دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
فصلنامه‌ی علمی فضای جغرافیایی

سال بیست و یکم، شماره‌ی ۷۳
بهار ۱۴۰۰، صفحات ۳۳-۱۹

*حمیدرضاپورخباز[۱]
فریبا هدایت زاده[۲]
فخریه محسنی[۳]
سمیه چاشیانی[٤]

ارزیابی آگاهی‌های زیست‌محیطی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی (مطالعه موردی: شهر بهبهان)

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۲/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۲۱

چکیده

هدف این تحقیق، بررسی سطح آگاهی‌های زیست‌محیطی دانش‌آموزان ابتدایی، نگرش و نحوه عملکرد آن‌ها به مسائل زیست‌محیطی و بررسی رابطه سطح آگاهی‌های زیست‌محیطی دانش‌آموزان و معلمان آن‌ها می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش پژوهش، توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری، شامل کلیه دانش‌آموزان مقاطع چهارم، پنجم و ششم دوره ابتدایی و معلمان آن‌ها می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده که روایی پرسشنامه با بهره‌گیری از نظر کارشناسان خبره مورد تائید و پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷ برآورد گردید. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از طریق نرم‌افزار Spss انجام شد. نتایج پژوهش از لحاظ آماری بیانگر آن است که سطح آگاهی‌های زیست‌محیطی دانش‌آموزان و معلمان پایین است و بین آگاهی‌های زیست‌محیطی دانش آموزان و معلمان آن‌ها ارتباطی مشاهده نشد. فاکتور جنسیت معلمان و دانش‌آموزان بر روی

*۱- گروه محیط‌زیست، دانشگاه صنعتی خاتم‌الانبیاء (ص) بهبهان، بهبهان، ایران. (نویسنده مسئول). E-mail: pourkhabbaz@bkatu.ac.ir
۲- گروه محیط‌زیست، دانشگاه صنعتی خاتم‌الانبیاء (ص) بهبهان، بهبهان، ایران.
۳- گروه محیط‌زیست، دانشگاه صنعتی خاتم‌الانبیاء (ص) بهبهان، بهبهان، ایران.
٤- گروه آمار و ریاضی، دانشگاه صنعتی خاتم‌الانبیاء (ص) بهبهان، بهبهان، ایران.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان تأثیر معنی‌داری ندارد (Pvalue≥ ۰/۰۵). همچنین نتایج بررسی تاثیر مقطع تحصیلی بر آگاهی‌های زیست‌محیطی دانش آموزان، نشان داد که مقطع تحصیلی بر روی نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش آموزان تأثیری ندارد ولی بر روی دانش زیست‌محیطی آن‌ها مؤثر است.

کلید واژه‌ها: دانش زیست‌محیطی، دانش‌آموزان ابتدایی، معلمان، نگرش زیست‌محیطی، شهر بهبهان.

مقدمه

زمین یک سرمایه طبیعی است که بشر حیات اجتماعی خود را از طریق توسعه روی آن شکل می‌دهد (Mohammadyary et al., 2019: 38). امروزه دلیل اصلی تخریب محیط‌زیست نادرستی و ناکافی بودن اطلاعات، داشتن نگرش‌های نادرست به محیط‌زیست، عدم مسئولیت در قبال محیط‌زیست و بسیاری عوامل دیگر می‌باشد. از این‌رو اصلاح روند بحران محیط‌زیست به اعتقاد عموم صاحب‌نظران محیط‌زیست در گرو اصلاح آموزه‌های انسان و تغییر در نگرش، بینش و دانش انسان نسبت به سرنوشت خود و محیط پیرامونش است (Share pour, 2000: 22). مدل‌ها، روش‌ها و پژوهش‌ها در اشکال مختلفی برای برنامه‌ریزی کاربری توسعه داده شده‌اند (Pourkhabbaz and Javanmardi, 2016: 38). درواقع، انسان هم عامل و هم قربانی تخریب محیط‌زیست است، به‌طوری‌که این دوره را دوره‌ی بحران زیست‌محیطی نام نهاده‌اند، اما آنچه این بحران را تشدید می‌کند بی‌سوادی زیست‌محیطی است. لذا همواره لزوم آموزش زیست‌محیطی در اجلاس‌های بین‌المللی به‌منزله‌ی یکی از اهداف زیست‌محیطی مورد تأکید بوده است (Heydari, 2008: 12). با مرور بر وضعیت محیط‌زیست می‌توان دریافت که ناآگاهی یا بی‌توجهی انسان‌ها به محیط، به دلیل کمبود آموزش‌های علمی و کارشناسانه، داشتن نگرش‌ها و رفتارهای نادرست به محیط‌زیست، عدم مسئولیت در قبال محیط‌زیست و به‌طورکلی نداشتن دانش و سواد زیست‌محیطی، از علت‌های مهم و تأثیرگذار در آلودگی‌ها و تخریب محیط‌زیست بوده است (Moharamnejad and Heydari, 2006: 72). بر اساس نظر Mc Beth and Volk (1998) سواد زیست‌محیطی، دارای سه جزء اساسی و مهم است که این سه جزء عبارت‌اند از دانش، نگرش و رفتار (عملکرد). دانش، به‌عنوان یک ضرورت برای انجام موفقیت‌آمیز فعالیت‌ها قلمداد می‌شود (Corraliza and Bereguer, 2002: 68). نگرش زیست‌محیطی نیز، مجموعه نسبتاً پایداری از احساسات، باورها، آمادگی‌های رفتاری اشخاص و گروه‌ها است. در واقع محیط‌زیست جزئی از نظام باورها و احساسات است و نگرش ریشه در نظام ارزش اشخاص دارد. نگرش‌های افراد در مورد موضوعات محیطی بر اساس نوع ارزشی است که اشخاص برای خود و دیگران قائل هستند (Naderi and Seife Naraghi, 2014: 125). رفتار زیست‌محیطی

