

راهکارهای کاربردی ارتقای فرهنگ زیست‌محیطی دانش‌آموزان مقاطع ابتدایی در راستای توسعه پایدار

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۲۷

کد مقاله: ۱۰۱۳۵

میترا چراغی^{۱*}، مژگان چراغی^۲

چکیده

در سال‌های اخیر، بحران‌های محیط‌زیستی یکی از مهمترین چالش‌هایی است که در قرن حاضر بشر با آن روبه‌روست. بسیاری از دانشمندان برای کاهش بحران‌های محیط‌زیستی، ضرورت و لزوم برقراری ارتباط و تعامل جدید بین طبیعت و انسان، و همچنین نیاز به یک فرهنگ محیط‌زیستی جدید را مطرح کرده‌اند. در راستای این راهکار، افزایش آگاهی‌های زیست‌محیطی و توجه به نقش محیط‌زیست سالم در ارتقای کیفیت و کمیت حیات انسان ضروری است. عوامل بسیاری در توفیق طرح‌ها و برنامه‌های مرتبط با محیط‌زیست سالم مورد نظر ایفای نقش می‌کنند. نیروی انسانی به ویژه کودکان یکی از مهم‌ترین آنها می‌باشد و با توجه به تأثیر انسان بر محیط اطراف خود به طور کلی یکی از مهم‌ترین اقدامات برای رفع مشکلات زیست‌محیطی، ارتقای فرهنگ عمومی در این زمینه است. آموزش و پرورش به عنوان اصلی‌ترین نهاد در راستای تربیت نسل آینده کشور می‌تواند نقش مهمی در این زمینه داشته باشد. زیرا شکل‌گیری رفتارهای اجتماعی و ایجاد یک نگرش از دبستان - و چه بسا زودتر از آن - آغاز می‌شود و بسیاری از آموزه‌های اخلاقی و اجتماعی در آموزش‌های مدرسه‌ای شکل می‌گیرد. از اینرو لازم است که با به کارگیری راهکارهای کاربردی به ارتقای فرهنگ زیست‌محیطی دانش‌آموزان در راستای توسعه پایدار توجه کرده و در این میان، نهادینه کردن این رفتارها در دانش‌آموزان مقاطع ابتدایی ضروری می‌باشد.

واژگان کلیدی: فرهنگ زیست‌محیطی، دانش‌آموزان، راهکار، توسعه پایدار

۱- استادیار گروه مهندسی طبیعت، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران
cheraghi.mitra@gmail.com

