



بررسی رابطه‌ی بین آگاهی بوم شناختی و دانش برنج‌کاری زنان شالیکار بندرانزلی با میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار

حامد چهارسوقی^۱ و سید مهدی میردامادی^۲

چکیده

تحقیق حاضر با هدف بررسی رابطه‌ی بین آگاهی بوم شناختی و دانش برنج‌کاری زنان شالیکار بندرانزلی با میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار انجام شد. تحقیق از نوع توصیفی-تحلیلی بوده که به روش علی-رابطه‌ای انجام گرفت. جامعه‌ی آماری این تحقیق شامل کلیه‌ی زنان شالیکار بالای ۲۵ سال سن ($N=3029$) از دو دهستان و چهار روستای این شهرستان بود که به شیوه‌ی نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. با شیوه‌ی نمونه‌گیری تصادفی نظامدار ۲۷۵ شالیکار زن انتخاب و در این مطالعه شرکت کردند. ابزار اصلی این تحقیق پرسشنامه بود. یافته‌های توصیفی تحقیق نشان داد که پاسخ‌گویان از آگاهی بوم شناختی و دانش برنج‌کاری بالایی در حیطه‌ی کاری خود برخوردار هستند و معیارهای کشاورزی پایدار را رعایت می‌کنند. یافته‌های تحلیلی نیز نشان داد که بین میانگین میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار زنان شالیکار از جهت روستاهای مورد مطالعه، سطح تحصیلات، نوع مالکیت بر شالیزار و نوع بذر مصرفی در سطح ۱٪ خطا تفاوت معنی‌دار وجود دارد. همچنین، بین سن، سابقه‌ی برنج‌کاری، میزان تولید برنج، وسعت شالیزار، میزان مشارکت اجتماعی، درآمد سالیانه‌ی فروش برنج، آگاهی بوم شناختی و دانش برنج‌کاری و میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار در سطح ۹۹٪ اطمینان همبستگی مثبت و معنی‌دار، بین تعداد اعضای خانوار و میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار با همین احتمال، همبستگی منفی و معنی‌داری وجود دارد. متغیرهای مستقل میزان تولید برنج و درآمد سالیانه‌ی فروش برنج بیشترین نقش و سهم را در تبیین متغیر وابسته داشتند ($R^2=0/36$).

واژگان کلیدی: آگاهی بوم شناختی، پایداری، دانش برنج‌کاری، زنان شالیکار، کشاورزی پایدار.

مقدمه

عده‌ای توسعه‌ی پایدار را توسعه‌ای می‌دانند که از نظر بوم شناختی مطلوب باشد و برخی دیگر، آن را به عنوان رشد پایدار یا تغییر پایدار در نظر می‌گیرند. پایداری از آن جهت که شرایط بوم شناختی لازم جهت ادامه‌ی حیات انسان در یک سطح مشخص در بین نسل‌های آینده فراهم گردد، مهم است (۸). یکی از مهم‌ترین الزامات توسعه‌ی پایدار، وجود یک نظام تولیدی است که ملزم به حمایت از محیط زیست باشد؛ یعنی وجود نظام کشاورزی پایدار با تاکید بر بوم شناختی و نظام دانش فنی مناسب که الگوهای پایداری بوم شناختی فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی را فراهم نماید (۱۲). با مطالعه‌ی دانش بومی و آگاهی بوم‌شناختی، اطلاعات زیادی از ویژگی‌های طبیعی و محیط جغرافیایی منطقه، مستندسازی، ارزیابی و اشاعه می‌گردد و رابطه‌ی بین کارشناسان (بیرونی‌ها) و بومیان تقویت می‌شود. علاوه بر این، با در اختیار داشتن این اطلاعات ارزشمند می‌توان طبیعت و روابط اجزای آن را پیش‌بینی کرد و هوشمندانه از نیروهای نهفته در آن بهره برد به نحوی هم تعادل بین مجموعه‌ی موجود حفظ شود و هم نیازهای جامعه‌ی انسانی ساکنین فعلی کره‌ی زمین و نیز نسل‌های آینده تأمین گردد (۱).

در تبیین اهمیت توجه به کشاورزی پایدار و عوامل متعدد موثر بر آن می‌توان به مسائلی همچون فرسایش خاک، آلودگی هوا، خاک و زمین، افزایش مناطق کویری و تخریب جنگل‌ها و مراتع اشاره کرد. امروزه فرسایش خاک در خیلی

از مناطق جهان و به‌ویژه در ایران به مسأله‌ای مهم تبدیل شده است. دلیل این تخریب را می‌توان در چرای بی‌رویه، تخریب مراتع و جنگل‌ها جستجو کرد (۶). البته در این میان، خطر بیابان‌زایی و گسترش مناطق کویری را نیز نباید از نظر دور نگاه داشت، زیرا این پدیده‌ها نیز پایداری اکولوژیکی را به خطر می‌اندازند (۵). استفاده‌ی بی‌رویه از کودهای شیمیایی نیز از جمله مسائلی هستند که پایداری و ثبات اکولوژیکی را به مخاطره می‌اندازند و به آلودگی بیش از حد محیط زیست دامن می‌زنند. در این بین نباید استفاده‌ی ممتد از سموم شیمیایی دفع آفات و به دنبال آن مقاومت آفات را از یاد برد. این خود عاملی برای استفاده‌ی بیشتر از سموم توسط کشاورزان می‌گردد و به دنبال آن پیامدهای برگشت‌ناپذیری را در طبیعت بر جای می‌گذارد (۴).

از سوی دیگر، گنجاندن عامل جنسیت در تمام جوانب فعالیت‌های توسعه از انگیزه‌های علمی و اخلاقی است. آگاهی از نقش‌های متفاوت و استفاده از دانش بومی خاص زنان نه تنها فعالیت‌های توسعه را مؤثرتر خواهد ساخت، بلکه راه مناسبی برای تعدیل نابرابری‌های اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی نهفته در سیاستگذاری‌ها، برنامه‌ها و طرح‌های توسعه خواهد بود (۱۴).

