



بررسی میزان آگاهی و سواد محیط زیستی دانشجویان مقاطع کاردانی و کارشناسی با رویکرد

توسعه پایدار و صیانت از محیط زیست

استادیار گروه محیط زیست، واحد ارسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، ارسنجان، ایران

امید طبیعی*

چکیده مبسوط

مقدمه: یکی از مهم ترین مولفه های کلیدی و اساسی تاثیرگذار بر سلامت و تضمین کیفیت زندگی نسل های کنونی و آینده بشر، محیط زیست سالم و پایدار و صیانت از آن است. توسعه پایدار که به معنای تأمین نیازهای امروز بدون به خطر انداختن توان نسل های آینده است، ارتباط مستقیم با میزان آگاهی، نگرش مثبت، مشارکت فعال و رفتارهای افراد در زمینه محیط زیست دارد. لذا، برای کاهش بحران های محیط زیست و صیانت از آن، مطالعه حاضر با هدف تعیین سطح آگاهی و سواد محیط زیستی دانشجویان ورودی کاردانی و کارشناسی در مورد شناخت و اهمیت صیانت از محیط زیست انجام پذیرفت.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر، مطالعه ای مقطعی از نوع توصیفی تحلیلی است. نمونه ها شامل تعداد ۳۸۴ نفر از دانشجویان مقاطع کاردانی و کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی استان فارس بودند که به صورت نمونه گیری به روش در دسترس انتخاب شدند. از دانشجویان خواسته شد تا پرسشنامه ها را که شامل سؤالاتی در زمینه مشخصات جمعیت شناسی، آگاهی و دانش عمومی در مورد محیط زیست و صیانت از آن بود تکمیل کنند. اعتبار پرسشنامه قبل از انجام مطالعه تعیین شد (۰/۸۱). با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ و با بهره گیری از آمار توصیفی و آزمون های کای دو (χ^2)، من ویتنی و کروسکال والیس تجزیه و تحلیل داده ها انجام پذیرفت.

نتایج و بحث: یافته های این پژوهش نشان داد که ۸۹/۳۲ درصد از دانشجویان، از میزان آگاهی ضعیفی در مورد شناخت واژه سواد محیط زیست و اهمیت آن برخوردار بودند و ۹۰/۶۲ درصد از دانشجویان تمایل به افزایش دانش و آگاهی در مورد محیط زیست و نقش آن در سلامت دارند. نتایج نشان داد بین جنسیت و آگاهی، تحصیلات و آگاهی و همچنین گروه سنی و آگاهی، ارتباط معنی داری از نظر آماری وجود دارد ($P < 0.05$).

نتیجه گیری: یافته های پژوهش نشان داد که دانشجویان مشارکت کننده در این مطالعه، از دانش پایینی در رابطه با سواد محیط زیست و اهمیت صیانت از آن و توسعه پایدار برخوردار می باشند و بر همین اساس نیازمند برنامه های آموزشی منظم، گسترده و سیستماتیک در زمینه افزایش سواد و فرهنگ محیط زیست و توسعه پایدار هستند. لذا لازم است احاد ملت با مفهوم سواد اکولوژیکی یا سواد محیط زیست آشنا تا تصمیم های آگاهانه در صیانت از محیط زیست اتخاذ نمایند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰

واژه های کلیدی: آگاهی، سواد اکولوژی، سواد محیط زیست، صیانت، توسعه پایدار.

نویسنده مسئول: امید طبیعی

نشانی: استادیار گروه محیط زیست، واحد ارسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، ارسنجان، ایران

تلفن: ۰۹۱۷۳۱۷۲۷۱۰

پست الکترونیکی: omid.Tabiee@iau.ac.ir

استاد: طبیعی امید. بررسی میزان آگاهی و سواد محیط زیستی دانشجویان مقاطع کاردانی و کارشناسی با رویکرد توسعه پایدار و صیانت از محیط زیست. پژوهش های نوین در مهندسی محیط زیست. ۱۴۰۴؛ ۹(۳): ۲۸-۱۸.

حقوق نویسندگان محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد و تحت مجوز مالکیت خلاقانه <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0> در فصلنامه پژوهش های نوین در مهندسی محیط زیست منتشر شده است. هر گونه استفاده غیر تجاری فقط با استناد و ارجاع به اثر اصلی مجاز است.



