

بررسی میزان مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی دانش‌آموزان مدارس خاص شهر قزوین

بابک محمدی^۱، رامین عطاری^۲، علی روان^۳، بختیار عطائی عمارلویی^۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۲۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۲۰

چکیده

بررسی‌ها نشان می‌دهد که علیرغم افزایش آگاهی‌های عمومی زیست محیطی به ویژه در دهه اخیر و به ویژه اهمیت آموزش محیط‌زیست در کودکان و نوجوانان، پژوهش و تحقیقات در زمینه آموزش محیط زیست و فرهنگ‌سازی زیست-محیطی در نظام رسمی آموزش و پرورش کشور از جایگاه شایسته‌ای برخوردار نبوده و علاوه بر این میزان آگاهی زیست-محیطی چه در بین مدیران مدارس، معلمان و دانش‌آموزان مقاطع پایه و متوسطه در ابعاد مختلف به خوبی مورد بررسی قرار نگرفته است.

هدف از انجام این تحقیق بررسی میزان شاخص مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی دانش‌آموزان دختر و پسر مقاطع متوسطه اول و دوم مدارس خاص شهر قزوین در پنج بخش نگرش، رفتار، مشارکت، دغدغه و تذکر زیست محیطی است. تحقیق از نوع توصیفی بوده و با استفاده از روش توزیع تصادفی پرسشنامه حاوی ۴۰ سوال و در مقیاس ۵ طیف لیکرت انجام شده است. سوالات عموماً به فراخور توانایی دانش‌آموزان در پاسخگویی و امکانات تحلیل بهتر و سریعتر، و در راستای اهداف اصلی و فرعی تحقیق طراحی شد. روایی پرسشنامه با روش تحلیل عوامل و پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده است.

بررسی‌های آماری تحقیق ماتریس همبستگی بین شاخص کل مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی و ابعاد آن نشانگر آن می‌باشد که کلیه همبستگی‌های موجود در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار می‌باشد. در بین ابعاد مسئولیت‌پذیری زیست محیطی، بعد رفتار زیست محیطی (۰/۸۷۵) بالاترین همبستگی را با شاخص کل دارد و نگرش زیست‌محیطی (۰/۶۳۳) با شاخص کل می‌باشد. بالاترین رابطه همبستگی بین ابعاد مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی، مربوط به رفتار و تذکر زیست محیطی (۰/۵۹۸) می‌باشد و پایین‌ترین رابطه بین نگرش زیست‌محیطی و تذکر زیست‌محیطی (۰/۳۵۴) حکم فرماست.

نتایج پژوهش بیانگر آن می‌باشد که بین مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود داشته ($P < 0.0001$)، دختران در مقایسه با پسران مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی بیشتری دارند. همچنین بین میزان مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان راهنمایی و متوسطه تفاوت معنی‌داری وجود داشته ($P < 0.0001$)، دانش‌آموزان مقطع راهنمایی مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی بیشتری نسبت به دانش‌آموزان متوسطه دارند.

کلمات کلیدی: آموزش محیط‌زیست، شاخص مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی، دانش‌آموزان مدارس خاص، قزوین

۱. مهندسی منابع طبیعی شیلات و محیط‌زیست، مدیر نظارت و هماهنگی خدمات شهری قزوین، قزوین، ایران.

Babakmohamadi71@gmail.com

۲. مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات، کارشناس خدمات شهری شهرداری قزوین، قزوین، ایران. r.attari49@yahoo.com

۳. مهندسی محیط‌زیست، مسئول امور ایمنی و بهداشت HSE شهرداری قزوین، قزوین، ایران. ali.ravan55@gmail.com

۴. مهندسی منابع طبیعی شیلات و محیط‌زیست، رئیس اداره مطالعات و ترویج شهرداری قزوین، قزوین، ایران.

Bakhtiyar.ataeipor@gmail.com

۱. مقدمه

محیط‌زیست را می‌توان از پایه به طور آموزش آغاز رسمی نمود و تغییراتی را در نگرش، دانش، مهارت‌های دانش‌آموزان در رابطه با محیط‌زیست ایجاد نمود.

هدف آموزش محیط‌زیست فقط داشتن اطلاعات درباره آن نیست، بلکه به دست آوردن نگرش و رفتارهایی برای پیشرفت و حفاظت از محیط‌زیست و شیوه‌های حل مشکلات آن است (اکبری آرمن، ۱۳۹۹).

محیط‌زیست به محیطی که فرایند حیات را در بر گرفته و با آن برهم کنش دارد؛ تعبیر شده است. از طبیعت، جوامع انسانی و نیز فضاهایی که با دست انسان ساخته شده‌اند؛ تشکیل شده و کل فضای زیستی کره زمین یعنی زیست‌کره (بیوسفر) را فرا می‌گیرد. همچنین محیط‌زیست موضوعی است که در چند دهه گذشته به ویژه چند سال اخیر به تدریج آگاهی بشر نسبت به آن و خطراتی که محیط زندگی آنان را تهدید می‌کند افزایش یافته است. در همین راستا انجمن‌ها، گروه‌ها و سازمان‌های طرفدار محیط‌زیست تشکیل شدند و با تلاش مستمر با علل و عوامل مخرب زیست‌محیطی به خصوص در بعد جهانی به مبارزه برخاستند (فلک‌الدین، ۱۳۹۶). بدون تردید یکی از اساسی‌ترین رسالت‌های مسئولین نظام آموزش و پرورش، حاکمیت بخشیدن به ارزش می‌باشد. در این رهگذر بیشترین مسئولیت متوجه دست‌اندرکاران نظام آموزش رسمی کشور است.

علیرغم افزایش آگاهی‌های عمومی زیست‌محیطی (سلطانی، ۱۳۷۹؛ کریمی و لیاقتی، ۱۳۸۷) و اهمیت محیط‌زیست در تأمین اصلی‌ترین نیازهای انسان (بادکوبی، ۱۳۷۹؛ عرفانی نژاد و همکاران، ۱۳۹۰) متأسفانه به موازات افزایش فعالیت‌های سیری ناپذیر انسان، مخاطرات و پیامدهای جبران ناپذیر این فعالیت‌ها بر محیط‌زیست و منابع طبیعی نیز افزایش یافته است (ادهمی و اکبرزاده، ۱۳۹۰) و همچنانکه شدت و اهمیت تهدیدات علیه منابع محیط‌زیست بیشتر و آشکارتر می‌شود، نیاز به آموزش گسترده و همه‌جانبه افراد در ازای مسئولیتی که در برابر محیط‌زیست دارند، نیز محسوس‌تر شده است (محرّم نژاد وحیدری، ۱۳۸۵).

