

بررسی سطح دانش و رفتارهای محیط‌زیستی زنان روستایی در استان کرمانشاه

فاطمه پورقاسم^{۱*}، امیرحسین علی بیگی^۲، عبدالحمید پاپزن^۲

۱ دکترای ترویج کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران
۲ دانشیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۱۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۱۰)

چکیده

پژوهش توصیفی-پیمایشی حاضر با هدف بررسی دانش و رفتارهای محیط‌زیستی زنان روستایی در استان کرمانشاه انجام گرفت. جامعه آماری تحقیق زنان روستایی ۱۵ تا ۶۴ سال بودند (۲۰۳۵۰۴) که تعداد ۳۸۴ نفر از آنان با استفاده از جدول تعیین حجم نمونه (Bartlett et al., 2001) و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی آن توسط صاحب‌نظران ترویج و توسعه کشاورزی، محیط‌زیست و منابع طبیعی و پایایی آن نیز با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ تایید شد (دانش=۰/۸۶ و رفتار =۰/۹۳). نتایج نشان داد که زنان روستایی از دانش محیط‌زیستی متوسط (میانگین = ۱۰/۲۹ و انحراف معیار=۳/۲۹) و رفتار محیط‌زیستی به نسبت خوبی (میانگین = ۱۲/۱۹ و انحراف معیار= ۱/۶۴) برخوردارند و بین دانش محیط‌زیستی و رفتار محیط‌زیستی آنها همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین سطح تحصیلات زنان روستایی با دانش محیط‌زیستی و سن زنان با رفتار محیط‌زیستی آنان رابطه مثبت و معناداری دارد. نتایج آزمون کروسکال والیس نیز حاکی از این بود که زنان روستایی با منابع اطلاعاتی مختلف از لحاظ دانش محیط‌زیستی و زنان روستایی با فعالیت‌های کاری متفاوت از لحاظ رفتار محیط‌زیستی با هم تفاوت معناداری دارند. زنان روستایی با منبع کسب اطلاعات از طریق نشریه‌ها و مجله‌ها دانش بالاتری داشته و زنان باغدار نیز رفتار محیط‌زیستی بهتری داشتند. نتایج این مطالعه می‌تواند برای برنامه‌ریزان به منظور طراحی و تدوین برنامه‌های آموزشی-ترویجی برای افزایش دانش و ترویج رفتار محیط‌زیستی در بین زنان روستایی مورد توجه قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: دانش محیط‌زیستی، رفتار محیط‌زیستی، آموزش محیط‌زیستی، زنان روستایی، استان کرمانشاه

سرآغاز

که نه تنها موجب تخریب محیط‌زیست می‌شوند، بلکه بیم آن وجود دارد که توان انسان در تامین غذا و پوشاک برای بقا و همچنین تولید مواد خام مورد نیاز صنایع را با خطر مواجه سازند (Abedi Sarvestani & Shahvali, 2009). کشاورزی با نیروی کار جهانی بیش از یک میلیارد نفر، بزرگترین کارفرمای جهان است و بخشی است که بسیاری از مردم فقیر جهان به آن وابسته هستند. به همین دلیل از بخش کشاورزی به عنوان مهم‌ترین عامل آلوده‌کننده آب، عامل کلیدی در تخریب زمین و از دست دادن تنوع زیستی و همچنین یکی از بزرگترین ایجادکنندگان گازهای گلخانه‌ای نام می‌برند (Dahl, 2014). بخش کشاورزی سالیانه ۱۰ تا ۱۲ درصد از کل برآورد جهانی گازهای گلخانه‌ای را منتشر می‌کند (Shabanali Fami et al., 2010). جنگل‌زدایی، تخریب مراتع و پاکسازی و آماده کردن زمین دومین منبع بزرگ انتشار گاز دی‌اکسیدکربن است (Shaemi Barzaki & Habibi Nokhandan, 2009). این در حالی است که در طی سه دهه اخیر، سطح جنگل‌های شمال کشور به نصف کاهش یافته و از ۳/۸ میلیون هکتار به ۱/۹ میلیون هکتار رسیده است. مراتع نیز از ۱۲۶ میلیون هکتار به ۹۰ میلیون هکتار کاهش یافته است (Sohrabzadeh, 2004). تولید گاز گلخانه‌ای اکسید نیترو نیز رابطه تنگاتنگی با فعالیت‌های کشاورزی دارد. تولید این گاز بین ۸ تا ۲۲ میلیون تن در سال است که حدود ۰/۱۴ تا ۲/۴ میلیون تن از این مقدار از طریق مصرف کودهای شیمیایی ایجاد می‌شود (Shaemi Barzaki & Habibi Nokhandan, 2009). در ایران مصرف انواع کودهای شیمیایی در سال‌های اخیر به بیش از ۴ میلیون تن در سال رسیده است که در مقایسه با متوسط مصرف جهانی بالاتر و نگران کننده است (Javedan et al., 2010). از طرف دیگر، کشاورزی علاوه بر موارد ذکر شده در کشور، بحران آب را نیز تشدید کرده است. کشور ایران با داشتن میانگین ۲۵۰ میلی‌متر بارندگی سالیانه که کمتر از یک سوم متوسط بارندگی جهانی است، جز اقلیم‌های خشک محسوب می‌شود (Ebrahimi, 2006). کشاورزی اصلی‌ترین مصرف‌کننده آب است به طوری که حدود ۹۳/۲ درصد آب در این بخش مصرف می‌شود (Keshavarz & Heydari, 2004) که راندمان بالایی نیز ندارد. علاوه بر بخش کشاورزی، بخش خانگی نیز مشکلاتی برای

در هیچ زمانی از تاریخ کره زمین، بشر تا این حد بر سامانه طبیعی آن تاثیر نگذاشته است. مسایل محیط‌زیستی تا حدی است که این دوره را به نام بحران محیط‌زیستی نام‌گذاری کرده‌اند. در سال ۱۹۹۲ اتحادیه دانشمندان نگران^(۱)، با بیش از ۱۶۰۰ عضو ارشد از جامعه علمی، از جمله ۱۰۲ برنده جایزه نوبل، هشدار دادند که فعالیت‌های بشر آسیب‌های شدید و اغلب غیرقابل جبرانی را بر محیط‌زیست و منابع تحمیل کرده است (Cutter & Smith, 2001). این آسیب‌ها که جهان را تحت تاثیر قرار داده شامل تغییرات آب و هوایی (Seitz, 2002; Saboori and Soleymani, 2011)، تخریب لایه اوزون (Orr, 1992; Suzuki & McConnell, 1993)، آلودگی اتمسفر، آبراه‌ها و اقیانوس (Agudelo et al., 2003)، بیابان‌زایی و تخریب زمین‌های کشاورزی (Dahl, 2014) و تخریب جنگل‌ها (FAO, 2001) است.

بر مبنای شواهد ایران نیز از این آسیب‌ها دور نمانده است، به طوری که بحران‌های محیط‌زیستی در ایران به عنوان یکی از شدیدترین بحران‌های محیط‌زیستی در جهان شناخته شده است (Hedjazi & Arabi, 2009). ایران در فهرست توسعه پایدار محیط‌زیست در میان ۱۴۶ کشور، رتبه ۱۳۲ را به خود اختصاص داده است و از نمره ۱۰۰، نمره ۳۹/۸ را کسب کرده است و در میان ۲۰ کشوری قرار گرفته که ۷۵ درصد گازهای گلخانه‌ای را تولید می‌کنند (Papzan & Papzan, 2012). همچنین هر ساله یک درصد از اراضی ایران به بیابان و کویر تبدیل می‌شود (Moemeni, 2010). برآورد می‌شود که هزینه تخریب محیط‌زیست در ایران تا سال ۲۰۱۹ به ۱۰/۹ درصد تولید ناخالص داخلی برسد (Sharifpour et al., 2005).

