

مدل یابی نیازهای آموزشی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج شرکت های خدمات مشاوره ای کشاورزی استان مازندران

علی اکبر عباسی رستمی^۱، ناصر ذبیح اله نژاد^۲، مهدی چرمچیان لنگرودی^۳

۱- محقق مرکز تحقیقات و آموزش تیرتاش، بخش ترویج، گلگاه، مازندران
 ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری
 ۳- استادیار ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

چکیده

این تحقیق کاربردی به منظور بررسی نیازهای آموزشی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج شرکت های خدمات مشاوره ای فنی مهندسی کشاورزی استان مازندران انجام شد که به روش علی-ارتباطی انجام شد. جامعه آماری تحقیق شامل ۱۸۶ تن از مهندسان ناظر کشت و تولید برنج استان مازندران با مدرک تحصیلی کارشناسی و بالاتر بوده که بر اساس فرمول کوکران شمار ۱۱۳ تن از مهندسان ناظر با روش نمونه گیری طبقه ای با انتساب متناسب انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه بود که روایی آن توسط گروهی از هیأت علمی صاحب نظر و پایایی آن با کمک ضریب آلفای کرونباخ مورد تایید قرار گرفت. دامنه ضریب آلفای کرونباخ متغیرها از ۰/۷۵ تا ۰/۹۶ بود. برای ارزیابی نیازهای آموزشی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج از مدل نیازسنجی بوریچ استفاده شده است که در این مدل نیازهای آموزشی با توجه به میانگین وزنی نمره های تفاوت (MWDS) رتبه بندی شدند. نتایج توصیفی، نیازهای آموزشی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج را به ترتیب اولویت نوع و میزان مصرف کودهای شیمیایی، دامی و سموم گیاهی، مبارزه با آفات و بیماری های برنج و شناسایی علف های هرز و مبارزه با آنها نشان داد. نتایج به دست آمده از تحلیل رگرسیون لجستیک ترتیبی برای مدل سازی نشان داد که ۲۲/۳ درصد از احتمال متغیر ملاک (نیازهای آموزشی) توسط متغیرهای اقتصادی، منبع های اطلاعاتی و ویژگی های شغلی شامل: تأمین نهاده های مورد نیاز، بستن به موقع قرارداد از سوی وزارت جهاد کشاورزی، زمینه سازی دولت در تأمین نهاده، ارتباط با اداره جهاد کشاورزی، ارتباط با کارشناسان مرکز تحقیقات، ارتباط با دوستان و دیگر ناظران، بحث و گفتگو با هم و با متخصصان، استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی، حقوق و مزایای درخور و شایسته، ماهیت کار، وجود همکاران خوب، کارهای تکراری و یکنواخت، نداشتن آزادی عمل و خودمختاری در انجام کار و بارهای بازدید از شالیزارهای تحت پوشش تبیین می شود.

کلید واژه ها: نیازسنجی آموزشی، مهندسان ناظر کشت و تولید برنج، شرکت خدمات مشاوره ای کشاورزی.

نویسنده ی مسئول: علی اکبر عباسی رستمی
 رایانامه: Abbasi.rostami@yahoo.com
 دریافت: ۹۳/۲/۲۳؛ پذیرش: ۹۳/۷/۲۳

مقدمه

آموزش برای جامعه های انسانی از ضرورت های اولیه است و یکی از مهم ترین عامل ها در زمینه رشد و توسعه جامعه ها، توجه به امر آموزش به ویژه آموزش های کاربردی می باشد، به طوری که می توان آن را سرمنشاء بسیاری از تحولات اجتماعی و عامل اصلی در توسعه منابع انسانی دانست (حاجی حسین نژاد، ۱۳۸۷). حیات هر سازمان تا حدود زیادی بستگی به مهارت ها و آگاهی های مختلف کارکنان آن دارد (توسلی و همکاران، ۱۳۸۶). سازمان هایی که منبع ها و تلاش زیادی را صرف برنامه های آموزش و توسعه مهارت های کارکنان خود می کنند، زمینه رشد و ارتقای دایم مهارت ها، افزایش انگیزش، افزایش انتقال دانش و پویایی مثبت روان شناختی و سازمانی خود را فراهم می سازند و فرصت رقابتی خود را افزایش می دهند (پت و مارتین، ۲۰۰۰).

