



نقش آموزش کشاورزان در تحقق توسعه پایدار

مطالعه موردی شهرستان نطنز

سید جواد شجاعت الحسینی¹

*، کارشناس ارشد آموزش محیط زیست، وزارت جهاد کشاورزی

چکیده

برنامه‌های آموزش و ترویج کشاورزی و تعلیم مهارت‌های مناسب به کشاورزان در صورتی که منطبق با احتیاجات و شرایط ویژه روستاها و روستائیان طرح و اجرا گردد از عوامل کلیدی توسعه پایدار روستایی به شمار می‌آید و همچنین از اجزای اصلی فرآیند کلی توسعه نیز می‌باشد. بسیاری از تحقیقات نشان داده اند که سیستم کشاورزی متداول یا مرسوم با کاربرد بی رویه نهاده‌های شیمیایی، نه تنها منابع طبیعی را دچار تحلیل کرده بلکه پس مانده‌های ناشی از آن باعث نابودی محیط زیست می‌شود. ترویج آموزش کشاورزی بر آن است که در اطلاعات، مهارت، بینش و نگرش کشاورزان نسبت به حراست از محیط زیست تغییرات مثبت حاصل آید و بدیهی است در این روند روستائیان و خصوصا کشاورزان از مخاطبان اصلی برنامه‌های ترویجی محسوب خواهند شد. این پژوهش کاربردی با هدف تبیین نقش ترویج و آموزش کشاورزی مبتنی بر دانش و آموزه‌های بومی و محلی در افزایش مشارکت روستائیان در تحقق توسعه پایدار و با روش توصیفی-پیمایشی در شهرستان نطنز صورت پذیرفته است. جامعه آماری 2000 نفر و حجم نمونه بر اساس جدول مورگان 320 نفر تعیین گردید. روش نمونه‌گیری تصادفی با در نظر داشتن حجم طبقه بوده است. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه بوده که روایی محتوای آن با کسب نظرات متخصصان و اساتید کشاورزی مورد تأیید قرار گرفت. ضریب اعتبار پرسشنامه با استفاده از نرم افزار **spss** و **Exel** برای بخشهای مختلف بیش از 85 درصد به دست آمد، که نشان دهنده مناسب بودن ابزار پژوهش است. نتایج نشان داده است که هماهنگی آموزشهای ارایه شده با دانش بومی و محلی می‌تواند موجب تغییرات وسیعی در رفتارها و نگرشهای مثبت زیست محیطی کشاورزان شود. ارایه آموزش به صورت غیر رسمی و چهره به چهره موجب بیشترین بهره‌وری آموزشی در نزد کشاورزان (نسبت به آموزش کلاسیک و رسمی) می‌شود. بیشتر کشاورزان بیان کرده اند که مطالب نشریات آموزشی و ترویجی کشاورزی با نیازهایشان مطابقت داشته و مطالب آموزشی برایشان قابل فهم بوده است. نتایج آزمون‌های همبستگی نشان داد بین میزان انگیزه کشاورزان روستایی جهت مشارکت در توسعه پایدار روستایی و متغیرهای سواد، شرکت در فعالیت‌های آموزشی ترویجی، موانع مشارکت، و شرکت در کلاس‌های آموزشی ترویج رابطه‌ای معنی داری وجود دارد.

واژگان کلیدی: توسعه پایدار، کشاورزی ارگانیک، آموزش کشاورزی.



1- مقدمه و بیان مسئله :

