

رویکردی پدیدارشناسانه به تجارب مدیران مدارس از توسعه مشارکت

زیست‌محیطی فراگیران

رقیه حیدری^۱، کیوان بلندهمتان^۲، ناصر شیربگی^۳

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تجارب مدیران از توسعه مشارکت زیست‌محیطی فراگیران و بررسی موانع و چالش‌های آن‌ها در مدارس شهر سنندج انجام شد. این پژوهش با رویکرد کیفی و روش پدیدارشناسی توصیفی انجام شده و در ابتدا ۱۶ مدرسه از بین مدارس شهر سنندج به صورت هدفمند انتخاب شدند و ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه ساختاریافته، مشاهدات میدانی و اطلاعات رسانه‌ای بوده و داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از روش تحلیل مضمون Atride-Sterling کدگذاری شدند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که مدارس برای حمایت از محیط‌زیست اقداماتی انجام داده‌اند؛ این اقدامات بعد از کدگذاری در ۶ مقوله افزایش اطلاعات محیط‌زیستی دانش‌آموزان، توسعه عملکرد محیط‌زیستی دانش‌آموزان، میانوندی پیوند خانواده‌ها با طبیعت، بهسازی بافتار و شرایط فیزیکی در مدارس، ترفیع دانش‌آموزان به سفیران تندرستی در جامعه، افزایش بازدهی در مصرف منابع طبیعی دسته‌بندی شدند و در مورد چالش‌ها و موانع مدیران برای انجام اقدامات محیط‌زیستی ۵ مقوله محدودیت‌های تشکیلاتی، تعلیماتی، بصیرت‌مدنی، تسهیلاتی و ساختاری-مکانی به دست آمد. در این بین محدودیت‌های تشکیلاتی و تعلیماتی دارای بیشترین فراوانی بودند که باید مورد توجه قرار گیرند و در پایان پیشنهاد می‌گردد مسئولین ضمن در نظر گرفتن آموزش محیط‌زیستی جز اهداف ثابت آموزشی و ادغام آن در آموزش‌های رسمی و غیررسمی و اعطای تسهیلات لازم، واحد مستقل درسی و دبیر تخصصی از فعالیت‌های محیط‌زیستی مدارس ارزشیابی دوره‌ای به عمل آورند.

واژه‌های کلیدی: محیط‌زیست، مدارس محیط‌زیستی، اقدامات محیط‌زیستی، آموزش‌های محیط‌زیستی، پدیدارشناسی

۱. کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه کردستان، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی (نویسنده مسئول) rogheyhheydari@gmail.com

۲. دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه کردستان، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی K.bolandhematan@uok.as.ir

۳. استاد گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه کردستان، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی Nshirbagi@uok.ac.ir

مقدمه

انسان‌ها برای اینکه از زندگی سالم، ایمن و باکیفیت برخوردار باشند به اکوسیستم زنده، با طراوت و سرشار از نیرو و انرژی متکی هستند. میلیون‌ها سال است که طبیعت نیازهای ما را به آب‌وهوا، غذا و انرژی تأمین کرده است؛ اما اقدامات بشر برای بهره‌برداری از منابع طبیعی، توانایی کره زمین را برای ادامه خدمت‌رسانی به انسان‌ها تضعیف کرده است (Logar, 2010). افزایش جمعیت و روند شهرنشینی بستر و شکل‌دهنده بسیاری از چالش‌های اساسی در محیط‌زیست جهانی به‌خصوص در کلان‌شهرها شده است. طبق داده‌های مرکز آمار ایران، طی دوره زمانی بیست‌ساله (۱۳۷۵-۱۳۹۵) جمعیت ایران از ۶۰ میلیون نفر به ۸۰ میلیون نفر رسیده و حدود ۶۱ درصد از این جمعیت در سال ۱۳۷۵ در شهرها زندگی می‌کردند و در سال ۱۳۹۵ این رقم به ۷۴ درصد رسیده است و ۲۰۵ میلیون نفر جمعیت روستایی کاهش یافته و همین تغییر نسبت‌ها باعث تغییر الگوی پراکنندگی جمعیت در کشور، تغییر الگوی مصرف و سرعت بخشیدن به تخریب محیط‌زیست و به خطر افتادن جان انسان‌ها شده است. در نتیجه این تغییرات جوانان در سال ۲۰۵۰ با چالش‌های متعددی روبرو خواهند بود؛ مثل مسائل مربوط به محیط‌زیست و تغییرات آب و هوایی و تنوع زیستی، کمبود آب، نابودی مناطق جنگلی، افزایش نیاز به مراقبت‌های بهداشتی، تغییر کاربری مزارع و شالیزارها و در نتیجه مشکلات تغذیه‌ای و تولید مواد غذایی، افزایش فقر و گرسنگی، کاهش سرمایه‌گذاری در آموزش و سوادآموزی و افزایش بیکاری که باید مورد توجه قرار بگیرند (Lotfian, Nasiri Fakhrieh Dawood, 2018).

بنابراین تصمیمات و برنامه‌های دولت‌ها و سازمان‌ها برای ماندگاری و پایداری بلندمدت محیط‌زیست لازم است که در جهت حفظ و پایایی طبیعت باشد در این میان نهادهای آموزشی باید همسو با سایر سازمان‌ها در طرح‌های خود برای حفاظت از محیط‌زیست برنامه‌ریزی کنند (Dibai and Lahijanian, 2009). یکی از مهم‌ترین نهادهای آموزشی کشور آموزش و پرورش است که علاوه بر وظیفه تعلیم و تربیت نقش مهمی در آموزش آگاهی‌های زیست‌محیطی به دانش‌آموزان دارد (Hosseinpour, Najafi, 2018). مدارس اساسی‌ترین محیط برای ایجاد فرهنگ زیست‌محیطی در میان دانش‌آموزان هستند (Parehshni et al. 2018) امروزه هر تغییر و تحول زیربنایی در توسعه و تعالی اجتماعی و فرهنگی در جامعه در گرو مدارس است که از مؤلفه‌های پایداری متناسب برخوردارند و از هیچ کوششی فروگذار نباشند (BaRashadt et al. 2018). اگر واژه محیط‌زیست را «مجموعه شرایط و تأثیرات مؤثر بر زندگی و رشد موجودات زنده» بدانیم (Tomar, 2007) در حال حاضر محیط‌زیست ما با مشکلاتی مانند مقدار زیادی زباله، قطع غیرقانونی درختان، آلودگی هوا، اتلاف انرژی مواجه شده، که راه‌حل این

مشکلات پیداشده در محیط‌زیست متفاوت است از کاهش ضایعات گرفته تا استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف و فناوری‌های مختلف و ... سیستم آموزشی، رویکردهای آموزشی و نحوه کسب دانش کودکان در مورد مفاهیم محیطی می‌تواند بر اتخاذ رفتارهای مسئولانه محیط زیستی تأثیرگذار باشد. برنامه‌های آموزشی با موضوع انرژی و محیط‌زیست نه تنها باید کسب دانش و مهارت‌های شناختی، بلکه نگرش‌ها و ارزش‌های مرتبط با انرژی را هم باید هدف قرار دهد. رویکردهای آموزشی در حوزه انرژی باید مطابق با محیط محلی و مطابق با سطح آموزشی مربوطه و استفاده از تکنیک‌های آموزشی مناسب مورد توجه قرار بگیرد (Ntona et al. 2015). نظام آموزشی در جامعه باید برنامه‌های موفق زیست‌محیطی را در کتب درسی بگنجانند؛ و هم‌زمان با مشاهدات عینی و عملی آموزش محیط‌زیست را از مقطع ابتدایی در کودکان و نوجوانان نهادینه کند. محیط‌زیست زمانی بهبود می‌یابد که در کشور حمایت و مشارکت زیست‌محیطی به وجود آید؛ و همکاری دولتی و جامعه محلی جای نقش نظارتی دولت‌ها و نگرش‌های مشکوک به نهادهای دولتی زیست‌محیطی را بگیرد (Ghazi and Melai, 2015). یکی از راه‌های موفقیت‌یادگیری در مورد محیط پیوند تئوری‌های زیست‌محیطی با زندگی روزمره است؛ یعنی انجام فعالیت‌های مستقل با استفاده از ابزارهای یادگیری فعالیت‌های ساختاریافته دانش‌آموز محور هستند که در آن‌ها فرایند یادگیری از طریق تجربه، مشاهده، پرسیدن، استدلال و تلاش شرکت‌کنندگان به وجود می‌آید. بهبود مسئولیت‌پذیری را می‌توان از راه‌های مختلف در مدارس انجام داد، با نوآوری در راهبردهای یادگیری، کاربردگ‌های دانش‌آموزان و مواد آموزشی همه این موارد می‌تواند اصلاح‌شده و در خدمت افزایش مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی باشند (Supriyatin et al, 2016). کودکان در این دوران به‌سان لوح نانوشته‌ای می‌مانند که می‌توان به راحتی اصول و قواعد جدید را در ذهن آن‌ها حک نمود و آنچه را که تا به امروز وجود داشته، حتی به‌اشتباه با توجه به قابلیت‌های آموزش‌پذیری بالای کودکان در ایشان اصلاح نمود (Jorabchi and Soltani, 2015)

در این راستا طبیعت می‌تواند علاوه بر ابزار آموزشی، بستر مناسبی برای پرورش جنبه‌های مختلف رشد کودک باشد؛ بنابراین می‌توان از قابلیت‌های بسیار طبیعت برای پرورش مهارت‌هایی که کودک در اختیار دارد، استفاده کرد (Mirmoradi, 2017). نتایج تحقیق Heydari, Sarban & Saeb هم در مدارس مؤید این موضوع بوده و تصریح می‌کنند بین متغیرهای میزان مطالب آموزشی زیست‌محیطی کتاب درسی، میزان علاقه به محیط‌زیست، میزان بازدید کارشناسان محیط‌زیست از مدارس، مجهز بودن کتابخانه مدارس به منابع علمی، استفاده از مجلات و نشریات زیست‌محیطی، شرکت در فعالیت‌های داوطلبانه زیست‌محیطی، اطلاع‌رسانی دبیران در خصوص حفظ محیط‌زیست با دیدگاه

