

علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره شانزدهم، شماره ویژه ۹۳

## بررسی نیازهای آموزشی زیست محیطی دانش آموزان استان خوزستان

نیره سعادت<sup>۱\*</sup>

[nayyer.saadati@gmail.com](mailto:nayyer.saadati@gmail.com)

داریوش کریمی<sup>۲</sup>

سید مسعود منوری<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۸۷/۹/۱۹

تاریخ دریافت: ۸۷/۷/۱۵

### چکیده

آموزش محیط زیست را می توان یک نظام فکری جدید عنوان نمود که توسط آن انسان می تواند به طور هماهنگ با طبیعت به زندگی خود ادامه دهد. در این نظام فکری اصول، ارزش ها، عواطف و مسوولیت های فردی و حرفه ای و حتی عادات رفتاری هر فرد و نهایتاً جامعه باید در جهت هماهنگی با طبیعت متحول گردد. در راستای برقراری این نظام فکری و آموزشی، در پژوهش حاضر، نیازهای آموزشی محیط زیست دانش آموزان استان خوزستان مورد بررسی و مذاقه قرار گرفته است. تحقیق حاضر، از نظر هدف، تحقیقی کاربردی و از لحاظ روش مطالعه ای توصیفی – پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را دانش آموزان دختر و پسر مقطع راهنمایی و متوسطه مدارس استان خوزستان در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶ تشکیل داده اند. نمونه های پژوهش مشتمل بر ۱۰۶۷ نفر بوده که به صورت نمونه گیری خوشه ای از شهرهای اهواز، بهبهان، مسجدسلیمان و بندرامام خمینی انتخاب شده اند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه ای بوده است که طبق نظر اساتید متخصص محیط زیست و آموزش ساخته شده و از پایایی و روایی قابل توجهی برخوردار است. داده های به دست آمده از پژوهش با استفاده از شاخص های آمار توصیفی شامل جدول فراوانی، میانگین و روش های آمار استنباطی آزمون F و آزمون کای دو، تحلیل واریانس، ضریب هم بستگی، تست دانکن و رگرسیون چند متغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. از نتایج پژوهش عبارتند از:

۱. مطالب کتاب های درسی، اطلاعات زیست محیطی کافی مربوط به محل زندگی دانش آموز را به وی ارایه نمی دهد.
۲. معلمین مدارس استان خوزستان اطلاعات متناسب با محیط زیست منطقه را به دانش آموزان ارایه نمی دهند.
۳. فوق برنامه ها و فعالیت های جنبی در زمینه محیط زیست در مدارس استان خوزستان بسیار کم بوده و شناخت کافی از محیط زیست منطقه و محل زندگی دانش آموز را به وی ارایه نمی دهد.
۴. تأثیر فوق برنامه های مدرسه در ایجاد انگیزه نسبت به محیط زیست و سطح آگاهی دانش آموزان نسبت به دو متغیر اطلاعات کتاب های درسی و معلمین، بیشتر است.

**واژه های کلیدی:** نیازسنجی آموزشی، آموزش محیط زیست، دانش زیست محیطی، دانش آموز، استان خوزستان

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست، علوم و تحقیقات اهواز<sup>۱</sup> (مسوول مکاتبات)

۲ - استادیار پژوهش وزارت جهاد کشاورزی

۳ - استادیار دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاداسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.

## مقدمه

دانش آموزی و تشکیلات وسیع هر چند ضعیف آموزش و پرورش می تواند دلایل قانع کننده ای باشد برای این که حفاظت از محیط زیست از طریق آموزش آن در مدارس پایه ریزی شود. اجرای این امر مستلزم آگاهی از وضعیت فعلی و سابقه آموزش محیط زیست در مدارس می باشد.

## پیشینه پژوهش

- در سال ۱۳۸۲ دکتر داریوش کریمی در پژوهشی، میزان آگاهی های سه گروه از طبقات اجتماعی منطقه خاک سفید تهران را مورد بررسی قرار داده و نیازمندی های آموزشی زیست محیطی دانش آموزان، زنان خانه دار و معلمان منطقه را تعیین کرد. نتایج پژوهش نشان داده است که میزان آگاهی معلمان و دانش آموزان از مفهوم کلی محیط زیست، نسبت به زنان خانه دار بیشتر است. در نهایت این پژوهش برنامه های آموزشی مورد نیاز هر یک از طبقات را تعیین و شیوه های مناسب آن را پیشنهاد کرده است (۶).
- در سال ۱۳۸۲ اردوان زرنیدیان و علی اصغر حسین شکرایی پژوهشی را با عنوان «نیازسنجی آموزشی مخاطبین خاص در زمینه محیط زیست ورشته اتومکانیک» انجام داده اند. در این پژوهش از تجزیه و تحلیل براساس نظر خواهی، تجزیه و تحلیل شغل و تجزیه و تحلیل دوره های آموزشی شامل بررسی آستانه آموزشی و کتب درسی برای تدوین طرح نیازسنجی استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان داده است که میزان اطلاعات زیست محیطی در این حرفه ها ضعیف و یا احیاناً غیر مرتبط می باشد و بهترین روش آموزش را گنجاندن مطالب زیست محیطی در جزوات آموزشی می دانند (۷).
- در ۱۳۸۶ فریبا پیروزبخت، پژوهشی با عنوان «نیازسنجی آموزشی مربیان دوره پیش از دبستان» انجام داده است. فریروزبخت در این پژوهش نتیجه گرفته است که مربیان پیش از دبستان از دیدگاه خودشان در سه حیطه دانش، نگرش و توانش نیازمند آموزشند (۸).
- در سال ۱۳۸۲، علیرضا عصاره و صادق نصری پژوهش «بررسی نیازهای آموزشی و تربیتی والدین و دانش آموزان مقطع متوسطه کشور در خرده فرهنگ های مختلف ایران» را انجام داده اند. جامعه آماری پژوهش را والدین و دانش آموزان و مدرسان و مشاوران آموزش خانواده تشکیل داده اند. برخی نتایج پژوهشی عبارتند از: ۱) میان نیازهای آموزشی و تربیتی والدین دبیرستانی در خرده فرهنگ های گوناگون از نظر اولویت بندی

