

# تبیین میزان آگاهی دختران روستایی در حفاظت از محیط‌زیست در راستای توسعه پایدار (مطالعه موردی: روستای دغاغله)

زینب مهمدی کربلایی<sup>\*</sup>، کارشناس ارشد مهندسی کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، اهواز، ایران.  
عبدالعظیم آجیلی، دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، اهواز، ایران.

E-mail\*: zeynab.mohmedi@yahoo.com

دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۱۷ - پذیرش: ۱۳۹۴/۰۷/۰۲

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف تبیین میزان آگاهی دختران روستایی در حفاظت از محیط‌زیست در راستای توسعه پایدار می‌باشد. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی و جامعه آماری پژوهش دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی و متوسطه در مدرسه طوبی واقع در روستای دغاغله در شهرستان اهواز = ۱۷۰ می‌باشد. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان  $n = 111$  نفر انتخاب گردید. روش تحقیق پیمایشی و ابزار اطلاعات پرسشنامه است که بر اساس مقیاس پنج درجه لیکرت تنظیم گردیده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم افزار (V20) SPSS صورت گرفت و در سطح آمار استنباطی از آزمون کروکال والیس و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل از مقایسه میانگین بین متغیرهای مستقل وضعیت تحصیلی دختران و میزان تحصیلات پدر و متغیر وابسته میزان آگاهی دختران روستایی از حفاظت از محیط‌زیست در سطح ۱/۰ رابطه معنادار وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از همبستگی نیز نشان داد که بین متغیر مستقل سن و متغیرهای وابسته داشت و مهارت و توانایی های دختران در میزان آگاهی دختران روستایی از حفاظت از محیط‌زیست به ترتیب در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ رابطه معنادار وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: دختران روستایی، آگاهی زیست‌محیطی، حفاظت محیط‌زیست، توسعه پایدار.

## ۱- مقدمه

همکاران، ۱۳۸۲)، منظور از توسعه پایدار تنها حفاظت از محیط‌زیست نیست بلکه مفهوم جدیدی از رشد اقتصادی است، رشدی که عدالت و امکانات زندگی را برای تمام مردم به ارمغان می‌آورد (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۴). بنابراین محیط‌زیست مجموعه‌ای از شرایط‌زیستی جهت زندگی و فعالیت‌های انسانی است که دستخوش تغییرات زیادی شده این مساله مشکلاتی در محیط‌زیست جوامع روستایی

حفاظت از محیط‌زیست در دهه‌های اخیر مورد توجه جدی کلیه افراد و مجتمع بین‌المللی قرار گرفته است، با توجه به فعالیت‌های بی‌رویه انسان و وابستگی قشر وسیعی از جمعیت به طبیعت، روز به روز از تنوع طبیعی اکوسیستم‌ها و زیستگاه‌ها کاهش می‌یابد (پاداش و همکاران، ۱۳۸۹). این امر ضرورت دستیابی به توسعه پایدار متوازن و یکپارچه را ضروری می‌سازد (کلانتری و

## مهمدی کربلایی و آجیلی

همکاران، ۱۳۹۱) به همین منظور برگزاری دوره‌های آموزشی در این زمینه از جمله راههای علمی و عملی افزایش سطح دانش و مهارت آنان می‌باشد (Asadolahpour, 2006). به هر حال جهت دستیابی به اهداف توسعه‌پایدار و موفقیت در برنامه‌های آموزشی می‌باید به مسائل زیست‌محیطی و حفاظت از محیط‌زیست توجه ویژه نمود (موسوی خامنه و همکاران، ۱۳۸۹) و با به کارگیری پتانسیل بالقوه‌ی دختران روستایی و Stanley, 2000 & Shaleesha (2000) خود زمینه‌ای جهت توامندسازی آنان در جوامع روستایی فراهم می‌سازد (Hazra, 2012). بنابراین پژوهش حاضر سعی دارد از دختران روستایی به عنوان مادران آینده جهت انتقال دانش و آگاهی به نسل‌های آینده و به عنوان یکی از گروه‌های تأثیرگذار در جوامع روستایی که نقش بسزایی در جلوگیری از تخریب محیط‌زیست و منابع طبیعی دارند یاد نماید. از این رو پژوهش حاضر سعی دارد اهداف اختصاصی زیر را تحت پوشش قرار دهد:

- ۱- شناسایی ویژگی‌های فردی دختران روستایی؛
- ۲- دستیابی میزان علاقه دختران روستایی از مسائل زیست‌محیطی؛
- ۳- دستیابی میزان تلاش دختران روستایی در داشتن محیط‌زیستی سالم و پاکیزه.

در مورد پیشینه پژوهش می‌توان به مطالبی که در ادامه آمده اشاره نمود. وانی و چندرلر (۲۰۰۲) در مطالعه خود اظهار نمودند که زنان روستایی با زمین و محیط‌زیست اطراف خود در ارتباط می‌باشند و زنان می‌توانند دانش گسترده‌ای از محیط‌زیست داشته باشد ضرورت آموزش محیط‌زیست برای کمک به آنان اهمیت دارد. همچنین عباس پور و همکاران (۱۳۸۲) در مطالعه خود اظهار نمودند، آموزش در تغییر نگرش افراد نسبت به محیط‌زیست و حفاظت آن تأثیرگذار بوده است و