آموزش محیط‌زیست و افزایش سطح آگاهی‌های عمومی به ویژه در کشورهای در حال توسعه، برای متوقف نمودن حرکت پر شتاب نابودی محیط‌زیست و طبیعت راه حلی جدی و موثر قلمداد می‌شود (آقاچانی، ۱۳۸۷). چنانچه یکایک افراد جامعه بر ضرورت حفاظت از محیط‌زیست آگاهی یابند، می‌توان گام‌هایی بلند در راستای توسعه پایدار برداشت (تورانی و کرام الدینی، ۱۳۸۵).

بررسی‌ها نشان می‌دهد که علیرغم افزایش آگاهی‌های عمومی زیست‌محیطی بویژه در دو دهه اخیر در جمهوری اسلامی ایران (سلطانی، ۱۳۷۹؛ کریمی و لیاقتی، ۱۳۸۷؛ عرفانی نژاد و همکاران، ۱۳۹۰) و بویژه اهمیت آموزش محیط‌زیست در کودکان (کارگری، ۱۳۸۳) و نوجوانان (دیبايي و لاهیجانیان، ۱۳۸۸)، پژوهش و تحقیقات در زمینه آموزش محیط‌زیست و فرهنگ‌سازی زیست‌محیطی در نظام رسمی آموزش و پرورش کشور از جایگاه شایسته‌ای برخوردار نبوده (تورانی و کرام الدینی، ۱۳۸۵؛ میرعباسی و همکاران، ۱۳۸۸؛ وسکوئی اشکوری و لاهیجانیان، ۱۳۸۹؛ نامجو فرد، ۱۳۹۱؛ ویسی و زرنديان، ۱۳۹۱) و علاوه بر این، میزان آگاهی زیست‌محیطی چه در بین مدیران مدارس (عرفانی نژاد و همکاران، ۱۳۹۰)، معلمان (آقا محمدی و صالحی عمران، ۱۳۸۷) و دانش‌آموزان مقاطع پایه (کارگری، ۱۳۸۳) و متوسطه (طباطبایی و همکاران، ۱۳۹۰) در ابعاد مختلف به خوبی مورد بررسی قرار نگرفته است.

با توجه به وضعیت خاص محیط‌زیست استان قزوین و فعالیت واحدهای صنعتی بزرگ و غیره، اهمیت آموزش و بررسی میزان مسئولیت‌پذیری افراد در قبال بروز آلودگی‌های محیط‌زیست و حفاظت از منابع محیط‌زیستی در بین اقشار مختلف استان (اعم از مدیران، شهروندان و کودکان) بیش از پیش نمایان می‌شود.

متأسفانه غالب جمعیت استان قزوین (همانند بسیاری از دیگر نقاط کشور)، در زمینه فرهنگ زیست‌محیطی با چالش‌های متناهی روبروست (حسینی قمی، ۱۳۹۱) و هنوز حفاظت محیط‌زیست در استان قزوین در سطوح ادراک مفاهیم، روش‌شناسی‌های نوین تاکنون نتوانسته است آنطور که باید و شاید به صورت فرهنگ زیست‌محیطی و کاربردی در استان جایگاهی پیدا نماید و نیاز به بررسی همچنان احساس می‌شود.

در پژوهش پیش‌رو میزان مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان زیست‌محیطی دانش‌آموزان در مدارس خاص دخترانه و پسرانه شهر قزوین بررسی شده است.

۲. پیشینه پژوهش

سطح دانش زیست‌محیطی دانش‌آموزان محصل در مدرسه زیست‌محیطی نسبت به دانش‌آموزان محصل در مدرسه غیرزیست‌محیطی در هر پنج بخش دانش (شناخت آلودگی هوا، شناخت مرتع جنگل و بیابان، شناخت منابع آب، شناخت منابع انرژی و شناخت زباله و فاضلاب) بالاتر است.

اکبری آرمند مژگان (۱۳۹۹)، و همکاران، به بررسی مشارکت و کیفیت را در مورد موضوعات زیست‌محیطی و مقایسه سطح و نگرش زیست‌محیطی مقطع دبیرستان در مدرسه زیست‌محیطی و مدرسه غیر زیست‌محیطی به منظور دستیابی به اهداف توسعه پایدار نیز پرداخته است.

فلک الدین و همکاران (۱۳۹۶)، بررسی رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه در بین شهروندان شهر یزد و عوامل اجتماعی - فرهنگی موثر بر آن نیز پرداخته است.

شهبازی و همکاران در سال (۱۳۷۸)، به مطالعه نقش رسانه‌های ارتباط جمعی در آموزش مسائل محیط‌زیستی از دیدگاه معلمان مدارس راهنمایی شهرستان سرپل ذهاب نیز پرداختند که یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که پاسخگویان به همه سوالات پرسشنامه در خصوص تاثیر رسانه‌ها ارتباط جمعی به آموزش مسائل محیط‌زیستی با بیش از ۶۰٪ مورد تایید قرار گرفت.

چنگیز آشتیانی (۱۳۷۸)، طی بررسی میزان آگاهی و شناخت دانش‌آموزان و معلمان مقطع ابتدایی در زمینه‌های حفاظت از محیط‌زیست، نشان داد که میزان آگاهی و شناخت دانش‌آموزان و معلمان در زمینه‌های حفاظت از محیط‌زیست بالا است اگرچه این میزان در زمینه‌های حفاظت از محیط‌زیست به تفکیک جنسیت متفاوت است.

در بررسی میردامادی و همکاران (۱۳۷۸)، بر میزان علاقه دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر تهران در رابطه با حفاظت محیط‌زیست نشان داده شده است که منطقه تحصیل دانش‌آموز، طریقه کسب اطلاعات، استفاده از مجلات و شرکت در فعالیت‌های مرتبط با محیط‌زیست بر میزان علاقه دانش‌آموزان به محیط‌زیست تاثیر داشته است، ولی متغیرهای جنسیت، عضویت در تشکلهای دانش‌آموزی، پایه‌های تحصیلی، رشته تحصیلی، تعداد افراد خانواده، نوع تشکلهای دانش‌آموزی، شرکت در کلاس‌های دانش‌آموزی و عضویت در تشکلهای زیست‌محیطی تاثیری بر میزان علاقه دانش‌آموزان به محیط‌زیست نداشته‌اند.

بادکوبی (۱۳۷۹)، طی ارزیابی وضعیت آگاهی آموزگاران شاغل در مناطق مختلف آموزش و پرورش تهران نسبت به محیط‌زیست نشان داد که از بین پاسخگویان رشته تجربی در مقایسه با سایر رشته‌ها میزان آگاهی بیشتری نسبت به محیط‌زیست داشته‌اند.

