



## Assessment of Personal and Social Dimensions of Environmental Health Behaviors among Women in Urban Comprehensive Health Service Centers in Zanjan, Iran

Mina Hashemiparast<sup>1</sup>, Zeynab Khosravi<sup>2</sup>, Gholamreza Sadeghi<sup>3</sup>, Khadijeh Hajimiri<sup>4</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Exposure to environmental pollutants adversely affects the health of the general population, particularly women. In this context, adopting preventive environmental behaviors is a crucial protective measure. Therefore, this study aimed to investigate the personal and social dimensions of environmental health-related behaviors among women.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted on 753 women aged  $\geq 18$  years living in Zanjan City, Iran, in 2023, using a two-stage sampling method. Initially, five comprehensive health service centers from various city areas were randomly selected. Subsequently, sampling was carried out proportionally based on the population size of women offered service by each center through convenience sampling. Data were collected using a self-administered questionnaire designed to evaluate environmental health behaviors on both individual and social levels, with confirmed validity and reliability. Data analysis was performed via SPSS software, utilizing independent t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), and Pearson correlation coefficient with a significance level set at less than 0.05.

**Findings:** The mean scores of environmental health behaviors in the personal and social dimensions were  $61.58 \pm 11.79$  and  $61.60 \pm 11.63$ , respectively. Moreover, 49.5% of women exhibited good performance in the social dimension, while 49.7% had moderate performance in the personal dimension. The lowest mean scores were for behaviors such as avoiding the use of perfume and using less detergent, whereas the highest mean scores were for behaviors like avoiding cigarette smoke and saving water. Married women with children had significantly higher mean scores in both dimensions ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** The results indicated that the majority of women had a medium level of performance in personal behaviors but a good level of performance in social behaviors. Considering the key role of women in family care and child education, it is recommended that women's potential be empowered and utilized in environmental health-related programs.

**Keywords:** Health behavior; Environment; Women's health

**Citation:** Hashemiparast M, Khosravi Z, Sadeghi G, Hajimiri K. Assessment of Personal and Social Dimensions of Environmental Health Behaviors among Women in Urban Comprehensive Health Service Centers in Zanjan, Iran. J Health Syst Res 2026; 22(1): 120-30.

1- Associate Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

2- MSc Student, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

3- Assistant Professor, Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

4- Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Health and Metabolic Diseases Research Institute, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

**Corresponding Author:** Khadijeh Hajimiri; Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Health and Metabolic Diseases Research Institute, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran; Email: hajimiri\_kh@yahoo.com

## بررسی ابعاد فردی و اجتماعی رفتارهای مرتبط با بهداشت محیط در زنان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهری زنجان

مینا هاشمی پرست<sup>۱</sup>، زینب خسروی<sup>۲</sup>، غلامرضا صادقی<sup>۳</sup>، خدیجه حاجی میری<sup>۴</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** قرار گرفتن در معرض آلاینده‌های محیطی، اثرات نامطلوبی بر سلامت جمعیت عمومی به ویژه زنان دارد. در این راستا، انجام رفتارهای پیشگیرانه محیطی، یکی از راهکارهای حفاظتی است. هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی ابعاد فردی و اجتماعی رفتارهای مرتبط با بهداشت محیط در زنان بود.

**روش‌ها:** این مطالعه مقطعی بر روی ۷۵۳ نفر از زنان بالای ۱۸ سال ساکن شهر زنجان در سال ۱۴۰۲ و به روش نمونه‌گیری دو مرحله‌ای انجام شد. در مرحله اول از بین مراکز خدمات جامع سلامت موجود، ۵ مرکز از مناطق مختلف شهر به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. سپس در مرحله دوم متناسب با جمعیت زنان تحت پوشش هر مرکز، نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد. داده‌ها از طریق پرسش‌نامه ارزیابی رفتارهای بهداشت محیط در دو بعد فردی و اجتماعی که روایی و پایایی آن‌ها در تحقیق حاضر تأیید گردید، جمع‌آوری شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های One-way ANOVA، Independent t و Pearson همبستگی در نرم‌افزار SPSS و سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین نمره رفتارهای بهداشت محیط در بعد فردی و اجتماعی به ترتیب  $11/79 \pm 61/58$  و  $11/63 \pm 61/60$  بود. ۴۹/۵ درصد زنان در بعد اجتماعی عملکرد خوب و ۴۹/۷ درصد در بعد فردی عملکرد متوسطی داشتند. کمترین میانگین نمره به رفتارهای پرهیز از استفاده از عطر و استفاده کمتر از مواد شوینده و بیشترین میانگین نمره به رفتارهای دوری از دود سیگار و صرفه‌جویی در مصرف آب اختصاص داشت. افراد متأهل دارای فرزند به طور معنی‌داری میانگین نمره بالایی را در هر دو بعد کسب کردند ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** بیشتر زنان در بعد فردی دارای سطح عملکرد متوسط، اما در بعد اجتماعی دارای سطح عملکرد خوبی بودند. با توجه به نقش کلیدی زنان در مراقبت از خانواده و آموزش فرزندان، توانمندسازی و استفاده از پتانسیل آنان در برنامه‌های مرتبط با سلامت محیط زیست توصیه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** رفتار بهداشتی؛ محیط زیست؛ سلامت زنان

**ارجاع:** هاشمی‌پرست مینا، خسروی زینب، صادقی غلامرضا، حاجی‌میری خدیجه. بررسی ابعاد فردی و اجتماعی رفتارهای مرتبط با بهداشت محیط در زنان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهری زنجان. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۵؛ ۲۲ (۱): ۱۳۰-۱۲۰

تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۱/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۵/۲۷

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۷/۱۳

باروری دارد (۳). آلاینده‌ها عامل اصلی بیماری‌های تنفسی و مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه هستند و آلودگی هوای داخل ساختمان به عنوان بزرگ‌ترین خطر برای سلامت محیط زیست معرفی شده است. در سال ۲۰۱۸، قبل از همه‌گیری کووید ۱۹، حدود ۳/۸ میلیون مرگ به دلیل آلودگی هوای داخل خانه ثبت شد (۴).

برخی از مواد شیمیایی به دلیل قابلیت ماندگاری یا تجمع زیستی در محیط و همچنین، در بدن انسان، تهدیدی جدی برای سلامت به شمار می‌روند (۵). امروزه کاربرد محصولات بهداشتی و شوینده خانگی به عنوان منابع رایج مواجهه با مواد شیمیایی محیطی محسوب می‌شوند و اغلب با پیامدهای نامطلوب سلامتی در زنان مرتبط هستند. این مواد شیمیایی شامل فتالات‌ها، پارابن‌ها،

### مقدمه

توسعه فن‌آوری‌های نوین در صنعت و دستیابی به مواد شیمیایی جدید، تغییرات قابل‌توجهی را در سبک زندگی جوامع ایجاد کرده است؛ به طوری که این امر منجر به مواجهه روزانه انسان با عوامل خطر زیست محیطی شده است (۱). مواد شیمیایی مضر که در اثر فعالیت‌های انسانی وارد محیط زیست می‌شوند، به عنوان آلاینده‌های محیطی شناخته می‌شوند. انسان آب، هوا و خاک را آلوده می‌کند که منجر به ورود آلاینده‌ها به بدن از طریق استنشاق، بلع یا جذب می‌گردد. قرار گرفتن در معرض آلودگی‌های محیطی، منبع مهمی از خطرات بهداشتی در سراسر جهان است (۲). قرار گرفتن در معرض آلاینده‌های محیطی اثرات نامطلوبی بر سلامت افراد به ویژه جمعیت‌های آسیب‌پذیر مانند زنان سنین

۱- دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

۳- استادیار، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

۴- دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت و بیماری‌های متابولیک، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

**نویسنده مسؤول:** خدیجه حاجی‌میری؛ دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت و بیماری‌های متابولیک، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

Email: hajimiri\_kh@yahoo.com

که با جلوگیری از آلودگی محیط زیست برای سلامتی مضر نباشد (۱۱). با توجه به این که پژوهش‌های کمی در ایران به رفتارهای بهداشت محیط فردی و اجتماعی در زنان پرداخته است، ارزیابی رفتارهای پیشگیرانه فردی و اجتماعی زنان برای تهدیدات محیطی خاص ضروری به نظر می‌رسد و مطالعه حاضر با هدف بررسی ابعاد فردی و اجتماعی رفتارهای مرتبط با بهداشت محیط در زنان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهری انجام شد.

