

بررسی وضعیت سواد محیط زیستی سازمان‌های مردم‌نهاد محیط زیستی با توجه به سطوح تحصیلی مختلف

منا حسن زاده‌طالشی^{۱*}، صمد ایزدی^۲، کامران نصیراحمدی^۳، میمنت عابدینی بلترک^۲ و محسن احمدپور^۴

۱) دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

*رایانامه نویسنده مسئول مکاتبات: monahassanzadetaleshi@gmail.com

۲) دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

۳) استادیار دانشگاه علم و فناوری مازندران، بهشهر، ایران.

۴) استادیار گروه علوم محیط زیست، دانشکده علوم دریایی و محیطی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

<https://doi.org/10.71916/jrn.2024.20064>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۹

چکیده

سواد محیط زیستی به‌عنوان یکی از عوامل اصلی آموزش محیط زیست، یک نظام فکری جدید است که در آن دانش، نگرش و رفتار بایستی در جهت هماهنگی با طبیعت متحول گردد. بنابراین بررسی مولفه‌های سواد محیط زیستی در جوامع و سازمان‌های مختلف به‌منظور نوسازی جامعه ضروری است. این مطالعه به‌منظور شناسایی سطح دانش، نگرش و رفتار محیط زیستی در میان افراد عضو در سازمان‌های مردم‌نهاد محیط زیستی انجام شد. این پایش بر روی ۱۱۵ فرد عضو در سازمان‌های غیردولتی انجام شد. در این مطالعه از یک پرسشنامه استاندارد که شامل ۴۵ سوال بود برای بررسی سطح سواد محیط زیستی افراد استفاده شد. مقایسه‌های آماری نتایج حاصل از بررسی‌های سطح دانش محیط زیستی نشان داد به‌طور کلی، سطح دانش محیط زیستی به‌ترتیب در افراد دارای مدرک تحصیلی دکتری بیشتر از افراد دارای مدارک تحصیلی فوق‌لیسانس، لیسانس و زیرلیسانس بود ($p < 0/001$). علی‌رغم اینکه رفتار محیط زیستی بین افراد در برخی از مسایل محیط زیستی شامل موضوعات مربوط به مصرف انرژی و مطالعه مطالب مربوط به حفاظت محیط زیست متفاوت بود ($p < 0/05$)، اما این تفاوت در بسیاری دیگر از مسایل محیط زیست معنی‌دار نبود. علاوه بر این، اختلاف چندانی در نگرش محیط زیستی افراد با توجه به سطوح تحصیلی نیز مشاهده نشد. با توجه به سطوح تحصیلی به‌عنوان یک مسیر در زندگی، می‌توان نتیجه گرفت که سطوح تحصیلی، تنها می‌تواند سطح دانش افراد را افزایش دهد، اما نمی‌تواند به‌تنهایی نتایج مطلوبی را در رابطه با سطوح نگرش و رفتار محیط زیستی بیشتر در افراد ایجاد کند.

واژه‌های کلیدی: دانش محیط زیستی، سازمان‌های مردم‌نهاد، نوآوری در آموزش، نگرش محیط زیستی، رفتار محیط زیستی.

مقدمه

نخست، پیامدهای زیان‌بار بسیاری برای سلامت فردی انسان دارد و در گام‌های بعد توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. به همین دلیل نگرانی‌های عمومی در خصوص مخاطرات محیط زیستی در حال افزایش است.

یکی از شروط اساسی توسعه پایدار در هر جامعه، تربیت و بهره‌مندی از نیروهای سالم و کارآمد است. در سال‌های اخیر اندیشمندان علوم تربیتی و اجتماعی، نسبت به شرایط محیطی که بر رفتار انسان اثر می‌گذارد یا معلول رفتار انسان هستند، تمرکز بیشتری یافته‌اند. مشکلات محیط زیستی در گام

فعالیت‌های انسان و تغییرات محیط زیست، از طرف دیگر این تغییرات را به عواقب نامناسبی خصوصاً در سلامت انسان منجر ساخته است (عباس‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵). بنابراین یکی از راهکارهای اجتناب از آسیب رساندن به محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن، تغییر رفتار انسان‌ها به سمت و سوی ابعاد طبیعت‌گرایانه است (Vahida et al., 2017). انسان به‌عنوان عامل اثرگذار و قربانی اصلی این بحران به‌شمار می‌رود. از همین رو اصلاح روند بحران محیط زیست در گرو اصلاح آموزه‌های انسان و تغییر در نگرش، دانش و حساسیت انسان‌ها نسبت به سرنوشت خود و محیط پیرامون خود می‌باشد (شبیری و عبدالهی، ۱۳۹۰). در واقع آموزش، ابزار تحول و توسعه اجتماعی و موثرترین عوامل در تغییر رفتار، بینش و نگرش منابع انسانی است (لاهیجانیان، ۱۳۹۱). هدف کلی آموزش محیط زیست، دادن مهارت به افراد برای حفاظت از محیط‌زیست است، بنابراین آموزش‌های محیط‌زیستی نه تنها در پی ارتقای دانش است بلکه در بهبود نگرش‌ها و توسعه مهارت نیز نقشی به سزا دارد (Karaduman & Ozturk, 2014). نتیجه‌گایی آموزش محیط‌زیست، ایجاد سواد محیط‌زیستی افراد می‌باشد. در مجموع و با عنایت به مطالب فوق باید اذعان داشت که آموزش محیط‌زیست، بنیادی‌ترین شیوه در حفاظت از محیط‌زیست بوده و افراد، بهترین شیوه‌ارایه مطالب و نحوه فعالیت‌ها و اجرای ساختاری در زمینه ارتقا آگاهی‌های محیط‌زیستی را می‌آموزند تا از این طریق هر فرد جامعه، خود را از طریق احترام گذاشتن به طبیعت، مسئول در حفظ و حمایت از محیط زیست بداند (Meiboudi et al., 2011).