بسیاری از تحقیقات نشان داده اند که سیستم کشاورزی متداول یا مرسوم با کاربرد بی رویه نهاده های شیمیایی، نه تنها منابع طبیعی را دچار تحلیل کرده بلکه پس مانده های ناشی از آن باعث نابودی محیط زیست می شود . تاکنون راهبردهای متفاوتی برای حل مسایل کشاورزی متداول مطرح شده است که از آن جمله می توان به کشاورزی ارگانیک (زیستی) اشاره کرد. کشاورزی زیستی ، یک سیستم تولید است که از مصرف کودهای معدنی مصنوعی، مواد شیمیایی، تنظیم کننده های رشد و افزودنی های خوراک دام اجتناب می ورزد و از روش هایی همانند تناوب زراعی، استفاده از بقایای گیاهی و کودهای دامی، تناوب با بقولات، پسمانده های آلی و کنترل بیولوژیک برای حذف و تعادل استفاده می کند. تجارب بدست آمده نشان می دهد که پشتوانه و محرک و پایداری عمران روستایی توسعه پایدار کشاورزی است، چرا که کشاورزی در روستاها منبع اشتغال و منشا تولید و درآمد است و آموزش و ترویج کشاورزی پایدار بعنوان وسیله افزایش تواناییهای انسان نقش بسیار مهمی در توسعه کشاورزی بازی می کند. اساساً توسعه روستایی با توسعه کشاورزی آغاز می شود و به کمک کشاورزی استمرار می یابد. آموزش و ترویج کشاورزی پایدار می تواند با رونق بخشیدن به کشاورزی و افزایش درآمد کشاورزی موازنه نابرابر موجود بین شهرها و روستاها را کاهش دهد. تسهیل پذیرش تکنولوژیهای مناسب همراه با به کارگیری روشهای جدید کشاورزی زیستی توسط کشاورزان از ارمانهای آموزش و ترویج کشاورزی پایدار است که باعث می شود روستائیان هرچه بیشتر قدرت و توانایی تولیدی کسب کنند و از همه نیروها و استعداد های خویش استفاده نمایند. آموزش و ترویج کشاورزی پایدار در ایجاد جامعه پویا و سعادتمند روستایی نیز می تواند کمک موثری بنماید. برنامه های آموزش و ترویج کشاورزی و تعلیم مهارتهای مناسب به روستائیان در صورتی که منطبق با احتیاجات و شرایط ویژه روستاها و روستائیان طرح و اجرا گردد از عوامل کلیدی توسعه پایدار روستایی به شمار می آید البته نایستی فراموش کنیم که کلید پایداری و مردمی شدن توسعه در مطالعه و استفاده از دانش بومی بوده و نظام کشاورزی پایدار (سازگاری اکولوژیکی ، اجتماعی و اقتصادی) با تاکید بر محیط ، پایداری بوم شناختی و دانش فنی مناسب بنا می شود . داشتن توانایی نیازمند افزایش سطح دانایی است و ارتقاء دانایی از طریق آموزش میسر می شود و عنصر کلیدی و مخاطب اصلی و نهایی پیامهای آموزشی و ترویجی کشاورزی پایدار ، کشاورزان هستند که شرط یادگیری موثر آنان نیز مشارکت فعال آنها می باشد البته توفیق برنامه های آموزشی و ترویجی نیازمند آموزش خود آموزشگران و ایجاد باور و یقین در مورد آموزه ها در آنهاست . در کنفرانس ریو، 1992 درباره محیط زیست و توسعه، برنامه ای جهانی و مدون برای دستیابی به توسعه پایدار به تصویب رهبران جهان رسید که دستور کار 21 آن کنفرانس ، الگویی مطلوب برای توسعه اقتصادی و ارتقاء کیفیت زندگی نسل حاضر ، بدون اینکه نسل آینده را از منابع طبیعی محروم سازد و در کنار مسائل اقتصادی ، به مسائل اجتماعی و زیست محیطی نیز توجه داشت برای آنها راه حل ارائه می نماید، که فصل چهاردهم آن مربوط به ترویج کشاورزی و توسعه پایدار روستایی می باشد. تجدید نظر در سیاست ، برنامه ریزی و ادغام برنامه های کشاورزی در رابطه با ابعاد چند جانبه کشاورزی بخصوص با توجه به امنیت غذایی و توسعه پایدار، آگاهی یافتن از خسارات زیست محیطی ناشی از توسعه کشاورزی ، تضمین مشارکت مردمی و ارتقاء توسعه منابع انسانی در کشاورزی پایدار، ارتقاء سطح آگاهیهای عمومی ، برنامه ریزی ، اطلاع رسانی و آموزش منابع زمین برای کشاورزان و هماهنگی روشهای برنامه ریزی و مشارکت کشاورزان جهت کاربری و بهره برداری صحیح زیست محیطی و مشخص نمودن الوبتها جهت اجرای برنامه های زراعی ، از مباحث مهم این فصل می باشد .

1-1- سؤالات پژوهش:

هدف اصلی این بررسی شناسایی نیازهای آموزشی کشاورزان و تاثیر آن در جهت تحقق توسعه پایدار و ارائه الگوهای مناسب برای آموزش کشاورزان در جهت رفع این نیازها در کشور می باشد . لذا در این مطالعه به این سوالات مهم پاسخ خواهیم داد که آیا سطح آگاهیهای کشاورزان (زیست محیطی ، اقتصادی و اجتماعی) در نواحی روستایی دارای شرایط مناسبی می باشد ؟ و دیگر



اینکه بین، ارتقاء سطح آگاهی کشاورزان و صیانت از محیط زیست رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد؟ آیا بین دانش بومی کشاورزی منطقه و توسعه پایدار رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد؟ بین میزان انگیزه کشاورزان روستایی جهت مشارکت در توسعه پایدار روستایی و شرکت در فعالیت های آموزشی ترویجی رابطه معنی داری وجود دارد؟

1-2- پیشینه پژوهش :

دوس (Doss, R. 1991) در مطالعه ای با عنوان روستاییان شاغل در کشاورزی آفریقادر گزارش تحلیلی حاصل از دو میزگرد، ارائه فرصت های آموزشی، تسهیل دسترسی به نهاده ها و فناوری و نیز پیام های ترویجی اطلاعاتی را برای رشد حرفه ای آنان خواستار شده است. مطالعه انجام شده در سه منطقه آفریقای جنوبی نشان داده است که کارکنان ترویج با تعداد کمی از کشاورزان در تماس بوده و اغلب آنان کشاورزان پیشرو بوده اند (Bembridge, ۱۹۸۷). گفتگو در دفتر، تماس تلفنی، بولتنها و خبرنامه ها، روشهایی هستند که بیشترین استفاده را در نزد مروجان در ایالت اوهایو داشته اند. در مقابل، رادیو، تلویزیون، مجله ها و تله کنفرانس، روشهایی هستند که کمترین استفاده را داشته اند (Bouare and Bowen, ۱۹۹۰). آموزشگران کشاورزی حرفه ای ایالت آیوا، عقیده داشته اند که بایستی از مجموعه ای از آموزش حل مسئله، نمایشات، آموزش انفرادی و سخنرانی - بحث، موثرترین روشهای آموزشی می باشند (Martin and Adubiya, 1991). سایتو و اسپارلینگر (Saito, K and 1992) در مطالعه ای در کشور بورکینافاسو مشخص ساخته اند که تنها 40 درصد از کشاورزان از خدمات ترویجی و آموزشی در ارتباط با تکنولوژی های پیشرفته زراعی و دامی آگاهی داشته اند. البته اکثر آن ها آگاهی خود را از طریق خویشاوندان و همسایگان بدست آورده بودند و قریب به یک سوم آن ها هم اطلاعات را از مروجین گرفته بودند. فائو (FAO, 1990) در مطالعه ای با عنوان ترویج کشاورزی پایدار و روستاییان در رم صریحاً شناخت نیازهای اطلاعاتی، آموزشی و ترویجی کشاورزان را گامی برای ارائه خدمات بهتر به آن ها ذکر کرده است. شیلاجا و جایارمایه (Shilaja, S. 1992) در مطالعه ای با عنوان نیازهای آموزشی و ترویجی کشاورزان در کرالا در هندوستان به این نکته تأکید ورزیده اند که کشاورزان روستایی می بایست از آموزش های لازم درباره پیشرفت های فناوری برخوردار باشند تا از این طریق امکان بهبود مهارت های فنی و افزایش تولید برای آن ها فراهم آید. سینگ و اگراول (Sing, R. and Agrawel, P. 1993) در مطالعه ای با عنوان نیازهای اطلاعاتی روستاییان در سه منطقه از ایالت پنجاب هند با مرور ادبیات و نظرخواهی از مروجان و متخصصان فهرستی از عناصر مرتبط با فعالیت کشاورزان در جامعه مورد نظر به عنوان مبنای نیازهای اطلاعاتی و آموزشی تدوین و در گروههای غذا و تغذیه، مدیریت خانه، تولیدات زراعی، دامپروری دسته بندی شده اند و با مصاحبه، نیازهای اطلاعاتی در مورد این عناصر ارزیابی شده است و بر مبنای نمره های بدست آمده برای هر عنصر، نیازهای اطلاعاتی در گروه های مختلف دسته بندی شده است. مطالعه مشارکتی در دو منطقه از هندوراس حاکی از آن است که کشاورزان مورد مطالعه به اطلاعات و آموزش هایی در زمینه استفاده از



