

ارزیابی و تحلیل نیازهای آموزشی توتون کاران با استفاده از مدل بورپیچ (مورد: استان‌های مازندران و گلستان)

دکتر حشمت اله سعدی^۱، عبدالحلیم کر^۲، امیر احمدپور^۳

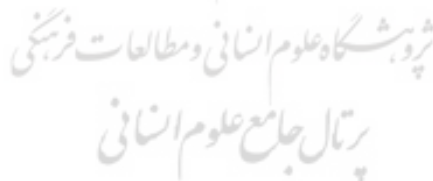
تاریخ دریافت: 1398/09/17

تاریخ پذیرش: 1399/10/07

چکیده:

شناخت و تحلیل نیازهای آموزشی پیش نیاز یک سیستم آموزشی موفق است. نیازسنجی آموزشی توتون کاران اولین گام جهت استفاده بهینه از ظرفیت‌های آموزشی شرکت دخانیات به منظور ارتقا دانش و مهارت‌های آنان می‌باشد این تحقیق به سنجش و اولویت‌بندی نیازهای آموزشی توتون کاران پرداخته است. جامعه آماری تحقیق شامل 2770 توتونکار است که 175 نفر از آن‌ها با استفاده از جدول مورگان تعیین گردید. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ای که بر اساس مدل بورپیچ برای سنجش نیاز آموزشی تنظیم شده است. روایی پرسشنامه با نظر خواهی از تعدادی از کارشناسان و اعضاء هیات علمی مورد تأیید قرار گرفت. روایی تشخیصی و پایایی ترکیبی ابزار تحقیق با برآورد مدل اندازه گیری و پس از اعمال نظرهای فنی تأمین شد. آماره‌های مورد استفاده برای سنجش عوامل تأثیرگذار در نیازهای آموزشی شامل فراوانی، میانگین، آزمون من وایت نی، آزمون کروسکال والیس و ضریب همبستگی بود. نتایج تحقیق نشان داد آشنایی با ماشین‌نشاء کار، آشنایی با ماشین دوخت، آشنایی با ضد عفونی خاک و کود خزانه، آشنایی با درجات مختلف توتون، آگاهی از نحوه استفاده از علف‌کش‌ها از بیشترین اولویت آموزشی برخوردار بوده‌اند همچنین نتایج تحقیق نشان داد، سطح نیاز آموزشی توتون کاران تحت تأثیر شرکت در آموزش‌های قبلی، ارقام توتون و چگونگی بهره‌گیری از روش‌های مختلف ترویجی دارد.

واژه‌های کلیدی: نیازسنجی آموزشی، توتون کاران، مدل بورپیچ



¹ دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه بوعلی (نویسنده مسئول) Hsaadi48@yahoo.com

² دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه بوعلی halim_kor@yahoo.com

³ دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری،

مقدمه :

توتون یکی از گیاهان مهم تجاری در نظام‌های کشت تخصصی است که در اقتصاد کشورهای تولیدکننده نقش مهمی دارد و درآمد حاصل از فرآورده‌های مختلف این گیاه رقم مهمی از درآمد ملی کشورهای تولیدکننده را تشکیل می‌دهد (زمانی، 1389). برای توجیه چنین اهمیتی کافی است که از میلیون‌ها مردمی یاد کنیم با توتون و فرآورده‌های آن سر و کار دارند (کیا، 1378). براساس اعلام سازمان جهانی خواربار و کشاورزی، توتون و فرآورده‌های آن از نظر ارزش چهارمین محصول وارداتی ایران بحساب می‌آید. (فائو، 2007). توتون عمده‌ترین ماده اولیه تولید سیگار است. هم اکنون سهم توتون داخلی در تولید سیگار 20 درصد نیاز داخلی است. این امر ضرورت توجه به کشت توتون به عنوان تأمین کننده ماده اولیه تولید سیگار را نشان می‌دهد. (سالنامه کشاورزی شرکت دخانیات ایران، 1389). با توجه به وضعیت موجود تولید، توجه به توسعه کشت (افزایش کمی و کیفی تولید) این محصول در جهت تأمین نیاز داخلی از اهمیت خاصی برخوردار بوده و یکی از استراتژی‌های شرکت دخانیات می‌باشد. نگاهی به عملکرد توتون‌کاران بیان‌گر این واقعیت است که بین عملکرد واقعی کشاورزان و عملکرد قابل حصول، تفاوت قابل توجهی وجود دارد (مرکز تحقیقات و آموزش توتون تیرناش، 1392). مطالعات محسن زاده (1394) با عنوان ارزیابی پتانسیل و خلاء عملکرد در توتون گرمخانه‌ای در استان مازندران و گلستان نشان داد که با مدیریت صحیح کشت و رعایت نکات فنی و مهارتی لازم، می‌توان عملکرد توتون را تا 5500 کیلوگرم در شرایط آبی و 2500 تا 3000 کیلوگرم در شرایط دیم افزایش داد. بنابراین یکی از مهمترین دلایل شکاف عملکرد (خلاء عملکرد) توتون‌کاری در این استان‌ها، کمبود دانش فنی و مهارت توتون‌کاران می‌باشد.

توسعه کشت توتون در ارتباط مستقیم با تولید فن‌آوری مناسب و ایجاد مهارت‌های لازم در توتون‌کاران است. تحقق این امر مستلزم بکارگیری فن‌آوری‌های نوین و مدیریت زراعی صحیحی است که در قالب فعالیت‌های آموزشی - ترویجی قابل حصول می‌باشد. افزایش مهارت‌های علمی و عملی توتون‌کاران اصلی‌ترین عامل در افزایش تولید می‌باشد.

با توجه به اینکه کارکرد اساسی برنامه‌های ترویجی - آموزشی ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار انسان است (فمی، 1383). لذا سرمایه‌گذاری هدفمند در فعالیت‌های آموزشی به لحاظ نقش حیاتی آن در توانمندی توتون‌کاران می‌تواند در افزایش کمی و کیفی محصول به عنوان یک راهکار کارآمد مطرح باشد.