## روش‌ها

این تحقیق از نوع توصیفی-تحلیلی-مقطعی بود که در سال ۱۴۰۲ در شهر زنجان انجام شد. شرکت‌کنندگان را ۷۵۳ نفر از زنان ۱۸ تا ۶۰ ساله مراجعه‌کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهری تشکیل داد.

حجم نمونه با استفاده از فرمول Cochran (رابطه ۱) و با احتساب میزان رفتار پیشگیری‌کننده بهداشت محیطی فردی ۵۰ درصد (p) و سطح خطای ۰/۵ و  $Z = 1/96$  و حداکثر مقدار دقت برآورد (d) ۰/۰۵، ۳۸۴ نفر به دست آمد. با احتساب ۵ درصد عدم پاسخگویی و ضریب طراحی ۱/۹ جهت نمونه‌گیری خوشه‌ای، حجم نمونه ۷۵۳ نفر تعیین گردید.

$$\frac{z^2 \times p \times q}{d^2} \quad \text{رابطه ۱}$$

نمونه‌گیری به روش تصادفی و طی دو مرحله انجام شد. مرحله اول، نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای بود؛ بدین صورت که از بین مراکز خدمات جامع سلامت موجود در مناطق شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز شهر زنجان، ۵ مرکز به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. سپس متناسب با جمعیت زنان ۱۸ تا ۶۰ ساله هر مرکز، نمونه‌های هر مرکز بر حسب حجم نمونه تعیین شده مشخص گردید. مرحله دوم به صورت نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. بدین منظور در روزها و ساعت‌های مختلفی از ایام هفته به هر مرکز مراجعه و از بین زنان مراجعه‌کننده نمونه‌گیری صورت گرفت. داشتن سواد خواندن و نوشتن و رضایت جهت شرکت در طرح از معیارهای ورود به پژوهش بود.

داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه استاندارد Kim و Kim جمع‌آوری شد (۱۱). این ابزار دارای دو بعد فردی و اجتماعی است. بعد فردی شامل رفتارهای بهداشتی می‌باشد که برای زنان در زندگی روزمره آسان است و به راحتی می‌توانند آن را برای حفظ سلامت خود انجام دهند. رفتارهای اجتماعی شامل رفتارهایی است که افراد برای جلوگیری از آلودگی محیط زیست، خود را متعهد به انجام آن می‌کنند. این ابزار رفتارهای فردی را در چهار بعد شامل سبک زندگی ۷ سؤال، اقامت بهداشتی شخصی ۴ سؤال، غذا ۳ سؤال و دود و خاک ۳ سؤال و رفتارهای اجتماعی را در چهار بعد متشکل از کاهش مصرف ۵ سؤال، مشارکت ۵ سؤال، بازیافت ۳ سؤال و صرفه‌جویی ۳ سؤال در قالب طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای با پاسخ‌های ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) اندازه‌گیری می‌کند. پرسش‌نامه پس از اخذ مجوز از طراح آن، با استفاده از پروتکل سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization یا WHO) و به روش استاندارد Backward-Forward از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شد (۱۲). سپس روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفت. برای تعیین روایی صوری کیفی، پرسش‌نامه به ۱۰ نفر از زنان گروه هدف ارایه و از آن‌ها درخواست گردید تا نظرات خود را در مورد وضوح و قابلیت فهم و احیاناً ابهام

سیکوسیلوکسان‌ها، عوامل ضد میکروبی/باکتریایی و بیسفنول‌ها می‌باشد که همگی خواص مشکوک به اختلال غدد درون‌ریز یا مرتبط با آسم دارند. از پیامدهای نامطلوب ناشی از آلاینده‌های محیطی بر سلامت زنان می‌توان به سرطان پستان، رحم و تخمدان، پیامدهای باروری از جمله بلوغ زودرس، سقط جنین، ناباروری و فیبروم‌های رحمی اشاره کرد (۷، ۶).

زنان یکی از گروه‌های حساس جامعه به شمار می‌روند و سلامت آنان سلامت خانواده و به دنبال آن، سلامت جامعه را تضمین می‌کند. عوامل محیطی بر زنان تأثیر متفاوتی نسبت به مردان دارد. از نظر فیزیکی و اجتماعی-فرهنگی این بار برای زنان بیشتر است (۶). زنان در دوران مهم زندگی خود از جمله بلوغ، بارداری و یائسگی ممکن است در معرض سموم خطرناک محیطی قرار گیرند. به عنوان مثال، دوره قبل از تولد زمان حساس آسیب‌پذیری است که در طی آن، قرار گرفتن زنان در معرض آلاینده‌های محیطی می‌تواند به طور قابل توجهی بر مغز در حال رشد، اندام‌های تولید مثل و ذخیره تخمدان جنین تأثیر بگذارد. این تغییرات رشدی می‌تواند منجر به افزایش خطر نقایص مادرزادی، بی‌نظمی‌های قاعدگی، سقط جنین، ناباروری و نارسایی زودرس باروری شود (۷). همچنین، شواهد اخیر نشان می‌دهد که قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی مختل‌کننده غدد درون‌ریز محیطی (Endocrine-disrupting chemicals یا EDCs) ممکن است باعث شروع زودرس یائسگی شود. این امر نه تنها طول عمر باروری زنان را کاهش می‌دهد، بلکه علائم وازوموتور را نیز تسریع می‌کند. علاوه بر این، یائسگی زودرس خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی، افسردگی، پوکی استخوان و مرگ زودرس را افزایش می‌دهد (۸).

