

بررسی نقش زنان در تولید محصول سالم، توسعه پایدار و ارتقاء خدمات و کارکردهای بوم‌نظام‌های زراعی در توسعه گردشگری روستایی (مطالعه موردی: گیاه استراتژیک زعفران)

سرور خرم دل^{۱*}، سعید جاهدی پور^۲

*Email: khorramdel@um.ac.ir

چکیده

امروزه گردشگری روستایی نقش مهمی در توسعه اجتماعی- اقتصادی روستاها دارد و می‌تواند در استقلال اقتصادی، توانمند کردن زنان روستا و خلق فرصت‌های شغلی جدید نقش مهمی ایفا کند. زنان روستایی با وجود دسترسی محدود به منابع تولیدی، نیمی از تولید غذا و نیروی محرک کار کشاورزی جهان را به واسطه وظایف مهم در کشاورزی خانوادگی همچون زعفران تأمین می‌کنند. اطلاعات لازم برای ارزیابی خدمات بوم‌نظام‌های زراعی در مزارع زعفران در استان خراسان رضوی از طریق جمع‌آوری پرسش‌نامه استخراج شد. نتایج ارزیابی خدمات بوم‌نظام‌های مزارع زعفران (در چهار گروه اصلی تأمین‌کننده، تنظیم‌کننده، خدمات و حمایتی) نشان داد که بیشترین خدمات مزارع زعفران در استان خراسان رضوی مربوط به گروه تنظیم‌کننده بود و با افزایش اندازه زمین از > 1 به < 4 هکتار ارزش خدمات افزایش یافت. کشاورزان سرپرست مزارع زعفران عمدتاً زنان هستند که به دلیل آگاهی بیشتر نسبت به خطر سموم و کودهای شیمیایی و قیمت گران این نهادها تمایل کمتری به مصرف این مواد دارند که این امر علاوه بر تضمینی بر تولید سالم آن و به تبع آن، افزایش سهم صادرات کشور در بازارهای جهانی، بهبود کارکردها و ارتقاء خدمات بوم‌نظام‌های زعفران را نیز به دنبال دارد. بر این اساس، با توجه به نقش و اهمیت کار زنان روستایی و تأثیر چشمگیر آن‌ها در توسعه روستا پیشنهاد می‌شود ارتقاء سلامت اجتماعی آن‌ها، افزایش مشارکت آن‌ها در تصمیم‌گیری و اجرا و رفع موانع فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی به دقت مد نظر قرار گیرد که می‌تواند منجر به: رونق کسب‌وکار، ایجاد اشتغال، افزایش درآمد و در نتیجه توسعه گردشگری روستایی شود.

کلیدواژه‌ها: ارکان مثلث غذایی جهان، خدمات و کارکردهای بوم‌نظام، کشاورزی خانوادگی، گردشگری روستایی، نیروی محرک کشاورزی.

۱- دکتری تخصصی (Ph.D.) اکولوژی گیاهان زراعی/دانشیار گروه آگرو تکنولوژی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد.

۲- دکتری تخصصی (Ph.D.) آگرو اکولوژی/پژوهشگر اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان خراسان رضوی و مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی.



۱- مقدمه

گذری بر وضعیت زنان روستایی و نقش آن‌ها در توسعه پایدار و گردشگری روستایی

زنان روستایی حدود ۴۰ درصد نیروی کار بخش کشاورزی را تشکیل می‌دهند و ۵۰ درصد فعالیت‌های مربوط به تولیدات کشاورزی به‌وسیله آن‌ها انجام می‌شود، ضمن اینکه در مراحل پرورش دام نقش بسزایی داشته و ۷۵ درصد صنایع دستی را نیز این افراد تولید می‌کنند (روستا و همکاران، ۱۳۸۹). زنان روستایی نه‌تنها نیروی عمده‌ای در ایجاد تحوّل و منبعی بالقوه برای پیشبرد اقتصاد روستایی و افزایش رشد تولیدات غذایی به‌شمار می‌روند، بلکه دارای نقش‌های اساسی در ابعاد فرهنگی و معنوی نیز هستند (روستا و همکاران، ۱۳۸۹). اگرچه این فعالیت‌ها به‌عنوان اشتغال فعال اقتصادی در محاسبات ملی به رسمیت شناخته نمی‌شوند، ولی برای رفاه خانوارهای روستایی حیاتی تلقی می‌شوند (تیم و داس، ۲۰۱۱). آمارهای بین‌المللی نشان می‌دهند که با وجود دسترسی بسیار محدود زنان به منابع مختلف تولیدی (برای مثال: زمین، اعتبارات، نهاده‌های کشاورزی) (بانک جهانی، ۲۰۰۷؛ فائو، ۲۰۱۰)، نیمی از تولید غذا و نیروی کار کشاورزی جهان را به‌واسطه وظایف مهم در کشاورزی خانوادگی همچون زعفران (خرم دل و همکاران، ۱۳۹۷) تأمین می‌کنند (فائو، ۲۰۰۹). فائو از زنان به‌عنوان یکی از ارکان اساسی مثلث غذایی جهان (شامل: ذرت، گندم و برنج) نام می‌برد (کارل، ۲۰۰۹). طبق گزارش بانک جهانی در سال ۱۹۹۸ میلادی، سهم زنان از درآمد در کشورهای صنعتی، کمتر توسعه‌یافته، درحال‌توسعه و دنیا به ترتیب ۳۸/۰۲، ۳۴/۲۹ و ۳۴/۷۱ درصد گزارش شده است (بانک جهانی، ۱۹۹۸). بررسی‌ها نشان داده که بیشتر زنان روستایی با درآمدهای کم و بسیار ناچیز مشغول فعالیت هستند و به‌دلیل مشکلات اشتغال با خطرات تهدیدکننده سلامت، زندگی و رفاه، روبه‌رو هستند (سیمونز و همکاران، ۲۰۰۸؛ فلیشر و همکاران، ۲۰۰۷).

بررسی‌ها نشان داده است که زنان در کشاورزی و اقتصاد روستایی در کشورهای کمتر توسعه‌یافته و درحال‌توسعه جهان مشارکت تأثیرگذاری دارند (تیم و داس، ۲۰۱۱). با این‌وجود، این تأثیر در کشورهای درحال‌توسعه به مراتب پررنگ‌تر است. زنان روستایی در فرآیند اقتصادی جامعه و خانواده عمدتاً به‌صورت سستی مشارکت می‌کنند. در این راستا، محققان تأکید می‌کنند که یکی از شاخص‌های نوسازی اقتصاد ملی و توسعه اجتماعی، میزان مشارکت زنان و نحوه ایفای نقش آنان در ساختارهای اقتصادی است (نوری و همکاران، ۱۳۸۸). زنان، ۵۰ درصد جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند و ۶۶ درصد ساعات کار (با و بدون دستمزد) و ۹۰ درصد امور تولید بر عهده آن‌هاست، ولی سهم ناچیزی در تصمیم‌گیری‌ها دارند و تنها یک دهم درآمدهای جهانی و کمتر از یک درصد سطح زمین‌های جهان به آنان اختصاص یافته است.

فائو در سال ۱۹۴۹ میلادی با تدوین یک برنامه اجتماعی- اقتصادی خانگی به‌منظور بررسی مسائل مرتبط با نقش خانگی و زادآوری زنان، در واقع حمایت خود از زنان روستایی را آغاز کرد. پس از اعلام سال ۱۹۷۵ میلادی به‌عنوان «سال جهانی زنان»^۱ و متعاقباً اعلام «دهه زنان»^۲ از سوی سازمان ملل متحد، هنگامی که سهم واقعی مشارکت زنان در فرآیند توسعه اقتصادی آشکار شد، تمرکز فائو به سمت زنان روستایی به‌عنوان تولیدکنندگان غذا برای خانواده جلب شد. این تکامل در حقیقت بخشی از بیداری جهانی در رابطه با نابرابری موجود بین مردان و زنان بود که در بیانیه‌های متعدد سازمان ملل متحد و توافق‌نامه‌های

۱- International Women's Year.

۲- International Women's Decade.

بین‌المللی انعکاس یافت. اقدامات اشاره شده شامل کنوانسیون رفع تمامی اشکال تبعیض علیه زنان^۱ در سال ۱۹۷۹ میلادی بود که با همکاری کشورهای عضو کنوانسیون، فائو را مسئول ارائه گزارش روند پیشرفت در راستای رفع تبعیض علیه زنان روستایی نمود. فائو همچنین با توجه به چالش‌های پیش‌روی جهان، به منظور ارتقاء جایگاه زنان روستایی در روند برنامه‌ها و سیاست‌های توسعه روستایی و کشاورزی به تدوین و اجرای چهار برنامه عملیاتی تحت عنوان «زنان در توسعه» و «جنسیت در توسعه» مبادرت ورزید (فائو ۲۰۰۹).