در عرصه‌ی کشاورزی، زنان روستایی نیروی کار نامربی در اقتصاد کشاورزی هستند و هر چند که در بسیاری از موارد حتی نقش سنگین‌تری نسبت به مردان دارند، اما غالباً از موقعیت و منزلت پایین‌تری برخوردار هستند و ارزش واقعی نیروی کار آنان به عنوان نیروی کار کشاورزی، به درستی مشخص نیست. این در حالی است که

آنان نقش تعیین کننده‌ای در میزان مصرف، نحوه‌ی مصرف و مدت آن دارند (۱۳).

البته زنان روستایی به دلیل کارکرد متفاوت خود با زنان شهری و نزدیکی بیشتر با محیط طبیعی، نقش کمتری در تخریب دارند. ولی باید پذیرفت تا زمانی که شرایط اجتماعی مناسب زنان روستایی در زمینه‌ی حفظ محیط زیست فراهم نگردد، این گونه مسایل با شدت بیشتری ادامه خواهد داشت (۱۳)، مگر این که راهبردهای لازم برای مشارکت بیشتر آن‌ها در امر توسعه اتخاذ گردد که از جمله این راهبردها، گنجاندن دیدگاه‌های جنسیتی در برنامه‌های توسعه‌ی پایدار و ترغیب و حمایت موثر از دانش، نوآوری و ترویج رویه‌ها و فن‌آوری‌های بومی همساز با کنوانسیون تنوع زیستی می‌باشد (۷). در مجموع، زنان بخش مکمل رشد کشاورزی در کشورهای در حال توسعه می‌باشند، از این‌رو، ترغیب برابری جنسیتی و توانمندسازی زنان برای دستیابی به کشاورزی پایدار مهم است (۱۷).

جمع‌بندی از مبانی نظری و تجربی فوق نشان می‌دهد که مباحث بوم شناختی رابطه‌ی نزدیکی با مقوله‌ی توسعه‌ی پایدار در ابعاد مختلف و از جمله کشاورزی دارد در این بین، زنان کشاورز با وجود تمامی محرومیت‌ها نقشی مهم و اساسی در رابطه با تولید و مصرف محصولات کشاورزی دارند، لذا در این راستا آنان می‌توانند در پایداری نظام‌های کشاورزی نیز نقش آفرین باشند. از این‌رو، سؤال اصلی تحقیق حاضر آن است که در منطقه‌ی مورد مطالعه، آگاهی بوم شناختی و دانش برنج‌کاری زنان شالیکار به چه میزان است و این آگاهی و دانش چه تاثیری

نیروی کار زنان روستایی در بخش کشاورزی تا ۴۰٪ برآورد شده است (۳). با این وجود، غالباً به عنوان کشاورز محسوب نشده و در فرآیندهای تحلیل مشکلات، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در نظر گرفته نمی‌شوند. از این‌رو، برنامه‌های آموزشی، اعتباری و حمایتی شامل حال آنان نمی‌شود (۱۴).

در ایران نیز که بیش از ۶۰ درصد فعالیت‌های کشاورزی و نزدیک به ۶۳ درصد فعالیت‌های دامداری و عمده‌ی فعالیت‌های باغداری به عهده‌ی زنان است، هر گونه تحول و توسعه‌ی نگرش این قشر از جامعه روستایی در جلوگیری از تخریب اراضی کشاورزی و حفاظت از محیط زیست و منابع طبیعی منوط به مشارکت و آموزش آن‌ها می‌باشد (۲).

عمادی و عباسی (۹) به نقل از لوئیس، اظهار می‌دارند که: زنان در برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ی روستایی نامرئی هستند. اما در مطالعه‌ی رابطه‌ی بین بومیان و کارشناسان، به این نتیجه رسیده‌ایم که باید پیوند کارشناسان با محرومین قشر محلی که عموماً زنان و کودکان هستند، تقویت گردد.

اکثریت کشاورزان معیشتی را زنان تشکیل می‌دهند و تولید ۵۰ تا ۶۰ درصد غذای جهان را به عهده دارند (۱۶). آن‌ها در تمامی زمینه‌ها نقش فعالی ایفا کرده و روش‌های جدید کار کشاورزی و استفاده از ماشین‌آلات موجب تسهیل کار مردها و گاهی ایجاد کار بیشتر برای زنان گردیده است (۱۱). در مورد مقوله‌ی مصرف نیز می‌توان اظهار داشت که سرنوشت نهایی بیشتر کالاهای تولید شده به منازل یعنی جایی که حیطة‌ی اقتدار و تصمیم‌گیری زنان در اختیار است باز می‌گردد؛ و

دست داشتن اسامی این افراد، از شیوه‌ی نمونه‌گیری نظام‌دار استفاده شد. لیکن با توجه به امکانات محدودیت زمانی در انجام تحقیق و عدم دسترسی به کلیه‌ی پاسخ‌گویان، عملاً ۲۷۵ نفر در این مطالعه شرکت داشتند.

در این تحقیق که به روش پیمایشی انجام پذیرفت از پرسشنامه به عنوان ابزار جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. در این راستا، برای دستیابی به روایی، پرسشنامه در اختیار گروه کارشناسی و متخصص در حوزه‌ی ترویج و توسعه کشاورزی قرار گرفت و ضمن دریافت نظرات، اصلاحات لازم در پرسشنامه منظور گردید. برای تعیین پایایی پرسشنامه، آزمون راهنما صورت گرفت و ضریب کرنباخ آلفا برای متغیر وابسته (معیارهای کشاورزی پایدار) ۰/۸۰ به دست آمد. پس از جمع‌آوری و دسته‌بندی داده‌ها، از شاخص‌های آمار توصیفی مانند فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، کمینه، بیشینه و ضریب تغییرات برای توصیف داده‌ها و نیز از شاخص‌های آمار تحلیلی مانند همبستگی، رگرسیون گام به گام^۲ و آزمون‌های ناپارامتریک برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید. نرم افزار SPSS/win نیز برای توصیف و تحلیل داده‌ها مورد استفاده واقع شد.