داروهای شیمیایی و طبیعی، استفاده از کودهای آلی و غیرآلی، تغذیه و بهداشت که این نتایج از مصاحبه های فردی حاصل شده بود. در مصاحبه های گروهی و مصاحبه های سازمانی مصاحبه با مروجان و کارکنان اداری، نیازهای دیگری نظیر کنترل آفات گیاهی، مراقبت از درختان میوه، حفاظت از درختان میوه، حفاظت از خاک، خشک کردن محصولات غذایی، پرورش سبزی و غلات، نگهداری حیوانات کوچک، باغ های خانگی امور محیط زیست و غیره مشخص شد. شجاعت الحسینی و رشیدی (S and S, 2014) (Shojaat Alhoseini, Rashidi) در مطالعه ای با عنوان آموزش کشاورزی و توسعه پایدار در گزارشی تحلیلی پیشنهاد می دهند که با توجه به ضرورت تغییر نگرش کشاورزان به محیط زیست و اهمیت صیانت از آن و نیز ایجاد و تبلور باور و یقین در آنها، بهتر است آموزش های فرهنگی و مذهبی، هماهنگ با دانش بومی توسط افراد مقبول محلی و روحانیون و به ویژه رهبران اجتماعی ارایه شود. و ثوقی (و ثوقی، منصور و آقابین، افسانه (1384) در پژوهشی جامعه شناختی در زمینه مشارکت اجتماعی روستاییان روستای آغکند شهرستان میانه به این نتیجه رسیدند که، ضعف آموزش و پایین بودن سطح عمومی تحصیلات، فقر اقتصادی خانوارها، محدودیت های ارتباطی و محدودیت دسترسی به رسانه ها از جمله عوامل اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر میزان مشارکت اجتماعی آنان محسوب می شود.

1-3- اهمیت تحقیق:

عامل انسانی یعنی کشاورزان از دیر باز تا کنون همواره به عنوان اصلی ترین مورد تاثیر گذار بر تولید سالم محصولات بوده اند و بعضا انسانهایی با سنین مختلف (زنان و کودکان) ساعتها از عمر خود را در زمینهای کشاورزی، و در شرایط سخت و طاقت فرسای محیطی صرف می نمایند. با توجه به وجود این سرمایه ارزشمند انسانی و زمانهای سپری شده در زمینهای کشاورزی، نقش غیر قابل آموزش در تولید سازگار با محیط زیست سالم کاملا مشهود است. با اجرای این تحقیق و ارایه یک الگوی مناسب در جهت افزایش آگاهیهای کشاورزی پایدار و سازگار با محیط زیست کشاورزان، می توان بسیاری از هزینه های ناشی از کشاورزی ناپایدار و تخریب کننده محیط زیست را در این گروه پیش گیری نموده و همچنین از آسیبهای زیست محیطی به عنوان مختلف جلوگیری نمود. و بر عکس در صورت تداوم این وضعیت نامناسب و عدم آگاهی مولدان بخش کشاورزی، صدمات جبران ناپذیری بر منابع انسانی و اقتصادی جامعه و زیست محیطی مانند: از بین رفتن منابع طبیعی، فرسایش زمین، افت کمی و کیفی تولید، افزایش هزینه های باز پروری زمین و... وارد خواهد شد و بروز فاجعه های زیست محیطی دور از انتظار نخواهد بود.

1-4- اهداف تحقیق:

هدف اصلی این بررسی شناسایی نیازهای آموزشی کشاورزان در راستای تحقق توسعه پایدار (اکولوژیکی، اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی) و ارائه الگوهای آموزشی و ترویجی مناسب برای آموزش کشاورزان و رفع این نیازها در کشور می باشد. در کنار هدف اصلی، اهداف فرعی ذیل نیز مورد توجه می باشد که عبارتند از:

- الف) بررسی میزان رعایت استانداردهای زیست محیطی متناسب با مدل های کشاورزی و مرتع داری.
- ب) بررسی میزان برخورداری کشاورزان از خدمات ترویجی و آموزشی.
- ج) بررسی تاثیر گذاری دانش بومی و محلی در پیش گیری از تخریب و آلودگی محیط زیست.

