

Environmental Education Needs Assessment for Second Grade Students in District 16 of Tehran

Parviz Ansari Rad¹, Akram Safari^{2*}, Fariba Bashiri Oskooi³

1. Assistant Professor, Department of Biology, Farhangian University, Tehran, Iran

2. Ph.D. in Educational Management, Farhangian University, Tehran, Iran

3. M.A. of Environment, District 3 teacher, Tehran, Iran

(Received: August 25, 2018; Accepted: August 17, 2020)

Abstract

Environmental education, as a lifelong process, an important part of which takes place in the school environment, has an undeniable role in improving environmental problems. Therefore, the present study was conducted with the aim of assessing the environmental education needs of second grade elementary students. The purpose of the research was applied and based on the data collection method was descriptive-survey. The statistical population included male students in the second grade of elementary school in the 16th district of Tehran. Statistical sample Using Krejcie and Morgan table, 154 people were selected by cluster sampling method. The measuring instrument was a standard questionnaire whose validity was confirmed by face validity and its reliability was confirmed by Cronbach's alpha coefficient. The results showed that students have a relatively good knowledge about the need to maintain vegetation, the dangers of improper waste disposal, the need to preserve animal species, the need to care for trees, the dangers of noise pollution; But their educational needs are about the scarcity of resources, the benefits of trees in reducing noise pollution, and the need for biodiversity, which they do not know enough about. 27.9% have not seen the recycling mark and do not have a good knowledge about recyclable materials. 76% do not see the ozone-friendly mark on the products and do not pay attention to its necessity. In general, the education system has been able to provide students with lessons on some environmental issues, and educational planners should consider measures in this regard.

Keywords: Environment, Environmental attitude, Environmental awareness, Environmental behavior.

* Corresponding Author, Email: safari138@yahoo.com

نیازسنجی آموزش زیست محیطی دانش آموزان دوره دوم ابتدایی منطقه ۱۶ شهر تهران

پرویز انصاری راد^۱، اکرم صفری^{۲*}، فریبا بشیری اسکویی^۳

۱. استادیار، گروه زیست‌شناسی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

۲. دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

۳. کارشناسی ارشد محیط زیست، آموزگار منطقه ۳ آموزش و پرورش، تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۶/۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۲۷)

چکیده

آموزش محیط زیست به عنوان فرایندی مادام‌العمر که بخش مهمی از آن در محیط مدرسه انجام می‌گیرد، در بهبود مشکلات محیط زیستی نقشی انکارناپذیر دارد. از این رو، پژوهش حاضر با هدف نیازسنجی آموزش محیط زیستی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی انجام گرفت. پژوهش بر اساس هدف، از نوع کاربردی و براساس نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی - پیمایشی بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان پسر دوره دوم ابتدایی منطقه ۱۶ شهر تهران بود. نمونه آماری با استفاده از جدول کرجسی و مورگان تعداد ۱۵۴ نفر با روش خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه استاندارد بود که روایی ابزار از طریق روایی صوری و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد. نتایج نشان داد دانش‌آموزان درباره ضرورت حفظ پوشش گیاهی، خطرات دفع ناصحیح زباله، ضرورت حفظ گونه‌های حیوانی، ضرورت مراقبت از درختان، خطرات آلودگی صوتی، آگاهی نسبتاً خوبی دارند؛ ولی نیازهای آموزشی آن‌ها درباره کمبود منابع، فواید درختان در کاهش آلودگی صوتی و ضرورت تنوع زیستی است که اطلاعات کافی ندارند. ۲۷٫۹ درصد علامت بازیافت را ندیده‌اند و درباره مواد قابل بازیافت شناخت خوبی ندارند. ۷۶ درصد علامت دوستدار لایه ازن بر روی محصولات را ندیده و به ضرورت وجودی آن نیز توجه ندارند. به طور کلی، نظام آموزشی توانسته در برخی موضوعات محیط زیستی آموزه‌هایی در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد و باید برنامه‌ریزان آموزشی در این زمینه تمهیداتی ببینند.

واژگان کلیدی: آگاهی محیط زیستی، رفتار محیط زیستی، محیط زیست، نگرش محیط زیستی.

مقدمه

افزایش مشکلات و بحران محیط زیستی در جهان از یک طرف، و درک پیامدهای بلندمدت موضوعات محیط زیستی در زندگی انسان از سوی دیگر، باعث شده است طی نیم‌قرن گذشته اهمیت بحث درباره محیط زیست و مسائل محیط زیستی افزایش یابد (بوداک^۱ و همکاران، ۲۰۰۵). برای حل مشکلات محیط زیستی یکی از اساسی‌ترین امور، افزایش آگاهی و اطلاعات است که این مهم مانند امور دیگر نیاز به آموزش دارد. آموزش محیط زیستی، تدبیری است که بر بسط دانش علمی و راه‌حل‌های مدیریتی و فنی برای مشکلات محیط زیستی تأکید دارد (کوپنینا^۲، ۲۰۱۰). سال ۱۹۴۸ انجمن بین‌المللی حفاظت منابع طبیعی^۳ تشکیل شد و از آن موقع تا کنون هرساله کنفرانس‌هایی در سطح قاره‌ای و جهانی به منظور تعیین خط‌مشی و سیاست‌های مشترک برای حفاظت منابع طبیعی کشورها تشکیل می‌شود. در کنفرانس بین‌المللی حفاظت محیط زیست سازمان ملل در استکهلم حمایت از محیط زیست انسان و بهبود آن و توسعه پایدار به عنوان موضوع مهمی بررسی شد، که بر رفاه افراد بشر و توسعه اقتصادی در جهان سازمان ملل متحد با تأسیس رکن جدیدی به نام برنامه محیط زیست سازمان ملل^۴ موافقت کرد (برخوردار، ۱۳۸۷، ص ۲). آموزش محیط زیست در دنیا به سال ۱۹۷۲ و کنفرانس سازمان ملل متحد با عنوان محیط زیست انسانی و توسعه در سوئد باز می‌گردد. این کنفرانس اولین تلاش جمعی ۱۱۳ کشور جهان برای تأکید بر نقش آموزش و آگاه‌کردن مردم نسبت به مسائل محیط زیستی بود. اصلاح روند بحران محیط زیستی به اعتقاد عموم صاحب‌نظران محیط زیست در گرو اصلاح آموزه‌های انسان و تغییر در نگرش، بینش و دانش انسان‌ها نسبت به سرنوشت خود و محیط پیرامون است. آموزش و فرهنگ‌سازی محیط زیستی زمانی به تحکیم اخلاق محیط زیستی در جامعه منجر می‌شود که بر

