



اثرگذاری آموزش محیط زیست شهری بر ارزش گذاری و رفتار زیست محیطی دانش آموزان دختر

مقطع راهنمایی ناحیه ۵ استان اصفهان

الهام شیرانی بیدآبادی^{۱*}، مریم لاریجانی^۲، مهران فرج الهی^۳

۱. کارشناس ارشد، مدیریت آموزشی، دانشگاه پیام نور

۲. استادیار، گروه آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور

۳. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور

دریافت: ۱۳۹۲/۳/۸ پذیرش: ۱۳۹۲/۸/۲۶

Influence of Urban Environmental Education on Valuation & Environmental Behavior of Secondary School Students in Isfahan Province

E. Shirani Bidabadi^{1*}, M. Larjani², M. Farajollahi³

1. M.A. Degree in Educational Administration, Payame Noor University

2. Assistant Professor, Environmental Education, Payame Noor University

3. Associate Professor, Educational Administration, Payame Noor University

Received: 2013/5/29

Accepted: 2013/11/17

Abstract

The aim of this study was to determine the impact of urban environmental education on the valuation and environmental behavior of middle school female students in District 5 of Isfahan province. Type of research is based on the objectives of applied researches. The research method was semi-experimental or pre-post test and control group. To achieve this goal, from junior schools in district 5 of Isfahan with Multistage random cluster sampling, two 25-member classes in two secondary schools, one as a control group and another as experimental group were selected. And then for ten sessions (each session 75 minutes), the experimental group were trained under urban environmental education. The results of research showed that the education of the urban environment on student behavior in the experimental group in three fields green space conservation, waste management and energy management is obviously effective. Also, the urban environment education on the valuation of students in the experimental group in two topics of green space protection and energy management is obviously effective and on the valuation of students of experimental group in the field of waste management is ineffective.

Keywords: Influence, Urban Environmental Education, Environmental Behavior, Valuation Behavior.

چکیده

هدف از پژوهش حاضر تعیین میزان اثرگذاری آموزش محیط زیست شهری بر ارزش گذاری و رفتار زیست محیطی دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی ناحیه ۵ استان اصفهان است. نوع تحقیق مطرح شده بر اساس اهداف از نوع تحقیقات کاربردی می باشد. روش تحقیق حاضر نیمه تجربی یا طرح پیش آزمون- پس آزمون و گروه کنترل است. برای دستیابی به هدف پژوهش، از بین مدارس راهنمایی ناحیه ۵ استان اصفهان به روش نمونه گیری خوشه ای تصادفی چند مرحله ای، دو کلاس ۲۵ نفره در دو مدرسه راهنمایی، یکی به عنوان گروه کنترل و دیگری به عنوان گروه آزمایش انتخاب شدند. و سپس به مدت ده جلسه آموزشی (هر جلسه به مدت ۷۵ دقیقه)، گروه آزمایش تحت آموزش محیط زیست شهری قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد که، آموزش های محیط زیست شهری بر رفتار دانش آموزان در گروه آزمایش در سه مبحث حفاظت فضای سبز، مدیریت زباله های شهری و مدیریت مصرف انرژی به طور مشهودی تأثیرگذار است. همچنین آموزش های محیط زیست شهری بر ارزش گذاری دانش آموزان در گروه آزمایش در دو مبحث حفاظت فضای سبز و مدیریت مصرف انرژی به طور مشهودی تأثیرگذار است. و بر روی ارزش گذاری دانش آموزان گروه آزمایش در زمینه مدیریت زباله های شهری بی تأثیر است.

واژه های کلیدی: اثرگذاری، آموزش محیط زیست شهری، ارزش- گذاری زیست محیطی، رفتار زیست محیطی.

مقدمه

از سوی سازمان ملل متحد به عنوان دهه آموزش برای محیط زیست و توسعه پایدار نامگذاری شده است. در این راستا و نظر به تصریح اصل مترقی پنجاهم قانون اساسی کشور 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 مؤثرترین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر توسعه پایدار هر کشور است، انجام اقداماتی وسیع، همه جانبه مستمر و فراگیر در جهت افزایش آگاهی‌های زیست محیطی جامعه امری ضروری می‌نماید. (www.doe.ir.date: 22.06.2010) محیط زیست شهری، در یک مفهوم خیلی گسترده متشکل از منابع، انسان و دیگر فرایندهایی است که منابع را به محصولات و خدمات قابل استفاده تبدیل نماید و تأثیرات چنین فرایندهایی ممکن است منفی و یا مثبت باشد. به هر حال محیط زیست شهری محصول برخورد و تلفیق سه بعد مجزای محیط طبیعی انسان‌ساخت و محیط اقتصادی و اجتماعی است و توجه واحد به هر یک از این ابعاد بدون توجه به دو بعد دیگر به ناپایداری محیط شهری می‌انجامد. کلانشهرها به خصوص در کشورهای در حال توسعه، پیوسته در معرض خطرات و معضلات شهری بسیار پیچیده و پرمخاطره‌ای می‌باشد. بسیاری از این شهرها به شدت از آلودگی منابع آبی، آلودگی هوا، عدم کفایت آب آشامیدنی، نبود سیستم جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب، آلوده شدن خاک به مواد شیمیایی، انباشته شدن مواد زائد جامد، فرسایش خاک و رنج می‌برند. آثار تجمعی اینگونه مسائل زیست محیطی نه تنها باعث تهدید سلامتی شهروندان می‌شود بلکه به توان شهری جهت دستیابی به رشد اقتصادی- سیاسی لطمات جدی وارد می‌کنند. (www.daneshnameh.roshd.ir date:17.05.2010)