نگاه اجمالی به وضعیت توتون‌کاری استان‌های مازندران و گلستان کمبود نیروهای توانمند را در این حوزه به خوبی نمایان می‌سازد. عواملی از قبیل نبود دانش فنی مناسب توتون‌کاران، ضعف خدمات آموزشی - ترویجی، سطح سواد پایین، فقدان مشارکت و نقصان درک عمومی از کشاورزی مؤید این نکته است که توانمندی حرفه‌ای و شغلی توتون‌کاران از وضعیت مورد انتظار و مطلوب برخوردار نبوده و همه ساله شاهد ضایعات فراوانی به لحاظ کمی و کیفی در عرصه کشت و تولید توتون می‌باشد (کر، 1390). فعالیت‌های آموزشی به جهت نقش مؤثر آن در توانمندی توتون‌کاران و افزایش ظرفیت مقابله آنان با شرایط متغیر محیطی در تداوم و افزایش بهره‌وری توتون‌کاران اهمیت دارد. بطوریکه امروزه آموزش و بهسازی منابع انسانی به‌عنوان یکی از راهبردهای اصلی جهت دستیابی به سرمایه‌های انسانی و سازگار با شرایط قلمداد می‌شود. آموزش دانش فنی و فراهم نمودن شرایط کاربرد مهارت‌ها توسط بهره‌برداران از طریق برنامه‌های ترویجی اساس توسعه کشاورزی را تشکیل می‌دهد (میرگوهر و محمدی، 1388).

قبل از هر برنامه آموزشی ضرورت ارزیابی نیازها و اولویت‌بندی آنها احساس می‌شود. شناخت و تحلیل نیازهای آموزشی پیش نیاز یک سیستم آموزشی موفق است. نیازسنجی آموزشی توتون‌کاران اولین گام جهت استفاده بهینه از ظرفیت‌های آموزشی شرکت دخانیات می‌باشد. تا زمانی که نیاز آموزشی به درستی تشخیص

داده نشود و به تفصیل بررسی نگردد، هرگونه اقدام و یا پیشنهادی در زمینه آموزش می‌تواند بی‌فایده و هزینه‌بر باشد. نیازسنجی با شناسایی نیازهای مهم، مبنایی برای تعیین اهداف است. بنابراین کلیه تصمیمات در خصوص تدارک اهداف خاص، محتوای آموزشی مناسب و استفاده موثر از سایر منابع و امکانات محدود (انسانی، مالی و ابزاری) تابعی از مطالعات نیازسنجی است. نیازهای آموزشی به نیازهایی اطلاق می‌گردد که از طریق آموزش تامین می‌شوند این گونه نیازها در حوزه دانشی، مهارتی و نگرشی مطرح می‌شوند و فرآیندی است که طی آن یلژه‌های یک فرد یا گروهی از مردم شناسایی می‌گردد و از طریق طراحی و برگزاری برنامه‌های آموزش برآورده می‌شود (عباسی، 1375). باید توجه داشت که اولین مانع اثربخشی برنامه‌های آموزشی، عدم تطابق آنها با نیازهای مخاطبان و شرکت‌کنندگان است بنابراین لازم است قبل از هر اقدامی نیازهای آموزشی توتون کاران تعیین گردد. اساسی‌ترین گام در برنامه‌ریزی آموزشی تعیین نیازهای آموزشی است و چنانچه نیازهای آموزشی تشخیص داده شده مبتنی بر واقعیت باشد برنامه‌های آموزشی نیز بر مبنای این نیازها تنظیم و اجرا می‌شوند با واقعیت هماهنگی داشته و در رفع چالش‌ها مؤثر واقع خواهد شد (خیری و صبوری، 1388). برای نیازسنجی آموزشی الگوها و تکنیک‌های مختلفی وجود دارد که با توجه به ماهیت موضوع و زمینه مورد پژوهش می‌توان از آنها استفاده نمود.

یکی از مدل‌های نیازسنجی که به طور گسترده‌ای در ارزیابی نیاز آموزشی بهره برداران کشاورزی مورد استفاده قرار گرفته است مدل نیازسنجی بوریچ⁵ است. این مدل در سال 1980 به وسیله فردی به همین نام پیشنهاد گردید. در این مدل اطلاعات ارایه شده پاسخ‌گویان مطالعه، رتبه‌بندی و وزن داده شوند. مدل بوریچ اساساً یک روش خودارزیابی است که متکی بر قضاوت افراد نسبت به عملکرد خودشان است. پیش فرض این مدل این است که پاسخ‌گو بهتر می‌تواند در مورد عملکرد خود قضاوت کند (گارتون و چانگ، 1997). آلبرایت نقطه قوت مدل بوریچ را در خود داوری می‌داند. در این مدل تفاوت‌های سطوح اهمیت دانش و اهمیت کاربرد برای هر توانایی پیش‌بینی می‌شود و با یک تحلیل ریاضی نیاز آموزشی مناسب‌تر و دقیق‌تر انتخاب می‌شود (گرگ، 2002). مدل نیازسنجی بوریچ، شامل لیستی از شایستگی هاست که با استفاده از مقیاس لیکرت وضعیت موجود و وضعیت ایده‌آل هر شایستگی توسط پاسخ‌گویان را می‌سنجد. در واقع این مدل بر پایه اختلاف نمره بین میزان اهمیت هر شایستگی به عنوان موضوع آموزشی و توانمندی فرد در آن زمینه بنا شده است. مروری بر پژوهش‌های نیازسنجی نشان می‌دهد، طیف وسیعی از مطالعات نیازسنجی از این مدل در تحلیل نیاز استفاده نموده‌اند.

موداکوتی و میلر (2002) در تحلیل عوامل مؤثر بر نیازهای آموزشی زنان زیمباوه در کشاورزی از مدل نیازسنجی بوریچ استفاده نموده‌اند. عمر و همکاران (2017) مطالعه‌ای را با هدف ارزیابی صلاحیت‌های کارکنان ترویج در مالزی انجام داده و توانستند 33 صلاحیت مورد نیاز آن‌ها را شناسایی و اولویت‌بندی کنند. خان و دامالاس (2015) نیاز آموزشی تولیدکنندگان پنبه را در پاکستان با هدف شناسایی و بررسی مشکلات و چالش‌های نوآوری تولید پنبه را با استفاده از مدل بوریچ انجام دادند. هاشمی و همکاران (2009) نیاز آموزشی کشاورزان مختلف را در زمینه مدیریت افات مورد بررسی قرار داده و در گروه‌های مختلف کشاورزان با هم مقایسه نموده‌اند. کارتون و چانگ (1993) نیاز آموزش ضمن خدمت معلمان کشاورزی را مورد بررسی قرار داده‌اند. در این پژوهش در کنار مدل بوریچ از روش‌های دیگر نیازسنجی آموزشی استفاده و نتایج مورد تأیید قرار گرفت.