1-5- مبانی نظری:



کشاورزی پایدار به مفهوم راهها و روشهای بهره برداری بهینه از منابع خاک، آب، انرژی و توان فکری و فیزیکی انسان در جهت تأمین نیاز های پایه و ضروری انسانها در راستای تعامل سازنده و مؤثر با طبیعت می باشد. بدیهی است بخش کشاورزی زمانی قادر خواهد بود به رسالت های ارزشمند و حیاتی خود که عبارت از: امنیت غذایی انسانها، جانوران، دامها و گیاهان، پایداری زیست بومها، ملاحظات زیست محیطی همه مؤلفه های محیطی، رفاه حال همه ی انسانها (در حال و آینده) و از جمله خود کشاورز، پالایش محیط و تعادل بخشی ارکان هستی پردازد که خود در مسیر پایداری و تعادل حرکت نماید. این مهم زمانی میسر خواهد شد که با آموزش مناسب به عامل اصلی (کشاورز) منابع تولید (خاک، آب و زیست بوم) پایدار بماند. مصرف محصولات سالم و عاری از هر گونه ترکیبات سمی و مواد مضر، حق مسلم همه ی انسانهاست. کشاورزی پایدار نوعی کشاورزی است که در جهت سودمندی بیشتر برای انسان، کارایی بیشتر، بهره برداری از منابع و توازن با محیط پیش رود. کشاورزی پایدار، توسعه سیاست ها و عملیاتی است که توانایی مردم را برای تولید غذا و پوشاک تضمین می کند بدون اینکه منابع طبیعی تخریب شوند و در عین حال وضعیت اقتصادی و تجارت کشاورزی و ارزشهای اجتماعی را حفظ نماید. کمیته فنی گروه مشاوران تحقیقات کشاورزی بین المللی، کشاورزی پایدار را این گونه معرفی می کند: کشاورزی پایدار مدیریت موفق منابع کشاورزی است به منظور تأمین نیاز های متغیر انسانی همواره با بقاء و بهبود کیفیت محیط و حفاظت منابع طبیعی. ادوارد معتقد است کشاورزی پایدار نظامی است تلفیقی که ضمن وابستگی کمتر به نهاده های شیمیایی و انرژی در مقایسه با نظام های متداول، مدیریت قوی تری به کار گرفته شود.

2- روش شناسی

2-1- روش پژوهش:

روش پژوهش حاضر از لحاظ **هدف کاربردی**، از نوع میدانی و از لحاظ گردآوری داده ها و قابلیت تعمیم از نوع پژوهش های **توصیفی-همبستگی** می باشد. از بین روش های پژوهشی توصیفی نیز، این پژوهش از **روش پیمایشی** استفاده نموده است.

2-2- جامعه آماری:

جامعه آماری این تحقیق را کشاورزان 15 تا 65 سال شهرستان نطنز (2000 نفر) تشکیل می دهد. حجم نمونه آماری با استفاده از جدول مورگان 320 نفر برآورد گردیده.

2-3- روش نمونه گیری:

روش نمونه گیری **طبقه بندی تصادفی** متناسب با حجم طبقه بوده است.

2-4- ابزار جمع آوری داده ها:

ابزار جمع آوری داده ها شامل یک پرسشنامه 18 سوالی محقق ساخته در طیف لیکرت می باشد. که روایی محتوای آن با کسب نظرات متخصصان و اساتید کشاورزی مورد تأیید قرار گرفت.

2-5- اعتبار و پایایی ابزار:

به منظور **تعیین اعتبار و پایایی ابزار** تحقیق 50 نفر از کشاورزان پرسشنامه های تحقیق را تکمیل کردند، با استفاده آلفای **کرونباخ** برای بخش های مختلف بیش از 85% به دست آمد.



2-6- تجزیه و تحلیل:

داده ها با استفاده از نرم افزارهای spss و Exel توصیف و تجزیه و تحلیل شدند . به این منظور از آماره های توصیفی نظیر فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات و آماره های استنباطی مانند مقایسه میانگین و همبستگی استفاده گردید.

2-7- محدودیتهای تحقیق :

کمبود نیروی ماهر در منطقه جامعه آماری، وجود فصل نامناسب، تداخل فصل کار کشاورزی با آمارگیری، عدم حمایت لازم بخشهای مرتبط از تحقیق و مهاجرت روستاییان (بخشی از جامعه آماری) در طی دوره پژوهش را می توان از محدودیتهای تحقیق دانست.

3- یافته ها و بحث :

بر اساس نتایج حاصل از تحقیق، میانگین سن کشاورزان مورد مطالعه 35 سال، حداقل سن 15 و حداکثر سن آن ها 65 سال بود . از تعداد 320 نفر افراد مورد مطالعه، 128 نفر مجرد (40 درصد) و 192 نفر (60 درصد) متأهل بودند . از نظر سطح تحصیلات به پنج گروه بی سواد، در حد ابتدایی، زیر دیپلم، دیپلم و بالاتر از دیپلم تقسیم شدند، بیشترین فراوانی را کشاورزان با تحصیلات زیر دیپلم (112 نفر) و کمترین فراوانی (25 نفر) با تحصیلات بالاتر از دیپلم دارند . در روستای مورد مطالعه تعاونی روستایی، صندوق اعتبارات، گروه های کاری همیار و خودیار، امور مساجد و انجمن اولیا و مربیان و شورای روستا وجود داشته است. که بیشترین فراوانی (270 نفر) را عضویت در امور مساجد و کمترین فراوانی (150 نفر) را عضویت در گروه های انجمن اولیا و مربیان به خود اختصاص داده است. میزان رضایت کشاورزان از عضویت در تشکل ها 100 نفر (31.2 درصد) در حد بالا، 80 نفر (25 درصد) در حد متوسط و 140 نفر (43.8 درصد) در حد پایین می باشد.