دانش آموزان نسبت به حفاظت از محیط‌زیست رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود دارد. همچنین یافته‌های این پژوهش نشان داده که دانش آموزان به مسائل زیست‌محیطی علاقه‌مند بوده و حفاظت از محیط‌زیست را تا حدی از مسئولیت‌های خود می‌دانند ولی برای رسیدن به توسعه‌ای پایدار یعنی توسعه‌ای موزون و با حفظ ارزش‌های زیست‌محیطی، باید به تحول و توسعه فرهنگ زیست‌محیطی گروه‌های انسانی اندیشید (Heidari Sarban & Saeb, 2018). بنابراین مدارس به‌عنوان فضای آموزشی و اولین محیط خارجی رسمی که قوانین در آن اجرا می‌شود می‌توانند محیطی برای آموزش شیوه‌های پایداری به دانش آموزان باشند این مدارس هم از طریق استقرار نشانه‌های زیست‌محیطی در مدرسه و هم از طریق آموزش‌های تلفیقی با دروس، می‌توانند به شکل مؤثری در تثبیت کردن ارزش‌ها و هنجارهای زیست‌محیطی در دانش آموزان نقش‌آفرینی کنند (Akbari Armand et al. 2020). باین‌وجود تحقیقات انجام‌شده محتوای دروس مرتبط با محیط‌زیست را بسیار کم برآورد کرده‌اند بررسی‌ها نشان می‌دهد، از مجموع ۸۴۸ صفحه از کتاب‌های پایه چهارم، ۱۸۹ صفحه و از مجموع ۸۹۵ صفحه از کتاب‌های پایه پنجم در مجموع ۱۲۷ صفحه و از مجموع ۹۱۴ صفحه از کتاب‌های پایه ششم ۱۲۷ صفحه در ارتباط با مفاهیم کلیدی تربیت زیست‌محیطی می‌باشد (Kargozar et al, 2019). همچنین در تربیت محیط‌زیستی از روش‌های سنتی و حافظه‌پروری استفاده‌شده و تغییر در نگرش و رفتار دانش آموزان و ایجاد تجربه‌های محیط‌زیستی جدید برای دانش آموزان لحاظ نمی‌شود درواقع فعالیت‌های محیط‌زیستی در مدارس توانایی ایجاد تغییر در مهارت و ظرفیت‌های زیست‌محیطی دانش آموزان ندارند (Diabae & Lahijanjan, 2009).

مجموع پژوهش‌های داخلی صورت گرفته در مورد اقدامات زیست‌محیطی در مدارس نشان می‌دهد که این اقدامات احتیاج به توسعه، بهبود و اصلاح دارند؛ تحقیقات (Saadati et al, 2007) با عنوان «بررسی نیازهای آموزشی زیست‌محیطی دانش آموزان» نشان داد که کتاب‌های درسی، معلمان و فوق‌برنامه‌های اجراشده در مدارس نیازهای دانش آموزان به اطلاعات بومی و محلی زیست‌محیطی را برآورده نمی‌کند و آموزش و پرورش زمینه فعالیت‌های جنبی را به‌اندازه کافی برای مدارس فراهم نکرده است. Andoz (2017) در پژوهشی با عنوان «بررسی وضعیت تربیت زیست‌محیطی در مدارس» نتیجه‌گیری کرده است که هیچ‌کدام از مدارس برنامه‌ریزی خاصی برای تربیت زیست‌محیطی دانش آموزان نداشته و دبیران با روش سنتی و سطوح پایین شناختی محتواهای محیط‌زیستی را آموزش می‌دهند و همه مدارس سطح عملکرد کم تا متوسط دارند و در جلب مشارکت و دعوت دانش آموزان به اقدامات محیط‌زیستی موفق نبوده‌اند، البته این وضعیت در هنرستان‌های فنی حرفه‌ای و کاردانش وخیم‌تر است

که علت آن را چرخه ناسالم آموزشی، مدرک‌گرایی، آموزش سطحی و کیفیت کم آموزش‌ها دانسته‌اند. Suleiman Rizi et al (2018) در پژوهشی خود که با عنوان «ارزیابی سواد زیست‌محیطی دانش آموزان و چالش‌های اجرایی آموزش محیط‌زیست در مدارس متوسطه» نشان دادند؛ که دانش آموزان مقطع متوسطه از نظر سواد زیست‌محیطی علیرغم داشتن عواطف و نگرش‌های مناسب، شناخت (دانش) و عملکرد زیست‌محیطی لازم را ندارند؛ به عبارت دیگر، به لحاظ نگرشی و عاطفی دانش آموزان متوسطه به مواردی همچون حفظ محیط‌زیست، رفتارهای زیست‌محیطی مردم، ضرورت پاکیزه نگاه داشتن محیط اطراف خود، حفظ ذخایر آب و به خطر افتادن جان حیوانات علاقه‌مند بوده و نگرشی سازنده و مثبت از خود نشان داده؛ اما همین دانش آموزان در بخش شناختی و آگاهی‌های محیطی دارای زمینه‌های لازم نمی‌باشند؛ و در بعد عملکردی و رفتاری نیز نمرات دانش آموزان به‌طور معناداری از حد مورد انتظار پایین‌تر بود. بدین معنا، دانش آموزان در زمینه عملکردی دارای مهارت‌ها و رفتارهای مناسبی نیستند. Zare et al (2019) در پژوهش خود با عنوان «عوامل تبیین‌کننده نگرش و رفتار محیط‌زیستی هنرجویان» نتیجه‌گیری کرد نگرش هنر جویان نسبت به محیط‌زیست مثبت بوده اما تشکلهای و سازمان‌های دانش‌آموزی برای محیط‌زیست به اندازه کافی وجود ندارد و وضعیت دسترسی به منابع اطلاعاتی محیط‌زیستی در مدارس مطلوب نیست.

پژوهش‌های خارجی انجام‌شده نیز اقدامات زیست‌محیطی مدارس موردبررسی قرار داده‌اند. Ketlhoilwe (2007) در تحقیقی با عنوان «چالش‌های اجرای سیاست آموزش محیط‌زیست در مدارس» نشان داد، محتویات مربوط به محیط‌زیست و بهداشت در برنامه‌های درسی موضوعات مختلف، عمدتاً موضوعات علوم در مدارس ابتدایی ادغام‌شده است؛ اما تجزیه و تحلیل برنامه‌های درسی نشان داد که محتوای اصلی به حقایق و مفاهیم علمی اشاره دارد، درحالی‌که از دانش آموزان انتظار می‌رود اطلاعات و حقایق ارائه‌شده را عملی کنند. Aarnio-Linnanvuori (2019) در پژوهشی که با عنوان «معلمان چگونه مسئولیت زیست‌محیطی را درک می‌کنند؟» انجام داد، نتایج نشان داد مصاحبه‌شوندگان امکانات دانش آموزان خود را برای مسئولیت زیست‌محیطی محدودتر از بزرگسالان توصیف می‌کنند که عمدتاً شامل اقدامات حوزه خصوصی است. اقدامات حوزه خصوصی برای دانش آموزان آسان و کوچک هستند، مانند بازیافت و خاموش کردن دستگاه‌ها. علاوه بر این، بسیاری از مصاحبه‌شوندگان رفتارهای مهم در حوزه محیط‌زیستی را دور از دسترس دانش آموزان زیر سن قانونی می‌دانستند. Zaenuri et al (2017) پژوهشی با عنوان «عادت سازی اجرای آموزش محیط‌زیست در مدرسه ابتدایی» باهدف تحلیل اجرای آموزش محیط‌زیست در مقطع ابتدایی انجام دادند. نتایج نشان داد که اجرای آموزش محیط‌زیست را می‌توان در

عادت کردن به رعایت بهداشت فردی، نظافت کلاس و عبادت باهم بر اساس اعتقادات خود و ورزش تحقق بخشید. López et al (2021) در پژوهشی که با عنوان «آب، مواد زائد و انرژی به‌عنوان ابعاد کلیدی مدیریت مدارس: یک مدل سواد زیست‌محیطی بر اساس شایستگی‌های معلمان» انجام دادند. نتیجه‌گیری کردند که معلمان می‌توانند به‌طور مستقیم بر جنبه‌هایی مانند جو اجتماعی و یا کار گروهی و تشویق مشارکت خانواده‌ها و سایر عوامل خارجی مرتبط با محیط‌زیست مثل بازیابی فضاها و مناطق سبز در داخل و اطراف مؤسسات آموزشی تأثیر بگذارند.

مطالعه پژوهش‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که علی‌رغم نگرش مثبت دانش‌آموزان به محیط‌زیست اقدامات محیط‌زیستی انجام‌شده در مدارس کافی نبوده و بستری برای اقدامات عملی و مهارت‌آموزی مهیا نشده است، مدارس در آموزش‌های محیط‌زیستی خود سطوح پایین اهداف شناختی و محتوای محیط‌زیستی اندک تدوین شده در کتب درسی را ملاک فعالیت خود قرار داده‌اند و به همین جهت تأثیرات عمیقی بر دانش‌آموزان نداشته‌اند (Andoz, 2017). مدارس در این راه احتیاج دارند که هدایت شوند و فراتر از محتوای محیط‌زیستی کتب درسی عمل کرده و اقدامات مؤثر را بشناسند که با محدودیت‌های محیطی آن‌ها سازگار بوده و بتواند عملکرد دانش‌آموزان را ارتقا بخشند. این پژوهش با هدف بررسی تجارب مدیران مدارس پیرامون معرفی اقدامات مؤثر محیط‌زیستی و چالش‌ها و موانع اجرای آن‌ها در مدارس می‌باشد. براین اساس سؤالات پژوهش به شرح زیر است:

۱- مدیران مدارس در راستای حفاظت از محیط‌زیست و آموزش‌های زیست‌محیطی چه اقداماتی را با ابتکار شخصی خود به اجرا گذاشته‌اند؟

۲- با نگاهی به تجارب مدیران مدارس چه چالش‌ها و موانعی بر سر راه مدارس در حفاظت از محیط‌زیست وجود دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد پدیدارشناسی انجام‌شده است تا تجربیات زندگی کاری مدیران در رابطه با فعالیت‌های محیط‌زیستی را توصیف و تشریح نماید. فرآیند پژوهش مبتنی بر بیان تجارب و تفسیر مشارکت‌کنندگان از پدیده متمرکز شده است تا به فهم و کشف پدیده‌های تازه منجر شود.