شهروندی در کانون برخی از مهم‌ترین مسائل زیست محیطی هستند. امروزه توجه به محیط زیست شهری و توسعه بوم شناختی شهری تولدی دوباره یافته است. مردم دریافته‌اند که پیوند شهر و محیط‌های وحش جدایی‌ناپذیر است. انسان در سراسر جهان هر روز بیشتر به صورت یک گونه شهروندی در می‌آید. در آمریکا ۷۰٪ مردم در ۳٪ وسعت خشکی‌های کشور و ۸۰٪ در شهرها زندگی می‌کنند. اکنون بیش از ۵۰٪ مردم جهان در شهرها زندگی می‌کنند حدود ۸۰٪ مردم کشورهای توسعه یافته در شهرها زندگی می‌کنند و حتی برای فقیرترین کشورهای در حال توسعه این رقم ۲۰٪ است. در بیشتر کشورها قسمت اعظم ساکنان شهری در بزرگ‌ترین تک شهر کشور زندگی خواهند نمود. برای بیشتر مردم در آینده زندگی در یک محیط با کیفیت به معنی زندگی کردن در شهری است که تأمین محیط زیست آن با دقت اداره شده باشد. کاشت درخت، بوته و گل به زیبایی شهری می‌افزاید. گیاهان نیازهای مناطق مختلف را به شیوه‌های متفاوتی تأمین می‌کنند. درخت تأمین سایه می‌کند و این خود نیاز به استفاده از

همانگونه که بشر پیوسته اثرات مهمی بر روی محیط زیست خود دارد، آموزش محیط زیست نیز در این رابطه از اهمیت خاص خود برخوردار می‌باشد و همواره بهترین ابزار برای ایجاد آگاهی در جامعه در راستای افزایش حساسیت، توجه و دانش عموم مردم در مورد جنبه‌های زیست محیطی بوده است. در این میان سازمان‌های غیر دولتی (NGO) نیز علاوه بر رویکردهای دیگر می‌توانند در روند برنامه‌های آموزش محیط زیست تأثیر بسزایی داشته باشند (Shobeiri, Abdollahi, 2009, 285). همگام با توسعه شهرنشینی و تحولات اجتماعی و اقتصادی شهرها، چه از نظر اجتماعی و چه از نظر اقتصادی، در زمینه زندگی در شهرها، نارسائی‌هایی به چشم می‌خورد که در بسیاری از موارد به صورت حاد جلوه‌گر شده است. در قالب همین نارسائی‌های اجتماعی و اقتصادی، محیط زیست نیز در اثر جریان‌های زندگی شهری و احتیاجات دنیای صنعت و ماشینیسیم، در معرض خطر قرار گرفته است. بد نیست بدانیم شهرها فقط ۴ درصد سطح زمین را اشغال می‌کنند ولی ۸۰ درصد گازهای آلاینده و مخرب اقلیم را تولید می‌کنند. رشد شهرنشینی از جمله اقتضائات امروزه جوامع در حال توسعه یافته است. اما به تبع این رشد باید به محیط زیست بیشتر توجه شود. اگر بخواهیم به اهداف توسعه دست یابیم و شهرهای پاکی داشته باشیم، چاره‌ای نیست مگر این که برنامه‌ریزی زیست محیطی در تمام جنبه‌های مدیریت شهری وارد شود. ایجاد شهرهای دوستدار محیط زیست یک چالش بزرگ و ضروری است. آموزش و مشارکت شهروندان یکی از راه حل‌های علمی ساماندهی شرایط زیست محیطی شهرهاست. بیش از ۶۰ درصد جمعیت کشور در شهرها ساکن شده‌اند، بدون آن که مسائل شهرنشینی به آنها آموزش داده شود. دانش امروزی بشر این امکان را می‌دهد تا شهرهای سبزی ایجاد کنیم. شهر سبزی که افراد بتوانند فرزندانشان را در آن پرورش دهند و آرزوهایشان را در محیطی منظم، تمیز و سالم دنبال کنند. این مسأله فقط مستلزم فکر سبز و خواستن است (www.aftabir.com, Date: 21.5.2009). آموزش محیط زیست در دنیا به سال ۱۹۷۲ و کنفرانس سازمان ملل متحد با عنوان محیط زیست انسانی و توسعه در سوئد بازمی‌گردد. این کنفرانس اولین تلاش جمعی ۱۱۳ کشور جهان برای تأکید بر نقش آموزش و آگاه کردن مردم نسبت به مسائل محیط زیستی بود پس از آن نیز اقدامات مؤثری در این زمینه انجام شد. در سال ۱۹۹۲ نیز، پس از برگزاری کنفرانس محیط زیست و توسعه در ریودوژانیرو برزیل و تدوین دستور کار ۲۱ بر ضرورت ایجاد و تداوم یک نهضت آموزشی با هدف تغییر رفتار و اصلاح بیش عمومی نسبت به محیط زیست به عنوان مقدمه عمل برای دستیابی به توسعه پایدار تأکید شد. هم‌اکنون نیز در دهه‌ای قرار داریم که

شیرانی بیدآبادی و همکاران، اثر گذاری آموزش محیط زیست شهری بر ارزش گذاری و رفتار زیست محیطی دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی ...

