

علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره بیست و دوم، شماره ده، دی ماه ۹۹

بررسی نگرش حفاظتی نسبت به محیط زیست بر اساس رهیافت گرندد تئوری

(مورد مطالعه: دانشجویان رشته‌های کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه)

سمیه شهبازی^{۱*}

somayeh.shahbazi22@gmail.com

سمیه خسروی^۲

حسین مهدی زاده^۳

مصیب غلامی^۴

تاریخ پذیرش: ۹۶/۳/۷

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۰/۱۱

چکیده

زمینه و هدف: امروزه تخریب محیط زیست به بحرانی جهانی تبدیل شده که روز به روز بر عمق و دامنه این بحران افزوده می شود. چنانچه به صورت علمی و جدی برای رفع آن چاره اندیشی نشود بشر با فاجعه عظیمی مواجه خواهد شد. آموزش عالی نهادی است که انتظار می رود با ارایه آموزش‌های مناسب، آگاهی لازم برای تغییر نگرش و رفتار دانشجویان جهت حمایت از محیط زیست را فراهم نماید. **روش بررسی:** تحقیق حاضر درصدد بود با روش کیفی و بر اساس رهیافت گرندد تئوری، نگرش حفاظتی نسبت به محیط زیست را مورد مطالعه قرار دهد. شیوه‌ی نمونه‌گیری مبتنی بر هدف بود و از دانشجویان رشته‌های کشاورزی انتخاب شدند و از آن‌ها مصاحبه به عمل آمد. سوالات محوری پژوهش عبارت بود از: ابعاد نگرش دانشجویان چگونه است؟ راهبردهای آن‌ها برای حفاظت از محیط زیست چیست؟

یافته‌ها: یافته‌های تحقیق نشان داد تبیین کننده‌های نگرش دانشجویان نسبت به حفاظت از محیط زیست، «فعالیت‌های مخرب زیست-محیطی»، «آگاهی و دانش اندک زیست‌محیطی»، «فرهنگ احترام به محیط زیست»، «نگاه‌پایدارانه به محیط زیست»، «برنامه‌های حامی حفاظت از محیط زیست» و «برنامه‌های آموزشی حفاظت زیست‌محیطی» می‌باشد.

۱- دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. * (مسئول مکاتبات)

۲- کارشناس ارشد توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.

۳- استادیار توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.

۴- دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

Archive of SID

بحث و نتیجه گیری: یکی از راهبردهای حفاظت از محیط زیست، تغییر نگرش دانشجویان به وسیلهی برنامه‌های آموزشی حفاظت از محیط زیست می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد دانشگاه‌ها، برنامه‌ها و واحدهای درسی را برای ترویج فرهنگ احترام به محیط زیست پایه‌گذاری کنند.

واژه‌های کلیدی: نگرش حفاظتی، محیط زیست، گرندد ثنوری، کشاورزی.

Attitudes towards environmental protection by Grounded Theory approach (The Case of: Agricultural students of Razi University in Kermanshah)

Somayeh Shahbazi^{1*}

somayeh.shahbazi22@gmail.com

Somayeh Khosravi²

Hossain Mehdizadeh³

Mosayeb Gholami⁴

Admission Date: May 28, 2017

Date Received: December 31, 2016

Abstract

Background and Objective: The critical global environmental degradation that day on the depth and scope of this crisis increases. If are not serious consideration to solve its, human will face disaster. Higher education institution is expected to provide appropriate training, knowledge to change attitudes and behaviors of students to provide environmental protection.

Method: This research is qualitative and based on Grounded Theory approach, protective attitude towards the environment is studied. Sampling method was purposive and agriculture students were selected and they were interviewed. Central question of this research include aspects of how students? What are their strategies for environmental protection?

Findings: The results showed explain the attitude of students towards environmental protection, "environmental destructive activities", "a little knowledge and awareness of environmental," "culture of respect for the environment", "consistently look the environment "," programs that support environmental protection "and" environmental protection educational programs " is.

Discussion and Conclusion: The results also showed that one of the students strategies to protect the environment, changing attitudes through educational programs of protect the environment. Therefore, it is suggested that universities establish curricula and courses to promote a culture of respect for the environment.

Keywords: Protective Attitude, Environment, Grounded Theory, Agriculture.

1- PhD student of Agricultural education and Extension, Razi University, Kermanshah, Iran. *(Corresponding Author)

2- M.S of Rural Development, Ilam University, Ilam, Iran.

3- Associate of Rural Development, Ilam University, Ilam, Iran.

4- PhD of Agricultural education and Extension, Razi University, Kermanshah, Iran.

مقدمه

امروزه تخریب محیط زیست به بحرانی جهانی تبدیل شده که روز به روز بر عمق و دامنه این بحران افزوده می شود. در خلال دو قرن اخیر فعالیت‌های انسان پیامدهای جبران ناپذیری بر محیط زیست و منابع طبیعی وارد نموده است. به موازات افزایش فعالیت‌های انسانی تاثیرات بر محیط‌زیست نیز هم افزایش یافته است (۱) علاوه بر این، روند رو به گسترش کشورهای در حال توسعه، مشکلات زیست‌محیطی متعددی را به وجود آورده به طوری که منجر به تخریب منابع طبیعی شده است. بنابراین، با رشد شهرها و متعاقب آن افزایش جمعیت شهری، معضلات زیست محیطی متعددی رخ می‌نماید (۲). بر این اساس رابطه‌ی انسان و طبیعت از آغاز خلقت تاکنون هیچ وقت به اندازه‌ی امروزه نگران کننده و تهدیدآمیز نبوده است. سیر شتابنده تحولات تکنولوژیکی و تغییر شیوه‌ها و الگوهای مربوط به زندگی انسانی از یک سو و تأخیر در برنامه ریزی‌های مربوط به کاهش اثرات منفی اقتصادی، فرهنگی و اخلاقی مربوط به آن از سوی دیگر موجبات بروز یک سری نابهنجاری‌های زیست محیطی و به دنبال آن نگرانی‌های شدید میان دوست داران محیط زیست و متفکران و مصلحان اجتماعی را فراهم نموده است (۳). بهره‌برداری‌های بی رویه به شکل استثمار محیط زیست پیرامون، به سبب افزایش نیازهای جمعیت رو به رشد جهان باعث شده است تا محیط‌های گوناگون اعم از شهر و روستا و محیط‌های طبیعی با بحران‌های زیست‌محیطی روبرو شوند. افزایش آلودگی و تغییرات شگرف محیطی که حیات را در کره زمین با تهدید روبرو کرده است، باعث شده تا محافل آکادمیک، انجمن‌های غیر دولتی و دولت‌ها به فکر کاهش آلودگی و حفاظت از محیط زیست بیفتند (۴). در اوایل دهه ۱۹۶۰، فقط تعداد محدودی از ساکنان جهان با معنی و مفهوم گرم شدن گلخانه‌ای، تخریب لایه‌ی اوزن، بیابان‌زایی، باران اسیدی، آلودگی هوا، آلودگی آب و ... آشنا بودند. اما همین مفاهیم ناآشنا با گذشت یک دهه و در اوایل دهه ۱۹۷۰، در رسانه‌های خبری جهان بازتاب‌های گسترده‌ای داشتند. در سال ۲۰۰۰ میلادی، این مفاهیم در اکثر کشورهای دنیا به جزئی از گفتگوهای عادی روزانه در بحث‌های خانگی