در روستاها تعداد زیادی از عوامل انسانی مولد، کشاورزی، منابع طبیعی و اقتصادی وجود دارند که می‌توانند در پیشرفت جامعه نقش مهمی ایفا کنند. رسیدن به توسعه ای برابر و پایدار در جامعه، بدون در نظر داشتن زنان روستایی، امری دست نیافتنی است. امروزه گردشگری روستایی یکی از فعالیت‌هایی است که به دلیل تنوع در مشاغل، می‌تواند زمینه اشتغال و توسعه کارآفرینی زنان روستایی را فراهم کند. آن‌ها به راحتی می‌توانند در کنار فعالیت‌های روزمره خانگی خود به فعالیت در زمینه گردشگری بپردازند (ایمنی قشلاق و همکاران، ۱۳۹۱).

زنان روستایی علی‌رغم مسئولیت و نقش در فعالیت‌های کشاورزی و روستایی از اختیارات لازم برای تصمیم‌گیری در حوزه‌های اقتصادی برخوردار نیستند و بیشتر فاقد استقلال مالی - شرط لازم اخذ تصمیم‌های مناسب در حوزه‌های اقتصادی - هستند (شاوردی، ۱۳۸۹). برخی محققان (سلتی و تلهومپو، ۲۰۱۴؛ واسک و کیمنجو، ۲۰۰۴) بر این باورند که زنان روستایی نقش مهمی در تولید محصولات معیشتی جهان ایفاء می‌کنند.

نقش زنان روستایی در امنیت غذایی

اگر چه به منظور نیل به جهان بدون گرسنگی، بخش کشاورزی که همواره تعامل بسیار نزدیکی با طبیعت داشته، اصلاحات شایسته‌ای را در سراسر جهان به خود دیده است (مبتکر و همکاران، ۲۰۱۰)، اما دگرگونی سیمای کشاورزی به سبب انرژی‌بر بودن آن (تاندون و سینگ، ۲۰۰۹؛ روی و همکاران، ۲۰۰۹)، اثرات نگران‌کننده‌ای بر سلامت انسان و پایداری محیط‌زیست وارد کرده است (جو و همکاران ۲۰۰۹؛ ژانگ و همکاران، ۲۰۱۳؛ وود و همکاران، ۲۰۰۶؛ هاس و همکاران، ۲۰۰۱). با وجود تمامی این تبعات قابل تأمل، امروزه نه تنها نیل به امنیت غذایی به شکلی کارآمد در سراسر جهان محقق نشده است، بلکه طی آخرین ارزیابی سازمان خواروبار و کشاورزی (فائو)^۲ بین سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۴ میلادی، بالغ بر یک نفر از هر نه نفر دچار سوء تغذیه بوده‌اند (فائو، ۲۰۱۵ ب). در ایران نیز وضعیت امنیت غذایی تقریباً در نیمی از استان‌های کشور از نسبتاً ناامن تا بسیار ناامن متغیر است (علی مرادی و همکاران، ۱۳۹۳).

زنان روستایی دارای استراتژی‌های معیشتی چندگانه اعم: از تولید گیاهان زراعی، پرورش حیوانات، فرآوری و آماده‌سازی غذا، کارهای روزمزد کشاورزی، جمع‌آوری سوخت و آب، مراقبت از اعضای خانواده و غیره هستند که به واسطه دانش و رفتار تغذیه‌ای ویژه خود می‌توانند در تخفیف شدت گرسنگی یا به عبارتی کاهش ناامنی غذایی نقشی چشمگیر داشته باشند. استفاده مؤثر از امکانات اقتصادی خانوارهای روستایی برای ایجاد جامعه‌ای سالم و سازنده وابستگی چشمگیری به دانش و رفتار مناسب زنان در رابطه با ارتقاء سلامت، عادات و رویه‌های سالم غذایی، مراقبت از کودکان، انتخاب‌های غذایی مناسب و به موقع، مدیریت صحیح بودجه خانوار و مشارکت در امور کنترل ضایعات غذایی دارد (سواری و همکاران، ۱۳۹۳).

نقش زنان روستایی در اجرای کشاورزی پایدار

۱- The Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women (CEDAW).

۲- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

پایداری کشاورزی تنها مسئله‌ای فناوری نیست و بلکه مسائل مهم اقتصادی، اجتماعی و نهادی را نیز در نظر می‌گیرد؛ به طوری که از دیدگاه اجتماعی، توسعه پایدار کشاورزی در روستا باید برای خانوارهای این مناطق، به ویژه کسانی که منابع و فرصت اشتغال و درآمد در بخش غیرکشاورزی ندارند، معیشتی پایدار ایجاد کند. دیدگاه اقتصادی نیز به این نکته اشاره می‌کند که نظام‌های کشاورزی پایدار از لحاظ بازدهی بایستی در حدی باشند که بهره‌گیری از منابع را توجیه کنند. مسائل نهادی، بر توان زیرساخت‌های پشتیبانی برای تضمین عرضه نهاده‌های لازم کشاورزان نظیر: زمین، وام، عناصر غذایی و اطلاعات و مشاوره برای کشاورزان تأکید می‌کند (کریمی، ۱۹۹۵؛ بوداک و یورداکول، ۲۰۰۴). بانوان روستایی نیروی کار نامرئی در اقتصاد کشاورزی پایدار هستند و در بسیاری از موارد نقش مهم‌تری نسبت به مردان در جامعه روستایی دارند، اما اغلب از موقعیت و منزلت پایین‌تری برخوردارند و ارزش واقعی نیروی کار آنان در بخش کشاورزی، به درستی مشخص نیست. با این وجود، اغلب زنان روستایی به عنوان کشاورز محسوب نشده و در فرآیند تحلیل مشکلات، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌ها در نظر گرفته نمی‌شوند و از این رو، برنامه‌های آموزشی، اعتباری و حمایتی شامل حال آنان نمی‌شود (بایه، ۲۰۱۶؛ پیت و همکاران، ۲۰۱۲)، لذا هر گونه تحوّل و توسعه در نگرش این قشر از جامعه روستایی به منظور جلوگیری از تخریب اراضی کشاورزی و حفاظت از محیط زیست و منابع طبیعی، به مشارکت و آموزش آن‌ها وابسته است (بینا، ۱۳۸۲).

بوذرجمهری (۱۳۸۵) با بررسی ۲۲ روستای شهرستان نیشابور گزارش داد که دانش زنان در مرحله کاشت و فروش دارای بیشترین و آگاهی آنان از فرآوری و نگهداری محصولات دارای کمترین میزان است. دلیل بیشتر بودن دانش بومی زنان در مرحله کاشت را می‌توان این سبب دانست که اصولاً روش‌های کاشت در جوامع خیلی دیر تغییر می‌کند و زنان نیز اغلب به شیوه‌های سنتی کشت وفادار می‌مانند. تخمین زده می‌شود که اگر زنان روستایی به‌طور یکسان با مردان به منابع کشاورزی دسترسی داشته باشند، عملکرد محصولات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه می‌تواند ۴-۲/۵ درصد افزایش و تعداد کل گرسنگان در سراسر دنیا برابر با ۱۷-۱۲ درصد کاهش یابد (فائو، ۲۰۱۱). نتایج برخی تحقیقات نشان داده است که زنان با روش‌های مختلف سعی در رفع ناپایداری در بوم‌نظام‌های زراعی دارند (بیراه و همکاران، ۲۰۱۶؛ کر و همکاران، ۲۰۰۷؛ لویه آزیانا و همکاران، ۲۰۰۷). آنان عهده‌دار دامنه وسیع و متنوعی از مسئولیت‌ها و وظایف هستند و در بسیاری از بخش‌های جهان که فشارهای اقتصادی و اجتماعی در حال دگرگون کردن بوم‌نظام‌های زراعی و فشار بر منابع طبیعی است، این نقش‌ها و وظایف نیز با شتابی فراوان در حال تغییر هستند (مایزن-دیک و همکاران، ۲۰۱۴).