1. Budak
2. Koptina
3. International Union of Conservation of Nature (IUCN)
4. United Nations Environment Program (UNEP)

پایه پژوهش کافی بنا نهاده شده باشد و از آن طریق برنامه‌ها و فعالیت‌های در حال اجرا براساس اصول علمی و روش‌های اثربخش دنبال شود (قبادپور، برکت و فرخیان، ۱۳۹۵).

در کشور ایران که نسل جوان آن درصد بالایی از جمعیت را تشکیل می‌دهد، آموزش محیط زیست می‌تواند تأثیر شایان توجهی در تقویت فرهنگ محیط زیستی و رسیدن به اهداف توسعه پایدار داشته باشد. آشنایی جوانان با علوم پایه محیط زیستی در مقاطع مختلف تحصیلی می‌تواند روحیه سازگاری و حفاظت از منابع طبیعی را در آن‌ها تقویت کرده، حس مسئولیت‌پذیری را به صورت منطقی در آنان افزایش دهد (حیدری، ۱۳۸۲). نخستین سازمان متولی آموزش در ایران وزارت آموزش و پرورش است، باید یک برنامه آموزشی که بتواند همه نیازهای ضروری شیوه عمل صحیح با محیط زیست را در خود جای دهد، توسط این سازمان تدوین شود. پیش‌نیاز 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 پیش روی برنامه موفق فراهم می‌شود، بدین‌سان بنیانی دقیق‌تر برای تضمین کیفیت و سودمندی برنامه آموزشی به دست می‌آید (عبداللهی و صادقی، ۱۳۹۱).

با گنجاندن آموزش‌های محیط زیستی در متون درسی و تدریس آن‌ها به صورت علوم میان‌رشته‌ای به نهاده‌کردن این علم کمک می‌شود. برنامه‌ریزی‌های صحیح آموزش‌های محیط زیستی در مدارس که بخشی از دوران زندگی دانش‌آموزان را تشکیل می‌دهد، آن‌ها را برای ورود به جامعه برای تصمیم‌گیری‌های بزرگ آماده می‌کند و می‌تواند راهبردی برای آگاهی، دانش و مهارت لازم در درک و شناخت اهمیت طبیعت ارائه کند، به طوری که آن را جزئی از فرهنگ و اخلاق جامعه کند (شبیری و عبداللهی، ۱۳۸۸). با توجه به آنچه بیان شد، پژوهشگران پژوهش حاضر برآن شدند تا با نیازسنجی آموزش محیط زیستی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی منطقه ۱۶ شهر تهران، گامی مؤثر در راستای شناسایی نیازها در این زمینه و نهاده‌کردن فرهنگ محیط زیستی در سیستم آموزشی بردارند.

یکی از اصول حرکت به سوی توسعه پایدار توجه خاص به محیط زیست است. جامعه اگر

خواهان توسعه‌ای پایدار است در گام نخست باید شناختی کامل از محیط زیست و منابع طبیعی خود به دست آورد (کانبلاچ و مارتین^۱، ۲۰۰۰). چالش‌های محیط زیستی غالباً دارای منشأ فکری و فرهنگی بوده و به نگرش‌های غلط انسان از طبیعت بر می‌گردد، زیرا طرز فکر انسان اولین چیزی است که وارد محیط می‌شود و چگونگی رفتار با آن را تعیین می‌کند. در نتیجه، برای حفاظت از محیط زیست، باید نحوه رفتار انسان با طبیعت و روش زندگی وی تغییر یابد که این امر مستلزم تغییر نگرش انسان نسبت به محیط زیست است (هوشمندان مقدم‌فرد و شمس، ۱۳۹۶). به عبارتی، نگرش مثبت نسبت به محیط زیست با رفتار مسئولانه محیط زیستی ارتباط دارد (الام و تروپ^۲، ۲۰۱۲).

نتایج پژوهش‌ها در کشورهای پیشرفته درباره خلق و خوی محیط زیستی تکیه بر آن دارد که گرچه قسمت عمده جامعه از حفاظت محیط زیست پشتیبانی می‌کند، ولی در حقیقت، از نظر محیط زیستی با سواد نیستند و چندان اطلاع دقیقی از جنبه‌ها و موضوعات آن ندارند (شبری و عبدالهی، ۱۳۸۸). آموزش غیر رسمی محیط زیست در ایران سابقه‌ای طولانی دارد. سابقه آموزش رسمی محیط زیست نیز چندان کوتاه نیست. اگر چه می‌توان اثرهای آموزش محیط زیست را در نخستین برنامه‌های درسی ایران یافت، اما در واقع، آموزش محیط زیست به معنای امروزی خود بیش از سه دهه عمر ندارد. در این مدت تلاش‌هایی برای وارد کردن موضوع‌های محیط زیستی در برنامه‌های رسمی ایران انجام گرفت و موضوع‌های محیط زیستی در درس‌هایی مانند علوم تجربی، جغرافیا، شیمی و زیست‌شناسی گنجانده شد، اما به علت عدم انسجام این موضوع‌ها و عدم کاربرد و رویکردهای اصولی در این مورد، هنوز تا رسیدن به آموزش رسمی قابل قبول محیط زیست در ایران راه زیادی مانده است (تورانی و کرام‌الدینی، ۱۳۸۲، ص ۳۵).