تبدیل شدند. انسان هم مانند سایر گونه‌ها باید با محیط زیست خود سازگار شود، در غیر این صورت از بین خواهد رفت (۵). وظیفه انسانی و اجتماعی هر انسانی است تا در حفاظت محیط‌زیست بکوشد و سلامتی آن را تأمین کند؛ لذا امروزه حفاظت از محیط‌زیست، به یکی از مهم‌ترین مباحث جامعه جهانی تبدیل شده است؛ به گونه‌ای که درست نگهداری نکردن، یا رعایت نکردن استانداردهای حفاظت از آن می‌تواند سلامت کل جهان را مورد تهدید قرار دهد (۶). ضرورت توجه به محیط زیست از این جهت است که رشد تخریب و آلودگی محیط زیست با منشأ انسانی می‌تواند حیات انسان و سایر گونه‌ها را به شدت در معرض تهدید قرار دهد بخشی از این تخریب و آلودگی‌ها ناشی از عدم آگاهی و اطلاع عموم نسبت به مسایل محیط‌زیستی است (۷).

مفهوم نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی و مولفه‌های آن هیچ‌گاه به گستردگی امروز مورد توجه جامعه شناسان زیست‌محیطی قرار نگرفته است و از این رو، صاحب نظران این حوزه اهمیت این مفاهیم را درک کرده‌اند. به عنوان مثال صالحی در کتاب «مردم و محیط‌زیست» (۲۰۱۰) می‌نویسد که «برای حل مشکلات زیست‌محیطی باید شکل شیوه‌ها و رفتارهای تولیدی مصرفی، شیوه‌های سازمان اجتماعی و فردی برای رسیدن به طرح سازگاری و تاثیر مثبت بر محیط‌زیست، تغییر پیدا کند» (۸). تغییر نگرش فرد می‌تواند بر روی رفتارهای وی تاثیرگذار باشد (۹). در همین راستا و بر اساس راهنمای بیست و یکم کنفرانس توسعه و محیط‌زیست که در سال ۱۹۹۲ در ریودوژانیروی برزیل برگزار شد، دانشگاه‌ها مکلف شدند تا به طور ریشه‌ای و اساسی در جهت مسوولیت‌پذیری و مشارکت عمومی در برنامه‌های توسعه‌ای همگون و سازگار با محیط‌زیست، تغییر یابند. افزون بر این، از دانشگاه‌ها خواسته شد تا نقش مهمی در آماده‌سازی جامعه برای تحلیل مباحث و دغدغه‌های محیط‌زیستی داشته باشند (۱۰). همچنین نهاد آموزش عالی نهادی است که انتظار می‌رود با ارایه آموزش‌های مناسب، آگاهی لازم برای تغییر نگرش و رفتار دانشجویان جهت حمایت از محیط زیست را فراهم نماید (۱۱). شناسایی و

به دانشجویان علوم انسانی و ریاضی شناخت بهتری نسبت به مسایل محیط‌زیستی در سطح محلی و جهانی داشتند (۱۳). امینی‌راد و همکاران^۲ (۲۰۱۰)، به بررسی میزان آگاهی محیط‌زیستی و نگرش دانشجویان ایرانی شاغل به تحصیل در دانشگاه‌های مالزی پرداختند. نتایج تحقیق آنان حاکی از آگاهی متوسط دانشجویان بود، درحالی‌که نگرش محیط‌زیستی‌شان بالا بود. همچنین، در این بررسی مشخص شد که تفاوت معنی‌داری میان دانشجویان دختر یا پسر وجود نداشته است، درحالی‌که نتایج آگاهی محیط‌زیستی موکد آن بود که تفاوت معنی‌داری در میان سطوح مختلف آموزشی وجود دارد. این روند با روند مشاهده شده برای وضعیت نگرش محیط‌زیستی مشهود بود. تحلیل گروه‌های سنی نیز نشان‌دهنده وجود تفاوت در آگاهی و نگرش محیط‌زیستی بود. همچنین، نتایج تحقیق نشان داد که رسانه‌ها تاثیر مثبتی بر سطح آگاهی و نگرش محیط‌زیستی بین دانشجویان دارند (۱۴).

هی و همکاران^۳ (۲۰۱۱)، با بیان تشدید مسایل محیط‌زیستی در کشور چین، به بررسی میزان دانش، نگرش و رفتارهای محیط‌زیستی جوانان چینی (سنین ۱۸ تا ۲۰ سال) پرداختند. آن‌ها با در نظر گرفتن سطوح متناقض توسعه اقتصاد منطقه‌ای و مشکلات محیط‌زیستی در مناطق شرقی و غربی چین، تاثیر ناهمسانی‌های محیط‌زیستی را بر آگاهی محیط‌زیستی دانشجویان بررسی کردند. دانشجویان حاضر در نمونه با آن‌که دانش محیط‌زیستی محدودی داشتند، اما، نگرش‌شان نسبت به محیط‌زیست مثبت بود. با وجود آموزش‌های محیط‌زیستی نهادینه شده، آگاهی محیط‌زیستی دانشجویان از مناطق توسعه یافته بالاتر از هم‌تایان‌شان در مناطق کم‌تر توسعه یافته بود (۱۵). اشمیت^۴ (۲۰۰۷)، نقش آموزش محیط‌زیستی را بر نگرش و رفتارهای محیط‌زیستی دانشجویان مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد، دانشجویانی که در آن دوره آموزشی شرکت نداشتند (گروه کنترل) نمرات معنی‌دار متفاوتی در پارادایم نوین محیط‌زیست و رفتارهای محیط‌زیستی با

