

## Comparing the effectiveness booklet and web based health education interventions on psychological well-being of menopausal women: A quasi- experimental study

Homeira Kiasi<sup>1</sup>, Bahar Morshed Behbahani<sup>2</sup>, Parvin ghemmaghami<sup>1</sup>, Parvin Yadollahi<sup>2</sup> \*

1. School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2. Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Received: 18 April 2024

Accepted for publication: 12 January 2025

[EPub a head of print-4 May 2025]

Payesh: 2025; 24(2): 257- 267

### Abstract

**Objective(s):** During menopausal period, women experience many symptoms, and most lack adequate knowledge to manage these symptoms. The present study was conducted to compare the effectiveness of two health education interventions on psychological well-being of menopausal women.

**Methods:** This quasi-experimental study was conducted on 72 menopausal women referred to healthcare centers affiliated with Iran University of Medical Sciences (IUMS), Tehran, Iran in 2022-2023. The cluster sampling was used. Then eligible participants were randomly divided into two interventions and control groups. The intervention groups received necessary education from the website and the control groups received it through a booklet (based on ministry guidelines) during 4 weeks. The data were collected via demographic and Riff psychological well-being questionnaires before, immediately, and one month after intervention; Data were analyzed using independent t-test and repeated measures analysis. The significance level was considered less than 0.05.

**Results:** The mean total score of well-being increased immediately after the intervention compared to before, in all groups ( $p=0.006$ ). Results showed a significant difference in the well-being score between two times, before and immediately after education ( $P=0.004$ ), and also before and one month after education ( $P=0.016$ ). Although the well-being score increased immediately after education in all groups, the score decreased one month after education among web-based groups.

**Conclusion:** Health education through web-based and booklet methods effectively promoted the psychological well-being of menopausal women. It seems implementing any of these methods in the care and support program of menopausal women seems helpful.

**Key words:** Menopause, psychological well-being, health education

\* Corresponding author: Faculty of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran  
E-mail: yadollahi\_556@yahoo.com

## مقایسه تاثیر آموزش سلامت با دو روش کتابچه و تحت وب بر بهزیستی روانشناختی زنان یائسه: یک مطالعه نیمه تجربی

حمیرا کیاسی<sup>۱</sup>، بهار مرشد بهبهانی<sup>۲</sup>، پروین قائم مقامی<sup>۱</sup>، پروین یداللهی<sup>۲\*</sup>

۱. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران  
۲. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۲۳

انشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۴ اردیبهشت ۱۴۰۴

نشریه پایش: ۲۶۷ - ۲۵۷ (۲): ۲۴ ۱۴۰۴

### چکیده

**مقدمه:** زنان در مراحل یائسگی علائم بسیاری را تجربه می‌کنند که اغلب دانش کافی برای مدیریت آن ندارند. لذا بهینه‌زیستی آنان به‌ویژه در طول ۵ سال اول یائسگی کاهش می‌یابد. پژوهش حاضر با هدف مقایسه تاثیر آموزش بهداشت به دو روش کتابچه و تحت وب بر بهزیستی روانشناختی زنان یائسه انجام شد.

**مواد و روش کار:** این مطالعه مداخله ای از نوع نیمه تجربی در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در بین ۷۲ زن یائسه شهر تهران انجام گرفت. روش نمونه گیری مراکز به صورت تصادفی ساده و نمونه گیری در دسترس مشارکت کنندگان دارای معیار ورود بود. گروه مداخله آموزش های لازم را از طریق وبسایت و گروه کنترل آموزش های لازم را از طریق کتابچه (دستورالعمل وزارت بهداشت) طی ۴ هفته دریافت داشتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه ویژگیهای جمعیت‌شناختی و پرسشنامه بهزیستی روانشناختی ریف بود. اطلاعات لازم از طریق این ابزارها قبل، بلافاصله و ۴ هفته بعد از آموزش، جمع‌آوری گشته و در نرم‌افزار Spss 22 تحلیل شد. به منظور بررسی مقایسه‌ای متغیرهای دموگرافیک در دو گروه آموزشی از آزمون کای دو و آزمون دقیق فیشر استفاده گردید.

**یافته‌ها:** میانگین نمره کل بهزیستی روانشناختی زنان یائسه بلافاصله پس از مداخله در گروه آموزش تحت وب و کتابچه افزایش معنی‌دار آماری نسبت به قبل از مداخله ( $p=0/06$ ) داشت. بررسی نتایج نشان داد که بین نمره قبل و بلافاصله پس از مداخله ( $p=0/004$ ) و همچنین بین نمره قبل و یک ماه بعد از مداخله ( $p=0/016$ ) بهزیستی روانشناختی در هر دو گروه تفاوت معنی‌دار وجود داشت و در هر دو گروه نمره بهزیستی بلافاصله پس از آموزش افزایش یافت. اگرچه نمره یک ماه پس از مداخله، در گروه آموزش تحت وب کاهش یافت.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج پژوهش، آموزش بهداشت هم به روش کتابچه و هم به روش الکترونیکی در ارتقای بهزیستی زنان یائسه موثر است. لذا به-کارگیری هرکدام از این دو روش در برنامه‌های مراقبتی و حمایتی زنان یائسه امری ضروری به نظر می‌رسد.

**واژگان کلیدی:** یائسگی، بهزیستی روانشناختی، آموزش بهداشت

کد اخلاق: IR.SUMS.NUMIMG.REC.1401.087

\* نویسنده پاسخگو: شیراز، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه مامایی و بهداشت باروری  
E-mail: yadollahi\_556@yahoo.com

