱۹±۲۰/۸
	سایر	۲/۷۱±۱۲/۸	۲/۸۴±۱۰/۲۵	۰/۰۳±۱۹/۶۲
p-value		۰/۰۸۷	۰/۰۰۵	۰/۰۵۳
اندازه اثر		۰/۲۶	۰/۸۶	۰/۶۲

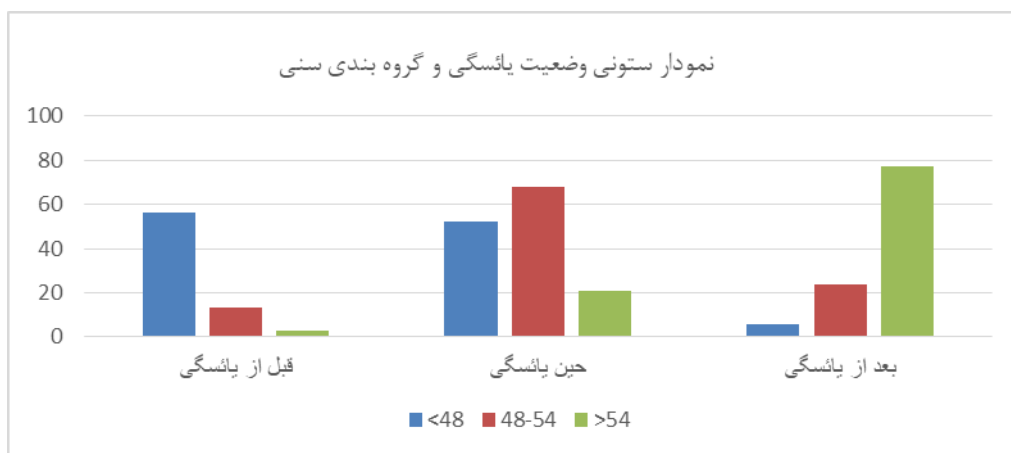
جدول ۳: ارتباط حیطه‌های پرسشنامه‌ی تظاهرات یائسگی

شناسایی	پیامد های مثبت	پیامد های منفی	کنترل، آگاهی و علت
۱	۱	۱	۱
*۰/۳۳۲	*۰/۶۷۸	*۰/۵۳۸	
*۰/۳۳	*۰/۴۵		
*۰/۳۱۹			

*معنادار در سطح ۵ درصد

جدول ۴: رگرسیون لجستیک چند گانه در تعیین عوامل موثر بر یائسگی

متغیر	ضریب بتا	خطای استاندارد	نسبت شانس	فاصله اطمینان برای نسبت شانس	p-value
سن					
۴۸=	-۳/۴۵	۰/۶۱۵	۰/۰۳۲	۰/۰۰۹-۰/۱۰۶	۰/۰۳۲
۴۸-۵۴	-۱/۵۳	۰/۶۵۷	۰/۲۱۷	۰/۰۶-۰/۷۸	۰/۰۲
>۵۴			رفرنس		
شاخص توده بدنی					
۱۸/۵-۲۴/۹	-۰/۳۳	۰/۴۳	۰/۷۵	۰/۳-۱/۶۵	۰/۴۲۶
۲۵-۲۹/۹	-۰/۱۶	۰/۳۲	۰/۸۵	۰/۴۵-۱/۶	۰/۶۲
بیشتر از ۳۰			رفرنس		
وضعیت تاهل					
متاهل	-۰/۲۶۶	۰/۵۲	۰/۷۶	۰/۲۸-۲/۰۱	۰/۶
مجرد			رفرنس		
سابقه آموزش					
دارد	-۰/۶۵	۰/۳۳	۰/۵۱۸	۰/۲۶-۱/۰۲	۰/۰۵۱
ندارد			رفرنس		
شغل					
کارمند	۰/۵۶	۰/۳۹	۱/۷۵	۰/۸۱-۳/۰۸	۰/۱۵
خانه دار			رفرنس		
تحصیلات					
دانشگاهی	-۲/۸	۰/۶۵	۰/۰۶	۰/۰۱۷-۰/۲۱	۰/۰۲۱
دیپلم و کمتر	-۱/۱۷	۰/۳۶	۰/۳۱	۰/۱۵-۰/۶۳	۰/۰۰۲
بیسواد			رفرنس		