می‌باشد. روش تحقیق حاضر نیمه تجربی یا طرح پیش آزمون- پس آزمون و گروه کنترل است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش آموزان دختر پایه سوم راهنمایی ناحیه ۵ استان اصفهان در سال تحصیلی ۸۹-۹۰ که تعداد آنها ۸۹۰۰ نفر می‌باشد. با توجه به اینکه در تحقیقات آزمایشی باید حجم هر گروه حداقل ۱۵ نفر باشد (Gall, Boori, Gall, 1996)، حجم نمونه در پژوهش حاضر شامل دو گروه است که در هر گروه ۲۵ نفر دانش آموز به صورت تصادفی گمارده شده بودند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود. در این تحقیق، آموزش زیست محیطی در زمینه‌های حفاظت فضای سبز شهری، مدیریت زباله‌های شهری و مدیریت مصرف انرژی به عنوان متغیر مستقل و فاکتور رفتار زیست محیطی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. در این تحقیق از ابزار پرسشنامه رفتار که محقق ساخته بود استفاده شد. در پرسشنامه رفتار از ۳۰ سؤال استفاده شده که به طور مساوی به سه مبحث حفاظت از فضای سبز شهری، مدیریت زباله‌های شهری و مدیریت مصرف انرژی می‌پردازد. سؤالات به صورت چهار گزینه‌ای طرح شده‌اند که یکی از گزینه‌ها پاسخ صحیح بوده و دارای امتیاز ۱ است و سایر گزینه‌ها غلط و دارای امتیاز ۰ هستند. سؤالات در پرسشنامه به طور مساوی به سه مبحث حفاظت از فضای سبز شهری، مدیریت زباله‌های شهری و مدیریت مصرف انرژی قسمت شده است. به عبارتی به هر مبحث ۱۰ سؤال اختصاص داده شده است. جهت تعیین روایی سازه یا پرسشنامه محقق ساخته از طریق قضاوت چند تن از اساتید رشته محیط زیست و علوم تربیتی و متخصصانی که در سازمان آموزش و پرورش فعالیت داشتند؛ روایی مربوط به ملاک و محتوای آن مورد تأیید قرار گرفت؛ و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ، برای پرسشنامه رفتار ۰/۸۱ قابل قبول گردید. محتوایی که در این پژوهش به دانش آموزان گروه آزمایش ارائه شد، در زمینه محیط زیست شهری و در سه قسمت، حفاظت فضای سبز شهری، مدیریت زباله‌های شهری و مدیریت مصرف انرژی گردآوری شده بود. محتوایی که در این پژوهش به دانش آموزان گروه آزمایش ارائه شد، در زمینه محیط زیست شهری و در سه قسمت، حفاظت فضای سبز شهری، مدیریت زباله‌های شهری و مدیریت مصرف انرژی گردآوری شده بود. پس از اتمام جلسات آموزشی، پرسشنامه پس آزمون رفتار محقق ساخته در اختیار دانش آموزان دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفته و پس از جواب دادن پرسشنامه توسط دانش آموزان به وسیله محقق، پرسشنامه‌ها جمع‌آوری شده و جهت تجزیه و تحلیل وارد نسخه ۱۶ نرم افزار Spss گردید. داده‌های جمع‌آوری شده مربوط به متغیرهای مورد بررسی، به دو روش آمار

کولر را کاهش می‌دهد و رفت و آمد در روزهای داغ را مطبوع می‌کند. سبزینه پارک محل آرامی برای تماشا و تامل فراهم می‌کند و درخت و بوته می‌تواند برخی از سروصدای شهرها را سد کند و در شکل‌های پیچیده و ساختمان‌های جالب آن احساس خلوت نشینی به وجود آورد. به علاوه گیاهان زیستگاه حیات وحش نیز هستند و از جمله پرندگان و سنجاب‌ها را که در چشم بسیاری از شهرنشینان جذاب و دلپذیر می‌نمایند در خود پناه می‌دهند. در شهرها بیشتر انواع حیات وحش به جز پرندگان و برخی پستانداران آرام مثل سنجاب، آفت تلقی می‌شوند (مار و بزجه و ...). در شهرها حیات وحش زیادی وجود دارد ولی اغلب توجه ما را جلب نکرده‌اند و اکنون در دنیا دیدگاه‌ها به سمتی حرکت می‌کند که بیان می‌کند: "محیط- های شهری را می‌توان طوری تغییر داد که زیستگاه انواع دیگری از حیات وحش شود تا مردم از آنها لذت ببرند".

