



مجله‌ی برنامه‌ریزی و توسعه‌ی گردشگری  
سال دوم، شماره‌ی ۷، زمستان ۱۳۹۲  
صفحات ۱۶۲-۱۴۸

## اثرات اجرای برنامه‌های آموزش زیست‌محیطی بر طبیعت‌گردی (مورد مطالعه: دانش‌آموزان مدارس لنگرود)

سید محمد شبیری\*

سیده زهرا شمسی پاپکیاده\*\*

هادی ابراهیمی\*\*\*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۴/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۱/۳۰

### چکیده

یکی از مهم‌ترین مسایل آموزش محیط‌زیست آن است که چگونه به بهترین وجه و با یک برنامه‌ی مؤثر تغییر رفتار را تسریع بخشید یا چگونه تعهد نسبت به طبیعت را افزایش داد. استفاده‌ی برنامه‌های آموزشی زیست‌محیطی خارج از کلاس درس و تأکید شدید روی درک حسی و یادگیری تعاملی در آموزش محیطی فضای آزاد، می‌تواند به یادگیری و فرآیند تغییر رفتار که یک جزء ضروری از آموزش‌های زیست‌محیطی به انسان است کمک نماید. این پژوهش تلاش دارد که تأثیر اجرای برنامه‌های آموزش زیست‌محیطی را در رفتار و پیوند با طبیعت دانش‌آموزان شهر لنگرود استان گیلان بررسی نماید. براین اساس نمونه‌ای به تعداد ۱۰۰ نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر به گروه‌های تحت آزمایش و کنترل شده، جداسازی شدند و با داده‌های به دست آمده از آزمون  $t$ -test، نتایج این پژوهش چنین نشان می‌دهد که آموزش در فضای آزاد تأثیر به‌سزایی در تغییر رفتار محیطی دانش‌آموزان ایجاد خواهد نمود. این تغییر در بین دختران بیشتر محسوس است. بنابراین تأکید بر شیوه‌ی صحیح اجرای آموزش زیست‌محیطی سبب ایجاد تحول در تعهد به طبیعت و پیوند با آن خواهد شد.  
واژگان کلیدی: آموزش محیط‌زیست، رفتار زیست‌محیطی، ارتباط با طبیعت، لنگرود.

### مقدمه

\* دانشیار گروه آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور

\*\* نویسنده مسئول، کارشناس ارشد آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور، (z.shamsi@pnu.ac.ir)

\*\*\* دانشجوی دکتری علوم سیاسی، دانشگاه علامه طباطبایی

«طی چندین سال گذشته، انسان‌ها، اکوسیستم‌ها را با سرعت و وسعت بیشتری در مقایسه با هر دوره‌ی زمانی در تاریخ بشر، تغییر داده‌اند» (سانتوز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). به‌طوری‌که دخالت‌های انسان در محیط‌زیست منجر به تغییر در اکوسیستم طبیعی، تخریب محیط‌زیست و تبدیل جاذبه‌های طبیعی به کاربری‌های مسکونی و صنعتی می‌شود که دوری انسان از طبیعت را به‌دنبال دارد. بنابراین انسان برای بهره‌گیری از جاذبه‌های طبیعی، استراحت و تمدد اعصاب، دست به فعالیت‌هایی می‌زند که در ادبیات فارسی اکوتوریسم (طبیعت‌گردی) نام گرفته است. اکوتوریسم، سفری به مناطق طبیعی و نسبتاً دست‌نخورده با موضوعات جالب و مخصوص برای مطالعه و لذت بردن از چشم‌اندازهای طبیعی و حیات وحش جانوری و گیاهی تعریف شده که جنبه‌های فرهنگی منطقه را نیز مورد توجه قرار می‌دهد (خان<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). پدیده‌ی مدرنی که انگیزه‌ی اصلی آن گردشگری، مشاهده و لذت از طبیعت و پدیده‌های طبیعی و فرهنگی بوده و از آن می‌توان به‌عنوان یکی از منابع جدید درآمد در راستا توسعه‌ی پایدار نام برد (نوری کرمانی، ۱۳۸۹: ۷۵).

از میان انواع گردشگری‌ها شامل ماجراجویانه، پایدار، مسئولانه، طبیعت، فرهنگی و غیره (مرگر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱) پژوهشگاه انگلستان اظهار می‌دارد که گردشگری طبیعی در جهان کنونی، صنعتی پاک و سومین پدیده‌ی اقتصادی پویا، پر رونق و رو به توسعه‌ای است که پس از صنایع نفت و خودروسازی گوی سبقت را از دیگر صنایع جهانی ربوده است. به‌گونه‌ای که بر اساس برآورد سازمان جهانی جهانگردی، ارزش حاصل از جهانگردی و مسافرت در دهه‌ی آتی با سرعتی روز افزون از تجارت جهانی به سطحی بالاتر از ارقام صادراتی در دیگر بخش‌های اقتصادی خواهد رسید (پژوهش انگلستان<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵). معادلات بیانگر آن است که هرچه تعداد جاذبه‌های گردشگری در منطقه‌ای بیشتر باشد، تقاضای بیشتر بازدیدکنندگان را به‌همراه دارد و هرچه تعداد بازدیدکنندگان بیشتر باشد، تخریب و آسیب‌پذیری جاذبه‌های گردشگری بالا می‌رود. از پژوهش‌های انجام شده توسط هادوی (۱۳۷۳)، پارسایی (۱۳۸۴)، افتخاری و مهدوی (۱۳۸۴) چنین برداشت می‌شود که میزان بهره‌برداری در تفرجگاه‌ها بسیار بالاتر از ظرفیت برد اکولوژیکی می‌باشد و عدم برنامه‌ریزی و مدیریت در زمینه‌ی گردشگری و نبود محدوده مطالعاتی و سطح‌بندی مناطق براساس توان اکولوژیکی از خطرات گردشگری طبیعی است. اما یکی از عوامل اساسی تخریب محیط‌زیست در طبیعت‌گردی، نبود دانش و آگاهی کافی در بین گردشگران است که باعث تغییرات ایجاد شده در اکوسیستم‌ها و احتمال تغییرات غیرخطی که شامل تغییرات غیرقابل بازگشت سریع، غیرمنتظره و بالقوه است و پیامدهای مهم برای سلامت