شکل ۱: توزیع وضعیت یائسگی و گروه بندی سنی بر اساس تعداد

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی تظاهرات یائسگی در زنان ۴۵ تا ۶۵ ساله مراجعه کننده به مراکز جامع سلامت انجام شده است و نتایج حاکی از آن بود که وضعیت یائسگی در سطوح مختلف متغیرهای سن، تحصیلات و شاخص توده بدنی اختلاف معنی اختلاف

معنی دار دارد. همچنین حیطه های مختلف پرسشنامه ی تظاهرات یائسگی مورد استفاده در این مطالعه نیز در سطوح متغیرهای سن، شاخص توده ی بدنی، تحصیلات، سابقه ی دریافت آموزش و شغل اختلاف معنی دار داشتند. علاوه بر این حیطه های پرسشنامه نیز با یکدیگر ارتباط معنی دار داشتند. نتایج رگرسیون لجستیک چندگانه

شدت علائم مرتبط با آن را تعیین کنند [۲۸] که این نتایج با نتایج مطالعه‌ی حاضر همسو است.

شاخص توده‌ی بدنی از عوامل موثر بر حیطه‌های مختلف پرسشنامه بود و با وضعیت یائسگی ارتباط داشت به طوری که زنان یائسه بیشتر احتمال داشت که در گروه‌های با شاخص توده‌ی بدنی بالاتر باشند. اما این یافته از نظر آماری معنی‌دار نبود. مطالعات انجام شده نیز با نتایج مطالعه‌ی ما همسو هستند و نشان داده‌اند که به ازای هر یک انحراف معیار افزایش در شاخص توده‌ی بدنی میانه‌ی زمان یائسگی طبیعی یک درصد افزایش می‌یابد [۲۹]. در دوران میانسالی زنان، چاقی با تغییرات چرخه قاعدگی (چرخه‌های تخمک‌گذاری که با خونریزی‌های غیرطبیعی به پایان می‌رسد)، علائم یائسگی از جمله گرگرفتگی، کیفیت پایین خواب، درد و درد مفاصل، علائم دستگاه تناسلی و کاهش کیفیت زندگی مرتبط بوده‌است [۳۱، ۳۰]. یک توضیح قابل قبول برای ارتباط بین چاقی و شروع دیررس یائسگی این است که افزایش تبدیل محیطی آندروستندیون به استرون که در بافت چربی رخ می‌دهد، شروع یائسگی را به تأخیر می‌اندازد، که با کمبود استروژن آشکار می‌شود [۳۲]. برخی مطالعات انجام شده نشان داده‌اند که اضافه وزن به همراه چاقی مرکزی هم زنان را در معرض یائسگی زودرس و هم در معرض یائسگی دیررس قرار می‌دهد [۳۳]. به طور کلی شاخص توده‌ی بدنی به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر یائسگی، می‌تواند با تغییر در متابولیسم هورمونی و ذخایر استروژن در بدن، زمان شروع یائسگی و شدت علائم آن را تحت تأثیر قرار دهد. نقش چربی بدن در تولید و تنظیم هورمون‌های جنسی می‌تواند توضیح‌دهنده ارتباط بین شاخص توده‌ی بدنی و الگوی یائسگی باشد.

مطالعه‌ی حاضر نشان داد که بین حیطه‌های متخلف پرسشنامه و تحصیلات ارتباط معنی‌دار وجود دارد. همچنین افراد در مرحله‌ی یائسگی نسبت به افراد در مرحله‌ی پیش از یائسگی احتمال کمتری برای تحصیلات بالاتر داشتند، به طوری که نسبت شانس در این گروه بین ۰/۶۹ تا ۰/۹۴ گزارش شد. اکثر مطالعات انجام شده در سراسر جهان نیز مانند مطالعه‌ی حاضر نشان داده‌اند که بین تجربه‌ی علائم یائسگی و تحصیلات بالاتر ارتباط معکوس وجود دارد و سطح تحصیلات با سن یائسگی طبیعی و علائم یائسگی مرتبط است [۳۴-۳۸]. همچنین بین کیفیت زندگی زنان یائسه با تحصیلات بالاتر نیز ارتباط مستقیم وجود دارد [۳۹]. تحصیلات عامل اولیه‌ای است که در داشتن دانش یا نگرش بهتر درباره یائسگی نقش