بر اساس نظر Simmons (۱۹۹۵) و Volk و Mcbeth (۱۹۹۸) سواد محیط‌زیستی^۱، دارای سه جز اساسی و مهم است که این سه جز عبارتند از: دانش^۲، نگرش^۳ و رفتار^۴ که ارکان اصلی سواد محیط‌زیستی هستند. Rickinson (۲۰۰۱) و Erdogan (۲۰۱۵) سطح سواد محیط‌زیستی را از عوامل اصلی آموزش محیط‌زیست^۵ بیان می‌کنند. یکی از بخش‌هایی که نقش مهم و اساسی در آموزش و ترویج استفاده صحیح از محیط‌زیست دارند، نقش مشارکت‌های مردمی می‌باشد. مشارکت مردم آن چیزی است که

از آن با عنوان سرمایه اجتماعی در حوزه محیط زیست یاد می‌شود. مشارکت الزاما در چارچوب سازمان‌ها و تشکلهای صورت نمی‌گیرد ولی سازمان‌ها و تشکلهای مردمی آن را نهادینه می‌نمایند. امروزه ارتباط مردم با حکومت‌ها و دولت‌ها و جلب مشارکت هر چه بیشتر آنان در امور مختلف از طریق نهادهایی صورت می‌گیرد که به سازمان‌های غیردولتی معروف گردیده‌اند. سازمان‌های غیردولتی محیط‌زیستی مراکزی هستند که می‌توانند مشارکت‌های مردمی را در حفاظت از محیط‌زیست جهت‌دهی و هدایت کرده و با متمرکز نمودن تلاش‌های فردی و جمعی، بازدهی‌ها را افزایش دهند (لاهیجانیان، ۱۳۹۱). آگاهی از محیط‌زیست، احترام به حقوق دیگران، داشتن مهارت تفکر انتقادی، توانایی و مهارت همکاری و مشارکت با دیگران، داشتن علاقه به محیط‌زیست و مواردی از این قبیل، کسب مهارت‌هایی چون خودآگاهی، تصمیم‌گیری، روابط انسانی، تفکر انتقادی، مسئولیت‌پذیری و مشارکت از جمله مواردی است که در آموزش سواد محیط‌زیستی سازمان‌های غیردولتی لحاظ می‌شود (سلیمان‌پور عمران و همکاران، ۱۳۹۴). بنابراین، مولفه‌های سواد محیط‌زیستی سازمان‌های غیردولتی نقاط مرجع و استانداردهایی هستند که به‌وسیله آنها اندازه‌گیری‌ها انجام می‌شوند و سنجش پیشرفت به سوی یک هدف بزرگ‌تر را قابل ممکن می‌سازد. برای تعیین سطح سواد سازمان‌های غیردولتی محیط‌زیستی می‌توان از سه مولفه اساسی شناختی، نگرشی و رفتاری نام برد.

شبیری و عبدالهی (۱۳۹۰) در کتاب نظریه‌ها و کاربردهای آموزش محیط‌زیست به تشریح و توصیف مولفه‌های آموزش محیط‌زیست پرداخته‌اند که عدم توجه به هر یک از آنها، موجب به‌هم خوردن توازن ظریف طبیعت می‌گردد. مروری بر تحقیقات انجام شده، نشان می‌دهد در زمینه سواد محیط‌زیستی سازمان‌های غیردولتی محیط‌زیستی^۶، در مباحث آموزش محیط‌زیست، سه عامل دانش، نگرش و مهارت بر سواد این سازمان‌ها تأثیرگذار است. نجارزاده و همکاران (۱۳۹۷) مطالعه‌ای با هدف شناسایی رابطه ساختاری نگرش محیط‌زیستی و دانش محیط‌زیستی با تمایلات رفتاری گردشگر در حفاظت از محیط‌زیست با نقش میانجی رضایت گردشگر و فایده درک‌شده در پارک ملی

4. Behavior
5. Environmental Education
6. ENGO

1. Environmental literacy
2. Knowledge
3. Attitude

تحصیلات پرداخته شد تا بتوان ارتباط سواد سازمان های غیردولتی محیط زیست را با سطوح تحصیلی به دست آورد.

مواد و روش ها

به منظور بررسی سطح سواد محیط زیستی در سازمان های مردم نهاد محیط زیستی نمونه گیری از بین کلیه مدیران و اعضای سازمان های مردم نهاد محیط زیستی استان مازندران در سال ۱۳۹۷ به صورت خوشه ای انجام شد. در این پژوهش برای برآورد حجم نمونه در جامعه نامحدود با توجه به مشخص نبودن تعداد نیروهای غیرموظف در سازمان های غیردولتی، بر اساس فرمول مورگان در تامین سطح اطمینان ۰/۹۵، میزان آن برابر با ۲۶۰ پرسشنامه می باشد. پس از توزیع پرسشنامه تعداد ۱۱۵ نفر به صورت نمونه گیری خوشه ای از شمال، جنوب، شرق و غرب استان مازندران به پرسشنامه پاسخ دادند. در بررسی سواد سازمان های غیردولتی محیط زیست از پرسشنامه Krnel و Naglic که در سال ۲۰۰۹ طراحی شده بود (Krnel & Naglic, 2009)، استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۴۵ سوال و شامل مولفه های دانش (سوال های ۱ تا ۱۶)، نگرش (سوال های ۱۷ تا ۲۸) و رفتار (سوال های ۲۹ تا ۴۵) بود (جدول ۱). به منظور تعیین روایی در ابتدا پرسشنامه از انگلیسی به فارسی ترجمه گردید. پرسشنامه ترجمه شده پژوهشگر برای اصلاح در اختیار کارشناسان معاونت آموزش محیط زیست اداره کل حفاظت محیط زیست استان مازندران قرار گرفت و در نهایت به تایید متخصصین آموزشی رسید.

به منظور بررسی پایایی و روایی پژوهش به ترتیب از آزمون های آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی ضریب کایسر- مایسر- اولکین استفاده شد. آلفای کرونباخ مولفه های این پرسشنامه (دانش، نگرش و رفتار) به ترتیب ۰/۷۰۸، ۰/۷۳۶ و ۰/۸۰۴ بود که نشان دهنده پایا بودن پرسشنامه بود. همچنین میانگین آزمون تحلیل عاملی ضریب کایسر- مایسر- اولکین ۰/۷۱ بود که نشان داد اعتبار پرسشنامه خوب است. همچنین اعتبار مولفه های دانش، نگرش و رفتار به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۷۳ و ۰/۷۸ بود که نشان دهنده اعتبار خوب مولفه ها بود (جدول ۱).