حفاظت از سلامت از طریق رفتارهای پیشگیرانه بهداشت محیطی امکان‌پذیر می‌باشد. این رفتارها شامل رفتارهای بهداشتی فردی و رفتارهای پیشگیرانه اجتماعی است. رفتارهای فردی زنان در زمینه سلامت محیطی شامل اقداماتی است که به طور شخصی برای کاهش مواجهه با خطرات محیطی انجام می‌شود و از آن جمله می‌توان به اتخاذ شیوه‌های بهداشتی ایمن، کاهش استفاده از مواد خطرناک و بهبود بهداشت منزل اشاره کرد. این رفتارها نقش مهمی در حفظ سلامت زنان و رفاه خانواده‌هایشان ایفا می‌کند. رفتارهای پیشگیرانه اجتماعی نیز نشان دهنده تعهد جامعه به ایجاد محیطی است که با جلوگیری از آلودگی محیط زیست برای سلامتی مضر نباشد (۹). در خصوص رفتارهای بهداشت محیطی، پژوهش‌های متعددی در گروه هدف زنان انجام شده است. Kim در مطالعه‌ای به طراحی ابزاری برای بررسی ادراک دختران نوجوان در خصوص بهداشت محیط و رفتارهای مرتبط پرداخت و رفتارها را در قالب رفتارهای فردی و اجتماعی مورد ارزیابی قرار داد (۹). تحقیق دیگری به بررسی تأثیر آموزش بر رفتارهای بهداشت محیطی در زنان باردار پرداخت و بر اهمیت رفتارهای فردی و اجتماعی در کاهش مواجهه با سموم محیطی به ویژه در میان زنان باردار که به این خطرات حساس‌تر هستند، تأکید نمود. همچنین، گزارش کرد مداخله آموزشی به طور مؤثری نمرات رفتار فردی را با تمرکز بر رفتار سلامت برای جلوگیری از مواجهه با سموم و نمرات رفتار اجتماعی را با ترویج تغییرات سبک زندگی پایدار محیطی بهبود داد (۱۰).

توانمندسازی زنان برای مشارکت در رفتارهای فردی و اجتماعی بهداشت محیط به منظور بهبود نتایج سلامت عمومی و همچنین، تقویت پایداری محیطی ضروری است. این رفتارها شامل رفتارهای بهداشتی فردی و رفتارهای پیشگیرانه اجتماعی می‌باشد که نشان دهنده تعهد جامعه به ایجاد محیطی است

دارای فرزند بودند. در جدول ۱ مشخصات جمعیتی- اجتماعی شرکت کنندگان ارایه شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیتی- اجتماعی شرکت کنندگان (۷۵۳ نفر)

متغیر	گروه بندی	تعداد (درصد)
وضعیت تأهل	متأهل	۵۶۱ (۷۴/۵)
	مجرد	۱۹۲ (۲۵/۵)
تحصیلات	دیپلم و کمتر	۲۷۹ (۳۷/۱)
	دانشگاهی	۴۷۴ (۶۲/۹)
فرزند	ندارد	۷۶ (۱۳/۵)
	دارد	۴۸۵ (۸۶/۵)
شغل	خانه دار	۳۹۵ (۵۲/۵)
	شاغل	۳۵۸ (۴۷/۵)
وضعیت درآمد	نسبتاً خوب	۲۳۶ (۳۱/۳)
	مناسب برای رفع نیازهای اساسی	۴۵۷ (۶۰/۷)
	وضعیت مالی دشوار	۶۰ (۸/۰)

میانگین نمره بعد فردی و اجتماعی رفتارهای بهداشت محیط در زنان به تفکیک ابعاد آن‌ها و همچنین، فراوانی پاسخ‌های هر یک از شرکت کنندگان محاسبه گردید. در این میان، کمترین میانگین نمره در بعد رفتارهای فردی مربوط به پرهیز از استفاده از عطر (من عطر استفاده نمی‌کنم) و بیشترین میانگین نمره مربوط به رفتار دوری از دود سیگار (من سعی می‌کنم از دود سیگار دور باشم) اختصاص داشت. در رفتارهای اجتماعی نیز به ترتیب بیشترین و کمترین میانگین نمره به صرفه‌جویی در مصرف آب و استفاده کمتر از مواد شوینده اختصاص یافت. میانگین نمره هر یک از رفتارها و فراوانی پاسخ‌های هر یک از شرکت کنندگان در جدول ۲ ارایه شده است.

در بررسی فراوانی رفتارهای مرتبط با بهداشت محیط فردی و اجتماعی بر اساس تقسیم‌بندی Bloom، یافته‌ها نشان داد که در بعد اجتماعی، ۴۹/۵ درصد زنان دارای عملکرد خوب بودند؛ در حالی که در بعد فردی سطح عملکرد بیشتر زنان در سطح متوسط قرار داشت (جدول ۳).

ارتباط رفتارهای بهداشت محیط زنان در دو بعد فردی و اجتماعی با مشخصات دموگرافیک (وضعیت تأهل، شغل، تحصیلات، داشتن فرزند و وضعیت زندگی) با استفاده از Multiple linear regression مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج نشان داد که سن با رفتارهای بهداشت محیط فردی زنان ارتباط معنی‌داری نداشت، اما با افزایش سن، رفتارهای بهداشت محیط اجتماعی به طور معنی‌داری کاهش یافت. داشتن فرزند به طور معنی‌داری باعث افزایش معنی‌دار رفتارهای بهداشت محیط فردی و اجتماعی در زنان شد. تحصیلات و وضعیت اشتغال زنان با رفتارهای بهداشت محیط فردی و اجتماعی ارتباطی را نشان نداد. وضعیت درآمد افراد به طور معنی‌داری باعث افزایش رفتارهای بهداشت محیط فردی و اجتماعی گردید. در مجموع، مدل رگرسیونی قادر به تبیین ۴/۳ درصد رفتارهای بهداشت محیط فردی و ۵/۲ درصد رفتارهای بهداشت محیط اجتماعی بود (جدول ۴).

موجود در سؤالات ارایه دهند و در روایی صوری کمی، مناسب بودن سؤالات از نظر گروه هدف با یک سوال پنج گزینه‌ای (مناسب نیست = ۱، کاملاً مناسب است = ۵) مورد بررسی قرار گرفت و نمره تأثیر هر یک از آیتم‌ها (نمره تأثیر = فراوانی/مناسبت) محاسبه شد. نمره تأثیر بیشتر از ۱/۵ مناسب در نظر گرفته شد (۱۳). در روایی صوری کمی، نمره تأثیر هر یک از آیتم‌ها محاسبه گردید که همگی بالای ۱/۵ بود.

به منظور محاسبه روایی محتوا نیز پرسش‌نامه در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان (آموزش بهداشت و ارتقای سلامت و مهندسی بهداشت محیط) قرار داده شد و پرسش‌نامه از نظر شاخص‌هایی مانند دستور زبان و استفاده از کلمات مناسب مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی روایی کمی محتوا، از شاخص روایی محتوا (Content validity index یا CVI) استفاده شد.

بدین منظور، متخصصان مربوط بودن هر گویه را با استفاده از یک طیف رتبه‌ای چهار درجه‌ای مورد ارزیابی قرار دادند. سپس تعداد خبرگانی که گزینه ۳ و ۴ را انتخاب کرده بودند، بر تعداد کل خبرگان تقسیم شد. مقادیر بزرگ‌تر از ۰/۷۹ قابل قبول در نظر گرفته شد. روایی محتوای کل با استفاده از رویکرد میانگین (s-CVI-Ave) Scale-Content Validity Index/Average محاسبه شد و عدد ۰/۹ عالی در نظر گرفته می‌شود (۱۳). در مطالعه حاضر، CVI برای گویه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۷۹ به دست آمد و CVI کل S-CVI/Ave پرسش‌نامه فردی ۰/۹۹ و اجتماعی ۰/۹۸ گزارش گردید.

پایایی با استفاده از ضریب Cronbach's alpha در یک تحقیق پایلوت (۳۰ نفر از گروه هدف) مورد بررسی قرار گرفت و مقادیر بالای ۰/۷ مناسب در نظر گرفته شد (۱۳). در پژوهش حاضر، ضریب Cronbach's alpha رفتار بهداشت محیط فردی ۰/۸۹ و اجتماعی ۰/۹۲ به دست آمد.