<sup>1</sup> Santos

<sup>2</sup> Khan

<sup>3</sup> Merge

<sup>4</sup> England research

انسان‌ها و تشدید فقر برای برخی گروه‌های مردمی را به‌همراه داشته است. همه‌ی این عوامل به مانند آشفتنگی و بی‌نظمی زندگی و جامعه و بحران‌های زیست‌محیطی، حکایتی روشن از آشفتنگی درون انسان‌هاست و این‌گونه است که صلح و صفا و طراوت محیط‌زیست زندگی نیز تنها در صورت تحقق آن‌ها در درون آدمیان امکان‌پذیر است (عمیق، ۱۹:۱۳۸۵) زیرا که «درون انسان‌ها تحول پیدا نکند، برون و زیستگاه آن‌ها، دگرگون نخواهد شد» (شبییری، ۱۳۹۱).

### بیان مسأله

طبیعت‌گردی یا اکوتوریسم که از ترکیب واژه‌های اکولوژی و توریسم تشکیل یافته است در واقع، محصول چالش‌های زیاد بین طرفداران افراطی بهره‌گیری و استفاده بدون حد و مرز از طبیعت و طرفداران استفاده معقول در حد ظرفیت طبیعی با دیدگاه‌های حفاظتی و بهره‌گیری پایدار از این منابع طبیعی است (انجمن بین‌المللی اکوتوریسم<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). نوعی از توریسم که بر مبنای علاقه‌ی ویژه در تاریخ طبیعی یک منطقه پایه‌ریزی شده و به‌عنوان شکلی پایدار و غیرتهاجمی از گردشگری طبیعت‌محور تعریف شده است، بر روی یادگیری پیرامون طبیعت تمرکز می‌کند و از نظر اخلاقی به‌گونه‌ای مدیریت شده که دارای بازخورد پائین، غیرمصرفی و دارای جهت‌گیری منطقه‌ای باشد (کنترل، منافع و مقیاس). این اتفاق به‌طور معمول در نواحی طبیعی رخ می‌دهد و باید در نگهداری از چنین نواحی نقش داشته باشد (فن نل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷: ۲۴). پدیده‌ای که از گذشته‌های دور مورد توجه جوامع انسانی بوده و برحسب نیازهای متفاوت اجتماعی و اقتصادی به‌پویایی خود ادامه داده است (سراقی، ۱۳۸۷)، بر توزیع عادلانه‌ی منافع به مردم محلی و حفاظت از دنیای طبیعی تأکید دارد (فن نل، ۲۰۰۸) و هم‌چنین ابزار مهمی برای درآمدهای ارزشمند خارجی (منبع ارزی) در نظر گرفته می‌شود که در نهایت توسعه‌ی ناحیه‌ای و بهبود شرایط زیست مردم را به‌دنبال دارد (راینآ،<sup>۳</sup> ۲۰۰۵).

آموزش راهی برای ایجاد دانش، درک، مهارت، توانایی و آگاهی در میان افراد و گروه‌های مختلف اجتماعی نسبت به هر موضوعی است (صادقی و همکاران، ۱۳۹۱). آموزش و پرورش به‌عنوان نهادی کلیدی می‌تواند در ترویج توسعه‌ی پایدار و ارتقا ظرفیت مردم برای رسیدگی به مسایل محیط‌زیست و توسعه‌ی موضوعات حیاتی، برای دستیابی به آگاهی‌های زیست‌محیطی و اخلاقی، ارزش‌ها و نگرش‌ها، مهارت‌ها و رفتار سازگار با توسعه‌ی پایدار و هم‌چنین مشارکت مؤثر عموم در تصمیم‌گیری آموزش حایز اهمیت باشد (گوگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). برنامه‌ی درسی که یک پازل از قطعات موضوعی ساخته شده در آموزش و پرورش است، روی هم رفته یک قطعه از

<sup>۱</sup> The International Ecotourism Society (TIES)

<sup>۲</sup> Fennell

<sup>۳</sup> Raina

<sup>۴</sup> Gough

پازل را به آموزش‌های زیست‌محیطی اختصاص داده است (روبوت<sup>۱</sup>، ۱۹۸۷: ۹۵) که در متون درسی به‌صورت علوم میان رشته‌ای به‌کار گرفته می‌شود و این امر موجب شده است که نگاه اندکی به مسأله طبیعت‌گردی و حفاظت از محیط‌زیست شود. از شاخص‌ترین آموزش‌های طبیعت‌گردی در مدارس می‌توان به اردوهای دانش‌آموزی (گردش‌های علمی) در فضای آزاد اشاره نمود که تعداد آن شاید کمتر از انگشتان یک دست در طول دوران یک سال تحصیلی باشد. وجود سواحل دریای خزر، مناظر طبیعی بکر و وسیع و همچنین مناطق ییلاقی شهر لنگرود با تنوع زیستی در این شهر ایجاب می‌کند که آموزش در فضای باز در طولانی مدت برای دانش‌آموزان بسیار قدرتمند و مفید باشد.

