

فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی  
دوره ۱۳، شماره ۴ (پیاپی ۴۵)، زمستان ۱۳۹۷  
شاپای چاپی ۵۹۶۸-۲۵۳۸ شاپای الکترونیکی ۵۹۵۵X-۲۵۳۸  
<http://jshsp.iaurasht.ac.ir>  
صص. ۹۸۹-۱۰۰۲

## نقش زنان روستایی در توسعه پایدار کشاورزی با تأکید بر اثربخشی فعالیت‌های آموزشی - ترویجی در ترویج تولید محصول سالم (مطالعه موردی: نواحی روستایی شهرستان‌های لنگرود و رودسر)

پریسا محمدپور\* - عضو هیأت علمی، استادیار پژوهشی، بخش تحقیقات جنگلها و مراتع و آب‌خیزداری (بخش تحقیقات منابع طبیعی)، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گیلان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، رشت، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۹/۰۹

### چکیده

زنان روستایی همواره نقش بسیار مهم و اساسی را در توسعه جوامع روستایی و بخش کشاورزی استان گیلان داشته‌اند. اما هیچ وقت این تلاش‌ها به طور مجزا از کار مردان انعکاس نیافته و به نقش‌های آنان با جدیت کافی نگریسته نشده است. هدف مطالعه حاضر، بررسی نقش زنان روستایی در توسعه پایدار کشاورزی با تأکید بر اثربخشی فعالیت‌های آموزشی-ترویجی در ترویج تولید محصول سالم در استان گیلان می‌باشد. که این پژوهش از نظر هدف کاربردی و بر پایه روش توصیفی - پیمایشی استوار است. اطلاعات مورد نیاز در این مطالعه به صورت پرسش‌نامه‌ای و کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده و جامعه آماری تحقیق زنان کشاورزی شهرستان لنگرود و رودسر می‌باشد. حجم نمونه آماری با توجه به تعداد جامعه آماری پژوهش که زنان روستایی آموزش دیده در این دو شهرستان بنا بر اطلاعات آماری سازمان فنی و حرفه‌ای ۴۰۰ نفر می‌باشند از طریق فرمول کوکران ۱۹۳ نفر محاسبه گردیده است و میزان آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه برابر با ۰/۸۹ بوده است. نتایج این پژوهش نشان داد که بین برنامه‌های آموزشی- ترویجی اختصاص یافته برای زنان و درآمد سالانه از تولید برنج و نقش آن‌ها در ترویج تولید محصول سالم در روستاها به میزان ۹۹ درصد می‌باشد که این بیانگر رابطه معنادار بسیار بالایی بین آنها می‌باشد. همچنین نتایج تحلیل رگرسیون بیان گر این مسئله است که، تنها متغیر بازدهی‌های آموزشی- ترویجی وارد تحلیل شد و توانست به تنهایی ۲۶ درصد از متغیر وابسته میزان آگاهی زنان از مضرات سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی را تبیین کند.

واژگان کلیدی: زنان روستایی، نقش، محصول سالم، فعالیت‌های آموزشی- ترویجی، استان گیلان

### نحوه استناد به مقاله:

محمدپور، پریسا. (۱۳۹۷). نقش زنان روستایی در توسعه پایدار کشاورزی با تأکید بر اثربخشی فعالیت‌های آموزشی-ترویجی در ترویج تولید محصول سالم (مطالعه موردی: نواحی روستایی شهرستان‌های لنگرود و رودسر). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۳(۴)، ۹۸۹-۱۰۰۲.  
[http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article\\_664044.html](http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_664044.html)

## مقدمه

زنان به عنوان بخش اعظمی از نیروی انسانی هر کشور می‌توانند نقش بسیار مهم و مؤثری در جهت پیشبرد اهداف و سیاست‌های برنامه‌ریزان در زمینه‌های گوناگون محیطی، طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایفاء نمایند که در این میان پیوستگی عمیق بین زنان و محیط زیست و همچنین نقش اساسی آنان در زمینه تولید محصولات کشاورزی بر کسی پوشیده نیست. از آنجایی که مشارکت زنان روستایی در فعالیتهای کشاورزی همواره و در طول تاریخ مشهود و مؤثر بوده است و زنان روستایی همواره نقش بسیار مهم و اساسی را در توسعه جوامع روستایی خصوصاً بخش کشاورزی استان گیلان ایفاء نموده‌اند، از این رو، نقش زنان روستایی در تولید محصولات سالم در روستاها و ترویج و اشاعه این تفکر والا می‌تواند نقش بسزائی در رسیدن به توسعه پایدار در زمینه کشاورزی در این استان داشته باشد و رسیدن به توسعه پایدار نیز محقق شدن اهداف برنامه‌ریزان روستایی و دولت‌مردان و در نهایت کاهش بسیاری از هزینه‌های پزشکی و دارویی و درمانی و ارتقاء سطح اقتصادی و اجتماعی جامعه و داشتن جامعه‌ای سالم را به دنبال خواهد داشت (Izadi & Ataei, 2013: 31).

زنان روستایی همواره نقش بسیار مهم و اساسی را در توسعه جوامع روستایی و بخش کشاورزی استان گیلان داشته‌اند. اما هیچ وقت این تلاش‌ها به طور مجزا از کارمردان انعکاس نیافته و به نقش‌های آنان با جدیت کافی نگریسته نشده و در آمارگیری‌های اشتغال فصلی، مسائلی همانند کارکرد نیمه وقت، بدون دستمزد و فعالیتهای خانه‌داری آنان مد نظر قرار نگرفته است. انتخاب زنان روستایی به عنوان یکی از توانایی‌های بالقوه و بالفعل مناطق روستایی در توسعه کشاورزی و بهبود اقتصاد کشاورزی روستاها بسیار حائز اهمیت بوده است. مشارکت زنان روستایی در فعالیتهای کشاورزی و تولید محصول سالم نقش بسیار ارزنده‌ای در رشد و توسعه روستا و در نهایت جامعه ما و سوق به سمت توسعه پایدار دارد (Rezvani, 2011: 47). از آن جایی که نیروی انسانی یکی از عوامل مؤثر در توسعه جوامع هستند زنان نیز به عنوان نیمی از جمعیت دنیا سهم عمده‌ای در توسعه دارند حضور فعال و پویای آنان در عرصه توسعه اقتصادی همواره قابل توجه بوده است آنان با مشارکت گسترده خود در بخش‌های مختلف اقتصادی چرخ‌های اقتصاد کشور را به حرکت درآورده و در توسعه اقتصاد و پیشبرد هدف‌های جامعه نقش فعال و عمده‌ای داشته‌اند در سال‌های اخیر نسبت زنان شاغل به مردان در فعالیتهای اقتصادی بیشتر بوده است و این امر بیانگر حضور فعال زنان در عرصه اقتصاد می‌باشد که می‌تواند اثرات چشمگیری در جامعه و توسعه آن داشته باشد. همچنین مشارکت اقتصادی زنان باعث افزایش متوسط درآمد خانواده، کاهش باروری و بهبود سطح زندگی خانواده و کاهش رشد جمعیت و جمعیت مصرف‌کننده و در نهایت افزایش میزان بهره‌وری در بخش‌های مختلف اقتصادی می‌گردد (Heidari et al., 2013: 2).

