

علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره بیست و یکم، شماره شش، شهریورماه ۹۸

## تأثیر آموزش در فرهنگ‌سازی و ارتقاء نگرش دانش آموزان مقطع متوسطه اول

نسبت به اهمیت و حفظ منابع طبیعی (مطالعه موردی: شهرستان خرم آباد)

شهرام مهدی کرمی<sup>\*۱</sup>

[Shahramkarami67@yahoo.com](mailto:Shahramkarami67@yahoo.com)

محسن رجیبی<sup>۲</sup>

اکرم آزادی ریمله<sup>۳</sup>

اکرم احمدی<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۲/۱۱

تاریخ دریافت: ۹۵/۵/۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** شدت تخریب منابع طبیعی در استان لرستان در طی چند سال اخیر افزایش نگران کننده‌ای داشته است. لذا ارزیابی آگاهی دانش آموزان به عنوان کاربران آتی منابع طبیعی، نسبت به منابع طبیعی ضروری می‌باشد.

**روش بررسی:** به منظور انجام این بررسی، پرسش‌نامه‌ای با توجه به نظرات اساتید و کارشناسان متخصص طراحی گردید. روایی و پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفا کرونباخ ۰/۷۵ بدست آمد که نشان دهنده پایایی قابل قبول است. سپس به طور تصادفی از بین ۸۰۰ نفر از دانش‌آموزان ۱۰ مدرسه شهرستان خرم‌آباد که به صورت شفاهی، نصب پوسترها و فیلم‌های آموزشی منابع طبیعی، آموزش دیده بودند، ۲۵۰ نفر جهت پر کردن پرسش‌نامه و بررسی دیدگاه آن‌ها قبل و بعد از آموزش انتخاب شدند.

**یافته‌ها:** نتایج توصیفی حاصل از تاثیر پایه تحصیلی، معدل، شغل پدر، تحصیلات مادر و پدر، درآمد خانوار و میزان تماشای تلویزیون بر دیدگاه دانش آموزان نسبت به منابع طبیعی ارایه گردید. نتایج استنباطی نیز نشان داد که ارتباط بین متغیرها بدین شکل بود: الف) همبستگی مثبت و معنی‌داری بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش و رفتار زیست محیطی با آموزش، ب) همبستگی مثبت و معنی‌داری بین متغیر رفتار زیست محیطی با دانش زیست محیطی، پ) رابطه خطی مثبت و معنی‌داری بین دانش زیست محیطی و رفتار زیستی دانش آموزان. همچنین، نتایج آنالیز داده‌ها با استفاده از آزمون کای دو و دوجمله‌ای، اثر مثبت آموزش را بر افزایش آشنایی و ترویج منابع طبیعی تایید کردند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** آموزش به‌عنوان کارآمدترین ابزار قابل دسترس می‌تواند نقش مهم و راه‌گشایی را در ارتقای نگرش و شناخت دانش آموزان از منابع طبیعی و حفظ سرمایه ملی کشور داشته باشد.

**واژه‌های کلیدی:** تأثیر آموزش، منابع طبیعی، مناطق شهری - روستایی، خرم آباد

۱- دکتری جنگل‌شناسی و اکولوژی جنگل، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه لرستان، ایران \* (مسوول مکاتبات).

۲- کارشناسی ارشد ارزیابی آلودگی محیط زیست، دانشگاه پیام نور تهران، ایران.

۳- دکتری جنگلداری، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه لرستان، ایران

۴- استادیار پژوهش، بخش تحقیقات منابع طبیعی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، گرگان، ایران

## Attitude of High School Students to the Importance and Preservation of Natural Resources (Case Study: Khorramabad City, Iran)

Shahram Mehdi Karami <sup>1\*</sup>

[Shahramkarami67@yahoo.com](mailto:Shahramkarami67@yahoo.com)

Mohean Rajabi <sup>2</sup>

Akram Azadi Rimeleh <sup>3</sup>

Akram Ahmadi <sup>4</sup>

Admission Date: March 1, 2017

Date Received: July 29, 2016

### Abstract

**Background and Objective:** in the recent years, natural resource's degradation in the Lorestan province has been alarming. Therefore, assessment of students' knowledge to natural resources is essential as future users of natural resources.

**Methods:** To conduct the study a questionnaire was designed regarding to the professors and experts comments. Validity and reliability was calculated using Cronbach's alpha coefficient that the 0.75 represents acceptable reliability. Then, among 800 individuals of students, from 10 schools of Khorramabad city who were trained as oral, poster installation and educational films, 250 individuals were selected to fulfill questionnaire and to investigate their view before and after education.

**Findings:** The descriptive results of educational level, father's job, mothers and father's education, household income and the time of television watching on the attitudes of students towards natural resources were presented. Inferential results also showed the following results: i) significant and positive correlation between the variables of knowledge, recognition, attitudes and environmental behavior with education, ii) significant and positive correlation between environmental behavior and environmental knowledge, iii) significant and positive linear relationship between environmental knowledge and environmental behavior of students. Moreover data analysis demonstrated that chi-squared and binomial test confirmed the positive effect of training on increasing recognition and promotion of Natural Resources.

**Discussion and Conclusion:** Education as the most available and efficient tool can have an important and critical role in promoting attitude and recognition of students toward natural resources and preserving national capital.

**Keywords:** Training influence, natural resources, urban – rural area, Khorramabad

---

1- Ph.D. Student, Department of Forestry, Faculty of Agriculture and Natural Resources University of Lorestan, Iran \*(Corresponding author).

2- Graduate student assessment of environmental pollution, Payam Noor University, Tehran.

3- Ph.D. Student, Department of Forestry, Faculty of Agriculture and Natural Resources University of Lorestan.

4-Assistant Prof. Research Division of Natural Resources, Golestan. Agriculture and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Gorgan, Iran

## مقدمه

عملکردهای تحصیلی و فرایندهای شناختی دانش آموزان دارد (۳). در ایران نیز اصول موجود در قانون اساسی نشان‌دهنده بینش عمیق سیاست‌گذاران در اهمیت حفظ منابع طبیعی و محیط زیست است. در اصل ۵۰ قانون اساسی به لزوم حفظ محیط زیست و تلقی آن به عنوان وظیفه عمومی پرداخته شده است و کلیه فعالیت‌های اقتصادی و غیره که با تخریب یا آلودگی محیط زیست همراه هستند، ممنوع اعلام شده است. براساس این اصل، اولویت راهبردی برنامه توسعه ملی بایستی بر اساس آموزش و مشارکت وسیع عمومی، حفاظت و بازسازی محیط پیرامون از طریق پژوهش، نظارت بر منابع، قانون‌گذاری و اجرای قانون باشد. در قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست نیز به لزوم اجرای برنامه‌های آموزشی به منظور ارتقاء فرهنگ عمومی حفظ و بهسازی محیط زیست پرداخته شده است. آموزش می‌تواند تأثیر قابل توجهی در تقویت فرهنگ زیست محیطی و رسیدن به اهداف توسعه پایدار داشته باشد (۴). رفتار و دانش و نگرش‌های زیست محیطی از جمله مواردی هستند که نقش مهمی در فرهنگ زیست محیطی دارند. رفتار زیست محیطی، رفتاری است که فرد در برخورد با محیط زیست از خود برود می‌دهد که هر شخص بر حسب شرایط و مقتضیات خاص اجتماعی، فرهنگی و شخصیتی خود برخورد متفاوتی نسبت به محیط زیست دارند (۴). دانش زیست محیطی، اطلاعات عملی است که افراد درباره ی محیط زیست، بوم‌شناسی سیاره زمین و تأثیر کنش‌های انسانی بر روی محیط/زیست بوم دارند (۵). نگرش‌های زیست محیطی، مجموعه احساسات خوشایند یا ناخوشایند در مورد ویژگی‌های محیط فیزیکی یا مسایل مرتبط با آن است (۶). آشنایی جوانان با علوم پایه زیست محیطی در مقاطع مختلف تحصیلی می‌تواند روحیه سازگاری و حس مسئولیت‌پذیری در حفاظت از منابع طبیعی را در آن‌ها تقویت کند. متأسفانه هنوز درسی با عنوان محیط زیست در متون درسی مدارس کشور گنجانده نشده است. در دانشگاه‌ها نیز به جز رشته‌های تخصصی منابع طبیعی و تا حدودی کشاورزی در

