

بررسی نقش آموزش محیط زیست جوامع محلی در عملکرد زیست محیطی

شهروندان محدوده منطقه ۵ شهرداری تبریز

شینم رحمان پور^۱

محمد ابراهیم رضانی^۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۲/۱۳

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۷/۱۰/۲۴

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر آموزش محیط زیست جوامع محلی در عملکرد زیست محیطی شهروندان محدوده منطقه ۵ شهرداری تبریز انجام شده است. پژوهش حاضر از نوع پژوهش های نیمه تجربی می باشد و به صورت میدانی به گردآوری داده های پژوهش پرداخته است. روش پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل می باشد. جامعه آماری مورد بررسی در این تحقیق شهروندان محدوده منطقه ۵ می باشد. به لحاظ در دسترس بودن اطلاعات و منابع و نیز به خاطر سهل الوصول بودن، این منطقه جهت بررسی انتخاب گردید. جمعیت مورد مطالعه شامل ۶۰ نفر از شهروندان محدوده منطقه ۵ تبریز است که با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شده است که به صورت تصادفی ۳۰ نفر در گروه آزمایش و ۳۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفته است. در پژوهش حاضر، داده های پژوهش با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته گردآوری شده است که روایی آن توسط استاتید و متخصصان رشته تایید شده است و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده است که ۰/۸۱ به دست آمده و از پایایی قابل قبولی برخوردار می باشد. نتایج تحقیق نشان داد که آموزش زیست محیطی شهروندان منطقه ۵ تبریز بر مدیریت پسماند، مصرف بهینه آب، کاهش آلودگی، فضای سبز، مصرف بهینه انرژی و حفاظت از محیط زیست تاثیر مثبت داشته است.

واژگان کلیدی: محیط زیست، پسماند، مصرف آب، آلودگی، مصرف انرژی و حفاظت از محیط زیست، فضای سبز.

۱. کارشناس ارشد آموزش محیط زیست، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز- ایران.

۲. استادیار گروه آموزش محیط زیست، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز- ایران (نویسنده مسئول).

مقدمه

امروزه محیط زیست در سطح ملی و جهانی، در معرض تهدیدهای جدی است. فهرست این تهدیدها از گرم شدن اقلیم زمین تا از دست رفتن تنوع زیستی و انواع آلودگی‌هایی که بشر، خواسته یا ناخواسته به کره زمین تحمیل می‌کند متعدد است و تکرار آن‌ها نیز چنانچه با برنامه‌ای منسجم و عملی جهت مقابله با آن‌ها همراه نباشد صرفاً از حساسیت آن می‌کاهد، و با توجه به فرهنگ غنی اسلامی و تصریح اصل پنجاهم قانون اساسی در حفاظت از محیط زیست به عنوان یک وظیفه عمومی که همگانی بودن آن را در ضمیر خود نهفته دارد و نیز با توجه به این که آموزش یکی از موثرترین مولفه‌های تاثیرگذار بر توسعه هر کشور است، انجام اقداماتی وسیع، همه جانبه، مستمر و فراگیر در جهت افزایش آگاهی‌های زیست محیطی جوامع ضروری می‌باشد. از آن جایی که بسیاری از تهدیدات زیست محیطی، تخریب منابع و آلوده‌سازی محیط نتیجه فعالیت‌های انسانی است، تردیدی نیست که با آموزش‌های مستمر و هدفدار اقشار مختلف جامعه به طوری که کلیه احاد انسانی به مفاهیم عمده زیست محیطی آشنا شوند، می‌توان به داشتن جامعه‌ای با وجدان زیست محیطی و آینده‌ای توأم با سربسزی، سلامتی برای میهن اسلامی امیدوار بود (کیانپور و همکاران، ۱۳۹۳: ۵). اتحادیه جهانی حفاظت از منابع طبیعی (IUCN) نقش مهمی در به رسمیت شناختن اصطلاح آموزش محیط زیست داشته و دارد. طبق تعریف اتحادیه بین‌المللی از طبیعت و منابع طبیعی (IUCN) آموزش محیط زیست عبارت است از شناسایی ارزش‌ها و توضیح مفاهیم به منظور ایجاد مهارت‌ها و گرایش‌های مورد نیاز برای درک و شناخت وابستگی‌های انسان، فرهنگ او و محیط زیست پیرامون او، آموزش محیط زیست هم‌چنین فعالیت‌هایی اعم از تصمیم‌گیری و خود القایی قوانین رفتاری مرتبط با کیفیت محیط زیست را شامل می‌شود (خورشید دوست، ۱۳۸۲: ۷۵۷). امروزه توجه به افزایش روز افزون جمعیت در جهان و گسترش کلانشهرهایی چون تبریز و گرایش جامعه به مصرف‌گرایی که تابعی از پیشرفت تکنولوژی و صنعت می‌باشد، مدیریت شهری را بر آن داشته است تا به سازماندهی و مدیریت صحیح زباله، اهمیت بیشتری بدهد. از این رو در نحوه مدیریت، نیازمند شناخت میزان تاثیر مشارکت مردمی می‌باشیم. انسان قادر است با تغییر دادن فرهنگ خود، خود را با تغییرات زیست محیطی وفق دهد. این تغییر مسیر فرهنگ باید درجهتی باشد که برای بقای گونه انسان در آینده، باتوجه به تجربیات فرهنگی گذشته، کارساز باشد. هابرماس در پی آن بود که نشان دهد تنها رابطه ما با محیط زیست طبیعی رابطه ابزاری است که منافع تولیدی، حساب‌گرانه و فنی ما درباره این که چگونه می‌توانیم بهتر از آن بهره‌کشی کنیم، بر آن حاکم است. موضوع اصلی هابرماس این است که نگرش ابزاری و فنی و دستکاری کننده در برابر جهان بیرونی چیزی است که مربوط با خصلت ویژه سرشت نوع آدمی است (محرم‌نژاد و تهرانی، ۱۳۸۹: ۷).

خصوصاً در کشورهای در حال توسعه که نقش ناهنجاری‌های اجتماعی در مدیریت، قابل توجه است. احمدی مسعود و همکاران (۱۳۹۲: ۶)، در تحقیق خود با عنوان بررسی میزان مشارکت مردم شهر همدان

در طرح تفکیک از مبدا پسماند زباله‌های شهری به این نتیجه رسیدند که میزان مشارکت مردم در جمع-آوری زباله در مناطق ۳، ۵ و ۷ شهر همدان متفاوت از هم بود. همچنین میزان درآمد، سطح تحصیلات، سن، آموزش و اطلاع رسانی از طرح تفکیک از مبدا پسماندها، در میزان مشارکت مردم در جمع‌آوری زباله تاثیر به سزایی دارد. در نهایت می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که با بازیافت پسماندهای شهری می‌توان در کاهش هزینه‌ها و بهبود بخشی وضعیت بهداشتی و زیست محیطی موثر عمل نمود. ولی ابتدا باید شرایط و ویژگی‌های مشارکت شهروندان در این زمینه مشخص گردد و آگاهی از این مشارکت برای اجرای برنامه‌های بازیافت بسیار مهم است. همچنین اهمیت آموزش و اطلاع رسانی و آگاهی در تمام امور شهری برای افزایش میزان مشارکت و همکاری مردمی بسیار قابل توجه است، که باید در این زمینه از روش‌های نوین و آکادمیک که آمیزه‌ای از علم و تجربه است، بهره گرفت. اوتکه^۱ (۲۰۱۲: ۴۵)، در پژوهشی با عنوان به سوی طراحی و توسعه آینده شهرها با آموزش محیط زیست مصنوعی در آلمان به این نتیجه رسید که آموزش محیط زیست مصنوعی پروژه‌های موفق مختلفی را تولید کرده است که در آن‌ها کودکان و جوانان چشم‌اندازی از این که شهرهای‌شان چطور می‌توانند به مکان‌های بهتری تبدیل شوند به دست خواهند آورد که در آن‌ها مسئولیت و اختیار عمل بر عهده شهروندان جوان خواهد بود تا محیط زیست خود را شکل دهند. این آموزش‌ها راه‌های کیفیت بخشی به راهکارهای موجود مشارکت عمومی در معماری و برنامه‌ریزی شهری را ارائه می‌دهند. تائو^۲ (۲۰۱۲: ۱۲)، در پژوهشی به بررسی برنامه‌های آموزشی در مورد محیط زیست پرداخته است که نتایج آن نشان می‌دهد که سازمان‌های آموزش زیست محیطی می‌توانند نقش بیشتری در ارزیابی موسسات داشته باشند. در تلاش برای کمک به پر کردن فاصله میان ظرفیت سیستم‌های ارزیابی کیفیت با وجود آموزش زیست محیطی، و سطح پائین ارزیابی عملی، ادبیات اخیر زیست محیطی را مورد مطالعه قرار داده تا چالش‌ها و فرصت‌های ارزیابی برنامه‌های آموزش زیست محیطی مشخص شود. بررسی ادبیات راهبردهای رو به رو پی چالش‌های ارزیابی آموزش زیست محیطی و فرصت قابل توجه افزایش کیفیت ارزیابی آموزش زیست محیطی را آشکار نمود.