با پیدایش سموم در زنجیره غذایی، آگاهی و حساسیت مردم نسبت به عواقب مخرب استفاده بیش از حد از کودهای شیمیایی و آفت‌کش‌ها بر روی محیط زیست افزایش یافت. در طی چند دهه گذشته استفاده بیش از حد از سموم شیمیایی برای کنترل آفات و بیماری‌های نباتی مشکلات فراوانی را برای انسان‌ها، محیط و سایر جانداران ساکن در زیستگاه‌های طبیعی بوجود آورده است به طوری که با مصرف سموم در مزارع تولید محصولات غذایی، سموم وارد زنجیره غذایی انسان‌ها گردیده که مسائل ابتلای انسان‌ها به بیماری‌های سخت یکی از پیامدهای آن بوده است (Bigdeli & Sedighi, 2010: 405). قوانین و مقررات کنترلی در مصرف سموم و مجازبودن آن چندان محکم و استوار نیستند. ایمنی و بهداشت در کارخانه و حتی زمان سمپاشی به نحو مطلوب و سختگیرانه اعمال می‌شود ولی در زمان سمپاشی و بعد از سمپاشی هیچ کنترل و آزمایشی در خصوص مضرات سموم برای جوامع اکولوژیکی و زیست محیطی انجام نمی‌گیرد و شاید تنها به کم خطر بودن سموم خود را راضی می‌کنیم چون چیزی به طور آنی مشاهده نمی‌گردد آموزش زارعین منطقه از ماندگاری سموم در خاک، محصولات صیفی و جالبیز، فاصله سمپاشی تا برداشت محصول (دوره کارنس) و درصد خطر سموم ضروری است، همه سعی بر این دارند از بهترین و قویترین حشره‌کش‌ها و قارچ‌کش‌ها در کنترل آفات و بیماری‌های محصولاتشان استفاده نمایند تا سرمایه ریالی افزایش یابد (Dehqani et al., 2012: 87). در عصر حاضر، توسعه پایدار کشاورزی یکی از ضروریات سرزمینی به شمار می‌آید. در راستای حصول این هدف، لازم است در برنامه‌های پنج‌ساله توسعه کشور به عنوان سند بالادستی و هدایت‌گر توسعه به این مفهوم توجه کافی مبذول گردد گرچه در روند برنامه‌ریزی به تدریج به مفهوم توسعه پایدار کشاورزی توجه بیشتری معطوف شده است، اما تمامی ابعاد توسعه پایدار کشاورزی به طور یکسان مورد توجه قرار نگرفته است (Afrakhteh et al., 2013: 43).

همچنین یکی از مشکلات صادرات محصولات کشاورزی ایران به بازارهای بین‌المللی، پایین بودن کیفیت آن‌ها به‌ویژه از نظر طول مدت انبارداری، پوکی و ارزش غذایی آن‌ها به علت کاربرد بی‌رویه سموم و مواد شیمیایی است (Malek Saedi Qasr al- (2009: 82). در زمینه کشاورزی علت اصلی ظهور پایداری را می‌توان در تاریخ اجرای برنامه‌های انقلاب سبز و کشاورزی مدرن و انتقادات وارد بر آن جستجو نمود (Damiri et al., 2012: 101). به طوری که در اکثر قریب به اتفاق مناطقی که در آن‌ها فناوری‌های انقلاب سبز تولید را افزایش داده بود، اثرات زیست‌محیطی و اجتماعی معکوسی پدید آمد. از جمله این مشکلات عبارتند از: ۱) آلودگی آب از طریق آفت‌کش‌ها، نیترات‌ها، از دست رفتن خاک و تلفات دام، صدمه زدن به حیات وحش، اختلال در زیست‌بوم‌ها و ایجاد مشکلات بهداشتی در آب آشامیدنی ۲) آلودگی مواد غذایی و علوفه دامی با بقایای آفت‌کش‌ها، نیترات‌ها و آنتی‌بیوتیک‌ها ۳) خسارت به مزرعه و منابع طبیعی از طریق آفت‌کش‌ها، که باعث صدمه زدن به کشاورزان مشغول به کار، عموم مردم و نیز اختلال در زیست‌بوم‌ها و زیان رساندن به حیات وحش می‌شود ۴) آلودگی جو با آمونیاک، اکسید ازن، متان و مواد حاصل از سوختن که در کاهش ازن نقش دارند و گرم شدن زمین ۵) استفاده مفرط از منابع طبیعی که باعث کاهش آب‌های زیر زمینی و زیان به گیاهان خوراکی وحشی و رستگاه‌ها و نیز موجب کاهش ظرفیت آنها در جذب مواد زاید می‌شود و همچنین باعث ماندابی شدن و افزایش شوری می‌گردد ۶) تمایل به استاندارد کردن و تخصصی کردن کشاورزی با روی آوردن به رقم‌های جدید بذر که موجب از دست رفتن رقم‌های نژادهای سنتی می‌شود (Abbasali & et al., 2011: 98).

تحقیق حاضر علاوه بر این که نگاهی به میزان تأثیر نقش زنان در ترویج و اشاعه فرهنگ تولید محصولات سالم کشاورزی در استان گیلان دارد، بیانگر دامنه فعالیت و تأثیر آنان در توسعه و ترویج کشاورزی پایدار در سطح استان گیلان نیز خواهد بود همچنین این تحقیق سعی دارد به بررسی نقش زنان روستایی در ترویج تولید محصول سالم با تأکید بر اثربخشی فعالیت‌های آموزشی-ترویجی در استان گیلان (مطالعه موردی: مناطق روستایی شهرستان‌های لنگرود و رودسر) بپردازد تا براساس آن بتوان راهکاری در جهت افزایش ترویج تولید محصول سالم توسط زنان روستایی ارائه نمود تا راه‌گشای کارشناسان مجری طرح‌های توسعه پایدار در استان گیلان باشد از آنجایی که عدم توجه به نقش بالای زنان در برنامه‌های توسعه منجر به شکست و ناکارآمد شدن برنامه‌های توسعه می‌شود، لذا توجه به نقش بالای زنان در برنامه‌های توسعه جهت طرح‌ریزی و اجرای مطلوب این برنامه‌ها لازم و ضروری می‌باشد در این راستا با توجه به موضوع پژوهش اهداف ذیل مد نظر می‌باشد:

- تأثیر ویژگی‌های فردی زنان روستایی در توصیه به کمتر استفاده نمودن از سموم شیمیایی و استفاده بهینه از کودهای شیمیایی در تولید محصول سالم.

- تعیین نقش هر یک از فعالیت‌های آموزشی-ترویجی (کلاس، دوره، بازدید و نشریات آموزشی) زنان روستایی در راستای تولید محصول سالم.

- تعیین رابطه بین فعالیت‌های آموزشی-ترویجی با میزان آگاهی زنان از مضرات سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی.

جدول ۱. پیشینه داخلی و خارجی پژوهش

نویسنده	موضوع پژوهش	تاریخ انجام پژوهش	نتایج
Ali abadi et al.	نقش متغیرهای اجتماعی و اقتصادی بر دانش کشاورزی پایدار گندم‌کاران استان تهران	2016	در این پژوهش، متغیرهای سن، عملکرد گندم، میزان زیرکشت آبی و شمار دوره‌های ترویجی شرکت کرده توان برآورد احتمال رشد دانش زیست‌محیطی گندم‌کاران را در حد ۲۴ درصد داشت.
Taghibibi	بررسی عوامل مؤثر بر تمایل باغداران شهرستان قصرشیرین به استفاده از کودهای آلی و تولید محصول سالم	2014	بین تحصیلات باغداران و شرکت در دوره‌های آموزشی ترویجی با تمایل به استفاده از کودهای آلی رابطه مثبت و معناداری وجود داشت.
Naganagedgar	بررسی نقش زنان بومی در حفاظت از محیط روستایی و جنگلی در استان ایلند کالینگا در شمال فیلیپین	2014	در این پژوهش اهمیت زنان روستایی در مدیریت اکوسیستم پایدار با تأکید بر نقش‌های مهم زنان در حفاظت از محیط زیست، نقش‌های مراقبتی و محافظتی آنها و نقش و چالش‌های آن‌ها برای حفظ جوامع بومی پایدارتر اکولوژیکی و زیست محیطی برای زنان بومی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که جوامع بومی یا زنان فعال روستا در حفاظت از جنگل در استان کالینگا نقش بسیار بسزایی داشتند.
Abdolmaleky&Chizari	حلیل نقش تسهیلگران در افزایش مشارکت زنان روستایی به منظور پیشرفت در توسعه پایدار کشاورزی	2014	نتایج این پژوهش نشان داد که زنان تسهیل‌گر روستایی توانسته‌اند آگاهی و مشارکت زنان روستایی در توسعه پایدار کشاورزی را ارتقا دهند.