در عصری که بشر از پیشرفت‌های علمی، آموزشی، بهداشتی و رفاهی خود خرسند است، داشتن محیط زیستی سالم و خالی از آلودگی، به‌صورت یک آرزو درآمده است. کره‌ی زمین از ابتدای پیدایش خود تا کنون حوادث زیست محیطی بسیاری را تجربه کرده که بخشی از آن منشأ طبیعی و بخش عمده‌ی دیگر منشأ انسانی داشته است (۱). لازم به ذکر است که بخشی از این تخریب و آلودگی‌ها ناشی از عدم آگاهی و اطلاع عموم نسبت به مسایل محیطی است (۱).

در مقیاس جهانی به امر آموزش منابع طبیعی و محیط زیست توجه زیادی شده است. حتی در توصیه‌هایی که در کنفرانس‌های اتحادیه جهانی برای حفاظت از طبیعت و منابع آن (IUCN) شده است نیز سودمندی و فوریت تعلیم مسایل مربوط به محیط زیست در کلیه سطوح تحصیلی خاطر نشان شده است (۲). یونسکو نیز همواره به‌عنوان یک سازمان بین‌المللی، آموزش محیط زیست را در رؤس فعالیت‌های خود گنجانده است. در سال ۱۹۶۸ کنفرانسی بین‌المللی درباره اصول علمی برای استفاده صحیح و حفاظت از منابع طبیعی برگزار شد. برنامه بین‌المللی بشر و کره مسکون (MAB) که در سال ۱۹۷۰ تصویب و در سال ۱۹۷۱ به اجرا گذاشته شد، در برنامه‌های خود به جنبه‌های علمی، فنی و آموزشی، استفاده صحیح و حفاظت از طبیعت و منابع آن تأکید دارد (۲). افزایش سطح آگاهی افراد جامعه با آموزش امکان‌پذیر است. با اندک تأمل در بحران‌های مختلف محیطی که بشر پشت سر نهاده است در می‌یابیم که آموزش همواره کارآمدترین ابزار برای به زانو در آوردن مشکلات بوده است و شکی نیست که جهان فردا را آموزش امروز می‌سازد. بنابراین، آموزش می‌تواند یکی از ابزارهای مهم و راه‌گشا در مقابل چالش‌های پیش روی انسان باشد (۱). مسایل محیط زیستی در سراسر جهان با تأخیر وارد فعالیت‌های مدارس شدند. محیط کلاس و مدرسه، نظام اداره مدرسه و شیوه‌ی آموزشی معلم، اثرات غیر قابل انکاری بر

- 1- International Union for Conservation of Nature
- 2- UNESCO's Man and the Biosphere Programmes

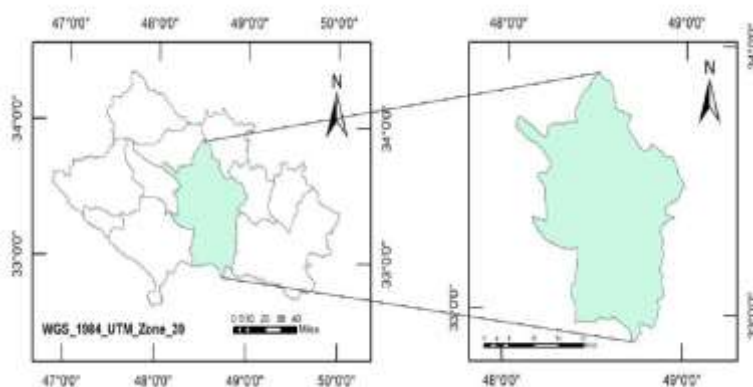
۳۴ درجه و ۲۲ دقیقه شمالی و طول جغرافیایی ۴۸ درجه و ۵۱ دقیقه تا ۴۹ درجه و ۳۰ دقیقه شرقی منابع طبیعی اطراف این شهرستان توسط عوامل انسانی و عوامل محیطی روند رو به تخریب را در پیش گرفته است (۱۲). تعداد ۱۰ مدرسه از مقطع متوسطه اول از مناطق شهری-روستایی فواصل مختلف که در مناطق جنگلی واقع گردیده، به طور کاملاً تصادفی، انتخاب شدند. این مدارس شامل مدرسه شهید هاشم پورزادی، شهید محمودلی پیرداده، شهید مطهری، شهید نواب صفوی، فدک، شهید سبزه‌خدا سگوند، راهنمایی بحرالعلوم، اشرفی اصفهانی، مولوی و شهید بابایی بودند. برای ۸۰۰ نفر از دانش‌آموزان این مدارس علاوه بر آموزش به طریق شفاهی، از پوسترها و فیلم‌های آموزشی مربوط به اهمیت منابع طبیعی استفاده گردید و بر اساس فرمول کوکران<sup>۱</sup> (۱۳) از بین ۸۰۰ دانش‌آموز ۲۵۰ نفر آن‌ها به طور تصادفی انتخاب و قبل از تدریس، پرسش‌نامه‌ای (جدول ۱) با سیستم پاسخ دهی بر مبنای طیف لیکرت (۱= کاملاً مخالفم، ۲= مخالفم، ۳= نظری ندارم، ۴= موافقم و ۵= کاملاً موافقم) بین آن‌ها توزیع گردید که دیدگاه‌های آن‌ها قبل و بعد از آموزش با استفاده از رفتارها، شناخت و نگرش زیست محیطی نسبت به منابع طبیعی مورد بررسی قرار گرفت. هم‌چنین، برای تعیین ضریب پایایی پرسشنامه، ضریب آلفا کرونباخ مورد استفاده قرار گرفت. ضریب آلفا کرونباخ ۰/۷۵ بدست آمد که حاکی از قابل قبول بودن پایایی پرسش‌نامه است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS در دو سطح آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام گرفت. آزمون کای دو و آزمون همبستگی اسپیرمن برای آنالیز داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

