



نیازسنجی آموزش زیست محیطی دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر اصفهان

عظیمه السادات عبداللهی^{۱*}، حمیدرضا صادقی^۲

^۱ عضو علمی و دانشجوی دکتری جامعه شناسی، دانشگاه پیام نور

^۲ عضو هیئت علمی جامعه شناسی، دانشگاه پیام نور

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۷/۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۲/۴

چکیده

این پژوهش با هدف نیازسنجی آموزش زیست محیطی دانش آموزان و بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد زیست محیطی آنان می‌پردازد. مطالعه به روش پیمایشی و از طریق پرسشنامه انجام شده و در آن آگاهی، نگرش و رفتار زیست محیطی ۱۵۰ نفر از دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر اصفهان که به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای نمونه‌گیری شدند سنجیده شده است. نتایج نشان داد دانش آموزان در مورد ضرورت وجود گونه‌های گیاهی، خطرات آلودگی صوتی و خطرات دفع زباله ناصحیح، آگاهی نسبتاً خوبی دارند ولی در مورد کمبود منابع، ضرورت تنوع زیستی و فواید درختان در کاهش آلودگی صوتی اطلاعات کافی ندارند. ۸۰ درصد آنها علامت بازیافت را نمی‌شناسند و در مورد مواد قابل بازیافت شناخت خوبی ندارند. هیچگونه شناختی در مورد علامت دوستدار لایه ازن بر روی محصولات و ضرورت توجه به آن نیز ندارند. به نقش خودشان و همه مردم در کاهش آلودگی زیست محیطی نگرش مثبتی دارند. به دلیل مشکلات زیست محیطی نگران سلامت خود هستند ولی هنوز به این مسئله که انسان‌ها از محیط زیست اطرافشان بد استفاده می‌کنند اعتقادی ندارند؛ هر چند معتقدند که انسان‌ها حق ندارند هر گونه بخواهند در محیط طبیعی تغییر ایجاد کنند.

کلید واژگان: نیازسنجی، آگاهی زیست محیطی، نگرش

زیست محیطی، رفتار زیست محیطی

The needs evaluation of environmental education for boy students in Isfahan elementary schools

A.S. Abdollahi^{1*} and H.R. Sadeghi²

¹ Prof. of Social Science & PhD Student, Payamenoor University

² Prof. of Social Science, Payamenoor University

Abstract

This research is allocated to examine the extent of environmental knowledge, attitude and performance of students in order to measure their needs for environmental education. This study is done by survey method through questionnaire, and the environmental knowledge, attitude and performance of 150 students of Isfahan elementary schools, chosen by multi-step cluster sampling, is measured.

The findings indicate that students have a relatively good knowledge about the necessity of plant types existence, dangers of sound pollution, and dangers of getting rid of trash in a wrong way, but they don't have enough information about lack of necessary resources in life varieties and the effects of trees in reduction of sound pollution.

80 percent of students don't know the sign of recycling and don't have a good knowledge about recyclable substances. They even have no knowledge about ozone-friendly sign on products and the necessity of paying attention to it.

Yet, they have a positive attitude about their own part and other people's part in reduction of environmental pollution. They're worried about their own health because of environmental reasons, but still don't believe that human use the environment wrongly.

Keywords: Needs evaluation, environmental knowledge, environmental attitude, environmental behavior

