



## بررسی تأثیر آموزش محیط زیست بر بهبود نگرش دانش آموزان ابتدایی نسبت به حقوق حیوانات

سمیرا سرباز<sup>۱\*</sup>، احد ستوده<sup>۲</sup>، مهدی رحیمی<sup>۳</sup>

۱. کارشناس ارشد محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و کویبر شناسی، دانشگاه یزد

۲. استادیار محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و کویبر شناسی، دانشگاه یزد

۳. استادیار روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه یزد

دریافت: ۱۳۹۵/۶/۳

پذیرش: ۱۳۹۵/۱۰/۲۰

## The Effect of Environmental Education on Improvement of Elementary School Students Attitude about Animal Rights

S. Sarbaz<sup>1\*</sup>, A. Setoodeh<sup>2</sup>, M. Rahimi<sup>3</sup>

1. M.A. in Environmental Science, Department of Natural resources, Yazd University, Iran.

2. Assistant professor of Environmental science, Department of Natural resources, Yazd University, Iran.

3. Assistant professor of Educational Psychology, Department of Psychology and Educational Sciences, Yazd University, Iran

Received: 2016/24/08

Accepted: 2017/01/09

### Abstract

This research is done to investigate the effect of environmental education on improvement of elementary school students' attitude about animal rights by Semi experimental method. The statistical population was including the elementary school students, boys and girls of a public school in the city Bardaskan. Sixty girls and sixty boys from fourth, fifth and sixth grades were selected through a simple random method, then the selected samples were divided into two experimental and control groups of 30 students. At first a pretest was given to both groups. After two weeks of pretest, at the end of the training sessions of both experimental and control groups a post test was applied. The related data of pretest and posttest were collected by a questionnaire based on attitude towards animal rights. The reliability coefficient of the questionnaire was calculated through Cronbach alpha (0.64). The Ancova covariance analysis test was used for analyzing the information. The test results showed that presenting active and purposeful education to students has a significant effect on students attitude improvement towards animal rights and also there is no significant difference between male and female students' responses (sig = 0.38).

### Keywords

Environmental Education, Animal Rights, Elementary Students.

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف «بررسی تأثیر آموزش محیط زیست بر بهبود نگرش دانش آموزان ابتدایی نسبت به حقوق حیوانات» به روش نیمه تجربی انجام شد. جامعه آماری شامل دانش آموزان ابتدایی دختر و پسر یک مدرسه دولتی در شهرستان بردسکن بود که با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده ۶۰ نفر دختر و ۶۰ نفر پسر از پایه های چهارم، پنجم و ششم ابتدایی به صورت قرعه کشی انتخاب شدند. سپس این حجم نمونه انتخاب شده پسر و دختر به دو گروه ۳۰ نفره آزمایش و کنترل تقسیم شد و ابتدا از هر دو گروه آزمایش و کنترل پیش آزمون گرفته شد. پس از دو هفته از اجرای پیش آزمون، در پایان جلسات آموزشی از هر دو گروه آزمایش و کنترل پس آزمون گرفته شد. برای گردآوری داده های مربوط به پیش آزمون و پس آزمون، از یک پرسشنامه نگرش نسبت به حقوق حیوانات استفاده گردید. ضریب پایایی این پرسشنامه، از طریق آلفای کرونباخ ۰/۶۴ محاسبه شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون تحلیل کوواریانس (Ancova) استفاده شد. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس نشان داد که ارائه آموزش های هدفمند و فعال به دانش آموزان تأثیر به سزایی در ارتقاء نگرش دانش آموزان نسبت به حقوق حیوانات دارد و همچنین اینکه اختلاف معنی داری بین پاسخ دانش آموزان دختر و پسر وجود ندارد (sig=0.38).

### واژه های کلیدی

آموزش محیط زیست، حقوق حیوانات، دانش آموزان ابتدایی.

## مقدمه

امروزه توجه جوامع به این مسأله جلب شده است که فقط انسان -ها از حقوق مختلف برخوردار نیستند. بلکه تمام آنچه روی زمین وجود دارد مانند کوه‌ها، دریاها، حیوانات و گیاهان نیز دارای حقوقی می‌باشند. انسان تمام مخلوقات را زیر سیطره خود دارد و از آنها به نفع خود بهره‌برداری می‌کند، تبعیض میان حقوق بشر و حقوق دیگر موجودات چون حیوانات و حقوق محیط‌زیست در دهه‌های اخیر با بهره‌گیری از نگاه تجربه‌گرایی غرب و درعین‌حال تعامل با سنن و فرهنگ‌های رقیب که ارزش و احترامی ذاتی برای سایر موجودات قائل بوده‌اند در حال کمرنگ شدن است؛ اما پیداست که در این فاصله محیط‌زیست و در تحلیل نهایی انسان خسارت‌های غیرقابل جبرانی را از این کم توجهی متحمل شده‌اند (Dehshiri, Abbasi & Asghari, 2012).