در جریان برنامه ریزی آموزشی نکته مهم و اساسی، برنامه ریزی آموزشی واقع بینانه و بهینه برای کسب بهترین بازدهی است (حاجی میر رحیمی، ۱۳۸۱). شناخت و تحلیل نیازهای آموزشی پیش نیاز یک نظام آموزشی موفق است و تعیین نیازهای آموزشی نخستین گام برنامه ریزی آموزشی افراد به شمار می آید (میرزا محمدی، ۱۳۸۴).

یکی از دلایلی که ضرورت تعیین نیازهای آموزشی را توجیه می کند، آن است که تا حد امکان اطمینان حاصل شود که هم محتوی و روش های آموزشی و هم سطحی که برای تدریس موضوع گزینش شده است مناسب ترین باشند (عمانی و دیگران، ۲۰۱۱). نیازسنجی دقیق آموزشی می تواند بنیان اصلی طرح ریزی و اجرای یک برنامه ی آموزشی باشد (زرافشان و همکاران، ۱۳۹۰).

نیازسنجی با شناسایی نیازهای مهم، مبنایی برای هدف ها و در نهایت بستر مناسبی را برای سازماندهی دیگر عناصر مهم حول محور نیازهای اولویت یافته فراهم می سازد، بنابراین همه ی تصمیم گیری ها در زمینه ی تدارک هدف های خاص، محتوای آموزشی مناسب، استفاده مؤثر از دیگر منابع و امکانات محدود (انسانی، مالی و مادی)، تابعی از بررسی های نیازسنجی است (خاوری، ۱۳۸۳).

در طی چهار دهه ی گذشته مدل های نیازسنجی زیادی به وجود آمده اند که هر یک از این مدل ها دارای هدف های ویژه ای هستند، از جمله مدل نیازسنجی گیلبرت (۱۹۸۷)، روست (۱۹۸۷)، مورویز (۱۹۸۸)، کافمن (۱۹۹۲)، بارتون و میلر (۱۹۹۱)، گوردون (۱۹۹۴) و هانوم و هانس (۱۹۸۹). بی شک جامع ترین مدل، مدل ارزیابی نیازهای آموزشی بوریچ است (کولین و دیگران، ۲۰۰۳). بوریچ (۱۹۸۰)، نیاز آموزشی را فاصله بین هدف آموزشی و عملکرد مربوط به آن هدف تعریف می کند.

این مدل بر پایه ی اختلاف نمره بین میزان اهمیت موضوع آموزشی و مهارت فرد در آن زمینه بنا نهاده شده است (باریک و دیگران، ۱۹۸۳). در این مدل با توجه به اینکه پاسخ گویان به طور غیر مستقیم نیازهای آموزشی خود را بیان می کنند و این محقق است که با محاسبات ریاضی نیازهای آموزشی را تعیین می کند، ارزیابی نیازهای آموزشی از صحت بیشتری برخوردار است (گریگ، ۲۰۰۲).

در بخش کشاورزی، با توجه به کمبود شمار مروجان دولتی نسبت به شمار مخاطبان، برای ارایه اطلاعات کیفی مورد نیاز ترویجی و آموزشی، تمهیداتی به کار گرفته شده که یکی از آنها، استفاده از کارشناسان باتجربه و دانش آموختگان مرکز های آموزش عالی کشاورزی به عنوان کارشناسان ناظر در جهت افزایش عملکرد تولید، ارتقای بهره وری و توسعه کشاورزی در طرح افزایش تولید می باشد. ماموریت این کارشناسان، ارایه خدمات مشاوره ای و آموزشی به کشاورزان تحت پوشش طرح در همه ی مراحل های زراعت می باشد (فعلی و احمدی، ۱۳۸۷).