خارتوران انجام دادند. نتایج آنان نشان داد دانش و نگرش محیط زیستی می تواند به صورت مستقیم و غیرمستقیم تمایلات رفتاری گردشگر در حفاظت از محیط زیست را تحت تاثیر قرار دهند. فدایی و سبزیان پور (۱۳۹۵)، در پژوهشی به بررسی تاثیر آموزش های سازمان های مردم نهاد بر میزان شناخت محیط زیستی دانش آموزان شهر کرمانشاه پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد آموزش محیط زیست بر شناخت دانش آموزان موثر است. اللهیان و همکاران (۱۳۸۹) نیز به بررسی شاخص های کارآمدی سازمان های غیردولتی محیط زیستی در دستیابی به تضمین پایداری محیط زیست پرداختند. نتایج ایشان نشان داد مشخصه های کارآمدی سازمان های غیردولتی محیط زیست در تضمین پایداری، کاهش روند تخریب منابع و محیط زیست، کاهش جمعیت، فاقد امکانات دسترسی به آب آشامیدنی سالم و بهبود معنی دار زندگی ساکنان محلات زاغه نشین تاثیرگذار می باشد. Norris (۲۰۱۶) در تحقیقی تحت عنوان تاثیر آموزش محیط زیست بر دانش و نگرش دانشجویان نیجریه که نسبت به محیط زیست انجام دادند، نشان دادند سطح بالایی از دانش و نگرش مثبت نسبت به محیط زیست در میان دانشجویان وجود دارد. همچنین مشاهده شد بین دانش و نگرش آنها نسبت به محیط زیست ارتباطی وجود ندارد. در نهایت، بررسی ها نشان داد سواد محیط زیستی دانشجویان در موسسات آموزش عالی نیجریه در حال رشد است. Park و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی آگاهی NGO های کشور کره در مورد پیشبرد پروژه های تربیتی و تحصیلات پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد حضور و فعالیت NGO ها در پیشبرد پروژه های تربیتی تاثیر به سزایی داشته است. از آنجایی که در مباحث امروزی توسعه، یکی از نشانه ها یا شاخص های مهم توسعه یافتگی جامعه، شاخص مشارکت می باشد و از آنجایی که بر اساس تئوری نوسازی، آموزش و کسب سواد و دانش، لازمه مشارکت نمودن و نو ساختن جامعه می باشد، بنابراین در این پژوهش به بررسی سطح سواد سازمان های غیردولتی محیط زیست به لحاظ سطح

جدول ۱. مشخصات پایایی و اعتبار مولفه‌های پرسشنامه

ردیف	مولفه	شماره سوال‌های	مقدار آلفا	میزان اعتبار
۱	دانش	۱-۱۶	۰/۷۰۸	۰/۷۲
۲	نگرش	۱۷-۲۸	۰/۷۶	۰/۷۳
۳	رفتار	۲۹-۴۵	۰/۸۰۴	۰/۷۸

آزمون تعقیبی توکی برای بررسی اختلاف میانگین بین گروه‌ها مورد استفاده قرار گرفت. کلیه آزمون‌های پژوهش حاضر توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد.

نتایج

نتایج نشان داد به‌طور میانگین به‌ترتیب ۶۲/۹۲، ۷۶/۳۹، ۷۹/۴۱ و ۸۷/۰۲ درصد از افراد سازمان‌های غیردولتی محیط زیست دارای مدرک زیرلیسانس، لیسانس، فوق‌لیسانس و دکتری، به سوال‌های مربوط به دانش محیط زیستی پاسخ دادند (جدول ۲). با توجه به جدول (۲)، به‌طور میانگین به‌ترتیب ۶۳/۶۵، ۷۳/۵۲، ۸۱/۹۱ و ۸۲/۷ درصد از افراد دارای مدارک تحصیلی زیرلیسانس، لیسانس، فوق‌لیسانس و دکتری به سوال‌های مربوط به نگرش محیط‌زیستی پاسخ دادند. درحالی‌که به‌طور میانگین به‌ترتیب ۹۶/۷، ۹۴/۴۶، ۹۶/۵۶ و ۸۷/۷۴ درصد از افراد دارای مدرک تحصیلی زیرلیسانس، لیسانس، فوق‌لیسانس و دکتری به سوال‌های مربوط به رفتار محیط زیستی پاسخ دادند (جدول ۲).

پس از توزیع پرسشنامه، تعداد ۱۱۵ نفر که جز جامعه فعال بوده و در بیشترین میزان کارهای مرتبط با سازمان‌های غیردولتی مشارکت داشتند، به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. تعداد اعضای فعال شناسایی شده در سازمان‌های مردم‌نهاد محیط زیستی شهرستان-های رامسر، بهشهر، تنکابن، بابلسر، آمل، ساری، بابل، قائم‌شهر، نکا و چالوس به‌ترتیب ۶، ۱۵، ۹، ۱۷، ۱۵، ۴، ۲۲، ۶ و ۶ نفر بودند. پس از توزیع پرسشنامه بین اعضا از آنها خواسته شد که در همان لحظه و بدون مراجعه به منابع محیط‌زیستی به پرسشنامه پاسخ دهند. سپس پرسشنامه‌ها را بر اساس رشته تحصیلی در سه گروه محیط زیست (۱۷ نفر)، منابع طبیعی (۱۵ نفر) و سایر رشته‌ها (۸۳ نفر) دسته‌بندی شدند. به‌منظور تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات حاصل از بخش دانش و رفتار محیط زیستی پرسشنامه‌ها از آزمون‌های ممیزی استفاده شد. علاوه بر این به-منظور ارزیابی و مقایسه سطوح نگرش بین گروه‌های مختلف از درصد میانگین متغیرهای فردی استفاده شد. ابتدا تبعیت داده‌ها از توزیع نرمال توسط آزمون کلموگرف-اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کردند ($p > 0/05$)، از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه و

جدول ۲. میانگین درصد پاسخگویی افراد دارای مدارک تحصیلی مختلف و عضو در سازمان‌های مردم‌نهاد محیط زیستی به سوال‌های

مربوط به دانش، نگرش و رفتار محیط زیستی

	زیرلیسانس		لیسانس		فوق‌لیسانس		دکتری	
	درصد پاسخ	درصد عدم پاسخ	درصد پاسخ	درصد عدم پاسخ	درصد پاسخ	درصد عدم پاسخ	درصد پاسخ	درصد عدم پاسخ
دانش	۶۹/۹۲	۳۰/۰۸	۷۶/۳۹	۲۳/۶۱	۷۹/۴۱	۲۰/۵۹	۸۷/۰۲	۱۲/۹۸
نگرش	۶۳/۶۵	۳۶/۳۵	۷۳/۵۲	۲۶/۴۸	۸۱/۹۱	۱۸/۱	۸۲/۷	۱۷/۳
رفتار	۹۶/۷	۳/۳۱	۹۴/۴۶	۵/۵۴	۹۶/۵۶	۳/۴۴	۹۷/۷۴	۲/۲۶

پایش تغییرات مکانی غلظت رسوب معلق (SCC) با کاربرد مدل های رگرسیونی خطی و غیر خطی اطلاعات .../۱۷۵

دانش محیط زیستی در افراد عضو در سازمان های مردم نهاد
 محیط زیستی
 آزمون آماری ممیزی نشان داد اختلاف معنی دار آماری در دانش
 محیط زیستی بین افراد با سطوح تحصیلی زیرلیسانس، لیسانس،
 فوق لیسانس و دکتری عضو در سازمان های غیردولتی محیط
 زیستی وجود داشت. تفاوت ها در کلیه سوال های به جز سوال-
 های ۳، ۱۲ و ۱۶ بین چهار سطح تحصیلی بسیار بالا بود

($p < 0/001$). علاوه بر این، درصد پاسخ صحیح به سوال های
 ۱، ۵، ۶، ۹، ۱۰ و ۱۵ در افراد دارای تحصیلات فوق لیسانس با
 اختلاف معنی داری، بیشتر از افراد با سطوح تحصیلی دیگر بود.
 درصد پاسخ صحیح به سوال ۱۱ در افراد زیرلیسانس با اختلاف
 معنی داری، بیشتر از افراد سایر سطوح تحصیلی بود ($p < 0/05$)
 اما درصد پاسخ صحیح افراد دارای مدرک دکتری به سایر
 سوال های نسبت به سایر سطوح تحصیلی بیشتر بود ($p < 0/05$)
 (< جدول ۳).