## مقدمه

یائسگی یک فرایند طبیعی و رویدادی مهم در زندگی زنان است که در آن بسیاری از تغییرات جسمی و روانی اجتماعی رخ می‌دهد و بر احساس بهزیستی آنها تأثیر می‌گذارد [۱]. سازمان جهانی بهداشت یائسگی طبیعی را به عنوان فقدان قاعدگی برای ۱۲ ماه متوالی در نتیجه کاهش سطح استروژن به دلیل روند طبیعی افزایش سن تعریف می‌کند. این پدیده معمولاً بین سنین ۴۴ تا ۵۵ سالگی رخ میدهد، اگرچه از هر ۱۰۰ زن، ممکن است یک نفر قبل از ۴۰ سالگی آن را تجربه کند [۲]. براساس آمار سازمان جهانی بهداشت، تعداد زنان یائسه تا سال ۲۰۳۰ در سراسر جهان، ۱/۲ میلیارد نفر تخمین زده شده است. این در حالی است که سالانه حدود ۴۷ میلیون زن در جهان، یائسه می‌شوند [۳]. بر این اساس تخمین زده می‌شود که تا سال ۲۰۲۵، ۱۵ درصد جمعیت ایران را زنان یائسه تشکیل دهند. متوسط سن جهانی یائسگی ۵۱/۴ سال است. این میزان در مطالعات ایرانی ۴۷/۸ گزارش شده است [۴]. با توجه به افزایش امید به زندگی در ایران و جهان، حدود یک سوم از عمر زنان در دوران یائسگی سپری می‌شود لذا رویارویی با عوارض این پدیده، بالقوه بر سلامت و کیفیت زندگی آنها تأثیر بسزایی گذاشته [۵] و نحوه مواجهه با آنها به رویکرد جدیدی نیازمند است. بسیاری از زنان، صرف نظر از عوامل قومی، فرهنگی، پیشینه اجتماعی و جمعیت شناختی، تغییرات نامطلوب روانی اجتماعی، جسمی و جنسی را از خفیف تا شدید در طول مراحل پیش از یائسگی و یائسگی، تجربه می‌کنند [۲]. عوارض جسمانی یائسگی از شایع‌ترین تغییرات آزاردهنده در زنان است. بر اساس نتایج برخی مطالعات ۵۰ تا ۸۰ درصد آنان علایمی همچون گرگرفتگی، تعریق شبانه، اختلالات خواب و خستگی را در این دوران متحمل می‌شوند [۲، ۶]. علاوه بر این شکایات، خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن همچون بیماریهای قلبی عروقی، دیابت، تنفسی و انواع سرطانها به ویژه سرطان سینه در این دوران به دنبال یائسگی افزایش می‌یابد [۷].

تغییرات روانی اجتماعی از دیگر مسائلی است که بر سلامت روان، رفاه اجتماعی و کیفیت زندگی زنان یائسه تأثیر می‌گذارد. این علایم در فرهنگ‌های مختلف به صورت افزایش سطح استرس و احساسات، از دست دادن اعتماد به نفس، تهدید هویت زنانه، اختلال خواب، مشکلات مربوط به تصویر بدن، اختلال عملکرد جنسی، اضطراب و افسردگی، واکنشهای عصبی و دمدمی مزاجی،

بی‌توجهی و از دست دادن حافظه تجربه می‌شود [۲، ۸]. تغییرات عملکرد جنسی مساله دیگری است که در دوران یائسگی زنان شایع است و از آن به عنوان "عوارض سندرم تناسلی ادراری یائسگی" (Genitourinary Syndrome of Menopause) یاد شده است. این سندرم به صورت کاهش میل جنسی (۴۰-۵۵٪)، کاهش رطوبت واژن (۲۵-۳۰٪) و درد در هنگام مقاربت (۱۲-۴۵٪)، بروز می‌کند. عوارض فوق صرفاً ناشی از تغییرات فیزیولوژیک ناشی از کمبود استروژن نیست بلکه سایر عوامل روحی، روانی و اجتماعی در بروز آن نقش دارد [۹، ۱۰].

بنابراین اجرای یک برنامه آموزشی توانمندسازی با هدف افزایش آگاهی همه‌جانبه در ابعاد جسمی، جنسی، روانی و اجتماعی نسبت به انجام رفتارهای پیشگیرانه می‌تواند به ارتقای سلامت و بهزیستی روانشناختی زنان یائسه کمک کند [۱۱]. برخی محققان، بهزیستی را واکنش‌های عاطفی و شناختی برای درک توانمندی‌ها و ویژگی‌های شخصی، تعامل کارآمد و موثر با جهان، در رابطه مناسب با اجتماع، و رشد و پیشرفت مثبت در طول زمان می‌دانند که دربرگیرنده رضایت از زندگی، انرژی و خلق مثبت است [۱۲]. بهزیستی روان‌شناختی وضعیتی است که در آن افراد از نظر جنبه‌های عملکردی روانشناسی مثبت‌گرا و فرآیند خودشکوفایی نیز سلامت هستند [۱۳]. یکی از راهبردهای مداخله‌ای برای بهزیستی و بهبود نگرش زنان در رویارویی با علائم یائسگی، آموزش سلامت است که به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های برنامه‌های ارتقای سلامت شناسایی شده است [۱۴]. در میان روش‌های آموزش سلامت، آموزش و یادگیری الکترونیکی، روش نوینی است که شامل آموزش از طریق کامپیوتر، شبکه‌های چندرسانه‌ای و اینترنت بوده و دستیابی به آن با کمک رشد روزافزون فناوری اطلاعات، آسان شده است [۱۵]. این آموزش‌ها در قالب بسته‌های خودمراقبتی می‌تواند از طریق فیلم‌های گفتاری و آموزشی و یا آموزش از طریق بحث‌های گروهی و حمایتی همراه با آموزش تقویت عضلات، فنون آرام‌سازی و مقابله با مشکلات یائسگی ارائه شود [۱۶]. نتایج برخی مطالعات در سریلانکا، نشان‌دهنده تاثیر مثبت مداخله آموزشی متمرکز بر مدیریت سبک زندگی ارتقادهنده سلامت در بهبود دانش، نگرش، تسکین علائم یائسگی، بهبود عملکردهای قلبی عروقی و عملکردهای فیزیکی و کیفیت کلی زندگی زنان یائسه بود [۱۷]. از طرفی مطالعات متعدد داخلی و خارجی مزایای آموزش تحت وب را در مقایسه با آموزش سنتی همچون روش‌های شفاهی (سخنرانی،

پاسخگویی به تمامی گویه‌های پرسشنامه و عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه بود.