نتایج و بحث

نتایج حاصل از این تحقیق در دو بخش توصیفی و تحلیلی به شرح زیر به دست آمده است:

می‌تواند بر پایداری نظام کشاورزی منطقه بر جای گذارد؟

هدف کلی این تحقیق تبیین رابطه‌ی بین آگاهی بوم شناختی و دانش برنج‌کاری زنان شالیکار بندرانزلی با میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار می‌باشد و در این راستا اولویت بندی دیدگاه زنان در خصوص رعایت معیارهای کشاورزی پایدار، آگاهی بوم شناختی و رابطه‌ی بین آنها پرداخته خواهد شد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق از نظر نوع، کاربردی، سطح تحقیق، توصیفی-تحلیلی، است که به روش علی-ارتباطی انجام پذیرفت. محقق با توجه به اطلاعات آماری و نظری موجود در سطح دهستان‌های شهرستان بندرانزلی، به انتخاب ۴ روستا از ۳۸ روستا در دو دهستان این شهرستان (روستاهای سنگاچین و آبکنار از دهستان چهارفریضه و لیجارکی حسنرود و طالب آباد از دهستان لیجارکی حسنرود) به صورت نمونه‌گیری هدفمند اقدام نمود. این روستاها علاوه بر دارا بودن بالاترین تعداد خانوار، بنا به اظهار نظر کارشناسان توسعه‌ی منطقه، معرف سایر روستاهای مورد مطالعه بوده و ویژگی‌های سایر مناطق روستایی را نیز در خود داشتند. جامعه‌ی آماری این تحقیق نیز شامل کلیه‌ی زنان شالیکار بالای ۲۵ سال سن^۱ در روستاهای مورد مطالعه است که برای انتخاب نمونه‌ای تصادفی به حجم $(n=341)$ از این تعداد $(N=3049)$ با توجه به در

۲- در این تحلیل مقدار که استاندارد شده‌ی B است و امکان مقایسه و تعیین سهم نسبی هر یک از متغیرها را فراهم می‌آورد (۱۰)، محاسبه و تحلیل شد.

۱- دلیل انتخاب این سن برای زنان مورد مطالعه، به ماهیت مطالعات مربوط به آگاهی بوم شناختی باز می‌گردد.

۱- یافته‌های توصیفی

الف- ویژگی‌های فردی

میانگین سنی شالیکاران ۴۶ سال می‌باشد که بیشترین فراوانی آن مربوط به رده‌ی سنی ۴۶ تا ۵۵ سال است (کلیه‌ی زنان شالیکار بیش از ۲۵ سال سن داشتند). اکثریت آنها متأهل هستند. به طوری که ۸۹٪ از پاسخگویان در این طبقه قرار داشتند. بیشترین فراوانی مربوط به زنان بی‌سواد بود. این در حالی است که بیش از نیمی از آن‌ها (۵۵/۶٪) دارای تحصیلات ابتدایی و پایین‌تر هستند. میانگین سابقه‌ی کار برنجکاری زنان ۲۳ سال با کمینه‌ی ۱۰ و بیشینه‌ی ۵۵ سال بود و بیشترین فراوانی (حدود ۶۰٪) مربوط به طبقه‌ی ۱۰ تا ۲۰ سال می‌باشد. بیشترین فراوانی متعلق به خانوارهای ۴-۲ نفری بود (حدود ۷۰٪).

ب- ویژگی‌های اقتصادی- اجتماعی

در بعد اقتصادی، از میان انواع مالکیت شخصی، اجاره‌ای و شخصی- اجاره‌ای، بیشترین فراوانی مربوط به مالکیت شخصی است (۶۱/۱٪). بیشترین فراوانی مربوط به تولید کمتر از ۲ تن در هکتار می‌باشد. این در حالی است که بیش از ۷۰٪ از پاسخگویان کمتر از ۴ تن در هکتار از زمین زراعی خود برنج برداشت می‌کنند. میانگین تولید آن‌ها نیز ۳/۲ تن در هکتار می‌باشد.

بیشترین فراوانی میزان شالیزار، مربوط به زنانی است که کمتر از ۲ هکتار زمین دارند. میانگین این میزان ۱/۵ هکتار می‌باشد و ۹۳٪ از آنان کمتر از ۴ هکتار شالیزار دارند. بیشترین بذری مصرفی مورد استفاده این زنان، بذور محلی (رقم هاشمی) بود. در این بررسی، میانگین درآمد حاصل از فروش برنج برای زنان حدود ۱/۵۰۰/۰۰۰ تومان (با انحراف استاندارد ۷۶۵۲۶۲/۵) محاسبه و شاخص آماری میانه نیز نشان داد که ۵۰٪ از نمونه‌ها سالیانه کمتر از ۱/۴۰۰/۰۰۰ تومان درآمد دارند.

منزلت اجتماعی به عنوان اولین شاخصه‌ی ویژگی اجتماعی نمونه‌ی مورد مطالعه با استفاده از مولفه‌هایی همچون مراجعه‌ی سایر زنان محل برای حل مشکلات کشاورزی و شخصی- خانوادگی به زنان شالیکار و نیز استفاده از نظرات آنان در انجام طرح‌های عمرانی روستا توسط طیف لیکرت پنج نقطه‌ای (خیلی کم - خیلی زیاد) ارزیابی شد. همان‌طوری که جدول ۱ نشان می‌دهد، بر اساس شاخص ضریب تغییرات، حل مشکلات کشاورزی بالاترین رتبه را به خود اختصاص داد. به عبارت دیگر، بیشترین مراجعه‌ی سایر زنان شالیکار به پاسخگویان این تحقیق، برای حل مشکلات کشاورزی بود.