3-1- تبیین نقش آموزش مبتنی بر دانش بومی در افزایش توانمندی و تمایل کشاورزان به

مشارکت در توسعه پایدار (اکولوژیکی؛ اجتماعی و اقتصادی) روستا:

در نظام آموزشی-ترویجی، باید شناخت کلی از جایگاه کشاورزان در اقتصاد جامعه روستایی و نیازهای آن ها وجود داشته باشد . در این راستا، مهم ترین دلیل لزوم توجه به کشاورزان در نظام آموزشی -ترویجی عبارت است از آن که کشاورزان اعضای مؤثر در روند توسعه پایدار (اکولوژیکی؛ اجتماعی و اقتصادی) روستایی و تولیدکنندگان محصولات کشاورزی به شمار می روند . از این رو سؤالاتی در پرسشنامه طرح گردید و میزان مشارکت روستاییان در هر یک از فعالیت های آموزشی و ترویجی¹ با توجه به دانش بومی و محلی مرتبط آنان مورد بررسی قرار گرفت که نتایج در جدول شماره یک آمده است.

جدول 1- میزان استفاده از روش های آموزشی و ترویجی

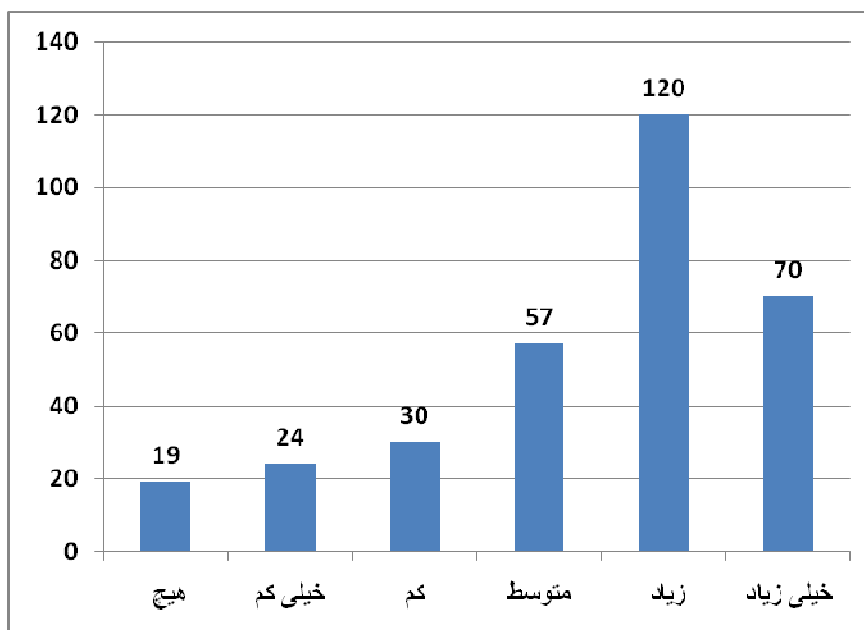
اولویت	میانگین	میزان استفاده					گویه ها	
		هیچ	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد		
1	3.25	33	20	17	85	92	73	ارتباط چهره به چهره با مربیان و کارشناسان کشاورزی



2	2.49	33	20	17	99	78	32	نشریه ی آموزشی و ترویجی
3	1.98	100	44	35	74	49	18	فیلم آموزشی
4	1.75	58	58	35	80	20	22	شرکت در فعالیت آموزشی

3-2- مطابقت مطالب نشریه های آموزشی و ترویجی با نیازهای زیست محیطی کشاورزان :

با توجه به نتایج به دست آمده در نمودار شماره یک در رابطه با مطابقت مطالب نشریه های ترویجی و آموزشی با نیازهای زیست محیطی روستاییان از 320 نفر کشاورز مورد مطالعه 230 نفر (نزدیک به 60 در صد) بیان کرده اند که مطالب نشریه ها با ضرورت های زیست محیطی آنها مطابقت زیاد و بسیار زیاد داشته است .