- نیازسنجی به عنوان یکی از مولفه های مهم در بسیاری از حوزه هاست که با برنامه ریزی و تدارک پیشاپیش برای دستیابی به اهداف و مقاصد معینی سروکار دارد. تعلیم و تربیت نیز به عنوان حوزه ای که در صدد ارائه خدمات آموزشی و پرورشی مختلف به جامعه و افراد است، به نحو بارزی با مقوله بررسی نیازها گره خورده است (۱) در این تحقیق از این قابلیت برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز برای ارزیابی امکان اجرای وسیع تر آموزش محیط زیست در مدارس استفاده شده است. مسایل متعددی وجود دارد که می توان آن ها را دلایل اهمیت مقوله مورد بحث دانست که همگی به طور مستقیم و غیرمستقیم به روند تهدیدآمیز و توسعه و تخریب محیط زیست توسط انسان مرتبط می شود (۲).
- هم چنین دلایل زیادی برای نشان دادن ضرورت آموزش محیط زیست برای استان خوزستان وجود دارد. ضمن بر شمردن موارد یادآور می شود که نقطه اشتراک همه دلایل لزوم اجرای وسیع و مدون آموزش محیط زیست و بالتبع ارزیابی نیازهای آموزشی جامعه است:
- بحرانی شدن بسیاری از جنبه های زیست محیطی در ده های اخیر، از جمله پدیده گرمایش جهانی، بحران آب، کاهش تنوع زیستی، بیابان زایی، جنگل زدایی و ...
- تلاش های جهانی و هشدارهای دانشمندان برای ضرورت حفظ طبیعت، باعث شد جنبش آموزش محیط زیست از دهه ۱۹۷۰ در جهان آغاز شود، (۳) و در حالی که حدود ۴ دهه از این فعالیت ها می گذرد هنوز در کشور ما این جنبه ضروری از آموزش، در هیچ شکل رسمی و غیررسمی نهادینه نشده است و حرکت های اخیر در این زمینه نیز به صورت جسسته و گریخته انجام می شود. مضافاً این که براساس برنامه سازمان جهانی یونسکو، اینک در دهه آموزش محیط زیست به سر می بریم (۲۰۱۴-۲۰۰۵) (۴ و ۵).
- ایران کشوری در حال توسعه می باشد و رشد مهارت گسیخته فعالیت های صنعتی در دهه های اخیر در ایران و به خصوص در استان خوزستان، موجب تشدید آسیب رسانی به محیط زیست شده است. به ویژه این که توجه کافی به اجرای قوانین محیط زیست در سیاست های دولتی نیز دیده نمی شود.
- استان خوزستان به عنوان یکی از مناطق اصلی کشور، به دلایل متعدد از جمله مرزی بودن، در حاشیه خلیج فارس قرار داشتن، نزدیکی به صحرای عربستان، سابقه جنگ، وجود رودخانه های متعدد پرآب و سدها، شاهراه ترانزیت کشور، وسعت بیابان ها، تعدد قومیت ها، وجود مخازن نفت و گاز، وجود تاسیسات و پالایشگاه های مختلف صنعتی، حساسیت زیست محیطی بسیار بالایی دارد. جامعه جوان کشور ما و جمعیت بالای

**مطالب زیست محیطی در کتاب های درسی کشور**

تعداد صفحات اختصاص یافته به محیط زیست در کتاب های دوره ابتدایی در مقایسه با کل حجم کتاب های درسی این مقطع چیزی در حدود ۱/۵ درصد از کل است که با توجه به نقش مهم محیط زیست و لزوم پرداختن به آن به ویژه در این مقطع سنی درصد پایینی است. علاوه بر حجم ناچیز مطالب فوق از نظر کیفیت و غنا نیز در حد ضعیفی می باشد.

در کتاب های درسی مقطع راهنمایی نیز مطالب محیط زیستی خیلی کم مشاهده می شود. تنها در کتاب های جغرافی، فارسی و حرفه و فن اشاره هایی بسیار جزئی به محیط زیست شده است. مطالب مربوط به محیط زیست در مقطع راهنمایی نیز غیر مستقیم می باشد و هیچ اشاره ای به مسایل و مشکلات و خطرات آینده و اهمیت و روش های حفظ، احیا و بهره برداری صحیح از این منابع در آن وجود ندارد. در مقطع متوسطه تنها در کتاب های زیست-شناسی، زمین شناسی و جغرافیا مطالبی در زمینه محیط زیست وجود دارد. هم چنین از بین رشته های دبیرستانی رشته علوم تجربی بیشترین مطالب مربوط به محیط زیست را داراست. در رشته علوم انسانی نیز تنها در کتاب جغرافیا که آن هم حالت عمومی دارد به موضوعات محیط زیست پرداخته شده است (۱۱).

**چالش های موجود در بخش آموزش زیست محیطی مدارس کشور**

- اطلاعات آموزشی محیط زیست در کتب درسی دانش آموزان کلی بوده و فاقد نیازمندی های محلی و منطقه ای است.
- کمبود امکانات و تجهیزات کمک آموزشی جهت ارایه ی آموزش های زیست محیطی.
- کمبود منابع علمی واطلاعاتی در زمینه ی محیط زیست در سطح مدارس و در مقاطع مختلف تحصیلی
- محدودیت بودجه و تخصیص نامناسب اعتبارات.
- کیفیت فعلی چاپ کتاب های درسی از میزان اثرگذاری پیام های تصویری زیست محیطی می کاهد.

به وضعیت آموزش زیست محیطی معلمان و آموزگاران مدارس به عنوان یکی از اهرم های تأثیرگذار در تحقق اهداف آموزش محیط زیست از طریق اجرای برنامه های آموزش ضمن خدمت توجه چندانی نشده است (۱۰).

**اهداف پژوهش**

**هدف کلی:** بررسی و تعیین وضع موجود میزان آگاهی زیست محیطی دانش آموزان مدارس استان خوزستان در مقاطع مختلف

**اهداف جزئی**

تفاوت هایی دارند (۲). میان نیازهای آموزشی و تربیتی پدران و مادران شباهت های بسیار دارند (۳). مهم ترین نیازهای آموزشی و تربیتی والدین در زمینه فرزندانشان در ابعاد جسمی، بهداشتی، اجتماعی، روان شناختی، تحصیلی و اخلاقی- مذهبی است (۹).