بهره‌گیری از همکاری و مشارکت مردمی در مدیریت پسماند شهری، بسیار حائز اهمیت می‌باشد. امروزه بحران‌های زیست محیطی به عنوان یک مسئله مهم در جوامع بشری نمود جدی‌تری دارد. توجه به آموزش جوامع محلی در ارتقاء کیفیت محیط زیست، از مهم‌ترین راهکارهای اساسی در مدیریت شهری می‌باشد. لذا مطالعه و شناخت جامعه شهری و از جمله جامعه شهر تبریز و ارزیابی نگرش مردم نسبت به پسماندها، آلودگی‌ها و رعایت قوانین محیط زیستی و ارتقای نحوه مدیریت مشارکت مردمی، در رفع مسائل موجود و معضلات روز افزون ناشی از افزایش جمعیت، بسیار اهمیت دارد. مدیریت شهری علاوه بر تجهیزات و امکانات ویژه، به فرهنگ‌سازی، آموزش و جلب مشارکت مردم نیازمند است. با

^۱ Uttke

^۲ Tao

تغییرات مدیریتی در سطح کلانشهر تبریز و با افزایش جمعیت شهر تبریز از سال‌های اخیر تاکنون مدیران شهری سعی داشته‌اند تا با اطلاع رسانی عمومی و آموزش‌های لازم شهروندان را در جریان این تغییر بگذارند. آیا این آموزش‌ها موثر بوده و با این آموزش‌ها نگرش شهروندان متحول شده است؟ آیا آموزش محیط زیست بر مدیریت پسماند، میزان مصرف انرژی، آب و حفاظت از فضای سبز و محیط زیست موثر بوده است؟

بی‌تردید اهمیت و جایگاه حفظ محیط زیست به بهترین شکل در اصل ۵۰ قانون اساسی نمایان شده و پیام‌آور این مهم می‌باشد که مسایل زیست محیطی یک امر کاملاً فرابخشی بوده و می‌بایست کلیه آحاد جامعه علی‌الخصوص سازمان‌ها و دستگاه‌ها هر یک به فراخور توان و کارایی تشکیلات خود در حفظ و نگهداری از محیط زیست به عنوان یک وظیفه عمومی از هر فعالیتی که آلودگی و تخریب غیر قابل جبران محیط زیست به همراه می‌آورد، ممانعت کند. با کاهش کیفیت محیط‌زیست شهری و افزایش آلودگی صوتی، آلودگی بصری، کمبود منابع، رشد آسیب‌های اجتماعی، نابسامانی سیستم‌های دفع فاضلاب و زباله، توسعه غیر رسمی کلانشهرها، کاهش کیفیت زیست و شهری، مسائل سکونتی و ناهنجاری‌های رفتاری در شهرها، ضرورت ایجاد و گسترش پایگاه‌های آموزش شهروندی در سطح شهر تشدید شده است. امروزه فقدان آموزش فرهنگ زندگی شهری کاملاً مشهود بوده و در کلانشهر تبریز، ناآگاهی از فرهنگ شهرنشینی و قواعد رفتاری زندگی شهری، هزینه‌های زیادی را به اداره کنندگان شهر، محیط شهری و ساکنان شهر تحمیل کرده است. شهر تبریز با افزایش مداوم جمعیت ثابت و جمعیت سیار و افزایش فرهنگ‌ها و قومیت‌های متعدد رو به روست و به موازات آن با نیازهای اجتماعی وابسته به آن مواجه است که با گسترش و افزایش این وضعیت، نیازها به مراتب بیشتر شده و وظایف سازمان‌های مربوطه نیز سنگین‌تر می‌شود. سکونت در شهر، تعهداتی را برای مدیران شهری و تکالیفی را بر شهروندان به همراه دارد و ارزش‌ها و هنجارهایی را به دنبال دارد که این مهم، مدیریت مطلوب شهری را با تکیه بر آموزش‌های شهروندی، همراه با پایگاه‌های آموزش دهنده در سطح شهر، جهت انتقال آموزش‌های شهری به مردم با هدف ارتقای مشارکت اجتماعی بیش از پیش می‌طلبد. اما در ادامه به این که آموزش شهروندی چه محتوایی دارد و مقصد اصلی آن (مشارکت) چیست و چه کارکردی می‌تواند داشته باشد و این که این وظیفه بر عهده چه نهاد و یا سازمانی است اشاره می‌شود. یکی از مفاهیم عمده در ادبیات آموزشی، تدوین محتوای آموزشی منطبق با نیاز شهر و شهروند است که حاوی موضوعات اساسی چون هدف‌های نهایی با توجه به فلسفه آموزش، اهداف و راهبردهای لازم برای رفع نیاز است؛ همانند موضوع آلودگی، بازیافت، حفظ فضای سبز، حفظ نظافت.

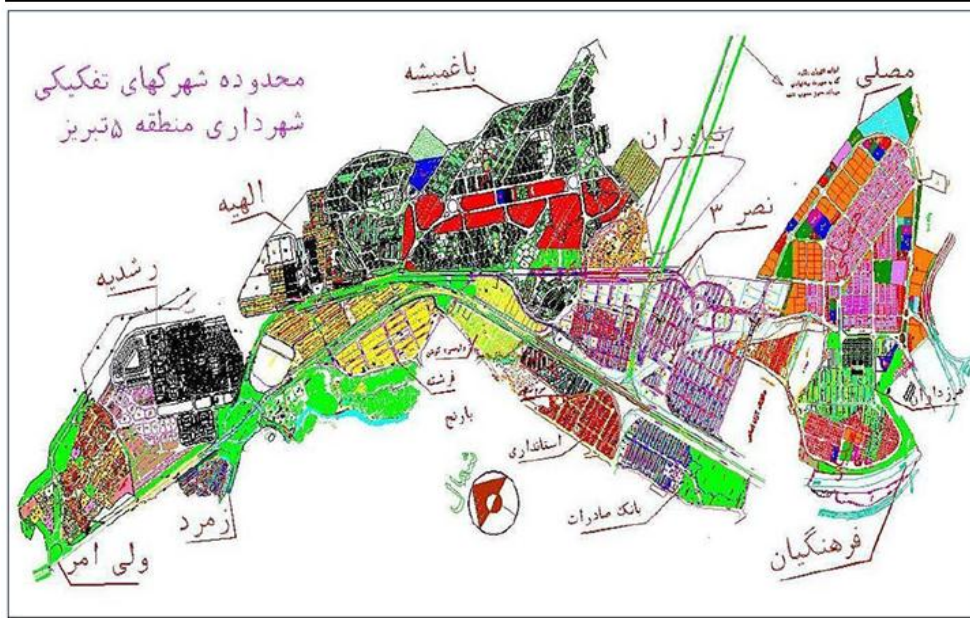
محتوای آموزشی فرایندی است مستمر که به صورت مجموعه‌ای از مفاهیم متشکل و کلی، مجموعه نیازهای آموزشی را برای تدبیری راهبردی و موضوعی هدایت می‌کند و شامل کلیه نیازهای آموزشی جامعه و اولویت‌ها و مقاصد و اهداف بر اساس سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مورد نظر، اطلاعات و دانش

مطابق با نیازها، وسایل و ابزارهای لازم برای تحقق اهداف است. در آموزش‌های شهروندی به چند نکته مهم باید توجه کرد؛ ابتدا باید به فعالیت‌های شهروندی، ساخت و ساز شهری، رشد جمعیت مناطق شهری پرداخت و سپس با در نظر داشتن این که از لحاظ جمعیت‌شناسی، شهر هسته جمعیت دائم و ثابت (با معیارها و حجم‌های متفاوت) است به ساختمان فرهنگی، قومیتی و اجتماعی شهر توجه کرد.