* Corresponding author. Email Address: a_abdelahi@pnu.ac.ir

مقدمه

تاکنون وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مختلف تا چه حد در این راستا قدم برداشته اند، بررسی‌های دقیق و جداگانه‌ای می‌طلبند. به دلیل تقسیم کار در زندگی اجتماعی عصر حاضر و ایجاد سازمان‌های تخصصی، انتظار این است که هر سازمانی مسئولیت حوزه مرتبط با عنوان و وظایف خود را به تنهایی برعهده گیرد. به همین دلیل انتظار اولیه این است که سازمان حفاظت محیط زیست نیز به تنهایی مسئولیت یاددهی و دانش‌افزایی محیط زیست را برای گروه‌های مختلف اجتماعی عهده‌دار شود. این انتظار با اصل عمومی بودن حفاظت در اصل پنجاهم قانون اساسی در تعارض است. علاوه بر آن با واقعیت محیط‌زیست که مفهومی به گستردگی نظام هستی، کلیه مخلوقات خداوندی، منظومه شمسی، زیست کره و انواع اکوسیستم‌ها است، انطباق نداشته و با رویکرد حفاظت جهانی محیط زیست قوانین و مقررات بین‌المللی و ملی از جمله منابع حقوق محیط زیست جمهوری اسلامی ایران نیز مغایرت دارد. لذا ضرورت توجه سازمان‌های دیگر به ویژه هر سازمان با افراد تحت پوشش خود را دارد.

نخستین سازمان متولی امر آموزش دانش‌آموزان در کشور وزارت آموزش و پرورش است لازم است یک برنامه آموزشی که بتواند کلیه نیازهای ضروری شیوه عمل صحیح با محیط زیست را در خود جای دهد توسط این سازمان تدوین شود. پیش نیاز تدوین یک سامانه آموزشی موفق، شناخت و بررسی نیازهای آموزشی است؛ به عبارتی دیگر شناسایی این نیازها نخستین گام برنامه‌ریزی آموزشی به شمار می‌رود. اگر این گام به درستی برداشته شود، زمینه پیش‌روی برنامه موفق فراهم می‌گردد، بدین سان بنیانی دقیق‌تر برای تضمین کیفیت و سودمندی برنامه آموزشی به دست می‌آید.

مرور سوابق نظری و تجربی

الف) مبانی نظری تحقیق

نیازسنجی مطالعه‌ای است که طی آن اطلاعاتی برای برآورد نیازهای یک گروه، جامعه یا سازمان جمع‌آوری می‌شود (Motamedi, 2010). نیازسنجی آموزشی می‌تواند به

کنفرانس سازمان ملل متحد با عنوان محیط‌زیست انسانی و توسعه در سال ۱۹۷۲ در سوئد اولین تلاش جمعی ۱۱۳ کشور جهان برای تأکید نقش آموزش و آگاه کردن مردم نسبت به مسائل محیط زیستی بود. پس از آن برگزاری اولین کارگاه بین‌المللی آموزش محیط‌زیست در سال ۱۹۷۵ در بلگراد یوگسلاوی برای تدوین اصول و خطوط برنامه جهانی آموزش محیط‌زیست و شکل‌گیری کنوانسیون بین‌المللی آموزش محیط‌زیست در سال ۱۹۷۷ در گرجستان، به عنوان اقدامات مکمل درصدد این بوده است تا کشورهای جهان را به انجام برنامه‌های آموزشی برای مخاطبین اجتماعی خود متعهد نماید.

در سال ۱۹۹۲، پس از برگزاری کنفرانس «محیط زیست و توسعه» در برزیل و تدوین دستور کار ۲۱ بر ضرورت ایجاد و تداوم یک نهضت آموزشی با هدف تغییر رفتار و اصلاح بینش عمومی نسبت به محیط زیست، به عنوان مقدمه عمل برای دستیابی به توسعه پایدار تأکید شد. هم اکنون نیز در دهه جهانی آموزش قرار داریم که از سوی سران کشورها به مجمع عمومی سازمان ملل توصیه شده است تا با سوق دادن آموزش‌های زیست محیطی به سوی ترویج اندیشه توسعه پایدار، زمینه‌های لازم برای تحقق این مهم فراهم گردد (EPA's Department of Public instruction and Participation, 2008).