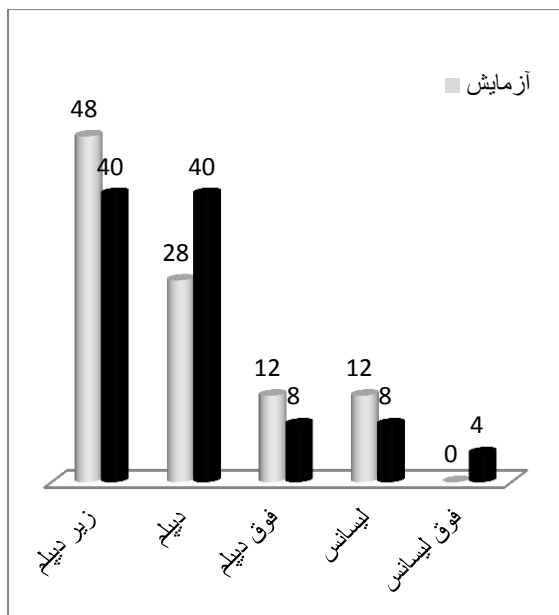
سالانه مبلغ هنگفتی از شهرداری‌ها صرف توسعه و نگهداری فضاهای طبیعی در شهرها می‌گردد. این در حالی است که پرسنل و تجهیزات زیادی در این حیطة مشغول انجام وظیفه هستند تا نمادهای طبیعت را همچون دم مسیحایی در کالبد بی روح و خشک شهر دمیده و به آن جان ببخشد. پایداری زیست‌بوم شهری یعنی تداوم حیات در یک زیست‌بوم شهری که تحقق آن با هم‌کنشی بین موجودات زنده و کنش متقابل بین آنها با محیط فیزیکی و شیمیایی پیرامون میسر می‌باشد. (www.daneshnameh.roshd.ir, date: 17.05.2010).

مسئله اصلی در این تحقیق شامل تعیین اثرگذاری آموزش محیط زیست شهری بر ارزش‌گذاری و رفتار زیست محیطی دانش آموزان دختر راهنمایی ناحیه ۵ استان اصفهان است. که در کنار آن سعی شده یا به سؤالاتی تحقیق پاسخ داده شود تعدادی از سؤالات از این قرارند:

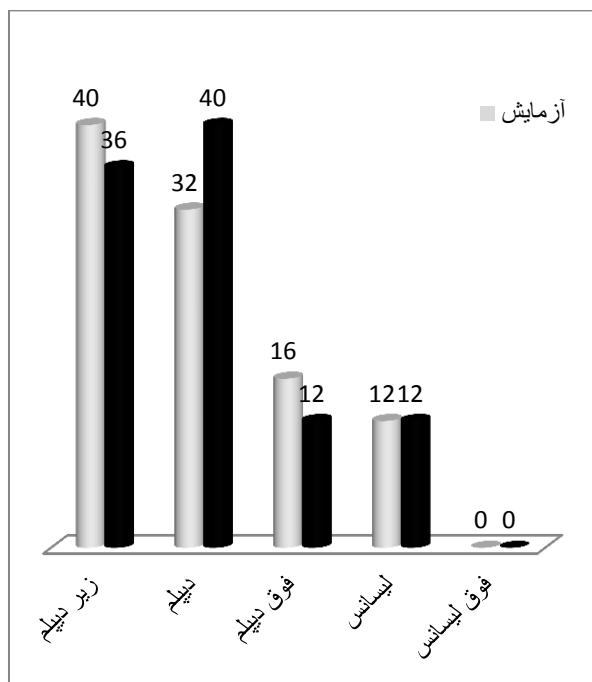
۱. آیا آموزش زیست محیطی در زمینه حفاظت فضای سبز شهری بر رفتار زیست محیطی دانش آموزان، تأثیر دارد؟
۲. آیا آموزش زیست محیطی در زمینه مدیریت زباله‌های شهری بر رفتار زیست محیطی دانش آموزان، تأثیر دارد؟
۳. آیا آموزش زیست محیطی در زمینه مدیریت مصرف انرژی بر رفتار زیست محیطی دانش آموزان، تأثیر دارد؟
۴. آیا آموزش زیست محیطی در زمینه حفاظت فضای سبز شهری بر ارزش‌گذاری زیست محیطی دانش آموزان، تأثیر دارد؟
۵. آیا آموزش زیست محیطی در زمینه مدیریت زباله‌های شهری بر ارزش‌گذاری زیست محیطی دانش آموزان، تأثیر دارد؟
۶. آیا آموزش زیست محیطی در زمینه مدیریت مصرف انرژی بر ارزش‌گذاری زیست محیطی دانش آموزان، تأثیر دارد؟