بهره‌مندی از محیط‌زیست پایدار در مناطق روستایی به واسطه نزدیکی بیشتر به طبیعت و اثرات مستقیمی که بر طبیعت می‌گذارند و تاثیراتی که از طبیعت می‌پذیرند، از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. در مناطق روستایی از چهار بخش اصلی آلوده‌کننده محیط‌زیست شامل بخش‌های کشاورزی، صنعت و معدن، حمل و نقل و بخش خانگی، دو بخش آن در روستاها حضور پررنگ و جدی دارند. در این مناطق، کشاورزی مهم‌ترین رکن زندگی مردم روستایی بود اما یکی از قدیمی‌ترین و مشهودترین دستکاری‌های انسان در طبیعت محسوب می‌شود

محیط‌زیست اقدام نمایند. در نتیجه این پژوهش با هدف بررسی سطح دانش و رفتار محیط‌زیستی^(۳) زنان روستایی در استان کرمانشاه صورت گرفت.

مطالعه‌های پیشین نشان می‌دهند که میزان آشنایی زنان خانه‌دار با موضوع‌های محیط‌زیست و اثرات آن ناچیز است (Karimi, 2002). بر اساس نتایج تحقیق‌های گذشته، زنان روستایی اگر چه در مقایسه با هم‌تایان شهری خود سواد محیط‌زیستی پایین‌تری دارند، اما آگاه‌تر از زنان شهری هستند (Molina & Peru, 2007). (Khajeh Shahkouei et al., 2015) میزان آگاهی روستاییان از مسایل محیط‌زیست را در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند. بر اساس تحقیق‌های (Veisi & Zarandiyani, 2009)، زنان از دانش و اطلاعات بالایی در زمینه مفاهیم پایه‌ای محیط‌زیست برخوردارند، اما از روش‌های مدیریت پسماند و محدودیت‌های محیط‌زیستی آگاهی و اطلاع کافی ندارند.

(Nasirpour 2004) در تحقیقی با عنوان آموزش محیط‌زیستی^(۴) زنان و تغییر در الگوهای مصرف جامعه نشان داد که جامعه شهری و روستایی به شدت مصرف‌کننده و همچنین به شدت مصرف‌زده است؛ به طوری که گرایش به استفاده از پلاستیک‌ها چه به شکل ظروف یکبار مصرف و چه به صورت خرید و نگهداری مواد غذایی، یک رفتار رو به گسترش در کل جامعه است. (Aghili et al., 2009) در پژوهشی با عنوان سرمایه اجتماعی و رفتارهای محیط‌زیستی مسئولانه در شمال ایران در مورد رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی بیان داشتند که رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط‌زیست در مناطق مورد مطالعه بیشتر شامل صرفه‌جویی در مصرف انرژی و سوخت و همچنین حفاظت از منابع طبیعی می‌شود. (Ziapour et al., 2013) در پژوهشی با عنوان تحلیل جامعه‌شناختی محیط‌زیست و رفتار افراد نسبت به آن در مناطق روستایی و شهری استان کرمانشاه دریافتند که رفتار مردم کرمانشاه نسبت به محیط‌زیست مسئولانه است، اما رفتارهای محیط‌زیستی در مناطق روستایی مسئولانه‌تر از مناطق شهری، در میان افراد مسن مسئولانه‌تر از افراد جوان، در میان متاهلان مسئولانه‌تر از مجردان و در میان زنان مسئولانه‌تر از مردان است. مصرف انرژی کارآمد، استفاده از حمل و نقل عمومی، جداسازی زباله، استفاده مجدد از کالاهای خاص و جلوگیری از ریختن زباله در محیط‌زیست برای زنان مهم است، اما مردان به این رفتارها علاقه کمی دارند. بنابراین، زنان از محیط‌زیست بیشتر از مردان حمایت می‌کنند (Hosseini

محیط‌زیست ایجاد کرده است. سرانه مصرف آب در بخش خانگی ایران برای هر نفر در شبانه روز ۳۵۰ لیتر است که دو برابر استاندارد جهانی است (۱۵۰ لیتر) (Tavakoli et al., 2009). همچنین بخش خانگی از سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۰ همواره بیشترین سهم از مصرف انرژی را داشته (به طور متوسط ۲۸/۲ درصد)، به طوری که مصرف انرژی در بخش خانگی در ایران سه برابر میانگین جهانی است (Abbaspour & Haj Molla Ali, 2012). در روستاها علاوه بر این آلودگی‌ها، باید آلودگی ناشی از مصرف سوخت‌های زیستی را نیز اضافه کرد که سبب شده تا آلودگی محیط‌زیست روستا مورد توجه قرار گیرد (Azmi & Motiei Langeroudi, 2011). تولید و حجم بالای پسماند و نیز عدم تفکیک، جمع‌آوری و پراکندگی پسماندها در مناطق روستایی یکی دیگر از مشکلات بخش خانگی است (Mirzaei et al., 2016). به واسطه افزایش مصرف‌گرایی، پسماندها به یک معضل جدی در نواحی روستایی تبدیل شده است (Kazemi, 2016). در مناطق روستایی مخلوطی از زباله و مواد بازیافتی دفع می‌شود که علاوه بر عوارض محیط‌زیستی، به علت عدم بازیافت مواد بارز و دفع آن‌ها، زیان‌های اقتصادی را نیز به دنبال دارد (Almasi et al., 2004). سرانه تولید زباله برای هر شهروند کرمانشاهی حدود ۶۰۰ گرم در روز است (Gharakhlou et al., 2013). این مقدار در روستاها که سامانه جمع‌آوری و بازیافت زباله وجود ندارد، مشکل‌ساز است.

با توجه به آن چه گفته شد، بخش کشاورزی و خانگی می‌تواند مسئول آلودگی‌ها و تخریب‌های صورت گرفته در محیط‌زیست و منابع طبیعی باشد. اگر به صورت علمی و جدی برای رفع مشکلات محیط‌زیستی روستایی چاره‌اندیشی نشود، این مناطق با مشکلات عدیده‌ای مواجه خواهند شد (Hedjazi & Arabi, 2008). نظر به اهمیت کاهش اثرات محیط‌زیستی در هر دو بخش، زنان که مدیران خانه و از تولیدکنندگان روستایی و مشاوران مردان در بخش کشاورزی هستند، می‌توانند در این راستا نقش حیاتی بازی کنند. همچنین زنان، مربی و پرورش‌دهنده نسل بعدی بوده و می‌توانند فرهنگ محیط‌زیست را به آنان انتقال دهند. یکی از شاخص‌های فرهنگ محیط‌زیستی، برخورداری از آگاهی‌های محیط‌زیستی^(۵) است (Shahnoushi, & Abdollahi, 2007). بنابراین، این امر در صورتی اتفاق می‌افتد که زنان روستایی دانش مربوط به محیط‌زیست را داشته باشند تا بتوانند آگاهانه نسبت به حفظ

(Nezhad, 2017).

