

# آموزش حفاظت از محیط‌زیست به کودکان (با تأکید بر آموزه‌های دینی)

اسماعیل خارستانی\*

عبارتست از مجموعه موجودات، منابع و عوامل و شرایط هماهنگی که در اطراف هر موجود زنده‌ی وجود دارد و ادامه حیات او به آن وابسته است. آلودگی محیط‌زیست بر کیفیت و چرخه طبیعی حیات اثر میگذارد و پیامدهای زیانباری برای زندگی انسان، حیوان، گیاه و بناها به‌مراه دارد. در جهان امروز، مسئله آلودگی یکی از مهمترین حادثترین مشکلات تمدن انسانی است و نقش انسان در آلودگی محیط‌زیست بسیار چشمگیر است.

انسان در جایگاه اشرف مخلوقات، مسئولیتی سنگین در قبال حفظ محیط‌زیست دارد؛ نه تنها برای اینکه از مواهب آن برخوردار است، بلکه برای مراقبت از آن و دلبستگی به همه عوامل و عناصر موجود در زمین و مهرورزی و قدردانی از اینهمه نعمت. از اینرو ضرورت آموزش مفاهیم زیست‌محیطی به اندازه‌ی است که در فرهنگ اصیل ایرانی و آموزه‌های مذهبی بر حفاظت از آب و خاک و آلوده نکردن آنها بسیار تأکید شده است. قرآن کریم در اینباره میفرماید: «هو انشاکم من الارض و استعمرکم فیها...؛ او خدایی است که زمین را برای شما خلق کرد تا در آن به عمران و آبادانی بپردازید» (هود/ ۶۱؛ جواد املی، ۱۳۸۶).

در این میان، آموزش محیط‌زیست فرایند فعالی است که طی آن، آگاهی، دانش و مهارت‌ها ارتقا یافته و منجر به درک، تعهد، تصمیمات آگاهانه و فعالیتهای سازنده برای مدیریت تمامی اجزای بهم آمیخته محیط‌زیست میشود (میبودی، ۱۳۹۰). نگرش، ارزشها، تعهد و مهارتهای مورد نیاز برای حفظ محیط‌زیست در افراد از سنین پایه آغاز میشود (Basile, 2000; Aini and Laily, 2010; Meiboudi et al., 2011) و مهدکودک بعنوان فضایی که کودکان ساعتهای زیادی از روز را آنجا سپری میکنند، میتواند یکی از مهمترین فضاها برای افزایش آگاهیهای زیست محیطی کودکان باشد.

بعقیده تامپسون و بارتون نگرشهای محیط‌زیستی بر دو مبنای طبیعت‌محور و انسان‌محور شکل گرفته‌اند. نگرشهای طبیعت‌محور اشاره به همدلی با طبیعت دارد و ارزش طبیعت

## چکیده

شکلگیری نگرش، ارزشها، تعهد و مهارتهای مورد نیاز برای حفظ و پشتیبانی محیط‌زیست در افراد، از سنین پایه آغاز میشود. آموزش از مهمترین و مؤثرترین شیوه‌های افزایش ادراک فرد و مهارت نسبت به مسائل و مشکلات محیط‌زیستی است و تغییرات رفتاری مثبت و پایدار را در راستای حفظ محیط‌زیست بدنبال دارد. اگر آموزش حفاظت از محیط‌زیست از ابتدا برای کودکان آغاز شود، تغییراتی را در نگرش، آگاهی و مهارتهای آنان ایجاد خواهد کرد و کودکان میتوانند بطور کاربردی در محیط پیرامون خود به حفاظت از محیط‌زیست پرداخته و از منابع بطور صحیح استفاده نمایند. پژوهش حاضر با هدف بررسی و تحلیل آموزش محیط‌زیست به کودکان، با تأکید بر آموزه‌های دینی، و بروش توصیفی - تحلیلی، با استفاده از فیش‌برداری انجام شده است. در این تحقیق، پس از بررسی تحقیقات انجام شده مرتبط، تعاریف و اصطلاحات متصل با پژوهش ارائه شده است. در ادامه، جایگاه محیط‌زیست، اهمیت حفظ محیط‌زیست، آموزش، بستر اصلی محیط‌زیست، ضرورت آموزش محیط‌زیست، فلسفه آموزش محیط‌زیست، اهداف آموزش محیط‌زیست، تأثیر محیط‌زیست سالم بر انسان و ضرورت آموزش کودکان برای حفاظت از محیط‌زیست، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. مهمترین نتیجه بدست آمده اینست که حفاظت از محیط‌زیست را باید از کودکی آموزش داد چراکه آموزش در کودکی، مشارکت برای حفاظت از محیط‌زیست در بزرگسالی را بدنبال دارد.

**کلیدواژگان:** محیط‌زیست، آموزش، کودکان،

اهداف، ضرورت.

## مقدمه

طبیعت و محیط‌زیست، موهبتی خداوندی است و

تاریخ تأیید: ۹۸/۱۰/۱

تاریخ دریافت: ۹۸/۸/۱

\* دانشجوی دکتری فلسفه تعلیم و تربیت، دانشگاه علامه طباطبائی؛

kharestani57@yahoo.com

را بخاطر ذات خودش میدانند، درحالیکه در نگرشهای انسان‌محور تنها برای پشتیبانی و افزایش زندگی انسان، محیط‌زیست را حفظ میکنند. در واقع پایه‌های طبیعت‌محوری و انسان‌محوری، پیشبینی‌کننده‌های رفتارهای محیط‌زیستی هستند (Thompson and Barton, 1994).

اگر آموزش حفاظت از محیط‌زیست از ابتدا صورت گیرد، تأثیر بهتری بر محیط‌زیست خواهد گذاشت، چراکه افراد از همان ابتدا خود را در برابر حفاظت از محیط‌زیست مسئول میدانند و برای آن تلاش میکنند. ایجاد آگاهی در میان توده‌های مردم باعث تغییر نگاه و بهبود رابطه آنها با محیط‌زیست میگردد. بیشک آشنا ساختن افراد در سطوح مختلف اجتماعی با اصول حفاظت از محیط‌زیست و ایجاد رغبت و انگیزه‌های داوطلبانه برای حفاظت از آن میتواند مسئله تخریب و آلودگی محیط‌زیست را یکبار و برای همیشه، حل کند. اگر افراد در درون خود وظیفه‌ی اخلاقی و وجدانی برای حفظ محیط‌زیست احساس نمایند، مقدمات اولیه مشارکت آنها در برنامه‌های زیست‌محیطی فراهم میشود. اگر افراد محیط‌زیست را بمثابة یکی از داراییهای شخصی خود تلقی کنند، پاسداری از آن را نه تنها لازم، بلکه جزئی جدایی‌ناپذیر از زندگی خود خواهند دانست. از اینرو، نقش آموزش از حیث ایجاد باور زیست‌محیطی و بسترسازی فرهنگی در راستای تحقق اصل پیشگیری حائز اهمیت فراوانی است (رضانی قوام‌آبادی، ۱۳۹۱: ۴). از آنجا که گسترش آگاهی نیازمند آموزش است، امروزه، بموازات افزایش فعالیتهای انسانی و تأثیرات آنها، نیاز به آموزش گسترده و همه‌جانبه افراد در ازای مسئولیتی که در برابر محیط‌زیست دارند نیز خودنمایی میکند (صالحی و قائمی اصل، ۱۳۹۱: ۲). با اندک تأملی در بحرانهای مختلف محیطی که بشر پشت سر نهاده است، درمییابیم که آموزش همواره کارآمدترین ابزار برای به زانو درآوردن مشکلات بوده و شکی نیست که جهان فردا را آموزش امروز میسازد. بنابراین، آموزش میتواند یکی از ابزارهای مهم و راهگشا در مقابل چالشهای پیش‌روی انسان باشد (رضانی قوام‌آبادی، ۱۳۹۱: ۴-۳).

### بیان مسئله

ارتقای دانش زیست‌محیطی جزئی اساسی از آموزش زیست‌محیطی است. آموزش محیط‌زیست و افزایش سطح آگاهیهای عمومی، بویژه در کشورهای در حال توسعه،

برای متوقف نمودن حرکت پرشتاب نابودی محیط‌زیست و طبیعت، راه‌حلی جدی و مؤثر قلمداد میشود. چنانچه یکایک افراد به ضرورت حفاظت از محیط‌زیست آگاهی یابند، میتوان گامهایی بلند در راستای توسعه پایدار برداشت، زیرا هر نوع برنامه‌ریزی، با چشمداشت رفع معضلات زیست‌محیطی، بدون مداخله عناصر فردی و اجتماعی (مشارکت شهروندان) نمیتواند موفقیت‌آمیز باشد (حمیدیان، ۱۳۹۰).

آموزش محیط‌زیست میتواند ابزاری مهم در مقابله با مشکلات زیست‌محیطی و همچنین هدفی برای حفاظت از محیط‌زیست باشد (Potter, 2009; Palmer, 1998). دانش محیط‌زیست در تولید رفتارهای زیست‌محیطی اهمیت دارد، زیرا فرد باید بداند چه نوع اقداماتی باید انجام شود. بنابراین دانش محیط‌زیست، پیش‌شرطی برای انجام رفتارهای اکولوژیکی است (Frick et al., 2004; Gardner and Stern, 2002; Otto and Kaiser, 2014).

### پیشینه تحقیق

در تحقیقی با عنوان «آموزش کودکان، راهکاری برای ایجاد توسعه پایدار و حفظ محیط‌زیست» (مشکل‌گشا و خدابخشیان، ۱۳۹۶) نشان داده شده که موضوع آموزش و تربیت کودکان و نوجوانان در عرصه محیط‌زیست و بطور کلی طبیعت، و علاقمندی آنها نسبت به آن، گامی بنیادین در جهت تغییر نگرش جامعه به طبیعت شمرده میشود. کودکان در سنین حدود پنج تا دوازده سال نسبت به عناصر مختلف تشکیل‌دهنده طبیعت و بویژه قسمتهای متحول و متحرک آن، توجه ذاتی دارند. آموزش رفتارهای درست زیست‌محیطی باید از دوران کودکی فراگرفته شود تا تبدیل به یک باور ذهنی گردد. این باور، کودک را موظف میکند تا از زیستگاهی که در آن زندگی میکند، محافظت نماید. کلید رفع بحرانهای زیست‌محیطی در آموزش و اصلاح نحوه برخورد انسان با محیط پیرامون او است؛ فرد ارتباط دوستانه‌ی با طبیعت و زمین برقرار میکند و تلاش میکند دانش و احساس مسئولیت را در خود ارتقا دهد.