دیگر دروس اختیاری آنان ارایه نشده است. بدیهی است در چنین وضعیتی مطلوب‌ترین روش‌های آموزشی توأم با دسترسی به دانش روز و نیز تشویق دانش‌آموزان به یادگیری و مطالعه می‌تواند در دست‌یابی به اهداف مدیریتی برای حفظ و حمایت از محیط زیست کمک موثری کند. جنگل‌های زاگرس به عنوان وسیع‌ترین ناحیه رویشی ایران و با ۵ میلیون هکتار مساحت، حدود ۴۰ درصد از کل جنگل‌های ایران را به خود داده است. جنگل‌های این ناحیه رویشی تحت عنوان جنگل‌های خشک و نیمه خشک طبقه بندی می‌شوند. جنگل‌های زاگرس یکی از مهم‌ترین منابع تولید آب کشور به حساب می‌آیند (۷). به‌طوری‌که بر اساس منابع موجود سالانه ۱۵۴ میلیارد متر مکعب آب در این منطقه تولید می‌شود. وجود رودخانه‌های پرآبی که از این جنگل‌ها سرچشمه می‌گیرند، سبب شده که این منطقه تمرکز جمعیتی بالایی نیز داشته باشد. به‌طوری‌که در این محدوده حدود ۱ میلیون نفر به طور مستقیم با جنگل در ارتباط هستند. علاوه بر این، جلوگیری از فرسایش خاک، حفظ حیات وحش منطقه، افزایش تنوع زیستی و پایداری منطقه، تلطیف آب و هوا، حذف آلودگی‌های زیست محیطی، ترسیب کربن، حفظ رطوبت خاک، تعلیف دام، محصولات فرعی، گیاهان دارویی، چوب سوخت و ساختمان و هزاران فایده دیگری که به صورت مستقیم یا غیر مستقیم عاید انسان‌ها می‌شود، به واسطه وجود این جنگل‌ها و منابع طبیعی است (۸). استان لرستان در زاگرس میانی قرار دارد و منابع طبیعی این استان توسط عوامل طبیعی و غیرطبیعی در حال نابودی هستند (۹). لذا در این تحقیق، با توجه به باارزش بودن منابع طبیعی این مناطق، و داشتن روند رو به تخریب در اثر عوامل انسانی و محیطی، برخی از مدارس شهری - روستایی خرم‌آباد به‌عنوان مناطق مورد نظر برای ارزیابی آگاهی دانش‌آموزان با استفاده از رفتارها و شناخت زیست محیطی آن‌ها نسبت به منابع طبیعی و تاثیر آموزش بر دیدگاه آن‌ها نسبت به منابع طبیعی انتخاب گردیدند.

#### مواد و روش‌ها

به منظور ارزیابی نگرش دانش‌آموزان به منابع طبیعی، شهرستان خرم‌آباد عرض جغرافیایی: ۳۳ درجه و ۳۷ دقیقه تا

1- Cochran's formula



شکل ۱- نقشه منطقه مورد مطالعه

Figure 1. Location of under study area

جدول ۱- پرسشنامه توزیع شده بین دانش آموزان جهت نظرسنجی

Table 1. Distributed questionnaire among students for interview

ردیف	گویه
۱	مساحت جنگل‌ها نسبت به گذشته کم شده‌اند.
۲	جنگل‌ها را قطع کنیم و به جای آن کشاورزی کنیم به صرفه‌تر می‌باشد.
۳	جنگل‌ها باعث ذخیره آب در زمین می‌شوند.
۴	جنگل‌ها مانع جاری شدن سیل می‌شوند.
۵	جنگل‌ها به پاک شدن هوا کمک می‌کنند.
۶	جنگل‌ها باعث می‌شوند بارندگی بیشتر شود.
۷	جنگل‌ها محل آسایش و تفریح هستند.
۸	جنگل‌ها تامین کننده اکسیژن هستند.
۹	بدون جنگل‌ها تنفس ما با مشکل مواجه می‌شود.
۱۰	چرای دام باعث تخریب جنگل می‌شوند و همین‌طور سبب جاری شدن سیل و فرسایش خاک می‌شوند.
۱۱	جنگل‌ها محل زندگی حیوانات وحشی هستند نباید آن‌ها را تخریب کرد.
۱۲	جنگل‌ها محل زندگی جانوران و گیاهان در حال انقراض هستند.
۱۳	ما جنگل‌ها را تخریب می‌کنیم و نسل آینده برای خود جنگل کاری می‌کند و نباید جنگل‌ها را به ارث گذاشت.
۱۴	جنگل‌ها فقط تولید چوب می‌کنند و استفاده دیگری ندارند.
۱۵	جنگل‌های استان لرستان برای تامین سوخت مناسب می‌باشند.
۱۶	می‌توانیم از جنگل‌های استان لرستان استفاده اقتصادی کنیم.
۱۷	تولید ذغال از جنگل‌های استان لرستان باعث از بین رفتن این جنگل‌ها می‌شود.
۱۸	بہتر است از جنگل‌ها فقط در تولید گیاهان دارویی استفاده کرد.
۱۹	درآمد محصولات غیرچوبی جنگل‌های استان، قابل ارزش و محاسبه نمی‌باشد.
۲۰	هیچ‌کس نباید از جنگل‌ها استفاده کند چون از بین می‌روند.
۲۱	جنگل‌های استان لرستان در حال تخریب شدن هستند و مسئولین و مردم باید برای جلوگیری از این امر، باید کارهایی انجام بدهند.
۲۲	کلاس آموزشی برگزار شده سبب افزایش آشنایی شما با منابع طبیعی و جنگل می‌شود.

## یافته‌ها

## بررسی نسبت پراکنش تعداد دانش آموزان در پایه‌های

## تحصیلی مورد مطالعه:

با توجه به شکل ۲، از کل تعداد دانش آموزان ۴۰ درصد آن‌ها در پایه تحصیلی سوم، ۳۷/۲ درصد در پایه دوم و ۲۲/۸ درصد در پایه تحصیلی اول بودند.

## وضعیت درسی دانش آموزان مورد بررسی در این

## تحقیق:

با توجه به نتایج بدست آمده در خصوص میانگین معدل درسی دانش آموزان مدارس مقطع متوسطه اول شهرستان خرم آباد، اکثریت دانش آموزان معدل ۱۶-۱۴ داشتند (۴۶ درصد) و ۲۵ درصد دانش آموزان نیز پاسخ ندادند. همچنین، ۳۰ درصد دارای معدل ۲۰-۱۷ بودند و ۲۴ درصد دانش آموزان دارای معدل ۱۳-۱۱ بودند که کم‌ترین درصد را شامل شدند (شکل ۳).

## وضعیت درآمد خانوار دانش آموزان مورد بررسی در این

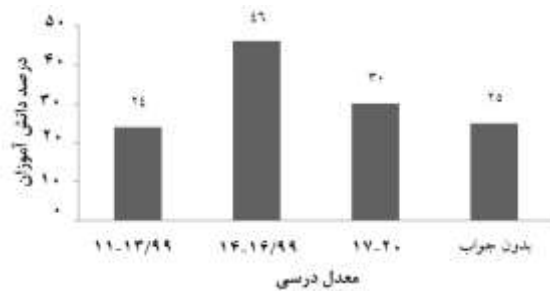
## تحقیق:

نتایج بررسی درآمد خانوار دانش آموزان (شکل ۴) نشان داد که ۲۱/۸۵ درصد دارای درآمد ۶۰۰-۴۰۰ هزار تومان بوده و ۱۵/۹۷ درصد درآمدی بیش از یک میلیون تومان داشتند و دانش آموزان با درآمدهای مختلف خانوار به سوالات مختلف در زمینه منابع طبیعی پاسخ دادند.