در ایران طی سال‌های اخیر برنامه‌های مختلفی برای آموزش زیست محیطی مخاطبین مهم و اولویت‌دار اجتماعی به اجرا در آمده است. در برنامه چهارم توسعه کشور به بحث آموزش محیط زیست پرداخته شد و ماده ۶۰ و ۶۴ قانون برنامه چهارم توسعه کشور، در رابطه با آموزش محیط‌زیست به تصویب رسید. بند الف ماده ۶۴ قانون برنامه به مقوله ارتقای آگاهی‌های عمومی و دستیابی به توسعه پایدار به منظور حفظ محیط‌زیست و با تأکید بر گروه‌های اثرگذار و الویت‌دار می‌پردازد. در همین راستا سازمان حفاظت محیط زیست، آیین‌نامه اجرایی مربوط به این بند را تهیه و تصویب و به کلیه وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها ابلاغ نمود (EPA's Department of Public instruction and Participation, 2008, 18). اما اینکه

حافظه‌پروری به جای درک و فهم و عملکرد پایین در این زمینه اشاره کرد.

یعقوبی نظام آموزشی را در حیطه دانشی موفق ولی در ابعاد ادراکی و تفهیمی ناموفق ارزیابی می‌کند. وی نشان می‌دهد در این متون هم از نظر حجم مطالب نسبت به کل محتوای برنامه درسی و هم از نظر کیفیت مطالب ناکافی و ناکارآمد است. لذا اگر قرار است محتوای متون آموزشی بعنوان پیش درآمدی در تعیین نگرش‌های دانش‌آموزان نسبت به محیط زیست باشد، بایستی محتوای متون فوق در راستای این اهداف تدوین و تنظیم شود به نحوی که پاسخگویی این باشد که محیط زیست ایران از چه وسعت و فضایی برخوردار است. نویسنده پیشنهاد می‌کند برنامه‌های آموزشی باید به اقتضای شرایط جهانی بتواند پاسخگویی آن دسته از نیازها باشد که در نهایت موجب تحقق اهداف کلی شده و نیز آن را پوشش دهد (Yaghoobi, 2004).

همچنین نتایج مطالعه‌ای که در زمینه میزان دریافت دانش‌آموزان از محتوای فنون آموزشی و میزان آنها در سطوح سه‌گانه دانش، درک و فهم و کاربرد صورت گرفته نشان می‌دهد که نظام آموزشی در این زمینه در بعضی جهات موفق و در بعضی جهات ناموفق ارزیابی می‌شود (Babamoradi, 1998). دیبایی و لاهیجانیان در تحقیقی به این نتیجه رسیدند که محتوای کتاب‌های درسی دوره راهنمایی با توجه به حیطه دانشی، در حدی مطلوب قرار دارد اما با توجه به حیطه بینشی و مهارتی در حد نامطلوب است. محتوای به‌کار گرفته در کتاب‌ها مورد علاقه و رغبت دانش‌آموزان این مقطع است، اما برای آنها از سودمندی برخوردار نیست و دانش‌آموزان از توان بکارگیری محتوا برخوردار نیستند (Dibaee and Lahijaniyan, 2009).

علاوه بر محتوای کتب درسی و آموزش‌های رسمی از سال 2004 در استان اصفهان با همکاری اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان و اداره کل حفاظت محیط زیست استان اصفهان آموزش‌های فوق برنامه‌ای نیز برای دانش‌آموزان مقطع ابتدایی صورت گرفته است. به علاوه آموزش‌های ضمنی هم توسط رسانه‌های جمعی به ویژه تلویزیون و یا ادارات دیگر در

برنامه‌ریزی درسی، شناسایی مشکلات افراد، اندازه‌گیری یادگیری فراگیران، پاسخگو کردن، بهبود فعالیت‌ها یا ارائه بازخورد به افراد و مداخله آموزشی کمک کند (Grant, 2002). همچنین گفته شده است: نیاز آموزشی به کمبودها و نقایصی برمی‌گردد که از طریق آموزش قابل رفع است (Abbas, 2000). نیاز آموزشی یک خواسته یا گرایش نیست، بلکه شکافی است میان "آنچه هست" و "آنچه باید باشد". نیازسنجی به شفافیت این شکاف کمک می‌کند و نقش آموزشی را در پاسخگویی به آن نمایان می‌کند. نخستین هدف نیازسنجی آموزشی، اطمینان یافتن از نیاز به آموزش است و مناسب بودن محتوای آموزشی برای پاسخگویی به نیاز است.