در تحقیقی با عنوان چالشها و راهکارهای آموزش محیط‌زیست (مطالعه موردی: تحلیل کتابهای علوم تجربی دوره اول متوسطه) (محمدی، ۱۳۹۶) مؤلف نشان میدهد

که از دیدگاه دبیران، در کتابهای علوم، راههای گذار از مشکلات بسوی محیطزیست بهتر و چالشهای محیطزیست تا حدودی مورد بررسی قرار گرفته‌اند اما میزان پرداختن کتابها به راههای گذار بیشتر است. همچنین بین دیدگاه دبیران مرد و زن در مورد میزان محتوای محیطزیستی موجود در کتابها بسته به جنسیت، سطح تحصیلات، سابقه تدریس و رشته تحصیلی آنان تفاوت معناداری مشاهده نشده است.

در تحقیقی با عنوان تعیین میزان کاربرد مؤلفه‌های حفظ محیطزیست در محتوای کتب پایه‌های اول تا چهارم ابتدایی (سلیمانی‌پور، ۱۳۹۵) نشان داده شده که میزان کاربرد مؤلفه‌های حفظ محیطزیست در کتابهای درسی پایه‌های اول تا چهارم ۱۳،۱ درصد کل محتوای این کتب است. همچنین نتایج نشان داده که میزان پرداختن به مؤلفه‌های مختلف محیطزیست در این کتابها نامتوازن است، بطوری که بیشتر به معرفی عناصر و ظواهر محیطزیست پرداخته شده و به آموزشهای حفظ و نگهداری محیطزیست کمتر توجه شده است.

در تحقیقی با عنوان بررسی شیوه بکارگیری برنامه «فلسفه و کودک» در آموزش حفاظت محیطزیست (ایزدی، ۱۳۹۵)، بیان شده که بسیاری از اهدافی که از طریق اجتماع‌پژوهشی در برنامه آموزش «فلسفه و کودک» قابل دستیابی است، اهدافی هستند که محورهای اصلی تربیت شهروند محیطزیستی را تشکیل میدهند. درباره محتوای موجود در برنامه آموزش حفاظت محیطزیست باید گفت برخی از برنامه‌های پایه «فلسفه و کودک» (مثل «کیو وگاس») به مسائل طبیعی و طبیعت میپردازند که میتوان از آنها اشاراتی برای برنامه آموزش حفاظت از محیطزیست استخراج کرد. در برنامه درسی «فلسفه و کودک» روش تدریس، روش اجتماع‌پژوهشی است. این روش شباهت زیادی با روش تدریس مبتنی بر حل مسئله که زیرمجموعه آموزش «برای» محیطزیست است، دارد و تفاوت آن در نوع محتوایی است که مورد بحث قرار میگیرد. بنابراین در استفاده از روش اجتماع‌پژوهشی در آموزش محیطزیست مانعی وجود ندارد و در آموزش محیطزیست ضروری است که کودکان به سطحی برسند که خوب فکر کنند، مشکلات و مسائل

را ببینند و برای آنها راه‌حل پیدا کنند. استفاده از برنامه «فلسفه و کودک» از بهترین فرصتها در اینباره است.

در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر آموزش محیطزیست بر بهبود دیدگاه دانش‌آموزان ابتدایی نسبت به حقوق حیوانات (سرباز، ۱۳۹۵)، مؤلف نشان داده که ارائه آموزشهای هدفمند و فعال به دانش‌آموزان تأثیر بسزایی در ارتقای نگرش دانش‌آموزان نسبت به حقوق حیوانات دارد. همچنین اختلاف معناداری بین پاسخ دانش‌آموزان دختر و پسر وجود ندارد. این مطالعات میتواند بعنوان پایه‌ی برای تصمیمگیری و برنامه‌ریزی بمنظور پیشبرد و توسعه برنامه‌های آموزش محیطزیستی بکار گرفته شود. تأکید بر افزایش این آموزشها در دوران کودکی منجر به درونی‌شدن ارزشگذاریها و احساس مسئولیت در قبال حفاظت و استفاده صحیح از منابع گشته و میتواند مسیری برای حصول به اصل توسعه پایدار تلقی شود.

در مقاله‌ی با عنوان «تأثیر آموزش و پرورش در ایجاد فرهنگ حفاظت از محیطزیست» (نبی‌پور، فریبین و حامدی، ۱۳۹۳) به این نتیجه رسیده‌اند که سه رویکرد برای ایجاد و توسعه فرهنگی حفاظت از محیطزیست مطرح است: رویکرد مبتنی بر قانون، رویکرد مبتنی بر اخلاق، رویکرد مبتنی بر آگاهی. در مقایسه با دو رویکرد دیگر، مورد سوم دارای قابلیت بیشتر و تأثیرگذاری بسیار عمیقتری در جامعه است. آموزش و پرورش بعنوان یکی از مهمترین مجریان آموزش و ایجاد فرهنگ میتواند از رویکرد مبتنی بر آگاهی در جهت توسعه فرهنگ حفظ محیطزیست مورد بهره‌برداری قرار گیرد و برای دستیابی به نتایج مطلوب در جهت ایجاد فرهنگ صحیح در هر زمینه، نیاز به ارتباط و تعامل دستگاههای متولی با آموزش و پرورش است. تنها در ارتباط تنگاتنگ دو سویه میتواند بسترهای مناسب آموزش رفتارهای مناسب و مورد نظر در فرهنگ جدید را در بین کودکان و نوجوانان و در نتیجه افراد جامعه فراهم ساخت.

در تحقیقی با عنوان اثربخشی آموزش محیطزیست در کاهش پرخاشگری کودکان پنج تا شش سال (مطالعه موردی: مهدکودکهای شهر تهران) (حاجی‌زاده نیازی، ۱۳۹۳) مؤلف نشان داده که آموزش محیطزیست در کاهش پرخاشگری کودکان تأثیر دارد و میزان تأثیر آن در



کودکان دختر بیشتر از کودکان پسر است.

در پژوهشی با هدف بررسی نگرشهای محیط‌زیستی و انتخاب نوع سبکهای یادگیری در کودکان پیش‌دبستانی شهر مشهد (شبیری و همکاران، ۱۳۹۳)، مؤلفین به این نتیجه رسیده‌اند که نگرشهای کودکان پیش‌دبستانی دربارهٔ مسائل محیط‌زیستی عموماً خوب است. آنها بترتیب، روشهای بازی، ایفای نقش، قصه‌گویی، گردش علمی و بازدید، توضیحی و تمرین و تکرار را برای آموزش محیط‌زیست پیشنهاد کرده‌اند.

در تحقیقی با عنوان *بررسی تأثیر آموزش و پرورش پیش‌دبستانی بر مبنای برنامه‌ریزی چندبعدی بر سواد زیست‌محیطی کودکان پیش‌دبستان استان تهران* (نظمی، ۱۳۹۲) این نتیجه حاصل شده که الگوی برنامه‌ریزی چندبعدی بسبب دارا بودن ویژگیهای مطلوب کودک‌محوری، چندبعدی بودن (بعد فعالیت‌های مورد علاقهٔ کودک، پروژه‌هایی برگرفته از زندگی کودک، مهارتها و مضامین میان رشته‌یی)، پرورش مهارتهای اندیشیدن و مهارتهای نقاشی و کاردستی، بهره‌گیری از رویکرد پروژه‌یی، ساخت و تولید دانش از طریق خود کودک، توجه به تفاوت‌های فردی کودکان، تعمق، یادگیری با استفاده از مواد آموزشی چندرسانه‌یی، انعطاف‌پذیری در برنامهٔ درسی، تقویت و حمایت از نقاشی و کارهای دستی کودکان، نمایش، بازیها و فعالیت‌های حرکتی درشت و ظریف، الگویی مناسب برای رشد دانش نگرش و مهارتهای زیست محیطی در کودکان است.

در تحقیقی با عنوان «بررسی نگرشهای کودکان پیش‌دبستانی شهر تهران در مورد مسائل محیط‌زیستی» (شبیری و همکاران، ۱۳۹۲) بیان شده که نگرشهای کودکان پیش‌دبستانی دربارهٔ مسائل محیط‌زیستی عموماً خوب است. همچنین نتایج آزمونهای همبستگی نشان داده که هیچگونه ارتباط معناداری میان جنسیت و نگرش به مسائل محیط‌زیستی و انتخاب نوع سبکهای یادگیری در کودکان وجود ندارد.

در مقالهٔ «تبایزسنجی آموزش زیست‌محیطی دانش‌آموزان ابتدایی و بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد زیست محیطی آنان» (عبداللهی و صادقی، ۱۳۹۱) نشان داده شده که دانش‌آموزان نسبت به ضرورت وجود گونه‌های

گیاهی، خطرهای آلودگی صوتی و خطرهای دفع زباله‌ها به روش ناصحیح، آگاهی نسبتاً خوبی دارند اما در مورد علامت بازیافت و موارد استفاده از مواد قابل بازیافت، اطلاعات کافی ندارند.

در تحقیقی با عنوان *مطالعهٔ روشهای موجود آموزش محیط‌زیست به کودکان پیش‌دبستانی و دبستانی از دیدگاه مربیان و آموزگاران* (خالقی‌زاده، ۱۳۹۱)، بیان شده که در اجرای روشهای آموزشی دورهٔ پیش‌دبستانی نسبت به روشهای آموزشی در دورهٔ دبستان تفاوت معناداری وجود دارد. در اجرای روش خلاقیت در دورهٔ پیش‌دبستانی نسبت به دورهٔ دبستان تفاوت معناداری وجود ندارد. نتایج مطالعه نشان میدهد که برابری رتبهٔ تمام روشهای آموزش مفاهیم محیط‌زیست از دیدگاه مربیان و آموزگاران رد میشود و رتبه‌بندی ارائه شده از دیدگاه مربیان پیش‌دبستانی و آموزگاران دبستان معنادار است.