## وضعیت تحصیلی والدین دانش آموزان مورد بررسی در

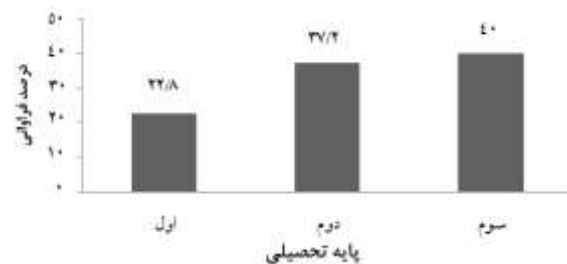
## این تحقیق:

بررسی سطح تحصیلات مادر (شکل ۵) نشان داد که ۳۴/۶۸ درصد آن‌ها دارای با تحصیلات ابتدایی بودند و درصد کمی از آن‌ها دارای تحصیلات دیپلم (۱۶/۱۳ درصد) بودند. همچنین، در بررسی سطح تحصیلات پدر مشخص شد که با توجه به شکل ۶، پدر اغلب دانش آموزان واجد تحصیلات دیپلم، و درصد کمی نیز با تحصیلات فوق لیسانس بودند.



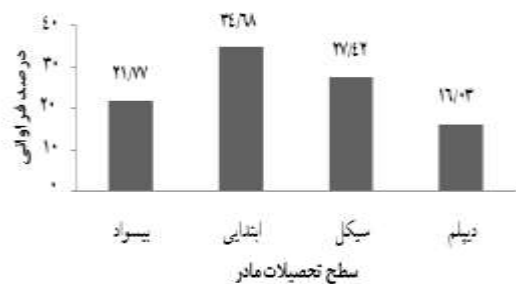
شکل ۳- توزیع فراوانی دانش آموزان با توجه به معدل درسی

Figure 3. Frequency distribution of students regard to educational average



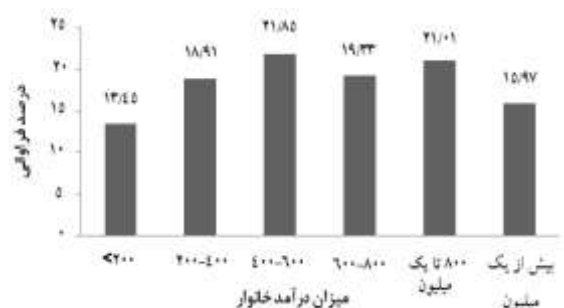
شکل ۲- توزیع فراوانی دانش آموزان مورد بررسی در پایه‌های تحصیلی

Figure 2. Frequency distribution of students in educational levels



شکل ۵- توزیع فراوانی دانش آموزان با توجه به سطح تحصیلات مادر

Figure 5. Frequency distribution of students regard to mother's educational level



شکل ۴- توزیع فراوانی میزان درآمد خانوار دانش آموزان (به تومان)

Figure 4. Frequency distribution of student's family income



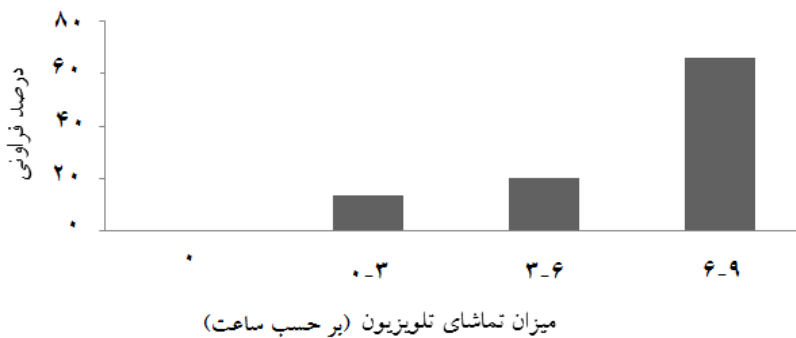
شکل ۷- توزیع فراوانی دانش آموزان مورد بررسی با توجه به شغل پدر

Figure 7. Frequency distribution of students regard to father's job



شکل ۶- توزیع فراوانی دانش آموزان با توجه به سطح تحصیلات پدر

Figure 6. Frequency distribution of students regard to father's educational level



شکل ۸- توزیع فراوانی میزان تماشای تلویزیون در دانش آموزان مورد بررسی

Figure 8. Frequency distribution of students watching TV

آموزش براساس دانش محیط زیستی، شناخت زیست محیطی و نگرش زیست محیطی در جدول ۲ آمده است.

نتایج مربوط به فراوانی گزینه‌های پاسخ داده شده به گویه‌های مختلف مربوط به متغیرهای منابع طبیعی مورد بررسی بعد از

جدول ۲- فراوانی گزینه‌های پاسخ داده شده به گویه‌های مختلف مربوط به متغیرهای مورد بررسی

Table 2. Frequency of answered options to different questions related to variables

بعد از آموزش					قبل از آموزش					تعداد کل	گویه	ردیف	
فراوانی پاسخ به گزینه ۵	فراوانی پاسخ به گزینه ۴	فراوانی پاسخ به گزینه ۳	فراوانی پاسخ به گزینه ۲	فراوانی گزینه ۱	فراوانی پاسخ به گزینه ۵	فراوانی پاسخ به گزینه ۴	فراوانی پاسخ به گزینه ۳	فراوانی پاسخ به گزینه ۲	فراوانی گزینه ۱				
۳	۰	۱	۲۱	۲۲۵	۸	۱۰	۲۰	۵۰	۱۶۲	۲۵۰	مساحت جنگل‌ها نسبت به گذشته کم شده‌اند.	دانش زیست محیطی	۱
۱۸۶	۴۷	۱۲	۴	۱	۹۶	۱۰۰	۱۶	۱۵	۲۳	۲۵۰	جنگل‌ها را قطع کنیم و به جای آن کشاورزی کنیم به صرفه‌تر می‌باشد.		۲
۰	۲	۸	۳۰	۲۱۰	۱۸	۲۵	۵۱	۴۶	۱۱۰	۲۵۰	چرای دام باعث تخریب جنگل می‌شوند و همین‌طور سبب جاری شدن سیل و فرسایش خاک می‌شوند.		۳
۲	۲	۲	۱۴	۲۳۰	۱۶	۲۸	۳۳	۳۹	۱۳۴	۲۵۰	می‌توانیم از جنگل‌های استان لرستان استفاده اقتصادی کنیم.		۴
۰	۴	۲	۲۱	۲۲۳	۶	۸	۱۳	۲۰	۲۰۳	۲۵۰	درآمد محصولات غیرچوبی جنگل‌های استان قابل ارزش و محاسبه نمی‌باشد.		۵
۱	۳	۱۰	۲۰	۲۱۶	۱۵	۲۷	۶۰	۴۱	۱۰۷	۲۵۰	جنگل‌ها باعث ذخیره آب در زمین می‌شوند.	زیست	۶
۰	۵	۵	۲۰	۲۲۰	۱۱	۱۰	۳۰	۵۹	۱۴۰	۲۵۰	جنگل‌ها مانع جاری شدن سیل می‌شوند.		۷