مقدمه

محیط‌زیست جهانی در نتیجه تغییرات جدی ناشی از اقدامات انسانی و بروز بحران‌های محیط‌زیستی نظیر گرمایش جهانی، تخریب اکوسیستم‌ها، کاهش تنوع زیستی که از مهم‌ترین چالش‌های قرن حاضر به شمار می‌روند، نیازمند اقداماتی فوری و آگاهانه در راستای توسعه پایدار و صیانت از محیط‌زیست می‌باشد. در حال حاضر کیفیت محیط‌زیست به‌طور قابل توجه و با سرعت نگران‌کننده‌ای از طریق کاهش کیفیت هوا، آب، خاک، افزایش آلودگی اقیانوس‌ها، انقراض حیات‌وحش، از بین رفتن تنوع زیستی و افزایش فراوانی و شدت بلایای طبیعی فاجعه‌بار که منجر به از دست رفتن جان و مال انسان، شیوع و افزایش بیماری‌های سرطانی و موارد مشابه می‌شوند، تغییر کرده است (عباس ۲۰۱۳، عباس و سینگ ۲۰۱۴). پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که آموزش و ارتقاء سواد محیط‌زیست و افزایش آگاهی مردم نسبت به مسائل و بحران‌های محیط‌زیست به‌عنوان یک اقدام ضروری در دهه‌های اخیر، نقش کلیدی در ارتقاء نگرش‌ها و رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط‌زیست و دستیابی به توسعه پایدار ایفا می‌کند (عباس و سینگ ۲۰۱۴، ریکمن ۲۰۱۷، میرفردی و سلامتیان ۲۰۲۵، احمدی و رئیس ۲۰۲۵). آموزش محیط‌زیست مجموعه‌ای از فرآیندها و فعالیت‌هایی است که از طریق آن‌ها درک محیط‌زیست توسعه می‌یابد. بنابراین آموزش محیط‌زیست راهی برای ایجاد دانش، درک، ارزش‌ها، نگرش‌ها، مهارت‌ها، توانایی‌ها و آگاهی در میان افراد و گروه‌های اجتماعی نسبت به محیط‌زیست و صیانت از آن است و از طریق آن‌ها پاسخ‌های دلسوزانه و متعهدانه تکامل می‌یابد. در نتیجه سواد محیط‌زیستی، به‌عنوان ترکیبی از دانش، نگرش، و مهارت‌های لازم برای درک تعاملات انسان و محیط، نقشی محوری در ترویج رفتارهای مسئولانه در قبال محیط‌زیست بازی می‌نماید (مایگاری ۲۰۰۲، هول‌وگ و همکاران ۲۰۱۱، ابراهیم و اسماوی ۲۰۱۲، کانی‌گیلا و همکاران ۲۰۲۱). بر همین اساس مردم باید از اهمیت محیطی که در آن زندگی می‌کنند و لزوم حفظ و حراست از آن، و همچنین پیامدهای اقدامات خود در جریان فعالیت‌های توسعه‌ای آگاه شوند. هدف نهایی آموزش محیط‌زیست، هدایت و شکل‌دهی رفتار انسان به سمت اعمال و تعهدات مسئولانه نسبت به محیط‌زیست است. سواد محیط‌زیست به معنای توانایی شناخت، تحلیل و اقدام آگاهانه درباره موضوعات محیط‌زیست است که می‌تواند به پایداری اجتماعی و محیط‌زیست منجر شود (مک‌بث و ولک ۲۰۰۹). به همین دلیل، آموزش مؤثر محیط‌زیست، رفتار شهروندی مسئولانه نسبت به محیط‌زیست و صیانت از آن را تقویت و ترویج می‌کند. بنابراین، آموزش و آگاهی محیط‌زیستی و همچنین مشارکت عمومی در صیانت از محیط‌زیست برای

دستیابی به پایداری محیط‌زیست بسیار مهم است. با توجه به موقعیت جغرافیایی خاص ایران که بر روی کمربند خشک جهان واقع گردیده است و از سویی دیگر با در نظر گرفتن وضعیت آلودگی و بحران‌های محیط‌زیست در کشور به‌ویژه در دهه‌های اخیر، استفاده از راهکارها و ابزارهای مدیریتی از جمله توجه به مفاهیم سواد اکولوژیکی و یا سواد محیط‌زیستی از اهمیت ویژه‌ای در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری کلان مدیریت و صیانت از محیط‌زیست و دستیابی به توسعه پایدار برخوردار است. لذا مطالعه و بررسی سواد محیط‌زیست به‌عنوان یک راهکار جهت مقابله با بحران محیط‌زیست در کشور و دستیابی به توسعه پایدار و صیانت از محیط‌زیست کشور از ضرورت‌های غیرقابل انکار در شرایط کنونی و از جمله برنامه‌های چشم‌انداز آینده برای این مرز و بوم پُر گهر در دهه‌های پیش‌رو خواهد بود. در ارتباط با سنجش آگاهی و ارزیابی نگرش افراد در ارتباط با شناخت و آگاهی از محیط‌زیست و توسعه پایدار و اهمیت آن در مدیریت منابع طبیعی و محیط‌زیست تاکنون مطالعه مشابهی در داخل و خارج کشور انجام پذیرفته است، که می‌توان به پژوهش‌های کایسر و فوهرر (۲۰۰۳)، میهن‌پور و همکاران (۲۰۱۷)، ویسی و همکاران (۲۰۱۹)، صالحی و ابراهیمی (۲۰۲۰)، میرفردی و سلامتیان (۲۰۲۲)، ساسا و همکاران (۲۰۲۲)، یلدیز و اوزدمیر (۲۰۲۳)، کائو و جیان (۲۰۲۴)، مکومباجی و همکاران (۲۰۲۴)، تجری و همکاران (۲۰۲۵) و احمدی و رئیس (۲۰۲۵) اشاره نمود. با در نظر گرفتن نقش و جایگاه ویژه دانشجویان، به‌عنوان نیروی پیشران توسعه و نوآوری در جهت‌گیری‌های مدیریت محیط‌زیست و منابع طبیعی، یکی از موضوعات مهم و کلیدی در مدیریت و صیانت از محیط‌زیست بررسی و ارزیابی سطح دانش، باورها، نگرش و عملکرد دانشجویان در زمینه شناخت و بکارگیری اصول و مفاهیم سواد محیط‌زیست و توسعه پایدار است. با این حال، بررسی سطح سواد و آگاهی محیط‌زیستی این گروه، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، هم‌چنان نیازمند توجه بیشتری است. هدف از انجام این پژوهش، تعیین سطح دانش عمومی دانشجویان به نمایندگی از آحاد مردم در رابطه با سواد محیط‌زیستی و توسعه پایدار است. بنابراین، این مطالعه تلاش کرد تا یک مطالعه خرد در مورد آگاهی، نگرش و مشارکت محیط‌زیستی در بین دانشجویان کاردانی و کارشناسی دانشگاه انجام دهد. دانشجویان ورودی به مقطع کاردانی و کارشناسی رشته‌های مختلف دانشگاه با توجه به این موضوع که در مقطع قبل آشنایی نسبی با مفاهیم محیط‌زیست و انسان داشته‌اند راه خوبی را برای مطالعه و بررسی آگاهی و مشارکت محیط‌زیستی دانشجویان فراهم می‌کند.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر تحقیق مقطعی از نوع، پژوهش‌های توصیفی تحلیلی است که با هدف تعیین میزان دانش و آگاهی دانشجویان مقاطع کاردانی و کارشناسی در رابطه با سواد محیط‌زیست و اهمیت حفاظت از محیط‌زیست و دستیابی به توسعه پایدار به صورت میدانی انجام گردید. جامعه آماری پژوهش در این مطالعه با در نظر گرفتن جمعیت دانشجویی دانشگاه آزاد اسلامی استان فارس و با استفاده از فرمول کوکران، ۳۸۴ نفر از دانشجویان دختر و پسر ورودی به مقاطع کاردانی و کارشناسی رشته‌های مختلف تحصیلی بودند که به روش در دسترس وارد مطالعه شدند. در این پژوهش پیمایشی، با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته به عنوان ابزار جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها در سه بخش، شامل سؤالات جمعیت‌شناسی، دانش و آگاهی در زمینه محیط‌زیست و توسعه پایدار و تمایل دانشجویان در مورد حفاظت از محیط‌زیست جمع‌آوری گردید. پرسش‌های مربوط به پرسشنامه از نظر روایی و پایایی با یک حجم نمونه ۳۰ تایی در جنبه‌های مختلف ارزیابی