در سال‌های اخیر بسیاری از پژوهشگران ایران نیز استفاده از این مدل را بر مدل‌های دیگر ترجیح داده‌اند. پزشکی‌راد و همکاران (1387) نیازهای آموزشی حرفه‌ای مربیان کشاورزی مراکز کشاورزی استان‌های مازندران و گلستان را با استفاده از مدل بوریچ، بررسی نموده‌اند. مردان‌شاهی (1396) نیز در ارزیابی نیاز آموزشی باغداران ساری از روش بوریچ استفاده کرده است. بر اساس مطالعه وی آشنایی با ارقام مختلف و

روش های تامین منابع مالی مهمترین نیاز باغدارن ساری است سامیان و همکاران (1398) نیز در پژوهش خود با استفاده از مدل بوریج نیازهای دانشجویان کشاورزی در زمینه شایستگی های حرفه ای و رابطه آن با ساختار اجتماعی آموزش را مورد بررسی قرار داده اند. فروزانی و همکاران (1395) نیازهای آموزشی کارکنان دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان در سه زمینه مهارت (فنی، ادراکی و انسانی) مورد بررسی و تحلیل قرار داده اند. زرافشانی و همکاران (1390) نیاز سنجی آموزشی روستای قمام شهرستان سنقر را با استفاده از مدل بوریج مورد بررسی قرار داده اند. زرافشانی و همکاران (1388) در بررسی نیازسنجی آموزشی زنان روستای قمام شهرستان سنقر از مدل بوریج استفاده کرده اند زمانی و همکاران (1398) نیازهای آموزشی مرکبات کاران شهرستان چهرم در زمینه ی تجارت الکترونیک کشاورزی با کاربرد مدل های ارزیابی بوریج و کوادرات مورد بررسی قرار دادند. ارزیابی نیاز آموزشی با استفاده از مدل بوریج توسط محقیق دیگر در حوزه های مختلف نیز به دفعالت برای ارزیابی نیاز مورد استفاده قرار گرفته است. مثلا سادات اطهری اصفهانی و دهقان کاشانی (1398) نیاز آموزشی زنان شهرستان کاشان را در زمینه والدگری با این مدل مورد بررسی و تحلیل قرار داده اند .

بررسی منابع مختلف نشان می دهد اساسا مطالعات محدودی در خصوص مسائل آموزشی و ترویجی توتون در کشور انجام شده است. به نظر می رسد که این محصول اقتصادی و مهم از دیدگاه پژوهشی اندکی مغفول مانده است. شاید این مساله به دلیل کاشت آن در تعداد معدودی از استان ها باشد. در همین رابطه عباسی رستمی و همکار (1394) در پژوهشی در استان گرگان اثربخشی دوره های آموزشی مرتبط با توتون را بررسی نموده اند. بر اساس این پژوهش هر جا دوره ها بر اساس نیاز انجام شده باشد، اثربخش است و در غیر آن صورت اثربخشی لازم را ندارند، پژوهش حاضر از محدود مطالعاتی است که با هدف ارزیابی نیاز آموزشی تولید کنندگان توتون و اولویت بندی نیازها آن ها در استان گلستان انجام شده است. در واقع این پژوهش سه هدف اساسی دارد :

- شناسایی و اولویت بندی نیازهای آموزشی توتون کاران
- بررسی تاثیر متغیرهای اجتماعی، اقتصادی بر نیاز آموزشی توتون کاران

روش پژوهش:

این تحقیق از نظر ماهیت از نوع پژوهش ها کمی از نظر هدف از نوع کاربردی و بر اساس شیوه جمع آوری داده ها از نوع تحقیق پیمایشی است ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه بود، جامعه آماری این مطالعه توتون کاران استان های گلستان و مازندران تشکیل می دهد (N= 2770) که با بهره گیری از فرمول کوکران تعداد 175 نفر بصورت تصادفی ساده انتخاب شده و تعداد نمونه ها برای هر طبقه (استان ها) به روش انتساب متناسب محاسبه شده است ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه ای که بر اساس مدل بوریج برای سنجش نیاز آموزشی تنظیم شده است. روایی پرسشنامه با نظر خواهی از تنی چند از کارشناسان و اعضاء هیات علمی مورد تأیید قرار گرفت. روایی تشخیصی و پایایی ترکیبی ابزار تحقیق با برآورد مدل اندازه گیری و پس از اعمال نظرهای فنی تامین شد. (تنای ترتیبی بالای 0/7) مدل بوریج یک مدل خود ارزیابی است، ویژگی مثبت این مدل آن است که نیازهای آموزشی توتون کاران را بر اساس خواست های آنان رتبه بندی می کند، این خصیصه در ایجاد علاقه مندی و انگیزه شرکت مخاطبان موثر است.

بدین منظور براساس مرور ادبیات و مشاهدات میدانی 23 صلاحیت حرفه ای در چهار زمینه تهیه نشاء، کاشت، داشت، برداشت و عمل آوری تهیه شد و از توتون کاران درخواست شد که این صلاحیت ها را در قالب طیف

لیکرت در دو بعد اهمیت و توانایی رتبه بندی کنند. برای این منظور نخست نمره تفاوت هر صلاحیت برای هر فرد محاسبه شده (معادله 1) و در ادامه وزن نمره تفاوت برای صلاحیت شغلی هر فرد محاسبه شد (معادله 2) در پایان با جمع نمره های تفاوت تقسیم بر شمار افراد، میانگین وزنی نمره های تفاوت صلاحیت ها محاسبه گردید و صلاحیت ها بر این اساس رتبه بندی شدند (معادله 3) در این مدل، موضوعات آموزشی که نمره ی اولویت آن ها بالای 4 باشد بیشترین نیاز به آموزش را دارا می باشند. موضوعاتی که نمره اولویت آنها بالای 3 و 2 باشد جزء نیازهای آموزشی نبوده اما نیاز به تقویت دارند. موضوعاتی که نمره ی اولویت آنها زیر 2 باشد نیاز به آموزش ندارند.

