

تحلیل نگرش، دانش و رفتارهای محیط‌زیستی دبیران دوره اول متوسطه شهر زنجان

معصومه پرچیانلو^۱، علی شمس^{۲*}، زهرا هوشمندان مقدم فرد^۳

۱. فارغ التحصیل کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه زنجان، ایران
۲. دانشیار گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشگاه زنجان، ایران
۳. فارغ التحصیل دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه زنجان، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۱۱ تاریخ تصویب: ۱۴۰۱/۱۰/۱۹)

چکیده

دبیران مدارس نقش مهمی در شکل‌گیری و افزایش دانش، نگرش دانش آموزان ایفا می‌کنند و همین امر باعث ایجاد رفتارهای مناسب محیط‌زیستی در دانش آموزان خواهد شد. ایفای نقش ذکر شده توسط خود دبیران، مستلزم این هست که آن‌ها دارای این مشخصه‌های ذکر شده باشند. لذا این تحقیق، با هدف شناخت وضعیت دانشی، نگرشی و نیز تحلیل رفتارهای محیط‌زیستی دبیران دوره اول مقطع متوسطه صورت گرفت. جامعه آماری شامل همه دبیران مشغول به تدریس در دوره اول متوسطه نواحی یک و دو شهر زنجان بودند ($N=849$). از طریق جدول نمونه‌گیری کرجسی و مورگان ۲۶۵ دبیر به‌عنوان نمونه و از طریق روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای تصادفی انتخاب و مطالعه شدند. ابزار تحقیق پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی آن از طریق پانلی از متخصصان تأیید شد. با انجام مطالعه مقدماتی و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ برای شاخص‌های ترکیبی، پایایی آن نیز تأیید شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS۲۰ تحلیل شدند. نتایج تحقیق نشان داد سطح دانش، نگرش، رفتار محیط‌زیستی، هنجار اخلاقی و ذهنی، کنترل رفتاری ادراک شده و مسئولیت محیط‌زیستی اکثریت دبیران در سطح بالایی قرار دارد. در مقابل میانگین آموزش‌های محیط‌زیستی و استفاده از منابع اطلاعاتی در خصوص محیط‌زیست در سطح متوسط بود. ضریب همبستگی نشان داد متغیرهای سن، تعداد اعضای خانوار، مدرک تحصیلی، تجربه تدریس، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی، دانش و نگرش محیط‌زیستی، هنجار اخلاقی و ذهنی، مسئولیت محیط‌زیستی، کنترل رفتاری ادراک شده و آموزش‌های محیط‌زیستی رابطه مثبت و معنی‌داری با رفتارهای محیط‌زیستی داشتند. تحلیل رگرسیون چندگانه نیز نشان داد که سه متغیر استفاده از منابع اطلاعاتی، هنجار اخلاقی و مسئولیت محیط‌زیستی، ۸۱ درصد از واریانس رفتار محیط‌زیستی را تبیین می‌کنند.

کلیدواژه‌ها: محیط‌زیست، دبیران دوره متوسطه، دانش، نگرش، رفتار

سرآغاز

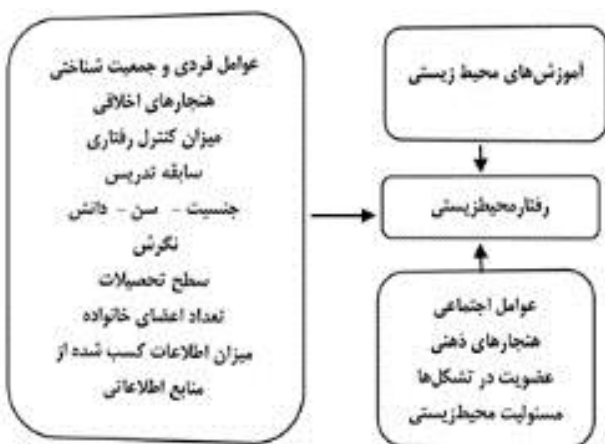
کره زمین از ابتدای پیدایش خود تاکنون حوادث محیط‌زیستی بسیاری را تجربه کرده که بخشی از آن منشأ طبیعی و بخش عمده‌ی دیگر آن منشأ انسانی داشته است (اسدی و همکاران، ۱۳۹۷). مدت‌هاست انسان با نام پیشرفت به دست فناوری، تعامل میان خود و طبیعت را به تعارض تبدیل کرده است (مدی و خانی‌الموتی، ۱۳۹۸). حساس شدن محیط‌زیست، ناپایداری، آلودگی، گرم شدن کره زمین، تغییرات آب‌وهوایی، گازهای گلخانه‌ای و... فقط عبارات ساده‌ای هستند که از هم‌زیستی کنترل نشده و تهاجمی، در حال ظهور بین محیط‌زیست طبیعی و محیط‌زیست ساخته‌شده به وجود آمده‌اند (همتی و شبیری، ۱۳۹۴). جامعه جهانی به‌طور گسترده تصدیق می‌کند که ما برای حفظ یک سیاره سالم با چالش‌های بی‌سابقه‌ای روبرو هستیم (Hill, 2016). انسان با رفتارهایی که در قبال محیط‌زیست انجام می‌دهد و تغییراتی که در محیط ایجاد می‌کند، باعث تخریب محیط‌زیست شده و آن را با تهدیدی نگران‌کننده مواجه می‌کند (ولی‌پور چهارده چریک و فرخیان، ۱۳۹۸). رفتار محیط‌زیستی، رفتاری است که فرد در برخورد با محیط‌زیست از خود بروز می‌دهد. این رفتارها ممکن است کاملاً مثبت، محیط‌گرایانه و مسئولانه باشد، یا برعکس، کاملاً منفی و مخالف محیط‌زیست (فرهمند و همکاران، ۱۳۹۳). یکی از راهکارهای اجتناب از آسیب رساندن به محیط‌زیست، تغییر در رفتار انسان‌ها به سمت‌وسوی ابعاد طبیعت‌گرایانه است. در این راستا، آگاهی از مسایل و موضوعات محیط‌زیستی، معمولاً به‌عنوان پیش‌نیازی برای پرداختن به دغدغه‌ها و رفتارهای محافظت‌کننده از محیط‌زیست محسوب می‌شود. تحقیقات گذشته ارتباط مثبت و قوی بین آگاهی‌های محیط‌زیستی و رفتارهای محیط‌زیستی نشان داده‌اند. افرادی که آگاهی بیشتری درباره مسایل محیط‌زیستی دارند، نسبت به محیط‌زیست و مسایل آن حساس‌ترند و در نتیجه، رفتارهای مسئولانه‌ای نسبت به محیط‌زیست در پیش می‌گیرند (اسدی و همکاران، ۱۳۹۷). لذا جهت حفاظت از محیط‌زیست، نحوه رفتار انسان با طبیعت و روش زندگی وی باید تغییر یابد که این امر مستلزم تغییر نگرش انسان به محیط‌زیست است (ندرلو و شمس، ۱۳۹۶). نگرش یکی از مفاهیم روانشناسی و پیش‌زمینه‌ای برای رسیدن به رفتار است (زارع و همکاران، ۱۳۹۹). راهکارها و روش‌های مختلفی برای تغییر نگرش و ایجاد یک فرهنگ مسئولانه محیط‌زیستی نزد افراد جامعه وجود دارد، ولی بیشتر