۲- آموزگار پایه سوم ابتدایی، دبستان شهید فکوری، شهرستان شوشتر

رسیدن به توسعه پایدار نه تنها متکی بر رفاه اجتماعی و اقتصاد پایدار بوده بلکه نیازمند داشتن یک فرهنگ زیست‌محیطی در میان جامعه‌های انسانی است. منابع طبیعی و محیط زیست از تنوع و گستردگی زیادی در جهان برخوردارند. این منابع عظیم در صورتی می‌توانند در کنار هم به عنوان یک عامل مهم توسعه اقتصادی به شمار روند که استفاده بهره‌بردارانه بهینه، مناسب و اصولی از منابع فوق‌بهره عمل آید. در صورت نبود بهره‌بردارانه بهینه و کاراً این امکان وجود دارد که بخش انرژی به عنوان یک بخش نامتعادل و ناسازگار با سایر بخشهای اقتصادی در آید و موجب رشد سرطانی برخی بخش‌ها و در نهایت باعث نبود تعادل اقتصادی شود. آنچه اهمیت بسیار دارد، ضرورت صیانت و بهره‌برداری دقیق و همگام با توسعه‌ی پایدار از این مواهب و انفال خدادادی است. مقوله‌ی محیط زیست و منابع طبیعی و اهمیت آن در زندگی امروز بشر، امری است که نمی‌توان از آن به سادگی عبور کرد؛ لزوم فرهنگ سازی و تبدیل آن به معارف عمومی در این مقوله وظیفه‌ای جدی است که نه تنها بارها مقام معظم رهبری به آن تاکید فرموده‌اند بلکه در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران نیز موضوع حفاظت، حراست، احیاء، توسعه و بهره‌برداری اصولی و منطقی از محیط زیست و منابع طبیعی مورد تاکید قرار گرفته است. تغییر کاربری اراضی جنگلی و مرتعی، بهره‌برداری بی‌رویه از ذخایر این مناطق، تجاوز به حریم جنگل‌ها و مراتع، ساخت و سازهای غیر مجاز، تصرفات عدوانی، جاده سازی، آتش سوزی در جنگل‌ها و مراتع و قاچاق چوب از مهمترین عوامل تخریب و نابودی جنگل‌ها و مراتع به شمار می‌رود. همچنین ادامه‌ی روند خشک شدن تالاب‌ها و دریاچه‌ها در کنار آلودگی هوا و وجود ریزگردها و مسأله‌ی آلودگی آب و سفره‌های آب زیر زمینی و موضوع پسماندها به طور مستقیم بر کیفیت زندگی مردم و سلامت شأن و حتی بر اقتصاد جامعه اثرات مخرب زیست محیطی خواهد داشت. امروز در کشور به شدت نیازمند اصلاح و تغییر نگرش و نگاه به مسأله محیط زیست و منابع طبیعی، تغییر در رفتار فردی و اجتماعی مردم، آموزش، توسعه و ترویج قواعد اخلاقی و نهادینه کردن فرهنگ منابع طبیعی و زیست‌محیطی در جامعه هستیم و در شرایط کنونی باید برای حفاظت از طبیعت و محیط زیست که امانت فرزندان ماست، جهاد گونه وارد کارزار شویم. در واقع ما زمین را از اجدادمان به ارث نمی‌بریم، بلکه آن را از کودکانمان قرض می‌گیریم!

در حال حاضر کودکان صاحب اصلی زمین‌اند و بنابراین ضرورت دارد تا شیوه درست برخورد با محیط زیست را بیاموزند. در این نوشته به راه‌های اثربخشی پرداخته می‌شود که می‌توانند، علاوه بر آموختن رفتار صحیح به کودک، عشق به طبیعت را در او پرورش دهند. پژوهشگران معتقدند بهترین شیوه درونی کردن رفتارهای مثبت، آموزش و آن هم آموزش این رفتارها از دوران کودکی است. فرهنگ محافظت از محیط زیست نیز می‌بایست از کودکی آموخته شود تا به باوری ذهنی تبدیل شود. این باور کودک را موظف می‌کند تا از یگانه زیستگاهی که در آن زندگی می‌کند به بهترین وجه ممکن محافظت کند.

باید به‌خاطر داشت اولین قدم برای آموزش کودک در این خصوص اختصاص دادن زمان‌هایی برای گشت‌وگذار در طبیعت همراه اوست. کی میلتون، از مردم‌شناسان اجتماعی مشهور در حوزه حفاظت از محیط زیست، در کتاب معروف خود به‌نام طبیعت مهربان به سوی اقلیم می‌گوید: به زندگی‌نامه‌های خودنوشته هر یک از حافظان برجسته و فعال محیط زیست که مراجعه کنید، احتمال این که ببینید زندگی‌شان، خصوصاً دوران اولیه زندگی‌شان، در تماس مستقیم و مملو از تجربه‌های شخصی از طبیعت بوده بسیار زیاد است.

