



جغرافیا و روابط انسانی، بهار ۱۳۹۸، دوره ۱، شماره ۴

بررسی عوامل اقتصادی و اجتماعی موثر بر آگاهی‌های زیست‌محیطی روستاییان؛ روستاهای شهرستان پاوه

پرشنگ حسینی منفرد

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور پاوه

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۲/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۲۰

چکیده

امروزه راهبردهای زیست‌محیطی در برنامه‌ریزی روستایی، سازماندهی فعالیت‌های مرتبط با منابع طبیعی با هدف حفاظت از محیط از طریق آگاه‌سازی جوامع محلی می‌باشد. در همین راستا، پژوهش حاضر در صدد تبیین تحلیل فضایی عوامل اقتصادی و اجتماعی موثر بر آگاهی‌های زیست‌محیطی روستاییان شهرستان پاوه می‌باشد. تحقیق حاضر از حیث روش کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات از نوع پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش حاضر را سرپرستان خانوارهای روستایی شهرستان پاوه تشکیل می‌دهند. برای انتخاب خانوارهای نمونه، کلیه روستاها با توجه به طبقه‌ای (برحسب خانوار) که در آن قرار داشتند، کدبندی و با استفاده از نرم‌افزار *Mini-Tab* تعداد هشت روستا به شیوه کاملاً تصادفی (چهار روستا در منطقه کوهستانی و چهار روستا در مناطق دره‌ای) انتخاب شدند، بدین ترتیب حجم کل خانوارهای انتخابی ۲۰۸۵ به دست آمده که براساس فرمول کوکران، نمونه‌ای به تعداد ۲۸۰ نفر انتخاب گردیده است، این تعداد به روش تخصیص متناسب، بین هشت روستای نمونه به صورت تصادفی سیستماتیک توزیع شده است. ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه می‌باشد که اعتبار ابزار تحقیق نیز با استفاده از اعتبار صوری (مراجعه به متخصصان) تایید شد و برای تعیین ارزیابی پایایی، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که با توجه به عدد به دست آمده (۰/۸۸) می‌توان گفت پرسشنامه‌ی تحقیق از پایایی بالایی برخوردار است. یافته‌های تحقیق حاکی از وجود رابطه‌ی معنادار بین عوامل اجتماعی و آگاهی‌های زیست‌محیطی روستاییان می‌باشد، همچنین نتایج گویای آن است که بین عوامل اقتصادی و آگاهی‌های زیست‌محیطی روستاییان، هیچگونه رابطه معناداری وجود ندارد.

واژگان کلیدی: عوامل اقتصادی و اجتماعی، آگاهی‌های زیست‌محیطی، روستاییان شهرستان پاوه

مقدمه

مسائل زیست‌محیطی منحصر به یک جامعه یا مکان جغرافیایی خاص نیستند بلکه ابعادی فراملیتی دارند. در نتیجه این واقعیت برای انسان نمایان می‌شود که بروز مشکلات و معضلات در هر نقطه از زمین می‌تواند پیامدهای مختلفی در دیگر نقاط به همراه داشته باشد. امروزه بحران محیط‌زیست، ناشی از فقدان دانش و آگاهی بشر از مسائل محیط زیست می‌باشد. به طوری که فریتوف معتقد است که تحصیل آگاهی زیست‌محیطی نخستین گام در راه نیل به پایداری است و اساساً شرط بقای آینده بشریت آگاهی زیست‌محیطی، توانایی فهم اصول شناخت محیط‌زیست و زندگی کردن بر پایه آن‌هاست. یکی از پیش فرض‌های اساسی در مطالعات محیط زیست این است که بسیاری از مشکلات زیست محیطی را می‌توان با افزایش آگاهی عمومی در مورد محیط‌زیست برطرف کرد. به عبارت دیگر، اعتقاد بر این است که آگاهی زیست‌محیطی کلید حل بسیاری از مشکلات زیست‌محیطی در نتیجه توسعه پایدار است (صالحی و امام قلی، ۱۳۹۱: ۱۲۳-۱۲۶).

روستاها به عنوان یکی از مکان‌های قابل‌زیست با توجه به نزدیکی خاصی که به طبیعت پیرامون خود دارند، بیش‌ترین تأثیر را بر محیط گذاشته و همچنین بیش‌ترین تأثیر را از محیط دریافت می‌کنند؛ لذا بواسطه این ارتباط نزدیک نقش و تأثیر مهمی در محیط‌زیست دارند (مطیعی لنگرودی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۲). به همین دلیل امروزه آگاهی روستاییان از مسائل زیست-محیطی پیرامون خود به عنوان مهم‌ترین برنامه در کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه در راستای دستیابی به توسعه پایدار محیط‌زیست مطرح می‌شود. هم‌اکنون رویکردهای توسعه پایدار روستایی همه‌جانبه به دنبال نفوذ پارادایم‌های جدید توسعه برای ارائه یک چهارچوب مطمئن، با هدف اصلاح و پیشرفت مفاهیم کلیدی در سیاست‌های توسعه‌ای همانند پایداری، مشارکت خود جوش و آگاهانه، خودآگاهی و آگاهی‌های محیطی هستند (افتخاری و همکاران، ۱۳۸۴: ۱۱۲). بنابراین امروزه این ایده که در بین عوامل محرک و بسترساز برنامه‌های اقدام برای توسعه پایدار روستایی، شاید مهم‌ترین عامل، ادراک و آگاهی ساکنان مناطق روستایی از توانش‌های خود و محیط پیرامون باشد، مورد توجه و اتفاق نظر اکثر صاحب‌نظران و دست‌اندرکاران برنامه‌ریزی و توسعه روستایی قرار گرفته است. لذا با مطالعه متون و ادبیات موجود استنباط می‌شود، اغلب پارادایم‌های جدید توسعه پایدار روستایی بر اهمیت نقش آموزش‌های مبتنی بر آگاه‌سازی روستاییان و نیز بر دسترسی برابر افراد روستایی به منابع اطلاعاتی تأکید دارند و راهبرد مناسب برای این منظور را نیز، اکثریت غالب رهیافت‌های ترویجی - اطلاع‌رسانی می‌دانند. در همین راستا، آنها بر این باورند که نیازهای آموزشی، ترویجی و اطلاع‌رسانی روستاییان فراتر از نیازهای امور کشاورزی که تاکنون محور اغلب راهبردهای ترویجی و اطلاع‌رسانی روستایی بوده است می‌باشد (افتخاری، ۱۳۸۴: ۱۱۶). لذا با توجه به ضرورت و اهمیت آگاهی روستاییان از مسائل زیست‌محیطی، پژوهش حاضر درصدد شناسایی

