



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

نغمه مبرقی دینان<sup>۱\*</sup>، آفرین شهریاری<sup>۲</sup>

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 Dinan<sup>1</sup>, A.Shahryari<sup>2</sup>

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 به دست 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 رودررو 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](mailto: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... 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 اکوفمنیستی 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 دریکی 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 سلسله مراتبی 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، آگاهی چندانی 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 انجام شده 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 مشارکت چندانی 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 آنجاکه تجربه زنان در تعامل با دو بعد اجتماعی و فیزیکی محیط‌زیست متفاوت است بهتر می‌تواند مخاطبان خود را در رابطه با مسائل زیست‌محیطی متقاعد کند؛ 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 گراوینس (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 سؤالات 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 استحفاظی 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 شکل گرفته در آن و همچنین استقرار صنایع مزاحم و تردد پرشمار خودروهایی که غالباً آلاینده‌ها را با لایه‌های 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 ابودر 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. قابل ذکر 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 انجام شده
- 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 مورد قبول بود. پردازش و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و تحلیل کای اسکور 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 ۳۳/۱٪ 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 جالب توجه 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 مورد نیاز 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 مورد سنجش 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
کمتر از ۲۰	۸۵	۷/۹	۷/۹
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
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
راهنمایی	۱۵۳	۱۴/۱	۳۲/۳
دبیرستان	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

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، ۴، ۶ و 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

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.

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

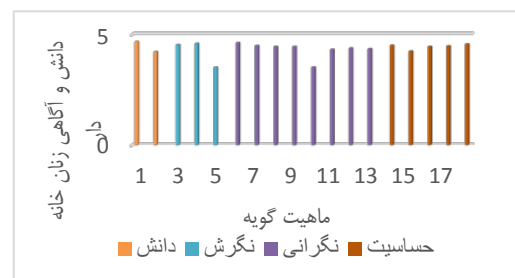
رتبه	انحراف معیار	میانگین	ماهیت گویه	سواد محیط‌زیستی پایه	ردیف
۱	۰/۶۴	۴/۶۷	دانش	محیط‌زیست شامل طبیعت و فضای اطراف ما است.	۱
۱۴	۱/۴۵	۴/۳۲	دانش	ما به‌احتاج زندگی ما از محیط‌زیست تأمین می‌شود.	۲
۴	۰/۷۳	۴/۵۳	نگرش	تخریب محیط‌زیست موجب محدودیت در فعالیت‌های ما می‌شود.	۳
۱۶	۱/۵۴	۳/۵۹	نگرش	شرایط محیط اطراف ما 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 آلوده‌شده 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 استفاده‌شده: (۱) کاملاً مخالفم؛ (۲) مخالفم؛ (۳) تا حدودی موافقم؛ (۴) موافقم و (۵) کاملاً موافقم

## مبرقعی و شهرداری، نیازسنجی آموزش‌های محیط زیستی در زنان خانه‌دار...

طبق موارد ذکرشده در جدول شماره (۳) از نظر زنان خانه‌دار روش‌هایی که موجب بهبود محیط‌زیست می‌شوند در درجه اول تربیت صحیح فرزندان است و بعد پرورش گل و گیاه در منازل، از آنجایی که اکثر افراد (با فراوانی ۸۰۸ نفر) موردپژوهش در منازل آپارتمانی زندگی می‌کنند، ممکن است این روش از لحاظ کمک به بهبود هوای منزل و بعد روانی از نظر زنان بااهمیت باشد. روش سوم آگاهی دادن به مردم است چون ریشه بیشتر مشکلات زیست‌محیطی ناآگاهی است. کمترین میانگین مربوط به اثرت سوء‌مصرف بیش از حد پاک‌کننده‌ها به محیط است که این نشان می‌دهد زنان آگاهی کمتری نسبت به این موضوع دارند. پایین بودن میزان انحراف معیارهای برآورد شده که پایین‌تر از ۰/۹ است، بازنمای وجودی همگن، از نظر سطح دانش و آگاهی نسبت به روش‌های بهبود محیط‌زیست در میان زنان است.

نمودار (۱) داده‌های جدول (۲) را بهتر به تصویر می‌کشد. در این نمودار محور عمودی میانگین سطح دانش و آگاهی زنان خانه‌دار 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 زیست‌محیطی نشان می‌دهند. از پاسخ‌های سؤالات ۵، ۱۰، ۲، ۱۳ و ۱۵ می‌توان دریافت که زنان از مفاهیم بنیادی محیط‌زیست اطلاع کافی ندارند اینکه طبیعت تا یک حدی توان تجدید پذیری و خود پالایی دارد بشر در استفاده از منابع طبیعی با محدودیت روبه‌رو است.