او شواهد بسیاری برای ادعای خود بیان می‌کند؛ مهم‌ترین آنها نتایج تحقیق پالم در اوایل دهه ۱۹۹۰ روی مربیان حفظ محیط زیست در بریتانیاست که از آنها خواسته شد مشخصاً شرح زندگی خود را بنویسند و توضیح دهند که چه عواملی بر متعهد گشتن و نگران شدن آنها نسبت به مسایل زیست‌محیطی موثر بوده است. یافته‌ها نشان داد ۴۲ درصد پاسخ‌دهندگان تجارب دوران کودکی حاصل از زندگی در محیط‌های باز، گذراندن تعطیلات در مناطق روستایی و حاشیه شهرها و صرف وقت در فضای آزاد را ذکر کرده‌اند. ۴۹ درصد ایشان نیز تماس مستقیم با طبیعت را، ولی نه الزاماً در دوران کودکی، نام برده‌اند که از عوامل موثر در شکل‌گیری نگرش و رفتار آنها بوده است.

میلتون بیان می‌کند که این نوع مطالعات در کشورهای دیگر نیز انجام شده و تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان از این دارد که تجربه‌های دوران اولیه کودکی در جهان طبیعی و تجربه‌های حاصل از صرف وقت در فضای آزاد به‌طور کلی اهمیتی اساسی در نگرش مثبت زیست‌محیطی دارد.

در واقع بدون لمس مستقیم طبیعت و دیدن زیبایی‌های آن، نمی‌توان از کودک انتظار داشت ارتباطی دوستانه و منطقی با طبیعت برقرار کند. گردش و تفریح در طبیعت پایه اصلی آموزش زیست‌محیطی به کودک و تاثیر در نگرش و رفتار او برای حفاظت از محیط زیست است.

۲- توسعه فرهنگ محیط زیست

از واژه "فرهنگ" تا کنون تعریف های متعددی شده است. هرکدام از این تعریف ها در واقع گوشه ای از واقعیت فرهنگ را روشن کرده اند. فریدمن فرهنگ را چنین تعریف می کند: راه حل گروهی برای مسائل مختلف زندگی انسان که شکل روابط میان انسانها و روابط انسان با محیط خود را تعیین می کند. تایلور در نیمه قرن نوزدهم فرهنگ را به عنوان توانایی ها و عادات به دست آمده به وسیله بشر تعریف کرده است. از نظر او فرهنگ عبارت است از: تمام رسوم، هنرها، علوم، مذهب و رفتار سیاسی به عنوان اجزای به هم پیوسته ای که یک کل را تشکیل می دهد و متمایز کردن جامعه ای از جامعه دیگر را امکان پذیر می کند.

امروزه فرهنگ شناسان ضمن اینکه بر "الگوهای چندگانه" فرهنگی و تنوع فرهنگی تأکید می کنند، بر این باور نیز هستند که یک "فرهنگ جهانی" در حال شکل گیری است که ضمن تأثیر پذیری از فرهنگ های رایج در جهان، خود نیز یک محورهای مشخص فرهنگی را بر دیگر فرهنگ ها در جوامع القا می کند. اگر به این دو نکته فرهنگی توجه کنیم به این نتیجه در رابطه با محیط زیست خواهیم رسید که فرهنگ های متنوع با محیط زیست به گونه های متفاوتی برخورد می کنند و هر فرهنگی آزمونهای خاص خود را برای حفظ محیط زیست دارد. از سوی دیگر، فرهنگ جهانی با اهداف ویژه خود در سراسر جهان برخوردی مشابه با محیط زیست خواهد داشت و بدون توجه به خواسته های بومی جوامع بر محیطهای زیست متفاوت مسلط می شود و هنجارهای خود را بر آنها تحمیل می کند در نتیجه می توان از بحرانهای زیست محیطی جهانی صحبت کرد، البته لازم است قبل از اشاره به فرهنگ حفظ محیط زیست و توسعه آن برای آشنایی و درک بیشتر محیط زیست را تعریف کرده و به مشکلات و بحرانهای محیط زیست اشاره ای داشته باشیم.

محیط زیست انسان عبارت است از مجموعه عوامل طبیعی و مصنوعی و اجتماعی که در اطراف او وجود دارد و بر زندگی اش تأثیر می گذارد و از او تأثیر می گیرد.