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

نیز، مجموعه‌ای از کنش‌های افراد جامعه نسبت به محیط‌زیست است که در یک طیف وسیعی از احساسات، تمایلات و آمادگی‌های خاص قرار دارد. برای درک بهتر رفتارهای محیطی باید عوامل نگرشی و موقعیتی و توانایی‌های فردی و عادات را در رابطه با یکدیگر مورد بررسی قرارداد. از تدابیری که امروزه برای ارتقای سطح سواد زیست‌محیطی افراد به‌خصوص قشر آموزشی و در عین‌حال پرورشی همانند معلمان می‌توان در نظر گرفت، آموزش آنان است. آموزش محیط‌زیست، بنیادی‌ترین شیوه در حفاظت از محیط‌زیست بوده که بهترین شیوه ارائه مطالب و نحوه فعالیت‌ها و اجرای ساختاری درزمینه‌ی ارتقای آگاهی‌های مؤثر را می‌آموزد تا از این طریق هر فرد جامعه، خود را، مسئول در حفظ و حمایت از محیط‌زیست بداند (North American Association for Environmental Education, 2011: 24). در این راستا، در برنامه چهارم توسعه اقتصادی-اجتماعی دولت جمهوری اسلامی ایران، مواد ٦٠ و ٦٤ به موضوع محیط‌زیست پرداخته و مشخصاً بند الف ماده ٦٤ نیز مسئله بهبود آگاهی عمومی نسبت به دستیابی به توسعه پایدار زیست‌محیطی را مطرح می‌کند (Faghiri, 2004: 108). معمولاً ایجاد و گسترش دانش و آگاهی زیست‌محیطی، یکی از راهکارهای مطلوب برای فائق آمدن بر چالش‌های زیست‌محیطی و دستیابی به توسعه پایدار زیست‌محیطی محسوب می‌شود (Schmidt, 2007: 3). از آنجایی‌که بسیاری از تهدیدات محیط‌زیستی، تخریب منابع و آلوده‌سازی محیط نتیجه فعالیت‌های انسانی است، تردیدی نیست که با آموزش‌های مستمر و هدف‌دار اقشار مختلف جامعه می‌توان به داشتن جامعه‌ای باوجدان محیط‌زیستی در آینده امیدوار بود. در این میان نقش مدارس در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار نقشی برجسته و حائز اهمیت است. آموزش‌های زیست‌محیطی می‌توانند، تأثیر فراوانی در ایجاد انگیزه و افزایش سطح آگاهی، دانش و تغییر نگرش افراد نسبت به مسائل و معضلات محیطی داشته باشند. در برنامه‌های مربوط به آموزش محیط‌زیست، دوره‌های آموزش عمومی از مهم‌ترین و حساس‌ترین دوره‌های آموزش به شمار می‌آیند. معلمانی که این دوره آموزش را گذرانده‌اند، نقش حساس در پرورش استعداد، بروز خلاقیت، تغییر نگرش، کسب دانش، مهارت و افزایش توانمندی‌های دانش‌آموزان دارند. در این راستا هدف این تحقیق نیز ارزیابی سطح دانش و آگاهی‌های زیست‌محیطی دانش‌آموزان دوره ابتدایی، نوع نگرش و نحوه عملکرد آن‌ها به مسائل و مشکلات مربوط به محیط‌زیست است.

پیشینه پژوهش

Chan (1996) در تحقیقی به بررسی سطح نگرش‌های زیست‌محیطی ۹۹۲ نفر از دانش‌آموزان دبیرستانی در هنگ‌کنگ پرداخت. یافته‌های به‌دست آمده نشان داد، دختران دانش‌آموز دارای نگرش محیط‌زیست بالاتری نسبت به پسران بوده‌اند. همچنین، تلویزیون و مدرسه به‌عنوان مهم‌ترین منابع اطلاعاتی آنان پیرامون محیط‌زیست در این پژوهش گزارش شده است. یافته‌ها بیانگر لزوم آموزش‌های محیط‌زیستی در جامعه و ضعف میزان اطلاع‌رسانی بود.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

Agha Mohammadi and Salehi Imran (2008) به بررسی دانش، آگاهی و رفتارهای زیست‌محیطی معلمان دوره ابتدایی استان مازندران پرداختند. نتایج بررسی آن‌ها نشان داد که سطح دانش زیست‌محیطی معلمان نسبتاً بالاست و برحسب جنسیت این دانش متفاوت است. Yeshodhara and Larijani (2008) در مطالعه‌ای تلاش نمودند تا نگرش‌های محیطی معلمان دبستانی را در هندوستان و ایران بررسی نمایند. یافته‌ها نشان داد معلمان زن دارای نگرش زیست‌محیطی مطلوب‌تری در مقایسه با معلمان مرد هستند. Salehi (2012) در بررسی خود پیرامون دانش و رفتارهای زیست‌محیطی ۷۵۱ نفر از دانش‌آموزان مقطع دبیرستان استان‌های شمالی دریافت که دانش زیست‌محیطی دانش‌آموزان پایین است و رابطه معنی‌داری بین سطح تحصیلات و دانش زیست‌محیطی وجود نداشته است. در پژوهشی دیگر Vipinder (2010) نیز در پژوهشی به بررسی میزان آگاهی‌های زیست‌محیطی معلمان مدارس پرداخت و به این نتیجه رسید که تفاوت قابل‌توجهی بین میزان آگاهی‌های زیست‌محیطی معلمان مدارس و محل سکونت آن‌ها وجود دارد، با این‌حال تفاوت معناداری در رابطه با جنسیت معلمان مدارس وجود ندارد. هدف اصلی تحقیق، بررسی آگاهی‌های زیست‌محیطی دانش‌آموزان و معلمان مربوطه دوره ابتدایی شهر بهبهان است.