جدول ۳. دانش محیط زیستی در سازمان های غیردولتی محیط زیستی و مقایسه درصد پاسخ صحیح بین افراد دارای مدارک تحصیلی

مختلف

شماره سوال	زیرلیسانس	لیسانس	فوق لیسانس	دکتری	p-value
۱	۶۶/۷	۵۸/۱	۶۷/۷	۶۱/۵	۰/۰۰۰۱
۲	۸۶/۶	۸۶	۹۳	۱۰۰	۰/۰۰۰۱
۳	۰	۱۸/۶	۲۰/۹	۳۸/۵	۰/۰۰۳
۴	۵۳/۳	۶۲/۸	۸۱/۴	۸۴/۶	۰/۰۰۰۱
۵	۲۰	۲۵/۶	۲۷/۹	۲۳/۱	۰/۰۰۰۱
۶	۶۶/۷	۵۸/۱	۷۹	۶۹/۲	۰/۰۰۰۱
۷	۲۶/۷	۳۲/۵	۷۴/۴	۱۰۰	۰/۰۰۰۱
۸	۰	۲/۳	۰	۱۵/۴	۰/۰۰۰۱
۹	۳۳/۳	۵۳/۴	۷۴/۴	۶۹/۲	۰/۰۰۰۱
۱۰	۵۳/۳	۷۴/۴	۷۴/۴	۶۱/۵	۰/۰۰۰۱
۱۱	۹۳/۳	۸۸/۴	۸۳/۷	۹۲/۳	۰/۰۰۰۱
۱۲	۰	۹/۳	۴۱/۹	۶۱/۵	۰/۰۰۴
۱۳	۴۰	۵۸/۱	۶۲/۸	۷۶/۹	۰/۰۰۰۱
۱۴	۵۳/۳	۵۳/۵	۶۲/۸	۶۹/۲	۰/۰۰۰۱
۱۵	۱۳/۳	۲۰/۹	۳۲/۵	۳۰/۸	۰/۰۰۰۱
۱۶	۰	۱۱/۶	۱۶/۳	۷/۷	۰/۰۰۵
میانگین	۳۷/۹۱	۴۴/۶	۵۶/۴	۶۰/۱	

نگرش محیط زیستی در افراد عضو در سازمان‌های مردم‌نهاد محیط زیستی

از نظر افراد دارای تحصیلات مختلف، تقریباً جنگل‌زدایی، دفع غیرقانونی زباله و ویلاسازی در حریم رودخانه‌ها از مهم‌ترین مشکلات محیط‌زیستی محسوب می‌شود. علاوه بر این، از نظر بیشتر افراد کلیه گروه‌ها آلودگی هوا، نیروگاه‌های هسته‌ای، ضایعات اتمی، تخریب در جنگل، تخریب لایه اوزون و زباله‌های هسته‌ای از مشکلات اخیر و عدیده محیط‌زیست محسوب می‌شوند (سوال‌های ۲۴، ۲۶ و ۲۸). بیش از ۸۰ درصد از کلیه افراد نگرش‌شان بر این است که شرایط زندگی آینده در زمین بدتر خواهد شد (سوال ۱۹). در سوال ۲۱ اکثریت افراد در هر چهار

گروه همزیستی (ارتباط مصالحت‌آمیز با دیگران) و مسئولیت را بیان کردند و در میان پاسخ‌ها گزینه‌های آمادگی برای عمل، زندگی بدون خشونت، فروتنی نیز مشاهده می‌شد (جدول ۴). همچنین اکثریت پاسخ به سوال‌های در رابطه با چیزی که آنها امید دارند و چیزی که از زندگی می‌خواهند (سوال ۲۲) و کارهایی که برای رسیدن به این اهداف باید انجام داد (سوال ۲۳)، گزینه سالم بودن بود. هماهنگ با محیط زندگی کردن در یک محیط تمیز و سازمان‌یافته زندگی کردن از پاسخ‌های دیگری بود که بسیاری از افراد به آن اشاره کردند. همچنین تلاش برای به‌دست یافتن به این هدف (سالم زندگی کردن (سوال ۲۳)) تلاش برای زندگی بهتر، اراده و انگیزه قوی و ارتقای فرهنگ و سطح زندگی بود (جدول ۴).

جدول ۴. نگرش محیط زیستی در سازمان‌های غیردولتی محیط‌زیستی و مقایسه درصد پاسخ‌های مختلف بین افراد

دارای مدارک تحصیلی مختلف

شماره سوال	زیرلیسانس	درصد	لیسانس	درصد	فوق‌لیسانس	درصد	دکتری	درصد
۱۷	جنگل‌زدایی	۳۷/۵	جنگل‌زدایی	۳۱/۱	جنگل‌زدایی	۲۹/۳	جنگل‌زدایی	۲۳
	دفع غیرقانونی زباله‌ها	۳۱/۲	دفع غیرقانونی زباله‌ها	۱۷/۸	دفع غیرقانونی زباله‌ها	۲۴/۴	ویلاسازی در حریم رودخانه	۳۰/۸
	عدم‌پاسخ	۵۰	عدم‌پاسخ	۳۷/۷۷	عدم‌پاسخ	۹۵/۲۱	عدم‌پاسخ	۷/۶۹
۱۸	D	۵۶/۲	D	۶۰	D	۷۰/۷	D	۷۶/۹
۱۹	C	۹۳/۷	C	۷۵/۵	C	۸۲/۹	C	۷۶/۹
۲۰	B	۵۰	B	۶۶/۷	B	۷۸	B	۷۷
۲۱	A	۳۱/۲	E	۵۷/۸	E	۴۳/۹	E	۵۳/۸
۲۲	A	۵۶/۲	A	۶۶/۷	A	۴۶/۶۳	A	۶۱/۵
۲۳	تلاش برای زندگی بهتر	۱۸/۷	تلاش	۱۷/۸	انگیزه و اراده قوی	۱۹/۵	ارتقای فرهنگ و سطح زندگی	۲۳
	عدم‌پاسخ	۷۵	عدم‌پاسخ	۶۰	عدم‌پاسخ	۶۵/۸۵	عدم‌پاسخ	۳۸/۴۶
۲۴	A	۴۳/۷	A	۵۳/۳	D	۵۳/۶	A	۶۱/۵
۲۵	A	۶۲/۵	A	۵۱/۱	A	۵۸/۵	A	۸۴/۶
۲۶	در جنگل	۳۷/۵	در جنگل	۲۲/۲	در جنگل	۲۹/۲	در جنگل	۲۳
	عدم‌پاسخ	۵۶/۲۵	عدم‌پاسخ	۴۶/۶۶	عدم‌پاسخ	۵۱/۲۱	عدم‌پاسخ	۱۵/۴۶
۲۷	B	۵۶/۲	B	۶۴/۴	B	۸۷/۸	B	۸۴/۶
۲۸	زباله هسته‌ای	۳۷/۵	تخریب لایه اوزون	۳۵/۵	زباله هسته‌ای	۵۸/۵	جنگل‌زدایی	۵۳/۸
	عدم‌پاسخ	۳۷/۵	عدم‌پاسخ	۲۰	عدم‌پاسخ	۷/۳۱	عدم‌پاسخ	۷/۶۹