مهم‌تر از همه به مسئله فرهنگ باید توجه اساسی کرد چرا که فرهنگ دارای کارکردهای هویتی و اجتماعی بوده و در اصل شخصیت اصلی جامعه را تشکیل می‌دهد؛ الگویی است که نظام شهری را شکل داده و متناسب با آن ارزش‌ها، هنجارها، اهداف و وسایل لازم را برای شهروندان فراهم می‌سازد. آشنایی و شناخت دقیق مفهوم شهروندی، گام اول در جهت تحقق آن است اگر شهروندان با نیازها و حقوق خود و دیگران آشنا شوند خود را در برابر هم مسئول دانسته و متعهد می‌شوند در ساخت شهر، نقش اساسی و موثر داشته باشند.

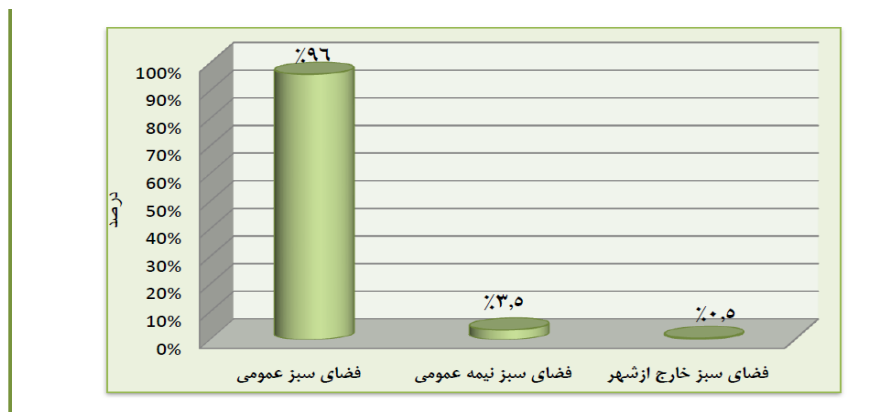
مطلوب‌ترین روش آموزش و تفهیم معنای عمیق شهروندی و مشارکت‌پذیری، آموزش توسط متخصصان و کارشناسان حوزه‌های مختلف شهرداری است که از طریق ابزارهای آموزشی منطبق با اهداف می‌توانند به افشار اجتماعی جامعه به خصوص کودکان و نوجوانان این آموزش‌ها را ارائه کنند چرا که با انتقال آموزش‌های شهری و شهروندی به قشر دانش‌آموز، این امکان مهیا می‌شود که آنان با شالوده‌های اصلی شهری آشنا و از وظایف شهروندی آگاه شوند و با آگاهی کامل به عنوان شهروند متعهد، مسئولیت خود را نسبت به جامعه و شهر بر عهده گرفته و ابزارهای اصلی مشارکت‌پذیری را به عنوان یک شهروند بیاموزند. اما در این میان آموزش مدیران شهری و ارتقای بینش آنان برای فراهم کردن شرایطی به منظور احقاق حقوق شهروندی و آموزش به شهروندان که عمدتاً به جنبه تکالیف اجتماعی شهری شهروند که همانا مشارکت در عرصه‌های مختلف زندگی شهری است، ضروری است.

شهرداری منطقه پنج تبریز در سال ۱۳۷۴ با به وجود آمدن شهرک‌های جدیدالاحداث برای خدمات-دهی به این شهرک‌ها (ولی امر، باغمیشه، رشديه، مرزداران و ...) تاسیس شد. نوع منطقه‌بندی شهرداری منطقه پنج تبریز در وضع فعلی به شکلی می‌باشد که همه عناصر مجموعه در یک شهر در حال توسعه در آن مشهود است. شهرداری منطقه ۵ تبریز با مساحت ۳۱۵۳ هکتار در شرق و شمال شرق تبریز واقع شده است، که از شمال به کوی فرشته، از جنوب به باغمیشه، از غرب به کوی ولی امر- اتوبان پاسداران، و از شرق به مصلی و نصر محدود می‌شود. این منطقه نسبت به سایر مناطق در تبریز (مناطق ده‌گانه) از نظر وسعت رتبه دوم را داراست. وسعت فضای سبز منطقه حدود (۲۴۷/۵۳۷/۱) مترمربع و سرانه فضای سبز ۸ مترمربع است که وسعت فضای سبز شهرداری منطقه ۵ نسبت به فضای سبز تحت پوشش شهرداری تبریز حدود ۷ درصد است. این منطقه از نظر فضای سبز تقریباً در وضعیت مطلوبی قرار دارد، محدوده شهرک‌ها و فضای سبز در نمودارهای زیر نشان داده شده است.



شکل شماره (۱): طرح تفصیلی محدوده شهرک‌های شهرداری منطقه ۵

منبع: (مدیریت برنامه‌ریزی و بودجه شهرداری منطقه ۵، ۱۳۹۳).



شکل شماره (۲): فراوانی درصد انواع فضای سبز منطقه ۵ تبریز

سؤالات تحقیقی

۱. وضعیت و کیفیت اجرای آموزش‌های زیست محیطی شهروندی در منطقه ۵ شهرداری تبریز چگونه است؟
۲. شاخص‌های کیفیت محیط زیست در شهر و منطقه ۵ تبریز کدام است؟

۳. چگونه می‌توان با آموزش‌های زیست محیطی مردم را تشویق به حفظ محیط زیست و ارتقاء کیفیت آن کرد؟

اهداف تحقیق

هدف کلی

- تعیین تاثیر آموزش محیط زیست جوامع محلی در عملکرد زیست محیطی شهروندان محدوده منطقه ۵ شهرداری تبریز.

اهداف جزئی

- تعیین شاخص‌های زیست محیطی موثر در رابطه با آموزش محیط زیست
- تعیین نقش آموزش‌های زیست محیطی در تغییر نگرش مردم نسبت به ارتقاء کیفیت محیط زیست
- تعیین میزان اثرگذاری آموزش‌های محیط زیست منطقه ۵ تبریز بر روی شهروندان
- تعیین میزان تاثیر آموزش جوامع محلی منطقه ۵ تبریز بر کیفیت محیط زیست.

فرضیه‌های تحقیق

- آموزش‌های زیست محیطی شهروندان محله، در ارتقا سطح کیفیت محیط زیست شهری اثر مثبت دارد.
- آموزش‌های زیست محیطی شهروندان در حفاظت از محیط زیست شهری اثر مثبت دارد.
- شاخص‌های زیست محیطی شهری می‌تواند از آموزش‌های زیست محیطی شهروندان استخراج گردد.

تعاریف نظری و عملی متغیرها

محیط زیست

محیط پیرامون محل زیست انسان‌ها که شامل آب، خاک، هوا، زمین، گیاهان، جانوران و روابط متقابل بین آن‌ها و موجودی‌های فیزیکی شیمیایی، زیباشناختی و فرهنگی و شرایطی که آن‌ها بر سلامتی و بهزیستی انسان ایجاد کنند، می‌شوند.

آموزش

آموزش، مجموعه‌ای از رویدادهای «به عمد ترتیب داده شده» تعریف شده است که برای حمایت از فرایندهای درونی یادگیری، طراحی شده است (امیدوار، ۱۳۸۲: ۷۰).

جوامع محلی

یک جامعه محلی گروهی از مردم هستند که با یکدیگر ارتباط متقابل داشته و در بهره‌مندی از یک محیط زیست مشترکند، در جوامع انسانی ممکن است قصد، باور، منابع، اولویت‌ها، نیازها، خطرات و برخی شرایط مطرح و مشترک باشند که بر شناسایی شرکت کنندگان و درجه همبستگی آن‌ها تأثیرگذار است (خلیل‌نژادی، ۱۳۹۰: ۸).

آموزش محیط زیست

طبق تعریف اتحادیه بین‌المللی از طبیعت و منابع طبیعی (IUCN) آموزش محیط زیست عبارت است از شناسایی ارزش‌ها و توضیح مفاهیم به منظور ایجاد مهارت‌ها و گرایش‌های مورد نیاز برای درک و شناخت وابستگی‌های انسان، فرهنگ او و محیط زیست پیرامون او، آموزش محیط زیست هم‌چنین فعالیت‌هایی اعم از تصمیم‌گیری و خود القایی قوانین رفتاری مرتبط با کیفیت محیط زیست را شامل می‌شود (خورشید دوست، ۱۳۸۲: ۷۵۷).