بیراه و همکاران (۲۰۱۶) بیان کردند که اتکاء کمتر زنان به مصرف سموم شیمیایی در مبارزه با آفات اغلب ناشی از این مهم است که آنان به دلیل دانش بیشتری که نسبت به خطر آفتکش‌های شیمیایی، روش‌های جایگزین کنترل آفات و استفاده از حشرات مفید دارند، در مقایسه با مردان تمایل کمتری به مصرف سموم از خود نشان می‌دهند، البته تمایل کمتر زنان در مقایسه با مردان جهت مصرف کمتر نهاده‌هایی همچون کود و سموم شیمیایی، علاوه بر اینکه از دانش و آگاهی زیست‌محیطی خوب آنان ناشی می‌شود، تحت تأثیر قیمت گران این نهاده‌ها و دسترسی کم زنان به این منابع تولیدی هم بوده است (داس و موریس، ۲۰۰۰). بر این اساس، آنان اغلب از رهیافت‌های جایگزین بهره می‌برند. هیل و همکاران (۲۰۰۱) در بررسی خود عنوان کردند که به سبب قیمت گران کودهای دامی زنان سرپرست خانوارهای فقیر به بستگان خود اجازه می‌دهند به‌ازای فضولات دامی، دام‌های خود را در زمین آنان برای چرا رها کنند. یافته‌های آنان همچنین نشان داد که زنان در مزارع خود ضایعات و باقی‌مانده‌های غذایی را به عنوان کود و برای افزایش ماده آلی خاک استفاده می‌کنند و همچنین به منظور بهبود باروری و حاصلخیزی خاک معمولاً تمایل بیشتری به کشت بقولات از خود نشان می‌دهند (کر و همکاران، ۲۰۰۷). علاوه بر دانشی که زنان در مدیریت

حاصلخیزی خاک دارند، با عنایت به نقشی که آنان در انتخاب، تهیه، نگهداری و حفظ بذور و ذخایر ژنتیکی کشاورزی ایفاء می‌کنند، زنان به‌عنوان متولیان تنوع‌زیستی هم قلمداد می‌شوند (مدلی، ۲۰۰۲). در تأیید این مهم، لویه آرزایتا (۲۰۰۷) از اهمیت ارتقاء تنوع زیستی در نزد زنان گزارش داده و گفت که آنان در حفظ تنوع زیستی در برابر تک‌کشتی‌های نقدینه مردان نقش مهمی را بر عهده دارند.

بانوان روستایی نقش روبه‌رشدی در بوم‌نظام‌های کشاورزی دارند، ولی در بین سایر گروه‌ها در ردیف محروم‌ترین گروه‌های اجتماعی هستند (سوزا و همکاران، ۱۹۹۳). اکثر کشاورزان معیشتی با مدیریت پایدار را زنان تشکیل می‌دهند و تولید ۵۰-۶۰ درصد غذای جهان را بر عهده دارند (شارما و همکاران، ۲۰۰۲) که در تمامی زمینه‌ها نقش فعالی ایفاء کرده و روش‌های جدید کشاورزی و استفاده از ماشین‌آلات موجب تسهیل کار مردها و گاهی ایجاد کار بیشتر برای بانوان شده است (داس، ۲۰۱۸؛ دروکزا و پوری، ۲۰۱۸). به‌طورکلی، زنان نقش مکمل در رشد بخش کشاورزی در کشورهای درحال‌توسعه دارند، لذا حرکت در راستای برابری جنسیتی و توانمندسازی آنان برای دستیابی به کشاورزی پایدار مهم است (سوزا و همکاران، ۱۹۹۳). از سوی دیگر، موفقیت طرح‌های توسعه پایدار در گرو مشارکت بومیان در همه مراحل توسعه و از جمله طراحی، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی طرح است و این موضوع مشارکت روستاییان و استفاده از دانش بومی آن‌ها را اجتناب‌ناپذیر می‌کند (بوذرجمهری، ۱۳۸۳). از آنجا که مشارکت اجتماعی زنان تأثیر مثبت بر به‌کارگیری معیارها و اصول کشاورزی پایدار می‌گذارد، لذا پیشنهاد می‌شود تا با افزایش زمینه مشارکت اجتماعی زنان در جامعه روستایی، امکان توسعه پایدار کشاورزی فراهم شود. همچنین از آنجا که زنان روستایی تقریباً در تمامی مراحل تولید محصولات کشاورزی نقش دارند، لذا در سیاست‌گذاری‌های کلان و منطقه‌ای کشاورزی باید به‌طور حتم به مسائل، مشکلات و نیازهای گوناگون آن‌ها توجه شود تا بخش کشاورزی ناخواسته دچار فرسایش نیروی انسانی نشود.

زنان روستایی، گردشگری پایدار و حفظ محیط زیست

در عصر حاضر، گردشگری و اقتصاد گردشگری یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین ارکان اقتصادی - تجاری جهان به‌شمار می‌آید و نیز یکی از پر درآمدترین بخش‌های اقتصادی است (پازکی، ۱۳۸۷). از اجزای مهم این صنعت، گردشگری روستایی است که امروزه یکی از مردمی‌ترین اشکال گردشگری محسوب می‌شود (قدیری معصوم و پازکی، ۱۳۸۷).

ماهیت اشتغال روستایی عمدتاً بر بهره‌برداری از زمین و منابع طبیعی متکی است. کشاورزی در روستاها مهم‌ترین عرصه ارتباط انسان با محیط به‌شمار می‌رود و زنان روستایی مهم‌ترین بخش این فعالیت‌ها را بر عهده دارند. فعالیت‌های زنان در امور کشاورزی، دامداری، ماهیگیری، فرآوری و بازاریابی مواد غذایی، شواهدی مبنی بر کلیدی بودن وجود آن‌ها در تولیدات روستایی است (خانی، ۱۳۷۵). بیشترین ارتباط زنان با محیط زیست در روستاهاست و این ارتباط به شکلی فعال و گسترده است. عمده‌ترین فعالیت‌های زنان در استفاده از منابع طبیعی در فعالیت‌های کشاورزی و دامداری تجلی می‌یابد که تابعی از فعالیت‌های زنان روستایی و عشایری است. به‌طورکلی، زنان روستایی بهره‌برداران اصلی منابع طبیعی بوده و بیشترین تماس را با طبیعت دارند (غنیان و همکاران، ۱۳۸۷). در برخی از کشورهای آفریقایی، گزارش شده که زنان تا ۸۰ درصد کارهای مربوط به امور خانواده و تهیه مواد اولیه مورد نیاز را انجام می‌دهند و برای اینکه بتوان محیط زیست را حفظ کرد، محققان بر آموزش زنان بسیار تأکید کرده‌اند (فورتنام و همکاران، ۲۰۱۹).

مطالعات نشان می‌دهند که زنان اغلب جنس فداکارتری هستند (فولبر، ۱۹۹۴) و در نتیجه رفتار زنان در قبال محیط‌زیست محصول حس مراقبت از خود و خانواده و نگرانی آنان نسبت به سلامت نسل‌های بعد است (جکسون، ۱۹۹۳). جنبش چپکو^۱ در هند و جنبش کمربند سبز^۲ در کنیا نمونه‌های متمایزی از تلاش‌هایی به رهبری زنان برای حفاظت از محیط‌زیست محسوب می‌شود (آگاروال، ۱۹۹۲؛ ماتاهی، ۲۰۰۴). زنان نخستین افرادی هستند که از تغییرات زیست‌محیطی نیز تأثیر می‌پذیرند (نیومایر و پلامپیر، ۲۰۰۷)، از این‌رو، انگیزه بیشتری برای استفاده پایدار از منابع طبیعی دارند. این روند در کشورهای درحال توسعه به وضوح قابل مشاهده است (آرورا-جانسون، ۲۰۱۱). با وجود موانعی که زنان در دسترسی به منابع دارند (پروین، ۲۰۰۸؛ تروگر و همکاران، ۲۰۰۸؛ کلینوی و لاهیف، ۲۰۰۷)، اما در فعالیت‌های آنان رگه‌های پایداری کاملاً نمایان است. زنان روستایی به دلیل کارکردهای متفاوت با زنان شهری و نزدیکی بیشتر به محیط‌های طبیعی، نقش کمتری در تخریب آن دارند (جکسون، ۱۹۹۳). امروزه توسعه روستایی به دلیل ویژگی‌های خاص، گروه‌های خاصی از جمعیت جامعه از جمله زنان و جوانان را کانون توجه خود قرار داده است (فورتنام و همکاران، ۲۰۱۹). علی‌رغم اینکه زنان روستایی در ایران ۶۰ درصد فعالیت‌های کشاورزی، ۶۳ درصد فعالیت‌های دامداری و عمده فعالیت‌های باغداری را بر عهده دارند (بینا، ۱۳۸۲)، اما نقش آن‌ها از لحاظ اجتماعی و اقتصادی نامرئی است (قلی‌زاده، ۱۳۷۸). جایگاه سهم زنان روستایی از آموزش بسیار ناچیز است (فورتنام و همکاران، ۲۰۱۹). از این‌رو، دستیابی به توسعه پایدار از طریق توجه به این بخش و تحوّل و توسعه نگرش جامعه زنان در جلوگیری از تخریب اراضی کشاورزی و حفاظت محیط زیست امکان‌پذیر است (بینا، ۱۳۸۲). لیچ و گرین (۱۹۹۷) بر این باور هستند که آگاهی‌های خاص زنان در خصوص موضوعات اکولوژیکی موجب توانمندی بیشتر آن‌ها در مدیریت محیط زیست نسبت به مردان می‌شود. مومسن (۲۰۰۰) و لانگنکر (۱۹۹۷) معتقد هستند که زنان در بیشتر جوامع و فرهنگ‌ها نقش بسیار مهمی در حفاظت از تنوع زیستی کشاورزی دارند.