رفتار محیط زیستی در افراد عضو در سازمان‌های مردم‌نهاد محیط زیستی

آزمون آماری ممیزی نشان داد به جز سوال‌های ۳۹، ۴۱، ۴۳ و ۴۵ که اختلاف آماری بین افراد دارای سطح تحصیلات

بایش تغییرات مکانی، غلظت رسوب معلق (SCC) با کاربرد مدل های رگرسیونی خطی و غیر خطی اطلاعات ۱۷۷/...

زیرلیسانس، لیسانس، فوق لیسانس و دکتری در سازمان های غیردولتی محیط زیستی وجود نداشت ($p < 0/05$)، تفاوت های مشاهده شده در سایر سوال های بین افراد از لحاظ آماری معنی- دار نبود (جدول ۵).

جدول ۵. نتایج حاصل از آزمون ممیزی تعیین تفاوت رفتار محیط زیستی بین افراد دارای مدارک تحصیلی مختلف

شماره سوال	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵
P-value	۰/۴	۰/۴۵	۰/۵۸	۰/۴۵	۰/۴۹	۰/۶۵	۰/۲۲	۰/۴۳	۰/۱۵	۰/۹۲	۰/۰۰۲	۰/۹۴	۰/۰۱	۰/۹۲	۰/۰۰۸	۰/۵۲	۰/۰۴

فوق لیسانس بود. افراد دارای مدرک تحصیلی لیسانس و زیر- لیسانس به ترتیب جایگاه سوم و چهارم را به خود اختصاص دادند. همچنین نتایج نشان داد علی رغم انتظار، کمتر از ۵۰ درصد کلیه افراد همیشه اصول مربوط به مدیریت پسماند را رعایت می کنند. کمتر از ۵۰ درصد از کلیه افراد اغلب در فعالیت های ابتکاری محیط زیستی مختلف فعالیت دارند. کمتر از ۴۰ درصد افراد همیشه دوچرخه را نسبت به اتومبیل ترجیح می دهند. اگر چه اختلاف معنی داری بین گروه ها در پاسخگویی به بیشتر سوال های مشاهده نشد، سطح مسئولیت پذیری یا رفتار طرفداری از محیط زیست در بین افراد دارای مدرک تحصیلی دکتری بیشتر از بقیه افراد بود (جدول ۶).

نتایج نشان داد نرخ پاسخگویی به سوال های این بخش (ارزیابی رفتار مسئولیت پذیری محیط زیستی افراد دارای سطح تحصیلات زیرلیسانس، لیسانس، فوق لیسانس و دکتری) تقریباً ۹۵ درصد بود. در بسیاری از موارد پاسخ هر چهار گروه به سوال های بسیار شبیه به هم بود، اما تفاوت هایی نیز در پاسخ- گویی مشاهده شد که بسیار ارزشمند بود. با توجه به اطلاعات جدول (۹) افراد دارای مدرک تحصیلی دکتری بیشتر طرفدار محیط زیست بودند، اما نه در مورد سوال های مربوط به مدیریت پسماند (سوال های ۲۹، ۳۱، ۳۴ و ۳۶) مصرف آب (سوال های ۳۰ و ۳۸) و مصرف سوخت (سوال ۳۹) که از مظاهر مهم طرفداری محیط زیست محسوب می شوند. رتبه دوم طرفداری محیط زیست مربوط به افراد دارای مدرک تحصیلی

جدول ۶. رفتار محیط زیستی در سازمان های غیردولتی محیط زیستی و مقایسه درصد پاسخ های مختلف بین افراد

دارای مدارک تحصیلی مختلف

شماره سوال	زیرلیسانس	درصد	لیسانس	درصد	فوق لیسانس	درصد	دکتری	درصد
۲۹	همیشه	۴۶/۷	اغلب	۳۳/۳	همیشه	۴۱/۹	همیشه	۴۶/۱
۳۰	هرگز	۶۰	هرگز	۵۹/۵	هرگز	۷۲	هرگز	۶۹/۲
۳۱	همیشه	۳۳/۳	همیشه	۴۰/۵	اغلب	۳۹/۵	اغلب	۳۸/۵
۳۲	اغلب	۳۳/۳	گاهی اوقات	۳۸	اغلب	۳۴/۹	اغلب	۵۳/۸
۳۳	همیشه	۵۳/۳	همیشه	۴۵/۲	همیشه	۴۶/۵	همیشه	۶۹/۲
۳۴	گاهی اوقات	۳۳/۳	هرگز	۳۳/۳	هرگز	۴۴/۲	هرگز	۳۸/۵
۳۵	همیشه	۷۳/۳	همیشه	۵۹/۵	همیشه	۵۵/۸	همیشه	۸۴/۶
۳۶	گاهی اوقات	۶۶/۷	گاهی اوقات	۴۲/۸	گاهی اوقات	۵۱/۲	گاهی اوقات	۴۶/۱
۳۷	اغلب	۴۶/۷	گاهی اوقات	۲۸/۶	اغلب	۳۹/۵	اغلب	۵۳/۸
۳۸	گاهی اوقات	۶۶/۷	اغلب	۳۰/۹	گاهی اوقات	۴۱/۹	گاهی اوقات	۵۳/۸
۳۹	همیشه	۴۰	گاهی اوقات	۴۲/۹	گاهی اوقات	۳۹/۵	همیشه	۳۸/۵
۴۰	هرگز	۸۰	هرگز	۸۳/۳	هرگز	۷۹	هرگز	۹۳/۳
۴۱	گاهی اوقات	۵۳/۳	گاهی اوقات	۴۷/۶	اغلب	۴۱/۹	اغلب	۴۶/۱
۴۲	گاهی اوقات	۶۰	گاهی اوقات	۴۷/۶	گاهی اوقات	۳۲/۵	گاهی اوقات	۴۶/۱
۴۳	همیشه	۴۶/۷	همیشه	۵۹/۵	همیشه	۶۲/۸	همیشه	۸۴/۶