حیدری (۱۳۸۲)، در تحقیق خود تحت عنوان "محیط‌زیست برای نسل جوان کشور" و طبق اطلاعات کسب شده از ۴۲۰ نفر از جوانان ساکن شهر تهران، نشان داد که ضرورت حفظ محیط‌زیست در بین این دانش‌آموزان بسیار کم‌رنگ است. ۸۲ درصد از آن‌ها به حفظ محیط‌زیست اهمیت نمی‌دهند و تنها ۱۸ درصد از آن‌ها حفظ محیط‌زیست را وظیفه خود می‌دانستند.

باقری ورکانه (۱۳۸۲)، به بررسی میزان آگاهی و علاقه دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر تهران از محیط‌زیست و حفاظت از آن پرداخته و نشان داد که بین متغیرهای مستقل سن، تحصیلات پدر و مادر، استفاده از برنامه‌های رادیویی، مطالعه کتاب-ها و مقالات زیست‌محیطی با متغیر وابسته میزان علاقه دانش‌آموزان رابطه معنی‌داری وجود دارد.

کارگری (۱۳۸۳)، طی بررسی اثرات فرهنگی و روان‌شناختی دوره‌های آموزشی کوتاه مدت حفاظت محیط‌زیست و کاهش مصرف انرژی و آموزش محیط‌زیست برای عموم مردم، نشان داد آموزش در تغییر نگرش افراد نسبت به محیط‌زیست و حفاظت از آن تاثیرگذار بوده است.

عبداللهی و صادقی (۱۳۹۱)، تحقیقی با عنوان نیازسنجی آموزش زیست‌محیطی دانش‌آموزان و بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی شهر اصفهان انجام داد و نشان دادند که دانش‌آموزان در مورد ضرورت وجود گونه‌های گیاهی، خطرات نتایج نشان داد دانش‌آموزان در مورد ضرورت وجود گونه‌های گیاهی، خطرات آلودگی صوتی و خطرات دفع زباله ناصحیح، آگاهی نسبتاً خوبی دارند ولی در مورد کمبود منابع، ضرورت تنوع زیستی و فواید درختان در کاهش آلودگی صوتی اطلاعات کافی ندارند.

بررسی میزان مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی دانش‌آموزان مدارس خاص شهر قزوین

حیدری و همکاران (۱۳۹۲)، نتایج پژوهش با عنوان «بررسی تأثیر طرح شهردار مدرسه در ارتقای آگاهی زیست‌محیطی آلودگی»، خطرات دفع ناصحیح زباله آگاهی نسبتاً خوبی و در مورد تنوع زیستی و فولید درختان در کاهش آلودگی صوتی اطلاعات کافی ندارند. در مورد نگرش زیست‌محیطی دانش‌آموزان به نقش خودشان و همه مردم در کاهش آلودگی زیست‌محیطی نگرش مثبتی دارند. به دلیل مشکلات زیست‌محیطی نگران سلامت خود هستند. در زمینه رفتار نیز در مصرف آب و برق صرفه جویی ندارند ولی در مورد نظافت محیط و حفاظت از حیوانات رفتار مناسب تری دارند. مونیبا و همکاران (۲۰۱۳)، در پژوهشی با عنوان مقایسه دانش زیست‌محیطی با متغیرهای موثر بر رفتار محیط‌زیستی دانش‌آموزان کشورهای در حال توسعه و پیشرفته در اسپانیا انجام دادند.

براون (۲۰۱۲)، تحقیقی تحت عنوان بررسی رفتار سازگار با محیط زیست در ایالت اوهایو در سال انجام داد که هدف از این تحقیق بررسی رفتارهای شخصی یازده رهبر در منطقه از تغییرات آب و هوا و هم چنین تصمیم‌گیری در رفتارهای سازگار با محیط زیست نشان می‌دهد که بین رفتار سازگار با محیط‌زیست و آن چه که مردم می‌دانند، فکر می‌کنند، باور و احساسی که در مورد محیط‌زیست دارند تفاوت آشکاری وجود دارد.

۳. بررسی و مطالعات

آموزش محیط زیست موجب افزایش دانش زیست‌محیطی و مهارت‌های لازم بر حفظ محیط زیست و باعث آگاهی عمومی، نگرانی و مشکلات زیست‌محیطی موجود و تفکر انتقادی در زمینه محیط‌زیست بستگی دارد. محیط زیست و منابع طبیعی به عنوان بستر توسعه، پشتوانه حیات طبیعی و میراث فرهنگی جامعه انسانی به شمار می‌رود. احساس مسئولیت بیانگر نوعی نگرش و مهارت است که مانند هر نوع نگرش و مهارت دیگر قابل آموختن است. موثرترین گام جهت حفظ محیط‌زیست، ارزیابی رفتار و عملکرد مردم در رسیدن به اصول اولیه زندگی پایدار است، یعنی مردم باید رفتار خویش را در مواجهه با محیط‌زیست طوری مورد ارزیابی قرار دهند تا به منش ثابت و اصول هم‌زیستی با طبیعت دست پیدا کنند. چرا که به بهره‌وری صحیح از منابع و جلوگیری از تهمی سازی مواهب طبیعی باعث پایداری زندگی می‌گردد. مسئولیت‌پذیری از ویژگی‌های اصیل انسان است که رشد و تکامل فرد و جامعه انسانی، و حفاظت از طبیعت در گرو آن است. همچنین رابطه انسان با خود و طبیعت از طریق مسئولیت‌پذیری متعادل می‌گردد. برای ایجاد تغییر و تحول به منظور جلوگیری از تخریب محیط‌زیست و منابع طبیعی تجدید شونده یکی از عوامل تسریع‌کننده مهم آموزش و افزایش مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان است. مسئولیت بشر نسبت به مسائل طبیعی و محیط‌زیست یک وظیفه اخلاقی است. لذا هر فرد موظف است حق حیات دیگران را محترم شمرده و نسبت به محیط‌زیست خود را مسئول احساس کند. با افزایش احساس مسئولیت در افراد، میزان حفظ محیط‌زیست و رفتارهای زیست‌محیطی افزایش می‌یابد و برعکس، هرچه اخلاق اجتماعی در بین افراد جامعه افزایش محیط‌زیست شامل مجموعه‌ای از بهم پیوستگی عوامل بیرونی است که رشد و حیات موجودات زنده انسانی، جانوری و گیاهی متأثر از آن است. مقدمه بیانیه کنفرانس سازمان ملل متحد درباره محیط‌زیست در سال ۱۹۷۲ در استکهلم به دولت‌ها اعلام می‌کند: انسان‌ها مخلوق و شکل‌دهنده محیط‌زیست خود هستند، محیطی که به وی بقا فیزیکی و فرصت رشد معنوی (اخلاقی، اجتماعی و روحی) اعطا می‌کند. "انسان شکل‌دهنده محیط‌زیست خود" به این معنی است که محیط‌زیستی که بدست انسان ساخته شده نیز باید مورد توجه قرار گیرد به گونه‌ای که آن را باید بخشی با دست کم جزء اصل محیط طبیعی به حساب آورد (نامجو فرد، ۱۳۹۱).