حجم نمونه در این مطالعه با در نظر گرفتن  $\alpha = 0/05$  (خطای نوع اول) و  $\beta = 0/10$  (خطای نوع دوم)، در نتیجه ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان ۹۰٪ با استفاده از نرم افزار G\*Power3، براساس مقاله مشابه [۲۱] اندازه اثر کوهن ۰/۷۵ و اندازه اثر  $(f=0/375)$  و همبستگی ۰/۴ بین میانگین شاخص در دو زمان متوالی، حجم نمونه کل ۵۶ نفر تعیین گردید که با در نظر گرفتن ریزش ۲۰ درصد حجم نمونه ۶۸ نفر در کل تعیین گردید، که در هر گروه نهایتاً اطلاعات حداقل ۳۴ نفر ثبت شد. براساس حجم نمونه و تعداد گروه‌ها، و در نظر گرفتن چهار مرکز جهت ایجاد تناسب صحیح تخصیص نمونه‌ها به بلوک‌ها، حجم نمونه به ۷۲ نفر افزایش یافت.

$$n = \rho \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2}{(d)^2}$$

با توجه به نوع پژوهش که نیاز به فرهنگ کتابخوانی و سواد فناوری اطلاعات نسبی داشت و همکاری صحیح شرکت‌کنندگان را می‌طلبید، از بین ۷ منطقه تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایران که عمدتاً دربرگیرنده مناطق حاشیه‌نشین و جنوبی تهران است، منطقه شمال غرب انتخاب گردید. از ۱۸ مرکز بهداشتی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران در منطقه شمال غرب تهران، ۴ مرکز به روش خوشه‌ای انتخاب شد. جهت جلوگیری از آلودگی اطلاعات، دو مرکز به صورت تصادفی به آموزش تحت وب و دو مرکز به آموزش کتابچه اختصاص یافت. پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز و ارائه معرفی‌نامه به دانشگاه علوم پزشکی ایران، نمونه‌گیری از این مراکز صورت گرفت.

پژوهشگر به مراکز منتخب مراجعه کرده و لیست زنان یائسه را تهیه و طی تماس تلفنی، معیارهای ورود و خروج را بررسی کرد و از افراد واجد شرایط، دعوت به همکاری نمود. در جلسه توجیهی شرکت‌کنندگان در آموزش به روش کتابچه، پس از بررسی دقیق‌تر معیارهای ورود، اهداف مطالعه توضیح داده شد و رضایت‌نامه آگاهانه و کتبی جهت شرکت در پژوهش از ایشان اخذ گردید. سپس کتابچه آموزشی که براساس کتابچه یائسگی وزارت بهداشت تهیه شده بود، به ایشان ارائه گردید و روش مطالعه آن (مطالعه هر فصل کتابچه در یک هفته) توسط پژوهشگر توضیح داده شد. این کتابچه مشتمل بر ۴ فصل بود که به ترتیب هر فصل عبارت بود از "

پرسش و پاسخ، بحث گروهی، ... و روش‌های مکتوب (استفاده از کتابچه، بروشور، ...) را برای بهبود و ارتقای کیفیت زندگی در زنان یائسه مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاکی از آن است که افزایش آگاهی، سهل‌الوصول بودن، جالب توجه و مفیدبودن، سرعت انتشار بالا، تکرارپذیری و هزینه کم، از جمله مزایای آموزش الکترونیکی هستند [۱۸، ۱۹]. اگرچه برخی دیگر از مطالعات تاثیر هر دو نوع آموزش حضوری و غیرحضوری را بر بهبود کیفیت زندگی زنان یائسه مثبت دانستند [۲۰].

در کشور ایران، تاکنون مطالعات بسیاری در خصوص تاثیر روش‌های مختلف آموزش بهداشت بر کیفیت زندگی زنان یائسه - و نه بهزیستی روانشناختی آنان - انجام شده است. هم‌چنین این آموزش‌ها کمتر به صورت مجازی و تحت‌وب بوده است. براساس پیشینه تحقیق که در قسمت فوق اشاره گردید، در مقایسه با سایر روش‌های آموزش سلامت، آموزش تحت وب می‌تواند افراد زیادی را تحت پوشش قرار دهد تا ایشان بتوانند به صورت خودمراقبتی با دستور راهنما، بدون خارج شدن از منزل و صرف هزینه و وقت، به سادگی و با سرعت، اطلاعات آموزشی و مراقبتی مورد نیاز خود را دریافت کرده و به راحتی با مراقبان سلامت خود تعامل برقرار نمایند. در حال حاضر با توجه به افزایش تمایل به استفاده از فضای مجازی برای کسب اطلاعات لازم در زمینه سلامتی، و اهمیت ارتقای سلامتی دوران یائسگی که در دهه‌های آینده جمعیت کثیری از زنان جامعه را دربر می‌گیرد، و هم‌چنین مطالعات اندک بهزیستی روانشناختی در این زمینه، محققان بر آن شدند تا مطالعه حاضر را با هدف مقایسه تاثیر آموزش سلامت به روش تحت وب و کتابچه بر بهزیستی روانشناختی زنان یائسه انجام دهند.

## مواد و روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه نیمه‌تجربی بود که بر روی ۷۲ نفر از زنان یائسه تحت پوشش مراکز خدمات بهداشتی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۴۰۱ انجام شد. معیارهای ورود شامل داشتن همسر، سن ۴۵-۶۰ سال، سپری شدن حداقل یک و حداکثر ۵ سال از تاریخ آخرین قاعدگی، وقوع طبیعی یائسگی، عدم سابقه هورمون‌درمانی، داشتن سواد نسبی استفاده از فناوری اطلاعات، عدم گزارش تجربه حوادث استرس‌زای شدید مانند مرگ یکی از نزدیکان در طی شش ماه گذشته؛ و معیارهای خروج شامل دریافت آموزش حین مطالعه در زمینه یائسگی از منابع دیگر، عدم

آشنایی با یائسگی و عوارض و علائم جسمی"، "راهکارهای مناسب برای پیشگیری و درمان عوارض جسمی"، "عوارض روحی و روانی یائسگی و راهکارهای مقابله با آن"، "عوارض اجتماعی یائسگی و راهکارهای مقابله با آن". در هر فصل در ابتدا علائم و نشانه‌های عوارض به صورت متن و تصویر نشان داده شده، و سپس راهکارهای مقابله آن نیز به صورت متن و تصویر بیان گردیده بود.