یافته‌های بررسی‌ها در مورد انواع آموزش (رسمی و غیر رسمی) زیست محیطی ارائه شده در مدارس ابتدایی نشان می‌دهد که براساس گزارش دفتر مشارکت و آموزش همگانی سازمان حفاظت محیط‌زیست (2008) وضعیت موجود آموزش رسمی محیط زیست در مدارس کشور با توجه به ایجاد شرایط مساعد و حساسیت‌های لازم در وزارت آموزش و پرورش در دو مقطع دبستان و دبیرستان، نسبتاً خوب ارزیابی می‌گردد. مشروط بر تداوم و استمرار اقدامات انجام شده می‌توان شرایط را در چند سال آتی امیدوار کننده تصور نمود. اما در زمینه آموزش رسمی محیط‌زیست در مقطع راهنمایی و آموزش‌های ضمن خدمت معلمان و آموزگاران اقدامات انجام شده ناکافی می‌باشد که باید مورد توجه بیشتر قرار گیرد. همچنین تصویب پیمان نامه "دانش‌آموز و طبیعت" در دومین نشست دوره‌ای سوم مجلس دانش‌آموزی (هشتمین اجلاس) زمینه همکاری و تعامل بین دو دستگاه مربوطه (آموزش و پرورش و محیط زیست) را هموار نموده است.

در زمینه محتوای کتب درسی مطالعه‌ای با عنوان بررسی میزان انعکاس موضوعات مربوط به محیط زیست در کتاب‌های درسی مقاطع تحصیلی ابتدایی، راهنمایی و متوسطه در سال 2004 توسط یعقوبی انجام گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد بارزترین مشخصه نظام آموزشی در زمینه انتقال محیط زیست نظامی تقلیدی است که از مشخصه‌های این نظام می‌توان به

زیست‌محیطی قرار دارند. علاوه بر این، تحقیق همچنین نشان‌داد که دانش‌آموزان نواحی شرایط نامساعد فرصت اندکی برای تمرین و یا تجربه محیط زیست طبیعی دارند و انگیزه کمتری نیز برای تمرکز بر روی مسائل زیست محیطی دارند. احتمالاً به خاطر اینکه فشار زیاد جرم و جنایت و مسائل اقتصادی در زندگی آنها اولویت بیشتری دارد (Shahnoshi and Abdollahi, 2007).

برخی مطالعات از بررسی‌های کلی پا فراتر گذاشته و به موضوعات جزئی‌تری نیز پرداخته‌اند. مطالعه‌ای با عنوان «کودکان و اتومبیل: نگرش زیست محیطی در کودکان» توسط کوپینا^۱ منتشر شده است. محقق با فرض اینکه نگرش به اتومبیل در کودکی ایجاد می‌شود معتقد است تکالیف نوشتاری و توضیحات مصاحبه‌گونه در مورد نگرش کودکان به اتومبیل سطح نگرش آنها را نسبت به این موضوع بالا می‌برد. این مطالعه برای توسعه برنامه‌های آموزشی افزایش آگاهی کودکان به حمل و نقل پایدار، پیشنهادهای ارائه می‌دهد (Kopnina, 2010). این مطالعات از یک سو بنیان‌هایی را برای فهم مسائل و ارزش‌های زیست محیطی فراهم می‌کند؛ این یافته‌ها واقعیت‌ها و اصول کلی را در بر دارد و می‌تواند تلاش‌های صورت گرفته برای آموزش‌های دوستدار محیط زیست و باز تعریف آنها را گزارش دهد و نیازهای آموزشی آتی را تعیین و یا ارزش‌های زیست محیطی آینده را باز تنظیم کند و از سوی دیگر این مطالعات می‌توانند عوامل مؤثر بر گرایش انسان در حفظ محیط زیست را شناسایی کنند، زیرا با شناخت این عوامل می‌توان به ارائه راه‌حلهایی برای تغییر رفتارهای مخرب و تشویق رفتارهای مثبت زیست محیطی پرداخت. با توجه به اهمیت حفظ محیط زیست به خصوص کلان شهر اصفهان به دلیل محیط زیست شکننده آن، این پژوهش با هدف تعیین نیازهای آموزشی دانش‌آموزان ابتدایی به بررسی میزان دانش، نگرش و رفتارهای زیست محیطی آنها می‌پردازد تا در تدوین برنامه‌های آموزشی این گروه مهم و آینده‌ساز راه‌گشا باشد.