۴۴	هرگز	۷۳/۳	هرگز	۶۹	هرگز	۷۴	هرگز	۸۴/۶
۴۵	هرگز	۶۶/۷	هرگز	۴۷/۶	هرگز	۵۳/۵	هرگز	۸۴/۶

بحث و نتیجه گیری

دانش محیط زیستی

نتایج نشان داد از لحاظ میزان تحصیلات (زیرلیسانس، لیسانس، فوق لیسانس و دکتری) در دانش محیط زیستی بین سطوح تحصیلی در سازمان غیردولتی محیط زیستی تفاوت وجود داشت. افراد دارای مدرک دکتری نسبت به سطوح تحصیلی به اکثر سوال‌های پاسخ صحیح بیشتری دادند. بنابراین شاخص آماری دانش زیست محیطی افراد نشان می‌دهد افرادی که سطح تحصیلی بالاتری دارند میزان آگاهی محیط زیستی بالاتری نسبت به سایر سطوح تحصیلی دارند. سوادآموزی و ارتقا سطح تحصیلات از عوامل و عناصر ظهور آمادگی ذهنی افراد برای نوگرایی و نوسازی می‌باشد. افزایش سطح تحصیلات موجب کاهش بیگانگی و افزایش همبستگی اجتماعی در افراد می‌شود. همچنین تحصیلات نقش بنیادی در ایجاد نگرش‌های جدید داشته و بالاترین نقش را در مشارکت ایفا می‌کند. با بررسی تحقیقات پیشین که به بررسی رابطه بین دانش و تحصیلات زیست محیطی پرداختند، آنها را به سه دسته کلی تقسیم نمودند: دسته اول تحقیقاتی که به رابطه مثبتی بین دانش و تحصیلات دست یافتند؛ دسته دوم به رابطه منفی پی بردند؛ و دسته سوم تحقیقاتی هستند که نتوانستند به هیچ رابطه‌ی معنی‌داری بین این دو متغیر دست یابند. صرف نظر از نوع نتیجه‌ای که تحقیقات قبلی به دست آوردند، می‌توان این انتقاد را به تحقیق‌های قبلی وارد کرد که آنها متغیرهای مختلفی را برای سنجش دانش زیست محیطی به کار برده‌اند. بی‌تردید این امر روی نتایج به دست آمده تاثیر گذاشته است. علاوه بر این، تفاوت در نحوه سنجش متغیرها سبب شده تا مقایسه و تعمیم نتایج با مشکل مواجه شود.

دلیل اینکه بین افراد دارای تحصیلات بالاتر نسبت به سطوح تحصیلی پایین‌تر اختلاف وجود دارد، این است که تحصیلات رسمی افراد و تجارب شغلی آنان به افراد کمک می‌کند که استعدادهایشان را برای تصمیم‌گیری مستقل افزایش دهند. افرادی که تحصیل کرده‌تر باشند بیشتر فرامادی هستند و هر چند گسترش نظام آموزشی عامل قطعی در تفاوت‌های بین

نسلی نیست، ولی عامل مهمی در این رابطه به شمار می‌آید. همچنین علم و دانش دانستن را به دنبال دارد و یا دانستن دانش را به دنبال خواهد داشت. ولی حتما دانش به شناخت تبدیل نشده و به همین خاطر حتما به رفتار منجر نخواهد شد. به عبارتی در دانش معلومات است که در انسان افزایش می‌یابد و انسان با آنها آشنا می‌شود، ولی در شناخت قدرت تحلیل‌گری، توان پردازش‌گری و دارا بودن راهبردی نهفته است. بنابراین حتما نیاز به دانش است، ولی باید بتوان آن دانش را پردازش و تحلیل کرد، یعنی دانش لازم است ولی کافی نیست. بنابراین دانشی که با شناخت همراه باشد به عمل در خواهد آمد و در زندگی روزمره عینیت خواهد یافت.

Juliet و Norris (۲۰۱۶)، میردامادی و همکاران (۱۳۸۹) و Don و Erhabor (۲۰۱۶) نیز در تحقیقات‌شان دریافته‌اند، افرادی که سطح تحصیلی بالاتری داشتند از دانش زیست محیطی بالاتری نسبت به سایر افراد با سطوح تحصیلی پایین‌تری برخوردار می‌باشند.

نگرش محیط زیستی

از نظر افراد دارای تحصیلات مختلف، تقریباً جنگل‌زدایی، دفع غیرقانونی زباله و ویلاسازی در حریم رودخانه‌ها از مهم‌ترین مشکلات محیط‌زیستی محسوب می‌شود. بنابراین، در این پژوهش میزان تحصیلات تاثیری در بالا رفتن نگرش محیط زیستی افراد ندارد. می‌توان نتیجه گرفت دانش یا اطلاعات از پیش‌شرط‌های ضروری برای هر نگرشی است (فردوسی و همکاران، ۱۳۸۶). از جمله اینکه دانش درباره مسایل محیطی و افزایش تحصیلات می‌تواند نکته‌ای راهگشا باشد، چرا که در آینده افراد دارای تحصیلات بالاتر دانشگاهی با در دست داشتن نقش‌های کلیدی جامعه می‌توانند نقش موثری را در بهبود وضعیت محیط زیست کشور داشته باشند (فرخیان و همکاران، ۱۳۹۲). به‌طور کلی دانش ضرورتاً پرورش‌دهنده نگرش‌های محیطی مثبت نیست، بلکه نگرش‌های محیطی مبتنی بر منابع

نظریه و عمل ایرانیان در عرصه های مختلف فرهنگی، اجتماعی و اخلاقی ناسازگاری وجود دارد. بنابراین این مفهوم به طور گسترده ای در میان محققان حوزه آموزش محیط زیست پذیرفته شده است که هدف نهایی از آموزش محیط زیست تاثیر بر رفتار و خلق شهروندانی فعال در زمینه محیط زیست است (Eilam & Trop, 2012).

یکی از راه های توسعه فرهنگ محیط زیستی اقدامات آموزشی است (Schumacher, 2015). همچنین آموزش محیط زیستی محدود به فعالیت های کلاسی یا برنامه درسی رسمی نمی شود، بلکه شامل فعالیت های فوق برنامه و سایر آموزش های غیررسمی نیز می شود (Schelly et al., 2012). در پژوهشی شبیری و همتی (۱۳۹۵) نشان دادند بین آموزش و رفتار محیط زیستی رابطه معنی داری مشاهده نمی شود. عدم ارتباط این دو متغیر با وجود تاکید بسیاری که بر آن می شود، می تواند دلایل مختلفی داشته باشد. یکی از دلایل احتمالی در این پژوهش می تواند به نامطلوب بودن شیوه های آموزش محیط زیستی فعلی برگردد. حل و فصل معضل محیط زیستی نه تنها در تغییرات فناورانه نهفته است، بلکه در رفتار انسان نسبت به محیط زیست نیز وجود دارد (Burton, 2014). در واقع آموزش های محیط زیستی مطلوب است که بتواند رفتار مخاطبانش را تغییر دهد. برای دستیابی به اهداف مورد نظر، بازبینی نظام آموزشی و استفاده از شیوه های جدید و علمی آموزش محیط زیستی ضروری به نظر می رسد. نتایج پژوهش نشان داد رفتار محیط زیستی در این پژوهش از نظر میزان تحصیلات تفاوت معنی داری وجود ندارد و این پژوهش همسو با تحقیق شبیری و همتی (۱۳۹۵)، سلطانی و همکاران (۱۳۹۰) و یزدانی و شمس (۱۳۹۵) است.

