



بررسی تأثیر آموزش طبیعت‌گردی در رفتار حمایت از حیوانات و رفتار حفاظت از محیط زیست دانش‌آموزان

محبوبه سلیمان پورعمران^۱، نسیم قلی‌زاده^۲

DOI:10.22034/jtd.2020.233942.2050

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش طبیعت‌گردی در رفتار حمایت از حیوانات و رفتار حفاظت از محیط زیست دانش‌آموزان پایه هشتم بوده است. این پژوهش، از نظر هدف و ماهیت، کاربردی و، از لحاظ نوع تحقیق، تجربی - شبه‌آزمایشی بوده است که، در آن، از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با دو گروه آزمایش و کنترل استفاده شد. جامعه مورد مطالعه همه دانش‌آموزان پایه هشتم شهرستان اسفراین در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ بودند. از بین نمونه‌هایی که نمره پیش‌آزمون آن‌ها کمتر از حد میانگین دو پرسش‌نامه بود، ۶۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند و ۳۰ نفر در گروه آزمایش و ۳۰ نفر در گروه گمارش تصادفی شدند. دوره آموزش طبیعت‌گردی با گروه آزمایش، طی یک ماه، در ۱۰ جلسه آموزشی ۶۰ دقیقه‌ای، بر مبنای مؤلفه‌های طبیعت‌گردی انجام پذیرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه بود که برای متغیرهای رفتار حمایت از حیوانات، به ترتیب، از پرسش‌نامه زلف و ایگن (2015) و برای رفتار حفاظت از محیط زیست از پرسش‌نامه صالحی و قائمی اصل (۱۳۹۲) استفاده شد. روایی صوری و محتوایی هر دو را استادان و خبرگان تأیید کردند و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۷۳ به دست آمد. سپس، به منظور تحلیل داده‌ها از آزمون کالموگروف - اسمیرنوف، آزمون لون (همگنی واریانس‌ها)، آزمون کوواریانس و آزمون تحلیل عاملی به کمک نسخه ۲۲ نرم‌افزار اسپس‌اس‌اس (SPSS) استفاده شد. یافته‌ها نشان دادند که آموزش طبیعت‌گردی در رفتار حمایت از حیوانات و رفتار حفاظت از محیط زیست دانش‌آموزان با سطح معناداری ۰/۰۰۰، که کمتر از ۰/۰۵ است، تأثیر مستقیم و معنادار دارد. همچنین، نتایج یافته‌های فرضیه فرعی اول و دوم نیز به ترتیب نشان دادند که آموزش طبیعت‌گردی در رفتار حمایت از حیوانات دانش‌آموزان با سطح معناداری ۰/۰۱۳، که از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، تأثیر مستقیم و معنادار دارد و آموزش طبیعت‌گردی در رفتار حفاظت از محیط زیست دانش‌آموزان با سطح معناداری ۰/۰۰۷، که از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، تأثیر مستقیم و معنادار دارد.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۰۴

واژه‌های کلیدی:

آموزش طبیعت‌گردی، رفتار حمایت از حیوانات، رفتار حفاظت از محیط زیست، دانش‌آموز

مقدمه

رفتار حفاظت از محیط زیست در افرادی دیده می‌شود

که از محیط زیست مراقبت می‌کنند و به دغدغه‌های زیست‌محیطی حساس و در مقابل آن‌ها پاسخ‌گو هستند (کریمی‌فرد، ۱۳۹۵). بر این اساس، رفتار حمایت از حیوانات به تأیید و به رسمیت شناختن حیوانات به منزله موجوداتی واجد قوه احساس و رفتار درست با آن‌ها می‌انجامد و باعث می‌شود، در علم اخلاق و حقوق، حقوقی برای آن‌ها در نظر گرفته شود که حمایت از آن‌ها را تضمین و تأیید کند (قیاسی و شکر بیگی، ۱۳۹۲). حقوق حیوانات و حفظ گونه‌های

رشد تخریب و آلودگی محیط زیست با منشأ انسانی می‌تواند حیات انسان و سایر گونه‌ها را به شدت تهدید کند (رمضانی قوام‌آبادی، ۱۳۹۱). بی‌شک برای ادامه زندگی و بقای بشر باید به حفاظت از محیط زیست اندیشید. حفاظت از حیوانات اهلی و وحشی موجود در طبیعت از جمله عوامل مؤثر در حفظ محیط زیست است که حفظ چرخه حیات آن‌ها باعث حفظ بقای انسان و محیط زیست می‌شود (سرباز و همکاران، ۱۳۹۵).

۱. دکتری علوم تربیتی، گروه علوم تربیتی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران (نویسنده مسئول): m.pouromran@gmail.com
 ۲. کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران



گونگون آن‌ها از جمله مسائلی است که تمام دولت‌ها و سازمان‌ها، در سراسر جهان، و بیشتر کسانی که به مسائل زیست‌محیطی و حمایت از حیوانات علاقه‌مندند به آن توجه می‌کنند (کرمی و نقی‌زاده، ۱۳۸۹). حیوانات از مهم‌ترین اجزای زیست‌بوم‌ها به‌شمار می‌روند که حقوق آن‌ها بیش از هر موجود دیگری تزییع شده است.

از سال ۱۹۷۰، جمعیت جهان دو برابر شده، اقتصاد جهانی چهار برابر شده و تجارت جهانی بیش از ده برابر افزایش یافته است. رشد بی‌وقفه جمعیت بشر، از بین رفتن زیستگاه طبیعی جانوران و شکار بی‌رویه آن‌ها از بزرگ‌ترین معضله‌ها برای تمامی گونه‌های جانوری در جهان به‌شمار می‌رود.

پژوهشگران شرایط ۵۳۸ گونه گیاهی و جانوری را در ۵۸۱ منطقه گوناگون جهان بررسی کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که ۴۴ درصد موجودات زنده در مناطق یادشده تا سال ۲۰۷۰ نابود می‌شوند. گزارش تنوع زیستی سازمان ملل متحد نشان می‌دهد که بشر تأثیر ویرانگری در خشکی، دریاها و هوا داشته و اکنون یک میلیون گونه جانوری و گیاهی در معرض انقراض قرار دارند. بین سال‌های ۱۹۸۰ تا سال ۲۰۰۰، صد میلیون هکتار جنگل استوایی از بین رفتند. در سال ۲۰۰۰، فقط ۱۳ درصد تالاب‌هایی که سیصد سال پیش وجود داشتند باقی مانده بودند. براساس این ارزیابی جهانی، به‌طور متوسط، حدود ۲۵ درصد کل گیاهان و جانوران در معرض نابودی قرار دارند. اکنون حدود یک میلیون گونه گیاهی و جانوری با خطر انقراض در دهه‌های آینده روبه‌رو هستند و میزان تخریب طبیعت ده‌ها تا صدها برابر بیشتر از متوسط میزان آن در دهه‌های سال گذشته بوده است. جدیدترین فهرست به‌روزشده اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت (IUCN) ^۱ با معرفی گونه‌های در معرض خطر انقراض تحت عنوان «فهرست قرمز IUCN»، نشان داده شده است که از بین ۶۳ هزار و ۸۳۷ گونه ارزیابی شده، ۱۹ هزار و ۸۱۷ گونه در معرض خطر انقراض است. براساس برآورد کارشناسان، در ۳۰ سال آینده، همه گونه‌ها در معرض تهدیدند (خوشیاری حاجی بابا و مجدلی، ۱۳۹۲).