زندگی مدرن و صنعتی امروزی انواع بحران ها و آلودگی ها را برای محیط زیست به وجود آورده است. گرم شدن ناشی از افزایش گازهای گلخانه ای، شکاف لایه ازن ناشی از مصرف CFC، آلودگی هوای شهرها، آلودگی آب و خاک، بارش بارانهای اسیدی و ... هر کدام به نحوی یک بحران و مشکل محیط زیست به شمار می آیند که اثرات منفی و بدی بر روی زندگی انسان و سایر جانداران می گذارند. دودکارخانه ها و خودروها و انواع سروصداها، فضاهای شهری را تسخیر کرده و اجازه نفس کشیدن راحت و استنشاق هوای آزاد به ساکنان شهرها نمی دهد. آلودگی صوتی می تواند باعث افزایش سطح تنش و استرس شده و بحران شدیدی را در زندگی روزمره ایجاد نماید. همچنین می تواند باعث تپش قلب، فشار خون، و نیز بیخوابی گردد. آلودگی آب باعث مرگ و میر ماهیان و آبزیان دیگر می شود.

حال، محیط زیست آلوده را با ابزار فرهنگی می خواهیم نجات بدهیم. به عبارت دیگر، چه باید کرد؟ آیا فرهنگ و فرهنگ سازی در رابطه با حفظ محیط زیست به داد انسان مدرن خواهد رسید؟ برای گسترش فرهنگ زیست محیطی در جامعه لازم است در پی شناخت میزان دانش و نگرش افراد جامعه بوده، تا بتوان بر مبنای نیاز افراد برای درک بیشتر از مفهوم محیط زیست، حفظ و نگهداری آن برنامه ریزی کرد. با دادن آگاهی و اطلاعات کافی به افراد جامعه و فراهم کردن مدل های اجتماعی که بتوانند فرهنگ زیست محیطی را اجرا کنند نه تنها گسترش فرهنگ زیست محیطی تسهیل پیدا می کند، بلکه موجب تقویت روحیه و شناخت بیشتر افراد از ارتباط آنان با محیط زیست خود می شود.

۳- توسعه پایدار

توسعه پایدار مفهومی است که به واسطه پیامدهای منفی زیست محیطی و اجتماعی ناشی از رویکردهای توسعه یک جانبه اقتصادی پس از انقلاب صنعتی و تغییر نگرش بشر به مفهوم رشد و پیشرفت پدید آمده است. این مفهوم تلاش دارد که با نگاهی نو به توسعه، اشتباهات گذشته بشری را تکرار نکند و توسعه ای همه جانبه و متوازن را رقم بزند. توسعه پایدار فرآیندی است که آینده ای مطلوب را برای جوامع بشری متصور می شود که در آن شرایط زندگی و استفاده از منابع، بدون آسیب رساندن به یکپارچگی، زیبایی و ثبات نظام های حیاتی، نیازهای انسان را برطرف می سازد. توسعه پایدار راه حل هایی را برای الگوهای فانی ساختاری، اجتماعی و اقتصادی توسعه ارائه می دهد تا بتواند از بروز مسائلی همچون نابودی منابع طبیعی، تخریب سامانه های زیستی، آلودگی، تغییرات آب و هوایی، افزایش بی رویه جمعیت، بی عدالتی و پایین آمدن کیفیت زندگی انسان های حال و آینده جلوگیری کند. توسعه پایدار فرآیندی است در استفاده از منابع، هدایت سرمایه گذاری ها، جهت گیری توسعه فناوری و تغییرات نهادی، با نیازهای حال و آینده سازگار باشد. توسعه پایدار که از دهه ۱۹۹۰ بر آن تأکید شد جنبه ای از توسعه انسانی و در ارتباط با محیط زیست و نسل های آینده است. هدف توسعه انسانی پرورش قابلیت های انسانی محسوب می شود. توسعه پایدار به عنوان یک فرایند در حالی که لازمه بهبود و پیشرفت است، اساس بهبود وضعیت و رفع کاستی های اجتماعی و فرهنگی جوامع پیشرفته را فراهم می آورد و باید موتور محرکه پیشرفت متعادل، متناسب و هماهنگ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تمامی جوامع و به ویژه