و تبیین عوامل مؤثر بر آگاهی‌های زیست‌محیطی روستاییان ساکن در شهرستان پاوه می‌باشد. با توجه به مسایل مطرح شده، سؤال اساسی تحقیق این گونه مطرح می‌شود: آگاهی‌های روستاییان پیرامون محیط‌زیست چه میزان می‌باشد؟ و عوامل اجتماعی-اقتصادی خانوارهای روستایی تا چه حد باعث آگاهی‌های زیست‌محیطی آنان می‌شود؟

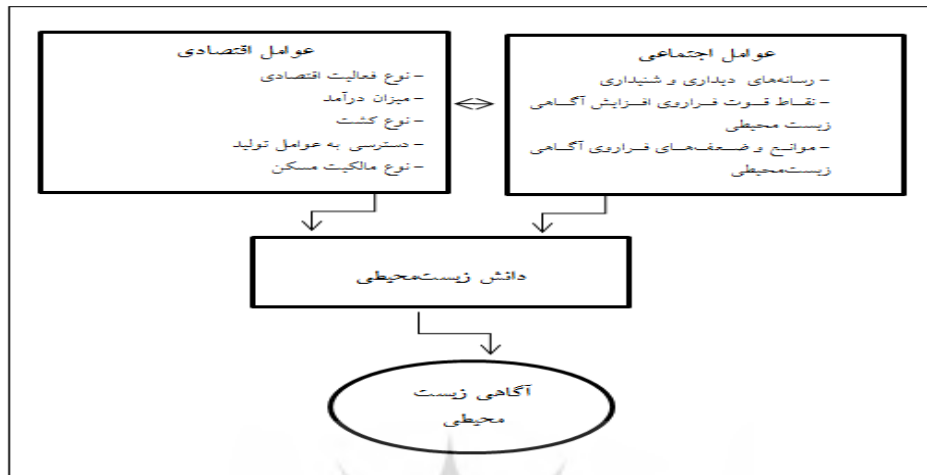
مبانی نظری

امروزه پژوهشگران بر این باورند که افزایش آگاهی عمومی زیست‌محیطی می‌تواند مسائل و مشکلات زیست‌محیطی را کاهش دهد و منجر به رفتارهای مسئولانه در برابر محیط‌زیست شود. یک رفتار مخرب زیست‌محیطی در مکان و زمان معین می‌تواند تأثیرات ناخواسته فراوانی در سایر مکان‌ها و زمان‌ها داشته باشد و صدمات جبران‌ناپذیری بر اکوسیستم‌های آینده و بر زندگی نسل‌های فردا وارد آورد. در چنین شرایطی دستیابی به توسعه پایدار ناممکن به نظر می‌رسد، چراکه رابطه بین توسعه پایدار و محیط‌زیست رابطه‌ای دوسویه است و غفلت از محیط‌زیست مانع از دستیابی به اهداف توسعه می‌شود (گراوندی و همکاران، ۱۳۹۰: ۶۸). کسب آگاهی زیست‌محیطی نخستین گام در راه پایداری است و اساساً شرط بقای آینده بشریت آگاهی زیست‌محیطی، توانایی فهم اصول شناخت محیط‌زیست و زندگی کردن بر پایه آنهاست (فریتوف، ۱۳۸۶: ۲۸۳). براین اساس از نظر مفهومی، آگاهی زیست‌محیطی یعنی میزان اطلاعات فرد در مورد مسائل زیست‌محیطی و عوامل مؤثر در گسترش آن و شناخت چگونگی رفتار جهت بهبود معضلات آن است. اما از نظر عملیاتی شامل اطلاعات عمومی افراد درباره اهمیت و نقش محیط‌زیست در زندگی‌شان می‌باشد (صالحی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۱؛ لئونیدو و همکاران، ۲۰۱۰). گامبرون و سویتزکی نیز آگاهی زیست‌محیطی را توانایی فرد در درک و ارزیابی تأثیرگذاری جامعه بر بوم‌سازگان (اکوسیستم) تعریف می‌کنند، به صورتی که این آگاهی در قالب درک مسایل مربوط به محیط‌زیست و منشأ به وجود آمدن آنها و پیامدهای ناشی از آن مسایل جلوه گر می‌شود (صالحی، ۲۰۰۸).

بنابراین، ضرورت دارد که انسان‌ها در رفتارهای زیست‌محیطی خود تجدید نظر کنند، به گونه‌ای که این رفتارها در جهت حفظ سلامت محیط زیست و جلوگیری از آلوده کردن آن جهت یابند تا بتوان از بروز چالش‌های بیش‌تر در آینده پیشگیری به عمل آورد (رهید و همکاران، ۲۰۱۵؛ برتون، ۲۰۱۴) البته رفتاری که افراد در قبال محیط‌زیست دارند، خود تحت تأثیر عامل‌های بسیاری است که بنابر بررسی‌های مختلف آگاهی زیست‌محیطی یکی از عامل‌های اثرگذار بر رفتارهای افراد در قبال محیط‌زیست و جهت‌دهی به این رفتارها در رسیدن به اهداف توسعه پایدار می‌باشد (بیل‌دیز و همکاران، ۲۰۱۱؛ تسکین، ۲۰۰۹؛ خواجه شاهکویی و همکاران، ۱۳۹۴).