در تحقیقی با عنوان *بررسی نقش و تأثیر آموزش محیط‌زیست در آموزش رسمی دروس هدیه‌های آسمان و علوم تجربی دوره ابتدایی* (از دیدگاه معلمان شهرستان دماوند) (دادفر، ۱۳۹۱) مؤلف نشان داده که از دیدگاه معلمان، دانش‌آموزان از محیط‌زیست پیرامون خود آگاه هستند، آموزشهای حفاظت از محیط‌زیست در دورهٔ ابتدایی که دوران شکلگیری شخصیت فرد است، تأثیر بسزایی دارد. به مفاهیم و مؤلفه‌ها در هر کدام از دروس هدیه‌های آسمان و علوم تجربی توجه شده است (در درس علوم التفات بیشتری شده و در درس هدیه‌های آسمان، برخلاف توصیه‌های دینی و اخلاقی، کمتر به این مفاهیم پرداخته شده است. همچنین بین مفاهیم و مؤلفه‌های آموزش محیط‌زیست توالی و ارتباط وجود دارد. نتایج حاصل از آزمون «تی‌تست» دو گروه مستقل نشان میدهد که میان دیدگاه معلمان زن و مرد دورهٔ ابتدایی از نکته‌نظر آموزش محیط‌زیست در درس علوم تجربی تفاوت معناداری وجود دارد و معلمان مرد عموماً باور بیشتری به این مطالب دارند اما در کتاب هدیه‌های آسمان تفاوت معناداری وجود ندارد.

در تحقیقی با عنوان *تأثیر قصه‌گویی بر آموزش مفاهیم محیط‌زیست به کودکان پیش‌دبستانی شهرستان قاین*

فرخی، ۱۳۹۰) نشان داده میشود که قصه‌گویی بر آموزش مفاهیم محیط‌زیست کودکان پیش‌دبستانی تأثیر مثبت دارد. در تحقیقی با عنوان *انطباق کتابهای علوم دوره ابتدایی با معیارهای آموزش محیط‌زیست (بر اساس استانداردهای ویسکانسین)* (ماشالللهی‌نژاد، ۱۳۹۰) بیان شده که توجه به آموزش محیط‌زیست در متن، بترتیب در کتابهای پایه پنجم، چهارم، سوم، دوم و اول سیر نزولی دارند. همچنین در قسمت تصاویر، بیشترین توجه به آموزش محیط‌زیست بترتیب مربوط به کتابهای پایه سوم، اول، چهارم، پنجم و دوم است. استفاده از جملات و تصاویر برای آموزش محیط‌زیست در کتابهای درسی و انتظار صاحب‌نظران از بکارگیری این واحدها برای آموزش محیط‌زیست در پایه‌های مختلف و مبتنی بر سطح تفکر یادگیرنده‌ها، از یافته‌های دیگر این پژوهش بود.

در تحقیقی با عنوان «تأثیر آموزش در مصرف بهینه انرژی بر میزان آگاهی و تغییر رفتار زیست‌محیطی دانش‌آموزان مقطع راهنمایی دخترانه شهر تهران» (ترکمانی، ۱۳۹۰) مؤلف به این نتیجه رسیده است که نقش دانش‌آموزان با یادگیری صحیح و استفاده درست از منابع مختلف انرژی و همگام‌سازی آنان با محیط‌زیست بطور جد ضروری است و جای این موضوع در متون درسی آموزش و پرورش بسیار خالی است و باید به اصلاح آن در متن کتابهای درسی مدارس پرداخت و بیش از پیش به آموزش محیط‌زیست و بهینه‌سازی مصرف انرژی اهمیت داد. نتایج حاصل از پرسشنامه آگاهی سنج حاکی از آنست که متوسط تعداد پاسخهای صحیح در پیش‌آزمون برابر ۱۳/۹۱ بوده و این مقدار در پس‌آزمون معادل ۳۵/۱۸ شده است. این نتایج بیانگر رشد تقریبی آگاهیهای دانش‌آموزان سوم راهنمایی (معادل ۸۹/۲۳٪) است که در اثر اعمال آموزشها حاصل شده است. نتایج حاصل از پرسشنامه رفتارسنج حاکی از آنست که متوسط تعداد پاسخهای صحیح در پیش‌آزمون برابر ۱۷/۷۶ بوده و این مقدار در پس‌آزمون معادل ۸۹/۲۳ شده است که بیانگر رشد تقریبی حساسیتهای زیست‌محیطی دانش‌آموزان سوم راهنمایی (معادل ۱/۲۵٪) در نتیجه آموزشهای بعمل آمده است.

یکی دیگر از محققین در پایان‌نامه خود (سلطانی، ۱۳۸۹) نشان داده که هرچه میزان آگاهیهای زیست‌محیطی دانش‌آموزان بیشتر باشد، رفتارها و

مهارتهای مطلوب زیست‌محیطی آنها بیشتر خواهد بود. در اینباره تفاوتی معنادار میان آگاهیهای دانش‌آموزان دختر و پسر وجود دارد.

پژوهشهای ارزشمندی در دیگر نقاط جهان نیز در این حوزه انجام شده که میتواند با رویکرد بومی، مثمر ثمر باشد. از آن جمله میتوان به موارد زیر اشاره کرد: (Efrid, 2012; Nisbet et al., 2009; Varisli, 2009; Kesicioglu and Alisinanoglu, 2008; Grodzinska et al., 2006; Musser and Diamond's, 1999; Wilson, 1993).

### اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

۱. تحولات سریع و پیچیده عصر کنونی، شرایط و زمینه‌های نوین و جدیدی ایجاد نموده که در آن، آموزش حفاظت از محیط‌زیست میتواند راهگشا و اثرگذار باشد. آموزش میتواند در توسعه دانش محیط‌زیستی مؤثر باشد و این امکان را فراهم می‌آورد که شناخت کاملی از محیط‌زیست و عوامل و مؤلفه‌های مؤثر در آن بدست آید. بنابراین تحقیق حاضر اهمیت و ضرورت بسیاری در عصر حاضر دارد.

۲. اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران میگوید: «در جمهوری اسلامی حفاظت محیط‌زیست که نسل امروز و نسلهای بعد باید در آن حیات اجتماعی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی میگردد. از اینرو فعالیتهای اقتصادی و غیر آن، که با آلودگی محیط‌زیست با تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا میکند، ممنوع است». بر این اساس و با توجه به اهمیت آموزش در اینباره، موضوع آموزش محیط‌زیست اهمیت پیدا میکند.

۳. انسان بعنوان اشرف مخلوقات از عزت و کرامت برخوردار است. غایت خلقت انسان عبودیت خداوند و طی کردن مسیر سعادت است. در راستای چنین غایتی، خداوند از وجود خود در انسان دمیده و او را جانشین خود بر روی زمین نهاد و تمامی مواهب طبیعت را به وی عطا نمود تا ضمن تأمین نیازهایی طبیعی، راه کمال، سعادت و خودشکوفایی را طی نماید. با چنین نگرشی به غایت انسان، صیانت از طبیعت و نعمتهای الهی در زمین از اهمیت شایانی برخوردار میگردد. بر این اساس، حق داشتن و استفاده از مواهب طبیعی و الهی، در مباحث زیست‌محیطی موضوعیت پیدا میکند (خسروی، ۱۳۹۵: ۱۲۹). بهمین دلیل است که



بررسی آموزش حفاظت از محیط‌زیست به کودکان و تحلیل مباحث مرتبط با محیط‌زیست اهمیت پیدا کرده است.

۴. طبق قانون الهی، انسان اشرف مخلوقات است و توان تسخیر موجودات را دارد، ولی متأسفانه بر اثر نادانی و هواپرستی در حال نابود کردن طبیعت است. آموزش حفاظت از محیط‌زیست، راه استفاده صحیح از طبیعت و کنترل مصرف را نشان می‌دهد و می‌آموزد که چگونه با احترام گزاردن و محبت کردن به طبیعت، بعنوان آفریده شگرف خداوند، میتوان از منابع طبیعی آن در حد نیاز معقول بهره‌مند شد و در مسیر آباد ساختن آن گام برداشت.

### تعاریف و اصطلاحات

**محیط‌زیست:** محیط‌زیست عبارتست از فضا و مکان واحدی که انسان (اجتماع)، طبیعت و عناصر طبیعی، فرهنگی و محیط و عناصر انسان‌ساخت، اجزاء و عناصر غیر قابل تفکیک آن هستند که بصورت دوایر متداخل با هم همپوشانی دارند (نقی‌زاده، ۱۳۸۵: ۱۱۸). مفهوم لغوی واژه Environment، محیط، احاطه‌کننده اطراف و دور و بر است و اصطلاحاً The Environment برای بیان مفهوم محیط‌زیست بکار گرفته شده است (آریان‌پور کاشانی، ۱۳۶۶: ۲/ ۳۳۲). محیط‌زیست یا اکولوژی علمی است که درباره امور حیاتی و ضد حیاتی پیرامون هر موجود زنده بحث میکند (محقق داماد، ۱۳۸۴: ۱۳). یونسکو محیط‌زیست را محیط زندگی بشر یا آن بخش از جهان که بنا بر دانش کنونی بشر حیات در آن استمرار دارد، میداند (چارلز کیس و همکاران، ۱۳۹۲: ۵).

در فرهنگ ما واژه طبیعت به مفهوم محیط‌زیست نزدیک است، با این تفاوت که طبیعت تنها ناظر به هر چیزی است که دست بشر در ایجاد آن دخالت نکرده باشد (تقی‌زاده انصاری، ۱۳۷۶: ۱۰). تفاوت محیط‌زیست با طبیعت در اینست که تعریف طبیعت شامل مجموعه عوامل طبیعی، زیستی و غیرزیستی میشود که منحصراً در نظر گرفته میشوند، درحالی‌که عبارت محیط‌زیست با توجه به برهم‌کنش‌های میان انسان و طبیعت و از دیدگاه وی توصیف شده است (شیعه علی، ۱۳۹۲: ۵۲). مفهوم اسلامی محیط‌زیست ناظر به زیستگاه انسانی با عنایت به تأثیر وجود

گونه‌های جانوری مفید و سالم در حفظ و رشد این زیستگاه است، زیرا در نظام معرفتی اسلام که از منبع وحیانی کتاب و سنت نشئت گرفته و عقل برهانی را نیز از نظر دور نداشته است، انسان جایگاهی فراتر از جماد و نبات و حیوان و فرشته، و فروتر از خداوند دارد (جوادی آملی، ۱۳۸۸: ۱۰۵). از اینرو، گرچه همه موجودات، همانند انسان از زیبایی در خلقت برخوردارند و با هدفی اصیل خلق شده‌اند و حسن نفسی دارند، ولی چون انسان استعداد خلیفه الهی شدن دارد و در پرتو آن میتواند عالم و آدم را بیاراید، نسبت به موجودات دیگر از حسی زاید بهره میبرد که مخلوقهای دیگر فاقد آن هستند (همو، ۱۳۹۰: ۲۰).

### حفظ محیط‌زیست: به هر گونه عملیاتی که برای نگهداری

محیط‌زیست یا جلوگیری از تخریب آن صورت میگیرد، حفظ محیط‌زیست (Environmental Protection) گفته میشود. توسعه بی‌رویه فعالیت‌های اقتصادی انسان از یکسو و اتکای بیواسطه و وابستگی معیشتی بخش زیادی از جمعیت رو به رشد جهان به طبیعت، از سوی دیگر، روزبروز از تنوع طبیعی اکوسیستمها و زیستگاهها میکاهد و محدودیتهای بیشتری را برای زندگی و بقای حیات وحش بدنبال دارد. در نتیجه، اجرای برنامه‌های حفاظتی از گونه‌ها و اکوسیستمها فقط به نقاط مشخصی که امروزه تحت عنوان مناطق حفاظت شده مشهورند، نباید محدود باشد (هانگر و ویلن، ۱۳۸۴).

### آموزش محیط‌زیست: آموزش همگانی محیط‌زیست به

مجموعه اقداماتی که رسانه‌های گروهی و مراکز فرهنگی در جهت ارتقای سطح دانش زیست‌محیطی جامعه انجام میدهند اطلاق میشود (محرّم‌نژاد و حیدری، ۱۳۸۵). آموزش محیط‌زیست باید دانش جامعی را ایجاد کند که علوم اجتماعی و طبیعی را شامل شود، بینشی در مورد تعادل میان منابع طبیعی و انسانی و توسعه و محیط‌زیست. همچنین آموزش محیط‌زیست باید در تمامی رشته‌ها و برنامه‌های رسمی آموزشی و در تمام سطوح وارد شود تا در مورد کیفیت محیط‌زیست حس مسئولیت ایجاد نماید و دانش‌آموزان و دانشجویان یاد بگیرند چگونه از محیط‌زیست محافظت نمایند و در جهت ارتقای آن بکوشند.

آموزش محیط‌زیست، بنیادین‌ترین اقدام در حفاظت از محیط‌زیست است و هدف از آن یافتن مناسبترین و بهترین نظام، شیوه ارائه مطالب، نحوه فعالیتها و اجرای ساختاری است

که زمینه‌ساز ارتقای آگاهی‌های زیست‌محیطی در سطح جامعه است تا از این طریق هر فردی با احترام گذاشتن به طبیعت، در حفظ و حمایت از محیط‌زیست مسئول باشد (همانجا). بطور مطلوب آموزش محیط‌زیست باید همه سطوح و سنین را دربرگیرد. ایجاد احساس مسئولیت در عموم مردم برای دستیابی به محیط‌زیستی سالم در حال حاضر و تعهد به حفظ محیط‌زیست برای نسل‌های آینده امری ضروری است. ایجاد دانش زیست‌محیطی نیاز به یک تلاش مستمر دارد تا بتواند دانش و مهارت‌های اجتماعی را تحت تأثیر قرار دهد (شاه‌حسینی، ۱۳۹۲).

**آلودگی محیط‌زیست:** منظور از آلودگی محیط‌زیست (Environmental Pollution)، پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب، خاک، زمین و هوا است، بمقداری که کیفیت فیزیکی و شیمیایی و فیزیولوژیکی آن را در حد زیان‌آوری برای جان انسان یا سایر موجودات و گیاهان پایین آورد. بعبارت دیگر، آلودگی محیط‌زیست یعنی صدمه زدن به حیات موجودات زنده، از طریق تغییر در ماهیت طبیعی آب، خاک و هوا (شکوفه، ۱۳۸۲: ۲۷۸).

### جایگاه محیط‌زیست در اسلام

برهم خوردن نظم محیط‌زیست، سبب بهم خوردن شیرازه زندگی، نظام اقتصادی، اجتماعی و غیره میشود. اسلام بعنوان دینی جهانشمول و جامع‌نگر، پاسخگوی نیازهای متغیر انسان در هر عصری است و برای تمامی روابط و شئون او، قانون و مقررات ارائه داده است. البته این بدان معنا نیست که برای هر موضوع با عنوان خاص و متداول امروزی آن، حکم خاصی را مقرر داشته باشد بلکه کلیات، اصول و قواعدی در اسلام وجود دارد که میتوان حکم هر موضوع را از آنها بدست آورد. یکی از همین موضوعات، محیط‌زیست است. محیط‌زیست با مفهوم رایج و متداول آن در عصر حاضر، بحثی کاملاً نو و تازه است که نه در اسلام و نه در هیچ مکتب دیگری سابقه نداشته است، اما میتوان قواعد و مقررات مورد نیاز آن را از متون دینی استخراج کرد؛ بطوری که یک مکتب زیست‌محیطی جامع ارائه شود (گرچی، ۱۳۶۳: ۱۱۵).

بطور کلی مباحث زیست‌محیطی مطرح‌شده در قرآن کریم به دو دسته تقسیم میشود: دسته نخست مبانی نظری که نگرش ویژه قرآن به طبیعت را بازگو میکند،

مانند مفاد آیاتی که بیانگر مسخر بودن طبیعت برای انسان است. دسته دوم اصول و قواعدی عملی است که باورها و بایدها و نبایدهای رفتار زیست‌محیطی در سه سطح فرد، جامعه و حکومت را تعیین میکند؛ مانند آیاتی که انسانها را از نابودی و تباهی زمین برحذر میدارد و به آنان فرمان میدهد تا به آبادانی آن همت گمارند. جهانبینی زیست‌محیطی اسلامی بیانگر این حقیقت است که خداوند، جهان هستی و همه پدیده‌ها را زیبا، متقن و موزون آفریده و انسان باید رابطه خود را با آنها تصحیح کند و با تصرف نادرست، آن را ویران و آلوده نکند و با تخریب محیط‌زیست، جامعه را با بلا و مصیبت مواجه نسازد (انتظاری، ۱۳۹۱: ۴۹).

در این جهانبینی، طبیعت نه تنها فاقد شعور نیست بلکه موجودی هوشمند و نشانه‌ی از نشانه‌های الهی است. طبیعت، حقیقتی عینی و محسوس است که با تکیه بر دانش و حکمت آفریدگار نمود یافته است. از این منظر رابطه بین انسان، طبیعت و خداوند بشکلی منحصربفرد و بگونه‌ی است که تخریب محیط‌زیست، صدمه رساندن به یکپارچگی عالم هستی و آیات خداوند تلقی میشود، زیرا انسان بعنوان جانشین خداوند بر زمین باید محیطی را که در آن نقش محوری ایفا میکند، بپرورد و از آن مراقبت کند؛ این مفهوم (خلافت انسان) بمعنای آگاه بودن از امتیازات، مسئولیتها و تعهدات خاص انسانها به خلقت است. طبیعت واقعیتی قدسی دارد و انسان خلیفه خداوند باید حافظ امر قدسی باشد (نصر، ۱۳۸۶: ۴۳؛ جوادی آملی، ۱۳۸۶: ۳۱؛ عابدی سروسستانی و همکاران، ۱۳۸۶: ۳۱). امام صادق (ع) فرمود: «هنگامی که خداوند به بنده‌ی نعمت میبخشد دوست دارد اثر آن را بر وی ببیند. پرسیدند: چگونه؟ فرمود: لباسش را پاکیزه سازد، بوی خوش داشته باشد و خانه و اتاقهایش را جارو کند و نیکو سازد (مجلسی، ۱۴۰۳: ۱۷۶/۷۶-۱۷۵).

شریعت اسلام، وظایف انسانها را نسبت به نظم طبیعی و محیط‌زیست بصراحت معین کرده است. بموجب این احکام - چه مستحب و چه واجب - نه تنها فرد موظف است به انسانهای دیگر کمک کند و نیازهای بینوایان را برآورده سازد، بلکه موظف است از آلوده کردن آب و خاک پرهیز نماید. او نه تنها موظف است به پدر و مادر خود نیکی کند، بلکه باید درخت بکارد و با حیوانات با مهربانی



رفتار نماید و از آنان حمایت کند و آشیانه آنان را از تباهی و آلودگی حفظ نماید (نجفی، ۱۳۷۳: ۲/ ۶۹-۶۶؛ حسینی، ۱۳۸۲: ۱۴۶-۱۴۳).

### تأثیر محیط‌زیست سالم بر سعادت انسان از دیدگاه اسلام

یکی از امور زمینه‌ساز سعادت و کمال انسان در دنیا و آخرت، داشتن محیطی سالم و امن است تا انسان بتواند در پناه آن، به تربیت جسم و جان خویش بپردازد. شرط اولیه داشتن روحی سالم، جسم سالم است و جسم سالم نیز فقط زمانی حفظ می‌شود که انسان از محیط‌زیست طبیعی سالم و دلگشا بهره‌مند باشد. محیط پاک و آراسته و خرم، زندگی را شاداب و معطر می‌کند. شنیدن آواز روح‌بخش پرندگان، ترنم لطیف جویباران، آهنگ دلربای چشمه‌ساران، صفای سبز سبزه‌زاران، نسیم لطیف کوهستان، رقص دلنشین درختان و زیبایی شهر و دیار، همه و همه، تأثیر اعجاب‌انگیزی بر زندگی انسان دارند. هر کسی از تماشای چنین منظره‌های زیبایی احساس آرامش و نشاط می‌کند و امنیت و آسایش را در زندگی خویش می‌بیند. برعکس، آسیب رساندن به محیط‌زیست و نابودی طبیعت، زیانهای جبران‌ناپذیری بر بشر وارد می‌آورد (ابن‌خلدون، ۱۴۰۸: ۸۲).

افسردگی و افزایش بیماریهای روحی و روانی انسان امروز، بی‌ارتباط به آسیب رساندن به محیط‌زیست نیست. هیچکس نمیتواند منکر شود که تخریب محیط‌زیست بر شیوه رفتار آدمیان و اخلاق فردی و جمعی جامعه بشری تأثیر منفی برجای گذاشته است. سلامت محیط‌زیست بر هوش و استعداد و لیاقت‌های فردی اثر می‌گذارد و میانه‌روی در اخلاق و رفتار، از میانه‌روی در محیط‌زیست اثر می‌پذیرد. ساکنان مناطق معتدل کره زمین، دارای ویژگیها و روحیه‌های خاصی هستند که در مقایسه با جوامع ساکن در مناطق گرمسیر و سردسیر، تفاوت بسیاری دارند. محیط‌زیست افزون بر تأثیر در قد و قامت و چگونگی اندام ظاهری، بر اندیشه و رفتار انسان، تأثیر شگرف دارد.

قرآن کریم و روایات اسلامی، فایده‌های بسیار آب، هوا، گیاهان و درختان را با تعبیرهای بسیار دقیق و گاهی شگفت‌انگیز برشمرده و از تأثیر بسزای آنها بر تن و روان آدمی سخن گفته‌اند. دانشمندان مسلمان و غیرمسلمان نیز با توجه به طبیعت، از تأثیر حیرت‌آور آن بر جسم و

جان انسان سخنها گفته و در مقایسه با جامعه‌های مختلف بشری، تأثیر فراوان طبیعت را بر رفتار، اندیشه و ویژگیهای ظاهری انسان، تبیین و تشریح کرده‌اند (کریمی و عنایتی، ۱۳۹۱).

### آموزش، بستر اصلی حفاظت از محیط‌زیست

نقش آموزش حفاظت از محیط‌زیست از حیث ایجاد باور زیست‌محیطی و بسترسازی فرهنگی در راستای تحقق اصل پیشگیری حائز اهمیت فراوان است. ایجاد آگاهی در میان توده‌های مردم باعث تغییر نگاه و بهبود رابطه آنها با محیط‌زیست می‌گردد. بیشک آشنا ساختن افراد در سطوح مختلف اجتماعی با اصول حفاظت از محیط‌زیست و ایجاد رغبت و انگیزه‌های داوطلبانه برای حفاظت از آن، میتواند مسئله تخریب و آلودگی محیط‌زیست را یکبار و برای همیشه، حل کند. اگر افراد در درون خود وظیفه‌ی اخلاقی و وجدانی برای حفظ محیط‌زیست احساس نمایند، مقدمات اولیه مشارکت آنها در برنامه‌های زیست‌محیطی فراهم میشود. اگر افراد محیط‌زیست را بمثابة یکی از داراییهای شخصی خود تلقی کنند، پاسداری از آن را نه تنها لازم بلکه جزئی جدایی‌ناپذیر از زندگی خود خواهند دانست.

پژوهشگری به نام کاساوان در تحقیقی نقش آموزشهای دوره ابتدایی بر باورها و گرایشات زیست‌محیطی گروهی از دانش‌آموزان دبیرستانی اندونزیایی را بررسی کرده است. در این تحقیق سه گروه از دانش‌آموزان دبیرستانی در سه منطقه متفاوت جغرافیایی انتخاب و باورها و گرایشهای زیست‌محیطی آنان با پرسشنامه‌هایی یکسان سنجیده شده است. نتایج نشان داده که روشهای آموزش متفاوت در دوره ابتدایی تأثیر زیادی بر تفاوت باورهای زیست‌محیطی دانش‌آموزان داشته است. این پژوهش نشان میدهد که علاوه بر روش تدریس و محتوای دروس، محیط و جامعه نیز بر میزان و نوع باورهای زیست‌محیطی افراد تأثیر بسزایی دارد (Kusawan et al., 2006: 15).

همچنین اصل پیشگیری حکم میکند که اشخاص اقدامات و تدابیر پیشگیرانه‌ی برای پرهیز و کاهش خسارت به محیط‌زیست اتخاذ کنند. در اصل پیشگیری، یقین و قطعیت علمی وجود دارد درحالیکه برعکس، در اصل احتیاط زیست‌محیطی چنین یقینی وجود ندارد.



## ضرورت آموزش حفاظت از محیط‌زیست

امروزه، آموزش حفاظت از محیط‌زیست نه تنها یک ضرورت بلکه نیازی مبرم است که در پی گسترش روزافزون تمدنهای شهری پدید آمده است. ارتباط عمیق و گسترده بشر امروز با محیط اطرافش، مسائل گوناگونی را بدنبال داشته و ادامه حیات وی در کره مسکونی، تنها در شرایطی ممکن است که این مسائل در حد قابل توجهی، مرتفع شود. در این زمان، برخورد دو هدف متضاد - یعنی استفاده بی‌رویه از طبیعت و کاربرد درست علوم و فناوری - برای بهره‌برداری درازمدت از ذخایر طبیعت بر همگان آشکار است. این تناقض سبب پدید آمدن مشکلات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی متعددی شده است که در همه مناطق جهان با تفاوت‌هایی اندک، دیده میشوند. نکته شایان توجه این است که آیا مردم به خطرهای محیط‌زیست خود واقفند و برای دفع این خطرها از دانش و امکانات لازم برخوردارند؟

بر اساس تعاریف کنفرانس جهانی محیط‌زیست که در سال ۱۹۷۷م. در تفلیس شوروی سابق با همکاری یونسکو و برنامه محیط‌زیست سازمان ملل برگزار شد، آموزش محیط‌زیست دارای یک هدف ویژه و مهم است که اینگونه تدوین شده است: آموزش محیط‌زیست فرایندی است که در آن، بشر از رابطه میان سیستمهای طبیعت و رابطه میان خود و محیط اطرافش آگاه میشود و دانش، مهارت، توانایی، علاقه و انگیزه آن را کسب میکند تا همواره در مواقع تصمیمگیری و در رفتارهای روزمره، شرایط مناسب زیست و حیات سالم را به همراه توسعه هماهنگ افراد، گروه‌ها و بطور کلی، جامعه در نظر داشته باشد. برای دستیابی به این هدف، لازم است نظام فکری جدیدی بر مبنای اصالت دادن به سیستمهای طبیعت در افراد ایجاد شود تا بر هدفهای توسعه فعلی پیروز شود. در حال حاضر و نیز در زمانهای آینده، ما نباید خود را به بررسی تأثیر و نتایج مستقیم فعالیتهای بشر بر طبیعت محدود کنیم بلکه لازم است تأثیرهای جانبی و بازگشتی این فعالیتهای را در کوتاه‌مدت و درازمدت همواره در نظر بگیریم (اندوز، ۱۳۹۴: ۵۹۶۰).

## ضرورت آموزش کودکان برای حفاظت از محیط‌زیست

اکثر روانشناسان معتقدند اساس شخصیت انسان، در اولین سالهای زندگی پیریزی میشود و اگرچه رویدادهای بعدی

زندگی تا اندازه‌ی رفتار فرد را تحت تأثیر قرار میدهد، نمیتوان تأثیرات گذشته را بطور کامل از بین برد. گرچه این نظریه‌ها ممکن است اغراق‌آمیز باشد، نمیتوان وجود مدارک معتبر در این زمینه را انکار کرد (کدیور، ۱۳۹۰: ۲۱). بنابراین، آنچه در سالهای اولیه زندگی به کودکان آموزش داده میشود، دارای اهمیتی فوق‌العاده است، چراکه شخصیت کودکان در این سالها شکل میگیرد و آنچه به آنان آموزش داده میشود، شخصیت آنان را میسازد. همچنین یادگیری در سالهای اولیه زندگی، بهتر و سریعتر رخ میدهد. بنابراین اگر آموزش حفاظت از محیط‌زیست را از سالهای اولیه زندگی آغاز کنیم، فردی مسئول و شایسته تربیت کرده‌ایم و اگر این عمل در سطح گسترده صورت گیرد، در آینده نسلی خواهیم داشت که حفاظت از محیط‌زیست را جزء لاینفک زندگی خود قرار میدهد. افزون بر این، کودکان نقش برجسته‌ی در خانواده‌ها ایفا میکنند. با آموزش صحیح آنها، میتوان خانواده‌ی را آموزش داد.

با توجه به اینکه بادوامترین تجربیات انسان در خانواده شکل میگیرد و آموزش و پرورش انسان از آغاز تولد و حتی پیش از آن شروع میشود، شناخت درست تجربیات پیش از مدرسه و شرایط خانواده‌ی که نوجوان در آن زندگی میکند در شناخت مشکلات او اهمیت بسیار دارد (همان: ۷۸)؛ اگرچه خانواده تأثیر زیادی بر رفتار کودکان دارد، اما آنچه بصورت عمومی و برای ساختن نسلی شایسته و رسیدن به توسعه پایدار صورت میگیرد، در آموزش و پرورش اتفاق می‌افتد. کودکان دانش‌آموز از سن شش تا دوازده سال، در مقطع ابتدایی آموزش و پرورش مشغول به تحصیل هستند. یعنی سالهایی از زندگی که میتوان در آن شخصیت کودکان را بنحو احسن شکل یا تغییر داد. از ابتدا باید به کودکان آموخت که فکر کنند و به اندیشه دیگران احترام بگذارند. از آغاز آموزش رسمی باید استفاده از ابزارهای یادگیری و استدلال و شرکت در موقعیتهای اکتشافی را آموخت تا بتدریج، حفظ کردن، ارائه آموخته‌ها و فراموش کردن منسوخ شود (همان: ۱۵).

از بین گروههای مختلف اجتماعی، دانش‌آموزان در حفظ محیط‌زیست نقش اساسی ایفا میکنند. دانش‌آموزان در ارتباط با محیط‌زیست، به چند دلیل از جایگاه ویژه‌ی برخوردارند: اول، رفتار فعلی آنان بر روی محیط‌زیستی که

اکنون در آن زندگی میکنند، تأثیر میگذارد. ثانیاً، بعنوان نسل آتی که نقش قشر تحصیلکرده در جامعه را ایفا خواهند نمود، مشاغل حساسی را اشغال خواهند نمود که از نظر حفاظت از محیط‌زیست، حائز اهمیت است (صالحی و قائمی اصل، ۱۳۹۱: ۲).