به منظور سنجش میزان بهزیستی روانشناختی شرکت کنندگان قبل از آغاز مداخله، پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه بهزیستی روانشناختی ریف توسط آنان تکمیل شد. برای اطمینان از خوانده شدن مطالب توسط این گروه و رفع ابهامات و اشکالات قرار بر تشکیل گروه واتس‌آپی بود که به دلیل محدودیت‌های اینترنتی در آن بازه زمانی و عدم دسترسی افراد به فیلترشکن این موضوع محقق نگردید و به طور جایگزین، هر هفته با اعضا تماس حاصل شد و سوالات و ابهامات برطرف شد. همچنین شماره تماس محقق در اختیار کلیه شرکت کنندگان جهت رفع اشکالات و سوالات احتمالی بیشتر، قرار گرفت. در جلسه توجیهی شرکت کنندگان در آموزش تحت وب، مجدداً معیارهای ورود با دقت بررسی، و اهداف و روش مطالعه و نحوه استفاده از وبسایت طراحی شده توسط پژوهشگر توضیح داده شد. برای تک افراد نام کاربری و کلمه عبور تعریف شده و آدرس سامانه به ایشان داده شد و درخواست گردید رضایت‌نامه آگاهانه را در وبسایت تکمیل نموده و سپس اقدام به پرکردن پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه بهزیستی روانشناختی ریف (در بازه زمانی مشخص) نمایند. در این گروه پس از ثبت رضایت‌نامه و پر نمودن پرسشنامه‌ها امکان دسترسی به بخش اول آموزش یعنی "آشنایی با یائسگی و عوارض و علائم جسمی" امکان پذیر می‌شد. سپس بعد از یک هفته و پیگیری تلفنی محقق بابت رفع مشکلات و کسب اطمینان از خوانده شدن مطالب، بخش دوم آموزش یعنی "راهکارهای مناسب برای پیشگیری و درمان عوارض جسمی" قابل دسترسی می‌شد و بدین ترتیب در هفته سوم، "عوارض روحی و روانی یائسگی و راهکارهای مقابله با آن" و در هفته چهارم "عوارض اجتماعی یائسگی و راهکارهای مقابله با آن" در طی ۴ هفته متوالی و بتدریج در دسترس گروه آموزش الکترونیکی قرار گرفت. بلافاصله در پایان هفته چهارم، با هر کدام از گروه‌های آموزش تحت وب و کتابچه برای تکمیل مجدد پرسشنامه‌ها تماس گرفته شد. یک ماه پس از مداخله نیز به همین ترتیب به جمع‌آوری اطلاعات از گروه‌های

آموزشی تحت وب و کتابچه اقدام گردید. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل اطلاعات سن، تحصیلات، وضعیت اشتغال، تعداد فرزند، علت یائسگی، سابقه جراحی زنان، سابقه آموزش یائسگی، نحوه گذراندن اوقات فراغت (ورزش کردن، خرید کردن، بودن با فامیل، مطالعه کردن، پارک رفتن، بودن با دوستان، پیاده روی)، و سابقه ابتلا به بیماری سیستمیک بود. پرسشنامه ۱۸ گویه‌ای بهزیستی روانشناختی ریف (۲۰۰۲) [۲۲]، دربردارنده شش عامل شامل استقلال (۳ گویه)، تسلط بر محیط (۳ گویه)، رشد شخصی (۳ گویه)، عامل ارتباط مثبت با دیگران (۳ گویه)، هدفمندی در زندگی (۳ گویه)، و پذیرش خود (۳ گویه) است [۲۳]. دامنه رتبه‌بندی این پرسشنامه براساس مقیاس لیکرت ۱ تا ۶ است. به این صورت که اگر فردی در پاسخدهی پرسشنامه، گزینه (کاملاً مخالفم) را انتخاب کرده باشد نمره ۶ و در صورتی که گزینه (کاملاً موافقم) را انتخاب نماید، نمره ۱ تعلق می‌گیرد. در پرسشنامه بهزیستی روانشناختی ریف برخی گویه‌ها (در این تحقیق گویه‌های ۱۸، ۱۷، ۱۶، ۱۵، ۸، ۵، ۴، ۱) به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. محدوده امتیازات این پرسشنامه بین ۱۸ تا ۱۰۸ است. نمره بالا در این آزمون نشان‌دهنده بهزیستی روانشناختی بالا و نمره پایین نشان‌دهنده بهزیستی روانشناختی پایین است. شایان ذکر است ریف و همکاران برش‌های جهانی را منتشر نکرده‌اند که نشان‌دهنده امتیازات «پایین» یا «بالا» در این مقیاس باشد. در عوض، محققان می‌توانند با فرض توزیع نمونه نرمال، چارک‌های پایین و بالایی (۲۵٪) پاسخ‌ها را به عنوان کم و زیاد طبقه بندی کنند. همچنین می‌توانند بر اساس مجموع امتیازات با تقسیم مساوی پاسخ‌دهندگان به گروه‌های پایین، متوسط و بالا، نقطه برش را برای گروه‌های امتیازی پایین‌تر، متوسط و بالا مشخص کنند [۲۴].

در ادامه، داده‌ها پس از گردآوری توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت توصیف داده‌های کمی از میانگین (انحراف معیار) و برای توصیف داده‌های کیفی از فراوانی (درصد) استفاده گردید. همچنین جهت تحلیل سایر داده‌ها، در بررسی رابطه متغیر هدف با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، از آزمون تی دونه‌ای مستقل استفاده و جهت بررسی و ارزیابی هدف اصلی، مقایسه‌ی تغییرات میانگین نمره بهزیستی بین دو گروه، قبل، بلافاصله و بعد از یک ماه از آزمون اندازه‌های تکراری استفاده گردید. سطح معنی‌داری در این مطالعه نیز کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته ها

در این مطالعه در نهایت، ۷۲ زن یائسه واجد شرایط شرکت کردند و به طور تصادفی به ۴ گروه (۱۸ نفر در هر گروه) اختصاص یافته، و در نهایت داده‌های به دست آمده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میانگین سن افراد شرکت‌کننده در مطالعه  $52/9 \pm 2/8$  سال و میانگین سن یائسگی در آنان  $50/4 \pm 2/1$  بود. اکثریت این زنان ( $72/2$ ٪) در گروه آموزش تحت وب و ( $66/7$ ٪) در گروه کتابچه تحصیلات دانشگاهی داشتند ( $P=0/321$ ). اکثریت زنان در گروه آموزش تحت وب ( $52/8$ ٪) خانه‌دار، و در گروه آموزش کتابچه ( $47/2$ ٪) شاغل بودند و تفاوت معنی‌دار در متغیر شغل بین دو گروه آموزشی وجود داشت ( $P=0/002$ ). همچنین در گروه کتابچه افراد بیشتری اوقات فراغت خود را صرف خرید ( $36/1$ ٪) و پیاده‌روی ( $44/4$ ٪) می‌کرده‌اند و این میزان از نظر آماری تفاوت معنی‌دار بین دو گروه نشان داد ( $P<0/05$ ) (جدول ۱).