این مشاوران می توانند با انتقال دانش فنی و مهارت های نوین مدیریت کشتزار به کشاورزان در بهبود اثربخشی خدمات ترویجی نقش مهمی را ایفاء کنند (ریورا و دیگران، ۲۰۰۴). سازمان نظام مهندسی استان مازندران با همکاری سازمان جهاد کشاورزی استان از سال ۱۳۸۶ تاکنون براساس پهنه بندی صورت گرفته، نسبت به تشکیل ۱۰۲ شرکت خدمات مشاوره ای، فنی و مهندسی کشاورزی (با شمار ۱۸۶ تن ناظر کشت و تولید برنج)، اقدام کرده که در دهستان های استان مستقر بوده و براساس رتبه دریافتی از سازمان نظام مهندسی مشغول خدمات رسانی در پهنه ی فعالیت خود می باشند.

آبیاری تحت فشار در استان کرمانشاه با مدل بوریچ بررسی کرده و نشان دادند که شناخت اجزای مختلف سامانه های آبیاری تحت فشار، سرویس و حفاظت از سامانه های آبیاری، معرفی سامانه های مختلف آبیاری و شناخت عیب ها و برتری ها آنها، به عنوان مهم ترین نیازهای آموزشی بهره برداران می باشند.

راستگو و همکاران (۱۳۹۲)، در مدل یابی نیازهای آموزشی پرورش دهندگان ماهیان گرمابی شهرستان ساری به این نتیجه رسیدند که ۵۴/۹ درصد از واریانس نیازهای آموزشی- ترویجی آنان توسط متغیرهای ویژگی های اجتماعی، سن، درآمد، پیشینه فعالیت ها، استفاده از وام حمایتی و میزان اهمیت عامل های اقتصادی تبیین می شود. چیدری و همکاران (۱۳۸۵)، در تحقیقی نیازهای آموزشی کارشناسان صندوق بیمه محصولات کشاورزی را مطالعه کردند و نشان دادند که بین متغیرهای سطح سواد، پیشینه ی خدمت و درآمد ماهیانه در زمینه بیمه با متغیر نیازهای آموزشی رابطه منفی و معنی داری وجود دارد.

در حالی که بین میزان شرکت در کلاس های آموزشی و ترویجی و میزان نیازهای آموزشی رابطه مثبت و معنی داری به دست آمد و رشته تحصیلی تأثیر مثبتی بر متغیر وابسته نیازهای آموزشی داشت. چیمیر و مارتین (۲۰۱۱)، نشان دادند که بین متغیرهای جنس و سطح تحصیلات با نیاز آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد. آنگو و دیگران (۲۰۱۱)، نشان دادند که بین سطح سواد و نوع آموزش ها با نیازهای آموزشی کارکنان ترویج اختلاف معنی داری وجود دارد.

چاووانگ (۲۰۱۰)، نیازهای آموزشی کشاورزان برنج کار در ناگالند را بررسی کرده و نشان داد که بین ویژگی های شخصی، اجتماعی و اقتصادی برنج کاران با نیاز آموزشی آنها رابطه معنی داری وجود دارد. پاداریا و دیگران (۲۰۰۹)، در تجزیه و تحلیل نیازهای آموزشی پنبه کاران کارنتا نشان دادند که بین متغیر منبع کسب اطلاعات و نیاز آموزشی آنان رابطه معنی داری وجود دارد.

مودوکوتی و دیگران (۲۰۰۲)، به بررسی عامل های مربوط به نیازهای آموزشی زنان زیمباوه در کشاورزی دریافتند که بالاترین عامل موثر بر نیاز آموزشی زنان روستایی دسترسی به زمین و اعتبار بوده است. محمود و

در صورتی این مهندسان ناظر کشت و تولید برنج شرکت های خدمات مشاوره ای فنی مهندسی کشاورزی در کار خود موفق می شوند که خود آموزش های مورد نیاز را دیده باشند. اما در این شرکت ها دوره های آموزشی موجود برای رشد و ارتقای دانش و مهارت اعضا و هم چنین روز آمد نگه داشتن آنان ناکافی و گاهی نامرتب می باشد چرا که با توجه به وجود این کلاس ها و دوره های آموزشی، کمبود اطلاعات و به روز نبودن اطلاعات کارشناسان ناظر به عنوان یک مساله در این شرکت ها مطرح می باشد.