شهر اصفهان صورت می‌گیرد. ارزیابی از وضعیت دانش، نگرش و عملکرد زیست محیطی دانش‌آموزان می‌تواند ضمن ترسیم سیمای ذخائر دانشی این گروه مهم بنیادی و آینده‌ساز، نیازهای آموزشی آنها را بیان نموده و شکاف میان "آنچه هست" و "آنچه باید باشد" را شفاف سازد.

ب) پیشینه تجربی موضوع

از زمانی که نگرانی در حال رشد در مورد محیط زیست به منزله مساله اجتماعی تبدیل شده است، یکی از حوزه‌های پژوهشی که در جامعه شناسی محیط زیست مطالعات زیادی را به خود اختصاص داده است، مطالعه نگرش، ارزش‌ها و رفتارهای زیست محیطی است. یک فراتحلیل از ۷۰۰ برنامه‌درسی زیست‌محیطی متفاوت در ایالات متحده آمریکا نشان داد که ۵۴۳ برنامه دانش (آگاهی‌ها)، ۱۲۴ برنامه نگرش‌ها و ۴۲ برنامه رفتارها را نشانه گرفته‌اند (Pooley & O'Connor, 2000). همچنین تاکنون پژوهش‌های متعددی برای شناخت آگاهی، نگرش و رفتار زیست محیطی دانش‌آموزان و گروه‌های مرتبط با آنها تاکنون صورت گرفته است. شاه ولی و استوار (2009) به بررسی آگاهی و نگرش معلمان و دانش‌آموزان مقاطع تحصیلی مدارس آموزشی جزیره کیش برای تعیین نیازهای آموزشی زیست محیطی آنان پرداختند. نتایج به دست آمده از دانش‌آموزان ابتدایی نشان داد که دانش زیست‌محیطی آنان در سطح متوسط است. دانش‌آموزان پایه پنجم در مقایسه با پایه چهارم از دانش بیشتری برخوردارند. پژوهشی نیز با عنوان «شناخت آگاهی، نگرش و رفتار زیست‌محیطی دانش‌آموزان سراسر کشور آمریکا با تأکید به روی دانش‌آموزانی که در مجاورت شرایط نامساعد قرار دارند» زیر نظر موسسه تربیتی و آموزشی زیست محیطی ملی توسط «روپر استراج» اجرا شده است. این پروژه نگاه کلی بر روی دانش‌آموزان و نگرش آنها نسبت به محیط‌زیست فراهم کرد و نشان داد جوانان در نواحی با شرایط نامساعد نسبت به جوانان نواحی دیگر در معرض سطح بالایی از خطرات

مواد و روش‌ها

این پژوهش از گونه پژوهش‌های توصیفی است و با روش پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر اصفهان می‌باشد. حجم نمونه، ۱۵۰ نفر از دانش‌آموزان است که به روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه است.