به منظور بررسی هدف اصلی مطالعه نمره پرسشنامه بهزیستی قبل از آموزش در دو گروه مورد بررسی قرار گرفت. میانگین نمره بهزیستی در گروه آموزش الکترونیکی ( $78/0 \pm 7/4$ ) و در گروه آموزش کتابچه ( $81/4 \pm 7/0$ ) بود ( $P=0/051$ ). بررسی نتایج نشان داد که اختلاف معنی‌دار بین دو گروه وجود ندارد ( $P>0/05$ ). سپس در دو زمان بلافاصله و یک ماه بعد از آموزش، نمرات بهزیستی روانشناختی شرکت‌کنندگان مورد بررسی قرار گرفت.

برای این منظور از آزمون اندازه‌های تکراری برای تحلیل و بررسی تغییرات در دو گروه استفاده شد. همچنین متغیرهای دموگرافیک که تفاوت معنی‌داری با هم داشتند وارد مدل شدند تا تاثیر آن‌ها بر نتایج اصلی کنترل گردد (جدول ۲).

نتایج مطالعه حاکی از آن بود که تغییرات نمره پرسشنامه بهزیستی روانشناختی در دو زمان بلافاصله و یک ماه بعد از آموزش معنی‌دار بوده است ( $P=0/006$ ). بدین ترتیب که، اگرچه تغییرات نمره در گروه آموزش کتابچه بالاتر بوده است اما در نهایت بین دو گروه آموزش تحت وب و کتابچه تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد ( $P=0/157$ ). مقایسه داده‌ها در دو زمان بلافاصله و یک ماه بعد از آموزش نشان داد که در هر دو گروه بین نمره قبل و بلافاصله بعد از آموزش ( $P=0/004$ ) و همچنین بین نمره قبل و یک ماه بعد از آموزش ( $P=0/016$ ) تفاوت معنی‌دار وجود دارد. به عبارت دیگر تغییرات نمره بهزیستی درون‌گروهی در هر گروه (تحت وب و کتابچه) پس از آموزش و در طول زمان به لحاظ آماری معنی‌دار است که نشانگر موثر بودن آموزش بهداشت در بهزیستی افراد است. اما بین دو گروه، تغییرات نمره بهزیستی به لحاظ آماری معنی‌دار نیست. در هر دو گروه نمره بهزیستی بلافاصله پس از آموزش افزایش یافت اما یک‌ماه بعد از آموزش در گروه آموزش تحت وب این نمره کاهش یافت. درحالی که در گروه آموزش کتابچه نمره بهزیستی همچنان بالا بود.

جدول ۱: مقایسه مشخصات دموگرافیک به تفکیک گروه آموزش تحت وب و کتابچه

متغیر	آموزش الکترونیکی ۳۶ نفر فراوانی (درصد)	آموزش کتابچه ۳۶ نفر فراوانی (درصد)	تعداد کل ۷۲ نفر فراوانی (درصد)	P-value
تحصیلات				
راهنمایی	۲ (۵/۶)	۲ (۵/۶)	۴ (۵/۶)	۰/۳۲۱
دبیرستان / دبیرم	۸ (۲۲/۲)	۱۰ (۲۷/۸)	۱۸ (۲۵/۰)	
دانشگاهی	۲۶ (۷۲/۲)	۲۴ (۶۶/۷)	۵۰ (۶۹/۴)	
شغل				
شاغل	۱۳ (۳۶/۱)	۱۷ (۴۷/۲)	۳۰ (۴۱/۶)	۰/۰۰۲
خانه دار	۱۹ (۵۲/۸)	۷ (۱۹/۴)	۳۰ (۴۱/۶)	
بازنشسته/سایر	۴ (۱۱/۱)	۱۲ (۳۳/۳)	۱۶ (۲۲/۲)	
تعداد فرزند				
۰	۴ (۱۱/۱)	۳ (۸/۳)	۷ (۹/۷)	۰/۴۸۱
۱	۹ (۲۵/۰)	۱۰ (۲۷/۸)	۱۹ (۲۶/۴)	
۲ و بیشتر	۲۳ (۶۳/۹)	۲۳ (۶۳/۹)	۴۶ (۶۳/۹)	
سابقه جراحی زنان بجز هیسترکتومی				
دارد	۴ (۱۱/۱)	۹ (۲۵/۰)	۱۳ (۱۸/۱)	۰/۱۲۶
ندارد	۳۲ (۸۸/۹)	۲۷ (۷۵/۰)	۵۹ (۸۱/۹)	
اوقات فراغت/ خرید کردن				

بله	۴ (۱۱/۱)	۱۳ (۳۶/۱)	۱۷ (۲۳/۶)	۰/۰۱۳*
خیر	۳۲ (۸۸/۹)	۲۳ (۶۳/۹)	۵۵ (۷۶/۴)	
دیدار فامیل				
بله	۲۰ (۵۵/۶)	۱۵ (۴۱/۷)	۳۵ (۴۸/۶)	۰/۲۳۸
خیر	۱۶ (۴۴/۴)	۲۱ (۵۸/۳)	۳۷ (۵۱/۴)	
مطالعه				
بله	۱۸ (۵۰/۰)	۱۹ (۵۲/۸)	۳۷ (۵۱/۴)	۰/۸۱۴
خیر	۱۸ (۵۰/۰)	۱۷ (۴۷/۲)	۳۵ (۴۸/۶)	
پارک رفتن				
بله	۱ (۲/۸)	۷ (۱۹/۴)	۸ (۱۱/۱)	۰/۰۵۵
خیر	۳۵ (۹۷/۲)	۲۹ (۸۰/۶)	۶۴ (۸۸/۹)	
پیاده روی				
بله	۶ (۱۶/۷)	۱۶ (۴۴/۴)	۲۲ (۳۰/۶)	۰/۰۱۱*
خیر	۳۰ (۸۳/۳)	۲۰ (۵۵/۶)	۵۰ (۶۹/۴)	
بیماری قلبی/دیابت/ فشارخون				
دارد	۸ (۲۲/۲)	۹ (۲۵/۱)	۱۷ (۲۳/۶)	۰/۹۹
ندارد	۲۸ (۷۷/۸)	۲۷ (۷۴/۹)	۵۵ (۷۶/۴)	
سایر بیماریها				
دارد	۲ (۵/۶)	۶ (۱۶/۷)	۸ (۱۱/۱)	۰/۲۶۰
ندارد	۳۴ (۹۴/۴)	۳۰ (۸۳/۳)	۶۴ (۸۸/۹)	

\*Independent t test

جدول ۲: میانگین نمره پرسشنامه بهزیستی روانشناختی قبل، بلافاصله و یک ماه بعد از آموزش به تفکیک گروه