این نتیجه حاصل گردید که، هر جایی سازمان‌هایی برای از بین بردن انحصارگرایی وجود داشت، نیز جایی که سطح سواد خانواده‌ها بالاتر و نابرابری اقتصادی زیادی بین خانواده‌ها مشاهده نمی‌شد، مشارکت زنان روستایی در مدیریت بهینه بیشتر بود، خصوصاً زمانی که زنان از تحصیلات بالاتری برخوردار بودند و یا هنگامی که در کل بودجه مالی کمی داشتند. حتی زنان در مرکز نقل فعالیت‌های جنگل‌داری قرار داشته و البته حضور آن‌ها در این وضعیت باعث حل بسیاری از تعارضات و اختلافات بود.	2013	بررسی نقش مشارکت زنان در فعالیت‌های جنگل‌داری، با مطالعه بر کشورهای مانند اوگاندا، کنیا، بولیوی و مکزیکو	Mwangi
به این نتیجه رسیدند که بین سن زنان و درآمد ماهیانه آنان با انواع مشارکت رابطه معناداری وجود دارد.	2013	بررسی رابطه ویژگی‌های فردی زنان و مشارکت آنان در فرایند توسعه روستایی دهستان درزآب شهرستان مشهد	Arshad et al.
زنان به عنوان مهم‌ترین عامل در تهیه مواد غذایی و مشخص کردن سبب غذایی خانوار معرفی شدند و این محققین عقیده داشتند که زنان روستایی سهم بسزایی در امنیت غذایی، از جمله تولید محصولات کشاورزی سالم، مدیریت مطلوب خانه، حفظ تنوع زیستی، کاهش مصرف مواد شیمیایی و فرآوری، تهیه و ارائه مواد غذایی کافی را بر عهده دارند.	2012	زمینه نقش زنان روستایی در امنیت غذایی	Hemmati & Ajeli
در این پژوهش مشخص گردید که عامل اجتماعی بیش از عامل اقتصادی بر عملکرد زنان در جهت حفظ محیط‌زیست شهرستان آبادان تأثیر گذار بود. همچنین عدم آگاهی زنان از عواملی بود که باعث تخریب محیط‌زیست بیان گردید و یکی از مهم‌ترین اقدامات در جهت بهبود حفظ محیط‌زیست، آگاهی زنان بود.	2012	بررسی عوامل اجتماعی-اقتصادی مؤثر بر عملکرد زنان در حفظ محیط زیست	Najafian & Namdari
نتایج نشان دادند که زنان در هند براساس تجربه‌های متفاوتشان دیدگاه‌های متفاوتی نیز درباره حفاظت از محیط زیست دارند زنان فقیر می‌دانند که خاک، آب و سبزیجات برای زندگی روزمره لازم و ضروری هستند، بنابراین حفاظت از محیط زیست را درک می‌کنند.	2011	نقش زنان در حفاظت از محیط زیست	Sharma & kaushik
نتایج بیانگر ارتباط معنی‌داری میان وضعیت تأهل زنان و میزان مشارکت آنان بود.	2008	وضعیت تأهل زنان و میزان مشارکت آنان	Sung Lee

زنان به عنوان نیمی از افراد جامعه به مشارکت فرا خوانده می‌شوند زیرا دستیابی به توسعه پایدار بدون مشارکت فعال زنان در تمامی عرصه‌ها اعم از خانوادگی، اقتصادی و اجتماعی امکان پذیر نیست به همین منظور، وزارت جهاد کشاورزی به عنوان یکی از برنامه‌ریزان اصلی توسعه روستایی که وظیفه ارتقای وضعیت اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی زنان روستایی و عشایری را به عهده دارد، اقدام به اجرای طرح ترویجی تسهیلاتگران زنان روستایی نموده و در قالب این طرح به تربیت زنان تسهیلات‌گر روستا مبادرت ورزیده است زنان تسهیلات‌گر روستایی علاوه بر این که خود تحت آموزش‌های مختلف قرار می‌گیرند، زنان روستایی دیگر را نیز در متن برنامه‌های آموزشی قرار داده و زمینه ساز ایجاد فرآیندهای توسعه‌ای در سطح روستا می‌شوند (Azeezi, 2012: 5).

توانمندسازی زنان فرایندی پویاست که توانایی زنان را برای تغییر ساختارها و ایدئولوژی‌هایی که آن‌ها را در موقعیت فرودستی نگه‌داشته است، در برمی‌گیرد، این فرایند زنان را در دستیابی بیشتر به منابع و کنترل بر زندگی کمک می‌کند، موجب احساس استقلال و اعتمادبه‌نفس بیشتر آن‌ها می‌شود و عزت‌نفس آن‌ها را افزایش می‌دهد (Arshad, 2010: 163).

توسعه پایدار دارای ابعاد مختلفی است که در زیر به آن‌ها پرداخته می‌شود:

**بعد اکولوژیکی:** پایداری اکولوژیکی که با حفاظت و تقویت پایه منابع طبیعی و بیولوژیکی و اکوسیستم مرتبط است. به معنی حفظ منابع پایه و مرتبط در سطحی است که اختیارات آینده را سلب نکند، و یا حفظ و ارتقاء ظرفیت، کیفیت و انعطاف اکوسیستم است که از طریق کاهش مصرف منابع و انرژی کاهش حجم ضایعات، آلودگی‌ها و بازیافت آن‌ها و یافتن فناوری‌های مناسب تقویت می‌شود (Taghavi, 2011: 40).

**بعد اقتصادی:** به این معنی است که توسعه باید از نظر اقتصادی بازدهی لازم را داشته باشد، به طوری که نظارت و کنترل لازم بر منابع برای نسل‌های آتی فراهم شود پایداری اقتصادی برخورد متقابل عوامل عرضه و تقاضا را منعکس می‌کند. توسعه اقتصادی باید به شیوه‌ای از منابع استفاده کند که دائماً به محیط زیست آسیب نرساند. نباید در ظرفیت بازسازی و بازتولید منابع اختلال ایجاد

کند. این مهم ناظر بر این است که پایداری اقتصادی در صورتی تحقق خواهد یافت که منابع غیر قابل احیاء را با صرفه جویی و بازتولید مصرف کنیم (Sedaghati, 2010: 51).

**بعد اجتماعی:** این بعد از پایداری به رابطه انسان و تعالی رفاه فردی، بهبود دسترسی به سلامت و بهداشت، خدمات آموزشی، توسعه فرهنگ‌های مختلف و برابری و رفع فقر مربوط می‌شود، پایداری اجتماعی به جامعه‌ای اشاره دارد که به طور مداوم در فرآیند ایجاد محیط اجتماعی و فیزیکی و افزایش منابع توجه دارد، به گونه‌ای که افراد را قادر می‌سازد به طور متقابل، یکدیگر را در انجام تمام کارکردهای زندگی و رسیدن به پتانسیل‌های کامل خود، حمایت کنند بر این مبنا می‌توان مفهوم پایداری اجتماعی را به شرح زیر تعریف کرد:

- تامین نیازهای اساسی انسان شامل غذا، سرپناه، تحصیلات، درآمد، شرایط زندگی و کار سالم و ایمن

- برابری از جمله در زمینه‌ی توزیع عادلانه منافع توسعه

- افزایش و تقویت، یا حداقل نگهداری و حفظ رفاه فیزیکی، ذهنی، معنوی و اجتماعی

- تحصیل و فرصت‌ها برای توسعه پتانسیل انسانی برای کل جامعه

**بعد نهادی:** به قانون، سیاست گذاری‌ها، برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی، نهادسازی، تنوع و تکثرگرایی، احترام به حقوق انسانی و مشارکت موثر مردم در تصمیم‌گیری‌ها توجه دارد و نیز به تنظیم وضعیت و شرایط لازم برای تلفیق اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی یا ایجاد رابطه مبادله بین آن‌ها برای رسیدن به توسعه پایدار می‌پردازد (Sahabi, 2013: 26).