شدند. سنجش پایایی پرسشنامه، از طریق ضریب آلفای کرونباخ و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد سنجش قرار گرفت که مقدار برآورد شده در این تحقیق ۰/۸۱ به دست آمد. جهت تعیین میزان آگاهی افراد مورد مطالعه، تعداد ۸ پرسش لحاظ شده است (جدول ۲) که به هر جواب داده شده یک نمره اختصاص داده شده و پرسش‌ها نمره‌گذاری شدند (بله=۱ و خیر=صفر). در نهایت بر اساس نمره کل محاسبه شده برای هر فرد میزان سطح آگاهی در سه سطح ضعیف، متوسط و خوب طبقه‌بندی شدند. پرسش‌نامه سطح تمایل حفاظت از محیط‌زیست، شامل ۳ پرسش می باشد که بر اساس تمایل افراد در این مورد در نظر گرفته شد (جدول ۴). پس از جمع‌آوری داده‌ها، اطلاعات با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و آزمون‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی (آزمون کای دو^۱، آزمون من‌ویتنی^۲ و آزمون کروسکال والیس^۳) تجزیه و تحلیل انجام گرفت.

نتایج و بحث

نتایج حاصل از بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناسی افراد پاسخ‌دهنده در این مطالعه در جدول ۱ آورده شده است. بر اساس یافته‌های این پژوهش، اکثریت افراد مشارکت‌کننده، در گروه سنی ۱۸ تا ۲۰ سال (۶۲/۷۶ درصد)، بدون تحصیلات دانشگاهی بر

اساس آخرین مدرک رسمی و دارای دیپلم (۸۳/۵۹ درصد)، مجرد (۹۰/۸۸ درصد)، از نظر جنسیت زن (۷۷/۶ درصد)، فاقد شغل تمام وقت (۸۳/۰۷ درصد) و فاقد عضویت در سازمان‌های مردم نهاد (۹۴/۲۷ درصد) بوده‌اند.

جدول ۱- مشخصات جمعیت‌شناسی دانشجویان مقاطع کاردانی و کارشناسی مشارکت‌کننده در تحقیق

ردیف	ویژگی‌های فردی	توزیع	تعداد	درصد فراوانی
۱	جنسیت	مرد	۸۶	۲۲/۴
		زن	۲۹۸	۷۷/۶
۲	گروه سنی	۱۸-۲۰ سال	۲۴۱	۶۲/۷۶
		۲۱-۲۵ سال	۹۸	۲۵/۵۲
		بزرگتر از ۲۵ سال	۴۵	۱۱/۷۲
۳	وضعیت تأهل	مجرد	۳۴۹	۹۰/۸۸
		متاهل	۳۵	۰۹/۱۲
۴	سطح تحصیلات (آخرین مدرک)	دیپلم	۳۲۱	۸۳/۵۹
		تحصیلات دانشگاهی	۶۳	۱۶/۴۱
۵	وضعیت اشتغال	شاغل تمام‌وقت	۶۵	۱۶/۹۳
		سایر موارد	۳۱۹	۸۳/۰۷
۶	عضویت در سازمان‌های مردم نهاد	دارای عضویت	۲۲	۰۵/۷۳
		فاقد عضویت	۳۶۲	۹۴/۲۷

1- χ^2

2- Mann-Whitney

3- Kruskal-wallis

حفاظت از آن در سه سطح ژن، گونه و اکوسیستم در تأمین امنیت غذایی، امنیت اقتصادی، امنیت اجتماعی - فرهنگی و امنیت سیاسی کشورها بی‌خبر بوده و اظهار بی‌اطلاعی و ناآگاهی نمودند. با استفاده از آزمون من‌ویتنی مشخص شد که اختلاف آماری معنی‌داری بین جنسیت از نظر دانش و سواد محیط‌زیست و عوامل تهدید محیط‌زیست وجود دارد ($P < 0.05$). همچنین آزمون کروسکال والیس نشان داد که اختلاف آماری معنی‌داری بین سطح تحصیلات و گروه‌های سنی از نظر آگاهی و دانش در زمینه شناخت و عوامل تهدید محیط‌زیست وجود دارد ($P < 0.05$).