به وجود می‌آورد (مجلسی، ۱۳۸۵). در فرآیند توسعه پایدار جهت ایجاد تغییر و تحول به منظور جلوگیری از تخریب محیط‌زیست تجدیدشونده یکی از عوامل تسریع کننده مهم، آموزش دختران روستایی به منظور افزایش آگاهی آنان است، این امر زمانی تحقق می‌یابد که آموزش متناسب با میزان آگاهی و منطق با شرایط خاص آنان باشد (میردامادی و همکاران، ۱۳۸۹). به نظر می‌رسد حفاظت اصولی از محیط‌زیست در عرصه‌های زیست‌محیطی در سراسر جهان، در صورت توجه به آن بسیار امیدوارکننده خواهد بود (محمدی و ویسی، ۱۳۸۴). اما متأسفانه فعالیت‌های زیست‌محیطی جهت جلوگیری از زوال و نابودی محیط‌زیست برای دختران روستایی بسیار اندک بوده که این مساله نیازمند ابزارها، برنامه‌ریزی و آموزش‌های مناسب جهت دستیابی به توسعه‌پایدار در حفاظت از محیط‌زیست برای آنان است (lahijanian, ۱۳۸۶). از این رو هرگونه برنامه‌ریزی می‌باید در خصوص استقرار فعالیت‌های مختلف با نگرش حفاظت از محیط‌زیست صورت گیرد (کرمی و همکاران، ۱۳۹۰). با توجه به اینکه روستاهای مشکلات زیست-محیطی فراوانی مواجه بوده و به کارگیری روش‌های صحیح جمع‌آوری و دفع زباله، مشکل تأمین آب آشامیدنی سالم، شبکه‌های جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب-ها، قطع درختان، آتش زدن جنگل‌ها، رهاسازی پسماندها و ... از رایج‌ترین مشکلات جوامع روستایی است، بهترین گرینه برای مقابله با آنها مشارکت روستاییان از جمله دختران روستایی در این امور است و می‌باید از توانایی‌های آنان جهت مقابله با این مسائل حداکثر استفاده را نمود (رحمانی و مجیدی، ۱۳۸۸). به گونه‌ای که وجود تغییر و تحولات صورت گرفته در علوم مختلف و محیط-زیست لزوم توجه به آموزش آنان را مطرح می‌سازد (Rudd et al., 2000)، که نیازمند آگاهی و دانش کافی و شناخت لازم از محیط‌زیست می‌باشد (میرحاجی و علوم و مهندسی محیط‌زیست- سال سوم- شماره ۱- زمستان ۱۳۹۴)

کتاب‌های درسی دوره راهنمایی با توجه به حیطه دانشی در حد مطلوب قرار دارد؛ اما در حیطه بینشی و مهارتی در حد نامطلوبی است و محتوای به کار گرفته شده در کتاب‌ها مورد علاقه و رغبت دانش آموزان است ولی برای آنان سودمند نبوده است. همچنین ویسی و زرندیان (۱۳۸۸) در مطالعه خود گفتند که زنان در مورد مفاهیم پایه‌ای محیط‌زیست آگاهی دارند؛ اما از روش‌های مدیریت پسماندها آگاهی چندانی ندارند و همچنین زنان با سن کمتر، آگاهی‌های زیست‌محیطی پایین‌تری دارند و افراد با سن بالاتر آگاهی بیشتری دارند و برنامه‌های آموزشی زیست‌محیطی می‌باید در جهت آگاه نمودن آنان باشد. سونووال (۲۰۰۹) در مطالعه خود اظهار نمودند، که به آموزش‌های محیط‌زیست به عنوان یک ابزار برای زندگی از دوران کودکی توجه نمود. آگاهی در مورد محیط‌زیست و مشکلات مرتبط با آن نیازمند آن است که دانش، نگرش‌ها، تعهدات و مهارت به کار فردی و جمیع نسبت به وضعیت از مشکلات فعلی و پیشگیری امکانات جدید به افراد داده شود. همچنین بابایی بازکیانی و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه خود اظهار نمودند، که بیشتر زنان روستایی با مسائل زیست‌محیطی مانند تفکیک زباله آشنا بوده و در تولید محصول سالم و حفظ محیط‌زیست نقش بسزایی دارند. جوکار و میردامادی (۱۳۸۹) در مطالعه خود اظهار نمودند، که بین متغیرهای میزان آگاهی از مسایل زیست‌محیطی، میزان علاقه به محیط‌زیست، نگرش نسبت به حفاظت از محیط‌زیست، شرکت در فعالیت‌های داوطلبانه زیست‌محیطی، میزان بازدید کارشناسان محیط‌زیست از مدارس، بازدید دانش آموزان از مراکز مرتبط با محیط‌زیست، استفاده از فیلم‌های آموزشی در زمینه محیط‌زیست و تمایل به ایجاد تشکل‌های زیست‌محیطی با متغیر دیدگاه دانش آموزان نسبت به حفاظت محیط‌زیست رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. وسکویی اشکوری و لاهیجانیان (۱۳۸۹) در

دوره‌های آموزشی کوتاه مدت اجرا شده در زمینه حفاظت محیط‌زیست و صرفه جویی انرژی در نگرش افراد آموزش دیده مؤثر می‌باشد. همچنین خورشید دوست (۱۳۸۳) در مطالعه خود اظهار نمودند که عوامل گوناگون اجتماعی و اقتصادی جهت حفاظت از محیط‌زیست مؤثر می‌باشد. هکیو چودهیوری (۲۰۰۴) در مطالعه خود اظهار نمودند که آموزش‌های زیست‌محیطی در یک مفهوم گسترده از فرایند یادگیری است، افراد به موجب آن دانش، نگرش‌ها، مهارت‌ها، ارزش‌ها و انگیزه برای بهبود کیفیت محیط‌زیست و رسیدن پایدار اجتماعی را بدست می‌آورند.

همچنین منوری و طبیبان (۱۳۸۵) در مطالعه خود اظهار نمودند که ضرورت توجه به عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مانند رشد جمعیت، توان اقتصادی منطقه، دسترسی به زیر ساخت‌ها در حفاظت از محیط زیست از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد. حجازی و عربی (۱۳۸۷) در مطالعه خود اظهار نمودند، که هیچ‌گونه تفاوت معنی داری بین مردان و زنان در رابطه با میزان مشارکت در فعالیت‌های زیست‌محیطی وجود ندارد و بین میزان مشارکت در فعالیت‌های در ارتباط با محیط‌زیست با سن و سابقه فعالیت‌های محیط زیستی و میزان تحصیلات رابطه معنی داری وجود دارد. بین متغیرهای میزان تحصیلات، سابقه فعالیت‌های محیط‌زیستی، عوامل اجتماعی و اطلاعاتی رابطه معنی داری وجود دارد. همچنین موتاسا و همکاران (۲۰۰۸) در مطالعه خود اظهار نمودند که استفاده از افسانه‌های قومی واجدادی به عنوان یک ابزار و روش آموزش زیست‌محیطی می‌تواند بسیار مؤثر باشد و از طریق مشارکت افراد همراه با به کارگیری افسانه‌های قومی واجدادی می‌توان آنان را از خطرات زیست محیطی ممکن و بحران‌ها و چالش‌های مربوط با محیط‌زیست آگاه‌تر ساخت. همچنین دیباپی و لاهیجانیان (۱۳۸۸) در مطالعه خود بیان نمودند که آموزش محتوای