مواد و روش‌ها

نوع تحقیق مطرح شده بر اساس اهداف از نوع تحقیقات کاربردی



شکل ۱. توزیع پاسخگویان بر حسب درصد تحصیلات پدر



شکل ۲. توزیع پاسخگویان بر حسب درصد تحصیلات مادر

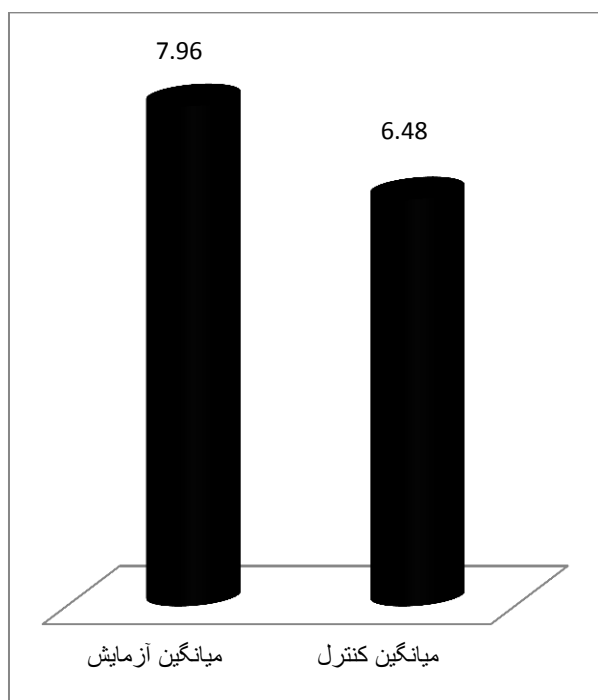
توصیفی (شامل محاسبه میانگین و رسم نمودار و جدول) و آمار استنباطی (شامل بررسی یک به یک سئوالات پژوهش با روش آزمون t-test است)، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش از دو گروه آزمایش و کنترل استفاده شده که هر کدام از گروه‌ها شامل ۲۵ دانش‌آموز است و از طریق روش نمونه-گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای از بین مدارس دخترانه مقطع راهنمایی ناحیه ۵ استان اصفهان انتخاب شده‌اند. در ابتدای کار برای اینکه بتوان نتایج حاصل از اجرای پرسشنامه‌های پیش آزمون و پس آزمون ارزش‌گذاری و رفتار را در جهت هم‌تاسازی دو گروه، تجزیه و تحلیل کرد، لازم است به مقایسه برخی ویژگی‌های دموگرافی افراد نمونه‌گیری شده در دو گروه کنترل و آزمایش بپردازیم تا اطمینان حاصل شود نمونه‌های موجود در دو گروه هم‌تاسازی هستند. با توجه به یکسان بودن سن (۱۴ سال) و جنس (دانش‌آموزان دختر) نمونه‌های موجود در هر دو گروه آزمایش و کنترل، و همچنین با مشاهده توزیع نمونه‌ها در سه پارامتر تحصیلات پدر، تحصیلات مادر (پارامتر میزان تحصیلات والدین به طور قطع در میزان علاقه و آگاهی دانش‌آموزان نسبت به محیط زیست و هم‌چنین رفتار و عکس‌العمل آنها در مسائل مختلف زیست محیطی تأثیر گذار است) و وضعیت اقتصادی آنها (پارامتر وضعیت اقتصادی خانواده در میزان دسترسی دانش‌آموزان به منابع و امکانات آموزشی غیر درسی زیست محیطی تأثیر گذار است) و برابر بودن شرایط آموزشی (چه از نظر کتب درسی چه از نظر مقطع تحصیلی معلمان) در هر دو مدرسه، می‌توان یکسانی نمونه‌های موجود در دو گروه کنترل و آزمایش را نتیجه گرفت. این امر به ما اجازه قیاس نتایج حاصله از اجرای پرسشنامه‌های پیش آزمون و پس آزمون در گروه کنترل و گروه آزمایش را می‌دهد (اطلاعات مورد نیاز در مورد تحصیلات پدر و مادر دانش‌آموزان و وضعیت اقتصادی آنها از پرونده دانش‌آموزان در دفتر مدیریت مدارس راهنمایی استخراج شد. قابل ذکر است که منظور از طبقه عالی درآمد ماهیانه بالاتر از یک میلیون تومان و منظور از طبقه خوب، درآمد ماهیانه بین ۶۰۰ هزار تومان تا یک میلیون تومان و منظور از طبقه متوسط درآمد ماهیانه بین ۴۰۰ هزار تومان تا ۶۰۰ هزار تومان و منظور از طبقه ضعیف درآمد ماهیانه زیر ۴۰۰ هزار تومان است.

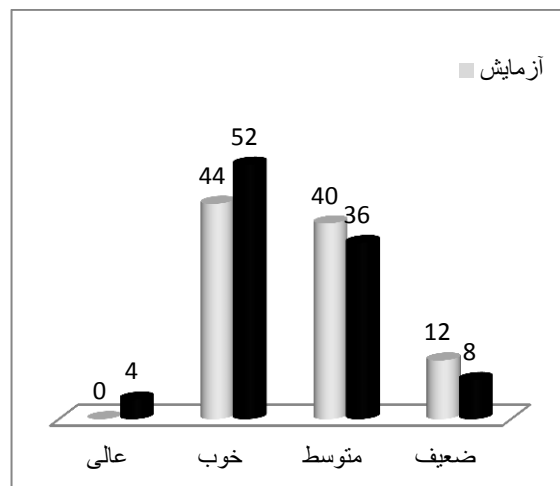
شیرانی بیدآبادی و همکاران، اثر گذاری آموزش محیط زیست شهری بر ارزش گذاری و رفتار زیست محیطی دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی ...

برای سؤال ۲ تحقیق، آیا آموزش زیست محیطی در زمینه مدیریت زباله‌های شهری بر رفتار زیست محیطی دانش آموزان، تأثیر دارد؟ مقدار آماره آزمون t برابر ۳/۳۵ و مقدار معناداری (p-value = ۰/۰۰۲) می‌باشد و این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین می‌توان گفت این میزان از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد. و با توجه به میانگین‌های دو گروه (گروه آزمایش: ۷/۹۶ و گروه کنترل: ۶/۴۸) می‌توان گفت که آموزش زیست محیطی در زمینه مدیریت زباله‌های شهری بر رفتار زیست محیطی صحیح دانش آموزان، تأثیر دارد.