اطلاعات زیست‌محیطی به منزله نخستین گام در جهت مشارکت شهروندان در مسائل زیست‌محیطی به رسمیت شناخته شده است. همچنین تحقیقات نشان می‌دهد که اولین گام در فرآیند آموزش حفاظت از محیط‌زیست، دستیابی به اطلاعات از طریق رسانه‌هاست. دستیابی به اطلاعات زیست‌محیطی در یک شهروند امری مهم است که می‌تواند به متغیرهای دیگری مانند سطح تحصیلات و یا طبقه اجتماعی مرتبط باشد. به دست آوردن اطلاعات زیست‌محیطی نه تنها یک نقطه شروع است، بلکه بخش جدایی‌ناپذیر از فرآیند آموزش می‌باشد (شبیری و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۷). با افزایش آلودگی‌های زیست‌محیطی اقتصاد محیط-زیست به عنوان شاخه‌ای از علم اقتصاد که نه تنها جنبه‌های اقتصادی محیط‌زیست را در بر می‌گیرد، بلکه به تأثیر متقابل اقتصاد و محیط‌زیست توجه دارد، مطرح شده است (ترنر، ۱۳۸۸: ۱۰). اقتصاد علم استفاده بهینه از منابع است. آگاهی از این علم و استفاده از آن بشر را قادر می‌سازد تا از منابع کمیاب طبیعت به نحو مطلوب استفاده نماید. اما باید به این نکته توجه داشت که الزاماً نفع خود را در راستای منافع جامعه قرار گیرد. به همین دلیل استفاده بهینه از منابع طبیعت باید در راستای منافع جمعی و با لحاظ منافع نسل‌های آتی و به حداقل رسانیدن تخریب و آلودگی محیط‌زیست صورت پذیرد (رضوی، ۱۳۹۲: ۲۳). با توجه به اهمیت تأثیر آگاهی‌های زیست‌محیطی بر چگونگی رفتارهای افراد در قبال محیط‌زیست خود، پژوهش‌های بسیاری در این زمینه صورت گرفته است. از جمله نتایج بررسی‌ها و گوز و کاواس (۲۰۱۷)، در زمینه بررسی آگاهی‌های زیست‌محیطی دانشجویان در ترکیه نشان داد که آگاهی دانشجویان در سطح محدودی قرار داشته و ارتباطی بین این میزان از آگاهی با سطح تحصیلات والدین دانشجویان وجود نداشت. همچنین تکسوز و همکاران (۲۰۱۷)، در بررسی میزان آگاهی زیست‌محیطی دانشجویان دانشکده شیمی در دو دوره پیش و پس از آموزش‌های زیست‌محیطی به این نتیجه رسیدند که تفاوت معنی‌داری در میزان آگاهی‌های زیست‌محیطی آنان در دو دوره پیش و پس از آموزش وجود دارد. از طرفی پژوهش کوز و همکاران (۲۰۱۸)، به منظور بررسی میزان آگاهی زیست‌محیطی دانشجویان در ترکیه نشان داد که آگاهی نسبت به محیط‌زیست بر حسب نوع دانشکده و جنسیت متفاوت است. هوشمندان مقدم فرد و شمس (۱۳۹۶)، نیز در زمینه شناسایی عوامل مؤثر بر نگرش آموزگاران ابتدایی شهر زنجان در گنجاندن آموزش‌های کشاورزی و محیط‌زیست در برنامه‌های درسی نشان دادند که بیشتر آموزگاران (۷۸/۴ درصد)، دارای نگرش مساعدی در زمینه گنجاندن موضوع‌های کشاورزی و محیط‌زیست در برنامه‌های آموزشی هستند و آموزگاران با تجربه پیشین کار کشاورزی نگرش مساعدتری در مقایسه با آموزگاران بدون تجربه کار کشاورزی داشتند و پیشینه تدریس در روستا رابطه مثبت و معنی‌دار با نگرش زیست‌محیطی داشته و در مقابل سن، پیشینه تدریس کل و سطح تحصیلات بانگرش مورد بحث رابطه‌ی معنی‌داری نداشتند. خواجه شاهکویی و همکاران (۱۳۹۴)، در بررسی عوامل مؤثر بر آگاهی‌های زیست‌محیطی روستاییان دهستان جا غرق شهرستان بینالود به این نتایج دست یافتند که میزان آگاهی‌های روستاییان از امور زیست‌محیطی پیرامون خود در حد متوسطی می‌باشد. از سویی مشخص شد که

بین سن، تحصیلات، بررسی کتاب، روزنامه و مجله، میزان درآمد سالانه و شرکت در دوره‌های آموزشی-ترویجی با سطح آگاهی‌های زیست‌محیطی آنان همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد.



شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش

روش تحقیق

این تحقیق از لحاظ جهت‌گیری پژوهش و هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است، زیرا در جهت توسعه دانش کاربردی (وضعیت آگاهی‌های زیست‌محیطی روستاییان مورد مطالعه در شهرستان پاوه) انجام می‌گیرد و نتایج آن برای برنامه‌ریزان و دست‌اندرکاران امر قابل استفاده می‌باشد. از لحاظ زمانی نیز، با عنایت به اینکه این پژوهش در یک مقطع زمانی خاص و معین انجام می‌گیرد از نوع پژوهش‌های تک مقطعی می‌باشد. در این تحقیق از جنبه منطبق یا رویکرد پژوهشی، با توجه به اینکه به دنبال تحلیل فضایی عوامل موثر بر آگاهی‌های زیست‌محیطی روستاییان در شهرستان پاوه است و از سویی درصدد امکان تعمیم‌دهی نتایج آن می‌باشد، از رویکرد استقرایی بهره گرفته شده و با کمک تکنیک‌های نمونه‌گیری، سعی در تعمیم نتایج حاصله از این تحقیق به جامعه می‌باشد. همچنین از نظر میزان نظارت و درجه کنترل متغیرها و تحلیل داده‌ها به ترتیب؛ غیر آزمایشی و توصیفی - استنباطی است. در این پژوهش جامعه آماری مورد نظر ما حدود ۲۰۸۵ خانوار ساکن (به‌صورت فعلی) در هشت روستا می‌باشند. که با استفاده از فرمول تعیین حجم کوکران نمونه‌ای به تعداد ۲۸۰ نفر انتخاب گردید. و روش نمونه‌گیری ساده برای تکمیل پرسشنامه جهت بررسی آگاهی‌های زیست‌محیطی روستاییان انتخاب شد. نمونه‌ها به‌صورت



تصادفی از بین روستائیان انتخاب شدند. ابتدا هشت روستا به طور تصادفی انتخاب شدند، حجم نمونه به طور متناسب بین روستاها تخصیص یافت و سپس به صورت تصادفی نمونه‌ها از روستاها انتخاب شدند.

یافته‌های تحقیق

از مجموع ۲۸۰ نفر نمونه آماری، ۹۵/۱ درصد از جامعه آماری را مردان و ۴/۹ درصد از جامعه آماری مورد مطالعه را زنان تشکیل می‌دهند. با توجه به اینکه جامعه آماری این تحقیق، سرپرستان خانوارها می‌باشند و معمولاً سرپرستان خانوار مردان هستند. بیش‌ترین فراوانی مربوط به گروه سنی بین ۳۱-۴۰ سال با ۲۷/۹ درصد می‌باشد و گروه سنی بین ۲۰-۳۰ سال با ۱۰/۷ درصد در پایین‌ترین رده قرار دارند. در روستاهای دشتی، بیشترین فراوانی تحصیلات مربوط به سیکل با ۳۱/۳ درصد و در روستاهای پایکوهی دیلم با ۳۱/۵ درصد بوده است. بیش‌ترین فراوانی نوع فعالیت پاسخگویان مربوط به شغل کشاورزی با ۷۵/۳ درصد در روستاهای دشتی و ۷۱/۵ درصد در روستاهای پایکوهی و کمترین فراوانی مربوط به شغل کارگری با ۲/۷ درصد در روستاهای دشتی و ۱/۵ درصد در روستاهای پایکوهی می‌باشد.