میدان پژوهش حاضر مدارس شهر سنندج (ناحیه ۱ و ۲) و شرکت‌کنندگان آن ۱۶ تن از مدیران مدارس ابتدایی دخترانه و پسرانه در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بود. شرکت‌کنندگان در این پژوهش به

روش هدفمند از بین مدیران با سابقه بیشتر از ۱۵ سال مدیریت، با مراجعه به آموزش و پرورش انتخاب شده‌اند و با آن‌ها مصاحبه‌های حضوری و نیمه ساختارمند انجام شده است (در جدول ۱ توضیحات جمعیت شناختی مشارکت‌کنندگان آمده است) و در ادامه پژوهش با طرح ۸ سؤال کلی و باز در مورد موضوع پژوهش از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد که تجربیات خود را از موضوع بیان کنند با اتمام ۱۶ مصاحبه پژوهش به اشباع نظری و تکرار داده رسید ولی جهت حصول اطمینان دو مصاحبه دیگر صورت گرفت و در این دو مصاحبه پایانی داده جدیدی به دست نیامد. در تمامی مصاحبه‌ها هم‌زمان با ضبط مکالمات، نکته برداری از صحبت‌های شرکت‌کنندگان صورت گرفت و با داده‌های حاصل از مشاهدات میدانی در مدارس و اطلاعات رسانه‌ای شامل فیلم‌ها و عکس‌هایی که به وسیله مدیران شرکت‌کننده در اختیار محقق قرار گرفت، ترکیب شده و مجموع داده‌های گردآوری شده با استفاده از روش کلایزی بررسی گردید. در این روش، نخست توصیف مشارکت‌کنندگان در مطالعه خوانده شد تا فهمی از کل به دست آید. سپس عبارات مهم استخراج و تدوین گردید. در پایان، ساختار بنیادین پدیده فرموله/تدوین شد. برای تدوین و سازماندهی مضامین نیز از تحلیل مضمون سه مرحله‌ای Attride-Stirling (۲۰۰۱) استفاده گردید؛ و تلاش شد این کدها تغییرپذیر یا تکراری نبوده و محدود به قلمرو تحقیق باشند و به‌طور روشن بر موضوع تمرکز داشته باشند.

برای کسب اطمینان از روایی پژوهش حاضر، یعنی صحت اطلاعات به دست آمده از روش بررسی توسط اعضاء (مصاحبه‌شوندگان) استفاده شد؛ و از ۴ نفر از مشارکت‌کنندگان درخواست شد تا فرآیند تحلیل و مقوله‌های به دست آمده را بررسی کنند و نظرات خود را درباره آن ابراز کنند (Hasanqolipour et al, 2013). طبق نظر مشارکت‌کنندگانی که برای بررسی روایی پژوهش انتخاب شدند، یافته‌های پژوهش تا حد زیادی منعکس‌کننده دیدگاه‌ها و نظرات آن‌ها بوده است. مرحله کدگذاری داده‌ها توسط یک گروه سه نفره از محققین بعد از بحث و تبادل نظر برای رسیدن کدهای یکنواخت انجام گردید. برای روایی بیرونی پژوهش مشخصات مشارکت‌کنندگان در تحقیق (تحصیلات، شغل، سن، سابقه کار)، نقش پژوهشگر و موقعیتی که پژوهش در آن صورت گرفته به صورت مفصل توضیح داده شده؛ و سعی گردید تصویر واضح از راهبردهای گردآوری و تحلیل داده‌ها ایجاد شود. برای حصول اطمینان از پایایی فرآیند انجام تحقیق، مصاحبه‌ها ضبط شده و به صورت دقیق با ذکر تمام جزئیات مهم تبدیل به متن شدند. در نهایت جهت اعتبارسنجی پژوهش از معیارهای اعتبارسنجی کیفی مانند قابل قبول بودن (خود بازبینی محقق) و قابل اعتماد بودن (روش هدایت دقیق جریان مصاحبه و استفاده از اعضای کمیته رساله/پایان‌نامه

برای ارزیابی و اجرای برنامه مصاحبه و همچنین به‌عنوان داور بیرونی) استفاده گردید؛ و پس از بازنگری نتایج به‌دست‌آمده را مورد تأیید قرار دادند (Hasanqolipour et al, quoted by Creswell: 2013).

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی مشارکت‌کنندگان

ردیف	جنسیت	سابقه	سن	مدرک	سمت	شیوه مصاحبه	ناحیه
۱	زن	۳۱	۵۱	کارشناسی	مدیر	حضور	۱
۲	زن	۲۸	۵۳	کارشناسی ارشد	مدیر	حضور	۱
۳	زن	۲۱	۴۳	کارشناسی	مدیر	حضور	۱
۴	مرد	۲۳	۴۲	کارشناسی ارشد	مدیر	حضور	۱
۵	زن	۲۵	۴۱	کارشناسی	مدیر	حضور	۱
۶	زن	۲۴	۴۷	کارشناسی	مدیر	حضور	۱
۷	مرد	۳۰	۵۲	کارشناسی	مدیر	حضور	۱
۸	زن	۱۹	۳۸	کارشناسی	مدیر	حضور	۱
۹	مرد	۲۴	۴۳	کارشناسی	مدیر	حضور	۲
۱۰	مرد	۲۴	۴۲	کارشناسی ارشد	مدیر	حضور	۲
۱۱	زن	۲۵	۴۸	کارشناسی	مدیر	حضور	۲
۱۲	مرد	۲۰	۳۸	کارشناسی ارشد	مدیر	حضور	۲
۱۳	زن	۳۱	۴۷	کارشناسی	مدیر	حضور	۲
۱۴	زن	۳۲	۴۵	کارشناسی	مدیر	حضور	۲
۱۵	زن	۳۷	۵۸	کارشناسی	مدیر	حضور	۲
۱۶	زن	۱۵	۳۶	کارشناسی	مدیر	حضور	۲

یافته‌های پژوهش

۱-مدیران مدارس در راستای حفاظت از محیط‌زیست و آموزش‌های زیست‌محیطی چه

اقداماتی را با ابتکار شخصی خود به اجرا گذاشته‌اند؟

با توجه به نتایج مصاحبه‌های انجام‌شده، می‌توان به اقدامات متعددی در مدارس اشاره کرد که در نتیجه توجه به محیط‌زیست و سهم نسل آینده از محیط‌زیست صورت گرفته است. بعد از انجام مصاحبه‌ها و

کدگذاری و تقلیل آن‌ها ۶ کد سازمان دهنده به شرح، افزایش اطلاعات محیط‌زیستی دانش‌آموزان، توسعه عملکرد زیست‌محیطی در دانش‌آموزان، میانوندی پیوند خانواده‌ها با طبیعت توسط مدرسه، بهسازی بافتار و شرایط فیزیکی مدارس، ترفیع دانش‌آموزان به سفیران تندرستی در جامعه و افزایش بازدهی حین کاهش هزینه‌های جاری ارائه گردیده است. در جدول شماره ۲ این موارد به تفصیل آمده است.

جدول ۲. تحلیل مضمون داده‌های خام بر اساس الگوی سه مرحله‌ای استرلینگ برای سؤال اول

مضمون پایه	مضمون سازمان دهنده	مضمون فراگیر
آشناسازی دانش‌آموزان با عناصر طبیعت- آموزش استفاده صحیح از آب- آموزش محیط‌زیست در کاربرگهای دانش‌آموزان- آموزش اصلاح الگوی مصرف- خلق شعارهای زیست‌محیطی- تشکیل جلسات آگاه‌سازی با حضور کارشناسان محیط‌زیست- برگزاری مسابقات و مراسم‌های نمادین در مناسبت‌های زیست‌محیطی- آشناسازی دانش‌آموزان با رویداد طبیعی- آموزش استفاده صحیح از محصولات چوبی	افزایش اطلاعات محیط‌زیستی دانش‌آموزان	
طبیعت‌گردی و آموزش میدانی حفاظت از طبیعت- استفاده از زباله‌های بازیافتی توسط دانش‌آموزان- بازدید و گردش علمی در مراکز مرتبط با طبیعت- مشارکت در ایجاد و نگهداری فضای سبز در مدرسه- مشارکت در جمع‌آوری و تفکیک زباله در مدرسه- انجام کارهای پژوهی مرتبط با طبیعت- نظافت مدرسه- ساخت کلیپ‌های مرتبط با محیط‌زیست	توسعه عملکرد محیط‌زیستی دانش‌آموزان	
جمع‌آوری زباله‌های بازیافتی از خانواده‌ها- مشارکت خانواده‌ها در جمع‌آوری زباله‌ها- پیاده‌روی خانوادگی- بازدید خانواده‌ها از نمایشگاه دانش‌آموزان- مشارکت خانواده‌ها در ایجاد فضای سبز در مدارس- تشکیل کارگاه‌های آگاه‌سازی خانواده‌ها- پخش فیلم‌های آموزنده در فضای مجازی برای خانواده‌ها- آموزش کاهش مصرف آب و برق و گاز با توجه به مصرف پایه در خانواده- تعامل‌های محیط‌زیستی عوامل مدرسه با خانواده‌ها	میانوندی پیوند خانواده‌ها با طبیعت	اقدامات زیست‌محیطی مدارس برای ترویج فرهنگ دوستی با طبیعت
به وجود آوردن زیبایی‌های بصری- تعبیه سطل‌های زباله‌های معدنی و ارگانیک- تعمیر شیرآلات و لوله‌کشی ساختمان مدارس- خرید تجهیزات بهینه- تجهیز کتابخانه مدارس به کتاب‌های زیست‌محیطی- نصب تابلو با مضامین زیست‌محیطی در محوطه مدارس- استفاده از حس‌گرهای هوشمند	بهسازی بافتار و شرایط فیزیکی مدرسه	
انتخاب سفیران سلامت در مدرسه- نجات درختان و حیوانات توسط دانش‌آموزان در سطح شهر- برگزاری مسابقات محلی با مدارس دیگر- جمع‌آوری و تفکیک زباله از سطح شهر- همکاری با سازمان محیط‌زیست و منابع طبیعی- کاشت نهال توسط دانش‌آموزان	ترفیع دانش‌آموزان به سفیران تندرستی در جامعه	

آموزان در سطح شهر- پاکسازی محیط اطراف مدرسه توسط دانش آموزان- تمرین

کارهای گروهی محیط‌زیستی توسط دانش آموزان

مدیریت بهینه انرژی توسط عوامل مدرسه- بهینه‌سازی مصرف سیستم‌های سرمایشی و افزایش بازدهی استفاده

گرمایشی در مدرسه - کاهش تولید ضایعات در مدرسه- بهینه‌سازی حمل‌ونقل دانش از منابع طبیعی حین

آموزان- استفاده از بستر اتوماسیون اداری در مدرسه- استفاده از شبکه‌های اجتماعی کاهش هزینه‌های جاری

برای ارتباط با والدین

مضمون سازمان دهنده اول: افزایش اطلاعات محیط‌زیستی دانش آموزان

مدیران شرکت‌کننده اقدامات مشابهی را در آشنا کردن دانش آموزان با گونه‌های گیاهی، جانوری، اکوسیستم‌های آبی و جنگلی و آلودگی‌ها داشته‌اند. ساخت دانش در افراد جامعه توجه بیشتر به رفتار شهروندی را بیدار می‌کند. به‌عنوان مثال علوم می‌تواند ابزاری برای پرورش آگاهی دانش آموزان نسبت به مسائلی مانند نشت مواد شیمیایی، باران‌های اسیدی و آلودگی رودخانه‌ها باشد؛ و با روشی ظریف دانش‌آموزانی را که علوم یاد می‌گیرند از دانش محیط‌زیست بهره‌مند سازد و دانش آموزان را با مفهوم بازیافت و شیوه بازیافت مواد مختلف و فواید گیاهان و گل‌ها در محل زندگی انسان‌ها و شیوه کاشت نهال‌ها، گل‌ها و گیاهان و قسمت‌های مختلف گیاهان آشنا کرد. بدین ترتیب ابعاد گسترده دانش پایدار می‌تواند در سطوح مختلف متناسب با درک دانش آموزان به مواد درسی اضافه شود.