با وجود تمام معضلاتی که اینک محیط زیست با آن مواجه است، انسان قادر است این روند را به سوی بهبودی زیست‌بوم و سلامت اجتماعی خود تغییر دهد، نخستین گام برای دستیابی به این

1. Knobloch & Martin
2. Eilam & Trop

هدف، ریشه‌یابی این تخریب‌هاست (ندرلو و شمس، ۱۳۹۶). بنابراین، برای عبور از چالش‌های محیط زیست قرن بیست و یکم، یکی از توانمندی‌های مدیریتی برای مبارزه با این مشکلات توجه به نظام آموزش و یادگیری است که به آگاهی، تعهد، راه حل مدیریتی و ارزیابی نتایج می‌انجامد. برای اجرایی‌شدن آن، پیش از هر چیز باید گروه‌های انسانی را آموزش داد؛ آموزشی که باید با هدف درک محیط زیست و دوستی با آن باشد و برای همه سنین و در همه سطوح انجام پذیرد (شیری و عبدالهی، ۱۳۸۸).

با توجه به اهمیت آموزش محیط زیستی به دانش‌آموزان، سنجیدن این که دانش‌آموزان چه قدر پیرامون این مهم می‌دانند و در چه زمینه‌هایی باید آموزش ببینند، یعنی پرکردن شکاف بین «آن چه که هست» و «آن چه که باید باشد»، پژوهشگران پژوهش حاضر را بر آن داشت تا در راستای پاسخگویی به این پرسش باشند که نیازهای آموزش محیط زیستی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی منطقه ۱۶ شهر تهران کدامند؟

در آستانه هزاره سوم میلادی، دغدغه اصلی سازمان‌های بین‌المللی و اندیشمندان، بروز چالش‌های محیط زیست و روند فزاینده آن است. کاربرد نادرست انسان از طبیعت و منابع آن بسیاری از کشورهای جهان را با مشکلات محیط زیستی عدیده‌ای مواجه کرده است. بحران‌های محیط زیستی کنونی در کنار انفجار جمعیت، افزایش فقر و گسترش بیماری‌های خطرناک جامعه بشری را تهدید می‌کند. از جمله بحران‌های محیط زیستی می‌توان به نابودی لایه ازن، باران‌های اسیدی، فرسایش خاک و تخریب زیستگاه جانوران، نابودی گونه‌های حیاتی، کاهش تنوع زیستی، جنگل‌زدایی، جاری‌شدن سیلاب، افزایش دمای کره زمین، آلودگی‌های شیمیایی، از بین رفتن پوشش گیاهی، کویرزایی، کمبود آب و بسیاری مشکلات دیگر اشاره کرد (حجازی و همکاران، ۱۳۹۶).

انسان به عنوان عامل تأثیرگذار و قربانی این بحران به شمار می‌رود. از همین رو، اصلاح روند بحران محیط زیست به باور عموم صاحب‌نظران محیط زیست در گرو اصلاح آموزه‌های انسان و تغییر نگرش، بینش و دانش او نسبت به محیط پیرامون می‌باشد (واحدی، سلیمان‌نژاد و

مرادی‌نژاد، ۱۳۹۵). نکته شایان توجه این است که مشکلات زیست محیطی اثر تک‌بعدی ندارد، بلکه طیف وسیعی از عوامل محیطی، منطقه‌ای و جهانی را دربرمی‌گیرد (کوبینا و کورا، ۲۰۱۶). با توجه به بررسی‌ها در قالب نیازسنجی‌های زیست محیطی، از جمله چالش‌های موجود در بخش آموزش زیست محیطی مدارس ایران می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: اطلاعات آموزشی محیط زیست در کتب درسی دانش‌آموزان کلی بوده و فاقد نیازمندی‌های محلی و منطقه‌ای است، کمبود امکانات و تجهیزات کمک آموزشی برای ارائه آموزش‌های محیط زیستی، کمبود منابع علمی و اطلاعاتی در زمینه محیط زیست در سطح مدارس و در مقاطع مختلف تحصیلی، محدودیت بودجه و تخصیص نامناسب اعتبارات کیفیت فعلی چاپ کتاب‌های درسی از میزان اثرگذاری پیام‌های تصویری محیط زیستی می‌کاهد، به وضعیت آموزش الکترونیکی معلمان و آموزگاران مدارس به عنوان یکی از اهرم‌های تأثیرگذار در تحقق اهداف آموزش محیط زیست از طریق اجرای برنامه‌های آموزش ضمن خدمت توجه چندانی نشده است (سعادت، کریمی و منوری، ۱۳۹۳).

ارتقای سطح آگاهی‌های محیط زیستی دانش‌آموزان زمینه‌ساز رشد والدین و دیگر افراد خانواده خواهد شد و ارتقای سطح آگاهی خانواده‌ها، ارتقای فرهنگ محیط زیستی جامعه را به دنبال خواهد داشت. از طرف دیگر، مربیان و دبیران آموزش و پرورش نیز پرورش‌دهنده دانش‌آموزان هستند و شناخت بیشتری از دانش‌آموزان و نیازهای آن‌ها دارند و آنان باید برای نقش مهم‌تری در زمینه حفاظت محیط زیست مجهز شوند (عباس‌زادگان و ترک‌زاده، ۱۳۸۹).