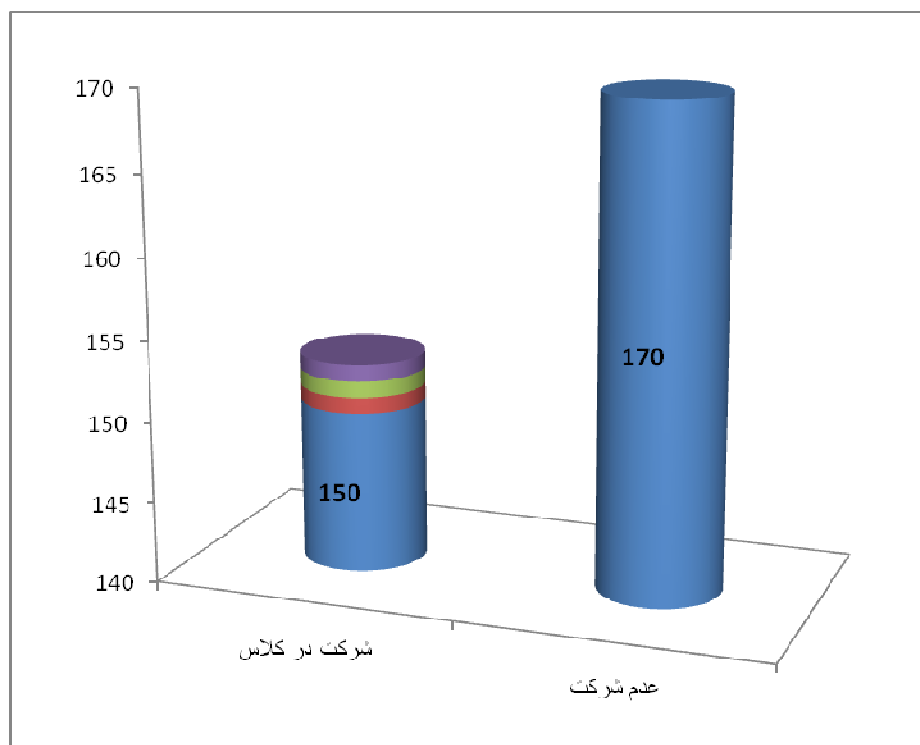


شکل 1 هماهنگی مطالب نشریات آموزشی ترویجی با نیازهای زیست محیطی کشاورزان

3-3- شرکت در کلاس های آموزشی ترویجی :

با توجه به نتایج به دست آمده در نمودار شماره دو¹ از 320 نفر کشاورز مورد مطالعه 150 نفر (46.9 در صد) در کلاس های آموزشی ترویجی شرکت نموده و 170 نفر (53.1 در صد) در کلاس های آموزشی ترویجی شرکت نکرده اند. نتایج نشان می دهد کمتر از نیمی از کشاورزان در کلاس ها شرکت کرده اند. همچنین نتایج صحبت با کارشناسان کشاورزی نشان داد که

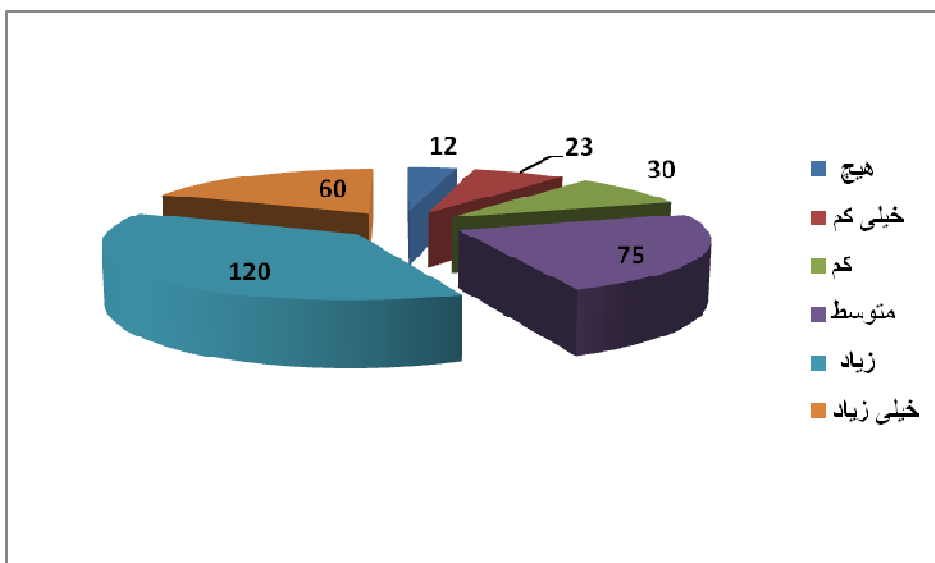
کشاورزان روستایی به چند دلیل در کلاس های آموزشی ترویجی شرکت نمی کنند: ممکن است کلاس ها در هنگام کار و تلاش آنان برگزار شده باشد، یا اطلاع رسانی در سطح روستا به خوبی انجام نگرفته باشد و یا به دلایل شخصی تمایل به شرکت در کلاس ها نداشته اند.



شکل 2- چگونگی شرکت کشاورزان در کلاس های آموزشی ترویجی

3-4- تطابق مطالب آموزشی با دانش بومی و محلی کشاورزان :

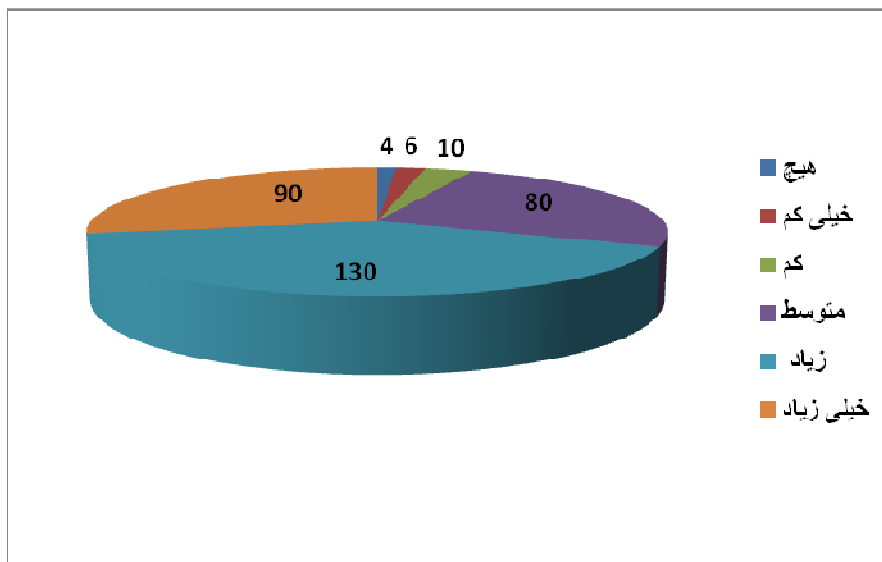
با توجه به نتایج به دست آمده در نمودار شماره سه مجموع فراوانی های خیلی زیاد، زیاد و متوسط (255 نفر) نشان دهنده تطابق مطالب آموزشی با دانش بومی و محلی کشاورزان و قابل فهم بودن مطالب آموزشی برای کشاورزان شرکت کننده در کلاس های ترویجی می باشد.