تبیین نگرش دانشجویان نسبت به محیط‌زیست به عنوان قشر آگاه و تاثیر گذار جامعه، گامی اساسی و مهم در سیاست‌گذاری و تربیت نسلی آگاه به محیط‌زیست و مخاطرات آن یکی از راهکارهای مطلوب برای فایق آمدن بر چالش‌های زیست محیطی است، لذا تغییر نگرش‌های زیست محیطی دانشجویان بی شک می‌تواند نقش مهمی در جهت تغییر رفتار عمومی نسبت به حفظ محیط‌زیست بازی کند و همچنین اصلاح دانش، آگاهی، بینش و نگرش انسان در راستای حفظ محیط زیست عامل مهمی در جهت حل معضلات زیست محیطی است. با استراتژی‌های آموزشی مناسب می‌توان دانش و آگاهی جامعه در زمینه محیط زیست را افزایش و نگرش جامعه را در راستای حفظ آن تغییر داد و از آنجایی که دانشجویان رشته‌های کشاورزی بیش‌تر از سایرین در ارتباط با محیط‌زیست هستند، انتظار می‌رود که رفتار محافظتی بیش‌تری نسبت به محیط‌زیست نشان دهند و نسبت به مسایل زیست محیطی از آگاهی و حساسیت بیش‌تری برخوردار باشند. لذا هدف اصلی این مطالعه بررسی نگرش حفاظتی نسبت به محیط‌زیست در دانشجویان رشته‌های کشاورزی دانشگاه رازی می‌باشد و همچنین، با توجه به این‌که محققان مختلف بر مفید و مناسب بودن رهیافت‌گرند تئوری برای مطالعه‌ی عمیق در زمینه‌های مختلف تأکید کرده‌اند، نتایج این مطالعه، به ارایه راهکارها و پیشنهادهای کاربردی در جهت کمک به برنامه‌ریزان نظام آموزش عالی منتهی می‌شود. برنامه‌ریزان می‌توانند از نتایج این مطالعه به منظور تدوین برنامه‌هایی برای ارتقای نگرش حفاظتی نسبت به محیط زیست گام‌های مؤثری بردارند.

پیشینه‌ی تحقیق

میردامادی و همکاران (۱۳۸۹)، در تحقیق خود بیان می‌کنند برای حل مشکلات زیست محیطی یکی از اساسی‌ترین امور، افزایش آگاهی و اطلاعات است که این مهم نیاز به آموزش دارد (۱۲). کاروالهو مافیا و همکاران^۱ (۲۰۱۱)، نیز نشان دادند، دانشجویانی که رابطه نزدیکی با علوم طبیعی داشتند نسبت

2- Aminirad et al
3- He et al
4- Schmidt

1- Carvalho Maffia et al

متغیرهای سن، تحصیلات والدین، استفاده از برنامه‌های رسانه-ای، دسترسی به جنگل و فضای سبز، مطالعه کتاب‌ها و مقالات زیست‌محیطی با متغیر آگاهی دانش‌آموزان نسبت به محیط‌زیست رابطه معنی داری وجود دارد. همچنین مطالعه کتاب‌ها و مقالات زیست‌محیطی تأثیرات مثبتی بر میزان آگاهی آن‌ها نسبت به محیط زیست داشته‌اند (۲۰).

ویسی و زرنبدیان (۱۳۹۱)، به ارزیابی و تبیین سطح دانش محیط‌زیستی اصناف و مدیران تجاری طراحی در منطقه ۱۲، بازار مرکزی تهران پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که آن‌ها با مدیریت مشارکتی پسماند ناآشنا هستند و مهم‌ترین مشکلات محیط زیستی در بازار را ترافیک و سر و صدا معرفی کردند و معتقد بودند که دانش محیط‌زیستی از طریق رسانه‌های گروهی نظیر تلویزیون و رادیو و تابلوهای تبلیغاتی و متخصصان مربوطه و دوستان از سایر روش‌ها برای انتقال اطلاعات و اطلاع رسانی درباره مسایل محیط‌زیست اثر بیشتری دارند (۲۱).

استوار و همکارانش (۱۳۹۲)، به بررسی نگرش زیست‌محیطی دانش‌آموزان مقاطع راهنمایی و متوسطه جزیره کیش پرداخته‌اند. بر طبق نتایج، دانش عمومی زیست محیطی مهم‌ترین عامل موثر بر نگرش زیست‌محیطی آنان بدست آمد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که به ترتیب متغیرهای دانش عمومی زیست‌محیطی، هنجارهای اخلاق زیست‌محیطی، علاقه نسبت به محیط‌زیست و دسترسی به منابع تشویق کننده به حفظ محیط‌زیست بیشترین تأثیر را بر نگرش دانش‌آموزان نسبت به محیط‌زیست دارد. با توجه به نتایج این مطالعه مهم‌ترین منابعی که دانش‌آموزان را به حفظ محیط‌زیست تشویق می‌کنند در ابتدا والدین و سپس معلمان، برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی و در نهایت کتب و مجلات می‌باشد (۲۲).

اگوز و همکاران^۱ (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای ۲۱۲ نفر از دانشجویان دانشکده‌های معماری، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای و مهندسی محیط‌زیست در آنکارا (ترکیه) را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیقات آنان نشان می‌دهد که علی‌رغم این‌که بسیاری از دانشجویان واحدهای درسی زیادی در رابطه با محیط‌زیست می‌گذرانند اما آگاهی‌هایشان از مسایل زیست-محیطی محدود و مسوولیت‌پذیری‌شان پایین‌تر از سطح مورد

دانشجویان گروه آزمایش کسب کردند. بر اساس نتایج به دست آمده، آموزش محیط‌زیستی در افزایش نگرش و رفتارهای محیط‌زیستی مثبت نقش دارد و با شرکت در دوره آموزشی همبستگی میان نگرش و رفتارهای آگاهانه، افزایش می‌یابد (۱۶). میودریس‌گلو و آلتانلار^۱ (۲۰۱۱) با آزمون طیف پارادایم اکولوژیکی بین ۷۰۷ دانشجو در ترکیه دریافت که دانشکده، محل سکونت و جنسیت در نگرش و رفتارهای مسوولانه محیط‌زیستی تأثیر دارند (۱۷). آیدین و کپین^۲ (۲۰۱۰)، نگرش ۲۳۱ نفر از دانشجویان دانشگاه کارابوک ترکیه را نسبت به مسایل محیط‌زیستی مورد بررسی قرار دادند. براساس نتایج به دست آمده، دانشجویان نسبت به محیط‌زیست نگرش مثبت داشتند و نگرش آن‌ها به مسایل محیط‌زیستی متأثر از جنسیت و رشته تحصیلی متفاوت بود و بین دانشجویان از جهت سال‌های آموزشی تفاوتی وجود نداشت (۱۸).