پسماند

پسماند شامل همه مواد دور ریزی است که به منظور استفاده مجدد، بازیافت یا احیا مدنظر قرار می‌گیرند. انواع لجن‌های زائد و مواد زائد خطرناک را نیز می‌توان در این محدوده تعریف نمود. به عبارت دیگر مواد زائد شامل همه مواد جامد و نیمه جامدی است که ارزشی برای نگهداری ندارند (رضانیان، ۱۳۹۴: ۲۵).

در پژوهش حاضر منظور از پسماند نمره‌ای است که افراد در پاسخ به گویه‌های پرسشنامه محقق ساخته که با استفاده از شاخص‌های استفاده از ظروف قابل بازیافت، مدیریت صحیح در دفع مواد زائد جامد و مشارکت در جمع‌آوری صحیح و بهداشتی مواد زائد جامد جهت پاک‌سازی محیط زیست که در پرسشنامه عملیاتی شده است به دست می‌آورند. این متغیر به بررسی شاخص‌های تلاش برای بازیافت ظروف، مدیریت صحیح مواد زائد و تلاش برای جمع‌آوری صحیح و بهداشتی مواد زائد می‌پردازد.

مصرف آب

به مجموعه‌ای از فعالیت‌های به هم پیوسته بین صنعت آب و مشترکین آن با هدف حفظ منابع آبی کشور و به منظور توزیع عادلانه آب با فشار و دبی متناسب به مشترکین تحت پوشش شرکت‌های آب منطقه‌ای است تا بتوان با کارایی بیشتر و هزینه کمتر به مطلوبیت یکسانی در زمینه مصرف دست یافت. (میرنظامی، ۱۳۹۲: ۲۵).

در پژوهش حاضر منظور از مصرف آب نمره‌ای است که افراد در پاسخ به گویه‌های پرسشنامه محقق ساخته که با استفاده از شاخص‌های صرفه‌جویی در مصرف آب، استفاده از ابزارهای جایگزین جهت کاهش مصرف آب، کنترل تمامی اتصالات به منظور جلوگیری از اتلاف آب، استفاده از آب مصرفی برای جایگزین آب تمیز برای مصارف کشاورزی و جایگزین سطل به جای شیلنگ برای شستن ماشین که در پرسشنامه عملیاتی شده است به دست می‌آورند. این متغیر به بررسی شاخص‌های صرفه‌جویی در مصرف آب، استفاده بهینه از آب، کنترل ابزارهای مصرف آب، صرفه‌جویی در مصرف آب، و مصرف بهینه آب می‌پردازد.

آلودگی

به ورود آلاینده‌ها به یک محیط که باعث ناپایداری، اختلال، آسیب و یا ناراحتی در آن محیط برای موجودات زنده شود آلودگی گفته می‌شود. آلودگی می‌تواند به شکل مواد شیمیایی باشد یا در شکل انرژی برای نمونه، صدا، گرما یا نور محیط را آلوده کند. مواد آلوده کننده‌ای که در پی رویدادهای طبیعی پدید می‌آیند زمانی به عنوان آلاینده شناخته می‌شوند که میزان آن‌ها از حد طبیعی بگذرد (اشپینگر و ساکستون^۱، ۲۰۱۰: ۵۶۰).

در پژوهش حاضر منظور از آلودگی نمره‌ای است که افراد در پاسخ به گویه‌های پرسشنامه محقق ساخته که با استفاده از شاخص‌های جداسازی زباله‌ها در منزل، خرید وسایل با سر و صدا کمتر و استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی که در پرسشنامه عملیاتی شده است به دست می‌آورند. این متغیر به بررسی جداسازی زباله‌ها از منزل، عدم ایجاد آلودگی صوتی، استفاده از وسایل نقلیه عمومی، می‌پردازد.

فضای سبز

فضاهای سبز شهری که واجد بازدهی اجتماعی می‌باشند. این فضاها برای افراد در گذران اوقات فراغت، تفریح و مصاحبت با دوستان و گردهمایی اجتماعی و فرهنگی استفاده می‌گردد و از این فضاهای سبز، معمولاً به عنوان پارک نام برده می‌شود (صبری، ۱۳۸۲: ۲۵).

در پژوهش حاضر منظور از فضای سبز نمره‌ای است که افراد در پاسخ به گویه‌های پرسشنامه محقق ساخته که با استفاده از شاخص‌های پاک‌سازی فضای سبز از زباله، تمیز نگه داشتن فضای سبز جهت استفاده عمومی، نریختن زباله در فضای سبز که در پرسشنامه عملیاتی شده است به دست می‌آورند. این متغیر به بررسی شاخص‌های کمک به جمع‌آوری زباله از فضای سبز، تمیز نگه داشتن فضای سبز، پاکیزه نگه داشتن محیط سبز می‌پردازد.

^۱ Splinger & Sexton

مصرف انرژی

مصرف، یعنی بهره‌گیری از چیزی برای بر آوردن یک یا چند نیاز ذاتی. بنابراین، شناخت شیوه‌های درست مصرف و رعایت آن و آشنایی با راه‌های درست استفاده از سرمایه و ابزار کار و لوازم زندگی، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. شدت مصرف انرژی یکی از شاخص‌های بررسی کارایی مصرف انرژی است (دانشپور، ۱۳۸۷: ۱۸۱).

در پژوهش حاضر منظور از مصرف انرژی نمره‌ای است که افراد در پاسخ به گویه‌های پرسشنامه محقق ساخته که با استفاده از شاخص‌های استفاده از لامپ‌های کم مصرف در منازل، استفاده از پنجره‌های دوجداره، صرفه‌جویی در روشن کردن لامپ‌ها در منزل و خرید وسایلی که بهینه‌ترین مصرف انرژی را دارند که در پرسشنامه عملیاتی شده است به دست می‌آورند. این متغیر به بررسی شاخص‌های استفاده از لامپ‌های کم مصرف، استفاده از پنجره‌های دوجداره، مصرف بهینه انرژی و استفاده از دستگاه با مصرف بهینه انرژی می‌پردازد.

حفاظت

حفاظت محیط زیست به هرگونه عملیاتی که برای نگهداری محیط زیست یا جلوگیری از تخریب آن صورت می‌گیرد، گفته می‌شود. حفاظت و بهبود و بهسازی محیط زیست و پیشگیری و ممانعت از هر نوع آلودگی و هر اقدام مخربی که موجب بر هم خوردن تعادل و تناسب محیط زیست می‌شود، هم‌چنین کلیه امور مربوط به جانوران وحشی و آبیان آب‌های داخلی از وظائف سازمان حفاظت محیط زیست است (اصل ۵۰ قانون اساسی).

در پژوهش حاضر منظور از مصرف انرژی نمره‌ای است که افراد در پاسخ به گویه‌های پرسشنامه محقق ساخته که با استفاده از شاخص‌های استفاده از کیسه‌های چند بار مصرف به جای کیسه‌های یکبار مصرف، جداسازی ظروف شیشه‌ای از سایر زباله‌ها، عدم استفاده از دستگاه‌های خشک‌کن برقی به منظور حفظ محیط زیست، پرداخت قبوض خدماتی به صورت الکترونیکی و چک کردن به موقع باد لاستیک ماشین به منظور کاهش آلودگی هوا که در پرسشنامه عملیاتی شده است به دست می‌آورند. این متغیر به بررسی شاخص‌های استفاده از کیسه‌های چند بار مصرف، جداسازی مواد زاید، مصرف بهینه انرژی برای حفاظت از محیط زیست، پرداخت قبوض به صورت الکترونیکی، و تنظیم باد چرخ‌ها می‌پردازد.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های نیمه تجربی می‌باشد و به صورت میدانی به گردآوری داده‌های پژوهش پرداخته است. روش پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل می‌باشد. جامعه آماری مورد بررسی در این تحقیق شهروندان محدوده منطقه ۵ می‌باشد. به لحاظ

در دسترس بودن اطلاعات و منابع و نیز به خاطر سهل‌الوصول بودن، این منطقه جهت بررسی انتخاب گردید. جمعیت مورد مطالعه شامل ۶۰ نفر از شهروندان شهرداری منطقه ۵ تبریز است که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده است که به صورت تصادفی ۳۰ نفر در گروه آزمایش و ۳۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفته است. در پژوهش حاضر، داده‌های پژوهش با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته گردآوری شده است. این پرسشنامه مشتمل بر ۲۳ گویه می‌باشد که در ۶ بعد پسماند، مصرف آب، آلودگی، فضای سبز، مصرف انرژی و حفاظت از محیط‌زیست تنظیم شده است. اعتبار محتوای پرسشنامه با نظرات استاد راهنما و یک متخصص آمار و یک کارشناس محیط زیست مورد تایید قرار گرفت و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ استفاده محاسبه شد که ۰/۸۱ به دست آمده است و از پایایی خوبی برخوردار می‌باشد.