بخشی از تخریب و آلودگی‌های زیست‌محیطی ناشی از ناآگاهی و بی‌اطلاعی عموم از مسائل زیست‌محیطی است. بنابراین، آموزش می‌تواند یکی از ابزارهای مهم و راهگشا در مقابل مشکلات پیش‌روی انسان باشد (رمضانی قوام‌آبادی، ۱۳۹۱) و، در این میان، آموزش طبیعت‌گردی، با این هدف که می‌تواند راهبردی مناسب برای رفتار با حیوانات و رفتار حفاظت از محیط زیست ارائه کند، مطرح

شده است (جهانیان و زندگی، ۱۳۹۲). «اکوتوریسم» یا «طبیعت‌گردی» گرایشی نسبتاً جدید در صنعت گردشگری است که با زمینه‌های فرهنگی زیست‌محیطی و طبیعت هر منطقه و کشور متناسب است و بر طبیعت‌دوستی و حفاظت از طبیعت تأکید دارد (همان). به‌طور کلی، شواهدی وجود دارند مبنی بر این‌که روابط انسان و حیوان در عواطف تأثیر مثبت دارند (Hemsworth, 2003). رفاه حیوانات و انسان‌ها ارتباط تنگاتنگی با هم دارد (Pinillos et al., 2016). گیاهان و جانوران مانند انسان اجزای زنده طبیعت‌اند. همه این اجزا در محیط زیست با هم در تعامل‌اند، ضمن این‌که از یکدیگر تأثیر می‌پذیرند (زمانی مقدم و سعیدی، ۱۳۹۲). امروزه، آموزش ابزار تحول و توسعه اجتماعی به‌شمار می‌رود و مؤثرترین عوامل در تغییر رفتار، بینش و نگرش منابع انسانی است. آموزش در تمام جنبه‌ها - اعم از رسمی و غیررسمی، تخصصی و غیرتخصصی و منظم و غیرمنظم - یکی از راه‌های رسیدن به توسعه پایدار و مؤثرترین ابزار و شیوه افزایش آگاهی فرد در مواجهه با مسائل و معضلات جامعه است. آموزش، همچنین، آگاهی و درک عمومی افراد را افزایش می‌دهد و تغییرات مثبت پایداری در محیط زیست پدید می‌آورد. از آنجاکه بسیاری از تخریب‌های زیست‌محیطی، تخریب منابع و آلوده‌سازی محیط نتیجه فعالیت انسانی است، آگاه‌سازی عمومی و آموزش جامعه در خصوص ارزش و اهمیت محیط زیست برای ادامه حیات بشر مهم و ضروری است (زمانی مقدم و سعیدی، ۱۳۹۲). آموزش مفاهیم مرتبط با طبیعت‌گردی موجب می‌شود دانش‌آموزان با جاذبه‌های طبیعی، صنایع دستی، فرهنگ و اقوام مناطق گوناگون آشنا شوند و این آشنایی، با فواید و تأثیر مثبتی که در ارتقای سطح بینش و توسعه جهان‌بینی افراد دارد، می‌تواند در توسعه طبیعت‌گردی صحیح بسیار مؤثر باشد و، از سوی دیگر، افراد را با هنجارها و نحوه رفتار مناسب با محیط زیست طبیعی و حیوانات و حیات وحش آشنا کند. در صورت بی‌توجهی به این مسئله، محیط زیست کشور بیش‌ازپیش دستخوش رفتارهای ناهنجار خواهد شد.

با توجه به رشد روزافزون جمعیت و محدودبودن منابع طبیعی جهان و، به‌ویژه ایران، مسئله حفاظت از محیط زیست و، در نتیجه، آموزش‌های زیست‌محیطی به همه افراد، به‌خصوص به دانش‌آموزان، یکی از مهم‌ترین مسائل کنونی برای همه جوامع انسانی است که لازم است تمهیداتی برای آن اندیشیده شود. ازاین‌رو، با توجه به اهمیت و ضرورت آموزش‌های زیست‌محیطی به دانش‌آموزان، این پژوهش درصدد پاسخ به این سؤال است که آیا آموزش طبیعت‌گردی در رفتار حمایت از حیوانات و رفتار حفاظت

1. International Union for Conservation of Nature (IUCN)



یکی از راهکارهای اجتناب از آسیب‌رساندن به محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن سوق‌دادن انسان‌ها به سمت رویکرد طبیعت‌گرایانه است. بر این اساس، آگاهی از مسائل و موضوعات زیست‌محیطی معمولاً پیش‌نیاز دغدغه‌های مربوط به طبیعت و رفتارهای حفاظت از محیط زیست است (صالحی، ۱۳۹۰). نتایج تحقیق کائودر و همکاران (2018) نشان داد که گرایش به سیاست‌های حفاظت از محیط زیست بسیار مهم است و می‌تواند قوانینی مهارکننده را با توجه به صفات روانی - منطقی مخاطبان تنظیم کند (Kauder et al., 2018)؛ زیرا بخش عمدهٔ معضلات زیست‌محیطی موجود از ضعف فرهنگی و آگاه‌نبودن افراد از پیوند میان انسان و طبیعت نشئت می‌گیرد. بنابراین، لازم است، با عزمی ملی و بین‌المللی، فرهنگ حفاظت از محیط زیست در سطح اقشار گوناگون جامعه تقویت شود (میبودی و همکاران، ۱۳۹۲). از طرفی، برای آشنایی بیشتر مردم با فرهنگ محافظت از طبیعت، باید روش‌های آموزشی مناسبی با هدف رشد دانش، رفتار و نگرش زیست‌محیطی طراحی شوند که، علاوه بر توسعهٔ دانش و مهارت‌های موردنیاز، جوامع انسانی را به سوی آینده‌ای مطمئن سوق دهند. در این خصوص، یکی از مهم‌ترین ابزارها آموزش محیط زیست است که، با تأثیرگذاری در فرهنگ جوامع و بسترسازی لازم، شرایط دستیابی به نتیجه را فراهم می‌آورد. در واقع، آموزش زیست‌محیطی بنیادی‌ترین شیوه در حفاظت محیط زیست است و هدف آن یافتن مناسب‌ترین و بهترین شیوهٔ ارائهٔ مطالب و نحوهٔ فعالیت‌ها و اجرای ساختاری است که زمینه‌ساز ارتقای آگاهی‌های زیست‌محیطی در سطح جامعه است (North American Association for Environmental Education, 2011).

نتایج پژوهش فریزر (2018) نشان داد که بُعد انسانی رفاه حیوانات از هفت مؤلفه تشکیل می‌شود که به ترتیب شامل تعامل مثبت انسان و حیوان، سازگاری و آشنایی نگهبانان با حیوانات، رفتار با حیوانات به‌منزلهٔ افراد و گرفتن شرح شخصیت آن‌ها، نگرش و شخصیت نگهبانان، دانش و تجربهٔ نگهبانان، بهزیستی نگهبانان و تأثیر طراحی تأسیسات در نحوهٔ تعامل نگهبانان و دیگران با حیوانات است. رعایت این مؤلفه‌ها بستر مناسبی را برای بهبود رفاه حیوانات در باغ‌وحش‌ها فراهم می‌کند. نتایج پژوهش حبیب‌پور مهربان و افشاری اسفیدواجانی (۱۳۹۲) نشان داد که کاربرد نادرست یا بیش‌ازحد جاذبه‌های طبیعی می‌تواند محیط زیست جنگلی را در معرض خطرات شدیدتر قرار دهد. برخلاف آن، کاربرد اصولی و متناسب با توان محیط و اجرای ضوابط و قوانین و تلاش برای آموزش و ایجاد حساسیت به بوم‌سازگان