نتایج حاصل از بررسی میزان سطح آگاهی و دانش سواد محیط‌زیستی افراد مورد مطالعه در این پژوهش در جدول ۲ نشان داده شده است. از سویی دیگر توزیع فراوانی افراد بر اساس اختلاف آماری از نظر وضعیت آگاهی در جدول ۳ و شکل ۱ آورده شده است. با توجه به نمره‌گذاری سؤالات و پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها مشخص گردید که بیش‌تر افراد شرکت‌کننده در این پژوهش (۸۹/۳۲ درصد) در ارتباط با واژه سواد اکولوژیکی یا سواد محیط‌زیست و تعریف و اهمیت آن از آگاهی و شناخت پایینی در این خصوص برخوردار بوده‌اند و با این واژه آشنایی نداشتند. از سویی دیگر بر اساس یافته‌های این تحقیق ۷۹/۹۴ درصد از پاسخ‌گویان در این مطالعه از نقش مهم و کلیدی تنوع‌زیستی و

جدول ۲ - میزان سطح دانش و نگرش پاسخ‌گویان در زمینه سواد محیط‌زیست و اهمیت صیانت از آن

متغیرهای سنجش آگاهی		بلی، تعداد (درصد)	خیر، تعداد (درصد)
آیا با واژه سواد اکولوژی یا محیط‌زیست و اهمیت آن آشنایی دارید؟		۴۱ (۱۰/۶۸)	۳۴۳ (۸۹/۳۲)
سطح معنی‌داری جنسیت	سطح معنی‌داری تحصیلات	۰/۰۳۱*	۰/۰۲۱*
آیا با واژه توسعه پایدار آشنایی دارید و از مفاهیم آن آگاهید؟		۱۶۳ (۴۲/۴۵)	۲۲۱ (۵۷/۵۵)
سطح معنی‌داری جنسیت	سطح معنی‌داری تحصیلات	۰/۰۱۰*	۰/۰۱۴*
آیا با واژه منابع طبیعی آشنایی دارید و از مفاهیم و تقسیم‌بندی آن آگاهید؟		۹۶ (۲۵/۰۰)	۲۸۸ (۷۵/۰۰)
سطح معنی‌داری جنسیت	سطح معنی‌داری تحصیلات	۰/۰۱۰*	۰/۰۱۴*
آیا با واژه‌های آلودگی هوا، آب و خاک آشنایی دارید و از مفاهیم و علت آن آگاهید؟		۱۷۹ (۴۶/۶۲)	۲۰۵ (۵۳/۳۸)
سطح معنی‌داری جنسیت	سطح معنی‌داری تحصیلات	۰/۰۰۹*	۰/۰۲۲*
آیا از پیامد آلودگی‌های محیط‌زیست در سلامت و مرگ و میر انسان‌ها آگاهی دارید؟		۱۰۷ (۲۷/۸۷)	۲۷۷ (۷۲/۱۳)
سطح معنی‌داری جنسیت	سطح معنی‌داری تحصیلات	۰/۰۱۰*	۰/۰۱۳*
آیا از اهمیت مشارکت و نقش مردم در مدیریت و صیانت از محیط‌زیست به‌عنوان یک شاخص سلامت اجتماعی آگاهی دارید؟		۱۵۹ (۴۱/۴۱)	۲۲۵ (۵۸/۵۹)
سطح معنی‌داری جنسیت	سطح معنی‌داری تحصیلات	۰/۰۱۰*	۰/۰۱۲*
آیا اطلاع دارید که تنوع‌زیستی و حفاظت از آن نقش مهم و کلیدی در تأمین امنیت غذایی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی دارد؟		۷۷ (۲۰/۰۶)	۳۰۷ (۷۹/۹۴)
سطح معنی‌داری جنسیت	سطح معنی‌داری تحصیلات	۰/۰۱۱*	۰/۰۱۵*

* معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد احتمال، ** معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد احتمال

جدول ۳ - توزیع فراوانی پاسخ‌گویان از نظر آگاهی و سطح سواد محیط‌زیست بر اساس جنسیت و سطح تحصیلات

نمره آگاهی	جنسیت					
	زن			مرد		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ضعیف	۱۶۰	۵۳/۶۹	۴۶	۵۳/۴۸	۲۲۶	۵۸/۸۵
متوسط	۱۰۳	۳۰/۶۹	۱۴	۱۶/۲۷	۱۱۷	۳۰/۴۶
خوب	۳۵	۱۵/۶۲	۶	۳۰/۲۵	۴۱	۱۰/۶۹

نمره آگاهی	تحصیلات					
	دیپلم			دانشگاهی		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ضعیف	۱۹۲	۵۹/۸۱	۳۴	۵۳/۹۶	۲۲۶	۵۸/۸۵
متوسط	۹۴	۲۹/۲۸	۲۳	۳۶/۵۰	۱۱۷	۳۰/۴۶
خوب	۳۵	۱۰/۹۱	۶	۹/۵۴	۴۱	۱۰/۶۹



شکل ۱- توزیع فراوانی پاسخ‌گویان از نظر وضعیت آگاهی و سطح سواد محیط‌زیست بر اساس جنسیت و سطح تحصیلات

دیگر با توجه به نتایج این مطالعه ۸۹/۸۴ درصد از مشارکت‌کنندگان تمایل دارند در برنامه‌های صیانت از محیط‌زیست به‌عنوان یک نقش اجتماعی مشارکت نمایند. بر اساس یافته‌های این پژوهش و با استفاده از آمار استنباطی مشخص شد که سطح عملکرد و تمایل افراد در حمایت از محیط‌زیست و صیانت آن از نظر جنسیت و سطح تحصیلات اختلاف آماری معنی‌داری با یکدیگر دارند ($P > 0.05$).

نتایج حاصل از بررسی تمایل افراد مشارکت‌کننده در ارتباط با تمایل به مشارکت در توسعه پایدار و صیانت از محیط‌زیست در جدول ۴ نشان داده شده است. بر اساس یافته‌های این پژوهش ۹۰/۶۲ درصد از افراد مورد مطالعه تمایل به افزایش دانش و آگاهی درخصوص مسائل محیط‌زیست و اهمیت آن در سلامت را دارند. همچنین یافته‌های این مطالعه نشان داد که ۸۹/۳۲ درصد از افراد پاسخگو تمایل به افزایش سطح آگاهی خود در ارتباط با شناخت محیط‌زیست و نقش آن در توسعه پایدار را دارند. از سویی