جوکار و میردامادی (۱۳۸۹)، به بررسی دیدگاه دانش‌آموزان دبیرستان‌های شهرستان شیراز در رابطه به حفاظت از محیط‌زیست پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که بین متغیرهای میزان آگاهی از مسایل زیست‌محیطی، میزان علاقه به محیط زیست، نگرش نسبت به حفاظت از محیط‌زیست، شرکت در فعالیت‌های زیست‌محیطی داوطلبانه، میزان بازدید کارشناسان محیط‌زیست از مدارس، بازدید دانش‌آموزان از مراکز مرتبط با محیط‌زیست، استفاده از فیلم‌های آموزشی در زمینه‌ی محیط‌زیست و تمایل به ایجاد تشکلهای زیست محیطی با متغیر دیدگاه دانش‌آموزان نسبت به حفاظت از محیط‌زیست رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. همچنین نتایج رگرسیونی نشان داد که متغیرهای میزان علاقه به حفاظت از محیط زیست، نگرش مساعد نسبت به حفاظت محیط‌زیست، استفاده از فیلم‌های آموزشی زیست‌محیطی و تمایل به ایجاد تشکلهای زیست-محیطی، ۴۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته (دیدگاه نسبت به حفاظت از محیط زیست) را تبیین نموده‌اند (۱۹). میردامادی و همکاران (۱۳۸۹)، در پژوهش خود نتیجه گرفتند که بین

1- Muderrisoglu & Altanlar
2- Aydin & Cepni

مردان داشتند که نگرش‌های جنسیتی را بازتاب می‌دهد. پاسخ‌گویانی که تحصیلات دانشگاهی داشتند، شناخت بهتری نسبت به روش‌های بازیافت داشتند در حالی که با کاهش سطح تحصیلات این روند نیز معکوس می‌شد (۲۶).

به طور کلی نتایج تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که برای مشکلات زیست‌محیطی موثرترین راه‌حل، افزایش آگاهی و آموزش مسایل حفاظتی محیط‌زیست می‌باشد زیرا آموزش بر نگرش حفاظتی از محیط زیست بسیار تاثیر می‌گذارد. نتایج تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که برای کسب دانش و به تبع آن نگرش مثبت نسبت به حفظ محیط زیست باید از طریق آموزش به ویژه شیوه‌های بازدید از تشکلهای زیست‌محیطی و کارشناسان این زمینه، مطالعه‌ی کتب و مجلات زیست‌محیطی، فیلم‌های مستند زیست‌محیطی موجبات این امر را فراهم آورد. طبق یافته‌های تحقیقات پیشین، رسانه‌های ارتباط جمعی، رشته تحصیلی، تحصیلات و دیگر متغیرهای دموگرافیک در کسب دانش و نگرش زیست‌محیطی می‌توانند مثرتر واقع شوند.

روش تحقیق

روش پژوهش حاضر، کیفی و از نوع گرنند تئوری است و تکنیک مورد استفاده برای جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه بوده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده نیز از سه مرحله کد گذاری (باز، محوری و انتخابی) استفاده شده است. این روش، آفرینش نظریه به روش استقرایی و تلاش برای درک و احساس مناسب از وقایع روزمره است. همچنین تلاشی است برای درک دنیای مشارکت‌کنندگان آن طور که خود آنان ساخته‌اند (۲۷). پس از تبدیل داده‌ها به متن با کمک نرم افزار Maxqda₁₁، خط به خط آن‌ها را مطالعه و کد گذاری کرده‌اند که حاصل این کار ایجاد مفاهیم و مقوله‌های متعددی در تحقیق بود که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

مثال اول: (داده خام) من معتقدم باید برای محیط‌زیست ارزش قایل شد (مفهوم): ارزش قایل شدن برای محیط‌زیست

انتظار بوده است. علاوه بر این نتیجه تحقیق مذکور نشان می‌دهد که این میزان دانش با میزان تحصیلات والدین دانشجویان ارتباط نداشته و تفاوتی نیز بین دانشجویان سال اول و چهارم دیده نشده است (۲۳).

صالحی و همکاران (۱۳۹۲)، تحت عنوان "آموزش و پرورش و محیط زیست (نگرش، آگاهی و رفتارهای زیست‌محیطی دانش‌آموزان)" با هدف بررسی میزان آگاهی، نگرش و رفتار زیست‌محیطی دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر سمنان و عوامل مؤثر بر آن اشاره نمود که نتایج پژوهش نشان داد نزدیک به ۶۸ درصد دانش‌آموزان دارای رفتارهای مسوولانه نسبت به محیط زیست بوده‌اند. علاوه بر آن آگاهی زیست‌محیطی دانش‌آموزان بالا بود و نزدیک به ۵۵ درصد از دانش‌آموزان دارای نگرش زیست - محور و مابقی دارای نگرش تکنو - محور بودند و نگرش زیست محور بیش‌ترین تأثیر را بر رفتارهای زیست‌محیطی دارد و پیش‌بینی‌کننده قوی برای رفتارهای زیست‌محیطی است (۲۴).

آسیومه و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی تحت عنوان بررسی نگرش دانشجویان دانشکده صنعتی غنا در آفریقا نسبت به کشاورزی پایدار به این نتیجه دست یافتند که بین نگرش دانشجویان نسبت به کشاورزی پایدار برحسب سن آن‌ها اختلاف معناداری وجود دارد. همچنین بین نگرش دانشجویان نسبت به کشاورزی پایدار بر حسب جنسیت و سطح تحصیلات آن‌ها اختلاف معناداری وجود دارد (۲۵).

گیبرت (۲۰۱۴) در مقاله‌ی خود به بررسی «بازیافت زباله: تأثیر دانش، نگرش و رفتار زیست‌محیطی» تصورات مردم نسبت به بازیافت زباله در کرواسی پرداخت. نتایج نشان داد که نگرش کلی درباره‌ی محیط زیست به طور معنا داری بالاتر از رفتار بازیافت و نیز شناخت روش‌های بازیافت بود. این حاکی از آن بود که مردم از هزینه‌های پنهانی مدیریت ضعیف زباله آگاه هستند اما بین این نگرش‌ها و رفتار واقعی (بازیافت - زباله) گسست وجود داشت که ناشی از عوامل مطلوبیت اجتماعی این امر بود. رفتار بازیافت برحسب جنسیت و سطح تحصیلات متفاوت بود به این معنا که زنان مراقبت بیش‌تری نسبت به

مثال سوم: (داده خام) حفاظت از محیط زیست در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار است (مفهوم): نگاه آینده نگرانه به مسایل زیست محیطی

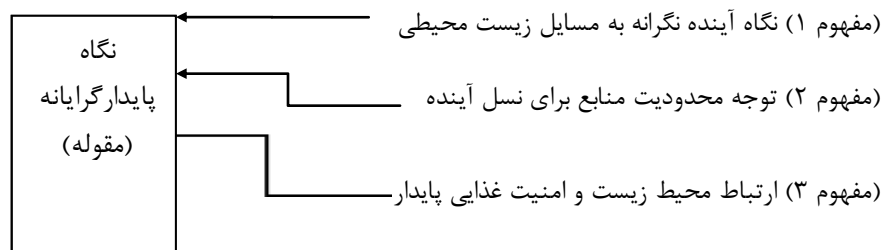
مثال دوم: (داده خام) من معتقدم که فعالیت های صنعتی باعث آسیب های غیر قابل جبران به محیط زیست می شود (مفهوم): فعالیت های مخرب صنعتی