(Rahmani & Majidi Khamene, 2009) در تحقیقی با عنوان عوامل موثر بر مشارکت زنان در حفظ محیط‌زیست شهری تهران نشان دادند که میزان مشارکت زنان با سن، تعداد فرزندان و ساعات اشتغال همبستگی معکوس و با میزان تحصیلات، هزینه خانوار، مدت سکونت، وضعیت و نحوه تصرف مسکن همبستگی مستقیم دارد. همچنین عواملی چون جنس، سن، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، نزدیکی با طبیعت، پایگاه اجتماعی- اقتصادی و محل تولد در فرهنگ محیط‌زیستی موثر است (Shahnoushi, & Abdollahi, 2007). مطالعه‌های دیگر حاکی از ارتباط دانش محیط‌زیستی با داده‌های دموگرافیک دارد (Negeva et al., 2008) و منبع کسب اطلاعات محیط‌زیستی بر تمام مقوله‌های سواد محیط‌زیستی^(۵) از جمله دانش و رفتار محیط‌زیستی تاثیرگذار است (Chua et al., 2007). یافته‌های تحقیق‌های (Hadipour & Shakouri, 2004) نشان می‌دهد که بی‌اطلاعی و ناآگاهی مردم مهمترین عامل ایجاد و گسترش معضلات محیط‌زیستی است که از ضعف میزان اطلاع‌رسانی ناشی شده و بر لزوم آموزش‌های محیط‌زیستی در جامعه تاکید می‌کند. سوال اصلی این پژوهش نیز این بود که آیا زنان روستایی در استان کرمانشاه از دانش و رفتار محیط‌زیستی برخوردار هستند؟ آیا بین دانش محیط‌زیستی و رفتار محیط‌زیستی زنان روستایی ارتباطی وجود دارد؟ چه عواملی با دانش و رفتار محیط‌زیستی زنان در ارتباط است؟

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع تحقیق‌های توصیفی- پیمایشی بود که با هدف بررسی دانش و رفتار محیط‌زیستی زنان روستایی در استان کرمانشاه انجام گرفت. جامعه آماری تحقیق زنان روستایی ۱۵ تا ۶۴ سال (جمعیت فعال) در نظر گرفته شد که تعداد آن‌ها با استفاده از سالنامه آماری سال ۱۳۹۱ استان کرمانشاه تعیین شد (۲۰۳۵۰۴ نفر). با توجه به نسبت جمعیت فعال زنان روستایی استان کرمانشاه به جمعیت کل این استان، جمعیت فعال نزدیک به ۷۱/۳ درصد جمعیت زنان روستایی را تشکیل می‌دهند. با توجه به این که جمعیت زنان روستایی شهرستان‌های استان کرمانشاه به تفکیک سن در دسترس نبود در نتیجه برای محاسبه جمعیت زنان فعال هر شهرستان ۷۱/۳ درصد جمعیت به عنوان جمعیت زنان فعال آن شهرستان در نظر گرفته شد. با استفاده از

جدول (Bartlett et al., 2001) و روش نمونه‌گیری طبقه‌ای چند مرحله‌ای، تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. با توجه به این که توسعه‌یافتگی بخش کشاورزی بر روی محیط‌زیست می‌تواند اثرات مثبت یا منفی داشته باشد که تحقیق‌های پیشین نیز موید این امر است (Muneer and Musa, 1995; Singh, 2000) و از طرفی، یکی از شاخص‌های تخریب‌ها و آلودگی منابع و محیط‌زیست نیز سطح سواد محیط‌زیستی مردم است، به همین دلیل این امر اساس نمونه‌گیری طبقه‌ای مرحله اول قرار گرفت. براساس میزان توسعه یافتگی کشاورزی شهرستان‌های استان در سه طبقه توسعه یافته، کمتر توسعه یافته و توسعه نیافته تقسیم شدند (Tavakoli, 2013) که از هر طبقه یک شهرستان به صورت تصادفی ساده انتخاب شد و با توجه به حجم کل نمونه و جمعیت هر شهرستان، تعداد نمونه‌های هر شهرستان به تناسب مشخص شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی آن از طریق صاحب‌نظران ترویج، محیط‌زیست و منابع طبیعی تایید شد. آزمون پایایی نیز با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ انجام شد که نشان از پایایی مناسب ابزار تحقیق دارد (دانش محیط‌زیستی = ۰/۸۶ و رفتار محیط‌زیستی = ۰/۹۳). دانش محیط‌زیستی با ۳۰ سوال سنجیده شد که گزینه صحیح نمره ۱ را به خود اختصاص داده و به گزینه غلط نیز نمره صفر تعلق گرفت. پاسخ صحیح به ۳۰ سوال، نمره ۲۰ لحاظ شده پس متناسب با پاسخ‌های صحیح، نمره از بیست محاسبه شد. رفتار محیط‌زیستی نیز با ۶۵ گویه و در قالب طیف لیکرت سنجیده شد. انتخاب گزینه «همیشه» برای هر سوال امتیاز ۵ را داشته که در مجموع بیشترین امتیاز برای رفتار محیط‌زیستی ۳۲۵ به دست می‌آید. امتیاز ۳۲۵ برابر با نمره بیست در نظر گرفته شده و به نسبت امتیاز کسب شده، نمره رفتار از بیست محاسبه شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار SPSS₂₀ و بهره‌گیری از آماره‌های میانگین، درصد، انحراف معیار، همبستگی اسپیرمن و پیرسون و آزمون کروسکال والیس صورت گرفت.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی نشان داد که ۷۲/۴ درصد از جمعیت فعال زنان روستایی مورد مطالعه در استان کرمانشاه متاهل بودند. اکثر زنان روستایی استان کرمانشاه بدون تحصیلات بودند (۶۲/۲)

سطح دانش و آگاهی‌های محیط‌زیستی جدول (۱) و رفتار محیط‌زیستی جدول (۲) زنان روستایی استان کرمانشاه از آماره‌های فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار بهره برده شد. جدول (۱) نشان می‌دهد که زنان دانش محیط‌زیستی متوسطی دارند، چرا که از بیست نمره میانگین ۱۰/۲۹ را کسب کرده‌اند (انحراف معیار = ۳/۲۹). بر اساس درصد صحیح پاسخگویی، دانش انرژی، پسماند، دانش مصرف سبز و دانش آب بالاترین درصد پاسخ صحیح را کسب کرده‌اند.

درصد) و زنانی که سواد خواندن و نوشتن داشتند، در رتبه بعدی قرار گرفتند (۱۵/۴ درصد). زنان دارای تحصیلات فوق دیپلم (۲/۱ درصد) و لیسانس (۱/۸ درصد) در پایین‌ترین رده‌ها قرار گرفتند. میانگین سنی زنان روستایی مورد مطالعه در استان کرمانشاه ۳۴/۶ سال (انحراف معیار = ۱۱/۸۷) بود و ۵۰/۳ درصد زنان روستایی تنها خانه‌دار بوده و در هیچ یک از فعالیت‌های تولیدی روستا مشارکت نمی‌کردند. بعد از زنان خانه‌دار، زراعت فعالیتی بود که بالاترین درصد (۲۲/۱) و سبزی‌کاری پایین‌تری درصد (۸/۱ درصد) را به خود اختصاص داد. به منظور بررسی