نشان داد که بین وضعیت یائسگی و متغیرهای سن و سطح تحصیلات ارتباط معنی‌دار وجود دارد و ارتباط وضعیت یائسگی با متغیر سابقه‌ی دریافت آموزش در مرز معنی‌دار قرار داشت. احتمال سن بالا در زنان یائسه نسبت به زنان در مرحله‌ی پیش از یائسگی بیشتر بود؛ زنان یائسه کمتر احتمال داشت که سطح تحصیلات بالاتر داشته باشند و احتمال داشتن سابقه‌ی دریافت آموزش در زنان یائسه کمتر بود. همچنین زنان یائسه نسبت به زنان در مرحله‌ی پیش از یائسگی احتمال بیشتری برای شاخص توده‌ی بدنی بالاتر و احتمال کمتری برای متاهل بودن داشتند.

متغیر سن هم با وضعیت یائسگی (قبل یائسگی، حین یائسگی، بعد یائسگی) مرتبط بود و هم با حیطه‌های مختلف پرسشنامه ارتباط معنی‌دار داشت. نتایج حاصل از رگرسیون لجستیک نشان داد که سن نقش مهمی در رخداد یائسگی دارد، به گونه‌ای که با بالا رفتن سن، احتمال وقوع یائسگی بیشتر می‌شود. به طور کلی میانگین کلی سن یائسگی در جهان ۵۱ سال است [۳] و میانگین سنی به طور گسترده بین ۴۶ تا ۵۲ سال است [۷]. به نظر می‌رسد یائسگی قبل از سن متوسط یائسگی طبیعی به دلیل افزایش خطر مرگ و میر و عوارض کلی، یک مشکل مهم بهداشت عمومی است [۲۳]. به طور کلی میانگین سن یائسگی در زنان به تدریج افزایش یافته است، که به احتمال زیاد به دلیل ترکیبی از عوامل، از جمله ژنتیک و محیطی است [۴]. بر اساس یک مطالعه‌ی انجام شده بر روی زنان آمریکایی در طول ۶ دهه گذشته، میانگین سن یائسگی طبیعی ۵۱/۵ سال و میانگین طول عمر باروری ۲۷/۱ سال افزایش یافته است و عوامل اجتماعی جمعیت شناختی، سبک زندگی و رفتار به طور قابل توجهی با سن در یائسگی طبیعی و طول عمر باروری مرتبط هستند [۲۴]. نتایج مطالعات کوهورت پرشین و رفسنجان در ایران نشان داده‌اند که میانگین سنی شروع یائسگی ۴۸ سال است [۲۵، ۲۶]. همچنین بارداری، سابقه بیماری قلبی، وضعیت اجتماعی-اقتصادی و وضعیت سکونت پیش‌بینی‌کننده سن یائسگی هستند. سال تولد، قد، استعمال دخانیات، سابقه دیابت، فشار خون، بیماری تیروئید و افسردگی و استفاده از داروهای ضد بارداری هورمونی با سن یائسگی مرتبط هستند [۲۵، ۲۶]. سن همچنین از عوامل موثر بر نگرش درباره یائسگی است [۲۷]. به طور کلی، سن یائسگی تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله ویژگی‌های فردی، ژنتیکی، محیطی و سبک زندگی قرار دارد. این عوامل می‌توانند با تغییر در فرایندهای فیزیولوژیک و هورمونی، زمان شروع یائسگی و

در چارچوب سازمانی شناسایی نشده و مورد توجه قرار نمی گیرد [۵۵، ۵۴]. از طرفی زنانی که علائم شدید یائسگی را تجربه می کنند، بیشتر از زنانی که علائم کمی را تجربه می کنند، پیامدهای نامطلوب کار، از جمله غیبت و تصمیم های مرتبط با شغل مانند ترک، بازنشستگی زودهنگام، یا کاهش ترفیع را گزارش می کنند [۶۰-۵۶].