جدول ۱- اولویت بندی پاسخ‌های زنان شالیکار در مورد ارزیابی آنان از منزلت اجتماعی خود در روستا

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای	تعداد	مولفه منزلت اجتماعی
۱	۰/۴۴	۱/۰۹	۲/۴۳	۲۶۸	حل مشکلات کشاورزی
۲	۰/۴۷	۱/۳۰	۲/۷۱	۲۷۰	حل مشکلات شخصی
۳	۰/۵۶	۱/۰۱	۱/۷۹	۲۶۹	نظرخواهی در مورد طرح‌های عمرانی روستا

مقیاس- ۱: خیلی کم ۲: کم ۳: متوسط ۴: زیاد ۵: خیلی زیاد

تغییرات جدول ۲ نشان می‌دهد بیشترین همکاری زنان پاسخگو با انجمن اولیاء و مربیان مدرسه بود. کمترین میزان همکاری و مشارکت با مرکز خدمات ترویج بود.

در این تحقیق مشارکت اجتماعی نیز به عنوان دومین شاخص ویژگی اجتماعی توسط طیف لیکرت پنج نقطه‌ای (از خیلی کم تا خیلی زیاد) ارزیابی شد. همان‌طوری که شاخص ضریب

جدول ۲- اولویت بندی پاسخ‌های زنان شالیکار در مورد مشارکت اجتماعی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای	تعداد	نام سازمان (نهاد)
۱	۰/۴۱	۱/۴۷	۳/۵۲	۲۷۱	انجمن اولیا و مربیان مدرسه
۲	۰/۴۴	۱/۴۸	۳/۳	۲۷۱	شرکت تعاونی روستائی
۳	۰/۴۹	۱/۵۲	۳/۱	۲۷۱	پایگاه مقاومت بسیج
۳	۰/۴۹	۱/۳۶	۲/۷۳	۲۷۰	شورای اسلامی روستائی
۴	۰/۵۴	۱/۳۶	۲/۵	۲۷۰	مرکز خدمات ترویج

مقیاس- ۱: خیلی کم ۲: کم ۳: متوسط ۴: زیاد ۵: خیلی زیاد

متغیر است. همانطور که از این جدول پیداست بر اساس شاخص ضریب تغییرات، بیشترین آگاهی بوم شناختی به ترتیب مربوط به مؤلفه‌های نوع منابع آبی روستا، اثرات بادهای بر محصولات کشاورزی روستا و تاثیر هر نوع بارندگی بر محصولات کشاورزی بود.

ج- توصیف متغیرهای تحقیق

۱- آگاهی بوم شناختی زنان شالیکار

این متغیر با یک سری مؤلفه‌های مرتبط با آگاهی زنان شالیکار از محیط اطراف و با استفاده از طیف پنج نقطه‌ای لیکرت (از خیلی کم تا خیلی زیاد) مورد ارزیابی قرار گرفت. جدول ۳ نشان‌دهنده‌ی اولویت‌بندی پاسخ‌ها بر اساس این

جدول ۳- اولویت بندی پاسخ‌های زنان شالیکار در مورد مؤلفه‌های آگاهی بوم شناختی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای	تعداد	مؤلفه
۱	۰/۲۳	۰/۹۶	۴/۰۲	۲۷۱	نوع منابع آب روستا
۲	۰/۲۵	۱/۰۵	۴/۱۱	۲۷۱	اثرات بادهای بر محصولات کشاورزی
۲	۰/۲۵	۱/۰۵	۴/۱۱	۲۷۱	مصارف گیاهان خودروی روستا
۳	۰/۲۸	۱/۱	۳/۹	۲۷۱	تاثیر هر نوع بارندگی بر محصولات کشاورزی
۳	۰/۳	۱/۱۲	۳/۶۶	۲۷۱	تاثیر هر نوع خاک بر کشاورزی
۴	۰/۳۱	۱/۰۹	۳/۴۵	۲۷۱	نام گیاهان خودروی منطقه
۵	۰/۳۲	۱/۰۲	۳/۱۵	۲۷۱	نام انواع بارندگی‌های فصلی
۵	۰/۳۲	۰/۹۹	۳/۰۹	۲۷۱	انواع بادهای موسمی روستا
۶	۰/۳۳	۱/۰۶	۳/۱۷	۲۷۱	نام انواع خاک‌های روستا
۷	۰/۳۷	۱/۱۵	۳/۱	۲۷۰	مکان انواع خاک‌های روستا

مقیاس- ۱: خیلی کم ۲: کم ۳: متوسط ۴: زیاد ۵: خیلی زیاد

۲- سطح دانش برنج کاری زنان شالیکار

صفر تا ۲۰ امتیاز محاسبه گردید. یافته‌ها در خصوص دانش برنج کاری نشان داد که ۶۲/۹٪ از زنان دارای اطلاعات خوب، ۳۰/۹٪ از آن‌ها دارای اطلاعات متوسط، ۲/۹٪ دارای اطلاعات ضعیف و ۰/۷٪ در سطح خیلی ضعیف بودند. فقط ۲/۵٪ از آنان دارای اطلاعات در سطح خیلی خوب بودند (جدول ۴).