روابط موجود در این مدل (بوریچ) $I =$ میزان اهمیت، $C =$ میزان توانایی و $n =$ تعداد توتون کاران می باشد

$$I - C = \text{نمره تفاوت}$$

معادله (1)

$$I(I - C) = \text{وزن نمره تفاوت}$$

معادله (2)

$$\sum \frac{I(I-C)}{n} = \text{میانگین وزن نمرات تفاوت}$$

معادله (3)

برای بررسی عوامل تاثیرگذار در نیازهای آموزشی توتون کاران از آماره های مانند: فراوانی، میانگین، آزمون من وایت نی، کروسکال والیس وض ریب همبستگی استفاده شد. همچنین برای سنجش دیدگاه توتون کاران در رابطه با عوامل مؤثر در اثربخشی آموزشی از روش ISDM⁶، به صورت زیر استفاده گردید:

$$A < \bar{X} - \frac{1}{2} SD \quad \text{کم}$$

$$\bar{X} - \frac{1}{2} SD < B < \bar{X} + \frac{1}{2} SD \quad \text{متوسط}$$

$$C > \bar{X} + \frac{1}{2} SD \quad \text{زیاد}$$

یافته های پژوهش:

تحلیل توصیفی ویژگی های فردی توتون کاران نشان می دهد که میانگین سنی آن ها 45 سال با انحراف معیار 12/3 می باشد (بیشینه 75 سال و کمینه 23 سال). میانگین سابقه توتون کاران حدود 20 سال با انحراف معیار 10 بود (بیشینه 50 سال و کمینه یک سال). بررسی سطح سواد جامعه مورد مطالعه نشان می دهد که حدود 31 درصد بی سواد، 40/6 درصد راهنمایی، 23/4 درصد دیپلم و 5 درصد تحصیلات بالاتر از دیپلم بوده است. حدود 40 درصد از این افراد در دوره های آموزشی شرکت دخانیات شرکت داشتند و بیشترین انگیزه شرکت در دوره های آموزشی را به ترتیب اولویت: افزایش درآمد با 42/3 درصد فراوانی، افزایش تولید (25/1 درصد)، آشنایی با فنون و روش های جدید (14/9 درصد)، کاهش هزینه های تولید (13/1 درصد) و توصیه مروجین (4/6 درصد) بیان داشتند. در مقابل 60 درصد توتون کاران مورد مطالعه تا کنون در دوره های آموزشی دخانیات شرکت نکرده بودند، مهمترین عامل عدم شرکت خود در کلاس های

آموزشی را عدم آگاهی از برگزاری با فراوانی (62/9 درصد) عنوان نموده‌اند. سایر موارد به ترتیب نامناسب بودن زمان برگزاری کلاس آموزشی (9/5 درصد)، کمبود وسایل ایاب و ذهاب (8/6 درصد)، عدم مهارت آموزش‌گر (5/7 درصد)، نامناسب بودن مکان آموزش (5/7 درصد)، عدم احساس نیاز (4/8 درصد) و عدم علاقه به موضوع آموزشی (2/8 درصد) عنوان داشته‌اند. همچنین از نظر نوع مالکیت زمین توتون‌کاران مورد مطالعه 32/6 درصد مالکیت شخصی، 40/6 درصد اجاره‌ای، 1/7 درصد شراکتی، 23/4 درصد ترکیبی از مالکیت شخصی و اجاره‌ای، 1/7 درصد مالکیت اجاره‌ای و شراکتی بوده است.

برای سنجش دیدگاه توتون‌کاران در رابطه با عوامل مؤثر در اثربخشی فعالیت‌های آموزشی 14 گویه بصورت طیف لیکرد پرسیده شد و به منظور توصیف کیفی آن از روش انحراف معیار از میانگین ISDM استفاده گردید که نتایج آن بر اساس جدول 1 در سه سطح کم، متوسط و زیاد تقسیم ارائه شد.

جدول 1- توزیع فراوانی نظرات توتون‌کاران در خصوص عوامل اثربخشی در فعالیت‌های آموزشی

سطح	فراوانی	درصد معتبر	شاخص‌های آماری
کم	38	21/7	میانگین: 3/81
متوسط	88	50/3	انحراف معیار: 0/68
زیاد	49	28	بیشینه: 5
مجموع	174	100	کمینه: 1/5

نتایج جدول 2 نشان می‌دهد که در رابطه با کانال‌های ترویجی مؤثر در کسب اطلاعات و دانش فنی، مواردی از قبیل آموزش از طریق سایر توتون‌کاران، ملاقات حضوری با مروجان، جلسات بحث و گفتگو با مروجان، بازدیدهای مزرعه‌ای از سوی تعداد بیشتری از توتون‌کاران مورد تأکید بود و در مقابل استفاده از فیلم‌ها و اسلایدهای آموزشی، بازدید از مراکز تحقیقات، برنامه‌های آموزشی رادیو و تلویزیون، استفاده از مجلات و نشریات، کمتر مطرح شده بودند.

جدول 2- اولویت‌بندی نظرات پاسخگویان در رابطه با کانال‌های ترویجی مؤثر در کسب اطلاعات

اولویت	گویه‌ها	ضریب تغییرات
1	آموزش از طریق سایر توتون‌کاران	0/373
2	ملاقات حضوری با مروجان	0/417
3	جلسات بحث و گفتگو با مروجان	0/425
4	بازدیدهای مزرعه‌ای	0/455
5	استفاده از رهبران محلی	0/460
6	ایجاد مزارع نمایشی	0/526
7	استفاده از مجلات و نشریات	0/533
8	برنامه‌های آموزشی رادیو و تلویزیون	0/553
9	بازدید از مراکز تحقیقات	0/556
10	استفاده از فیلم‌ها و اسلایدهای آموزشی	0/562

ارزیابی توانایی توتون‌کاران در خصوص مهارت‌های مورد نیاز

وضعیت مهارت‌های توتون‌کاران بر اساس نتایج جدول 3 نشان می‌دهد که توتون‌کاران در زمینه آگاهی و رعایت فواصل و آرایش مناسب کشت، توانایی در عدل‌بندی توتون‌های عمل‌آوری شده، مهارت در واله کشی

و آبیاری واله‌ها، مهارت در نشاکاری(دستی)، شناخت اصول صحیح برداشت، آشنایی با چگونگی آماده‌سازی زمین، آشنایی با اصول صحیح جور و دسته‌بندی، رعایت اصول صحیح انبارداری، آشنایی با شیوه صحیح بذر پاشی، آگاهی از اصول صحیح سمپاشی بیشترین مهارت را دارند.