نظریه‌پردازان یادگیری بر این باورند که بهتر است فرهنگ‌های مدنظر جامعه‌ها از دوران کودکی در آنان نهادینه شود (هوشمندان مقدم فرد و شمس، ۱۳۹۴). دانش معمولاً به‌عنوان پیش‌شرط ضروری برای رفتار فرد در حفظ محیط‌زیست دیده می‌شود (نجفلو و یعقوبی، ۱۳۹۸). در واقع دانش به‌مثابه ابزاری برای چیره شدن بر موانع روان‌شناختی نظیر ناآگاهی یا اطلاعات غلط به کار گرفته می‌شود (اکبری‌آرمند و همکاران، ۱۳۹۸). ما می‌توانیم با استفاده از دانش بیشتر و انجام اعمالی عاقلانه‌تر در محیطی که با احتیاجات و امیدهای بشری انطباق دارد، زندگی بهتری برای خود و اعقابمان فراهم آوریم. چشم‌اندازهای وسیعی برای بهبود کیفیت محیط‌زیست و ایجاد یک زندگی خوب وجود دارد و برای دستیابی به این هدف نیازمند آگاهی بیشتر و شناخت مسایل پیچیده محیط‌زیستی هستیم (بشیری‌اسکویی و همکاران، ۱۳۹۴). اگر فردی به بینش صحیحی از شیوه رفتارش و ضرر و زیان خود و جامعه‌اش برسد و به‌درستی تشخیص دهد که مطلوب‌ترین عمل کدام است، آنگاه سلامت فرهنگی و اجتماعی در جامعه را می‌توان دید. (احمدیان و حقیقتیان، ۱۳۹۵). براین اساس می‌توان امیدوار بود که با افزایش سطح دانش و آگاهی انسان‌ها، گامی مفید و موثر در جهت حفاظت از محیط‌زیست برداشته شود. (خسروی‌پور و همکاران، ۱۳۹۶). از این‌رو، آگاه‌سازی عمومی و آموزش جامعه در رابطه با ارزش و اهمیت محیط‌زیست برای ادامه حیات بشری امری مهم است (اسدی و همکاران، ۱۳۹۷). از آنجا که ایران نیز در معرض بحران‌های شدید محیط‌زیستی قرار دارد لازم است در این زمینه برنامه‌ریزی‌های خاصی انجام گیرد (نجفی و همکاران، ۱۳۹۸). بی‌تردید اهمیت و جایگاه حفظ محیط‌زیست به بهترین شکل در اصل ۵۰ قانون اساسی نمایان شده و پیام‌آور این مهم است که مسایل محیط‌زیستی یک امر کاملاً فرابخشی بوده و می‌بایست کلیه آحاد جامعه علی‌الخصوص سازمان‌ها و دستگاه‌ها هر یک به فراخور توان و کارایی تشکیلات خود در حفظ و نگهداری از محیط‌زیست به‌عنوان یک وظیفه عمومی از هر فعالیتی که آلودگی و تخریب غیرقابل‌جبران محیط‌زیست به همراه می‌آورد، ممانعت کند (رحمان‌پور و رضانی، ۱۳۹۷). در این میان شهر زنجان هم به‌عنوان یکی از شهرهای مهم شمال‌غرب کشور از این توسعه‌شتابان و بدون توجه به توسعه پایدار، بی‌نصیب نمانده است (ربیعی‌فر و همکاران، ۱۳۹۲). افزایش روزافزون جمعیت و توسعه بی‌رویه شهر و مرکز فعالیت‌های صنعتی و کارخانه‌ای و ... از جمله

فعالیت‌های حفاظت از محیط‌زیست و کاهش بحران‌های محیط‌زیستی موجود داشته باشد (پریشانی و همکاران، ۱۳۹۶). در واقع، فرض بنیادین در این زمینه آن است که تا زمانی که معضلات و مشکلات محیط‌زیست در قالب برنامه‌های آموزشی و درسی مدارس در مقاطع تحصیلی مختلف، مورد توجه جدی و اصولی قرار نگیرد و از این طریق دانش‌آموزان به عنوان آینده‌سازان جامعه انسانی، به شناخت و بصیرت‌های لازم دست نیابند، ادامه حیات بشری و آینده زندگی انسان‌ها مبهم و مختل خواهد بود. (امینی و ماشاله‌هی، ۱۳۹۳). بسیاری از محققان حوزه علوم تربیتی بر این باورند دوره متوسطه یکی از دوره‌های تحصیلی است که ضرورت آموزش مهارت‌های زندگی که بخشی از آن شامل مهارت چگونگی رفتار نسبت به محیط‌زیست است در آن به شدت احساس می‌گردد و این هم مستلزم این است که دانش‌آموزان دوره متوسطه خودشان دارای دانش و آگاهی محیط‌زیستی بوده باشند (آزادخانی و همکاران، ۱۳۹۷). از طرفی با توجه به این که آموزش در دوره اول متوسطه به عنوان سال‌های تعیین‌کننده برای شکل دادن به نگرش مثبت و ایجاد رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی در دانش‌آموزان محسوب می‌گردد و مطالعه‌ای در این مقطع تحصیلی در شهر زنجان صورت نگرفته و همچنین دانش‌آموزانی هستند که پس از پایان تحصیلات دوره اول متوسطه امکان ادامه تحصیل برایشان محیا نیست، لذا لزوم آموزش‌های محیط‌زیستی در این دوره بیشتر احساس می‌گردد؛ بنابراین این مطالعه باهدف کلی، تحلیل دانش، نگرش و رفتارهای محیط‌زیستی دبیران دوره اول متوسطه در شهر زنجان صورت گرفت. برای طراحی چارچوب نظری تحقیق از مطالعات متعددی استفاده شد که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود. بهنود و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی تاثیر آموزش بر ارتقاء دانش محیط‌زیست معلمان و دانش‌آموزان (مطالعه موردی: مقطع متوسطه‌ی اول شهر بم) گزارش کردند که ارتقاء دانش محیط‌زیستی معلمان در ایجاد رفتار و نگرش مثبت در دانش‌آموزان تاثیر دارد و برای بالا بردن آگاهی و آموزش محیط‌زیست در بین افراد یک جامعه بایستی این آموزش‌ها به هر دو گروه دانش‌آموزان و آموزش‌دهندگان (معلمان) داده شود. شرفی و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان اثربخشی آموزش محیط‌زیست بر دانش، نگرش و رفتار محیط‌زیستی کارکنان بندر امام خمینی گزارش کردند که آموزش محیط‌زیست بر رفتار محیط‌زیستی کارکنان تاثیر مثبتی دارد. هوشمندان مقدم فرد و شمس (۱۳۹۶) در بررسی عوامل مرتبط با میزان تلفیق

عواملی است که اهمیت پرداختن به مسایل محیط‌زیستی در استان زنجان را پررنگ و غیرقابل چشم‌پوشی می‌سازد (یعقوبی و نجفلو، ۱۳۹۵). از میان نظام‌های مختلف اجتماعی، امروزه نظام آموزش و پرورش از بزرگ‌ترین، پیچیده‌ترین ابداعات بشری محسوب می‌گردد، لذا در هر کشوری سرمایه‌های فراوانی در اختیار گروه بی‌شماری از معلمان و دبیران برای پروراندن و آگاه کردن جمعیت انبوهی از کودکان، نوجوانان و جوانان هزینه می‌شود. آموزش و پرورش سازگار با نیاز جهان کنونی چنان آموزش و پرورش است که به دگرگونی انسان به سوی کمال، بالندگی و سازندگی از بسیج هیچ وسیله‌ای کوتاه نیاید (بشیری اسکویی و همکاران، ۱۳۹۴). آشنایی جوانان با علوم پایه محیط‌زیست در مقاطع مختلف تحصیلی می‌تواند روحیه سازگاری و حفاظت از منابع طبیعی را در آن‌ها تقویت کرده و حس مسئولیت‌پذیری‌شان را به‌طور منطقی افزایش دهد (حیدری ساربان و صائب، ۱۳۹۸). با این وجود که در سال‌های اخیر سعی شده است تا در مدارس به آموزش محیط‌زیست توجه ویژه‌ای شود و آموزش حفاظت از محیط‌زیست در محتوای برنامه‌های درسی بگنجد، اما در بسیاری موارد، ناکارآمدی روش‌های آموزشی، به سبب عدم انسجام کافی و نیز عدم کاربرد رویکردهای اصولی، نتوانسته است نتایج اثربخشی به بار آورد (کلانتری و سعیدی‌پور، ۱۳۹۵). از آنجایی که ما در میان یک بحران محیط‌زیستی بی‌سابقه زندگی می‌کنیم، نیاز به مدارس برای توانمندسازی دانش‌آموزان برای شهروندی محیط‌زیست دوستانه تشدید می‌شود. معلمان به‌عنوان نیروی محرکه اصلی در این زمینه محسوب می‌شوند. (Georgiou et al., 2021). برای دستیابی به اهداف، خود معلم باید اطلاعات، مهارت‌ها، آگاهی و نگرش‌های مربوط به محیط‌زیست را داشته باشد و بتواند اطلاعات و مهارت‌های موردنیاز را به دانش‌آموزان منتقل کند (Çokçalışkan & Çelik, 2017)؛ و معلمانی که دانش، مهارت و تعهد محیط‌زیستی پایینی دارند، نمی‌توانند بر دانش‌آموزان مدارس تاثیر مثبتی بگذارند. (Halkos et al., 2018). بهنود و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای گزارش کردند که ارتقاء دانش محیط‌زیستی معلمان در ایجاد رفتار و نگرش مثبت در دانش‌آموزان تاثیر دارد؛ بنابراین واضح است که نمود محیط‌زیستی و نگرش معلمان به حفاظت از محیط می‌تواند تاثیر بسزایی بر این قشر گسترده در حال آموزش باشد (شهیدی‌زند و مظلومی، ۱۳۹۴). وجود هدف‌های آموزش محیط‌زیست مطابق با شرایط جهانی و ملی کشور می‌تواند نقش مهمی در انتخاب و اجرای