آموزش محیط زیست به فرایندانتقال معلومات، نگرش‌ها و مهارت‌های محیط‌زیستی از فرد یا گروهی به فرد یا گروهی دیگر برای ایجاد تغییرات در ساختارهای شناختی، نگرشی و مهارتی آن‌ها نسبت به محیط‌زیست گفته می‌شود (ابراهیمی قوام و مقانکی، ۱۳۸۷). آموزش محیط‌زیست نیز مانند رشته‌هایی چون اقتصاد محیط زیست یا حقوق محیط زیست محیطی بین رشته‌ای است، یعنی تلفیقی از علم آموزش و علم محیط‌زیست می‌باشد و هیچ سیستم رسمی آموزش زیست محیطی در ایران وجود ندارد، نه سازمان آموزش و پرورش و نه سازمان حفاظت محیط‌زیست هیچ سیاست و یا استراتژی مشخصی برای توسعه آموزش زیست است که بسیار اندک می‌باشد. اخیراً نشانه‌های مثبتی در این مورد به چشم می‌خورد. این موارد مثبت شامل تصویب لایحه اخیر آموزش زیست‌محیطی برای دانش‌آموزان سال سوم مدارس مقاطع راهنمایی و فعالیت‌های کمیته مشترک وزارت آموزش و پرورش و اداره کل حفاظت از محیط زیست در رابطه با گنجاندن آموزش‌های زیست محیطی بیشتر در کتاب‌های درسی و آموزش معلمان می‌باشد (ابراهیمی قوام و مقانکی، ۱۳۸۷)

۴. یافته‌ها

۴-۱. یافته‌های توصیفی پژوهش

بررسی‌های آماری ۱۳۹۳ پرسشنامه جمع‌آوری شده نشان داد که متوسط سن دانش‌آموزان در این تحقیق ۱۵ سال بوده است، ۵۴/۷ درصد پاسخ‌گویان دانش‌آموزان دختر و ۴۵/۳ درصد دانش‌آموزان پسر می‌باشند و ۵۷/۶ درصد پاسخ‌گویان در مقطع متوسطه دوم و ۴۲/۴ درصد در مقطع متوسطه اول مشغول به تحصیل بوده‌اند (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی جمعیت نمونه بر حسب جنس و مقطع تحصیلی

دوره و پایه تحصیلی جنس	دختر	پسر	فراوانی	درصد
دوره متوسطه اول	پایه ۷	۱۶	۲۵	۱۹
	پایه ۸	۱۲	۲۰	۱۴/۹
دوره متوسطه دوم	کلاس اول	۱۶	۲۷	۲۰
	کلاس دوم	۱۱	۲۱	۱۵/۶
	کلاس سوم	۱۰	۲۰	۱۴/۹
	پیش‌دانشگاهی	۱۱	۲۱	۱۵/۶
فراوانی	۷۶	۵۸	۱۳۴	-
درصد	۵۴/۷	۴۵/۳	-	۱۰۰

۴-۲. توزیع آماری متغیرهای مورد مطالعه در بین دانش‌آموزان مدارس خاص شهر قزوین

بررسی پرسشنامه‌های توزیع شده در بین دانش‌آموزان و توزیع درصدی پاسخ‌گویان بر حسب پاسخ به گویه‌های ابعاد ۵ گانه رفتار زیست‌محیطی، تذکر زیست‌محیطی، دغدغه زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی و مشارکت زیست‌محیطی در مقیاس لیکرت نشان می‌دهد که در بین گویه‌های مربوط به بعد رفتار زیست‌محیطی، "استفاده از کیسه زباله جهت جمع‌آوری زباله‌ها در جهت پاکسازی محیط زیست" و "تحويل دادن زباله‌ها خشک به مراکز جمع‌آوری پسماندهای خشک" به ترتیب با ۳/۷۹ و ۲/۱۶ بیشترین و کمترین میانگین را به خود اختصاص داده است (جدول ۲). همچنین بررسی توزیع درصدی پاسخ‌گویان بر حسب پاسخ به گویه‌های بعد نگرش زیست‌محیطی نیز نشان می‌دهد که "اهمیت دادن به حفاظت از محیط زیست به عنوان عضوی از جامعه" و "فضای سبز در شهر قزوین" به ترتیب با ۴/۱۰ و ۳/۱۰ بالاترین و پایین‌ترین میانگین‌ها را به خود اختصاص داده‌اند (جدول ۳).

بررسی چگونگی توزیع درصدی پاسخ‌گویان بر حسب پاسخ به گویه‌های بعد دغدغه زیست‌محیطی (جدول ۴) نشان می‌دهد که "احساس نگرانی با مشاهده ورود فاضلاب به دریا و یا آلودگی ساحل" و "ابراز نگرانی از کمبود فضای سبز در شهر قزوین" به ترتیب با ۴/۱۷ و ۳/۱۰ بیشترین و کمترین میانگین را کسب کرده‌اند. توزیع درصدی پاسخ‌گویان بر حسب پاسخ به گویه‌های بعد مشارکت زیست‌محیطی نشان می‌دهد که "فکر کردن به راه‌هایی که باعث کمک کردن به حفاظت محیط زیست می‌شود." و "تمایل به شرکت در فراخوان‌هایی برای آرایه‌ی (بروشور، عکس و...) جهت گسترش فرهنگ زیست." به ترتیب با ۳/۳۵ و ۲/۶۴ بیشترین و کمترین میانگین را دارند (جدول ۵).

و در نهایت بررسی پرسشنامه‌های توزیع شده در بین دانش‌آموزان مدارس خاص قزوین نشان می‌دهد که در بین گویه‌های مربوط به بعد تذکر زیست‌محیطی، "تذکر دادن به هم‌کلاسی‌ها در صورت مشاهده ریختن زباله در کلاس درس مدرسه." بالاترین میانگین (۳/۶۶) و "تذکر دادن به افراد سیگاری که در فضاهای سرپسته با کشیدن سیگار اقدام به آلودگی هوا می‌کنند." پایین‌ترین میانگین (۲/۲۳) را به دست آوردند (جدول ۶).

جدول ۲- توزیع درصدی جمعیت نمونه بر حسب پاسخ به گویه‌های رفتار زیست‌محیطی

پاسخ ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین از ۵
گویه ها						
استفاده از کیسه زباله جهت جمع آوری زباله ها در جهت پاک سازی محیط زیست	۸/۴	۶/۸	۱۹/۷	۲۷/۲	۳۷/۹	۳/۷۹
خاموش کردن کولر و یا لامپ اضافی بعد از ترک کلاس درس و یا منزل	۱۳/۴	۹/۲	۲۲/۴	۲۴/۸	۳۰/۲	۳/۴۹
توجه به تابلوهای هشدار دهنده تخریب محیط زیست	۱۱/۲	۹/۵	۲۶	۲۷/۲	۲۶/۱	۳/۴۷
جلوگیری از هدر رفتن آب در هنگام مسواک زدن	۶/۴	۷/۸	۲۳/۲	۱۷/۸	۳۷/۸	۳/۴۱
استفاده از سطل های تفکیک زباله در صورت وجود	۱۶/۳	۱۰/۴	۲۲	۲۰/۱	۳۱/۲	۳/۳۹
اقدام به پاکیزه کردن و جمع آوری زباله ها در اردوهای تفریحی	۱۲/۸	۱۵/۶	۲۸	۲۵/۴	۱۸/۲	۳/۲۰
۳- استفاده مجدد از کاغذهای باطله	۱۲/۴	۲۳/۴	۲۱	۲۷	۱۶/۲	۳/۱۱
۲۳- استفاده از ظروف قابل بازیافت جهت جلوگیری از آسیب به محیط زیست	۱۳/۴	۱۷/۹	۳۶/۲	۲۱	۱۱/۲	۲/۹۷
صرفه جویی در مصرف کاغذ	۷/۵	۱۶/۳	۵۴	۱۷/۴	۴/۸	۲/۹۵
استفاده از وسایل نقلیه عمومی جهت صرفه جویی در مصرف سوخت	۱۶	۲۴/۲	۲۵/۹	۱۸/۹	۱۵	۲/۹۲
استفاده از لوازم بازیافتی مانند مداد سبز	۱۹/۴	۲۳/۲	۲۴/۴	۱۶/۸	۱۶/۲	۲/۸۷
۳۶- عدم استفاده از شامپوها یا صابون های تجزیه ناپذیر	۲۳	۱۵/۲	۳۳	۱۵	۱۳/۸	۲/۸۱
۳۸- عم خرید محصولات شرکت هایی که حفاظت از محیط زیست را رعایت نمی کنند	۲۴/۸	۱۹/۵	۲۴/۶	۱۶/۱	۱۴/۷	۲/۷۵
۳۷- توجه به پرچسب مواد گوناگون جهت آسیب نرساندن به محیط زیست	۲۶/۸	۲۷	۲۰	۱۳/۵	۱۲/۷	۲/۵۸
۴- تحویل دادن زباله های خشک به مراکز جمع آوری پسماندهای خشک	۴۴	۲۲	۱۶	۱۰	۸	۲/۱۶

بررسی میزان مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی دانش‌آموزان مدارس خاص شهر قزوین

جدول ۳- توزیع درصدی جمعیت نمونه برحسب پاسخ به گویه‌های نگرش زیست‌محیطی

گویه‌ها	پاسخ‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین از ۵
اهمیت دادن به حفاظت از محیط زیست به عنوان عضوی از جامعه	۲/۹	۶/۳	۳۵/۱	۳۸/۱	۲۳/۹	۴/۱۰	
آگاهی داشتن از خطرات و آسیب‌های تهدیدکننده محیط زیست	۲/۹	۶/۳	۱۵/۹	۴۵/۴	۲۹/۵	۳/۹۲	
۳۳- ابراز تمایل به تدوین درسی با عنوان آموزش حفاظت از محیط زیست	۹/۴	۱۱/۲	۱۷/۵	۲۴/۲	۳۷/۷	۳/۶۹	
گویه‌ها	پاسخ‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین از ۵
اهمیت دادن به حفاظت از محیط زیست به عنوان عضوی از جامعه	۲/۹	۶/۳	۳۵/۱	۳۸/۱	۲۳/۹	۴/۱۰	
آگاهی داشتن از خطرات و آسیب‌های تهدیدکننده محیط زیست	۲/۹	۶/۳	۱۵/۹	۴۵/۴	۲۹/۵	۳/۹۲	
۳۳- ابراز تمایل به تدوین درسی با عنوان آموزش حفاظت از محیط زیست	۹/۴	۱۱/۲	۱۷/۵	۲۴/۲	۳۷/۷	۳/۶۹	

جدول ۴- توزیع درصدی جمعیت نمونه بر حسب پاسخ به گویه‌های دغدغه زیست‌محیطی

گویه‌ها	پاسخ‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین از ۵
احساس نگرانی با مشاهده ورود فاضلاب به دریا و یا آلودگی ساحل.	۴/۹	۸/۱	۲۳/۱	۳۳/۴	۲۱/۵	۴/۱۷	
تاثیر گذار بودن افزایش جمعیت در کاهش منابع طبیعی	۲/۸	۵/۹	۱۷/۹	۲۶/۴	۴۷	۴/۰۸	
احساس نگرانی بدلیل آلودگی‌های ناشی از آلاینده‌های صنعتی شهر قزوین و به خطر افتادن سلامتی همشهریان	۶/۵	۸/۲	۲۱/۲	۲۴/۸	۳۹/۳	۳/۸۲	
اهمیت داشتن اخبار مربوط به آلودگی آب و هوا و بیماری‌های ناشی از این آلودگی‌ها	۷/۳	۱۱/۲	۱۶/۹	۳۲/۸	۳۱/۸	۳/۷۰	
ابراز نگرانی از کمبود فضای سبز در شهر قزوین	۳/۲	۷/۶	۲۸/۲	۱۹/۸	۴۱/۲	۳/۱۰	

جدول ۵- توزیع درصدی جمعیت نمونه برحسب پاسخ به گویه‌های نگرش زیست‌محیطی

میانگین از ۵	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	پاسخ‌ها گویه‌ها
۳/۳۵	۱۳/۶	۳۳/۷	۳۴/۲	۱۱/۳	۷/۲	فکر کردن به راه‌هایی که باعث کمک کردن به حفاظت محیط زیست می‌شود.
۳/۲۴	۱۹/۴	۲۵/۳	۲۸/۴	۱۴/۵	۱۲/۴	تمایل به همکاری در ایجاد فضای سبز نوار ساحلی
۳/۰۵	۱۵/۸	۲۴/۲	۲۷/۶	۱۶/۷	۱۳/۹	تمایل به همکاری با سازمان‌های مربوط به محیط زیست به منظور گسترش فرهنگ محیط زیست.
۲/۹۹	۱۴/۴	۲۲/۴	۲۷/۵	۱۹/۴	۱۶/۳	تمایل به همکاری با سازمان شهرداری و یا محیط زیست در صورت فراخوان عمومی به منظور پاکیزه کردن ساحل.
۲/۹۱	۲۱/۲	۱۱/۲	۲۶/۷	۱۹/۵	۲۱/۴	گزارش دادن تخلفات و آسیب‌های زیست محیطی به نهاد‌های مسئول زیست
۲/۶۴	۸/۷	۱۷/۶	۲۷/۶	۲۱/۸	۲۴/۳	تمایل به شرکت در فراخوان‌هایی برای ارابه (بروشور، عکس و...) جهت گسترش فرهنگ زیست.

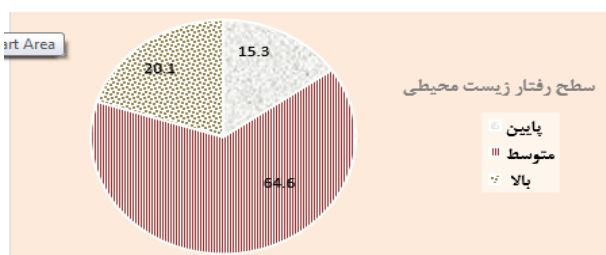
جدول ۶- توزیع درصدی جمعیت نمونه بر حسب پاسخ به گویه‌های تذکر زیست‌محیطی

میانگین از ۵	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	پاسخ‌ها گویه‌ها
۳/۶۶	۳۶/۴	۲۴/۲	۱۷/۸	۱۲/۴	۹/۲	تذکر دادن به همکلاسی‌ها در صورت مشاهده ریختن زباله در کلاس درس مدرسه .
۳/۶۲	۳۵	۲۲/۶	۲۲/۴	۹/۵	۱۰/۵	اعتراض به افرادی که به گل‌ها و درختان آسیب می‌رسانند.
۳/۱۰	۱۸	۲۳/۹	۲۳/۹	۱۸/۹	۱۵/۳	تذکر دادن به افرادی که با شستن ماشین و حیاط منزل خود موجب هدر رفتن آب می‌شوند.
۲/۷۱	۱۳/۴	۱۵/۳	۲۵/۸	۱۹/۵	۲۶/۱	تذکر دادن به والدین و دوستان در مورد استفاده کردن از حشره‌کش‌ها و سمومی که اثر تخریبی بر روی محیط زیست دارند.
۲/۵۸	۱۰/۴	۱۸	۱۹/۱	۲۵/۱	۲۷/۴	تذکر دادن به افرادی که با نشستن بر روی چمن‌ها در فضاهای سبز موجب از بین رفتن آنها می‌شوند.
۲/۲۳	۶/۹	۱۵/۲	۱۷/۳	۲۵/۸	۳۴/۸	تذکر دادن به افراد سیگاری در فضاهای سرپسته

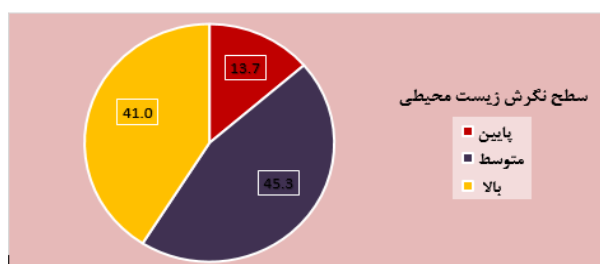
بررسی میزان مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی دانش‌آموزان مدارس خاص شهر قزوین

نمودار بررسی چگونگی توزیع فراوانی پاسخ گویان برحسب سطح بعد رفتار زیست محیطی نشان می‌دهد که رفتار زیست محیطی ۱۵/۳ درصد دانش‌آموزان دختر و پسر مدارس خاص شهر قزوین در سطح پایین، ۶۴/۶ درصد در سطح متوسط و ۲۰/۱ درصد در سطح بالا می‌باشد (نمودار ۱). در بعد نگرش زیست محیطی، ۴۱، ۴۵/۳، ۱۳/۷ درصد دانش‌آموزان به ترتیب در سطوح بالا، متوسط و پایین قرار دارند (نمودار ۲). در بعد دغدغه زیست محیطی، ۴۶/۰ درصد دانش‌آموزان مدارس خاص دغدغه زیست محیطی بالایی دارند، درحالی‌که دغدغه زیست محیطی ۴۳/۹ درصد دانش‌آموزان در حد متوسط و تنها ۱۰/۱ درصد در حد پایین می‌باشد (نمودار ۳).

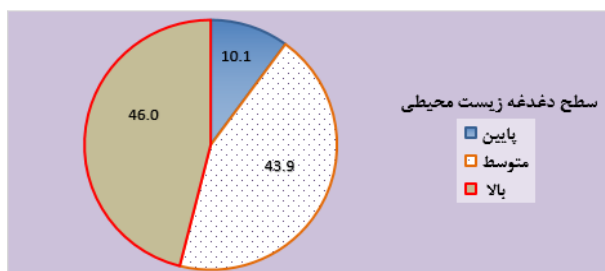
در بعد مشارکت زیست محیطی، ۴۱ درصد پاسخگویان در حد بالا، ۳۶/۷ درصد در حد متوسط و ۲۲/۳ درصد در حد پایینی قرار دارند (نمودار ۴) و در مجموع ۵۶/۱ درصد پاسخ گویان در حد متوسطی به دیگران تذکر زیست‌محیطی می‌دهند، درحالی‌که ۳۰/۹ درصد پاسخگویان در سطح بالا و ۱۲/۹ درصد در حد پایین اقدام به تذکر زیست‌محیطی نسبت به دیگران می‌کنند (نمودار ۵).



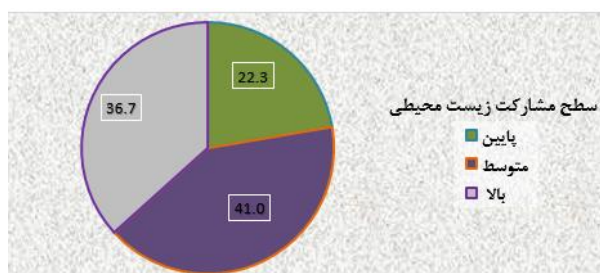
نمودار ۱: توزیع فراوانی جمعیت دانش‌آموزان مدارس خاص بر حسب بعد رفتار زیست‌محیطی



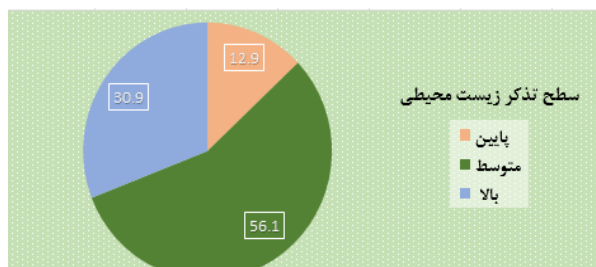
نمودار ۲: توزیع فراوانی جمعیت دانش‌آموزان مدارس خاص بر حسب بعد نگرش زیست‌محیطی



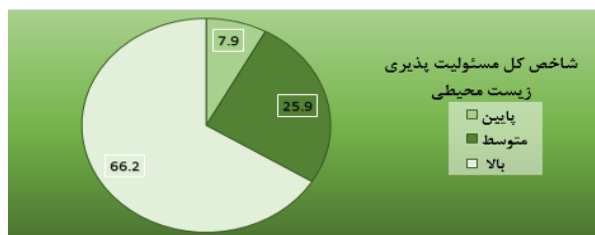
نمودار ۳: توزیع فراوانی جمعیت دانش‌آموزان مدارس خاص بر حسب بعد دغدغه زیست‌محیطی



نمودار ۴: توزیع فراوانی جمعیت دانش‌آموزان مدارس خاص بر حسب بعد مشارکت زیست‌محیطی



نمودار ۵: توزیع فراوانی جمعیت دانش‌آموزان مدارس خاص بر حسب بعد تذکر زیست‌محیطی



نمودار ۶: توزیع فراوانی شاخص کل مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی در بین دانش‌آموزان مدارس خاص قزوین

در انتها با توجه به موارد فوق‌الذکر، نمودار توزیع فراوانی دانش‌آموزان مدارس خاص قزوین بر حسب شاخص کل مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی نشان می‌دهد که ۶۶/۲٪، ۲۵/۹٪ و ۷/۹٪ درصد دانش‌آموزان مدارس خاص قزوین به ترتیب سطوح بالا، متوسط و پایین مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی را از خود نشان می‌دهند (نمودار ۶).

۵. نتیجه‌گیری

از آنجا که هرگونه فعالیتی برای ارتقای کیفیت زندگی و توسعه انسانی در «محیط زیست» تحقق می‌یابد، لذا وضعیت محیط‌زیست و منابع آن از نظر پایداری یا ناپایداری بر فرآیند توسعه تأثیر گذار خواهد بود. بر این اساس، هر بخشی درباره توسعه بدون توجه به مفهوم پایداری، ناتمام تلقی می‌شود (بدری و رکن‌الدین افتخاری، ۱۳۸۲) و قوانین پایداری نیز بر پایه‌ی محیط زیست و سرمایه‌های طبیعی قابل توصیف می‌باشند (درسنر، ۱۳۸۴). شدت همبستگی بین انسان و محیط به حدی است که هرگونه نقصان در منابع طبیعی را می‌توان به منزله‌ی پایان حیات انسان تلقی نمود. به همین دلیل «عده‌ای جدیدترین جنبه‌ی امنیت ملی را امنیت منابع طبیعی می‌دانند» (مدنل، ۱۳۷۷).

آموزش محیط زیست به عنوان ابزاری پر اهمیت برای حل مشکلات و توسعه‌ی کیفیت محیط زیست مطرح است. آموزش با ارائه‌ی اطلاعات و دانش واقعی، وضعیت مناسب موجود و آینده را برای ما ترسیم کرده و ارزش واقعی سرمایه‌ی طبیعی را آشکار می‌سازد (Sarkar Arani, 2009).

اهداف برنامه آموزش زیست محیطی به عموم اقشار جامعه (بخصوص کودکان)، آموزش موثر زیست محیطی در طول دوران زندگی و افزایش مشارکت افراد تأثیرگذار و تأثیر پذیر در تصمیم‌گیری‌های محیط زیست مربوطه می‌باشد. در واقع آموزش را باید وسیله‌ای برای نیل به ارزش‌ها دانست اگر بتوانیم تمام سواد علمی مورد نیاز هر فرد را در اختیار او بگذاریم اما شخصیت و نگرش‌هایش را در مسیر درست قرار ندهیم، هیچ مشکلی از مشکلات جهان امروز بخصوص مشکلات زیست محیطی حل نخواهد شد (میرزایی مقدم، ۱۳۹۳).

یکی از مشکلات آموزشی محیط زیست در ایران، نبود برنامه ریزی کلان برای اجرای آن است. هیچ سیستم رسمی آموزش زیست محیطی در ایران وجود ندارد. با توجه به اینکه استان قزوین و شهر قزوین دارای مناطق زیست‌محیطی دریایی و خشکی و ویژگی‌های بسیار حساس می‌باشد، بایستی دانش‌آموزان از این حساسیت‌ها آگاه بوده و در قبال محیط پیرامون خود احساس مسئولیت و در حفظ آن بکوشند. برای توسعه همه‌جانبه آموزش محیط‌زیست بایستی راهبردها و روش‌های استفاده از محیط‌زیست تغییر یا بد تا بتواند در تغییر نگرش‌ها و اعمال جوانان، موثر واقع گردد.

نتایج نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین میزان مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی دانش‌آموزان راهنمایی و متوسطه وجود دارد و دانش‌آموزان مقطع راهنمایی در مسایل زیست‌محیطی مسئولیت‌پذیرتر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه هستند. با توجه به اینکه جامعه دارای سطوح مختلف اجتماعی، آموزشی و فرهنگی است برداشت‌های افراد از شرایط و موقعیت‌ها متفاوت است. در مقوله محیط زیست افراد به تناسب نوع برخورد با محیط‌زیست اطلاعات متفاوتی را دریافت می‌نمایند و این دریافت متفاوت باعث درک متفاوت با پدیده‌های محیط‌زیست می‌شود. براساس پژوهش حاضر مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان راهنمایی بیشتر از متوسطه است. جهت ترغیب دانش‌آموزان به مسائل و مشکلات زیست‌محیطی باید آگاهی، نگرش، مشارکت، رفتار و دغدغه آنان را نسبت به مسائل زیست‌محیطی افزایش داد. منطقه ای مانند قزوین با داشتن مناطق حساس زیست‌محیطی و آلودگی‌های ناشی از صنایع، محیط زیست دریا و ... می‌توان با بازدید علمی از این مناطق مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان را افزایش داد اینکه دانش‌آموزان راهنمایی مسئولیت‌پذیرترند را می‌توان به عوامل مختلف ربط داد.

۶. منابع فارسی و انگلیسی

- ابراهیمی قوام، صغری و مقانکی، امیر عابدین. (۱۳۸۷). *روش‌های آموزشی و مهارت‌های زیست‌محیطی مطالعه موردی آموزش کودکان*، مجله پژوهشی، آموزشی و اطلاع‌رسانی مدارس، شماره چهارم، صص ۸۷-۸۹.
- ادهمی، عبدالرضا و اکبرزاده، الهام. (۱۳۹۰). *بررسی عوامل موثر بر حفظ محیط زیست*، مجله تخصصی جامعه شناسی، شماره اول، صص ۳۷-۶۲.
- اکبری آرمند، مژگان و همکاران. (۱۳۹۹). *مقایسه سطح و نگرش زیست‌محیطی مقطع دبیرستان در مدرسه زیست‌محیطی و مدرسه غیر زیست‌محیطی به منظور دستیابی به اهداف توسعه پایدار*. دوره اول، شماره ۲.
- آقا محمدی، عمران علی و صالحی، ابراهیم. (۱۳۸۷). *بررسی دانش، نگرش و مهارت‌های زیست‌محیطی معلمان آموزش دوره ابتدایی استان مازندران*، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۹۵، صص ۹۱-۱۱۷.
- بادکوبی، احمد. (۱۳۷۹). *ارزیابی وضعیت آگاهی آموزگاران شاغل در مقطع دبستان مناطق آموزش و پرورش شهر تهران*، فصلنامه علمی محیط زیست، شماره ۳۳.
- تورانی، حیدر و کرام‌الدینی، محمد. (۱۳۸۵). *جایگاه آموزش محیط زیست در نظام رسمی آموزش*.
- سلطانی، محمود. (۱۳۷۹). *کودکان و آلودگی محیط‌زیست*، فصلنامه علمی محیط‌زیست، شماره ۲۶، صص ۴۸-۵۶.
- درسز، سیمون. (۱۳۸۴). *مبانی پایداری*، ترجمه محمود دانشور کاخکی. سیاوش دهقان‌یان و فرخ دین‌قزلی. مشهد انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- حسینی قمی، طاهره. (۱۳۹۱). *مسئولیت‌پذیری در دانش‌آموزان*، فصلنامه رشد، شماره ۳۰، صص ۱۸-۲۵.
- چنگیزی آشتیانی، فرهاد. (۱۳۸۷). *بررسی میزان آگاهی و شناخت دانش‌آموزان و معلمان مقطع ابتدایی در زمینه‌های مختلف حفاظت از محیط زیست*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور مرکز تهران.
- فلک‌الدین، زهرا و همکاران. (۱۳۹۶). *بررسی رفتارهای زیست‌محیطی مسئولان در بین شهروندان شهر یزد و عوامل اجتماعی - فرهنگی موثر بر آن*، جامعه‌شناسی نهادهای اجتماعی، دوره ۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۶، شماره ۱۰.
- کریمی، داریوش و لیاقتی، هومان. (۱۳۸۷). *آموزش محیط زیست و رفتار شهروندی*، تهران، دانشگاه شهید بهشتی - پژوهشکده علوم محیطی.
- عبداللهی، عظیمه السادات و صادقی، حمیدرضا. (۱۳۹۰). *نیازسنجی زیست‌محیطی دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر اصفهان*، فصلنامه علمی - ترویجی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار شماره اول، صص ۱۵-۹.

- شبیری، محمدرضا و همکاران. (۱۳۹۰)، *بررسی آگاهی زیست محیطی مدیران مدارس و لزوم عملیاتی کردن آن در برنامه ریزی درسی مدارس متوسطه استان قم*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور مرکز تهران.
- محرم نژاد، ناصر و حیدری، عمران. (۱۳۸۵)، *تدوین الگو مدیریتی توسعه پایدار آموزش محیط زیست برای نسل جوان کشور*، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست بهار ۱۳۸۵، شماره ۲۸، صص ۶۷-۷۷.
- ماندل، رابرت. (۱۳۷۷)، *چهره متغیر امنیت ملی*، ترجمه پژوهشکده مطالعات راهبردی، تهران، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- میرزایی مقدم، محمدعلی. (۱۳۹۳)، *بینش زیست محیطی و توسعه‌ی مسئولیت‌پذیری شهروندان*، گرفته شده از <http://www.dana.ir/news/192780.html>.
- میردامادی، مهدی و اسمعیلی، سمیه و باقری ورکانه، عباسعلی. (۱۳۷۸)، *بررسی میزان علاقه دانش‌آموزان دوره متوسطه در رابطه با حفاظت محیط زیست*، فصلنامه علمی محیط زیست، شماره ۴۶، صص ۳۹-۳۱.
- نامجو فرد، عقیق. (۱۳۹۱)، *بررسی نیاز آموزشی زیست محیطی دانش‌آموزان مدارس مقطع متوسطه در شهر قزوین*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی قزوین.

Investigating the level of environmental responsibility of students in special schools in Qazvin

Babak Mohammadi ¹, Ramin Attari ², Ali Ravan ³, Bakhtiar Ataei Amarlou ⁴

Abstract

Studies show that despite the increase in public environmental awareness, especially in the last decade and especially the importance of environmental education in children and adolescents, research in the field of environmental education and environmental culture in the formal education system of the country It does not have a proper position and in addition, the level of environmental awareness among school principals, teachers and elementary and high school students in various dimensions has not been well studied. The purpose of this study was to investigate the environmental responsibility index of male and female high school students in Qazvin special schools in five sections: attitude, behavior, participation, concern and environmental warning. The research is descriptive and was conducted using a random distribution method of a questionnaire containing 40 questions on a 5-point Likert scale. The questions were generally designed according to the students' ability to answer and the possibilities of better and faster analysis, and in line with the main and sub-objectives of the research. The validity of the questionnaire was calculated by factor analysis and the reliability of the questionnaire was calculated using Cronbach's alpha coefficient.

Statistical studies of the correlation matrix research between the total index of environmental responsibility and its dimensions indicate that all correlations at the level of 99% confidence are significant. Among the dimensions of environmental responsibility, the dimension of environmental behavior (0.875) has the highest correlation with the total index and environmental attitude (0.633) has the highest index. The highest correlation between the dimensions of environmental responsibility is related to environmental behavior and warning (0.598) and the lowest relationship between environmental attitude and environmental warning (0.354) is ruling.

The results indicate that there is a significant difference between environmental responsibility of male and female students ($P < 0.0001$), girls have more environmental responsibility than boys. There was also a significant difference between the level of responsibility of middle and high school students ($P < 0.0001$). Middle school students have more environmental responsibility than high school students.

key words: "Environmental Education", "Environmental Responsibility Index", "Students of Special Schools", "Qazvin"

-
1. Natural Resources Engineering, Fisheries and Environment, Director of Supervision and Coordination of Qazvin Urban Services, Qazvin, Iran. Babakmohamadi71@gmail.com
 2. Agricultural Engineering-Agriculture and Plant Breeding, Qazvin Municipality Urban Services Expert, Qazvin, Iran. r.attari49@yahoo.com
 3. Environmental Engineering, Head of HSE Safety and Health Affairs of Qazvin Municipality, Qazvin, Iran. ali.ravan55@gmail.com
 4. Natural Resources Engineering, Fisheries and Environment, Head of Studies and Extension, Qazvin Municipality, Qazvin, Iran. Bakhtiyar.ataeipor@gmail.com