## مهمدی کربلایی و آجیلی

حل مشکلات زیست‌محیطی و کلیدی برای حفظ پایداری در سطح جهان است. وضعیت آموزش‌های زیست محیطی در نظام آموزش و پرورش مدرسه واقعاً رضایت بخش نیست و نیاز به ارتقاء نظام آموزش و پرورش است. شاهنوشی و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه خود گفتند که زنان روستایی در زمینه آبیاری فعالیت چندانی ندارند و علت آن فرهنگ منطقه، پرمسئولیت و سخت بودن این فعالیت و آشنایی نداشتن با نحوه انجام آن؛ اما به دلیل تأثیر غیرمستقیم زنان روستایی بر خانواده و اطرافیان خود می‌باید آنان را با روش‌های حفاظت از آب آشنا نمود.

بنابراین با توجه به مطالعات انجام شده می‌توان برخی از عوامل مؤثر در حفاظت از محیط‌زیست که در این مطالعه مورد بررسی قرار می‌گیرند از جمله عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و آموزشی مانند رشد جمعیت، توان اقتصادی منطقه، دسترسی به زیر ساخت‌ها در حفاظت از محیط‌زیست اشاره نمود این عوامل در جهت افزایش دانش، بینش و مهارت‌های زیست‌محیطی عموم مردم به ویژه دختران جوامع روستایی بسیار کارآمد و مؤثر می‌باشند، همچنین آگاهی دختران روستایی از مسائل زیست-محیطی به میزان علاقه به محیط زیست، نگرش آنها نسبت به حفاظت از محیط زیست، شرکت در فعالیت‌های داوطلبانه زیست‌محیطی و ... از جمله مواردی دیگر است که در افزایش آگاهی دختران روستایی از مسائل زیست-محیطی و حفاظت آن مؤثر می‌باشد، به همین دلیل توجه به این عوامل جهت حفاظت از محیط‌زیست امری ضروری است که در این مطالعه مورد آزمون و بررسی قرار گرفت.

## ۲- روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی- پیمایشی است. ابزار

مطالعه خود اظهار نمودند، که بین علاقه‌مندی نسبت به محیط‌زیست، نوع آموزش زیست‌محیطی و نقش زنان روستایی در مدیریت محیط‌زیست رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. میردامادی و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه خود بیان نمودند که بین سن، تحصیلات پدر، تحصیلات مادر، استفاده از برنامه‌های رادیویی، استفاده از برنامه‌های تلویزیونی، دسترسی به جنگل و فضای سبز، مطالعه کتاب‌های زیست‌محیطی و مطالعه مقالات زیست‌محیطی با میزان آگاهی دانش آموزان نسبت به محیط‌زیست نشان گر آن است که بین متغیرهای مذکور رابطه معنی‌داری وجود دارد و کسب اطلاعات، استفاده از مجلات، شرکت در فعالیت‌های مرتبط، شرکت در کلاس‌های آموزشی و عضویت در تشکل‌های زیست‌محیطی بر میزان آگاهی دانش آموزان نسبت به محیط‌زیست تأثیر داشته است.

ولی متغیرهای جنسیت، پایه تحصیلی، رشته تحصیلی، بعد خانوار، منطقه تحصیلی دانش آموزان، عضویت در نوع تشکل دانش آموزی و عضویت یا عدم عضویت در تشکل‌های دانش آموزی تاثیری بر میزان آگاهی دانش آموزان نسبت به محیط زیست نداشته‌اند و متغیرهای مطالعه کتاب‌های زیست‌محیطی و مقالات زیست‌محیطی تأثیرات مثبتی بر میزان آگاهی دانش آموزان نسبت به محیط‌زیست داشته‌اند.

غريب (۱۳۹۰) در مطالعه خود بیان نمود که زنان در درست مصرف نمودن و مدیریت مصرف آب، تأمین بهداشت آب و محافظت از منابع آب نقش زیادی دارند. فتحی و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه خود اظهار کردند که با وجود فعالیت‌های روزمره زنان روستایی و ارتباط مستقیم با محیط‌زیست، زمینه‌های این دیدگاه ضعیف می‌باشد و زنان مشارکت چندانی در حفظ محیط‌زیست نداشتند. هالدر (۲۰۱۲) در مطالعه خود اظهار نمودند، که آموزش محیط زیست تبدیل شده است یک کلید برای

لازم به ذکر است متغیرهای مورد نظر از طریق مطالعه پیشینه نگاشته‌ها مشخص شد و در نهایت داده‌های حاصل از پرسشنامه وارد نرم افزار (SPSS V20) شد و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### ۳- نتایج

#### ۱-۳- ویژگی‌های فردی

با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش ۵۹ نفر از پاسخگویان دختر در مقطع راهنمایی و ۵۹ نفر دختران در مقطع دبیرستان می‌باشند. از نظر مقطع تحصیلی بیشترین فراوانی مربوط مقطع دوم راهنمایی ۳۵ نفر و کمترین فراوانی مربوط به مقطع سوم دبیرستان ۱۵ نفر می‌باشد. بیشترین تعداد فراوانی مربوط به گروه سنی ۱۴-۱۵ سال ۵۲ نفر (۴۴ درصد) و کمترین تعداد فراوانی مربوط به گروه سنی کمتر از ۱۳ سال ۱۰ نفر (۸/۵ درصد) می‌باشد و بیشترین فراوانی نوع شغل پدر، آزاد ۱۰۲ نفر (۸۶/۴ درصد) و کمترین فراوانی نوع شغل شان کارمند ۱۶ نفر (۱۳/۶ درصد) می‌باشد.