گام‌های آموزش

درگام اول با کسب مجوزهای لازم از سوی دانشگاه، و استاد راهنما، تعداد کل جمعیت محدوده منطقه ۵ تبریز به دست آمد. سپس، با استفاده از روش نمونه‌گیری مذکور، تعداد ۳۹۸ نفر از ساکنین منطقه انتخاب و از بین آن‌ها ۶۰ نفر به صورت تصادفی و روش در دسترس انتخاب شد. در گام دوم، ۶۰ نفر به دو گروه کنترل و آزمایش تقسیم شد و پرسشنامه محقق ساخته در مرحله پیش‌آزمون در بین افراد توزیع شد. در گام سوم، پس از مشخص کردن رده‌های سنی، آموزش محیط زیست انجام شد که جلسات آن در زیر توضیح داده شده است. پس از آموزش، درگام بعدی، پرسشنامه محقق ساخته مجدداً در مرحله پس‌آزمون بین نمونه آماری توزیع شد و پس از گردآوری، داده‌ها توسط آمارگیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جلسات آموزش

کل آموزش در ۱۰ جلسه انجام شد که در جلسه اول، ابتدا معرفی تحقیق و نتایج احتمالی آن برای افراد توضیح داده شد، و پرسشنامه در مرحله پیش‌آزمون توزیع گردید. در جلسه دوم، اهمیت محیط زیست و حفاظت از آن با استفاده از نرم افزار پاورپوینت و آموزش چهره به چهره آموزش داده شد. در جلسه سوم، مدیریت پسماند در مورد جداسازی زباله‌های خانگی و عدم استفاده از ظروف یکبار مصرف با استفاده از پاورپوینت و تصاویر مربوطه به افراد آموزش داده شد. در جلسه چهارم، مصرف بهینه آب و انرژی در مورد صرفه‌جویی در مصرف آب و انرژی، تنظیم ابزارهای منزل برای جلوگیری از نشت آب و انرژی و استفاده از لامپ‌های کم مصرف به افراد آموزش داده شد. در جلسه پنجم و ششم، در مورد آلودگی‌های محیط زیست توضیح داده شد و سپس روش‌های کاهش آلودگی صوتی و هوا، آب و خاک به افراد آموزش داده شد. در جلسه هفتم و هشتم و نهم، حفاظت از محیط زیست و فضای سبز به افراد

آموزش داده شد و افراد به سمت درختکاری سوق داده شده و زمینه‌های حفاظت از محیط زیست و فضای سبز برای افراد فراهم شد. در جلسه دهم و جلسه آخر پرسشنامه تحقیق در مرحله پس آزمون مجدداً توزیع و گردآوری شد.

یافته‌ها

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در آمار توصیفی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت کنندگان در پژوهش در قالب فراوانی، درصد فراوانی و نمودار فراوانی تجزیه و تحلیل شد و در آمار استنباطی، ابتدا برای بررسی توزیع نرمال داده‌ها از آزمون کولموگراف-اسمیرنف استفاده شد. هم‌چنین از آزمون لوین برای بررسی همگونی واریانس‌ها، و از آزمون شیب رگرسیون برای همگونی شیب استفاده شد. علاوه بر آن، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد.

۳۶ نفر از پاسخگویان زن هستند و ۲۴ نفر از آن‌ها مرد هستند و بنابراین ۴۰٪ درصد از پاسخگویان مرد می‌باشد و ۶۰٪ درصد از پاسخگویان زن هستند. بیشترین فراوانی به گروه زن تعلق دارد. ۸ نفر (۱۳/۳٪) از پاسخگویان در گروه سنی ۱۵ الی ۲۰ سال هستند، ۶ نفر (۱۰/۰٪) بین ۲۱ الی ۲۵ سال هستند. ۳ نفر (۵/۰٪) بین ۲۶ الی ۳۰ سال هستند، ۹ نفر (۱۵/۰٪) بین ۳۱ الی ۳۵ سال می‌باشند. ۱۰ نفر (۱۶/۷٪) بین ۳۶ الی ۴۰ سال هستند و ۲۴ نفر (۴۰/۰٪) در سنین ۴۰ سال به بالا قرار دارند. بیشترین فراوانی به گروه سنی ۴۰ سال به بالا اختصاص دارد. ۱۲ نفر (۲۰/۰٪) از پاسخگویان دارای تحصیلات زیر دیپلم هستند، ۲۷ نفر (۴۵/۰٪) دیپلم دارند، ۳ نفر (۵/۰٪) مدرک کاردانی دارند و ۱۸ نفر (۳۰/۰٪) دارای مدرک کارشناسی هستند. هیچ کدام از پاسخگویان مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر ندارند. بیشترین فراوانی به افراد با مدرک دیپلم اختصاص دارد.

میانگین سطح کیفیت زیست محیطی در بعد پسماند در گروه آزمایش پیش آزمون برابر ۱۰/۹۶ با انحراف استاندارد ۱/۶۷ و پس آزمون برابر ۴/۲۳ با انحراف استاندارد ۱/۷۱ می‌باشد. میانگین و انحراف استاندارد سطح کیفیت خدمات زیست محیطی در بعد مصرف آب در گروه آزمایش پیش آزمون به ترتیب برابر با ۱۹/۶۳ و ۱/۷۹ است و در پس آزمون به ترتیب برابر با ۶/۷۳ و ۱/۹۶ است. میانگین و انحراف استاندارد سطح کیفیت خدمات زیست محیطی در بعد آلودگی به ترتیب برابر با ۱۱/۹۰ و ۱/۴۹ و در پس آزمون برابر با ۳/۹۰ و ۱/۲۱ است. میانگین و انحراف معیار سطح کیفیت خدمات در بعد فضای سبز در گروه آزمایش پیش آزمون به ترتیب برابر با ۹/۷۳ و ۱/۵۵ و در پس آزمون به ترتیب برابر با ۳/۶۶ و ۱/۰۲۸ است و میانگین سطح کیفیت خدمات زیست محیطی در بعد مصرف انرژی در گروه آزمایش پیش آزمون به ترتیب برابر با ۱۵/۱۶ و ۲/۱۹ و در پس آزمون برابر با ۵/۲۳ و ۲/۰۴۵ است. همان طور که روشن است، میانگین سطح کیفیت خدمات زیست محیطی در کلیه ابعاد در گروه آزمایش به طور معنی-

داری کمتر از گروه کنترل است که در واقع بدین معنی است که بعد از آموزش، سطح کیفیت خدمات زیست محیطی در کلیه ابعاد بهبود یافته است. همچنین میانگین و انحراف استاندارد سطح حفاظت از محیط زیست در گروه آزمایش پیش از آزمون به ترتیب برابر با ۱۳/۸۶ و ۲/۴۸ است و در پس آزمون برابر با ۷/۴۰ و ۲/۸۴ است که این نیز حاکی از آن است که میزان حفاظت از محیط زیست پس از آموزش بهبود یافته است. - آموزش های زیست محیطی شهروندان محله در ارتقاء سطح کیفیت محیط زیست شهری در ابعاد پسماند، مصرف آب، آلودگی، فضای سبز، مصرف انرژی و حفاظت از محیط زیست اثر مثبت دارد.