با توجه به محدودیت زمین و عوامل تولید و افزایش جمعیت در روستاها که بازدهی تولیدی زمین‌های کشاورزی را کاهش داده و اقتصاد نواحی روستایی را ناپایدار ساخته است، لزوم توجه به گردشگری روستایی احساس می‌شود و با توجه به اینکه در دهه‌های اخیر پایداری توسعه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های پیش روی انسان مطرح بوده، در راستای این هدف، به نظر می‌رسد یکی از ضروریات تحقق این امر، نگاه جدی به دانش بومی زنان روستایی در زمینه گردشگری روستایی است که می‌توان از این دانش و توانمندی برای جذب هر چه بیشتر گردشگران به روستا در راستای تنوع‌بخشی به اقتصاد روستایی بهره جست. این امر قادر است که تا حد زیادی نقش زنان را ارتقاء داده و شرایط مناسب‌تری از لحاظ اجتماعی برای آنان فراهم کند و با توسعه گردشگری شاهد اشتغال زنان روستایی در زمینه صنایع دستی، افزایش بهره‌وری در تولیدات کشاورزی، انتقال ارزش افزوده بیشتر به مناطق روستایی، افزایش درآمد روستاییان، تنوع اقتصاد محلی و ثبات و نگهداشت جمعیت در روستاها می‌باشیم.

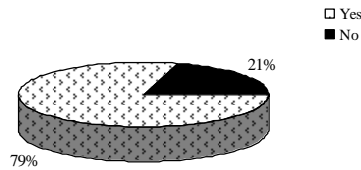
نقش زنان در ارتقاء خدمات و کارکردها در بوم‌نظام‌های زعفران

از آنجا که بیشتر کشاورزان به‌صورت سنتی و بر مبنای تجربه و دانش بومی اقدام به کشت زعفران در استان خراسان می‌کنند (کوچکی، ۲۰۰۴)، لذا با در نظر گرفتن وجود پتانسیل لازم برای افزایش کارایی تولید زعفران در استان خراسان رضوی، به نظر می‌رسد که با اعمال روش‌های ترویجی و مدیریتی مناسب و بدون تغییر عمده‌ای در تکنولوژی و مصرف نهاده‌ها می‌توان

1- The Chipko Movement.

2- The Green Belt Movement.

کارایی تولید را به میزان زیادی افزایش داد. همان‌طور که در شکل ۱ ملاحظه می‌شود که ۷۹ درصد کشاورزان سرپرست مزارع زعفران در استان خراسان رضوی زنان هستند که نسبت به جمعیت مردان سرپرست، ۷۴ درصد بیشتر بود.



شکل ۱- وضعیت زنان سرپرست مزارع زعفران در استان خراسان رضوی (خرم دل و همکاران، ۱۳۹۷)

همان‌گونه که پیشتر نیز تأکید شد، اتکاء کمتر زنان به مصرف سموم در مبارزه با آفات بیشتر ناشی از این عامل است که به دلیل دانش بیشتر نسبت به خطر مصرف سموم و کودهای شیمیایی، روش‌های جایگزینی برای کنترل آفات دارند و در مقایسه با مردان تمایل کمتری به مصرف این مواد از خود نشان می‌دهند (بیراه و همکاران، ۲۰۱۱)، همچنین تمایل کمتر زنان جهت مصرف نهاده‌های شیمیایی تحت تأثیر قیمت گران این نهاده‌ها و دسترسی کمتر به آن‌هاست (داس و موریس، ۲۰۰۰) که این امر نیز علاوه بر تضمینی بر تولید سالم این محصول ارزشمند و به تبع آن، افزایش سهم صادرات کشور در بازارهای جهانی، بهبود کارکردها و ارتقاء خدمات بوم‌نظام‌های زعفران، به‌ویژه در خصوص خدمات حمایتی را به دنبال دارد.

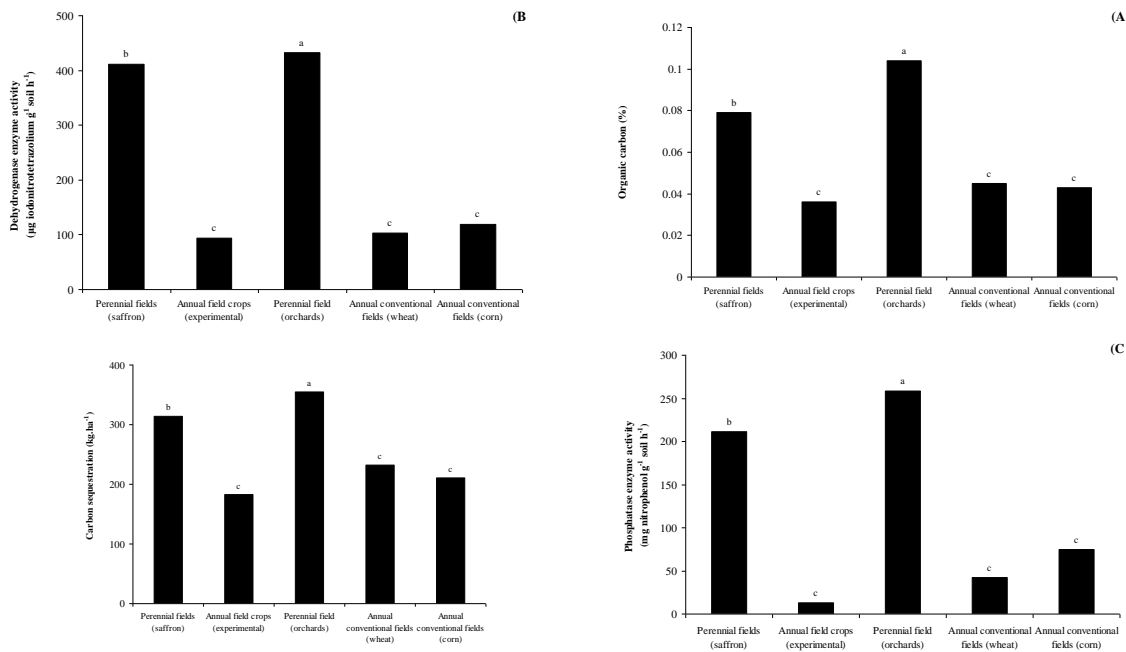
خدمات و کارکردهای بوم‌نظام

بوم‌نظام‌ها سطحی از سلسله مراتب اکولوژیکی هستند که فرآیندهای کلیدی مانند: چرخه‌های آب، کربن، عناصر غذایی و تولید در آن‌ها شکل گرفته است (تیلمن و همکاران، ۲۰۰۲) که این فرآیندها باعث بروز کارکردهای متعددی می‌شود که مبنای شکل‌گیری خدمات بوم‌نظام^۱ است (گرماندی و همکاران، ۲۰۱۲). خدمات بوم‌نظام منافع دریافتی انسان از بوم‌نظام‌هاست (TEEB، ۲۰۱۰). در کشور نیز با تصویب ماده ۵۹ قانون برنامه چهارم توسعه، برآورد ارزش اقتصادی منابع طبیعی و هزینه آلودگی و تخریب محیط‌زیست، از الزام قانونی برخوردار شده است (میرقی، ۱۳۸۷). انواع ارزش‌ها برای کالاها و خدمات بوم‌نظام‌ها وجود دارد که کمی‌سازی این ارزش‌ها و تبدیل آن‌ها به واحدهای یکسان مقدور نیست، بنابراین، برای تجزیه و تحلیل این ارزش‌ها به روش‌هایی نیاز است که بتوان در آن ارزش‌های کمی و کیفی را با یکدیگر تلفیق و در محاسبات و تصمیم‌گیری‌ها وارد کرد. خدمات بوم‌نظام در چهار گروه اصلی (MEA، ۲۰۰۵؛ TEEB، ۲۰۱۰) شامل: خدمات تأمین‌کننده^۲ (شامل: غذا، پوشاک، سوخت، آب، دارو و منابع ژنتیکی)، خدمات تنظیم‌کننده^۳ (همچون: تنظیم اقلیم، کنترل آفات و بیماری‌ها، تنظیم چرخه‌های آب، جلوگیری از بلایای طبیعی (نظیر: طوفان و سیل)، تنظیم کیفیت هوا و گرده افشانی)، خدمات فرهنگی^۴ (شامل: زیباسازی و اماکن تفرجگاهی) و خدمات حمایتی^۵ (در برگیرنده فرآیندهای پشتیبان شکل‌گیری خدمات قبلی نظیر: چرخه‌های عناصر غذایی، چرخه آب و تشکیل خاک) تقسیم‌بندی می‌شود.