جدول 3- دیدگاه توتون کاران در خصوص وضعیت مهارتی و توانایی آنان در کشت توتون

میانگین رتبه‌ها	انحراف معیار	گویه‌ها
4/057	0/957	مهارت در نشاکاری(دستی)
3/868	0/877	توانایی در عدل‌بندی توتون‌های عمل آوری شده
3/674	0/898	آشنایی با اصول صحیح جور و دسته‌بندی
3/668	0/894	مهارت در چگونگی واله کشی و آبیاری واله‌ها
3/662	0/874	شناخت اصول صحیح برداشت(عوامل و نشانه‌های رسیدگی و ..)
3/657	0/888	آشنایی با چگونگی آماده‌سازی زمین
3/588	0/885	رعایت اصول صحیح انبارداری
3/565	1/058	توانایی استفاده از ادوات کشاورزی(دیسک، گاواهن و...)
3/514	0/794	آگاهی و رعایت فواصل و آرایش کشت
3/514	0/927	توانایی در تشخیص آفات و بیماریها و زمان سمپاشی
3/508	0/975	آگاهی از شیوه‌های صحیح آبیاری
3/468	0/895	آشنایی با شیوه صحیح بذر پاشی
3/428	0/893	آگاهی از اصول صحیح سمپاشی
3/331	1/052	آشنایی با نحوه سرزنی نشاءها
3/247	0/998	شناخت واریته‌های مختلف توتون
3/228	1/047	آشنایی با چگونگی مصرف کودهای شیمیایی
3/2	1/028	آگاهی از نحوه استفاده از علف‌کشها
3/165	1/006	آشنایی با درجات مختلف توتون
3/120	1/214	استفاده از محلول‌های کنترل کننده جوانه‌های جانبی
3/068	1/101	آشنایی با ضد عفونی خاک و کود خزانه
3/046	1/405	توانایی در استفاده از گرمخانه‌های نیمه مدرن
1/930	1/235	آشنایی با ماشین دوخت
1/787	1/023	آشنایی با ماشین دوخت

ارزیابی اهمیت مهارت‌های مورد نیاز توتون کاران علوم انسانی

جدول 4 طبقه‌بندی میزان اهمیت موضوع آموزشی را نشان می‌دهد. برای بدست آوردن و میزان اهمیت موضوع آموزشی از انحراف معیار و میانگین استفاده شد که مواردی مانند: آشنایی با اصول صحیح جور و دسته‌بندی، توانایی در استفاده از گرمخانه‌های نیمه مدرن، توانایی در عدل‌بندی توتون‌های عمل آوری شده، رعایت اصول صحیح انبارداری، شناخت اصول صحیح برداشت، مهارت در چگونگی واله کشی و آبیاری واله‌ها و آشنایی با درجات مختلف توتون به عنوان با اهمیت‌ترین نیازهای آموزشی مشخص شدند.

جدول 4- دیدگاه توتون کاران در رابطه با میزان اهمیت مهارت‌های کشت توتون

میانگین رتبه‌ها	انحراف معیار	گویه‌ها
4/428	0/783	توانایی در عدل‌بندی توتون‌های عمل آوری شده
4/394	0/710	آشنایی با اصول صحیح جور و دسته‌بندی
4/337	0/784	شناخت اصول صحیح برداشت
4/302	0/736	توانایی در استفاده از گرمخانه‌های نیمه مدرن

4/274	0/768	رعایت اصول صحیح انبارداری
4/218	0/831	توانایی در تشخیص آفات و بیماری‌ها و زمان سمپاشی
4/188	0/790	آگاهی از اصول صحیح سمپاشی
4/188	0/819	مهارت در نشاکاری (دستی)
4/142	0/785	آگاهی از نحوه استفاده از علف‌کشها
4/131	0/762	آشنایی با درجات مختلف توتون
4/131	0/802	آگاهی از شیوه‌های صحیح آبیاری
4/131	0/816	توانایی استفاده از ادوات کشاورزی (دیسک، گاوآهن و...)
4/188	0/790	آگاهی از اصول صحیح سمپاشی
4/131	0/844	آشنایی با چگونگی آماده‌سازی زمین
4/114	0/829	آشنایی با شیوه صحیح بذر پاشی
4/108	0/746	مهارت در چگونگی واله‌کشی و آبیاری
4/102	0/795	آشنایی با نحوه سرزنی نشاءها
4/097	0/792	آشنایی با ضد عفونی خاک و کود خزانه
4/062	0/810	آشنایی با چگونگی مصرف کودهای شیمیایی
4/045	0/8	آگاهی و رعایت فواصل و آرایش مناسب کشت
3/982	0/860	استفاده از محلول‌های کنترل‌کننده جوانه‌های جانبی
3/908	0/859	شناخت واریته‌های مختلف توتون
3/640	1/257	آشنایی با ماشین نشاءکار
3/309	1/394	آشنایی با ماشین دوخت



ارزیابی و اولویت‌بندی نیازهای آموزشی توتون کاران

همانگونه که گفته شد برای ارزیابی و اولویت‌بندی نیاز آموزشی از مدل بوريج استفاده شد. بر اساس آنچه مدل (3) نشان می‌دهد با ارزیابی میانگین وزن تفاوت اهمیت و توانایی موضوعات (MWDS) 1، می‌توان نیازها را بر اساس اولویت مشخص نمود. نتایج تجزیه و تحلیل مدل در جدول 5 نشان می‌دهد که موضوعاتی که نمره اولویت آن بالای 4 باشد از نیاز آموزشی بالایی برخوردارند که بر اساس آن آشنایی با ماشین نشاءکار، آشنایی با ماشین دوخت، آشنایی با ضد عفونی خاک و کود خزانه، آشنایی با درجات مختلف توتون، آگاهی از نحوه استفاده از علف کش‌ها و آشنایی با چگونگی مصرف کودهای شیمیایی بیشترین اولویت آموزشی را داشتند.