نتایج مربوط به بررسی همبستگی بین حیطه های پرسشنامه در مطالعه حاضر نشان داد که بین حیطه های پرسشنامه همبستگی قابل قبول وجود دارد. پرسشنامه اعتبارسنجی شده در پرتغال، نشان داده است که کمترین همبستگی بین مؤلفه های کنترل، آگاهی و علت با پیامدهای مثبت (۰/۰۰۴) و پیامدهای منفی (۰/۰۰۵) وجود دارد. همچنین همبستگی هویت با کنترل، آگاهی و علت (۰/۰۸۲) و با پیامدهای مثبت (۰/۰۸۵) ضعیف بوده در مقابل، بالاترین میزان همبستگی بین پیامدهای منفی و هویت (۰/۳۷۳) مشاهده شده است. ارتباط بین پیامدهای مثبت و پیامدهای منفی نیز بسیار ضعیف بوده است (۰/۰۳) [۲۲]. تفاوت در همبستگی بین حیطه های پرسشنامه در مطالعه حاضر و نسخه پرتغالی آن می تواند به عوامل فرهنگی، ویژگی های جمعیت شناختی و ساختار مفهومی پرسشنامه مرتبط باشد. در مطالعه پرتغالی، همبستگی بین برخی حیطه ها بسیار ضعیف بوده که با نتایج مطالعه حاضر تناقض دارد که ممکن است ناشی از تفاوت در درک مفاهیم یائسگی، میزان آگاهی و نگرش های فرهنگی باشد. همچنین، احتمال دارد که در آن جمعیت، مؤلفه های کنترل، آگاهی و علت به عنوان عوامل مستقل عمل کرده و ارتباط کمتری با پیامدهای مثبت و منفی داشته باشند. این تفاوت ها بر اهمیت بومی سازی ابزارهای سنجش و توجه به ویژگی های فرهنگی در پژوهش های مرتبط با یائسگی تأکید می کند. در مطالعه دیگری که روی پرسشنامه تظاهرات یائسگی انجام شده، همبستگی بین برخی حیطه ها ضعیف تا متوسط که در تناقض با مطالعه حاضر است و بین پیامدهای مثبت و منفی همبستگی قوی تر که همسو با نتایج مطالعه حاضر است، گزارش شده است. علاوه بر این، مطالعه مذکور تفاوت های معنادار در ابعاد پرسشنامه بین زنان ایرانی و پرتغالی را نشان داده که می تواند بازتاب دهنده تأثیرات فرهنگی بر تجربه یائسگی باشد [۱۳]. این تفاوت می تواند ناشی از ویژگی های جمعیت شناختی نمونه های مورد بررسی، روش های آماری متفاوت، یا نحوه درک مفاهیم یائسگی در گروه های مختلف باشد.

بسیاری دارد [۴۲-۴۰]. به طور کلی تحصیلات بالاتر می تواند با افزایش آگاهی، دسترسی بهتر به مراقبت های بهداشتی و اتخاذ سبک زندگی سالم تر، تجربه ی علائم یائسگی را کاهش دهد. علاوه بر این، دانش بیشتر درباره یائسگی ممکن است نگرش مثبت تری نسبت به این دوره ایجاد کند [۴۶، ۴۳] و کیفیت زندگی زنان یائسه را بهبود بخشد [۴۴، ۴۱]. نتایج این مطالعه نشان داد که افرادی که در مرحله ی یائسگی قرار داشتند در مقایسه با افراد در مرحله ی پیش از یائسگی ۴۸ درصد احتمال کمتری برای سابقه ی دریافت آموزش داشتند همچنین تمام حیطه های پرسشنامه در سطوح مختلف متغیر سابقه ی دریافت آموزش اختلاف معنی دار داشتند. مطالعات انجام شده نشان داده اند که آموزش بهداشت روشی مؤثر برای تغییر مثبت شدت درک شده علائم یائسگی و سطح آگاهی و نگرش مرتبط با یائسگی است [۴۶، ۴۳] و آموزش بهداشت یائسگی باعث بهبود کیفیت زندگی و کنترل علائم در زنان یائسه می شود [۴۵، ۴۴]. علاوه بر این سابقه ی آموزش خودمراقبتی در زنان یائسه بر شدت علائم یائسگی تأثیر مثبت دارد و همچنین رضایت زناشویی را در زنان یائسه بهبود می بخشد [۴۷]. به عبارت دیگر آموزش سبک زندگی در رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت و علائم یائسگی مؤثر است و دانش و نگرش زنان درباره یائسگی را بهبود می بخشد [۵۱-۴۸]. با این وجود برخی مطالعات نشان داده اند که آگاهی افراد درباره یائسگی و علائم مرتبط با آن پایین است و بهتر است که از محل کار، رسانه های اجتماعی و کمپین های بهداشت عمومی برای ارائه آموزش یائسگی در آینده استفاده شود [۵۳، ۵۲، ۴۲، ۴۰]. که همه ی این مطالعات نتایج مطالعه ی حاضر را تایید می کنند. از سوی دیگر برخی مطالعات نیز نشان داده اند که زنان پیش از یائسگی در مورد جنبه های مختلف یائسگی آگاه هستند [۴۱]. آموزش بهداشت باعث ارتقای آگاهی زنان درباره علائم یائسگی و روش های مدیریت آن می شود، که به کاهش استرس و بهبود سلامت عمومی آن ها کمک می کند. این آموزش ها زنان را قادر می سازد تا با تغییرات فیزیکی و روانی دوران یائسگی بهتر کنار بیایند و کیفیت زندگی شان را افزایش دهند.