### فلسفه آموزش حفاظت از محیط‌زیست

فلسفه آموزش حفاظت از محیط‌زیست بالا بردن میزان آگاهی نسبت به بقای نوع بشر و ارتقای کیفیت زندگی انسان و ارتباط آدمی با محیط‌زیست است تا بتواند مسائل مختلف زیست‌محیطی را درک کند و ارزشها و نگرشهای مثبتی را برای حفظ محیط‌زیست کسب نماید، بطوری که هر فرد بتنهایی یا بطور گروهی، بتواند برای حل مشکلات زیست‌محیطی اقدام کند (بادکوبی و همکاران، ۱۳۷۹). مهمترین مواردی که آموزش محیط‌زیست را توجیه میکند و دلایل فلسفی این کار محسوب میشود، عبارتند از:

۱. فرهنگ رشد و تکامل اجتماعی و فرهنگی (محیط مصنوع) سریعتر از تکامل زیستی است.
۲. مسائل زیست‌محیطی اکثراً پیچیده‌اند و برای حل آنها به توجه و هماهنگی سایر رشته‌ها نیاز است.
۳. ارتباط اخلاقی فرد و محیط وی از نظر حفاظت از محیط‌زیست و اعتلای آن میتواند بوسیله آموزش رسمی و غیر رسمی پرورش داده شود بطوری که اصول حفاظت از محیط‌زیست برای فرد درونی شود و جزئی از اخلاق او گردد.
۴. آموزش محیط‌زیست از خسارتهایی که بر اثر جهل و ناآگاهی از مسائل زیست‌محیطی بوسیله انسان بوقوع می‌پیوندد جلوگیری میکند یا آن را به حداقل کاهش میدهد.

### هدف آموزش حفاظت از محیط‌زیست

آموزش محیط‌زیست موضوعی است که باید هم بر شیوه تفکر یک فرد و هم بر احساسات او تأثیر بگذارد تا در همه رفتارهایش تجلی یابد. آموزش محیط‌زیست، خود یک نظام فرعی در درون نظام آموزشی است. البته منظور از این آموزش، مجموعه چند عنوان درسی جداگانه یا فراگیری مقداری دانش، توانایی، تمرینهای عملی و انگیزه و علاقه نیست، بلکه در این آموزش، این اجزا مطالعه میشوند و سپس رابطه آنها با یکدیگر و با ارزشهای فکری دیگر - مانند داشتن دیدگاههای بین‌المللی، ارزشهای

اخلاقی، روحیه تلاش و اتکا به خود - بررسی میشود. اهداف، وظایف و جنبه دیگر آموزش محیط‌زیست، در نظام مدرسه، شکل و فرم خاص خود را دنبال میکند. در نظام مدرسه، آموزش محیط‌زیست مبحثی ویژه است که هم بوسیله آموزش بر مسیر فکری دانش‌آموزان و هم بوسیله پرورش بر عواطف و احساسات و رفتارهای شخصی آنها، تأثیر میگذارد. عوامل آموزشی با وجود اهمیت بسیار، باید همواره انگیزش احساسات و عواطف دانش‌آموزان را نسبت به محیط‌زیست در نظر داشته باشند.

در کنفرانس جهانی آموزش محیط‌زیست (۱۹۷۷م. تفلیس شوروی سابق)، دو دسته هدف برای آموزش حفاظت از محیط زیست بصورت برنامه‌ی جهانی، تعریف شده است (اندوز، ۱۳۹۴: ۶۰).

#### ۱) اهداف کلی آموزش حفاظت از محیط‌زیست:

۱. آشنایی، درک و ارزشیابی رابطه بشر با محیط اطراف خود،
۲. آگاهی و کسب مهارت در حفاظت و تغییر محیط‌زیست،
۳. توسعه و پرورش روحیه مسئولیت‌پذیری، توسعه و پرورش فردی خلاق و علاقمند نسبت به مسائل محیط‌زیست.

#### ۲) اهداف جزئی آموزش حفاظت از محیط‌زیست:

۱. توسعه و تثبیت نظریه، اصول و کاربرد مبانی محیط‌زیست بعنوان یک زمینه علمی و تجربی؛
۲. افزودن مباحث آموزش محیط‌زیست به نظام آموزشی و برنامه‌های آن؛
۳. در نظر گرفتن هر دو زمینه آموزشهای رسمی و غیررسمی، ضرورتها و نیازهای جوامع شهری و روستایی؛
۴. توسعه برنامه‌های آموزش محیط‌زیست در سطوح تصمیمگیری و سیاستگذاری و حمایت از آنها؛
۵. کمک به تشکیل نظام آموزشی جدیدی که آموزش محیط‌زیست در سیاستها، برنامه‌ها و مواد درسی آن گنجانده شود؛
۶. بالا بردن آگاهیهای افراد نسبت به محیط‌زیست در دوره‌های پیش از خدمت و ضمن خدمت کارکنان آموزشی؛
۷. در نظر گرفتن منابع و امکانات بیشتر و مواد آموزشی و کمک آموزشی بهتر برای آموزشهای محیط‌زیست.

بر اساس کنفرانس بین‌المللی بلگراد در سال ۱۹۷۵، اهداف کلی آموزش محیط‌زیست، تقویت دانش، نگرش، مهارت و رفتار مردم است (Hodson, 2011). دانش برای انجام موفقیت‌آمیز فعالیتهای حفاظت از محیط‌زیست یک ضرورت قلمداد میشود. علاوه بر دانش، نگرش انسان به

محیط و اهمیت آن در پیشبینی رفتارهای محیطی از دیرباز دغدغه پژوهشگران بوده است. اگر مردم قانع نشوند که عوامل خاصی در نابودی محیط نقش دارند، به این عوامل نگرش منفی نخواهند داشت. بنابراین دانش انسان به محیط، نوع نگرش وی به محیط را نیز متأثر میسازد. همچنین براساس پژوهشهای انجام شده یکی از مهمترین عواملی که باعث تمایز بین دو گروه از افرادی که خود را درگیر فعالیتهای زیست محیطی میکنند، در مقایسه با افرادی که خود را کمتر در این فعالیتهای درگیر میکنند، دانش فرد درباره مسائل زیست محیطی و شیوه عمل کردن به آن است. بنابراین، دانش با تأثیرگذاری بر نگرش، بر نوع رفتار و مشارکت افراد در مسائل زیست محیطی تأثیرگذار است.

البته اهداف آموزش محیط زیست باید فراتر از بیانیه بلگراد قلمداد شود و ضروری است که به مسائل محیط زیست با دید انتقادی نگریسته شود و پاسخ عاطفی داده شود، از جمله باید یکی از اهداف آموزش محیط زیست، پرورش مهارت تفکر انتقادی در دانش آموزان باشد (Ibid; Blatt, 2015). بر اساس بیانیه یونسکو، هدف غایی از آموزش محیط زیست، توسعه پایدار است. بر همین اساس یونسکو و سازمان ملل، سالهای ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ را دهه توسعه پایدار نامگذاری کردند. آموزش برای پایداری، در عمل مفهومی پیچیده است که تمام جنبه‌ها، مانند آگاهی از مسائل توسعه پایدار، مشارکت فعال در تصمیمگیری، توسعه دانش، مهارتها، مفاهیم و ارزشها برای توانمندسازی مردم در تمام سنین با هدف برنامه‌ریزی برای آینده‌ی پایدار، را شامل میشود. توسعه پایدار زمانی محقق میشود که اطلاعات زیست محیطی در میان مردم گسترش یابد و مشارکت آنها در حفظ جامعه دوچندان شود. بعبارت دیگر، آموزش محیط زیست برای پایداری، ابزاری برای سواد زیست محیطی و تغییر سبک زندگی کنونی است (محرمنژاد و حیدری، ۱۳۸۵؛ مهربان و همکاران، ۱۳۹۳؛ Biasutti, 2015; Erdogan et al., 2009).

### روشهای آموزش حفاظت از محیط زیست

واژه‌های آموزش محیط زیست و یادگیری که اخیراً به مباحث آموزش و پرورش اضافه شده‌اند، بطور کامل در

سیاست‌گذاریها و عملکرد آموزشی تعبیه نشده‌اند و هنوز در مرحله ابتدایی قرار دارند (Williams, 2005). امروزه بحث آموزش محیط زیست در کتابهای درسی کشورمان بصورت میان‌رشته‌ی بکار رفته و تجسم آن رویکرد جامعی دارد که میتواند یک حوزه محتوایی، یک مکان تجمع گردآوری دانش و اطلاعات بدست آمده از طیف وسیعی از رشته‌های علوم، علوم انسانی و هنر باشد که اغلب به سه نوع از آن اشاره میشود: آموزش درباره محیط زیست، آموزش از طریق محیط زیست، آموزش برای محیط زیست. فین و تیلبری (Fien and Tilbury, 2002) آن را بصورت زیر خلاصه کرده‌اند:

- آموزش درباره محیط زیست شیوه معمولی آموزش زیست محیطی است که همان شیوه سنتی یادگیری دانش درباره ماهیت زیست بوم و فرایندهای موجود است.

- آموزش از طریق محیط زیست بر یادگیری تجارت یادگیرندگان در محیط زیست تأکید کرده است و رویکرد یادگیرنده را دربر میگیرد.

- آموزش برای محیط زیست چالشی برای تجارت آموزشی غیراقتصادی است که روش قراردادی رابطه میان مردم و محیط را میپذیرد و مانند یک فرضیه، آن را تغییر میدهد.

برای شناسایی اینکه کودکان کدامیک از روشهای یادگیری را برای آموزش محیط زیست ترجیح میدهند، با توجه به مطالعات پیشین (فقیهی قزوینی، ۱۳۶۵؛ نجفیان و همکاران، ۱۳۷۴؛ ملکی، ۱۳۸۵)؛ شش روش یادگیری شامل روشهای یادگیری ایفای نقش، توضیحی، تمرین و تکرار، بازی، گردش علمی و بازدید و قصه‌گویی برای آموزش محیط زیست پیشنهاد شده است. با وجود این روشهای گوناگون، مشاهده میشود که مواد برنامه آموزش محیط زیست در اغلب برنامه‌های آموزشی درسی با بکارگیری روش مبتنی بر طبیعت آموزش داده میشود.

### روشهای مؤثر در ایجاد یک نگرش صحیح زیست محیطی در سنین مختلف

**کودکان زیر شش سال:** در سنین اولیه کودکی اولین رویارویی، بازی در محیطهای طبیعی نزدیک خانه است. برای کودکان در این دوره سنی بجای معرفی موضوعات پیچیده محیط زیستی، باید بازیهای اجرا و



ترویج شود که مبتنی بر طبیعت است و عشق به زمین را به آنان می‌آموزد. کودکان در این سن با دیدی احساسی و درونی محیط اطراف را کشف میکنند و محیط‌زیست بومی و محلی خود را با استفاده از تمام حواسشان تجربه میکنند. پس یادگیری مفاهیم باید از طریق بازی و نمایش، خودجوش، بدون محدودیت و غیررسمی باشد (Wilson, 2011: 7). باید کودکان را تشویق کرد تا حس شگفتی، تفکر، حس مکانیشان و حس عشق و علاقه به دنیای طبیعی و درک نیازهای سایر موجودات زنده را توسعه دهند. در این سنین بهتر است خانواده‌ها را نیز در یادگیری کودکان درگیر نمود، زیرا والدین نقش کلیدی در بشمار رسیدن علایق زیست‌محیطی کودکانشان دارند.