موضوعاتی که نمره اولویت آن بالای 3 و 2 است از جمله مواردی است که نیاز به تقویت دارند که استفاده از محلول‌های کنترل‌کننده جوانه‌های جانبی، آشنایی با نحوه سرزنی نشاءها، آگاهی از اصول صحیح سمپاشی، آشنایی با اصول صحیح جور و دسته‌بندی، توانایی در تشخیص آفات و بیماری‌ها و زمان سمپاشی، شناخت اصول صحیح برداشت، شناخت واریته‌های مختلف توتون و سایر موضوعات مطالعه شده در جدول 5 را شامل می‌شود. در این مطالعه موضوعاتی که نمره اولویت آنها زیر 2 (عدم نیاز به آموزش) مشاهده نشده است.

جدول 5- نیاز آموزشی و اولویت‌بندی نیازهای آموزشی توتون کاران با استفاده از مدل بوريج

رتبه‌ها	MWDS	گويه‌ها
1	6/42	آشنایی با ماشین نشاءکار
2	5/16	آشنایی با ماشین دوخت
3	4/72	آشنایی با ضد عفونی خاک و کود خزانه
4	4/29	آشنایی با درجات مختلف توتون
5	4/14	آگاهی از نحوه استفاده از علف‌کشها
6	3/99	آشنایی با چگونگی مصرف کودهای شیمیایی
7	3/95	استفاده از محلول‌های کنترل‌کننده جوانه‌های جانبی
8	3/79	آشنایی با نحوه سرزنی نشاءها
9	3/60	آگاهی از اصول صحیح سمپاشی
10	3/56	آشنایی با اصول صحیح جور و دسته‌بندی
11	3/51	توانایی در تشخیص آفات و بیماریها و زمان سمپاشی
12	3/38	شناخت اصول صحیح برداشت(عوامل و نشانه‌های رسیدگی و ..)
13	3/34	شناخت واریته‌های مختلف توتون
14	3/29	رعایت اصول صحیح انبارداری
15	3/18	آگاهی از شیوه‌های صحیح آبیاری

16	3/17	آشنایی با شیوه صحیح بذر پاشی
17	3/04	توانایی استفاده از ادوات کشاورزی (دیسک، گاوآهن و...)
18	2/95	توانایی در عدل‌بندی توتون‌های عمل‌آوری شده
19	2/82	توانایی در استفاده از گرمخانه‌های نیمه مدرن
20	2/71	آشنایی با چگونگی آماده‌سازی زمین
21	2/56	آگاهی و رعایت فواصل و آرایش مناسب کشت
22	2/50	مهارت در چگونگی واله کشی و آبیاری والهها
23	2/03	مهارت در نشاکاری (دستی)

تحلیل عوامل تاثیرگذار بر نیاز آموزشی

در این تحقیق 9 فرضیه در خصوص عوامل تاثیرگذار در نیاز آموزشی مورد مطالعه قرار گرفت.

جدول 9 نتایج فرضیات مورد مطالعه در این تحقیق را نشان می‌دهد.

مقایسه سطح نیاز آموزشی توتون‌کاران بر حسب شرکت یا عدم شرکت در دوره‌های آموزشی:
نتایج آزمون من‌وایت‌نی در دو گروه توتون‌کاران شرکت‌کننده در کلاس آموزشی و آنان که شرکت نکرده‌اند در سطح خطای 1 درصد تفاوت معنی‌دار پرا نشان می‌دهد. به عبارت دیگر نیاز آموزشی کسانی که در دوره‌های آموزشی شرکت کرده‌اند و آنانی که در این دوره‌ها شرکت ننموده‌اند تفاوت دارد. بنابراین دوره‌های آموزشی در میزان و نوع نیازها تاثیرگذار بوده است

مقایسه نیاز آموزشی توتون‌کاران بر حسب کشت ارقام مختلف توتون: نتایج آزمون کروسکال وایس در رابطه با نیاز آموزشی توتون‌کاران ارقام مختلف (ویرجینیا، بارلی و باسما) معنی‌دار بودن آن را در سطح خطای 1 درصد بیان می‌کند. به عبارت دیگر نوع رقم مورد کشت در نوع نیاز آموزشی توتون‌کاران تاثیرگذار بوده است و بر حسب اینکه توتون‌کارن چه رقمی کشت می‌کند می‌تواند نیازهای آموزشی متفاوت داشته باشند.

مطالعه همبستگی بین نقش و تاثیر کانال‌های ترویجی با متغیر نیاز آموزشی: همانگونه که جدول (6) نشان می‌دهد، این رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح خطای 1 درصد می‌باشد. بدین معنی که کانال‌های ترویجی در ماهیت و میزان نیاز تاثیر داشته است

جدول 6- نتایج آزمون فرضیات عوامل مؤثر در نیاز آموزشی

متغیر مستقل	جنس متغیر	متغیر وابسته	جنس	نوع آزمون	مقدار p	سطح معنی داری
1 سن	فاصله‌ای	نیاز آموزشی	ترتیبی	اسپیرمن	0/031	0/689
2 تحصیلات	اسمی چند وجهی	نیاز آموزشی	ترتیبی	کروسکال وایس	0/891	-828
3 سابقه	فاصله‌ای	نیاز آموزشی	ترتیبی	اسپیرمن	0/047	0/542
4 مالکیت	اسمی چند وجهی	نیاز آموزشی	ترتیبی	کروسکال وایس	0/968	0/616

5	رقم	اسمی چند وجهی	نیاز آموزشی	ترتیبی	کروسکال والیس	16/008	0/000
6	شرکت در کلاس	اسمی دو وجهی	نیاز آموزشی	ترتیبی	من وایت نی	-2/814	0/005
7	کانال‌های ترویجی	فاصله‌ای	نیاز آموزشی	ترتیبی	اسپیرمن	0/317	0/000

بحث و نتیجه‌گیری:

افزایش کیفیت و کمیت تولید توتون در استان گلستان در کنار ایجاد زیرساخت‌های فنی و ساختاری، نیازمند سطح آگاهی توتون کاران از مراحل کاشت، داشت، برداشت و حتی بازاریابی و فرایند پس از تولید است. بدیهی است با توجه هزینه‌های بالای برگزاری دوره‌های آموزشی، ضرورت دارد سرمایه‌گذاری در دوره‌های مختلفی صورت گیرد که اولویت بالایی دارند. برای سنجش اولویت‌های آموزشی از تکنیک‌ها و روش‌های مختلفی وجود دارد. یکی از این روش‌ها استفاده از روش بورپیچ است. در این تکنیک تلاش می‌شود نیازهای واقعی توتون کاران با سنجش سطح توانمندی‌های مطلوب و کنونی آن‌ها ارزیابی شود. این مدل نیازهای آموزشی توتون کاران را بر اساس خواست‌های آنان رتبه‌بندی می‌کند و اطلاعات مهمی را مطابق با علاقه مندی آنان ارائه می‌نماید. بر اساس این مدل موضوعاتی که نمره اولویت آن بالای 4 باشد از نیاز آموزشی بالایی برخوردارند، موضوعاتی که نمره اولویت آن بالای 3 و 2 است نیاز به تقویت دارند و موضوعاتی که نمره اولویت آن‌ها زیر 2 باشد نیاز به آموزش ندارند. نتایج نشان داد که غالب صلاحیت‌های حرفه‌ای مورد نیاز توتون کاران نیازمند تقویت می‌باشند و مواردی مانند استفاده از محلول‌های کنترل کننده جوانه‌های جانبی، آشنایی با نحوه سرزنی نشاءها، آگاهی از اصول صحیح سمپاشی، آشنایی با اصول صحیح جور و دسته‌بندی، توانایی در تشخیص آفات و بیماری‌ها و زمان سمپاشی، شناخت اصول صحیح برداشت و... را شامل می‌شود و مواردی که بعنوان نیاز آموزشی در اولویت بود به لحاظ ماهیتی بیشتر جنبه نوآورانه داشته و برخی از آنها موضوعاتی هستند که در سال‌های اخیر از سوی متولیان صنعت دخانیات کشور ارائه یا مورد تأکید بوده است از جمله این موارد می‌توان به موضوعاتی از قبیل آشنایی با ماشین نشاءکار، آشنایی با ماشین دوخت، آشنایی با درجات خرید بین‌المللی، آگاهی از نحوه استفاده از علف‌کش‌ها اشاره کرد. در این مطالعه موضوعاتی که نمره اولویت آن‌ها زیر 2 مشاهده نشده است. بدین معنی که تمام صلاحیت‌های حرفه‌ای مورد مطالعه به درجات مختلف نیاز به آموزش دارند که ضرورت و اهمیت فعالیت‌های آموزشی را در راستای توسعه کمی و کیفی توتون بیان می‌کند. با توجه به آنچه گذشت پیشنهادات ذیل قابل ارائه است:

- 1- در استفاده از اولویت‌بندی نیازهای آموزشی توتون کاران در برنامه‌ریزی آموزشی، در نظر گرفتن ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و جغرافیایی دو استان جهت تدوین برنامه آموزشی مطلوب‌تر و تطبیق مناسب‌تر آن با شرایط منطقه، توصیه می‌شود.
- 2- با توجه به اینکه بخش قابل توجهی از فعالیت‌های توتون‌کاری بر عهده زنان است جهت‌گیری خدمات آموزشی به‌منظور بهره‌مندی هر چه بیشتر زنان توتون‌کار مورد توجه قرار گیرد.
- 3- پیشنهاد می‌شود برای افزایش بهره‌وری فعالیت‌های آموزشی تدوین و تهیه شناسنامه آموزشی توتون کاران در اولویت قرار گیرد.
- 4- با توجه به اینکه اکثر مهارت‌های مورد نیاز توتون‌کاری بصورت مهارت‌های عملی می‌باشند. پیشنهاد می‌شود جهت آموزش مهارت‌های مورد نیاز از روش‌های نوین ترویج و آموزش کشاورزی استفاده شود.

منابع

- اربعین و زرفشانی. (1390). بررسی نیازهای آموزشی گلخانه‌داران سبزی و صیفی استان کرمانشاه بر اساس مدل بورپیچ و کودارانت. فصل‌نامه پژوهش مدیریت کشاورزی. شماره 18، ص 76-77
- پزشکی راد، غلام رضا و دیگران. (1387). ارزیابی نیازهای آموزشی حرفه‌ای مربیان کشاورزی مراکز آموزش کشاورزی استان‌های مازندران و گلستان با استفاده از مدل بورپیچ. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، شماره 1، ص 55-62
- رضایی، وحال. و صفا، لیلا. (1391). بررسی تحلیل نیازهای آموزشی مرتعداران در شهرستان زنجان (مطالعه موردی: روستای اورتابلاق). تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. شماره 4، ص 573-584
- زرافشانی، کیومرث، آگهی، حسین، و خالدی، خوش قدم. (1390). نیاز سنجی آموزشی زنان روستای قمام شهرستان سنقر (بر مبنای مدل بورپیچ و تحلیل کودارانت). زن در توسعه و سیاست، شماره 1، ص 165-183
- زمانی، پیمان. (1389). زراعت و عمل‌آوری توتون، تهران، انتشارات به اندیشان، چاپ اول، ص 9.
- توتون (1390). بخش کشاورزی شرکت دخانیات ایران. تهران سالنامه کشاورزی
- شفیع‌ی، فاطمه و فمی، شعبانعلی. (1386). بررسی نگرش دانشجویان رشته‌های کشاورزی نسبت به اشتغال در بخش کشاورزی (مطالعه موردی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران). انجمن جمعیت شناختی ایران. ص 173-195
- عباسی، اسدال. (1375). مقایسه وضعیت موجود و وضعیت مطلوب نقش نظارت و راهنمایی مدیران در مدارس ابتدایی شهرستان کازرون از دیدگاه معلمان پایان نامه. دانشکده آموزش و روانشناسی، دانشگاه شیراز
- عمانی، احمد رضا. و چیدری، محمد. (1385). تحلیل پایداری نظام زراعی گندمکاران (مطالعه ای در استان خوزستان). مجله علوم کشاورزی ایران، جلد: 2، ص 266-258
- کیا، نظام. (1378). بررسی علل نوسانات و عوامل مؤثر در سطح زیر کشت توتون در استان مازندران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مرکز آموزش مدیریت دولتی مازندران
- موسوی، مینا و چیدری، محمد. (1386). بررسی نیازهای آموزشی سیب زمینی‌کاران شهرستان عجب شیر در زمینه بازاریابی. علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، شماره 1، ص 494-487
- محسن‌زاده، رضا. (1394). ارزیابی پتانسیل خلاء عملکرد در توتون گرمخانه‌ای در استان مازندران و گلستان. مرکز تحقیقات و آموزش توتون تیرتاش. ص 235-250.
- زرافشانی، ک. ح. آگهی و خ. خوشقدم (1390) نیاز سنجی آموزشی روستای قمام شهرستان سنقر. پژوهش زنان بهار شماره 32