گروه	آموزش الکترونیک		آموزش کتابچه		اثر متقابل زمان و گروه
	میانگین	خطای استاندارد (SE)	میانگین	خطای استاندارد (SE)	
قبل	۷۸/۰	۱/۲	۸۱/۳	۱/۲	F= ۰/۱۵۳ P= ۰/۸۱۶
بلافاصله بعد از آموزش	۸۱/۱	۱/۴	۸۴/۵	۰/۹	F= ۲/۰۷۷ P= ۰/۱۵۷
یک ماه بعد	۸۱/۸	۱/۲	۸۴/۹	۱/۱	F= ۶/۲۰۹ P= ۰/۰۰۶
					F= ۳۳۶/۱۱۱ P= ۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
					F= ۳/۴۷۲۲۲ P= ۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
					F= ۳/۰۵۵۵ P= ۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

\*Repeated measure test

## بحث و نتیجه گیری

تحصیلات افراد در چگونگی گذران اوقات فراغت موثر است؛ به نحوی که تحصیلات و اشتغال افراد گروه آموزش کتابچه باعث ایجاد نگرش متفاوت تری برای چگونگی گذراندن اوقات فراغت نسبت به گروه آموزش الکترونیکی که خانه دار بودند، شده و باعث شده است که اوقات فراغت خود را بیشتر صرف اموری کنند که باعث شادی و نشاط ایشان می شود. نتیجه اصلی مطالعه حاضر نشان دهنده بهبود نمره بهزیستی روانشناختی در هر دو گروه آموزش تحت وب و آموزش به روش کتابچه بود. بدین معنی که در هر دو گروه، آموزش سلامت همه جانبه و دقیق در بعدهای جسمی، جنسی، روانی و اجتماعی می تواند نمره بهزیستی روانشناختی افراد را ارتقا دهد.

این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر آموزش بهداشت به دو روش کتابچه و تحت وب بر بهزیستی روانشناختی زنان یائسه انجام شد. در مطالعه حاضر، از نظر سایر مشخصات دموگرافیک تفاوت معنی دار در بین دو گروه آموزش الکترونیکی و آموزشی کتابچه وجود نداشت. در راستای پژوهش حاضر، مطالعه رضایی و همکاران که با هدف مقایسه تأثیر آموزش گروهی حضوری و مجازی بر کیفیت زندگی زنان یائسه انجام شد، نیز نشان داد که مشخصات دموگرافیک در دو گروه آموزش مجازی و حضوری تفاوت معنادار نداشته است [۲۰]. به طور کلی به نظر می رسد وضعیت شغلی و

مقایسه اثر آموزش چندرسانه ای و کتابچه بر عدم اطمینان در یائسگی در زنان یائسه، در گروه چندرسانه‌ای دیسک‌های فشرده‌ای با محتوای آموزشی مرتبط با یائسگی شامل فیزیولوژی یائسگی، علائم و نشانه‌های یائسگی، راه‌های مختلف درمان علائم یائسگی و آموزش خودمراقبتی در دوران یائسگی بین شرکت‌کنندگان توزیع شد، نشان داد که با وجود کاهش نمره عدم اطمینان درباره یائسگی بلافاصله پس از مداخله، یک ماه پس از مداخله این نمره افزایش یافته و به همان سطح قبل از مداخله رسیده است [۳۱] که نشانگر ناپایداری آموزش چندرسانه‌ای در زنان یائسه است. همچنین همانند مطالعه حاضر، این مطالعه نشان داد که تفاوتی بین آموزش کتابچه و چندرسانه‌ای در ارتقای اطمینان نسبت به دوره گذار یائسگی وجود ندارد اما به دلیل تاثیر برنامه آموزشی - چه از طریق چندرسانه‌ای و چه به روش کتابچه - بر بهبود اطمینان افراد در دوره یائسگی، آموزش در سراسر دوران یائسگی ضروری است.

در تمام مطالعات فوق تاثیر مثبت آموزش مجازی و حضوری بر توانمندی و ارتقای سلامتی زنان یائسه نشان داده شده است. در مطالعه حاضر نیز این تاثیر بر بهزیستی روانشناختی آنان نشان داده شد. نظریه بهزیستی روانشناختی Ryff هم معتقد است، تلاش برای رشد، در تمام ابعاد استقلال، رشد شخصی، تسلط بر محیط، ارتباط مثبت با دیگران، هدفمندی در زندگی و پذیرش خود صورت می‌گیرد و در کل براساس مبانی فلسفی ملاک‌های زندگی مطلوب یا اصطلاحاً زندگی خوب را تعیین و دسته‌بندی می‌کند [۳۲]. در نهایت اگرچه براساس بسیاری از مقالات، آموزش تحت وب، در دسترس‌تر و دارای سهولت و انتشارپذیری بالاتری است، اما الزاماً دلیلی بر یادگیری بهتر و ارجحیت این روش بر سایر روش‌های آموزشی نیست. به نظر می‌رسد تاثیر روش آموزش تحت وب می‌تواند ناشی از عوامل متعددی از جمله سن گروه هدف یا محتوای آموزشی مورد نظر باشد. همچنین ظاهراً در افراد با سن بالاتر تمایل چندانی به یادگیری روش‌های جدید آموزش وجود نداشته و تمایل بیشتری به یادگیری با روش‌های سنتی وجود دارد. با توجه به برخی مسائل و مشکلات مانند مشکلات زیرساختی فناوری اطلاعات اعم از هزینه بالا، سرعت کم اینترنت و فیلترینگ برخی برنامه‌ها و همچنین در بسیاری از موارد نداشتن سواد فناوری کافی، به نظر می‌رسد آموزش تحت وب پیامدهای مثبت کمتری در میان افراد داشته است. همچنین خواندن مطالب در سایت‌های اینترنتی و یا گوشی‌های همراه (به دلیل کوچک بودن صفحه نمایش، نداشتن