سنجش دانش برنج کاری زنان شالیکار با استفاده از ۲۰ عبارت از مراحل مختلف کاشت، داشت و برداشت برنج که به صورت دو گزینه‌ای (درست- غلط) طراحی شده بود، انجام پذیرفت. امتیاز هر پاسخ درست ۱ و در صورت پاسخ درست ندادن و یا پاسخ ندادن، امتیاز صفر به آن سوال تعلق می‌گرفت. لذا سیستم نمره‌دهی بین

جدول ۴- توزیع فراوانی سطح دانش برنج کاری زنان شالیکار

سطح دانش	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۰-۴ (خیلی ضعیف)	۲	۰/۷	۰/۷
۴/۱-۸ (ضعیف)	۸	۲/۹	۳/۶
۸/۱-۱۲ (متوسط)	۸۵	۳۰/۹	۳۴/۵
۱۲/۱-۱۶ (خوب)	۱۷۳	۶۲/۹	۹۷/۵
۱۶/۱-۲۰ (خیلی خوب)	۷	۲/۵	۱۰۰
جمع	۲۷۵	۱۰۰	-

میانگین: ۱۳/۱۸ انحراف استاندارد: ۲/۳۲ کمینه: ۱ بیشینه: ۱۸

۳- میزان رعایت معیارهای کشاورزی

پایدار

هرزرفت آب و عدم اتکای صرف به سموم شیمیایی را بیش از سایر معیارها رعایت می‌کنند. این در حالی است که استفاده از تناوب زراعی، استفاده از کود حیوانی و استفاده از دام برای کنترل علف‌های هرز، سه اولویت آخر را به خود اختصاص داده‌اند، به عبارت دیگر، زنان مورد مطالعه، این سه معیار را کمتر از سایر معیارها مورد توجه قرار می‌دهند (جدول ۵).

این متغیر وابسته توسط ۱۸ گویه‌ی مختلف به شکل سوالی و با استفاده از طیف پنج نقطه‌ای لیکرت (از هرگز تا همیشه) ارزیابی شد. دقت نظر در شاخص ضریب تغییرات (CV) نشان داد که زنان شالیکار معیارهای پایداری در کشاورزی را در رابطه با مواردی همچون استفاده‌ی درست از منابع آبی، استفاده از روش‌های جلوگیری از

جدول ۵- اولویت بندی پاسخ‌های زنان شالیکار در مورد میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای	تعداد	گویه
۱	۰/۱۶	۰/۷۵	۴/۶۸	۲۷۰	استفاده‌ی درست از منابع آبی
۲	۰/۲۶	۱/۱۴	۴/۳	۲۷۱	استفاده از روش‌های جلوگیری از هرز رفت آب
۳	۰/۳	۱/۲۷	۴/۱۸	۲۷۱	استفاده صرف از سموم شیمیایی
۴	۰/۳۱	۱/۲۹	۴/۱۳	۲۷۱	سوزاندن بقایای گیاهی
۵	۰/۳۳	۱/۲۶	۳/۸	۲۷۱	استفاده از روش‌های مکانیکی برای مبارزه با علف‌های هرز
۶	۰/۳۵	۱/۲۹	۳/۶۲	۲۷۱	استفاده‌ی زیاد از ادوات کشاورزی
۷	۰/۳۶	۱/۴۲	۳/۸۸	۲۷۰	بر جای گذاشتن بقایای گیاهی در مزرعه
۸	۰/۳۷	۱/۴۳	۳/۷۸	۲۷۱	کنترل آب‌های سطحی در فصول پر باران سال
۹	۰/۴۱	۱/۵۳	۳/۷	۲۷۱	استفاده از ارقام مقاوم برای مبارزه با آفات
۱۰	۰/۴۳	۱/۵۲	۳/۵۳	۲۷۱	نظام تک کشتی
۱۱	۰/۴۴	۱/۵۸	۳/۵۸	۲۷۱	استفاده از تغییر زمان کاشت و برداشت محصول
۱۲	۰/۴۹	۱/۴۳	۲/۹	۲۷۰	شخم عمود بر شیب
۱۳	۰/۴۷	۱/۵۷	۳/۳۲	۲۷۱	استفاده از کنترل بیولوژیکی برای مبارزه با آفات
۱۴	۰/۵۱	۱/۵۴	۳/۰۱	۲۷۱	شخم سطحی مزرعه
۱۵	۰/۵۴	۱/۴	۲/۵۹	۲۷۰	استفاده از کود سبز (بقایای گیاهی)
۱۶	۰/۵۵	۱/۳۲	۲/۴	۲۷۱	استفاده از چرخش محصول (تناوب زراعی)
۱۷	۰/۶۲	۱/۳۸	۲/۲	۲۷۰	استفاده از کود حیوانی
۱۸	۰/۷۶	۱/۴۷	۱/۹۲	۲۷۱	استفاده از دام برای کنترل علف‌های هرز

مقیاس - ۱: هرگز ۲: به ندرت ۳: گه‌گاهی ۴: غالباً ۵: همیشه

۴- یافته‌های ضرایب همبستگی

به منظور بررسی تاثیر هر یک از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته، نتایج ضرایب همبستگی با توجه به ضرایب همبستگی و سطح معنی‌داری آن‌ها در نه مورد ارایه می‌شود:

۱- بین سن و میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار با اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($p=0/001$) و $t=0/201$. لذا با افزایش سن، میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار افزایش می‌یابد.

۲- بین سابقه‌ی برنج‌کاری و میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار با اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد، بدین

مفهوم که با افزایش سابقه‌ی برنج‌کاری، میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار افزایش می‌یابد ($p=0/005$ و $t=0/171$).

۳- بین میزان تولید برنج و میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار با اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($p=0/000$ و $t=0/489$). یعنی با افزایش میزان تولید برنج، میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار افزایش پیدا می‌کند.

۴- بین میزان وسعت شالیزار و میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار با اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($p=0/000$ و $t=0/364$). یعنی با افزایش وسعت

اعضای خانوار زنان شالیکار از رعایت آنان پیرامون معیارهای کشاورزی پایدار کاسته می‌شود.