بازیابی خدمات خاک نقش مهمی در پایداری بوم‌نظام‌های کشاورزی به همراه دارد، زیرا خاک نقش حمایتی بر عهده دارد و کارکردهای آن جهت تولید پایدار بسیار حائز اهمیت است (وارکتین، ۱۹۹۵). بخش زیادی از خدمات بوم‌نظام خاک به وسیله موجودات زنده تأمین می‌شود که این موجودات از ماده آلی تغذیه می‌کنند و زندگی آن‌ها وابسته به ماده آلی است (باریوس،

1- Ecosystem services.
2- Provisioning services.
3- Regulating services.
4- Cultural services.
5- Supporting services.

۲۰۰۷)، در نتیجه حفاظت از خدمات بوم‌نظام خاک به حفاظت از موجودات زنده و ماده آلی بستگی دارد (حسینی و همکاران، ۱۳۸۹). کوچکی و خرم‌دل (۱۳۹۴) با ارزیابی بیلان کربن خاک در بوم‌نظام‌های کشاورزی در استان خراسان بیان کردند که به کارگیری مدیریت‌های پرنهاده در مزارع یک‌ساله باعث کاهش محتوی کربن آلی، کربن زیست‌توده میکروبی و فعالیت آنزیم‌های فسفاتاز و دهیدروژناز خاک در مقایسه با مزارع چندساله زعفران شد؛ همچنین اجرای مدیریت زراعی در مزارع چندساله، یک‌ساله ذرت و یک‌ساله گندم کاهش به ترتیب ۱۲، ۳۵ و ۴۱ درصدی کربن ترسیب شده خاک را در مقایسه با باغ‌های چندساله موجب گردید (شکل ۲).



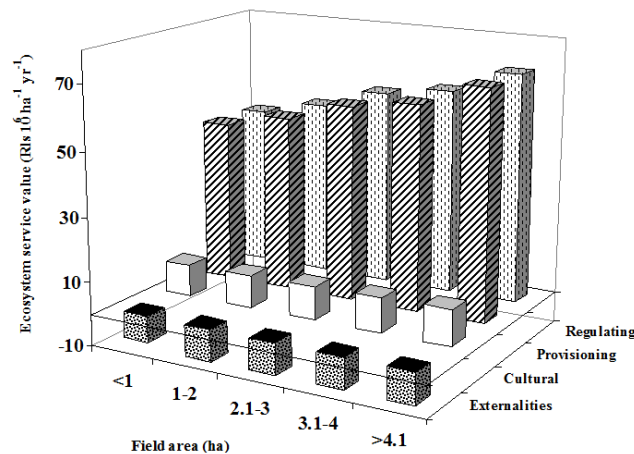
شکل ۲- مقایسه میانگین (الف) کربن آلی و فعالیت آنزیم‌های (ب) دهیدروژناز، (ج) فسفاتاز و (د) ترسیب کربن خاک تحت مدیریت‌های مختلف در استان خراسان (کوچکی و خرم‌دل، ۱۳۹۴)

ارزش‌گذاری خدمات و تبعات زیست‌محیطی مزارع زعفران

ارزش‌گذاری اقتصادی بوم‌نظام با ارائه ارزش کمی کارکردها، کالاها و خدمات، مدیران را در برنامه‌ریزی برای حفاظت و بهره‌برداری پایدار منابع طبیعی یاری می‌دهد. با تعیین ارزش خدمات بوم‌نظام از ابعاد اقتصادی اجتماعی و اکولوژیکی می‌توان به سهم این خدمات پی برد، بنابراین با توجه به عدم تجانس واحدهای سنجش در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی، لازم است تا معیارهایی برای سنجش هر یک تدوین شده و در برخی از موارد با وزن‌دهی کیفی درجه اهمیت این معیارها در خدمت خاص بوم‌نظام تعیین شود.

ارزش اقتصادی خدمات بوم‌نظام‌ها بسیار زیاد است. به‌عنوان مثال، در مقیاس جهانی ارزش ۱۷ مورد از انواع متعدد خدمات بوم‌نظام‌های زراعی معادل ۳۳ تریلیون دلار در سال و ارزش خدمات کنترل بیولوژیکی در تولید گیاهان زراعی بیش از ۴۰۰ میلیارد دلار در سال برآورد شده است (نوریس و همکاران، ۲۰۱۰). ارزش خدمات گرده‌افشانی حدود ۱۵۳ میلیارد یورو در سال برآورد شده که ۱۰ درصد از کل ارزش کشاورزی جهان را شامل می‌شود (فیترو و همکاران، ۲۰۱۰). خرم‌دل و همکاران (۱۳۹۷) دامنه خدمات تنظیم‌کننده، تأمین‌کننده و فرهنگی مزارع زعفران در استان خراسان رضوی را به ترتیب 185×10^6 - $93/6 \times 10^6$.

با افزایش اندازه مزرعه از کمتر از یک هکتار در سال برآورد کردند. با افزایش اندازه مزرعه از کمتر از یک به بیش از چهار هکتار مجموع خدمات افزایش یافت. بیشترین خدمات مربوط به گروه تنظیم‌کننده بود که به نقش مثبت این گیاه به واسطه داشتن گل‌های زیبا و جذاب در جلب گونه‌های مختلف حشرات، به‌ویژه زنبور عسل نسبت داده شد. با افزایش اندازه مزرعه از یک هکتار به بیش از چهار هکتار، هزینه تبعات منفی نیز تشدید شد؛ طوری که بیشترین هزینه تبعات منفی برای بیشترین اندازه زمین (بیش از چهار هکتار) با $18/54 \times 10^6$ ریال در هکتار در سال محاسبه شد. بیشترین ارزش کل خدمات با کسر تبعات منفی به بیشترین اندازه زمین (بیش از چهار هکتار) با $248/32 \times 10^6$ ریال در هکتار در سال اختصاص داشت. میانگین ارزش کل خدمات مزارع زعفران در استان خراسان رضوی با کسر تبعات منفی برابر با $176/04 \times 10^6$ ریال در هکتار در سال به دست آمد (شکل ۳).



شکل ۳- ارزش خدمات و تبعات منفی مزارع زعفران بر اساس اندازه زمین در استان خراسان رضوی (خرمدل و همکاران، ۱۳۹۷)

۲- نتیجه‌گیری

اساس گردشگری روستایی، ترکیب محیط زیست روستایی، فعالیت‌های مزرعه و فرهنگ‌های خاص موجود در روستا به‌منظور فراهم کردن زمینه تفریح و تنوع برای گردشگران و ایجاد فرصتی برای افراد محلی به‌منظور کسب درآمد بیشتر، ایجاد اشتغال و آشنایی با فرهنگ‌های مختلف و همچنین ایجاد ارتباط با افراد خارج از روستای خود است. ظرفیت‌های متنوعی در نواحی روستایی وجود دارد که می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های گردشگری مورد توجه قرار گیرد؛ یکی از ظرفیت‌های موجود توانمندی‌های کشاورزی است که با توجه به تنوع محصولات می‌تواند جذابیت‌های لازم برای گردشگران را داشته باشد، لذا اساسی‌ترین و مهم‌ترین مبحث در زمینه ارتباط کشاورزی و روستا نقش و وظیفه کشاورزی به‌عنوان فعالیت اقتصادی اصلی و عمده روستایی است (نوری و امینی فسخودی، ۱۳۸۶).