همچنین از نظر میزان تحصیلات پدر، بیشترین فراوانی در مقطع ابتدایی ۴۷ نفر (حدود ۴۰ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به مقطع تحصیلی فوق دیپلم به بالا ۲ نفر (۱/۷ درصد) می‌باشد. از نظر نوع شغل مادر، بیشترین فراوانی نوع شغل آنها خانه‌دار ۹۶ نفر (۸۱/۴ درصد) و کمترین فراوانی نوع شغل شان آزاد ۲۲ نفر (۱۸/۶ درصد) می‌باشد.

همچنین از نظر میزان تحصیلات مادر، بیشترین فراوانی در مقطع ابتدایی ۵۲ نفر (۴۴/۱ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به مقطع تحصیلی فوق دیپلم به بالا می‌باشد، در ضمن محل تولد همه دختران روستایی در روستا و ساکن روستا همین می‌باشند (جدول ۱).

گرداوری داده‌ها پرسشنامه طراحی شده محقق ساخت می‌باشد که روایی آن توسط اعضای هیئت علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان تأیید شد و پایایی آن از طریق اجرای پیش‌آزمون و با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۷ به دست آمد، جامعه آماری این پژوهش دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی و دبیرستانی مدرسه طوبی در روستای داغله واقع در شهرستان اهواز می‌باشد که جمعاً جامعه آماری برابر  $N=170$  بود که بر اساس جدول مورگان حجم نمونه  $n=118$  می‌باشد. سپس از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای پرسشنامه‌ها بین آنها به صورت مساوی در دو مقطع راهنمایی و دبیرستانی توزیع شد. در این مطالعه، میزان آگاهی دختران روستایی از حفاظت محیط زیست به عنوان متغیر وابسته و متغیر مستقل سن، تحصیلات، شغل و... می‌باشد، بر این اساس فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر:

- بین سن دختران روستایی و دانش، بینش و نگرش، مهارت و توانایی، عوامل اجتماعی و عوامل فرهنگی - آموزشی و آگاهی دختران روستایی در حفاظت از محیط‌زیست رابطه وجود دارد.

- بین سطح تحصیلات دختران روستایی و دانش، بینش و نگرش، مهارت و توانایی، عوامل اجتماعی و عوامل فرهنگی - آموزشی و آگاهی دختران روستایی در حفاظت از محیط‌زیست رابطه وجود دارد.

- بین سطح تحصیلات والدین و دانش، بینش و نگرش، مهارت و توانایی، عوامل اجتماعی و عوامل فرهنگی - آموزشی و آگاهی دختران روستایی در حفاظت از محیط‌زیست رابطه وجود دارد.

- بین نوع شغل والدین و دانش، بینش و نگرش، مهارت و توانایی، عوامل اجتماعی و عوامل فرهنگی - آموزشی و آگاهی دختران روستایی در حفاظت از محیط‌زیست رابطه وجود دارد.

## مهمدی کربلایی و آجیلی

جدول ۱. ویژگی‌های فردی

متغیر		فراوانی	درصد
سن	کمتر از ۱۳	۱۰	۸/۵
	۱۳-۱۴	۵۲	۴۴/۱
	۱۴-۱۵	۲۰	۱۷/۹
	بیشتر از ۱۵	۳۶	۳۰/۵
وضعیت تحصیل	دوم راهنمایی	۳۵	۲۹/۷
	سوم راهنمایی	۲۴	۲۱/۲
	اول دبیرستان	۱۷	۱۴/۴
	دوم دبیرستان	۲۷	۲۲/۹
	سوم دبیرستان	۱۵	۱۱/۹
شغل پدر	کارمند	۱۶	۱۳/۶
	آزاد	۱۰۲	۸۷/۴
تحصیلات پدر	بی سواد	۲۶	۲۲
	ابتدایی	۴۷	۳۹/۸
	راهنمایی	۱۷	۱۴/۴
	متوسطه	۶	۵/۱
	دیپلم	۲۰	۱۷/۹
شغل مادر	فوق دیپلم به بالا	۲	۱/۷
	خانه دار	۹۶	۸۱/۴
	آزاد	۲۲	۱۸/۶
تحصیلات مادر	بی سواد	۳۱	۲۶/۳
	ابتدایی	۵۲	۴۴/۱
	راهنمایی	۲۵	۲۱/۲
	متوسطه	۲	۱/۷
	دیپلم	۸	۶/۸
	فوق دیپلم به بالا	۰	۰

شده است و نظر آنان با توجه به مهم‌ترین مساله و کم اهمیت‌ترین مساله در ارتباط با حفاظت محیط‌زیست بیان می‌شود، بنابراین چنانچه در جدول (۲) مشاهده می‌شود دختران روستایی از وجود بیماری مشترک بین انسان و

### ۲-۳- رتبه بندی دیدگاه دختران در مورد حفاظت از محیط زیست

جدول (۲) مربوط به گویه‌هایی است که از دختران روستایی در ارتباط با حفاظت از محیط‌زیست پرسش

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد بین دیدگاه دختران در مورد مهارت‌ها و توانایی‌های حفاظت از محیط‌زیست بر حسب میزان تحصیلات پدر تفاوت آماری معناداری در سطح یک درصد وجود دارد.

بنابراین می‌توان بیان کرد که میانگین رتبه‌ای (۷۶/۹۵) دختران که تحصیلات پدران آنان ابتدایی است بیشتر از سایر گروه‌ها است و میانگین رتبه‌ای (۶/۵۰) دختران که تحصیلات پدران آنان دیپلم به بالاست با توجه به تعداد محدود پدران که از تحصیلات بالایی برخوردارند، تأثیر قابل ملاحظه‌ای در میزان آگاهی دختران شان دارد، ولی میانگین رتبه‌ای پدران تحصیل کرده کمتر از پدران با تحصیلات ابتدایی در مورد حفاظت از محیط‌زیست می‌باشد.