بیشتری نسبت به معلمان دبستانی داشته ولی در مقابل معلمان دبستانی دانش عملی بیشتری نسبت به معلمان قبل از خدمت دارند. هالکوس و همکاران (۲۰۱۸) نگرش‌ها و دانش محیط‌زیستی معلمان یونان را از طریق مقیاس ارتباط با طبیعت و مقیاس هویت محیطی بررسی و گزارش کردند که معلمانی که نگرش مثبتی نسبت به محیط‌زیست داشتند، رفتارهای محافظتی بیشتری داشتند. همچنین دانش محیط‌زیستی این معلمان هم در حد متوسط بود. همچنین ناگرا و کاتور (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان آگاهی از محیط‌زیست و رفتار اکولوژیکی معلمان مدارس گزارش کردند که آگاهی محیطی و رفتار اکولوژیکی معلمان در حد متوسط می‌باشد و بین سطح آگاهی آموزش محیطی و رفتار اکولوژیکی معلمان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. با توجه به مرور ادبیات صورت گرفته چارچوب نظری تحقیق به شرح نمودار (۱) طراحی و اجرا شد. همان طوری که مشاهده می‌شود رفتار محیط‌زیستی معلمان متأثر از آموزش‌های محیط‌زیستی، عوامل اجتماعی، عوامل فردی و جمعیت‌شناختی با توجه به محیط مدرسه، متغیرهایی مانند سابقه تدریس دبیران، جنسیت، سن، سطح تحصیلات، تعداد اعضای خانواده و میزان اطلاعات کسب شده از منابع اطلاعاتی و رسانه‌های ارتباطی مورد بررسی قرار گرفت. از بین متغیرهای اجتماعی هنجارهای ذهنی، عضویت در تشکله‌ها و مسئولیت محیط‌زیستی انتخاب و مطالعه شد. همچنین آموزش‌های محیط‌زیستی هم مستقلاً بررسی و مطالعه شد.



نمودار (۱): چارچوب مفهومی پژوهش

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی؛ از نظر نحوه گردآوری داده‌ها

آموزش‌های محیط‌زیستی و کشاورزی در برنامه‌های درسی مدارس توسط معلمان ابتدایی شهر زنجان، به این نتایج دست یافتند که اکثر معلمان به میزان زیادی موضوعات محیط‌زیستی و کشاورزی را در برنامه‌های درسی خود تلفیق می‌کنند. همچنین امینی و ماشالهی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان جایگاه مغفول آموزش محیط‌زیست در کتب درسی علوم و تعلیمات اجتماعی مقطع راهنمایی دریافتند که بیشترین میزان توجه به مولفه‌های آموزش محیط‌زیست در دو بخش متن و تصاویر کتب تعلیمات اجتماعی به ترتیب در کتب پایه‌های اول، دوم و سوم و در کتب علوم تجربی به پایه‌های اول، دوم و سوم صورت گرفته است و مجموعاً میزان توجه به شاخص‌ها و مولفه‌های آموزش محیط‌زیست در کتب مذکور در حدی نازل و نارساست که باید با توجه به نقش و اهمیت کتب درسی در نظام آموزش و پرورش کشور، اصلاحات و تغییرات اساسی در این حوزه انجام گیرد.

وانگ و همکاران (۲۰۲۲) در تحقیقی با هدف پیش‌بینی رفتار محیط‌زیستی دانشجویان در کشور چین گزارش کردند که تمایل به رفتار به شیوه‌ای مسئولانه از نظر محیط‌زیستی، کنش‌گرایی محیطی، هنجارهای ذهنی، رفتار نوآورانه، هویت اجتماعی و کنترل رفتار ادراک شده تأثیر مثبتی بر رفتارهای محیط‌زیستی دانشجویان داشته‌اند. کوریا و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی روی دانشجویان در کشور پرتغال گزارش کردند که کنترل رفتاری درک شده و قصد طرفدار محیط‌زیست دانش‌آموزان تأثیر قوی و مثبتی بر رفتار محیط‌زیستی آن‌ها دارد. هانسمن و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان عوامل تعیین‌کننده رفتار طرفدار محیط‌زیست: مقایسه دانشجویان و کارکنان دانشگاه از دانشکده‌های مختلف در یک دانشگاه سوئیس گزارش کردند که تمایل به فداکاری، کنترل رفتاری ادراک شده، هنجارهای ذهنی و اثرات درک شده رابطه مثبت معناداری با رفتارهای محیط‌زیستی دارند. گوریچین و سویچ (۲۰۲۰) نیز در تحقیقی با عنوان تعیین آگاهی دانشجو معلمان از اخلاق محیط‌زیستی که باهدف تعیین سطح آگاهی دانشجو معلمان در مورد اخلاق محیط‌زیستی صورت گرفت به این نتیجه رسیدند که: سطح آگاهی اخلاق محیطی دانشجو معلمان بالاتر از حد متوسط می‌باشد. علاوه بر این، هیچ تفاوتی از نظر جنسیت، تحصیلات مادران، تحصیلات پدران، درآمد ماهانه خانواده، یا محل اقامت دانشجو قبل از دانشگاه وجود نداشت. تورک اوغلو (۲۰۱۹) در بررسی نظرات دو گروه از معلمان دبستانی و معلمان قبل از خدمت گزارش کرد که معلمان قبل از خدمت دانش نظری

کرجسی- مورگان با خطای ۵ درصد مشخص شد و از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای تصادفی هم برای انتخاب نمونه‌ها استفاده شد. به طوری که در مرحله اول محل خدمت دبیران و در مرحله دوم نیز جنس ملاک انتخاب تصادفی نمونه‌ها قرار گرفت (جدول ۱). در مجموع و همان طوری که در جدول هم مشخص هست، از ناحیه یک، ۳۲ مدرسه و از ناحیه دو هم ۵۲ مدرسه انتخاب و مورد مطالعه واقع شدند.

از نوع تحقیقات توصیفی پیمایشی و از نظر میزان نظارت نیز، جزء تحقیقات میدانی است. جامعه آماری شامل همه دبیران دوره اول مقطع متوسطه شهر زنجان بودند که در آموزشگاه‌های مختلف (دخترانه یا پسرانه) ناحیه یک یا دو شهر زنجان مشغول فعالیت بودند که تعداد کل آن‌ها برابر ۸۴۹ دبیر بود. از این تعداد ۲۵۷ دبیر زن و ۲۰۸ دبیر مرد در ناحیه دو و ۲۱۲ دبیر زن و ۱۷۲ دبیر مرد در ناحیه یک مشغول تدریس در دوره اول مقطع متوسطه بودند. حجم نمونه‌ای به تعداد ۲۶۵ دبیر بر اساس جدول نمونه‌گیری

جدول (۱): چارچوب نمونه‌گیری و تعداد نمونه‌های انتخابی برحسب ناحیه و نوع مدرسه

ناحیه	کل مدارس	نوع مدرسه	کل دبیران	دبیران انتخابی	مدارس انتخابی
ناحیه ۱	۳۵	دخترانه	۲۵۷	۸۰	۱۷
		پسرانه	۲۰۸	۶۵	۱۵
ناحیه ۲	۶۲	دخترانه	۲۱۲	۶۶	۲۶
		پسرانه	۱۷۲	۵۴	۲۶
جمع	۹۷		۸۴۹	۲۶۵	۸۴

و کم‌جمعیت‌ترین خانواده دارای دو نفر عضو بودند. از لحاظ سابقه کار نیز بیشترین فراوانی سابقه تدریس دبیران (۳۱/۷ درصد) مربوط به ۲۱-۱۴ سال می‌باشد. (جدول ۳).

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار پرسشنامه استفاده گردید و برای تعیین روایی آن از نظرات اعضای هیئت‌علمی گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی و نیز محیط‌زیست دانشگاه زنجان استفاده شد و نظرات و اصلاحات پیشنهادی آن‌ها اعمال گردید. برای تعیین پایایی یا قابلیت اعتماد نیز طی انجام یک مطالعه مقدماتی به تعداد ۳۰ پرسشنامه در خارج از جامعه آماری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS²⁰ آلفای کرونباخ برای هر یک از بخش‌های پرسشنامه محاسبه شد که بالاتر از ۰/۷ بودند (جدول ۲) و نشان می‌دهد که ابزار تحقیق از قابلیت اعتماد مناسبی برخوردار می‌باشد.