پژوهش در زمینه ی نیازهای آموزشی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج شرکت های خدمات مشاوره ای فنی مهندسی کشاورزی به عنوان یک موضوع جدید، از اجرای برنامه های غیر ضروری و هدر رفتن سرمایه، وقت و توان دستگاه های اجرایی جلوگیری کند و باعث می شود که از کمیت برنامه های آموزشی کاسته و بر کیفیت آنها افزوده شود. این تحقیق نیز در پی آن است تا ضمن واکاوی وضعیت موجود آموزشی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج، به شناسایی نیازهای آموزشی و هم چنین طراحی مدلی برای تعیین ارتباط میان متغیر نیازهای آموزشی و متغیرهای مستقل تحقیق بپردازد و در این راه از پژوهش های انجام شده بهره گیرد.

پزشکی راد (۱۳۸۷)، ضروری ترین نیازهای آموزشی مربیان کشاورزی را آشنایی با اینترنت، آشنایی با روش های ارزشیابی، ایجاد و هدایت انگیزه یادگیری در فراگیران و روش حل مساله معرفی کرد و رابطه ی معنی داری بین متغیرهای سن، پیشینه تدریس کشاورزی و شمار دوره های ضمن خدمت گذرانده شده با میزان نیازهای آموزشی آنها را نشان داده است. عباسی رستمی و همکاران (۱۳۹۳)، با مدل بوریچ اولویت نیازهای آموزشی مروجان کشاورزی شرکت دخانیات استان های مازندران و گلستان را آموزش زبان انگلیسی، چگونگی کار با ماشینهای کشاورزی و خاکشناسی نشان دادند.

کیومرث زر افشانی و همکاران (۱۳۹۰)، اولویت نیاز آموزشی زنان روستای قمام شهرستان سنقر با مدل بوریچ را اقتصاد خانه داری، آموزش تغذیه ی کودکان و مهارت های پخت غذا نشان دادند. امیر اعظمی و همکاران (۱۳۹۰)، نیازهای آموزشی بهره برداران سامانه های

کشت و تولید برنج در این شهرستان ها ۱۸۶ تن می باشند که جامعه ی آماری این پژوهش را تشکیل دادند. برای تعیین حجم نمونه تحقیق از فرمول کوکران استفاده شد که شمار ۱۱۳ مشخص گردید و نمونه ها به صورت تصادفی انتخاب شدند. شمار نمونه ها برای هر طبقه (شهرستان) به روش انتساب متناسب محاسبه شد.

ابزار تحقیق پرسشنامه بود و پرسش ها با استفاده از مبانی نظری، تحقیقات انجام شده و فرضیه های تحقیق، طراحی شد و برای تامین روایی و پایایی، اصلاح های لازم بر روی آن صورت پذیرفت و از روش میدانی برای تکمیل آن استفاده شد. روایی پرسشنامه با کسب نظر شماری از هیات علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری مورد تایید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه توسط آزمون مقدماتی در خارج از نمونه اصلی تعیین شد و ضریب آلفا کرونباخ بخش های مختلف پرسشنامه بین ۰/۷۵ تا ۰/۹۶ محاسبه شد.

برای ارزیابی نیازهای آموزشی از مدل بوریچ استفاده شد. در این روش برای رتبه بندی صلاحیت ها و تعیین نیازهای آموزشی، میانگین وزنی نمره تفاوت ها ۱ محاسبه شد (گارتون و چانگ، ۱۹۹۶). به این منظور در آغاز تفاوت در صلاحیت به صورت فردی (نمره تفاوت) و پس از آن، وزن نمره تفاوت برای صلاحیت شغلی ۳ محاسبه شد و در پایان با جمع نمره های تفاوت تقسیم بر شمار افراد، میانگین وزنی نمره های تفاوت صلاحیت ها محاسبه شد و صلاحیت ها بر این اساس رتبه بندی شدند. برای بررسی وابستگی متغیر وابسته ترتیبی (نیازهای آموزشی) به متغیرهای مستقل تحقیق از رگرسیون لاجستیک ترتیبی استفاده شد.