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

### جدول ۳. سطح دانش و آگاهی زنان از روش‌های بهبود محیط‌زیست

شماره	گزینه‌ها	میانگین	انحراف معیار	رتبه
۱	زنان با تربیت صحیح فرزندان می‌توانند در حفظ محیط‌زیست نقش مهمی داشته باشند.	۴/۷۴	۰/۵۲	۱
۲	اگر زنان در هنگام خرید توجه داشته باشند که اجناسی را که بیشترین زیاده را تولید می‌کنند نخرند محیط‌زیست 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 محیط‌زیست خود کمک کرده‌ایم.	۴/۵۲	۰/۷۵	۴
۴	با صرفه‌جویی در مصرف آب و برق و گاز می‌توانیم به حفظ محیط‌زیست خود کمک کنیم.	۴/۴۵	۰/۸۱	۶
۵	بیشتر مشکلات محیط‌زیستی مانند آلودگی آب و هوا ناشی از ناآگاهی مردم از عواقب کارهایشان است.	۴/۵۱	۰/۷۴	۳
۶	اگر بدانیم هوا بیش از حد آلوده است نمی‌گذاریم که اعضای خانواده‌مان زیاد بیرون بروند.	۴/۵۱	۰/۷۶	۵
۷	اگر برنامه‌های آموزشی در مدارس و مساجد برای مردم ارائه شود مردم بیشتر به محیط‌زیست توجه خواهند کرد.	۴/۴۰	۰/۸۵	۸
۸	کاشتن و پرورش گل و گیاه در خانه می‌تواند گامی کوچک در حفاظت از محیط‌زیست و آموزش آن به بچه‌ها باشد.	۴/۴۹	۰/۶۹	۲
۹	استفاده بیش از حد از مواد پاک‌کننده به محیط‌زیست صدمه می‌زند.	۴/۳۷	۰/۹۱	۹

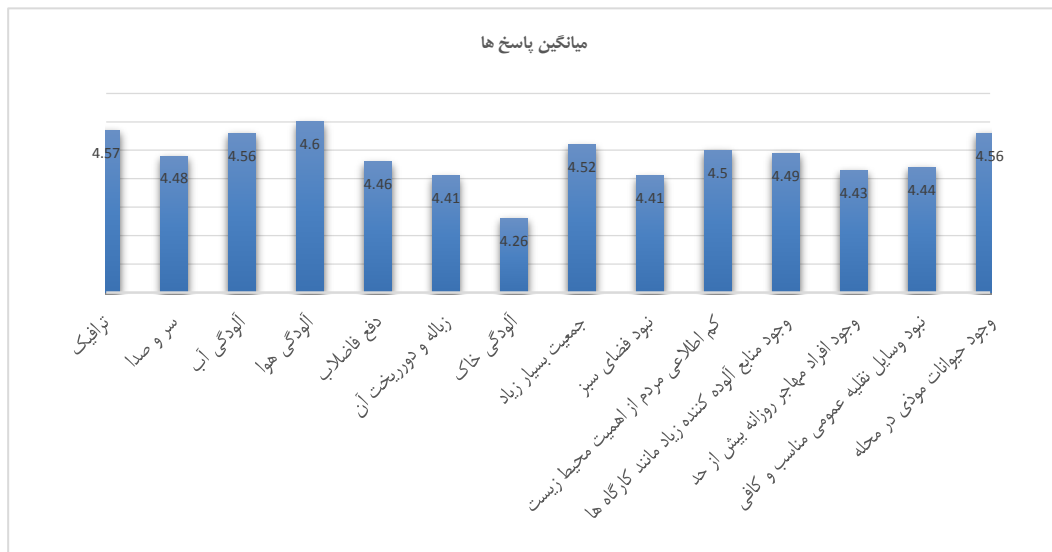
مقیاس لیکرت استفاده شده: (۱) کاملاً مخالفم؛ (۲) مخالفم؛ (۳) تا حدودی موافقم؛ (۴) موافقم و (۵) کاملاً موافقم



### مسائل و مشکلات زیست‌محیطی منطقه

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.