یافته‌ها

نتایج نشان داد که بیشتر دبیران مورد مطالعه (۵۱/۳ درصد) برحسب سن در گروه سنی ۳۵ تا ۵۰ سال قرار داشتند و بر اساس میانگین سن (۳۸/۵۳)، می‌توان گفت که جامعه مورد مطالعه میان سال می‌باشند. اکثریت دبیران مورد مطالعه (۵۵/۱ درصد)، خانم بودند توزیع فراوانی دبیران برحسب وضعیت تاهل نیز نشان داد که اکثریت دبیران (۹۰/۲ درصد) متاهل بودند. توزیع فراوانی دبیران برحسب مدرک تحصیلی نشان داد که ۱۲/۴ درصد از دبیران دارای مدرک تحصیلی کاردانی، ۵۳/۶ درصد از آن‌ها دارای مدرک تحصیلی کارشناسی و ۳۴ درصد از آن‌ها دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری بودند. پرجمعیت‌ترین خانواده شش نفر

جدول (۲): ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از بخش‌های پرسشنامه

ردیف	شاخص	تعداد گویه	مقدار آلفای کرونباخ
۱	منابع اطلاعاتی	۱۱	۰/۹۴۱
۲	دانش محیط‌زیستی	۲۶	۰/۷۳۳
۳	نگرش محیط‌زیستی	۲۹	۰/۷۰۲
۴	رفتار محیط‌زیستی	۲۶	۰/۷۹۵
۵	آموزش محیط‌زیستی	۱۷	۰/۹۳۹
۶	هنجار اخلاقی محیط‌زیستی	۶	۰/۷۹۸
۷	هنجار ذهنی محیط‌زیستی	۵	۰/۹۱۲
۸	کنترل رفتاری ادراک شده	۵	۰/۸۶۹
۹	مسئولیت‌پذیری محیط‌زیستی	۶	۰/۷۸۶

جدول (۳): توزیع فراوانی دبیران مورد مطالعه برحسب متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر	طبقه/گروه	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی	سایر آماره‌ها
سن	۲۰-۳۵	۹۱	۳۴/۳	۳۴/۳	میانگین: ۳۸/۵۳
	۳۵-۵۰	۱۳۶	۵۱/۳	۸۵/۶	انحراف معیار: ۸/۹۹۷
	۵۰-۶۵	۳۸	۱۴/۴	۱۰۰	
جنس	آقا	۱۱۹	۴۴/۹		
	خانم	۱۴۶	۵۵/۱		
تأهل	متأهل	۲۳۹	۹۰/۲		
	مجرد	۲۶	۹/۸		
مدرک تحصیلی	کاردانی	۳۳	۱۲/۴	۱۲/۴	
	کارشناسی	۱۴۲	۵۳/۶	۶۶/۰	
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۹۰	۳۴	۱۰۰	
تعداد خانوار	۴-۲	۷۱	۲۶/۸	۲۶/۸	میانگین: ۳/۸۹
	۶-۴	۱۸۷	۷۰/۵	۹۷/۳	انحراف معیار: ۰/۹۰۷
	۶ و بالاتر	۷	۲/۷	۱۰۰	
سابقه تدریس	کمتر از ۷	۶	۲/۳	۲/۳	
	۱۴-۷	۷۴	۲۸	۳۰/۳	میانگین: ۱۸/۲۷
	۲۱-۱۴	۸۴	۳۱/۷	۶۲	انحراف معیار: ۷/۲۲۴
	۲۸-۲۱	۶۹	۲۶	۸۸	
	۳۵-۲۸	۳۲	۱۲/۰	۱۰۰	

روزنامه و مجلات می‌باشد (جدول ۴). پس از تجمیع امتیازات تمام ۱۱ مورد و نیز کدبندی مجدد آن‌ها، نتایج نشان داد که اکثریت دبیران (۵۸/۵ درصد) در سطح متوسطی از منابع اطلاعاتی در خصوص محیط‌زیست استفاده می‌کنند.

میزان استفاده دبیران از ۱۱ منبع و رسانه ارتباطی در خصوص محیط‌زیست در قالب طیف لیکرت سوال شد و نتایج نشان داد که شبکه‌های اجتماعی، دوستان/همکاران و نیز خانواده/آشنایان در رتبه‌های اول تا سوم قرار داشتند و کمترین استفاده هم مربوط به

جدول (۴): رتبه‌بندی منابع اطلاعاتی و رسانه‌های ارتباطی دبیران مورد مطالعه در خصوص محیط‌زیست

رتبه	منابع اطلاعاتی	میانگین*	انحراف معیار
۱	شبکه‌های اجتماعی	۴/۶۵	۱/۲۳
۲	دوستان و همکاران	۴/۶۰	۰/۹۲
۳	خانواده و آشنایان	۴/۵۰	۱/۰
۴	اینترنت و وبسایت‌ها	۴/۲۴	۱/۴۳
۵	تلویزیون و شبکه‌های استانی	۴/۰۹	۱/۰۷
۶	ماهواره	۳/۸۶	۱/۳۹
۷	کتاب	۳/۱۷	۰/۹۷
۸	دوره و کلاس‌های آموزشی	۳/۰۴	۰/۸۴
۹	رادیو	۲/۹۲	۱/۰۳
۱۰	پوستر و تابلوهای تبلیغاتی	۲/۷۴	۰/۹۲
۱۱	روزنامه و مجلات	۲/۶۷	۰/۹۳

مقیاس: هیچ = ۰ خیلی کم = ۱ کم = ۲ متوسط = ۳ زیاد = ۴ خیلی زیاد = ۵*

استفاده شد. به پاسخ‌های درست امتیاز یک و به دو پاسخ نمی‌دانم و نادرست نیز امتیاز صفر تعلق گرفت و ضمن جمع جبری امتیازات

برای تعیین سطح دانش دبیران نسبت به محیط‌زیست از ۲۶ سوال در قالب طیف لیکرت سه سطحی (درست، نادرست و نمی‌دانم)

سطحی لیکرت سنجیده شد، نتایج نشان داد که سطح کنترل رفتار ادراک شده اکثریت دبیران (۹۰/۲ درصد) در خصوص محیط‌زیست در حد زیاد می‌باشد. کنترل رفتاری ۹/۸ درصد هم در حد متوسط بود. برای تعیین مسئولیت محیط‌زیستی دبیران نسبت به محیط‌زیست از شش گویه در قالب طیف پنج سطحی لیکرت استفاده شد و نتایج نشان داد که مسئولیت محیط‌زیستی تمامی دبیران در حد زیاد می‌باشد. برای تعیین سطح آموزش‌های محیط‌زیستی از ۱۷ گویه در قالب طیف پنج سطحی لیکرت استفاده شد. نتایج نشان داد که از دیدگاه اکثریت دبیران (۵۸/۹ درصد) وضعیت آموزش‌های محیط‌زیستی مدارس در حد متوسط می‌باشد. ۴۱/۱ درصد نیز سطح این آموزش‌ها را در حد کم ارزیابی کردند. برای بررسی رابطه بین رفتارهای محیط‌زیستی دبیران با متغیرهای مستقل مورد مطالعه، از ضریب همبستگی استفاده شده است. نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد که رفتار محیط‌زیستی با متغیرهای سن، تعداد اعضای خانواده، مدرک تحصیلی، سابقه تدریس، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی، دانش محیط‌زیستی، نگرش محیط‌زیستی، هنجار اخلاقی، هنجار ذهنی، مسئولیت محیط‌زیستی، کنترل رفتاری ادراک شده و آموزش‌های محیط‌زیستی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد.