عوامل اجتماعی

در بخش عوامل اجتماعی سه متغیر مستقل (میزان استفاده از رسانه‌های دیداری و شنیداری، بررسی متغیرهای اجتماعی به عنوان نقاط قوت فراروی افزایش آگاهی زیست‌محیطی، متغیرهای اجتماعی به عنوان موانع و ضعف‌های فراروی آگاهی زیست‌محیطی) استفاده شده است. در فرضیه شماره یک به بررسی رابطه متغیر مستقل (عوامل اجتماعی) و متغیر وابسته (آگاهی‌های زیست‌محیطی) با استفاده از آزمون ناپارامتریک فریدمن در دو منطقه کوهستانی و دره‌ای پرداخته‌ایم.

جدول ۱: نتایج آزمون فریدمن پیرامون تاثیر وسایل ارتباط جمعی در کسب آگاهی زیست محیطی روستاهای کوهستانی

مولفه‌ها	میانگین رتبه‌ای	ضریب کای اسکوتر	درجه آزادی	سطح معناداری
رادیو	۵/۰۰	۴۰۴/۱۱۰	۸	۰,۰۰۰ (**)
تلویزیون	۷/۵۳			
کتاب	۴/۶۳			
نشریات ترویجی	۳/۴۰			
مراکز و ایستگاه‌های تحقیقاتی	۳/۱۳			
استفاده از کارشناسان متخصص زیست محیطی	۴/۶۰			
دانش بومی منتقل شده از نیاکان	۶/۴۸			
کلاس‌های آموزشی دهیاری	۴/۱۱			
کشاورزان نمونه منطقه	۶/۱۱			

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷ (***) ۹۹٪ معناداری

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷ (***) ۹۹٪ معناداری

براساس جدول بالا سطح معناداری ۹۹ درصد برای شاخص‌های وسایل ارتباط جمعی تأثیرگذار بر آگاهی زیست محیطی بدست آمده است که این امر بیانگر میزان تأثیرگذاری بسیار بالای این شاخص‌های ارتباط جمعی در روستاهای دشتی بر روی آگاهی زیست محیطی روستاییان این مناطق می‌باشد که تحت تأثیر عوامل مختلفی چون دسترسی آسان و ارزان به این عوامل و قدمت منطقه و تلاش‌های دستگاه‌های ذی ربط در افزایش آگاهی بومیان از طریق آموزش‌های رسمی و غیر رسمی می‌باشد و با توجه به داده‌های جدول ذکر شده باید گفت تلویزیون بیشترین تأثیر مثبت در ایجاد امنیت را با میانگین رتبه‌ای ۷/۵۳ به خود اختصاص داده و مراکز و ایستگاه‌های تحقیقاتی با میانگین رتبه‌ای ۳/۱۳ که پایین‌ترین میانگین رتبه‌ای موجود است کمترین تأثیرگذاری را در آگاهی زیست محیطی روستاییان مناطق دشتی داشته است.

جدول ۲: نتایج آزمون فریدمن پیرامون تاثیر وسایل ارتباط جمعی در کسب آگاهی زیست محیطی روستاهای کوهستانی

مؤلفه ها	میانگین رتبه‌ای	ضریب کای اسکوتر	درجه آزادی	سطح معناداری
رادیو	۵/۰۱	۳۹۶/۷۸۹	۸	۰۰۰،۰ (**)
تلویزیون	۷/۳۳			
کتاب	۳/۸۳			
نشریات ترویجی	۳/۰۴			
مراکز و ایستگاه‌های تحقیقاتی	۴/۰۸			
استفاده از کارشناسان متخصص زیست محیطی	۴/۷۳			
دانش بومی منتقل شده از نیاکان	۶/۸۲			
کلاس‌های آموزشی دهیاری	۵/۰۷			
کشاورزان نمونه منطقه	۶/۱۰			

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۸ (***) ۹۹٪ معناداری

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۸

براساس جدول بالا سطح معناداری ۹۹ درصد برای شاخص‌های وسایل ارتباط جمعی تأثیرگذار بر آگاهی زیست محیطی در روستاهای کوهستانی بدست آمده است که این امر بیانگر میزان تأثیرگذاری بسیار بالای این شاخص‌های وسایل ارتباط جمعی در روستاهای کوهستانی بر روی آگاهی زیست محیطی روستاییان این مناطق می‌باشد که تحت تأثیر عوامل مختلف قدمت منطقه و تلاش‌های دستگاه‌های ذی ربط در افزایش آگاهی بومیان از طریق آموزش‌های رسمی و غیررسمی می‌باشد و با توجه به میانگین رتبه‌ای بدست آمده باید گفت تلویزیون بیشترین تأثیر مثبت در ایجاد امنیت را با میانگین رتبه‌ای ۷/۳۳ به خود اختصاص داده و نشریات ترویجی با میانگین رتبه‌ای ۳/۰۴ که پایین‌ترین میانگین رتبه‌ای موجود است کمترین تأثیرگذاری را در آگاهی زیست محیطی روستاییان مناطق کوهستانی داشته است. که این امر بیش تر تحت تأثیر بعد مسافت بین واحدهای چاپی نشریات و روستاییان می‌باشد.

جدول ۳: بررسی نقش مولفه‌های اجتماعی جهت افزایش آگاهی زیست‌محیطی با استفاده از آزمون فریدمن برای روستاهای دره‌ای

سطح معناداری	درجه آزادی	ضریب کای اسکوتر	میانگین رتبه‌ای	گویه‌ها
۰,۰۰۰ (**)	۱۴	۲۲۹/۵۷۷	۶/۰۲	فراهم کردن مشارکت روستاییان در تصمیم‌گیری‌های مربوط به محیط‌زیست
			۵/۸۵	آموزش روستاییان
			۷/۶۵	کاهش فقر و بیکاری
			۹/۹۳	کیفیت خدمات و مسکن
			۷/۵۴	کیفیت دسترسی به اطلاعات و ارتباطات
			۸/۰۲	فعالیت‌های آموزشی مدارس
			۶/۶۱	برنامه‌های تلویزیونی و رسانه‌های گروهی
			۷/۶۶	استفاده از کارشناسان زیست محیطی
			۱۰/۴۱	آشنایی با نحوه تشکیل، مدیریت و عضویت در تشکلهای جمعی
			۸/۷۹	میزان مطالعه کتاب‌های مرتبط با محیط‌زیست
			۸/۱۱	رضایت از مکان زندگی خود
			۸/۹۱	دسترسی به زیرساخت‌های آموزشی
			۹/۳۷	ارتباط با نهادها و ارگان‌های دولتی
			۷/۹۰	شرکت در کلاس‌های ترویجی جهت حفظ محیط‌زیست
۷/۲۳	آشنایی با تکنولوژی جدید در امور کشاورزی			