شغل از دیگر عوامل مرتبط با حیطه های مختلف پرسشنامه در مطالعه ی حاضر بود. بین وضعیت یائسگی و شغل ارتباط وجود داشت اما این یافته از نظر آماری معنی دار نبود. اکثر مطالعات انجام شده در گذشته نیز مانند مطالعه ی حاضر نشان داده اند که شغل بر یائسگی و سن شروع یائسگی تأثیر گذار است و به دلیل تابو، یائسگی

ملاحظات اخلاقی: پیش از ورود به مطالعه، رضایت‌نامه‌ی آگاهانه‌ی کتبی از تمامی شرکت‌کنندگان دریافت شد. تمامی مراحل این پژوهش کاملاً مطابق با دستورالعمل‌ها و مقررات دانشگاه علوم پزشکی ساوه انجام شده است.

تضاد منافع: نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافی ندارند.

سهم نویسندگان

زهرا عرب برزو: تجزیه و تحلیل داده‌ها، نگارش مقاله
 زاهده خوش نظر: اجرای پژوهش، تفسیر داده‌ها، نگارش مقاله
 فاطمه فتوتی: جمع‌آوری داده‌ها، نگارش مقاله
 پریرسا حسینی کوکمری: طراحی پژوهش، روش‌شناسی پژوهش، نگارش مقاله

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله مراتب قدردانی و سپاس خود را از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی ساوه به‌منظور حمایت مالی ارزشمند و همراهی مؤثر در اجرای این پژوهش ابراز می‌داریم. همچنین از مشارکت صمیمانه و بی‌نظیر بانوان گرامی که با همکاری ارزنده خود نقش بسزایی در پیشبرد این مطالعه ایفا کردند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌نماییم.

منابع

- Sharma M, Kalra S, Vitamin D and Menopause. Journal of the Pakistan Medical Association 2024;74:815-7
- Grisotto G, Farago JS, Taneri PE, Wehrli F, Roa-Díaz ZM, Minder B, et al. Dietary factors and onset of natural menopause: A systematic review and meta-analysis. Maturitas 2022;159:15-32
- Ambikairajah A, Walsh E, Cherbuin N. A review of menopause nomenclature. Reproductive Health 2022;19:29
- Opoku AA, Abushama M, Konje JC. Obesity and menopause. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology 2023;88:102348
- Afshari F, Bahri N, Sajjadi M, Mansoorian M, Tohidinik H. Menopause uncertainty: the impact of two educational interventions among women during menopausal transition and beyond. Menopause Review/Przegląd Menopauzalny 2020;19:18-24 [Persian]