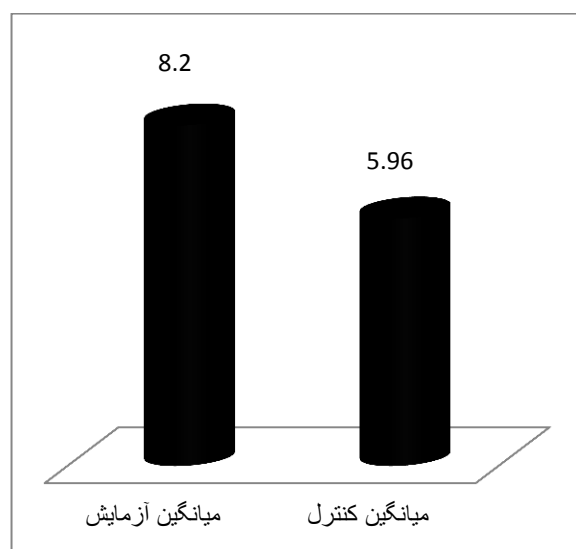
شکل ۵. میانگین نمره رفتار زیست محیطی در آموزش مدیریت زباله‌های شهری

برای سؤال ۳ تحقیق، آیا آموزش زیست محیطی در زمینه مدیریت مصرف انرژی بر رفتار زیست محیطی دانش آموزان، تأثیر دارد؟ مقدار آماره آزمون t برابر ۲/۴۹ و مقدار معناداری (p-value = ۰/۰۱۶) می‌باشد و این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین می‌توان گفت این میزان از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد. و با توجه به میانگین‌های دو گروه (گروه آزمایش: ۸ و گروه کنترل: ۶/۷۶) می‌توان گفت که آموزش زیست محیطی در زمینه مدیریت مصرف انرژی بر رفتار زیست محیطی صحیح دانش آموزان، تأثیر دارد.



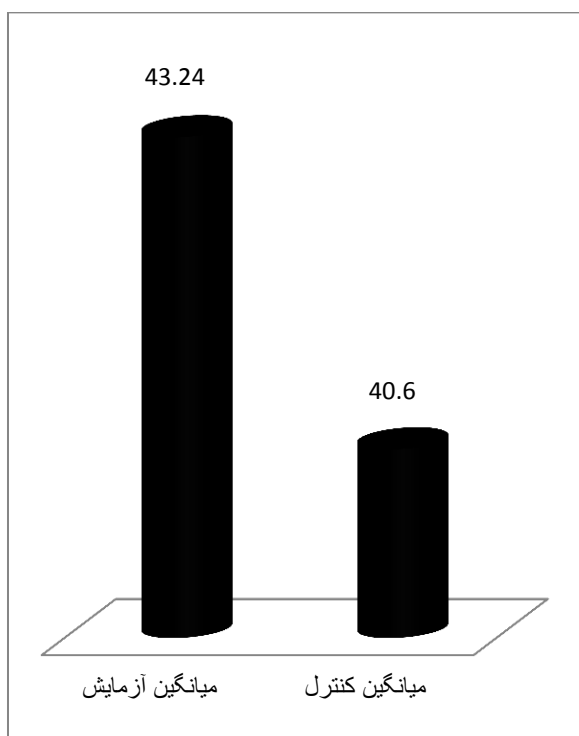
شکل ۳. توزیع پاسخگویان بر حسب درصد وضعیت اقتصادی

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق نشان داد که در مقدار آماره آزمون t برای سؤال ۱ تحقیق، «آیا آموزش زیست محیطی در زمینه حفاظت فضای سبز شهری بر رفتار زیست محیطی دانش آموزان، تأثیر دارد؟»، برابر ۵/۰۷ و مقدار معناداری (p-value = ۰/۰۰۰۱) می‌باشد و این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین می‌توان گفت این میزان از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد. و با توجه به میانگین‌های دو گروه (گروه آزمایش: ۸/۲ و گروه کنترل: ۵/۹۶) می‌توان گفت که آموزش زیست محیطی در زمینه حفاظت فضای سبز شهری بر رفتار زیست محیطی صحیح دانش آموزان، تأثیر دارد.



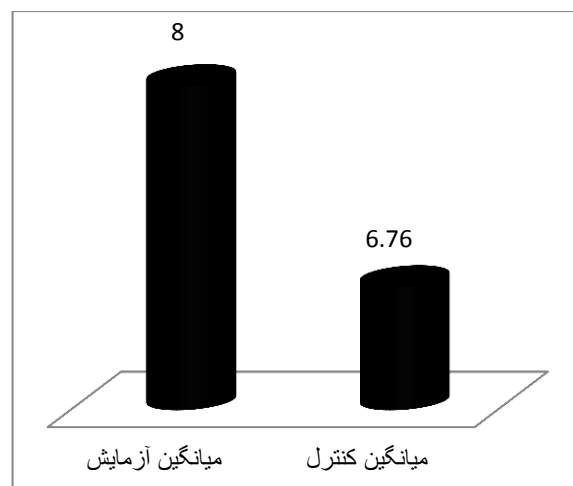
شکل ۴. میانگین نمره رفتار زیست محیطی در آموزش حفاظت فضای سبز

برای سؤال ۵، آیا آموزش زیست محیطی در زمینه مدیریت زباله-های شهری بر ارزش گذاری زیست محیطی دانش آموزان، تأثیر دارد؟ مقدار آماره آزمون t برابر $1/89$ و مقدار معناداری ($p\text{-value} = 0/064$) می باشد و این مقدار بیشتر از $0/05$ است بنابراین می توان گفت این میزان از لحاظ آماری معنی دار نمی باشد (NS) و به عبارتی می توان گفت که آموزش زیست محیطی در زمینه مدیریت زباله های شهری بر ارزش گذاری زیست محیطی صحیح دانش آموزان، تأثیری ندارد.