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

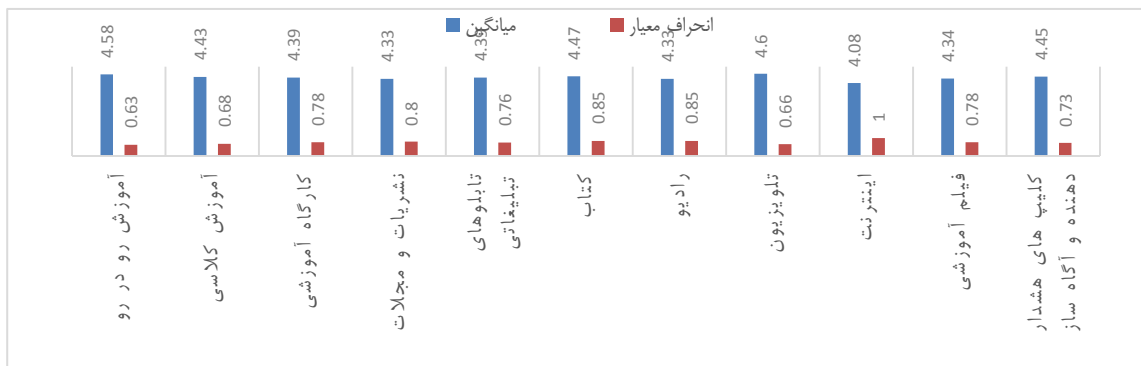


**نمودار ۲.** مسائل و مشکلات زیست‌محیطی منطقه، از نظر زنان خانه‌دار (طیف لیکرت استفاده شده: ۱-خیلی کم؛ ۲-کم؛ ۳-متوسط؛ ۴-زیاد؛ ۵-خیلی زیاد است.)

### منابع اطلاعاتی و راه‌های ارتباطی

(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



**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)

### 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)

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.

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

تحصیلات	سن	افراد خانوار	دانش	همبستگی پیرسون	تحصیلات
۱	-۰/۴۳۷**	-۰/۱۴۸**	-۰/۰۷۴*	همبستگی پیرسون	تحصیلات
	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۱۵	سطح معناداری	
-۰/۴۳۷**	۱	۰/۲۲۵**	۰/۱۲۹**	همبستگی پیرسون	سن
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معناداری	
-۰/۱۴۸**	۰/۲۲۵**	۱	۰/۱۱۲**	همبستگی پیرسون	افراد خانوار
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	سطح معناداری	
-۰/۰۷۴*	۰/۱۲۹**	۰/۱۱۲**	۱	همبستگی پیرسون	دانش
۰/۰۱۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰		سطح معناداری	

\*\* معنادار بودن همبستگی در سطح (۰/۰۱)

\* معنادار بودن همبستگی در سطح (۰/۰۵)

### بحث و نتیجه‌گیری

بدیهی است یک برنامه‌ریزی آموزشی مطلوب، برنامه‌ای خواهد بود که در عمل قابل اجرا بوده و در نهایت به اهداف تعیین شده 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 ارائه شده 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.

از نظر زنان خانه‌دار، مهم‌ترین مشکلات زیست‌محیطی، آلودگی هوا، ترافیک، آلودگی آب و وجود حیوانات موذی است. پراکنش تعداد زیاد کارگاه‌های صنعتی فعال در منطقه و استقرار نامناسب آن در بافت شهری منجر به انتشار آلاینده‌های گازی هیدروکربن‌ها، SO<sub>x</sub>، NO<sub>x</sub>، CO، CO<sub>2</sub> و ذرات معلق و گرد و غبار می‌گردد که سطح کیفیت محیط‌زیست منطقه را به طور قابل ملاحظه‌ای، 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

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.

فاضلاب، به ویژه دفع آن در خاک، به طوری که ضمن بهره‌گیری مطلوب از فاضلاب، مخاطرات زیست‌محیطی و بهداشتی به حداقل ممکن کاهش یابد، ضروری است. از این رو بایستی جهت حفظ سلامتی شهروندان، محیط‌زیست و استفاده اقتصادی از منابع آب موجود، با ایجاد تأسیسات لازم برای جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب‌های شهری و صنعتی منطقه اقدام نمود تا بتوان روند آلوده سازی محیط را به سمت بهبود رو به رشد تغییر داد.

نتایج نشان داد که زنان خانه‌دار از بین منابع اطلاعاتی و راه‌های ارتباطی برای انتقال مناسب دانش و آگاهی‌های زیست‌محیطی تلویزیون و آموزش‌های رودرو را ترجیح می‌دهند. زنان به دلیل نقش مدیریتی که در خانه بر عهده‌دارند، برنامه ریزان خوبی برای اصلاح و حفظ محیط‌زیست می‌باشند. برای افزایش سطح آگاهی زیست‌محیطی زنان خانه‌دار باید با توجه به مشکلات زیست‌محیطی منطقه و شرایط سنی، تحصیلات زنان و سایر محدودیت‌هایی که دارند برنامه‌ریزی

## 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., Monavvari, 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., koochi, 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].