**مبانی ملی برای حفظ محیط زیست**

اولین قانون مدونی که در آن صراحتاً به امر آموزش مسایل زیست محیطی اشاره شد، قانون حفاظت و بهسازی محیط مصوب ۱۳۵۴/۱۲/۳ هیأت وزیران وقت بوده که در ماده ۲۳ آن آمده است: «سازمان تربیتی اتخاذ خواهد نمود که با همکاری مراجع ذیربط در برنامه های درسی دوره های ابتدایی، راهنمایی، متوسطه و عالی مسایل مربوط به لزوم و نحوه حفظ و بهسازی محیط زیست گنجانیده شود».

در سطح ملی نیز با استفاده از ابزار آموزشی بر حفاظت از محیط زیست تأکید شده است. قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران با تخصیص یک اصل به حفاظت از محیط زیست، جزء پیشگامان توجه به این موضوع حیاتی است و عزم و اراده ملی برای پاسداری از میراث طبیعی خود را به نمایش گذاشته است. اصل پنجاهم شامل محورهای زیر است:

۱. تجلی عزم و اراده ملی برای پاسداری از میراث طبیعی.
۲. حفظ محیط زیست وظیفه همگانی شناخته شده است.
۳. حفظ محیط زیست بر توسعه اقتصادی تقدم دارد (۶).

هم چنین در ماده ۱ آیین نامه ی اجرایی بند «الف» ماده (۶۴) قانون برنامه ی چهارم توسعه ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، مربوط به آموزش رسمی می باشد که در آن آمده است: «تلفیق هدف مند و نظام مند موضوعات محیط زیستی در دروس مقاطع و پایه های مختلف آموزش تحصیلی و نیز در رشته های مختلف آموزش عالی لازم است به نحوی که آموزه های دانش آموزان و دانشجویان در بروز رفتار و تصمیم گیری سازگار با محیط زیست موثر واقع شوند (۱۰).

**وضعیت آموزش محیط زیست در آموزش رسمی کشور****(کلیه مقاطع تحصیلی)**

وضعیت موجود آموزش رسمی محیط زیست در مدارس کشور با توجه به ایجاد شرایط مساعد و حساسیت های لازم در وزارت آموزش و پرورش در دو مقطع دبستان و دبیرستان، از نگاه سازمان حفاظت محیط زیست، نسبتاً خوب ارزیابی می گردد. مشروط بر تداوم و استمرار اقدامات انجام شده می توان شرایط را در چند سال آتی امیدوار کننده تصور نمود. اما در زمینه آموزش رسمی محیط زیست در مقطع راهنمایی و آموزش های ضمن خدمت معلمان و آموزگاران اقدامات انجام شده ناکافی می باشد که باید مورد توجه بیشتر قرار گیرد (۱۰).

جهت پایایی و اعتبار، پرسشنامه در اختیار چند نفر از اساتید و متخصصین محیط زیست و آموزش قرار داده شد و پس از اجرای تصحیحات لازم براساس توصیه های ایشان، روایی و اعتبار آن با اطمینان بالایی مورد تایید قرار گرفت. ضریب پایایی به دست آمده برای پرسشنامه با ۷۲ سوال ۰/۸۳۸ می باشد.

داده های به دست آمده از پژوهش با استفاده از شاخص های آمار توصیفی شامل جدول فراوانی، میانگین و روش های آمار استنباطی آزمون F و آزمون کای دو، تحلیل واریانس، ضریب هم بستگی، تست دانکن و رگرسیون چند متغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. ورود داده های موجود در پرسشنامه ها، پس از کد گذاری از طریق رایانه و با استفاده از نرم افزار های EXCEL انجام شد و به وسیله نرم افزار SPSS داده ها مورد تحلیل قرار گرفت.

#### یافته های پژوهش

- یافته های دموگرافیک: از کل ۱۴۰۰ پرسشنامه توزیع شده در بین مدارس راهنمایی و متوسطه شهر اهواز، بهبهان، مسجد سلیمان و بندرامام خمینی، ۱۰۶۵ پرسشنامه مورد تحلیل آماری قرار گرفت. همه پرسشنامه های یاقیمانده یا مقداری از آن مخدوش بود.

۱- داده ها از ۵۴۸ پرسشنامه مربوط به دانش آموزان پسر و ۵۱۷ پرسشنامه مربوط به دانش آموزان دختر استخراج شد که پسرها ۵۱/۴٪ و دخترها ۴۸/۵٪ حجم نمونه را داشتند.

۲- ۲۹٪ از پاسخ دهندگان از مقطع راهنمایی و ۷۱٪ از مقطع متوسطه بودند. علت بیشتر بودن دانش آموزان مقطع متوسطه، توانایی بیشتر آن ها در پاسخ به سوالات پرسشنامه و اشراف بیشترشان به مسایل اطراف می باشد. به همین دلیل درصد بیشتری از پرسشنامه ها در مقطع متوسطه توزیع شد.

- بررسی و تعیین میزان کفایت مطالب زیست محیطی در کتاب های درسی مدارس در مقاطع مختلف تحصیلی استان خوزستان.  
- بررسی و تعیین میزان کفایت برنامه ها در حوزه محیط زیست در فعالیت های فوق برنامه مدارس استان خوزستان در مقاطع مختلف تحصیلی.  
- بررسی نقش معلمین در آگاهی زیست محیطی دانش آموزان استان خوزستان.

#### روش پژوهش

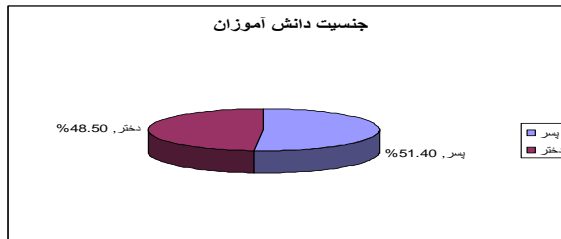
تحقیق انجام شده پژوهشی توسعه ای- کاربردی و مطالعه ای مقطعی و توصیفی است که به صورت میدانی به منظور بررسی نیازهای آموزشی و میزان آگاهی زیست محیطی دانش آموزان استان خوزستان صورت گرفته است.

**جامعه آماری پژوهش:** جامعه آماری در این پژوهش، دانش آموزان مقاطع راهنمایی و متوسطه استان خوزستان می باشند. به علت این که پاسخ های دانش آموزان در سنین پایین از کیفیت و دقت پایینی برخوردار است و نیز امکان بررسی وضع آموزش محیط زیست مقطع ابتدایی از طریق سابقه دانش آموزان مقاطع بالاتر وجود دارد، مقطع ابتدایی در جامعه در نظر گرفته نشد. دانش آموزان شهرهای اهواز، بهبهان، مسجد سلیمان و بندرامام خمینی از بین شهرهای استان به عنوان جامعه نمونه دانش آموزان استان انتخاب شدند. سعی شده است شهرها از طبیعت های مختلف استان باشند.