جدول ۱- برخی از مفاهیم موجود در تحقیق

Table 1. Some of the concepts contained in the study

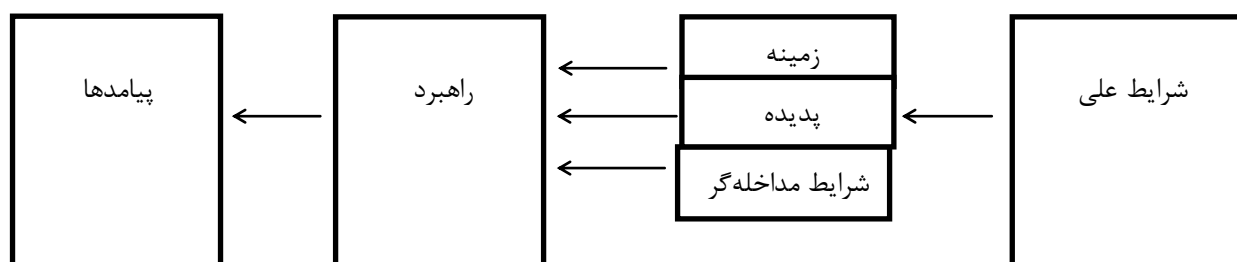
| فعالیت های صنعتی مخرب زیست محیطی | فعالیت های کشاورزی مخرب زیست محیطی | فعالیت های انسانی مخرب زیست محیطی | شرکت در برنامه های فرهنگی حفاظت از محیط زیست | شرکت در برنامه های گروهی حامی محیط زیست | ارتباط بین دانشگاه و مدارس برای آموزش مسایل پایه حفاظت از محیط زیست |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| دنبال کردن برنامه های آموزش حفاظت از محیط زیست از طریق رسانه ها | واحدهای درسی دانشگاه و مدارس نسبت به حفاظت محیط زیست | استفاده از آموزش گران مجرب جهت آموزش مسایل زیست محیطی | آشنایی اندک با مسایل حفاظتی محیط زیست | بی تفاوتی افراد و خانواده ها نسبت به مسایل زیست محیطی | علاقه مندی به پاکیزگی و حفظ محیط زیست |
| ارزش قایل شدن برای مسایل زیست محیطی | نگاه آینده نگرانه به مسایل زیست محیطی | توجه به محدودیت منابع برای نسل آینده | ارتباط محیط زیست با امنیت غذایی | حفاظت فردی از محیط زیست | آینده تاریک جهان و محیط زیست |

منبع: یافته های حاصل از تحقیق



متضمن شرایط علی، پدیده، زمینه، شرایط میانجی، کنش یا راهبردهای کنش و پیامدهاست صورت می گیرد (۲۸). که در شکل شماره یک به تصویر کشیده شده است:

سه مرحله کد گذاری که برای تکوین منسجم، منظم و مشروح نظریه به کار می رود عبارتند از: کد گذاری باز، محوری و انتخابی. فرایند کد گذاری محوری با استفاده از یک پارادایم که



شکل ۱- مدل پارادایمی در رهیافت گرنند تئوری (۲۵)

Figure 1. Model paradigm Grounded Theory approach (25)

دانشجویان کشاورزی نسبت به حفاظت از محیط‌زیست دست یابیم که در ادامه به توضیح عناصر و مولفه‌های این مدل پرداخته شد.

شرایط علی مربوط به بررسی نگرش حفاظتی نسبت به محیط‌زیست: شرایط علی که دانشجویان کشاورزی نگرش بیش‌تری به سمت آن‌ها داشتند «فعالیت‌های مخرب زیست-محیطی»، «آگاهی و دانش اندک زیست‌محیطی»، «فرهنگ احترام به محیط‌زیست»، «نگاه‌پایدارانه به محیط‌زیست»، «برنامه‌های محیطی حامی حفاظت از محیط‌زیست» و «برنامه‌های آموزشی حفاظت از محیط زیست» بود. یکی از ابعاد نگرش دانشجویان کشاورزی فعالیت‌های مخرب زیست محیطی بود که مورد تاکید بسیاری از آنان بود و معتقد بودند اکثر فعالیت‌های انسان‌ها امروزه به محیط‌زیست آسیب می‌زند و اگر برنامه‌ریزی جدی برای آن صورت نگیرد آینده روشنی در انتظار جهان نیست. اکثرا بر فعالیت‌های مخرب کشاورزی و صنعتی که امروزه بدون توجه به حفاظت محیط‌زیست انجام می‌شود تاکید می‌کردند.

یکی دیگر از ابعاد، آگاهی و دانش اندک زیست محیطی بود و اکثر دانشجویان به دانش کم نسبت به مسایل حفاظتی محیط-زیست و بی تفاوتی بیش‌تر افراد نسبت حفظ محیط‌زیست تاکید می‌کردند.

از دیگر ابعاد نگرش دانشجویان در تحقیق حاضر، فرهنگ احترام به محیط‌زیست بود و معتقد بودند که باید در بین افراد ارزش قایل شدن و علاقه‌مندی به محیط‌زیست به عنوان یک اصل پایه‌گذاری شود و همچنین باید فرهنگ احترام به محیط‌زیست در بین افراد نهادینه شود.

یکی دیگر از ابعاد نگرش دانشجویان، نگاه پایدارانه به مسایل زیست محیطی بیان شد که اغلب آن‌ها عنوان می‌کردند که جهت حفظ محیط‌زیست برای دسترسی به منابع توسط آیندگان، باید در جهت توسعه‌ی پایدار گام برداشت.

بعد دیگر از نگرش دانشجویان رشته‌ی کشاورزی، تاثیر شرکت در برنامه‌های حامی حفاظت از محیط‌زیست مطرح شد. آنان معتقد بودند که این مدل از برنامه‌ها، زمینه‌ی تغییر نگرش و

در تحقیق حاضر تجزیه و تحلیل مفاهیم و داده‌های موجود، شکل‌گیری چندین پدیده بود. پدیده‌هایی مانند فعالیت‌های مخرب زیست‌محیطی، آگاهی و دانش اندک زیست‌محیطی، فرهنگ احترام به محیط‌زیست، نگاه‌پایدارگرایانه به محیط-زیست، برنامه‌های حامی حفاظت از محیط‌زیست، برنامه‌های آموزشی حفاظت از محیط‌زیست و از آنجایی که تفسیر هر کدام از این پدیده‌ها مستلزم ترسیم یک مدل به شیوه کد گذاری محوری است و در نتیجه نیازمند توضیحات فراوان می‌باشد، از تفسیر آن‌ها در این بخش خودداری شده است. کد گذاری انتخابی نیز روندی است که طی آن طبقات به طبقه مرکزی مرتبط می‌شوند و نظریه حاصل از داده‌ها را شکل می‌دهد (۲۸). نمونه و جامعه آماری تحقیق دانشجویان رشته‌ی کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه در پنج گرایش؛ مهندسی ترویج و آموزش کشاورزی، گیاهپزشکی، اصلاح نباتات، خاک-شناسی و مهندسی آب هستند. علت انتخاب این دانشجویان، تحصیل در رشته کشاورزی است. شیوه نمونه‌گیری مبتنی بر هدف است. در این نمونه‌گیری به طور هم‌زمان داده‌ها گردآوری، کد گذاری و تحلیل شده است و تصمیم گرفته شد که چه داده‌هایی در مرحله بعد گردآوری شود و آن‌ها را از کجا پیدا کند تا بدین وسیله نظریه را در حین شکل‌گیری تدوین کند (۲۹). مهم‌ترین روش در گردآوری داده‌ها مصاحبه بود مصاحبه با پنج گرایش از رشته‌های کشاورزی صورت گرفت. میانگین زمان انجام مصاحبه‌ها تقریباً یک ساعت بود. هدف از انتخاب این نمونه‌ها دستیابی به دیدگاهی جامع درباره موضوع و رسیدن به اشباع نظری بود که پس از انجام مصاحبه با نمونه ۳۰ نفری در پنج گرایش در رشته‌ی کشاورزی به حصول رسید.