۲- یافته‌های تحلیلی

الف- یافته‌های آزمون کروسکال والیس

روستای محل سکونت: بین میانگین رتبه‌های میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار در بین نمونه‌های مورد مطالعه از نظر روستاهای محل سکونت، تفاوت معنی‌داری وجود داشت. میانگین رتبه‌ای در این چهار روستا، حکایت از آن داشت که با احتمال سطح اطمینان بیش از ۹۹٪ میزان رعایت این معیارها توسط زنان روستاهای آبکنار و سپس لیجارکی حسن رود از میزان رعایت این معیارها در روستاهای طالب آباد و سنگاچین بالاتر است.

سطح تحصیلات: بین میانگین رتبه‌های میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار در بین زنان شالیکار انزلی با سطوح تحصیلاتی مختلف، تفاوت معنی‌دار وجود داشت. میانگین رتبه‌ای نیز نشان داد که با احتمال سطح اطمینان بیش از ۹۹٪ میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار در بین زنان شالیکار دارای سواد قرآنی، بی‌سواد و سیکل از زنان با تحصیلات متوسطه، ابتدایی، نهضت و دیپلم و بالاتر، بیشتر می‌باشد.

نوع مالکیت بر شالیزار: بین میانگین رتبه‌های میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار در بین نمونه‌های مورد مطالعه از نظر نوع مالکیت بر شالیزار تفاوت معنی‌داری وجود داشت. به عبارت دیگر، یافته‌ها نشان داد که با احتمال سطح اطمینان بیش از ۹۹٪ معیارهای کشاورزی پایدار در بین کسانی که دارای شالیزار شخصی- اجاره‌ای

شالیزار، میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار افزایش می‌یابد.

۵- بین میزان مشارکت اجتماعی و میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار با اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($p=0/000$ و $t=0/311$). یعنی با افزایش مشارکت اجتماعی، میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار افزایش پیدا می‌کند.

۶- بین درآمد سالیانه فروش برنج و میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار با اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($p=0/000$ و $t=0/427$). یعنی با افزایش درآمد سالیانه‌ی فروش برنج، میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار افزایش می‌یابد.

۷- بین آگاهی بوم شناختی و میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار با اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($p=0/000$ و $t=0/326$). یعنی با افزایش آگاهی بوم شناختی، میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار افزایش می‌یابد.

۸- بین سطح دانش برنج‌کاری و میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار با اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($p=0/000$ و $t=0/363$). یعنی با افزایش سطح دانش برنج‌کاری، میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار افزایش می‌یابد.

۹- بین تعداد اعضای خانوار و میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار با اطمینان ۹۹ درصد همبستگی منفی و معنی‌داری وجود دارد ($p=0/001$ و $t=-0/192$). یعنی، با افزایش تعداد

و اجاره‌های بودند، از آنانی که شالیزار شخصی و سایر اشکال مالکیت داشته‌اند، بالاتر بود.

نوع بذر مصرفی: یافته‌ها در مورد میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار از نظر نوع بذر مصرفی برنج نشان داد که به احتمال سطح

اطمینان بیش از ۹۹٪ رعایت این معیارها در مورد زنان شالیکاری که ارقام محلی - پرمحصول کشت می‌کنند، نسبت به آنانی که از ارقام پرمحصول و محلی استفاده می‌کنند، بالاتر است.

جدول ۶- آزمون کروסקال والیس بر حسب میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار توسط زنان شالیکار

متغیر وابسته	روستای محل سکونت		سطح تحصیلات		نوع مالکیت		نوع بذر مصرفی		تعداد اثرات معنی‌دار
	P	2	P	2	P	2	P	2	
کشاورزی پایدار	۰/۰۰۰	۱۱۵/۱۰۸	۰/۰۰۰	۳۸/۸۴۳	۰/۰۰۰	۳۱/۱۸۲	۰/۰۰۰	۱۰۹/۳۲۸	۴

ب- تحلیل رگرسیونی

در این تحقیق، متغیرهای مستقل مورد بررسی جهت تحلیل رگرسیونی عبارت بودند از: سن، تعداد اعضای خانوار، سابقه‌ی برنج‌کاری، وسعت شالیزار، میزان تولید برنج در واحد سطح (هکتار)، درآمد سالیانه‌ی فروش برنج، میزان مشارکت اجتماعی، آگاهی بوم شناختی و سطح دانش برنج‌کاری. همان‌گونه که در جدول ۷ مشاهده می‌شود ضریب همبستگی چندگانه برابر است با $R=0/60$ که نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی (پیوستگی) اساسی بین متغیرهای مستقل وارد شده به معادله‌ی رگرسیونی و متغیر وابسته‌ی

تحقیق است. ضریب تعیین نیز برابر است با: $R^2=0/36$ و بدان معنا می‌باشد که ۳۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط این هفت متغیر تبیین می‌گردد. بتا () نشان می‌دهد که متغیرهای میزان تولید برنج در واحد سطح (هکتار) و درآمد سالیانه‌ی فروش برنج بیشترین نقش و سهم را در تبیین متغیر وابسته دارند و بهتر از سایر متغیرها می‌توانند در پیش‌بینی متغیر وابسته به ما کمک کنند. زیرا به عنوان نمونه‌ی یک واحد، تغییر در انحراف معیار متغیر میزان تولید برنج باعث می‌شود تا انحراف معیار متغیر وابسته به اندازه‌ی $0/539$ تغییر کند.

$$= 43/475 + 0/539(X1) + 0/159(X2) + 0/264(X3) + 0/168(X4) - 0/192(X5) + 0/342(X6) + 0/126(X7)$$

جدول ۷- نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی چندگانه به روش گام به گام