نمره تفاوت = I-C

وزن نمره تفاوت = I(I-C)

میانگین وزن نمره های تفاوت = $\sum I(I-C)/n$

شمار مهندسان = n میزان توانایی و C=، میزان اهمیت I=

ناظر کشت و تولید برنج

یافته ها

وضعیت گروه های سنی: با توجه به جدول ۱ میانگین سنی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج ۳۴ سال بوده

دیگران (۲۰۱۱)، در بررسی نیازهای آموزشی هیات علمی دانشکده های کشاورزی و منابع طبیعی تفاوت معنی دار بین شرکت در دوره های آموزشی فناوری اطلاعات در پنج سال اخیر و میزان نیاز آموزشی اعضای هیات علمی یافته و رابطه معنی داری بین دسترسی به رایانه و اینترنت با میزان نیازهای آموزشی آنان در زمینه استفاده از فناوری اطلاعات پیدا کردند.

صادقی و روستا (۲۰۰۲)، نیز در تحقیقی به بررسی نیازهای آموزشی ذرت کاران استان فارس در زمینه دانش فنی و اجرای اصول کشاورزی پایدار پرداختند. نتایج نشان داد که بین این دو متغیر رابطه به نسبت قوی و معنی داری وجود دارد در نتیجه لازمه ی کاهش نیازهای کشاورزی پایدار کشاورزان ارتقا سطح دانش فنی آنان می باشد و متغیرهای نیازهای کشاورزی پایدار کشاورزان را میزان تحصیلات، و دانش فنی و میزان دسترسی آنان به منابع اطلاعات تعیین می کنند.

پناهی (۱۳۸۹)، در تعیین نیازهای آموزشی باغداران سیب کار در شهرستان اقلید نشان داد که بازدید مروجان مناسب ترین شیوه آموزشی از نظر افراد مورد بررسی می باشد و متغیرهای میزان سیب تولیدی، بازدید از مکان های کشت رقم مالینگ و ارتباطات، ۸۳ درصد از تغییرات نیازهای آموزشی افراد را در زمینه سیب کاری را برآورد می کند. با توجه به آن چه مطرح شد هدف این تحقیق، مدل یابی نیازهای آموزشی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج شرکت های خدمات مشاوره ای فنی مهندسی کشاورزی استان مازندران می باشد که طی سه مرحله به شرح زیر در این مقاله انجام شده است.

شناسایی و تعیین ویژگی های مهندسان ناظر کشت و تولید برنج؛ رتبه بندی نیازهای آموزشی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج با استفاده از مدل بوریچ؛ و بررسی تأثیر عامل های مختلف در نیازهای آموزشی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج و طراحی مدل

روش شناسی

این تحقیق از نوع تحقیقات کاربردی است که به روش علی-ارتباطی انجام شد. منطقه ی مورد بررسی شامل ۱۹ شهرستان استان مازندران بود و شمار کل مهندسان ناظر

و بیشترین فراوانی (۳۱ درصد)، در گروه سنی ۳۵ تا ۳۷ سال قرار دارد. نزدیک به ۲۰ درصد مهندسان ناظر کشت و تولید برنج دارای پیشینه فعالیت کشاورزی بین ۱ تا ۲ سال بوده اند، ۴۱/۶ درصد دارای پیشینه بین ۳ تا ۴ سال و ۳۸/۹ درصد هم دارای پیشینه بین ۵ تا ۷ سال بوده اند. بیشترین فراوانی (۲۸/۳ درصد) اراضی تحت پوشش

بین ۸۰ تا ۸۹ هکتار قرار دارد و میانگین آن برابر ۱۰۲/۲۲ هکتار می باشد و همچنین میانگین شمار بهره برداران تحت نظارت برابر ۱۱۵ تن می باشد. از بین افراد مورد بررسی، ۸۱ تن (۷۱/۷ درصد) در دوره های آموزشی شرکت کرده-اند. و ۳۲ تن (۲۸/۳ درصد) در دوره های آموزشی شرکت نکرده اند.