سؤالات پژوهش

سطح دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان و معلمان مورد مطالعه چگونه است؟

آیا تفاوتی در دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان دختر و پسر دوره ابتدایی وجود دارد؟

آیا بین دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان و معلمان همبستگی وجود دارد؟

آیا تفاوتی در دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی مقاطع مختلف دانش‌آموزان دوره ابتدایی وجود دارد؟

آیا جنسیت معلمان بر دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان تأثیر دارد؟

منطقه مورد مطالعه

شهرستان بهبهان با وسعت ۳۷٤۳/٤ کیلومتر مربع مساحت در منتهی‌الیه جنوب‌شرقی استان خوزستان واقع شده است. مرکز آن شهر بهبهان است که از نظر جغرافیایی بین ۳۰ درجه و ۳٦ دقیقه عرض شمالی و ۵۰ درجه و ۱٤ دقیقه و ۱۵ ثانیه طول شرقی نسبت به نصف‌النهار گرینویچ قرار دارد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و نوع پژوهش زمینه‌یابی می‌باشد، زیرا هدف توصیف شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی است. با توجه به اینکه موضوع این پروژه در حوزه علوم رفتاری قرار دارد، این تحقیق از نوع توصیفی به شمار می‌آید. با توجه به این‌که معلمان و دانش‌آموزان مقاطع ابتدایی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های نظام آموزشی در فرهنگ‌سازی مسائل زیست‌محیطی هستند، بنابراین با بررسی این گروه اجتماعی و آموزشی می‌توان تا

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

حدودی پاسخگوی سؤالات مطرح‌شده در این پژوهش بود. جامعه آماری این پژوهش کل دانش‌آموزان مقاطع ابتدایی شهر بهبهان در سال تحصیلی ۹۴-۹۳ بودند. به دلیل عدم درک کافی و پایین بودن سطح سواد دانش‌آموزان مقاطع اول، دوم و سوم و به‌منظور دقت در پاسخ دادن به سؤالات پژوهش، تعداد کل دانش‌آموزان مقاطع چهارم، پنجم و ششم مورد ارزیابی و سنجش قرار گرفت. تعداد دانش‌آموزان چهارم، پنجم و ششم این مدارس ٦٤٧٧ نفر بوده که ۳۳۱۷ نفر آن‌ها دانش‌آموز پسر و ۳۱٦۰ نفر آن‌ها دانش‌آموز دختر بوده است؛ که با استفاده از فرمول کوکران ۳٦۲ نفر به‌عنوان جامعه نمونه انتخاب شدند. اخذ تصمیم درباره حجم نمونه، ازلحاظ تأمین میزان دقت نتایج نمونه‌گیری و صرفه‌جویی در مقدار وقت و هزینه از اهمیتی خاص برخوردار است. بدیهی است که بزرگ بودن حجم نمونه موجب صرف هزینه و وقت زیاد و کوچک بودن حجم نمونه موجب عدم دقت کافی برآوردها می‌شود. سعی ما بر این بود که در چارچوب اطلاعات موجود و با توجه به‌دقت و هزینه ممکن مناسب‌ترین حجم ممکن نمونه را انتخاب کنیم. جهت افزایش دقت در نمونه‌برداری و دخالت دادن ویژگی‌های جامعه در نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد. به این‌ترتیب که ابتدا دانش‌آموزان به ۲ طبقه دختر و پسر در نظر گرفته شدند و از هر طبقه مدارس به‌عنوان خوشه انتخاب شدند. با توجه به نسبت دانش‌آموزان پسر و دختر و تعداد کل دانش‌آموزان دختر و پسر هر پایه، ۸ تا مدرسه (خوشه) و از هر مدرسه مقاطع چهارم، پنجم و ششم انتخاب گردید که از ٤ مدرسه دخترانه تعداد ۵۹ نفر از مقطع چهارم، ۵۸ نفر از مقطع پنجم و ٦۰ نفر از مقطع ششم و از ٤ مدرسه پسرانه ٦٤ نفر از مقطع چهارم، ٦۱ نفر از مقطع پنجم و ٦۰ نفر از مقطع ششم انتخاب شدند. همچنین در این پژوهش به‌منظور ارزیابی ارتباط بین سطح سواد زیست‌محیطی معلمان و دانش‌آموزان سعی گردیده است، آگاهی‌های زیست‌محیطی معلمان مربوط به نمونه‌های دانش‌آموزان نیز موردسنجش قرار گیرند؛ با توجه به این مسئله تعداد کل معلمانی که به‌عنوان نمونه انتخاب شدند ۲٤ نفر بوده است که معلمان از مدارس و کلاس‌های نمونه انتخاب شدند (جدول ۱).