در کشورمان نگرش مردم نسبت به حیات وحش با وجود تبلیغات انجام‌شده بسیار نامناسب است که این نگرش ریشه در دوران کودکی دارد، بچه‌ها و کودکان با این دید که حیات وحش برای شکار است و حیوانات درنده مثل شیر و ببر و... را باید کشت چراکه اگر زنده باشند به مزارع و جان انسان‌ها آسیب می‌رسانند، بزرگ می‌شوند. ضمن آنکه ما شکار را افتخاری بزرگ محسوب کرده و با عکس‌هایی که در کنار شکار می‌گیرند آنها را نسبت به امر شکار تهییج و تشویق می‌کنیم (Besmeli & Asrari, 2013). در جامعه افرادی هستند که با حیوانات فاصله‌دارند، منظور از فاصله با حیوانات این است که برای افرادی که کاملاً بی‌ارتباط با هر حیوانی بار می‌آیند هر حیوان به عنوان یک «دیگری» یا یک «بیگانه» جلوه می‌کند که یا ترسناک و آسیب‌رسان است یا قابل تصاحب و سوء رفتار. افرادی که از کودکی با حیوانات خانگی آشنا می‌شوند و به ویژه مسئولیت نگهداری آنها را بر دوش می‌گیرند پس از مدتی به حیوان خود به عنوان عضوی از خانواده که احساس دارد و حتی از برخی حقوق مثل جای گرم، آب و غذای به‌موقع برخوردار است، می‌نگرند؛ اما افرادی که هرگز چنین تجربه‌ای نکرده‌اند اغلب با حیوانات به عنوان موجوداتی که باید از آنها دوری کرد رفتار می‌کنند. در محیط‌های طبیعی نیز دقیقاً همین فاصله با حیات وحش سبب می‌شود که یک روستایی یا شهری به بیابان برود و به هر جانداري به چشم شکار یا موجود جالبی که برای از نزدیک دیدنش باید آن را کشت، نگاه کند.

ما در آموزش‌های خانوادگی و در دوران دبستان و بالاتر کمتر به مواردی برمی‌خوریم که مریبان اخلاقی مخاطبان خود را دعوت به مهر و محبت به حیوانات و آزار نرساندن به آنها کنند. حتی در تلویزیون نیز چنین آموزشی را مشاهده نمی‌کنیم و بیشتر

شاهد نمایش آن دسته فیلم‌های حیات وحش هستیم که در آن شکار و دریده شدن طعمه جالب‌ترین صحنه است. همه ما امام رضا (ع) را به عنوان «ضامن آهو» می‌شناسیم، اما گاه خودمان بی‌تفاوت از کنار هم‌وطنانی رد می‌شویم که در حال اعمال خشونت یا آزار رساندن به ساکنان و سهم داران غیر انسان کره زمین هستند. چراکه طبق ماده ۱۰ بیانیه جهانی حقوق حیوانات، مراکز تربیتی و مدارس مکلف به آموزش مطالبی مبتنی بر احترام گذاشتن، مراعات و درک حیوانات از دوران طفولیت به شهروندان خود هستند و این آموزش می‌تواند در مدارس و توسط معلمان نیز انجام گیرد.

سال‌هاست که محیط‌زیست و دست‌اندرکاران به دنبال آموزش مردمان اما هنوز نتوانسته‌اند که اهمیت محیط‌زیست را میان مردم نهادینه کنند و حفاظت محیط‌زیست را به آنها بسپارند. هر ساله وضعیت محیط‌زیست مخصوصاً شرایط و ذخیره حیات وحش بدتر شده و هرچند سال چندین گونه از پستانداران و پرندگان که قبلاً وضعیت حفاظتی مناسبی داشته را به عنوان گونه در خطر انقراض معرفی کرده و شروع به هزینه کردن برای حفاظت و نجات آنها از انقراض می‌کنیم که اغلب، تلاش‌ها و هزینه‌ها بی‌نتیجه می‌ماند و ادامه این روند، انقراض تک‌تک گونه ای حیات وحش کشور را در آینده به دنبال خواهد داشت. بی‌شک برای بقای بشر باید به حفاظت از محیط‌زیست اندیشید. از جمله عوامل مؤثر در حفظ محیط‌زیست حفاظت از حیوانات اهلی و وحشی موجود در طبیعت است که حفظ چرخه حیات آنان باعث حفظ انسان و بقای محیط‌زیست است بنابراین اگر ما خواهان این هستیم که بزرگسالان در نسل‌های بعدی به زمین احترام بگذارند، مهم است که امروزه در برنامه درسی دوران کودکی آنان، آموزش محیط‌زیست و رابطه متقابل بین فعالیت‌های انسانی و محیط زیست را قرار دهیم (Abedini, Amiri, Tavassoly & Vafadar, 2014).

به منظور تربیت و تجهیز نیروی انسانی و بهسازی و بهره‌گیری مؤثرتر از این نیروها، آموزش همواره به عنوان تأثیرگذارترین عامل مدنظر است. آموزش فرایند ایجاد تغییر در اطلاعات، دانش، نگرش، رفتار، مهارت و عملکرد کارکنان از طریق نیازسنجی، طراحی دوره و تدریس نظری و عملی و اندازه‌گیری میزان یادگیری برای بهتر آماده شدن و انجام دادن مسئولیت‌های شغلی و ایفای نقش کارکنان می‌باشد (Lindemann & Bose, 2011). بنابراین بهترین شیوه نهادینه کردن عادت‌های مثبت، آموزش، آن هم آموزش این عادت‌ها از دوران کودکی است. حفاظت از محیط‌زیست هم عادت است که باید از کودکی آموخته شود تا به یک باور ذهنی تبدیل شود. این باور کودک را موظف می‌کند تا از یگانه

تدریس است ( Givvin et al., 2011; Good & Brophy, 2010; Clark, 2009).