جدول ۱- توزیع فراوانی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج بر پایه سن و ویژگی های حرفه ای

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد	میانگین	انحراف معیار
سن (سال)	۲۳-۲۵	۶	۵/۳	۳۴	۴/۲۵
	۲۶-۲۸	۱۰	۸/۸		
	۲۹-۳۱	۹	۸		
	۳۲-۳۴	۲۷	۲۳/۹		
	۳۵-۳۷	۳۵	۳۱		
	۳۸-۴۰	۲۶	۲۳		
پیشینه فعالیت کشاورزی (سال)	۱-۲	۲۲	۱۹/۵	۴/۰۸	۱/۷۹
	۳-۴	۴۷	۴۱/۶		
	۵-۷	۴۴	۳۸/۹		
میزان اراضی تحت پوشش (هکتار)	۸۰-۸۹	۳۲	۲۸/۳	۱۰۲/۲۲	۱۷/۱۴
	۹۰-۹۹	۲۳	۲۰/۴		
	۱۰۰-۱۰۹	۱۲	۱۰/۶		
	۱۱۰-۱۱۹	۱۶	۱۴/۲		
شمار بهره برداران تحت نظارت	۱۲۰-۱۳۰	۳۰	۲۶/۵	۱۱۵/۱	۹/۲
	۱۰۰-۱۰۵	۱۹	۱۶/۸		
	۱۰۶-۱۱۱	۲۵	۲۲/۱		
	۱۱۲-۱۱۷	۱۹	۱۶/۸		
	۱۱۸-۱۲۳	۲۷	۲۳/۹		
	۱۲۴-۱۳۰	۲۳	۲۰/۴		
	شرکت در دوره های آموزشی ترویج خیر	بلی	۸۱	۷۱/۷	
	خیر	۳۲	۲۸/۳		

جدول ۲ رتبه بندی نیازهای آموزشی مهندسان ناظر مورد بررسی را نشان می دهد و مشخص می کند که نیاز آموزشی شناخت نوع و میزان مصرف کودهای شیمیایی، دامی و سموم دفع آفات گیاهی با نمره وزنی ۵/۴۸، مبارزه با آفات و بیماری های برنج، شناسایی علف های هرز و مبارزه با آنها، انتقال و پخش بذر در خزانه مدیریت آبیاری

با آفات و بیماری های برنج با نمره وزنی ۳/۸۴ و شناسایی علف های هرز و مبارزه با آنها با نمره وزنی ۳/۶۵ به ترتیب اولین تا سومین اولویت را دارند.

جدول ۲- توزیع فراوانی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج بر پایه نیاز آموزشی

رتبه	نیاز آموزشی	میانگین اهمیت	میانگین توانایی	میانگین وزن نمره تفاوت
۱	نوع و میزان مصرف کودهای شیمیایی، دامی و سموم دفع آفات گیاهی	۴/۱۳	۲/۸۹	۵/۴۸
۲	مبارزه با آفات و بیماری های برنج	۳/۶۴	۲/۹۱	۳/۸۴
۳	شناسایی علف های هرز و مبارزه با آنها	۳/۵۲	۲/۹۲	۳/۶۵
۴	انتقال و پخش بذر در خزانه	۳/۵۸	۳/۰۲	۳/۵۴
۵	مدیریت آبیاری	۳/۶۳	۲/۹۵	۳/۲۹