کلیه سوالات و لحاظ کردن کمینه (۰) و بیشینه (۲۶)، دانش محیط‌زیستی پاسخگویان در سه سطح کم، متوسط و زیاد گروه‌بندی شد. نتایج نشان داد سطح دانش اکثریت دبیران (۸۷/۲ درصد) در خصوص محیط‌زیست در حد زیاد می‌باشد و مابقی هم (۱۲/۸ درصد) دارای دانش در حد متوسطی بودند. برای سنجش نگرش دبیران نسبت به محیط‌زیست نیز از ۲۹ گویه در قالب طیف پنج سطحی لیکرت استفاده شد؛ و نتایج نشان داد که ۱۰۰ درصد پاسخگویان نگرش مساعدی نسبت به محیط‌زیست دارند. رفتار محیط‌زیستی دبیران نیز با استفاده از ۲۶ گویه و در قالب طیف لیکرت پنج سطحی از هرگز تا همیشه سنجیده شد و نتایج نشان داد که سطح رفتار محیط‌زیستی اکثریت دبیران (۹۳/۲ درصد) در حد حفاظتی زیاد می‌باشد. ۶/۸ درصد نیز رفتاری حفاظتی در حد متوسط داشتند. برای تعیین هنجار اخلاقی دبیران نسبت به محیط‌زیست از شش گویه در قالب طیف پنج سطحی لیکرت استفاده شد؛ و به مانند نگرش محیط‌زیستی، هنجار اخلاقی تمامی دبیران نیز در خصوص محیط‌زیست در حد زیاد بود. سطح هنجار ذهنی اکثریت دبیران (۹۳/۶ درصد) در خصوص محیط‌زیست در حد زیاد بود و هنجار ذهنی ۶/۴ درصد نیز در حد متوسط بود. در خصوص کنترل رفتاری نیز که با شش گویه در قالب طیف پنج

جدول (۵): ضریب همبستگی بین رفتار محیط‌زیستی دبیران با متغیرهای مورد مطالعه

متغیرهای مورد مطالعه	ضریب مورد استفاده	میزان رابطه	سطح معنی‌داری
سن	پیرسون	۰/۷۶۳**	۰/۰۰۱
تعداد اعضای خانواده	پیرسون	۰/۸۲۷**	۰/۰۰۱
مدرک تحصیلی	اسپیرمن	۰/۸۹۸**	۰/۰۰۱
سابقه تدریس	پیرسون	۰/۸۷۷**	۰/۰۰۱
میزان استفاده از منابع اطلاعاتی	پیرسون	۰/۸۷۸**	۰/۰۰۱
دانش محیط‌زیستی	پیرسون	۰/۷۹۹**	۰/۰۰۱
نگرش محیط‌زیستی	پیرسون	۰/۸۷۸**	۰/۰۰۱
هنجار اخلاقی	پیرسون	۰/۷۸۶**	۰/۰۰۱
هنجار ذهنی	پیرسون	۰/۸۴۵**	۰/۰۰۱
مسئولیت محیط‌زیستی	پیرسون	۰/۸۷۴**	۰/۰۰۱
کنترل رفتار ادراک شده	پیرسون	۰/۷۴۱**	۰/۰۰۱
آموزش‌های محیط‌زیستی	پیرسون	۰/۸۷۱**	۰/۰۰۱

** معنی‌داری در سطح یک درصد

خانم در مقایسه با دبیران مرد رفتارهای محیط‌زیستی مثبت‌تری دارند.

نتایج آزمون من ویت نی با توجه به جدول (۶) نشان داد که رفتار محیط‌زیستی افراد متأهل با مجرد و نیز دبیران خانم با آقا تفاوت معنی‌داری داشته و افراد متأهل در مقایسه با مجردان و نیز دبیران

جدول (۶): نتایج حاصل از آزمون من ویت نی رفتار محیطزیستی دبیران برحسب دو متغیر تأهل و جنسیت

متغیر وابسته	متغیر گروه‌بندی	گروه‌ها	تعداد	میانگین رتبه	مقدار U	سطح معنی‌داری
رفتار محیطزیستی	وضعیت تأهل	متأهل	۲۳۹	۱۴۵/۸۷	۳۲	۰/۰۰۰
		مجرد	۲۶	۱۴/۷۳		
	جنسیت	آقایان	۱۱۹	۱۰۱/۱۲	۲۰/۷۰۹	۰/۰۰۰
		خانم‌ها	۱۴۶	۱۲۰/۲۹		

پس دامنه دانکن نیز نشان داد که هر سه گروه دبیران با تحصیلات کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد به بالاتر تفاوت معنی‌داری با همدیگر دارند.

برای مقایسه سطح رفتار محیطزیستی دبیران با توجه به سطح تحصیلات، از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد جدول (۷). نتایج آزمون نشان می‌دهد که بین رفتار محیطزیستی و سطح تحصیلات دبیران تفاوت معنی‌داری در سطح یک درصد وجود دارد و آزمون

جدول (۷): آزمون F مقایسه رفتار محیطزیستی دبیران با تحصیلات متفاوت

متغیر وابسته	متغیر گروه‌بندی	سطوح متغیر	تعداد	مقدار آزمون	سطح معنی‌داری
رفتار محیطزیستی	سطح تحصیلات	کاردانی	۳۳	۲۳۷/۷۵۲	۰/۰۰
		کارشناسی	۱۴۲		
		کارشناسی ارشد و بالاتر	۹۰		

متغیر رفتار محیطزیستی را در حدود ۴۰ درصد تغییر می‌دهد. بعد از مسئولیت‌پذیری، استفاده از منابع اطلاعاتی و هنجار اخلاقی بر رفتارهای محیطزیستی دبیران تأثیر گذاشته است. لذا دبیرانی که دارای مسئولیت‌پذیری و هنجارهای اخلاقی بالاتری در خصوص محیطزیست بودند و نیز استفاده بیشتری از منابع اطلاعاتی در خصوص محیطزیست داشتند، روی رفتارهای محیطزیستی آنان تأثیر مثبت و مستقیمی گذاشته بود.

به‌منظور بررسی تأثیر هر کدام از متغیرهای مستقل مورد مطالعه بر متغیر وابسته (رفتار محیطزیستی) از تحلیل رگرسیونی خطی چندگانه گام‌به‌گام استفاده شد. نتایج نشان داد که سه متغیر میزان استفاده از منابع اطلاعاتی، هنجار اخلاقی و مسئولیت‌پذیری محیطزیستی ۸۱ درصد از واریانس متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. بر اساس ضرایب بتا، مسئولیت‌پذیری بیشترین تأثیر را بر رفتار دارا هست و تغییر یک واحد انحراف معیار این متغیر، انحراف معیار

جدول (۸): متغیرهای تأثیرگذار بر رفتار محیطزیستی دبیران مورد مطالعه بر اساس تحلیل رگرسیونی

متغیر	ضریب B	ضریب بتا	آماره t	سطح معنی‌داری	سایر آماره‌ها
ضریب ثابت	۳۴/۲۱۷	-	۶/۴۳۸	۰/۰۰	R^2 Ad= ۰/۸۱۰ Durbin watson= ۲/۰۳۶ F=۳۷۵/۳۸۸
مسئولیت‌پذیری	۱/۵۹۳	۰/۴۰۹	۶/۲۶۲	۰/۰۰	
منابع اطلاعاتی	۰/۳۳۷	۰/۳۰۷	۳/۶۹۲	۰/۰۰	
هنجار اخلاقی	۰/۹۵۷	۰/۲۱۹	۳/۳۶۳	۰/۰۰۱	

بحث و نتیجه‌گیری

می‌کنند و کمتر از روزنامه و مجلات در این خصوص بهره می‌گرفتند و به‌طور کلی، اکثریت آن‌ها (۵۸/۵ درصد) در سطح متوسطی از منابع اطلاعاتی در خصوص محیطزیست استفاده می‌کردند که این یافته با مطالعات آزادخانی و همکاران (۱۳۹۷) و حیدری‌ساربان و صائب (۱۳۹۸)، همسو می‌باشد. مرزبان و

این مطالعه در شهر زنجان و در خصوص عوامل تأثیرگذار بر رفتارهای محیطزیستی دبیران این شهر صورت گرفت و نتایج نشان داد که دبیران برای کسب اطلاعات خود در خصوص محیطزیست به میزان زیادی از شبکه‌های اجتماعی استفاده