جدول ۱- حجم جامعه و نمونه آماری دانش آموزان

Table 1- Community size and statistical sample of students

جنسیت	مقطع تحصیلی	تعداد کل دانش‌آموزان	حجم نمونه
دختر	چهارم	۱۰٦۰	۵۹
	پنجم	۱۰۲۷	۵۸
	ششم	۱۰۷۳	٦۰
پسر	چهارم	۱۱۵۳	٦٤
	پنجم	۱۰۹۸	٦۱
	ششم	۱۰٦٦	٦۰
میانگین کل		٦٤۷۷	۳٦۲

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

در این پژوهش به‌منظور ارزیابی و سنجش دانش، نگرش و مهارت‌های زیست‌محیطی دانش‌آموزان و معلمان از ابزار و روش پرسشنامه‌ای استفاده شد؛ برای هر مولفه ۱۰ سوال و مجموعاً هر پرسشنامه حاوی ۳۰ سوال بود (جدول ۲)؛ که این پرسشنامه توسط متخصصان و اساتید خبره درزمینه‌ی محیط‌زیست طراحی شد و پس از طراحی پایایی آن توسط ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید؛ که ۰/۷ به‌دست آمد و نشان‌دهنده درجه بالای قابل‌اعتماد بودن پرسشنامه‌ها است.

جدول ۲- مؤلفه‌های اساسی تحقیق

Table 2- Basic components of research

مؤلفه‌ها	تعداد سؤال‌ها
دانشی	۱۰
نگرشی	۱۰
عملکردی	۱۰

به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌های پژوهش از روش‌های آماری توصیفی و همچنین از روش آمار استنباطی یومن ویتنی، T- test و کروسکال والیس استفاده شده است.

یافته‌ها و بحث

۱- بررسی سطح دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان دوره ابتدایی

برای آگاهی از میزان شناخت و آگاهی زیست‌محیطی افراد مطالعه شده در خصوص محیط‌زیست، میانگین پاسخ‌ها برای هر یک از زیربخش‌های پرسشنامه (دانشی، نگرشی و عملکردی) محاسبه شد؛ که براساس محاسبات و با توجه به نتایج جدول (۳) سطح دانش و نگرش و عملکرد زیست‌محیطی کلیه دانش آموزان و معلمان کم است.

جدول ۳- میانگین پاسخ افراد

Table 3- Average response of people

شاخص	مقطع تحصیلی	میانگین رتبه‌ای پاسخ‌ها		میانگین
		دانش‌آموزان	معلمان	
دانشی	چهارم	۱/۸٤	۱/۸۹	۲
	پنجم	۲/۲۰		
	ششم	۲/۲۲		
نگرشی	چهارم	۱/۸۲	۲/۲٤	۲/۲٦
	پنجم	۲/۲٦		
	ششم	۲/۲٥		
عملکردی	چهارم	۲/۰۰	۲/۲۲	۲/۲۰
	پنجم	۲/۲٦		
	ششم	۲/۱٦		

۱-۸/ ۱ خیلی کم،۱/۸-۲/٦ کم، ۳/٤-۲/٦ متوسط،۳/٤-٤/۲ زیاد،٥-٤/۲ خیلی زیاد

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

۲- آزمون تأثیر جنسیت بر دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان

در این زمینه به‌منظور بررسی نرمال بودن یا نبودن داده‌ها از آزمون ناپارامتری اسمیرنف کلموگرف استفاده شد و نتایج، مطابق جدول (٤) نشان می‌دهد که داده‌ها نرمال نبودند.

جدول ٤- آزمون اسمیرنف-کلموگروف برای نرمال بودن داده‌ها

Table 4- Smirnov-Kolmogorov test for data normality

شاخص‌های آماری / متغیر	آزمون اسمیرنف-کلموگروف	
	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
دانشی	۰/۰۷۱	۰/۰۰۱
نگرشی	۰/۱۳۵	۰/۰۰
عملکردی	۰/۱۰۰	۰/۰۰۱

بر اساس جدول (٤)، با استفاده از آزمون ناپایداری اسمیرنف کلموگرف فرض نرمال بودن داده‌های سه نوع مشخصه دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان در سطح ٪۵=α رد شده است و با توجه به اقدامات لازم در خصوص نرمال‌سازی داده‌ها و عدم نرمال شدن داده‌ها برای بررسی تأثیر جنسیت دانش‌آموزان بر هر یک از این سه مشخصه از آزمون یومن ویتنی استفاده گردید. نتایج مربوط به این آزمون‌ها مطابق جدول (۵) است.

جدول ۵- آزمون تأثیر جنسیت در دانش آموزان

Table 5- Gender effect test in students

شاخص‌های آماری / متغیر	آزمون یومن-ویتنی برای مقایسه میانگین‌ها		
	آماره آزمون	مقدار یومن ویتنی	سطح معنی‌داری
دانشی	- ۰/۱۳۵	۱٦۸۷۵/۵۰۰	۰/۸۹۲
نگرشی	- ۱/۷۱۷	۱۵۲۹/۵۰۰	۰/۰۸٦
عملکردی	- ۱/۷۷۸	۱۵۱٦/۰۰۰	۰/۰۷۵

بر اساس جدول (۵)، برای مشخصه دانش، Pvalue مساوی با ۰/۸۹۲، نگرش Pvalue مساوی با ۰/۰۸٦؛ و عملکردی Pvalue مساوی با ۰/۰۷۵ بوده است. در فرض H_0 این آزمون میانگین دانش، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان پسر و دختر باهم برابرند و در فرض H_1 باهم برابر نیستند. با توجه به این‌که در آزمون هر سه مشخصه دانش، نگرش و عملکرد، Pvalue≥۰/۰۵ است بنابراین فرض صفر قبول می‌شود، یعنی جنسیت بر هیچ‌کدام از این مشخصه‌ها تأثیر نداشته است.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

۱- آزمون ارتباط بین دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان و معلمان

برای بررسی این همبستگی، ضریب همبستگی اسپیرمن بین دانش‌آموزان و معلمان به‌دست آمد و آزمون آماری در سطح α=٪۵ انجام گرفت که نتیجه به‌صورت جدول (٦) است.