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. از جمله متغیرهای بسیار مهم در پیش‌بینی رفتار محیط زیستی انسان دانش فرد درباره مسائل محیط زیستی است.

دانش زیست‌محیطی شامل داشتن اطلاعات دربارهٔ معضلات محیطی عوامل مؤثر در گسترش این معضلات و اطلاعات دربارهٔ کارهایی که می‌توان برای بهبود وضعیت محیط زیست انجام داد، همچنین منظور از رفتار زیست‌محیطی رفتارهای افراد در محیط خانه، محل کار و شهر است که با توجه به ملاحظات محیط زیستی و با محیط زیست انجام می‌شود (حجازی و همکاران، ۱۳۹۶).

تا کنون پژوهش‌های متعددی برای شناخت آگاهی، نگرش و رفتار زیست‌محیطی دانش‌آموزان و گروه‌های مرتبط با آن‌ها انجام گرفته است. از جمله به موارد زیر می‌توان اشاره کرد.

صالحی، پازوکی‌نژاد و امامقلی (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان آموزش و پرورش و محیط زیست (نگرش، آگاهی و رفتارهای زیست‌محیطی دانش‌آموزان) به این نتیجه رسیدند که نزدیک به ۶۸ درصد از دانش‌آموزان رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط زیست داشتند. افزون بر این، یافته‌ها گویای بالابودن آگاهی زیست‌محیطی دانش‌آموزان بررسی شد. نزدیک به ۵۵ درصد از دانش‌آموزان دارای نگرش زیست‌محور و مابقی دارای نگرش فن‌محور بودند. همچنین، پژوهش عبداللهی و صادقی (۱۳۹۱) نشان داد دانش‌آموزان دربارهٔ ضرورت وجود گونه‌های گیاهی، خطرات آلودگی صوتی، خطرات دفع زبالهٔ ناصحیح آگاهی نسبتاً خوبی دارند، ولی دربارهٔ کمبود منابع، ضرورت تنوع زیستی، فواید درختان در کاهش آلودگی صوتی اطلاعات کافی ندارند. ۸۰ درصد علامت بازیافت را نمی‌شناسند و دربارهٔ موارد قابل بازیافت شناخت خوبی ندارند. هیچ‌گونه شناختی دربارهٔ علامت دوستدار لایهٔ ازن بر روی محصولات و ضرورت توجه به آن نیز ندارند. به نقش خودشان و همهٔ مردم در کاهش آلودگی زیست‌محیطی نگرش مثبتی دارند. به دلیل مشکلات زیست‌محیطی نگران سلامت خود هستند، ولی هنوز به این مسئله که انسان‌ها از محیط زیست اطرافشان بد استفاده می‌کنند، اعتقاد ندارند، هرچند معتقدند انسان‌ها حق ندارند هرگونه بخواهند در محیط طبیعی تغییر ایجاد کنند. در زمینهٔ رفتار نیز در مصرف آب و برق صرفه‌جویی ندارند، ولی دربارهٔ نظافت محیط و محافظت از حیوانات رفتار مناسب‌تری دارند و به طور کلی، دانش‌آموزان آمادهٔ پذیرش واقعیت‌ها، نگرش‌ها، رویکردهای تازه‌ای در آموزش‌های زیست‌محیطی هستند، علاقهٔ بسیاری به ایفای نقش خود دارند و به اطلاعات تخصص دربارهٔ برخورد با محیط

خود نیاز دارند. بشیری و انصاری‌راد (۱۳۹۲) نیز در پژوهشی با عنوان «نیازسنجی آموزش زیست‌محیطی دانش‌آموزان پسر چهارم و پنجم مقطع ابتدایی شهر تهران»، نشان دادند دانش‌آموزان درباره ضرورت حفظ پوشش گیاهی، خطرات دفع ناصحیح زباله، ضرورت حفظ گونه‌های حیوانی، ضرورت مراقبت از درختان، خطرات آلودگی صوتی، آگاهی نسبتاً خوبی دارند، ولی نیازهای آموزشی آنها درباره کمبود منابع، فواید درختان در کاهش آلودگی صوتی، ضرورت تنوع زیستی است که اطلاعات کافی ندارند. درصدی از دانش‌آموزان علامت بازیافت را ندیده‌اند و درباره مواد قابل بازیافت شناخت خوبی ندارند. تعدادی از دانش‌آموزان علامت دوستدار لایه ازن بر روی محصولات را ندیده و به ضرورت وجودی آن نیز توجه ندارند. آنها به دلیل مشکلات زیست‌محیطی نگران سلامت خود هستند. معتقدند برای برخورد درست با محیط زیست، به اطلاعات درست نیاز دارند. زمانی کوخالو، زمانی کوخالو و نوروزی (۱۳۹۱) در پژوهشی نتیجه گرفتند که آموزش چگونگی کاهش آلودگی صوتی در شهر تهران و آموزش روش‌های حفظ بهداشت محیط اولویت‌های آموزشی اول و دوم خانوارهای مورد بررسی بوده‌اند. شاه‌ولی و استوار (۱۳۸۸) در پژوهشی نشان دادند دانش‌آموزان مورد مطالعه از سطح «متوسط» دانش زیست‌محیطی برخوردار بوده، و دسترسی بیشتر آنان به منابع اطلاعات زیست‌محیطی این سطح ارتقا یافته است. نتایج پژوهش اسپاهیو^۱ و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد آموزش محیط زیست با هدف غایی توسعه پایدار بر نگرش و مهارت در حفظ محیط زیست همسوست. به عبارت دیگر، اگر اهداف کلی آموزش محیط زیست همسو با هدف غایی و با توجه به شرایط بومی هر کشور، تبیین و اجرا شود، آموزش محیط زیست می‌تواند بر مهارت و نگرش افراد تأثیرگذار باشد. سیندو و سینگ^۲ (۲۰۱۴) آگاهی دانش‌آموزان دبیرستانی را در زمینه آموزش‌های زیست‌محیطی بررسی کرده و نشان دادند بین دانش‌آموزان دختر و پسر روستایی از نظر آگاهی‌های زیست‌محیطی