از محیط زیست دانش‌آموزان دورهٔ متوسطه تأثیرگذار است یا خیر.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نگرانی در خصوص بهزیستی حیوانات، از دههٔ ۱۹۷۰، دربارهٔ حیوانات مزارع، آغاز شد و سپس به حیوانات باغ‌وحش‌ها و آزمایشگاه‌ها تعمیم یافت و موجب شد استانداردها و مقرراتی برای محیط‌های نگهداری از حیوانات تدوین شود (Fraser, 2014). رفتارهای حمایت از حیوانات به مجموعه رفتارهایی گفته می‌شود که، در آن‌ها، حق حیات و تولیدمثل حیوانات به رسمیت شناخته شده و از رفتارهای بی‌رحمانه و آزار جسمی و روحی حیوانات اجتناب شده و به نگهداری و مراقبت شایسته از آن‌ها توجه می‌شود (جوادی و مسعودی، ۱۳۹۱). رعایت حقوق حیوانات و رفتار درست با آن‌ها در پژوهش‌های گوناگون در خصوص حیوانات مبتنی بر اصول به رسمیت شناخته‌شدهٔ نظری، علمی، دینی و قانونی است (زارع بیدکی و همکاران، ۱۳۹۱). به‌طوری که اسلام برای هر موجود زنده‌ای حق حیات قائل است و معتقد است بدون دلیل نمی‌توان جان حیوانی را گرفت. اسلام، همچنین، در خصوص شکار و ذبح حیوانات شرایط خاصی را در نظر گرفته است (جوادی و مسعودی، ۱۳۹۱).

مفهوم طبیعت‌گردی یا اکوتوریسم، که از ترکیب دو اصطلاح اکولوژی و توریسم تشکیل یافته است، از مناقشات بین طرف‌داران افراطی بهره‌گیری و استفاده بی‌حدومرز از طبیعت و طرف‌داران استفاده معقول و در حد ظرفیت طبیعت با دیدگاه‌های حفاظتی و بهره‌گیری پایدار از این منابع طبیعی نشئت گرفته است (شبییری و همکاران، ۱۳۹۲).

طبیعت‌گردی ابزاری مناسب برای دستیابی به گردشگری پایدار (شمالی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴) و یکی از شاخه‌های مهم و روبه‌رشد صنعت گردشگری است، به‌طوری که انتظار می‌رود در قرن حاضر بیشترین رشد این صنعت متعلق به طبیعت‌گردی یعنی گردشگری پایدار با تمرکز اولیه بر مناطق طبیعی باشد (حدادی‌نیا و دانه‌کار، ۱۳۹۱). این پدیده، که از گذشته‌های دور مورد توجه جوامع انسانی بوده و برحسب نیازهای متفاوت اجتماعی و اقتصادی به پویایی خود ادامه داده است (شمالی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴)، بر شناخت بیشتر طبیعت تمرکز دارد و، از نظر اخلاقی، غیرمصرفی و بومی به‌شمار می‌رود (Fennell, 2007). از طرفی، بر توزیع عادلانهٔ منافع بین مردم محلی و حفاظت از محیط طبیعی تأکید دارد و ابزار مهمی برای درآمدهای ارزشمند خارجی (منبع ارزی) در نظر گرفته می‌شود که در نهایت موجب توسعهٔ ناحیه‌ای و بهبود زیست‌بوم می‌شود (شبییری و همکاران، ۱۳۹۲).



جنگل می‌تواند به تأثیرات مثبت طولانی‌مدت در طبیعت و گردشگران بینجامد. سلیمی و نوری (۱۳۹۵) نشان دادند که، اگر گردشگری در طبیعت به‌درستی انجام شود، نتایج مطلوب خواهد داشت. الهامی‌راد و همکاران (۱۳۹۲) دریافتند که آموزش گردشگران به‌منظور رفتار مناسب حفاظتی و ایجاد انگیزه‌های اجتماعی و اقتصادی برای مشارکت در این امر فرصت مناسبی برای توسعه جایگاه گردشگری غیرمصرف‌گرای حیات وحش است، علاوه بر این که آموزش طبیعت‌گردی یکی از آموزش‌های زیست‌محیطی به‌شمار می‌رود. نتایج پژوهش حجتی سیاح و خدابخشی کولایی (۱۳۹۵) نشان داد که آموزش زیست‌محیطی در بهبود نگرش و آگاهی زیست‌محیطی بسیار ضروری و حیاتی است. از این رو، می‌توان آن را راهکاری برای پیشگیری از تخریب محیط زیست در نظر گرفت. آزادخانی و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند که شناخت دانش‌آموزان موردپژوهش از مسائل عام و خاص زیست‌محیطی اندک است. سرباز و همکاران (۱۳۹۵) دریافتند که ارائه آموزش‌های هدفمند و فعال تأثیر بسزایی در ارتقای نگرش دانش‌آموزان به حقوق حیوانات دارد. رحمانی و عباس‌نژاد حقیقی (۱۳۹۵) دریافتند که گردش‌های آموزشی در حفظ محیط زیست جامعه دانش‌آموزان تأثیرگذار است. همچنین، گردش‌های آموزشی در سواد، نگرش، رفتار زیست‌محیطی دانش‌آموزان تأثیر دارد. پیرون و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که پایه تحصیلی، جنسیت و منطقه جغرافیایی تأثیر معناداری در نگرش دانشجویان به رفاه حیوانات دارند. سینکلر و فیلیپس (۲۰۱۹) دریافتند که مباحث آموزشی، یادگیری و آگاهی بیشترین تأثیر را در حل مسائل مربوط به رفاه و بهزیستی حیوانات دارند. رویز (۲۰۱۷) نشان داد که برخی از پیشنهادها و راهبردهای توسعه‌یافته می‌توانند در برنامه‌های مدیریت پایدار گردشگری در جوامع با میراث طبیعی و فرهنگی گنجانده شوند. مکی و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که انگیزه‌های مالی می‌توانند رفتار زیست‌محیطی را تغییر دهند و به رفتار پایدار کمک کنند. ژانگ و همکاران (۲۰۱۴) دریافتند که ارزش‌های نوع‌دوستانه، در مقایسه با ارزش‌های خودخواهانه، از طریق ایجاد جهان‌بینی زیست‌محیطی در رفتارهای حافظ محیط زیست تأثیر غیرمستقیم دارند. آن‌ها دلستگی مکانی را نیز در آگاهی افراد از پیامدهای فاجعه‌بار بی‌توجهی به طبیعت تأثیرگذار دانستند.

یکی از پیش‌فرض‌های اساسی در مطالعات محیط زیست این است که بسیاری از مشکلات زیست‌محیطی را می‌توان با افزایش آگاهی عمومی در خصوص محیط زیست برطرف کرد (حجتی سیاح و خدابخشی کولایی، ۱۳۹۵). پس بی‌شک یکی از مهم‌ترین راهکارهای حفاظت و حمایت از

محیط زیست و جلوگیری از تخریب و آلودگی آن بهره‌مندی از روش‌های آموزشی است (زمانی مقدم و سعیدی، ۱۳۹۲). واضح است که مدرسه فقط مکانی بی‌روح نیست، کلاس، دانش‌آموز و معلم، مربی و ولی، مدیر و برنامه آموزشی و درسی عناصر ساختاری زنده‌اند که در تعامل با یکدیگر شکل می‌گیرند. بر این اساس، روش‌های تعلیم‌وتربیتی مدرسه نیز می‌توانند ارتقا یابند، حیات‌بخش و فراتر از ارائه اطلاعات به دانش‌آموزان باشند. با توجه به فرهنگ غنی ایرانی - اسلامی و تصریح اصل پنجاهم قانون اساسی در حفاظت از محیط زیست به‌منزله وظیفه‌ای عمومی و نیز با توجه به این که آموزش یکی از مؤثرترین مؤلفه‌های تأثیرگذار در توسعه هر کشور است، ضروری است اقداماتی به‌منظور افزایش آگاهی‌های زیست‌محیطی انجام شود (می‌بودی و همکاران، ۱۳۹۲). از این رو، تعلیم‌وتربیتی می‌تواند، از طریق آشناکردن دانش‌آموزان با این مفاهیم، رفتار متناسب با حفاظت طبیعت را آموزش دهد و نگرشی طبیعت‌دوست را در آن‌ها پدید آورد (رحیم‌پور و حاجی‌پور، ۱۳۹۲).