در کلاس‌های سنتی معلم سرچشمه معلومات به حساب می‌آید. در این کلاس‌ها کودکان معمولاً فعالیت خاصی ندارند، مگر زمانی که معلم از آنها سؤال کند. ارتباط دانش‌آموز با دنیای خارج از کلاس و زندگی عملی تقریباً قطع است. به عبارتی دانش‌آموز نمی‌داند آنچه را که فرامی‌گیرد چگونه در عمل به کار بندد. در برنامه درسی سنتی، همه فراگیران به عنوان یک کل در نظر گرفته می‌شوند و آموزش به صورتی یکسان و بدون در نظر گرفتن تفاوت‌های فردی ارائه می‌شود. ابزارهای ارزشیابی، محدود به آزمون‌های معلم ساخته است و تکالیف دانش‌آموزان یکسان و یکنواخت است (Baleghizadeh, 2008).

هاوارد گاردنر، روان‌شناس معاصر، برای نخستین بار با تعریفی از هوش مبنی بر آنکه هوش، توانایی خلق محصول مؤثر یا خدمت با ارزش در یک فرهنگ است، با به چالش کشیدن تلقی سنتی از هوش، هشت گونه مختلف هوش را مقوله‌بندی کرد که امروزه سیستم آموزشی به‌طور سنتی عموماً بر هوش کلامی و ریاضی تأکید می‌کند.

آزمون‌ها، تکالیف و روش‌های تدریس، همگی از هوش‌های کلامی و ریاضی حمایت می‌کنند و اغلب استعدادها و توانایی‌های منحصربه‌فرد دانش‌آموزان در زمینه‌های دیگر کم‌اهمیت جلوه داده می‌شود (Plucker, 2009). از نظر گاردنر، هوش‌های چندگانه می‌تواند نقش زیادی در یادگیری و آموزش دانش‌آموزان داشته باشد. آگاهی از نظریه هوش‌های چندگانه، معلمان را برمی‌انگیزد تا روش‌های متفاوتی برای کمک به همه دانش‌آموزان کلاسشان بیابند.

گاردنر پیشنهاد کرد که معلمان برای ارائه درس‌ها، یک گستره متنوع از روش‌ها، مثل موسیقی، یادگیری مشارکتی، فعالیت‌های هنری و ... را پیش گیرند. این امر باعث سازگاری آموزش با خصوصیات ذهنی و توانایی‌ها و نیازهای منحصربه‌فرد دانش‌آموز می‌شود (Gardner, 2004)؛ که در این پژوهش نیز سعی شد از روش‌های فعال آموزشی استفاده شود.

برنامه اولیه پروژه حاضر بررسی تأثیر آموزش محیط‌زیست بر بهبود دیدگاه دانش‌آموزان نسبت به حقوق حیوانات است که روی قشر دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی کار شد، چراکه دوران کودکی اهمیت زیادی در ایجاد نگرش‌های محیط‌زیستی دارند و آموزش محیط‌زیست در این دوران، راهی برای پرورش نگرش‌های محیط‌زیستی در انسان است. بر این اساس پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به فرضیات زیر است:

فرضیه ۱. آموزش محیط‌زیست تأثیر مثبتی بر بهبود دیدگاه دانش‌آموزان نسبت به حقوق حیوانات می‌گذارد.

زیستگاهی که در آن زندگی می‌کند به بهترین وجه ممکن پاسداری کند (Nasr Azadani & at all, 2011). به همین دلیل برای انجام این پژوهش، دانش‌آموزان مقطع ابتدایی در نظر گرفته شدند.

لازم است که به مبانی نظری آموزش محیط‌زیست نیز اشاره‌ای شود. آموزش مؤثرترین ابزار و شیوه افزایش آگاهی فرد در مواجهه با مسائل و معضلات جامعه است آموزش جهان فردا را شکل می‌دهد. آگاهی و درک عمومی افراد به حرکت در آورنده تغییرات مثبت پایدار در محیط‌زیست است. آموزش خود یک هدف نیست بلکه ابزاری کلیدی برای یادگیری است در واقع یادگیری هسته اصلی فرایند آموزش است که به وسیله آنها مهارت، عادات، دانش، نگرش، رفتار و به‌طور کلی شیوه زندگی افراد تغییر کرده و در نهایت موجب تغییر یا تعدیل در رفتار می‌شود. از آنجایی که بسیاری از تخریب‌های زیست‌محیطی، تخریب منابع و آلوده سازی محیط نتیجه فعالیت انسانی است، از این رو آگاه‌سازی عمومی و آموزشی جامعه در رابطه با ارزش و اهمیت محیط‌زیست برای ادامه حیات بشر امر مهمی است (Alp et al., 2006). آموزش محیط‌زیست به دنبال تعلیم شهروندی است که از محیط بیوفیزیکی و مسائل مربوط به آن مطلع بوده و مشتاق کار کردن برای اجرای راه‌حل‌هاست. از نظر گروهی از متخصصان آموزش محیط‌زیست عبارت از فرایندی فعال که طی آن آگاهی، دانش و مهارت‌ها ارتقاء یافته و منجر به درک، تعهد، تصمیمات آگاهانه و فعالیت‌های سازنده برای مدیریت کلیه اجزای به هم آمیخته محیط‌زیست می‌شود (Lahyjanayan, 2012).