### ۵-۳- بررسی همبستگی متغیر سن دختران با آگاهی آنان نسبت به حفاظت از محیط‌زیست

نتایج به دست آمده از ضریب همبستگی پیرسون در جدول (۵) نشان می‌دهد که بین دیدگاه دختران روستایی در هر دو مقطع راهنمایی و دبیرستان در مورد دانش بر حسب متغیر سن آنان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و تفاوت معناداری در سطح پنج درصد بین دانش و سن دختران روستایی در هر دو مقطع وجود دارد. بنابراین دیدگاه دختران روستایی نسبت به دانش خود در مورد حفاظت از محیط‌زیست مطلوب است.

همچینین بین متغیر سن دختران در هر دو مقطع با مهارت و توانایی‌های آنان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و تفاوت معناداری در سطح یک درصد وجود دارد، بنابراین مهارت و توانایی دختران در هر دو مقطع نسبت به سن آنها بسیار مناسب و ایده آل است و از توانایی و مهارت بالایی با توجه به سن شان برخوردار می‌باشند.

دام در محل سکونت خود آگاهی داشته (۳/۷۵) و دارای بیشترین میانگین رتبه‌ای می‌باشد که بیان‌گر بیشترین اهمیت از دیدگاه دختران روستایی جهت حفاظت از محیط‌زیست است.

همچنین دختران روستایی به درختکاری جهت جلوگیری از گسترش بیابان‌ها در نواحی مختلف از جمله محل سکونت خود اعتقاد چندانی نداشته (۲/۰۳) و دارای پایین‌ترین میانگین رتبه‌ای می‌باشد که بیان‌گر کمترین اهمیت از دیدگاه دختران روستایی جهت حفاظت از محیط‌زیست است.

### ۳-۳- تأثیر تحصیلات دختران بر میزان آگاهی آنان از حفاظت از محیط‌زیست

به منظور مقایسه دیدگاه دختران در مورد میزان آگاهی آنها در حفاظت از محیط‌زیست بر حسب میزان تحصیلات با توجه به ماهیت متغیرهای مستقل (بیش از ۲ سطح) و ترتیبی بودن متغیر دیدگاه از آزمون کروسکال والیس استفاده شد. نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد بین دیدگاه دختران در مورد مهارت‌ها و توانایی‌های حفاظت آماری محیط‌زیست بر حسب میزان تحصیلات تفاوت آماری معناداری در سطح یک درصد وجود دارد. بنابراین می‌توان بیان کرد که میانگین رتبه‌ای دختران دوم دبیرستان بیشتر از سایر گروه‌ها و در واقع آنها آگاهی بیشتری نسبت به حفاظت از محیط‌زیست داشتند.

### ۴-۳- تأثیر تحصیلات پدر بر میزان آگاهی دختران نسبت به حفاظت از محیط‌زیست

به منظور مقایسه دیدگاه دختران در مورد میزان آگاهی دختران نسبت به حفاظت از محیط‌زیست بر حسب میزان تحصیلات پدر با توجه به ماهیت متغیرهای مستقل (بیش از ۲ سطح) و ترتیبی بودن متغیر دیدگاه از آزمون کروسکال والیس استفاده شد.

## مهمدی کربلایی و آجیلی

جدول ۲. رتبه بندی دیدگاه دختران در مورد حفاظت از محیط زیست

رتبه	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای	رتبه بندی
۱	۱/۱۹	۳/۷۵	از وجود بیماری مشترک بین انسان و دام در محل سکونت خود آگاه هستید
۲	۱/۳۱	۳/۷۱	از ظروف یکبار مصرف در منزل استفاده می‌نمایید
۳	۳/۱۴	۳/۶۷	شیوع بیماری پوستی و بینایی و ....در محل سکونت شما وجود دارد
۴	۱/۲۹	۳/۶۴	در روزهایی که هوا آلود است از منزل بیرون می‌روید
۵	۱/۳۶	۳/۶۰	در منطقه شما از آب فاضلاب جهت آبیاری محصولات کشاورزی استفاده می‌شود
۶	۱/۱۷	۳/۵۴	در کشاورزی میزان تولید بدن در نظر گرفتن کیفیت اهمیت دارد
۷	۱/۳۸	۳/۵۰	محل تحصیل شما به سیستم تصفیه آب آشامیدنی مجهر است
۸	۱/۴۶	۳/۴۹	شدت تابش نور خورشید در محل سکونت در سلامت شما را با خطر مواجه ساخته است
۹	۱/۱۲	۳/۴۳	تا چه اندازه در محل تحصیل شما آموزش هایی زیست محیطی ویژه و خاص داده می‌شود
۱۰	۱/۴۱	۳/۳۵	چه اندازه تبدیل زیاله های خانگی به کود آلی مانند ورمی کمپوست آشنا نی دارید
۱۱	۱/۱۵	۳/۳۳	میزان آلودگی تاسیسات نفتی در محل سکونت شما چگونه است
۱۲	۱/۸۸	۳/۱۷	تا چه اندازه با روز زمین پاک آشنا نی دارید
۱۳	۱/۴۵	۳/۱۲	آلودگی هوا در بعضی روزها موجب تعطیلی محل تحصیل شما می‌شود
۱۴	۱/۲۹	۲/۹۵	در محل سکونت شما از کودهای شیمیایی جهت افزایش تولید محصولات کشاورزی استفاده می‌شود
۱۵	۱/۱۴	۲/۹۳	به نظر شما محیط زیست نباید بکر و دست خورده باشد
۱۶	۱/۴۷	۲/۹۲	آب آشامیدنی و مورد استفاده شما سالم و بدون آلودگی است
۱۷	۱/۴۹	۲/۸۹	از ماسک در روز های آلودگی هوا استفاده می‌نمایید
۱۸	۱/۴۹	۲/۷۹	تا چه اندازه نسل جدید نسبت به اجداد خود مسائل زیست محیطی را رعایت می‌کند
۱۹	۱/۴۴	۲/۷۷	جهت دفع زیاله های خانگی از کیسه زیاله استفاده می‌نمایید
۲۰	۱/۴۰	۲/۷۵	فصل چرای دام توسط دامپروران در محیط زندگی شما رعایت می‌شود
۲۱	۱/۳۱	۲/۷۴	تا چه اندازه با تولید محصول سالم آشنا نی دارید
۲۲	۱/۳۲	۲/۷۳	در محل تحصیل شما از سلط زیاله کیسه دار استفاده می‌شود
۲۳	۱/۱۴	۲/۷۲	تا چه اندازه در کتاب های درسی شما به مسائل زیست محیطی پرداخته شده است
۲۴	۱/۱۸	۲/۵۶	تا چه میزان کتب و مجلات در زمینه محیط زیست در آگاهی شما مؤثر است
۲۵	۱/۲۹	۲/۵۵	باکسانی که در روز طبیعت یا ایام تغیری محیط زیست را آلوده می‌نمایند برخورد قانونی شود
۲۶	۱/۴۰	۲/۴۹	تا چه اندازه از تصفیه آب خانگی جهت مصرف آب آشامیدنی استفاده می‌نمایید
۲۷	۱/۳۵	۲/۴۸	دوست دارید به عنوان محیط یار یا بهار محیط زیست محل سکونت خود باشید
۲۸	۱/۳۸	۲/۳۸	پسماندهای نان، سبزی و ... جهت تغذیه دام و طیور خود استفاده می‌نمایید
۲۹	۱/۰۹	۲/۲۷	تا چه میزان برنامه های رادیویی و تلویزیونی در زمینه محیط زیست در آگاهی شما مؤثر است
۳۰	۱/۳۶	۲/۰۳	تا چه اندازه به درختکاری جهت جلوگیری از گسترش بیابان ها اعتقاد دارید