نوع توزیع داده‌ها با استفاده از ضرایب چولگی و کشیدگی گزارش گردید (۱۴). در بخش توصیفی، از میانگین، انحراف معیار، فراوانی، درصد فراوانی برای ویژگی‌های اجتماعی- جمعیتی استفاده شد. به منظور مقایسه رفتارهای بهداشتی با متغیرهای جمعیت‌شناختی، از آزمون Multiple linear regression با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها استفاده گردید. جهت تعیین سطوح عملکرد شرکت کنندگان، از نقاط برش توصیه شده استفاده شد؛ بدین ترتیب که شرکت کنندگان در صورت کسب ۸۰ تا ۱۰۰ درصد نمرات دارای عملکرد خوب، کسب ۶۰ تا ۷۹ درصد نمرات دارای عملکرد متوسط و کمتر از ۶۰ درصد نمرات دارای عملکرد ضعیف در نظر گرفته می‌شوند (۱۵). داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ (version 23, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.  $P < 0.05$  به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

قبل از جمع‌آوری داده‌ها، نویسندگان هدف از انجام پژوهش را به طور کامل برای شرکت کنندگان توضیح دادند و به آن‌ها اطمینان دادند که شرکت آن‌ها در مطالعه کاملاً داوطلبانه است و محرمانه بودن داده‌ها در نظر گرفته می‌شود و رضایت آگاهانه از شرکت کنندگان در مطالعه اخذ شد. همچنین، کلیه نکات اخلاقی شامل عدم سرقت ادبی، انتشار دوگانه، تحریف داده‌ها و داده‌سازی در این مطالعه رعایت گردید.

## یافته‌ها

میانگین سنی افراد شرکت‌کننده،  $38/9 \pm 25/02$  سال بود. بیشتر زنان متأهل و

جدول ۲. میانگین رفتارهای بهداشت محیط فردی و اجتماعی شرکت‌کنندگان

رفتارهای بهداشت محیط فردی (درصد)						کویه‌ها
کاملاً موافقم	موافقم	نه موافق و نه مخالف	مخالفم	کاملاً مخالفم	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
					۲۵/۸۲ $\pm$ ۵/۱۷	سبک زندگی
۲۷/۸	۴۸/۵	۸/۹	۱۲/۱	۲/۸	۳/۸۶ $\pm$ ۱/۰۴	من از مواد شیمیایی کم استفاده می‌کنم.
۳۳/۶	۴۶/۹	۱۰/۲	۶/۱	۳/۲	۴/۰۲ $\pm$ ۰/۹۹	من از قرار گرفتن در معرض فلزات سنگین (مانند سرب، جیوه، کادمیوم و...) خودداری می‌کنم.
۲۱/۵	۳۸/۰	۲۲/۳	۱۵/۰	۳/۲	۳/۶۰ $\pm$ ۱/۰۷	من از محصولات فاقد بیسفنول استفاده می‌کنم.
۲۰/۶	۴۶/۲	۸/۴	۲۲/۰	۲/۸	۳/۶۰ $\pm$ ۱/۱۲	من از مواد ضد عفونی‌کننده کمتر مصرف می‌کنم.
۷۰/۱	۵۰/۲	۸/۴	۱۲/۱	۲/۳	۳/۸۸ $\pm$ ۱/۰۱	من از قرار گرفتن در معرض اشعه خودداری می‌کنم.
۱۸/۹	۳۹/۴	۱۰/۵	۲۳/۶	۷/۶	۳/۳۸ $\pm$ ۱/۲۴	من تلفن همراه را از بدنم دور نگه می‌دارم.
۲۱/۱	۴۰/۱	۱۰/۴	۲۳/۵	۴/۹	۳/۴۹ $\pm$ ۱/۲۰	من سعی می‌کنم از نور لامپ در شب کمتر استفاده کنم.
					۱۳/۱۸ $\pm$ ۴/۱۷	اقدام بهداشتی شخصی
۳۱/۱	۳۰/۱	۸/۸	۶/۲	۷/۴	۳/۵۵ $\pm$ ۱/۳۳	من از لاک ناخن استفاده نمی‌کنم.
۲۲/۸	۳۶/۸	۱۰/۴	۲۴/۸	۵/۲	۳/۴۷ $\pm$ ۱/۲۳	من از خوشبوکننده‌های هوا استفاده نمی‌کنم.
۲۴	۳۲/۴	۸/۰	۲۸/۴	۷/۲	۳/۳۸ $\pm$ ۱/۳۱	من از لوازم آرایشی ضد عفونی‌کننده (مانند محلول‌ها و پدهای پاک‌کننده آرایشی و...) استفاده نمی‌کنم.
۱۴/۳	۱۹/۸	۸/۵	۴۴/۵	۱۲/۹	۲/۷۸ $\pm$ ۱/۲۹	من عطر مصرف نمی‌کنم.
					۱۰/۵۸ $\pm$ ۱/۸۳	غذا
۱۳	۳۸/۴	۸/۸	۳۲/۴	۷/۴	۳/۱۷ $\pm$ ۱/۲۲	من گوشت کمتر می‌خورم.
۲۲/۷	۴۷/۳	۸/۰	۱۶/۹	۵/۲	۳/۶۵ $\pm$ ۱/۱۵	من مواد غذایی کم‌چرب می‌خورم.
۲۴/۸	۴۹/۱	۶/۵	۱۵/۸	۳/۷	۳/۷۶ $\pm$ ۱/۱۰	من غذاهای حاوی مواد نگهدارنده را کمتر مصرف می‌کنم.
					۱۱/۹۸ $\pm$ ۲/۶۰	دود و غبار
۲۴/۸	۴۹/۱	۶/۵	۱۵/۸	۳/۱	۳/۸۸ $\pm$ ۱/۰۱	من سعی می‌کنم از ریزگردها دور باشم.
۳۰/۹	۴۹/۷	۶/۵	۱۰/۰	۲/۹	۳/۹۶ $\pm$ ۱/۰۱	من سعی می‌کنم از دود آگزوز ماشین دور باشم.
۴۱/۸	۴۳/۸	۴/۸	۷/۰	۲/۵	۴/۱۵ $\pm$ ۰/۹۸	من سعی می‌کنم از دود سیگار دور باشم.
					۶۱/۵۸ $\pm$ ۱۱/۷۹	نمره کل رفتارهای بهداشت محیط فردی
رفتارهای بهداشت محیط اجتماعی (درصد)						