جدول شماره (۱): نتایج آزمون لوین در مورد همگنی واریانس های ابعاد کیفیت خدمات زیست محیطی در دو گروه

تاثیر	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی داری
پسماند	۰/۵۲۶	۱	۵۸	۰/۴۷۱
مصرف آب	۰/۳۹۱	۱	۵۸	۰/۳۹۱
آلودگی	۰/۲۹۶	۱	۵۸	۰/۲۹۶
فضای سبز	۰/۱۰۸	۱	۵۸	۰/۱۰۸
مصرف انرژی	۰/۱۰۳	۱	۵۸	۰/۱۰۳
حفاظت از محیط زیست	۱/۰۵۷	۱	۵۸	۱/۰۵۷

نتایج آزمون لوین در مورد پیش فرض تساوی واریانس های نمرات ابعاد پسماند، مصرف آب، آلودگی، فضای سبز، مصرف انرژی و حفاظت از محیط زیست کیفیت خدمات زیست محیطی در دو گروه در جدول بالا ارائه گردیده است. بر اساس یافته ها، F مشاهده شده در سطح P بزرگ تر از ۰/۰۵ بوده و بنابراین پیش فرض همگنی واریانس ها پذیرفته می شود.

جدول شماره (۲): نتایج تحلیل کوواریانس مربوط به مقایسه نمره ابعاد کیفیت خدمات زیست محیطی در گروه های آزمایش و کنترل

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	df	F	Sig	مجذور اتا
پسماند	پیش آزمون	۱	۲/۲۳۰	۰/۰۲۳	۰/۱۴
	گروه	۱	۰/۰۷۹	۰/۰۰۰	۰/۱۲
مصرف آب	پیش آزمون	۱	۰/۲۷۴	۰/۰۱۸	۰/۱۶
	گروه	۱	۰/۶۱۱	۰/۰۰۲	۰/۳۱
آلودگی	پیش آزمون	۱	۰/۷۰۳	۰/۰۰۹	۰/۴۸
	گروه	۱	۰/۲۳۵	۰/۰۰۳	۰/۶۸
فضای سبز	پیش آزمون	۱	۰/۲۵۵	۰/۰۲۲	۰/۶۲
	گروه	۱	۰/۱۲۷	۰/۰۲۸	۰/۵۸
مصرف انرژی	پیش آزمون	۱	۲/۲۷۴	۰/۰۴۷	۰/۶۲
	گروه	۱	۴/۰۹۳	۰/۰۴۹	۰/۲۱
حفاظت از محیط زیست	پیش آزمون	۱	۰/۷۰۹	۰/۰۹۵	۰/۰۰۲
	گروه	۱	۱/۱۹۳	۰/۰۴۷	۰/۱۸

برای تعیین معنی‌داری تفاوت بین دو گروه از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد، همان طور که در جدول مشهود است بین دو گروه تفاوت معنی‌دار وجود دارد. و همچنین تحلیل ابعاد پسماند، مصرف آب، آلودگی، فضای سبز، مصرف انرژی و حفاظت از محیط زیست کیفیت خدمات زیست محیطی نشان می‌دهد که آموزش محیط زیست جوامع محلی با p کوچک‌تر از $0/05$ ، مجذور اتا برای ابعاد کیفیت خدمات شهری یعنی پسماند، مصرف آب، آلودگی، فضای سبز، مصرف انرژی، و حفاظت از محیط زیست به ترتیب برابر با $0/12$ ، $0/31$ ، $0/68$ ، $0/58$ ، $0/21$ ، و $0/18$ و F به ترتیب برابر با $0/029$ ، $0/164$ ، $0/167$ ، $0/122$ ، $0/049$ و $0/047$ بر بهبود عملکرد زیست محیطی شهروندان در بعد پسماند مثبت و موثر بوده است و مجذور سهمی اتا شدت این اثر را برای ابعاد کیفیت خدمات شهری به ترتیب برابر با $0/12$ ، $0/31$ ، $0/68$ ، $0/58$ ، $0/21$ و $0/18$ درصد نشان می‌دهد که به معنای آن است که آموزش محیط زیست جوامع محلی بر ابعاد کیفیت خدمات شهری، بیشترین تاثیر را بر انتشار آلودگی داشته است و موجب کاهش 68 درصدی آن شده است، بعد فضای سبز در رده بعدی قرار دارد و آموزش محیط زیست محلی 58 درصد بر آن تاثیر مثبت داشته است، و ابعاد مصرف آب، مصرف انرژی، حفاظت از محیط زیست در رده‌های بعدی قرار دارند، و آموزش محیط زیست محیط کمترین تاثیر را بر بعد پسماند با 12 درصد تاثیر داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، تاثیر آموزش‌های زیست محیطی شهروندان محله در ارتقاء سطح کیفیت محیط زیست شهری در بعد پسماند، مصرف آب، آلودگی، فضای سبز، مصرف انرژی و حفاظت از محیط زیست مورد بررسی قرار گرفت که نتایج پژوهش نشان داد که آموزش زیست محیطی شهروندان بر ارتقای سطح کیفیت محیط زیست شهری در همه این ابعاد تاثیر مثبت داشته است. ابوالحسنی و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهشی به بررسی نقش آموزش زیست محیطی شهروندان در ارتقاء اخلاق و فرهنگ زیست محیطی پرداخته است که نتایج این پژوهش نشان داده است که آموزش زیست محیطی شهروندان در بهبود رعایت فرهنگ زیست محیطی تاثیر مثبت داشته است که نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش حاضر همسو می‌باشد. ابطحی و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی به بررسی میزان آگاهی، آموزش و مشارکت عمومی در مدیریت پسماند (مطالعه موردی در شهر تهران) پرداختند. نتایج نشان داد که مشارکت عمومی در مدیریت پسماند در زمینه‌های مختلف متفاوت بود. همچنین نتایج این پژوهش نشان داده است که جداسازی پسماند خطرناک و تولید کمپوست خانگی به علت عدم وجود امکانات و آموزش صورت نمی‌گرفت، ولی پس از آموزش میزان مدیریت پسماند بهبود یافته بود که نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش حاضر همسو می‌باشد. همچنین، احمدی مسعود و همکاران (۱۳۹۲)، در تحقیق خود با عنوان بررسی میزان مشارکت مردم شهر همدان در طرح تفکیک از مبدا پسماند زباله‌های شهری به این نتیجه رسیدند که میزان مشارکت مردم در جمع‌آوری زباله در مناطق ۳، ۵ و ۷ شهر همدان متفاوت از هم بود.

همچنین میزان درآمد، سطح تحصیلات، سن، آموزش و اطلاع رسانی از طرح تفکیک از مبدا پسماندها، در میزان مشارکت مردم در جمع‌آوری زباله تاثیر به سزایی دارد که نتایج این پژوهش نیز با یافته‌های تحقیق حاضر همسو می‌باشد. دمرل^۱ و همکاران (۲۰۱۳)، در پژوهشی به بررسی تاثیر آموزش زیست محیطی کودکان بر دانش و رفتار خانواده پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بزرگسالان هنگامی که کودکان آن‌ها درباره تالاب‌ها و محیط زیست آموزش می‌بینند، رفتارهای بهتری در حفظ محیط زیست و مدیریت مصرف آب خانگی دارند که یافته‌های پژوهش حاضر را تایید می‌کند. نظری و همکاران (۱۳۸۸)، در پژوهشی به بررسی تاثیر آموزش مدیریت مصرف آب به روش TQM در بهبود الگوی مصرف و کاهش سرانه آب در مدارس ابتدایی شهری استان مرکزی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که آموزش مصرف آب تاثیر مثبتی بر مدیریت مصرف آب در مدارس توسط دانش‌آموزان دارد و هریک از دانش‌آموزان به مروجین فرهنگ مصرف صحیح آب تبدیل خواهند شد و بدون شک سود حاصل از این برنامه‌ها بسیار بیشتر از سرمایه‌گذاری اولیه و هزینه‌های مربوط به بهبود کیفیت تجهیزات و هزینه‌های آموزشی خواهد بود که یافته‌های این پژوهش، نتایج پژوهش حاضر را تایید می‌کند. همچنین گرنامه‌پور و بیگدلی در پژوهشی به بررسی نقش آموزشی در اصلاح الگوی مصرف آب در بین شهروندان تهرانی پرداختند. نتایج نشان داد که اکثریت پاسخگویان در طول روز چندان تلویزیون و پیام‌های آموزشی و تبلیغی در زمینه بهینه مصرف کردن آب را تماشا نمی‌کنند و معتقدند که برنامه‌های آموزشی رسانه ملی در زمینه مصرف آب که در حال حاضر پخش می‌شوند چندان با واقعیت‌های موجود در جامعه هماهنگی نداشته است و در اصلاح الگوی مصرف آب در بین شهروندان تاثیر متوسطی داشته است، اما از نظر آن‌ها رسانه ملی می‌تواند در تشویق افراد به اصلاح الگوی مصرف آب نقش داشته باشد و با آموزش مصرف صحیح آب توسط کارشناسان می‌توان فرهنگ صحیح مصرف را در جامعه ترویج داد زیرا اگر از وسایل ارتباط جمعی به ویژه رادیو و تلویزیون به نحو صحیح و با استفاده از نظرات کارشناسی متخصصین علوم رفتاری و اجتماعی بهره‌برداری شود، می‌تواند تاثیر بسزایی در اصلاح نگرش‌ها و ایجاد انگیزه در جهت رفتار مصرفی بهینه داشته باشد که یافته‌های این پژوهش نیز، نتایج پژوهش حاضر را تایید می‌کند. توکلیان و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی به بررسی تاثیر آموزش محیط زیست در مدیران و کارکنان در کاهش آلودگی صوتی در پروژه‌های عمرانی شهری (مترو) پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که آموزش زیست محیطی در کاهش ایجاد آلودگی صوتی در پروژه‌های عمرانی تاثیر مثبت داشته است که نتایج این پژوهش، یافته‌های پژوهش حاضر را تایید می‌کند. خضرای (۱۳۹۴)، در پژوهشی به بررسی تاثیر آموزش استفاده از ظرف‌های یکبار مصرف گیاهی بر کاهش آلودگی زیست محیطی پرداخته است. نتایج آزمون t دوتایی که برای مقایسه متغیرهای تحقیق در دو نمونه مستقل (گروه تحت آموزش و گروه شاهد) استفاده شد، نشان داد که آموزش‌های زیست محیطی بر روی متغیرهای دانش زیست محیطی، نگرش به محیط زیست،