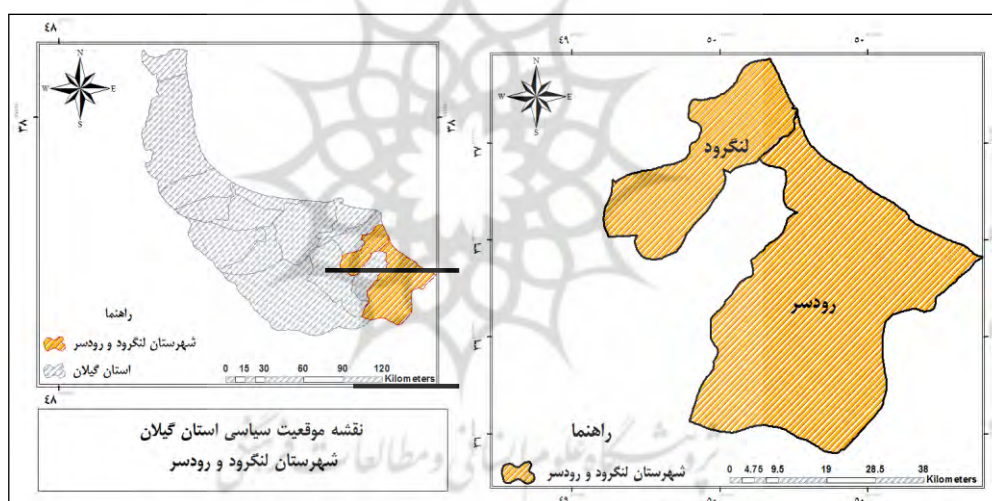
کشاورزی نقش اساسی و تعیین‌کننده‌ای در سرنوشت جامعه روستایی ایران دارد و نمی‌توان انتظار داشت بدون داشتن راه‌حلی استوار و منطقی برای کشاورزی به توسعه روستایی رسید، اصطلاح کشاورزی پایدار به مجموعه‌ای از خط و مشی‌ها جهت مقابله با مشکلات موجود بر سر راه توسعه کشاورزی اطلاق می‌شود. چنین مشکلاتی شامل افت حاصلخیزی خاک بر اثر فرسایش فزاینده و پیامدهای آن نظیر از دست رفتن مواد غذایی مورد نیاز گیاه، آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی به آلاینده‌هایی نظیر حشره‌کش‌ها، کودها و رسوبات، نقصان منابع غیر قابل تجدید، کمی درآمد کشاورزی به دلیل بالا بودن هزینه‌های تولید و نازل بودن قیمت فروش محصولات می‌باشد، برای نخستین بار آلبرت هاوارد کشاورزی پایدار را به عنوان یک نظام تشریح کرد، به طور کلی می‌توان گفت کشاورزی پایدار تجلی افکاری است که از حدود دهه ۱۹۲۰ به موازات کشاورزی تجاری شکل گرفته و به تدریج به طرز چشم‌گیری تکامل یافته است و در عین حال جنبه اصلی فلسفی خود را در نحوه برخورد با محیط طبیعی، که همانا هماهنگی با نظام طبیعت و حفاظت از آن است حفظ نموده، سپس صورت علمی پیدا کرده، امروزه به عنوان جنبش ارگانیک فعال است (Hulse, 2011: 31).

## روش پژوهش

این پژوهش در از نظر هدف زمره پژوهش‌های کاربردی می‌باشد که برای دستیابی به اطلاعات مورد نظر در بخش مبانی نظری جهت روشن شدن زوایای مولفه‌هایی موجود از روش کتابخانه‌ای بهره‌گرفته شده است که روش این پژوهش پیمایش مقطعی است. و با توجه به این مقوله که محدوده مورد مطالعه شهرستان لنگرود و رودسر می‌باشد و جامعه آماری مورد مطالعه این تحقیق شامل زنان روستایی آموزش دیده در امر تولید محصول سالم (ارگانیک)، واقع در روستاهای شهرستان لنگرود و رودسر بوده. سپس برای رسیدن به اهداف اقدام به جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز برای رسیدن هدف فرضیه‌ها از طریق پرسش‌نامه انجام گردید با جمع‌آوری پرسش‌نامه‌های توزیع شده از زنان روستایی آموزش دیده، مشاهده شده که در مجموع ۱۹۳ پرسش‌نامه برای انجام تجزیه تحلیل‌های آماری با توجه به این مسئله که کل حجم جامعه ما تنها ۴۰۰ نفر بوده‌اند (که این تعداد از طریق فرمول کوکران محاسبه گردیده شده) وارد نرم افزارهای آماری شدند و میزان آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه برابر با ۰/۸۹ بوده است. سپس اطلاعات را متناسب با اهداف مورد نظر در راستای دستیابی آسان‌تر به پاسخ فرضیات مورد تجزیه تحلیل آماری از طریق آزمون‌های مورد نیاز هر فرضیه پرداخته شده که با توجه به هدف پژوهش در در این تحقیق با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته بررسی شد. نرم‌افزار مورد استفاده در این تحقیق جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها SPSS و Excel می‌باشد.

## قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهرستان لنگرود در طول ۵۰ درجه ۱۰ دقیقه و عرض ۳۷ درجه ۱۱ دقیقه جغرافیایی، در ارتفاع ۲۱ متر از سطح دریای خزر قرار دارد. این شهرستان بر روی جلگه‌ای سرسبز و ۱۰ کیلومتر با دریای خزر فاصله دارد و در قسمت‌های جنوبی آن کوه‌پایه‌های جنوبی آن جنگلی دیده می‌شود لنگرود در فاصله ۶۰ کیلومتری رشت (مرکز استان) واقع شده‌است و از طرف شمال به دریای خزر و غرب به شهرستان لاهیجان، از طرف شرق به شهرستان رودسر، و از طرف جنوب به شهرستان املش منتهی می‌گردد و مجموعاً دارای ۷ دهستان، ۵ نقطه شهری و ۳ بخش می‌باشد مساحت این شهرستان ۴۵۸ کیلومتر مربع است از نظر موقعیت توپوگرافی، منطقه شامل نواحی ساحلی، جلگه‌ای، کوهپایه‌ای و کوهستانی است بخش ساحلی و جلگه‌ای شهرستان (بخش مطالعاتی) از ساحل دریای خزر شروع و تا دامنه کوه‌ها در جنوب امتداد می‌یابد فاصله کوتاه تا دریا را مناطق جلگه تشکیل می‌دهد که در غرب وسیع‌تر و در شرق باریک‌تر و نزدیک به دریاست این منطقه مناسب‌ترین مکان برای کشت برنج است. شهرستان رودسر شرقی‌ترین شهرستان استان گیلان می‌باشد مساحت این شهرستان ۱۳۵۴ کیلومتر مربع است این شهرستان از سمت شمال به دریای خزر و از سمت جنوب به کوه‌های باختری البرز و استان قزوین و از سمت شرق به استان مازندران و شهرستان رامسر و از سمت غرب به شهرستان املش و از جنوب غربی به سیاهکل و کلیشم رودبار محدود می‌گردد این شهرستان دارای ۴ بخش و ۵ نقطه شهری و ۱۰ دهستان می‌باشد، نقاط شهری آن عبارتند از: رودسر، کلاچای، رحیم‌آباد و اجارگاه و چابکسر و اقتصاد عمده این شهر بر پایه کشاورزی (چای و برنج) می‌باشد (Management and Planning Organization, Guilan Province, 2017).



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

## یافته‌ها و بحث

### ویژگی‌های فردی - اجتماعی افراد مورد سنجش

این بخش اختصاص به جمع‌آوری ویژگی‌های فردی و اجتماعی افرادی که مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند اختصاص یافته است. که در جدول زیر ویژگی‌ها افراد مورد مطالعه را بازگو می‌نماید. نکته قابل ذکر مرتبط با بخش یافته‌های توصیفی این مسئله است که تمامی ارقام بر حسب درصد می‌باشند. بر اساس جدول (۱) بررسی سن پاسخگویان نشان داد که بیشترین فراوانی سنی مربوط به گروه سنی ۴۱-۵۰ و کمترین فراوانی مربوط به گروه سنی بیشتر از ۷۰ سال بود. ضمناً بیشترین فراوانی تعداد اعضای خانواده متعلق به خانواده‌های ۳-۴ نفره و کمترین فراوانی متعلق به تعداد خانواده‌های ۷ نفر و بالاتر بود. به لحاظ وسعت اراضی زراعی مشخص گردید که بیشترین فراوانی به میزان ۵۴/۴ درصد مربوط به زمین‌های با مساحت کمتر از ۵۰۰۰ مترمربع است و کمترین فراوانی به زمین‌های بالای ۲۰۰۰۰ مترمربع (۲ هکتار) تعلق داشت. در زمینه درآمد سالانه از تولید برنج مشخص گردید که بیشترین فراوانی متعلق به گروه با درآمد بیش از ۳ میلیون تومان و کمترین فراوانی متعلق به گروه ۲ تا ۳ میلیون تومان بود.