منابع

اللهیان، ز.، لاهیجانیان، ا. و حق شناس، ف. (۱۳۸۹) بررسی شاخص های کارآمدی سازمان های غیردولتی زیست محیطی در دستیابی به تضمین پایداری محیط زیست. انسان و محیط زیست، ۸(۴): ۳۷-۵۰.

حمیدیان، ع. و حمیدیان، ا. (۱۳۹۱) ضرورت توجه به آموزش محیط زیست در دانشگاه، اولین همایش ملی آموزش و پرورش ایران، تهران، ۱۰-۱.

متفاوت اطلاعاتی هستند و یکی از منابع نگرش می تواند دانش فرد نسبت به مسایل محیط زیستی باشد (Stapp, 1969). یکی از دلایل عدم تمایز ممکن است مربوط به ویژگی های مذهبی و فرهنگی باشد. در کتب و تعالیم اسلامی انسان به عنوان اشرف مخلوقات و برتر از همه موجودات مطرح می شود، ولی از سوی دیگر، محیط به عنوان وسیله ای جهت تعالی روح انسان نگریده می شود و انسان را تشویق به حفظ آن می کند که این امر می تواند منجر به تعارض در نگرش افراد به محیط شود (فردوسی و همکاران، ۱۳۸۶). بنابراین برای سنجش نگرش توجه به نکاتی که مطرح شد ضروری به نظر می رسد. نتایج تحقیق نشان داد نگرش محیط زیستی در میزان تحصیلات لیسانس، فوق لیسانس و دکتری در حد مساعد می باشد و تفاوت معنی داری وجود ندارد که همسو با یافته های مطالعات سلطانی و همکاران (۱۳۹۰) و Cavas و همکاران (۲۰۰۹) باشد. این یافته با نتایج علوی مقدم و دلبری (۱۳۸۸) و حمیدیان و حمیدیان (۱۳۹۱) همسو نیست که در آنها نگرش محیط زیستی افراد نامساعد گزارش شده است.

رفتار محیط زیستی

از نظر تحصیلات (لیسانس، فوق لیسانس و دکتری) در بخش رفتار محیط زیستی، تفاوت معنی داری وجود ندارد. بنابراین عضویت و فعالیت در تشکل ها به عنوان بعد مهم سرمایه اجتماعی در کنترل و تغییر کنش های انسانی و اجتماعی هستند و رفتارهای زیست محیطی مسئولانه مردم را جهت می دهند تا با گسترش مسئولیت و تعهد نسبت به اجتماع، دوست دار محیط زیست گردیده و همواره در نظر و عمل حامی و حافظ منابع محیط زیست باشند (عقیلی و همکاران، ۱۳۸۸). همچنین اگر چه با وجود تصور به اینکه می توان بین دانش و رفتار ارتباط پیدا کرد. اما علی رغم تحقیقات پیشین، بین دانش و رفتار زیست محیطی افراد می توان ارتباط ضعیفی پیدا کرد. اگر چه افراد نسبت به مسایل و مشکلات زیست محیطی آگاهند، اما رفتاری مسئولانه تر در جهت پیشگیری یا کاهش مشکلات زیست محیطی انجام نمی دهند. به نظر می رسد یکی از دلایل اصلی بروز این امر، دوگانگی بین آگاهی و رفتار باشد که در سایر عرصه های زندگی ایرانیان رایج است. به عنوان مثال، نتایج مطالعه محسنی تبریزی و صداقتی فرد (۱۳۹۰) نشان داد بین