(***) ۹۹٪ معناداری

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۸



براساس جدول فوق‌الذکر که از طریق آزمون ناپارامتریک فریدمن به بررسی تأثیر مولفه‌های اجتماعی بر روی آگاهی زیست‌محیطی بومیان روستاهای دشتی انجام گرفته با توجه به مولفه‌هایی که از بومیان نسبت به این موضوع مورد سنجش قرار گرفته‌اند می‌توانیم به این نتیجه برسیم که تا سطح معناداری ۹۹ درصد از منظر بومیان عوامل اجتماعی بر روی آگاهی- زیست‌محیطی آن‌ها مؤثر بوده است اما میزان تأثیرگذاری این عوامل در این منظر متناوب بوده که بیش‌ترین تأثیرگذاری را آشنایی با نحوه تشکیل، مدیریت و عضویت در تشکل‌های جمعی بوده که از نظر روستاییان مناطق دره‌ای بیش‌ترین تأثیر را در افزایش آگاهی زیست‌محیطی آنها داشته و کم‌ترین مولفه تأثیرگذار را آموزش روستاییان به خود اختصاص داده که این امر نشان دهنده این موضوع می‌باشد که روستاییان از تلاش‌های دستگاه‌های آموزشی در افزایش آگاهی زیست‌محیطی رضایت ندارند و آن را نسبت به بخش‌های مختلف دخیل در این امر در بخش مولفه‌های اجتماعی ضعیف‌ترین و کم‌کارآمدترین بخش می‌دانند که با این تفاسیر نیازمند تلاش و بالا بردن و تغییر در نحوه آموزش بومیان از آگاهی‌های زیست‌محیطی در منطقه دره‌ای می‌باشد.

جدول ۴: بررسی نقش مولفه‌های اجتماعی جهت افزایش آگاهی زیست‌محیطی با استفاده از آزمون فریدمن برای روستاهای کوهستانی

گروه ها	میانگین رتبه‌ای	ضریب کای اسکوتر	درجه آزادی	سطح معناداری
فراهم کردن مشارکت روستاییان در تصمیم‌گیری‌های مربوط به محیط‌زیست	۶/۴۲			
آموزش روستاییان	۲/۲۸			
کاهش فقر و بیکاری	۶/۲۴			
کیفیت خدمات و مسکن	۹/۷۱			
کیفیت دسترسی به اطلاعات و ارتباطات	۸/۱۵			
فعالیت‌های آموزشی مدارس	۷/۴۸			
برنامه‌های تلویزیونی و رسانه‌های گروهی	۷/۷۱			

۰,۰۱۲ (*)	۱۴	۱۴۸/۸۹۲	۷/۶۶	استفاده از کارشناسان زیست محیطی
			۹/۷۷	آشنایی با نحوه تشکیل و عضویت در تشکلهای جمعی
			۸/۷۷	میزان مطالعه کتاب‌های مرتبط با محیط‌زیست
			۸/۶۷	رضایت از مکان زندگی خود
			۲/۲۸	دسترسی به زیر ساخت‌های آموزشی
			۹/۲۴	ارتباط با نهادها و ارگان‌های دولتی
			۷/۹۳	شرکت در کلاس‌های ترویجی جهت حفظ محیط‌زیست
			۷/۳۸	آشنایی با تکنولوژی جدید در امور کشاورزی

(*) ۹۵٪ معناداری

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۸

براساس جدول فوق‌الذکر که از طریق آزمون ناپارامتریک فریدمن به بررسی تأثیر مولفه‌های اجتماعی بر روی آگاهی زیست محیطی بومیان روستاهای پایکوهی انجام گرفته با توجه به مولفه‌های که از بومیان نسبت به این موضوع مورد سنجش قرار گرفته‌اند می‌توانیم به این نتیجه برسیم که تا سطح معناداری ۹۵ درصد از منظر بومیان عوامل اجتماعی بر روی آگاهی زیست محیطی آنها مؤثر بوده است اما میزان تأثیرگذاری این عوامل در این منظر متناوب بوده که بیش‌ترین تأثیرگذاری را آشنایی با نحوه تشکیل، مدیریت و عضویت در تشکل‌های جمعی بوده که از نظر روستاییان مناطق کوهستانی بیش‌ترین تأثیر افزایش آگاهی زیست محیطی آنها داشته و کم‌ترین مولفه تأثیرگذار را آموزش روستاییان و دسترسی به زیرساخت‌های آموزشی به خود اختصاص داده که این امر نشان دهنده این موضوع می‌باشد که روستاییان از تلاش‌های دستگاه‌های آموزشی در افزایش آگاهی زیست محیطی رضایت ندارند و آن را نسبت به بخش‌های مختلف دخیل در این امر در بخش مولفه‌های اجتماعی ضعیف‌ترین و کم‌کارآمدترین بخش می‌دانند و عدم دسترسی را تحت تأثیر شرایط جغرافیایی واقع شده روستا می‌دانند که با این تفاسیر نیازمند تلاش و برای بالا بردن و تغییر در نحوه آموزش بومیان و تغییر در نحوه دسترسی آنها می‌باشد که از این طریق می‌توان آگاهی زیست محیطی روستاییان را تا سطح قابل قبولی بالا برد.

جدول ۵: بررسی نقش موانع و ضعف‌های فراروی افزایش آگاهی زیست‌محیطی روستاییان در روستاهای دره‌ای با استفاده از آزمون

فریدمن

گویه‌ها	میانگین رتبه‌ای	ضریب کای اسکوتر	درجه آزادی	سطح معناداری
پایین بودن سطح سواد	۳/۴۰	۱۰۵/۵۹۴	۶	۰,۰۳۰ (*)
برگزار نشدن کلاس‌های ترویجی و آموزشی	۴/۴۶			
ضعف برنامه‌های تلویزیونی در حوزه محیط زیست	۴/۵۰			
دسترسی نداشتن به اطلاعات و ارتباطات	۳/۸۰			
عدم استطاعت مالی / امکانات و سرمایه ناچیز اهالی روستا	۴/۸۲			
عدم وجود برنامه مشخص و عدم توجه مسئولین دولتی به مشارکت مردم در طرح‌های مربوط به محیط زیست	۳/۸۵			
آگاه نساختن مردم در مورد اهمیت محیط زیست	۳/۱۷			