جدول ۲. ویژگی‌های فردی-اجتماعی افراد

وسعت اراضی زراعی		درآمد سالانه کشاورزان از برنج		تعداد اعضای خانوار		سن	
۵۴/۴	کمتر از ۵۰۰	۲۵/۵	کمتر از ۱۰۰۰۰۰	۱۹/۸	۲ نفر و کمتر	۲۰/۲	کمتر از ۴۰ سال
۲۹/۵	۵۰۰-۱۰۰۰	۲۵/۵	۱۰۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰	۴۹/۰	۳-۴ نفر	۳۳/۷	۴۱-۵۰
۷/۳	۱۰۰۰-۱۵۰۰	۱۴/۱	۲۰۰۰۰۰-۳۰۰۰۰۰	۲۱/۸	۵-۶ نفر	۳۲/۶	۵۱-۶۰
۶/۲	۱۵۰۰-۲۰۰۰	۳۴/۹	بیشتر از ۳۰۰۰۰۰	۹/۳	۷ نفر و بیشتر	۸/۸	۶۱-۷۰
۲/۶	بیشتر از ۲۰۰۰	۰/۵	بدون پاسخ	۰/۵	بدون پاسخ	۴/۷	+۷۱

نتایج بدست آمده از جدول (۲) نشان داد که تعداد متوسطی از کشاورزان از سموم آفت‌کش، قارچ‌کش و علف‌کش در زمان قبل از کاشت و در مراحل داشت محصول برای کنترل آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز استفاده می‌کردند. تعداد زیادی از زنان کشاورز اعتقاد داشتند که عدم مبارزه شیمیایی با آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز باعث کاهش محصول خواهد شد. تعداد متوسطی از زنان کشاورز از کودهای شیمیایی در زمان قبل از کاشت و در مراحل داشت محصول استفاده می‌کردند. ۴۵/۶ درصد از زنان کشاورز که بیشترین فراوانی بود معتقد بودند که عدم کاربرد کودهای شیمیایی منجر به کاهش محصول خواهد شد. ۳۵/۸ درصد زنان کشاورز که بیشترین فراوانی بود از کودهای دامی در مراحل داشت محصول برای حاصلخیزی خاک و تقویت گیاه استفاده نمی‌کردند. ۵۱/۸ درصد از زنان کشاورز که بیشترین فراوانی بود در زمینه سموم و کودهای شیمیایی آگاهی داشتند.

جدول ۳. فراوانی پاسخ‌های پرسش‌نامه‌ای

گزینه‌ها	میزان استفاده از سموم شیمیایی مبارزه با آفات در مرحله کاشت		میزان استفاده از کودهای دامی		میزان استفاده از سموم علف‌هرز		میزان استفاده از سموم شیمیایی مبارزه با آفات اثر استفاده نکردن از کودهای شیمیایی		میزان آگاهی از زیان‌های سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی در محصولات
	داشت	کاشت	داشت	کاشت	در مرحله داشت	قبل از کاشت	میزان استفاده از سموم شیمیایی مبارزه با آفات و بیماری‌های گیاهی و علف-های هرز		
خیلی کم	۱۸/۷	۹/۸	۱۰/۴	۱۳/۵	۳۵/۸	۸/۸	۸/۸	۸/۳	۶/۲
کم	۱۹/۲	۱۵/۰	۱۳/۵	۱۸/۱	۲۳/۳	۱۰/۹	۱۱/۴	۱۴/۵	۱۶/۱
متوسط	۴۷/۷	۵۶/۰	۵۱/۸	۵۶/۵	۲۷/۵	۳۷/۳	۵۳/۹	۶۵/۸	۵۱/۸
زیاد	۱۱/۹	۱۶/۶	۱۷/۶	۱۰/۴	۱۱/۴	۲۹/۰	۲۲/۳	۱۰/۴	۲۱/۲
خیلی زیاد	۲/۶	۲/۶	۶/۷	۱/۶	۱/۲	۱۴/۰	۳/۶	۱/۰	۴/۷

نتایج بدست آمده از جدول (۳) نشان داد که ۳۵/۲ درصد از زنان کشاورز که بیشترین فراوانی بود برگزاری کلاس‌های آموزشی-ترویجی توسط جهاد کشاورزی در زمینه مضرات سموم شیمیایی و تولید محصول سالم را در حد متوسطی می‌دانستند. ۵۱/۳ درصد از زنان کشاورز که بیشترین فراوانی بود اطلاعات خود را در زمینه محصول سالم را در کلاس‌های آموزشی-ترویجی بدست آورده بودند. ۴۱/۵ درصد از زنان کشاورز که بیشترین فراوانی بود عنوان نمودند که برگزاری کلاس‌های آموزشی در تولید محصول سالم توسط آنان مؤثر بوده است. ۴۰/۴ درصد از زنان کشاورز که بیشترین فراوانی بود عنوان نمودند که، شرکت در دوره‌های آموزشی در افزایش انگیزه آنان در تولید محصول سالم نقش داشته است. ۴۰/۹ درصد از زنان کشاورز که بیشترین فراوانی بود بازدیدهای ترویجی را در افزایش محصول و تولید محصول سالم مؤثر دانستند. ۳۶/۳ درصد زنان کشاورز تجربیات خود را در زمینه تولید محصول سالم به دیگر کشاورزان انتقال داده‌اند. ۳۴/۲ درصد زنان کشاورز که بیشترین فراوانی بود راضی بودند که محصول کم ولی سالم تولید نمایند. فقط ۱۴/۵ درصد از جامعه آماری تاکنون محصول بدون استفاده از سم تولید نموده بودند.

جدول ۴. فراوانی پاسخ‌های پرسش‌نامه‌ای

میزان رضایت کشاورز (زن خانواده) در تولید محصول کمتر اما سالم	میزان نقش زنان در توصیه به در زمینه کمتر استفاده نمودن از سموم	میزان انتقال تجربیات در زمینه تولید محصول سالم	میزان تأثیر استفاده از نشریات ترویجی آگاهی زنان	شرکت زنان در بازدیدها ترویجی	میزان نقش و تأثیر شرکت در دوره‌های ترویجی در افزایش انگیزه زنان	تأثیر گذاری برگزاری کلاس‌های ترویجی	میزان بالا رفتن آگاهی زنان	میزان برگزاری کلاس‌های ترویجی برای کشاورزان زن	گزینه‌ها
۵/۷	۸/۳	۱۶/۱	۵/۷	۳/۶	۱/۴	۳/۶	۱/۰	۳۹/۰	خیلی کم
۶/۷	۱۰/۹	۱۴/۰	۱۲/۴	۱۰/۴	۸/۳	۷/۸	۷/۳	۱۶/۶	کم
۲۸/۰	۳۷/۸	۳۶/۳	۳۶/۳	۲۹/۰	۳۳/۲	۳۳/۲	۲۸/۰	۳۵/۲	متوسط
۳۴/۲	۳۸/۳	۲۵/۹	۳۸/۹	۴۰/۹	۴۰/۴	۴۱/۵	۵۱/۳	۱۴/۰	زیاد
۲۵/۴	۴/۷	۷/۸	۶/۷	۱۶/۱	۱۴/۰	۱۴/۰	۱۲/۴	۴/۷	خیلی زیاد

گام بعدی جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از تکنیک‌های آمار استنباطی می‌باشد. بر اساس نتایج بدست آمده از جدول (۵) مشخص گردید که متغیرهای سن، تعداد اعضای خانواده، وسعت اراضی زراعی، میزان استفاده از حشره‌کش و قارچ‌کش قبل از کاشت، میزان استفاده از حشره‌کش و قارچ‌کش در مرحله داشت محصول، میزان استفاده از علف‌کش قبل از کاشت، میزان استفاده از علف‌کش در مرحله داشت محصول، استفاده از کودهای شیمیایی قبل از کاشت و استفاده از کود دامی در مراحل مختلف کاشت محصول هیچ‌گونه رابطه معنی‌داری با متغیر ملاک نقش زنان در توصیه به همسر یا اعضای خانواده در زمینه کمتر استفاده نمودن از سموم شیمیایی و استفاده بهینه از کودهای شیمیایی در تولید محصول سالم نداشتند. همچنین در مورد دو متغیر کاهش محصول بواسطه استفاده نمودن از کودهای شیمیایی و نقش زنان در توصیه به همسر یا اعضای خانواده در زمینه کمتر استفاده نمودن از سموم شیمیایی و بهینه استفاده نمودن کودهای شیمیایی در تولید محصول سالم با توجه به ضریب همبستگی اسپیرمن ( $r=0/170$ ) و همچنین سطح معنی‌داری بدست آمده ( $P=0/018$ ) برای متغیرهای مذکور، بین آن‌ها با احتمال ۹۵ درصد اطمینان رابطه معنی‌داری وجود دارد. در ضمن بین متغیرهای درآمد سالانه از تولید برنج، استفاده از کودهای شیمیایی در مرحله داشت محصول، میزان آگاهی از مضرات سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی، برگزاری کلاس‌های آموزشی در زمینه آگاهی از مضرات سموم دفع آفات نباتی و تشویق به تولید محصول سالم، بالا رفتن آگاهی در زمینه تولید محصول سالم به‌واسطه شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی، میزان افزایش انگیزه تولید محصول سالم به‌واسطه برگزاری کلاس‌های آموزشی-ترویجی، میزان افزایش انگیزه تولید محصول سالم به‌واسطه برگزاری دوره‌های آموزشی-ترویجی، افزایش محصول و تولید محصول سالم به‌واسطه شرکت در بازدیدهای ترویجی، افزایش آگاهی در زمینه تولید محصول سالم به‌واسطه استفاده از نشریات آموزشی-ترویجی، میزان انتقال تجربیات در زمینه تولید محصول سالم به سایر کشاورزان و نقش زنان در توصیه به همسر یا اعضای خانواده در زمینه کمتر استفاده نمودن از سموم شیمیایی و استفاده بهینه از کودهای شیمیایی در تولید محصول سالم با احتمال ۹۹ درصد رابطه معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۵. ضریب همبستگی پیرسون بین متغیر پیش‌بین با متغیر ملاک نقش زنان در توصیه به همسر یا اعضای خانواده در زمینه کمتر استفاده نمودن از سموم شیمیایی و استفاده بهینه از کودهای شیمیایی در تولید محصول سالم