شکل 3- تطابق مطالب آموزشی با دانش بومی و محلی کشاورزان

3-5- تاثیر گذاری آموزشها بر رفتارهای زیست محیطی کشاورزان:

با توجه به نتایج به دست آمده در نمودار شماره چهار از 320 نفر روستایی مورد مطالعه 220 نفر (نزدیک به 70 درصد) اظهار داشته اند که آموزشهای ارائه شده به آنها (به اشکال و عناوین مختلف) موجب تغییر مثبت بر رفتارهای زیست محیطی آنان شده به نحوی که حساسیت و نگرانی آنها را نسبت به بحرانهای زیست محیطی و چالشهای آن افزایش داده است.



شکل 4- تاثیر گذاری آموزشها بر رفتارهای زیست محیطی کشاورزان



3-6- آزمون های همبستگی :

جدول 2 - آزمون های همبستگی (رابطه بین انگیزه مشارکت و متغیرهای فردی، اجتماعی - فرهنگی و اقتصادی)

انگیزه مشارکت		متغیر
ضریب همبستگی	آزمون	
0.89	پیرسون	سن
0.209	اسپیرومن	تحصیلات
0.048	پیرسون	رضایت از عضویت در تشکل
0.204	اسپیرومن	شرکت در فعالیت آموزشی و ترویجی
0.144	پیرسون	موانع مشارکت
0.196	پیرسون	بعد خانوار
0.296	اسپیرومن	شرکت در کلاس آموزشی و ترویجی
--	--	انگیزه مشارکت

نتایج حاصل از جدول شماره دو نشان می دهند که بین میزان انگیزه روستاییان جهت مشارکت در توسعه پایدار روستایی و متغیر های سن ، تحصیلات، شرکت در فعالیت های آموزشی ترویجی، موانع مشارکت، بعد خانوار و شرکت در کلاس های آموزشی ترویج رابطه معنی دار در سطح 99 درصد اطمینان وجود دارد.



4- نتیجه گیری :

نتایج نشان می دهد که :

- هماهنگی آموزشهای ارایه شده با دانش بومی و محلی می تواند موجب تغییرات وسیعی در رفتارهای مثبت زیست محیطی کشاورزان شود .
- ارایه آموزش به صورت غیر رسمی و چهره به چهره موجب بیشترین بهره وری آموزشی در نزد کشاورزان (نسبت به آموزش کلاسیک و رسمی) می شود .
- هر چه محتوای آموزشی با نیازهای کشاورزان تطابق بیشتری داشته باشد، در ک مطالب برای آنها قابل فهم تر و روشن تر خواهد بود .
- با توجه به نتایج آزمونهای همبستگی انگیزه مشارکت کشاورزان در فعالیتهای منجر به توسعه پایدار (اکولوژیکی ، اجتماعی و اقتصادی) رابطه ای مثبت و معنی دار با در صد بسیار بالایی با متغیر های سن ، میزان سواد ، وضعیت خانواده ، رضایتمندی از تشکلهای و شرکت در کلاسها و فعالیتهای آموزشی دارد .

5- پیشنهادها :

- ✓ عدم اطلاع و اعتماد کافی کشاورزان به دانش و آموزه های بومی موجب کم اهمیتی آن در نزد آنان شده است ، لذا ارایه خدمات و آموزش در راستای دانش محلی به کشاورزان لازم و ضروری است .
- ✓ با توجه به ضرورت تغییر نگرش کشاورزان به محیط زیست و اهمیت صیانت از آن پیشنهاد می گردد جهت دستیابی به این هدف، آموزش های مذهبی و فرهنگی لازم توسط روحانیون و افراد مقبول محلی به ویژه رهبران اجتماعی ارایه شود.
- ✓ پیشنهاد می شود جهت افزایش بهره وری کلاسهای آموزشی ترویجی کشاورزی پایدار ، زمانهای برگزاری آن با ساعات استراحت و بی کاری کشاورزان هماهنگ شود .
- ✓ با توجه به ارتباط مستقیم بین سطح تحصیلات کشاورزان با انگیزه مشارکت آن ها ، گسترش انواع آموزش ها (رسمی و غیر رسمی ، حضوری و مجازی) و زیر ساختهای لازم در روستاها می تواند ضامن توسعه در منطقه در قالب پایدار و در خور گردد.

6- فهرست منابع :

- ۱- آجرو، غ. (۱۳۸۶) کشاورزی ارگانیک، قابل دسترس در www.ajorloo.bologfa.com
- ۲- اژدری، الف. (۱۳۸۱) توسعه پایدار، چالش ها و راهکارها، ماهنامه مروج، ویژه نامه هفته جهاد کشاورزی ، معاونت ترویج و نظام بهره برداری
- ۳- افتخار، رفیع (1378) ، آموزش و ترویج روستایی در فرآیند توسعه روستایی -مجله پیام زن.
- ۴- پورافکاری، نصرالله، حقیقیان منصور و قطبی، رضا (1388) ، بررسی عوامل فرهنگی -اجتماعی گرایش به ترویج کشاورزی در شهرستان نی ریز، جامعه شناسی کاربردی، سال 20 ، شماره پیاپی 34 .
- ۵- تیرابی، ندا و فرهادیان، همایون (1380) ، بهبود دستیابی کشاورزان به خدمات ترویج .مجله زیتون، شماره 150.