تبیین میزان آگاهی دختران روستایی در حفاظت از محیط‌زیست در راستای توسعه پایدار

جدول ۳. تأثیر تحصیلات دختران بر میزان آگاهی آنان از حفاظت از محیط‌زیست

متغیر	تحصیلات	میانگین رتبه‌ای	درجه آزادی	کای اسکویر	sig
دانش دختران- روستایی	دوم راهنمایی	۴۷/۱۱	۴	۸/۷۹	/.۰۶۷
	سوم راهنمایی	۶۱/۷۸			
	اول دبیرستان	۶۰/۴۴			
	دوم دبیرستان	۶۳/۹۸			
	سوم دبیرستان	۷۶/۶۱			
بیش و نگرش دختران روستایی	دوم راهنمایی	۴۵/۸۷	۴	۹/۲۲	/.۰۵۶
	سوم راهنمایی	۶۸/۲۲			
	اول دبیرستان	۵۷/۰۳			
	دوم دبیرستان	۶۶/۳۳			
	سوم دبیرستان	۶۷/۸۲			
مهارت و توانایی دختران روستایی	دوم راهنمایی	۳۷/۳۰	۴	۳۹/۱۴	/.۰۰۰ **
	سوم راهنمایی	۵۲/۱۰			
	اول دبیرستان	۷۱/۷۴			
	دوم دبیرستان	۸۹/۳۷			
	سوم دبیرستان	۵۵/۷۵			
عوامل اجتماعی	دوم راهنمایی	۵۹/۴۹	۴	۱/۹۴	/.۷۴۶
	سوم راهنمایی	۶۶/۲۴			
	اول دبیرستان	۵۱/۷۶			
	دوم دبیرستان	۵۹/۵۹			
	سوم دبیرستان	۵۶/۹۶			
عوامل فرهنگی- آموزشی	دوم راهنمایی	۶۴/۱۰	۴	۳/۳۴	/.۵۰۱
	سوم راهنمایی	۵۵/۲۲			
	اول دبیرستان	۶۱/۵۹			
	دوم دبیرستان	۵۱/۸۱			
	سوم دبیرستان	۶۷/۹۳			

\*معنی داری در سطح ۰/۰۱

\*\*معنی داری در سطح ۰/۰۵

## مهمدی کربلایی و آجیلی

جدول ۴. تأثیر تحصیلات پدر بر میزان آگاهی دختران از حفاظت از محیط‌زیست

متغیر	تحصیلات	میانگین رتبه‌ای	درجه آزادی	کای اسکویر	sig
دانش دختران روستایی	بسیار ساد ابتدایی راهنمایی متوسطه دیپلم دیپلم به بالا	۶۷/۲۷ ۶۲/۴۳ ۵۶/۱۸ ۲۷/۵۸ ۵۹/۳۰ ۱۵/۷۵	۵	۱۰/۴۷	۰/۰۶۳
- بیش و نگرش دختران روستایی	بسیار ساد ابتدایی راهنمایی متوسطه دیپلم دیپلم به بالا	۵۷/۵۸ ۶۱/۳۰ ۷۹/۱۸ ۶۰/۰۸ ۵۱/۱۰ ۴۲/۲۵	۵	۳/۳۰	۰/۰۶۳
مهارت و توانایی دختران روستایی	بسیار ساد ابتدایی راهنمایی متوسطه دیپلم دیپلم به بالا	۶۷/۹۶ ۷۲/۹۵ ۵۲/۰۶ ۲۹/۵۸ ۳۷/۵۰ ۶/۵۰	۵	۲۷/۵۳	۰/۰۰۰ **
عوامل اجتماعی	بسیار ساد ابتدایی راهنمایی متوسطه دیپلم دیپلم به بالا	۵۸/۳۱ ۵۷/۵۹ ۶۷/۵۰ ۵۹/۰۸ ۵۹/۹۸ ۴۸/۵۰	۵	۱/۳۳	۰/۹۳۱
- عوامل فرهنگی آموزشی	بسیار ساد ابتدایی راهنمایی متوسطه دیپلم دیپلم به بالا	۵۸/۸۸ ۵۶/۱۹ ۷۶/۷۹ ۸۳/۲۵ ۴۷/۱۵ ۵۰/۵۰	۵	۱۰/۵۸	۰/۰۶۰

\* معنی داری در سطح ۰/۰۱

\* معنی داری در سطح ۰/۰۵

جدول ۵. همبستگی متغیر سن دختران با آگاهی آنان از حفاظت از محیط‌زیست

متغیر وابسته	متغیر مستقل	ضریب همبستگی پیرسون	sig
دانش دختران روستایی	سن	۰/۲۱	۰/۰۲۴*
بینش و نگرش دختران روستایی	سن	۰/۱۳۷	۰/۱۳۹
مهارت و توانایی دختران روستایی	سن	۰/۳۶۹	۰/۰۰۰ **
عوامل اجتماعی	سن	-۰/۱۲۶	۰/۱۷۵
عوامل فرهنگی-آموزشی	سن	-۰/۰۷۲	۰/۴۳۸