نخستین سازمان متولی امر آموزش دانش‌آموزان در کشور وزارت آموزش و پرورش است و لازم است یک برنامه آموزشی که بتواند کلیه نیازهای ضروری شیوه عمل صحیح با محیط‌زیست را در خود جای دهد توسط این سازمان تدوین شود. پیش‌نیاز تدوین یک سامانه آموزشی موفق، شناخت و بررسی نیازهای آموزشی است، به عبارتی دیگر شناسایی این نیازها نخستین گام برنامه‌ریزی آموزشی به شمار می‌رود. اگر این گام به درستی برداشته شود، زمینه پیشروی برنامه موفق فراهم می‌گردد، بدین‌سان بنیانی دقیق‌تر برای تضمین کیفیت و سودمندی برنامه آموزشی به دست می‌آید ( zamani moghadam & Saedi, 2011).

بر این اساس، ناکارآمدی روش‌های مرسوم و لزوم تغییر آن و استفاده از شیوه‌های آموزش اثربخش محیط‌زیست بیشتر نمودار می‌شود؛ به همین منظور یکی از موضوعات مهمی که در پژوهش‌های حوزه آموزش و پرورش مورد توجه قرار گرفته، کیفیت

فرضیه ۲. بین آگاهی محیط‌زیستی و نگرش نسبت به حقوق حیوانات در دانش آموزان پسر و دختر تفاوت معناداری وجود دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت کاربردی و به دلیل آنکه تمامی متغیرهای مداخله‌گر در اختیار محقق نبوده است، از نظر روش، نیمه تجربی و از نوع طرح از نوع طرح‌های نیمه آزمایشی با گروه کنترل، همراه با پیش آزمون و پس آزمون بود. مراحل انجام کار به این صورت انجام شد که ابتدا از بین دانش‌آموزان با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، ۶۰ نفر دختر و ۶۰ نفر پسر از پایه‌های چهارم، پنجم و ششم ابتدایی به صورت قرعه‌کشی انتخاب شدند. سپس این حجم نمونه انتخاب‌شده پسر و دختر به دو گروه ۳۰ نفره آزمایش و کنترل تقسیم شد و ابتدا از هر دو گروه آزمایش و کنترل پیش آزمون گرفته شد. پس از دو هفته از اجرای پیش آزمون، برنامه برگزاری جلسات و کارگاه‌های آموزشی در اختیار مدیر مدرسه و همچنین دانش‌آموزان قرار داده شد و طبق این برنامه گروه‌های آزمایش به مدت ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در محل برگزاری کلاس‌ها شرکت کردند. در طی این ۱۰ جلسه آموزش محیط‌زیست، هر جلسه از روش مخصوص و مرتبط با موضوع استفاده شد؛ اما به‌طورکلی در این پروژه هر مبحث، ابتدا به صورت تئوری، از طریق داستان، اسلاید، فیلم آموزشی، عکس و شیوه پرسش و پاسخ و بحثی تدریس شد و بعد به صورت عملیاتی، مانند بازی، شعرخوانی، پانتومیم و ایفای نقش، کاردستی و غیره مطالب تثبیت شدند. در این پژوهش منبع آموزشی با مشورت اساتید تنوع زیستی و افراد صاحب‌نظر در حوزه حقوق حیوانات و همچنین استفاده از منابع آموزشی و کتاب‌های مرتبط در هر دو زمینه آموزش محیط‌زیست و حقوق حیوانات تدوین شد و در نهایت ده مبحث اصلی و اساسی مشخص و در قالب پاورپوینت آماده شد.

برای برآورد و بررسی تأثیر این آموزش لازم بود که پرسشنامه‌ای اصولی و مطابق با معیارهای علمی طراحی شود. در این پژوهش از یک پرسشنامه نگرش نسبت به حقوق حیوانات استفاده شد. از جهت اینکه قالب طیف لیکرت با پنج گویه که از گرایش کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم کشیده می‌شود، برای دانش‌آموزان مقطع ابتدایی قابل فهم نیست و در پاسخ دادن دچار مشکل می‌شوند، سوالات در قالب سه گویه طرح شد، که اصلاح و تأیید روایی صوری و محتوای آن، توسط هشت نفر از اساتید تنوع زیستی و همچنین علوم تربیتی صورت گرفت. ضریب پایایی این پرسشنامه نیز از طریق آلفای کرونباخ ۰/۶۴ محاسبه

شد. پس از پایان جلسات آموزشی از هر دو گروه آزمایش و کنترل پس آزمون گرفته شد.

بعد از جمع‌آوری داده‌ها وارد مرحله آماده سازی داده‌ها که شامل ورود، اعمال تغییرات، طبقه‌بندی، جداسازی و درنهایت انجام آنالیزهای آماری است، شدیم. با توجه به آنچه در بخش مواد و روش‌ها اشاره شد، پرسشنامه شامل ۲۲ سؤال بود که هر فرد درازای هر سؤال، یکی از پاسخ‌های موافقم، کمی موافقم، مخالفم را می‌توانست انتخاب کند، این پاسخ‌ها برای ورود به نرم‌افزار SPSS از اعداد ۱ تا ۳ وزن دهی شدند.