یافته‌های تحقیق

با توجه به فرایند تحقیق و تجزیه و تحلیل داده‌ها و رسیدن به مفاهیمی چون فعالیت‌های صنعتی مخرب زیست‌محیطی، آشنایی اندک با مسایل حفاظتی محیط‌زیست و علاقه‌مندی به پاکیزگی و حفظ محیط‌زیست، این امکان فراهم شد تا با تکیه بر دیدگاه پاسخ‌گویان به مدلی فرضی در مورد نگرش

افزایش برنامه‌های آموزشی و اطلاع رسانی همگانی از طریق رادیو و تلویزیون، جهت حفاظت از محیط‌زیست نیز می‌تواند موثر باشد.

زمینه‌های مربوط به نگرش حفاظتی نسبت به محیط -

زیست: زمینه یک پدیده، در واقع همان محل حوادث و وقایع متعلق به یک پدیده است که در طول طیف بعدی نشان‌گر سلسله شرایط خاصی است که در آن راهبردهای کنش/کنش متقابل صورت می‌گیرد. در پژوهش حاضر محل وقوع پدیده دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی بود. اتخاذ راهبردهایی مانند ترویج فرهنگ احترام به محیط‌زیست، تربیت نسلی آموزش دیده و مسوولیت‌پذیر نسبت به حفظ محیط زیست، افزایش برنامه‌های آموزشی و اطلاع رسانی همگانی از طریق رادیو و تلویزیون جهت حفاظت از محیط‌زیست بود به بیان دیگر اتخاذ راهبردهای مذکور از شرایط مداخله گر تاثیر می‌پذیرد.

پیامد بکارگیری راهبردها: از پیامدهای اتخاذ راهبردی ترویج

فرهنگ احترام به محیط زیست، تربیت نسلی آموزش دیده و مسوولیت‌پذیر نسبت به حفظ محیط زیست، افزایش برنامه‌های آموزشی و اطلاع رسانی همگانی از طریق رادیو و تلویزیون جهت حفاظت از محیط‌زیست بودند که اگر این راهبردها صورت نگیرند روز به روز بر دامنه‌ی بحران‌های زیست محیطی اضافه می‌شود و سرمایه‌ی طبیعی تلف شده و هیچ‌گونه آینده روشنی در انتظار جوامع زیستی نخواهد بود.

تغییر رفتار را در افراد ایجاد می‌کند و می‌تواند مثمرتر نیز واقع شود.

از دیگر ابعاد نگرش دانشجویان رشته‌ی کشاورزی، برنامه‌های آموزشی حفاظت زیست محیطی بیان شد و این افراد معتقد بودند که برنامه‌های آموزشی مانند برنامه‌های رسانه‌ها از قبیل تلویزیون و اینترنت و ... می‌تواند تاثیر فوق العاده‌ای بر نگرش افراد در زمینه مسایل زیست محیطی ایجاد کند و بر تاثیرگذاری آن بسیار تاکید می‌کردند.

پدیده ناشی از شرایط علی: دریک نگاه کلی، در بین پنج

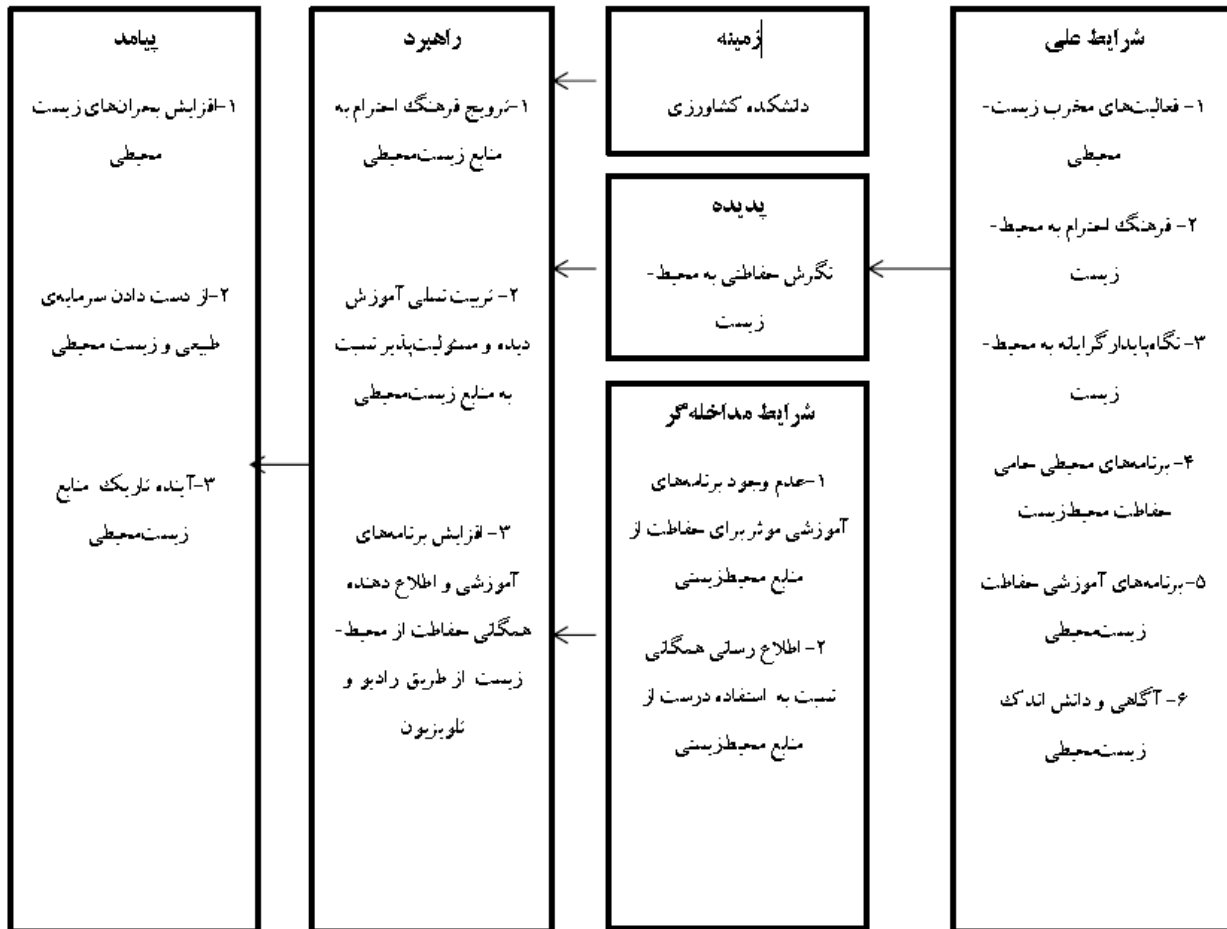
گرایش از دانشجویان رشته‌ی کشاورزی، اغلب آنان برنامه‌های آموزشی حفاظت از محیط زیست و فرهنگ احترام به محیط - زیست را موثر می‌دانستند. دانشجویان گرایش اصلاح نباتات بیشتر تر به داشتن نگاه پایدارانه به محیط‌زیست تاکید داشتند، فعالیت‌های مخرب زیست محیطی، برنامه‌های محیطی حامی حفاظت از محیط‌زیست، آگاهی و دانش اندک زیست محیطی از جمله عواملی بودند که مورد تاکید همه شرکت کنندگان در تحقیق بود.