1. Spahiu

2. Sindhu & Singh

تفاوت معناداری وجود ندارد، در حالی که بین دانش‌آموزان دختر و پسر شهری از نظر آگاهی‌های زیست‌محیطی تفاوت معناداری وجود دارد. کوپنینا^۱ (۲۰۱۱) در پژوهشی به این نتایج رسید که تکالیف نوشتاری و توضیحات مصاحبه‌گونه درباره نگرش کودکان به اتومبیل سطح نگرش آن‌ها را نسبت به این موضوع بالا می‌برد. این مطالعات از یکسو بنیان‌هایی را برای فهم مسائل و ارزش‌های زیست‌محیطی فراهم می‌کند. این یافته‌ها واقعیت‌ها و اصول کلی را دربردارند و می‌تواند تلاش‌های صورت گرفته برای آموزش‌های دوستدار محیط زیست و بازتعریف آن‌ها را گزارش دهد و نیازهای آموزشی آتی را تعیین یا ارزش‌های زیست‌محیطی آینده را باز تنظیم کند و از سوی دیگر، این مطالعه می‌تواند عوامل مؤثر بر گرایش انسان در حفظ محیط زیست را شناسایی کنند. زیرا با شناخت این عوامل می‌توان به ارائه راه‌حلی برای تغییر رفتارهای مخرب و تشویق رفتارهای مثبت زیست‌محیطی پرداخت. ها سیل اگلو، کلس و آیدین^۲ (۲۰۱۱) نیز آگاهی‌های زیست‌محیطی دانش‌آموزان پایه ششم، هفتم و هشتم را بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند هرچه دانش‌آموزان به پایه بالاتر می‌روند، رفتارهای مثبت زیست‌محیطی آنان کاهش می‌یابد.

دستاوردهای روبه‌رشد در عرصه‌های علوم، علوم زیستی و فناوری چهره جدیدی از زندگی را در جهان امروز به نمایش گذاشته است و انسان قرن بیست و یکم هر روز حوادث پیش‌بینی نشده جدیدی را تجربه می‌کند. اخبار روزانه جهان حاوی تهدیدهای جدیدی، مانند بحران محیط زیست، بحران مواد اولیه، بحران انرژی و بحران فرهنگی برای ساکنان کره زمین است. زندگی در چنین شرایط ناپایدار، پیچیده و مخاطره‌آمیزی، دانش، مهارت و نگرش‌های ویژه‌ای را طلب می‌کند. کودکان و نوجوانان برای رویارویی با دنیای چنین متغیر و مبهم با وابستگی‌های متقابل و دگرگونی‌های شتابنده نیازمند آموزش‌هایی هستند که بتواند همه ابعاد جسمی، ذهنی، عاطفی وجود آن‌ها را به صورت هماهنگ توسعه دهد و آنان را با وظایف خود برای مشارکت مؤثر در

1. Koprina

2. Hasiloglu, Keles & Aydin

سطح محلی، ملی و جهانی آشنا کند. بهرمندی از محیط زیست مطلوب برای نسل کنونی و حفظ آن برای نسل آینده نیازمند ابزاری مناسب برای فراهم کردن زمینه تغییر در دانش‌ها، نگرش‌ها، ارزش‌ها، رفتارها و شیوه زندگی اجتماعی در مواجهه با طبیعت و محیط زیست است تا براساس آن، جوامع بتوانند به پایداری در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، اکولوژیک و سیاسی دست یابند و این تغییر در رفتار و ایجاد دیدگاه جدید درباره محیط زیست مستلزم آموزش صحیح است. با توجه به مطالب یادشده، پژوهش حاضر با هدف نیازسنجی دانشی، نگرشی و رفتاری زیست‌محیطی دانش‌آموزان دوره ابتدایی منطقه ۱۶ شهر تهران به دنبال پاسخگویی به پرسش‌های زیر است:

۱. مؤلفه‌های نیازهای «دانشی» زیست‌محیطی دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر تهران کدامند؟
۲. مؤلفه‌های نیازهای «نگرشی» زیست‌محیطی دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر تهران کدامند؟
۳. مؤلفه‌های نیازهای «رفتاری» زیست‌محیطی دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر تهران کدامند؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است. از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان پسر دوره دوم ابتدایی منطقه ۱۶ شهر تهران است، حجم نمونه براساس جدول کرجسی و مورگان، ۱۵۴ نفر به دست آمد که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد ۲۱ گویه‌ای استفاده شد. این پرسشنامه سه بعد آگاهی زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی و رفتار زیست‌محیطی را بررسی می‌کند. روایی پرسشنامه از طریق روایی صوری، مورد تأیید خبرگان قرار گرفت و پایایی پرسشنامه نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ^۱ ($\alpha = ۰,۶۵$) بررسی و تأیید شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار اسپاس پی‌اس انجام گرفت.