- محمد مهدی، مردانشاهی (1396). بررسی نیازهای آموزشی باغداران مرکبات در جهت توسعه کسب و کار (مطالعه موردی: شهرستان ساری). راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی. شماره 7، ص 29-20
- زراعی، رها؛ زمانی، غلامحسین و شیروانیان، عبدالرسول. (1398). نیازهای آموزشی مرکبات کاران شهرستان جهرم در زمینه ی تجارت الکترونیک کشاورزی: کاربرد مدل‌های ارزیابی بوریچ و کوادرنات. علوم ترویج و آموزش کشاورزی. شماره 5، ص 143-156
- سامیان م، ر. موحدی، اصلحی عمران، ح. سعدی (1398). شناسایی نیازهای دانشجویان کشاورزی در زمینه شایستگی های حرفه ای براساس مدل بوریچ و رابطه آن با ساختار اجتماعی آموزش. فصلنامه فناوری آموزش، سال چهاردهم شماره ۱ (پیاپی ۵۳، پاییز ۱۳۹۸)
- فروزانی، م.، همتی، ب.، فاضلی زاهس. و فاضلی پس. (1395). تعیین نیازهای آموزشی کارکنان دانشگاه با استفاده از مدل بوریچ، ششمین کنفرانس بین المللی روانشناسی و علوم اجتماعی، تهران.
- عباسی رستمی، ع. ا.، احمدپور، م. ش. شریف زاده (1394). تحلیل اثربخش دوره های آموزشی ترویجی پیرامون ارتقای سطح دانش کشاورزان توتونکار با مدل معادلات ساختاری. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. دوره 2-47، شماره 3
- سادات اطهری اصفهانی ز. و ل. دهقان کاشانی (1398). نیازسنجی برگزاری دوره والدگری برای زنان شهرستان کاشان بر مبنای مدل های بوریچ و تحلیل کوادرنات. رویکردهای نوین آموزشی سال چهاردهم پاییز و زمستان ۱۳۹۸ شماره ۲ (پیاپی ۳۰) 45-66
- Borich, G. D. 1980. A needs assessment model for conducting follow-up studies. The Journal of Teacher Education, 31 (3): 39-42
- FAO (2007). Statistical annual reports. Retrieved January 17, from [http:// www.FAO.Org](http://www.FAO.Org)
- Gregg, A. J. (2002). Use of information technology by county extension agents of the Florida cooperative extension services. Florida: State University of Florida
- Garton, L. B. & N. Chung. 1996. The in-service needs of beginning teachers of agriculture as perceived by beginning teachers, teacher educators, and state supervisors. . Journal of Agricultural Education, 37 (3): 52-58
- Mudukuti, A. E. and Miller, L. (2002). Factors Related to Zimbabwe Women's Educational Needs in Agriculture. Journal of International Agricultural and Extension Education, 9(3), 47-53
- Suvedi, M., Jeong, E. and Coombs, J. (2010). Education Needs of Michigan Farmers. Journal of extension, 48(3): article number 3 RIB

- .
- Yearbook of Agricultural Tobacco General Department (2010), Tehran, tobacco, agriculture department. (In Farsi).
- B. L. Garton B. L. and, N.Chung (1997). An Assessment of the inservice of beginning teacher of agricultural using two assessment model. Journal of Agricultural Education, Vol. 38, No. 3.
- **Umar s., N. Norsida, N. Mohd nawi, I. Abd latif, B.abu samah (2017).** *extension workers in peninsular Malaysia: Use of Borich's needs assessment model.* Evaluation and Program Planning. Volume 62, June 2017, Pages 9-14
- Khan M. and C. A. Damalas (2015). Farmers' knowledge about common pests and pesticide safety in conventional cotton production in Pakistan. Crop Protection. Volume 77, November 2015, Pages 45-51
- Hashemi S. M., S. M. Hosseini and C. A. Damalas (2009). Farmers' competence and training needs on pest management practices: Participation in extension workshops. Crop Protection. Volume 28, Issue 11, November 2009, Pages 934-939



Evaluation and analysis of educational needs of tobacco farmer With using the Bourij model (Case study: Mazandaran and Golestan provinces)

heshmatollah saadi ¹, abdol halim kor ², amir ahmadpour ³

Abstract

Understanding and analyzing educational needs is a prerequisite for a successful educational system. The first step to optimally use the training capacity of the tobacco company is to measure the educational needs of tobacco farmer in order to enhance their knowledge and skills. The main purpose of this research was to measure and prioritize the educational needs of the staff. The statistical population of research consisted of 1432 tobacco farmer. In This causal-correlation study according to morgan table, sample size obtained 175 person (n= 175) which were accessed through random stratified sampling method. The research instrument was a questionnaire that organize based borij model. Content validity of the questionnaire was confirmed by a panel of faculty members and experts. Construct validity (AVE) and composite reliability (CR) of the research instrument were tested by estimating the measurement model and sustained after making necessary corrections. The data were processed using SPSSwin20. Research findings showed that use of semi-modern flue cured, recognition with different degrees of purchase, recognition with sewing machine, ability to use agricultural machinery, use of leteral buds controller solutions and recognition with correct poison spraying principles were the most educational priority. Also, the results showed that The tobacco educator's level of education is influenced by the company's previous education, tobacco varieties, and the use of various extensional methods.

Key words : Borich Model, tobacco farmer, Need assesment

1,agri. extension & education dep. agri faculty. Bu ali sina university

2-Department of Agricultural Extension and Education, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

3-Department of Agricultural Extension and Education, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran