



نیازسنجی آموزش‌های محیط‌زیستی در زنان خانه‌دار (مطالعه موردی: منطقه ۱۵ شهرداری تهران)

نغمه مبرقی دینان^{۱*}، آفرین شهریاری^۲

۱. استادیار، گروه برنامه‌ریزی محیط‌زیست، پژوهشکده علوم محیطی، دانشگاه شهید بهشتی

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد محیط‌زیست - تنوع زیستی، پژوهشکده علوم محیطی، دانشگاه شهید بهشتی

دریافت: ۹۵/۳/۲۰ پذیرش: ۹۵/۹/۲۲

for the Housewives Environmental Trainings Needs Assessment (Case Study: Tehran Municipality of Region 15)

N.Mobarghai Dinan¹, A.Shahryari²

1. Assistant Professor, Department of Environmental Planning, Environmental Science Research Institute, Shahid Beheshti University

2. Msc Student at Environmental- Biodiversity, Environmental Science Research Institute, Shahid Beheshti University

Received: 2016/6/9 Accepted: 2016/12/12

Abstract

Women as the half of the world's population, are the managers of the resources consumption in the family. Women have a key role in the environmental management. So awareness of their environmental knowledge level and identifying current needs and shortcomings on this regard can have a significant role on improving of the environmental culture in the society. In this research "training needs assessment" has been done for knowing the women different environmental training level and estimating their educational needs among the housewives in Tehran municipality of region 15. The research method for data collecting is descriptive and survey based. Data has been collected via questionnaires of housewives in region 15 which among them 1082 were selected as statistical sample. The reliability coefficient was confirmed by Cronbach alpha (0.86) and its validity has been assessed by expert comments. Data Processing and analysis also has been done with SPSS software. The results showed that the environmental knowledge and awareness level of the women in this region is high (0.88) but they have some problem about the recognition of the cause of some environmental problems. They think that all communicational methods are useful for environmental education. Furthermore face to face training and using TV programs as a social media are the most effective ways for their learning compared to the other ways.

Keywords

Environmental Education, Training Needs Assessment, Region 15 of Tehran Municipality, Housewives.

چکیده

زنان به عنوان نیمی از جمعیت جهان، مدیران مصرف منابع در سطح خانوار به شمار می‌آیند. در این میان نقش کلیدی زنان در مدیریت محیط‌زیست بر کسی پوشیده نیست. آگاهی از سطح دانش محیط زیستی زنان خانه‌دار و همچنین شناسایی نیازها و خلأهای موجود در این زمینه می‌تواند نقش به‌سزایی در ارتقای فرهنگ محیط‌زیستی جامعه داشته باشد. در پژوهش حاضر نیازسنجی آموزشی به منظور شناخت سطح برخورداری از آموزش‌های مختلف محیط‌زیستی و برآورد نیازهای آموزشی در زنان خانه‌دار منطقه ۱۵ شهرداری تهران انجام شده است. پژوهش حاضر از نظر نحوه جمع‌آوری داده‌ها از نوع توصیفی و پیمایشی است که داده‌های موردنیاز آن از طریق تکمیل پرسشنامه‌ها توسط زنان خانه‌دار در منطقه ۱۵ که از میان آنها، ۱۰۸۲ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شده‌اند به‌دست آمده است. روایی ابزار پژوهش از طریق نظرات کارشناسی و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۶) تأیید شده است. پردازش و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار SPSS صورت گرفته است. زنان در این منطقه از سطح دانش و آگاهی‌های محیط زیستی (۸۸٪) بالایی برخوردارند اما به خوبی منشأ همه مشکلات زیست‌محیطی را نمی‌شناسند. تمام راه‌های ارتباطی برای آموزش را مفید می‌دانند، آموزش‌های رودرو و تلویزیون به عنوان یک رسانه اجتماعی در مقایسه با سایر روش‌ها از میانگین بیشتری برخوردارند.

واژه‌های کلیدی

آموزش محیط‌زیست، نیازسنجی آموزشی، منطقه ۱۵ شهرداری تهران، زنان خانه‌دار.

* نویسنده مسئول - رایانامه: n_mobarghaee@sbu.ac.ir

مقدمه

نقش زنان در آموزش محیط‌زیست تنها یک نقش فردی نیست چرا که زنان رشته‌هایی هستند که کودکان را به بزرگ‌ترها، خانه را به جامعه، تولیدکننده را به مصرف‌کننده و برعکس پیوند می‌دهند و در واقع پیونددهنده کل جامعه و انتقال‌دهنده میراث فرهنگی سرزمین خود هستند. با توجه به الگوی سنتی، این زنان هستند که مدیریت خانه را به عهده‌دارند و در نتیجه مدیریت مصرف آب، انرژی، تهیه و مصرف مواد غذایی، تهیه پوشاک و تأمین بهداشت و... از وظایف آنان است که در صورت آگاهی از مسائل زیست‌محیطی با یک مدیریت صحیح می‌توانند ضمن کمک به اقتصاد خانواده، حفاظت از منابع طبیعی و فرهنگ زیست‌محیطی را در بین افراد خانواده و البته جامعه نهادینه کنند (Moghadam, 2003). پس از جنگ جهانی دوم، استفاده بی‌رویه از سموم شیمیایی آفت‌کش، توجه راشل کارسون را به خود جلب کرد و او را واداشت تا مردم را از اثرات درازمدت سموم آفت‌کش آگاه سازد. وی در کتاب بهار خاموش (۱۹۶۱) شیوه‌های متخصصین علوم کشاورزی را به چالش خواند و همگان را به تحول در دیدگاه بشر نسبت به دنیای طبیعت دعوت کرد (Mellor & Mary, 1997).

روند روزافزون تخریب محیط‌زیست، زوال گونه‌های زیستی گیاهی و جانوری، فقر فزاینده منابع طبیعی تجدیدشونده و دامنه گسترده آلودگی‌های محیط‌زیستی که نه فقط سرنوشت سلامت نسل حاضر را به طور جدی تهدید می‌کند که از طریق انتقال ژنتیک و آلوده ساختن منابع حیاتی چه در حال حاضر و چه در آینده دور و نزدیک، نسل آینده را نیز در تیررس ترکش‌های کشنده خود قرار داده است و همگی ناشی از نبود دانش و آگاهی ما انسان‌ها در قبال محیط‌زیست می‌باشد (Nasirpoor, 2006). برنامه بین‌المللی بشر و کره مسکون (MAB) که در سال ۱۹۷۰ تصویب و ۱۹۷۱ به اجرا گذاشته شد، در برنامه‌های خود جنبه‌های علمی، فنی و آموزشی استفاده درست از محیط‌زیست و منابع طبیعی را مورد تأکید قرارداد. همچنین در توصیه شماره ۹۶ کنفرانس استکهلم، توسعه آموزش‌های زیست‌محیطی یکی از حساس‌ترین راهکارهای مقابله با بحران‌های محیط‌زیست جهانی شناخته شده است (Sadugh, 2003). آموزش محیط‌زیست عبارت است از شناسایی ارزش‌ها و توضیح مفاهیم به منظور ایجاد مهارت‌ها و گرایش‌های موردنیاز برای درک و شناخت وابستگی‌های میان انسان، فرهنگ او و محیط‌زیست پیرامون اوست. همچنین فعالیت‌هایی اعم از