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش، از لحاظ هدف، کاربردی و، از لحاظ نوع تحقیق، تجربی - شبه‌آزمایشی است و به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری انجام شده است. همچنین، برای گردآوری اطلاعات از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل همه دانش‌آموزان پایه هشتم شهرستان اسفراین در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ بودند. از بین نمونه‌هایی که نمره پیش‌آزمون آن‌ها کمتر از حد میانگین دو پرسش‌نامه بود، ۶۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند و ۳۰ نفر در گروه آزمایش و ۳۰ نفر در گروه گمارش تصادفی شدند. به این ترتیب، از هر دو گروه پیش‌آزمون گرفته شد و سپس گروه آزمایش را تحت تأثیر متغیر مستقل قرار داده و در پایان از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد و تفاوت میانگین نمرات پس‌آزمون و پیش‌آزمون گروه آزمایشی و گروه کنترل با هم مقایسه شد.

پرسش‌نامه «ارتباط با حیوانات» براساس مقیاس نگرش عمومی به حیوانات زلف و ایگن (۲۰۱۵) گردآوری شده که در آن از ۵۷ گویه تک‌بعدی، به‌منظور سنجش میزان نگرش عمومی به حیوانات، و از طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای و گزینه‌های کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، متوسط (۳)، مخالفم (۲) و کاملاً مخالفم (۱)، برای نمره‌گذاری پرسش‌نامه استفاده شده است. در این پرسش‌نامه، گویه‌های (۴۷، ۵۴، ۵۷، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۵، ۱۶، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۱، ۳۲، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹،



جاذبه‌ها و تفرجگاه‌های آبی، چشم‌اندازها، گل‌ها و گیاهان دارویی، حیات جانوری، زیستگاه‌ها و مناطق زیست‌محیطی، آموزش و حفاظت از طبیعت، آثار و نتایج طبیعت‌گردی و برخورداری جوامع محلی و روستایی از منابع طبیعی آشنا شدند (حاجی‌پور، ۱۳۹۲). سپس، یک ماه بعد از اتمام مداخله آموزشی، مجدداً پرسش‌نامه پژوهش حاضر را تکمیل کردند. پردازش آماری با کمک نسخه ۲۲ نرم‌افزار اسپ‌اس‌اس (SPSS) انجام شد و، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، با هدف تعیین توزیع نرمال داده‌ها، از آزمون کالموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش و پاسخ به پرسش‌های پژوهش نیز از روش آمار استنباطی تحلیل کواریانس استفاده شد.

یافته‌ها

آمار توصیفی مربوط به داده‌های پرسش‌نامه‌های محیط زیست و حمایت از حیوانات و همچنین نتایج آزمون لئون برای بررسی همگونی واریانس داده‌ها به ترتیب در جدول‌های ۱ و ۲ ارائه شده‌اند.

۴۰، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵) معکوس‌اند. روایی ابزار تأیید و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ برآورد شده است. در پرسش‌نامه «رفتار حفاظت از محیط زیست» از پرسش‌نامه صالحی و قائمی اصل (۱۳۹۲) استفاده شد که واجد ۲۵ گویه بود و رفتارهای حفاظت از محیط زیست را با پنج بُعد سواد زیست‌محیطی، نگرش نوین زیست‌محیطی، رفتار زیست‌محیطی، شناخت زیست‌محیطی خاص و آموزش زیست‌محیطی می‌سنجد و به صورت طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت و گزینه‌های خیلی زیاد (۵)، زیاد (۴)، متوسط (۳)، کم (۲) و خیلی کم (۱) نمره‌گذاری می‌شود. روایی پرسش‌نامه را متخصصان و افراد خبره با استفاده از اعتبار محتوا تعیین کردند. همچنین، پایایی این پرسش‌نامه با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۳ برآورد شد.

در این مطالعه، گروه آزمایش در دوره آموزشی طبیعت‌گردی یک‌ماهه شامل ۱۰ جلسه آموزشی ۶۰ دقیقه‌ای بر مبنای مؤلفه‌های طبیعت‌گردی در قالب سخنرانی، بحث گروهی، بارش فکری، نمایش فیلم، مطالعه کتاب و بروشور و نمایش اسلاید شرکت کردند و با سرفصل‌های زیر آموزش دیدند:

جدول ۱: آمار توصیفی داده‌های پرسش‌نامه‌های محیط زیست و حمایت از حیوانات

متغیر	مرحله	میانگین	واریانس	انحراف معیار
محیط زیست	پیش‌آزمون	۷۵/۴۶	۳۹/۴۹	۶/۲۸
	پس‌آزمون	۷۵/۰۶	۳۹/۴۹	۲۶/۳۴
حمایت از حیوانات	پیش‌آزمون	۱۷۳/۹۰	۲۷۵/۱۲	۱۶/۵۸
	پس‌آزمون	۱۷۵/۲۵	۲۰۸/۳۵	۱۴/۴۳
محیط زیست	پیش‌آزمون	۷۴/۰	۴۶/۱۳	۶/۷۹
	پس‌آزمون	۹۹/۸۶	۲۰/۶۷	۴/۵۴
حمایت از حیوانات	پیش‌آزمون	۱۷۵/۹۶	۱۷۸/۱۷	۱۳/۳۴
	پس‌آزمون	۱۸۲/۵۶	۲۲۳/۶۳	۱۴/۹۵

رفتار حمایت از حیوانات دانش‌آموزان، توزیع نرمال داشتند.

جدول ۲: آزمون لئون

سطح معناداری	آمار لئون	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲
کنترل	۰/۰۹۲	۱	۵۸
آزمایش	۰/۳۱۰	۱	۵۸

مندرجات جدول ۱ نشان می‌دهد که تغییرات فراوانی در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون آزمایش رخ داده است، به‌طوری که داده‌های پرسش‌نامه‌های محیط زیست در گروه آزمایش از ۷۴/۰ به ۹۹/۸۶ و در گروه کنترل از ۷۵/۴۶ به ۷۵/۰۶ تغییر کرد. داده‌های پرسش‌نامه‌های حمایت از حیوانات در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون نیز در گروه آزمایش از ۱۷۳/۹۰ به ۱۷۵/۹۶ و در گروه کنترل از ۱۷۳/۹۰ به ۱۷۵/۲۵ تغییر یافت. از آنجا که مقدار چولگی و کشیدگی برای متغیرهای تحقیق در بازه (۲+ و ۲-) قرار داشت، داده‌های مربوط به فرضیه اول، یعنی تأثیر آموزش طبیعت‌گردی در

مطابق جدول ۳، معمولاً اگر سطح معناداری در آزمون لئون بیشتر از ۰/۰۵ باشد، می‌توان گفت واریانس گروه‌ها تجانس دارند. فرض صفر در این آزمون به این معناست که واریانس دو گروه با هم تجانس دارد. بنابراین، با توجه به سطح معناداری جدول که از ۰/۰۵ بیشتر است، فرض مقابل رد و فرض صفر قبول می‌شود.