اگرچه تلاش شد از نمونه‌گیری تصادفی استفاده شود، اما گردآوری داده‌ها محدود به مناطق شهری بود که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را تحت تأثیر قرار دهد. برای توسعه مداخلات بهداشتی مؤثرتر در این زمینه، توصیه می‌شود که مطالعات مشابه در مناطق مختلف کشور با در نظر گرفتن ویژگی‌های متنوع جمعیتی و اجتماعی انجام شود. نقاط قوت این مطالعه شامل استفاده از پرسشنامه‌ی معتبر برای ارزیابی علائم یائسگی عوامل مؤثر بر آن است، که موجب افزایش دقت نتایج می‌شود. همچنین بررسی چندین متغیر تأثیرگذار نظیر سن، شاخص توده‌ی بدنی، تحصیلات و آموزش سلامت، که تصویری جامع از عوامل مؤثر بر علائم یائسگی ارائه می‌دهد از دیگر نقاط قوت این پژوهش به‌شمار می‌رود.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که عوامل مختلفی مانند سن، تحصیلات، شاخص توده‌ی بدنی، سابقه‌ی آموزش و شغل بر وضعیت یائسگی و تظاهرات یائسگی تأثیر دارند. به‌ویژه، سن و شاخص توده‌ی بدنی نقش مهمی در زمان شروع یائسگی و شدت علائم آن ایفا می‌کنند. همچنین، تحصیلات و آموزش سلامت می‌تواند آگاهی و نگرش مثبت‌تری نسبت به یائسگی ایجاد کرده و کیفیت زندگی زنان یائسه را بهبود بخشد. این یافته‌ها اهمیت توجه به عوامل فردی و اجتماعی در مدیریت علائم یائسگی و ارتقای سلامت زنان در این دوره را نشان می‌دهد.

- Duralde ER, Sobel TH, Manson JE. Management of perimenopausal and menopausal symptoms. British Medical Journal 2023;382:e072612
- El Khoudary SR. Age at menopause onset and risk of cardiovascular disease around the world. Maturitas 2020;141:33-8
- El Khoudary SR, Greendale G, Crawford SL, Avis NE, Brooks MM, Thurston RC, et al.. The menopause transition and women's health at midlife: a progress report from the Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). Menopause 2019;26:1213-27
- Gatenby C, Simpson P. Menopause: Physiology, definitions, and symptoms. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism 2024;38:101855
- Prasad JB, Tyagi NK, Verma P. Age at menopause in India: A systematic review. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews 2021;15:373-7