پرسشنامه شامل ۴ قسمت بود که عبارت بودند از: سؤالات رفتاری، نگرش، دانش‌سنج و سؤالات جمعیت‌شناختی. که به ترتیب در پی سنجش متغیرهای رفتار زیست محیطی، نگرش زیست محیطی، آگاهی زیست محیطی و زمینه اجتماعی دانش‌آموز طراحی شدند. برای تعیین میزان دانش افراد، استفاده از تصاویر توصیه می‌شود که در این پرسشنامه دو سؤال با تصویر نیز گنجانده شد. در ضمن به دلیل نوع جامعه آماری خاص - دانش‌آموزان مقطع دبستان - آسانی و دشواری سؤالات مدنظر بود.

نوع اعتبار پرسشنامه، محتوایی و از نوع اعتبار صوری است. به همین منظور پس از طراحی سؤالات پرسشنامه نظر کارشناسان محیط‌زیست، چند تن از معلمان مجرب مقطع دبستان و یک روان‌شناس کودک و نوجوان نسبت به اعتبار سؤالات پرسشنامه شد و اتفاق نظر حاصل شد.

در این تحقیق برای پایایی سؤالات نگرش زیست محیطی و رفتار زیست محیطی از ضریب آلفای کرونباخ^۱ استفاده شد. ضریب مورد نظر برای نگرش زیست محیطی ۰/۶۵ و برای رفتار زیست محیطی ۰/۶۷ است که قابل قبول است.

برای محاسبه پایایی سؤالات آگاهی زیست محیطی از روش کودر - ریچارسون استفاده شد و به دلیل آنکه سؤالات دو ارزشی (درست/غلط) بودند ولی در سطح سنجش ترتیبی بودند از فرمول ویژه آن استفاده شد (Azkiya & DarbanAstaneh, 2003) و مقدار آن ۰/۶۳ بدست آمد.

شیوه تکمیل پرسشنامه به صورت مصاحبه‌ای بوده است. اطلاعات سؤالات جمعیت‌شناختی نیز از پرونده‌های موجود در مدارس تکمیل شد.

یافته‌ها

پراکندگی آگاهی و عدم آگاهی دانش‌آموزان به پرسش‌های مربوط به دانش زیست محیطی در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی مولفه‌های آگاهی زیست محیطی

مولفه‌های آگاهی زیست محیطی	آگاهی		عدم آگاهی	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
ضرورت حفظ پوشش گیاهی	۱۳۵	۹۰	۱۵	۱۰
خطرات دفع ناصحیح زباله	۱۰۹	۷۳	۴۱	۲۷
ضرورت تنوع زیستی	۳۰	۲۰	۱۲۰	۸۰
ضرورت حفظ گونه‌های حیوانی	۱۱۶	۷۷/۳	۳۴	۲۲/۷
فواید درختان در کاهش آلودگی	۵۵	۳۶/۷	۹۵	۶۳/۳
ضرورت مراقبت از درختان	۱۳۲	۸۸	۱۸	۱۲
خطرات آلودگی صوتی	۱۱۳	۷۵	۳۷	۲۵
محدودیت منابع زمین	۲۷	۱۸	۱۲۳	۸۲
شناخت نشان بازیافت	۱۱۸	۷۹	۳۲	۲۱
شناسایی مواد قابل بازیافت	۵۳	۳۵	۹۷	۶۵
شناسایی نشان دوستدار لایه ازن	۰	۰	۱۵۰	۱۰۰

همچنان که دیده می‌شود دانش‌آموزان در مورد ضرورت وجود گونه‌های گیاهی (۹۰درصد)، خطرات آلودگی صوتی (۷۵ درصد)، خطرات دفع ناصحیح (۷۳ درصد) آگاهی نسبتاً خوبی دارند ولی در مورد کمبود منابع (۱۸درصد)، ضرورت تنوع زیستی (۲۰درصد)، فواید درختان در کاهش آلودگی صوتی (۳۶درصد) اطلاعات کافی ندارند. ۸۰درصد آنها علامت بازیافت را نمی‌شناسند و در مورد مواد قابل بازیافت (۳۵درصد) شناخت خوبی ندارند. هیچ‌گونه شناختی در مورد علامت دوستدار لایه ازن بر روی محصولات و ضرورت توجه به آن نیز ندارند.