¹ Damerell

توجه به سلامتی، نگرش به محصولات سبز و در نهایت قصد خرید محصولات سبز که یکی از این نوع محصولات، ظروف گیاهی یکبار مصرف (کاهش آلودگی محیطی) می‌باشند تاثیر قابل توجهی داشته است که نتایج این پژوهش نیز، یافته‌های پژوهش حاضر را تایید می‌کند. افتخاری و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهشی با عنوان بررسی تاثیر مدیریت ناحیه محوری بر حفظ محیط زیست شهر تهران (مطالعه موردی شهرداری ناحیه ۱ منطقه ۱۳) به این نتیجه رسید که فعالیت‌های مدیریت شهری ناحیه محوری با آموزش مسایل محیطی به شهروندان توانسته است سبب ارتقاء فرهنگ محیط زیست شود. همچنین مشخص شد که سیستم نوین مدیریت شهری تحت عنوان ناحیه محوری از سال ۱۳۸۷ به بعد با انجام فعالیت‌های محیط زیستی خود باعث حفظ، ارتقا و صیانت از محیط زیست شهر تهران شده است که با ادامه این روند و توجه توأمان به سایر مؤلفه‌های لازم می‌توان به توسعه پایدار شهری دست یافت که یافته‌های این پژوهش، با نتایج پژوهش حاضر همسو می‌باشد. غضنفری و همکاران (۱۳۸۲)، در پژوهشی به بررسی نقش آموزش و آگاه‌سازی بر بهینه‌سازی مصرف انرژی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داده است که آموزش و آگاه‌سازی دارای تأثیر بسزایی در کاهش مصرف انرژی بوده است، که یافته‌های این تحقیق، نتایج پژوهش حاضر را تایید می‌کند. صالحی و قائمی اصل (۱۳۹۲)، در پژوهشی به بررسی رابطه آموزش زیست محیطی و رفتارهای حفاظت از محیط زیست (مورد مطالعه: دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه شهر بابل) پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که میزان شناخت دانش‌آموزان نسبت به مسایل و مشکلات زیست محیطی عام، بالا و نسبت به مسایل و مشکلات زیست محیطی خاص، پایین است. همچنین، بین میانگین رفتار زیست محیطی در پایه‌های مختلف تحصیلی تفاوت معنادار وجود دارد، اما این تفاوت در بین رشته‌های مختلف تحصیلی دیده نشد. نهایتاً، یافته‌های تحقیق نشان داد که نگرش نوین زیست محیطی در ایجاد رفتار حفاظت از محیط زیست تأثیر مثبت دارد، اما آموزش و دانش زیست محیطی تأثیر چندانی در بروز رفتار زیست محیطی ندارد. در ادامه مقاله، دلایل احتمالی این امر مورد بررسی قرار گرفته است که یافته‌های این تحقیق با نتایج پژوهش حاضر همسو می‌باشد. در تحلیل یافته پژوهش حاضر می‌توان گفت که آلودگی‌های مختلف زیست محیطی اعم از آلودگی هوا، آلودگی منابع آب سطحی و زیرزمینی، آلودگی‌های ناشی از سوء مدیریت پسماندهای عادی و ویژه خطرناک (از جمله زباله‌های بیمارستانی)، آلودگی صوتی و موارد بی‌شماری که به ازای هر فعالیت انسانی ممکن است ایجاد شود، عمدتاً ناشی از عدم آگاهی افراد و اشخاص است. رکن اصلی در آموزش افراد جامعه ایجاد توانمندی در آنان برای تصمیم‌گیری صحیح، تغییر رفتار و عملکرد و استفاده بهینه از منابع می‌باشد. هر چه آگاهی مردم جامعه در مورد محیط زیست بیشتر باشند، اجرای قوانین و رضایت‌مندی آنان نیز افزایش می‌یابد و هر چه ساختار توان‌مندسازی افراد در اجرای قوانین محیط زیستی و احساس مسئولیت آنان بیشتر شود رابطه مثبتی با توان‌مندی روانی و ایجاد انگیزه درونی در افراد به وجود می‌آید. از طرفی باید گفت که مهم‌ترین موانع مشارکت مردم در جداسازی اجزاء قابل بازیافت پسماند، عدم آگاهی از اهمیت و

مزایای مشارکت عمومی در بازیافت، عدم آشنایی با سرویس‌های محلی بازیافت، و عدم آشنایی و آگاهی مردم از وجود ظروف چندگانه پسماند می‌باشد. بنابراین، عدم مشارکت در جداسازی پسماند خانگی را می‌توان عمدتاً به عدم وجود امکانات و آموزش موثر در موضوعات مذکور نسبت داد، و برای جلب مشارکت مردم در جداسازی پسماند باید چارچوب شناسایی و شیوه صحیح نگهداری پسماند را به آن‌ها آموزش داد. از طرفی، همه شهرهای بزرگ به منظور پیشرفت و ساخت و ساز مجبور به فعالیت پروژه‌های مختلف در دل شهرها و همجوار مکان‌های مسکونی، اداری، تجاری و ... می‌باشند. فعالیت این پروژه‌ها می‌تواند مشکلات بسیاری را برای شهروندان جامعه به وجود آورد، آموزش‌های زیست محیطی یکی از روش‌هایی است که می‌توان تا حدود زیادی در کاهش آلودگی موثر باشد. و در نهایت می‌توان گفت که یکی از مسائل عمده فضای سبز که در شرایط اقلیمی موجود تقریباً به طور ۴ فصل نیاز به صرف هزینه و مراقبت مستمر دارد، مسأله نگهداری و توسعه فضای سبز است که فضای سبز موجود را اعم از مشجر، چمن کاری، گل کاری، آب‌نما و سایر وسایل رفاهی، باید تا سرحد امکان پیوسته سرحال و شاداب و به صورت طبیعی و زنده نگاه داشت. در این راستا استفاده از مشارکت مردمی به عنوان یک نیاز و ضرورت مطرح است و با توجه به این که مدیریت شهری و فضای سبز، مدیریت بر انسان، طبیعت و عناصر زیست محیطی در محدوده کار و زندگی اوست، حذف مشارکت مردمی و قطع حلقه اتصال شهروند از شهرداری و به عبارتی ساکنان شهر یا استفاده کنندگان فضای سبز از اداره کنندگان محیط شهری، به مثابه حفظ نیروهای شتاب دهنده موتور محرکه مدیریت شهری است. وجود شهروند بی‌تفاوت و یا بی‌توجهی به نقش تعیین کننده استفاده کنندگان خدمات شهر، در فرآیند سیاست‌گذاری و در زنجیره اجرایی و نظارت شهری، هرگونه تلاش و فعالیت در جهت دستیابی به اهداف برنامه‌ای را مختل و حتی ناممکن می‌سازد، در یک کلام می‌توان گفت باید رابطه مردم با محیط زیست شهری، اصلی‌ترین عامل در مدیریت فضای سبز قلمداد می‌شود که آموزش زیست محیطی عنصری موثر در این زمینه می‌باشد.