**سالهای میانی کودکی؛ شش تا دوازده سال:** بسیاری از محققان این دوران را مهم میدانند، چراکه ارتباط کودک با دنیای طبیعی پیشرفت کرده و یادگیری در حال تغییر است و این یادگیری خارج از خانه و بدون حضور افراد خانواده، در مدرسه صورت می‌گیرد. در این دوره کودکان میتوانند دانش، عقاید ادراکی و اقدامات پرورشی خود را با هم تلفیق کنند. یادگیری کودکان در اواخر سنین دوره ابتدایی مبتنی بر عمل و تجربه در محیط‌زیست طبیعی است. تحقیق نشان داده که مشارکت با طبیعت قبل از یازده سالگی در شکل دادن رفتارها و نگرشهای محیط‌زیستی بزرگسالی بسیار مؤثر است. در این سن حس از خود پرسیدن به حس اکتشاف تبدیل میشود و قدرت درک و فهم در حال رشد روزافزون است و کودکان تلاش زیادی برای فهمیدن دارند اما ظرفیت توجه و تمرکزشان هنوز محدود است. اغلب در این سن اشتیاق دارند در مسائل زیست‌محیطی بومی و محلی خود نقش ایفا کنند اما توسط بزرگسالان نادیده انگاشته میشوند در صورتی که میتوان آنها را بطور جدی در این مسائل شرکت داد (Ibid: 8).

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

انسانها در تمامی سنین، از جمله در دوران کودکی نیازمند شناخت خود، داشتن ارتباط با سایر انسانها، داشتن ارتباط با طبیعتی که در آن آفریده شده‌اند و جزئی از آن هستند و ارتباط با نیروی برتری که انسانها و طبیعت همگی درون آن قرار دارند، یعنی ماورای طبیعت، هستند. اساس شکلگیری و رشد انسان و ایجاد رفتار و

عادات صحیح از دوران کودکی آغاز میشود. حفاظت از محیط‌زیست هم دانش و عادتی است که باید از کودکی آموخته شود تا همراه با سواد هنری، علمی و فناورانه، به یک باور ذهنی تبدیل شود. این باور ذهنی انسان را موظف میکند تا از یگانه زیستگاه خود به بهترین شکل محافظت نماید.

بهترین شیوه نهادینه کردن عاداتهای مثبت، آموزش، آن هم آموزش این عاداتها از دوران کودکی است و راه را برای توسعه زمین پاک آسانتر میکند. حفاظت از محیط‌زیست عادتی است که باید از کودکی آموخته شود تا به یک باور ذهنی تبدیل شود. این باور کودک را موظف میکند تا از یگانه زیستگاهی که در آن زندگی میکند به بهترین وجه ممکن پاسداری کند و مشارکت همگانی برای حفاظت از محیط‌زیست در بزرگسالی را در پی خواهد داشت.

در هر سن و پایه تحصیلی باید از روش مناسب و خاص خودش بهره گرفت اما نکته مشترکی هم میتوان درباره آموزش و ایجاد نگرش مثبت زیست‌محیطی در تمام رده‌های سنی در نظر گرفت و آن، استفاده از روش فعال است؛ و با روشهای آموزش سنتی نمیتوانیم به هدف برسیم. همچنین در ایجاد نگرش مثبت که منتهی به ارتقای فرهنگ زیست‌محیطی میشود، نباید از نقش و تأثیر والدین و معلمان غافل ماند و در این راستا باید دانش آنان در زمینه مفاهیم علمی زیست‌محیطی و آموزش نحوه کاربرد روشهای آموزشی جدید را مدام بالا برد.

### منابع

#### قرآن کریم.

- آریان‌پور کاشانی، عباس؛ آریان‌پور کاشانی، منوچهر (۱۳۶۶) *فرهنگ انگلیسی به فارسی*، تهران: امیرکبیر.
- ابن‌خلدون، عبدالرحمان محمد (۱۴۰۸ق) *مقدمه ابن‌خلدون*، بیروت، دار احیاء التراث العربی.
- انتظاری، علیرضا (۱۳۹۱) «بررسی مبانی و حیاتی حفظ محیط‌زیست»، *فصلنامه علمی پژوهشی اعتقادی و کلامی*، شماره ۷.
- اندوز، احمد (۱۳۹۴) «محیط‌زیست و آموزش و پرورش؛ تأثیر مدیریت آموزش‌های زیست‌محیطی در آموزش و پرورش برای کمک به حفاظت و پایداری محیط‌زیست»، *مجله رشد مدیریت مدرسه*، شماره ۱۱۰، ص ۶۰-۵۸.
- ایزدی، عباس (۱۳۹۵) *بررسی شیوه بکارگیری برنامه فلسفه برای کودکان در آموزش حفاظت محیط‌زیست*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه خوارزمی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.

بادکوبی، احمد؛ پورابراهیم، شراره؛ هادی‌پور، مهرداد (۱۳۷۹) «ارزیابی وضعیت آموزگاران مقطع دبستان شاغل در مناطق آموزش و پرورش تهران در زمینه موضوعات زیست‌محیطی و روشهای ارتقای آگاهی»، *فصلنامه محیط‌زیست*، شماره ۲۷.

ترکمانی، فاطمه (۱۳۹۰) *تأثیر آموزش در مصرف بهینه انرژی بر میزان آگاهی و تغییر رفتار زیست‌محیطی دانش‌آموزان مقطع راهنمایی دخترانه شهر تهران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران.

تقی‌زاده انصاری، مصطفی (۱۳۷۶) *حقوق کیفری محیط‌زیست*، تهران: نشر قومس.

جوادی آملی، عبدالله (۱۳۸۶) *اسلام و محیط‌زیست*، قم: اسراء.

\_\_\_\_\_ (۱۳۸۸) *حق و تکلیف در اسلام*، تحقیق مصطفی خلیلی، قم: اسراء.

\_\_\_\_\_ (۱۳۹۱) *مفاتیح الحیاة*، قم: اسراء.

چارلز کیس، الکساندر؛ لانگ، وینفرد؛ سند، پیت (۱۳۹۲) *حقوق محیط‌زیست*، ترجمه محمدحسن حبیبی، تهران: دانشگاه تهران.

حاجی‌زاده نیازی، مژگان (۱۳۹۳) *اثربخشی آموزش محیط‌زیست در کاهش پرخاشگری کودکان پنج تا شش سال (مطالعه موردی: مهدکودک‌های شهر تهران)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران، دانشکده علوم انسانی.

حسینی، سیدعلی (۱۳۸۲) «طبیعت مخلوق خداوند»، *فصلنامه فرهنگ جهاد*، سال ۶، شماره ۴.

حمیدیان، ع. (۱۳۹۰) «لزوم توجه به فرهنگ زیست‌محیطی دانشجویان؛ مطالعه موردی دانشگاه تهران»، *مقالات همایش گیاهشناسی ملی ایران*، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور.

خالقی‌زاده، فیروزه (۱۳۹۱) *مطالعه روشهای موجود آموزش محیط‌زیست به کودکان پیش‌دبستانی و دبستانی از دیدگاه مربیان و آموزگاران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، مرکز تهران جنوب.

خسروی، حسن (۱۳۹۵) «حق بر محیط‌زیست سالم در پرتو حکمرانی مطلوب»، *اخلاق زیستی*، شماره ۲۰، ص ۱۴۴-۱۲۷.

دادفر، مهناز (۱۳۹۱) *بررسی نقش و تأثیر آموزش محیط‌زیست در آموزش رسمی دروس هدیه‌های آسمان و علوم تجربی دوره ابتدایی (از دیدگاه معلمان شهرستان دماوند)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران، دانشکده علوم تربیتی.

رضانی قوام‌آبادی، محمدحسین (۱۳۹۱) «بررسی راهبردی آموزش حفاظت از محیط‌زیست در ایران»، *فصلنامه راهبرد*، شماره ۶۵، ص ۲۳۳-۲۵۷.

سرباز، سمیرا (۱۳۹۵) *بررسی تأثیر آموزش محیط‌زیست بر بهبود دیدگاه دانش‌آموزان ابتدایی نسبت به حقوق حیوانات*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه یزد، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی.

سلطانی، مسعود (۱۳۸۹) *بررسی میزان تأثیر آگاهی زیست‌محیطی دانش‌آموزان نسبت به انجام فعالیتهای حفاظت از محیط‌زیست در هنگام سفر*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته

علوم تربیتی، گرایش برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه پیام نور تهران.

سلیمانی‌پور، مصطفی (۱۳۹۵) *تعیین میزان کاربرد مؤلفه‌های حفظ محیط‌زیست در محتوای کتب پایه‌های اول تا چهارم ابتدایی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.

شاه‌حسینی، نجیبه (۱۳۹۲) *بررسی آموزش محیط‌زیستی در برنامه درسی دوره تربیت معلم و پیشنهاد طراحی برای آینده*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شاهد.

شبیبری، سیدمحمد؛ امیدوار، نازنین؛ میبودی، حسین (۱۳۹۲) «بررسی نگرشهای کودکان مهدکودکهای شهر تهران در مورد مسائل زیست‌محیطی»، *دومین سمینار آموزش و سلامت کودکان پیش از دبستان*، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی (سخنرانی).

شبیبری، سیدمحمد؛ میبودی، حسین؛ امیدوار، نازنین (۱۳۹۳) «بررسی نگرشهای کودکان پیش‌دبستانی شهر مشهد در مورد مسائل محیط‌زیستی»، *فصلنامه علوم محیطی*، دوره ۱۲، شماره ۲، ص ۱۱۹-۱۳۰.

شکوفه، نادر (۱۳۸۲) *فاجعه آلودگی محیط‌زیست*، تهران: جنگل.

شیعه علی، علی (۱۳۹۲) «اخلاق محیط‌زیست با نگاهی به روایات فریقین»، *مطالعات تقریب مذاهب اسلامی*، شماره ۳۱، ص ۵۰-۵۹.