جدول (۱): نتایج بررسی دانش و آگاهی‌های محیط‌زیستی زنان روستایی استان کرمانشاه

بخش‌ها	گویه‌ها	فراوانی (صحیح)	درصد (صحیح)
دانش انرژی	درجه اتو را باید با توجه به نوع پارچه تنظیم کرد.	۳۰۴	۷۹/۲
	ظرفیت کولر را باید متناسب با فضای مورد استفاده انتخاب کرد.	۲۶۵	۶۹/۰
	در صورتی که لازم باشد یخچال جابه‌جا شود، حداقل دو ساعت بعد از جابه‌جایی، باید آن را به برق وصل کرد.	۲۲۵	۵۸/۶
دانش پسماند	استفاده از انرژی‌های خورشیدی، آبی و بادی کمکی به حفظ محیط‌زیست نمی‌کند.*	۱۱۲	۲۹/۲
	زباله‌هایی مانند پلاستیک و نایلون سال‌ها طول می‌کشد تا تجزیه شود و به طبیعت برگردد.	۲۸۰	۷۲/۹
	مکان دفن زباله باید تا حد امکان از منابع آبی روستا دور باشد.	۲۰۵	۵۳/۴
دانش مصرف سبز	زباله‌های روستایی برای تولید بیوکمپوست مناسب است.	۱۹۱	۴۹/۷
	باتری‌ها، حشره‌کش‌ها و ... جز زباله‌های خطرناک خانگی نیستند.*	۱۸۰	۴۶/۹
	استفاده فراوان از مواد شوینده سبب افزایش آلودگی آب‌های جاری و زیرزمینی می‌شود.	۲۶۷	۶۹/۵
دانش آب	استفاده از مواد شوینده دارای سفیدکننده (مانند وایتکس) اثرات مخربی بر محیط‌زیست دارند.	۲۳۰	۵۹/۹
	استفاده از اسپری‌ها و بیشتر خوشبوکننده‌ها سبب آلودگی هوا می‌شود.	۱۱۹	۴۶/۶
	خریداری محصولات محلی و فصلی در حفظ محیط‌زیست تاثیر ندارد.*	۱۳۹	۳۶/۲
دانش خاک و هوا	نشتی از یک لوله آب گرم پرهزینه‌تر از یک لوله آب سرد است، زیرا برای گرم کردن آب انرژی صرف شده است.	۲۲۷	۵۹/۱
	یکی از دلایل اصلی بحران آب، وضعیت کشاورزی ناکارآمد است.	۱۹۷	۵۱/۳
	بحران آب شرایطی است که در آن آب قابل آشامیدن و غیر آلوده در یک منطقه برای مردم کافی نیست.	۱۸۷	۴۸/۷
کشاورزی و منابع طبیعی	تخلیه فاضلاب در رودخانه‌ها مهم‌ترین عامل آلودگی آب است.	۱۶۹	۴۴/۰
	استفاده از هیزم و تولید زغال از عوامل اصلی آلودگی هوا در مناطق روستایی است.	۲۲۹	۵۹/۶
	ریزگردها عامل اصلی آلودگی هوا در روستاها هستند.	۲۱۲	۵۵/۲
کشاورزی و منابع طبیعی	برای تشکیل یک سانتی‌متر خاک صدها سال وقت لازم است.	۱۴۷	۳۸/۳
	فرسایش خاک در قسمت‌های شیب‌دار زمین بیشتر است.	۱۳۱	۳۴/۱
	استفاده بیش از حد از کودهای شیمیایی سبب تخریب خاک و آلودگی آب می‌شود.	۲۷۲	۷۰/۸
	ورود آب‌های استفاده شده برای شست و شوی لوازم و تجهیزات سمپاشی به آب رودخانه‌ها یکی از عوامل آلودگی آب است.	۲۶۱	۶۸/۰
کشاورزی و منابع طبیعی	تغییر کاربری زمین (تبدیل زمین‌های زراعی به مسکونی یا مراتع به کشاورزی و ...) نمی‌تواند در تخریب محیط‌زیست نقش داشته باشد.*	۲۳۳	۶۰/۷
	انتقال آفت‌کش‌ها به درون آب‌های سطحی و زیرزمینی از طریق بارندگی یکی از عوامل آلودگی آب است.	۱۹۹	۵۱/۸

۵۰/۸	۱۹۵	وارد کردن گونه‌های گیاهی و جانوری ناسازگار با اقلیم منطقه، سبب اتلاف منابع می‌شود.
۴۱/۷	۱۶۰	فضولات دامی مهمترین منبع برای تولید بیوگاز در مناطق روستایی است.
۴۱/۱	۱۵۸	روش‌های چندکشتی (کشت چندگیاه به طور همزمان در مزرعه) بر استفاده بهینه از منابع تأثیری ندارد.*
۳۷/۰	۱۴۲	شخم زدن زمین یکی از عوامل اصلی فرسایش خاک است.
۳۶/۷	۱۴۱	رها نمودن ظروف خالی سم در محیط روستا یکی از عوامل آلودگی خاک در روستاها است.
۲۳/۷	۹۱	مبارزه بیولوژیک یکی از راه‌های کاهش استفاده از آفت‌کش‌ها است.
میانگین دانش از بیست نمره=۱۰/۲۹ انحراف معیار= ۳/۲۹ کمترین= ۳/۳۳ بیشترین= ۱۸		

منبع: یافته‌های پژوهش * این سوال‌ها به صورت برعکس امتیازدهی شده‌اند (گزینه صحیح= نمره صفر و گزینه غلط= نمره یک)

این حال «رفتار مصرف سبز» (میانگین = ۲/۸۶ و انحراف معیار = ۰/۵۶) و «رفتار حفاظتی منابع و کشاورزی» (میانگین = ۲/۶۶ و انحراف معیار = ۰/۵۸) در زنان روستایی پایین‌تر از حد متوسط است. به منظور بررسی ارتباط بین دانش و رفتار محیط‌زیستی از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد (جدول ۳). جدول (۳) نشان می‌دهد که رفتار محیط‌زیستی زنان در سطح ۰/۰۱ درصد با دانش محیط‌زیستی آنان ارتباط مثبت و معناداری دارد.

نتایج بررسی رفتارهای محیط‌زیستی زنان روستایی استان کرمانشاه در جدول (۲) آمده است. میانگین نمره رفتار محیط‌زیستی زنان روستایی استان کرمانشاه ۱۲/۱۹ (انحراف معیار = ۱/۶۴) است که نشان می‌دهد رفتارهای محیط‌زیستی زنان روستایی به نسبت خوب است. جدول (۲) حاکی از این است که «رفتار مدیریت مصرف آب» (میانگین = ۳/۶۶ و انحراف معیار = ۰/۸۷) و «مدیریت مصرف انرژی» (میانگین = ۳/۶۵ و انحراف معیار = ۰/۵۶) بالاترین میانگین‌ها را کسب کرده‌اند. با

جدول (۲): نتایج بررسی رفتارهای محیط‌زیستی زنان روستایی استان کرمانشاه

بخش‌های مختلف رفتار محیط‌زیستی	میانگین	انحراف معیار
رفتار مدیریت مصرف آب (۶ گویه)	۳/۶۶	۰/۸۷
رفتار مدیریت مصرف انرژی (۱۲ گویه)	۳/۶۵	۰/۵۶
رفتار مدیریت پسماند (۱۲ گویه)	۲/۹۱	۰/۵۱
رفتار مشارکتی و اجتماعی در جهت حفظ محیط زیست (۱۱ گویه)	۲/۸۷	۰/۶۷
رفتار مصرف سبز (۱۰ گویه)	۲/۸۶	۰/۵۶
رفتار حفاظتی منابع و کشاورزی (۱۴ گویه)	۲/۶۶	۰/۵۸
نمره رفتار از ۲۰	۱۲/۱۹	۱/۶۴

منبع: یافته‌های پژوهش طیف «هرگز=۱ تا همیشه=۵» کمترین= ۷/۷۵ بیشترین= ۱۵/۸۸

جدول (۳): نتایج بررسی ارتباط بین دانش و رفتار محیط‌زیستی

متغیرهای فردی	نوع آزمون	ضریب آزمون	سطح معنی‌داری
رفتار محیط‌زیستی	پیرسون	۰/۴۲۸**	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش ** معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ درصد

برای بررسی تفاوت بین دانش محیط‌زیستی زنان روستایی با منبع کسب اطلاعات مختلف از آزمون کروسکال والیس بهره گرفته شد. برای این که بتوان مقایسه‌های دقیق‌تری انجام داد از زنان خواسته شد که تنها منبع اصلی کسب اطلاعات خود را مشخص نمایند (جدول ۵). مطابق با جدول (۵)، تفاوت معناداری در دانش محیط‌زیستی زنان در گروه‌های با منابع اطلاعاتی مختلف وجود دارد. زنانی که از نشریه‌ها و مجله‌ها برای کسب

به منظور بررسی ارتباط بین متغیرهای فردی زنان با دانش و رفتار محیط‌زیستی آنان از آزمون همبستگی پیرسون و اسپیرمن، مطابق با نوع مقیاس متغیرهای مستقل استفاده شد (جدول ۴). بر اساس جدول (۴)، سطح تحصیلات در سطح ۰/۰۵ درصد با دانش محیط‌زیستی زنان ارتباط مثبت و معناداری دارد. سن نیز با رفتار محیط‌زیستی زنان ارتباط مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۵ درصد دارد.