جدول ٦- آزمون ارتباط بین متغیرهای زیست‌محیطی دانش آموزان و معلمان

Table 6- Testing the relationship between environmental variables of students and teachers

شاخص آماری / متغیر	ضریب همبستگی اسپیرمن بین میانگین‌ها	
	مقدار ضریب‌همبستگی	سطح معنی‌داری
دانشی	-۰/۱۰۸	۰/٦۱۷
نگرشی	-۰/۱۳۲	۰/۵۳۹
عملکردی	۰/۰۱۸	۰/۹۳۵

در این آزمون فرض H_0 بدین‌صورت است که بین دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان و معلمان ارتباطی وجود ندارد، به عبارتی همبستگی معنادار نیست و در فرض H_1 بین آن‌ها ارتباط وجود دارد که در این پژوهش نتایج این موضوع مطابق جدول (٦) به‌صورت زیر است:

در آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن بین دانش دانش‌آموزان و معلمان ۰/٦۱۷ =Pvalue شد که بیش تر از ٪۵ است در نتیجه فرض صفر قبول است و به عبارتی همبستگی معنادار نیست؛ بین نگرش دانش‌آموزان و معلمان آن‌ها ۰/۵۳۹ =Pvalue به‌دست آمد که بیش‌تر از ٪۵ بوده است پس در اینجا نیز فرض صفر قبول می‌شود و به عبارتی همبستگی معنادار نیست؛ و نهایتاً در این آزمون بین عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان و معلمان Pvalue برابر ۰/۹۳۵ به‌دست آمد که مشابه سایر مشخصه‌های دانش و نگرش، فرض صفر قبول می‌شود و به عبارتی همبستگی معنادار نیست.

٤- آزمون مقایسه دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان بین مقاطع مختلف تحصیلی

در این زمینه به‌منظور بررسی نرمال بودن یا نبودن داده‌ها از آزمون ناپارامتری اسمیرنف کلموگراف استفاده شد و نتایج نشان داد که داده‌ها نرمال نبودند و نتایج آن به‌صورت جدول (۷) می‌باشد.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

جدول ۷- آزمون اسمیرنف-کلموگروف برای نرمال بودن داده‌ها

Table 7- Smirnov-Kolmogorov test for data normality

شاخص آماری / متغیر	آزمون اسمیرنف-کلموگروف برای نرمال بودن داده‌ها		
	مقطع	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
دانشی	چهارم	۰/۰۸۱	۰/۰٤۱
	پنجم	۰/۰۸۳	۰/۰۳٤
	ششم	۰/۱۳۵	۰/۰۰۰
نگرشی	چهارم	۰/۱٤۷	۰/۰۰۰
	پنجم	۰/۱۰۵	۰/۰۰۲
	ششم	۰/۱۵۲	۰/۰۰۰
عملکردی	چهارم	۰/۱۰۳	۰/۰۰۲
	پنجم	۰/۱۰۹	۰/۰۰۱
	ششم	۰/۱۱۹	۰/۰۰۰

به دلیل نرمال نبودن داده‌ها آزمون کروسکال والیس استفاده گردید که آزمون فرض در آن به‌صورت جدول (۸) است.

جدول ۸ - آزمون کروسکال والیس برای مقایسه میانگین‌ها

Table 8- Kruskal-Wallis test to compare means

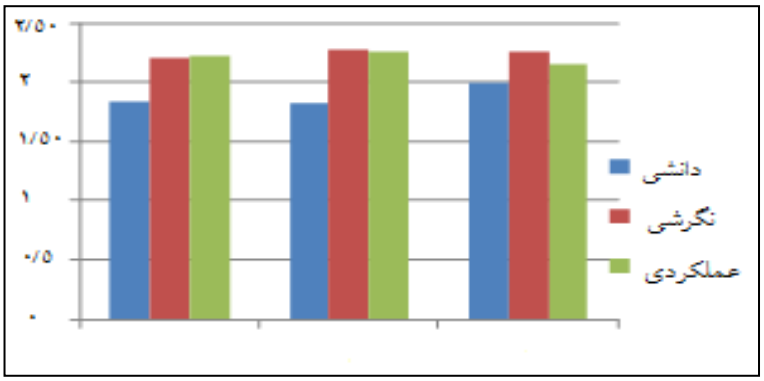
شاخص‌های آماری / متغیر	آزمون کروسکال والیس برای مقایسه میانگین‌ها		
	آماره‌آزمون (خی-دو)	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
دانشی	۱۲/۹٦۷	۲	۰/۰۰۲
نگرشی	۱/۲٦۳	۲	۰/۵۳۲
عملکردی	۰/۵۲۱	۲	۰/۷۷۱