در این قسمت بر اساس اطلاعات فراهم آمده، به بررسی و تحلیل سوالات پژوهشی مطرح‌شده، پرداخته شد و پس‌ازاینکه نرمال بودن توزیع نمونه‌ها با استفاده از آزمون k-S مورد تأیید قرار گرفت، درنهایت از آزمون تحلیل کوواریانس (Ancova) جهت آنالیزهای آماری استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

#### الف) یافته‌های توصیفی

جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش را به تفکیک عضویت در گروه آزمایش و کنترل نشان می‌دهد.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش

انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	گروه	جنس	گروه
آزمایش	۰/۹۶	۷۵	۳۰	پیش	دختر
		۵۴		آزمون	دختر
	۰/۶۶	۹۷	۳۰	پس آزمون	
		۶۳			
	۰/۹۸	۲۹	۲۴	پیش	پسر
		۵۰		آزمون	پسر
کنترل	۰/۷۶	۹۰	۲۴	پس آزمون	
		۶۲			
	۰/۹۲	۹۴	۳۰	پیش	دختر
		۵۷		آزمون	دختر
	۰/۶۸	۳۲	۳۰	پس آزمون	
		۵۹			
کنترل	۰/۹۴	۷۶	۳۰	پیش	پسر
		۵۴		آزمون	پسر
	۰/۶۶	۱۴	۳۰	پس آزمون	
	۵۹				

همگن است؛ بنابراین چون ( $\text{sig}=0.15>0.05$ ) می باشد، ما از این مفروضه تخطی نکرده ایم.

پیش فرض سوم: بررسی همگنی واریانس ها

جدول ۳ نتایج آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس ها را در دو گروه آزمایش و کنترل نشان می دهد.

**جدول ۳. آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس ها**

متغیر	F	Df1	Df2	sig
(آموزش) پس آزمون	۰/۹۶	۳	۱۱	۰/۴۱

نتایج حاکی از آن است که واریانس گروه های آزمایش و کنترل همگن است و تفاوتی بین واریانس این دو گروه وجود ندارد؛ بنابراین با رعایت مفروضه های اساسی تحلیل کوواریانس، در ادامه فرضیه های پژوهش آزمون می گردند. جهت بررسی فرضیه ها از آزمون تحلیل کوواریانس بهره گرفته شد. جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس را نشان می دهد.

**جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس**

منبع واریانس	SS	DF	MS	F	Sig
بینیت	۱۰/۱۸	۱	۱۰/۱۸	۰/۷۶	۰/۳۸
گروه	۴۸۸	۱	۴۸۸/۷	۳۶/۹۲	۰/۰۰
بینیت*گروه	۵/۵۹	۱	۵/۵۹	۰/۴۲	۰/۵۱
خطا	۱۴۴۲	۱۰۹	۱۳/۲۳		
کل	۴۲۹۷۸	۱۱۴			

**جدول ۲. بررسی همگنی شیب رگرسیون در گروه های آزمایش و کنترل**

منبع واریانس	SS	Df	MS	F	sig
گروه	۸۷/۴۵	۱	۸۷/۴۵	۶/۷۸	۰/۰۱
بینیت	۱۶/۲۶	۱	۱۶/۲۶	۱/۲۶	۰/۲۶
پیش آزمون	۹۸/۹۸	۱	۹۸/۹۸	۷/۶۸	۰/۰۰
	۶۹/۳۷	۳	۲۳/۱۲	۱/۷۹	۰/۱۵

نکته قابل توجه در این جدول این است که تعداد دانش آموزان گروه آزمایش پسر در طی جلسات آموزشی از ۳۰ نفر به ۲۴ نفر کاهش پیدا کرد و از آنجایی که محاسبات آماری این پروژه بر اساس نمره دانش آموز در دو حالت پیش آزمون و پس آزمون بوده است، می بایست تمام اندازه گیری ها بر مبنای تعداد دانش آموزان در پس آزمون انجام شود که در اینجا نیز نمرات پیش آزمون گروه آزمایش پسر برای همان دانش آموزانی در نظر گرفته شد که در پس آزمون و نیز در تمام جلسات آموزشی حضور داشتند (شش نفر مربوطه از تعداد پیش آزمون حذف گردید).

**(ب) یافته های استنباطی**

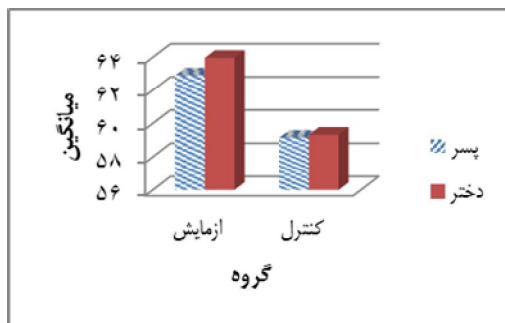
در این بخش به آزمون فرضیه های پژوهش پرداخته می شود. جهت بررسی اثربخشی بهبود دیدگاه دانش آموزان نسبت به حقوق حیوانات مبتنی بر برگزاری کلاس های آموزشی از آزمون تحلیل کوواریانس (Ancova) بهره گرفته می شود. به همین منظور ابتدا پیش فرض های آن بررسی گردید.

پیش فرض اول: نرمال بودن توزیع نمونه ها

در همین راستا ابتدا نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش توسط آزمون K-S بررسی شد و مورد تأیید قرار گرفت.

پیش فرض دوم: همگنی شیب رگرسیون

در مرحله بعد، همگنی شیب رگرسیون پیش بینی پس آزمون از روی پیش آزمون متغیرهای وابسته پژوهش در گروه های آزمایش و کنترل از طریق آزمون تحلیل کوواریانس بررسی گردید. جدول ۲ نتایج را نشان می دهد. همان گونه که جدول ۲ نشان می دهد، تعامل معنی دار نیست و شیب رگرسیون پیش بینی متغیر وابسته از روی پیش آزمون در گروه های کنترل و آزمایش



شکل ۱. بررسی اختلاف دیدگاه دانش آموزان دختر و پسر بین دو گروه آزمایش و کنترل

### بحث و نتیجه‌گیری

از بین رفتن تنوع زیستی باعث بروز ناهنجاری‌های غیرقابل‌پیش‌بینی و غیرقابل‌جبران در محیط‌زیست می‌شود. تنوع گونه‌ها که به منزله حلقه‌های حیات شناخته شده‌اند، در صورت پاره شدن این حلقه‌ها، امکان زیست انسان نیز بر روی کره زمین با مشکل یا بن‌بست مواجه خواهد شد. یکی از موارد از بین رفتن تنوع زیستی شکار حیات وحش است. به خصوص حیات وحش بزرگ جثه که به عنوان گونه‌های شاخص و بعضاً به عنوان گونه‌های شاخص در اکوسیستم‌ها نقش دارند؛ بنابراین با توجه به اهمیت انسان به عنوان هدف توسعه از یک سو و محیط‌زیست به عنوان بستر فعالیت انسانی از سوی دیگر موضوع داشتن حق محیط‌زیستی سالم برای نسل فعلی و آینده موضوعیت یافت و در چنین فضایی بود که نقش آموزش به عنوان یکی از کلیدی‌ترین ابزارها در تحقق توسعه انسانی مورد توجه قرار گرفت تا از این طریق انسان‌ها به عنوان محورهای توسعه بتوانند ضمن کسب توانمندی‌های جدید به ایفای نقشی فعال و تأثیرگذار در توسعه بپردازند. از این رو توجه به بحث آموزش محیط‌زیست در راستای حقوق حیوانات و به ویژه روش‌های نوین آموزش و انتقال اطلاعات در مراکز آموزشی از یک سو و آشنایی برای آگاهی دانش آموزان ابتدایی نسبت به حقوق حیوانات و رفتار با آنها در جامعه از سوی دیگر اهمیت اساسی دارد که در این پروژه به این مهم پرداخته شده است.

پس از تجزیه تحلیل داده‌ها این نتیجه حاصل گردید که ارائه آموزش‌های هدفمند و فعال به دانش آموزان تأثیر به‌سزایی در ارتقاء نگرش دانش آموزان نسبت به حقوق حیوانات دارد؛ یا به عبارتی بین نمرات گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد. چراکه نتایج حاصل از آزمون تحلیل کوواریانس حاکی از آن است که ارتباط معنی‌داری بین دو گروه همچنین در پژوهش انجام‌شده توسط زمانی مقدم و ساعدی (۲۰۱۱) تحت عنوان بررسی تأثیر آموزش محیط‌زیست بر ارتقای

مرور یافته‌های مربوط به فرضیات تحقیق حامل نکات اساسی و قابل‌توجهی است که در اینجا به تفکیک هر فرضیه، مورد بحث قرار می‌گیرد.

جهت آزمون فرضیه اول، نتایج جدول ۴ حاکی از آن است که دو گروه آزمایش و کنترل پیش‌آزمون از نظر دیدگاهشان نسبت به حقوق حیوانات با یکدیگر تفاوت معنی‌دار دارند و از آنجایی که (sig=0.00) شده است، می‌توان گفت با اطمینان ۹۹ درصد آموزش مؤثر بوده است نتایج جدول ۵ میانگین نمرات دو گروه آزمایش و کنترل را نشان می‌دهد که نیز گویای همین مطلب است.

جدول ۵. بررسی اختلاف دیدگاه بین پاسخ گروه آزمایش و کنترل نسبت به حقوق حیوانات

گروه	میانگین نمرات پس‌آزمون
آزمایش	۶۳/۴۳
کنترل	۵۹/۲۳

جهت آزمون فرضیه دوم، با مشاهده نتایج جدول ۴ و با توجه به اینکه (Sig>0.05) و برابر ۰/۳۸ است می‌توان گفت که بین آگاهی محیط‌زیستی و نگرش نسبت به حقوق حیوانات در دانش آموزان پسر و دختر تفاوت معناداری وجود ندارد. جدول ۶ نیز اختلاف دیدگاه بین دو گروه آزمایش و کنترل بین دختر و پسر را به صورت هم‌زمان نشان می‌دهد.

جدول ۶. میانگین نمرات پس‌آزمون بین دو گروه آزمایش و کنترل بین دختر و پسر

گروه جنسیت	آزمایش	کنترل
پسر	۶۲/۹۰	۵۹/۱۴
دختر	۶۳/۹۷	۵۹/۳۲

آزمایش و کنترل وجود دارد (sig=0.00)، (فرضیه اول مورد قبول است).

جنسیت در این آگاهی و نگرش دخیل نیست. از طرف دیگر در پژوهشی از همین محقق و همکارانش (۲۰۰۸) تحت عنوان پایش رفتارهای موافق با محیط‌زیست دانش آموزان مقطع دبستان و متغیرهای وابسته به آن، نقش جنسیت در نگرش دانش آموزان تأیید شده است که نگرش دختران نسبت به پسران مثبت‌تر است و در تحقیقی که توسط نصر آزادانی و همکاران (۲۰۱۱) به منظور شناخت عوامل مؤثر در شناخت کودکان از محیط‌زیست صورت گرفته است میزان دانش در پسران بیش از دختران می‌باشد.

لیندمن و بوسی (۲۰۱۱) در بررسی اهمیت به تنوع زیستی در پژوهش خود به این موضوع اشاره دارند که اهمیت به تنوع زیستی در زنان نسبت به مردان بیشتر است، با این حال همین محقق در تحقیقی دیگر که با پلورک (۲۰۰۹) در مورد تمایل به تنوع زیستی انجام داده است، به این نتیجه رسید که جنسیت در تمایل به تنوع زیستی مؤثر نیست.