\*معنی داری در سطح ۰/۰۵

زرندیان (۱۳۸۸) و میردامادی و همکاران (۱۳۸۹) مطابقت دارد. همچنین بر اساس نتایج حاصل از تأثیر تحصیلات پدر در میزان آگاهی دختران از حفاظت از محیط‌زیست در این پژوهش وجود دارد، این نتیجه با نتایج میردامادی و همکاران (۱۳۸۹) مطابقت دارد و همچنین عوامل اجتماعی و فرهنگی-آموزشی در میزان آگاهی دختران در هر دو مقطع تأثیر نداشت که این نتیجه با نتایج خورشیددوست (۱۳۸۳) و منوری و طبییان (۱۳۸۵) مغایرت دارد.

در پایان به منظور کاهش میزان تخریب به محیط‌زیست و استفاده بهینه از محیط‌زیست، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- مراکز آموزشی از جمله مدارس باید زمینه مشارکت و ارتباط و همکاری دانش آموزان را با سازمان‌های در ارتباط با محیط‌زیست بوجود آورند تا این طریق بتوانند در جهت افزایش آگاهی آنان از حفاظت محیط‌زیست و داشتن محیطی سالم تلاش نمایند.

- برگزاری کلاس‌های فوق برنامه در ارتباط با محیط زیست توسط مدارس.

- انتقال آموزش‌های زیست‌محیطی به گونه‌ای عملی به

## ۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

امروزه رشد سریع جمعیت، افزایش رشد اقتصادی و فعالیت‌های صنعتی باعث استفاده نامناسب از محیط‌زیست و بهره برداری بی‌رویه و غیراصولی از آن شده است، این مساله موجب تخریب محیط‌زیست و از بین رفتن منابع طبیعی، پوشش گیاهی، فرسایش خاک، کاهش تولید و پیامدهای منفی اقتصادی - اجتماعی شده است. به همین منظور افزایش آگاهی تمامی اقسام جهت حفظ محیط‌زیست در جهت توسعه پایدار قابل توجه می‌باشد، از جمله می‌توان به دختران و هنوز زنان روستایی اشاره نمود که توجه به آنان در این مساله امری ضروری است. با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش دختران روستایی از وجود بیماری مشترک بین انسان و دام در محل سکونت خود آگاهی داشته و به درختکاری جهت جلوگیری از گسترش بیابان‌ها در نواحی مختلف از جمله محل سکونت خود اعتقاد چندانی نداشته‌اند. همچنین سن دختران در هر دو مقطع و میزان تحصیلات دختران در مقطع دوم دیبرستان در آگاهی آنان از مسائل محیط‌زیست و حفاظت از محیط‌زیست بسیار مؤثر می‌باشد که این نتیجه با نتایج حجازی و عربی (۱۳۸۷) و ویسی و

## مهمدی کربلایی و آجیلی

- دیباچی، شادی، لاهیجانیان، اکرم الملوك، (۱۳۸۸) "بررسی برنامه‌های درسی مقطع راهنمایی با تأکید بر محورهای آموزش محیط‌زیست"، مجله علوم محیطی، سال ۶، شماره ۳، ص ۱۸۴-۱۷۷.

- رحمانی، بیژن، مجیدی، بتول، (۱۳۸۸) "عوامل مؤثر بر مشارکت زنان روستایی در حفظ محیط زیست شهری با تأکید بر نگرش اکوفینیستی"، فصل نامه جغرافیا ایامیش، شماره ۷، ص ۳۸-۱۵.

- شاهنوشی، ناصر، مظہری، محمد، خاکسار آستانه، حمیده، رسول زاده، مریم، (۱۳۹۱) "بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت زنان روستایی در حفاظت از منابع آب کشاورزی"، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۵، شماره ۴، ص ۱۵۷-۱۵۴.

- عباس پور، مجید، احدی، حسن، محمودی، محمود، کارگری، نرگس، (۱۳۸۲) "ارزیابی اثرات فرهنگی و روان شناختی دوره‌های آموزش کوتاه مدت کاهش مصرف انرژی و حفاظت محیط زیست برای عموم مردم"، نشریه علوم و تکنولوژی محیط زیست، شماره ۱۹، ص ۱۷-۱۵.

- غریب، هادی، (۱۳۹۰) "نقش زنان در مدیریت آب"، همایش بین المللی دانش سنتی مدیریت منابع آب، سایت [www.civilica.com](http://www.civilica.com)

- فتحی، هادی، لطیفی، سمیه، سیدی، محسن، (۱۳۹۰) "عوامل مؤثر بر مشارکت زنان روستایی در حفظ محیط زیست: مطالعه موردی جنگلهای بلوط استان کردستان"، اولین کنگره ملی علوم و فناوری‌های نوین کشاورزی، سایت [www.civilica.com](http://www.civilica.com)

دختران روستایی.  
- اهداء جوايز به دختران روستایی که فعالیت بیشتری جهت حفظ محیط‌زیست داشته باشند.

## ۶- منابع

- ازکیا، مصطفی، غفاری، غلامرضا، (۱۳۸۴) "جامعه شناسی توسعه"، فصل اول، چاپ پنجم، انتشارات کیهان، تهران، ص ۶۰-۵۹.

- بابایی بازکیایی، زهرا، دهدار درگاهی، محمد، عبد زاده گوهری، علی، (۱۳۸۹) "میزان آگاهی و مشارکت زنان روستایی از مسائل زیست محیطی و تاثیر آن در تولید محصول سالم مطالعه موردنی در روستای بازکیاگوراب استان گیلان"، اولین همایش کشاورزی پایدار و تولید محصول سالم، سایت [www.civilica.com](http://www.civilica.com)

- پاداش، امین، نبوی، محمدمباقر، دهزاد، بهروز، جوزی، علی، مرادی، نبی الله، (۱۳۸۹) "برنامه ریزی راهبردی توسعه حفاظت محیط‌زیست در مناطق حفاظت شده دریایی (مطالعه موردنی منطقه حفاظت شده مند- استان بوشهر)", مجله پژوهش‌های محیط‌زیست، سال ۱، شماره ۱، ص ۶۶-۵۳.