مضمون سازمان دهنده دوم: توسعه عملکرد محیط‌زیستی دانش آموزان

توسعه یک درک کامل از مسائل زیست‌محیطی یک برنامه کاربردی است که برای ایجاد یک آینده پایدار باید عملی شود. انتقال ساده دانش برای تغییر سبک زندگی و رفتارهای انسانی کافی نیست. انسان‌ها باید علاوه بر دانش تصمیم‌گیری توانایی اقدام و عمل را داشته باشند تا حداکثر کارهایی که در مناسبت‌ها و مکان‌های مختلف و شرایط مختلف انجام می‌شود موفق شود مدرسه می‌تواند محلی برای تمرین و یادگیری اقدامات زیست‌محیطی باشد. آموزش به‌صورت عینی بعد از آموزش‌های مفهومی کلاس درس باعث ایجاد علاقه و نگرانی در دانش آموزان شده و به آن‌ها برای داشتن رفتار مثبت کمک می‌کند. آموزش کلاسی ممکن است آگاهی‌بخش باشد اما گاهی اوقات توسعه دانش زیست‌محیطی و احساس مسئولیت کافی نیست در این راستا فعالیت‌های خارج از کلاس مثل سفرهای میدانی باعث درک جنبه‌های مختلف طبیعت و فعالیت‌های آموزشی و درک عمیق دانش آموزان در رابطه با موجودات زنده و غیرزنده و رابطه علت و معلولی در طبیعت می‌شود. مدیر شماره ۸ اقدامات خود را این‌گونه توضیح می‌دهد:

«در طول سال تحصیلی ما حتماً دانش آموزان رو به مکان‌هایی که برای بچه‌ها آموزنده و متناسب با درس شون هست، مثل سد وحدت یا موزه حیات وحش، تصفیه خونه آب، پژوهشگاه آموزش و پرورش می‌بریم تا تنوعی برای دانش آموزان باشه و هم به صورت عینی مطالبی رو براشون توضیح بدیم این مکان‌ها مربی‌های خودشان رودارند و به دانش آموزان نکات لازم رو آموزش میدن» بعد از بازدیدهای علمی دانش آموزان به صورت گروهی و فردی گزارش‌هایی را درباره این سفر علمی تهیه می‌کنند و به معلم‌های مربوطه ارائه می‌دهند»

مضمون سازمان دهنده سوم: میانوندی پیوند خانواده‌ها با طبیعت

طبق اظهارات مدیران در ابتدای کار آموزش مفاهیم و مطالب زیست‌محیطی به دانش آموزان و اطلاع والدین از مفاهیم و مضمون‌های محیط‌زیستی می‌تواند مفید باشد آموزش این راهکارها به دانش آموزان باعث درگیری والدین و آموزش‌های غیرمستقیم آن‌ها در این راستا خواهد بود آموزش دانش آموزان حتی می‌تواند بر نوع خرید والدین در خوراک، اسباب‌بازی، پوشاک، انتخاب تعطیلات و رستوران تأثیر بگذارد اما کافی نیست باید به‌طور مستقیم کارگاه‌های آگاه‌سازی والدین را پی‌ریزی کرد و از مساعدت کارشناسان محیط‌زیستی برای آموزش والدین بهره جست تا با مدرسه هم گام شده و اثربخشی آموزش‌های مدرسه را با ناآگاهی در ذهن دانش آموزان کمرنگ نکنند یا امکان آشنایی والدین با انجمن‌های محیط‌زیستی محلی را فراهم کرد و با تعامل دوستانه و مستقیم عوامل مدرسه که حامی محیط‌زیست هستند با والدین برای انتقال فرهنگ محیط‌زیستی اقدام کرد. مدیر شماره ۱۲ این‌گونه توضیح می‌دهد:

«در هفته زمین پاک ما مراسمی رو در پارک برای دانش آموزان و والدین با حضور مسئولین آموزش و پرورش و گروه نمایشی برگزار کردیم و در پایان مراسم کیسه‌زیاله و دستکش بین مهمان‌ها پخش کردیم و همه باهم زیاله‌ها رو جمع کردیم و در پایان با نهال‌هایی که تهیه کرده بودیم دانش آموزان همراه با والدین درخت‌کاری کردن»

مضمون سازمان دهنده چهارم: بهبود بافتار و شرایط فیزیکی مدارس

ساختمان‌های قدیمی با تهویه ضعیف، کپک و گردوغبار و رطوبت و آب ناسالم برای سلامتی دانش آموزان مضر هستند. این شرایط می‌تواند باعث ناراحتی و مشکلات جسمی شود. مدیران با ایجاد فضای سبز، تهویه مناسب، جمع‌آوری و تفکیک زباله‌ها و نظافت مدرسه زیبایی‌های بصری خوبی را در مدرسه خود ایجاد کرده‌اند که دانش آموزان از بودن در مدرسه لذت ببرند مدیران دیوارهای مدارس را با مناظر طبیعت و شعارهای بهداشتی و زیست‌محیطی تزیین از فن‌آوری و حس‌گرهای هوشمند استفاده کرده‌اند تا از هزینه‌ها خود بکاهند و بهره‌وری را ارتقا بخشند. علاوه بر این، شیرهای چشمی، حس‌گر حرکت در

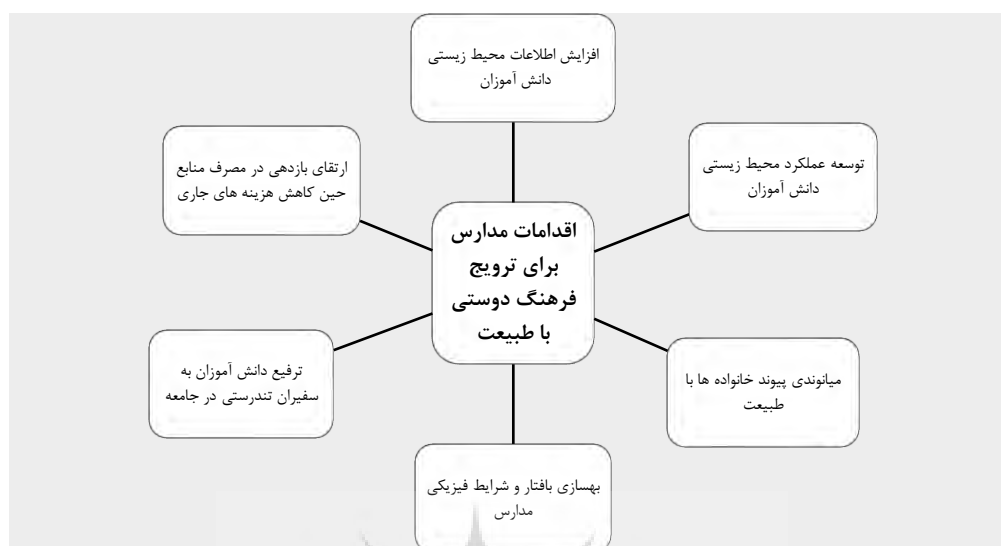
چراغ‌ها و لامپ‌های ال ای دی و شیرهای چشمی می‌تواند کمک خوبی برای مصرف کمتر انرژی باشد. مدارس برای تصمیم‌گیری در این مورد باید بودجه مدرسه را در نظر داشته و برنامه‌ریزی کنند.

مضمون سازمان دهنده پنجم: ترفیع دانش آموزان به سفیران تندرستی در جامعه

امروزه حفاظت از محیط‌زیست، رفاه اقتصادی و برابری اجتماعی ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر پیدا کرده‌اند و با نیاز به توسعه پایدار و مسئولیت انسانی متحد شده‌اند. مدارس می‌توانند با ایجاد دانش و نگرش زیست‌محیطی در دانش آموزان نگرانی در رابطه با وضعیت محیط‌زیست را به جامعه انتقال دهند و این نگرانی و شناخت برنیات و رفتار افراد جامعه تأثیر گذاشته و باعث دوستی انسان و محیط‌زیست شود و هنجارهای جدیدی را در جامعه به وجود آورد. کارهای عملی که دانش آموزان باید به صورت گروهی انجام دهند. مثل فعالیت‌های آزمایشگاهی، آموزش محیط‌زیست و حل مسائل آن را برای دانش آموزان سرگرم‌تر و پایدارتر می‌کند؛ و به دانش آموزان یاد خواهد داد که به صورت جمعی و گروهی برای محیط‌زیست تلاش کنند. حفاظت از محیط‌زیست مسئولیت بزرگی است و یادگیری اقدامات زیست‌محیطی به صورت گروهی در ابعاد بزرگ‌تر باعث تأثیرات بهتر و پایدارتر خواهد شد.