کشورهای در حال توسعه باشد. توسعه پایدار سعی دارد به پنج نیاز اساسی زیر پاسخ گوید: تلفیق حفاظت و توسعه، تأمین نیازهای اولیه زیستی انسان، دستیابی به عدالت اجتماعی، خودمختاری و تنوع فرهنگی و حفاظت از یگانگی اکولوژیکی. از این رو، تمرکز توسعه پایدار بسیار گسترده‌تر از صرفاً محیط زیست است. این همچنین در مورد اطمینان از یک جامعه قوی، سالم و عادلانه می‌باشد. این به معنای رفع نیازهای متنوع همه افراد در جوامع موجود و آینده، ارتقای رفاه شخصی، انسجام و شمول اجتماعی، و ایجاد فرصت‌های برابر است. توسعه پایدار فرآیندی است برای بدست آوردن پایداری در هر فعالیتی که نیاز به منابع و جایگزینی سریع و یکپارچه آن وجود دارد. توسعه پایدار در کنار رشد اقتصادی و توسعه بشری در یک جامعه یا یک اقتصاد توسعه یافته، سعی در تحصیل توسعه مستمر، و رای توسعه اقتصادی دارد.

۴- معرفت علمی در حفظ محیط زیست

برخی از دانشمندان بر این باورند که پایان طبیعت فرا رسیده است. به عبارت دیگر آنها بر این باورند که اگر مسأله محیط زیست به لحاظ علمی توجه نشود، احتمال از بین رفتن آن بسیار زیاد است. محیط زیست و آلودگی های آن آنقدر پیچیده است که اگر علوم مختلف علل آلودگی های متفاوت آن را بررسی نکنند و راه حل های علمی ارائه ندهند، در واقع دیگر فعالیت های فرهنگی در حفظ آن کارساز نخواهد بود. جوامع باید توجه خاصی به تأسیس مراکز تحقیقاتی زیست محیطی داشته باشند و دانشمندان و اندیشمندان از رشته های مختلف را گرد هم آورند و به صورت "میان رشته ای" به مطالعه مسائل زیست محیطی بپردازند. باید یک تقسیم کار تحقیقاتی در رابطه با محیط زیست صورت گیرد. علاوه بر بودجه گذاری دولت در این بخش از مؤسسه های خصوصی که به نحوی در رابطه با محیط زیست و احیاناً آلودگی آن هستند خواست تا سهمی از درآمد خود را به پژوهش های زیست محیطی اختصاص بدهند.

۵- ارتقای سطح فرهنگی جامعه و نقش آن در حفظ محیط زیست

به یاد آوردن احترامی که نیاکان ما برای عناصر محیطی خویش قائل بودند و وظایفی که برای خویشتن در قبال طبیعت برمی شمرند، همگی می تواند فرهنگ ایران امروز را به باز تولید باورهایی عمیق و ارزشمند در ذهن ایرانیان قادر سازد. امروزه از مسایل مهمی که توجه بسیاری از محافل جهانی را به خود جلب نموده، موضوع محیط زیست است. آلودگی محیط زیست، کاهش و حتی اتمام منابع زیر زمینی، تغییرات جوی و موارد بسیاری از این دست، همگی از دغدغه های مهم جهانیان به شمار می روند. سازمانهای زیادی نیز در سطح جهان برای این منظور تاسیس شده اند، که سالانه هزینه های فراوانی را در جهت مقابله با این تهدیدات و دادن آگاهیهای لازم به مردم صرف می نمایند. دول کشورهای مختلف نیز برنامه های بسیاری را برای حفاظت از محیط زیست به اجرا در می آورند.