11. Martins R, de Sousa B, Rodrigues V. The geography of the age at menopause in central Portugal since the early twentieth century. *Scientific Reports* 2022;12:22020
12. Refaei M, Mardanpour S, Masoumi SZ, Parsa P. Women's experiences in the transition to menopause: a qualitative research. *BioMed Central Women's Health* 2022;22:53 [Persian]
13. Borzu ZA, Karimy M, Leitão M, Pimenta F, Albergaria R, Khoshnazar Z, et al.. Validation of the menopause representation questionnaire (MenoSentations-Q) among Iranian women and cross-cultural comparison with Portuguese women. *BioMed Central Women's Health* 2025;25:87
14. Ilankoon IMPS, Samarasinghe K, Elgán C. Menopause is a natural stage of aging: a qualitative study. *BioMed Central Women's Health* 2021;21:47
15. Ambikairajah A, Walsh E, Tabatabaei-Jafari H, Cherbuin N. Fat mass changes during menopause: a metaanalysis. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2019;221:393-409. e50
16. Ambikairajah A, Tabatabaei-Jafari H, Hornberger M, Cherbuin N. Age, menstruation history and the brain. *Menopause* 2021;28:167-74
17. Carson MY, Thurston RC. Vasomotor symptoms and their links to cardiovascular disease risk. *Current Opinion in Endocrine and Metabolic Research* 2023;30:100448
18. McCormick CA, Brennan A, Hickey M. Managing vasomotor symptoms effectively without hormones. *Climacteric* 2020;23:532-8
19. Khan SJ, Kapoor E, Faubion SS, Kling JM. Vasomotor Symptoms During Menopause: A Practical Guide on Current Treatments and Future Perspectives. *International Journal of Women's Health* 2023;15:273-87
20. Nappi RE, Kroll R, Siddiqui E, Stoykova B, Rea C, Gemmen E, et al.. Global cross-sectional survey of women with vasomotor symptoms associated with menopause: prevalence and quality of life burden. *Menopause* 2021;28:875-82
21. Dehghan M, Isari Z, Abbaszadeh MH, Ghonchehpour A. Menopause symptoms in women and its relation with using complementary and alternative medicines: A survey in southeast Iran. *Frontiers in Public Health* 2022;10:947061 [Persian]
22. Albergaria R, Leal I, Hunter M, Pimenta F. Menopause Representations Questionnaire: development and validation with Portuguese women. *Climacteric* 2021;24:275-81
23. Arinkan SA, Gunacti M. Factors influencing age at natural menopause. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 2021;47:913-20
24. Appiah D, Nwabuo CC, Ebong IA, Wellons MF, Winters SJ. Trends in Age at Natural Menopause and Reproductive Life Span Among US Women, 1959-2018. *The Journal of the American Medical Association* 2021;325:1328-30
25. Kutenae MA, Dashti S, Rafati S, Moannaei M, Masoudi M, Nejatizadeh A, et al. Factors predicting age at menopause among Iranian women in the Bandare-Kong cohort study (a cross-sectional survey of PERSIAN cohort study). *Women's Midlife Health* 2023;9:5 [Persian]
26. Vatankeh H, Khalili P, Vatanparast M, Ayoobi F, Esmaeili-Nadimi A, Jamali Z. Prevalence of early and late menopause and its determinants in Rafsanjan cohort study. *Scientific Reports* 2023;13:1847 [Persian]
27. Dashti S, Bahri N, Fathi Najafi T, Amiridelui M, Latifnejad Roudsari R. Influencing factors on women's attitudes toward menopause: a systematic review. *Menopause* 2021;28:1192-200 [Persian]
28. Peacock K, Carlson K, Ketvertis KM, Doerr C. Menopause (Nursing). *StatPearls* [Internet] 2023
29. Farahmand M, Ramezani Tehrani F, Rahmati M, Azizi F. Anthropometric Indices and Age at Natural Menopause: A 15-Year Follow-up Population-Based Study. *International Journal of Endocrinology and Metabolism* 2021;19:e109285 [Persian]
30. Palacios S, Chedraui P, Sánchez-Borrego R, Coronado P, Nappi RE. Obesity and menopause. *Gynecological Endocrinology* 2024;40:2312885
31. Ahmady F, Niknami M. Quality of sleep in women with menopause and its related factors. *Sleep Science* 2022;15:209-14 [Persian]
32. Tao X, Jiang A, Yin L, Li Y, Tao F, Hu H. Body mass index and age at natural menopause: a meta-analysis. *Menopause* 2015;22:469-74
33. Li Y, Zhao D, Wang M, Sun J-y, Liu J, Qi Y, et al.. Association between body mass index, waist circumference, and age at natural menopause: a population-based cohort study in Chinese women. *Women & Health* 2021;61:902-13
34. Zhang L, Ruan X, Cui Y, Gu M, Mueck AO. Menopausal Symptoms and Associated Social and Environmental Factors in Midlife Chinese Women. *Clinical Interventions in Aging* 2020;15:2195-208
35. El Hajj A, Wardy N, Haidar S, Bourgi D, Haddad ME, Chammas DE, et al. Menopausal

symptoms, physical activity level and quality of life of women living in the Mediterranean region. Public Library of Science One 2020;15:e0230515

36. Augoulea A, Moros M, Kokras N, Karageorgiou V, Paschou S, Lymberi R, et al.. Association of menopausal symptoms with sociodemographic factors and personality traits. Menopause Review/Przegląd Menopauzalny 2019;18:191-7

37. Lee P-S, Lee C-L. Prevalence of symptoms and associated factors across menopause status in Taiwanese women. Menopause 2021;28:182-8

38. Huang Z, Shi J, Liu W, Wei S, Zhang Z. The influence of educational level in peri-menopause syndrome and quality of life among Chinese women. Gynecological Endocrinology 2020;36:991-6

39. Nazarpour S, Simbar M, Ramezani Tehrani F, Alavi Majd H. Factors associated with quality of life of postmenopausal women living in Iran. BioMed Central Women's Health 2020;20:104 [Persian]

40. Shahzad D, Thakur AA, Kidwai S, Shaikh HO, AlSuwaidi AO, AlOtaibi AF, et al. Women's knowledge and awareness on menopause symptoms and its treatment options remains inadequate: a report from the United Arab Emirates. Menopause 2021;28:918-27

41. Alshogran OY, Mahmoud FM, Alkhatatbeh MJ. Knowledge and awareness toward menopause and hormone therapy among premenopausal women in Jordan. Climacteric 2021;24:171-8