جدول ۴ - تمایل پاسخ‌گویان در ارتباط با صیانت از محیط‌زیست و توسعه پایدار

متغیرهای سنجش عملکرد							
بلی				خیر			
تعداد (درصد)				تعداد (درصد)			
۳۴۸ (۹۰/۶۲)				۳۶ (۰۹/۳۸)			
آیا تمایل به افزایش دانش و آگاهی در خصوص مسائل محیط‌زیست و اهمیت آن در سلامت دارید؟							
جنسیت				تحصیلات			
زن		مرد		دیپلم		دانشگاهی	
بلی	خیر	بلی	خیر	بلی	خیر	بلی	خیر
۲۸۴	۱۴	۶۴	۲۲	۲۸۸	۳۳	۶۰	۳
سطح معنی‌داری		۰/۰۱۰ *		سطح معنی‌داری		۰/۰۰۹ *	
آیا تمایل به افزایش دانش و آگاهی در خصوص نقش و اهمیت محیط‌زیست در توسعه پایدار دارید؟							
۳۴۳ (۸۹/۳۲)				۴۱ (۱۰/۶۸)			
جنسیت				تحصیلات			
زن		مرد		دیپلم		دانشگاهی	
بلی	خیر	بلی	خیر	بلی	خیر	بلی	خیر
۲۸۵	۱۳	۵۸	۲۸	۲۸۸	۳۳	۵۵	۰۸
سطح معنی‌داری		۰/۰۴۶ *		سطح معنی‌داری		۰/۰۱۱ *	
آیا تمایل دارید در برنامه‌های صیانت از محیط‌زیست به‌عنوان یک نقش اجتماعی مشارکت نمایید؟							
۳۴۵ (۸۹/۸۴)				۳۹ (۱۰/۱۶)			
جنسیت				تحصیلات			
زن		مرد		دیپلم		دانشگاهی	
بلی	خیر	بلی	خیر	بلی	خیر	بلی	خیر
۲۷۲	۲۶	۷۳	۱۳	۲۸۸	۳۳	۵۷	۰۶
سطح معنی‌داری		۰/۰۳۵ *		سطح معنی‌داری		۰/۰۱۳ *	

* معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد احتمال

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با گسترش روزافزون مسائل و بحران‌های محیط‌زیست در جهان معاصر، اهمیت افزایش میزان آگاهی و سطح سواد محیط‌زیستی به‌عنوان یکی از پایه‌های اساسی توسعه پایدار بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. در این میان ارزیابی و تعیین سطح آگاهی و سواد محیط‌زیستی دانشجویان با توجه به نقش کلیدی آنان به‌ویژه در مقاطع کاردانی و کارشناسی به‌عنوان نسلی که آینده کشور و محیط‌زیست را رقم خواهند زد، موضوعی است که نیازمند توجه و اهمیت فزاینده‌ای است. سنجش میزان سواد و آگاهی محیط‌زیستی دانشجویان می‌تواند راهنمای مهمی برای دانشگاه‌ها و نهادهای آموزشی در جهت طراحی برنامه‌های آموزشی متناسب و مؤثر باشد (فیلهو ۲۰۱۱). این سنجش کمک می‌کند تا نقاط ضعف موجود شناسایی و برنامه‌ریزی‌هایی جهت افزایش آگاهی، نگرش و رفتارهای محیط‌زیستی پایدار انجام شود (دان‌لپ و جونز ۲۰۰۲). تحقیقات متعددی نشان داده‌اند که میزان آگاهی

محیط‌زیستی دانشجویان می‌تواند بر رفتارهای محیط‌زیستی آنان تأثیرگذار باشد که این امر منوط به سطح دانش و نگرش‌های محیط‌زیستی دانشجویان است که عدم توجه به آن می‌تواند مانع از تحقق اهداف آموزش محیط‌زیست و دستیابی به توسعه پایدار شود (دان‌لپ و جونز ۲۰۰۲، فیلهو ۲۰۱۱، یلدیز و اوزدمیر ۲۰۲۳). حفاظت از محیط‌زیست یکی از جمله مسائل مهم روز جهان و یک جزء جدایی‌ناپذیر به‌منظور دستیابی به توسعه پایدار است که به‌عنوان یک ارزش بنیادین مورد نیاز، برای نسل‌های امروز و آیندگان مورد پذیرش همگانی است (جابر و همکاران ۲۰۱۳). در این راستا، آگاهی و سواد محیط‌زیستی، به‌عنوان پیش‌نیازهای اصلی برای ایجاد نگرش مثبت و مشارکت فعال در حفاظت از محیط‌زیست شناخته می‌شوند (مونرو ۲۰۰۳). توسعه پایدار که بر حفظ منابع طبیعی و بهبود کیفیت زندگی نسل‌های حاضر و آینده تأکید دارد، نیازمند دانش و نگرش صحیح نسبت به مسائل