متغیر	B	Beta	t	Sig
میزان تولید برنج (X1)	۲/۴۳۵	۰/۵۳۹	۳/۷۶۲	۰/۰۰۰
مشارکت اجتماعی (X2)	۰/۲۵۶	۰/۱۵	۲/۷۱۴	۰/۰۰۷
وسعت شالیزار (X3)	۱/۵۱۸	۰/۲۶۴	۴/۵۵۹	۰/۰۰۰
سن (X4)	۰/۱۲۴	۰/۰۴	۳/۱۱۲	۰/۰۰۲
تعداد اعضای خانوار (X5)	-۰/۹۴۵	-۰/۱۹۲	-۳/۴۳۶	۰/۰۰۱
درآمد سالیانه فروش برنج (X6)	-۳/۹۸۴E-06	-۰/۳۴۲	-۲/۴۳۵	۰/۰۱۵
آگاهی اکولوژیکی (x7)	۰/۲۱۲	۰/۱۲۶	۲/۲۵۳	۰/۰۲۵
مقدار ثابت	۴۳/۴۷۵		۱۱/۴۶۲	۰/۰۰۰
	$R^2=۰/۳۶$		$R=۰/۶۰$	

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

زنان شالیکار انزلی تقریباً محیط اطراف خود را خوب می‌شناسند و از آگاهی بوم‌شناختی نسبتاً بالایی برخوردار هستند، همچنین، دانش برنج‌کاری نسبتاً بالایی در حیطه‌ی کاری خود دارند. این زنان در مجموع معیارهای کشاورزی پایدار را رعایت کرده و نسبت به آن پایبند می‌باشند؛ به نحوی که بالاترین این پایبندی را می‌توان در مواردی همچون استفاده‌ی درست از منابع آبی، استفاده از روش‌های جلوگیری از هرز رفت آب و عدم اتکای صرف به سموم شیمیایی مشاهده کرد. آنان استفاده از تناوب زراعی، استفاده از کود حیوانی و استفاده از دام برای کنترل علف‌های هرز را کمتر از سایر معیارها مورد توجه قرار می‌دهند. شاخص‌های آماری محاسبه شده نشان داد که سطح تحصیلات، نوع مالکیت، نوع بذر مصرفی بر میزان پایبندی زنان نسبت به معیارهای کشاورزی پایدار تأثیرگذار است. همچنین، می‌توان اظهار داشت که زنان شالیکاری که (۱) سابقه‌ی برنج‌کاری بالاتری دارند؛ (۲)

مسن‌تر هستند؛ (۳) مالکیت شالیزار آنان بیشتر است؛ (۴) میزان تولید برنج بالاتری دارند؛ (۵) درآمد سالیانه‌ی فروش برنج آنان بالاتر است؛ (۶) مشارکت اجتماعی بالاتری در جامعه‌ی خود دارند؛ (۷) از آگاهی بوم‌شناختی و دانش برنج‌کاری بالاتری برخوردار هستند، میزان پایبندی آن‌ها به معیارهای کشاورزی پایدار نیز بیشتر است^۱.

در قالب نتایج فوق می‌توان پیشنهادهای زیر را ارائه نمود:

۱- از آنجا که هر گونه برنامه‌ریزی ملی و منطقه‌ای نیازمند آگاهی بوم‌شناختی است، لذا، باید از پتانسیل‌های بالقوه و بالفعل زنان شالیکار با مشارکت آنان در فرآیند برنامه‌ریزی محلی، حداکثر استفاده به عمل آید.

۲- نظر به این که میزان آگاهی بوم‌شناختی و دانش برنج‌کاری زنان تأثیر مثبت بر میزان رعایت اصول و معیارهای کشاورزی پایدار

۱- این مقایسه بر مبنای میانگین مربوط به هر یک از این شاخص‌ها در منطقه مورد مطالعه است که در بخش نتایج به آن‌ها اشاره شده است.

کشاورزی تمهیدات لازم اندیشیده شود و اطلاع‌رسانی لازم در این گونه موارد از طریق کانال‌های ترویجی مناسب انجام پذیرد.

۵- یافته‌های تحقیق نشان داد آن دسته از زنان شالیکار که از ارقام پرمحصول برنج استفاده می‌کنند، پایبندی بیشتری به معیارهای کشاورزی پایدار دارند، لذا به مسئولین بخش کشاورزی پیشنهاد می‌گردد که بیش از گذشته نسبت به تشویق آنان به کاشت ارقام پرمحصول برنج اقدام نمایند.

۶- میزان تولید برنج و به دنبال آن درآمد حاصل از فروش این محصول تأثیر مثبت بر میزان رعایت معیارهای کشاورزی پایدار توسط زنان شالیکار می‌گذارد، لذا به مسئولین بخش کشاورزی پیشنهاد می‌گردد که تا حد امکان زمینه‌ی لازم را برای رشد کمی و کیفی تولید برنج در منطقه فراهم سازند.

می‌گذارد، لذا در این راستا به مسئولین کشاورزی پیشنهاد می‌شود که زمینه‌ی افزایش این دانش و آگاهی‌ها را با انجام نیازسنجی‌های قبلی فراهم سازند.

۳- از آنجا که مشارکت اجتماعی زنان شالیکار تأثیر مثبت بر معیارهای کشاورزی پایدار می‌گذارد، لذا به مسئولین بخش کشاورزی پیشنهاد می‌گردد تا با افزایش زمینه‌ی مشارکت اجتماعی این زنان در جامعه‌ی روستایی، امکان توسعه‌ی پایدار کشاورزی هر چه بیشتر در منطقه فراهم شود.