شرایط مداخله گر موثر بر راهبردها: شروط مداخله گر،

شرایطی هستند که باعث می‌شود اتخاذ راهبردها، تسهیل یا محدود شود. یکی از این شرایط، عدم وجود برنامه‌های آموزشی موثر برای حفاظت از منابع و محیط‌زیست و اطلاع رسانی همگانی نسبت به استفاده درست از منابع و محیط‌زیست است که اگر مد نظر همه‌ی افراد قرار نگیرد هیچ آینده روشنی در انتظار این سرمایه‌ی طبیعی نیست.

راهبردهای مربوط به حفاظت از محیط‌زیست: یکی از

راهبردها برای حفاظت از محیط زیست، ترویج فرهنگ حفاظت از محیط‌زیست در بین خانواده‌ها و تمامی اقشار مختلف می - باشد. دومین راهبرد، تربیت نسلی آموزش دیده و مسوولیت - پذیر نسبت به حفظ محیط زیست است و سومین راهبرد



شکل ۲- مدل پارادایمی نگرش حفاظتی نسبت به محیط زیست از دیدگاه دانشجویان رشته‌های کشاورزی

Figure 2. Model paradigm protective attitude towards the environment from the perspective agricultural students

بحث و نتیجه گیری

فراگیر مسایل و مشکلات و آلودگی‌های زیست محیطی چنان- چه به صورت علمی و جدی برای رفع آن چاره اندیشی نشود بشر با فاجعه عظیمی مواجه خواهد شد، بر همین اساس در این پژوهش سعی شد، ابعاد مختلف نگرش دانشجویان کشاورزی نسبت به حفاظت از محیط‌زیست بررسی شود. بعد از مصاحبه با دانشجویان رشته‌های کشاورزی و بحث و گفتگو راجب نگرش آنان نسبت به حفاظت از محیط‌زیست، نگرش آن‌ها در شش دسته جای گرفت، اولین دسته از نگرش‌ها، فعالیت‌های مخرب زیست محیطی بود که اکثر افراد معتقد بودند فعالیت‌های انسان‌ها امروزه به محیط‌زیست آسیب می‌زنند. دومین دسته آگاهی و دانش اندک زیست محیطی بود و دانشجویان دانش کم نسبت به مسایل حفاظتی محیط‌زیست و بی تفاوتی بیش‌تر

تخریب جنگل‌ها، فرسایش خاک، پیش روی کویر، محدود شدن زمین‌های کشاورزی، تهی شدن دریاها از ذخایر آبی، انقراض گونه‌های گیاهی و جانوری، آلودگی هوا و آب، آلودگی‌های صوتی، گرم شدن زمین و چندین و چند معضل دیگر تاوان عملکرد نسنجیده بشر در جهان است، بنابراین محیط زیست و حفاظت از آن مطمئناً یکی از موضوعات و چالش‌های مورد توجه جوامع بشری در آستانه هزاره‌ی سوم می‌باشد (۳۰). از آنجا که آموزش عالی کشور به عنوان یکی از اصلی‌ترین بخش- های متولی تحقیقات و پژوهش کشور محسوب می‌گردد، می- تواند در زمینه آموزش و فرهنگ‌سازی حفاظت از محیط زیست و تربیت نسلی آگاه و مسؤلیت‌پذیر نسبت به حفاظت از محیط زیست، نقش بسیار مهمی ایفا کند. امروزه با بحران جهانی و

دانشگاه‌ها و مدارس برنامه‌ها و واحدهای درسی را برای ترویج فرهنگ احترام به محیط‌زیست پایه‌گذاری کنند.