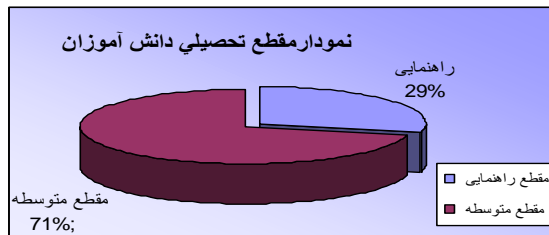
تعداد ۱۴۰۰ پرسشنامه برای توزیع در نظر گرفته شد و به نسبت جمعیت هر شهرستان این حجم نمونه بین ۴ شهر تقسیم شد. تعداد ۶۵۰ نفر دانش آموز از اهواز، ۲۸۰ نفر از بهبهان، ۲۷۰ نفر از مسجد سلیمان و ۲۰۰ نفر از بندر امام خمینی انتخاب شد. انتخاب نمونه به صورت خوشه ای تصادفی انجام گردید، به این ترتیب که در هر شهر چند مدرسه و در هر مدرسه یک یا چند کلاس به صورت تصادفی انتخاب شدند.

#### ابزار گردآوری اطلاعات: ابزار جمع آوری اطلاعات

پرسشنامه ای شامل دو بخش است که بخش اول آن اطلاعات دموگرافیک دانش آموز و بخش دوم پرسش های تعیین کننده سطح نیاز و آگاهی وی می باشد. سوالات عموماً به فراخور توانایی دانش آموزان عمدتاً به صورت بسته طراحی شده است.



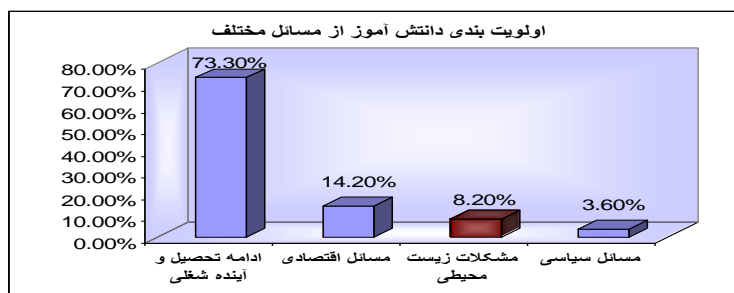
نمودار ۱- آمار دانش آموزان به تفکیک جنس



نمودار ۲- جامعه آماری به تفکیک مقطع

۴- در پاسخ به سوالی که از دانش آموزان خواسته شد موضوعات مختلف را بر اساس اهمیت آن ها اولویت بندی کنند، ۱۴/۲٪ مسایل اقتصادی، ۸/۲٪ مشکلات زیست محیطی، ۷۳/۳٪ ادامه تحصیل و آینده شغلی و ۳/۶٪ مسایل سیاسی را در درجه اول اهمیت دانستند، در نتیجه مشکلات زیست محیطی برای دانش آموزان خوزستان در رده سوم اهمیت قرار دارد.

یافته های پژوهش -  
 ۳- در پاسخ به سوالی که نام دستگاه های مسوول نظارت بر کیفیت هوا، آب، محیط زیست و دفع زباله از دانش آموز پرسیده شده، ۳۸/۸۶٪ پاسخ « نمی دانم»، ۴/۸۴٪ پاسخ «هیچ کس» و ۵۶/۲۵٪ پاسخ « می دانم» داده بودند که البته نام هایی که دانش آموزان ذکر کرده بودند نشان دهنده عدم آگاهی آن ها از نام صحیح سازمان مسوول بود.



نمودار ۳- اولویت بندی دانش آموزان از مسائل مختلف

استان است که دانش آموزان هر دو مورد را در اولویت های آخر قرار دادند. از طرفی، به علت اینکه راه های استان مسیر ترانزیت کالا به تمام نقاط کشور است، حجم آلودگی ناشی از تردد خودرو های سنگین بالاست .

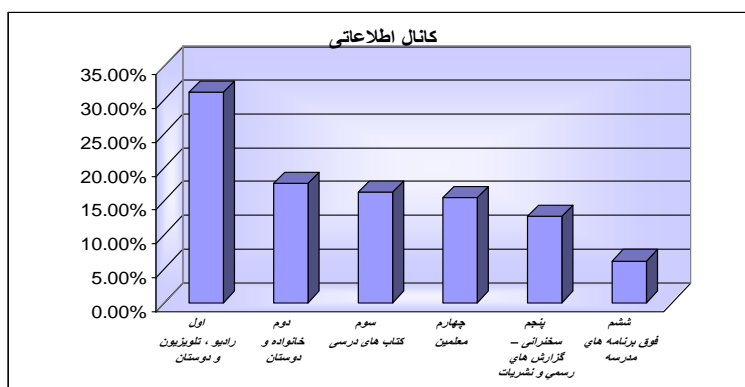
۵- در پاسخ به سوالی که اولویت بندی نگرانی های دانش آموزان از مشکلات محیط زیست مربوط به منطقه بود، بیشترین نگرانی دانش آموزان به ترتیب اولویت مطابق جدول ۱ محسوب می شد، در حالی که در خوزستان حجم زباله های صنعتی به علت صنعتی بودن منطقه معضل بزرگی برای استان، هم چنین بیابان زایی یک معضل دیگر

جدول ۱- اولویت بندی نگرانی های دانش آموز از مشکلات محیط زیست منطقه

اولویت	مسائل زیست محیطی	اولویت	مسائل زیست محیطی
اول	آلودگی آب	هشتم	دفع زباله های خانگی
دوم	کاهش فضاهاى سبز	نهم	تخریب طبیعت ناشی از فعالیت های صنایع
سوم	آسیب رسانی به طبیعت در تفریحات خانوادگی	دهم	بیابان زایی
چهارم	مرزی بودن و تبعات آن ( بیماری های وارداتی، صادرات و واردات و تردد ناشی از آن و ...)	یازدهم	آلودگی ناشی از زباله های صنعتی
پنجم	آلودگی هوا ناشی از صنایع	دوازدهم	آلودگی صوتی
ششم	افزایش جمعیت مهاجر به شهر	سیزدهم	آلودگی هوا ناشی از حمل و نقل
هفتم	کاهش ذخایر دریایی (ماهی ها) و کاهش تنوع زیستی	چهاردهم	آلودگی ناشی از جنگ

نشریات و ۶/۲٪ از فوق برنامه های مدرسه عنوان کرد که این نشان می دهد نقش برنامه های جنبی مدرسه در آگاهی زیست محیطی دادن به دانش آموز بسیار کم و ناچیز می باشد.