جدول (۴): نتایج آزمون همبستگی متغیرهای فردی زنان با دانش و رفتار محیط‌زیستی

متغیرهای فردی	نوع آزمون	دانش محیط‌زیستی		رفتار محیط‌زیستی	
		ضریب آزمون	سطح معنی‌داری	ضریب آزمون	سطح معنی‌داری
سطح تحصیلات	اسپیرمن	۰/۱۰۶*	۰/۰۳۷	-۰/۰۳۵	۰/۴۸۹
سن	پیرسون	-۰/۰۲۴	۰/۶۴۴	-۰/۱۱۷*	۰/۰۲۲

منبع: یافته‌های پژوهش * معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ درصد

برای انجام مقایسه‌های بهتر از زنان خواسته شد که تنها فعالیت اصلی خود را مشخص کنند (جدول ۶). بر اساس جدول (۶)، تفاوت معناداری در رفتار محیط‌زیستی زنان در گروه‌های با فعالیت‌های مختلف کاری وجود دارد. زنانی که به فعالیت باغداری مشغول هستند رفتار محیط‌زیست گرایانه‌تری دارند و زنان مشغول به فعالیت زراعت و دامداری رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی پایینی دارند. برای بررسی اختلاف بین گروه‌های مختلف با فعالیت کاری متفاوت از آزمون من ویتنی استفاده شد. بر اساس آزمون من ویتنی، تفاوت معناداری بین رفتارهای محیط‌زیستی زنان روستایی با فعالیت خانه‌داری و زراعت در سطح ۰/۰۵ درصد و همچنین زراعت با باغداری در سطح ۰/۰۱ درصد وجود دارد.

اطلاعات محیط‌زیستی استفاده می‌کنند، دانش بالاتری دارند. زنانی که منبعی برای کسب اطلاعات محیط‌زیستی ندارند و یا از اطلاعات محیط‌زیستی استفاده نمی‌کنند نیز پایین‌ترین دانش محیط‌زیستی را کسب کرده‌اند. برای بررسی اختلاف بین گروه‌های مختلف با منبع کسب اطلاعات متفاوت از آزمون من ویتنی استفاده شد. همان‌طور که با حروف مشخص شده است، دانش محیط‌زیستی زنانی که از طریق نشریه‌ها و مجله‌ها اطلاعات کسب می‌کنند با دانش محیط‌زیستی زنانی که از طریق دوستان و آشنایان اطلاعات کسب می‌کنند یا منبعی برای کسب اطلاعات ندارند تفاوت معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ درصد دارند. به منظور بررسی تفاوت بین رفتار محیط‌زیستی زنان روستایی با فعالیت‌های متفاوت از آزمون کروسکال والیس بهره گرفته شد.

جدول (۵): مقایسه میانگین رتبه‌ای متغیر دانش محیط‌زیستی زنان روستایی بر اساس منبع کسب اطلاعات

منبع کسب اطلاعات	تعداد	میانگین رتبه‌ای	کای اسکویر	سطح معنی‌داری
نشریات و مجلات ^a	۴	۳۱۹/۱۳	۱۳/۶۰۷	* ۰/۰۱۸
رادیو و تلویزیون ^{ab}	۶۷	۲۱۶/۲۷		
دوستان و آشنایان ^b	۵۹	۱۸۵/۷۵		
اینترنت و شبکه‌های مجازی ^{ab}	۴	۲۵۱/۶۳		
موبایل ^{ab}	۱۱	۲۳۸/۵۹		
بدون منبع ^b	۲۳۹	۱۸۲/۲۷		
کل	۳۸۴			

منبع: یافته‌های پژوهش * معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ درصد

گروه‌های که با هم تفاوتی ندارند با حروف مشابه نشان داده شده‌اند. گروه ab با هیچ یک از گروه‌های دیگر تفاوت معناداری ندارد.

جدول (۶): مقایسه میانگین رتبه‌ای متغیر رفتار محیط‌زیستی زنان روستایی بر اساس نوع فعالیت تولیدی

نوع فعالیت	تعداد	میانگین رتبه‌ای	کای اسکویر	سطح معنی‌داری
زراعت ^a	۸۵	۱۶۷/۱۷	۹/۵۹۴	* ۰/۰۴۸
باغداری ^b	۳۵	۲۳۱/۴۶		
دامداری ^{ab}	۴۰	۱۸۳/۶۶		
سبزی‌کاری ^{ab}	۳۱	۱۹۱/۰۰		
فقط خانه‌دار ^b	۱۹۳	۱۹۸/۶۶		
کل	۳۸۴			

منبع: یافته‌های پژوهش * معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ درصد

گروه‌های که با هم تفاوتی ندارند با حروف مشابه نشان داده شده‌اند. گروه ab با هیچ یک از گروه‌های دیگر تفاوت معناداری ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که نتایج نشان داد، زنان روستایی دانش محیط‌زیستی متوسطی دارند. زنان در دانش انرژی، پسماند، مصرف سبز و دانش آب وضعیت بهتری دارند. اما دانش کشاورزی و منابع طبیعی و خاک و هوا پایین‌ترین درصد پاسخ صحیح را داشته‌اند. نتایج تحقیق‌های (Sajasi Gheydari & Faale Jalali, 2016) نشان می‌دهد که زنان روستایی در عدم استفاده از آفت‌کش‌ها و سموم شیمیایی دانشی کمتر از حد متوسط دارند که موید نتایج تحقیق حاضر است. مطابق با نتایج تحقیق حاضر، (Nouri Poor Si Sakht & Shahvali, 2005) نیز آگاهی در زمینه جلوگیری از فرسایش، به حداقل رساندن آلودگی‌های هوا، آب و خاک و کاهش مصرف مواد شیمیایی را ضروری شمرده شده است. زنان روستایی در همه زمینه‌های آموزشی حفظ محیط‌زیست شامل حفاظت از آب، هوا، خاک، گونه‌های گیاهی و جانوری، جنگل و مرتع به آموزش نیاز دارند (Vahedi et al., 2017). بالاتر بودن دانش مدیریت انرژی و مدیریت پسماند در زنان روستایی در استان کرمانشاه را می‌توان با تمرکز بیشتر برنامه‌های آموزشی رادیو و تلویزیون و همچنین اداره کل آموزش محیط‌زیست با این موارد مرتبط دانست. اولویت محتوای آموزشی اداره آموزش محیط‌زیست برای کلیه زنان و به ویژه زنان روستایی اصلاح الگوی مصرف و مدیریت پسماند است. تحقیق‌های پیشین حاکی از این است که از نظر افراد جامعه، مهم‌ترین عاملی که در ایجاد معضلات محیط‌زیستی موثر است، ضعف فرهنگ محیط‌زیستی و پس از آن بی‌اطلاعی و ناآگاهی مردم است. بنابراین، آگاهی محیط‌زیستی زنان بر استفاده آنان از منابع طبیعی و حفاظت از محیط‌زیست تأثیر دارد (Safari et al., 2009). یکی از دلایل پایین بودن دانش محیط‌زیستی زنان روستایی نسبت به رفتار محیط‌زیستی را می‌توان به دسترسی نداشتن به منبع کسب اطلاعات محیط‌زیستی یا بهره نبردن از اطلاعات محیط‌زیستی به علت بی‌سوادی یا کم‌سوادی نسبت داد. بی‌اطلاعی و ناآگاهی مردم ممکن است از ضعف اطلاع‌رسانی ناشی شده باشد (Hadipour & Shakouri, 2004). بنابراین، شاید دلیل دیگر کمبود برنامه‌ها و آموزش‌های محیط‌زیستی باشد. بیشتر این برنامه‌ها از طریق صدا و سیما پخش می‌شود و رادیو و تلویزیون نیز تنها رسانه‌ای است که بیشتر زنان روستایی به آن دسترسی دارند، اما تعداد این برنامه‌ها محدود بوده و بیشتر