					۱۸/۹۸ ± ۴/۱۰	کاهش مصرف
۲۷/۹	۴۸/۲	۷/۳	۱۳/۸	۲/۸	۳/۸۵ ± ۱/۰۶	من از پلاستیک کمتر استفاده می‌کنم.
۲۶/۳	۵۰/۳	۸/۶	۱۱/۶	۳/۲	۳/۸۵ ± ۱/۰۲	من زباله کم تولید می‌کنم.
۱۹/۷	۴۱/۰	۸/۸	۲۵/۹	۴/۶	۳/۴۵ ± ۱/۲۰	من از مواد شوینده کمتر استفاده می‌کنم.
۳۰/۹	۴۸/۹	۶/۹	۹/۸	۳/۵	۳/۹۴ ± ۱/۰۲	من از ظروف یکبار مصرف کمتر استفاده می‌کنم.
۲۹/۲	۴۸/۲	۸/۲	۱۱/۸	۲/۵	۳/۹۰ ± ۱/۰۳	من میزان مصرف‌کنندگی خودم را به حداقل رسانده‌ام (وسایلی که نیاز ندارم خرید نمی‌کنم).
۲۷/۹	۴۵/۴	۹/۰	۱۴/۲	۳/۵	۳/۸۰ ± ۱/۱۰	من سعی می‌کنم دیگران را متقاعد کنم که از وسایل یکبار مصرف کمتر استفاده کنند.
۳۷/۱	۴۴/۹	۹/۷	۶/۴	۲/۰	۴/۰۹ ± ۰/۹۵	من به مسایل زیست محیطی علاقه دارم.
۳۲/۹	۴۲/۰	۹/۶	۱۳/۳	۲/۳	۳/۹۰ ± ۱/۰۷	من دیگران را تشویق می‌کنم که زباله‌های خود از هم تفکیک کنند.
۲۶/۲	۴۲/۴	۱۴/۳	۱۳/۳	۳/۹	۳/۷۴ ± ۱/۱۰	من با دیگران در مورد راه‌های حل مشکلات زیست محیطی صحبت می‌کنم.
۲۱/۵	۴۱/۳	۱۶/۱	۱۷/۳	۳/۹	۳/۵۹ ± ۱/۱۱	من در فعالیتهای زیست محیطی (دوستدار محیط) شرکت می‌کنم.
					۱۱/۱۴ ± ۳/۰۵	باز یافت
۳۱/۱	۴۲/۹	۹/۰	۱۳/۴	۳/۶	۳/۸۴ ± ۱/۱۱	من زباله‌هایم را جدا می‌کنم.
۲۶/۰	۳۸/۸	۱۰/۶	۲۰/۲	۴/۴	۳/۶۲ ± ۱/۱۹	من ضایعات باتری را جدا می‌کنم.
۲۶/۴	۴۲/۱	۸/۹	۱۸/۲	۴/۴	۳/۶۸ ± ۱/۱۷	من زباله‌های دارویی را جدا می‌کنم.
					۱۲/۵۳ ± ۲/۲۸	صرفه‌جویی
۳۱/۳	۴۷/۱	۷/۲	۱۲/۰	۲/۴	۳/۹۳ ± ۱/۰۲	من از وسایل قابل استفاده، مجدد استفاده می‌کنم.
۲۹/۸	۴۷/۷	۶/۴	۵/۶	۰/۵	۴/۲۱ ± ۰/۸۳	من در مصرف برق صرفه‌جویی می‌کنم.
۴۱/۲	۴۶/۳	۶/۴	۵	۱/۱	۴/۲۲ ± ۰/۸۵	من در مصرف آب صرفه‌جویی می‌کنم.
					۶۱/۶۰ ± ۱۱/۶۳	نمره کل رفتارهای بهداشت محیط اجتماعی

## جدول ۳. توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان بر اساس سطح عملکرد

سطح عملکرد	رفتارهای فردی	رفتارهای اجتماعی
خوب (۸۰ تا ۱۰۰ درصد نمره)	۲۴۴ (۳۲/۴)	۳۷۳ (۴۹/۵)
متوسط (۶۰ تا ۷۹ درصد نمره)	۳۷۴ (۴۹/۷)	۲۹۴ (۳۹/۰)
ضعیف (کمتر از ۶۰ درصد نمره)	۱۳۵ (۱۷/۹)	۸۶ (۱۱/۴)

## بحث

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی ابعاد فردی و اجتماعی رفتارهای بهداشت محیط زنان تحت پوشش مراکز جامع خدمات سلامت شهر زنجان انجام شد. نتایج نشان داد که بیشتر زنان در بعد فردی سطح عملکرد متوسط و در بعد اجتماعی سطح عملکرد خوبی داشتند. نتایج مطالعه حاضر در بررسی رفتارهای مرتبط با بعد فردی به تفکیک ابعاد آن حاکی از آن بود که زنان در بعد سبک زندگی کمترین میانگین نمره را در رفتار دور نگهداشتن تلفن همراه از بدن خود کسب کرده بودند و حدود یک سوم افراد مخالف و کاملاً مخالف بودند که تلفن همراه را از بدن خود دور نگه دارند. این در حالی است که نتایج تحقیقی بر روی زنان تایوانی نشان داد که استفاده بیش از حد از گوشی‌های هوشمند، به طور قابل توجهی خطر ابتلا به سرطان پستان را به ویژه برای شرکت‌کنندگانی که اعتیاد به گوشی‌های هوشمند دارند و گوشی‌های هوشمند را در فاصله نزدیک به سینه خود نگه می‌دارند و عادت به استفاده از تلفن هوشمند قبل از خواب دارند، افزایش می‌دهد (۱۶). در رتبه‌بندی، زنان کمترین میانگین نمره سبک زندگی را در رفتار استفاده کم از نور لامپ در شب کسب کردند. شهرنشینی منجر به افزایش قرار گرفتن در معرض نور در شب برای بسیاری از مردم شده است. این به دلیل روشنایی داخلی، صفحه نمایش دستگاه‌هایی مانند تلفن و تلویزیون و منابع بیرونی مانند چراغ‌های خیابان و تبلیغات است. نور بیش از حد شب می‌تواند چشم‌ها را تحت فشار قرار دهد و ریتم شبانه‌روزی را مختل کند و منجر

به مشکلات خواب و کاهش تولید ملاتونین شود (۱۷). بنابراین، به نظر می‌رسد نیاز به آگاه‌سازی افراد در این زمینه در خصوص مراقبت از سلامت می‌باشد. در بعد ارقام بهداشت شخصی، شرکت‌کنندگان کمترین میانگین نمره را در رفتار استفاده از عطر کسب کرده بودند؛ به طوری که بیش از نیمی از افراد شرکت‌کننده موافق مصرف عطر بودند. نتایج یک پژوهش مروری نظام‌مند که آلاینده‌های موجود در عطر و ادکلن و اثرات آن‌ها بر سلامتی مصرف‌کننده را بررسی کرد، نشان داد که بیشترین توجه محققان به شناسایی ترکیبات موجود در عطر و ادکلن و غلظت آن‌ها بوده است. همچنین، این آلاینده‌ها اثرات نامطلوبی بر سلامت مصرف‌کننده مانند آسم و آلرژی، بیماری‌های قلبی-عروقی، آسیب سیستم عصبی مرکزی، سرطان سینه، سرطان غدد درون‌ریز، اختلالات تنفسی، تولید مثل، تیروئید، عملکرد غده فوق کلیوی و سیستم ایمنی دارد. عوامل مؤثر بر بروز اثرات در افراد در معرض این محصولات شامل سن، جنسیت، مقدار و محل استفاده، تفاوت‌های فیزیکی و سطح درآمد می‌باشد. همچنین، مشخص شد افرادی که در معرض این محصولات قرار گرفتند، عوارض جانبی شناسایی شده را گزارش نکردند. بنابراین، افزایش آگاهی مصرف‌کننده در مورد اثرات منفی عطر و ادکلن و تلاش برای تولید محصولات با عوارض کمتر با استفاده از مواد اولیه کم‌خطر، می‌تواند برای حفظ سلامت مصرف‌کننده مفید باشد (۱۸).