در فرض H_0، بین میانگین دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان مقاطع مختلف تحصیلی، ارتباط معناداری وجود ندارد. ولی در فرض H_1، بین میانگین دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی مقاطع مختلف تحصیلی دانش‌آموزان ارتباط معناداری وجود دارد. در این پژوهش مطابق جدول (۸)، در میانگین دانش مقاطع مختلف دانش‌آموزان Pvalue برابر ۰/۰۰۲ به‌دست آمد که این رقم کم‌تر از ۵٪ است. پس در سطح ۵٪، فرض صفر و برابری میانگین‌ها رد می‌شود. با توجه به این‌که فرض صفر رد شده است، حال می‌بایست بررسی کرد که این

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

اختلاف مربوط به کدام مقاطع تحصیلی است که به این منظور نتایج حاصل آزمون کروسکال والیس برای مقایسه میانگین‌ها بین مقاطع به این صورت بود که در دانش زیست‌محیطی بین مقاطع چهارم و پنجم اختلافی وجود نداشت ولی در دانش زیست‌محیطی بین مقاطع چهارم و ششم، همچنین مقاطع پنجم و ششم اختلاف معنادار وجود داشت. همچنین نتایج نشان‌دهنده این است که در میانگین نگرش (Pvalue=۰/۵۳۲) و عملکرد (Pvalue= ۰/۷۷۱) زیست‌محیطی دانش آموزان، مقاطع مختلف تحصیلی، تاثیری نداشته است. (شکل ۱) نیز بیانگر این موضوع می باشد.



شکل ۱: تفاوت سطح دانشی، نگرشی و عملکردی دانش‌آموزان مقاطع مختلف تحصیلی

Figure 1: Differences in knowledge, attitude, and performance of students of different educational levels

۵- تأثیر جنسیت معلمان بر دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان

در این زمینه جهت بررسی نرمال بودن یا نبودن داده‌ها آزمون ناپارامتری اسمیرنف کلموگرواف استفاده گردید که نتایج آن به‌صورت جدول (۹) است:

جدول ۹- آزمون اسمیرنف-کلموگروف یک نمونه‌ای برای نرمال بودن داده‌ها

Table 9- Smirnov-Kolmogorov test is a sample for data normality

شاخص های آماری / متغیر	آزمون اسمیرنف-کلموگروف برای نرمال بودن داده‌ها	
	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
دانشی	۰/۵۷۶	۰/۸۹٤
نگرشی	۰/۳۷۹	۰/۹۹۹
عملکردی	۰/۷٦٦	۰/٦۰۰

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

مطابق این جدول، با توجه به این‌که برای هر سه مشخصه دانشی، نگرشی و عملکردی، سطح معناداری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض نرمال بودن این مقادیر قبول می‌شود و بنابراین برای تأثیر جنسیت بر هر یک از این مشخصه‌ها آزمون t استفاده گردید. نتیجه آزمون برای هر یک از فرض‌ها به‌صورت جدول (۱۰) است.

جدول ۱۰- آزمون تأثیر جنسیت معلمان بر متغیرهای زیست‌محیطی دانش‌آموزان

Table 10- Testing the effect of teachers 'gender on students' environmental variables

شاخص آماری / متغیر	آزمون لون برای برابری واریانس‌ها		t- test برای برابری میانگین‌ها					
	سطح معناداری	F	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	میانگین اختلاف	تفاوت میانگین‌ها	
							کم‌ترین مقدار	بیش ترین مقدار
دانشی	۰/۵۷۳	۰/۳۲۸	۰/٤۲۸	۲۲	۰/٦۷۳	۰/۰٤۳۵	−۰/۱٦۷۳	۰/۲۵٤٤
نگرشی	۰/۱۱۰	۲/۷۷۵	/۵۰۳	۲۲	۰/۰۳۷٤	−۰/۱۱۷	−۰/۱۱۷۰	۰/۱۹۱۹
عملکردی	۰/۵۲۲	۰/٤۲٤	−۰/۹۹۲	۲۲	−۰/۰۸۳	−۰/۲۵۹۵	−۰/۲۵۹۵	۰/۰۹۱۵

بر اساس نتایج این جدول، برای هر سه مشخصه فرض صفر آزمون لون یعنی برابری واریانس‌ها پذیرفته می‌شود (p-value ≥ ۰/۰۵) و همین‌طور برای هر سه مشخصه با توجه به مقدار سطح معناداری (p-value ≥ ۰/۰۵) فرض برابری میانگین‌ها قبول می‌شود و بنابراین جنسیت معلمان بر سطح دانش، نگرش و عملکرد دانش آموزان تأثیر ندارد.

نتیجه‌گیری

آموزش‌وپرورش در دوره ابتدایی در تأمین زمینه‌های رشد همه‌جانبه و شکوفایی استعدادهای دانش‌آموزان، از ضرورت ویژه‌ای برخوردار است. برای کسب این نوع آموزش باکیفیت بالا، تربیت دقیق معلمان، امری لازم به نظر می‌رسد؛ زیرا آموزش در این دوره علاوه بر تجهیزات لازم نیاز به وجود افرادی پرانرژی، خلاق و باسواد دارد، به عبارتی افرادی که بتوانند در آموزش تأثیرگذار و مفید باشند، با توجه به اهمیت این موضوع و موارد ذکرشده، سطح سواد زیست‌محیطی دانش‌آموزان ابتدایی و معلمان آن‌ها (شهر بهبهان) مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت، که نتایج به شرح زیر است:

در فرضیه اول که بررسی سطح دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان و معلمان مربوط به آن‌ها می‌باشد، نتایج نشان داد سطح دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش آموزان و معلمان مربوط به آن‌ها کم

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

است. در واقع پایین بودن سطح آگاهی زیست‌محیطی دانش آموزان می‌تواند ناشی از این باشد که چون سطح آگاهی معلمان پایین است به نسبت میزان افزایش آگاهی زیست‌محیطی دانش آموزان توسط معلمان آن‌ها اندک است. نتایج این فرضیه برخلاف نتایج مطالعه‌ای است که Izadi et al (2013) در برآورد میزان آگاهی‌های زیست‌محیطی دانش آموزان و معلمان منطقه جی اصفهان انجام دادند، می‌باشد. ولی در تحقیق Alp et al (2008) مطابق این مطالعه، نتایج نشان داد که میزان آگاهی دانش آموزان اندک است.

در فرضیه دوم که بررسی تأثیر جنسیت بر دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان است، نتایج به این صورت به دست آمد که جنسیت بر دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان تأثیر نداشته و دانش‌آموزان دختر و پسر دارای سواد زیست‌محیطی مشابهی هستند؛ که نتیجه این پژوهش با نتایج مطالعه‌ای که توسط Akomolafe (2011) در بررسی عوامل مؤثر بر آموزش زیست‌محیطی دانشجویان در نیجریه پرداخت، مطابقت دارد اما با مطالعه Chan (1996) در بررسی سطح نگرش‌های زیست‌محیطی دانش‌آموزان دبیرستانی در هنگ‌کنگ که نشان داد، دختران دانش‌آموز دارای نگرش محیط‌زیست بالاتری نسبت به پسران بوده‌اند، مغایر می‌باشد.

در فرضیه سوم که بررسی ارتباط بین دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان و معلمان است، نتایج بدین‌صورت به‌دست آمد که بین دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان و معلمان ارتباطی و همبستگی وجود ندارد؛ و این می‌تواند ناشی از عدم آموزش و انتقال مفاهیم صحیح زیست‌محیطی توسط معلمان به دانش‌آموزان باشد. به عبارتی معلمان توانایی انتقال این مفاهیم را نمی‌دانند یا در این زمینه ضعیف عمل می‌کنند.

در فرضیه چهارم مطالعه که بررسی و مقایسه دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان مقاطع مختلف است، نتایج به این صورت حاصل شد که از نظر متغیر دانش زیست‌محیطی بین مقاطع چهارم و پنجم اختلافی وجود ندارد ولی بین دانش زیست‌محیطی مقاطع چهارم و ششم و همچنین پنجم و ششم اختلاف معنی‌داری وجود دارد. به عبارتی دانش زیست‌محیطی مقاطع ششم از مقاطع چهارم و پنجم بیش‌تر است و بیانگر این است که با افزایش سطح سواد، دانش زیست‌محیطی نیز فراتر می‌رود؛ و دلیل آن می‌تواند این باشد که به مسائل زیست‌محیطی در کتب ششم نسبت به چهارم و پنجم بیش‌تر پرداخته‌شده است و دانش‌آموز با ورود به این مقطع با مسائل بیش تری آشنا می‌شود. ولی در این فرضیه برخلاف دانش زیست‌محیطی، مشخصه‌های نگرش و عملکرد زیست‌محیطی بین دانش‌آموزان مقاطع مختلف یکسان است، به عبارتی مقطع تحصیلی بر روی نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان تأثیری ندارد. دلیل این است که بر روی نگرش و عملکرد زیست‌محیطی علاوه بر محیط مدرسه، سایر موارد مثل خانواده و اطرافیان نیز تأثیرگذار است و این‌گونه نیست که با ورود به مقطع بالاتر حتماً نگرش و عملکرد دانش‌آموز نیز تغییر یابد. نتیجه مطالعه‌ای که Salehi (2012) در این زمینه انجام داد برخلاف نتایج این مطالعه است، صالحی در بررسی خود پیرامون دانش و رفتارهای زیست‌محیطی دانش‌آموزان مقطع دبیرستان استان‌های شمالی

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

دریافت که دانش زیست‌محیطی دانش‌آموزان پایین است و رابطه معنی‌داری بین سطح تحصیلات و دانش زیست‌محیطی وجود نداشته است.

در فرضیه پنجم که بررسی تأثیر جنسیت معلمان بر دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان مدنظر است، نتایج حاکی از آن است که جنسیت معلم بر روی دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی دانش‌آموزان تأثیری ندارد و معلمان مرد و زن دارای عملکرد و دانش مشابهی در انتقال و آموزش مسائل زیست‌محیطی به دانش‌آموزان هستند. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه‌ای که توسط Agha Mohammadi and Salehi Imran (2008) در بررسی دانش، آگاهی و رفتارهای زیست‌محیطی معلمان دوره ابتدایی استان مازندران پرداختند، متفاوت است زیرا نتایج بررسی آن‌ها نشان داد که سطح دانش زیست‌محیطی معلمان نسبتاً بالاست و برحسب جنسیت این دانش متفاوت است. ولی با نتیجه مطالعه‌ای که توسط Vipinder (2010) صورت گرفت، مطابقت دارد. ایشان در پژوهشی به بررسی میزان آگاهی‌های زیست‌محیطی معلمان مدارس پرداخت و به این نتیجه رسید که تفاوت قابل‌توجهی بین میزان آگاهی‌های زیست‌محیطی معلمان مدارس و محل سکونت آن‌ها وجود دارد، با این‌حال تفاوت معناداری در رابطه با جنسیت معلمان مدارس و آگاهی‌های زیست‌محیطی آن‌ها وجود ندارد.