زنان روستایی ارتباط نزدیک‌تری با محیط زیست دارند و می‌تواند مشارکت و همکاری ارزنده‌ای در حفظ بستر زندگی بر عهده بگیرند. همکاری و مشارکت زنان به‌معنی دخالت همه‌جانبه آن‌ها اعم از: همفکری، مشاوره، تصمیم‌گیری و اجرای امور اقتصادی و زیست محیطی در مدیریت روستاست که به آن‌ها این امکان را می‌دهد تا در فرآیند مدیریت روستایی مشارکت و همکاری فعالی داشته باشند. بسترسازی مکانیسم‌های آگاهی‌بخش و اطلاع‌مدارانه در عرصه‌های مختلف سلامت اجتماعی برای

زنان و خانواده می‌توانند به ارتقاء کیفیت مناسب زندگی روستایی در راستای مشکلات و موانع زندگی اجتماعی در روستا کمک شایانی کند. افزایش مهارت‌های رفتاری، تعاملاتی، دانشی در عرصه‌های عمومی و خصوصی زندگی روزمره اجتماعی زنان باعث ارتقاء بهداشت روانی و سلامت اجتماعی آن‌ها خواهد شد. بر این اساس، باید سعی کرد تا در بین زنان جامعه روستایی نوعی خودباروری در سطوح: فردی، خانوادگی و اجتماعی را مهیا کرد که زنان به شکل مثبت و پویا عملکرد و فعالیت‌های روزمره خود را در راستای تغییر و تحول زندگی اجتماعی خود و دیگران به‌کار ببرند که این امر همراه با بروز خلاقیت‌ها و توانمندی‌های بالقوه و بالفعل باعث خودشکوفایی اجتماعی به‌عنوان بخشی از کارکردهای ضرورت‌مند سلامت اجتماعی می‌شود. زنان با توجه به نقشی که در عرصه‌های گوناگون دارند، قادر به تأثیر گذاری بسیار بر محیط زیست هستند و در حفظ پایداری محیط زیست نقش عمده‌ای دارند. در بسیاری از نقاط دنیا، به‌ویژه نقاط روستایی، زنان از مهم‌ترین نیروهای درگیر در کشاورزی بوده و ارتباط مستقیم با محیط زیست دارند. در این زمینه، زنان دارای دانش و تخصص بسیاری در زمینه مسائل مرتبط با محیط اطراف هستند، لذا ورود زنان به عرصه‌های تصمیم‌گیری و ارائه آموزش‌های لازم به آنان، ارتقاء آگاهی‌های زیست محیطی و بیان اطلاعاتی در خصوص نحوه تأثیرگذاری آنان بر محیط زیست می‌تواند تا حد زیادی به کاهش تخریب محیط زیست کمک کند. علاوه بر این، زنان این اطلاعات و آموزش‌ها را به فرزندان خود منتقل کرده و نسلی تربیت می‌کنند که در عرصه‌های مختلف حافظ محیط زیست و طبیعت است. افزایش حضور زنان در روندهای تصمیم‌سازی محیط زیست نه تنها آگاهی‌های آنان را نسبت به مسائل محیط زیست افزایش می‌دهد، بلکه می‌تواند با انتقال دانش و تجارب روزانه، آن‌ها را به مشارکت فعال‌تر در برنامه‌های مختلف ترغیب نموده و موفقیت طرح‌های حفاظت از محیط زیست را نیز تضمین کند، بنابراین، به‌رغم پذیرش موضوع برابری جنسیتی و توانمندسازی زنان، هنوز در سطوح تصمیم‌گیری فاصله چشمگیری بین زنان و مردان وجود دارد.

همچنین بستر فعالیت کشاورزی یک محیط و فضای جغرافیایی به نام فضای روستایی است که به‌منظور بهره‌گیری صحیح و پایدار از بنیان‌های کشاورزی، توجه به این مناطق بسیار مهم و حیاتی است. به‌عبارت دیگر، حفاظت و پایداری منابع آب و خاک و به‌طورکلی کشاورزی در مناطق روستایی علاوه بر اینکه سبب امنیت غذایی کشور در بلندمدت می‌گردد، می‌تواند مانع از بروز مهاجرت‌های روستایی و شکاف‌های منطقه‌ای شده، زمینه ساز رشد، ثبات و تداوم توسعه ملی شود. بدین ترتیب در حال حاضر مهم‌ترین موضوع مورد بحث در توسعه کشاورزی، تأکید بر کشاورزی پایدار است (مشفق و شاه ولی، ۱۳۸۳). پایداری کشاورزی در گرو تحقق تحولات بنیادی همه‌جانبه در ساختار کشاورزی، مدیریت و بهره‌برداری مطلوب از منابع و امکانات و سازماندهی و هدایت سنجیده فعالیت‌ها در مناطق روستایی است، زیرا توسعه کشاورزی و پایداری آن در غالب توجه به روستا و توسعه روستایی است که هویت واقعی یافته و معنی پیدا می‌کند.

با توجه به اینکه زنان سهم بیشتری نسبت به مردان در مدیریت مزارع زعفران دارند و از طرفی، دانش و آگاهی زیست محیطی بیشتر و همچنین دسترسی کمتر به نهاده‌های شیمیایی، تمایل کمتری به مصرف این نهاده‌ها نشان می‌دهند که این امر علاوه بر تضمینی بر تولید سالم این محصول ارزشمند و به تبع آن افزایش سهم صادرات کشور در بازارهای جهانی، بهبود خدمات و ارتقاء کارکردهای مزارع زعفران در استان خراسان رضوی را موجب می‌شود، به‌طوری‌که بشتین گروه خدمات در مزارع زعفران مربوط به گروه خدمات تنظیم‌کننده بود.

سهم زنان روستایی در نیروی کار کشورهای جهان سوم به‌دلیل سنتی بودن ساختار تولید، بیشتر از مردان است و مشارکت اقتصادی زنان مهم‌ترین عامل در بهبود جایگاه اقتصادی - اجتماعی آن‌ها معرفی شده است. با توجه به ارتقای سطح بهره‌وری و

افزایش تولید و درآمد تحت تأثیر سرمایه‌گذاری در آموزش زنان روستایی، پیشنهاد می‌شود اجرای طرح‌هایی همچون توسعه صندوق‌های اعتبارات خرد زنان روستایی، با توجه به توانمندسازی و بهره‌گیری از آموزش‌های عمومی مانند: اصول مشارکت، تسهیله‌گری، کارآفرینی مقدماتی و پیشرفته و آموزش‌های تخصصی بخش کشاورزی و نیز بهره‌مندی از منابع مالی جهت گسترش فعالیت‌های درآمدزا مد نظر قرار گیرد که می‌تواند زمینه‌ساز اجرای طرح‌های اشتغال‌زایی در روستا شود. به‌طور کلی، زنان کشاورز از لحاظ فنی، تخصصی، کنترل نهاده‌ها و سرمایه‌های اجتماعی به‌طور مؤثری کارآمدتر از مردان عمل می‌کنند، اما به دلیل بی‌ثباتی قیمت محصول، کم شدن حمایت‌های دولتی، دسترسی کمتر به منابع و سایر عوامل تولید مزارع تحت مدیریت زنان معمولاً بهره‌وری کمتری نسبت به مزارع تحت مدیریت مردان دارد.

همچنین زنان در زمینه تولید صنایع دستی، محصولات کشاورزی ارگانیک، محصولات دامی، غذاهای محلی، ارائه خدمات اقامتی به گردشگران و ... نقش آفرین هستند که می‌تواند منجر به رونق کسب‌وکار، ایجاد اشتغال، افزایش درآمد و در نتیجه توسعه گردشگری روستایی شود.

بر این اساس، از آنجا که سلامت جامعه زنان، به‌ویژه زنان روستایی به دلایل مختلف بیولوژیکی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی آسیب‌پذیرتر از مردان است (هیلمیر و همکاران، ۲۰۰۸)، نقش آن‌ها در حفظ محیط زیست (آلونسو و تریلو، ۲۰۱۴) و همچنین اهمیت کار و تأثیر آن‌ها در توسعه روستایی (کایور و شارما، ۱۹۹۱؛ پالمر، ۱۹۸۰) پیشنهاد می‌شود ارتقاء سلامت اجتماعی آن‌ها که یکی از عوامل اصلی توسعه پایدار است و نقش مهمی در تضمین پویایی و کارآمدی زنان به‌عنوان بخش مهمی از افراد مشارکت‌پذیر جامعه دارد، تقویت نقش محوری زنان در تأمین سلامت خود، خانواده و جامعه، افزایش مشارکت زنان در سطوح تصمیم‌گیری و اجرا و رفع موانع فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی (آلونسو و تریلو، ۲۰۱۴؛ کایور و شارما، ۱۹۹۱) به دقت مد نظر قرار گیرد.