بیشترین میانگین نمره، به رفتار استفاده از خوشبوکننده‌های هوا اختصاص داشت، اما با این وجود ۳۰ درصد افراد مخالف عدم استفاده از خوشبوکننده‌های هوا بودند. خوشبوکننده‌های هوا محصولاتی هستند که در خانه‌ها و فضاهای تجاری مانند سرویس‌های بهداشتی، لابی‌ها و امکانات پزشکی، عطر را آزاد می‌کنند. آن‌ها در اشکال مختلف از جمله برقی، آئروسول، اسپری، شمع، روغن و ژل وجود دارند. برخی از آن‌ها حاوی مواد شیمیایی هستند که ممکن است باعث ایجاد آلرژی یا آسم شوند. در حالی که به طور عمده برای از بین بردن بوها استفاده می‌شود، بسیاری از مردم از عطرهای دلپذیری که آرایه می‌کنند نیز لذت می‌برند. بسیاری از خوشبوکننده‌های هوا از مواد سرطان‌زا، ترکیبات آلی فرار و سموم شناخته شده مانند استرهای فتالات در فرمول‌های خود استفاده می‌کنند (۱۹).

## جدول ۴. ارتباط مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان با رفتارهای بهداشت محیط در دو بعد فردی و اجتماعی

متغیرهای دموگرافیک	رفتارهای بهداشت محیط فردی	رفتارهای بهداشت محیط اجتماعی
سن	--/۰.۶۹	--/۰.۹۸
داشتن فرزند (نداشتن فرزند مرجع)	۰/۰.۲۲۰	۰/۰.۱۸۴
تحصیلات (مرجع دیپلم و کمتر)	--/۰.۰۵۲	--/۰.۰۲۳
تحصیلات دانشگاهی	۰/۰.۰۴۱	۰/۰.۰۸۸
وضعیت اشتغال (مرجع خانه‌دار)	۰/۰.۱۹۶	۰/۰.۲۹۰
شاغل	۰/۰.۱۴۷	۰/۰.۱۹۶
وضعیت درآمد (مرجع وضعیت مالی دشوار)	۰/۰.۰۴۳	۰/۰.۰۵۲
نسبتاً خوب		
مناسب برای رفع نیازهای اساسی		
ضریب تعیین تعدیل شده		

کردن اکوسیستمها و منابع آب توسط داروها ضروری است. در حیطه مشارکت و صرفه‌جویی نیز زنان کمترین میانگین نمره را به ترتیب در رفتار شرکت در فعالیت‌های دوستدار محیط زیست و استفاده مجدد از وسایل غیر مصرفی نسبت به دیگر رفتارهای مرتبط در این حوزه کسب کردند. با این وجود، اغلب زنان موافق این دو رفتار بودند. این یافته حاکی از آن است که زنان به مسایل زیست محیطی اهمیت می‌دهند. بنابراین، زنان امروزی در کنار نقش‌های اصلی خود در خانواده، در استفاده و مدیریت منابع زیست محیطی نیز مشارکت می‌کنند (۲۹).

در بررسی ارتباط بین رفتارهای بهداشت محیط فردی و اجتماعی با مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان، نتایج تحلیل رگرسیونی نشان داد که داشتن فرزند و وضعیت درآمدی خوب، به طور مثبت و معنی‌داری باعث افزایش رفتارهای بهداشت محیط فردی و اجتماعی در زنان می‌شود، اما تحصیلات و شغل زنان تأثیری در این زمینه ندارد. در این راستا، محققان قبلی دریافته‌اند که افراد با سطح تحصیلات بالاتر، بیشتر نگران محیط زیست هستند (۳۰). سطح تحصیلات بالاتر نیز ممکن است با سبک زندگی آگاهانه‌تر مرتبط باشد. به عنوان مثال، افراد با سطح تحصیلات بالاتر، با احتمال بیشتری از اقام بازیافتی استفاده می‌کنند (۳۱) و مکرر صرفه‌جویی در انرژی را در رفتار خود نشان می‌دهند (۳۲). ممکن است یکی از دلایل این عدم اختلاف مربوط به شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر باشد. زنان مورد بررسی دارای حداقل تحصیلات سیکل بودند و زنان بی‌سواد و کم‌سواد در مطالعه شرکت نداشتند. نتایج تحقیق Kennedy و Kmeec نشان داد که زنان خانه‌دار دارای فرزند، نسبت به زنان شاغل، با احتمال زیادی رفتارهای مسؤولانه زیست محیطی بیشتری در خانه از خود بروز می‌دهند (۳۳).

بر اساس نتایج، سن بر رفتارهای بهداشت محیط اجتماعی تأثیر منفی داشت؛ به طوری که با افزایش سن زنان، رفتارهای بهداشت محیط اجتماعی آن‌ها کمتر شد؛ البته منطقی است که با توجه به نگرانی‌های زیست محیطی و تهدید آینده جوانان انتظار داشته باشیم جوانان از اصلاحات محیطی حمایت کنند. نتایج پژوهش Patel و همکاران نیز نشان داد که افراد بالغ (گروه سنی ۳۶ تا ۵۰ سال) نسبت به بزرگسالان جوان‌تر (گروه سنی ۲۰ تا ۳۵ سال و کمتر)، درجات بالاتری از رفتارهای حامی محیط زیست را نشان می‌دهند (۳۴).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که با افزایش سطح درآمد، رفتارهای بهداشت محیط فردی و اجتماعی در زنان به طور معنی‌داری افزایش می‌یابد که با یافته‌های تحقیق Steg و De Groot (۳۵) همخوانی داشت. آن‌ها به این نتیجه دست یافتند که وضعیت اجتماعی - اقتصادی یکی از عوامل مهمی است که بر اتخاذ رفتارهای پایدار تأثیر می‌گذارد (۳۵)، اما با یافته‌های پژوهش اسدی و همکاران (۳۶) مغایرت داشت. بر اساس مطالعه آنان، ارتباط معکوسی بین درآمد خانواده با رفتارهای زیست محیطی دانش‌آموزان مشاهده شد؛ بدین صورت که دانش‌آموزان خانواده‌های دارای درآمد پایین، از بهترین رفتار و دانش‌آموزان خانواده‌های دارای درآمد بالا، از بدترین رفتار در قبال محیط زیست برخوردار بودند (۳۶). نتایج تحقیقات دیگر نیز نشان داده است که با وجود این واقعیت که افراد دارای شرایط اجتماعی - اقتصادی پایین بیشتر نگران خطرات مرتبط با خطرات زیست محیطی هستند، آن‌ها نسبت به افرادی با درآمد و دستاوردهای تحصیلی بالاتر، تمایل کمتری برای اقدام برای محیط زیست دارند (۳۷، ۳۸). ظرفیت‌های مالی نقش مستقیم و نسبتاً آشکاری در این ارتباط دارند؛

در حیطه مربوط به غذا در بعد رفتار فردی، شرکت‌کنندگان کمترین میانگین نمره را در رفتار مصرف کمتر گوشت کسب کرده بودند. با این وجود، حدود یک سوم از افراد شرکت‌کننده مخالف مصرف کم گوشت بودند. شواهد نشان می‌دهد که اتخاذ یک رژیم غذایی گیاهی در مقایسه با رژیم غذایی مبتنی بر گوشت، می‌تواند منجر به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای شود (۲۰). انتشار گازهای گلخانه‌ای پتانسیل سلامت جمعیت را کاهش می‌دهد که می‌توان تأثیر آن را در شاخص سال‌های زندگی تعدیل شده با ناتوانی (DALYs) یا Disability adjusted life years (Disability adjusted life years) مشاهده کرد (۲۱). بیشترین میانگین نمره به استفاده کمتر از مواد غذایی حاوی مواد نگهدارنده اختصاص داشت. با این وجود، تعداد کمی از شرکت‌کنندگان مخالف استفاده کم از مواد غذایی حاوی مواد نگهدارنده بودند. برخی از افزودنی‌های غذایی ممکن است تعادل هورمونی را مختل کند و بر رشد و نمو تأثیر بگذارد که در دوران بارداری و شیردهی بسیار مهم است (۲۲). بنابراین، آموزش زنان در این زمینه از اهمیت فراوانی برخوردار است.