۱	۱	۵	۳۳	۲۱۰	۷	۶	۱۲	۳۵	۱۹۰	۲۵۰	جنگل‌ها به پاک شدن هوا کمک می‌کنند.	نگرش زیست محیطی	۸
۰	۰	۳	۲۲	۲۲۵	۷	۶	۱۲	۳۴	۱۹۱	۲۵۰	جنگل‌ها باعث می‌شوند بارندگی بیش‌تر شود.		۹
۰	۱	۱۵	۱۵	۲۱۹	۲۴	۱۷	۴۶	۴۷	۱۱۶	۲۵۰	جنگل‌ها محل آسایش و تفریح هستند.		۱۰
۱	۲	۹	۳۰	۲۰۸	۱۱	۹	۳۰	۵۷	۱۴۳	۲۵۰	جنگل‌ها تامین کننده اکسیژن هستند.		۱۱
۲	۸	۵	۲۵	۲۱۰	۱۸	۲۴	۴۵	۵۷	۱۴۸	۲۵۰	بدون جنگل‌ها تنفس ما با مشکل مواجه می‌شود.		۱۲
۱۹۸	۲۲	۲۱	۹	۰	۸۹	۵۱	۳۱	۳۶	۴۳	۲۵۰	جنگل‌ها محل زندگی حیوانات وحشی هستند نباید آن‌ها را تخریب کرد.		۱۳
۱۷۰	۴۳	۳۳	۳	۱	۹۱	۱۰۰	۲۱	۱۹	۱۹	۲۵۰	جنگل‌ها محل زندگی گونه‌های درحال انقراض هستند.		۱۴
۱۶۵	۵۷	۱۹	۶	۳	۶۱	۶۵	۵۱	۳۰	۴۳	۲۵۰	ما جنگل‌ها را تخریب می‌کنیم و نسل آینده برای خود جنگل‌کاری می‌کند و نباید جنگل‌ها را به ارث گذاشت.		۱۵
۲	۶	۷	۳۰	۲۰۵	۴۱	۴۷	۵۷	۴۵	۶۰	۲۵۰	جنگل‌ها فقط تولید چوب می‌کنند و استفاده دیگری ندارند.		۱۶
۱	۳	۰	۳۴	۲۱۲	۱۴۳	۳۱	۲۶	۲۱	۲۹	۲۵۰	جنگل‌های استان لرستان برای تامین سوخت مناسب می‌باشند.		۱۷
۱۱۲	۸۸	۴۳	۴	۳	۳۷	۴۴	۴۹	۴۸	۷۲	۲۵۰	می‌توانیم از جنگل‌های استان لرستان استفاده اقتصادی کنیم.		۱۸
۱۱۶	۸۴	۳۰	۱۳	۷	۴۰	۶۷	۶۱	۲۳	۵۹	۲۵۰	تولید ذغال از جنگل‌های استان لرستان باعث از بین رفتن این جنگل‌ها می‌شود.		۱۹
۱۵۰	۶۰	۱۸	۱۲	۱۰	۲۶	۴۹	۵۵	۵۲	۶۸	۲۵۰	بهتر است از جنگل‌ها فقط در تولید گیاهان دارویی استفاده کرد.		۲۰
۰	۰	۴	۶	۲۳۰	۶	۱۶	۱۶	۶۰	۱۵۲	۲۵۰	درآمد محصولات غیرچوبی جنگل‌های استان قابل ارزش و محاسبه نمی‌باشد.		۲۱
۰	۰	۰	۲۵	۲۲۵	۱	۲۰	۲۵	۷۴	۱۳۰	۲۵۰	هیچ‌کس نباید از جنگل‌ها استفاده کند چون از بین می‌روند.	۲۲	
۳	۰	۱	۲۱	۲۲۵	۸	۱۰	۲۰	۵۰	۱۶۲	۲۵۰	جنگل‌های استان لرستان در حال تخریب شدن هستند و مسئولین و مردم باید برای جلوگیری از این امر باید کارهایی انجام بدهند.	۲۳	
۱۸۶	۴۷	۱۲	۴	۱	۹۶	۱۰۰	۱۶	۱۵	۲۳	۲۵۰	کلاس آموزشی های برگزار شده سبب افزایش آشنایی شما با منابع طبیعی و جنگل می‌شود.	۲۴	

\* ۱= کاملاً مخالفم ۲= مخالفم ۳= بی نظرم ۴= موافقم ۵= کاملاً موافقم

**تحلیل همبستگی میان متغیرهای وابسته دانش، شناخت، نگرش، رفتار و آموزش دانش آموزان مدارس انتخاب شده شهرستان خرم آباد با متغیرهای مستقل:**

در خصوص فرضیه ۱ مبنی بر این‌که بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار زیست محیطی و آموزش با پایه تحصیلی دانش آموزان مورد بررسی رابطه معناداری وجود دارد، می‌توان عنوان کرد در بررسی همبستگی بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار زیست محیطی و آموزش با پایه تحصیلی دانش آموزان مورد بررسی، نتایج نشان داد که رابطه معناداری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ) (جدول ۳). در فرضیه ۲ (بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار زیست محیطی و آموزش با معدل دانش آموزان مورد بررسی رابطه معناداری وجود دارد) در بررسی همبستگی بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار زیست محیطی و آموزش با معدل دانش آموزان مورد بررسی، نتایج حاکی از آن است که رابطه معناداری ( $-0/135^*$ ) بین

شناخت زیست محیطی و معدل دانش آموزان در سطح ۹۵٪/ اطمینان وجود داشت ( $p < 0/05$ ) (جدول ۳). همچنین در خصوص فرضیه ۳، نتایج بررسی همبستگی بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار زیست محیطی و آموزش با درآمد خانوار دانش آموزان مورد بررسی، نشان داد که همبستگی معناداری بین آن‌ها وجود ندارد ( $p > 0/05$ ). در بررسی فرضیه ۴، نتایج بررسی همبستگی بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار زیست محیطی و آموزش با تحصیلات مادر دانش آموزان مورد بررسی، نشان داد که همبستگی معناداری بین آن‌ها وجود نداشت ( $p > 0/05$ ). نتایج بررسی همبستگی بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار زیست محیطی و آموزش با تحصیلات پدر دانش آموزان مورد بررسی، نشان داد که همبستگی معناداری بین آن‌ها وجود نداشت و فرضیه  $H_0$  از فرضیه شماره ۵ تایید شد ( $p > 0/05$ ). در بررسی فرضیه ۶ در خصوص این‌که، بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار و



با متغیرهای آموزش در سطح ۹۹ درصد اطمینان و با متغیر رفتار زیست محیطی در سطح ۹۵ درصد اطمینان وجود دارد. همچنین در بررسی متغیر شناخت زیست محیطی مشخص شد که رابطه مثبت و معنی داری در سطح ۹۹ درصد اطمینان با متغیرهای آموزش داشت. نگرش زیست محیطی نیز رابطه مثبت و معنی داری با متغیر آموزش داشت. در بررسی رفتار زیست محیطی نتایج نشان داد که رابطه مثبت و معنی دار در سطح ۹۹ درصد اطمینان با متغیر آموزش و در سطح ۹۵ درصد اطمینان با متغیر دانش زیست محیطی وجود داشت. به علاوه، نتایج نشان داد که متغیر آموزش همبستگی مثبت و معناداری در سطح ۹۹ درصد اطمینان با متغیرهای دانش، شناخت، رفتار و نگرش زیست محیطی داشت.

آموزش با شغل پدر دانش آموزان مورد بررسی رابطه معناداری وجود دارد، همبستگی بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار و آموزش با شغل پدر دانش آموزان مورد بررسی نشان داد که تنها رابطه منفی و معناداری بین متغیر شناخت زیست محیطی و شغل پدر مشاهده شد و فرضیه  $H_1$  شماره ۶ تایید شد ( $p < 0.05$ ) (-0.188\*\* (جدول ۳).