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد، آموزش محیط‌زیست، بنیادی‌ترین شیوه در حفاظت از محیط‌زیست بوده که هدف از آن، یافتن مناسب‌ترین و بهترین نظام و شیوه ارائه مطالب و نحوه فعالیت‌ها و اجرای ساختاری است که زمینه‌ساز ارتقاء آگاهی‌های زیست‌محیطی در سطح جامعه است تا از این طریق هر فرد جامعه، خود را از طریق احترام گذاشتن به‌حق حیات دیگران، مسئول در حفظ و حمایت از محیط‌زیست بداند. به عبارتی آموزش محیط‌زیست و تأثیر آن بر زندگی بشر و خصوصاً نحوه حفاظت از محیط‌زیست در زندگی روزمره از خانواده تا مقطع ابتدایی و سپس دبیرستان و دانشگاه به‌منظور فرهنگ‌سازی و ایجاد پایه‌های فرهنگی نسل جوان به‌عنوان مدیران و راهبران آتی کشور، بایستی صورت پذیرد. این آموزش در مقاطع ابتدایی با عمق کم‌تر و بیش‌تر به‌صورت مباحث ساده نظیر ضرورت جداسازی زباله‌ها، آلودگی‌های محیط زندگی و منزل و سایر مفاهیم عمومی آلودگی‌های محیط‌زیستی می‌توانند مطرح شوند و در دوره دبیرستان به‌صورت عمیق‌تر و با توجه به محل زندگی دانش‌آموز و عوامل آلوده‌ساز موجود در آن محدوده جغرافیایی طراحی و اجرا شوند.

قدردانی

این مقاله در قالب طرح پژوهشی با حمایت مالی معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه صنعتی خاتم‌الانبیاء بهبهان اجرا شده است.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

References

- Akomolafe, O., (2011), "Impact of personal factors on environmental education in tertiary institutions in Ekiti State, Nigeria", ***International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education***, 1 (1): 559-564.
- 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.
- Chan, K. K. W., (1996), "Environmental attitudes and behaviour of secondary school students in Hong Kong", ***The Environmenta list***, 16 (4): 297-306.
- Corraliza, J. A., Bereguer, J., (2002), "Environment value, belief and actions: Asituational", ***Journal of Environmental Education***, 23: 65-73.
- Faghiri, S., (2004), " ***Law of the Fourth Economic, Social and Cultural Development Plan of the Islamic Republic of Iran***", Publishing Office of the Vice President for Research: Tehran. [In Persian].
- Heydari, M., (2008), "***Develop a management model for the sustainable development of environmental education for the young generation of the country***", MSc thesis, Science and Research Branch of Islamic Azad University, Tehran. [In Persian].
- Izadi, F., Karimian, A. A., Sodaeizadeh, H., (2013), "Estimation of environmental wareness of rural students and its relationship with parents and teachers' awareness, Case study: Middle School Students in Rural Areas of Isfahan J", ***Rural Research***, 4 (4): 777-792. [In Persian].
- Larijani, M., Yeshodhara, K., (2008), "An empirical study of environmental attitude among higher primary school teacher of India and Iran", ***Journal of Human Ecology***, 3: 195-200.
- Mohammadyary, F., Purkhabbaz, H. R., Aghdar, H. Tavakoly, M., (2019), "Predicted trends in land use city Behbahan years 2014 to 2028 Using LCM model", ***Journal of Geographic***al ***Space***, 19 (65): 37-56. [In Persian].
- Moharamnejad, N., Heydari, A., (2006), "Develop a management model for the sustainable development of environmental education for the young generation of the country", ***Environmental science and technology***, 8 (1): 68-77. [In Persian].
- Naderi, A., Seife Naraqi, M., (2014), "***Research methods and how to evaluate it in humanities: with emphasis on educational sciences***", Arasbaran Publisher: Tehran. [In Persian].
- 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. representative.
- Pourkhabbaz, H. R., Javanmardi, S., (2016), " Fuzzy modeling of Urban Development Land use for Land Suitability ranking Using OWA- AHP Decision Making method (Case study: The water catchment of Shur in Qazvin province)", ***Journal of Geographical Space***, 15 (52): 37-54. [In Persian].
- Salehi Imran, I., Agha Mohammadi, A., (2008), "Survey of knowledge, attitude and environmental skills of primary school teachers in Mazandaran province", ***Journal of Education***, 24 (3): 91-117. [In Persian].

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]

- Salehi, S., (2012), "Environmental behvaior and education", ***Journal of Educational Sciences***, 18 (2): 201-226. [In Persian].
- Schmidt, J. E., (2007), "From intentions to actions: the role of environmental awareness on college students", ***UW-L Journal of Undergraduate Research***, 6: 1-4.
- Sharepour, M., (2000), "***Cultural and environmental development***", Open Publisher: Tehran. [In Persian].
- Vipinder, N., (2010), "Environmental education awareness among schoolteachers", ***The Enovironmentalist***, 30: 153-162.
- Volk, T., Mc Beth, B., (1998), "***Environmental literacy in the United States: What should be. What is? Getting from here to there***" A Report funded by the United States Environmental Protection Agency and submitted to the Environmental Education and Training Partnership, North American Association for Environmental Association: Washington, DC: EETAP/NAAEE.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.73.2.4]