مضمون سازمان دهنده ششم: افزایش بازدهی در مصرف منابع حین کاهش هزینه‌های جاری

یکی از دلایل اهمیت مدارس در توسعه پایدار نقش مدارس در ایجاد فرهنگ مصرف بهینه انرژی است. مدارس علاوه بر اینکه می‌توانند در انتقال دانش انرژی و کاربرد آن در زندگی روزمره، رشد اقتصادی و توسعه کشورها و ضررهای ناشی از مصرف بی‌رویه و اشتباه انرژی نقش داشته باشند؛ می‌توانند با اقدامات روزانه‌ای که در مدرسه انجام می‌دهند، بارزش بودن انرژی در زندگی انسان‌ها را به دانش آموزان القا کنند. با توجه به اینکه بودجه کمی برای پرداخت هزینه‌های مصرف انرژی در اختیار مدارس قرار می‌گیرد، تعمیرات اساسی تجهیزات ساختمان مدارس مثل کارآمدتر کردن سیستم سرمایشی و گرمایشی، استفاده از نور روز، استفاده از شبکه‌های مجازی در ارتباطات و جلسات و کاهش تولید ضایعات، استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف، تعویض لامپ‌های سوخته استفاده از رنگ‌های روشن برای پرده و دیوارها و عایق‌بندی پنجره‌ها می‌تواند باعث بهبود کارایی و صرفه‌جویی قابل توجه در هزینه‌ها انجام می‌شود.



نمودار ۱. مضامین استخراج شده از فعالیت‌های محیط زیستی مدارس

۲- با نگاهی به تجارب مدیران مدارس چه چالش‌ها و موانعی بر سر راه مدارس در حفاظت از محیط‌زیست وجود دارد؟

با توجه به نتایج مصاحبه‌های انجام‌شده، می‌توان موارد متفاوتی از موانع و چالش‌ها را برای فعالیت‌های محیط زیستی مدیران شناسایی کرد که در ۵ مضمون سازمان دهنده مقوله‌بندی شدند. در جدول شماره ۳ کدهای مرتبط با چالش‌ها و موانع مدیران در اجرای ابتکارات زیست‌محیطی نشان داده است.

مضمون فراگیر: چالش‌ها و موانع فعالیت‌های زیست‌محیطی مدارس

کیفیت محیط‌زیست تعیین‌کننده سلامت یک انسان و حق اوست. قانون حفاظت از محیط‌زیست تصریح می‌کند که فرهنگ زیست‌محیطی شهروندان، در تمام سطوح از پیش‌دستانی‌ها و دانشگاه‌ها، صرف‌نظر از مشخصات باید حداقل دانش زیست‌محیطی لازم را برای شکل‌گیری فرهنگ اکولوژیکی جمعیت فراهم کند. در این شرایط مدرن حفاظت از طبیعت تنها از طریق استفاده منطقی از منابع طبیعی و همکاری ملی در این حوزه انجام می‌شود. الزام به آموزش‌های محیط‌زیستی یکی از مهم‌ترین سیاست‌های زیست‌محیطی دولت است؛ بنابراین معلمان باید با دادن پاداش یا هر فرم قابل‌درک دیگری به دانش‌آموزان یاد بدهند که چطور با طبیعت رفتار کنند.

جدول ۳ تحلیل مضمون داده‌های خام بر اساس الگوی سه مرحله‌ای استرلینگ برای سؤال دوم

مضمون پایه	مضمون سازمان دهنده	مضمون فراگیر
<p>موقعیتی و مناسبیتی بودن آموزش‌ها- محدود کردن فعالیت‌ها به بخشنامه- مشغله‌های اداری مدیران- عدم ثبات مدیران مدارس- قوانین اردویی- مشکلات سامانه‌ای و اینترنت سازمان- وجود ساختار متمرکز اداری- عدم حمایت آموزش و پرورش- عدم وجود سیستم انگیزشی برای معلمان- عدم همکاری سازمان‌های زی ربط- عدم نظارت بر اجرای بخشنامه‌های محیط‌زیستی- نبود اهداف ثابت آموزشی- تعویض زودهنگام طرح‌های آموزشی</p>	<p>محدودیت‌های تشکیلاتی</p>	
<p>نیود مربی متخصص در مدارس- عدم آموزش معلمان و مدیران در مورد محیط‌زیست- نبود آموزش‌های مداوم محیط‌زیستی- تقدم دادن به کلاس‌های درس رسمی و کلاسیک توسط مدیران- ترجیح آموزش مستقیم توسط معلمان- تعداد زیاد دانش آموزان- تعطیلی مدارس و آموزش مجازی- عدم وجود واحد درسی مستقل- کمبود زمان کلاسی- کهنه و قدیمی بودن محتوای کتاب‌ها- افت تحصیلی دانش آموزان در طول آموزش‌های مجازی- عدم همکاری دانش آموزان- در حاشیه قرار گرفتن مطالب محیط‌زیستی در کتاب‌های درسی</p>	<p>محدودیت‌های تعلیماتی</p>	
<p>عدم آگاهی خانواده‌ها- عدم همکاری والدین- عدم اعتماد والدین به مدرسه- عدم همکاری رسانه‌ها- تضاد بین آموزش‌های مدرسه و واقعیت‌های جامعه- رسانه‌ای کردن اتفاقات مدرسه- کم‌رنگ کردن آموزش‌های معلم- تناقض بین آموزش‌های مدرسه و خانواده- عدم درک نیازهای کودک به بودن در طبیعت در جامعه- نادیده گرفتن نیازهای کودک به بازی کردن توسط والدین- اولویت دادن بیش‌ازحد به یادگیری‌های کلاسی در جامعه- تاکید بیش‌ازحد بر ارزشیابی‌های پایان‌ترم</p>	<p>محدودیت‌های بصیرت اجتماعی</p>	<p>چالش‌ها و موانع فعالیت‌های زیست‌محیطی مدارس</p>
<p>هزینه بالای اقدامات زیست‌محیطی- عدم تخصیص بودجه به فعالیت‌های زیست‌محیطی- کافی نبودن سرانه دانش‌آموزی- مشکلات مالی مدرسه- مشکلات بیمه‌ای خارج کردن دانش آموزان از مدرسه- عدم حمایت‌های مالی خانواده‌ها- هزینه حمل و نقل- عدم تخصیص تسهیلات بانکی- عدم پشتیبانی مالی آموزش و پرورش- مجوز نداشتن برای کسب کمک‌های مالی از والدین-</p>	<p>محدودیت‌های تسهیلاتی و تأمین امکانات</p>	
<p>کمبود فضا در مدرسه- فرسوده بودن ساختمان مدارس- عدم وجود عدالت فضایی آموزشی- نبود سالن ورزشی در مدارس- عدم دسترسی به محیط‌های طبیعی- مشکلات مربوط به نقشه‌کشی ساختمان مدارس- مشکلات مربوط به محل قرارگیری مدارس</p>	<p>محدودیت‌های ساختاری و مکانی</p>	

مضمون سازمان دهنده اول: محدودیت‌های تشکیلاتی

مدیران در صحبت‌های خود به این نکته تصریح کرده‌اند؛ که بیشتر بخشنامه‌هایی که برای آن‌ها ابلاغ می‌شود در مناسبت‌های زیست‌محیطی بوده و محدود به همین مناسبت‌هاست و برنامه دائم و ثابت وجود ندارد. همین مسئله باعث می‌شود که طرح‌ها به سرعت تعویض شده، مدیران نتوانند برای اجرای فعالیت‌های محیط زیستی برنامه‌ریزی مدونی داشته باشند. این موضوع باعث دلسردی مدیران از اجرای اقدامات و ابتکارات محیط‌زیستی در مدارس می‌شود. طبق گفته‌های این مدیران، بیشتر استراتژی‌های حفظ محیط‌زیست در آموزش پرورش بنا بر یک موقعیت شکل گرفته و تداوم ندارند مثل هفته درختکاری، سلامت و غیره در صورتی که آموزش محیط‌زیست احتیاج به تجارب مکرر و طولانی مدت دارد.

مضمون سازمان دهنده دوم: محدودیت‌های تعلیماتی

در حال حاضر در برخی کتاب‌ها مثل علوم اجتماعی به بحث محیط‌زیست پرداخته شده است و در مورد انرژی و بازیافت مباحثی را برای دانش آموزان دارد یا در درس علوم به اهمیت درختان و حیوانات برای انسان‌ها پرداخته شده است؛ ولی واحد درسی جدا و مستقلی را برای محیط‌زیست وجود ندارد و مباحثی که در کتاب‌ها تدوین شده در حاشیه قرار گرفته و به دلیل اهمیت بیشتر امتحانات پایانی (در مواقعی که محتواهای محیط زیستی شامل امتحانات پایانی نیستند) و عدم آگاهی معلمان نادیده گرفته شده و به محتوای مهم‌تر (ازلحاظ ارزشیابی پایانی) پرداخته می‌شود. مدیران به حجم بالای کتاب‌های درسی و تعداد زیاد دانش آموزان به عنوان مانعی برای فعالیت‌های زیست‌محیطی مدارس اشاره کرده‌اند که باعث کمبود وقت شده و مدیران و معلمان را مجبور می‌کند که از فعالیت‌های وقت‌گیر و آموزش‌های اضافی برای دانش آموزان صرفه نظر کرده و قسمت‌هایی از آموزش‌ها را که برای آزمون‌های پایانی مهم است مدنظر قرار دهند.

همچنین مدیران به نبود محتوای پیوسته محیط‌زیستی در کتاب‌ها برای دانش آموزان اشاره کرده‌اند طبق گفته‌های این مدیران دانش آموزان آموزش‌های زیست‌محیطی را درک می‌کنند و یاد می‌گیرند ولی چون این آموزش‌ها تکرار نمی‌شوند خیلی زود دانش آموزان فراموش می‌کنند محتواهای محیط زیستی منسجم نیست و هنوز شکل و روند ثابتی به خود نگرفته درحالی‌که آموزش‌های محیط زیستی برای نهادینه شدن در دانش آموزان و تربیت شهروند محیط زیستی باید از پیش‌دستانی شروع شده و تا دانشگاه ادامه یابد.