در زمان‌ها و مناسبت‌های خاص مانند روز درختکاری و ... صورت می‌گیرد. از طرفی، ممکن است زمان پخش آن‌ها برای زنان روستایی مناسب نباشد و زنان وقت نکنند این برنامه‌ها را ببینند. همچنین برنامه‌ها و آموزش‌هایی که تهیه و پخش می‌شود، جذابیت و عمق لازم را نداشته، به طوری که از حد آگاهی دادن فراتر نمی‌رود. مطالعه‌های (VarasteFar, & Mokhtari, 2010) نشان داده که زنان روستایی دانش محیط‌زیستی پایین‌تری دارند، اما تحقیق‌هایی نیز، میزان آگاهی روستاییان از مسایل محیط‌زیست را در حد متوسط (Khajeh Shahkouei et al., 2015) و بالا (Izadi et al., 2014) ارزیابی کرده است. (Veisi & Zarandiyani, 2009) نشان دادند که زنان از مفاهیم پایه‌ای محیط‌زیست آگاهند، اما از روش‌های مدیریت پسماند، آگاهی چندانی ندارند.

نتایج حاکی از آن بود که زنان روستایی استان کرمانشاه رفتار محیط‌زیستی به نسبت خوبی دارند و در رفتار مدیریت مصرف آب و انرژی بالاترین میانگین‌ها را کسب کرده‌اند. زنان روستایی در رفتار مدیریت پسماند، رفتار مشارکتی و اجتماعی برای حفظ محیط‌زیست، رفتار مصرف سبز و رفتار حفاظتی منابع و کشاورزی وضعیت مناسبی ندارند. (Ziapour et al., 2013) نشان دادند که رفتارهای محیط‌زیستی در مناطق روستایی و در میان زنان مسئولانه است، اما نتایج تحقیق‌ها (Azizi et al., 2012) حاکی از انطباق کم رفتارهای محیط‌زیستی زنان با اصول محیط‌زیستی دارد.

بر خلاف نتایج، تحقیق‌های پیشین نشان داده که مدیریت پسماند برای زنان مهم است (Hossein Nezhad, 2017) و زنان رفتارهایی مانند تفکیک زباله را بیشتر از مردان انجام می‌دهند (Mokhtari Malek Abadi et al., 2014). هر چند زنان در مدیریت پسماند بهتر عمل می‌کنند، اما باز هم مدیریت پسماند در بین زنان مناسب و ایده‌آل نیست. از علت‌های مدیریت نامناسب پسماند می‌توان به دسترسی نداشتن به سیستم دفع زباله در بسیاری از روستاها، عدم آگاهی از روش‌های مدیریت پسماند و عدم آموزش‌های کافی در زمینه مدیریت پسماند اشاره کرد. (Azmi & Motiei Langeroudi, 2011) نیز مشکلاتی چون نبود مراکز دفن زباله و عدم احداث تاسیسات فاضلاب را از مشکلات محیط‌زیستی روستا دانسته‌اند.

و معناداری دارد. یکی از دلایل می‌تواند این باشد که با افزایش سن و زندگی در یک روستا، مسئولیت‌پذیری نسبت به حفظ محیط‌زیست روستا افزایش می‌یابد. از طرف دیگر، زنانی که عمری در یک روستا زندگی کرده‌اند، به محل زندگی و تولد خود وابستگی و دلبستگی بیشتری داشته و حفظ روستا نیز برای آنان ارزشمندتر است. تحقیق‌های پیشین نیز نشان داده که گروه‌های سنی بالا از مسئولیت‌پذیری بیشتری در قبال محیط‌زیست برخوردارند (Azizi et al., 2012).

یافته‌های تحقیق نشان داد که زنانی که به فعالیت باغداری مشغول هستند، رفتار محیط‌زیستی بالاتری دارند و زنانی که به فعالیت‌های دامداری و زراعت مشغول هستند، پایین‌ترین میانگین‌ها را کسب کرده‌اند. زنانی با فعالیت زراعت به علت استفاده بیشتر از کودهای شیمیایی نسبت به باغداری و زنان دامدار به علت اثراتی که بر مرتع و چراگاه‌ها داشته و در مدیریت پسماندها متناسب با محیط‌زیست عمل نمی‌کنند، وضعیت نامناسب‌تری دارند.

یافته‌های تحقیق نشان داد که اختلاف معناداری بین زنان با منبع اطلاعاتی مختلف وجود دارد و زنانی که از طریق کتاب‌ها، مجله‌ها و نشریه‌ها برای کسب اطلاعات محیط‌زیستی استفاده می‌کنند، دانش بالاتری دارند. اکثر زنان منبعی برای کسب اطلاعات محیط‌زیستی ندارند و یا از منابع مختلف برای کسب اطلاعات استفاده نمی‌کنند. رادیو و تلویزیون و خانواده و دوستان که منابع کسب اطلاعات اکثر زنان روستایی هستند، نیز تاثیر چندانی بر دانش محیط‌زیستی زنان روستایی ندارند. به همین دلیل زنانی که از رسانه‌های نوشتاری برای کسب اطلاعات محیط‌زیستی استفاده می‌کنند، دانش محیط‌زیستی بالاتری دارند. دلیل دیگر را می‌توان در این دانست که این منابع، اطلاعات موثق، کامل و قابل استفاده‌تری را ارائه می‌کنند و تاثیرات عمیق‌تری بر دانش زنان می‌گذارد. نتایج تحقیق‌های پیشین نیز نشان می‌دهد که منبع کسب اطلاعات محیط‌زیستی بر دانش محیط‌زیستی تاثیرگذار است (Chua et al., 2007). بر اساس نتایج پیشنهاد می‌شود:

با توجه به این که زنان روستایی دانش محیط‌زیستی متوسطی دارند و دانش محیط‌زیستی با رفتارهای محیط‌زیستی ارتباط دارد، بنابراین پیشنهاد می‌شود تا فعالیت‌های آموزشی و ترویجی برای ارتقای سطح دانش و آگاهی‌های زنان روستایی در استان کرمانشاه در دستور کار قرار گیرد. آموزش در همه زمینه‌ها لازم

نتایج تحقیق‌های (Nasirpour, 2004) نشان داد که جامعه شهری و روستایی به شدت مصرف‌کننده شده‌اند. بنابراین، رفتار مصرف سبز در جامعه رو به کاهش است که این نتایج با نتایج تحقیق همخوانی دارد. بعضی تحقیق‌ها نیز نشان داده که زنان تمایل بیشتری به مصرف پایدار دارند و احتمالاً در بازیافت مجدد رفتار بهتری دارند (OECD, 2008). (Hossein Nezhad, 2009; Aghili et al., 2017) نیز نشان دادند که صرفه‌جویی در مصرف انرژی جز رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط‌زیست است. در این مطالعه نیز رفتار مدیریت انرژی میانگین بالایی دارد. علت این امر را می‌توان به هشدارهای رسانه‌ها در مورد کاهش استفاده از منابع انرژی و یا هزینه بالای استفاده از آن‌ها مرتبط دانست. تحقیق‌های پیشین نشان داده که زنان روستایی به دلیل این که زندگیشان به منابع طبیعی وابسته است، بنابراین تلاش بیشتری برای حفظ این منابع می‌کنند (Molina & Peru, 2007; Aghili et al., 2009). ولی در تحقیق حاضر، زنان منابع را برای استفاده و تامین معاش می‌دانند و بهره‌برداری بیشتر را با درآمد بیشتر هم‌سو می‌دانند.