عوامل گوناگونی باعث بوجود آمدن وضعیت کنونی جهان و خطراتی که به طور جدی محیط زیست را مورد تهدید قرار می دهد، شده است. لیکن این نوشته بدنبال بررسی اجمالی نقش فرهنگ جوامع مختلف در ارتباط انسان با طبیعت و البته اثراتی که فعالیت‌های انسانی بر محیط زیست باقی می گذارد، می باشد.

به عبارت دیگر فرهنگ یک جامعه طرز تلقی مردم را از موضوعات مختلف شکل می دهد، در نتیجه ارتباطی که انسان بین خود و طبیعت برقرار می کند، برآمده از نوع نگاهی است که فرهنگ در طول سالیان متمادی حیات خویش در ذهن انسان بوجود آورده است.

بنابراین در وضعیت موجود، می توان جایگاه عمده ای را برای عناصر فرهنگی موجود در جوامع مختلف قایل شد، که نوع رفتار انسان با طبیعت را شکل داده اند. با توجه به اینکه مقوله توسعه فرهنگی از دیگر موضوعاتی است که امروز مورد توجه قرار دارد، ضروری می نماید که در ارایه الگویی مناسب برای توسعه فرهنگی، به اصلاح باورهای جامعه درباره طبیعت و محیط زیست هم گماشته شود.

۶- راهکارهای ارتقای فرهنگ زیست محیطی در دانش آموزان

کودکان بسیار دوست دارند مانند کارمند وظایف خاصی به آنها محول شود. شما می‌توانید کودکان را به عنوان محافظ انرژی در خانه استخدام کنید. این شیوه، علاوه بر آموزش به کودک در خصوص مصرف انرژی در خانه، به شما اطمینان می‌دهد لامپ‌های اضافی و وسایل الکتریکی بدون مصرف در خانه‌تان خاموش‌اند. از طرف دیگر باعث می‌شوید کودکان نسبت به صرفه‌جویی در انرژی حساس شود.

یکی از مهارت‌هایی که کودک از نظر فکری می‌بایست کسب کند توانایی مفهوم‌سازی و طبقه‌بندی چیزهاست. طبقه‌بندی به کودکان مفاهیمی چون اندازه، شکل، شباهت و تفاوت را می‌آموزد. با تعیین کردن کانتینرهای انواع زباله، به منظور بازیافت زباله،

کودک را آموزش دهید که بر اساس ویژگی‌هایی چون تر یا خشک بودن زباله، اندازه آن و... هر زباله را در سطل مخصوصش بریزد. با این فعالیت، علاوه بر آموزش کودک برای جدا کردن زباله‌ها و بازیافت آنها، می‌توان مهارت طبقه‌بندی را نیز به او آموخت. می‌توان با پرورش گل و گیاه، علاوه بر آشنا کردن او با طبیعت و برانگیختن علاقه‌اش به گلها و گیاهان، حس مسوولیت‌پذیری را در وی تقویت کرد.

هنگام رانندگی، با کودکان درباره سوخت ماشین، مصرف آن و تاثیر سوخت‌های فسیلی بر جانداران و گیاهان صحبت کنید. شمارنده میزان مصرف سوخت را به کودک نشان دهید و از او بخواهید میزان مصرف سوخت در هر کیلومتر را به دست بیاورد. با این نوع فعالیت‌ها، علاوه بر افزایش مهارت‌های ریاضی کودک، او را نسبت به تاثیر سوخت‌های فسیلی در طبیعت حساس‌تر می‌کند.

با فرزندتان در برنامه‌های داوطلبانه درخت‌کاری شرکت کنید. با این فعالیت، علاوه بر درونی کردن اهمیت دادن به طبیعت برای کودک، احساس تعلق به جامعه و همکاری را به او می‌آموزید. در آینده زمین متعلق به کودکان است. باید همواره دانش زیست‌محیطی خودمان را افزایش دهیم و آن را با کودکانمان به‌اشتراک بگذاریم.