42. Ayenew A, Yechale M, Nigussie A, Ayalew N. Women's Knowledge of Concept of Menopause, Severity, and Climacteric Stage Among Women in Middle Age in Northwest Ethiopia: Community-Based Cross-Sectional Study 2021;28:918-27

43. Koyuncu T, Unsali A, Arslantas D. Evaluation of the Effectiveness of Health Education on Menopause Symptoms and Knowledge and Attitude in Terms of Menopause. Journal of Epidemiology and Global Health 2018;8:8-12

44. Keye C, Varley J, Patton D. The impact of menopause education on quality of life among menopausal women: a systematic review with meta-analysis. Climacteric 2023;26:419-27

45. Shobeiri F, Jenabi E, Khatiban M, Hazavehei SMM, Roshanaei G. The Effect of Educational Program on Quality of Life in Menopausal Women: A Clinical Trial. Journal of Menopausal Medicine 2017;23:91-5 [Persian]

46. Gebretatyos H, Ghirmai L, Amanuel S, Gebreyohannes G, Tsighe Z, Tesfamariam EH. Effect of health education on knowledge and attitude of menopause among middle-age teachers. BioMed Central Women's Health 2020;20:232

47. Karimi L, Mokhtari Seghaleh M, Khalili R, Vahedian-Azimi A. The effect of self-care education program on the severity of menopause symptoms and marital satisfaction in postmenopausal women: a randomized controlled clinical trial. BioMed Central Women's Health 2022;22:71 [Persian]

48. Li Y, He H, Wang J, Chen Y, Wang C, Li X, et al.. Effect of multidisciplinary health education based on lifestyle medicine on menopausal syndrome and lifestyle behaviors of menopausal women: a clinical controlled study. Frontiers In Public Health 2023;11:1119352

49. Nazari M, Farmani S, Kaveh MH, Ghaem H. The effectiveness of lifestyle educational program in health promoting behaviors and menopausal symptoms in 45-60-year-old women in Marvdasht, Iran. Global Journal of Health Science 2016;8:55414 [Persian]

50. Orabi E. Effect of health education intervention on knowledge, and attitude regarding menopausal period among premenopausal female employees. The Egyptian Journal of Community Medicine 2017;35:71-84

51. Ramadan E, Eldesokey A, Hassan H. Effect of an Educational Package on Knowledge, Practices, and Attitude of Premenopausal Women Regarding Sexuality. American Journal of Nursing Research 2020;8:495-505

52. Munn C, Vaughan L, Talaulikar V, Davies MC, Harper JC. Menopause knowledge and education in women under 40: Results from an online survey. Women's Health 2022;18:17455057221139660

53. Harper JC, Phillips S, Biswakarma R, Yasmin E, Saridogan E, Radhakrishnan S, et al. An online survey of perimenopausal women to determine their attitudes and knowledge of the menopause. Women's Health 2022;18:17455057221106890

54. Martelli M, Zingaretti L, Salvio G, Bracci M, Santarelli L. Influence of work on andropause and menopause: A systematic review. International Journal Of Environmental Research And Public Health 2021;18:10074

55. Verdonk P, Bendien E, Appelman Y. Menopause and work: A narrative literature review

about menopause, work and health. *Work* 2022;72:483-96

56. Safwan N, Saadedine M, Shufelt CL, Kapoor E, Kling JM, Chaudhry R, et al. Menopause in the workplace: Challenges, impact, and next steps. *Maturitas* 2024;185:107983

57. Vincent AJ, Johnston-Ataata K, Flore J, Kokanović R, Hickey M, Boyle JA, et al. A qualitative study of work and early menopause: 'On-the job' experiences and career trajectories. *Maturitas* 2024;182:107920

58. Faubion SS, Enders F, Hedges MS, Chaudhry R, Kling JM, Shufelt CL, et al. Impact of Menopause Symptoms on Women in the Workplace. *Mayo Clinic Proceedings* 2023;98:833-45

59. O'Neill MT, Jones V, Reid A. Impact of menopausal symptoms on work and careers: a cross-sectional study. *Occupational Medicine* 2023;73:332-8

60. Evandrou M, Falkingham J, Qin M, Vlachantoni A. Menopausal transition and change in employment: Evidence from the National Child Development Study. *Maturitas* 2021;143:96-104