ردیف	متغیر پیش‌بین		ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
	متغیر	مقیاس		
۱	سن	فاصله‌ای	-۰/۰۴۷ <sup>ns</sup>	۰/۵۱۵
۲	تعداد اعضای خانواده	فاصله‌ای	-۰/۰۰۳ <sup>ns</sup>	۰/۹۶۶
۳	وسعت زمین زراعی	فاصله‌ای	-۰/۰۶۳ <sup>ns</sup>	۰/۳۸۵
۴	درآمد سالیانه از تولید برنج	فاصله‌ای	-۰/۲۱۵ <sup>**</sup>	۰/۰۰۳
۵	میزان استفاده از حشره‌کش و قارچ‌کش قبل از کاشت	ترتیبی	۰/۱۵۷ <sup>ns</sup>	۰/۰۳۰
۶	میزان استفاده از حشره‌کش و قارچ‌کش در مرحله داشت محصول	ترتیبی	۰/۱۲۲ <sup>ns</sup>	۰/۰۹۱
۷	میزان استفاده از علف‌کش قبل از کاشت	ترتیبی	۰/۰۹۲ <sup>ns</sup>	۰/۲۰۵
۸	میزان استفاده از علف‌کش در مرحله داشت محصول	ترتیبی	۰/۰۹۹ <sup>ns</sup>	۰/۱۷۲
۹	استفاده از کودهای شیمیایی قبل از کاشت	ترتیبی	-۰/۰۹۶ <sup>ns</sup>	۰/۱۸۶
۱۰	استفاده از کودهای شیمیایی در مرحله داشت محصول	ترتیبی	۰/۲۵۱ <sup>**</sup>	۰/۰۰۰



۰/۰۱۸	۰/۱۷۰*	ترتیبی	کاهش محصول بواسطه استفاده نمودن از کودهای شیمیایی	۱۱
۰/۰۰۰	۰/۰۱۱ ns	ترتیبی	استفاده از کود دامی در مراحل مختلف کاشت محصول	۱۲
۰/۰۰۰	۰/۲۶۹**	ترتیبی	میزان آگاهی از مضرات سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی	۱۳
۰/۰۰۰	۰/۲۶۳**	ترتیبی	برگزاری کلاس‌های آموزشی در زمینه آگاهی از مضرات سموم دفع آفات نباتی و تشویق به تولید محصول سالم	۱۴
۰/۰۰۰	۰/۲۳۹**	ترتیبی	بالا رفتن آگاهی در زمینه تولید محصول سالم به واسطه شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی	۱۵
۰/۰۰۰	۰/۳۱۷**	ترتیبی	میزان افزایش انگیزه تولید محصول سالم به واسطه برگزاری کلاس‌های آموزشی-ترویجی	۱۶
۰/۰۰۰	۰/۳۶۶**	ترتیبی	میزان افزایش انگیزه تولید محصول سالم به واسطه برگزاری دوره‌های آموزشی-ترویجی	۱۷
۰/۰۰۰	۰/۲۸۱**	ترتیبی	افزایش محصول و تولید محصول سالم به واسطه شرکت در بازدیدهای ترویجی	۱۸
۰/۰۰۰	۰/۴۱۳**	ترتیبی	افزایش آگاهی در زمینه تولید محصول سالم به واسطه استفاده از نشریات آموزشی-ترویجی	۱۹
۰/۰۰۰	۰/۵۹۳**	ترتیبی	میزان انتقال تجربیات در زمینه تولید محصول سالم به سایر کشاورزان	۲۰

\*\* = سطح معنی داری ۰/۰۱ / \* = سطح معنی داری ۰/۰۵ / ns = غیر معنی داری

جهت تعیین رابطه بین متغیر میزان آگاهی زنان از مضرات سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی و متغیرهای شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی، شرکت در دوره‌های آموزشی-ترویجی، بازدیدهای آموزشی-ترویجی و نشریات آموزشی-ترویجی، با توجه به مقیاس هر متغیر، ضریب همبستگی بین آن‌ها و سطوح معنی دار بودن آن محاسبه شد.

جدول ۶. ضریب همبستگی بین متغیرهای فعالیت‌های آموزشی-ترویجی با متغیر میزان آگاهی زنان از مضرات سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی

متغیر	آزمون	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی	اسپیرومن	۰/۱۲۴	۰/۰۸۵
شرکت در دوره‌های آموزشی-ترویجی	اسپیرومن	۰/۱۶۳*	۰/۰۲۳
بازدیدهای آموزشی-ترویجی	اسپیرومن	۰/۱۹۸**	۰/۰۰۶
نشریات آموزشی-ترویجی	اسپیرومن	۰/۱۹۳**	۰/۰۰۷

\*\* = سطح معنی داری ۰/۰۱ / \* = سطح معنی داری ۰/۰۵ / ns = غیر معنی داری

به منظور پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته از طریق متغیرهای مستقل از روش رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده شد. هدف از تحلیل رگرسیونی، بررسی تأثیر هر یک از متغیرهای مستقل تحقیق بر متغیر وابسته (میزان آگاهی زنان از مضرات سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی) و پیش‌بینی میزان تغییرات متغیر وابسته و تعیین سهم هر کدام از متغیرهای مستقل در تبیین واریانس متغیر وابسته می‌باشد. متغیرهای وارد شده در این تحلیل شامل، شرکت در دوره‌های آموزشی-ترویجی، بازدیدهای آموزشی-ترویجی و نشریات آموزشی-ترویجی بودند که در رگرسیون چندگانه به روش گام به گام با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد آزمون و تحلیل قرار گرفت.

جدول ۷. یافته‌های حاصل از تحلیل رگرسیونی چندگانه گام به گام متغیر وابسته میزان آگاهی زنان از مضرات سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی (n=۱۹۳)

Sig	R <sup>2</sup> Adj	R <sup>2</sup>	R	p-value	T	Beta	B	متغیرهای مستقل
۰/۰۱۸	۰/۲۵۷	۰/۲۵۲	۰/۵۰۲	۰/۰۸۵	۱/۷۴	۰/۱۶۴	۰/۱۴۸	بازدیدهای آموزشی-ترویجی (X <sub>1</sub> )
-	-	-	-	۰/۲۷۴	۰/۱۲۵	-	۰/۲۲۷	عرض از مبدا

با توجه به نتایج جدول (۷)، معادله خطی حاصل از تحلیل رگرسیونی چندگانه گام به گام را می‌توان به شکل زیر نوشت:

$$Y = 2/227 + 0/148X_1 \quad (1)$$

در این معادله Y مقدار متغیر پیش‌بین، عدد ۲/۲۲۷ مقدار ثابت یا عرض از مبدا، X<sub>1</sub> مقادیر متغیر مستقل و ضریب X<sub>1</sub> نیز ضریب رگرسیون یا شیب منحنی می‌باشند.

## نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش بیانگر این مسئله است که در آزمون همبستگی گرفته شده، بین متغیرهای سن، تعداد اعضای خانواده، وسعت اراضی زراعی، میزان استفاده از حشره‌کش و قارچ‌کش قبل از کاشت، میزان استفاده از حشره‌کش و قارچ‌کش در مرحله داشت محصول، میزان استفاده از علف‌کش قبل از کاشت، میزان استفاده از علف‌کش در مرحله داشت محصول، استفاده از کودهای شیمیایی قبل از کاشت و استفاده از کود دامی در مراحل مختلف کاشت محصول هیچ‌گونه رابطه معنی‌داری با متغیر ملاک نقش زنان در توصیه به همسر یا اعضای خانواده که دست اندرکار کشاورزی و تولید محصول هستند در زمینه کمتر استفاده نمودن از سموم شیمیایی و استفاده بهینه از کودهای شیمیایی در تولید محصول سالم وجود نداشت. همچنین در مورد دو متغیر کاهش محصول بواسطه استفاده نمودن از کودهای شیمیایی و نقش زنان در توصیه به همسر یا اعضای خانواده که دست اندر کار کشاورزی و تولید محصول هستند در زمینه کمتر استفاده نمودن از سموم شیمیایی و بهینه استفاده نمودن کودهای شیمیایی در تولید محصول سالم با احتمال ۹۵ درصد اطمینان رابطه معنی‌داری وجود دارد. در ضمن بین متغیرهای درآمد سالانه از تولید برنج، استفاده از کودهای شیمیایی در مرحله داشت محصول، میزان آگاهی از مضرات سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی، برگزاری کلاس‌های آموزشی در زمینه آگاهی از مضرات سموم دفع آفات نباتی و تشویق به تولید محصول سالم، بالا رفتن آگاهی در زمینه تولید محصول سالم به‌واسطه شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی، میزان افزایش انگیزه تولید محصول سالم به‌واسطه برگزاری کلاس‌های آموزشی-ترویجی، میزان افزایش انگیزه تولید محصول سالم به‌واسطه برگزاری دوره‌های آموزشی-ترویجی، افزایش محصول و تولید محصول سالم به‌واسطه شرکت در بازدیدهای ترویجی، افزایش آگاهی در زمینه تولید محصول سالم به‌واسطه استفاده از نشریات آموزشی-ترویجی، میزان انتقال تجربیات در زمینه تولید محصول سالم به سایر کشاورزان و نقش زنان در توصیه به همسر یا اعضای خانواده که دست اندر کار کشاورزی و تولید محصول هستند در زمینه کمتر استفاده نمودن از سموم شیمیایی و استفاده بهینه از کودهای شیمیایی در تولید محصول سالم با احتمال ۹۹ درصد رابطه معنی‌داری وجود داشت.

جهت تعیین رابطه بین متغیر میزان آگاهی زنان از مضرات سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی و متغیرهای فعالیت‌های آموزشی-ترویجی (شرکت در کلاس، شرکت در دوره، بازدید و نشریات آموزشی-ترویجی) با توجه به مقیاس هر متغیر، ضریب همبستگی بین آن‌ها و سطوح معنی‌دار بودن آن محاسبه شد. به‌منظور تعیین نقش هر یک از متغیرهای فعالیت‌های آموزشی-ترویجی که با متغیر میزان آگاهی زنان از مضرات سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی رابطه معنی‌داری داشتند، از روش تحلیل رگرسیون چندگانه گام به گام استفاده شد. متغیرهای وارد شده در این تحلیل شامل، شرکت در دوره‌های آموزشی-ترویجی، بازدیدهای آموزشی-ترویجی و نشریات آموزشی-ترویجی بودند که در رگرسیون چندگانه گام به گام با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد آزمون و تحلیل قرار گرفت. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که، تنها متغیر بازدیدهای آموزشی-ترویجی وارد تحلیل شد و توانست به تنهایی ۲۶ درصد از متغیر وابسته را تبیین کند. سن زنان مورد مطالعه با نقش آنان در توصیه به همسر یا اعضای خانواده در زمینه کمتر استفاده نمودن از سموم شیمیایی و استفاده بهینه از کودهای شیمیایی در تولید محصول سالم، برخلاف نتایج محققانی همچون علی‌آبادی و همکاران (۱۳۹۵) که در آن سن افراد به عنوان یکی از متغیرهای مستقل، مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته بود، هیچ‌گونه رابطه معنی‌داری نداشت. وسعت اراضی زراعی زنان کشاورز مورد مطالعه برخلاف نتایج محققانی همچون فیض‌اربابی و همکاران (۱۳۹۲) که متغیر مساحت زمین‌های تحت کشت، به عنوان یکی از متغیرهای مستقل مورد مطالعه قرار گرفته بود، با نقش آنان در توصیه به همسر یا اعضای خانواده در زمینه کمتر استفاده نمودن از سموم شیمیایی و استفاده بهینه از کودهای شیمیایی در تولید محصول سالم، رابطه مثبت و معنی‌داری نداشت. درآمد حاصل از کشاورزی زنان مورد مطالعه، با نقش آنان در توصیه به همسر یا اعضای خانواده در زمینه کمتر استفاده نمودن از سموم شیمیایی و استفاده بهینه از کودهای شیمیایی در تولید محصول سالم رابطه معنی‌داری داشت، که هم‌سو با مطالعات محققانی مانند حجازی و همکاران (۱۳۹۰) بود. با توجه به نتایج این مطالعه، شرکت در دوره‌های آموزشی-ترویجی و همچنین نشریات آموزشی در بالا بردن میزان آگاهی زنان از مضرات سموم دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی مؤثر بود که هم‌سو با نتایج محققانی همچون ثمری و همکاران (۱۳۸۹)، علی‌آبادی و همکاران (۱۳۹۵)، نیکمان و همکاران (۱۳۹۱)، فیض‌اربابی و همکاران (۱۳۹۲)، تقی‌بی‌بی و همکاران (۱۳۹۳) و حجازی و همکاران (۱۳۹۰) بود.

## References

- Afrakhteh, H., Hojbipour, M., Gorzein, M., & Nejati, B. (2013). The Place of Sustainable Development of Agriculture in Iran's Development Plans (Case: Five Years after the Revolution). *Journal of Strategic Strategies*, 1 (1), 43-62. (In Persian).
- Ali abadi, V., Khayyati, M., & Sediqi, H. (2016). The Role of Socioeconomic Variables on Sustainable Agricultural Knowledge of Wheat-Carriers of Tehran Province. *Journal of Research*, 79. (In Persian).
- Abounuri, A. A., Fereydokian, S., & Parhizigashti, H. (2011). Investigating the Effects of Green Revolution Policy on Agricultural Products Performance in Gilan Province Using GMM (Case Study of Rice Crop). *Financial Economics (Financial and Development Economics)*, 5 (15), 93-110. (In Persian).
- Abdolmaleky, M., & Chizari, M. (2014). Strategies affecting the success of extension programs regarding sustainable natural resource management. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 5 (4), 256-260.
- Arshad, S., Muhammad, S., & Ashraf, I. (2010). Rural women's involvement in decision-making regarding Livestock management, *Journal of Agriculture, sciences*, 47 (2), 162-165. (In Persian).
- Arshad, S., Muhammad, S., & Ashraf, I. (2013). Women's participation in livestock farming activities. *The Journal of Animal & Plant Sciences*, 23 (1), 304-308. (In Persian).
- Azeezi, F., & Jaiyesimi. (2012). Assessment of the roles of gender in environmental development in Ibadan. *Continental Journal of Sustainable Development*, 3 (2), 1- 6. (In Persian).
- Bigdeli, A., & Sedighi, H. (2010). Investigating the acceptance behavior of sustainable farming methods by extension workers in Qazvin province. *Economics and Agricultural Development of Iran*, 2-41 (3), 405-412. (In Persian).
- Dehqani, R., Limoei, M., & Zarqi, I. (2012). Investigation of Pesticide Loss Effects with Emphasis on Resistance in Arthropods of Harmful Importance. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*, 17, 8-100. (In Persian).
- Damiri, D., Rafiei, S., & Sabouri, M.S. (2012). Investigating the Role of Educational Extensions on Improvement of Professional Responsibility of Wheatgreens for Sustainable Farming (A Case Study of Northern Wheat Farmers of Khuzestan). *Third National Conference on Agricultural and Food Industries*, Fasa, Islamic Azad University, Fasa Branch, 98-113 (In Persian).
- Feyz Arbabi, S., Mirdamadi, S.M., & Omidi Najafabadi, M. (2012). Investigating the Effective Promotional and Educational Factors in Combined Product Management Planning by Farmers of Karaj. *Journal of Agricultural Research Promotion and Education*, 5 (1), 1-14. (In Persian).
- Hejazi, Y., Mirtorabi, M.S., & Hosseini, S. M. (2011). Participation of rural women in post-harvest agricultural activities Case study of Asara district in Karaj city. *Iranian Agricultural Economics and Development Research (Iranian Agricultural Science)*. 42-2, (1), 117-128. (In Persian).
- Hemmati, B., & Ajeli, A. (2013). The role of rural women in food security. *The first congress of agriculture and sustainable natural resources, Tehran*, p 139. (In Persian).
- Heidari, M., Heidari R., & Shahriari, A.R. (2013). *The First International Political Epic (Approach to Middle Eastern Developments) and Economic Epic (Approach to Management and Accounting)*, p 2. (In Persian)
- Hulse, J. (1991). Global perspectives on sustainable development: implications for agriculture. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 39 (4), 541-551.
- Izadi, N., & Ataei, P. (2013). Rural work and the role of agricultural promotion and education in its development. *Journal of Agricultural and Natural Resources*, 40, 30-34. (In Persian).
- Ifad, I. (1991). *Seminar report on the economic advancement of rural woman in Latin America and the Caribbean, Costa Rica*.