1. Cronbach's Alpha

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش براساس پرسش‌های پژوهش به شرح زیر است.
نیازهای «دانشی» زیستمحیطی دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر تهران کدامند؟

جدول ۱. توزیع فراوانی مؤلفه‌های آگاهی زیستمحیطی

ناآگاهی		آگاهی		مؤلفه‌های آگاهی زیستمحیطی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۷,۵	۲۷	۸۲,۵	۱۲۷	ضرورت حفظ پوشش گیاهی
۲۷,۹	۴۳	۷۲,۱	۱۱۱	خطرات دفع ناصحیح زباله
۷۰,۸	۱۰۹	۲۹,۲	۴۵	ضرورت تنوع زیستی
۱۷,۵	۲۷	۸۲,۵	۱۲۷	ضرورت حفظ گونه‌های حیوانی
۷۷,۹	۱۲۰	۲۲,۱	۳۴	فواید درختان در کاهش آلودگی صوتی
۱۳	۲۰	۸۷	۱۳۴	ضرورت مراقبت از درختان
۲۲,۱	۳۴	۷۷,۹	۱۲۰	خطرات آلودگی صوتی
۸۳,۸	۱۲۹	۱۶,۲	۲۵	محدودیت منابع زمین
۵۵,۸	۸۶	۴۴,۲	۶۸	شناخت نشان بازیافت
۸۹,۶	۱۳۸	۱۰,۴	۱۶	شناسایی نشان دوستدار لایه ازن

براساس جدول ۱، دانش‌آموزان درباره حفظ پوشش گیاهی (۸۲,۵ درصد)، خطرات دفع ناصحیح زباله (۷۲,۱ درصد)، ضرورت حفظ گونه‌های حیوانی (۸۲,۵ درصد)، ضرورت مراقبت از درختان (۸۷ درصد)، خطرات آلودگی صوتی (۷۷,۹ درصد)، آگاهی نسبتاً خوبی دارند، ولی درباره کمبود منابع زمین (۸۳,۸ درصد)، فواید درختان در کاهش آلودگی صوتی (۷۷,۹ درصد)، ضرورت تنوع زیستی (۷۰,۸ درصد)، اطلاعات کافی ندارند. ۲۷,۹ درصد علامت بازیافت را ندیده‌اند. ۷۶ درصد علامت دوستدار لایه ازن بر روی محصولات را ندیده و به ضرورت وجودی آن نیز توجه ندارند.

نیازهای «نگرشی» زیستمحیطی دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر تهران کدامند؟

جدول ۲. توزیع فراوانی مؤلفه‌های نگرش زیست‌محیطی

منفی		مثبت		مؤلفه‌های نگرش زیست‌محیطی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲۷,۳	۴۲	۷۲,۷	۱۱۲	نقش فردی در کاهش آلودگی زیست‌محیطی
۲۱,۴	۳۳	۷۸,۶	۱۲۱	نقش همگان در کاهش آلودگی زیست‌محیطی
۴۰,۳	۶۲	۵۹,۷	۹۲	نگرانی به دلیل مشکلات زیست‌محیطی
۱۱,۷	۱۸	۸۸,۳	۱۳۶	صاحب حق نبودن انسان‌ها به تغییر غیر ضروری محیط طبیعی
۶۱	۹۴	۳۹	۶۰	استفاده ی بدانسان‌ها از محیط زیست اطرافشان
۱۸,۸	۲۹	۸۱,۲	۱۲۵	نیاز به اطلاعات درست زیست‌محیطی برای برخورد درست با محیط زیست

با توجه به جدول ۲، همان‌طور که ملاحظه می‌شود ۷۲,۷ درصد دانش‌آموزان به نقش خودشان و ۷۸,۶ درصد به نقش همه مردم در کاهش آلودگی زیست‌محیطی نگرش مثبت دارند. به دلیل مشکلات زیست‌محیطی نگران سلامت خود هستند (۵۹,۷ درصد). ولی تنها ۳۹ درصد به این مسئله که انسان‌ها از محیط زیست اطرافشان بد استفاده می‌کنند، اعتقاد دارند. ۸۸,۳ درصد معتقدند انسان‌ها حق ندارند هرگونه بخواهند در محیط طبیعی تغییر ایجاد کنند و ۸۱,۲ درصد معتقدند که برای برخورد درست با محیط زیست، به اطلاعات درست نیاز داریم.

نیازهای «رفتاری» زیست‌محیطی دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر تهران کدامند؟

جدول ۳. توزیع فراوانی مؤلفه‌های رفتار زیست‌محیطی

نامطلوب		مطلوب		مؤلفه‌های رفتار زیست‌محیطی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۳۲,۵	۵۰	۶۷,۵	۱۰۴	صرفه‌جویی در مصرف آب
۳۵,۷	۵۵	۶۴,۳	۹۹	صرفه‌جویی در مصرف برق
۳۰,۵	۴۷	۶۹,۵	۱۰۷	صرفه‌جویی در مصرف انرژی
۹,۷	۱۵	۹۰,۳	۱۳۹	حفظ گونه‌های حیوانی
۱۸,۸	۲۹	۸۱,۲	۱۲۵	نظافت محیط

با توجه جدول ۳، توزیع فراوانی رفتارهای زیست‌محیطی مطلوب و نامطلوب دانش‌آموزان نشان می‌دهد که در زمینه رفتار نیز دانش‌آموزان ۶۷/۵ درصد در مصرف آب و ۶۴/۳ درصد در مصرف برق صرفه‌جویی دارند و ۸۱/۲ درباره نظافت محیط و ۹۰/۳ درصد درباره محافظت از حیوانات رفتار مناسب‌تری دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف نیازسنجی آموزش زیست‌محیطی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی منطقه ۱۶ شهر تهران انجام گرفت، نتایج نشان داد دانش‌آموزان درباره ضرورت حفظ پوشش گیاهی، خطرات دفع ناصحیح زباله، ضرورت حفظ گونه‌های حیوانی، ضرورت مراقبت از درختان، خطرات آلودگی صوتی، آگاهی نسبتاً خوبی دارند، ولی نیازهای آموزشی آن‌ها درباره کمبود منابع، فواید درختان در کاهش آلودگی صوتی، ضرورت تنوع زیستی است که اطلاعات کافی ندارند. تعداد شایان توجهی از دانش‌آموزان علامت بازیافت را ندیده‌اند و درباره مواد قابل بازیافت شناخت خوبی ندارند و تعدادی نیز علامت دوستدار لایه ازن بر روی محصولات را ندیده و به ضرورت وجودی آن نیز توجه ندارند. به طور کلی، نظام آموزشی توانسته در برخی موضوعات زیست‌محیطی آموزه‌هایی در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد و در برخی موضوعات ضروری هنوز اقدامی انجام نداده است. بخش مهمی از این مطلب می‌تواند به محتوای متون درسی برگردد. یعقوبی (۱۳۸۲) نیز در بررسی میزان انعکاس موضوعات مربوط به محیط زیست در کتاب‌های درسی، نشان داد در این متون هم از نظر حجم مطالب نسبت به کل محتوای برنامه درسی و هم از نظر کیفیت مطالب ناکافی و ناکارآمد است.