بر اساس نتایج، دانش محیط‌زیستی زنان روستایی با رفتار محیط‌زیستی آنان ارتباط معناداری دارد. نتایج پیشین نیز نشان می‌دهد که نبود دانش محیط‌زیستی مانعی برای انجام رفتارهای محافظ محیط‌زیست است (Wallner et al., 2003). دانش محیط‌زیستی کمک می‌کند که زنان بتوانند آگاهانه رفتارهای مناسب با محیط‌زیست را انجام دهند. سطح تحصیلات زنان روستایی نیز با دانش محیط‌زیستی زنان ارتباط معناداری دارد. ارتباط دانش محیط‌زیستی با سطح تحصیلات در تحقیقات گذشته نیز تایید شده است (Pe'er et al., 2007). هر چند بعضی تحقیق‌های دیگر نشان داده که دانش محیط‌زیستی با سطح تحصیلات ارتباط ندارد (Salehi, 2012). گرچه به نظر می‌رسد که در ایران آموزش‌هایی که در مدارس و دانشگاه‌ها ارائه می‌شود، تنها اطلاعات ابتدایی در مورد محیط‌زیست ارائه می‌کند و تاثیر چندانی بر دانش محیط‌زیستی ندارد، اما دسترسی به منابع اطلاعاتی و استفاده از منابع اطلاعاتی را نسبت به افراد بی‌سواد بیشتر می‌کند. هر چند که تحقیق‌های گذشته نشان داده که زنان با سن کمتر آگاهی‌های محیط‌زیستی کمتری دارند (Veisi & Zarandiyan, 2009)، اما در این تحقیق، ارتباطی بین سن زنان و میزان دانش و آگاهی‌های محیط‌زیستی آنان دیده نشد. سن زنان روستایی با رفتار محیط‌زیستی ارتباط مثبت

با توجه به این که نتایج نشان داد که سن زنان با رفتارهای محیط‌زیستی ارتباط دارد بنابراین، پیشنهاد می‌شود تا زمینه حضور دختران و زنان جوان در برنامه‌های آموزشی حفظ محیط‌زیست افزایش یابد و آنان را برای ترویج رفتار محیط‌زیستی در اولویت قرار دهند.

با توجه به این که نتایج نشان داد که زنان روستایی مشغول به فعالیت‌های دامداری و زراعت، رفتار محیط‌زیستی پایین‌تری نسبت به سایرین دارند، به همین علت لازم است که توجه زیادی به این دو قشر تولیدکننده معطوف کرد که تاثیر زیادی بر محیط‌زیست هم می‌توانند داشته باشند. بنابراین این تولیدکنندگان باید از مخاطبان اولیه برنامه‌ها و آموزش‌های محیط‌زیستی باشند.

یادداشت‌ها

1. Union of Concerned Scientists
2. Environmental Awareness
3. Environmental Knowledge and Behavior
4. Environmental Education
5. Environmental Literacy

است اما اولویت با آموزش‌های ارتقای سطح دانش کشاورزی و منابع طبیعی است.

با توجه به نتایج، زنان در رفتارهایی مانند رفتار مصرف سبز، مدیریت پسماند، رفتار اجتماعی و رفتار حفاظتی منابع طبیعی ضعیف عمل کرده‌اند پس پیشنهاد می‌شود در محتوای آموزش‌های محیط‌زیستی، ترویج رفتار مصرف سبز، رفتار مدیریت پسماند و رفتار حفاظتی منابع طبیعی در اولویت باشد. همچنین زنان را برای شرکت در رفتارهای مشارکتی و اجتماعی با روش‌های آموزشی گروهی و مشارکتی ترغیب نمود.

نتایج نشان داد که اکثر زنان منبعی برای کسب اطلاعات محیط‌زیستی ندارند و یا از منابع برای کسب اطلاعات استفاده نمی‌کنند، از طرف دیگر، زنانی که منبعی برای کسب اطلاعات محیط‌زیستی ندارند، دانش محیط‌زیستی پایینی دارند، به همین دلیل پیشنهاد می‌شود که این افراد مخاطبان اصلی آموزش‌های محیط‌زیستی از طریق برگزاری کلاس‌های آموزشی باشند که این آموزش‌ها می‌تواند توسط ترویج و محیط‌زیست ارایه شود.

فهرست منابع

- Abbaspour, M.A. & Haj Molla Kani. A. 2012. Management of Energy Consumption in Residential and Commercial Sector Relying on Domestic Production by Information Technology and Regression Models. *Journal of Environmental Science and Technology*. 14(2): 89-97. (In persian).
- Abedi Sarvestani, A. & Shahvali, M. 2009. The Role of Agricultural Extension in Promoting Environmental Ethics of Farmers. *Ethics in Science and Technology*. 4 (1 & 2): 120 - 130. (In persian).
- Aghili, S.M.; Khoshfar, Gh. R. & Salehi, S. 2009. Social Capital and Responsible Environmental Behaviors in Northern Iran (Case Study: Guilan, Mazandaran and Golestan Provinces). *Agricultural Sciences and Natural Resources*. (In persian).
- Agudelo, C.; Rivera, B.; Tabasco, J. & Estrada, R. 2003. Designing Policies to Reduce Rural Poverty and Environmental Degradation in a Hillside Zone of the Colombian Andes. *World development*. 31(11).
- Almasi, H.; Rezaei Mofrad, M.R. & Akbari, H. 2004. Surveying the recyclable component rate and economical importance of Kashan solid waste material in rural household. *Feyz*. 8(3): 62-67. (In persian).
- Azizi, M.; Mehdizadeh, H. & Shobeiri, S. M. 2012. A study on Ilam Housewives' Environmental Approach. *Human and environment*, 10(22): 77-87. (In persian).
- Azmi, A. & Motiei Langeroudi, H. 2011. Review on Rural Environmental Problems in Iran and Solutions in Resolving These Problems. *Journal of Housing and Rural Environment*. 30 (133): 101-115. (In persian).
- Bartlett, J. E.; Kotrlík, J. W. & Higgins, C. C. 2001. Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research. *Information Technology Learning and Performance Journal*. 19(1): 43-50.

- Chua, H. E.; Leeb, E. A.; Kob, H.R.; Shinb, D. H.; Leeb, M.N.; Minb, B.M. & Kangb, K. H. 2007. Korean Year 3 Children's Environmental Literacy: A prerequisite for a Korean environmental education curriculum. *International Journal of Science Education*. 29 (6): 731-746.
- Cutter, A. & Smith, R. 2001. Gauging Primary School Teachers' Environmental Literacy: An Issue of 'Priority'. *Asia Pacific Education Review*. 2 (2): 45-60.
- Dahl, L. 2014. Rural Environmental Management, International Environmental Forum, Chatelaine, Geneva, Switzerland.
- Ebrahimi, A. 2006. Vegetation function in water resource infiltration process and flood and drought crisis management, First Regional Conference on Optimal Utilization of Water Resources in Karun and Zayandehrood Basins, 1-11. (In persian).
- FAO. 2001. State of the world forests, Rome.
- Gharakhlou M.; Hataminezhad H.; Baghvand A. & Yalve. M. 2013. Urban Sustainable Development Assessment with Regard to Footprint Ecological Method (Case Study: Kermanshah City). *Human Geography Research Quarterly*. 45(2): 105-120. (In persian).
- Hadipour, M. & Shakouri, R. 2004. Study of Environmental Awareness and Optimal Methods of Environmental Education in Housewives and Female teachers of Elementary School in Arak city. *Environmental Protection*. 41. (In persian).
- Hedjazi, Y. & Arabi, F. 2008. Factors Affecting on Public Participation of Non- Governmental Organizations (NGOs) in Environmental Conservation. *Journal of Environmental Studies*. 34(47). (In persian).
- Hedjazi, Y. & Arabi, F. 2009. Factors Influencing Non Government Organizations' Participation in Environmental Conservation. *International Journal of Environmental Research*, University of Tehran. 3(1): 129-136.
- Hossein Nezhad, F. 2017. Women and the Environment: Ecofeministic Approach to Environmental Attitudes and Behavior in Iran. *European Journal of Sustainable Development Research*.
- Izadi, F.; Karimian, A.A. & Sodaeizadeh, H. 2014. Investigation about Environmental Awareness of Rural Students and its Correlation with Awareness of Their Parents and Teachers, Case study: Students in Secondary School of Villages in Jey Distric, Esfahan. *Rural research*. 4(4): 777-792. (In persian).
- Javedan, I.; Mehrabi Basharabadi, H. & Pakravan, M.R. 2010. Investigation of Chemical Fertilizer Consumption and Forecasting its Future Trend in Iran, First Congress of Fertilizer Challenges in Iran, Tehran, Research Institute. (In persian).
- Karimi, D. 2002. Study of Environmental Education Needs of Students, Teachers and Housewives in the khak sefid region of Tehran. *Environmental Science Quarterly*. 40. (In persian).
- Kazemi, N. 2016. Various Rural Groups and Environmental Protection. *Journal of Housing and Rural Environment*. 35 (155): 143-157. (In persian).
- Keshavarz, A. & Heydari, N. 2004. A view on profusion and waste of water resources in agricultural production and consumption stages. First Conference on Water Resource Prevention. (In persian).
- Khajeh Shahkouei, A.; Najafi Kani, A.A. & Vesal, Z. 2015. Investigation of Factors Affecting Rural Environmental Awareness (Case Study: Jaghargh district in Binalood Township). *Journal of Research and Rural Planning*. (In persian).
- Mirzaei H.; Sadeghi, Sh.; Darieni F. & Saghi, M.H. 2016. The waste quality and quantity assessment in Firozeh city villages. *Journal of Student Research Center*. 20(4): 25-31. (In persian).
- Moemeni, M. 2010. The role of humans in changes in the natural environment. *Sepehr*. 19(75): 16-21. (In persian).