- حجازی، یوسف، عربی، فائزه، (۱۳۸۷) "عوامل مؤثر در جلب مشارکت سازمان‌های غیردولتی در حفاظت از محیط‌زیست"، نشریه محیط‌شناسی، دوره ۳۴، شماره ۱، ص ۱۰۶-۹۹.

- خورشید دوست، علی محمد، (۱۳۸۳) "کاربرد روش ارزیابی مشروط در برآورد میزان تمایل به پرداخت برای حفاظت محیط‌زیست تبریز"، نشریه محیط‌شناسی، دوره ۳۰، شماره ۳۶، ص ۲۰-۱۳.

ص ۱-۹

- موسوی خامنه، مرضیه، دادهیر، ابوعلی، بزرگر، نسرين، (۱۳۸۹) "توسعه انسانی مبتنی بر جنسیت و آموزش زنان"، مجله زن در توسعه و سیاست (پژوهش زنان)، دوره ۸، شماره ۴، ص ۵۱-۷۳.

- ويسي، هادي، زرنديان، اردوان، (۱۳۸۸) "تبیین نيازهای آموزشی زیست محیطی زنان خانه‌دار(مطالعه موردی: زنان خانه دار منطقه ۱۲ تهران)"، مجله مطالعات زنان، شماره ۲، ص ۷-۲۳.

- وسکویی اشکوری، نرجس، لاهیجانیان، اکرم الملوك، (۱۳۸۹) "بررسی نقش آموزش زیست محیطی در مدیریت زیست محیطی زنان روستایی مطالعه موردی: منطقه غرب استان مازندران"، مجله علوم و فنون منابع طبیعی، دوره ۵، شماره ۴، ص ۷۵-۸۸.

- Asadolahpour. A., (2006) "Evaluation of Educational courses for stockmen (The case of Mazandaran)", Iranian Agricultural Extension and Education Journal, Vol. 2, No .2 ,pp: 99 – 110.

- Hazra. A., (2012) "The Need of Right-based Empowerment Approach for Women of Rural India", journal Social action, Vol. 62, No.4, pp: 314-325.

- Halder.S., (2012) "An appraisal of environmental education in higher school education system: A case study of North Bengal, India", INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES, Vol. 2, No. 4, - 2233.

- Hoq Chowdhury. M., (2004) "Environmental Education for Sustainable Development Asian Perspectives", Vol. 2, No. 129, and pp: 65-79.

- Khaledi. Kh. Agahi. H., and Eskandari.F. (2012) "Rural women participation in extension education program (Case study of sanandaj city)", Journal of Education Research,

- کرمی، امید، حسینی نصر، محمد، جلیل وند، حمید، میر یعقوب زاده، میرحسین، (۱۳۹۰) "مطالعه و ارزیابی قابلیت‌های مکانی و اکولوژیک حوضه آبخیز بابل رود با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی(GIS)"، نشریه آمایش سرزمین، شماره ۵، ص ۵۱-۷۰.

- کلانتری، خلیل، ایروانی، هوشنگ، وفایی نژاد، شجاع محمد، (۱۳۸۲) "سنجدش سطح توسعه روستایی در شهرستان تربت حیدریه ۱۳۶۹-۷۹"، نشریه پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۴۴، ص ۴۱-۵۴.

- لاهیجانیان، اکرم الملوك، (۱۳۸۶) "نقش و کاربرد مدل هنگرفورد در آموزش محیط‌زیست"، نشریه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، دوره ۹، شماره ۳۴، ص ۱۱۲-۱۲۲.

- میردامادی، مهدی، باقری و رکانه، عباسعلی، اسماعیلی، سمیه، (۱۳۸۹) "بررسی میزان آگاهی دانش آموزان دوره متوسطه شهر تهران از حفاظت محیط‌زیست"، نشریه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره ۱۲، شماره ۱، ص ۲۰۱-۲۱۶.

- محمودی، حسین، ويسي، هادي، (۱۳۸۴) "ترویج و آموزش محیط‌زیست رهیافتی در حفاظت اصولی از محیط‌زیست"، نشریه علوم محیطی، سال ۲، شماره ۸، ص ۵۷-۶۴.

- مجلسی، منیژه، (۱۳۸۵) "نقش زن در توسعه پایدار"، ششمین همایش ملی دو سالانه انجمن متخصصان محیط- زیست ایران، سایت [www.civilica.com](http://www.civilica.com)

- منوری، مسعود، طبیبان، سحر، (۱۳۸۵) "تعیین عوامل زیست محیطی در مکانیابی شهرهای جدید در ایران"، نشریه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، دوره ۸، شماره ۳،

## مهدی کربلایی و آجیلی

- Involvement of Rural Women in Aquaculture: An Innovative Approach. Naga", the ICLARM Quarterly, Vol. 23, No. 3, pp: 13-17.
- Sonowal. C.J., (2009) "Environmental Education in Schools: The Indian Scenario", Journal of Hum Ecol, Vol. 28, No.1, pp: 15-36.
- Wane. N and Chandler. DJ. (2002) "African Women, Cultural Knowledge, and Environmental Education with a Focus on Kenya's Indigenous Women", Canadian Journal of Environmental Education, Vol.7, and No.1,pp: 86-98.
- Vol.1, No. 3, pp: 57-64.
- Mutasa. DE. Nyota. Sh., Mapara. J., (2008) "Ngano: Teaching Environmental Education Using the Shona Folktale", The Journal of Pan African Studies, Vol.2, No.3, pp: 33-54.
- Rudd. R. Baker. M., and Hoover. T, (2000) "Undergraduates agriculture student learning styles and critical thinking abilities: Is there a relationship?" Journal of agricultural education, Vol. 41, No. 3 ,pp: 2-12.
- Shaleesha. A and Stanley. VA., (2000)"