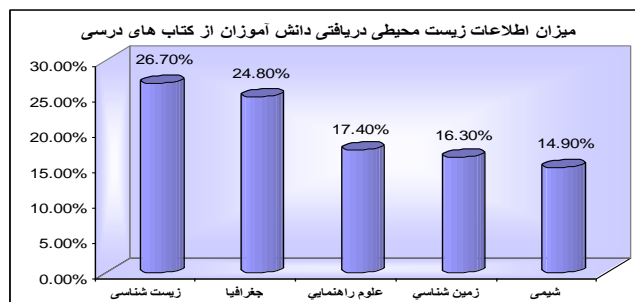
۶- در پاسخ به سوالی که از دانش آموز در مورد «کانال اطلاعاتی که بیشترین اطلاعات زیست محیطی را به وی می دهد» پرسیده شد، به ترتیب اولویت اطلاعات خود را ۳۱/۲٪ از رادیو، تلویزیون و دوستان، ۱۷/۷٪ از خانواده و دوستان، ۱۶/۴٪ از کتاب های درسی، ۱۵/۵٪ از معلمین، ۱۲/۸٪ از طریق سخنرانی، گزارش های رسمی و



نمودار ۴ - کانال های اطلاعاتی مورد استفاده دانش آموزان

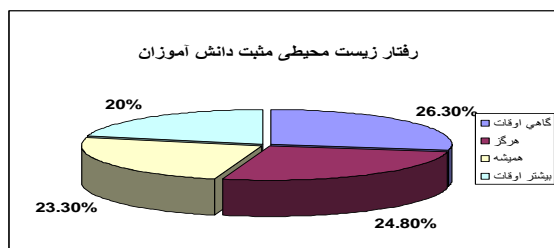
از کتاب جغرافی، ۱۷/۴٪ از کتاب علوم راهنمایی، ۱۶/۳٪ از کتاب زمین و ۱۴/۹٪ از کتاب شیمی بود.

۷- در پاسخ به سوالی که از دانش آموز در مورد « بیشترین اطلاعات زیست محیطی کسب شده از کتاب های درسی» پرسیده شد، به ترتیب الویت ۲۶/۷٪ از دانش آموزان از کتاب زیست شناسی، ۲۴/۸٪



نمودار ۵- اطلاعات دریافتی دانش آموز از کتب درسی

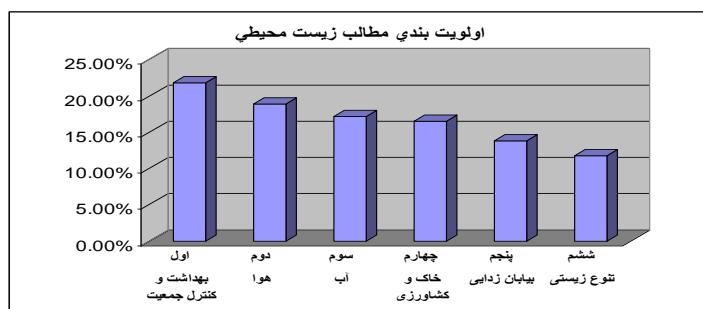
۸- در پاسخ به سوالاتی که رفتار زیست محیطی دانش آموز را مورد سنجش قرار می داد، ۲۳/۳٪ از دانش آموزان «همیشه» ، ۲۰٪ «بیشتر اوقات» ، ۲۶/۳٪ «گاهی اوقات» و ۲۴/۸٪ «هرگز» رفتار مثبت زیست محیطی دارند.



نمودار ۶- رفتار زیست محیطی دانش آموزان

۱۱- در پاسخ به سوالی که از دانش آموز اولویت بندی مطالب زیست محیطی مطابق با ویژگی های استان را برای تنظیم دروس مربوطه خواسته شده بود، به ترتیب اولویت بندی چنین بود: بهداشت و کنترل جمعیت با ۲۱/۸٪، هوا با ۱۸/۹٪، آب با ۱۷/۲٪، خاک و کشاورزی با ۱۶/۵٪، بیابان زدایی با ۱۳/۸٪ و تنوع زیستی با ۱۱/۷٪.

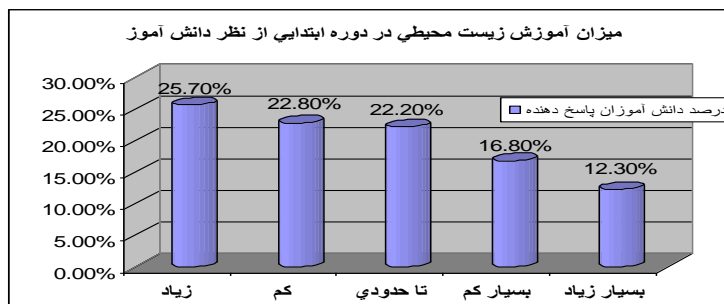
۹- ۹۹/۲٪ دانش آموزان در هیچ NGO یا گروه زیست محیطی عضویت ندارند.  
 ۱۰- در پاسخ به سوالاتی که اطلاعات زیست محیطی مربوط به استان را مورد سنجش قرار داده، ۵۹/۵٪ از نظرات دانش آموزان مطابق با وضعیت زیست محیطی استان، ۲۶/۸٪ نظری نداشتند و ۱۴/۳٪ نظر عکس وضعیت زیست محیطی استان دادند.



نمودار ۷- اولویت بندی مطالب زیست محیطی از دید دانش آموز

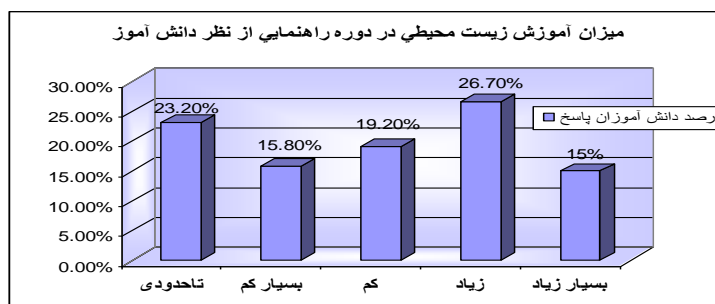
«کم» ، ۲۲/۲٪ «تاحدودی» ، ۲۵/۷٪ «زیاد» و ۱۲/۳٪ «خیلی زیاد» دانسته اند.