مضمون سازمان دهنده سوم: محدودیت‌های بصیرت اجتماعی

امروزه بیشتر مشکلات زیست‌محیطی ریشه فرهنگی دارند؛ و دارای مفاهیم اجتماعی هستند حفظ محیط‌زیست به مسائل زیادی ارتباط دارد که اساسی‌ترین آن‌ها فرهنگ اجتماعی است رفتارهای ناپه‌نچار

در جامعه نسبت به محیط‌زیست به علت ناآشنایی با اصول شهرنشینی و عدم آگاهی از مشکلات زیستی حاکم بر جامعه رخ داده است اگر بتوان فرهنگ محیط‌زیستی را با روش‌های مختلف در شهروندان نهادینه کرد می‌تواند برای مدارس یاری‌کننده باشد و تقویت فرهنگ را برای مدارس راحت‌تر کند. در این صورت می‌توان انتظار داشت نهادها، سازمان‌ها، انجمن‌ها، خیرین و خانواده‌ها نه تنها مانعی برای فعالیت‌های محیط‌زیستی مدارس ایجاد نکنند بلکه خود به استقبال مدارس رفته و مدارس را در این همراهی کنند. طبق اظهارات مدیران در مدارس هنوز چنین اتفاقی نیفتاده و حتی سازمان‌های محیط‌زیستی به قراردادهایی که با آموزش و پرورش دارند عمل نمی‌کنند، خانواده‌ها هنوز آگاهی‌های لازم، همزیستی و احترام به طبیعت را فراموش کرده‌اند. تأثیر آموزش‌های زیست‌محیطی در مدرسه بر روی دانش‌آموزان به خانواده‌های دانش‌آموزان بستگی دارد و آگاه‌سازی دانش‌آموزان باید از خانواده شروع شود و در مدرسه ادامه پیدا کند والدین اولین الگوی فرزندان هستند و کودکان تحت تأثیر مستقیم رفتار آن‌ها قرار دارند و هر چیزی که مدرسه آموزش می‌دهد دانش‌آموزان باید مصادق آن را در خانه ببینند؛ و مادامی‌که آگاه‌سازی والدین انجام نشود هرگونه آموزشی در مدرسه فایده زیادی نخواهد داشت. مدیر شماره ۸ تجربه‌های خود را این‌گونه بیان می‌کند:

«مقاومت والدین در برابر مصرف نکردن ظروف یک‌بارمصرف و سفره‌های یک‌بارمصرف یکی از مواردی است که آموزش‌های ما رو زیر سؤال می‌برد و دانش‌آموزان وقتی به خانواده‌هاشون تذکر می‌دهند که ظرف یک‌بارمصرف استفاده نکنند توسط والدین نادیده گرفته می‌شوند.»

بسیاری از خانواده‌ها نظافت کردن و جمع‌آوری زباله‌ها را درشان فرزندان خود نمی‌بینند طبق گفته‌های مدیران خانواده‌ها با وجود داشتن آگاهی و سطح سواد بالا ولی در مورد محیط‌زیست هیچ‌گونه همکاری با مدرسه ندارند و بیشتر به فکر رفاه و آسایش‌های فعلی خود بوده و در مورد محیط‌زیست مسئولیتی را متوجه خود نمی‌دانند و آینده کودکان خود را از محیط‌زیست جدا و وابسته به آموزش‌های کلاسی فرزندان و یادگیری مطالب درسی و ارزشیابی‌های پایان‌ترم می‌دانند
مدیر شماره ۱۶ تجربه‌های خود را این‌گونه بیان می‌کند:

«ما برای انجام یکسری از کارها مثل جمع‌کردن زباله‌ها همکاری خانواده‌ها رو لازم داریم و خانواده‌ها باید موافقت کنند یک سری از والدین میگن بچه من بیاد آشغال جمع کنه؟ خیلی موافق نیستند»

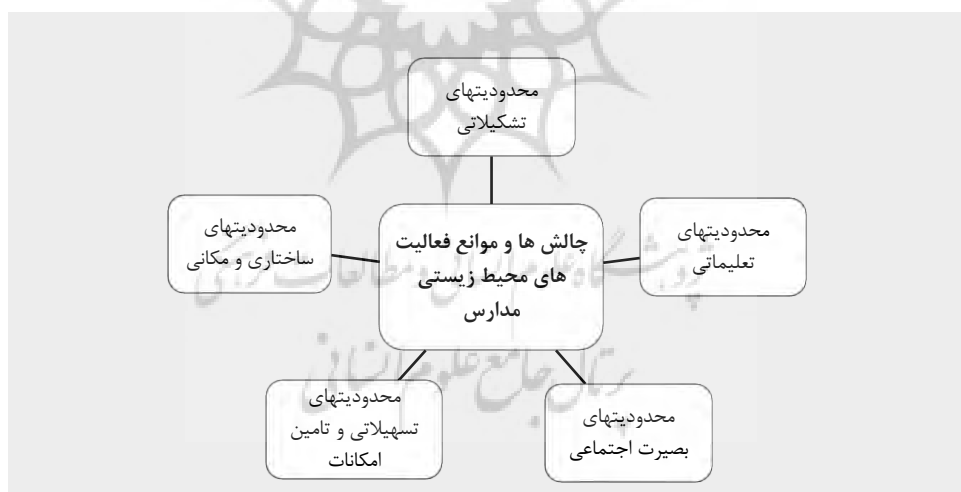
مضمون سازمان دهنده چهارم: محدودیت‌های تسهیلاتی

در حال حاضر دو راهبرد دولت برای آموزش‌های پایدار، طرح جابر و بوم و بخشنامه‌های مناسبی که مدارس را الزام به اجرای فعالیت‌های محیط‌زیستی می‌کنند، در مدارس در حال اجرا است ولی طبق گفته‌های این مدیران تسهیلاتی برای اجرای این طرح‌ها به مدارس داده نشده است. مدارس دولتی بودجه

بسیار کمی برای تأمین سرانه دانش‌آموزی اختصاص داده شده که برای پرداخت هزینه‌های جاری مدارس کافی نبوده از سوی دیگر اقدامات محیط‌زیستی هزینه بالایی داشته و مدارس قادر به تأمین این مخارج نیستند؛ بودجه و تسهیلات بانکی برای فعالیت‌های محیط‌زیستی مدارس تخصیص داده نشده است و آموزش و پرورش از فعالیت‌های مدارس حمایت مالی انجام نمی‌دهد.

مضمون سازمان دهنده پنجم: محدودیت‌های ساختاری و مکانی

مدارس متعددی در مناطقی با سطوح بالای آلودگی هوا واقع شده‌اند و مدیریت مناسب برای ساختمان مدارس موردنیاز است. برای مدارس جدید، باید توجه معقولی به مکان مدرسه شود و برای مدارس موجود، کنترل ویژگی‌های محیط اطراف مدرسه لازم است. علاوه بر این نسبت به فضای داخلی مدارس می‌توان بیان کرد، در مدارس به دلیل اهمیت آموزش بیشتر فضای مدارس به‌عنوان فضای آموزشی استفاده می‌شود؛ و به دلیل نبود سالن ورزشی از حیات مدرسه به‌عنوان زمین ورزش استفاده می‌شود؛ نمی‌توان از حیات مدرسه برای کاشت گل و گیاه یا درخت برای ساعت‌های علوم و زنگ‌های تفریح دانش‌آموزان استفاده کرد؛ همچنین فرسوده بودن ساختمان مدارس و قرار گرفتن در بین ساختمان‌های قدیمی تعمیرات و بهبود فضا را مشکل کرده است.



نمودار 2. مضامین استخراج شده از موانع و چالش‌های فعالیت‌های محیط‌زیستی مدارس

بحث و نتیجه‌گیری

حفظ محیط‌زیست و اقدامات محیط‌زیستی سازمان‌ها و ارگان‌ها یکی از مهم‌ترین مسائل قرن حاضر است که باید در این زمینه تحقیقات عمیق‌تری انجام گیرد. محقق در این پژوهش به دنبال آن بود که اقدامات، ابتکارات، موانع و چالش‌های مدیران مدارس را که در حمایت از محیط‌زیست در نتیجه مسئولیت‌پذیری اعضا انجام شده را شناسایی و توصیف کنند. یافته‌های پژوهش نشان داد؛ مدارس با ۶ گونه اقدام به حمایت از محیط‌زیست برخاسته‌اند: اولین یافته‌ها که بیشترین فراوانی را دارد مربوط به اقدامات مدرسه برای افزایش اطلاعات و معلومات محیط‌زیستی دانش‌آموزان است؛ مدارس در فرایند یاددهی و یادگیری، دانش‌آموزان را با مفاهیم و اجزای تشکیل‌دهنده طبیعت از انرژی در سطح شناختی آشنا می‌کنند که با نتایج (Shamsi Papkiadeh & Sarmadi, 2019; Akbari Armand et al, 2020) پیرامون تأثیر مدارس در افزایش دانش محیط‌زیست دانش‌آموزان همخوانی دارد. دسته دوم از اقدامات مدرسه برای توسعه بینش محیط‌زیستی در جهت توسعه عملکرد محیط‌زیستی در دانش‌آموزان است. مدارس با اقدامات ساده و کوچک مثل جمع‌آوری و تفکیک زباله، نظافت مدرسه، کاشت گل‌ها و گیاهان مختلف، آب دادن به درختان و گل‌ها در سطح مدرسه دانش‌آموزان را به شیوه‌های تجربی و عملی نوین، با نتیجه رفتار خود روبرو می‌کنند تا در برخورد با محیط‌زیست توانمندتر رفتار کنند. دانش‌آموزان با انجام کارهای محیط‌زیستی از مشاهده به سمت مشارکت و از دانستن به سمت فهمیدن سوق پیدا می‌کنند؛ دانسته‌های خود را اصلاح کرده و به مفهوم درست می‌رسند یافته‌های این بخش با یافته‌های پژوهش (Niro & Haji Hosseini Nejad, 2013) پیرامون توسعه مهارت و عملکرد محیط‌زیستی دانش‌آموزان همخوانی دارد. دسته چهارم از اقدامات مدرسه بهسازی بافتار و شرایط فیزیکی مدارس است. مدارس می‌توانند در تلقین مسئولیت‌ها و ارزش‌های محیط‌زیستی و در درونی کردن آموخته‌ها در دانش‌آموزان و انسان‌گرا کردن محیط مدارس مدرن و آپارتمانی کشورهای در حال توسعه تأثیرگذار باشند و احساس رهایی، آرامش و صمیمیت را در فضا به جود آورده و کیفیت آموزشی را ارتقا بخشند این اقدامات مدارس با تحقیقات (Mulanai and Arman, 2017; Akbari Armand et al, 2020) در مورد ارتقای شرایط فیزیکی مدارس همخوانی دارد. دسته سوم و پنجم از اقدامات مدرسه برای ارتقای دانش‌آموزان به نمایندگان تندرستی در خانواده و جامعه است. اقداماتی که دانش‌آموزان ابتدایی می‌توانند برای محیط‌زیست انجام دهند، نسبت به بزرگسالان کمتر است و بیشتر کارهای ساده در حد تفکیک زباله و کاشت گل‌ها و گیاهان است؛ مدارس تلاش می‌کنند با برنامه‌ریزی برای اقدامات گروهی، به صورت گسترده و حرفه‌ای‌تر تأثیر اقدامات خود را افزایش دهند مسئولیت‌های گروهی محیط‌زیستی و آموزش‌های