در فرضیه ۷ مبنی بر این که بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار و آموزش با تماشای تلویزیون در دانش آموزان مورد بررسی رابطه معناداری وجود دارد، نتایج همبستگی بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار و آموزش با تلویزیون در دانش آموزان مورد بررسی نشان داد که همبستگی معناداری بین آن‌ها وجود نداشت و فرضیه  $H_0$  تایید شد ( $p > 0.05$ ) (جدول ۳).

همچنین همبستگی بین متغیرهای مستقل تحقیق (جدول ۴) نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین دانش زیست محیطی

### جدول ۳- همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق

Table 3. Correlation between independent and dependent variables of research

متغیر	شغل پدر	تحصیلات پدر	تحصیلات مادر	درآمد	معدل	پایه تحصیلی	تماشای تلویزیون
دانش محیط‌زیستی	-0.025	-0.007	0.017	-0.043	-0.077	0.012	-0.042
شناخت محیط زیستی	-0.188**	0.051	0.073	-0.100	-0.135*	-0.051	-0.047
نگرش زیست محیطی	-0.044	-0.071	-0.043	-0.033	0.006	-0.009	-0.076
رفتار زیست محیطی	0.010	0.055	-0.017	-0.006	-0.058	0.031	-0.004

\* همبستگی معنی دار در سطح  $p \leq 0.05$  و \*\* همبستگی معنی دار در سطح  $p \leq 0.01$

### جدول ۴- همبستگی بین متغیرهای دانش زیست محیطی، شناخت زیست محیطی، نگرش زیست محیطی، رفتار زیست محیطی و آموزش

Table 4. Correlations between variables of environmental knowledge, environmental recognition, environmental attitude, environmental behavior and training

متغیر	آموزش	رفتار زیست محیطی	نگرش زیست محیطی	شناخت زیست محیطی	دانش زیست محیطی
دانش زیست محیطی	۱**	0.998*	0.048	0.502	۱
شناخت زیست محیطی	۱**	0.898	0.842	۱	0.502
نگرش زیست محیطی	۱**	0.929	۱	0.842	0.048
رفتار زیست محیطی	۱**	۱	0.929	0.898	0.998*
آموزش	۱	۱**	۱**	۱**	۱**

\* همبستگی معنی دار در سطح  $p \leq 0.05$  و \*\* همبستگی معنی دار در سطح  $p \leq 0.01$

۱ = کاملاً مخالفم ۲ = مخالفم ۳ = بی نظرم ۴ = موافقم ۵ = کاملاً موافقم

## بررسی تأثیر آموزش بر نگرش دانش آموزان:

(جدول ۶ و ۷). نتایج حاکی از آن است که استفاده از امکانات آموزشی نظیر سخنرانی، پوسترها و فیلم‌های آموزشی منابع طبیعی بر بهبود و اصلاح نگرش افراد جامعه می‌تواند موثر واقع شود.

مقایسه میانگین نگرش دانش آموزان مدارس انتخاب شده قبل و بعد از برنامه آموزشی منابع طبیعی با استفاده از آزمون کای دو نشان داد که تفاوت معنی‌داری با احتمال ۹۹ درصد اطمینان بین نگرش دانش آموزان، قبل و بعد از آموزش وجود دارد.

جدول ۶- میانگین و انحراف معیار نگرش دانش آموزان مورد بررسی

Table 6. Mean and standard deviation of under studied students' attitudes

عنوان	تعداد	میانگین	انحراف معیار
نگرش قبل از نمایش فیلم آموزشی- ترویجی منابع طبیعی	۲۵۰	۳/۰۸۴	۰/۸۷
نگرش بعد از نمایش فیلم آموزشی- ترویجی منابع طبیعی	۲۵۰	۴/۶۳	۰/۳۴

جدول ۷- نتایج آزمون کای دو بین نگرش افراد با توجه به اثرات آموزش

Table 7. Chi-square test results between individuals attitude with regard to the effects of training

X <sup>2</sup>	Sig.
۳۲۴/۰۴۰	۰/۰۰۰

گویان اثر مثبت کلاس‌های آموزشی را در آشنایی با منابع طبیعی و جنگل تایید نمودند (جدول ۸).

در بررسی ارزش کلاس آموزشی برگزار شده، نتایج پاسخ‌گویان با استفاده از آزمون دو جمله‌ای نشان داد که ۹۹ درصد پاسخ

جدول ۸- نتایج آزمون دو جمله‌ای در مورد اثر مثبت کلاس‌های آموزشی در آشنایی با منابع طبیعی و جنگل

Table 8. Binomial test results about the positive effect of educational classes in introduction to Natural Resources and Forestry

معنی‌داری	احتمال تست شده	احتمال مشاهده شده	تعداد	
۰/۰۰۰	۰/۵۰	۰/۹۹	۲۴۷	گروه یک
		۰/۰۱	۳	گروه دو
		۱/۰۰	۲۵۰	کل

۱ گروه یک موافقین: ۲ گروه دو: مخالفین

## بحث و نتیجه‌گیری

خانوار و سطح تحصیلات پدر و مادر دانش آموزان و همچنین بررسی همبستگی بین آن‌ها با متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار منابع طبیعی از طریق فرضیه‌های ذکر شده، نشان داد که پایه تحصیلی دانش آموزان بر روی دانش، شناخت، نگرش و رفتار منابع طبیعی آن‌ها اثر معنی‌داری نداشت. به عبارت دیگر، این‌که دانش آموزان در کدام پایه تحصیلی مشغول به تدریس هستند اثر خاصی روی پارامترهای نامبرده ندارد که این نتیجه، مطابق با نتیجه ارائه شده در تحقیق فرهمند و

بحران‌های محیط زیستی ایران یکی از شدیدترین بحران‌های محیط زیستی در جهان شناخته شده است. بخش عمده‌ی معضلات محیط زیستی موجود، ریشه در فقدان آگاهی لازم و ضعف فرهنگی در زمینه‌ی ارتباط انسان و طبیعت دارد و در واقع نوعی مشکل فرهنگی محسوب می‌شود. لذا نیازمند عزم ملی و بین‌المللی برای تقویت فرهنگ حفاظت از محیط زیست در سطح اقشار مختلف جامعه است (۳). بررسی و آنالیز نتایج توصیفی از پارامترهایی هم‌چون پایه تحصیلی، معدل، درآمد