افراد متأهل رفتارهای حفاظتی بالاتری در خصوص محیط‌زیست دارند که با نتایج احمدیان و حقیقتیان (۱۳۹۵) همسو می‌باشد. همچنین دبیران با تحصیلات متفاوت، رفتارهای محیط‌زیستی متفاوتی داشتند که با مطالعات حمایت‌خواه جهرمی و همکاران (۱۳۹۶) و باقری و همکاران (۱۳۹۷) همسو ولی با نتایج مطالعه نجفی و همکاران (۱۳۹۸) و احمدیان و حقیقتیان (۱۳۹۵) ناهمسو بود. همین‌طور نتایج نشان داد که بین رفتار محیط‌زیستی دبیران با جنسیت تفاوت معنی‌داری وجود دارد. این یافته پژوهش‌های مرزبان و همکاران (۱۳۹۸) و بشیری اسکویی و همکاران (۱۳۹۴) را تأیید می‌کند. نتایج ضریب همبستگی نشان داد که بین رفتار محیط‌زیستی دبیران و ویژگی‌های فردی آن‌ها مانند سن، تعداد اعضای خانواده، مدرک تحصیلی و سابقه تدریس، رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح یک درصد وجود داشت. همچنین بین رفتار محیط‌زیستی دبیران و میزان استفاده از منابع اطلاعاتی و رسانه‌های ارتباطی، رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح یک درصد وجود داشت. مرزبان و همکاران (۱۳۹۸) نیز در تحقیقات خود نتایج مشابهی را گزارش کرده‌اند. بین رفتار محیط‌زیستی و سطح دانش دبیران رابطه مثبت و معناداری در سطح یک درصد وجود داشت. هرچه دبیران در مورد مسایل محیط‌زیستی اطلاعات و دانش بالاتری داشتند و از عواقب ناشی از تخریب محیط‌زیست آگاه‌تر بودند، رفتارهای حمایتی را بیشتر انجام می‌دادند. مکومباچی و همکاران (۲۰۲۰)؛ کلانی (۲۰۱۷) و آزادخانی و همکاران (۱۳۹۷)؛ نیز در تحقیقات خود نتایج مشابهی را گزارش کرده‌اند. نتایج نشان داد که بین رفتار و نگرش محیط‌زیستی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و هرچه دبیران دید مثبت‌تری در خصوص مسایل محیط‌زیستی داشته باشند و محیط را جزء جداناپذیر از زندگی خود بدانند، رفتارهای حمایتی بیشتری در خصوص محیط‌زیست انجام می‌دهند. این نتایج با یافته‌های محمد و همکاران (۲۰۲۰)؛ هالکوس و همکاران (۲۰۱۸)؛ چوکچالیشکان و چلیک (۲۰۱۷) و اسدی و همکاران (۱۳۹۷) همسو بوده و ناهمسو با این یافته، باقری و همکاران (۱۳۹۷) گزارش کردند که بین نگرش محیط‌زیستی با رفتار حامی محیط‌زیست رابطه منفی و معنی‌دار و معکوس وجود دارد. یافته‌ها نشان داد که رفتار محیط‌زیستی با هنجار اخلاقی و هنجار ذهنی رابطه معنی‌داری در سطح یک درصد دارد و هرچه دبیران اعتقاد بیشتری به رعایت اصول اخلاقی در قبال محیط‌زیست داشتند و هر چه تصورات افراد یا گروه‌های مهم در تعیین بایدها و نبایدهای انجام یک رفتار برایشان مهم بود،

همکاران (۱۳۹۸) رادیو و تلویزیون را منابع مهم اطلاعاتی دانسته و خسروی‌پور و همکاران (۱۳۹۶) نیز تلویزیون، نشریه و مجلات را منابع مهم اطلاعاتی در زمینه محیط‌زیست معرفی کرده‌اند که به نظر می‌رسد با ظهور و غالب شدن استفاده از شبکه‌های اجتماعی در سال‌های اخیر این نتیجه قابل‌انتظار بود. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده مشخص شد که دانش اکثریت دبیران (۸۷/۲ درصد) در خصوص محیط‌زیست در سطح زیادی می‌باشد. محققان دیگری مانند حیدری‌ساربان و صائب (۱۳۹۸)؛ گوریچین و سوینج (۲۰۲۰) و کلانی (۲۰۱۷) نیز نتیجه مشابهی را گزارش کرده‌اند. البته هالکوس و همکاران (۲۰۱۸) و محمد و همکاران (۲۰۲۰) گزارش کردند که دانش محیط‌زیستی جامعه مورد مطالعه آن‌ها در سطح متوسط بوده است. همچنین با توجه به نتایج، صد درصد دبیران نگرش مساعد و مثبتی نسبت به محیط‌زیست داشتند که با مطالعات هوشمندان‌مقدم فرد و شمس (۱۳۹۶)؛ اسدی و همکاران (۱۳۹۷)؛ حیدری‌ساربان و صائب (۱۳۹۸)؛ زارع و همکاران (۱۳۹۹)؛ کلانی (۲۰۱۷)؛ هالکوس و همکاران (۲۰۱۸) و چوکچالیشکان و چلیک (۲۰۱۷) همسو بوده ولی با مطالعه باقری و همکاران (۱۳۹۷) ناهمسو می‌باشد. نتایج نشان داد که رفتار محیط‌زیستی اکثریت دبیران (۹۳/۲ درصد) در سطح بالایی می‌باشد که این یافته با نتایج آزادخانی و همکاران (۱۳۹۷)؛ احمدیان و حقیقتیان (۱۳۹۵)؛ کلانی، (۲۰۱۷) و اکمان و آلاگز (۲۰۱۷) همسو بوده ولی با نتایج تحقیقات محمد و همکاران (۲۰۲۰) و مکومباچی و همکاران (۲۰۲۰) ناهمسو می‌باشد. با توجه به میانگین بالای همه گویه‌های هنجار اخلاقی می‌توان گفت که دبیران از نظر اخلاقی مقید به حفظ محیط‌زیست هستند و به عبارتی خود را موظف می‌دانند که از محیط‌زیست در برابر آسیب‌های احتمالی محافظت کنند. این یافته همسو با مطالعه گوریچین و سوینج (۲۰۲۰) می‌باشد. با توجه به سطح بالای هنجار ذهنی اکثریت دبیران (۹۳/۶ درصد) می‌توان به نقش برجسته و قابل‌احترام گروه‌های مرجع در زندگی آن‌ها پی برد. این یافته با نتایج زارع و همکاران (۱۳۹۹) همسو می‌باشد. همسو با نتایج مطالعه نتایج نیسی و همکاران (۱۳۹۹)، تحقیق حاضر نیز نشان داد که کنترل رفتاری درک شده اکثریت دبیران در سطح بالایی می‌باشد. در خصوص آموزش‌های محیط‌زیستی نیز همسو با مطالعات آزادخانی و همکاران (۱۳۹۷) و ولی‌پور چهارده چریک و فرخیان (۱۳۹۸)، نتایج نشان داد که سطح آموزش‌های محیط‌زیستی در اکثریت مدارس زیاد می‌باشد. نتایج نشان داد که

مثبت و معنی‌داری وجود ندارد. همین‌طور رفتار محیط‌زیستی دبیران با سطح آموزش‌های محیط‌زیستی در مدارس رابطه معنی‌داری در سطح یک درصد دارد. این بدین معناست که هر چه سطح آموزش‌های محیط‌زیستی از سوی اداره آموزش و پرورش و مسئولان مدارس در سطح بالایی قرار داشته باشد، رفتار محیط‌زیستی دبیران نیز به همان نسبت بالا خواهد بود. این یافته پژوهش‌های آلاگز و آکمان (۲۰۱۶) و ولی‌پور چهارده چریک (۱۳۹۸) را تایید می‌کند.

با توجه به نتایج تحقیق می‌توان به‌صورت کلی وضعیت دانشی، نگرشی، رفتاری و سایر ابعاد مربوط به محیط‌زیست دبیران در سطح مدارس متوسط شهر زنجان را مثبت و امیدوارکننده دانست و می‌توان در ایام و مناسبت‌های مربوط به محیط‌زیست و منابع طبیعی از آن‌ها خواست که آگاهی و آموزش‌های حداقلی را برای دانش آموزان ارایه کنند. با توجه به این که دبیران استفاده بیشتری از شبکه‌های اجتماعی در خصوص محیط‌زیست داشتند و نیز آموزش محیط‌زیستی رابطه مثبت و معنی‌داری با رفتار آن‌ها داشت. پیشنهاد می‌شود که آموزش و پرورش با راه‌اندازی گروه‌های مجازی در شبکه‌های اجتماعی با عنوان محیط‌زیست، دبیران را به عضویت در این گروه و افزایش سطح دانش خودشان ترغیب کند. با توجه به زیاد بودن رفتارهای محافظتی دبیران متأهل و خانم می‌توان از این گروه در زمینه برگزاری آموزش‌های آزاد محیط‌زیستی برای دانش آموزان در مناسبت‌های خاص استفاده بیشتری کرد.