بومی‌سازی شده و پرورش شهروند محیط‌زیستی را افزایش می‌دهد مدارس می‌توانند افراد توانمند و علاقه‌مند را در جامعه تربیت کنند که در کارهای عام‌المنفعه محیط زیستی شرکت کنند این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های (Aarnio-Linnanvuori, 2019) (López et al, 2021; Schild, 2016) پیرامون تبدیل دانش آموزان به سفیران تندرستی همخوانی دارد. محدودیت‌های تشکیلاتی در سازمان آموزش و پرورش اولین موانعی بودند که به‌عنوان چالش مدیران مدارس مطرح شد. قسمتی از این موانع ناشی از سیاست‌گذاری‌های نادرست سازمانی است و قسمتی از آن ناشی از ساختار متمرکز آموزش و پرورش و عدم حمایت‌های مسئولان اصلی آموزش و پرورش از طرح‌ها و اقدامات مدیران است که با یافته‌های (Soleimani et al, 2019) در مورد موانع ناشی از نظام سیاست‌گذاری سازمانی همخوانی دارد. محدودیت‌های تعلیمی و آموزشی دومین موانعی بودند که برای فعالیت‌های محیط‌زیستی مدارس سطح سنندج مطرح شدند که به دلیل کمبود زمان و برنامه درسی تحمیلی و عدم توجه به نیازمندی محلی و عملی نبودن آن‌ها و فقدان تدارک بسترهای لازم برای نقش‌آفرینی دانش آموزان مورد استقبال معلمان قرار نگرفته است این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های (Sulimian Rizi et al, 2020; Salaran et al. 2013) پیرامون کمبود زمان همخوانی دارد. بدون آموزش معلمان تجهیز کردن کتاب‌ها به مطالب زیست‌محیطی کاری بی‌نتیجه است و وضعیت آموزش محیط‌زیست به معلمان در دوره‌های قبل از خدمت و ضمن خدمت مورد توجه قرار نگرفته است که با نتایج تحقیقات (Moussipour, 2002; Falkenberg & Babiuk, 2014) پیرامون فقدان نیروی متخصص و کارآمد در مدارس همخوانی دارد. محدودیت‌های بصیرت محیط‌زیستی اجتماع سومین موانعی بودند که در این پژوهش به آن‌ها اشاره شد؛ و به عدم آگاهی و همکاری خانواده‌ها، رسانه‌ها و عدم اعتماد والدین به مدرسه از لحاظ ایمنی و بهداشت، اشاره دارد که با نتایج (Soleimani et al, 2019) پیرامون عدم همکاری رسانه‌ها و عدم اعتماد والدین به استانداردهای بهداشتی ایمنی در مدارس و غلبه نگاه سنتی و کلاسیک به آموزش‌های مدرسه همخوانی دارد. در صورت درک همبستگی بین انسان و محیط‌زیست، تغییر باورها نسبت به الگوهای مصرف روزانه و مسئولیت شهروندی نسبت به مصرف انرژی، تغییر شیوه زندگی و ق‌دردانی نسبت به طبیعت، نهادینه‌سازی رفتارهای پایدار و خریدهای پایدار، رویکرد مثبت نسبت به کاربرد فناوری در فعالیت‌های روزانه و حمایت از ارزش‌های غیرمادی می‌توان همکاری خانواده‌ها با مدارس و جهش در فرهنگ زیست‌محیطی را در اجتماع انتظار داشت (Shafii Sarostani et al, 2021) عوامل تسهیل‌اتی و امکاناتی چهارمین موانعی بودند که برای فعالیت‌های محیط‌زیستی مدارس سطح سنندج مطرح شدند عدم تخصیص ردیف بودجه به فعالیت‌های محیط‌زیستی با یافته‌های (Soleimani et al, 2019 : Salaran et al, 2013) همخوانی دارد. محدودیت‌های

ساختاری و مکانی پنجمین موانع برای فعالیت‌های محیط‌زیستی مدارس شهر سنندج بودند که در پژوهش‌های (Ketthoilwe, 2007; Soleimani et al, 2019; Salaran et al, 2013) مطرح‌شده به عدم تخصیص زمین مناسب برای ساختمان مدارس اشاره دارد و با نتایج پژوهش حاضر همخوانی داشتند. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت مدارس به‌عنوان یکی از مؤسسات آموزشی کشور می‌توانند اقداماتی را برای کاهش مصرف انرژی و تربیت نیروهای حامی محیط‌زیست و ترویج فرهنگ دوستی با طبیعت در خانواده‌ها و جامعه داشته باشند؛ و به‌عنوان مصرف‌کننده کالاها و خدمات الگوی مصرف خود را اصلاح کنند، الگوی مصرف خود را تغییر دهند و از خریدهای اضافی خودداری کنند، خریدهای سبز انجام دهند، پسماندها را مدیریت کنند پسماندهای قابل‌فروش را به فروش برسانند، از فناوری‌ها برای برقراری ارتباط و امتحانات استفاده کنند، با سازمان‌های محیط‌زیستی همکاری کنند و در ایجاد فضاهای سبز در سطح شهر و نظافت اماکن عمومی نقش داشته باشند، طراحی و معماری سبز داشته باشند، کیفیت محیط داخلی را افزایش دهند و با این راهبردها ارزش‌های توسعه پایدار را به دانش‌آموزان تلقین کرده و علاوه بر ارتقای بازدهی در هزینه‌های خود صرفه‌جویی داشته باشند و مدرسه زیبایی را برای یادگیری، استراحت و آرامش کارکنان و دانش‌آموزان فراهم کنند. موانع و چالش‌های متعدد مدیران را در انجام اقدامات محیط‌زیستی با تردید روبرو می‌کند این عوامل فعالیت‌های محیط‌زیستی را به کلاس‌ها و نوشتن انشا و نقاشی محدود کرده، نیازمندی‌های کودکان به یادگیری‌های تجربی و بازی در طبیعت را نادیده می‌گیرند. قوانین اردویی را برای مدارس افزایش داده دسترسی به محیط‌های طبیعی را برای مدارس دشوار کرده‌اند، از سویی دیگر نظام انگیزشی برای ابتکارات و طرح‌های محیط‌زیستی مدیران و معلمان تعریف نشده و اقدامات مدیران و معلمان در این زمینه بدون حمایت و پاداش رها می‌شوند و تمایزی بین معلمان و مدیران فعال و بی‌اعتنا به محیط‌زیستی وجود ندارد.

در سطح ملی می‌بایست سیاست‌گذاران ضمن ادغام مجموعه مسائل پایداری در آموزش‌های رسمی و غیررسمی بیشتر به مدارس بهاداده؛ برنامه درسی را به‌منظور پرورش افراد حامی محیط‌زیست تغییر دهد. در مورد کتاب‌های درسی می‌توان اظهار کرد مطالب زیست‌محیطی دانش‌آموزان را درگیر موضوع نمی‌کند؛ بنابراین بهتر است که کتاب درسی جدا برای محیط‌زیست تدوین شود و مربی متخصص برای آموزش آن تربیت شود. برای حل مسائل محیط‌زیستی، در حوزه‌های مختلف شاخص‌های پایداری شناسایی کرده و به کتاب‌های درسی افزوده شود و آموزش‌های محیط‌زیستی به‌صورت مدون جز اهداف ثابت آموزشی از دبستان تا دانشگاه باشد.

سیاست‌گذاران آموزشی در زمینه آموزش معلمان، مدیران و عوامل مدرسه و آموزش مهارت‌های لازم برای تدریس موضوعات زیست‌محیطی برنامه‌ریزی کنند، و مدارس به اجرای بخشنامه‌های محیط‌زیستی ملزم شده و بر اجرای بخشنامه‌هایی که به مدارس فرستاده می‌شود نظارت کنند و مدیران متخلف شناسایی شده و مجازات شوند. ابتکارات محیط زیستی در مدارس تشویق و با مدارس دیگر به اشتراک گذاشته شود. در بعد مادی پارامترهای زیرساختی و ساختاری مدارس را بهبود بخشند و امکانات و بودجه کافی در اختیار مدارس قرار بگیرد. در سطح محلی مدارس می‌توانند انجمن‌های حامی محیط‌زیست موجود در جامعه را شناسایی و برای عضویت اعضای مدرسه، دانش آموزان و خانواده‌ها در این انجمن‌ها تلاش کنند.

این مطالعه برای شناسایی و معرفی اقدامات زیست‌محیطی قابل اجرا در مدارس شروع شد؛ امتناع مدیران از انجام مصاحبه از محدودیت‌های این پژوهش بود. پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های آینده به بررسی راه‌هایی برای آموزش معلمان و مدیران قبل از خدمت و ضمن خدمت و بررسی راه‌های نظارت بر فعالیت‌های محیط‌زیستی مدارس و اجرای بخشنامه‌های محیط‌زیستی بپردازند.