نتایج درباره نگرش زیست‌محیطی، دانش‌آموزان به نقش خودشان و مردم در کاهش آلودگی زیست‌محیطی نگرش مثبتی دارند. به دلیل مشکلات زیست‌محیطی نگران سلامت خود هستند، ولی به این مسئله که انسان‌ها از محیط زیست اطرافشان بد استفاده می‌کنند، اعتقاد ندارند، و معتقدند انسان‌ها حق ندارند هرگونه بخواهند در محیط طبیعی تغییر ایجاد کنند و همچنین،

معتقدند برای برخورد درست با محیط زیست، به اطلاعات درست نیاز دارند. دانش‌آموزان در زمینه رفتار نیز در مصرف آب و برق صرفه‌جویی دارند و درباره نظافت محیط و محافظت از حیوانات رفتار مناسب‌تری دارند. به طور کلی، دانش‌آموزان آماده پذیرش واقعیت‌ها، نگرش‌ها، رویکردهای تازه‌ای در آموزش‌های زیست‌محیطی هستند و علاقه بسیاری به ایفای نقش خود دارند و به اطلاعات تخصصی و کاربردی درباره برخورد با محیط خود نیاز دارند.

با توجه به نتایج، مشخص شد کمبود مطالب علمی در زمینه‌های رفتار و نگرش در کتاب‌های درسی شایان توجه است و با توجه به تغییر کتب در راستای سند تحول نظام تعلیم و تربیت براساس چشم‌انداز ۱۴۰۴، امید است گامی مؤثر برای ارتقای آموزش‌های بهتر زیست‌محیطی برداشته شود.

در راستای نتایج پژوهش حاضر، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شود.

به طور کلی، تمرکز اصلی برنامه‌های آموزش محیط زیست، تغییر رفتار زیست‌محیطی جامعه هدف از طریق افزایش دانش زیست‌محیطی و برانگیختن نگرش‌های حامی محیط زیست است. شناخت میزان آگاهی دانش‌آموزان از محیط زیست طبیعی و انسان، نحوه نگرش آن‌ها نسبت به مخاطرات زیست‌محیطی و عملکرد آن‌ها در برخورد با طبیعت می‌تواند بنیان‌هایی را برای فهم مسائل و ارزش‌های زیست‌محیطی این گروه اجتماعی مهم، بنیادی و آینده‌ساز فراهم کند. در این راستا، افزایش آگاهی صحیح افراد در زمینه استفاده پایدار از محیط زیست، حفاظت و جلوگیری از فرسایش یا تخریب آن باعث پیشنهادی برای ایجاد فرهنگ زیست‌محیطی مانند گنجاندن مسائل مربوطه در کتب درسی همه مقاطع آموزشی، برنامه‌های فرهنگی برای شهروندان، تربیت کارشناسان، برگزاری نشست‌های تخصصی محیط زیستی، تلاش در گسترش فرهنگ صرفه‌جویی، اهتمام به آموزش اخلاق زیست‌محیطی در مراکز علمی و رسانه‌های عمومی و سازمان‌های مربوطه، ترویج و گسترش حس مسئولیت‌پذیری در قبال محیط زیست است.

از آنجا که برنامه‌ریزی آموزشی در سطح کلان اجتماعی نیازمند نیازسنجی دقیق آموزشی است، تا از آزمون و خطای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کاسته شود و مفهوم نیازسنجی را از بایگانی کتب

نظریه‌پردازان به صحنه عمل در جامعه آموزشی بکشانند، باید سیستم رسمی آموزش کشور از ابتدایی تا پایان تحصیلات تکمیلی جامعیت یک نظام هماهنگ با پیشرفت‌های جهانی و ایجاد کانال‌های پیشرفت داخلی را مطابق با توانمندی‌های کشور داشته باشد. با نگاه به وظایف آموزشی، ملاحظه می‌شود که یکی از وظایف اصلی و حیاتی در ایران آموزش واقعی و متناسب با نیاز است، زیرا برخورداری از فرزندان سازنده و خلاق، یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پیشرفت و موفقیت کشور است.