صالحی، صادق؛ قائمی اصل، زهرا (۱۳۹۱) «بررسی رابطه آموزش زیست‌محیطی و رفتارهای حفاظت از محیط‌زیست»، *نشریه آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار*، دانشگاه پیام نور، دوره ۱، شماره ۳، ص ۶۷-۷۹.

عابدی سروسنتی، احمد؛ شاه‌ولی، منصور؛ محقق داماد، سیدمصطفی (۱۳۸۶)، «ماهیت و دیدگاه‌های اخلاق زیست‌محیطی با تأکید بر دیدگاه اسلامی»، *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، سال ۲، شماره ۱ و ۲.

عبداللهی، عظیمه‌السادات؛ صادقی، حمیدرضا (۱۳۹۱) «نیازسنجی آموزش زیست‌محیطی دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر اصفهان»، *فصلنامه علمی، ترویجی آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار*، شماره ۱، ص ۹-۱۶.

فرخی، مهین (۱۳۹۰) *تأثیر قصه‌گویی بر آموزش مفاهیم محیط‌زیست به کودکان پیش‌دبستانی شهرستان قاین*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.

فقیهی قزوینی، فاطمه (۱۳۶۵) «آموزش محیط‌زیست در مدارس»، *فصلنامه تعلیم و تربیت*، شماره ۷ و ۸، ص ۱۶۳-۱۳۷.

کدیور، پروین (۱۳۹۰) *روانشناسی تربیتی*، تهران: سمت.

کریمی، داریوش؛ عنایتی، اشرف‌السادات (۱۳۹۱) «آموزش برای توسعه پایدار، مدرسه پایدار»، *فصلنامه آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار*، دوره ۱، شماره ۱، ص ۷۴-۵۹.

گرچی، ابوالقاسم (۱۳۶۳) «اسلام و محیط‌زیست»، *مجله نور علم*، شماره ۴، دانشگاه تهران.

ماشالهی‌نژاد، زهرا (۱۳۹۰) *انطباق کتابهای علوم دوره ابتدایی با معیارهای آموزش محیط‌زیست (بر اساس استانداردهای ویسکانسین)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد،



- دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.  
مجلسی، محمدباقر (۱۴۰۳ق) *بحار الانوار*، بیروت: دار الوفاء.
- محرمنزاد، ناصر؛ حیدری، عمران (۱۳۸۵) «تدوین الگوی مدیریتی توسعه پایدار آموزش محیط زیست برای نسل جوان کشور»، *فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست*، شماره ۲۸، ص ۶۸-۷۷.
- محقق داماد، سید مصطفی (۱۳۸۴) «طبیعت و محیط زیست انسان از دیدگاه اسلام»، تهران: *رهنمون*، نشریه مدرسه عالی شهید مطهری، شماره ۲ و ۳.
- محمدی، ایرج (۱۳۹۶) *چالشها و راهکارهای آموزش محیط زیست (مطالعه موردی: تحلیل کتابهای علوم تجربی دوره اول متوسطه)*، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه زنجان، دانشکده علوم انسانی.
- مشکل گشا، سمانه؛ خدابخشیان، مقدی (۱۳۹۶) «آموزش کودکان راهکاری برای ایجاد توسعه پایدار و حفظ محیط زیست»، *کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر*، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- ملکی، حسن (۱۳۸۵) *مهارتهای اساسی تدریس*، تهران: نشر نیکان.
- مهربان، زینب؛ بهمنی، لیلا؛ کریمی، زهرا (۱۳۹۳) «تأثیر سبک زندگی بر توسعه»، *مجموعه مقالات اولین کنفرانس سراسری توسعه در علوم - تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی*، تهران: موسسه آموزش عالی مهر اروند.
- میبودی، حسین (۱۳۹۰) «یک رهیافت جدید در آموزش محیط زیست به کودکان در ایران»، *اولین همایش ملی آموزش محیط زیست*، تهران: دانشگاه پیام نور (سخنرانی).
- نبی پور، فاطمه سادات؛ فریبین، میترا؛ حامدی، فرحناز (۱۳۹۳) «تأثیر آموزش و پرورش در ایجاد فرهنگ حفاظت از محیط زیست»، *مجموعه مقالات دومین همایش ملی و تخصصی پژوهشهای محیط زیست ایران*، همدان: انجمن ارزیابان محیط زیست هگمتانه.
- نجفی، محمدحسن (۱۳۷۳) *جواهر الکلام*، تهران: دار الکتب الاسلامیه.
- نجفیان، شهلا؛ نوذرآدان، مریم؛ عابدین زاده ماسوله، حسن (۱۳۷۴) *به همراه من باش: از تکلم تا مدرسه*، تهران: انتشارات دانا.
- نصر، سید حسین (۱۳۸۶) *دین و نظام طبیعت*، ترجمه محمدحسن غفوری، تهران: حکمت.
- نظمی، روشنگر (۱۳۹۲) *بررسی تأثیر برنامه ریزی چندبعدی بر سواد زیست محیطی کودکان پیش دبستان تهران در سال تحصیلی ۹۳-۹۲*، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی درسی، دانشگاه الزهرا.
- نقی زاده، محمد (۱۳۸۵) *تقابل منابع سیاره زمین با الگوهای توسعه و مصرف*، تهران: جامعه مهندسان ایران.
- هانگر، د؛ ویلن، جی. تی. ال. (۱۳۸۴) *مبانی مدیریت استراتژیک*، ترجمه سیدمحمد اعرابی و داود ایزدی، تهران: دفتر پژوهشهای فرهنگی.
- Aini, M.S.; Laily, P. (2010) "Preparedness of Malaysian Pre-school Educators for", *Pertanika J. Soc. Sci. & Hum.* Vol.18, No.2, pp.271-283.
- Basile, C.G. (2000) "Environmental Education as a Catalyst for Transfer of Learning in Young Children", *Journal of Environmental Education*, Vol.32, No.1, pp.21-27.
- Biasutti, M. (2015) "An Intensive Program on Education for Sustainable Development: the Participants' Experience", *Environmental Education Research*, Vol.21, No.5, pp.734-752.
- Blatt, E. N. (2015) "An Investigation of the Goals for an Environmental Science Course: Teacher and Student Perspectives", *Environmental Education Research*, Vol.21, No.5, pp.710-733.
- Efird, R. (2012) "Learning the Land beneath Our Feet: NGO 'Local Learning Materials' and Environmental Education in Yunnan Province", *Journal of Contemporary China*, Vol.21, No.76, pp.569-583.
- Erdogan, M.; Marcinkowski, T.; Ok, A. (2009). "Content Analysis of Selected Features of K-8 Environmental Education Research Studies in Turkey, 1997-2007", *Environmental Education Research*, Vol.15, No.5, pp.525-548.
- Fien, J.; Tilbury, D. (2002) "The Global Challenge of Sustainability", in D. Tilbury, Stevenson, R.B., Fien, J., and Schreuder, D. (eds.), *Education and sustainability: Responding to the Global Challenge*, UK: Commission on Education and Communication, pp.1-12.
- Frick, J.; Kaiser, F.G.; Wilson, M. (2004) "Environmental Knowledge and Conservation Behavior: Exploring Prevalence and Structure in a Representative Sample", *Pers. Individ. Dif.*, Issue 37, pp.1597-1613.
- Gardner, G.T.; Stern, P.C. (2002) *Environmental Problems and Human Behavior*, Boston: Pearson.
- Grodzinska-jurczak, M.; Stepska, A.; Nieszporek, K.; Bryda, G. (2006) "Perception of Environmental Problems among Pre-school Children in Poland", *International Research in Geographical and Environmental Education*, Vol.15, No. 1, pp.62-76.
- Hodson, D. (2011) *Looking to the Future*. Boston, MA: Sense Publishers.
- Kesicioglu, S.; Alisinanoglu, F. (2008) "Investigation of Environmental Experiences of Preschool Children", *Electronic Journal of Social Sciences*, Vol.8, No.29, pp.2-14.
- Kusawan, Udan; Rayholds, Ruth; Amok, Mitch (2006) *Paper Presented at the AARE, Annual International Education Research Conference*, Adelaide, 27<sup>th</sup>-30<sup>th</sup> November
- Meiboudi, H.; Karimzadegan, H.; Khalilnejad, S.M. (2011) "Enhancing Children's Environmental Awareness in Kindergarten of Mashhad City Using Mural Painting", *International Journal of Procedia Social and Behavioral Sciences*, Issue 28, pp.1020-1028.
- Musser, L.; Diamond, K. (1999) "The Children's Attitudes toward the Environment Scale for Pre-school Children", *Journal of Environmental Education*, Vol.30, No.2, pp.23-29.
- Nisbet, E. K.; Zelenski, J. M.; Murphy S. A. (2009) "The Nature Relatedness Scale Linking Individuals' Connection with Nature to Environmental Concern and Behavior", *Environment and Behavior*, Vol.41, No.5, pp.715-740.
- Otto, S.; Kaiser, F.G. (2014) "Ecological Behavior across the Lifespan: Why Environmentalism Increases as People Grow Older", *J. Environ. Psychol.*, Vol.40, pp.331-338.
- Palmer, J. (1998) *Environmental Education in the 21st Century: Theory, Practice, Progress and Promise*, London: Routledge.
- Potter, G. (2009) "Environmental Education for the 21st Century: Where Do We Go Now?", *J. Environ. Educ.*, Issue 41, pp.22-33
- Thompson, S. C. G.; Barton, M. A. (1994) "Ecocentric and Anthropocentric Attitudes toward the Environment", *Journal of Environmental Psychology*, No.14, pp.149-157.
- Varisli, T. (2009) *Evaluating Eighth Grade Students' Environmental Literacy: The Role of Socio-Demographic Variables*. Master's thesis, Department of Elementary Science and Mathematics Education, Middle East Technical University, Turkey.
- Williams, M. (2005) "Environmental Education and Lifelong Learning: Awareness to Action", in G. Humphrys and M. Williams (eds.), *Presenting and Representing Environments*, Netherlands: Springer, pp.197-213.
- Wilson, Carla (2011) *Effective Approaches to Connect Children with Nature*, New Zealand: Department of Conservation, the Papa Atawbai.
- Wilson, R. A. (1993) *Fostering a Sense of Wonder during the early Childhood Years*, Columbus, OH: Ohio Environmental Protection Agency, Office of Environmental Education.