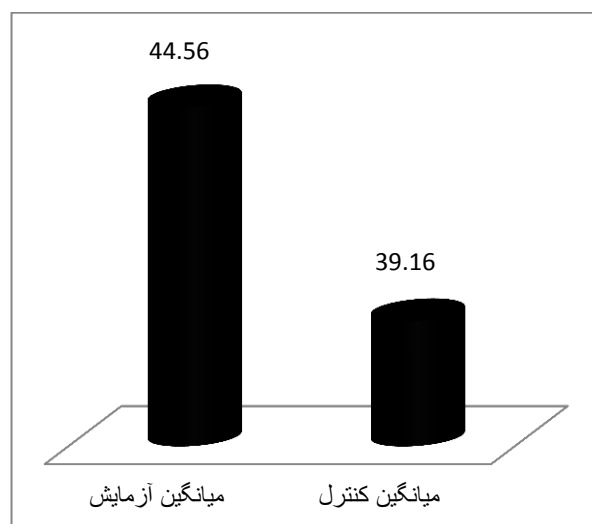
شکل ۸. نمره میانگین ارزش گذاری در آموزش مدیریت مصرف زباله

برای سؤال ۶، آیا آموزش زیست محیطی در زمینه مدیریت مصرف انرژی بر ارزش گذاری زیست محیطی دانش آموزان، تأثیر دارد؟ مقدار آماره آزمون t برابر $3/86$ و مقدار معناداری ($p\text{-value} = 0/0001$) می باشد و این مقدار کمتر از $0/05$ است بنابراین می توان گفت این میزان از لحاظ آماری معنی دار می باشد. با توجه به میانگین-های دو گروه (گروه آزمایش: $43/88$ و گروه کنترل: $39/4$) می توان گفت که آموزش زیست محیطی در زمینه مدیریت مصرف انرژی بر ارزش گذاری زیست محیطی صحیح دانش آموزان، تأثیر دارد.



شکل ۶. میانگین رفتار زیست محیطی در آموزش مدیریت مصرف انرژی

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده های تحقیق نشان داد که: برای سؤال ۴ تحقیق، آیا آموزش زیست محیطی در زمینه حفاظت فضای سبز شهری بر ارزش گذاری زیست محیطی دانش آموزان، تأثیر دارد؟ مقدار آماره آزمون t برابر $5/65$ و مقدار معناداری ($p\text{-value} = 0/0001$) می باشد و این مقدار کمتر از $0/05$ است بنابراین می توان گفت این میزان از لحاظ آماری معنی دار می باشد. و با توجه به میانگین های دو گروه (گروه آزمایش: $44/56$ و گروه کنترل: $39/16$) می توان گفت که آموزش زیست محیطی در زمینه حفاظت فضای سبز شهری بر ارزش گذاری زیست محیطی صحیح دانش آموزان، تأثیر دارد.



شکل ۷. نمره میانگین ارزش گذاری در آموزش حفاظت فضای سبز

شیروانی بیدآبادی و همکاران، اثر گذاری آموزش محیط زیست شهری بر ارزش گذاری و رفتار زیست محیطی دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی ...

در آخر کار برای نتیجه بخش بودن این تحقیق و پژوهش به برنامه ریزان، دبیران و مدیران مراکز آموزشی پیشنهاد می شود که:

۱. با توجه به تغییراتی که قرار است در برخی مقاطع درسی صورت بگیرد، در جهت همگرایی تدریس و مسائل مهم روز به گنجانیدن مفاهیم، اصول، راهبردها و مشکلات زیست محیطی در کتب درسی اقدام نمایند.

۲. از آنجا که انگیزه و نگرش فرد عامل مهمی برای بروز رفتار به حساب می آید، و اهمیت موضوع محیط زیست در قرن حاضر و مسئولیت خطیر مربیان و معلمان در آموزش و پرورش فرد قابل توجه است. بنابر این برنامه ریزان محترم باید تدابیری را در جهت ایجاد انگیزه و نگرش مثبت در دانش آموزان از طریق معلمان ایشان و کتب درسی شان، ببیند.

۳. برگزاری دوره ضمن خدمت برای دبیران پایه راهنمایی و سایر پایه های تحصیلی در رابطه با آشنایی با مفاهیم زیست محیطی در زمینه های مختلف از جمله محیط زیست شهری.

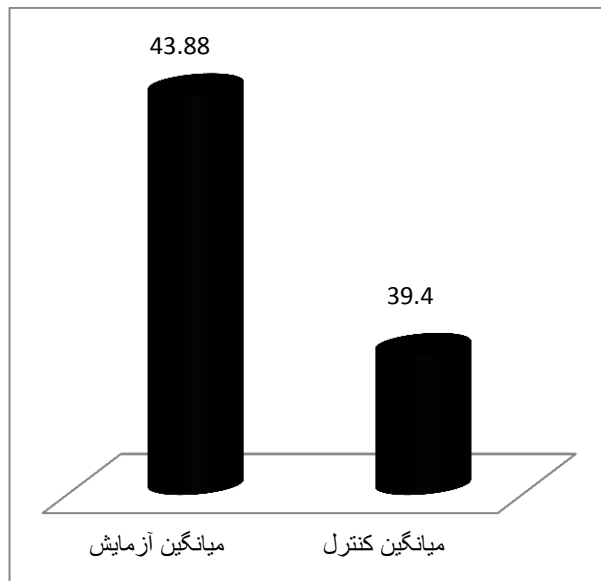
۴. مطالعه بیشتر دبیران مدارس پایه های مختلف منجمله پایه راهنمایی در زمینه مسائل زیست محیطی مختلف به خصوص محیط زیست شهری تا بدین وسیله موجب بهبود بخشیدن به عملکرد خود و دانش آموزانشان گردند.