توزیع فراوانی نگرش زیست محیطی مثبت و منفی دانش‌آموزان در جدول (۲) آورده شده است. همان طور که ملاحظه می‌شود ۶۰ درصد دانش‌آموزان به نقش خودشان و همه مردم در کاهش آلودگی زیست محیطی نگرش مثبتی دارند. به دلیل مشکلات زیست‌محیطی نگران سلامت خود هستند (۶۲درصد). ولی تنها ۲۲/۷درصد به این مسئله که انسان‌ها از محیط‌زیست اطرافشان بد استفاده می‌کنند اعتقاد

1- Cronbach's Alpha method

دارند. ۷۷ درصد آنها معتقدند که انسان‌ها حق ندارند هر گونه بخواهند در محیط طبیعی تغییر ایجاد کنند.

جدول ۲. توزیع فراوانی مولفه های نگرش زیست محیطی

مؤلفه های نگرش زیست محیطی	مثبت		منفی	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
نقش فردی در کاهش آلودگی	۹۱	۶۰/۷	۵۹	۳۹/۳
نقش همگان در کاهش آلودگی	۱۱۱	۷۴	۳۹	۲۶
نگرانی به دلیل مشکلات زیست	۹۳	۶۲	۵۷	۳۸
صاحب حق نبودن انسان‌ها به تغییر	۱۱۶	۷۷/۳	۳۴	۲۲/۶
استفاده بد انسان‌ها از محیط زیست	۳۴	۲۲/۷	۱۱۶	۷۷/۳

توزیع فراوانی رفتارهای زیست محیطی مطلوب و نامطلوب دانش‌آموزان در جدول (۳) آورده شده است.

جدول ۳. توزیع فراوانی مولفه های رفتار زیست محیطی

مؤلفه های رفتار زیست محیطی	مطلوب		نامطلوب	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
صرفه جویی در مصرف آب	۳۹	۲۶	۱۱۱	۷۴
صرفه جویی در مصرف برق	۴۸	۳۲	۱۰۲	۶۸
صرفه جویی در مصرف	۹۰	۶۰	۶۰	۴۰
حفظ گونه‌های حیوانی	۹۰	۶۰	۶۰	۴۰
حفظ گونه‌های درختان	۵۶	۳۷/۳	۹۴	۶۲/۷
نظافت محیط	۸۵	۵۶/۷	۶۵	۲۳/۳

در زمینه رفتار نیز ۷۴ درصد در مصرف آب و ۶۸ درصد در مصرف برق صرفه جویی ندارند و ۵۶ درصد در مورد نظافت محیط و ۶۰ درصد محافظت از حیوانات رفتار مناسب‌تری دارند.

نتیجه‌گیری و بحث

نتایج نشان داد دانش‌آموزان در مورد ضرورت وجود گونه‌های گیاهی، خطرات آلودگی صوتی و خطرات دفع زباله ناصحیح آگاهی نسبتاً خوبی دارند ولی نیازهای آموزشی آنها در مورد کمبود منابع، ضرورت تنوع زیستی و فواید درختان در کاهش آلودگی صوتی است که اطلاعات کافی ندارند. ۸۰ درصد علامت بازیافت را نمی‌شناسند و در مورد مواد قابل بازیافت شناخت خوبی ندارند. هیچگونه شناختی در مورد علامت

دوستدار لایه ازن بر روی محصولات و ضرورت توجه به آن نیز ندارند. به طور کلی نظام آموزشی توانسته در برخی موضوعات زیست محیطی آموزه‌هایی در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد و در برخی موضوعات ضروری هنوز اقدامی انجام نداده است (Baba Moradi, 1998). بخش مهمی از این مطلب می‌تواند به محتوای متون درسی برگردد یعقوبی (2003) نیز در بررسی میزان انعکاس موضوعات مربوط به محیط زیست در کتاب‌های درسی، نشان داد که این متون هم از نظر حجم مطالب نسبت به کل محتوای برنامه درسی و هم از نظر کیفیت مطالب ناکافی و ناکارآمد هستند.