(*) ۹۵٪ معناداری

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۸

بر اساس جدول بالا همان‌گونه که مشاهده می‌شود سطح معناداری ۹۵ درصد برای مؤلفه‌های مشخص شده بدست آمده است که این امر بیانگر تأثیر بسیار بالای این مؤلفه‌ها در عدم افزایش میزان آگاهی زیست‌محیطی روستاییان مناطق دشتی می‌باشد. و با توجه به میانگین رتبه‌ای بدست آمده مؤلفه‌هایی که در زیرمجموعه‌ی این بخش قرار گرفته‌اند از اهمیت یکسانی برخوردار نبوده‌اند، همانطور که مشاهده می‌شود عدم استطاعت مالی / امکانات و سرمایه ناچیز اهالی روستا بیش‌ترین تأثیر منفی را در عدم آگاهی زیست‌محیطی روستاییان را با میانگین رتبه‌ای ۴/۸۲ به خود اختصاص داده و کم‌ترین میزان تأثیرگذاری آگاه نساختن مردم در مورد اهمیت محیط زیست با میانگین رتبه‌ای ۳/۱۷ می‌باشد که تأثیر کم این عامل بیش‌تر تحت تأثیر این مقوله است که مردم به خودی خود نسبت به اهمیت محیط زیست پیرامون خود آگاه می‌باشند، که با توجه به این یافته‌ها می‌توان به این نتیجه رسید که میزان تأثیرگذاری این موانع در عدم توجیه و آگاهی بومیان نسبت به

محیط زیست پیرامون بسیار تأثیرگذار بوده است که باید با برنامه ریزی مدون و کارآمد ابتدا میزان تأثیرگذاری این عوامل را کاهش داد و به مرور زمان بطور کل این عوامل ضعف و موانع را بطور کل از بین برد.

جدول ۶: بررسی نقش موانع و ضعف های فراروی افزایش آگاهی زیست محیطی روستاییان در روستاهای کوهستانی با استفاده از آزمون فریدمن

گویه ها	میانگین رتبه ای	ضریب کای اسکوئر	درجه آزادی	سطح معناداری
پایین بودن سطح سواد	۴/۳۹	۱۱۹/۱۲۷	۶	۰,۰۰۰ (**)
برگزار نشدن کلاس های ترویجی و آموزشی	۴/۷۵			
ضعف برنامه های تلویزیونی در حوزه محیط زیست	۴/۵۰			
دسترسی نداشتن به اطلاعات و ارتباطات	۳/۸۳			
عدم استطاعت مالی / امکانات و سرمایه ناچیز اهالی روستا	۴/۳۸			
عدم وجود برنامه مشخص و عدم توجه مسئولین دولتی به مشارکت مردم در طرح های مربوط به محیط زیست	۳/۳۵			
آگاه نساختن مردم در مورد اهمیت محیط زیست	۲/۸۰			

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۸

(**) ۹۹٪ معناداری

همان گونه که مشاهده می شود سطح معناداری ۹۹ درصد برای مؤلفه های مشخص شده بدست آمده است که این امر بیانگر تأثیر بسیار بالای این مولفه ها در عدم افزایش میزان آگاهی زیست محیطی روستاییان مناطق کوهستانی می باشد. و با توجه به میانگین رتبه ای بدست آمده مؤلفه هایی که در زیر مجموعه ی این بخش قرار گرفته اند از اهمیت یکسانی برخوردار نبوده اند، برگزار نشدن کلاس های ترویجی و آموزشی بیشترین تأثیر منفی را در عدم آگاهی زیست محیطی روستاییان با میانگین رتبه ای ۴/۷۵ به خود اختصاص داده و کمترین میزان تأثیرگذاری آگاه نساختن مردم در مورد اهمیت محیط زیست با میانگین رتبه ای ۲/۸۰ می باشد که تأثیر کم این عامل بیش تر تحت تأثیر این مقوله است که مردم به خودی خود نسبت به اهمیت محیط زیست

پیرامون خود آگاه می‌باشند، از علل اصلی پایین بودن میانگین‌های ربطی در این بخش نسبت به روستاییان مناطق دره‌ای پراکندگی بسیار بالای این روستاییان و کم توجهی به کاهش موانع در جهت آگاه‌سازی زیست‌محیطی این افراد می‌باشد. که با توجه به این یافته‌ها می‌توان به این نتیجه رسید که میزان تأثیرگذاری این موانع‌ها در عدم توجه و آگاهی بومیان نسبت به محیط‌زیست پیرامون بسیار تأثیرگذار بوده است که باید با برنامه‌ریزی مدون و کارآمد ابتدا میزان تأثیرگذاری این عوامل را کاهش داد و به مرور زمان بطور کل این عوامل ضعف و موانع را بطور کل از بین برد.

عوامل اقتصادی

عوامل اقتصادی مورد سنجش در پژوهش حاضر شامل متغیرهای (نوع شغل، میزان درآمد ماهیانه، مالکیت مسکن، نوع کشت و چگونگی دسترسی به امکانات تولیدی) می‌باشد. در فرضیه شماره دو به بررسی رابطه متغیر مستقل (عوامل اقتصادی) و متغیر وابسته (آگاهی زیست‌محیطی) با استفاده از آزمون‌های ناپارامتریک کروسکال والیس، یو-من ویتنی، اسپیرمن می‌پردازیم.

جدول ۷: تفاوت میزان آگاهی زیست‌محیطی روستاییان بر حسب نوع شغل با استفاده از آزمون کروسکال والیس

متغیر مستقل	متغیر وابسته	تپ روستاها	مقوله‌ها	میانگین رتبه‌ها	آماره آزمون	سطح معناداری
نوع شغل	آگاهی‌های زیست محیطی	دشتی	کشاورزی	۸۰/۰۴	۱۰/۱۸۹	*۰/۰۳۷
			دامداری	۳۸/۶۷		
			اداری	۵۱/۴۵		
			ازاد	۶۷/۴۷		
			کارگری	۹۶/۸۸		
		پایکوهی	کشاورزی	۶۳/۷۳	۴/۴۱۸	ns۰/۳۵۲
			دامداری	۸۳/۷۵		
			اداری	۵۱/۸۹		
			ازاد	۶۹/۸۲		
			کارگری	۶۹/۵۰		

ماخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸ (*) ۹۵٪ معناداری عدم معناداری ns

با توجه به جدول بالا که از طریق آزمون کروسکال والیس به سنجش میزان تأثیرگذاری شغل ساکنان روستاهای مناطق دشتی و پایکوهی بر روی میزان آگاهی زیست‌محیطی روستاییان پرداخته است با در نظر گرفتن میانگین‌های رتبه‌ای اختصاص یافته به هر شغل در دو بخش مورد سنجش (روستاهای دشتی و پایکوهی) و آماره آزمون که منوط به میانگین رتبه‌ای است و در

نهایت سطح معناداری اختصاص یافته به هر بخش بطور کل تحت تأثیر تمامی شغل‌های مورد سنجش می‌توان اینگونه استدلال نمود که شغل ساکنان روستایی در مناطق دشتی با توجه به سطح معناداری که تا سطح ۹۵ درصد را نشان می‌دهد بطور نسبی بر آگاهی زیست‌محیطی این روستاییان مؤثر واقع شده ولی در منطقه پایکوهی شغل ساکنین با توجه به عدم معناداری که در سطح معناداری این بخش مشهود است بر روی آگاهی زیست‌محیطی ساکنان این روستاهای (پایکوهی) تأثیرگذار نبوده بلکه عوامل دیگر در این امر دخیل می‌باشند.