۱۲- در پاسخ به سوال از دانش آموزان در مورد میزان آموزش زیست محیطی که در دوره ابتدایی از طرق مختلف از مدرسه دریافت کرده بودند، ۱۶/۸٪ از دانش آموزان میزان آموزش را «بسیار کم» ، ۲۲/۸٪



نمودار ۸- میزان آموزش زیست محیطی دوره ابتدایی از نظر دانش آموز

۱۳- هم چنین در مورد میزان آموزش زیست محیطی که در دوره راهنمایی در اختیار دانش آموزان قرار گرفته، ۸/۱۵٪ از دانش آموزان آن را «بسیار کم»، ۲/۱۹٪ «کم»، ۲/۲۳٪ «تاحدودی»، ۷/۲۶٪ «زیاد» و ۱۵٪ «بسیار زیاد» دانستند.



نمودار ۹- میزان آموزش زیست محیطی دوره راهنمایی از نظر دانش آموز

### نتایج حاصل از تحلیل استنباطی داده ها

الف) براساس نتایج به دست آمده حاصل از تحلیل آماری

داده ها، از طریق ضریب همبستگی اسپیرمن در مورد فرضیات تحقیق، نتایج زیر حاصل گردید:

۱-۱: با توجه به ضریب همبستگی به دست آمده (۰/۱۹) بین آموزش های موجود در کتاب های درسی و آگاهی دانش آموزان از محیط زیست پیرامون شان رابطه مثبت وجود دارد. با توجه به این که ضریب به دست آمده پایین می باشد، می توان از آن صرف نظر کرد، لذا فرض تحقیق مبنی بر کافی نبودن میزان اطلاعات زیست محیطی موجود در کتاب های درسی برای آگاهی دانش آموزان از محیط زیست پیرامون شان تأیید می گردد.

۲-۱: میزان ضریب همبستگی به دست آمده بین آموزش معلمین و آگاهی دانش آموزان از محیط زیست پیرامون شان برابر ۰/۰۸ می باشد. این عدد نشانگر آن است که بین این دو متغیر رابطه مثبت وجود دارد، اما ضریب به دست آمده پایین می باشد و در نتیجه می توان از آن صرف نظر کرد بنابراین فرض تحقیق مبنی بر کافی نبودن میزان اطلاعات زیست محیطی دانش آموزان از معلمین برای آگاهی او از محیط زیست پیرامونش تأیید می گردد.

۳-۱: محاسبه ضریب همبستگی به دست آمده بین آموزش از طریق فوق برنامه های مدرسه و آگاهی دانش آموز از محیط زیست پیرامونش که برابر (۰/۰۴) می باشد، حاکی از این است که بین این دو متغیر رابطه مثبت وجود دارد، اما با توجه به پایین بودن ضریب به دست آمده، می توان از آن صرف نظر کرد، یعنی فرض تحقیق مبنی بر کافی نبودن میزان اطلاعات زیست محیطی دریافتی دانش آموزان از فوق برنامه های مدرسه برای آگاهی آن ها از محیط زیست پیرامونش، تأیید می گردد. هم چنین ارتباط معنی داری بین این دو متغیر مشاهده نمی شود (Sig: . /۱۵).

۱-۲: محاسبه ضریب همبستگی به دست آمده بین آموزش از طریق کتاب های درسی و ایجاد انگیزه زیست محیطی در دانش آموزان که برابر (۲۲) می باشد، حاکی از این است که بین دو متغیر رابطه مثبت وجود دارد اما با توجه به پایین بودن ضریب می توان از آن صرف نظر کرد یعنی فرضیه تحقیق مبنی بر این که «اطلاعات به دست آمده از طریق کتاب های درسی برای ایجاد انگیزه زیست محیطی در دانش آموزان کافی نیست» تأیید می گردد.

۲-۲: محاسبه ضریب همبستگی بین آموزش معلمین و ایجاد انگیزه زیست محیطی مثبت در دانش آموزان که برابر ۴۵٪ می باشد، حاکی از آن است که بین این دو متغیر رابطه مثبت وجود دارد و تا حدودی معلم ها توانسته اند در دانش آموزان انگیزه ایجاد نمایند، اما این میزان کافی نیست. لذا فرض تحقیق مبنی بر این که «میزان اطلاعات زیست محیطی دریافتی دانش آموزان از معلمین برای ایجاد انگیزه زیست محیطی مثبت در آنان کافی نیست»، (با اختلاف معنی دار ۰۰۰) تأیید می گردد.

۳-۲: با توجه به ضریب همبستگی بین آموزش از طریق فوق برنامه های مدرسه و ایجاد انگیزه زیست محیطی مثبت در دانش آموزان که برابر ۷۹٪ می باشد، مشخص می شود که بین این دو متغیر رابطه مثبت وجود دارد و با توجه به این که ضریب به دست آمده بالا می باشد، اطلاعات دریافتی از این طریق می تواند، در ایجاد انگیزه زیست محیطی تأثیر زیادی داشته باشد. با وجود این، میزان این آموزش ها در تحقیق حاضر کافی نبوده و لذا فرض تحقیق مبنی بر این که «میزان اطلاعات زیست محیطی دانش آموزان از فوق برنامه های مدرسه، برای ایجاد انگیزه زیست محیطی مثبت کافی نیست»، با وجود اختلاف معنی دار ۰۰۰، تأیید می گردد.

ب) برای بررسی میانگین های میزان اطلاعات آموزشی زیست محیطی دریافتی در تمام سه گروه تحصیلی، محاسباتی صورت گرفت و با



با استناد به نتایج تحلیل آماری، هم چنین می توان ادعان کرد اطلاعاتی که دانش آموز از مطالب کتاب های درسی کسب می کند، بیش از بقیه متغیرها روی دانش زیست محیطی او اثر دارد و لزوم دقت، هدف مندی و برنامه ریزی بلند مدت و همه جانبه نگرا در طراحی و تدوین مطالب کتاب های درسی، بیش از پیش معلوم می کند.