منابع

- Aarnio-Linnanvuori, E. (2019). How do teachers perceive environmental responsibility? *Environmental Education Research*, 25(1), 46-61.
- Akbari Armand, M., Babaei, F., Moharram Nejad, A., & Moharram Nejad, N. (2020). Comparing the level of knowledge and environmental attitude of high school students in an environmental school and a non-environmental school in order to achieve the goals of sustainable development. *Sustainability Development and Environment*, 1(2), 87-96.
- Andoz, A. (2017). Investigating the status of environmental education in schools. *Environmental Education*, 32(1), 57-59
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic Networks: An Analytic Tool for Qualitative Research. *Qualitative Research*, 1(3), 385-405.
- Barshadt, N., Shauaai, H. & Rezvani, A. (2019). Explaining the components and indicators of environmental sustainability of educational spaces in Iran with an emphasis on evaluation systems of educational green spaces. *Environment*, 45(1), 171-192{Persian}
- Creswell, J. W. (1945). *Qualitative research method and design: choosing from among five approaches*, translated by: Tahmourth Hasanqolipour, Ashkan Elhiari, and Mojtaba Berari (2011). Tehran, Negah Danesh
- Dibai, Sh., Lahijanian, A. (2009). Examining middle school curricula with emphasis on environmental education. *Environmental Science Quarterly*, 6(3), 177-184{Persian}
- Falkenberg, T., & Babiuk, G. (2014). The status of education for sustainability in initial teacher education programmes: A Canadian case study. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 15(4), 418-430
- Ghazi, I., Melai, A. (2015). Environmental instability in the Middle East and cultural and managerial policy challenges: a comparative study of Iran, Turkey and Saudi Arabia. *Political Science*, (12) 37, 124-144{Persian}
- Heydari Sarban, V., Saeb, Sh. (2018). Examining students' views on environmental protection; Case study: high school students of Meshginshahr city. *Environmental Science and Technology Quarterly*, 21(2), 154-166{Persian}
- Hosseinpour, A., Najafi, G., Mirzai, M. (2018). Identification and analysis of environmental protection measures by schools using fuzzy Delphi technique. *Environmental Science Studies*, (3) 4, 1783-1768{Persian}
- Jorabchi, M., Shahrouz Soltani, E. (2015). Investigation of the effect of sustainable educational environment on sustainability education for children. international conference on architecture, civil engineering and urban planning, Tehran {Persian}
- Kargozar, M., Mehrmohamadi, M., Talae, E., & Shobeiri, S. M. (2019). Environmental education and its place in the curriculum of the second elementary course of the Iranian educational system. *Environmental education and sustainable development*, 9(2), 115-132{Persian}

- Ketlhoilwe, M. J. (2007). Environmental education policy implementation challenges in Botswana schools. *Southern African journal of environmental education*, 24, 171-184.
- Logar, I. (2010). Sustainable tourism management in Crikvenica, Croatia: An assessment of policy instruments. *Tourism management*, 31(1), 125-135
- López-Alcarria, A., Poza-Vilches, M. F., Pozo-Llorente, M. T., & Gutiérrez-Pérez, J. (2021). Water, waste material, and energy as key dimensions of sustainable management of early childhood eco-schools: an environmental literacy model based on teachers' action-competencies (ELTAC). *Water*, 13(2), 145.
- Lotfian, S., & Nasri Fakhrdavoud, S. (2018). Environmental policymaking in Iran: challenges and solutions. *Politics Quarterly*, 48(1), 121-97 {Persian}
- Mirmoradi, S. (2017). Nature-based design solutions for primary school educational spaces to achieve the goals of the national curriculum. *Curriculum Planning Research*, 2(29), 109-131 {Persian}
- Molanaei, S., Arman, S. (2017). Green School: Managing the use of plants in schools and its role in humanizing modern schools. *School Management*, 6(1), 121-134 {Persian}
- Musapour, N. (2002). *Fundamentals of Secondary Education Planning*. Astan Quds Razavi Publications, Mashhad, first edition {Persian}
- Ntona, E., Arabatzis, G., & Kyriakopoulos, G. L. (2015). Energy saving: Views and attitudes of students in secondary education. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 46, 1-15.
- Niro, M., & Haji Hossein Nejad, Gh. (2013). The effect of environmental education based on Gardner's theory of multiple intelligences in creating students' attitudes and improving their understanding. *Environmental Education and Sustainable Development*, 1(2), 1-12 {Persian}
- Parishani, N., Mirshah Jafari, S. E., Sharifian, F., & Farhadian, M. (2018). The inclusion of environmental education topics in Iranian secondary education textbooks and prioritizing neglected topics. *Environmental Education and Sustainable Development*, 7(1), 9-18. {Persian}
- Saadati, N., Karimi, D., Manouri, M. (1387). Examining the environmental educational needs of students. *Environmental Science and Technology*, 16 (93), 501-512 {Persian}
- Salaran, A. & Safarzadeh, E., Bahmanpur, H. (2013). Inquiry about environmental schools; A review of the world's experiences in environmental education for children. *4th International Conference on New Approaches in Energy Conservation*, Tehran {Persian}
- Schild, R. (2016). Environmental citizenship: What can political theory contribute to environmental education practice? *The Journal of Environmental Education*, 47(1), 19-34.
- Shafii Sarostani, M. Nokomand, S. Marzooqi, R. Turkzadeh, J. (2021). Designing a sustainable consumption pattern in primary school students. *Curriculum Researches*, 10(2), 1-33 {Persian}

- Shamsi Papkiadeh, Z. & Sarmadi, M. (2019). Evaluation of the internalization of environmental values in the education system. *Man, and Environment*, 17(2), 65-78 {Persian}
- Soleimani, F., Soleimani, J., Shaban Nejadkhas, R. (2019). Identifying obstacles to the development of nature schools. *Research in Curriculum Planning*, 29(2), 116-132 {Persian}
- Sulimian Rizi, M. Amini, M. Madani, A. (2019). Evaluation of students' environmental literacy and implementation challenges of environmental education in secondary schools, *Curriculum Researches*, 9(2), 288-313 {Persian}
- Supriyatin, S., Nurnawati, N., & Heryanti, E. (2016). Pengaruh Penerapan Active, Joyful, And Effective Learning (AJEL) Pada Materi Perubahan Lingkungan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(2), 69-75
- Tomar, A. (2007). *Environmental Education, India: Klpaz publications*
- Zaenuri, Z., Sudarmin, S., Utomo, Y., & Juul, E. (2017). Habituation model of implementing environmental education in elementary school. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 206-212.
- Zare, A., Ahmadvand, M., Rigi, F. (2019). The Determinants of Environmental Attitude and Behaviour among Students of Shahid Motahari Agricultural Vocational School of Shiraz. *Environmental education and sustainable development*, 8(3), 53-68 {Persian}

Extended Abstract

A Phenomenological Approach to School Principals' Experiences of Developing Students' Environmental Participation

Roghayeh Heydari¹, Keyvan Boland Hemmatan², and Naser Shirbagi³

Introduction

The emergence of various environmental crises has created many problems for governments across the world. This has forced governments to recognize the factors causing environmental degradation and pollution and take steps to create programs for environmental protection (Akadiri et al., 2012). The initiatives and plans developed by governments and organizations to ensure long-term environmental sustainability are necessary to preserve and maintain nature (Scheiner & Willig, 2011). Meanwhile, educational institutions should plan in line with other organizations to protect the environment (Dibai & Lahijanian, 2008). One of the most important educational institutions in any country is school, which, in addition to the task of education, can play an important role in enhancing students' environmental awareness (Hosseinpour et al., 2018). Schools are the most basic educational context for developing a sense of environmental responsibility in students (Parieshani et al., 2018). The success of any environmental education depends on whether individuals and institutions take responsibility for creating for the environment and change their daily actions to reduce environmental pollution (Barr, 2003). Currently, one of the most important topics that require further research is what different institutions and organizations should do to protect the environment. This research sought to identify the environmental challenges facing schools and provide some suggestions to address those challenges.

Research Questions

- 1- What measures have school principals implemented to promote environmental education and protect the environment?
- 2- Based on school principals' experiences, what are the challenges facing schools in promoting environmental protection?

Method

The current research was conducted using descriptive phenomenology, which is a qualitative research approach. The context of the current study was Sanandaj (Kurdistan province, Iran) and its educational Districts 1 and 2. The participants were principals of girls' and boys' primary schools in the academic year ۲۰۲۱-۲۰۲۲. The participants were selected using purposeful sampling. Among the schools in Sanandaj, 16 schools were active in the field of environment and had carried out some environmental initiatives. Semi-structured interviews, which included 8 general and open questions about the research topic, were used to collect qualitative data. In this regard, one of the researchers went to each school and conducted face-

1. MA in Educational Management, University of Kurdistan, Kurdistan (rogheyehheydari@gmail.com)

2. Associate Professor, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Kurdistan, Iran (k.bolandhematan@uok.ac.ir)

3. Professor, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Kurdistan, Iran (Nshirbagi@uok.ac.ir)

to-face, semi-structured interviews with the principals. Finally, collected data from these interviews were analyzed using Attride Sterling's three-step thematic analysis method.

Results

According to the results, schools could be classified into six categories based on the strategies they followed to support the environment. These six groups of schools focused on the following aspects of the environment: 1) enhancing students' environmental awareness, 2) improving students' environmental behavior, 3) promoting a sense of affinity between families and the local community with nature, 4) creating environmental-friendly contexts and equipment to optimize school management and minimize school expenses. , 5) promoting students to the representatives of well-being in the family and society, and 6) reducing the consumption of natural resources. More specifically, the third category of schools, for example, tried to bring families and the local community together and succeeded in heightening their environmental awareness (López et al., 2021). The fourth category of schools was focused on improving the context and physical conditions of schools by using optimal equipment, which, in turn, can be effective in instilling environmental responsibilities and values in students (Akbari Armand et al., 2020).

Organizational limitations in the education system were the primary obstacles raised by school principals (Soleimani et al., 2019). According to participant principals, educational limitations were the second group of challenges to environmental strategies facing primary schools in Sanandaj (Gündüz & Erdoğan, 2017). The third group of obstacles concerned the community's limited environmental awareness, which refers to the lack of awareness and cooperation by families and the media. It also refers to the lack of parents' trust in schools in terms of safety and health, which is rooted in reductionist beliefs considering schools as closed classes limited to teaching of students by teachers (Soleimani et al., 2019). The lack of facilities and allocation of a limited budget for environmental activities formed the fourth group of challenges (Salaran et al., 2013). Structural and physical limitations were referred to by principals as the fifth group of obstacles undermining environmental activities in Sanandaj primary schools. School principals pointed out that neither school buildings nor their physical spaces were appropriate for promoting environmental activities in schools (Soleimani et al., 2019).

Discussion

According to the results of this research, schools, as one of the key pillars of education in any country, can take measures to reduce energy consumption, enhance students' environmental awareness, and promote a sense of friendship between families and society, on the one hand, and nature, on the other hand. In addition, schools can aim for green architecture and design, cooperate with environmental organizations, play a role in both creating green spaces in the city and cleaning public places, use different technologies for communication and exams, and change their consumption pattern. Other strategies that can be followed by schools to protect the environment include avoiding excess waste, reducing costs, and improving efficiency. In this regard, schools are recommended to utilize optimal equipment and smart sensors and create green spaces with local trees and plants that need little watering. These simple but effective measures will not only add to the beauty and cleanliness of schools but also help schools save energy and reduce their costs. The abovementioned measures and strategies, if implemented by schools, will turn schools into beautiful places that can provide job satisfaction for teachers and peaceful education for students.

Keywords: environment, environmental pollution, environmental initiatives, environmental education, green schools, descriptive phenomenology