در مورد نگرش زیست محیطی دانش‌آموزان به نقش خودشان و همه مردم در کاهش آلودگی زیست محیطی نگرش مثبتی دارند. به دلیل مشکلات زیست محیطی نگران سلامت خود هستند. معتقدند که انسان‌ها حق ندارند هر گونه بخواهند در محیط طبیعی تغییر ایجاد کنند. ولی هنوز به این مسئله که انسان‌ها از محیط زیست اطرافشان بد استفاده می‌کنند اعتقادی ندارند، بدین ترتیب نیازمند آموزش‌هایی برای این مسئله هستند.

در زمینه رفتار نیز در مصرف آب و برق صرفه جویی ندارند ولی در مورد نظافت محیط و محافظت از حیوانات رفتار مناسب‌تری دارند. به طور کلی دانش‌آموزان آماده پذیرش واقعیت‌ها، نگرش‌ها و رویکردهای تازه‌ای در آموزش‌های زیست محیطی هستند؛ علاقه بسیاری به ایفای نقش خود دارند و به اطلاعات تخصصی و کاربردی در مورد برخورد با محیط خود نیاز دارند.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پروژه انجام گرفته توسط نویسندگان به سفارش اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان اصفهان می‌باشد که از مدیر کل حفاظت محیط زیست استان، کارشناس آموزش همگانی اداره کل، مدیران و معلمان مدارس و دانش‌آموزان شرکت کننده در طرح به دلیل همکاری‌های صمیمانه سپاسگزاری می‌گردد.

References

- Abbas Zadegan, M. & Torkzade, M. (2000). Training Needs Assessment in organizations. Tehran: Enteshar Publication Co (In Persian).
- Azkiya, M., DarbanAstaneh A. (2003). Applied research methods (Vol 1). Tehran: Entesharat-eKeyhan (In Persian).
- Babamoradi, Y. (1998). Students' perceptions of educational texts about environment in elementary grades, middle school and high school. (Unpublished dissertation). Tarbiyat Modares University, Tehran.
- Dibae, Sh., & Lahijaniyan, A. (2009). Exploration of Environmental Education in Curriculum of Guidance Schools. *Journal of Environmental Science*, 6(3), 177-184.
- EPA's Department of Public instruction and Participation, (2008). Comprehensive Environmental Education Plan for Environments. EPA: Tehran, Iran.
- Grant, Janet. (2002). Learning needs assessment: assessing the need. *Learning in practice*. B.M.J. 324, 156-159.
- Kopnina, H. (2010). Kids and cars: Environmental attitude in children, *Journal of Transport Policy*, 18(4), 573-578
- Pooley, J. A. & O'Connor, M. (2000). Environmental Education and Attitudes Emotions and Beliefs are what is Needed. *Journal of Environment and Behavior*, 32(5), 711-723.
- Shahnoshi, M. & Abdollahi, A.S. (2007). An Analysis of Environmental Culture of Isfahan People and Some of its Factors. *Journal of Humanities, University of Isfahan*, 23(2), 17-34.
- Shahvali, M. & Ostovar, S. (2009). Survey teachers' and students' knowledge and attitude to determine their environmental training needs, KFZO, Kish, Iran.
- Motamedi, A. (2010). Identification of the training needs of new educated women in Nehzat-e Savad Amoozi considering social and cultural aspects. *Journal of research in educational systems*. 9, 106-124
- Yaghobi, J. (2004). Evaluation of environmental issues reflected in elementary, middle and high school levels textbooks. First national conference on Environmental Education in Iran, Tehran, 103-111.