رفتار محیط‌زیست گرایانه بیشتری نیز از خود نشان می‌دادند. این یافته همسو با مطالعه گوریچین و سوینچ (۲۰۲۰) و زارع و همکاران (۱۳۹۹) می‌باشد. همچنین رفتار محیط‌زیستی با مسئولیت‌پذیری محیط‌زیستی رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. مسئولیت‌پذیری محیط‌زیستی به حساسیت‌ها و ویژگی‌هایی اشاره دارد که نگرانی‌ها، دلسوزی‌ها، علایق و بیزاری افراد در مورد مسایل محیط‌زیستی را نشان می‌دهد. در واقع افرادی که خود را در برابر محیط‌زیست مسئول می‌دانند غالباً دارای نگرش‌های قوی محیط‌زیست‌گرایانه بوده و به دنبال فرصت‌هایی هستند که بتوانند به شیوه محیط‌زیست‌گرایانه رفتار نمایند. دبیرانی که خود را در قبال محیط‌زیست پیرامون خود مسئول دانسته و مشکلات و عواقب ناشی از آن را تاثیرگذار بر زندگی خود می‌دانستند، رفتارهای مسئولانه‌تری از خود نشان دادند. نامدار و همکاران (۱۳۹۶) نیز در تحقیقات خود نتایج مشابهی را گزارش کرده‌اند. در صورتی که نتایج حاصل از تحقیق نجفی و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد که بین رفتار محیط‌زیستی و مسئولیت‌پذیری تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. بر اساس یافته‌ها رفتار محیط‌زیستی با کنترل رفتار ادراک‌شده رابطه معنی‌داری در سطح یک درصد دارد. هرچه دبیران خود را در قبال سلامت محیط‌زیست موظف و مسئول می‌دانستند و اقدامات خود را موثر بر محیط و به‌خصوص در نگهداری از آن می‌دانستند، رفتارهای حمایتی را بیشتر انجام می‌دادند. نیسی و همکاران (۱۳۹۹) نیز در تحقیقات خود نتایج مشابهی را گزارش کرده‌اند در صورتی که نتایج تحقیق حیدری ساربان و صائب (۱۳۹۸) نشان داد که بین رفتار محیط‌زیستی و کنترل رفتار ادراک‌شده رابطه

فهرست منابع

- احمدیان، د. و حقیقتیان، م. ۱۳۹۵. تحلیل جامعه‌شناختی نقش عوامل فرهنگی بر رفتارهای محیط‌زیستی شهری مورد مطالعه: (شهروندان شهر کرمانشاه). *مطالعه جامعه‌شناختی شهری*، ۶ (۱۸): ۵۱-۷۶.
- اسدی، م.، نقی‌زاده، م.، مظلومی، س. و غضنفری، ز. ۱۳۹۷. بررسی دانش، نگرش و رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی دانش آموزان دختر مدارس متوسطه اول. *نشریه پایش*، ۱۷ (۶): ۶۷۷-۶۸۶.
- اکبری‌آرمند، م.، بابایی، ف.، محمدی، ع. و محرم‌نژاد، ن. ۱۳۹۸. مقایسه سطح دانش و نگرش محیط‌زیستی دانش‌آموزان مقطع دبیرستان در مدرسه محیط‌زیستی و مدرسه غیر محیط‌زیستی به‌منظور دستیابی به اهداف توسعه پایدار. *پایداری، توسعه و محیط‌زیست*، ۲ (شماره ۲ (پیاپی ۳)): ۸۷-۹۶.
- امینی، م. و ماشاللهی، ز. ۱۳۹۳. جایگاه مغفول آموزش محیط‌زیست در کتب درسی (مطالعه موردی؛ کتب علوم و تعلیمات اجتماعی مقطع راهنمایی). *مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز*، ۲۱ (۲): ۸۲-۵۹.

- آزادخانی، پ.، سادات‌نژاد، م. و شرفخانی، ج. ۱۳۹۷. بررسی آموزش محیط‌زیستی و رفتارهای حفاظت از محیط‌زیست دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه شهر ایلام. *فصلنامه انسان و محیط‌زیست*، ۱۶(۱): ۱۵۳-۱۳۹.
- باقری، د؛ محسنی، ر. و مهدوی، س. ۱۳۹۷. تعیین نگرش و دانش در رفتار محیط‌زیستی شهروندان شهر گرگان (۱۳۹۶). *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان*، ۲۰(۴) (پایه دربی ۶۸): ۸۹-۹۶.
- بشیری‌اسکویی، ف؛ شبیری، س؛ انصاری‌راد، پ. و کاظمی‌پور، ش. ۱۳۹۴. نقش آموزش‌های ضمن خدمت در ارتقای دانش، نگرش و مهارت‌های محیط‌زیستی معلمان ابتدایی شهر تهران. *فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران*، ۱۰(۳۸): ۱۳۵-۱۵۸.
- بهنود، م؛ بهادری امجز، فاطمه و مروتی، م. ۱۴۰۰. بررسی تاثیر آموزش بر ارتقاء دانش محیط‌زیست معلمان و دانش‌آموزان (مطالعه موردی: مقطع متوسطه‌ی اول شهر بم). *علوم و تکنولوژی محیط‌زیست*. ۲۳(۸): ۱۸۵-۱۹۶. doi: 10.30495/jest.2022.52993.5081
- پریشانی، ن.، میرشاه‌جعفری، س.، شریفیان، ف. و فرهادیان، م. ۱۳۹۶. بررسی تطبیقی اهداف آموزش محیط‌زیست و فعالیت‌های مرتبط با آن در کشورهای منتخب و ایران در راستای پیشنهاد فعالیت‌هایی برای ایران. *رویکردهای نوین آموزشی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان*، ۱۲(۱): ۱-۲۴.
- حمایت خواه چهارمی، م؛ ارشاد، ف؛ دانش، پ. و قربانی، م. ۱۳۹۶. تأملی جامعه‌شناختی در باب مناسبات دانش، نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی. *مسایل اجتماعی ایران*، ۵-۲۵.
- حیدری‌ساریان و. و صائب، ش. ۱۳۹۸. بررسی دیدگاه دانش‌آموزان پیرامون حفظ محیط‌زیست (مطالعه موردی: دانش‌آموزان مقطع دبیرستان شهرستان مشکین‌شهر). *فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست*، ۲۱(۲): ۲۵۵-۲۶۶.
- خسروی‌پور، ب؛ سالاروند، ز. و منوری‌فرد، ف. ۱۳۹۶. شناسایی و تبیین عوامل موثر بر آگاهی معلمان مدارس متوسطه نسبت به حفظ محیط‌زیست. *علوم و تکنولوژی محیط‌زیست*، ۱۹(ویژه‌نامه شماره ۴): ۵۸۳-۵۹۱.
- ربیعی‌فر و.، زیاری، ک. و حقیقت‌نایینی، غ. ۱۳۹۲. ارزیابی توسعه پایدار شهر زنجان از دیدگاه محیط‌زیستی بر پایه تکنیک SWOT. *مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، ۴(۱۶): ۱۳۰-۱۰۵.
- رحمان‌پور، ش. و رضانی، م. ۱۳۹۷. بررسی نقش آموزش محیط‌زیست جوامع محلی در عملکرد محیط‌زیستی شهروندان محدوده منطقه ۵ شهرداری تبریز. *مطالعات جامعه‌شناسی*، ۱۱(۴۱): ۱۵۱-۱۶۹.
- زارع، ا.، احمدوند، م. و ریگی، ف. ۱۳۹۹. عوامل تبیین‌کننده نگرش و رفتار محیط‌زیستی هنرجویان هنرستان کشاورزی شهید مطهری شیراز. *فصلنامه علمی آموزشی محیط‌زیست و توسعه پایدار*، ۸(۳): ۶۸-۵۳.
- شرفی، م؛ محمودی، س. و علوانی، ر. ۱۰۱۴. اثربخشی آموزش محیط‌زیست بر دانش، نگرش و رفتار محیط‌زیستی کارکنان بندر امام خمینی. *علوم و تکنولوژی محیط‌زیست*. doi: 10.30495/jest.2023.55871.5182 قابل‌دستیابی در https://jest.srbiau.ac.ir/article_21399.html?lang=fa
- شهیدی‌زندگی، ن. و مظلومی، س. ۱۳۹۴. بررسی اهمیت و وضعیت سواد محیط‌زیستی معلمان در ایران. اولین همایش ملی و مهندسی توسعه پایدار کشاورزی و منابع طبیعی، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.
- فرهمنده، م.، شکوهی‌فر، ک. و سیارخلج، ج. ۱۳۹۳. بررسی عوامل اجتماعی موثر بر رفتارهای محیط‌زیستی (مورد مطالعه: شهروندان شهر یزد). *مطالعات جامعه‌شناختی شهری (مطالعات شهری)*، ۴(۱۰): ۱۰۹-۱۴۱.
- کلانتری، ا. و سعیدی‌پور، ب. ۱۳۹۵. بررسی تاثیر آموزش محیط‌زیست مبتنی بر تئوری ارتباط‌گرایی بر میزان یادگیری و ارتباط با طبیعت دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی. *فصلنامه آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار*، ۴(۳): ۱۱-۵.