با این روش دانش‌آموزان می‌توانند لذت کشف علمی و پرورش کنجکاوی طبیعی خود در مورد جهان اطرافشان را تجربه کنند. در انجام این کار، آن‌ها مهارت‌های تفکر خلاق و انتقادی را توسعه می‌دهند و برای شناسایی سؤالات خود و نتیجه‌گیری‌های مبتنی بر شواهد با استفاده از روش‌های علمی به چالش کشیده می‌شوند. مزایای گسترده‌تر این روش آموزشی به خوبی تثبیت شده است، از جمله‌ی این مزایا، توانایی دادن به دانش‌آموزان جهت بررسی جهان طبیعی و تغییرات ساخته شده از طریق فعالیت‌های انسانی است (گزارش سازمان و ارزیابی برنامه‌ی درسی استرالیا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). آموزش در فضای باز به صورت کاملاً حضوری بوده و تمامی مطالب به صورت واقعی لمس و درک می‌شود و شخص به‌صورت یک کاوشگر یا محقق عمل خواهد کرد (مرتسکی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰).

### مبانی نظری

برای حفظ طبیعت، رویکردهای آموزشی مناسبی نیاز است که در جهت رو به رشد دانش، رفتار و نگرش زیست‌محیطی حرکت نمایند. به‌طوری که به‌همراه توسعه‌ی دانش و مهارت‌های مورد نیاز، به آینده‌ای مطمئن سوق دهد. یکی از مهم‌ترین ابزارها، آموزش محیط‌زیست است که با تأثیرگذاری بر فرهنگ جوامع و در واقع با بسترسازی لازم، شرایط حصول نتیجه را فراهم می‌آورد. در واقع، آموزش زیست‌محیطی بنیادی‌ترین شیوه در حفاظت محیط‌زیست بوده و هدف آن یافتن مناسب‌ترین و بهترین شیوه آرایه مطالب و نحوه‌ی فعالیت‌ها و اجرای ساختاری است که زمینه‌ساز ارتقاء آگاهی‌های زیست‌محیطی در سطح جامعه است (انجمن آموزش محیط‌زیست آمریکای شمالی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱: ۱۴). اهداف این آموزش که نوعاً عبارت از (به‌طور بلند مدت و پایدار) بالا بردن دانش و نگرش‌های محیطی و در همان راستا، رشد رفتار محیط

<sup>1</sup> Robottom

<sup>2</sup> Australian Curriculum Assessment and Reporting Authority( ACARA)

<sup>3</sup> Meretsky

<sup>4</sup> North American Association for Environmental Education

دوستانه است و به‌عنوان مبنای ضروری برای رفتار محیط دوستانه در نظر گرفته می‌شود (بیرکا و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰ کایسر و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸).

نگرش‌هایی بیشترین قدرت را در پیش‌بینی رفتار دارند که (الف) نیرومند و با ثبات باشند؛ (ب) ارتباط ویژه‌ای با رفتار مورد پیش‌بینی داشته باشند؛ (ج) مبتنی بر تجربه‌ی مستقیم شخص باشند؛ (د) شخص از نگرش‌های خویش آگاه باشد (اتکینسون<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸: ۶۲۸). به‌طورکلی، هر فرد میل به برقراری ثبات در رفتار و نگرش خود دارد و از تزلزل و ناهماهنگی گریزان است. حال در صورتی که نتواند ثبات لازم را بین دو شناخت برقرار کند دچار ناهماهنگی شناختی می‌شود (نیکزاد، ۱۳۸۴: ۱۲۳). در این بین، تغییر نگرش به‌عوامل زیر بستگی دارد:

- قابل اطمینان و جذاب بودن منبع اطلاع‌رسانی؛
- تخصصی و واقعی بودن اطلاعات؛
- نحوه‌ی ارائه‌ی اطلاعات جدید.

و تکرار در تبلیغ رسانه‌ای، تازگی و ارزش در جذب و تغییر نگرش نقش مهمی ایفا می‌کند (نیکزاد، ۱۳۸۴؛ به نقل از شبیری، ۱۳۹۱: ۴۲-۴۱).