با توجه به مشاهدات محقق در حین برگزاری کلاس‌های آموزشی می‌تواند دلیل نبود اختلاف بین پسران و دختران این‌طور تبیین شود که گیرایی و توجه به مطالب از سوی هر دو گروه دانش‌آموزان دختر و پسر پس از انجام پس آزمون و استخراج نتایج پرسشنامه تقریباً به یک اندازه بود و همچنین هر دو گروه به میزان یکسانی در روش‌های فعال آموزش و مشارکت کلاسی شرکت داشتند. از جمله محدودیت‌هایی که این پروژه به همراه داشت می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- عدم پاسخگویی مناسب بعضی دانش‌آموزان به پرسشنامه
- مجهز نبودن مدرسه به ویدئو پروژکتور
- نبود منبع آموزشی مرتبط با حقوق حیوانات و متناسب برای دانش‌آموزان مقطع ابتدایی
- بنابراین با توجه به نتایج گرفته‌شده از این تحقیق می‌توان پیشنهادی زیر را در جهت بهبود وضعیت آموزش محیط‌زیست در مدارس در نظر گرفت:
- از آنجاکه بین مهارت زیست‌محیطی دانش‌آموزان، در پیش آزمون و پس آزمون تفاوت وجود داشته است، اجرای کارگاه‌ها و برنامه‌هایی جهت ارتقا مهارت زیست‌محیطی دانش‌آموزان و فرهنگ‌سازی در این زمینه در کلیه مدارس دولتی و به خصوص برای مقطع ابتدایی ضروری به نظر می‌رسد.
- بررسی دیدگاه‌ها و راهکارهای ارائه‌شده از سوی صاحب‌نظران و اساتید دانشگاه در رشته‌های مرتبط با حقوق حیوانات و آموزش محیط‌زیست در جهت از بین بردن شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب.

دانش، نگرش و مهارت معلمان مقطع ابتدایی این نتیجه حاصل شد که آموزش محیط‌زیست بر میزان ارتقاء نگرش محیط‌زیستی معلمان مقطع ابتدایی آموزش و پرورش منطقه ۱۲ تهران تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد که در سطح آلفای (۰/۵) معنادار است و به عبارت دیگر بین نمرات گروه در پیش آزمون و پس آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین این پژوهش با نتایج مطالعات بسملی و اسراری (۲۰۱۳) با نام بررسی تأثیر آموزش محیط‌زیست در کاهش شکار حیات وحش نیز مطابقت دارد. در این پژوهش جامعه آماری مردم محلی روستا در نظر گرفته شد و تأثیر آموزش محیط‌زیست روی این افراد بررسی شد و در نهایت پس از انجام بررسی‌های لازم که از طریق پرسشنامه و مصاحبه حضوری صورت گرفت و مشخص شد مردم حاشیه منطقه کمترین اطلاع از اهمیت محیط‌زیست دارند، نسبت به برگزاری کلاس‌های توجیهی در بعضی از روستاها، مصاحبه چهره به چهره و تنویر افکار افراد مؤثر در منطقه پرداخته شد تا عقیده مردم نسبت به محیط‌زیست و اهمیت حفاظت از حیات وحش تغییر پیدا کند و در نهایت نتایج به‌دست‌آمده با بررسی آمارهای سرشماری فصلی و سالیانه حیات وحش در طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۱ باعث گردید آگاهی‌های محیط‌زیستی افراد بالا رود و نسبت به حفظ حیات وحش از خود حساسیت نشان بدهند.

از جمله عواملی که باعث شد دیدگاه دانش‌آموزان ابتدایی نسبت به حقوق حیوانات تغییر پیدا کند و به عبارتی آموزش محیط‌زیست مؤثر واقع شود می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. ایجاد حس انگیزه در دانش‌آموزان
۲. نوع تدریس و استفاده از روش‌های آموزشی فعال و نوین از جمله:
- روش تعامل و تماس با حیوانات خانگی
- ساخت کاردستی در طرح اشکال حیوانات بومی منطقه با وسایل دورریختنی
- ایفای نقش و اجرای داستان‌های قرآنی در رابطه با حقوق حیوانات
- پخش کلیپ مرتبط با هر مبحث جهت درک بیشتر و بهتر
- طراحی زیستگاه‌های اکولوژیکی جانوران روی نقشه

ایران به کمک دانش‌آموزان

۳- انطباق مفاهیم اصلی موضوع با آموزه‌های قرآنی یافته‌های تحقیق نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین پاسخ دانش‌آموزان دختر و پسر وجود ندارد ( $\text{sig}=0.38$ )، (فرضیه دوم رد شده است). همچنین در پژوهش انجام‌شده توسط آلپ و همکاران (۲۰۰۶) با نام آنالیز آماری دانش و نگرش کودکان نسبت به محیط‌زیست در ترکیه این نتیجه حاصل شد که

کافی برای خرید تجهیزات و امکانات آموزشی در مدارس در خصوص حفاظت از محیط‌زیست تخصیص داده شود.