- Mokhtari Malek Abadi, R.; Abdollahi, A.S. & Sadeghi, H.R. 2014. Analysis and Recognition of Urban Environmental Behaviors (Case Study: Isfahan City, 2012). *Urban planning and research*. 5(18): 1-20. (In persian).
- Molina, A. L. & Peru, L. 2007. Environmental literacy and awareness among the women of mountain region of Uttaranchal, India: A situational analysis, Women of the Mountains Conference, March 8 – 9, 2007 at Utah Valley State College in Orem, Utah, USA.
- Muneer, Siddig El Tayeb. & Musa, Amal Ahmed. 1995. Agricultural development and environmental problems in Sudan, The case of EN Nahud Cooperative Credit Project in Kordofan State, Sudan. *Science of the Total Environment*. 166 (1-3): 55-60.
- Nasirpour, M.H. 2004. City and environment: Women's environmental education and change in community consumption patterns. *Urban Planning research*. (In persian).
- Negeva, M.; Sagya, G.; Garbb, Y.; Salzbergc, A. & Tald, A. 2008. Evaluating the Environmental Literacy of Israeli Elementary and High School Students, *Journal of Environmental Education*. 39(2): 3-20.
- Nouri Poor Si Sakht, Sh. & Shahvali, M. 2005. Environmental Sustainability: From a Communication Perspective. *Journal of Environmental Science*. 3(9): 71-86. (In persian).
- OECD. 2008. *Environmental Policy and Household Behaviour: Review of Evidence in the Areas of Energy, Food, Transport, Waste and Water*.
- Orr, D. W. 1992. *Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world*, Albany: State University of New York.
- Papzan, A. & Papzan, A. 2012. CO₂ Emission Reduction by using Renewable Energy in Iran: Towards Sustainable Development. *Journal of American Science*. 8(7): 427-434.
- Pe'er, S.; Goldman, D. & Yauetz, B. 2007. Environmental literacy in teacher training: attitudes, knowledge and environmental behavior of beginning students. *The Journal of Environmental Education*. 39(1): 45-59.
- Rahmani, B. & Majidi Khamene, B. 2009. The Effective Factors on the Participation of the Women in Urban Environment protection with Emphasis on Eco-feminist Perspective Case Study: Districts 6 and 8 of Tehran Municipality. *Environmental Based Territorial Planning*. 6: 11-29. (In persian).
- Saboori, B. & A. Soleymani. 2011. CO₂ emission, economic growth and energy consumption in Iran: A co-integration approach. *International journal of Environmental Sciences*. 2 (1); 44-52.
- Safari, A.; Shobairi, M. & Zandi, B. 2009. Assessing the women's environmental awareness in the use and management of natural resources in connection with sustainable development. Master's Thesis, Payame Noor University, Tehran: Faculty of Humanities. (In persian).
- Sajasi Gheydari, H. & Faale Jalali, A. 2016. Assessment woman environmental knowledge in rural area Case study: zangelanloo country. *Journal of Environmental Science and Technology*. (In persian).
- Salehi. S. 2012. Environmental Behavior, Environmental Knowledge and Education. *Journal of Educational Sciences*. 18(2), 201-226. (In persian).
- Seitz, J.L. 2002. *Global environmental issues: An introduction*, Second edition, Blackwell, Oxford.
- Shabanali Fami, H.; Ghasemi, J.; Malekipoor, R.; Rashidi, P.; Nazari, S. & Mirzaee, A. 2010. Renewable Energy use in Smallholders farming Systems: A Case study in Tafresh Township of Iran. *Sustainability*. 2: 702-716.
- Shaemi Barzeki, A. & Habibi Nokhandan, M. 2009. Global warming: biological-ecological consequences, Mashhad. (In persian).
- Shahnoushi, M. & Abdollahi, A.S. 2007. An analysis of the environmental culture of Isfahan people and some of its influencing factors. *Humanities Research Journal of Isfahan University*. 23 (2): 15-34. (In persian).

- Singh, R. B. 2000. Environmental consequences of agricultural development: a case study from the Green Revolution state of Haryana, India. *Agriculture, Ecosystems & Environment*. 82(1-3): 97-103.
- Sharifpour, M. M.; Fariabi M. M. & Kamalan, H. R. 2005. An interactive environment economy model for energy cycle in Iran. *Journal of Environmental Health*. 2(2): 41- 56.
- Sohrabzadeh, Hale. 2004. Women, Environment and Natural Resources, *Woman's Message*, 156. (In persian).
- Suzuki, D. & McConnell, A. 1997. *The sacred balance: Rediscovering our place in Nature*, Sydney: Allen & Unwin Pty Ltd.
- Tavakoli, J. 2013. Evaluation the development level of agricultural in Kermanshah Provinc's Townships. *Geography and sustainability of environment*. 2(5): 111-126. (In persian).
- Tavakoli, M.; Fazelnia, Gh. & Zareei, Y. 2009. Evaluation of Water Consumption Patterns in Bushehr Residential Areas. National Conference on Water Crisis Management, Islamic Azad University, Marvdasht Branch, March 2009. (In persian).
- Vahedi M.; Soleymannejad, S. & Moradnejadi, H. 2017. Conservation education needs of rural women of Ilam Province. *Journal of Agricultural Education Administration Research*. 8(39): 122-136. (In persian).
- VarasteFar, A. & Mokhtari, H. 2010. Study of the pattern of consumption among women in Tehran. *Social Research*. 2(5): 41-62. (In persian).
- Veisi, H. & Zarandiyani, A. 2009. Explaining the Environmental Educational Needs of Housewives: A Case Study of Housewives of District 12 of Tehran. *Socio-Psychological Studies of Women (Women's Studies)*. 7 (2): 7-23. (In persian).
- Wallner, S.; Hunziker, M. & Kienast, F. 2003. Do natural Science experiments influence public attitudes towards environmental problems? *Global environmental change*. 13(3): 185- 194.
- Ziapour, A.; Kianipour, N. & Nikbakht, M. R. 2013. The sociological analysis of the environment and the people's behavior towards it in rural and urban areas in Kermanshah. *Environmental Education and Sustainable Development*. 1(2): 55-67. (In persian).