۴- زنان شالیکار به طور نسبی معیارهای کشاورزی پایدار را در فعالیت‌های زراعی خود رعایت می‌کنند، لیکن در مواردی همچون سوزاندن بقایای گیاهی و یا استفاده‌ی بی‌رویه از سموم شیمیایی برای دفع آفات و بیماری‌های گیاهی که با معیارهای پذیرفته شده‌ی کشاورزی پایدار منافات دارد، باید از سوی مسئولین بخش

منابع مورد استفاده

- ۱- بوذرجمهری، خ. ۱۳۸۳. شناخت و بررسی دانش بومی زنان روستایی شهرستان نیشابور و تاثیر آن بر توسعه پایدار کشاورزی. پایان نامه منتشر نشده، گروه جغرافیای روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران. ۳۵۰ صفحه.
- ۲- 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 منتشر نشده، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران. ۲۵۰ صفحه.
- ۳- دفتر توسعه فعالیت‌های زنان روستایی. ۱۳۷۲. آموزش زنان روستایی انتقال نوآوری به روستا. زن روز، شماره ۱۴۳۸-۱۴۳۷.

- ۴- ذوقی، م. ۱۳۷۵. توسعه پایدار کشاورزی و رسالت ترویج. ماهنامه جهاد، سال شانزدهم، شماره ۲۶۶. صفحه: ۱۸۴-۱۸۵.
- ۵- رشیدیان، ن. ۱۳۷۲. توسعه پایدار کشاورزی آیا قابل تحقق است؟، مناطق آزاد، سال سوم، شماره ۳۲. صفحه: ۱۴.
- ۶- سلمانزاده، س. ۱۳۷۱. کشاورزی پایدار، رهیافتی در توسعه کشاورزی کشور و رسالتی برای ترویج ایران. مجموعه مقالات ششمین سمینار علمی ترویج کشاورزی کشور. تهران: سازمان ترویج کشاورزی.
- ۷- سند چهارمین کنفرانس جهانی. بی تاریخ. کار پایه عمل و اعلامیه پکن، ترجمه: علی آرین و علی میر سعید قاضی.
- ۸- عربزاده مقدم، م. ۱۳۶۹. نیازهای آموزشی برای توسعه پایدار کشاورزی. ماهنامه جهاد، شماره ۱۹۴. صفحه ۶۹-۷۷.
- ۹- عمادی، م. ح و ا. عباسی. ۱۳۷۸. کاربرد دانش بومی در توسعه پایدار (جلد اول). انتشارات روستا و توسعه. شماره ۳۳: صفحه: ۹۷-۱۲۸.
- ۱۰- کلانتری، خ. ۱۳۸۲. پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی- اقتصادی با استفاده از نرم افزار SPSS (چاپ اول). انتشارات شریف. ۳۸۸ صفحه.
- ۱۱- کواسکی، ز. ۱۳۶۹. تلاش‌های فراموش شده زنان در عرصه کشاورزی، (ترجمه پروین معروفی). نشریه زیتون. شماره ۹۴۰: صفحه. ۶۰.
- ۱۲- کوئل، ک. ۱۳۷۶. شاخص‌شناسی در توسعه پایدار. موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- ۱۳- ورزگر، ش. و ن. آقاجان نوری. ۱۳۷۶. نقش زنان در فرآیند توسعه، توسعه کشاورزی. نشریه شماره ۴، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، صفحه. ۲۶۰-۲۳۹.
- ۱۴- هوسینگام، ر.، ر. دیودر، و ج. مارتین. ۱۳۷۸. دانش بومی زنان و توسعه کشاورزی در جهان سوم. کاربرد دانش بومی در توسعه پایدار، شماره ۳۳: صفحه. ۱۸۶-۱۶۹.
- 15- Ary, do. J.L.C., and A. Razavieh. 1990. Introduction to research in education (4th ed). Orland, Florida, Holt, Rinehart and Winston Inc.
- 16- Simpson, B.M. 1994. Gender and the social differentiation of local knowledge. "IK Monitor", 2(3): 123-129.
- 17- UNESCO. 2005. Agriculture, education for sustainable development, [Available online]: <http://www.unesc.org/education/desd>.

Relationship Between Ecological Awareness and Paddy -Field Knowledge of Women in Bandar- E Anzali With Sustainable Agriculture Critea

H. Chaharsougi-Amin^{1*} and S.M. Mirdamadi²

Abstract

The purpose of this study was to analyse the relationship between ecological awareness and rice-field knowledge of paddy field women in Bandar- E Anzali and sustainable agriculture criteria observation extent. The research method used descriptive-analytic that is performed relative – causal method. The population included paddy field women, over 25 years old in two region. In this research, 275 women were selected with systematic sampling method. Instruments reliability was estimated by calculating Cronbach's alpha coefficient by SPSS/win. The descriptive findings showed that the research's paddy field women have good knowledge regarding ecological awareness and rice-field. Also, they are observing sustainability criteria in farming approximately. The analytic finding showed that there exists significant difference (%1) between the mean of observing sustainability criteria in farming, level of education, kind of ownership to field-rice and kind of used seed. Also, there exists positive significant correlation ($p=0.99$) between age, past record paddy field, the measure of social participation, paddy field annual income, ecological awareness and paddy field knowledge and observing sustainability criteria in agriculture. But there exists negative significant correlation ($p=0.99$) between the measure of paddy field participation and number of member household and observing sustainability criteria in farming. The measure of rice production and paddy field annual income as independent variable have maximum role and rate in analyzing of dependent variable.

Key words: Ecological awareness, Sustainability, Rice-field knowledge, Paddy field women, Sustainable agriculture.

1- Assistant Prof., Faculty of Agriculture, Islamic Azad University, Ilam Branch, Ilam, Iran.

2- Associate Prof., Faculty of Agriculture, Islamic Azad University, Science and Research Tehran Branch, Tehran, Iran.

*Corresponding Author : h_chaharsoughi@yahoo.com