۷- نتیجه‌گیری

تغییر نگرش و رفتار جامعه در رابطه با ارزش و اهمیت محیط زیست برای ادامه حیات بشری امری ضروری است. به عبارت دیگر به کارگیری ابزارهای فرهنگی برای فراهم کردن تغییر در دانش، ارزش‌ها، رفتار و بطور کلی شیوه زندگی اجتناب ناپذیر است. جهت نیل به توسعه فرهنگ زیست محیطی راهکارهای ذیل را در پیشرو داریم: آموزش‌های همگانی در کلیه سطوح سنی به ویژه دانش‌آموزان مقاطع ابتدایی، آموزش‌های تخصصی زیست محیطی، تشویق عوامل فعال در امر حفاظت از محیط زیست، سیاست‌گذاری و بستر سازی مناسب، گسترش تحقیقات زیست محیطی، حمایت از تشکل‌های غیردولتی زیست محیطی، وضع قوانین و مقررات محکم برای حفظ محیط زیست، اعمال نظارت و مجازات صنایع و افراد آلاینده، استفاده از وسایل ارتباط جمعی مانند تلویزیون و رادیو و مطبوعات در آگاهی دادن به عامه مردم و در نهایت بوجود آوردن رسوم جدید در رابطه با حفظ محیط زیست منطبق با شرایط اجتماعی و فرهنگی. نکته قابل توجه این است که برای اینکه یک آموزه بصورت فرهنگی در آید، باید در یک فرآیند مستمر و پایدار نهادینه شود که مناسب‌ترین فضا برای این موضوع کودکانی هستند که به عنوان دانش‌آموز در مدارس ابتدایی تحصیل را شروع کرده‌اند. نکته قابل توجه در این زمینه این است که این دانش‌آموزان بایستی توسط معلمان آگاه و آموزش دیده در زمینه حفاظت از محیط زیست، تربیت شود پس لازم است که معلمان آموزش‌های لازم در زمینه محیط زیست را کسب کنند و پس از آن است که عملکرد آنان می‌تواند منجر به تزریق روح حفاظت از محیط زیست در کل جامعه شده و حرکتی پر شور در این زمینه ایجاد کند و نسل آینده این کشور افرادی متعهد و مسئول در برابر محیط زیست تربیت شوند.

منابع

۱. میلتون، کی، (۱۳۸۲)، طبیعت مهربان به سوی اقلیم عاطفه. رستمی شاهرودی، محمد مهدی. تهران: انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.
۲. ضرابی، اصغر و مهری‌اذانی، (۱۳۸۰)، توسعه پایدار در جهان صنعتی و در حال توسعه، تهران، مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره ۵۹.
۳. عباسپور، مجید (۱۳۸۶)، انرژی، محیط زیست و توسعه پایدار تهران، دانشگاه صنعتی شریف.
۴. شهزاد شهریاری، راهکارهای طراحی شهری در حفاظت و زنده‌سازی معماری بومی دهخدا، ۱۳۷۳
۵. نقدی اسداله، صادقی، رسول، حاشیه نشینی چالشی فراروی توسعه پایدار شهری، سایت مرجع مدیریت شهری
۶. جعفر ستایش ولی پور و سید عارف موسوی، نقش مهندسی ارزش در مدیریت و توسعه پایدار شهری، سایت مرجع مدیریت شهری

7. <https://bankmaghale.ir/>
8. <https://www.irna.ir/news/82708793>
9. <https://fa.wikipedia.org/wiki>
10. <https://civilica.com/doc/43044/>
11. Euston, Stanley (1995) gathering hope: citizens call to a sustainability.Ethnic for guiding public life. Santafe, nm: the Sustainability project

12. Kirkpatrick, Colin et al (2001) Development of criteria to assess the effectiveness of national strategies for sustainable development Institute for Development Policy
13. Gatto M. (1995) 'Sustainability: is it a well defined concept, ecological society of America, vol 5.
14. Rao P.K (2000) Sustainable development: economics and policy, Oxford, UK, Black.