- ۶- حسینی، سیده راحله و سیده الهام حسینی، 1392، آموزش برای کشاورزی پایدار: راهکاری مناسب در حفاظت بهینه از محیط زیست، دومین همایش ملی توسعه پایدار کشاورزی و محیط زیست سالم، همدان، شرکت هم اندیشان محیط زیست فردا، http://www.civilica.com/Paper-SADHE.html256_02-SADHE02
- ۷- رضایی پیرزمان، فاطمه؛ عماد معماریانی و هانیه زرگر، 1391، عنوان مقاله: آموزش کشاورزان برای توسعه پایدار روستایی، اولین همایش ملی بیابان، تهران، مرکز تحقیقات بین المللی بیابان دانشگاه تهران،
- ۸- رفعت پور، شهناز، عبدالعلی صوفی، بهناز سراوانی غیور، و زهرا خدنگی بارانی، 1392، آموزش بهره برداران بخش کشاورزی توسط مروجان بعنوان راهکارهای جهت دستیابی به توسعه پایدار، دومین همایش ملی توسعه پایدار در مناطق خشک و نیمه خشک، ابرکوه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابرکوه، http://www.civilica.com/Paper-SDARIDR02-SDARIDR02_017.html
- ۹- شجاعت الحسینی، س. رشیدی، س، 1392، آموزش کشاورزان و توسعه پایدار، مطالعه موردی روستای کرد کندی شهرستان بستان آباد، اولین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار، تهران
- ۱۰- فاضلی، مصطفی، و داریوش فاضلی، 1392، بررسی جایگاه دانش بومی کشاورزی در توسعه پایدار روستایی (با تاکید بر توسعه اقتصادی) محدوده: شهرستان دره شهر، اولین همایش ملی گیاهان دارویی و کشاورزی پایدار، همدان، انجمن ارزیابان محیط زیست هگمتانه، http://www.civilica.com/Paper-MPSA01-MPSA01_165.html
- ۱۱- محمدی، داود، شریف زاده، ابولقاسم و شعبانعلی فمی، حسین (1388)، ساختار و کارکرد ترویج کشاورزی. جهاد، شماره 289 و 290، خرداد و تیرماه -مرداد و شهریور ماه 1388.
- ۱۲- مسلم س، نعمت اله ش، حسین (۱۳۹۰) کشاورزی ارگانیک (زیستی) راهبردی در جهت محیط زیست پایدار روستایی
- ۱۳- وثوقی، منصور و آقابین، افسانه (1384)، پژوهشی جامعه شناختی در زمینه مشارکت اجتماعی زنان روستایی. روستای آغکند شهرستان میانه. دو فصل نامه علوم اجتماعی، شماره 25.
- ۱۴- Agricultural administration & extension, 27: 245-265.
- ۱۵- Bembridge, T.J., (1987), " Agricultural extension in the less developed areas of southern Africa",
- ۱۶- Berger, M. et al. (1984), Bridging the Gender Gap in Agricultural Extension. Washington, D. C.: ICRW.
- ۱۷- Bouare, D., and Bowen, B. E., (1990), " communications methods used by agricultural extension agents, journal of applied communication, and 74(1):1-7.
- ۱۸- Colverson, K. E. (1995). "Rural women`s acces to agricultural information
- ۱۹- Doss, R. (1991), "African professional women in agriculture: An analysis of two round table discussion". Development Studies Paper Series.
- ۲۰- FAO (1990), Agricultural Extension and Farm Women in 1980s. Rome: FAO.
- ۲۱- Journal of Adult Education. Vol. 53, No. 2, pp. 45048.
- ۲۲- Martin, R.A., and Adubiya, O.O, (1991), "Perception of lowa vocationl agriculture teachers regarding methods used in agricultural education. Journal of agricultural education, 32(1):13-17.
- ۲۳- Radhakrishna, R.B., Nelson, L., Franklin, R., and Kessler, G, (2003), " information sources



۲۴- Saito, K and D. Spurling. (1992). Development Agricultural Extension for Women Farmers. World bank. Discussion. p: 156.

۲۵- Shilaja, S. and Jayaramaiah, K. M. (1992), "Training needs of farm women in Karalaa".

Impact of farmers training In realization of sustainable development: Case Study in city of Natanz

Seyyed Javad Shojaat Alhoseini¹

Ministry of Agriculture.I.R.IRAN•MA in Environmental Education .1

Agricultural training and promoting programs and training appropriate skills to rural that are designed and implemented consistent with the needs and special requirements of rural, will be key factors for sustainable rural development and will be integral part of the overall development process. Many studies have shown that conventional farming systems by indiscriminate use of chemical inputs, not only have damaged natural resources but also its wastes destruct the environment. Promoting agriculture aims to positive changes in information, skills, insights and attitudes of farmers towards protecting the environment. Obviously, in this process, farmers and especially rural will be considered as main audiences for promotional programs. This applied research has been done to explore the role of agricultural promotion in increasing participation of rural in the sustainable development by descriptive-survey at the city of Natanz. The statistical population of \square and the sample size was determined \square people based on Morgan table. Sampling method was random that was proportional to size. The data collection instrument was a questionnaire that its validity was confirmed by obtaining Specialists and Teachers of Agriculture opinions. . Reliability coefficient of questionnaire was obtained \square using SPSS software and Excel programs for different sectors, indicating the suitability of the research tool. Results have shown that Farmers among training methods of promotion, have benefited from contacting with agricultural promoters, most farmers have expressed that promotional magazine content is consistent with their needs and promotional and educational materials in the classroom have been understandable for them. Results of correlation tests showed that there is significant relationship between rural farmers' incentives to participate in sustainable rural development and education variables, participate in educational promoting activities, barriers to participation and attend training classes of promotion.

Keywords: sustainable development, organic farming, agriculture training.