تصمیم‌گیری و خودالقایی قوانین رفتاری مرتبط با کیفیت محیط‌زیست را شامل می‌شود. در فصل ۲۴ از دستور کار ۲۱ با عنوان "اقدام جهانی برای زنان در راستای توسعه پایدار" بر نقش زنان در این زمینه تأکید شده است (UN, 1992). از نمونه‌های موردی از سنجش سطح دانش محیط‌زیستی زنان در خارج از کشور می‌توان به نمونه‌ای از این سنجش در شهر کانوی نیجریه اشاره نمود (Bara, 2009). در پژوهش دیگری در مصر سطح آموزش محیط‌زیستی زنان در این کشور مورد سنجش قرار گرفت. نتایج این پژوهش حاکی از نقش کلیدی دانش بومی در حفاظت از محیط‌زیست منطقه است (Briggs et al., 2003).

پژوهشی که شبیری و همکارانش انجام دادند حاکی از آن بود که زنان همواره ارتباط تنگاتنگی با محیط‌زیست دارند و با به‌کارگیری توانایی‌های ذاتی خود گام‌های مؤثری را جهت حل مشکلات زیست‌محیطی برداشته و با استفاده از استعدادها و توانایی‌های مدیریتی خود فراتر از آموزش در خانواده فعالیت کرده و می‌توانند حافظ محیط‌زیست و حقوق خود باشند (Shobeiri et al., 2014). حمدی و چتری پور پژوهش میدانی باهدف بررسی میزان آگاهی زیست‌محیطی و روش‌های بهینه آموزش محیط‌زیست در زنان خانه‌دار شهرستان چرداول انجام دادند که یافته‌های آن لزوم آموزش‌های زیست‌محیطی در جامعه و ضعف میزان آگاهی‌های مردم است (Moohamadi & Chatripoor, 2014).

در مطالعه‌ای راهکارهای اصلی کاهش اثرات زیست‌محیطی فقر در میان زنان که مشکل اساسی خیلی از کشورهای درحال توسعه جهان است به‌طور اختصاصی در نیجریه مورد بررسی قرار گرفت.

با مروری بر پیشینه تحقیق، یکی از دلایلی که زنان را در نیجریه ناتوان کرده فقر می‌باشد. آنها دسترسی آسانی به آموزش ندارند، در مشاغل حرفه‌ای فعالیت چندانی ندارند و در موقعیت‌های سیاسی نفوذی ندارند. نتایج نشان داد که در این کشور زنان با توجه به موقعیت اجتماعی‌شان از لحاظ آموزش‌های زیست‌محیطی مورد غفلت واقع شده‌اند و برای حل این مشکل نیاز به اقدامات حمایتی جهانی دارند (Matron & Nasal, 2016). رحمانی و مجیدی در یک مطالعه مراحل مؤثر بر مشارکت زنان در حفظ محیط‌زیست شهری با تأکید بر نگرش اکوفمینیستی را بررسی کردند آنها با بررسی ۱۰۰ نفر از زنان دو منطقه ۶ و ۸ شهرداری تهران به این نتیجه رسیدند که علی‌رغم فعالیت‌های روزمره زنان در شهر تهران و ارتباط مستقیم با

در پژوهشی که در یکی از شهرهای کشور کره انجام شد زنان خانه‌دار در یک سازمان جامعه محور به نام آینده سبز دانش محیط‌زیست را فرامی‌گرفتند و به دیگران آموزش می‌دادند. آنها از پایه شروع کردند و به سمت تجدید و تولید دانش جدید حرکت کردند. در کشور برزیل با مطالعه‌ای که بر روی دانشجویان با گروه سنی ۱۸-۲۹ سال انجام شد، نتایج به‌دست‌آمده بیانگر این بود که آموزش‌های زیست‌محیطی سلسله‌مراتبی می‌تواند در تغییر رفتار افراد آموزش‌دیده نسبت به مسائل محیط‌زیست مؤثر باشد (Serene & Hensley, 2015). در سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳ محققان نیوزلندی در دانشگاه ویکاتو گزارشی از آموزش‌های زیست‌محیطی در مدارس نیوزلند تهیه کردند که شناختن توانایی‌ها، فرصت‌ها و استفاده از این تجارب برای برنامه‌ریزی وزارت آموزش و پرورش در برنامه‌های آتی مدارس بود. این تحقیق دربرگیرنده سه مؤلفه: مروری بر پیشینه تحقیق، نظرسنجی از حدود ۲۰۰ عدد از مدارس دربرگیرنده آموزش‌های زیست‌محیطی و تمرین آموزش-های محیط‌زیستی در ۸ مدرسه بود. نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق و دستاوردهای سایر کشورها، سیاست‌های آموزش محیط‌زیست آینده نیوزلند را مشخص می‌کند (Bolted et al., 2004). ویسی و زرنديان (۲۰۰۹) نیز به تبیین نیازهای آموزشی زنان خانه‌دار منطقه ۱۲ تهران پرداخته‌اند و یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که زنان از مفاهیم پایه‌ای محیط‌زیست آگاه‌اند، اما از روش‌های مدیریت مانند مدیریت پسماند، آگاهی‌چندانی ندارند. همچنین زنان با سن کمتر، آگاهی‌های زیست‌محیطی پایین‌تری دارند و برنامه‌های آموزشی، نخست باید آنها را موردتوجه قرار دهد (Vaisi & Zarandian, 2009).

پژوهش حاضر با هدف کلی بررسی میزان آگاهی زیست‌محیطی، شناخت نیازهای آموزشی و روش‌های بهینه آموزش مسائل محیط‌زیست در زنان خانه‌دار منطقه ۱۵ تهران انجام‌شده است. پژوهش حاضر با درگیر نمودن زنان منطقه ۱۵ تهران در شناسایی نیازهای آموزشی آنان در ارتباط با محیط‌زیست، درواقع بسترهای لازم جهت مشارکت شهروندان در برنامه‌های آموزشی موردنیاز را فراهم خواهد نمود.

منطقه ۱۵ تهران به واسطه ویژگی‌های خاص و منحصربه‌فرد تاریخی و جغرافیایی یکی از مراکز تجاری، اداری و مسکونی شهر تهران است که اختلاط بخش‌های مختلف مسکونی، تجاری، اداری و پراکندگی صنایع به‌طور ناموزون در کنار آنها، سبب گردیده است این منطقه با مسائل و مشکلات محیط‌زیستی عدیده-ای نظیر آلودگی هوا، صدا، آب، ترافیک و ... مواجه باشد. هرچند در

محیط‌زیست شهری، زمینه‌های این دیدگاه بسیار ضعیف است و زنان این دو منطقه مشارکت‌چندانی در حفظ محیط بستر زندگی خود ندارند (Rahmani & Magidi, 2009). در کشور اندونزی سواد زیست‌محیطی زنان به عنوان سرمایه اجتماعی در مدیریت و حفظ امنیت زیست‌محیطی منطقه شهری مورد مطالعه قرار گرفت. از آنجا که تجربه زنان در تعامل با دو بعد اجتماعی و فیزیکی محیط‌زیست متفاوت است بهتر می‌توانند مخاطبان خود را در رابطه با مسائل زیست‌محیطی متقاعد کنند؛ به‌عنوان مثال در مدیریت مصرف در داخل خانه با کاهش مصرف بی‌رویه، استفاده مجدد و بازیافت می‌توان پسماندهای خانگی را کاهش داد و این کلید دستیابی به توسعه پایدار است (Donna et al., 2016). در پژوهش دیگری در شهر آنکارای ترکیه که به منظور سنجش نقش آموزش بر میزان دانش محیط‌زیستی زنان صورت گرفته بود، یک گروه ۲۸۵ نفری از زنان پرسشنامه مشابهی را پیش و پس از آموزش‌های محیط‌زیستی، پر کردند. نتایج حاکی از آن است که سطح آموزه‌ها از ۵۹ درصد پیش از آموزش به بیش از ۷۰ درصد پس از آموزش افزایش یافت (Tor, 2009). یکی از تحقیقات مهم در زمینه آگاهی‌ها، نگرش و فعالیت‌های محیط‌زیستی، مطالعه‌ای است که توسط مرکز تدوین استراتژی و تحقیق گراویس (۲۰۰۶) در منطقه وایکاتو انجام شده است. نتایج نشان داد که مردم درک مناسبی از علل و ریشه‌های بسیاری از مشکلات ندارند درحالی‌که همه از منبع اصلی آلودگی آب رودخانه‌ها که سموم و کود زمین‌های کشاورزی است آگاهی دارند. نتایج همچنین بیانگر این است که بیشتر مردم، صنایع و فعالیت‌های خانوار را منبع اصلی آلودگی محیط‌زیست می‌دانند. در رابطه با اینکه چه کانال‌ها و منابعی برای انتقال دانش و اطلاعات محیط‌زیستی به شهروندان مناسب هستند، گونزالز و سیلویریا (۱۹۹۷) رادیو و تلویزیون را مهم‌ترین منابع اطلاعاتی محیط‌زیستی برای مردم می‌دانند و بر لزوم فعال شدن مؤسسات آموزشی در انتقال دانش و اطلاعات محیط‌زیستی تأکید دارند و معتقدند دسترسی به دانش و اطلاعات محیط‌زیستی نقش مهمی در رفتار مناسب مردم به محیط اطراف خود دارند (Gonzales & Silvery, 1997). امروزه رادیو و تلویزیون به دلیل نفوذ وسیعی که در میان خانواده‌ها دارند برای آموزش می‌توانند بسیار مؤثر باشند. با توجه به این‌که هر خانواده روزانه چند ساعت از وقت خود را به تماشای تلویزیون اختصاص می‌دهند، با استفاده از این روش می‌توان حساسیت زیست-محیطی افراد را افزایش داد و این وسیله‌ها برای افراد بی‌سواد و کم‌سواد می‌تواند مؤثرتر باشد (Rahemi & Taheri, 2004).

- در این تحقیق برای دستیابی به اهداف تحقیق فرضیات و سوالات زیر آزمون می‌شوند.
- سطح دانش محیط‌زیستی در زنان خانه‌دار منطقه ۱۵ شهرداری تهران چقدر است؟
- مهم‌ترین نیازهای آموزشی این زنان در رابطه با مسائل محیط‌زیست چیست؟
- چه برنامه‌های آموزشی در این منطقه برای ارتقای سطح دانش محیط‌زیستی در اولویت است؟

از لحاظ موقعیت جغرافیایی منطقه ۱۵ شهرداری تهران در منتهی‌الیه جنوب شرقی شهر واقع شده است و هم‌اکنون دارای هشت ناحیه و بیست محله است که از نواحی هشت‌گانه، تعداد شش ناحیه در محدوده قانونی شهر تهران و دو ناحیه در حریم استحقاقی شهر قرار دارند. مساحت منطقه بدون احتساب حریم ۳۵/۵ کیلومترمربع است. منطقه ۱۵ تهران با توجه به تراکم بالای جمعیت و به تبع آن آلودگی‌های ناشی از سوء مدیریت پسماند و فاضلاب‌های تولیدی، عدم توازن میان بستر اکولوژیک موجود و فعالیت‌های شکل‌گرفته در آن و همچنین استقرار صنایع مزاحم و تردد پرشمار خودروهایی که غالباً آلاینده‌های بالایی دارند، در معرض مشکلات عدیده زیست‌محیطی قرار دارد و این آلودگی‌ها توسط شهروندان تهرانی فارغ از مباحث سن، جنسیت، جغرافیای سکونت، تحصیلات و حرفه ایجاد می‌شود؛ اتفاقی که کلان‌شهر تهران و از جمله منطقه ۱۵ را با چالش‌های بزرگ زیست‌محیطی روبه‌رو ساخته است.

منابع آلاینده هوا در منطقه مطالعاتی شامل واحدهای صنعتی، وسایل نقلیه موتوری، مصرف سوخت در منازل و مراکز تجاری و عملیات ساختمانی در منطقه است. از منابع آبی موجود در منطقه ۱۵ تهران، مسیل سرخه‌حصار می‌باشد. این مسیل با مساحت ۱۷۷۰ متر از شمال تهران یعنی مناطق ۴ و ۱۳ می‌گذرد و در منطقه ۱۴ با مسیل ابوذر همگرا می‌شود. منابع آلاینده مسیل سرخه‌حصار در منطقه مطالعاتی شامل زباله‌های خانگی، رواناب‌های شهری، فاضلاب خانگی، فاضلاب صنعتی، نخاله‌های ساختمانی و ضایعات درختی است. این مسأله باعث حمل و انتقال تمام آلاینده‌ها و رواناب‌های شهر تهران به ناحیه می‌گردد. همچنین احتمال تخلیه فاضلاب کارخانه سیمان تهران به مسیل در این ناحیه نیز در کاهش کیفیت آب نقش اساسی داشته است (شهرداری منطقه ۱۵ تهران، ۱۳۹۰). شکل (۱)، نقشه محدوده‌ی مناطق شهرداری تهران و موقعیت نواحی هشت‌گانه منطقه ۱۵ تهران را نشان می‌دهد.

تحلیل این مشکلات علاوه بر عوامل انسانی، عوامل اداری و ساختاری و بافت منطقه نقش عمده‌ای دارند و لازم است در چارچوب یک برنامه بلندمدت مانند طرح جامع تهران برای آن اقدام کرد، اما در کوتاه مدت لازم است به برخی فعالیت‌های پیشگیرانه و اساسی که می‌تواند از شدت مشکلات بکاهد، اقدام نمود که در این راستا بر نقش مشارکت‌های مردمی تأکید ورزیده‌اند. زنان به عنوان نیمی از جمعیت تأثیرگذار بر محیط‌زیست از نقش ویژه‌ای در این زمینه برخوردارند.

مهم‌ترین منابع آلاینده خاک در منطقه ۱۵ تهران، انواع پسماندها و پساب‌های تولیدی در منطقه می‌باشند. قابل‌ذکر است ۹۸ درصد از ایستگاه‌های انتقال زباله در شهر تهران و از جمله ایستگاه انتقال زباله منطقه ۱۵ تهران، فاقد سیستم جمع‌آوری شیرابه مانند سپتیک بوده و برای جمع‌آوری شیرابه از چاه استفاده می‌شود. همچنین در این ایستگاه‌ها به دلیل شستشوی ماشین‌های حمل زائدات، آب آلوده به راحتی در محوطه ایستگاه جاری و وارد جوی آب، کانال‌ها و خاک می‌گردد (Omrani, 2001). منابع آلاینده صدا در منطقه مطالعاتی شامل تردد وسایل نقلیه موتوری و ترافیک جاده‌ای، فعالیت در ایستگاه انتقال زباله آزادگان و عملیات ساخت‌وساز و فعالیت ماشین‌آلات ساختمانی است.

بدیهی است با توجه به عدم آگاهی برخی از شهروندان در بروز آلودگی‌ها، نقش آموزش در سطوح مختلف جامعه امری مهم و در اولویت است. نظر به اینکه زنان در حفظ و ارتقای سلامت و حفاظت از محیط‌زیست می‌توانند نقش به‌سزایی ایفا کنند و عامل اصلی انتقال فرهنگ و سواد زیست‌محیطی به نسل‌های آینده هستند.

هدف کلی این تحقیق شناسایی نیازهای آموزشی محیط زیستی زنان خانه‌دار منطقه ۱۵ تهران است که برای تحقق آن اهداف اختصاصی زیر دنبال می‌شود:

- شناخت سطح دانش زنان خانه‌دار در مورد مسائل محیط‌زیست
- بررسی سطح آگاهی زنان از ابزارها و روش‌های بهبود محیط‌زیست
- شناخت نیازهای آموزشی محیط‌زیستی در سطح زنان خانه‌دار
- بررسی و تعیین منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی مناسب برای آموزش‌های زیست‌محیطی
- تعیین اولویت‌های آموزشی بر حسب نیازسنجی انجام‌شده
- تعیین روش‌های آموزشی مناسب برای ارائه آموزش‌های محیط‌زیستی به زنان

دار طیف وسیع‌تری از جامعه زنان را تشکیل می‌دهند و سهم زنان شاغل در این میان کمتر است. ابزار پژوهش، پرسش‌نامه‌ای است با چهار بخش سنجش دانش و آگاهی، مسائل و مشکلات زیست‌محیطی، روش‌های ارائه آموزش‌های زیست‌محیطی و ویژگی‌های فردی است. برای به دست آوردن روایی ابزار پژوهش از نظر متخصصان استفاده شد و برای سنجش پایایی آن پس از تکمیل ۳۰ پرسش‌نامه ضریب آلفای کرونباخ برابر (۰/۸۶) به دست آمد که از لحاظ آماری موردقبول بود. پردازش و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و تحلیل کای اسکویئر صورت گرفت. برای توصیف داده‌ها از آماره‌های مرکزی میانگین، فراوانی، درصد و درصد تجمعی استفاده گردیده است. برای تبیین پراکندگی داده‌ها در این تحقیق از آماره‌های انحراف معیار، مقدار کمینه، بهینه و دامنه و به منظور بررسی روابط بین متغیرهای فردی و سطح دانش و آگاهی زیست‌محیطی از آزمون‌های همبستگی استفاده شده است.

اطلاعات و داده‌ها

در این بخش، برخی ویژگی‌های فردی مانند سن، شمار افراد خانوار و سطح تحصیلات، اطلاعاتی در مورد دانش و آگاهی زنان درباره مفاهیم و ابعاد محیط‌زیست، روش‌های مدیریت محیط‌زیست و نگرش نسبت به محیط‌زیست ارائه می‌شود و در پایان نیز به تبیین نظرات زنان در مورد مسائل و مشکلات زیست‌محیطی منطقه و منابع اطلاعاتی و راه‌های ارتباطی مناسب برای ارائه‌ی اطلاعات زیست‌محیطی پرداخته خواهد شد. ویژگی‌های فردی زنان ویژگی‌های فردی شامل متغیرهای سن زنان خانه‌دار، تعداد افراد خانوار و تحصیلات آنها می‌باشد که در جدول شماره (۱) آورده شده است. این داده‌ها نشان می‌دهند که توزیع هر کدام از این متغیرها به چه صورت است. داده‌های مربوط به سن بیانگر این است که بیشتر زنان مورد مطالعه جوان هستند و طیف سنی (۲۰-۳۰) سال با فراوانی ۲۳/۱٪ را به خود اختصاص داده‌اند. بعدازاین، طیف سنی ۳۱-۴۰ سال با فراوانی ۲۷/۱٪ مرتبه دوم فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند. کمترین فراوانی مربوط به افراد زیر بیست سال با فراوانی ۷/۹٪ است. از لحاظ بعد خانوار بیش از ۷۲۴ خانوار (۶۶/۹٪)، تعداد اعضای خانواده سه تا پنج نفرند. از نظر سطح تحصیلات بیشترین فراوانی ۳۴۰ نفر (۳۱/۴٪) از افراد مورد مطالعه دیپلم دارند و کمترین فراوانی ۳/۴٪ مربوط به زنانی بود که بی‌سواد بودند. نکته جالب‌توجه این بود که سطح تحصیلات دانشگاهی ۹/۱٪ در بین زنان خانه‌دار پایین بود.



شکل ۱. نقشه محدوده مناطق شهرداری تهران و موقعیت نواحی هشت‌گانه منطقه ۱۵ تهران (www.avval.ir)

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر نحوه جمع‌آوری داده‌ها از نوع توصیفی و پیمایشی است که داده‌های موردنیاز آن از طریق تکمیل پرسشنامه‌ها توسط زنان خانه‌دار در منطقه ۱۵ به دست آمده است. پرسشنامه به عنوان یکی از متداول‌ترین ابزار جمع‌آوری اطلاعات در تحقیقات پیمایشی، عبارت است از مجموعه‌ای از پرسش‌های هدف‌مدار که با بهره‌گیری از مقیاس‌های گوناگون، نظر، دیدگاه و بینش یک فرد پاسخگو را موردسنجش قرار می‌دهد. در پایان تحلیل پرسشنامه‌ها نشانگر سطح برخورداری از دانش محیط‌زیستی و استخراج اولویت‌های آموزشی این گروه از زنان در مورد محیط‌زیست خواهد بود. جامعه آماری پژوهش که با استفاده از فرمول کوکران، نمونه‌ای برابر ۱۰۸۲ نفر از هر هشت ناحیه انتخاب شد.

علت انتخاب زنان خانه‌دار از میان طیف وسیع زنان، اولاً آن است که انتظار می‌رود این گروه از زنان از سطح تحصیلات دانشگاهی پایین‌تری نسبت به زنان شاغل برخوردار باشند که این امر نیاز آنان به آموزش را افزایش می‌دهد. ثانیاً این گروه از زنان از وقت آزاد بیشتری به منظور شرکت در دوره‌های آموزشی آتی در مقایسه با زنان شاغل برخوردارند. ضمن اینکه زنان خانه-

جدول ۱. ویژگی‌های فردی جامعه آماری مورد مطالعه

متغیرهای فردی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
کمتراز ۲۰	۸۵	۷/۹	۷/۹
سن			
۲۰-۳۰	۳۵۸	۳۳/۱	۴۰/۹
۳۱-۴۰	۲۹۳	۲۷/۱	۶۸
۴۱-۵۰	۱۸۳	۱۶/۹	۸۴/۹
۵۰ به بالا	۱۶۳	۱۵/۱	۱۰۰
۲ نفر	۱۶۳	۱۵/۱	۱۵/۱
شمار افراد خانوار			
۳ تا ۵ نفر	۷۲۴	۶۶/۹	۸۲
۵ نفر به بالا	۱۹۵	۱۸	۱۰۰
بی‌سواد	۳۷	۳/۴	۳/۴
ابتدایی	۱۵۹	۱۴/۷	۱۸/۱
تحصیلات			
راهنمایی	۱۵۳	۱۴/۱	۳۲/۳
دیپلومات	۱۵۸	۱۴/۶	۴۶/۹
دیپلم	۳۴۰	۳۱/۴	۷۸/۳
فوق‌دیپلم	۱۳۷	۱۲/۷	۹۰/۹
لیسانس و بالاتر	۹۸	۹/۱	۱۰۰

سطح دانش و آگاهی زیست‌محیطی زنان خانه‌دار

روزافزون افزایش آلودگی‌ها و تأثیر پیامدهای آن بر سلامت خود و سایر موجودات‌اند و به این آگاهی رسیده‌اند که ادامه حیات انسان‌ها وابسته به محیط‌زیست است. در تأیید این موضوع می‌توان به سؤال کنترلی مطرح‌شده در پرسش‌نامه اشاره کرد که به عنوان سؤال‌های خاص، در مورد آگاهی زنان از موضوع‌های تفکیک زباله از مبدأ و الگوهای صحیح مصرف که میانگین پاسخ‌هایشان بیش از ۸۰٪ بود. همچنین تمایل زیادی به راگیری آموزش‌های زیست‌محیطی از طریق کلاس‌های آموزشی دارند.

داده‌های جدول (۲) که بیانگر وضعیت دانش زنان خانه‌دار در مورد مفاهیم و ابعاد محیط‌زیست است، نشان می‌دهد که بیش از ۸۸٪ زنان از دانش و آگاهی بالایی برخوردارند. میانگین پاسخ‌ها (۴/۴ از ۵) می‌باشد. پرسش‌های مطرح‌شده در این جدول دانش و آگاهی زنان خانه‌دار را از چهار جنبه: دانش، نگرش، نگرانی و حساسیت آنها نسبت به مسائل محیط‌زیست را می‌سنجد که افراد از هر لحاظ از آگاهی نسبتاً خوبی برخوردارند. میانگین پاسخ‌هایی که به سؤال‌های ۱، ۶، ۴، ۱۸ و ۳ داده‌اند بیشتر از ۴/۵ بوده و بیانگر این است که افراد مورد مطالعه نسبت به مسائل مهم محیط‌زیست آگاهی دارند و از عواقب کارهایی که منجر به تخریب آن می‌شود مطلع‌اند. آنها همچنین نگران روند

جدول ۲. وضعیت دانش زنان خانه‌دار در مورد مفاهیم و ابعاد محیط‌زیست

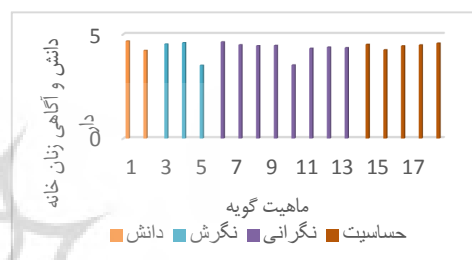
رتبه	انحراف معیار	میانگین	ماهیت گویه	سواد محیط‌زیستی پایه	شماره
۱	۰/۶۴	۴/۶۷	دانش	محیط‌زیست شامل طبیعت و فضای اطراف ما است.	۱
۱۴	۱/۴۵	۴/۳۲	دانش	مایحتاج زندگی ما از محیط‌زیست تأمین می‌شود.	۲
۴	۰/۷۳	۴/۵۳	نگرش	تخریب محیط‌زیست موجب محدودیت در فعالیت‌های ما می‌شود.	۳
۱۶	۱/۵۴	۳/۵۹	نگرش	شرایط محیط اطراف ما بر سلامتی و بهداشت ما تأثیر می‌گذارد.	۴
۱۸	۱/۵۹	۳/۵۱	نگرش	وفور و زیادی منابع طبیعی به حدی است که هرگز تمام نمی‌شود.	۵
۲	۰/۶۶	۴/۶۳	نگرانی	افزایش آلودگی هوا و آب باعث کاهش تعداد گیاهان و جانوران در محیط اطراف ما شده است.	۶
۷	۰/۷۸	۴/۴۹	نگرانی	افزایش جمعیت سبب تخریب محیط‌زیست و فضای سبز شهرها شده است.	۷
۱۰	۰/۸۲	۴/۴۵	نگرانی	بیشتر آلودگی‌های آب، خاک و هوا در تهران ناشی از تراکم بالای جمعیت در آن است.	۸
۹	۰/۸۴	۴/۴۶	نگرانی	آلوده کردن آب در شهر تهران سبب می‌شود که محصولات کشاورزی تولیدشده در جنوب تهران آلوده شده به سلامتی خود ما آسیب برسد.	۹
۱۷	۱/۵۶	۳/۵۲	نگرانی	تهران با محدودیتی در زمینه جمع‌آوری و دفع مواد زائد روبرو نیست.	۱۰
۵	۰/۷۴	۴/۵۲	نگرانی	علت اصلی آلودگی هوا در تهران دود ناشی از اتومبیل‌هاست.	۱۱
۱۳	۱/۴۱	۴/۳۲	نگرانی	آب مسیل‌های منطقه ۱۵ بسیار آلوده است.	۱۲
۱۲	۱/۰۹	۴/۳۸	نگرانی	در تهران دفع زباله از مهم‌ترین مشکلات شهرداری‌ها است.	۱۳
۶	۰/۷۶	۴/۵۱	حساسیت	می‌توانیم با مصرف مناسب مواد زباله کمتری تولید کنیم.	۱۴
۱۵	۱/۴۸	۴/۲۵	حساسیت	استفاده از کیسه‌های نایلونی باید محدود شود چون محیط‌زیست را آلوده می‌کند.	۱۵
۱۱	۱/۰۵	۴/۴۴	حساسیت	می‌توانیم با خرید مواد بازیافتی به حفاظت محیط‌زیست کمک نماییم.	۱۶
۸	۰/۷۶	۴/۴۸	حساسیت	استفاده از کالاهای بازیافتی باید تشویق شود.	۱۷
۳	۰/۶۷	۴/۵۷	حساسیت	استفاده از حمل‌ونقل عمومی به کم شدن آلودگی هوا کمک می‌کند.	۱۸

مقیاس لیکرت استفاده شده: (۱) کاملاً مخالفم؛ (۲) مخالفم؛ (۳) تا حدودی موافقم؛ (۴) موافقم و (۵) کاملاً موافقم

مبرفعی و شهر یاری، نیازسنجی آموزش های محیط زیستی در زنان خانه دار...

طبق موارد ذکر شده در جدول شماره (۳) از نظر زنان خانه دار روش هایی که موجب بهبود محیط زیست می شوند در درجه اول تربیت صحیح فرزندان است و بعد پرورش گل و گیاه در منازل، از آنجایی که اکثر افراد (با فراوانی ۸۰۸ نفر) مورد پژوهش در منازل آپارتمانی زندگی می کنند، ممکن است این روش از لحاظ کمک به بهبود هوای منزل و بعد روانی از نظر زنان با اهمیت باشد. روش سوم آگاهی دادن به مردم است چون ریشه بیشتر مشکلات زیست محیطی نا آگاهی است. کمترین میانگین مربوط به اثر سوء مصرف بیش از حد پاک کننده ها به محیط است که این نشان می دهد زنان آگاهی کمتری نسبت به این موضوع دارند. پایین بودن میزان انحراف معیارهای برآورد شده که پایین تر از ۰/۹ است، باز نمای وجودی همگن، از نظر سطح دانش و آگاهی نسبت به روش های بهبود محیط زیست در میان زنان است.

نمودار (۱) داده های جدول (۲) را بهتر به تصویر می کشد. در این نمودار محور عمودی میانگین سطح دانش و آگاهی زنان خانه دار و محور افقی مربوط به ۱۸ سؤال است که دانش و آگاهی زنان را از چهار جنبه دانش، نگرش، نگرانی و حساسیت آنها نسبت به مسائل زیست محیطی نشان می دهند. از پاسخ های سؤالات ۵، ۱۰، ۲، ۱۳ و ۱۵ می توان دریافت که زنان از مفاهیم بنیادی محیط زیست اطلاع کافی ندارند این که طبیعت تا یک حدی توان تجدید پذیری و خود پالایی دارد بشر در استفاده از منابع طبیعی با محدودیت روبه رو است.



نمودار ۱. سنجش دانش و آگاهی زنان از چهار جنبه دانش، نگرش، نگرانی و حساسیت آنها نسبت به مسائل زیست محیطی

جدول ۳. سطح دانش و آگاهی زنان از روش های بهبود محیط زیست

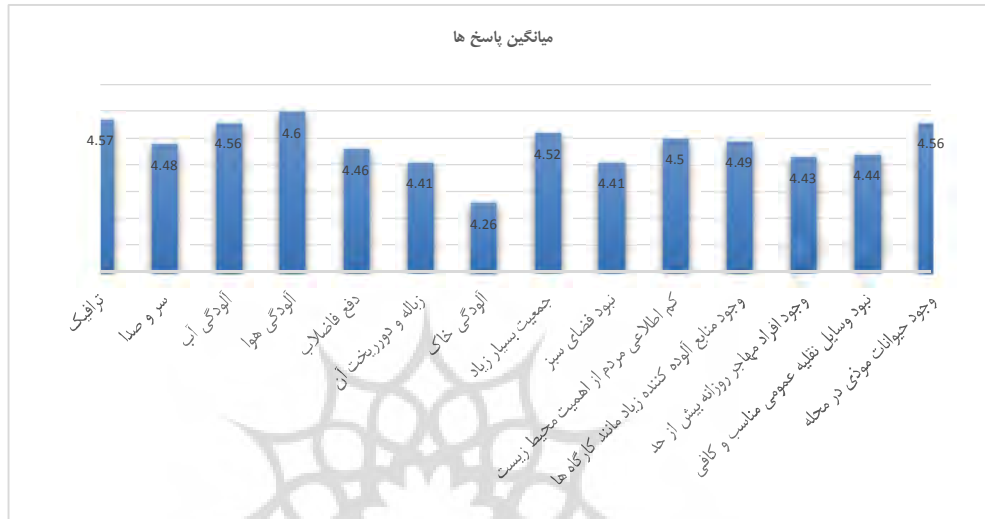
شماره	گزینه ها	میانگین	انحراف معیار	رتبه
۱	زنان با تربیت صحیح فرزندان می توانند در حفظ محیط زیست نقش مهمی داشته باشند.	۴/۷۴	۰/۵۲	۱
۲	اگر زنان در هنگام خرید توجه داشته باشند که اجناسی را که بیشترین زباله را تولید می کنند نخرند محیط زیست تا حدود زیادی حفظ خواهد شد.	۴/۴۴	۰/۷۴	۷
۳	اگر خریدهای خود را به صورت متمرکز و تنها یک الی دو بار در هفته انجام دهیم لازم به تردد زیاد نیست و از این طریق به حفظ محیط زیست خود کمک کرده ایم.	۴/۵۲	۰/۷۵	۴
۴	با صرفه جویی در مصرف آب و برق و گاز می توانیم به حفظ محیط زیست خود کمک کنیم.	۴/۴۵	۰/۸۱	۶
۵	بیشتر مشکلات محیط زیستی مانند آلودگی آب و هوا ناشی از نا آگاهی مردم از عواقب کارهایشان است.	۴/۵۱	۰/۷۴	۳
۶	اگر بدنیم هوا بیش از حد آلوده است نمی گذاریم که اعضای خانواده مان زیاد بیرون بروند.	۴/۵۱	۰/۷۶	۵
۷	اگر برنامه های آموزشی در مدارس و مساجد برای مردم ارائه شود مردم بیشتر به محیط زیست توجه خواهند کرد.	۴/۴۰	۰/۸۵	۸
۸	کاشتن و پرورش گل و گیاه در خانه می تواند گامی کوچک در حفاظت از محیط زیست و آموزش آن به بچه ها باشد.	۴/۴۹	۰/۶۹	۲
۹	استفاده بیش از حد از مواد پاک کننده به محیط زیست صدمه می زند.	۴/۳۷	۰/۹۱	۹

مقیاس لیکرت استفاده شده: (۱) کاملاً مخالفم؛ (۲) مخالفم؛ (۳) تا حدودی موافقم؛ (۴) موافقم و (۵) کاملاً موافقم

بودند. آلودگی خاک از بین سایر موارد رتبه کمتری را به خود اختصاص داده بود و احتمالاً علت آن غیرملموس بودن آلودگی خاک در زندگی شهری نسبت به سایر مشکلات است.

مسائل و مشکلات زیست‌محیطی منطقه

از دیدگاه افراد مورد مطالعه همه آلودگی‌ها و مشکلات زیست-محیطی سهم قابل توجهی را در منطقه دارند اما آلودگی هوا، ترافیک، آلودگی آب و وجود حیوانات موذی در مرتبه بالاتری

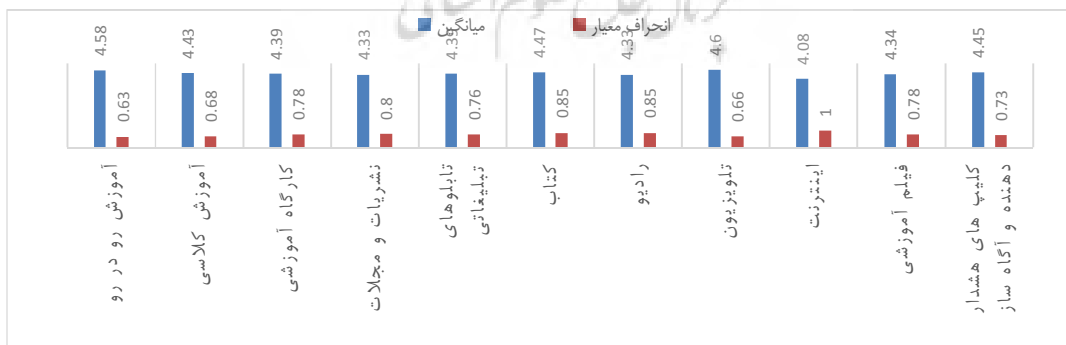


نمودار ۲. مسائل و مشکلات زیست‌محیطی منطقه، از نظر زنان خانه‌دار (طیف لیکرت استفاده شده: ۱- خیلی کم؛ ۲- کم؛ ۳- متوسط؛ ۴- زیاد؛ ۵- خیلی زیاد است.)

منابع اطلاعاتی و راه‌های ارتباطی

یافته‌های این پژوهش در مورد مناسب بودن منابع اطلاعاتی و راه‌های ارتباطی برای انتقال دانش و آگاهی‌های زیست‌محیطی نشان می‌دهد که از نظر زنان خانه‌دار، همه راه‌های ارتباطی می‌توانند مفید باشند ولی تلویزیون به عنوان یک رسانه اجتماعی با میانگین (۴/۶ از ۵) و آموزش‌های رودررو با میانگین (۴/۵۸ از ۵) بیشتر از سایر روش‌ها مورد استقبال واقع شدند. نکته جالب توجه این است که اینترنت نسبت به سایر روش‌ها با میانگین (۴/۰۸ از ۵) کمتر استقبال شده بود (نمودار ۳).

یافته‌های این پژوهش در مورد مناسب بودن منابع اطلاعاتی و راه‌های ارتباطی برای انتقال دانش و آگاهی‌های زیست‌محیطی نشان می‌دهد که از نظر زنان خانه‌دار، همه راه‌های ارتباطی می‌توانند مفید باشند ولی تلویزیون به عنوان یک رسانه اجتماعی با میانگین (۴/۶ از ۵) و آموزش‌های رودررو با میانگین (۴/۵۸ از ۵) بیشتر از سایر روش‌ها مورد استقبال واقع شدند. نکته جالب توجه این است که اینترنت نسبت به سایر روش‌ها با میانگین (۴/۰۸ از ۵) کمتر استقبال شده بود (نمودار ۳).



نمودار ۳. روش‌های آموزش و اطلاع‌رسانی برای انتقال مناسب دانش و آگاهی‌های زیست‌محیطی (طیف لیکرت استفاده شده: ۱- کاملاً نامناسب؛ ۲- نامناسب؛ ۳- تا حدودی مناسب؛ ۴- مناسب؛ ۵- کاملاً مناسب)

بسیار کم و معکوس بود. بین سن افراد و سطح آگاهی رابطه مثبت و معناداری ($P=0.00$) وجود دارد اما میزان همبستگی ($r=0.129$) پایین بود. بین سن افراد و سطح تحصیلات آنها رابطه معنی‌دار ($P=0.00$) و معکوس ($r=-0.437$) بود. بین تحصیلات و تعداد افراد خانوار رابطه معنادار ($P=0.00$) و معکوس ($r=-0.184$) بود.

میزان همبستگی بین متغیرهای فردی و سطح آگاهی زیست‌محیطی زنان خانه‌دار

برای اینکه بدانیم بین متغیرهای فردی و سطح آگاهی زیست-محیطی زنان خانه‌دار چه رابطه‌ای وجود دارد از همبستگی پیرسون استفاده کردیم. رابطه بین میزان آگاهی و تحصیلات ($P=0.015$) معنی‌دار بود اما میزان همبستگی ($r=-0.074$)

جدول ۴. میزان همبستگی بین متغیرهای فردی و دانش محیط‌زیستی زنان خانه‌دار

تحصیلات	سن	افراد خانوار	دانش		
تحصیلات				همبستگی پیرسون	-0.074^*
				سطح معناداری	0.015
سن				همبستگی پیرسون	0.129^{**}
				سطح معناداری	0.000
افراد خانوار				همبستگی پیرسون	-0.184^{**}
				سطح معناداری	0.000
دانش				همبستگی پیرسون	-0.074^*
				سطح معناداری	0.015

** معنادار بودن همبستگی در سطح (۰/۰۱)

* معنادار بودن همبستگی در سطح (۰/۰۵)

بحث و نتیجه‌گیری

از نظر زنان خانه‌دار، مهم‌ترین مشکلات زیست‌محیطی، آلودگی هوا، ترافیک، آلودگی آب و وجود حیوانات موزی است. پراکنش تعداد زیاد کارگاه‌های صنعتی فعال در منطقه و استقرار نامناسب آن در بافت شهری منجر به انتشار آلاینده‌های گازی هیدروکربن‌ها، SO_x ، NO_x ، CO ، CO_2 و ذرات معلق و گرد و غبار می‌گردد که سطح کیفیت محیط‌زیست منطقه را به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای، کاهش داده است. در اکثر شهرها مسیل‌های نواحی شهری و مسکونی کانون تخلیه فاضلاب‌ها، زباله‌ها و نخاله‌های ساختمانی هستند. به خصوص در حاشیه شهرها این رخداد از شدت بیشتری برخوردار می‌باشد. این پدیده باعث می‌شود تا مسیل چهره زشت به خود گیرد و کانون آلودگی و پرورش و تکثیر جوندگان و حشرات و منبع انتشار بوهای نامطلوب باشد. مسیل‌هایی با این مشخصات همواره باعث تنفر شهروندان است و برای شهرداری‌ها مشکلات بهداشتی و اجتماعی ایجاد می‌کند، لذا شهرداری‌ها برای حفظ بهداشت عمومی باید اهمیت زیادی برای بهسازی و بهداشت مسیل‌های شهری قائل شوند؛ بنابراین برنامه‌ریزی برای دفع مناسب

بدیهی است یک برنامه‌ریزی آموزشی مطلوب، برنامه‌ای خواهد بود که در عمل قابل‌اجرا بوده و در نهایت به اهداف تعیین‌شده دست پیدا کند. اهداف یک برنامه آموزشی از طریق تشخیص نیازها تدوین می‌شود. بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بیش از ۸۸٪ زنان از دانش و آگاهی بالایی در زمینه مسائل زیست‌محیطی برخوردارند اما با بررسی جزئی‌تر می‌توان نشان داد که زنان از منشأ مشکلات زیست‌محیطی از جمله آلودگی هوا، آب و محدودیت منابع طبیعی در دسترس مطلع نیستند که این با یافته‌های ویسی و زرنندی مطابقت دارد؛ اما با مطالعه محمدی و چتری پور مطابقت نداشت و میزان آگاهی زیست‌محیطی آنها پایین بود که علت آن عدم اطلاع‌رسانی از طریق نهادهای متولی و کارآمد نبودن آموزش‌های ارائه‌شده بیان کردند. همچنین این نتایج که زنان درک مناسبی از علل و ریشه‌های بسیاری از مشکلات زیست‌محیطی ندارند با نتایج مرکز تدوین استراتژی و تحقیق گراویس در سال ۲۰۰۶ در منطقه ویکاتو مرتبط بود.

شود. نتایج ما با بررسی‌های انجام‌گرفته توسط گونزالز و سیلویریا (۱۹۹۷) و راحمی و طاهری (۲۰۰۴) مطابقت دارد. بهترین منبع اطلاعاتی برای افزایش سطح آگاهی‌های زیست‌محیطی مردم رسانه‌های اجتماعی هستند. با آموزش‌های رودرو مانند آموزش گروهی زنان در پارک‌ها، مساجد، اماکن فرهنگی و غیره، می‌توان در مورد عوامل زیست‌محیطی و مشارکت افراد در ایجاد محیط سالم آگاهی و دانش آنها را بالا برد.

اگر همه افراد جامعه به خصوص زنان با مفاهیم کلیدی محیط‌زیست آشنا شوند ترغیب می‌شوند تا به ریشه مشکلات زیست‌محیطی پی ببرند و نقش خود را در قبال کاهش انواع آلودگی‌ها، اصلاح الگوی مصرف و حفظ سلامت خود و دیگران مهم بدانند. باید اطلاعات و آگاهی‌های لازم در اختیار زنان قرار گیرد تا دانش آنها به رفتار تبدیل شود. در این صورت می‌توان به حفظ محیط‌زیست برای نسل‌های آینده امیدوار بود.

References

- Bara, A.S. (2009). *An Appraisal of the Women's Level of Environmental Education in Kano*, Nigeria Department of Geography Federal College of Education, Kano. 22pp.
- Bolted, R., Cowrie, B., & Eames, C. (2004). *Environmental education in New Zealand schools: research into current practice and future possibilities*. Volume 1: Summary of the research findings. Wellington: Ministry of Education.
- Briggs, J., Sharp, J. Hamed, N. and Yacoub, H. (2003). Changing women's roles, changing environmental knowledge's: evidence from Upper Egypt the Geographical Journal.
- Donna, A., Herdis, H. and Wayan, A. A. (2016). Women's Environmental Literacy as Social Capital in Environmental Management for Environmental Security of Urban Area, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Volume 30, conference 1.
- Gonzales, L. E. and Silvery, P. D. (1997). *The people's attitude towards global environmental phenomena: a case study*. Climate Research.
- Gravitas Research and Strategy (2006). Environmental Awareness, Attitudes and Action: a Survey of Residents of the Waikato Region.
- Matron S. M. and Nasal R. A. (2016). Mitigating the Environmental Impact of Poverty among Female Gender in Nigeria through Advocacy, *International Journal of Innovative Research & Development*, 5(1), 423-440.
- Mellor and Mary (1997). *Feminism & Ecology*, New York university press.
- Moghadam Kh. (2003). The role of women in environmental education, *The First National Conference environmental education*, Tehran. [In Persian].
- Moohamadi, A. and Chatripoor, F. (2014). Evaluation of methods for improved environmental awareness education in the city housewives Chardavol and environmental, *Second National and technical Conference of Iranian environmental research*. [In Persian].
- Nasirpoor, M. (2006). Women's Environmental Education and Changes in consumption patterns in society, *Environmental education* (volume 2) Department of Environment, Kian Mohr Publishers. [In Persian]
- Omrani, G. H., Rezayimoghaddam, M., Monavari, S.M. and Nasiri, P. (2001). survey Environmental aspects Solids waste transfer station - case study: Regions 2, 5 and 15 of Tehran city, *Environmental studies*, Volume 27, Issue 28, 31-39. [In Persian].
- Pezeshkpoor, P. and Azadbakht, N. (2006). *Environmentaleducation for women and changes in society consumption patterns*, *Environmentaleducation* (Volume

- 2), Department of Environment, Kian Mohr Publishers. [In Persian].
- Rahemi, Sh. and Taheri, M. (2004). education of main pillar in Promoting environmental culture, *Journal of Engineering Education Iran*, 24, Sixth year, 1-25. [In Persian].
- Rahmani, B. and Magidi, B. (2009). *affecting Factors on women's participation in the conservation of the urban environment with emphasis on ecofeminism theory*, Case Studies 6 and 8 regions of Tehran Municipality. [In Persian].
- Region 15 of Tehran Municipality, (2011). *Survey the quality of the environment Region 15 of Tehran Municipality and to provide guidelines for improving SWOT Analysis*, Environmental Science Research Institute Shahid Beheshti University. [In Persian].
- Sadugh, M. (2003). The process of educational change in Department of Environment, *The first Professional National Conference on Environmental Education*, Tehran. [In Persian].
- Serene, N. A. and Hensley, M. S. (2015). Environmental Education: Investigative Activity with Students of Education Young and Adults, *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, 6(2), March 2015.
- Shobeiri, S. M., koohi, E. and Meiboudi, H. (2014). Women's participation in environmental management and development Promotion Culture, *International E-Conference on Green Economics*. [In Persian].
- Tor, H. (2009). Increasing women's environmental awareness through education *Procardia Social and Behavioral Sciences 1*. 939-942.
- UN Conference on Environment and Development (1992). *Agenda 21 - Action Plan for the Next Century* (Rio de Janeiro).
- Vaisi, E. and Zarandian, A. (2009). Explained Environmental educational needs housewives -case study: Region 12 of Tehran Municipality, *Women's Studies*, 7(2), 7-23. [In Persian].
- Zamani Moghadam, A. and Saedi, M. (2016). The effect of environmental education on teachers knowledge, attitude and skills (Case study: primary school teachers district 12, Tehran), *Journal of environment education and sustainable development*, 1(3), 19-30. [In Persian].