۳- مراجع

- ایمنی قشلاق، س؛ خانی، ف؛ و هاشمی، س، (۱۳۹۱)، نقش گردشگری در توسعه کارآفرینی زنان روستایی (مطالعه تطبیقی: روستای کندوان و اسکنان شهرستان اسکوه)، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، ۱۸: ۲۳۸-۲۱۷.
- بوذرجمهری، خ، (۱۳۸۳)، شناخت و بررسی دانش بومی بانوان روستایی شهرستان نیشابور و تأثیر آن بر توسعه پایدار کشاورزی. رساله دکتری دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس.
- بوذرجمهری، خ، (۱۳۸۵)، دانش کشاورزی بومی جنسیتی و نقش آن در توسعه روستایی. پژوهش زنان، ۴ (۳): ۹۷-۱۱۶.
- بینا، ل، (۱۳۸۲)، بررسی نقش مشارکت زنان در مقابله با بیابان‌زایی و عوامل موثر در مشارکت آنان در بیابان‌زدایی در حوزه آبخیز حبله رود در استان سمنان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- پازکی، م، (۱۳۸۷)، تحلیل عملکرد فضایی کشت گل و جایگاه آن در توسعه پایدار روستایی (مطالعه موردی: شهرستان پاکدشت). رساله دکتری تخصصی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران.
- حسینی، م.س؛ حق‌نیا، غ.ح؛ لکزبان، ا.، و امامی، ح، (۱۳۸۹)، پیامدهای حاصل از مدیریت متفاوت پسماند گیاه جو (*Hordeum vulgare L.*) بر شاخص‌های کربن زیست‌توده میکروبی، کربن آلی و نیتروژن کل در خاک. بوم‌شناسی کشاورزی، ۲(۳): ۳۷۲-۳۸۲.
- خانی، ف، (۱۳۷۵)، جایگاه و نقش زنان در فرآیند توسعه روستایی، پایان نامه دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.
- خرم دل، س؛ رضوانی مقدم، پ؛ و امین غفوری، ا، (۱۳۹۷)، ارزیابی اقتصادی خدمات و کارکردهای بوم‌نظام‌های تولید زعفران در استان خراسان رضوی. زراعت و فناوری زعفران، ۶(۱): ۸۹-۷۳.
- روستا، ک؛ تاجریزی، ا؛ و زمانی‌پور، ا.ا، (۱۳۸۹)، عوامل موثر بر مشارکت زنان روستایی در تعاونیهای تولید. مجله تعاون، ۲۱(۲): ۹۱-۱۰۹.
- شاوردی، ت، (۱۳۸۹)، مشکلات اقتصادی، اجتماعی و حقوقی زنان کشاورز از دید مسئولین ترویج روستایی، فصلنامه زن، حقوق و توسعه، ۱: ۱۴۹-۱۱۹.
- علی مرادی، ز؛ کاظمی، ف.، ت. استکی و میرمیران، پ، (۱۳۹۳)، امنیت غذایی خانواده در ایران: مرور سیستماتیک مطالعات ایرانی. نشریه علمی- پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی، ۲۴ (۸۷): ۷۶-۶۳.
- غنیان، م؛ خانی، ف؛ و قدیری معصوم، م، (۱۳۸۷)، نقش زنان روستایی در بهره‌برداری، حفاظت و احیاء عرصه‌های بیابانی (مطالعه موردی استان خوزستان)، پژوهش زنان، ۶(۱): ۱۳۵-۱۱۹.
- قدیری معصوم، م؛ و پازکی، م، (۱۳۸۷)، نقش گردشگری پایدار روستایی در توسعه پایدار روستاها (مطالعه موردی: شهرستان پاکدشت)، مجله سرزمین، شماره ۱۸.
- قلی‌زاده، آ، (۱۳۷۸)، بررسی علل نادیده گرفتن زنان روستایی در فرآیند توسعه در کشورهای درحال توسعه، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۲۷(۲): ۴۲-۳۱.
- کوچکی، ع؛ و خرم‌دل، س، (۱۳۹۴)، ارزیابی خدمات اکوسیستمی خاک و محاسبه بیلان کربن آن در مدیریت‌های مختلف اکوسیستم‌های کشاورزی استان خراسان. نشریه بوم‌شناسی کشاورزی، در دست چاپ.
- مبرقی، ن، (۱۳۸۷)، ارائه و به کارگیری الگوی ارزش‌گذاری مکانی خدمات اکوسیستم جنگلی با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی، رساله دکتری، دانشکده محیط‌زیست، دانشگاه تهران.
- مشفق، ژ؛ شاه ولی، م، (۱۳۸۳)، نگرش کارشناسان کشاورزی در تحقق کشاورزی پایدار، مجله جهاد، ۲۶۳: ۷۰-۶۵.

- نوری، ه.ا؛ و علیمحمدی، ن. (۱۳۸۸). تحلیلی بر فعالیت‌های اقتصادی زنان روستایی مطالعه موردی: منطقه برا آن شهرستان اصفهان. مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، ۲۰(۲): ۱۰۴-۸۷.
- نوری، س.ه.، و امینی فسخودی، ع. (۱۳۸۶). سهم توسعه کشاورزی در توسعه روستایی (مناطق روستایی استان اصفهان)، فصلنامه علوم کشاورزی ایران، ۲: ۲۷۵-۶۳.

- Agarwal, B. (1992). The gender and environment debate: lessons from India. *Feminist Studies*, 18(1): 119-158.
- Alonso, N., and Trillo, D. (2014). Women, rural environment and entrepreneurship. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 161: 149-155.
- Arora-Jonsson, S. (2011). Virtue and vulnerability: Discourses on women, gender and climate change. *Global Environmental Change*, 21(2): 744-751.
- Barrios, E. (2007). Soil biota, ecosystem services and land productivity. *Ecological Economics*, 64(2): 269-285.
- Bayeh, E. (2016). The role of empowering women and achieving gender equality to the sustainable development of Ethiopia. *Pacific Science Review B: Humanities and Social Sciences*, 2(1): 37-42.
- Birah, A., Srivastava, R., Chand, S., and Ahmed, S.Z. (2011). Role of women in pest management in and a man. *Water Management* 35: 79-82.
- Birah, A., Srivastava, R., Chand, S., and Ahmed, S.Z. (2016). Role of Women in Pest Management in Andaman. *Indian Research Journal of Extension Education*, 11(21): 79-82.
- Budak, D.B., and Yurdakul, O. (2004). Sustainable agricultural development through extension education. *Asian Journal of Plant, Sciences*, 3(2): 215-218.
- De Groot, R., Branr, L., Ploeg, S., Costanza, R., Bernard, F., Braat, L., Christie, M., Crossman, N., Ghermand, A., Hein, L., Hussain, S., Kumar, P., McVittie, A., Portela, R., Rodriguez, L.C., Brink, P., and van Beukering, P. (2012). Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units. *Ecosystem Services* 1: 50-61.
- De Groot, R.S., Wilson, M.A., and Boumans, R.M.J. (2002). A typology for the classification scription and valuation of ecosystem functions, goods and Services. *Ecological Economics*, 41(3): 395- 408.
- Doss, C.R. (2018). Women and agricultural productivity: Reframing the issues. *Dev Policy Rev.* 36(1): 35-50.
- Doss, C.R., and Morris, M.L. (2000). How does gender affect the adoption of agricultural innovations? *Agricultural Economics*, 25(1): 27-39.
- Druzca, K., and Peveri, V. (2018). Literature on gendered agriculture in Pakistan: Neglect of women's contributions. *Women's Studies International Forum*, 69: 180-189.
- FAO. (2009). Bridging the gap: FAO's programme for gender equality in agriculture and rural developmnet. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome.
- FAO. (2010). Gender and Food Security - Agriculture- Statistics. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome.
- FAO. (2011). The state of food and agriculture 2011—women in agriculture: closing the gender gap for development. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rom.
- FAO. (2015). The state of food insecurity in the world (meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress). Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome.
- Fitter, A., Elmqvist, T., Haines-Young, R., Potschin, M., Rinaldo, A., Setälä, H., Stoll-Kleemann, S., Zobel, M., and Murlis, J. (2010). An assessment of ecosystem services and biodiversity in Europe. In: Hester, R.E. and R.M. Harrison. (2010) (Eds.). *Ecosystem Services. Issues in Environmental Science and Technology*. Royal Society of Chemistry Publishing, UK. pp. 1-28.
- Fleischer, N.L., Fernald, L.C., and Hubbard, A.E. (2007). Depressive symptoms in low-income women in rural Mexico. *Epidemiology*. 18(6): 678-85.