محیط‌زیست است که باید از طریق نظام‌های آموزشی به دانشجویان منتقل شود. در همین راستا شناخت و بررسی میزان آگاهی و سواد محیط‌زیستی دانشجویان می‌تواند زمینه‌ساز برنامه‌ریزی‌های آموزشی و فرهنگی مؤثر در جهت تحقق توسعه پایدار و صیانت از محیط‌زیست باشد. مطالعات پیشین نشان داده‌اند که محیط دانشگاه به‌عنوان یک بستر آموزشی و فرهنگی، نقش مهمی در شکل‌گیری نگرش‌ها و رفتارهای محیط‌زیستی دانشجویان دارد. پژوهش‌های انجام شده در این حوزه، نشان می‌دهد که ارتقاء سواد محیط‌زیستی می‌تواند به‌عنوان یک عامل مؤثر در تقویت رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط‌زیست و حمایت از توسعه پایدار تلقی شود (میرفردی و سلامتیان ۲۰۲۲، حسنی ۲۰۲۵، تجری و همکاران ۲۰۲۵). با این حال، میزان آگاهی و سواد محیط‌زیستی در میان دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی تفاوت‌هایی دارد که نیازمند بررسی دقیق به‌منظور ریشه‌یابی و تعیین عوامل تأثیرگذار بر رفتار و نگرش دانشجویان است. نتایج این مطالعه نشان داد که به ترتیب ۸۹/۳۲ و ۵۷/۵۵ درصد از افراد مورد مطالعه در ارتباط با شناخت مفهوم واژه سواد اکولوژیکی یا محیط‌زیست و شناخت و مفهوم توسعه پایدار از آگاهی مناسبی برخوردار نبوده و از سطح دانش پایینی در مورد این دو واژه مهم برخوردار هستند. علیرغم این موضوع که درصد قابل توجهی از دانشجویان مقاطع کاردانی و کارشناسی مشارکت‌کننده در این تحقیق (۸۳/۵۹) درس انسان و محیط‌زیست را در پایه ۱۱ دبیرستان گذرانده بودند با این وجود با واژه سواد اکولوژیکی و تعریف آن ناآشنا هستند. اما با این وجود به ترتیب ۹۰/۶۲ و ۸۹/۳۲ درصد از دانشجویان مشارکت‌کننده در این مطالعه تمایل خود به افزایش دانش و آگاهی درخصوص مسائل محیط‌زیست و اهمیت آن در سلامت و افزایش دانش و آگاهی درخصوص نقش و اهمیت محیط‌زیست در توسعه پایدار را ابراز نموده‌اند. نتایج مطالعات کو و دنیس (۲۰۱۱) و زیگلر و همکاران (۲۰۱۲)، نشان‌دهنده آن است که افزایش دانش و آگاهی محیط‌زیست با اقدامات محیط‌زیست و حفاظت از آن ارتباط دارد. همان‌گونه که یافته‌های این پژوهش نشان داد ۸۹/۸۴ درصد از افراد مورد مطالعه در این تحقیق تمایل دارند با افزایش آگاهی و سواد محیط‌زیستی در برنامه‌های صیانت از محیط‌زیست به‌عنوان یک نقش اجتماعی مشارکت و نقش ایفا نمایند که این نتایج با یافته‌های کو و دنیس (۲۰۱۱) و زیگلر و همکاران (۲۰۱۲)، هم‌خوانی دارد. یافته‌های این پژوهش که بیانگر رفتار و تمایل به مشارکت در برنامه‌های صیانت از محیط‌زیست به‌عنوان یک نقش اجتماعی است (۸۹/۸۴ درصد) با نتایج میرفردی و سلامتیان (۲۰۲۵) که در آن ۹۸ درصد از مشارکت‌کنندگان از رفتار مسئولانه متوسط و بالایی نسبت به محیط‌زیست برخوردار بوده‌اند هم‌خوانی دارد. از سویی دیگر با

وجود بحرانی بودن وضعیت محیط‌زیست و منابع طبیعی در ایران، متأسفانه میزان آگاهی افراد پاسخ‌دهنده از شناخت منابع طبیعی و انواع آن محدود بوده و ۷۵ درصد از افراد مشارکت‌کننده درخصوص منابع طبیعی و انواع آن آگاه نبوده‌اند و شناختی از تعریف درست واژه منابع طبیعی نداشتند که پایین بودن میزان این شناخت و دلایل آن نیازمند مطالعه و بحث‌های بسیار زیادی در ارتباط با دلایل و ریشه‌های آن است. در همین راستا افزایش آگاهی و فرهنگ‌سازی در زمینه منابع طبیعی و سواد اکولوژیکی می‌تواند در تمایل افراد به مشارکت و رعایت اصول دستیابی به توسعه پایدار و صیانت از محیط‌زیست تأثیرگذار باشد. از سویی دیگر بر اساس یافته‌های این تحقیق، مردان در مقایسه با زنان از سطح آگاهی پایین‌تری در مورد مسائل محیط‌زیست و مدیریت منابع آن برخوردار بوده‌اند که با توجه به نقش و اهمیت بانوان هر سرزمین در محیط خانه توجه به این پدیده ضروری و حائز اهمیت است. همچنین نتایج به‌دست آمده در این پژوهش نشان می‌دهد اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین میزان آگاهی افراد مورد مطالعه در این تحقیق برحسب جنسیت وجود دارد ($P < 0.05$). بر اساس یافته‌های این پژوهش مشخص گردید که بین میزان آگاهی افراد و عملکرد حمایتی در ارتباط با صیانت از محیط‌زیست با سطح تحصیلات رابطه معنی‌داری وجود دارد ($P < 0.05$). همان‌گونه که از نتایج این پژوهش برآورد می‌گردد باوجود آنکه پرسش‌نامه‌ها به‌صورت در دسترس در بین دانشجویان توزیع و جمع‌آوری شده است، بر اساس یافته‌های این پژوهش ۸۳/۵۹ درصد از پاسخ‌دهندگان مشارکت‌کننده در این پژوهش دارای سطح تحصیلات دیپلم هستند که به‌دلیل این موضوع است که آخرین مدرک تحصیلی ملاک عمل قرار گرفته است و این افراد دانشجویان مقطع کاردانی و کارشناسی هستند، اما با این وجود از سطح آگاهی مناسبی در ارتباط با مفاهیم سواد محیط‌زیستی و خطرات و تهدید محیط‌زیست برخوردار نیستند. لذا این‌گونه استنباط می‌گردد که یکی از دلایل مهم مربوط به پایین بودن سطح آگاهی دانشجویان درخصوص مفاهیم سواد اکولوژیکی و توسعه پایدار، می‌تواند به‌علت عدم وجود آموزش کافی و در اولویت نبودن آموزش محیط‌زیست و افزایش فرهنگ محیط‌زیست در سطح آموزش و پرورش و همچنین آموزش عالی در سطح دانشگاه‌های کشور باشد. در آموزش‌های محیط‌زیست، دانش‌آموزان و دانشجویان از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و بهترین رسانه برای رساندن پیام اهمیت محیط‌زیست و توسعه پایدار هستند، چرا که از یک سو دانش‌آموزان و دانشجویان تأثیرپذیری و آموزش‌پذیری بالایی دارند و از دیگر سو می‌توانند بر روی افراد خانواده و به‌دنبال آن سایر افراد جامعه تأثیرگذار باشند و آموزش‌ها را منتقل نمایند. بنابراین آموزش و مشارکت دادن

دانش‌آموزان و دانشجویان، در جایگاه بهره‌برداران، تصمیم‌گیران و تصمیم‌سازان آینده کشور، علاوه بر تقویت حس مسئولیت‌پذیری در آن‌ها، می‌تواند نسلی با آگاهی و حساسیت نسبت به حفاظت از محیط‌زیست تربیت نمود و موجبات تعمیق باورها و ترویج هنجارهای درست در مدیریت مصرف منابع طبیعی از طریق آن‌ها در سطح خانواده‌ها را فراهم سازد که در دستیابی به توسعه پایدار بسیار قابل توجه است. این پژوهش با هدف بررسی میزان آگاهی و سواد محیط‌زیستی دانشجویان مقاطع کاردانی و کارشناسی و تحلیل نقش آن در تحقق اهداف توسعه پایدار و صیانت از محیط‌زیست، به مطالعه و تحلیل داده‌های مرتبط پرداخته است.

لذا نتایج این تحقیق می‌تواند راهنمایی برای سیاست‌گذاران آموزشی و محیط‌زیستی در جهت طراحی برنامه‌های آموزشی هدفمند و ارتقاء فرهنگ محیط‌زیستی در دانشگاه‌ها باشد. بنابراین توصیه می‌شود با استفاده از منابع آموزشی مناسب نسبت به فرهنگ‌سازی و افزایش آگاهی دانش‌آموزان و دانشجویان در ارتباط با نقش و اهمیت منابع طبیعی و محیط‌زیست و ارتقای فرهنگ و سواد محیط‌زیست و صیانت از آن در مدارس و دانشگاه‌ها اقدامات لازم صورت پذیرد تا سهم مشارکت و احساس مسئولیت آحاد ملت در قبال حمایت و صیانت از محیط‌زیست افزایش و دستیابی به توسعه پایدار مشاهده گردد.

تشکر و قدردانی:

نویسنده این مقاله مراتب قدردانی خود را از تمامی دانشجویان فهیم و ارزشمند دانشگاه آزاد اسلامی استان فارس که در انجام این تحقیق مشارکت داشته‌اند اعلام می‌نماید.

References

1. Abbas MY. Modern system of garbage disposal in Lovely Professional University Phagwara. *International Journal for Innovative Research and Studies*. 2013;3(4):6.
2. Abbas MY, Singh R. A survey of environmental awareness, attitude, and participation amongst university students: A case study. *International Journal of Science and Research*. 2014 May;3(5):1755-60.
3. Ahmadi S, Reisi M. Sustainable Development in Higher Education: An Effort Towards Developing Green Universities. *Environmental Researches*. 2025 Mar 16;15(30):37-54. [In Persian] doi.org/ 10.22034/eiap.2025.217487
4. Caniglia BS, Jorgenson A, Malin SA, Peek L, Pellow DN, Huang X, editors. *Handbook of environmental sociology*. Cham: Springer; 2021 Nov 1.
5. Cao F, Jian Y. The Role of integrating AI and VR in fostering environmental awareness and enhancing activism among college students. *Science of the Total Environment*. 2024 Jan 15;908:168200. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.168200
6. Dunlap RE, Jones RE. Environmental concern: Conceptual and measurement issues. *Handbook of environmental sociology*. 2002 Oct;3(6):482-524.
7. Filho, W. About the Role of Universities and Their Contribution to Sustainable Development. *High Educ Policy* 24, 427–438 (2011). https://doi.org/10.1057/hep.2011.16
8. Hasani, R. Investigating the Effect of Environmental Awareness on Environmental Behavior with Emphasis on the Mediating Role of Environmental Concern and Connectedness to Nature. *Journals of Environmental Education and Sustainable Development*, 2025; 13(3): 171-191. doi: 10.30473/ee.2025.58507.2356
9. Hollweg KS, Taylor JR, Bybee RW, Marcinkowski TJ, McBeth WC, Zoido P. Developing a framework for assessing environmental literacy. Washington, DC: North American Association for Environmental Education. 2011 Feb 13;122.
10. Ibrahim AN, Asmawi MZ. the Level of Awareness towards Environmental Issues among Students in Tertiary Level. Case Study of University Students in Kuala Lumpur and Klang Valley of Malaysia. 2012.
11. Jabbour, C. J. C., de Sousa Jabbour, A. B. L., Govindan, K., Teixeira, A. A., and de Souza Freitas, W. R. "Environmental management and operational performance in automotive companies in Brazil: the role of human resource management and lean manufacturing". *Journal of Cleaner Production*, (2013). 47, 129-140. doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.07.010
12. Kaiser FG, Fuhrer U. Ecological behavior's dependency on different forms of knowledge. *Applied psychology*. 2003 Oct;52(4):598-613. https://doi.org/10.1080/00958960903210031
13. Ko DG, Dennis AR. Profiting from knowledge management: The impact of time and experience. *Information Systems Research*. 2011 Mar;22(1):134-52. doi.org/10.1287/isre.1090.0247
14. Maigari AI. Introduction to environmental problems and management. Wa'adallah Environmental Consults (WADEC) Kano State, Nigeria. NEST (1991) Nigeria's Threatened Environment. Ibadan, Nigeria. 2002.
15. McBeth W, Volk TL. The national environmental literacy project: A baseline study of middle grade students in the United States. *The journal of environmental education*. 2009 Oct 14;41(1):55-67. doi.org/10.1080/00958960903210031
16. Mihanpour H, Khashij M, Shamsizadeh Z, Gholami M, Ebrahimi A, Rezaeipandari H, Malekhamadi R, Arsham A, Parizan F, Jafari V. Assessment of environmental literacy: A case study of Yazd citizens' awareness, attitudes, and practices in 2017. *Journal of Community Health Research*. 2020 Sep 23. doi.org/10.18502/jchr.v9i3.4272
17. Mirfardi A, Salamatian D. Environmental Behavior of Shiraz University Students and its Relationship with Environmental Concern and Environmental Awareness Informative Resources. *Journals of Environmental Education and Sustainable Development*. 2022 Feb 20;10(2):135-51. doi.org/10.30473/ee.2022.46127.2017
18. Mkumbachi RL, Astina IK, Handoyo B. Environmental awareness and pro-environmental behavior: A case of university students in Malang city. *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, dan Praktek dalam Bidang Pendidikan dan Ilmu Geografi*. 2024;25(2):6. doi.org/10.17977/um017v25i22020p161
19. Monroe MC. Two avenues for encouraging conservation behaviors. *Human Ecology Review*. 2003 Dec 1:113-25, https://www.jstor.org/stable/24706961
20. Rieckmann M. Education for sustainable development goals: Learning objectives. UNESCO publishing; 2017 Mar 20.