همسو با مطالعه حاضر، Rodrigo و همکاران در یک مرور نظام‌مند که شامل زنان درحال گذار یائسگی بود، نشان دادند مداخلات رفتاری - شناختی، یوگا، اتخاذ شیوه‌های زندگی سالم و مداخله برای بالا بردن آگاهی افراد از یائسگی، می‌تواند جنبه‌های مختلف بهزیستی را در میان زنان یائسه بهبود بخشد [۲۵]. در مطالعه دیگری که در آن گروهی از زنان یائسه (مداخله) از طریق تلفن همراه، از برنامه خودمراقبتی یائسگی به مدت هشت هفته علاوه بر مراقبت‌های معمول استفاده کرده بودند، در مقایسه با گروه کنترل که فقط مراقبت‌های معمول را دریافت کرده بودند، تغییرات معنادار را در نمره میانگین شدت علائم یائسگی و کیفیت زندگی زناشویی نشان دادند [۲۶] که نشانگر تاثیر اجرای یک برنامه آموزشی خودمراقبتی از طریق اپلیکیشن در بهبود کیفیت روابط زناشویی و کاهش شدت علائم زنان یائسه می‌باشد. در این مطالعه بین نمره بهزیستی روانشناختی گروه آموزش الکترونیکی با گروه آموزش کتابچه تفاوت معنادار یافت نشد که نشاندهنده عدم تفاوت در روش آموزش بهداشت است. نتایج مطالعه مروری AISwayied و همکاران که انواع مختلف مطالعات و روش‌شناسی‌ها را بررسی کردند، نشان داد مداخلات رفتاری - شناختی، یوگا، اتخاذ شیوه‌های زندگی سالم و مداخله برای بالا بردن آگاهی افراد از یائسگی، می‌تواند جنبه‌های مختلف بهزیستی را در میان زنان یائسه بهبود بخشد [۲۷]. اگرچه بین نوع مداخلات اجرا شده در مطالعه السويد و همکاران با مطالعه حاضر تفاوت وجود دارد، اما از آنجا که در مطالعه آنان، مداخلات موجب بالا رفتن آگاهی و نگرش افراد و تغییر سبک زندگی در زنان یائسه شده و بر بهبود علائم یائسگی تاثیرگذار بوده، بنابراین می‌توان گفت که مداخلات آموزشی مبتنی بر تغییر سبک زندگی سبب بهبود کیفیت زندگی و احساس بهزیستی می‌شود. در مطالعه دیگری که به مقایسه تاثیر دو روش آموزش بهداشت خودراهبری و گروه حمایتی با ارائه کتابچه در هر هفته، و به مدت چهار هفته به گروه خودمراقبتی، و آموزش حضوری گروه حمایتی توسط یک فرد آموزش دیده پرداخته بود، بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله نمره کیفیت زندگی، در هر دو گروه افزایش یافت [۲۸]. مطالعات متعددی نشان می‌دهد که آموزش مجازی و حتی مشاوره - های مجازی در ارتقای آگاهی و توانمندی افراد و در نتیجه ارتقای سلامتی و بهزیستی ایشان موثر است [۲۹، ۳۰]. در راستای نتایج حاضر مبنی بر تغییر کاهشی نمره بهزیستی بعد از یکماه در گروه آموزش الکترونیکی، پژوهش افشاری و همکاران که به منظور

آموزشی در پایگاه اینترنتی، به دلیل کندی بیش از حد سرعت اینترنت امکان پذیر نشد و پایگاه اینترنتی تنها همراه با فایل متنی محتوا و تصاویر مربوط به هر بخش بود. از دیگر محدودیت‌های این مطالعه با توجه به موضوع تحقیق، انتخاب نمونه‌ها محدود به مراکز بهداشتی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایران در مناطقی بود که از سطح تحصیلات و فرهنگ بالاتر و سواد فناوری کافی برای استفاده از وبسایت الکترونیکی برخوردار بودند و سایر مناطق محروم‌تر را دربر نگرفته است.

پروین یداللهی: طراحی مداخله و نظارت بر اصول پیاده‌سازی و محتوای آموزشی، ویرایش مقاله

بهار مرشد بهبهانی: طراحی مداخله و نظارت بر اصول پیاده‌سازی و محتوای آموزشی، ویرایش مقاله

پروین قائم مقامی: تجزیه و تحلیل داده‌ها، ویرایش مقاله

حمیرا کیاسی: اجرای مداخله و نمونه‌گیری، طراحی وبسایت و کتابچه، تهیه پیش‌نویس مقاله

### تشکر و قدردانی

**تضاد منافع:** هیچگونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

**ملاحظات اخلاقی:** این مقاله از پایان‌نامه مصوب دانشگاه علوم پزشکی شیراز گرفته شده که با شناسه اخلاق IR.SUMS.NUMIMG.REC.1401.087 تایید شده است.

**حمایت مالی:** منابع مالی پایان‌نامه توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز تامین شده است

### منابع

1. Abdelrahman RY, Abushaikha LA, Al-Motlaq MA. Predictors of psychological well-being and stress among Jordanian menopausal women. *Quality of Life Research* 2014;23:167-73
2. Cronin C, Hungerford C, Wilson RL. Using digital health technologies to manage the psychosocial symptoms of menopause in the workplace: a narrative literature review. *Issues in Mental Health Nursing* 2021;42:541-8
3. Yazdkhasti M, Negarandeh R, Behboodi Moghadam Z. An empowerment model of Iranian women for the management of menopause: a grounded theory study. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being* 2019;14:1665958
4. Yazdkhasti M, Negarandeh R, Behboodi-Moghadam Z. Threat of the feminine identity: The emerging structure in exploring the process of

آموزش لازم جهت نشانه‌گذاری مطالب جذاب و مهم، ارتباط نگرفتن با این نوع روش آموزشی، ... برای این گروه سنی خسته‌کننده بوده و تمایل افراد به استفاده از کتاب یا فایل‌های صوتی بیش از فایل‌های نوشتاری است. لذا با در نظر گیری اهمیت آموزش و آرایه اطلاعات در حفظ و ارتقای سلامت زنان در دوران یائسگی، به‌کارگیری هر کدام از این روش‌های آموزشی و به‌روزرسانی اطلاعات علمی بر اساس جدیدترین درمان‌های روز دنیا، به عنوان یکی از مداخلات موثر برای کاهش علائم آزاردهنده یائسگی توسط ماماها و سایر ارائه‌دهندگان خدمات سلامت به زنان یائسه قابل توصیه است.