در حیطه مربوط به دود و غبار در بعد رفتار فردی، کمترین میانگین نمره شرکت‌کنندگان مربوط به دوری از ریزگردها بود. ذرات گرد و غبار جدا از تأثیر مستقیم بر جو زمین، می‌تواند اثرات منفی بر سلامت دستگاه تنفسی انسان داشته باشد. علاوه بر این، ذرات گرد و غبار می‌تواند به عنوان حامل برای مواد مختلف سمی و آلرژیک نقش داشته باشد (۲۳). نتایج مطالعات اخیر نیز نشان داده است که گرد و غبار و آئروسول‌ها می‌توانند منجر به افزایش میزان مرگ و میر و افزایش طول مدت بستری در بیمارستان شوند (۲۴، ۲۵). افراد بیشترین میانگین نمره را در رفتار پرهیز از دود سیگار کسب کردند؛ البته با توجه به این که دود سیگار از مواردی است که بیشتر مورد توجه متخصصان امر سلامت قرار گرفته و برنامه‌های آموزشی مختلفی در این زمینه طراحی و در اختیار جامعه قرار گرفته است، این نتیجه دور از منطقی به نظر نمی‌رسد.

نتایج حاصل از تحلیل بعد رفتار اجتماعی حاکی از آن است که زنان در حیطه مصرف، کمترین میانگین نمره را در رفتار استفاده از شوینده‌ها کسب کرده بودند. حدود یک سوم زنان مخالف و کاملاً مخالف استفاده کمتر از مواد شوینده بودند. با توجه به این که امورات بهداشتی منزل به صورت خاص بیشتر توسط زنان صورت می‌گیرد، زنان، محصولات پاک‌کننده مانند شوینده‌ها و سفیدکننده‌ها را بیشتر از مردان خریداری و استفاده می‌کنند (۲۶). زنان بیشترین میانگین نمره را در رفتار استفاده کمتر از ظروف یک‌بار مصرف دریافت کرده‌اند. ممکن است یکی از دلایل این موضوع، تمرکز رسانه‌ها در خصوص تولید برنامه‌های آموزشی در این زمینه باشد که منجر به افزایش آگاهی مردم در خصوص مضرات استفاده از ظروف یک‌بار مصرف شده است.

در حیطه بازیافت، شرکت‌کنندگان کمترین میانگین نمره را در رفتارهای جداسازی ضایعات باتری و زباله‌های دارویی کسب کردند. با توجه به این که دفع نادرست باتری‌ها می‌تواند منجر به تجمع مواد سمی و تخریب محیط زیست گردد (۲۷)، به نظر می‌رسد آموزش زنان جهت جداسازی باتری‌ها در منزل، نقش اساسی در مدیریت پسماند و کاهش اثرات زیست محیطی خواهد داشت. زباله‌های دارویی یک تهدید واقعی برای سلامت انسان و محیط زیست است، اما بسیاری از خانواده‌ها آگاه نیستند چگونه به درستی با داروهای ناخواسته و زباله‌های دارویی برخورد کنند. در واقع، هنگامی که خانواده‌ها تصمیم می‌گیرند از شر داروهای ناخواسته خلاص شوند، آن‌ها را در توالت، سینک، فاضلاب یا خانه می‌اندازند (۲۸). بنابراین، راهکارهای مدیریت مؤثر برای جلوگیری از آلوده

پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های آینده در سایر مناطق و جمعیت‌ها برای تعمیم بهتر یافته‌ها صورت گیرد. انجام مطالعات کیفی برای درک عمیق‌تر عوامل مؤثر بر رفتارهای بهداشت محیطی و دلایل انتخاب این رفتارها می‌تواند در برنامه‌ریزی مداخلات آموزشی مناسب کمک کند.

### نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که زنان ایرانی به طور متوسط به بهداشت محیط فردی توجه دارند، اما در بعد اجتماعی عملکرد بهتری را نشان می‌دهند. داشتن فرزند و وضعیت درآمدی خوب، به طور مثبت بر این رفتارها تأثیر می‌گذارد. با این حال، عوامل روان‌شناختی و اجتماعی، نقش مهم‌تری در شکل‌گیری این رفتارها دارد. با توجه به نقش کلیدی زنان در خانواده، پیشنهاد می‌شود متولیان امر سلامت نسبت به طراحی برنامه‌های آموزشی جامع و مبتنی بر جامعه برای زنان و به ویژه زنان خانه‌دار، با هدف افزایش آگاهی آن‌ها در مورد اهمیت سلامت محیط و راهکارهای عملی برای بهبود آن‌ها اقدام نمایند. همچنین، پیشنهاد می‌گردد نسبت به تفاوت‌های فردی در طراحی برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای مختلف گروه‌های گوناگون زنان توجه ویژه‌ای صورت گیرد. ایجاد همکاری بین بخش‌های مختلف مانند بهداشت، محیط زیست و آموزش و پرورش برای اجرای مؤثر برنامه‌های توانمندسازی زنان در این زمینه، می‌تواند مؤثر واقع گردد.

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با شماره A-11-1349-9 و کد اخلاق IR.ZUMS.REC.1400.517، مصوب مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و دانشگاه علوم پزشکی زنجان می‌باشد. بدین وسیله از مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، معاونت بهداشت و کلیه زنان شرکت‌کننده در مطالعه، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### References

- Sunyach C, Antonelli B, Tardieu S, Marcot M, Perrin J, Bretelle F. Environmental health in perinatal and early childhood: Awareness, representation, knowledge and practice of Southern France perinatal health professionals. *International journal of environmental research and public health*. 2018; 15(10): 2259.
- Shetty SS, Deepthi D, Harshitha S, Sonkusare S, Naik PB, Madhyastha H. Environmental pollutants and their effects on human health. *Heliyon*. 2023; 9(9).
- Meamar FZ, Taebi M. Healthy Fertility and Environmental Sustainability: A Narrative Review. *Journal of Isfahan Medical School*. 2024; 41(746): 1089-2.
- Emetere M, Olaniyan I, Fadiji J, Olaogun K, Adeniji N, Deji-Jinadu B, et al. Indoor Air Pollution: A Review on the Challenges in Third World Countries. *Air, Soil and Water Research*. 2024; 17: 11786221241239891.
- Woodruff TJ, Zota AR, Schwartz JM. Environmental chemicals in pregnant women in the United States: NHANES 2003–2004. *Environmental health perspectives*. 2011; 119(6): 878-85.
- Kim H. Development and validation of the pro-environmental behaviour scale for women's health. *Journal of Advanced Nursing*. 2017; 73(5): 1235-44.
- Ho SM, Cheong A, Adgent MA, Veevers J, Suen AA, Tam NN, et al. Environmental factors, epigenetics, and developmental origin of reproductive disorders. *Reproductive Toxicology*. 2017; 68: 85-104.
- Neff AM, Laws MJ, Warner GR, Flaws JA. The Effects of Environmental Contaminant Exposure on Reproductive Aging and the Menopause Transition. *Current environmental health reports*. 2022; 9(1): 53-79.
- Kim HK. Development and assessment of an instrument measuring environmental health perception and behavior toward reproductive health of female adolescents. *Japan Journal of Nursing Science*. 2020; 17(3): e12347.
- Kim HK, Jeong GH. Effect of pro-environmental prenatal education program on pregnant women's