۵. استفاده نمودن دبیران مدارس راهنمایی از انیمیشن ها، بروشورها و سی دی های مختلف در تدریس مباحث مربوط و نزدیک به مسائل زیست محیطی تا شرایط درک و فهم صحیح دانش آموز بالا رفته و در آن ایجاد انگیزه نسبت به امور زیست محیطی کند.

۶. مدیران مدارس امکان بهره روری بیشتر کادر آموزشی خود را در استفاده از امکانات مختلف و قرار دادن ساعات متعدد برای گردش و بحث علمی معلم و دانش آموزان را فراهم کنند. تا بدین صورت در دانش آموز نسبت به محیط زیست ایجاد علاقه و انگیزه بیشتری کنند.

سپاسگزاری

در انتها لازم می دانم از زحمات بی دریغ پدر و مادر گرانقدرم، استاد راهنمای عزیزم، خانم دکتر مریم لاریجانی و مشاور بزرگوارم، جناب آقای دکتر مهران فرج اللهی به خاطر رهنمودهای ارزنده ایشان در تمام مراحل تحقیق صمیمانه تشکر و قدردانی کنم.



شکل ۹. نمره میانگین ارزش گذاری در آموزش مدیریت مصرف انرژی

به طور کلی نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش های محیط زیست شهری بر رفتار دانش آموزان در گروه آزمایش سه مبحث حفاظت فضای سبز، مدیریت زباله های شهری و مدیریت مصرف انرژی به طور مشهودی تأثیر گذار است. همچنین آموزش های محیط زیست شهری بر ارزش گذاری دانش آموزان گروه آزمایش تنها در دو مبحث حفاظت فضای سبز شهری و مدیریت مصرف انرژی تأثیر گذار بوده است و در مورد ارزش گذاری در زمینه مدیریت زباله های شهری بی تأثیر است. در آخر با عنایت بر نتیجه این پژوهش و همچنین سایر پژوهش های داخلی و خارجی در زمینه آموزش محیط زیست در مقالاتی نظیر «نیازسنجی آموزش زیست محیطی دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر اصفهان»، (Abdollahi, Sadeghi, 2012)؛ «نقش آموزش زیست محیطی در مدیریت زباله های الکترونیکی»، (Salehi, hemati, 2012)؛ ارزیابی سطح آگاهی و دانش شهروندان از محیط زیست، (Veisi, Zarandiyan, 2012) و «آموزش برای توسعه پایدار، مدرسه پایدار»، (karimi, Enayati) می توان متوجه نقش مهم و برجسته فعالیت های آموزشی دولت ها در ارتقاء سطح فرهنگ زیست محیطی آحاد ملت های مختلف در زمینه مرتبط با محیط زیست شد. همانطور هم که در قسمت مقدمه توضیح داده شد، با توجه به اینکه بیشتر جمعیت دنیا در شهرها ساکن هستند، متمرکز شدن فعالیت های آموزشی مختلف در زمینه های متفاوت زیست محیطی می تواند در جهت مرتفع ساختن بسیاری از معضلات زیست محیطی دنیا بی تأثیر نباشد و مفید فایده گردد.

References

- Abdollahi, A. S. Sadeghi, H. (2012). "The needs evaluation of environmental education for boy students in Isfahan elementary Schools". *Environmental Education & Sustainable Development*. Payame Noor University. Vol. 1. No. 1. pp. 9-16. (In Persian).
- Gall, M. Bourg, W. Gall, J. (2004). "Qualitative and Quantitative Research Methods in Psychology (Volume 1)". Tr. Nasr. A. R. et al. Tehran: Samt. (In Persian).
- Karimi, D. Enayati, A. S. (2012). "Education for sustainable Development". *Sustainable School. Environmental Education & Sustainable Development*. Payame Noor University. Vol. 1. No. 1. pp. 59-74. (In Persian).
- Salehi, S. Hemati, Z. (2012). "The role of environmental education in the electronic waste management". *Environmental Education & Sustainable Development*. Payame Noor University. Vol. 1. No. 1. pp. 23-34. (In Persian).
- Shobeiri, S. M. Abdollahi, S. (2009). "Theory and Applications of Environmental Education". Tehran: Payame Noor University In Persian.
- Veisi, H. Zarandian, A. (2012). "Evaluation of citizen awareness and knowledge about environment". *Environmental Education & Sustainable Development*. Payame Noor University. Vol. 1. No. 1. pp. 35-42. (In Persian).
- www.aftabir.com/search/aftab.php.dr
 Mohammadi, M. Akbari, Z. Environment, date:21.5.2009. time:2120'30" In Persian.
- www.daneshnameh.roshd.ir/mavara/mavara-index.php, date:17.05.2010. time: 1810'10" In Persian.
- www.doe.ir/portal/Home/Default.aspx. Attetiu, date: 22.06.2010. time: 2020'36" In Persian.