منابع

- برخوردار، بنفشه (۱۳۸۷). شناخت محیط زیست. جلد اول، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- بشیری اسکویی، فریبا، انصاری راد، پرویز (۱۳۹۲) نیازسنجی آموزش زیست محیطی دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر تهران، همایش ملی پژوهش های محیط زیست ایران.
- تورانی، حیدر، و کرام الدینی، محمد (۱۳۸۲). جایگاه آموزش محیط زیست در نظام رسمی آموزش و پرورش کشور. همایش ملی تخصصی آموزش محیط زیست، تهران، سازمان حفاظت محیط زیست.
- حجازی، یوسف، کرمی دارابخانی، رؤیا، حسینی، محمود، و رضایی، عبدالمطلب (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر رفتار محیط زیستی اعضای سازمان های مردم نهاد محیط زیستی استان تهران. محیط شناسی، ۱(۴۳)، ۳۰-۱۷.
- حیدری، عمران (۱۳۸۲). تدوین راهکارهای عملی در آموزش محیط زیست برای نسل جوان. همایش ملی تخصصی آموزش محیط زیست، تهران، سازمان حفاظت محیط زیست.
- زمانی کوخالو، لیلا، زمانی کوخالو، مریم، و نوروزی، داریوش (۱۳۹۱). شناسایی نیازهای آموزشی خانوارهای منطقه ۱۹ تهران براساس سرفصل موضوعات آموزشی محیط زیست. دومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست، تهران، دانشگاه تهران.
- سعادت، نیره، کریمی، داریوش، و منوری، سید مسعود (۱۳۹۳). بررسی نیازهای آموزشی زیست محیطی دانش آموزان استان خوزستان، علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۱۶(۱)، ۵۷۳-۵۸۵.
- شاهنوشی، مجتبی، و عبداللهی، عظیمه السادات (۱۳۸۶). تحلیلی بر فرهنگ زیست محیطی شهروندان اصفهانی و برخی عوامل مؤثر بر آن، مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان، ۲۳(۲)، ۳۴-۱۷.
- شاه ولی، منصور، و استوار، سمانه (۱۳۸۸). بررسی آگاهی، نگرش معلمان و دانش آموزان مقاطع تحصیلی مدارس آموزشی جزیره کیش برای تعیین نیازهای آموزشی زیست محیطی آنان. سازمان منطقه آزاد کیش.

- شبیبری، سیدمحمد، و عبدالهی، سهراب (۱۳۸۸). مفاهیم و کاربردها و نظریه‌ها در آموزش محیط زیست. تهران: انتشارات پیام نور.
- صالحی، صادق، پازوکی‌نژاد، زهرا، و امامقلی، لقمان (۱۳۹۲). آموزش و پرورش و محیط زیست (نگرش، آگاهی و رفتارهای زیست‌محیطی دانش‌آموزان). مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۲۰(۶)، ۱۹۰-۱۷۱.
- عباس‌زادگان، سیدمحمد، و ترک‌زاده، جعفر (۱۳۸۹). نیازسنجی آموزشی در سازمان‌ها. چاپ اول، تهران: انتشارات شرکت سهامی انتشار.
- عبداللهی، عظیمه‌السادات، و صادقی، حمیدرضا (۱۳۹۱). نیازسنجی آموزش زیست‌محیطی دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر اصفهان. مجله علمی ترویجی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱(۱)، ۱۵-۹.
- قبادپور، مریم، برکت، غلامحسین، و فرخیان، فروزان (۱۳۹۵). نیازسنجی آموزش محیط زیستی معلمان هنرستان‌های اهواز. محیط زیست، ۵۷، ۲۶-۱۹.
- ندرلو، سمیه، و شمس، علی (۱۳۹۶). بررسی دانش و نگرش محیط زیستی دانشجویان دانشگاه زنجان. علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۴(۱۹)، ۵۵۷-۵۴۵.
- هوشمندان مقدم‌فرد، زهرا، و شمس، علی (۱۳۹۶). عوامل مرتبط با میزان تلفیق آموزش‌های محیط زیستی و کشاورزی در برنامه‌های درسی مدارس توسط معلمان ابتدایی شهر زنجان. علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲(۱۹)، ۱۹۹-۱۸۹.
- واحدی، مرجان، سلیمان‌نژاد، سمیه، و مرادی‌نژاد، همایون (۱۳۹۵). نیاز آموزشی حفظ محیط زیست زنان روستایی شهرستان ایلام. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۳۹، ۱۳۶-۱۲۲.
- یعقوبی، جعفر (۱۳۸۲). بررسی میزان انعکاس موضوعات مربوط به محیط زیست در کتاب‌های درسی مقاطع تحصیلی ابتدایی، راهنمایی و متوسطه. نخستین همایش ملی تخصصی آموزش محیط زیست در ایران، ۱۰۳-۱۱۱.

- Budak, D. B., Budak, F., Zaimoglu, Z., Kecec, S., & Sucu, M. Y. (2005). Behaviour and attitudes of students towards environmental issues at faculty of agriculture, Turkey. *Applied Sciences*, 5(7), 1224-1227.
- Cobbinah, P. B., & Korah, P. I. (2016). Religion gnaws urban planning: the geography of places of worship in Kumasi, Ghana. *Urban Sustainable Development*, 8(2), 93-109.

- Eilam., E., & Trop, T. (2012). Environmental attitudes and environmental behavior- Which is the horse and which is the cart?. *Sustainability*, 4, 2210-2246.
- Haşiloğlu, M. A., Keleş, P. U., & Aydın, S. (2011). Examining environmental awareness of students from 6th, 7th and 8th classes with respect to several variables: "sample of Agri city". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28, 1053-1060.
- Knobloch, N. A., & Martin, R. A. (2000). Agricultural awareness activities and their integration into the curriculum as perceived by elementary teachers. *Agricultural Education*, 41(4), 15-26.
- Kopnina, H. (2010). Kids and cars: Environmental attitudes in children. *Transport Policy*, 18(4), 573-578.
- Kopnina, H. (2011). Applying the new ecological paradigm scale in the case of environmental education: Qualitative Analysis of the Ecological Worldview of Dutch Children. *Peace education and Social Justice*, 5(3), 374- 388.
- Sindhu, P., & Singh, S. (2014). A Study of Awareness towards Environmental Education among the Students at Secondary Level in Gurgaon District. *Scientific and Research Publications*, 4(1), 1-4.