21. Salehi, S., Ebrahimi, H. An analysis of students' knowledge and behavior toward water (case study: secondary schools in Mazandaran). *Environmental Sciences*, 2020; 18(2): 41-58. [In Persian]. doi: 10.29252/envs.18.2.41
22. Sasa T, Ahmad WA, Bahtiti NH, Abujaber M, Adeyleh A, Miri O. Assessment level of environmental literacy among applied science private university (ASU) students. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. 2022 Jul;18(2022):2224-3496.
23. Tajari, T., Tajari, M., Pakzad, S. The Conceptual Model of an Environmental Literacy-Based Curriculum in Iran's Elementary Education System: A Grounded Theory Approach. *Journals of Environmental Education and Sustainable Development*, 2025; 13(2): 9-25. doi: 10.30473/ee.2024.63369.2498
24. Tuncer* G, Ertepinar H, Tekkaya C, Sungur S. Environmental attitudes of young people in Turkey: Effects of school type and gender. *Environmental education research*. 2005 Apr 1;11(2):215-33. doi.org/10.1080/1350462042000338379
25. Veisi H, Lacy M, Mafakheri S, Razaghi F. Assessing environmental literacy of university students: A case study of Shahid Beheshti University in Iran. *Applied Environmental Education & Communication*. 2019 Jan 2;18(1):25-42. doi.org/10.1080/1533015X.2018.1431163
26. Yıldız O, Özdemir D. An Examination of The Relationship Between Social Studies Teachers' Environmental Knowledge and Sustainable Environmental Attitude. *Osmangazi Journal of Educational Research*. 2023 Oct 10;10:135-53. doi.org/ 10.59409/ojer.1370187
27. Ziegler A, Schwarzkopf J, Hoffmann VH. Stated versus revealed knowledge: Determinants of offsetting CO2 emissions from fuel consumption in vehicle use. *Energy Policy*. 2012 Jan 1;40:422-31. Doi.org/10.1016/j.enpol.2011.10.02



Assessing the Level of Environmental Awareness and Literacy among Associate and Bachelor's Degree Students with an Approach to Sustainable Development and Environmental Conservation

Omid Tabiee*

Assistant professor, Department of Environmental science, Ars.C., Islamic Azad University, Arsanjan, Iran

Received: 22 April 2025

Accepted: 10 June 2025

Keywords: Awareness, Ecological Literacy, Environmental Literacy, Conservation, Sustainable Development

Extended Abstract

Introduction: One of the most crucial and fundamental factors influencing the health and quality of life of current and future generations is a healthy and sustainable environment and its protection. Sustainable development, defined as meeting the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs, is directly linked to individuals' awareness, positive attitudes, active participation, and behaviors regarding the environment. Therefore, to mitigate environmental crises and promote its protection, the present study was conducted to assess the level of environmental awareness and literacy among associate and bachelor's degree students concerning the recognition and importance of environmental conservation.

Materials and Methods: This study was a descriptive-analytical cross-sectional investigation. The sample consisted of 384 students enrolled in associate and bachelor programs at Islamic Azad University, Fars Province, who were selected through convenience sampling. Participants were asked to complete questionnaires that included demographic questions as well as items assessing their general knowledge and awareness about the environment and its protection. The questionnaire's reliability was confirmed prior to the study (Cronbach's alpha = 0.81). Data were analyzed using SPSS version 26 employing descriptive statistics and inferential tests including Chi-square (χ^2), Mann-Whitney, and Kruskal-Wallis tests.

Results and Discussion: Findings revealed that 89.32% of the students demonstrated low awareness regarding the concept of environmental literacy and its importance. Conversely, 90.62% expressed a willingness to increase their knowledge and awareness about the environment and its role in health. Statistically significant relationships were found between gender and awareness, education level and awareness, as well as age group and awareness ($p < 0.05$).

Conclusion: The results indicate that the participating students possess limited knowledge concerning environmental literacy and the significance of environmental protection and sustainable development. Accordingly, there is a clear need for regular, extensive, and systematic educational programs aimed at enhancing environmental literacy and culture as well as sustainable development. It is essential that all members of society become familiar with the concept of ecological or environmental literacy to make informed decisions regarding environmental conservation.

Corresponding author: Omid Tabiee**Address:** Assistant professor, Department of Environmental science, Ars.C., Islamic Azad University, Arsanjan, Iran**Tel:** +989173172710 **Email:** Omid.Tabiee@iau.ac.ir**Citation:** Tabiee O. Assessing the Level of Environmental Awareness and Literacy among Associate and Bachelor's Degree Students with an Approach to Sustainable Development and Environmental Conservation. Journal of New Researches in Environmental Engineering. 2025; 9(3): 18-28.

© 2024, This article published in Journal of New Researches in Environmental Engineering (JNREE) as an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>). Non-commercial use, distribution and reproduction of this article is permitted in any medium, provided the original work is properly cited.