از سویی آموزشی که دانش آموزان استان از معلمین خود دریافت می کنند نتوانسته است آگاهی زیست محیطی دانش آموز را به حد مطلوب برساند. با توجه به این که آموزگاران دروس زیست محیطی را در دوره تحصیلات خود نمی خوانند و در حین خدمت نیز دوره های ضمن خدمت زیست محیطی در استان برگزار نمی شود، معمولاً میزان و سطح دانش معلم نیز از محیط زیست بالا نیست، لذا توانایی انتقال حد کافی تعلیمات زیست محیطی را به دانش آموز خود ندارند.

به جبران ناتوانی معلمین در بالا بردن سطح آگاهی دانش آموزان در استان خوزستان، لزوم آموزش های ضمن خدمت برای آنان امری اجتناب ناپذیر است.

علاوه بر این، فوق برنامه هایی که از طرف مدرسه و یا ادارات آموزش و پرورش منطقه برگزار می شود، به عنوان یکی دیگر از مسیرهای اصلی آموزش محیط زیست، موجب بالا بردن آگاهی زیست محیطی دانش آموز نسبت به مسایل پیرامونش نشده است. زیرا میزان این برنامه ها در جدول زمان بندی آموزشی مدارس چنان کم است که می توان آن ها را نادیده گرفت و برنامه های زیست محیطی که به صورت جسته و گریخته در سطوح پایین تحصیلی اجرا می شود بیشتر جنبه نمادین و تبلیغی داشته و از عمق و تاثیر بخشی چندانی برخوردار نیست. براساس نظرسنجی صورت گرفته، دانش آموزان معتقدند برنامه هایی مثل برگزاری اردو ها و بازدیدهای علمی، مسابقه، نمایش، پخش فیلم، جشنواره و ... می تواند در حد وسیع و عمیقی در آن ها بینش و دانش زیست محیطی ایجاد نماید.

لازمه دیگر حفاظت از محیط زیست وجود انگیزه و رفتار مثبت زیست محیطی در شهروندان می باشد. آموزش های مدارس استان خوزستان نتوانسته اند در دانش آموزان به عنوان یک شهروند امروز و آینده، انگیزه و رفتار زیست محیطی مثبت را برای حفظ محیط زیست حساس استان، ایجاد کنند. در این راستا مطالب کتاب های درسی عمدتاً در حد دانش بوده و روی رفتار و بینش دانش آموز تأثیر چندانی نگذاشته اند و ضمناً به دلیل این که مطالب کتاب های درسی به صورت متمرکز طرح ریزی شده است و به صورت کلی و عمومی به محیط زیست پرداخته، حساسیت های ویژه استان را بازگو نکرده و حس مسوولیت پذیری را در دانش آموز چندان تقویت نمی کند.

توجه به جدول آنالیز واریانس و میزان  $F$  به دست آمده معلوم شد که « میزان اطلاعات و آموزش دریافتی دانش آموزان در سه مقطع تحصیلی با هم برابر نبوده و شبیه به هم نیست ». با استفاده از تست دانکن مشخص می شود که بیشترین اختلاف بین میانگین راهنمایی با دبیرستان و راهنمایی با پیش دانشگاهی می باشد.

ج) برای بررسی میانگین های میزان انگیزه مثبت زیست محیطی دریافتی در تمام سه گروه تحصیلی، محاسباتی صورت گرفت که با توجه به جدول آنالیز واریانس و میزان  $F$  به دست آمده معلوم شد که « میزان انگیزه مثبت دانش آموزان در سه مقطع تحصیلی تا حدودی با هم برابر بوده و شبیه به هم است ». تست دانکن هم این امر را تأیید می کند.

د) با توجه به محاسبات بین میانگین اطلاعات دریافتی از معلم ها و کتاب ها و فوق برنامه ها در مقاطع مختلف تحصیلی اختلاف معناداری وجود دارد.

ه) بر اساس محاسبات رگرسیون چند متغیره، متغیر اطلاعات کتاب های درسی بیشتر از بقیه متغیرها بر متغیر وابسته ی دانش زیست محیطی دانش آموزان تأثیر دارد.

و) هم چنین مشخص شد که متغیر فوق برنامه های مدارس بیشتر از بقیه متغیرها بر متغیر وابسته ی انگیزش و رفتار زیست محیطی دانش آموز موثر است.

### بحث و نتیجه گیری

براساس نیازسنجی صورت گرفته و با توجه به نتایج به دست آمده از تحلیل آماری داده های حاصل از پژوهش میدانی صورت گرفته، مدارس استان خوزستان نتوانسته اند در برنامه آموزشی خود سطح آگاهی زیست محیطی دانش آموزان را در حد مطلوبی که ویژگی های منطقه ایجاب می کند، بالا ببرند.

هم چنین برنامه های آموزشی مدارس استان قادر نبوده اند در ایجاد انگیزه و رفتار مثبت زیست محیطی در دانش آموزان موفق باشند. از سویی، علیرغم این که مقداری مطلب زیست محیطی در کتاب هایی مثل علوم، اجتماعی و جغرافیای دبستان، علوم، حرفه و فن، جغرافیا و تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی و جغرافیا، زیست شناسی، شیمی و زمین شناسی دوره متوسطه وجود دارد، کیفیت و کمیت این مطالب به اندازه ای نبوده است که بتواند در دانش آموز آگاهی متناسب با محیط زیست ایجاد کند. در حالی که ویژگی های اکولوژیکی و اجتماعی استان خوزستان ایجاب می کند که نوع و میزان مطالب موجود در کتاب های درسی به نحوی باشد که دانش آموز را برای زندگی و فعالیت در منطقه زندگی خودش به صورت یک شهروند آگاه و حساس به محیط زیست طبیعی و اجتماعی تربیت نماید.

سمت تربیت شهروندانی آگاه با رفتار مثبت زیست محیطی آسان تر و پایدارتر است. به خصوص

این که در اجرای فوق برنامه ها دیگر نهاد های اجتماعی نیز با اولیا آموزش و پرورش همراه می شوند.

در صورتی که نیازهای آموزشی محیط زیست دانش آموزان مناطق مختلف استان خوزستان برآورده گردد، به آن ها این امکان را می دهد که ضمن شناخت بیشتر نسبت به محیط، فعالیت های خود را با شرایط آن منطبق ساخته و به نحو شایسته ای به حفظ و مراقبت از آن بپردازند. مهم ترین نیازهای آموزشی زیست محیطی دانش آموزان مدارس استان خوزستان عبارتند از :

- مطالب آموزشی موجود در کتب درسی که علاوه بر شناخت عمومی از محیط زیست، بتواند اطلاعات زیست محیطی مربوط به منطقه زندگی دانش آموز را به وی بدهد .
- ارایه مطالب زیست محیطی مربوط به منطقه زندگی توسط معلمین به نحوی که دانش آموز بتواند بینش درستی نسبت به محیط زندگی خود پیدا کند.
- برنامه های متنوع جنبی و فوق برنامه های مرتبط با محیط زیست منطقه زندگی دانش آموز .
- ایجاد انگیزه و حس مسوولیت پذیری نسبت به محیط زیست منطقه در دانش آموزان به کمک معلمین و فوق برنامه های مدرسه .

#### منابع

۱. فتحی واجارگاه، کوروش، ۱۳۸۴، "نیازسنجی آموزشی"، انتشارات آبیژ.
2. WCED, 1987, *Our Common Future*, Oxford, Oxford University press.
۳. پالمر، جوی، ۱۳۸۲، "آموزش محیط زیست در قرن ۲۱"، ترجمه خورشید دوست، علی محمد، نشر سمت.
4. UNESCO-UNEP, 1990, "Environmentally educated teachers the priority of priorities?" *connect*, 15 (1), 1-3.
5. UNESCO-UNEP, 1992, "UNCED: The earth summit", *connect*, 17(2), 1-7.
۶. کریمی، داریوش، ۱۳۸۲، " بررسی نیازهای آموزش زیست محیطی دانش آموزان، معلمان و زنان خانه دار در منطقه خاک سفید تهران"، فصلنامه محیط زیست، شماره ۴۰، صفحات ۶الی ۱۷.
۷. زرنبدیان، اردولان، ۱۳۸۵، «نیازسنجی آموزشی مخاطبین خاص در زمینه محیط زیست و رشته های اتموکانیک»،

آموزش هایی که دانش آموز از معلمین خود دریافت می کند نیز نتوانسته است در وی رفتار مثبت و انگیزه زیست محیطی لازم را ایجاد کند. اگر معلمین هر سه مقطع با توجه به سطح ادراک و پذیرش دانش آموزان، از روش های نوین آموزشی تدریس استفاده کنند، قطعاً بازدهی آموزشی بالا رفته و علاوه بر کسب دانش زیست محیطی بیشتر، انگیزه دانش آموز نیز افزایش می یابد.

نکته دیگر این که اکثر آموزگاران و دبیران آموزش و پرورش منطقه، به دلیل شناخت اندکی که از محیط زیست منطقه دارند، خود نیز از انگیزه کافی برای حفظ محیط زیست بهره مند نیستند و در بسیاری موارد رفتار مثبت زیست محیطی ندارند. در نتیجه دانش آموز با آموزشی که در وی ایجاد مسوولیت پذیری نماید، مواجه نمی شود. عمده معلمین با هیچ گونه برنامه، توصیه، دستورالعمل و دوره آموزشی از طرف نظام آموزشی منطقه مواجه نشده اند که آنان را به پرورش دانش آموزانی آگاه، مسوولیت پذیر و حساس نسبت به محیط پیرامون خود، تشویق کند و در نتیجه ضرورت این گونه آموزش ها در بین آن ها احساس نمی شود.

فوق برنامه های مدارس استان نیز برای ایجاد انگیزه و رفتار زیست محیطی مثبت در دانش آموز کافی نبوده و نتوانسته است فضای لازم را برای این که دانش آموزی با انگیزه بالا نسبت به محیط زیست استان خوزستان با تمام ویژگی های منحصر به فردش، تربیت شود ایجاد کند. علیرغم وجود طبیعت متنوع، اقلیم های متفاوت، صنایع و کارخانه های تولید کننده آلودگی و... که امکان آشنایی رودررو و مستقیم دانش آموز را فراهم می کند و با وجود علاقه ای که دانش آموز به برنامه های جنبی آموزشی دارد و نیز تأثیر غیرقابل انکار و عمیق این گونه برنامه ها، آموزش و پرورش استان زمینه اجرای این برنامه های جنبی را به اندازه لازم فراهم نکرده است و در نتیجه دانش آموز خوزستانی همه آموخته های خود از محیط زیست پیرامونش را باید به صورت تئوری کسب کند و مسلم است که انگیزه لازم در وی ایجاد نمی شود. کانون های دانش آموزی نیز در استان فعالیت چندانی نداشته و نقش مشارکتی دانش آموز در این زمینه بسیار کم رنگ است و چون درگیر مسایل اطراف اعم از زیست محیطی، اجتماعی و سیاسی نمی شود، در نتیجه ذهن پویا و عملکرد خلاقیت نخواهد داشت و بدین ترتیب از هدف نهایی آموزش محیط زیست دور می گردد.

با توجه به تحلیل صورت گرفته در پژوهش حاضر روی متغیرهای موثر بر انگیزه و رفتار زیست محیطی دانش آموز، برنامه های جنبی مدارس (فوق برنامه) بیش از دیگر عوامل می تواند در دانش آموزان روحیه مسوولیت پذیری نسبت به محیط زیست اجتماعی و طبیعی ایجاد کند و سوق دادن او با کمک این برنامه ها به

- مجموعه مقالات همایش آموزش محیط زیست، جلد اول، ص ۲۸۵.
۸. فیروزبخت فریا، ۱۳۸۶، "نیازسنجی آموزشی مربیان دوره پیش از دبستان"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
۹. عصاره، علیرضا، ۱۳۸۴: بررسی نیازهای آموزشی و تربیتی والدین و دانش آموزان مقطع متوسطه شور در خرده فرهنگ های مختلف ایران، فصلنامه نوآوری های آموزشی، شماره ۱۴، ص ۶۴.
۱۰. کریمی، داریوش، ۱۳۸۵: تبیین مفهوم آموزش همگانی محیط زیست، جلد اول، ص ۲۶۰.
۱۱. یعقوبی. جعفر، ۱۳۸۵، بررسی میزان انعکاس موضوعات مربوط به محیط زیست در کتاب های درسی مقاطع تحصیلی ابتدایی، راهنمایی و متوسطه. جلد اول، ص ۱۰۳.