- environmental health awareness and behaviors based on the Protection Motivation Theory. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*. 2022; 59: 00469580211047045.
11. Kim HK, Kim HK. Development and validation of women's environmental health scales in Korea: severity, susceptibility, response efficacy, self-efficacy, benefit, barrier, personal health behavior, and community health behavior scales. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2021; 27(2): 153-65.
  12. Nilsson J, Gardulf A, Lepp M. Process of translation and adaptation of the Nurse Professional Competence (NPC) Scale. *Journal of Nursing Education and Practice*. 2016; 6(1): 100.
  13. McKeon TP, Shofer FS, Howarth MV. Enhancing Environmental Health Literacy about the Asthma-Air Pollution Connection at Childcare Centers in Asthma Prevalent Philadelphia Neighborhoods. *Journal of Health Disparities Research and Practice*. 2021; 14(3): 5.
  14. Kim H-Y. Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative dentistry & endodontics*. 2013; 38(1): 52-4.
  15. Kaliyaperumal K. Guideline for conducting a knowledge, attitude and practice (KAP) study. *AECS illumination*. 2004; 4(1): 7.
  16. Shih YW, Hung CS, Huang CC, Chou KR, Niu SF, Chan S, et al. The association between smartphone use and breast cancer risk among Taiwanese women: a case-control study. *Cancer management and research*. 2020: 10799-807.
  17. Zielinska-Dabkowska K, Schernhammer ES, Hanifin J, Brainard G. Reducing nighttime light exposure in the urban environment to benefit human health and society. *Science*. 2023; 380(6650): 1130-5.
  18. Kazemi Z, Aboutaleb E, Shahsavani A, Kermani M, Kazemi Z. Evaluation of pollutants in perfumes, colognes and health effects on the consumer: A systematic review. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*. 2022; 20(1): 589-98.
  19. Airaodion AI, Ogbuagu EO, Atiba FA, Olawoyin DS, Alabi OJ. Frequent exposure to air-freshener reduces male fertility. *Asian Research Journal of Gynaecology and Obstetrics*. 2020; 3(3): 19-31.
  20. Godfray HCJ, Beddington JR, Crute IR, Haddad L, Lawrence D, Muir JF, et al. Food security: the challenge of feeding 9 billion people. *science*. 2010; 327(5967): 812-8
  21. Eckelman MJ, Huang K, Lagasse R, Senay E, Dubrow R, Sherman JD. Health Care Pollution And Public Health Damage In The United States: An Update: Study examines health care pollution and public health damage in the United States. *Health Affairs*. 2020; 39(12): 2071-9.
  22. Lv C, Liu Y, Lin W, Ching J, Zhang L, Chan FK, et al. IDDF2022-ABS-0262 The impact to food additives in maternal health. *Gut*. 2022; 71(Suppl 2): A174-A5.
  23. Al-Dousari A, Hashmi MZ. *Dust and Health: Challenges and Solutions*: Springer Nature; 2023.
  24. Geravandi S, Sicard P, Khaniabadi YO, De Marco A, Ghomeishi A, Goudarzi G, et al. A comparative study of hospital admissions for respiratory diseases during normal and dusty days in Iran. *Environmental science and pollution research*. 2017; 24: 18152-9.
  25. Neisi A, Vosoughi M, Idani E, Goudarzi G, Takdastan A, Babaei AA, et al. Comparison of normal and dusty day impacts on fractional exhaled nitric oxide and lung function in healthy children in Ahvaz, Iran. *Environmental science and pollution research*. 2017; 24: 12360-71.
  26. Habib RR, El-Masri A, Heath RL. Women's strategies for handling household detergents. *Environmental Research*. 2006; 101(2): 184-94.
  27. Guevara-García JA, Montiel-Corona V. Used battery collection in central Mexico: metal content, legislative/management situation and statistical analysis. *Journal of Environmental Management*. 2012; 95: S154-S7.
  28. Njoku A, Mouloudj K, Bouarar AC, Evans MA, Asanza DM, Mouloudj S, et al. Intentions to create green start-ups for collection of unwanted drugs: An empirical study. *Sustainability*. 2024; 16(7): 2797.
  29. Brown LJ, Turner BM, Cavero V, Flores EC. Gender and the environmental health agenda: A qualitative study of policy, academic, and advocacy perspectives in Peru. *The Journal of Climate Change and Health*. 2023; 10: 100217.
  30. Xiao C, Dunlap RE, Hong D. The nature and bases of environmental concern among Chinese citizens. *Social Science Quarterly*. 2013; 94(3): 672-90.
  31. López-Mosquera N, Lera-López F, Sánchez M. Key factors to explain recycling, car use and environmentally responsible purchase behaviors: A comparative perspective. *Resources, Conservation and Recycling*. 2015; 99: 29-39.
  32. Mills B, Schleich J. Residential energy-efficient technology adoption, energy conservation, knowledge, and attitudes: An analysis of European countries. *Energy Policy*. 2012; 49: 616-28.

33. Kennedy EH, Kmec J. Reinterpreting the gender gap in household pro-environmental behaviour. *Environmental Sociology*. 2018; 4(3): 299-310.
34. Patel J, Modi A, Paul J. Pro-environmental behavior and socio-demographic factors in an emerging market. *Asian Journal of Business Ethics*. 2017; 6: 189-214.
35. De Groot JI, Steg L. Value orientations to explain beliefs related to environmental significant behavior :How to measure egoistic, altruistic, and biospheric value orientations. *Environment and behavior*. 2008; 40(3): 330-54.
36. Asadi M, Naghizadeh M M, Mazloomi S, Ghazanfari Z. Knowledge, attitude, and responsible environmental behaviors among female secondary school students. *Payesh* 2018; 17(6): 677-686
37. Lo AY. National income and environmental concern: Observations from 35 countries. *Public Understanding of Science*. 2016; 25(7): 873-90.
38. Marquart-Pyatt ST. Contextual influences on environmental concerns cross-nationally: A multilevel investigation. *Social science research*. 2012; 41(5): 1085-99.
39. Trotta G. Factors affecting energy-saving behaviours and energy efficiency investments in British households. *Energy policy*. 2018; 114: 529-39.
40. Grandin A, Guillou L, Sater RA, Foucault M, Chevallier C. Socioeconomic status, time preferences and pro-environmentalism. *Journal of environmental psychology*. 2022; 79: 101720.
41. Hosseini ZS, Tavafian SS, Ahmadi O ,Maghbouli R. Predictive factors of ergonomic behaviors based on social cognitive theory among women workers on assembly lines: application of Bayesian networks. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2023; 24(1): 924.
42. Thormann TF, Wicker P. Determinants of pro-environmental behavior among voluntary sport club members. *German Journal of Exercise and Sport Research*. 2021; 51(1): 29-38.