نشان داد. آربانت و لینگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) به این نتیجه رسیدند که سواد یا دانش زیست محیطی به عنوان یک متغیر واسط بین نگرش و رفتار عمل می‌کند که تاثیر کاملا مستقیمی بر روی رفتار زیست محیطی از جمله منابع طبیعی خواهد داشت. همچنین در بررسی، متغیر شناخت زیست محیطی، رابطه مثبت و معنی داری با متغیر آموزش داشت. افزایش آگاهی زیست محیطی از طریق آموزش‌های درست از طریق مدارس، رسانه‌های گروهی و منابع طبیعی می‌تواند نقش موثری در افزایش شناخت دانش آموزان از منابع طبیعی داشته باشد و از جمله راهکارهای موثر در افزایش شناخت زیست محیطی به منظور اجتناب از آسیب رساندن به محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن و توسعه پایدار منابع طبیعی است (۱۴). نگرش زیست محیطی نیز رابطه مثبت و معنی داری با متغیر آموزش داشت. مولینا و همکاران<sup>۲</sup> در سال ۲۰۱۳ به این نتیجه رسیدند که نگرش تاثیر مثبت و معنی داری روی رفتارهای زیست محیطی داشت. همچنین دانلپ و همکاران<sup>۳</sup> (۱۹۷۸)، واتسن<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) نیز بیان کردند که رابطه مثبت و معنی داری بین نگرش با رفتارهای زیست محیطی وجود دارد (۱۶ و ۱۷). در حقیقت می‌توان این نوع نگرش را با آموزش صحیح و به هنگام به‌خصوص در بین دانش آموزان رواج داد و تاثیرات مثبتی را در حفظ و حمایت و گسترش از منابع طبیعی ایجاد کرد. در بررسی رفتار زیست محیطی نتایج نشان داد که این متغیر، رابطه مثبت و معنی داری با متغیرهای دانش زیست محیطی و آموزش داشت. این امر به خوبی نشان می‌دهد که هرچه دانش دانش آموزان از منابع طبیعی بیشتر بود، رفتارهای زیست محیطی بیشتری در آن‌ها مشاهده می‌شد. در تایید این مطلب، فرهمند و همکاران (۱۳۹۳) عنوان کردند که میزان آگاهی زیست محیطی افراد می‌تواند یکی از عوامل پیش‌بینی کننده رفتارهای زیست محیطی آن‌ها باشد که نقش آموزش در این امر می‌تواند بسیار ارزنده باشد. به علاوه، متغیر آموزش نشان

همکاران (۱۳۹۳) بود ولی با نتایج تحقیق صالحی و امام قلی (۱۳۹۱) مغایرت داشت. رابطه معناداری بین متغیرهای معدل شناخت منابع طبیعی وجود داشت. به طوری که، معدل دانش آموزان تاثیر مثبتی در متغیر شناخت منابع طبیعی داشت که به نوعی می‌توان آن را به دانسته‌ها و سواد دانش آموزان در شناخت از محیط زیست تعمیم داد. درآمد خانوار نیز از جمله پارامترهایی بود که تاثیر معنی داری بر روی متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار زیست محیطی نداشت. لازم به ذکر است که سطح تحصیلات پدر و مادر دانش آموزان مورد بررسی بر روی متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار منابع طبیعی تاثیر معنی داری نداشت. همچنین، در بررسی همبستگی بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار و آموزش با شغل پدر دانش آموزان مورد بررسی، رابطه منفی و معناداری بین متغیر شناخت زیست محیطی و شغل پدر مشاهده شد. علاوه بر این، در بررسی همبستگی بین متغیرهای دانش، شناخت، نگرش، رفتار و آموزش با تماشای تلویزیون رابطه معناداری مشاهده نشد. به عبارتی این نتایج نشان می‌دهند که خانواده و سطح تحصیلی و دانش علمی آن‌ها تاثیر مثبت و شگرفی در شناخت، دانش، نگرش و رفتار منابع طبیعی آن‌ها ندارد و این مطلب به خوبی نشان می‌دهد که تاکنون خانواده و مدرسه نقش مثبتی در افزایش این پارامترها نداشته‌اند و لزوم برنامه‌های آموزشی در مدارس و یا از طریق رسانه‌های گروهی برای بالا بردن سطح دانش منابع طبیعی خانواده‌ها و انتقال دانسته‌های آن‌ها به فرزندان‌شان بسیار ضروری است و از جمله اموری است که بایستی مسئولین امر توجه خاصی به آن مبذول دارند تا بتوانند نقش شگرفی در بالا بردن دانش و سواد و شناخت دانش آموزان از منابع طبیعی داشته باشند. در بررسی همبستگی بین متغیرهای مستقل تحقیق، نتایج نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین دانش زیست محیطی با متغیرهای رفتار زیست محیطی و آموزش وجود دارد که نشان می‌دهد هر چه دانش زیست محیطی افراد بیشتر باشد، بر دید افراد نیز تاثیر مثبتی خواهد گذاشت که در این خصوص آموزش نیز تاثیر مثبتی را

1- Arbuthnot and Ling

2- Molina *et al.*3- Dunlap *et al.*

4- Watson

داد که تاثیر مثبت و معنی‌داری در دانش، شناخت، رفتار و نگرش زیست محیطی افراد مورد مطالعه نسبت به منابع طبیعی وجود داشت. شبیری و همکاران در تحقیق خود بیان نمودند که آموزش به تنهایی، ایجاد شناخت و آگاهی در دانش آموزان نمی‌کند و پیشنهاد کردند که محتوای کتب درسی نیز بایستی در این زمینه افزایش یابد (۱۸). هم‌چنین در بررسی‌های انجام شده توسط سانگجون<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) و کارا<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) عنوان شده است که استفاده از مجلات و نشریات زیست محیطی می‌تواند بر دیدگاه دانش آموزان در حفاظت از محیط زیست و منابع طبیعی تاثیر گذار باشد که می‌توانند این وسایل کمک آموزشی در کنار نمایش فیلم‌های آموزشی در جهت ارتقاء دانش، شناخت و آگاهی و نگرش دانش آموزان نسبت به منابع طبیعی مورد استفاده قرار گیرند. آموزش محیط زیست، موضوعی است که باید هم بر شیوه تفکر یک فرد و هم بر احساسات او تاثیر بگذارد و در نتیجه، در همه رفتارهای او تجلی یابد. آموزش علوم طبیعی، خود یک نظام فرعی در درون نظام آموزشی است که البته این آموزش، مجموعه چند عنوان درسی جداگانه یا فراگیری مقداری دانش، توانایی، تمرین‌های عملی و انگیزه و علاقه نیست، بلکه در این آموزش، این اجزا مطالعه می‌شوند و سپس رابطه آنها با یکدیگر و رابطه این اجزا با ارزش‌های فکری دیگر مانند داشتن دیدگاه‌های بین‌المللی، ارزش‌های اخلاقی و داشتن روحیه تلاش و اتکا به خود بررسی می‌شود (۲۰).

با توجه به تخریب روز افزون و کاهش سطح منابع طبیعی و اثرات آن بر روی محیط زیست انسان، لازم است که بشر رفتار زیست محیطی سنجیده‌تری را داشته باشد (۱۰). با افزایش سطح دانش زیست محیطی در بین مردم و بومیان منطقه بخوبی می‌توان رفتار حمایتی از منابع طبیعی را در بین مردم بخصوص دانش آموزان که آینده سازان این مرز و بوم هستند گسترش داد. در بررسی نمایش فیلم آموزشی در زمینه منابع طبیعی، نتایج نشان داد که تاثیر معنی‌داری بین نگرش دانش آموزان قبل و بعد از نمایش فیلم آموزشی وجود داشت. به عبارت دیگر، نمایش فیلم آموزشی بر بهبود و اصلاح نگرش