- مدی، ح. و خانی‌الموتی، ع. ۱۳۹۸. بررسی نقش آموزش در بالا بردن سواد اکولوژیکی جامعه روستایی (نمونه موردی روستای آفتابدرمنطقه الموت قزوین). علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۲۱(۱۲): ۲۴۹-۲۶۲.
- مرزبان، آ.؛ برزگران، م.؛ حمایت خواه، م.؛ ایاسی، م. و دلاوری، س. ۱۳۹۸. ارزیابی سطح آگاهی و رفتارهای محیط‌زیستی شهروندان (مورد مطالعه: جمعیت شهری یزد). فصلنامه سلامت و محیط‌زیست، ۱۲(۱): ۱۷-۳۰.
- نامدار، ر.؛ پزشکی‌راد، غ. و صدیقی، ح. ۱۳۹۶. کاربرد تئوری بنیانی در مطالعه رفتار پایدار محیط‌زیستی کشاورزان؛ یک تحلیل اکتشافی. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران ۴۸(۴): ۵۹۷-۶۰۹.
- نجفلو، پ. و یعقوبی، ج. ۱۳۹۸. بررسی آگاهی شهروندان شهرستان زنجان از چالش‌های محیط‌زیستی و راهکارهای نهادینه‌سازی رفتارهای صحیح محیط‌زیستی. فصلنامه انسان و محیط‌زیست، ۱۷(۱): ۱۰۳-۱۱۷.
- نجفی، ج.، میرزایی، م.، حسین‌پور، آ. و حسین‌پور، آ. ۱۳۹۸. مطالعه و ارزیابی متغیرهای خانواده و عوامل اجتماعی تاثیرگذار در رفتار محیط‌زیستی دانش‌آموزان شهر اسلام‌آباد غرب. مطالعات علوم محیط‌زیست، ۴(۴): ۱۸۷۱-۱۸۸۴.
- ندرلو، س. و شمس، ع. ۱۳۹۶. بررسی دانش و نگرش محیط‌زیستی دانشجویان دانشگاه زنجان. فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۱۹ (ویژه‌نامه شماره ۴): ۵۴۵-۵۵۷.
- نیسی، م.؛ بیژنی، م. و فلاح حقیقی، ن. ۱۳۹۹. مفهوم‌سازی اجتماعی شناختی از رفتار محیط‌زیست‌گرایانه دانشجویان در نظام آموزش عالی کشاورزی ایران. فصلنامه علوم محیطی، ۱۸(۲): ۵۹-۷۶.
- ولی‌پور چهارده چریک، ف. و فرخیان، ف. ۱۳۹۸. تاثیر آموزش محیط‌زیست بر آگاهی، نگرش و رفتار طرفدار محیط‌زیست در دختران مقطع متوسطه دوم (مطالعه موردی: ناحیه ۴ اهواز). فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۲۱(۱): ۲۱۳-۲۲۵.
- هوشمندان مقدم‌فرد، ز. و شمس، ع. ۱۳۹۴. عامل‌های موثر بر نگرش آموزگاران ابتدایی شهر زنجان در گنجاندن آموزش‌های کشاورزی محیط‌زیست در برنامه‌های درسی. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۷(۳۴): ۴۰-۵۲.
- هوشمندان مقدم‌فرد، ز. و شمس، ع. ۱۳۹۶. عوامل مرتبط با میزان تلفیق آموزش‌های محیط‌زیستی و کشاورزی در برنامه‌های درسی مدارس توسط معلمان ابتدایی شهر زنجان. فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۱۹(۲): ۱۸۹-۱۹۹.
- یعقوبی، ج. و نجفلو، پ. ۱۳۹۵. واکاوی موانع رعایت رفتارهای محیط‌زیستی مناسب از سوی شهروندان (مورد مطالعه: شهرستان زنجان). نشریه محیط‌زیست طبیعی، ۶۹(۲): ۵۶۵-۵۷۹.
- Akman, O., & Alagoz, B. 2017. A Study on Environment-Oriented Knowledge, Attitude and Behavior Level of Teacher Candidates. *Journal of Education and Practice*, 8(7), 229-245.
- Alagoz, B., & Akman, O. 2016. A Study towards Views of Teacher Candidates about National and Global Environmental Problems. *International Journal of Research in Education and Science*, 2(2), 483-493.
- Çokçaliskan, H., & Çelik, Ö. 2017. Investigation of Pre-Service Classroom Teachers' Environmental Awareness and Attitudes. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 7(2), 73-83.
- Correia, E., Sousa, S., Viseu, C. & Leite, J. 2022. Using the theory of planned behavior to understand the students' pro-environmental behavior: a case-study in a Portuguese HEI. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(5), 1070-1089.
- Georgiou, Y., Hadjichambis, AC., & Hadjichambi, D. 2021. Teachers' Perceptions on Environmental Citizenship: A Systematic Review of the Literature. *Sustainability*. 13(5):2622. <https://doi.org/10.3390/su13052622>

- Gürüçin, C., & Sevinç, Ö. S. 2020. Determination of Teacher Candidates' Awareness of Environmental Ethics. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(1), 346-361.
- Halkos, G., Gkargkavouzi, A., & Matsiori, S. 2018. Teachers' environmental knowledge and pro-environmental behavior: *An application of CNS and EID scales*.
- Hansmann, R., Laurenti, R., Mehdi, T., & Binder, C. R. 2020. Determinants of pro-environmental behavior: A comparison of university students and staff from diverse faculties at a Swiss University. *Journal of Cleaner Production*, 268, 121864.
- Hill, R. A. 2016. Real World Connections: A Case for Integrating Environmental Education into Preservice Teacher Education. *Journal of Research in Innovative Teaching*, 9(1), 68-78.
- Kelani, R. R. 2017. Teachers Candidates' Knowledge, Attitudes and Behaviors Within the Context of Environmental Education. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, 5, 76-87.
- Mkumbachi, R. L., Astina, I. K., & Handoyo, B. 2020. 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*, 25(2), 161-169.
- Mohamad, M., Ibrahim, B., LAI, C., Ahmad, A., & Nasir, A. 2020. Reflection on environmental Awareness for School Management. *Journal of Critical Reviews*, 7(6), 2020.
- Nagra, V., & Kaur, R. 2014. Environmental education awareness and ecological behaviour of school teachers. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 2(11), 36-38.
- Türkoğlu, B. 2019. Opinions of Preschool Teachers and Pre-Service Teachers on Environmental Education and Environmental Awareness for Sustainable Development in the Preschool Period. *Sustainability*, 11(18), 4925.
- Wang, Q.; Kou, Z.; Sun, X.; Wang, S.; Wang, X.; Jing, H.; & Lin, P. 2022. Predictive Analysis of the Pro-Environmental Behaviour of College Students Using a Decision-Tree Model. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 9407. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159407>

Analysis Environmental Attitude, Knowledge and Behaviors of First Grade High School Teachers in Zanjan City

Masoomeh Parchianloo¹, Ali Shams^{2*}, Zahra Hooshmandan Moghaddam Fard³

1. MSc. Graduate, Agricultural Extension and Education, University of Zanjan, Iran
2. Associate professor, Department of Agricultural Extension, Communication and Rural Development, University of Zanjan, Iran
3. Ph.D Graduate, Agricultural Extension and Education, University of Zanjan, Iran

(Received: 2023/05/01

Accepted: 2023/01/09)

Abstract

School teachers play a crucial role in shaping and enhancing students' attitudes and knowledge, ultimately fostering appropriate environmental behaviors. To fulfill this role effectively, teachers themselves must possess certain characteristics. Therefore, this study was conducted with the objective of assessing the knowledge, attitudes, and analysis of environmental behaviors among teachers. The statistical population comprised all teachers from the first secondary schools in districts 1 and 2 of Zanjan, a city in west of Iran (N = 849). A sample of 265 teachers was selected using the Krejcie and Morgan sampling table and a multi-stage random sampling method. The research instrument was a questionnaire developed by the researcher, validated by a panel of experts. A preliminary study, along with the calculation of Cronbach's alpha coefficient exceeding 0.7 for composite indices, confirmed the reliability of the questionnaire. Data were analyzed using SPSS 20 software. The findings indicated that the majority of teachers exhibit a high level of knowledge, positive attitudes, and responsible environmental behaviors, as well as strong moral and mental norms and perceived behavioral control. However, the average scores for environmental education and the utilization of environmental information resources were found to be moderate. Correlation coefficients revealed that variables such as age, number of household members, educational degree, teaching experience, use of information resources, environmental knowledge and attitudes, moral and mental norms, environmental responsibility, perceived behavioral control, and environmental education are positively and significantly related to environmental behaviors. Regression analysis further demonstrated that the combined influence of information resource use, moral norms, and environmental responsibility accounts for 81% of the variance in environmental behavior.

Keywords: Environment, High School Teachers, Knowledge, Attitude, Behavior.