- سلطانی، ا.، اربابی سرجو، ع.، دهقانی خوزانی، ا. رضایی، م. (۱۳۹۰) نگرش دانش‌آموزان سوم راهنمایی شهر اصفهان نسبت به علم و فناوری، علوم مدرسه‌ای و محیط‌زیست. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۸(۳۰): ۷۳-۸۳.
- سلیمان پور عمران، م.، یارمحمدیان، م.ح. و کشتی‌آرای. ن. (۱۳۹۴) اعتباریابی الگوی برنامه درسی بین رشته‌ای آموزش سواد زیست‌محیطی در نظام آموزشی متوسطه ایران. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۲(۲۰): ۲۸-۴۲.
- شبییری، م. و عبداللهی، س (۱۳۹۰) نظریه‌ها و کاربرد آموزش محیط زیست، تهران: دانشگاه پیام نور تهران، ۳۰۶ صفحه.
- شبییری، م. و همتی، ز. (۱۳۹۵) بررسی رابطه آموزش محیطی با رفتار زیست محیطی، مطالعه موردی: شهروندان شهر شیراز، سومین همایش ملی محیط زیست و منابع طبیعی، پژوهشگاه علوم و فناوری خوارزمی، شیراز، ایران، ۱-۶.
- عباس‌زاده، م.، علوی، ل.، بنی‌فاطمه، ح. و علیزاده اقدم، م.ب. (۱۳۹۵) مدل‌یابی ساختاری تأثیر تجربه زیست‌محیطی و نگرش زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی. علوم اجتماعی دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳(۲۷): ۱۷۱-۱۹۶.
- عقیلی، س.م.، خوشفر، غ.ر. و صالحی، ص. (۱۳۸۸) سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست محیطی مسئولانه در شمال ایران (مطالعه موردی: استان های گیلان، مازندران و گلستان). نشریه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۶(۷): ۲۳۶-۲۵۰.
- علوی‌مقدم، س.م.ر. و سادات‌دلبری، ا. (۱۳۸۸) ارزیابی میزان آگاهی دانشجویان مقطع کارشناسی از موضوع مدیریت مواد زاید جامد در محیط‌زیست. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، ۳(۳): ۱۹۳-۱۹۸.
- فدایی، ب. و سبزیان‌پور، ز. (۱۳۹۵) بررسی تاثیر آموزش‌های سازمان مردم‌نهاد بر میزان شناخت زیست محیطی دانش‌آموزان، سومین کنفرانس بین‌المللی نوآوری‌های اخیر در روانشناسی، مشاوره و علوم رفتاری، تهران، ۱-۵.
- فرخیان، ف.، حسین‌پور، م. و سلیمانی، آ. (۱۳۹۲) تحلیل نقش تحصیلات بر نگرش دبیران مقطع راهنمایی نسبت به معیارهای مرتبط با آموزش محیط‌زیست. فصلنامه آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار، ۲(۱): ۳۱-۳۸.
- فردوسی، س.، مرتضوی، ش. و رضوانی، ن. (۱۳۸۶) رابطه بین دانش زیست‌محیطی و رفتارهای محافظت از محیط. پژوهش‌نامه علوم انسانی، ۵۳: ۲۵۳-۲۶۶.
- لاهیجانیان، ع. (۱۳۹۱) آموزش محیط زیست. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ۴۴۹ صفحه.
- محسنی تبریزی، ع.ر. و صدقاتی‌فرد، م. (۱۳۹۰) پژوهشی درباره بی تفاوتی اجتماعی در ایران (مورد پژوهش: شهروندان تهرانی). جامعه‌شناسی کاربردی، ۲۲(۳): ۱-۲۲.
- میردامادی، م.، باقری ورکانه، ع.ع. و اسمعیلی، س. (۱۳۸۹) بررسی میزان آگاهی دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر تهران از حفاظت محیط‌زیست. علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۱۲(۱): ۲۰۱-۲۱۶.
- نजारزاده، م.، جعفری، س.، جعفری، ن. و رجبی، ن. (۱۳۹۷). رابطه ساختاری نگرش و دانش محیط‌زیستی با تمایلات رفتاری در حفاظت از محیط‌زیست: نقش میانجی رضایت گردشگر و فایده درک شده. فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۷(۱): ۱۲۷-۱۴۲.
- یزدانی، ه. و شمس، ع. (۱۳۹۵) تأثیر سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی روستاییان شهرستان مریوان. فصلنامه آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار، ۴(۴): ۷۵-۸۵.
- Burton, R.J. (2014) The influence of farmer demographic characteristics on environmental behavior: A review. *Journal of Environmental Management*, 135(2014): 19-26.
- Cavas, B., Cavas, P., Tekkaya, C., Cakiroglu, J. and Kesercioglu, T. (2009) Turkish students' views on environmental challenges with respect to gender: an analysis of ROSE data. *Science Education International*, 20(1-2): 69-78.
- Eilam, E. and Trop, T. (2012) Environmental attitudes and environmental behavior - which is the horse and which is the cart. *Sustainability Journal*, 4(9): 2210-2246.
- Erdogan, M. (2015) The effect of Summer Environmental Education Program (SEEP) on elementary school students' environmental literacy. *International Journal of Environmental and Science Education*, 10(2): 165-181.
- Erhabor, N.I. and Don, J.U. (2016) Impact of environmental education on the knowledge and attitude of students towards the environment. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(12): 5367-5375.
- Karaduman, H., & Ozturk, C. (2014). The effects of activities for digital citizenship on students' attitudes toward digital citizenship and their reflections on students' understanding about digital

- Schumacher, I. (2015) The endogenous formation of an environmental culture. *European Economic Review*, 76(2015): 200-221.
- Simmons, D. (1995) The NAAEE standards project: Papers on the development of environmental education standards. North American Association for Environmental Education, PO Box 400, Troy, OH 45373.
- Stapp, W. B. (1969). The concept of environmental education. *Environmental Education*, 1(1), 30-31.
- Vahida, F.V., Jafarina, G.H. and Afrooz, S. (2017) The study of relationship of social activity with environmental behavior, The case study Tehran residents. *Environmental Education and Sustainable Development*, 5(4): 113-125.
- Volk, T. and McBeth, 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, USA.
- citizenship. *Journal of Social Studies Education Research*, 5(1), 38-78.
- Krnjel, D. and Naglic, S. (2009) Environmental literacy comparison between eco-schools and ordinary schools in Slovenia. *Science Education International*, 20(1/2): 5-24.
- Meiboudi, H., Karimzadegan, H. and Khalilnejad, S.M.R. (2011) Enhancing children's environmental awareness in kindergarten of Mashhad city using mural painting. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28(2011): 1020-1028.
- Norris, E. and Juliet, D. (2016) Impact of environmental education on Knowledge and attitude of students towards the environment. *Journal of Environmental and Science Education*, 11(12): 367-375.
- Park, H., Lee, H. and Cho, H.S. (2015) Perceptions of Korean NGOs for education and educational development projects. *International Journal of Educational Development*, 45(2015): 31-41.
- Rickinson, M. (2001) Learners and learning in environmental education: A critical review of the evidence. *Environmental Education Research*, 7(3): 207-320.
- Schelly, C., Cross, J.E., Franzen, W., Hall, P. and Reeve, S. (2012) How to go green: Creating a conservation culture in a public high school through education, modeling, and communication. *The Journal of Environmental Education*, 43(3): 143-161.

The status of environmental NGOs' literacy associated with educational levels

Mona Hasanzadeh Taleshi^{1*}, Samad Izadi², Kamran Nasir Ahmadi³, Meimanat Abedini Baltork² and Mohsen Ahmadpour⁴

- 1) Master degree, Department of Education, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. *Corresponding Author Email Address: monahassanzadetaleshi@gmail.com
- 2) Associate Professor, Department of Education, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.
- 3) Assistant professor, University of Science and Technology of Mazandaran, Behshahr, Iran.
- 4) Assistant professor, Department of Environmental Sciences, Faculty of Marine and Environmental Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

Date of Submission: 2024/05/20

Date of Acceptance: 2024/08/19

Abstract

Environmental Literacy as one of the main factors of environmental education can be defined as a new thought system in which knowledge, attitude and behavior, as well as individuals and social responsibility, should be developed according to and in full harmony with nature. Thus, the study of the environmental literacy components in communities and organizations is essential to modernize society. This study was conducted to identify the environmental knowledge, attitudes and behaviour among individuals who were members of environmental non-government organizations (ENGOS). The survey was conducted on 115 individuals who were members of ENGOS. A standard questionnaire which included 45 questions was employed to investigate the environmental literacy levels of the individuals. Statistical comparisons of the results of the tests of environmental knowledge showed that the Environmental knowledge level was higher in individuals who had PhD than individuals who had master, bachelor and graduate degrees respectively, as well ($p < 0.001$). Despite the difference in environmentally responsible behaviour between individuals in some environmental issues including the issues related to energy consumption and the study of material relating to environmental protection regarding education levels ($p < 0.05$), there was no significant difference in many other environmental issues. Moreover, regarding education levels, there was not much difference in the environmental attitude of the individuals. Regarding education levels as a way of life, it can be concluded that education raises only the level of knowledge, but cannot make alone the desired results in terms of a more environmental attitude and behavior in individuals.

Keywords: Environmental knowledge, Environmental non-governmental organizations, Innovation in education, Environmental Attitude, Environmental Behavior.