جدول ۳: کوواریانس در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه کنترل و آزمایش

اضطراب	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربع	F	سطح معناداری
پیش‌آزمون	۱۰۳/۸۹	۱	۱۰۳/۸۹	۰/۴۷۷	۰/۰۱۳
گروه	۸۳۹/۷۴	۱	۸۳۹/۷۴	۳/۸۵۳	۰/۰۰۵
خطا	۱۲۴۲۳/۸۴	۵۷	۲۱۷/۹۶		
مجموع	۱۹۳۳۸۲۲/۲۵	۶۰			

a. R Squared = .068

مقدار F تأثیر متغیر هم‌پراش را نشان می‌دهد که مقداری معنادار است؛ زیرا احتمال آن (۰/۰۱۳) از سطح معنادار ۰/۰۵ کوچک‌تر است. مقدار F تحت تأثیر متغیر مستقل به میزان ۳/۸۵۳ می‌باشد که معنادار است، یعنی پس از حذف تأثیر پیش‌آزمون، پس از آموزش، اختلاف معناداری بین میانگین نمرات در پس‌آزمون وجود دارد که نشان می‌دهد آموزش به گروه آزمایش در حمایت از حیوانات مؤثر بوده است. فرضیه اول: آموزش طبیعت‌گردی در رفتار حفاظت از محیط زیست دانش‌آموزان تأثیر دارد. در جدول ۴، نرمال بودن داده‌ها در حفاظت از محیط زیست تعیین شده است.

جدول ۴: نتایج بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

چسبندگی	کشیدگی		انحراف معیار	میانگین	تعداد		
	خطا	آماري					
۰/۸۳۳	۰/۴۲۷	-۰/۰۳۳	۶/۲۸	۷۵/۴۶	۳۰	پیش‌آزمون	کنترل
۰/۸۳۳	۰/۴۲۷	۰/۲۱۵	۲۶/۳۴	۷۵/۰۶	۳۰	پس‌آزمون	
۰/۸۳۳	۰/۴۲۷	۱/۷۱۰	۶/۷۹	۷۴/۰	۳۰	پیش‌آزمون	آزمایش
۰/۸۳۳	۰/۴۲۷	-۰/۵۳۰	۴/۵۴	۹۹/۸۶	۳۰	پس‌آزمون	

با توجه به جدول، چون مقدار چولگی و کشیدگی نرمال وجود دارد. در جدول ۵، همگونی واریانس با استفاده از آزمون لئون بررسی شده است.

جدول ۵: آزمون لئون

سطح معناداری	DF2	DF1	آمار لئون	
۰/۹۲۵	۵۸	۱	۰/۰۷۹	کنترل
۰/۷۷۱	۵۸	۱	۰/۰۸۹	آزمایش





اگر سطح معناداری در آزمون لئون بیشتر از ۰/۰۵ باشد، می‌توان گفت واریانس گروه‌ها با هم تجانس دارد. فرض صفر (پوچ) در این آزمون به این معناست که واریانس دو گروه با هم تجانس دارد. بنابراین، با توجه به سطح معناداری جدول، که از ۰/۰۵ بیشتر است، فرض مقابل رد و فرض صفر پذیرفته می‌شود. در جدول ۶، فرضیه آزمون تحلیل کوواریانس در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شده است:

جدول ۶: کوواریانس در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه کنترل و آزمایش

ارزیابی رفتاری	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربع	F	سطح معناداری
پیش‌آزمون	۱۴/۵۲۶	۱	۱۴/۵۲۶	۰/۶۱۴	۰/۰۰۷
گروه	۹۰۲۵/۰۷	۱	۹۰۲۵/۰۷	۳۸۱/۳۹۶	۰/۰۰۰
خطا	۱۳۴۸/۸۰	۵۷	۲۳/۶۶		
مجموع	۴۶۹۶۱۴/۰۰	۶۰			

a. R Squared = .873

مقدار F تأثیر متغیر هم‌پراش را نشان می‌دهد (۰/۶۱۴) که مقداری معنادار است؛ زیرا احتمال آن (۰/۰۰۷) از سطح معنادار ۰/۰۵ کوچک‌تر است. مقدار F تأثیر متغیر مستقل ۳۸۱/۳۹۶ معنادار است. یعنی پس از حذف تأثیر پیش‌آزمون، اختلاف معناداری بین میانگین نمرات دو مرحله وجود دارد که

جدول ۷: کوواریانس اثربخشی آموزش طبیعت‌گردی در رفتار حفاظت از محیط زیست

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	توان آماری	اندازه اثر
سواد زیست‌محیطی	۵۱۰/۴۱	۱	۵۱۰/۴۱	۸۴/۹۶	۰/۰۰۰	۰/۵۵	۰/۵۳
نگرش نوین زیست‌محیطی (عام)	۳۷۵/۰۰	۱	۳۷۵/۰۰	۵۳/۳۶	۰/۰۰۰	۰/۵۹	۰/۵۷
رفتار زیست‌محیطی	۳۷۵/۰۰	۱	۳۷۵/۰۰	۴۵/۳۱	۰/۰۰۰۱	۰/۶۸	۰/۶۲
شناخت زیست‌محیطی خاص	۱۳۲۵/۴۷	۱	۲۹۹/۲۶	۵۸/۶۹	۰/۰۰۰	۰/۷۹	۰/۷۶
آموزش زیست‌محیطی	۳۰۳/۷۵	۱	۳۰۳/۷۵	۷۱/۳۷۴	۰/۰۰۰	۰/۶۵	۰/۶۹

با کنترل پیش‌آزمون، بین افراد گروه آزمایش و گروه کنترل ($p < 0.01$) تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، با توجه به میانگین نمرات سواد زیست‌محیطی، نگرش نوین زیست‌محیطی (عام)، رفتار زیست‌محیطی، شناخت زیست‌محیطی خاص و آموزش زیست‌محیطی در افراد گروه آزمایش در مقایسه با میانگین نمرات همین خرده‌مقیاس‌ها در گروه کنترل، می‌توان گفت که آموزش طبیعت‌گردی به ترتیب با اندازه اثر ۰/۵۳، ۰/۵۷، ۰/۶۲،

۰/۷۶ و ۰/۶۹ و توان آماری ۰/۵۵، ۰/۵۹، ۰/۶۸ و ۰/۷۹ معنادار بوده و باعث افزایش رفتار حفاظت از زیست‌محیطی در بین دانش‌آموزان گروه آزمایش شده است. بنابراین، براساس این پژوهش، آموزش طبیعت‌گردی در رفتار حفاظت از محیط زیست مؤثر است.

فرضیه اصلی: آموزش طبیعت‌گردی در رفتار حمایت از حیوانات و رفتار حفاظت از محیط زیست دانش‌آموزان تأثیر دارد.

فرضیه اصلی: آموزش طبیعت‌گردی در رفتار حمایت از حیوانات و رفتار حفاظت از محیط زیست دانش‌آموزان تأثیر دارد.

جدول ۸: نتایج کلی تحلیل کوواریانس چندمتغیره

نوع آزمون	مقدار	DF فرضی	DF خطا	F	P	اندازه اثر	توان آماری
اثر پیلایی	۰/۴۸۳	۳	۵۶	۲۵/۶۵۷	۰/۰۰۰	۰/۹۹	۱
لامبدای ویلکز	۰/۵۱۷	۳	۵۶	۲۵/۶۵۷	۰/۰۰۰	۰/۹۹	۱
اثر هاتلینگ	۰/۹۳۳	۳	۵۶	۲۵/۶۵۷	۰/۰۰۰	۰/۹۹	۱
بزرگترین ریشه روی	۰/۹۳۳	۳	۵۶	۲۵/۶۵۷	۰/۰۰۰	۰/۹۹	۱

زیست تأثیر مستقیم و مثبت دارد و نظام آموزشی کشور می‌تواند در این زمینه بسیار تعیین‌کننده باشد. برای تبیین بیشتر یافته‌های پژوهش حاضر، می‌توان گفت که ناآگاهی در قلب بحران محیط زیست نهفته است. آموزش محیط زیست باید رفتارهای دوستدار محیط زیست را آموزش دهد و در نهایت بتواند، با تغییر الگوهای رفتاری، به حفظ تنوع زیستی و رفاه محیطی انسان کمک کند (Ahmad et al., 2019). دوران کودکی دوره‌ای حساس و مهم برای آموزش مسائل زیست‌محیطی و احترام به محیط زیست به کودکان است (Elliott & Young, 2016). این آموزش به کودکان کمک می‌کند، با واکنش به تغییرات، تأثیری سازنده در بهبودبخشیدن به زندگی و حفاظت از محیط زیست داشته باشند و، با یادگیری اخلاق انسانی و کسب دانش، ارزش‌ها، نگرش‌ها و مهارت‌های علمی لازم بتوانند، با شیوه‌ای مسئولانه و مؤثر، به پیش‌بینی و حل مسائل زیست‌محیطی و مدیریت آن‌ها بپردازند (قضاوی و لیاقتدار، ۱۳۸۷). بنابراین، آموزش‌های زیست‌محیطی، از جمله آموزش طبیعت‌گردی، برای بالابردن سطح آگاهی‌های افراد و شناخت وظایفشان در مقابل محافظت از محیط زیست و طبیعت اطراف خود و همچنین شناخت حقوق حیوانات و رفتار حمایت از آنان لازم است.

این مسئله که در آینده چه اتفاقی برای محیط زیست رخ خواهد داد به انسان‌ها بستگی دارد، اما تقریباً همه پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که روند رشد منفی طبیعت تا سال ۲۰۵۰ و پس از آن ادامه خواهد داشت و راهی که جلوی فاجعه زیست‌محیطی را خواهد گرفت، به‌زعم دانشمندان، «تغییرات بنیادین» است؛ تغییراتی که به کیفیت زندگی و تأثیر پایدار در محیط زیست توجه دارند. این تغییرات اساسی مبتنی بر افعال تغییراتی در سبک زندگی و مصرف‌گرایی مفرط و تخریب طبیعت است که تک‌تک شهروندان در آن تأثیرگذارند. به عبارتی، شهروندان، به‌منزله مصرف‌کننده، با تغییر سبک زندگی خود می‌توانند در سیاست‌های کنونی تغییر ایجاد کنند.

براساس جدول ۸، با توجه به لامبدای ویلکز^۱، اثر هاتلینگ^۲، بزرگ‌ترین ریشه روی^۳ و اثر پیلایی^۴ با مقدار $F=25/657$ و سطح معناداری ۰/۰۰۰، که کمتر از ۰/۰۵ است، به احتمال ۹۹ درصد، تفاوت در نمرات پس‌آزمون حمایت از حیوانات و حفاظت از محیط زیست در گروه آزمایش پس از آموزش طبیعت‌گردی وجود دارد. بنابراین فرضیه اصلی پژوهش تأیید شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان می‌دهند که آموزش طبیعت‌گردی در رفتار حمایت از حیوانات و رفتار حفاظت از محیط زیست دانش‌آموزان تأثیر مثبت و معناداری دارد. به عبارت دیگر، افرادی که آموزش‌های زیست‌محیطی در خصوص طبیعت‌گردی می‌بینند در مقابل بروز رفتار حمایت از حیوانات و رفتار حفاظت از محیط زیست تعهد بیشتری دارند. نتایج پژوهش‌های حبیب‌پور مهربان و افشاری اسفیدواجانی (۱۳۹۲)، سلیمی و نوری (۱۳۹۵)، الهامی‌راد و همکاران (۱۳۹۲)، احمدی و ابیضی (۱۳۹۶)، رحمانی و عباس‌نژاد حقیقی (۱۳۹۵)، رحیم‌پور و حاجی‌پور (۱۳۹۲)، پیرون و همکاران (2019)، سینکلر و فیلیس (2019)، رویز (2017)، مکی و همکاران (2016)، ژانگ و همکاران (2014) و آزادخانی و همکاران (۱۳۹۷) نیز به‌طور کلی نشان دادند که شناخت دانش‌آموزان درباره مسائل عام و خاص زیست‌محیطی کم است و سواد زیست‌محیطی در رفتار زیست‌محیطی افراد تأثیر مثبت دارد. همچنین، بین رفتارهای زیست‌محیطی با ویژگی‌های مسئولیت‌پذیری آنان رابطه وجود دارد.

سلیمان پورعمران و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهش خود که نتایج این پژوهش را تأیید می‌کند، به این نتیجه رسیدند که آموزش زیست‌محیطی در حفاظت محیط

1. Wilk's Lamda
2. Hotelling's Trace
3. Roy's Largest Root
4. Pillat's Trace



با روش‌های مشاهده‌ای و الگودهی، مراقبت از همه عناصر طبیعی به‌ویژه گیاهان و جانوران و احترام به آن‌ها را از طریق این دسته از آموزش‌های غیررسمی تکمیل کرد.

راهبردهای آموزشی مناسب و آموزش‌های مستمر و هدفدار برای آموزش طبیعت‌گردی به دانش‌آموزان و آشنا کردن آن‌ها با حقوق حیوانات و گیاهان و چگونگی مراقبت و حفاظت از آن‌ها باعث می‌شود تا از آگاهی‌های زیست‌محیطی بهره‌مند شوند و رویکرد مناسبی در مقابل این عناصر طبیعت اتخاذ کنند. بنابراین، با توجه به یافته‌های فرضیه اصلی، پیشنهاد می‌شود بر اصل پنجاهم قانون اساسی در نظام‌های آموزشی تأکید و حفاظت از محیط زیست وظیفه عمومی تلقی شود.

از مهم‌ترین راهکارهای حفاظت از محیط زیست و جلوگیری از تخریب و آلودگی آن می‌توان به مواردی مانند استفاده از روش‌ها و اقدامات مناسب برای آموزش به شهروندان، به‌ویژه به دانش‌آموزان، تدوین مقررات و قوانین (برای توجه به حقوق قانونی و کیفری زیست‌محیطی و آگاهی از آن)، نشان دادن رفتارهای مطلوب و پیامدهای رفتارهای نامطلوب زیست‌محیطی در طبیعت‌گردی از طریق آموزش و پرورش و رسانه‌ها، فراهم کردن عوامل بسترساز برای بروز رفتارهای حفاظت از محیط زیست از جمله نحوه گردش در پارک‌های ملی و مناطق حفاظت‌شده و جلوگیری از شکارهای بی‌رویه اشاره کرد. در پایان، پیشنهادهای دیگری در زمینه تغییر رفتار حفاظت از محیط زیست در دانش‌آموزان و شهروندان ارائه می‌شوند:

۱. برگزاری کارگاه‌هایی توسط سازمان حفاظت از محیط زیست برای آموزش حفاظت پایدار از تنوع زیستی در مدارس.
۲. فراهم کردن زیرساخت‌های لازم برای شکل‌گیری طبیعت‌گردی سازگار با توسعه پایدار در جوامع محلی.
۳. برگزاری تورها و برنامه‌های پیاده‌روی در طبیعت به‌طور متناوب و گسترده برای آشنایی و آشتی دانش‌آموزان و شهروندان با طبیعت.
۴. طراحی آموزش‌های حرفه‌ای برای معلمان و مدیران به‌منظور تقویت مهارت‌های موردنیاز برای حفاظت از محیط زیست.
۵. طرح قوانین و مقررات و آموزش فرهنگ حفاظت از محیط زیست به بازدیدکنندگان طبیعت از طریق آموزش‌های رسمی، رسانه‌ها و ایجاد حساسیت به اکوسیستم با کمک بازی‌های آموزشی متناسب با طبیعت‌گردی.
۶. ایجاد باورها و نگرش‌های نوین زیست‌محیطی از طریق نظام‌های آموزشی.
۷. الگوسازی رفتار پایدار از طریق معلمان و ترویج

سازمان ملل در گزارش اخیر خود تأکید کرده است که دولت‌ها در مسیر دستیابی به اهداف «طرح ۲۰۲۰ حفظ تنوع زیستی» برای حفاظت از انواع گونه‌های گیاهی و جانوری ناموفق عمل کرده‌اند و بر ضرورت مقابله با جنایت علیه حیات وحش و کاهش تعداد گونه‌های زیستی، که تأثیر چشمگیری در شرایط اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی انسان دارند، تأکید کرده است. در این گزارش بیان شده است که، اگرچه تلاش دولت‌ها در این زمینه افزایش یافته است، برای دستیابی به اهداف یادشده در این برنامه کافی نیست. گنجاندن ارزش‌های تنوع زیستی در نظام‌های آموزشی می‌تواند تأثیر چشمگیری در بهبود این وضعیت داشته باشد.

بهبودی حیوانات به معنای مطالعه علمی درباره وضعیت رفاه حیوانات است که هدف آن بررسی نحوه احساس حیوانات از رفتار انسان‌ها با آن‌ها، عملکرد غدد درون‌ریز یا علائم سلامت جسمی آن‌هاست. در این مطالعه، عواملی بررسی می‌شوند که در کاهش وضعیت یا بهبود وضعیت رفاهی حیوانات مؤثرند (Kreger & Hutchins, 2010). طبیعت‌گردی آموزش‌محور و دانش‌محور تأثیر بسزایی در شکل‌گیری رفتارهای حفاظت از محیط زیست دارد. در این میان، دانش‌آموزان نیز در حفاظت از محیط زیست بسیار اثرگذارند. بهتر است طبیعت‌گردی در قالب آموزش‌های مدون به کلیه اقشار آموزش داده شود تا باعث ترویج بیشتر رفتارهای حفاظت از محیط و حمایت از حیوانات شود؛ چراکه برای ادامه حیات بشر باید کلیه افراد جامعه، با هر سطح تحصیلات، از آموزش محیط زیست بهره‌مند شود. در دوره آموزش عمومی، انتظار جامعه از مدرسه آن است که از نسل فردای جامعه شهروندانی مفید و دوستدار طبیعت بسازد. آموزش این مهارت‌ها می‌تواند به صورت برگزاری اردو در مناطق طبیعی و بکر و دوره‌های آموزشی طبیعت‌گردی باشد تا کنجکاوی و مسئولیت‌پذیری آنان در مقابل حفظ محیط زیست و حیات وحش برانگیخته شود. دانش‌آموزان از روش‌های آموزشی مبتنی بر بازی و تفریح و فوق‌برنامه استقبال می‌کنند. روش‌های آموزش خارج از کلاس درس، بازدیدها، گردش علمی و اردوها از جمله این روش‌های تدریس‌اند. این روش‌ها، بنا به ماهیت فعال و خودانگیخته‌ای که دارند، با روحیات و علایق کودکان و نوجوانان سازگارند و به‌سادگی می‌توان مهارت‌ها، مفاهیم و موضوعات گوناگون را از این طریق به آن‌ها آموزش داد، به‌ویژه اگر این آموزش‌ها با تغییر باورها و ارزش‌ها و فرهنگ‌سازی همراه باشند. با کمک این آموزش‌ها، می‌توان باورهای نادرست را تغییر داد و حساسیت‌های زیست‌محیطی را بیدار کرد و رفتار حفاظت از محیط زیست را به‌خوبی با طبیعت‌گردی همراه کرد و،



ارزش‌های نوع‌دوستانه در مقابل ارزش‌های خودخواهانه و مصرف‌کننده و فردگرا و همچنین ترویج آموزش حقوق حیوانات و اخلاق زیستی و تعریف حریم شخصی برای حیوانات.

۸. برگزاری همایش، میزگرد و جلسات پرسش و پاسخ به منظور آموزش‌های رسمی در زمینه محیط زیست و توسعه پایدار توسط رسانه‌های جمعی، مسئولان و صاحب‌نظران امر تعلیم و تربیت.

۹. طراحی برنامه‌های درسی رسمی به منظور ارتقای آموزش‌های زیست‌محیطی از جمله آموزش طبیعت‌گردی.

۱۰. طراحی دوره‌های آموزشی برای اولیا در زمینه نگهداری از حیوانات و گیاهان و رفتار معقولانه با طبیعت و حفاظت از محیط زیست.

۱۱. تبلیغات در خصوص آموزش طبیعت‌گردی پایدار از طریق رسانه‌ها و برنامه‌های متنوع دیگر.

۱۲. برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت به معلمان در این زمینه.

۱۳. برگزاری مسابقات کتاب‌خوانی در زمینه آموزش‌های طبیعت‌گردی برای دانش‌آموزان و اولیا.

منابع

آزادخانی، پاکزاد، سادات‌نژاد، معصومه و شرفخانی، جعفر (۱۳۹۷). بررسی نقش آموزش‌های زیست‌محیطی در رفتارهای حفاظت از محیط زیست در بین دانش‌آموزان دخترانه شهر ایلام. فصلنامه انسان و محیط زیست، ۱۱(۱)، ۱۳۹-۱۵۳.

احمدی، عبدالجواد و ابیضی، فاطمه (۱۳۹۶). رابطه رفتارهای مربوط به سلامت فردی با رفتارهای حفاظت از محیط زیست و بعد با وجدان‌بودن شخصیت. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره).

الهامی‌راد، اعظم، میکائیلی، علیرضا و جمال‌آبادی، جواد (۱۳۹۲). اثرات مثبت گردشگری طبیعت بر حفاظت حیات وحش. دومین همایش ملی گردشگری و طبیعت‌گردی ایران زمین، همدان، شرکت هم‌اندیشان محیط زیست فردا.

جوادی، محسن و مسعودی، اصغر (۱۳۹۱). بررسی تطبیقی رفتار با حیوانات در اخلاق اسلامی و اخلاق سکولار غربی. پایان‌نامه دکتری معارف اسلامی، دانشگاه قرآن و حدیث.

جهانیان، منوچهر و زندی، ابتهال (۱۳۹۲). اکوتوریسم. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.

حجیب‌پور مهربان، سپیده و افشاری اسفیدواجانی، فروغ (۱۳۹۲). بررسی تأثیر طبیعت‌گردی بر پارک‌های جنگلی. اولین همایش ملی مدیریت گردشگری، طبیعت‌گردی و جغرافیا، همدان، انجمن ارزیابان محیط زیست هگمتانه.

حجتی سیاح، مریم و خدابخشی کولایی، آناهیتا (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش گروهی محیط زیست بر نگرش و آگاهی‌افزایی زیست‌محیطی دانش‌آموزان دختر دبستانی شهر تهران. نشریه پرستاری کودکان، ۲(۳)، ۸-۱.

حدادی‌نیا، سمیه و دانه‌کار، افشین (۱۳۹۱). اولویت‌بندی معیارهای طبیعت‌گردی در اکوسیستم‌های بیابانی و نیمه‌بیابانی با روش دلفی. نشریه جغرافیا و آمایش شهری، ۲(۳)، ۱۷-۳۰.

خوشیاری حاجی‌بابا، رزاق و مجدلی، علی (۱۳۹۲). حمایت از حیوانات در قوانین ایران و اسناد بین‌المللی. فصلنامه حقوق پزشکی، ۷(۲۶)، ۱۷۱-۱۹۲.

رحمانی، بیژن و عباس‌نژاد حقیقی، مریم (۱۳۹۵). نظرسنجی تأثیر گردش‌های آموزشی دانش‌آموزان در حفاظت محیط زیست (مطالعه موردی دانش‌آموزان دختر متوسطه اول ناحیه ۳ کرج). پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکزی. رحیم‌پور، علی و حاجی‌پور، زهرا (۱۳۹۲). آموزش طبیعت و طبیعت‌گردی (اکوتوریسم) در دوره متوسطه نظری (راهنمایی و دبیرستان) بر نگرش دانش‌آموزان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد طبیعت‌گردی، دانشکده علوم گردشگری دانشگاه علم و فرهنگ.

رمضانی قوام‌آبادی، محمدحسین (۱۳۹۱). بررسی راهبردی آموزش حفاظت از محیط زیست در ایران. فصلنامه راهبرد، ۲۱(۶۵)، ۲۳۳-۲۵۷.

زارع‌بیدکی، محمد، رضائیان، محسن و علی، پوران (۱۳۹۱). مروری بر جنبه‌های اخلاقی در پژوهش‌های حیوانی. مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۱۱(۶)، ۵۷۵-۵۹۸.

زمانی مقدم، افسانه و سعیدی، مهدیه (۱۳۹۲). بررسی تأثیر آموزش محیط زیست بر ارتقای دانش، نگرش و مهارت معلمان مقطع ابتدایی منطقه ۱۲ آموزش و پرورش تهران. فصلنامه آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱(۳)، ۱۹-۳۰.

سرباز، سمیرا، ستوده، احد و رحیمی، مهدی (۱۳۹۵). بررسی تأثیر آموزش محیط زیست بر بهبود نگرش دانش‌آموزان ابتدایی نسبت به حقوق حیوانات. فصلنامه آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۵(۲)، ۳۳-۲۵.



- Ahmad, N. L., Hassan, F., Khir, M. M., Ahmad, S., Fazirah, S., & Rahim, R. A. (2019). Conceptualizing green education awareness in primary school to promote sustainability. *Religación*, 4, 300-306.
- Elliott, S., & Young, T. (2016). Nature by default in early childhood education for sustainability. *Australian Journal of Environmental Education*, 32(01), 57-64.
- Fennell, D. A. (2007). *Ecotourism: An Introduction, 3rd edition*. London: Rutledge.
- Fraser, D. (2014). Could animal production become a profession? *Livestock Science*, 169, 155-162.
- Hemsworth, P. H. (2003). Human-animal interactions in livestock production. *Applied Animal Behaviour Science*, 81(3), 185-198.
- Kauder, B., Potrafke, N., & Ursprung, H. (2018). Behavioral determinants of proclaimed support for environment protection policies. *European Journal of Political Economy*, 54, 26-41.
- Kreger, M. D., & Hutchins, M. (2010). Ethics of keeping mammals in zoos and aquariums. In Kleiman, D. G., Thompson, K. V. & Kirk Baer, C. (Eds.), *Wild mammals in captivity: Principles and techniques for zoo management*, 3-10.
- Maki, A., Burns, R. J., Ha, L., & Rothman, A. J. (2016). Paying people to protect the environment: A meta-analysis of financial incentive interventions to promote proenvironmental behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 47, 242-255.
- North American Association for Environmental Education (2011). Excellence in environmental education, guidelines for learning K-12, executive summary and self-assessment tool, Washington D. C.
- Pinillos, R. G., Appleby, M. C., Manteca, X., Scott-Park, F., Smith, C., & Velarde, A. (2016). One welfare—A platform for improving human and animal welfare. *Veterinary Record*, 179(16), 412-413.
- Pirrone, F., Mariti, C., Gazzano, A., Albertini, M., Sighieri, C., & Diverio, S. (2019). Attitudes toward animals and their welfare among سلیمان پورعمران، محبوبه، یارمحمدیان، محمدحسین و کشتی آرای، نرگس (۱۳۹۲). آموزش زیست‌محیطی و جایگاه آن در برنامه‌ی درسی دوره‌ی متوسطه‌ی نظام آموزشی. پژوهش‌نامه‌ی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد، ۸(۳۴)، ۱-۲۰.
- سلیمی، سحر و نوری، سیدعلی (۱۳۹۵). بررسی تأثیر طبیعت‌گردی بر تالاب‌ها. اولین کنفرانس ملی رویکردهای معماری و شهرسازی پیش‌رو، کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه.
- شمالی‌زاده، فرخنده، دشتی، سیده سولماز و حمادی، کاظم (۱۳۹۴). تحلیل و ارزیابی پتانسیل و راهبردهای توسعه طبیعت‌گردی در دریاچه‌ی سد دز با استفاده از روش فریمن. فصلنامه‌ی اکوبیولوژی تالاب، ۷(۲۵)، ۵-۲۰.
- صالحی، صادق و قائمی اصل، زهرا (۱۳۹۲). بررسی رابطه‌ی آموزش زیست‌محیطی و رفتارهای حفاظت از محیط زیست (مطالعه‌ی موردی: دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه‌ی شهر بابل). فصلنامه‌ی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱(۳)، ۶۷-۷۹.
- صالحی، صادق (۱۳۹۰). رفتارهای زیست‌محیطی، دانش زیست‌محیطی و تحصیلات. مجله‌ی علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۶(۲)، ۲۰۱-۲۲۰.
- قضاوی، منصوره و لیاقت‌دار، جواد (۱۳۸۷). تحلیل محتوی کتاب‌های علوم تجربی دوره‌ی ابتدایی از لحاظ توجه به معضلات زیست‌محیطی. فصلنامه‌ی تعلیم و تربیت، ۸(۹۸)، ۱۲۷-۱۵۲.
- قیاسی، جلال‌الدین و شکرپیگی، زهرا (۱۳۹۲). بررسی تطبیقی رفتارهای خشونت‌آمیز نسبت به حیوانات اهلی در حقوق ایران و فرانسه. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد حقوق جزا و جرم‌شناسی دانشگاه قم.
- کریمی، محمد و نقی‌زاده، حامد (۱۳۸۹). رفتار با حیوان آزمایشگاهی از منظر قرآن. مجله‌ی اخلاق و تاریخ پزشکی، ۴(۱)، ۲۵-۳۰.
- کریمی‌فرد، طاهره (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر رفتارهای حفاظتی محیط زیست گردشگران داخلی و خارجی. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور مرکز شیراز.
- میبودی، حسین، امیدوار، بابک، عنایتی، اشرف‌السادات و رشیدی، سحر (۱۳۹۲). آیا نوع مدرسه در آگاهی‌های محیط زیستی دانش‌آموزان ابتدایی تفاوت ایجاد می‌کند؟ فصلنامه‌ی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱(۴)، ۱۱-۱۹.

- Zalaf, A., & Egan, V. (2015). A new questionnaire examining general attitudes toward animals in Cyprus and the United Kingdom. *Journal of Veterinary Behavior*, 10(2), 111-117.
- Zhang, Y., Zhang, H. L., Zhang, J., & Cheng, S. (2014). Predicting residents' pro-environmental behaviors at tourist sites: The role of awareness of disaster's consequences, values, and place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 131-146.
- Italian veterinary students. *Journal Veterinary Sciences*, 6(1), 19.
- Ruiz, L. (2017). Adverse environmental effects of tourism on communities in the ecuadorian highlands eegion. *Current Urban Studies*, 5(03), 348.
- Sinclair, M., & Phillips, C. J. (2019). Asian livestock industry leaders' perceptions of the importance of, and solutions for, animal welfare issues. *Animals*, 9(6), 319.