جدول ۸: آزمون اسپیرمن جهت بررسی رابطه درآمد با آگاهی‌های زیست‌محیطی روستاییان

متغیر مستقل	متغیر وابسته	تیپ روستا	ضریب آماره	سطح معناداری
درآمد	آگاهی زیست‌محیطی	دشتی	-۰/۰۷۱	NS/۳۸۷
		پایکوهی	۰/۰۳۹	NS/۶۶۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸ NS عدم معناداری

با توجه به جدول فوق الذکر که از طریق آزمون اسپیرمن به سنجش رابطه میزان درآمد اشخاص و میزان آگاهی زیست‌محیطی روستاییان در دو منطقه دشتی و پایکوهی انجام گرفته با در نظر گرفتن تمامی اوصاف و سطح معناداری حاصله می‌توان اینگونه نتیجه حاصل نمود که بین این دو ارتباطی وجود ندارد علت آن امر هم این مقوله می‌باشد که هنوز در نواحی روستایی به این سطح فرهنگی نرسیده‌اند که هزینه‌ای بابت جلوگیری از تخریب محیط زیست متقبل بشوند و یا هزینه‌ای از طریق خود ساکنان جهت اجرای برنامه‌های آموزشی جهت بالابردن آگاهی زیست‌محیطی ساکنان روستایی انجام گیرد در نتیجه میزان درآمد آن‌ها نتوانسته بصورت مستقیم بر آگاهی زیست‌محیطی آنها تأثیرگذار باشد.

نتیجه‌گیری

در بخش عوامل اجتماعی سه متغیر مستقل (میزان استفاده از رسانه‌های دیداری و شنیداری، بررسی متغیرهای اجتماعی به عنوان نقاط قوت فراروی افزایش آگاهی زیست‌محیطی، متغیرهای اجتماعی به عنوان موانع و ضعف‌های فراروی آگاهی زیست‌محیطی) استفاده شده است. نتایج حاصل در تمامی مؤلفه‌های اجتماعی رابطه معنادار با متغیر آگاهی زیست‌محیطی را نشان می‌دهد. لذا رابطه معنادار بین مؤلفه‌های اجتماعی خانوار روستایی با آگاهی زیست‌محیطی برقرار می‌باشد البته لازم به ذکر است که میزان تأثیرگذاری عوامل اجتماعی در دو منطقه مورد پژوهش متفاوت است به گونه‌ای که این تأثیرگذاری در

مناطق پایکوهی به‌طور چشم‌گیری کم‌تر از مناطق دشتی می‌باشد علت این امر هم فاصله نسبتاً بیشتر این روستاها نسبت به روستاهای دشتی از مراکز ترویج آگاهی زیست‌محیطی در بخش اجتماعی است و دسترسی آنها به این مراکز کم‌تر و حتی به بعضی از آنها غیر ممکن است. در نهایت فرض اول پژوهش حاضر از لحاظ نتایج حاصله از این پژوهش بطور تقریبی با نتایج فاضل‌نیا و افتخاری (۱۳۸۴)، وانگ (۲۰۱۴)، هوری (۲۰۱۳)، کاریزر (۱۹۹۰)، فرهمند و همکاران (۱۳۹۲)، نامدار (۱۳۸۹) همسو بوده و فقط در نوع محیط مورد سنجش و مولفه‌های مبنا قرار گرفته در مولفه اجتماعی متفاوت است ولی نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش شاهنوشی (۱۳۸۶)، مولنیا (۲۰۱۳)، دونو (۲۰۱۰)، هانگفورد وولک (۱۹۹۰)، عمرانی و محمدی (۱۳۸۶) و صالحی (۱۳۹۰) هم جهت نبود و نتایج متفاوت بوده که بیش‌تر تحت تأثیر ویژگی‌های متفاوتی که مورد سنجش قرار گرفته‌اند بوده است.

همچنین عوامل اقتصادی مورد سنجش در پژوهش حاضر شامل متغیرها در دو بُعد: الف. فردی (نوع شغل، میزان درآمد ماهیانه، مالکیت مسکن) و ب. ویژگی‌های شغلی (نوع کشت، چگونگی دسترسی به امکانات تولیدی) مورد سنجش قرار گرفته شده است. نتایج حاصل در دو بخش مؤلفه‌های فردی و ویژگی‌های شغلی خانوار و ارتباط آنها با آگاهی زیست‌محیطی در دو ناحیه مورد مطالعه دشتی و پایکوهی به‌صورت مجزا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و هر دو ناحیه به‌صورت تقریباً همگون عدم ارتباط را جز موارد خاص نشان داده‌اند این هم به‌خاطر نزدیکی شرایط شغلی دو محیط بوده است البته فقط در تأثیر آگاهی زیست‌محیطی بر انتخاب نوع کشت تأثیرگذاری متفاوتی در دو محیط وجود داشت که آن هم تحت تأثیر شرایط محیطی منطقه بوده است. نتایج حاصله از این پژوهش در بخش فرض دوم بطور تقریبی با نتایج پیتر (۲۰۱۳)، خواجه شاهکوهی (۱۳۹۴)، صالحی (۱۳۹۲)، فرجی (۱۳۹۰)، حجازی (۱۳۹۳)، مهدومی (۱۳۹۴) همسو بوده ولی فقط در محیط مورد مطالعه و معیارهای جزیی مورد سنجش متفاوت بوده است ولی نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش دورفر (۱۹۹۲)، هانگفورد و ولک (۱۹۹۰)، رامزی (۱۹۷۶)، عبدالهی (۱۳۹۱)، باوثوق (۱۳۸۴) و قالیباف (۱۳۸۸)، کوکبی (۱۳۸۴) هم جهت نبود و نتایج متفاوت بوده که بیشتر تحت تأثیر این عامل بوده که این پژوهش‌ها بیشتر به تأثیرگذاری آگاهی زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی توجه نموده‌اند و به تأثیرگذاری عوامل دخیل بر ایجاد آگاهی زیست‌محیطی توجه نشده به‌خصوص عوامل اقتصادی مؤثر بر این عامل توجه نگردیده است. در نهایت پیشنهادها زیر توصیه می‌گردد:

- معلمان و آموزش‌گران محیط‌زیست از رسانه‌ها به‌صورت مشارکتی و به‌خصوص در زمینه معضلات زیست‌محیطی منطقه مورد مطالعه به وسیله دانش آموزان استفاده نمایند. در واقع یکی از مهم‌ترین ابزارهای که می‌تواند در ارتقای آگاهی زیست‌محیطی افراد جامعه بسیار مثرتر واقع شود، رسانه‌های جمعی است. این رسانه‌ها باید به ساخت برنامه‌هایی در جهت افزایش سطح آگاهی زیست‌محیطی مردم بپردازند. لذا توجه برنامه‌سازان به تولید برنامه‌های

زیست‌محیطی و متناسب با سن آنان اهمیت بالایی دارد. در تولید این برنامه‌ها می‌بایست به جنبه‌های مختلف زیست‌محیطی اعم از جهانی، منطقه‌ای و محلی پرداخت که نقش رسانه‌های محلی مانند شبکه‌های استانی اهمیت بیشتری می‌یابد.