افراد مورد بررسی کاملاً موثر بود. شایان ذکر است که فیلم آموزشی نمایش داده شده سبب افزایش آشنایی دانش آموزان با منابع طبیعی و جنگل می‌شود که آنالیز داده‌ها نشان از تایید اثر مثبت کلاس‌های آموزشی در پاسخ‌گویی در خصوص آشنایی با منابع طبیعی و جنگل داشت. بنابراین، می‌توان گفت که نمایش برنامه آموزشی نقش موثری در نگرش دانش آموزان نسبت به منابع طبیعی دارد (۲۲). لذا با توجه به تاثیر مثبت نمایش فیلم‌های آموزشی در خصوص منابع طبیعی، پیشنهاد می‌گردد که حداقل هر ساله فیلم‌های آموزشی در مدارس به منظور افزایش سطح دانش، شناخت، نگرش دانش آموزان از منابع طبیعی و تاثیر آن در رفتار آنها نمایش داده شود. ترویج منابع طبیعی با برگزاری کلاس‌های عمومی و تخصصی در خصوص منابع طبیعی می‌تواند در مشارکت مردم در مدیریت از منابع طبیعی نیز نقش مهمی را ایفا کند (۲۳). محمودی و ویسی (۱۳۸۴) به راهکارهایی از قبیل نمایش‌های ترویجی، نشست‌ها، مکاتبه با رسانه‌ها و سیاست‌گذاران، ایجاد سازمان و تشکل، خبرنامه، بروشور و جزوات اشاره می‌کند و روش‌های کارگاهی و بحث گروهی را برای یادگیری از طریق عمل معرفی می‌نماید (۷). لذا با توجه به تاثیر مثبت نمایش فیلم‌های آموزشی در خصوص منابع طبیعی، پیشنهاد می‌گردد که حداقل هر ساله فیلم‌های آموزشی در مدارس به منظور افزایش سطح دانش، شناخت، نگرش دانش آموزان از منابع طبیعی و تاثیر آن در رفتار آنها نمایش داده شود. ترویج منابع طبیعی با برگزاری کلاس‌های عمومی و تخصصی در خصوص منابع طبیعی می‌تواند در مشارکت مردم در مدیریت از منابع طبیعی نیز نقش مهمی را ایفا کند (۲۳). محمودی و ویسی (۱۳۸۴) به راهکارهایی از قبیل نمایش‌های ترویجی، نشست‌ها، مکاتبه با رسانه‌ها و سیاست‌گذاران، ایجاد سازمان و تشکل، خبرنامه، بروشور و جزوات اشاره می‌کند و روش‌های کارگاهی و بحث گروهی را برای یادگیری از طریق عمل معرفی می‌نماید (۷). بنابراین، با اندک تأملی در بحران‌های مختلف محیطی که بشر پشت سر نهاده است، در می‌یابیم که آموزش همواره کارآمدترین ابزار برای به زانو درآوردن مشکلات بوده است و

1- Sang-Joon

2- Kara

- Knowledge. Society for Applied Anthropology. Vol. 49, pp 300-304.
6. Manzanal, R.F., Barreiro L.R., Carrasquer J., 2007. Evaluation of Environmental Attitudes: Analysis anResults of a Scale Applied to University Student. Science Education. Vol. 91, No. 6, pp 988-1009.
  7. Mahmoudi, H., Vessey, H., 2006. Promote environmental education principles approach in environmental protection. Environmental sciences. Vol. 8, pp 57-6.
  8. Pirnia, M., 1992. Itinerary Empress, Iran's Mehr Publications, Paris, 275 p.
  9. Mehdi Karami, SH., Heydari Chegeni, D., Salehi Chegeni, M., Rajabi, M., Abrari Vajary, K., 2013. The most important factors in the destruction of the central Zagros forests (province) and management practices of the first Congress of agriculture and sustainable natural resources. pp 1-8.
  10. Farahmand, M., Shokouhifar, K., Sayarkhalaj, H., 2015. Social Factors influencing environmental behavior (Case Study: Yazd City). Sociological studies of urban, Vol. 4, No. 10, pp 109 – 141.
  11. Salehi, S., Ghaemiasl, Z., 2013. Examine the relationship between environmental education and environmental protection behaviors. Journal of Environmental Education and Sustainable Development, PNU, Vol. 1, No. 3, pp 67-79.
  12. Arbuthnot, J., Lingg, S., 2007. A Comparison of French and American Environmental Behaviors, Knowledge, and Attitudes. International Journal of Psychology, Vol. 10, Issue 4.
- شکی نیست که جهان فردا را آموزش امروز می‌سازد. بنابراین آموزش می‌تواند یکی از ابزارهای مهم و راهگشا در مقابل چالش‌های پیش روی انسان باشد (۱). لذا پیشنهاد می‌شود مسئولین در مناطق رو به تخریب، توجه بیشتری به آموزش و ترویج داشته باشند و آموزش در مدارس را جزو برنامه‌های اصلی و راهبردی خود قرار دهند. به طوری که با آموزش پایدار از طریق آموزش و پرورش و همچنین رسانه‌های گروهی بتوان فرهنگ استفاده از منابع طبیعی را در دانش‌آموزان این مناطق بالا برد تا هم از تخریب بیش‌تر این منابع با ارزش جلوگیری نمود و هم اینکه به منظور فرهنگ‌سازی در جهت توسعه و احیاء این نواحی تلاش نمود.

#### Reference

1. Ramazani Ghavamabadi, M., 2013. Strategic Review of Environmental protection training in Iran. Strategy Journal, Vol. XXI, NO. 65, pp. 233-257.
2. Bagheri Varkaneh, A., 2004. Evaluation of awareness and interest among high school students in Tehran on Environmental Protection Master's thesis Agricultural Extension and Education, Islamic Azad University, Science and Research Branch of Tehran.
3. Meibodi, H. 2014. Is the kind of school elementary students environmental awareness makes a difference? Journal of Environmental Education and Sustainable Development, Vol. 1, No. 4, pp. 11-19.
4. Navah, A.R. Kia, SH., Porter CaronI, M., 2012. The relationship between religiosity with environmental values and behaviors of citizens (Case study Ahvaz). Urban sociological studies. Pp. 77-98.
5. Arcury, T. A., 1990. Environmental Attitude and Environmental

- environmental education. *Journal of environmental science and technology*, Vol. 4, pp. 150-143.
19. Sang-Joon, N., 1995. Environmental education in primary and secondary schools in Korea: Current developments and future agendas. Retrieved from <http://www.informaworld.com/>
20. Kara, K., 2004. Mass media and environmental knowledge of secondary school students in Hong Kong. *Journal the Environmentalist*, Vol. 19, pp. 85-97.
21. Asgari, A. 2011. *Environmental Islam*. Publisher: Islamic Research Center of IRIB.
22. Yousefvand Mofrad, M., Gholamrezayee, S., 2014. The impact of education on middle school students' attitudes toward the natural resources sector Bastam city dynasty. Page 35.
23. Shariyatzadeh, M, Pezeshkirad, G., Sedighi, H., 2012. Investigate the role of promoting participatory management of natural resources in the improvement of pastures Semnan, forest and rangeland numbers. Vol. 90, No. 91, pp. 36 -42.
13. Cochran, W. G., 1977. *Sampling techniques* (3<sup>rd</sup> ed). New York: John Wiley & Sons.
14. Quimbita, G.H., Pavel, M., 2005. *Assessing On Environmental Attitude Development Model: Factor Influencing the Environmental Attitude of College Student*.
15. Molina, M.A., Fernández-Sáinz, A., Izagirre-Olaizola, J. 2013. Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behavior: comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 61, pp 130-138.
16. Dunlap Riley, E. 1978. Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm; A revised NEP scale-statistical data include. *Journal of social Issues*, Vol. 56, No. 3, 425-442.
17. Watson, K.H.C., 2005. *Environmental Concern in a local Context; The Significance of Place Attachment*. *Environmental and Behavior*, Vol., No. 332, pp. 249-263.
18. Shobeiri, M. Sarmadi, M.R., Sharifian, S., 2008. Needs assessments and determine priorities for students and teachers in schools in the field of