Reference

1. Hamidian, A. 2014. The need to pay attention to students' environmental culture (Case study: University of Tehran). The first conference of the National Botanical Garden of Iran. (In Persian)
 2. Marcoux, A. 2006. Population change-natural resourcesenvironment linkages in central and South Asia. Retrieved from <http://www.fao.org>.
 3. Baba Oghli, M. 2013. Overview of the environmental crisis in Iran around the axis of air pollution and water resources destruction, Economic Journal, Nos. 5 and 6, pp: 59-72. (In Persian)
 4. Ahmadi, A. 2008. Transportation and Urban Sustainability, 2nd National Conference on Geographical Sciences, Payame Noor University of West Azerbaijan, 16 and 15. (In Persian)
 5. Azizi, M. Mehdizadeh, H. Shabbiri, S., M. 2012. Investigating the environmental approach of housewives in Ilam. Quarterly Journal of Man and the Environment, No. 22. (In Persian)
 6. Esmaili, S., Mirdamadi, S. M. 2011. Examining the impact of experience and interest of participants about the role of plant clinics on their knowledge, skill and attitude about clean environment. Journal of Agricultural Extension and Education Research, Vol. 3, No. 4. Pp: 15 – 30. (In Persian)
 7. Ramezani Ghavamabadi, M. 2012. Strategic study of environmental
- افراد نسبت حفظ محیط‌زیست را بیان می‌کردند، سومین دسته از نگرش‌ها، فرهنگ احترام به محیط‌زیست بود و معتقد بودند که باید در بین افراد ارزش قابل شدن، علاقه‌مندی به محیط‌زیست و فرهنگ احترام به محیط‌زیست به عنوان یک اصل پایه‌گذاری شود. چهارمین دسته از نگرش‌ها نگاه پایدارانه به مسایل زیست محیطی بیان شد که اغلب آن‌ها عنوان می‌کردند که جهت حفظ محیط‌زیست برای دسترسی به منابع توسط آیندگان، باید در جهت توسعه‌ی پایدار گام برداشت. پنجمین دسته، تاثیر شرکت در برنامه‌های حامی حفاظت از محیط‌زیست مطرح شد، آن‌ها معتقد بودند که این مدل از برنامه‌ها، زمینه‌ی تغییر نگرش و تغییر رفتار را در افراد ایجاد می‌کند و در نهایت ششمین دسته، برنامه‌های آموزشی حفاظت زیست-محیطی بیان شد و این افراد معتقد بودند که برنامه‌های آموزشی از قبیل وسایل ارتباط جمعی مانند تلویزیون و اینترنت و ... می‌تواند تاثیر فوق‌العاده‌ای بر نگرش افراد در زمینه مسایل زیست محیطی ایجاد کند و در یک جمع بندی کلی بر ترویج فرهنگ احترام به محیط زیست، تربیت نسلی آموزش دیده و مسوولیت‌پذیر نسبت به حفظ منابع زیست‌محیطی، افزایش برنامه‌های آموزشی و اطلاع رسانی همگانی از طریق رادیو و تلویزیون جهت حفاظت از محیط‌زیست تاکید داشتند. از این رو نتیجه حاضر با نتایج تحقیقات میردامادی و همکاران (۱۳۸۹)، امینی‌راد و همکاران (۲۰۱۰)، هی و همکاران (۲۰۱۱)، اشمیت^۱ اشمیت^۱ (۲۰۰۷)، جوکار و میردامادی (۱۳۸۹)، میردامادی و همکاران (۱۳۸۹)، ویسی و زرنديان (۱۳۹۱)، صالحی و همکاران (۱۳۹۲)، همخوانی دارد. از این رو پیشنهاد می‌شود برای بهبود نگرش و تغییر رفتاری افراد نسبت به حفاظت از محیط‌زیست رسانه‌های ارتباط جمعی مانند تلویزیون، رادیو، اینترنت و ... برنامه‌های آموزشی بیش‌تری در جهت افزایش آگاهی و دانش افراد نسبت به فعالیت‌های مخرب زیست‌محیطی و افزایش مسوولیت‌پذیری و داشتن نگاه پایدارگرانه در قبال محیط‌زیست تهیه و تنظیم کنند. همچنین پیشنهاد می‌گردد

1- Schmidt

- Malaysian Universities, Environment Asia, 10 (3):1-10.
15. He, E.; Hong, T. & Liu, L. 2011. A Comparative Study of Environmental Knowledge, Attitudes and Behaviors Among University Students in China, International Research in Geographical and Environmental Education, 20 (2):91-104.
 16. Schmidt, J. E. 2007. From Intentions to Actions: The Role of Environmental Awareness on College Students, UW-L Journal of Undergraduate Research, 3 (5): 1-4.
 17. Muderrisoglu, H. & Altanlar, A. 2011. Attitudes and Behavior of Undergraduate Students Towards Environmental Issues, International Journal Environment and Science Technology, 8, (1): 159-168.
 18. Aydin, F., Çepni, O. 2010. University students' attitudes towards environmental problems: A case study from Turkey, International Journal of the Physical Sciences.
 19. Jokar, J, Mirdamadi, S.M. 2010. A Survey of High School Female Perceptions of Environmental Protection in Shiraz, Journal of Agricultural Extension and Education Research, 3 (1), pp: 1-13. (In Persian)
 20. Mirdamadi, M., Bagheri Varkaneh, A., Ismaili, S. 2010. A Survey of High School Students' Awareness of Environmental Protection (Case Study: Tehran), Quarterly Journal of Environmental Science and Technology, 12 (1), pp: 201-216. (In Persian)
 21. Veisi, H., Zarandian, A. 2012. Survey of environmental awareness and knowledge of citizens (people and managers of the 12th district of Tehran protection education in Iran: Necessities and bottlenecks. Strategy Quarterly, Year 21, No. 65, pp. 257-233. (In Persian)
 8. Salehi, Sadegh. 2010. "Pepole and Envierment: A Study of Enviromental Attiudes and Behaviour in Iran" LAP Lambert Academic Publishing.
 9. Turkan, H., Kajbaf, M. 2008. What is the attitude? Behavioral Science Development Quarterly, No. 1, pp: 54-49. (In Persian)
 10. Ahmadvand, M. Nooripour, M. 2010. Environmental Attitudes of Agricultural Students of Yasouj University: Gender Analysis, Iranian Journal of Agricultural Extension and Education, No. 2, pp: 13-1. (In Persian)
 11. Salehi, P., Pazukinejad, Z. 2013. Environment in Higher Education: Evaluation of Environmental Knowledge of Mazandaran Public University Students. Bi-Quarterly Journal of Educational Planning Studies, Second Year, Fourth Issue, pp: 220-200. (In Persian)
 12. Mirdamadi, M., Bagheri Varkaneh, A., Ismaili, S. 2010. A Survey of High School Students' Awareness of Environmental Protection (Case Study: Tehran), Quarterly Journal of Environmental Science and Technology, 12 (1), pp: 201-216. (In Persian)
 13. Carvalho Maffia, A. M.; Silvia, E. & Goncalves, L. A. 2011. Environment and Environmental Awareness: How University Students Conceive and Act, Maringa, 33(2): 209-214.
 14. Aminrad, Z.; Azizi, M. & Wahab, M. 2010. Environmental Awareness and Attitude among Iranian Students in

25. Haj Bagheri, M . Salsali, M. Parvizi, S. 2008. Qualitative research methods. Tehran, Ney Publishing. (In Persian)
26. Strauss, A. Corbin, J. 2006. Principles and methods of qualitative research. Basic Theory and Methods, translated by Buick Mohammadi, Tehran, Institute of Humanities and Cultural Studies. (In Persian)
27. Felic, A. 2008. An Introduction to Qualitative Research, translated by Hadi Jalili, Tehran, Ney Publishing.
28. Yencken, D., Fien, J. & Sykes, H. 2002. Environment, Education and society in the Asia- Pacific. New York. USA
- Municipality). Journal of Environmental Education and Sustainable Development. 1 (1). Pp: 35-41. (In Persian)
22. Ostvar, S., Shah Vali, M., Samani, S. 2012. Survey of environmental attitudes among middle and high school students in Kish Island, Islamic Azad University, Hamadan Branch, National Conference on Environmental Protection. (In Persian)
23. Oguz, D, Caki, I, and Kavas, S. 2010. Environmental Awareness of University Students in Ankara, Turkey, African Jurnal of Agricultural Researc, 5(15), 2629-2636.
24. Salehi, p. Soleimani, K. Pazuki Nejad, Z. 2013. Qualitative Analysis of Students' Attitudes towards Global Climate Change, 3rd International Conference on Climate Change and Tree Botany, Mazandaran. (In Persian)