محققان تحقیقات زیادی را به‌سنجش و تشویق نگرش‌ها و همچنین بر اثبات تأثیرگذاری برنامه‌های آموزشی بیرون از کلاس بر مثبت‌بودن نگرش‌های محیطی اختصاص داده‌اند. مقیاس‌های اندازه‌گیری نگرش‌های مربوط به حفاظت از محیط‌زیست توسط پژوهش‌گرانی مثل مالونی و وارد<sup>۴</sup> (۱۹۷۵) تدوین شده است و محققانی مانند باگنر و ویسمن<sup>۵</sup> (۲۰۰۶)، فانکوچکاو پروگپ<sup>۶</sup> (۲۰۱۱)، جانسون و مانولی<sup>۷</sup> (۲۰۱۱) و کروس و کارد<sup>۸</sup> (۲۰۰۴) بر تأثیرگذاری برنامه‌های آموزش‌های زیست‌محیطی بیرون از کلاس مدارس تأکید داشته‌اند. همه‌ی این مطالعات متعدد، نشانگر ارتباط مثبت بین نگرش‌های محیط‌زیستی و رفتار حمایت از محیط است. صالحی و همکاران (۱۳۹۱) در تحقیقات خود به بررسی رفتارهای محیط‌زیستی در بین گردشگران ساحلی شهر بوشهر پرداختند. نتایج نشان داد که رابطه‌ی رفتارهای محیط‌زیستی با متغیرهای جنسیت، تحصیلات، وضعیت تأهل، نوع اقامت، چگونگی مسافرت، نگرش محیط‌زیستی، ارزش‌های محیط‌زیستی، دانش محیط‌زیستی و مدت اقامت آن‌ها معنادار نیست. در مقابل، رفتارهای محیط‌زیستی گردشگران با متغیرهای نگرانی محیط‌زیستی و فرصت‌ها،

<sup>1</sup> Bearka, et al.

<sup>2</sup> Kaiser, et al.

<sup>3</sup> Etkinson

<sup>4</sup> Maloney and Ward

<sup>5</sup> Bogner and Wiseman

<sup>6</sup> Fančovičová and Prokop

<sup>7</sup> Johnson and Manoli

<sup>8</sup> Kruse and Card

همبستگی مثبت دارد. هم‌چنین، یعقوبی (۱۳۸۹) در پژوهشی به این نتیجه دست می‌یابد که اگر قرار است محتوای متون آموزشی به‌عنوان پیش‌درآمدی در تعیین نگرش‌های دانش‌آموزان نسبت به محیط‌زیست باشد، بایستی محتوای متون آموزشی در راستای این اهداف تدوین و تنظیم شود و به‌نحوی پاسخگوی این مسأله باشد که محیط‌زیست ایران از چه وسعت و فضایی برخوردار است. شناخت وسعت و وضعیت منابع جنگلی در ایران، کیفیت آب و هوای متنوع موجود و هم‌چنین مسایل و مشکلات بهره‌برداری صحیح از منابع طبیعی، برای حفظ محیط‌زیست مهم است. وی پیشنهاد می‌کند برنامه‌های آموزشی باید به اقتضای شرایط جهانی بتواند پاسخگوی آن دسته از نیازها باشد که در نهایت موجب تحقق اهداف کلی شده و نیز آن را پوشش دهد (یعقوبی، ۱۳۸۲: ۱۰۹).

درک حسی، به‌عنوان یک روش یادگیری و شکل ابتدایی شناخت برای آموزش محیطی به‌ویژه در فضای آزاد، مناسب است و از طریق حواس درباره‌ی محیط اطرافشان، آموزش رخ می‌دهد (آیر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸: ۷). پس جهت ایجاد یک رفتار مثبت زیست‌محیطی در بین دانش‌آموزان با استفاده از تجارب قابل استفاده از طبیعت، برنامه‌های آموزش محیط‌زیست می‌تواند در میزان ارتباط با طبیعت یک شخص نیز تأثیرگذار باشد. درحالی‌که دانش محیطی می‌تواند هم در حالت یادگیری مدرسه‌ای و هم در حالت بیرون از مدرسه‌ای آرایه شود؛ ولی ارتباط با طبیعت می‌تواند در حالت تماس مستقیم (صحیح) بالا برده شود که به‌طور هم‌زمان اشاره بر دامنه‌ی مؤثر دارد (سلمن و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). تحقیقات زیادی در علوم یادگیری و آموزشی اثبات کرده است دانش‌آموزان هنگامی که در برابر مجموعه‌ای از فعالیت‌های غیرکلاسی قرار می‌گیرند، بهتر یاد می‌گیرند. این موضوع به‌خاطر برخی از تجربه‌های یادگیری دانش‌آموزان است که فقط برای آن‌ها جنبه‌ی سرگرمی و تفریح ندارد، بلکه به تجربیات زندگی هرروزه‌شان مرتبط می‌شود. علاوه بر این، تجربیات کسب شده در هر محیط یادگیری به‌صورت مهارت‌های عمومی برای حل بحران‌ها و چالش‌ها به‌عنوان رفتارهای مثبت و دعاوی خاص رواج می‌یابد (عبدالکرم و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱). کایسر و همکارانش (۲۰۰۸) مدلی جهت بازبینی پیامدهای آموزش محیطی با در نظرگیری متصل شدن ادراکی با طبیعت، به‌صورت داشتن یک تأثیر مثبت بر رفتار محیطی شخصی، طراحی نموده است (کایسر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸).

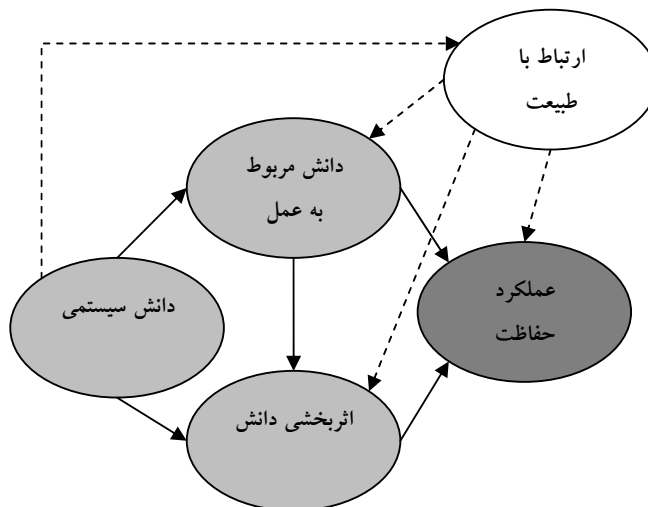
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
 رتال جامع علوم انسانی

<sup>1</sup> Auer

<sup>2</sup> Sellmann, et al.

<sup>3</sup> Abdul karem, et al.

<sup>4</sup> Kaiser



شکل ۱: مدل رقابتی برای آموزش محیط‌زیست (کایسر و همکارانش ۲۰۰۸)

(فلش‌های توپر نشان‌دهنده‌ی اثرات احراز شده تجربی می‌باشند و فلش‌های چین نمایانگر اثرات فرضی به جز

اثرات ممکن می‌باشند)

منبع: نگارندگان

تلفیق فعالیت‌ها و برداشت از رفتار مثبت زیست‌محیطی، پنج رفتار پرمسئولیت، درباره‌ی محیط‌زیست را به صورت زیر تعریف می‌کند:

۱- عمل‌گرایی محیط‌زیست (برای مثال، مشارکت فعال در آن یا نشان دادن ابتکار عمل مربوط به محیط‌زیست)

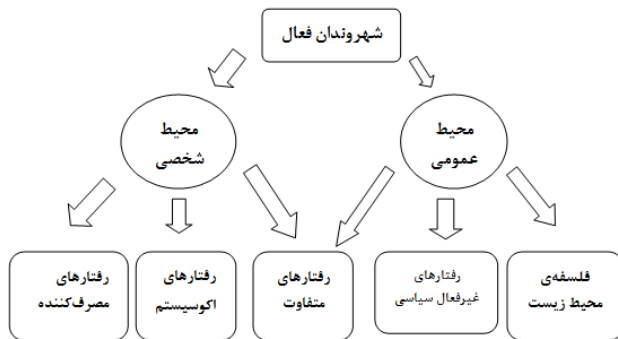
۲- رفتارهای سیاسی غیرفعال (برای مثال، پیوستن به یک سازمان)

۳- رفتارهای مصرف‌کننده (برای مثال، خریداری محصولات طرفداران محیط‌زیست، بازیافت، کاهش مصرف انرژی و اصلاح عادت‌های مصرف‌کننده)

۴- رفتارهای اکوسیستمی (برای مثال، ایجاد لانه برای پرندگان، محاسبه‌ی جمعیت حیات وحش)

۵- سایر رفتارهایی که ویژه‌ی تخصص و محل کار هستند (برای مثال، کاهش اتلاف در روند تولید، ایجاد وام مسکن برای خانه‌هایی با مصرف مناسب انرژی و غیره) (منرو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳).

<sup>۱</sup> Monroe



شکل ۲: پاسخ رفتارهای زیست‌محیطی در محیط شخصی و عمومی

منبع: نگارندگان

از آنجایی که هر یک از مقوله‌های رفتارهای پرمسئولیت که در بالا ذکر شده‌اند به راه‌های مختلف و در شرایط گوناگون می‌توانند اجرا شوند، رفتارهای مصرف‌کننده و اکوسیستم خاص یک محل و رفتارهای حیطة شخصی هستند، درحالی‌که رفتارهای سیاسی، عمل‌گرایی و حمایت غیرفعال مربوط به محیط‌زیست به‌طورکلی در حیطة رفتارهای عمومی همراه با احتمال تأثیرگذاری وسیع‌تری قرار دارد. تعداد زیادی از رفتارهای پرمسئولیت مربوط به محیط‌زیست، در حیطة شخصی و همچنین در حیطة عمومی نمایش داده شده‌اند. (کراسنی<sup>۱</sup> و تیدبال<sup>۲</sup> ۲۰۰۹). بنابراین، یک جنبه‌ی مهم آموزش‌های زیست‌محیطی تأثیرگذاری بر رفتارهای محیطی و پیوند با طبیعت است. با این وجود، برای اثبات این تأثیرگذاری به وسیله‌ی برنامه‌های آموزش محیط‌زیست، این سؤالات را دنبال می‌کنیم:

- آیا آموزش محیط‌زیست تأثیری در طبیعت‌گردی دارد؟
- اجرای برنامه‌های آموزش محیط‌زیست بر رفتارهای محیطی با توجه به جنسیت در ارتباط با طبیعت تفاوتی وجود دارد؟

#### روش‌شناسی تحقیق

یک مطالعه‌ی تقریباً تجربی برای بررسی اثربخشی برنامه‌های آموزش محیط‌زیست در توسعه‌ی رفتارهای زیست‌محیطی در ارتباط با طبیعت، میان دانش‌آموزان دوره‌ی متوسطه صورت گرفت. دانش‌آموزان دختر و پسر به گروه‌های تحت آزمایش و کنترل شده، جداسازی شدند. جامعه‌ی آماری این پژوهش، دانش‌آموزان پسر و دختر شهر لنگرود استان گیلان بودند

<sup>۱</sup> Krasny

<sup>۲</sup> Tidball



که برای تعیین نمونه‌ی آماری از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب تصادفی براساس جنسیت ۱۰۰ دانش‌آموز که از هر جنسیت (پسر و دختر) ۵۰ نفر انتخاب شدند. استفاده از پرسش‌نامه از ابزار اصلی به‌کار رفته برای اندازه‌گیری تأثیر برنامه‌های آموزش محیط‌زیست در توسعه‌ی رفتارهای زیست‌محیطی در طبیعت‌گردی در این پژوهش است که شامل ۲۶ سؤال مبتنی بر شناسایی ارزش‌ها و توضیح مفاهیم به‌منظور ایجاد مهارت‌ها و گرایش‌های مورد نیاز برای درک و شناخت وابستگی‌های میان انسان، فرهنگ و محیط‌زیست پیرامون او و همچنین فعالیت‌هایی اعم از تصمیم‌گیری و خودالقای رفتاری مرتبط با کیفیت محیط‌زیست در طبیعت‌گردی است که بر اساس طیف لیکرت طراحی گردید و اعتبار و صحت آن به‌وسیله‌ی متخصصان تأیید شد. قابلیت اطمینان بخشی پرسش‌نامه به‌وسیله‌ی یک مطالعه‌ی آزمایشی با ۵۰ نفر دانش‌آموز (۲۵ دختر و ۲۵ پسر) مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به فرمول، ضریب کرونباخ برابر ۰/۸۳ به‌دست آمد که قابل‌قبول بودن میزان پایایی ابزار گردآوری را نشان می‌دهد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی با کمک نرم‌افزار SPSS از آزمون t-test استفاده شد.

### تجزیه و تحلیل

یافته‌های این پژوهش به‌منظور بررسی تأثیر برنامه‌های آموزش محیط‌زیست در رفتار محیطی و پیوند با طبیعت نشان می‌دهد که میانگین سن نمونه‌های مورد مطالعه ۱۷/۲ درصد است و بیش از نیمی از دانش‌آموزان (۶۰/۷ درصد) از توابع شهرستان لنگرود هستند که برای ادامه‌ی تحصیل در این مدارس حضور دارند و همچنین ۳۴ درصد آن‌ها در رشته‌ی علوم تجربی مشغول به تحصیل هستند؛ لذا با توجه به داده‌های فوق این پژوهش پاسخگوی دو سؤال زیر است که عبارتند از:

آیا آموزش محیط‌زیست تأثیری در طبیعت‌گردی دارد؟

جدول ۱: نتایج آزمون t-test گروه تجربی دانش‌آموزان دختر و پسر پیش و پس از انجام تست

برنامه‌های آموزش محیط‌زیست

جنسیت	متغیر	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	T	p
مرد	گروه کنترلی	۲۵	۱۳/۰	۵/۸	۳/۴	۰/۰۵**P<
	گروه آزمایشی	۲۵	۸/۶	۷/۷		
زن	گروه کنترلی	۲۵	۱۵/۶	۴/۸	۴/۱	۰/۰۵**P<
	گروه آزمایشی	۲۵	۱۰/۱	۵/۹		

\*\*sig ;  $\alpha = 0/05$

منبع: یافته‌های تحقیق حاضر

جدول (۱)، نتایج آزمون گروه تجربی دختران و پسران پیش و پس از انجام تست را نشان می‌دهد که فعالیت‌های مربوط به دختران و پسران در خارج از کلاس درس، به‌طور موفقیت‌آمیزی در حوزه‌ی رفتارهای محیطی و ارتباط با طبیعت گسترش یافته است. این موضوع به‌وسیله‌ی تفاوت‌های نشان داده شده در هر دو گروه اثبات شده است. اجرای برنامه‌های آموزش محیط‌زیست بر رفتارهای محیطی دانش‌آموزان دختر و پسر دو گروه کنترلی و آزمایشی در ارتباط با طبیعت تفاوتی وجود دارد؟

جدول ۲: نتایج آزمون t-test دانش‌آموزان دختر و پسر برای مقایسه بین گروه‌های آزمایشی و کنترلی

برنامه‌های آموزش محیط‌زیست

جنسیت	متغیر	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد	T	p
مرد	گروه کنترلی	۲۵	۹/۰	۵/۶	۱/۸	۱.۲۸	۰/۰۵ P>
	گروه آزمایشی	۲۵	۷/۷	۷/۱			
زن	گروه کنترلی	۲۵	۱۰/۱	۵/۹	۱/۵	۱.۱۶	۰/۰۵ P>
	گروه آزمایشی	۲۵	۷/۶	۶/۷			
sig ; $\alpha = 0.05$							

منبع: یافته‌های تحقیق حاضر

با توجه به جدول (۲)، متوسط دانش‌آموزان پسر در گروه تحت آزمایش (۹/۰) بیشتر از گروه کنترلی (۷/۷) بود. با این وجود، براساس مقادیر t، این نتیجه حاصل شد که دو گروه پیش از بیان استراتژی‌های مداخله‌گرانه، برابر ظاهر شده‌اند. نتایج مشابهی نیز در مورد دختران به‌دست آمد. برخلاف آن که میزان متوسط برای دختران در گروه تحت آزمایش (۱۰/۱) بزرگ‌تر از گروه کنترلی (۷/۶) بود، مقادیر t تفاوت چندانی نداشت. بنابراین، می‌توان گفت دانش‌آموزان در هر دو گروه (تجربی و کنترلی) از لحاظ ارتباط با طبیعت مورد مطالعه، یکسان هستند.

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

از چالش‌های بزرگ در کشورهای جهان سوم و در حال توسعه حفاظت از محیط‌زیست در کنار توسعه طبیعت‌گردی است. حفاظت از محیط‌زیست از مؤلفه‌های مهم عدالت، توسعه پایدار و شکوفایی جوامع در جهان کنونی محسوب می‌شود. زیرا تخریب و آلودگی محیط‌زیست لطامت جبران‌ناپذیری را به انسان وارد می‌سازد. بنابراین، توجه به بحث آموزش در پیشگیری از مسایل زیست‌محیطی و تخریب محیط‌زیست می‌تواند بسیار مؤثر و راهگشا باشد. به‌کارگیری

آموزش محیط‌زیست که به‌نظر یک عمل ایجادکننده تغییر در جوامع بشری امروز است، استفاده عقلانی‌تر را از منابع طبیعی برای یک هماهنگی بی‌دردسر از داده‌های علمی به‌منظور مرزهای پایدارتری بین علم و آموزش ایجاد می‌کند، به‌طوری‌که نیازهای بشر به‌قدر کافی ارضا شود، بدون اینکه مسبب اختلال در طبیعت گردد (سابو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد، وقتی که برنامه‌های آموزش زیست‌محیطی (گردش‌های علمی) انجام می‌پذیرد رفتار زیست‌محیطی بهبودیافته‌ای اتفاق می‌افتد. تفاوت رفتاری بین وضعیت پیش از انجام تست و پس از آن در میان دختران نسبت به پسران چشم‌گیرتر است. باوجود این، تحلیل نتایج نشان‌دهنده‌ی این است که تفاوت جنسیت تعیین‌کننده‌ی اثربخشی روش نیست و هنگامی که روش به‌خوبی پیاده شود، هر دو جنس به سمت رفتارهای زیست‌محیطی جذب خواهند شد.

به‌هرحال، در یک تحلیل از برنامه‌های آموزش محیط‌زیست با دوره‌های مختلف و شامل تجارب تکرار شده، اثرات مثبتی را بر روی پیوند با طبیعت ایجاد می‌نماید و شناسایی این برنامه‌های مؤثر در مطالعات بیشتر، می‌تواند سبب بهبود برنامه‌های آموزش محیط‌زیست در خصوص پیوند با طبیعت و طبیعت‌گردی شود. مدل‌های زیادی رفتار محیطی و دانش را به‌عنوان یک فاکتور تأثیرگذار پیوند با طبیعت و رفتار موافق محیطی در نظر می‌گیرند. بنابراین، فرآیند برنامه‌های آموزش زیست‌محیطی در خارج از کلاس درس و اجرای آن در محیط طبیعی، با فعالیت‌های یادگیری که دانش‌آموزان را تشویق می‌کند تا به‌طور فعال و آگاهانه به طبیعت رسیدگی کنند و به یک شهروند فعال با رفتار مسئولانه که به‌طور مثبت بر روی محیط‌زیست طبیعی و محیط زندگی تأثیر می‌گذارند و ارتباط تنگاتنگی بین آن‌ها و طبیعت ایجاد گردد، مؤثر واقع می‌شود.

## منابع

- (۱) پارسایی، اسماعیل (۱۳۸۴). امکان‌سنجی نواحی مستعد توسعه‌ی اکوتوریسم در استان کهگیلویه و بویراحمد، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس.
- (۲) اتکینسون، ریتال (۱۳۸۹). زمینه روانشناسی هیلگارد، ترجمه‌ی محمدتقی براهنی، تهران: انتشارات رشد.

<sup>1</sup> Sabo

۳) افتخاری، عبدالرضا رکن‌الدین و مهدوی، داود (۱۳۸۵). راهکارهای توسعه‌ی گردشگری روستایی با استفاده از مدل SWOT: دهستان لواسان کوچک، فصل‌نامه‌ی مدرس علوم انسانی، شماره‌ی ۴۵، تابستان ۱۳۸۵: ۱-۳۰.

۴) سراقی، عیسی؛ ملکی، حسین و ابوالفتحی، داریوش (۱۳۸۷). نقش جاذبه‌های اکوتوریستی در توسعه‌ی گردشگری نهبوند با تأکید بر مدل SWOT. نشریه‌ی علوم جغرافیایی، شماره‌ی ۱۱: ۱۳۳-۱۶۹.

۵) شبیری، سیدمحمد (۱۳۹۱). بررسی شیوه‌های درونی کردن ارزش‌های زیست‌محیطی در دانش‌آموزان از دیدگاه دبیران دوره‌ی متوسطه‌ی شهر تهران، گزارش تحقیقاتی دانشگاه پیام‌نور.

۶) صالحی، صادق؛ قدمی، مصطفی و همتی گویا، زهرا (۱۳۹۱). بررسی رفتارهای محیط-زیستی در بین گردشگران ساحلی (مطالعه‌ی موردی: گردشگران ساحلی شهر بوشهر در ایام نوروز)، مجله‌ی برنامه‌ریزی و توسعه‌ی گردشگری، سال ۱، شماره‌ی ۱: ۳۵-۵۸.

۷) صالحی، صادق و همتی گویا، زهرا (۱۳۹۱). نقش آموزش محیط‌زیستی در مدیریت زیاده‌های الکترونیکی، فصل‌نامه‌ی آموزش محیط‌زیست و توسعه‌ی پایدار، سال ۱، شماره‌ی ۱: ۲۲-۳۴.

۸) عمیق، حسین و حسینی، سیدفضل‌الله (۱۳۸۵). اخلاق زیست‌محیطی در اسلام، تهران: انتشارات بقیع.

۹) نوری کرمانی، علی (۱۳۸۹). گردشگری شهری و پیوند عملکردی آن با توریسم، مطالعه‌ی موردی: استان کردستان، مجله‌ی فضای جغرافیایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، سال ۹، شماره‌ی ۲۶.

۱۰) نیکزاد، محمود (۱۳۸۴). روانشناسی اجتماعی، انتشارات کیهان.

۱۱) هادوی، سعید (۱۳۷۳). بررسی وضعیت برد اکولوژیکی و روانی تفرجگاه‌های حاشیه‌ی جاده‌ی چالوس (از کرج تا ...). پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشکده‌ی منابع طبیعی، دانشگاه تهران.

۱۲) یعقوبی، جعفر (۱۳۸۲). آموزش محیط‌زیست، سازمان حفاظت محیط‌زیست، اولین همایش آموزش محیط‌زیست، تهران.

- 13) Abdulkarem, A., Osmanb, K. and Meerah, S. (2011). The Impact of Module Based Curriculum and Extra-Curriculum Activities' in Developing Environmental Skills among Saudi's Secondary Students, **Procedia Social and Behavioral Sciences**, 15 (2011): 1756–1760.
- 14) Auer, R. (2008). Sensory Perception, Rationalism and Outdoor Environmental Education, **International Research in Geographical and Environmental Education**, 17(1): 6-12.
- 15) Australian Curriculum Assessment and Reporting Authority (ACARA) (2011). **The National Curriculum: Science**. Retrieved from [www.australiancurriculum.edu.au/Science/Rationale](http://www.australiancurriculum.edu.au/Science/Rationale).
- 16) Bogner, F.X. and Wiseman, M. (2006). Adolescents' attitudes towards nature and environment: quantifying the 2-MEV model, **The Environmentalist**, 26: 247–254.
- 17) Byrka, K., Hartig, T. and Kaiser, F.G. (2010). Environmental attitude as a mediator of the relationship between psychological restoration in nature and self-reported ecological behavior, **Psychological Reports**, 107(3): 847–859.
- 18) England research (2005). rural and farm tourism, **Journal of Agricultural Economic**, 20(11).
- 19) Fančovičová, J. and Prokop, P. (2011). Plants have a chance: outdoor educational programmes alter students' knowledge and attitudes towards plants. **Environmental Education Research**, 17(4): 537–551.
- 20) Fennell, D.A. (2008). Responsible Tourism: A Kierkegaard an Interpretation, **Tourism Recreation Research**, 33(1): 3-12.
- 21) Fennell, D.A. (2007). **Ecotourism: an Introduction**, 3rd edition. London: Rutledge.
- 22) Gough, A. (2011). The Australian-nest of Curriculum Jigsaws: Where Does Environmental Education Fit?, **Australian Journal of Environmental Education**, 27(1): 9- 23.
- 23) Johnson, B. and Manoli, C.C. (2011). The 2-MEVscale in the United States: a measure of children's environmental attitudes based on the

- theory of ecological attitude, **Journal of Environmental Education**, 42(2): 84–97.
- 24) Kaiser, F.G., Roczen, N. and Bogner, F.X. (2008). Competence formation in environmental education: advancing ecology-specific rather than general abilities. **Umweltpsychologie**, 12(2): 56–70.
- 25) Khan, S. (2007). **Development of ecotourism in Pakistan**. SDBI publishing, 87-90.
- 26) Krasny, M.E. and Tidball, K.G. (2009). Applying a resilience systems framework to urban environmental education, in press: **Environmental Education Research**.
- 27) Kruse, C.K. and Card, J.A. (2004). Effects of a conservation education camp program on campers' self reported knowledge, attitude, and behavior, **The Journal of Environmental Education**, 35(4): 33–45.
- 28) Maloney, M.P. and Ward, M.P. (1975). A revised scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge, **American Psychologist**, 30: 787-790.
- 29) Meretsky, V.J. (2010). **Teaching Environmental Literacy Across Campus And Across The Curriculum**, Indiana University Press.
- 30) Merg, M. (2001). **Defining ecotourism**, Retrieved, <http://www.csa.com/>.
- 31) Monroe, M. (2003). Two Avenues for Encouraging Conservation Behaviors, **Human Ecology Review**, 10(2): 113–125.
- 32) 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.
- 33) Raina, A.K. (2005). **Ecology Wildlife and Tourism development**, Publishing New Dehli India.
- 34) Robottom, I. (1987). Towards enquiry-based professional development in environmental education. In I. Robottom (Ed.), **Environmental Education: Practice and Possibility**, Geelong: Deakin University, 83–119.
- 35) Sabo, H. (2011). Environmental education and sustainable development general aspects, **International Conference on Social Science and Humanity IPEDR**, 5, IACSIT Press, Singapore.

- 36) Santos, B. (2005). **Semear outras soluções. Os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais**, Rio Janeiro: Editora Civilização Brasileira.
- 37) Sellmann, D. and Bogner, F.X. (2012). **Effects of a 1-day environmental education intervention on environmental attitudes and connectedness with nature**, Eur J Psychol Educ.
- 38) The International Ecotourism Society (TIES) (2002). **Ecotourism: in collaboration with Principles, Practices and Policies for Sustainability** retrieved, <http://www.uneptie.org/pc/tourism/library/ecotourism.htm>.