با توجه به این موضوع می‌توان پیشنهاد کرد که سازمان محیط زیست نیز با تقویت NGOها می‌تواند امر آموزش جوامع محلی را در استفاده هرچه بهتر از محیط زیست نهادینه سازد. هم‌چنین، شورای محلی به نوعی در نگهداری و توسعه فضای سبز، رعایت اصول پسماند و نحوه استفاده صحیح از مصرف آب مشارکت داده شوند و بین محلات مختلف رقابت سازنده و دوستانه‌ای ایجاد شود و هر ۳ یا ۶ ماه یا سالیانه بهترین محله با قید کارهای انجام شده از طریق رسانه‌های گروهی به ترتیب اهمیت تلویزیون، رادیو، روزنامه و مجلات موجود کشور و نصب پلاکارد در سطح شهر به مردم معرفی و مورد تشویق قرار گیرند، و از دیگر روش‌ها می‌توان به تشکیل «شورای مردمی پارک» در هر یک از پارک‌ها اشاره کرد. اعضای این شورا از بین داوطلبان یا دوست‌داران ناحیه و ساکن در محل و یا بهره‌مندان پارک خواهند بود. هماهنگی این شورا می‌تواند بر عهده مدیران پارک‌ها یا مسؤولان فضای سبز باشد که صرفاً می‌کوشند تا ارتباط مفید و سازنده‌ای را بین مدیریت فضای سبز و مردم ایجاد کرده و تقویت کند.

منابع

- ابطحی، مهرنوش؛ سعیدی، رضا؛ بروجرودی، ملیحه نصرالله؛ فخرایی فر، عاطفه؛ بیات، علی؛ مکاری، سعید؛ علی عسگری، فاطمه؛ انکوتی، اعظم؛ و علیزاده، مهدی. (۱۳۹۴). بررسی میزان آگاهی، آموزش و مشارکت عمومی در مدیریت پسماند: مطالعه موردی در شهر تهران، فصلنامه بهداشت در عرصه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. دانشکده بهداشت، دوره ۳، شماره ۲، صص ۱۶-۷.
- ابوالحسنی، نوشین؛ محمدحسین، صیادی؛ و محمدرضا، دوستی. (۱۳۹۱). بررسی نقش آموزش در ارتقاء اخلاق و فرهنگ زیست محیطی. دومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست، تهران، دانشگاه تهران.
- احمدی مسعود، نسترن؛ ضرغامی، مریم؛ صفائی شکیب، ساناز؛ درگاهی، عبدالله؛ و صمدی خادم، شهرام. (۱۳۹۲). بررسی میزان مشارکت مردم شهر همدان در طرح تفکیک از مبدا پسماند زباله‌های شهری. سومین کنفرانس بین‌المللی برنامه‌ریزی و مدیریت محیط زیست، دانشگاه تهران.
- افتخاری، علیرضا؛ نوری، جعفر؛ و ارجمندی، رضا. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر مدیریت ناحیه محوری بر حفظ محیط زیست شهر تهران (مطالعه موردی شهرداری ناحیه ۱ منطقه ۱۳)، انسان و محیط زیست. دوره ۱۲، شماره ۲.
- امیدوار، الف. (۱۳۸۲). اصول طراحی آموزشی. پایگاه مجلات تخصصی نور، شماره ۱۷۶، صص ۷۴-۶۴.
- توکلیان، وحید؛ لاریجان، مریم؛ و محمودی، طیبه. (۱۳۹۲). تاثیر آموزش محیط زیست در مدیران و کارکنان در کاهش آلودگی صوتی در پروژه‌های عمرانی شهری (مترو). اولین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و پدافند زیستی، تهران، موسسه آموزش عالی مهر اروند، گروه ترویجی دوست‌داران محیط زیست.
- خضرائی، لیلا. (۱۳۹۴). تاثیر آموزش استفاده از ظرف‌های یکبار مصرف گیاهی بر کاهش آلودگی زیست محیطی. چهارمین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و پدافند زیستی، تهران، موسسه آموزش عالی مهر اروند- گروه ترویجی دوست‌داران محیط زیست.
- خلیل‌نژادی، محمدهادی. (۱۳۹۰). بازآفرینی محله: تسهیل مشارکت جامعه محلی. نشریه اینترنتی نوسازی، سال دوم، شماره ۱۲.
- دانش‌پور عبدی، زهره. (۱۳۸۷). درآمدی بر نظریه‌های برنامه‌ریزی با تأکید ویژه بر برنامه‌ریزی شهری. چاپ اول. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی. ص ۱۸۱.
- رمضانیان، نوید. (۱۳۹۴). مدیریت پسماند. واحد HSE دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد.
- صالحی، صادق؛ و قائمی اصل، زهرا. (۱۳۹۲). بررسی رابطه آموزش زیست محیطی و رفتارهای حفاظت از محیط زیست (مورد مطالعه: دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه شهر بابل)، آموزش محیط زیست پایدار. دوره ۱، شماره ۷.
- غضنفری، سلمان؛ مجید، صفاری‌نیا؛ و مهرداد، نوری‌خاجوی. (۱۳۸۲). نقش آموزش و آگاه‌سازی بر بهینه‌سازی مصرف انرژی. چهارمین همایش ملی انرژی، تهران، کمیته ملی انرژی جمهوری اسلامی ایران، معاونت امور برق و انرژی وزارت نیرو.
- کیانپور، کوثر؛ آقامیری، نسرين؛ و محمدی روزبهانی، مریم. (۱۳۹۳). آموزش گامی به سوی توسعه فرهنگ حفاظت از محیط زیست. دومین همایش ملی و تخصصی پژوهش‌های محیط زیست ایران.
- گرانمایه‌پور، علی؛ و بیگدلی‌نژاد، مجید. (۱۳۹۲). بررسی نقش آموزشی رسانه ملی در اصلاح الگوی مصرف آب در بین شهروندان تهرانی، فصلنامه فرهنگ و ارتباطات. دانشگاه علوم ارتباطات و مطالعات رسانه واحد تهران مرکزی، دوره ۳، شماره ۹.
- محرم‌نژاد، ناصر؛ و تهرانی، مهناز. (۱۳۸۹). مروری بر نظریه‌های اجتماعی و مدیریت محیط زیست، نشریه انسان و محیط زیست. دوره ۸، شماره ۱، صص ۱۱-۳.
- میرنظامی، سید جلال‌الدین. (۱۳۹۲). بهره‌وری مصرف آب. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی، گروه سازه‌های آبی.

-
- نظری، مصطفی؛ احمدلو، اشرف؛ و طراوتی فکور، زهرا. (۱۳۸۸). بررسی تاثیر آموزش مدیریت مصرف آب به روش TQM در بهبود الگوی مصرف و کاهش سرانه آب در مدارس ابتدایی شهری استان مرکزی. سومین همایش ملی آب و فاضلاب با رویکرد بهره‌برداری، تهران، دانشگاه صنعت آب و برق، شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور.
- Damerell P, Howe C, Milner-Gulland EJ. (2013). Child-orientated environmental education influences adult knowledge and household behavior, **Environmental Research Letters**. 8 (1), P.p:105-106.
- Splinger, E., Sexton, S. (2010). Paying for Pollution? How General Equilibrium Effects Undermine the “Spare the Air” Program, **Environmental and Resource Economics**. Volume 53, Issue 4, P.p: 553–575.
- Tao, Zhou. (2012). Education programs on environment, **Procedia environmental sciences**. 12.
- Uttke, Angela. (2012). Towards the future Design and Development of Cities with Built Environment Education, **Procedia- Social and Behavioral Sciences**. 45.