- Malek Saeedi Q., & al-Dashty, H. (2009). Factors Affecting the Knowledge of Agricultural Experts in Jihad-e-Agriculture Organization of Khuzestan Province toward Organic Farming. *Iranian Agricultural Economics and Development Research (former Iranian Agricultural Science)*, 2, 81-91. (In Persian).
- Mwangi, C. (2013). Women's participation in forest management: A cross- country analysis, E.A. Coleman, E. Mwangi / *Global Environmental Change*, 23, 193-205.
- Management and Planning Organization, Guilan Province. (2017). (In Persian).
- Najafian, M., & Namdari, R. (2012). Socio-economic factors affecting women's performance in environmental protection. *Journal of Women and Culture*, 3 (11), 89-98. (In Persian).
- Niknami, M., Taqizadeh, M., & Omid Najafabadi, M. (2012). The Role of Extension Training on Reducing Date Wastes in Bam County. *Journal of Agricultural Research and Development Research*, 5 (4), 81-91. (In Persian).
- Naganagedgar, M. (2014). The role of indigenous women in forest conservation in upland kalinga province, northern philippines. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 3 (6), 75-89.
- Rezvani, M.R. (2011). *Planning Rural Development in Iran*. Tehran: Gomes Publishing. (In Persian).
- Sung Lee, B. (2008). Womens labor force participation and marriage the case study 0876421"pikye r7 of Korea. *Journal of Asian Economics*, pp 138-154.
- Sharma, R., & &kaushik, B. (2011). Role of women in environmental conservation. EXCEL *International Journal of Multidisciplinary Management Studies*, 1.1 (2), 162-167.
- Sahabi, J., & Moradi, A. (2013). Analysis of cultural and social effects of tourism. The first international tourism management and stable development conference, pp23-38. (In Persian).
- Sedaghati, A., & Faghfourian, M. (2010). Strategic planning, the development of the tourism as a way of economic development of cities ( case study Neyshabour city. first conference on urban economic in Iran, municipality of Mashhad, PP 49-62. (In Persian).
- Taghavi, M., & Safar abadi, A. (2011). The Rol of urban management in achieving stable development of urban tourism (A case study of Kermanshah city). *Geography studies in Arid regions*, 4, p 40. (In Persian).
- Taghibibi, M., Khosravipour, B., & Sharafi, L. (2014). Investigating factors affecting the inclination of gardeners in Qasr-e-Shirin to use organic fertilizers and healthy crop production. *International Conference on Economics, Accounting, Management and Social Sciences, Poland*, p. 112. (In Persian).

**How to cite this article:**

Mohamadpour, P. (2019). Evaluation of rural women's role in sustainable development of agriculture with emphasis on effectivity of educational-promotional activities in promoting healthy product production in Gilan Province (Case study: rural areas of Langerrod and Roodsar Townships). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 13(4), 989-1002. [http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article\\_664044\\_en.html](http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_664044_en.html)

## **Evaluation of Rural Women's role in Sustainable Development of Agriculture with Emphasis on Effectivity of Educational-Promotional Activities in Promoting Healthy Product Production in Gilan Province (Case Study: Rural areas of Langerrod and Roodsar Townships)**

**Parisa Mohamadpour\***

*Assistant Professor of Research. Forests and Rangeland Research and Watershed Management Department (Natural Resources Research Department), Gilan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO (Agricultural Research, Education and Extension Organization), Rasht, Iran*

**Received:** 30/11/2017

**Accepted:** 17/03/2019

### **EXTENDED ABSTRACT**

#### **Introduction**

Women as a main part of the human resources of each country can play important and effective role to advance the goals and policies of planners in various environmental, natural, economic, social and cultural fields. Since the participation of rural women in agricultural activities has always been effective and played very important role in the development of rural communities, especially agriculture in the province of Gilan. In order to achieve this goal, it is necessary pay attention to concept of sustainable agricultural development in the five-year development plans of the country as an upstream document and a development guide. Although in the planning process in this sense has paid more attention, but all dimensions of sustainable development of agriculture have not been considered equally.

#### **Methodology**

The research area of this study is Langroud and Rudders County and statistical population of this study is rural women trained in the production of healthy products. The instrument of this study was a questionnaire distributed among trained rural women. A total of 193 questionnaires were entered into statistical software for statistical analyzes and Cronbach's alpha for the whole questionnaire was 0.89.

#### **Result and Discussion**

The results showed that the age of respondents showed that the highest age was related to the age group of 41-50 and the lowest frequency was in the age group of more than 70 years. The most frequent number of family members belonged to 3 to 4-year-olds and the least frequent was the number of families of 7 and more. The results on the area of arable land showed that the most frequent belonged 54.5% of the total area is less than 5000 square meters and the least abundance belonged to land above 20000 square meters (2 hectares). The annual revenues from rice production were found to be the most frequent belonging to the group with an income of more than 30 million Rials and the lowest frequency belonged to the group of 20 to 30 million Rials. The results showed that 45.6% of female farmers (most abundant) believed that the lack of application of chemical fertilizers would lead to reduced crop yields. 35.8% of the female farmers (most abundant) did not use livestock manure at the stages of the product for soil fertility and plant augmentation. 51.8% of women farmers (most abundant) were aware of pesticides and chemical fertilizers. The results showed that 35.2% of women farmers knew that conducting educational seminars organized by the Agricultural Jihad on the harmfulness of

\* Corresponding Author:

Email: [arezo\\_ebadat@yahoo.com](mailto:arezo_ebadat@yahoo.com)

chemical pesticides and the production of healthy crops as intermediate. The results showed that 51.3% of the women farmers received their information on healthy products in educational-extension classes. 41.5% of women farmers said that conducting training classes was effective in producing healthy crops. 36.3% of farmer women have transferred their experience in producing healthy crops to other farmers. 34.2% of the women who were most abundant were satisfied with producing a low and healthy crop.

### Conclusion

The results of this research indicate this issue there was not significant relationship between variables age, number of family members, amount of agricultural land, use of insecticides and fungicides before planting, the rate of insecticide and fungicide use at the product stage, the amount of herbicide used before planting, the amount of herbicide used at the stage of the product, use of fertilizers before planting and using manure at different stages of planting with the variable is the role of women in advising the spouse or family members involved in farming and product production on less use of chemical pesticides and the optimal use of chemical fertilizers in the production of healthy crops.

Also, there is significant relationship between the two variables of product crop failure is the use of non-chemical fertilizers and role of women in advising the spouse or family members involved in farming and product production with less use of chemical pesticides and optimal use of chemical fertilizers in the production of healthy crops.

Also, there was a significant relationship between variables of annual income from rice production the use of chemical fertilizers at the stage of the product, knowledge about the harmfulness of pesticides and chemical fertilizers, holding training classes on knowledge of the pests of pesticides and encouraging the production of a healthy product, awareness raising in the field of healthy product production through participation in educational and promotional classes, the increase in the incentive to produce healthy crops by holding training classes, the increase in the incentive to produce healthy crops by organizing training courses, increasing the product and producing a healthy product by participating in promotional visits, increasing awareness of healthy product production through the use of educational and promotional publications, the transfer of experiences in the production of healthy crops to other farmers and the role of women in advising the spouse or family members involved in agricultural and crop production for less use of chemical pesticides with optimal use of chemical fertilizers in the production of healthy crops with a probability of 99%.

**Key Words:** rural women, role, healthy product, educational-promotional activities, Gilan Province