- تقویت روحیه جمعی: کاهش فردگرایی و افزایش روحیه مشارکت، امریست که می‌تواند با فرهنگ‌سازی و تلاش در جهت آن عملی شود. باید در افراد جامعه مشارکت و کار جمعی و همچنین حس مسئولیت اجتماعی تقویت شود که این امر باعث می‌شود افراد به محیطی که در آن زندگی می‌کنند، دارای حس تعلق شوند و رفتارهای زیست‌محیطی بهتری داشته باشند.
- با توجه به این که گروه‌های کم‌درآمد از دانش پایین‌تری برخوردارند، آموزش ویژه این گروه‌ها باید اهمیت بیشتری پیدا کند. برای مثال، می‌توان با شناسایی افراد این گروه و ارائه بسته‌های آموزشی به آنان و یا برگزاری بازدیدهای زیست‌محیطی به ارتقای دانش زیست‌محیطی آنان کمک کرد.

منابع

- اژدری (۱۳۸۲)، توسعه فرهنگی و محیط‌زیست، فصلنامه علمی سازمان حفاظت محیط‌زیست، شماره ۳۹.
- اسلام‌زاد، وحید (۱۳۸۲)، مقدمه‌ای بر جامعه‌شناسی محیط زیست، نشر سازمان سبز حزب اسلامی کار.
- افتخاری، عبدالرضارکن‌الدین و همکاران (۱۳۸۴)، تبیین نظریه‌ای عوامل مؤثر بر شناخت و آگاهی روستاییان از توان‌های خود و محیط پیرامون، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۹، شماره ۱، ۱۴۹-۱۱۲.
- ترنر (۱۳۸۸)، اقتصاد محیط‌زیست، ترجمه: کوچکی، ع.، دهقانیان، سعید، چاپ پنجم، انتشارات دانشگاه فردوسی.
- رضوی، زهرا (۱۳۹۲)، بررسی اثرات افزایش صادرات غیر نفتی بر آلودگی محیط زیست، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- خواجه شاهکوهی و همکاران (۱۳۹۴)، بررسی عوامل مؤثر بر آگاهی‌های زیست‌محیطی روستاییان (بررسی موردی: دهستان جعفرق در شهرستان بینالود)، پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، ۹۵-۸۵.
- صالحی، صادق و همکاران (۱۳۹۱)، مطالعه تجربی رابطه آگاهی و رفتارهای زیست‌محیطی (مطالعه مناطق شهری و روستایی شهرستان سنندج)، مسائل اجتماعی ایران، سال سوم، شماره ۱، ۱۲۱-۱۴۷.
- صالحی، صادق و همکاران (۱۳۹۰)، بررسی رابطه دانش زیست‌محیطی و رفتار زیست‌محیطی، فصلنامه انجمن ایرانی مطالعات فرهنگی و ارتباطات، شماره ۲۴، ۱۷۳-۱۶۰.

- فریت یوت، کاپرا (۱۳۸۶)، پیوندهای پنهان: تلفیق گستره‌های زیست‌شناختی واجتماعی حیات در علم پایداری، ترجمه: محمد حریری اکبری، نشرنی، تهران
- گراوندی، شهیر و همکاران (۱۳۹۰)، مدل سازی توسعه پایدار زیست‌محیطی با استفاده از تئوری بنیانی «مورد مطالعه: روستای شروینه شهرستان جوانرود»، مجله مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۶، ۶۷-۷۸.
- لنگرودی، حسن و همکاران (۱۳۹۰)، مروری بر مشکلات زیست‌محیطی روستاهای ایران و راهکارهای حل این مشکلات، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۳، ۱۰۱-۱۱۵.
- هوشمندان مقدم فرد، زهرا و همکاران (۱۳۹۴)، عامل‌های موثر بر نگرش آموزگاران ابتدایی شهر زنجان در گنجاندن آموزش‌های کشاورزی و محیط‌زیست در برنامه‌های درسی، پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۴۰-۵۲.
- فرهنگند و همکاران (۱۳۹۳)، بررسی عوامل اجتماعی موثر بر رفتارهای زیست‌محیطی (مورد بررسی: شهروندان شهر یزد)، مطالعات جامعه‌شناختی شهری، ۱۴۱-۱۰۹.

- Teksoz, G., Sahin, E. and Ertepinar, H. (2010). A New Vision for Chemistry Education Students: Environmental Education. *International Journal of Environmental and Science Education*, 5(2), 131-149.
- Köse, S., Gencer, A. S., Gezer, K., Erol, G. H. and Bilen, K. (20118). Investigation of undergraduate students' environmental attitudes. *International Electronic Journal of environmental education*, 1(2),
- Burton, R. J. (2017). The influence of farmer demographic characteristics on environmental behaviour: A review. *Journal of environmental management*, 135, 19-26.
- Rhead, R., Elliot, M., and Upham, P. (2015). Assessing the structure of UK environmental concern and its association with pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 175-183
- Salehi, S. (2008). A Study of Factors Underpinning Environmental Attitudes and Behaviours, PhdDissertation. The University of Leeds.
- Taskin, O. (2017). The environmental attitudes of Turkish senior high school students in the context of postmaterialism and the new environmental paradigm. *International Journal of Science Education*, 31(4), 481-502.

- Yildiz, N. D., Yilmaz, H. and Demir, M. (2017). *Effects of personal characteristics on environmental awareness; a questionnaire survey with university campus people in a developing country, Turkey. Scientific Research and Essays, 6(2), 332-340.*
- Leonidou, L. C., Leonidou, C. N. and Kvasova, O. (2010). *Antecedents and outcomes of consumer environmentally friendly attitudes and behaviour. Journal of Marketing Management, 26(13-14), 1319-1344.*