- با توجه به اینکه آموزش محیط‌زیستی یک تعامل دوطرفه است و نه تنها دانش‌آموزان بلکه، معلم و مدیر مدرسه، نیز در آن دخیل هستند، بنابراین پیشنهاد می‌شود که برای گردآوری اطلاعات در رابطه با دانش و مهارت زیست‌محیطی، ابزاری تهیه کنیم که نظر مدیر مدرسه و معلمان نیز در آن گنجانده شود.
- از آنجاکه ممکن است در گردآوری اطلاعات با پرسشنامه، ناگفته‌هایی باقی بماند و یا اینکه اطلاعات جامعی حاصل نگردد، بنابراین در صورت امکان، برای تحقیقات مربوط به نگرش و مهارت محیط‌زیستی دانش‌آموزان علاوه بر پرسشنامه، از سایر ابزار مانند مصاحبه نیز استفاده شود. که در این صورت اطلاعات کامل‌تر و صحیح‌تری جمع‌آوری خواهد شد.
- با توجه به اینکه آموزش محیط‌زیست در ارتقاء دانش و نگرش و مهارت محیط‌زیستی، تأثیر مثبت دارد، بایستی در دانش‌آموزان، ایجاد حس رقابت سالم و انگیزه یادگیری دانش و علوم محیط‌زیستی و حضور فعال در دوره‌های آموزشی از طریق برگزاری مسابقات، اعطای پاداش ایجاد گردد.

- با توجه به اینکه در زمینه آموزش محیط‌زیست نسبت به حقوق حیوانات تاکنون منبع آموزشی مناسبی منتشر نشده است، می‌توان با انتشار این منبع آموزشی در بهبود دیدگاه و ارتقاء دانش آموزان در زمینه محیط‌زیست گامی مؤثر برداشت.
- اجرای دوباره پس آزمون و پر کردن پرسشنامه توسط دانش‌آموزان گروه آزمایش و بررسی تحلیل‌های آماری بعد از گذشت شش ماه از برگزاری جلسات آموزشی به منظور سنجش تأثیر کلاس‌های آموزشی روی دیدگاه دانش‌آموزان.
- به دلیل اینکه عمده‌ترین دلیل عدم آگاهی دانش‌زیست‌محیطی دانش‌آموزان، عدم اطلاع‌رسانی از نظام مرکزی آموزش و پرورش است، پیشنهاد می‌شود که یک بخش مهم از نشریات آموزش و پرورش به مطالب آموزنده برای افزایش دانش و مهارت زیست‌محیطی معلمان و دست‌اندرکاران آموزش و پرورش، اختصاص یابد.
- بررسی‌ها نشان داد که امکانات آموزشی جهت ارائه آموزش‌های زیست‌محیطی در مدارس مورد مطالعه در حد کم وجود داشته است. پس پیشنهاد می‌گردد که بودجه و اعتبارات

## References

- Abedini, M. Amiri Tavassoly, b & Vafadar, M. (2014). "The role of environmental NGOs involved in training teachers and students in order to protect the environment". *Fourth National Conference on environment and sustainable development* [In Persian].
- Alp, E. Ertepinar, H. Tekkaya, C. Yilmaz, A. (2006). "A statistical analysis of children's environmental knowledge and attitude in Turkey". *International research in geographic and environmental knowledge*, 15(3), 210-223.
- Alp, E. Ertepinar, H. Tekkaya, C. Yilmaz, A. (2008). "A survey on Turkish elementary school students' environmental friendly behaviors and associated variable". *Environmental education research*, 14(2), 129-143.
- Baleghizadeh, S. (2008). "Comparing the Effects on Gardner and traditional views on mathematics performance, Third year students of Shahriar city". Thesis MSc Educational Research, University of Teacher Education, Faculty of Education and Psychology [In Persian].
- Besmeli, M. R. & Asrari, E. (2013). "The effect of environmental education in reducing hunting wildlife protected area Shaskvh". articles published in the *National Conference and expertise of environmental research* [In Persian].
- Clark, D. J. (2009), April 12-16. Kikan-Shido: Between desks instruction. Paper presented at the *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, San Diago.
- Dehshiri, M.R., Abbasid, M. & Asghari, A. (2012). "Taking advantage of the globalization strategies of international law on bioethics". Suhrawardi articles published in the *Third National Conference on the theme of applied ethics* [In Persian].
- Gardner, H. (2004). *Frames of mind: The theory of multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Givvin, K. B., Hiebert. J., Jacobs, J., Hollingsworth, H., & Gallimore, R. (2011). "Are the national patterns of teaching. Evidence from the TIMSS 1999, Video study". *Comparativw Education Review*, 49(3), 311-343.



- Good, T., & Brophy, J. (2010). Hand book of research on teaching. *School effects*. In: M. C. Wittrock (4th Ed.). Macmillan. pp. 570-602.
- Kellert, S. (2010). "Attitude toward animals, Age- related development among children". *The journal of environmental education*, 16(3): 29-39.
- Lahyjanyan, A. (2012). "Environmental Education". Science and Research Branch, Islamic Azad University Press [In Persian].
- Lindemann, P., Bose, E. (2011). "Species richness, structural diversity and species composition in meadows created by visitors of a botanical garden in Switzerland". *Landscape and Urban Planning*, 79, 298-307.
- Nasr Azadani, E., Karimiyan, A., Moradi, H. (2011). "The impact of age, gender and educational resources in the Mvdkan understanding of the environment". *Fifth National Conference on World Environment Day* [In Persian].
- Plucker, J. A. (2009). "Intelligence theories on gifted education". *Roeper review*, 23(1), 124-125.
- Sushil, S. Verma, N. (2010). "Questionnaire Validation Made Easy". *European Journal of Scientific Research*, 46 (2), 172-178.
- Zamani moghadam, A. & Saedi, M. (2011). "The effect of environmental education on teachers' knowledge, attitude and skills (Case study: primary school teachers district 12, Tehran)". *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 1(3), 19-31. [In Persian].