مهمترین نقطه قوت این پژوهش این است که مطالعاتی که تاکنون در ایران در زنان یائسه صورت گرفته، معطوف به ارتقای کیفیت زندگی ایشان با استفاده از روشهای مکتوب و یا حضوری ... بوده است، درحالیکه این مطالعه با تاکید بر ارتقای بهزیستی روانشناختی زنان یائسه به‌خصوص به روش الکترونیکی انجام گرفته است. اختصاص هر مرکز به یک نوع روش آموزش جهت جلوگیری از آلودگی اطلاعات، دردسترس بودن همیشگی محقق، استفاده از پرسشنامه استاندارد برای سنجش بهزیستی روانشناختی از دیگر نکات قوت این پژوهش بود. در این مطالعه قرار بر تشکیل گروه واتس‌آپی برای رفع اشکالات و ابهامات شرکت‌کنندگان بود که به دلیل فیلترینگ اینترنت انجام نشد و رفع اشکالات به صورت تلفنی انجام گرفت. همچنین قراردادادن صدا و فیلم بر روی محتوای

- women's empowerment for menopause management: A grounded theory study. *International Journal of Medical Research & Health Sciences* 2016;5:509-20
5. Shakour M, Salehi K, Yamany N. Reproductive health needs assessment in the view of Iranian elderly women and elderly men. *Journal of Family & Reproductive Health* 2018;12:34-41
  6. Jafarigiv S, Peyman N, Esmaily H, Tajfard M. Prediction of the quality of life of menopausal women based on health literacy and self-efficacy. *Journal of Education and Community Health* 2020;7:29-30
  7. Hajesmaeel-Gohari S, Shafiei E, Ghasemi F, Bahaadinbeigy K. A study on women's health information needs in menopausal age. *BMC Women's Health* 2021;21:1-9
  8. Kim K-H, Park S-A. Horticultural therapy program for middle-aged women's depression, anxiety, and

- self-identify. *Complementary Therapies in Medicine* 2018;39:154-9
9. Damsted Petersen C. Female sexual function in midlife in Kirana. The EFS and ESSM syllabus of clinical sexology 1st ed Amsterdam: Medix Publishers 2013:1173-97
10. Scavello I, Maseroli E, Di Stasi V, Vignozzi L. Sexual health in menopause. *Medicina* 2019;55:559
11. Abkhiz S. The effect of the implementation of family-centered empowerment model on the quality of life for kidney transplant patients. *Nursing and Midwifery Journal* 2018;15:724-30
12. Karademas EC. Positive and negative aspects of well-being: Common and specific predictors. *Personality and Individual Differences* 2007;43:277-87
13. Rohmiyatun A, Muslimin ZI, editors. *Aqidah and Psychological Well-Being*. Annual International Conference on Social Sciences and Humanities (AICOSH 2020), Atlantis Press 2020;452:190-2
14. Yazdkhasti M, Keshavarz M, Khoei EM, Hosseini A, Esmaeilzadeh S, Pebdani MA, et al. The effect of support group method on quality of life in postmenopausal women. *Iranian Journal of Public Health* 2012;41:78
15. Daryazadeh S. Necessity of e-learning application and its effectiveness in self-patients' care. *Razi Journal of Medical Sciences* 2016;23:9-17 [Persian]
16. Taebi M, Abdolahian S, Ozgoli G, Ebadi A, Kariman N. Strategies to improve menopausal quality of life: A systematic review. *Journal of Education and Health Promotion* 2018;7:93
17. Rathnayake N, Alwis G, Lenora J, Lekamwasam S. Impact of health-promoting lifestyle education intervention on health-promoting behaviors and health status of postmenopausal women: a quasi-experimental study from Sri Lanka. *BioMed Research International* 2019;1:9 pages
18. Rezai Rad M, Mohammadi Atargaleh R. Assessing the role of applying e-learning in the training and learning process from faculty members' point of view at Payam Noor University, Mazandaran. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences* 2012;3:1-2
19. Karimiankolaki Z, Eslami A, Gerayllo S, Heidari F, Hajataghaie SS, Goudari SB. Effect of education using the virtual social networks on promoting women's self-efficacy in preventing osteoporosis. *Journal of Education and Community Health* 2018;5:57-60
20. Rezaei M, Tiznobaik A, Kohan S, Tapak L, Aghababaei S. Comparison of the effect of in-person and virtual group training on the quality of life of postmenopausal women: a randomized controlled clinical trial. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care* 2023;31:114-123 [Persian]
21. Kashfi SM, Rakhshani T, Farhoodi S, Motlagh Z, Bagherzadeh R, Kohan N. The effect of education of physical activity via social networks on the quality of life in menopausal women: a randomized controlled trial. *Journal of Health Sciences & Surveillance System* 2021;9:149-50
22. Abbott RA, Ploubidis GB, Huppert FA, Kuh D, Croudace TJ. An evaluation of the precision of measurement of Ryff's Psychological Well-Being Scales in a population sample. *Social Indicators Research* 2010;97:357-73
23. Soltani Shal R, Saadatbin Javaheri F, Zebardast A. Survey the level of well-being and Psychometric characteristics of hospital nurses' well-being at work scale. *Occupational Medicine Quarterly Journal* 2020; 12:55-68 [Persian]
24. <https://positivepsychology.com/ryff-scale-psychological-wellbeing/#results>. 17 Oct 2021 by Nicole Celestine, Ph.D.
25. Rodrigo CH, Sebire E, Bhattacharya S, Paranjothy S, Black M. Effectiveness of workplace-based interventions to promote wellbeing among menopausal women: a systematic review. *Post Reproductive Health* 2023;29:99-108
26. Rafati F, Pourshahrokhi N, Bahador RS, Dastyar N, Mehralizadeh A. The effect of mobile app-based self-care training on the quality of marital relations and the severity of menopausal symptoms in postmenopausal women: a clinical trial study in Iran. *BMC Women's Health* 2023;23:306
27. AlSwayied G, Guo H, Rookes T, Frost R, Hamilton FL. Assessing the acceptability and effectiveness of mobile-based physical activity interventions for midlife women during menopause: systematic review of the literature. *JMIR mHealth and uHealth* 2022;10:e 40271
28. Dastgerdi FA, Zandiyeh Z, Kohan S. Comparing the effect of two health education methods, self-directed and support group learning on the quality of life and self-care in Iranian postmenopausal woman. *Journal of Education and Health Promotion* 2020; 31:62-99
29. Lee P-S, Tsao L-I, Lee C-L, Liu C-Y. The effect of the electronic platform of menopausal health screen

system and counseling intervention on the empowerment of menopausal women: a quasi-experimental study. *Health Care for Women International* 2021;42:127-42

30. Gibson H, Huang D, Hayhoe BWJ, El-Osta A. A virtual group consultation model of care for menopause treatment. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery* 2022;3:CAT. 22.0041

31. 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

32. Ryff CD, Singer BH. Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Journal of Happiness Studies* 2008;9:13-39