- Folbre, N. (1994). Who pays for the kids?: gender and the structures of constraint, 4. Taylor & Francis US.
- Fortnam, M., Brown, K., Chaigneau, T., Crona, B., Daw, T.M., Gonçalves, D., Hicks, C., Revmatas, M., Sandbrook, C., and Schulte-Herbruggen, B. (2019). The gendered nature of ecosystem services. *Ecological Economics*, 159: 312-325.
- Ghermandi, A., van n Bergh, J.C.J.M., Branr, L.M., Groot, H.L.F, Nunes, P.A.L.D. (2010). The values of natural and human-ma wetlands: a meta-analysis. *Water Resources Research*, 46: W12516.
- Haas, G., Wetterich, F. and Köpke, U. (2001). Comparing intensive, extensified and organic grassland farming in southern Germany by process life cycle assessment. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 83(1): 43-53.
- Haile, M., Abay, F., and Waters-Bayer, A. (2001). Joining forces to discover and celebrate local innovation in land husbandry in Tigray, Ethiopia. *Farmer innovation in Africa: A source of inspiration for agricultural development*, p. 58-73.
- Heal, G.M., Barbier, E.B., Boyle, K.J., Covich, A.P., Gloss, S.P., Hershner, C.H., Hoehn, J.P., Pringle, C.M., Polasky, S., Segerso, K., and Schrar-Frechette, K. (2005). *Valuing Ecosystem Services. Toward Better Environmental cision- Making*. The National Acamies Press, Washington, D.C.
- Jackson, C. (1993). Doing what comes naturally? Women and environment in development. *World Development*, 21(12): 1947-1963.
- Ju, X.T., Xing, G.-X., Chen, X.P., Zhang, S.L., Zhang, L.J., Liu, X.J., Cui, Z.L., Yin, B., Christie, P., and Zhu, Z.L. (2009). Reducing environmental risk by improving N management in intensive Chinese agricultural systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(9): 3041-3046.
- Karami, E. (1995). Agricultural extension: The question of sustainable development in Iran. *Journal of Sustainable Agriculture*, 5(1-2): 61-72.
- Karl, M. (2009). Inseparable: The crucial role of women in food security revisited. *Women in action*, 1(1).
- Kaur, M., and Sharma, M.L. (1991). Role of women in rural development. *Journal of Rural Studies*, 7(1-2): 11-16.
- Kerr, R.B., Snapp, S., Chirwa, M., Shumba, L., and Msachi, R. (2007). Participatory research on legume diversification with Malawian smallholder farmers for improved human nutrition and soil fertility. *Experimental Agriculture*, 43(04): 437-453.
- kharif maize technology. *Indian Journal of Extension Education*, 38(102): 88- 89.
- Kleinbooi, K., and Lahiff, E. (2007). Die man is die hoof en vat voor: Women's attitudes to land and farming in the communal areas of Namaqualand. *Journal of Arid Environments*, 70(4): 799-817.
- Koocheki, A. (2004). Indigenous knowledge in agriculture with particular reference production in Iran. *Acta Horticulture* p. 175-182.
- Leach, M., and Green, C. (1997). Gender and environmental history: From representation of women and nature to gender analysis of ecology and politics. *Environment and History*, 3(3): 343-370.
- Longenecker, M. (1997). *Women, Ecology, and the Environment: An Introduction*. NWSA Journal, 9(3): 1-17.
- Lope-Alzina, D.G. (2007). Gendered production spaces and crop varietal selection: Case study in Yucatán, Mexico. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 28(1): 21-38.
- Maathai, W. (2004). *The Green Belt Movement: Sharing the approach and the experience*. Lantern Books.
- Madeley, J. (2002). *Food for all: the need for a new agriculture*. Zed books.
- Meizen-Dick, R., Quisumbing, A.R., and Behrman, J.A. (2014). *A System That Delivers: Integrating Gender into Agricultural Research, Development, and Extension*, Gender in Agriculture. Springer, pp. 373-391.



- Mobtaker, H.G., Keyhani, A., Mohammadi, A., Rafiee, S., and Akram, A. (2010). Sensitivity analysis of energy inputs for barley production in Hamedan Province of Iran. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 137(3): 367-372.
- Momsen, J. (2000). Gender differences in environmental concern and perception. *Journal of Geography*, 99(2):47-56.
- Neumayer, E., and Plümper, T. (2007). The gendered nature of natural disasters: The impact of catastrophic events on the gender gap in life expectancy, 1981–2002. *Annals of the Association of American Geographers*, 97(3): 551-566.
- Norris, K., Potts, S.G., and Mortimer, S.R. (2010). Ecosystem services and food production. In: Hester, R.E. and R.M. Harrison. (2010) (Eds.) *Ecosystem Services. Issues in Environmental Science and Technology*. Royal Society of Chemistry Publishing, UK. P. 52-69.
- Palmer, I. (1980). Women in rural development. *Int. Dev. Rev.* 22(2-3):39-45.
- Parveen, S. (2008). Access of rural women to productive resources in Bangladesh: a pillar for promoting their empowerment. *International Journal of Rural Studies*, 15(1).
- Pitt, M.M., Rosenzweig, M.R., and Hassan, N. (2012). Human capital investment and the gender division of labor in a brawn-based economy. *Am Econ Rev.* 102(7): 3531–3560.
- Roy, P., Ijiri, T., Nei, D., Orikasa, T., Okadome, H., Nakamura, N., and Shiina, T. (2009). Life cycle inventory (LCI) of different forms of rice consumed in households in Japan. *Journal of Food Engineering*, 91(1): 49-55.
- Seleti, Y.N., and Tlhompho, G. (2014). Rural women subsistence farmers, indigenous knowledge systems and agricultural research in South Africa. *J Hum Ecol*, 48(1): 33-41.
- Sharma, L.K., Chandargi, D.M., and Khurana, G.S. 2002. Farmers characteristics and adoption of
- Simmons, L.A., Anderson, E.A., and Braun B. (2008). Health needs and health care utilization among rural, low-income women. *Women Health*, 47(4): 53-69.
- Souza, D.G., Cyphers, D.M., and Phipps, T. (1993). Factors effecting the adoption of sustainable agriculture practices. *Agricultural and Resource Economics Review*, 22(2): 159-165.
- Tandon, S., and Singh, S. (2009). Energy Balance in Conservation Agriculture and Conventional Farming: a Comparison, proceedings of 4th World Congress on Conservation Agriculture-February, pp. 4-7.
- Team, S., and Doss, C. (2011). The role of women in agriculture. Rome: Agriculture Development Economics Division, Food and Agriculture Organization, ESA Working Paper (11-02).
- TEEB Foundations. (2010). In: Kumar, P. (Ed.), *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations*. Earth Scan, London, Washington.
- Tilman, D., Cassman, K., Matson, P., Naylor, R., and Polasky, S. (2002). Agricultural sustainability and the costs and benefits of intensive production practices. *Nature*, 418: 671–677.
- Trauger, A., Sachs, C., Barbercheck, M., Kiernan, N.E., Brasier, K., and Findeis, J. (2008). Agricultural education: Gender identity and knowledge exchange. *Journal of Rural Studies*, 24(4): 432-439.
- Tshatsinde, M. (1993). Rural women in development issues and policies. *Empowering Women for Gender Equity*, (18): 63-70.
- Waceke, J.W., and Kimenju, J.W. (2004). Intensive subsistence agriculture: Impacts, challenges and possible interventions. *Dynamic Soil, Dynamic Plant*, 1(1):43-53.
- Warkentin, B.P. (1995). The changing concept of soil quality. *Journal of Soil and Water Conservation*, 50(3): 226-228.
- Wood, R., Lenzen, M., Dey, C., and Lundie, S. (2006). A comparative study of some environmental impacts of conventional and organic farming in Australia. *Agricultural Systems*, 89(2): 324-348.
- World Bank. (1989). *The role of women in economic development. A World Country study*. Washington, DC: World Bank.



- World Bank. (2007). World Development Report 2008: Agriculture for Development. Washington, DC: World Bank.
- Zhang, W.F., Dou, Z.X., He, P., Ju, X.T., Powlson, D., Chadwick, D., Norse, D., Lu, Y.L., Zhang, Y., and Wu, L. (2013). New technologies reduce greenhouse gas emissions from nitrogenous fertilizer in China. Proceedings of the National Academy of Sciences, 110(21): 8375-8380.