ادامه جدول ۲

۶	۱/۵۸	۳/۵۳	۳/۶۱	آگاهی از شیوه های انبارداری
۷	۱/۴۷	۳/۳۲	۳/۵۳	آشنایی با مدیریت خزانه
۸	۱/۲۵	۲/۹۵	۲/۹۷	پنجه دهی در خزانه و در زمین اصلی
۹	۱/۱۹	۳/۰۳	۲/۹۹	گزینش تناوب زراعی مناسب
۱۰	۱/۱۱	۲/۹۷	۳/۰۷	روش ضد عفونی و جوانه دار کردن بذر
۱۱	۱/۰۲	۳/۳۰	۳/۲۲	آشنایی با عناصر غذایی خاک
۱۲	۱	۳/۲۵	۳/۳۱	برگزاری کارگاه آموزشی
۱۳	۰/۸۹	۳/۵۱	۳/۴۳	آشنایی با اهمیت و ضرورت کشت برنج در ایران
۱۴	۰/۸۰	۲/۸۳	۳	گزینش زمان برداشت برنج
۱۵	۰/۷۸	۳/۰۴	۳/۰۱	گزینش تعیین زمان کاشت
۱۶	۰/۵۰	۴/۰۶	۳/۷۷	چگونگی کار با ماشین های کشاورزی
۱۷	۰/۴۴	۳/۰۹	۲/۹۸	آشنایی با کاشت و مراحل داشت نشاء برنج در سینی
۱۸	۰/۴۴	۳/۴۹	۳/۴۶	آشنایی با مدیریت کیفیت
۱۹	۰/۴۲	۳/۳۹	۳/۲۷	عملیات پس از برداشت
۲۰	-۰/۷۸	۳/۶۱	۳	شناسایی ارقام مناسب کشت برنج
۲۱	-۰/۶۲	۳/۵۹	۲/۹۲	تهیه بستر و آماده سازی زمین برای کاشت
۲۲	-۰/۳۵	۳/۷۵	۳/۲۹	آشنایی با مراحل تهیه و گزینش نوع بذر متناسب با منطقه
۲۳	-۰/۳۳	۳/۱۴	۲/۹۱	آماده کردن نشاء برای انتقال به زمین اصلی
۲۴	-۰/۴۲	۳/۴۵	۲/۹۱	توجه به بحث شوری خاک

آموزشی، ارتباط با کارشناسان مراکز تحقیقات (مناسب بودن منابع اطلاعاتی) و ارتباط با دوستان و دیگر ناظران، بحث و گفتگو با هم و با متخصصان، استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی (میزان استفاده از منابع اطلاعاتی) با نیازهای آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد و بین متغیرهای ماهیت کار، کارهای تکراری و یکنواخت، شمار بارهای بازدید از شالیزارها تحت پوشش در طول هفته، حقوق و مزایای درخور و شایسته و نداشتن آزادی عمل و خودمختاری در انجام کار با نیازهای آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد (جدول ۳).

محاسبه ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد که بین متغیرهای تأمین نهاده های مورد نیاز و به هنگام بودن انعقاد قراردادها از سوی وزارت جهاد کشاورزی با مهندسان ناظر (میزان اهمیت عامل های اقتصادی) و زمینه سازی دولت در تأمین نهاده، به هنگام بودن انعقاد قراردادها از سوی وزارت جهاد کشاورزی با مهندسان ناظر و تأمین نهاده های مورد نیاز (میزان نارسایی عامل های اقتصادی)، با نیازهای آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد و همچنین بین متغیرهای ارتباط با اداره جهاد کشاورزی و استفاده از فیلم ها و اسلایدهای

جدول ۳- همبستگی متغیرهای اقتصادی، منابع اطلاعاتی و ویژگی های شغلی با نیازهای آموزشی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج

r	P	متغیر
۰/۸۰۳	-۰/۰۲۴	انجام تعهدات از سوی دولت
۰/۷۴۲	-۰/۰۳۱	زمینه سازی دولت در تأمین نهاده
۰/۰۴۷	-۰/۱۸۷	تأمین نهاده های مورد نیاز
۰/۰۱۸	-۰/۲۲۱	به هنگام بودن انعقاد قراردادها از سوی وزارت جهاد کشاورزی با مهندسان ناظر
۰/۷۱۳	-۰/۰۳۵	انجام تعهدات از سوی دولت
۰/۰۴۵	۰/۱۸۹	زمینه سازی دولت در تأمین نهاده
۰/۰۰۷	۰/۲۵۱	تأمین نهاده های مورد نیاز
۰/۰۳۶	-۰/۱۹۸	به هنگام بودن انعقاد قراردادها از سوی وزارت جهاد کشاورزی با مهندسان ناظر
۰/۰۲۶	-۰/۲۱۰	ارتباط با اداره جهاد کشاورزی
۰/۱۱۴	-۰/۱۵۰	ارتباط با دوستان و دیگر ناظران
۰/۸۸۳	-۰/۰۱۴	بحث و گفتگو با هم و با متخصصان
۰/۰۳۹	۰/۱۹۵	استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی

ادامه جدول ۳

۰/۰۴۸	۰/۱۸۶	ارتباط با کارشناسان مراکز تحقیقات	مناسب بودن منابع اطلاعاتی
۰/۲۳۷	۰/۱۱۲	ارتباط با اداره جهاد کشاورزی	
۰/۰۳۹	۰/۱۹۵	ارتباط با دوستان و دیگر ناظران	
۰/۰۳۸	۰/۱۹۵	بحث و گفتگو با هم و با متخصصان	
۰/۰۳۷	۰/۱۹۵	استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی	ویژگیهای شغلی
۰/۹۸۸	۰/۰۰۱	ارتباط با کارشناسان مراکز تحقیقات	
۰/۰۰۸	۰/۳۴۹	حقوق و مزایای درخور و شایسته	
۰/۰۲۲	۰/۳۱۵	ماهیت کار	
۰/۰۲۵	۰/۳۱۱	وجود همکاران خوب	
۰/۰۲۴	۰/۳۱۱	کارهای تکراری و یکنواخت	
۰/۰۰۴	۰/۳۷۱	نداشتن آزادی عمل و خودمختاری در انجام کار	
۰/۴۹۸	۰/۰۶۴	میزان گستره شالیزارهای تحت پوشش	
۰/۹۴۴	۰/۰۰۷	شمار بهره برداران تحت نظارت	
۰/۰۳۵	۰/۱۹۸	شمار بارهای بازدید از اراضی برنج تحت پوشش	

احتمال تبیین شدن سطح نیازهای آموزشی با توجه به R^2 مک فادلن، ۲۲/۳ درصد می باشد.

یعنی، ۲۲/۳ درصد از احتمال واریانس متغیر ملاک (نیازهای آموزشی)، توسط متغیرهای تأمین نهاده های مورد نیاز، بستن به موقع قرارداد از سوی وزارت جهاد کشاورزی، زمینه سازی دولت در تأمین نهاده، ارتباط با اداره جهاد کشاورزی، ارتباط با کارشناسان مرکز تحقیقات، ارتباط با دوستان و دیگر ناظران، بحث و گفتگو با هم و با متخصصان، استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی، حقوق و مزایای درخور و شایسته، ماهیت کار، وجود همکاران خوب، کارهای تکراری و یکنواخت، نداشتن آزادی عمل و خودمختاری در انجام کار و بارهای بازدید از شالیزارهای تحت پوشش تبیین می شود.

بررسی تاثیر رشته تحصیلی ($X^2=9/21$ ، $P=0/056$)، شرکت در کلاس های آموزشی ترویج ($P=0/518$)، و سطح تحصیلات ($U=1162$ ، $P=0/1$)، بر نیازهای آموزشی نشان داد که این متغیرها بر نیازهای آموزشی تاثیری ندارند.

رگرسیون ترتیبی یک روش آماری برای مدل سازی ارتباط میان متغیر وابسته ترتیبی چندسطحی با متغیرهای مستقل می باشد (اگرستی، ۲۰۰۲). با توجه به این که نیازهای آموزشی به عنوان متغیر ملاک، دارای مقیاس ترتیبی است، بنابراین از رگرسیون ترتیبی برای برآورد احتمال وقوع سطح های آن استفاده شد و نتیجه نشان داد که مدل وابستگی متغیر وابسته ترتیبی (نیازهای آموزشی)، با یک مجموعه از متغیرهای مستقل برازش دارد (جدول ۴)، و درصد واریانس

جدول ۴- خلاصه رگرسیون لاجستیک ترتیبی نیازهای آموزشی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج

مدل	درست نمایی تابع احتمالی	X^2	df	P
بیشینه قابلیت موجود برای تبیین واریانس نهایی	۹۴۸/۰۶۸ ۷۳۷/۰۴۴	- ۲۱۱/۰۲۴	- ۶۴	- ۰/۰۰۰

مهندسان ناظر (میزان نارسایی داشتن) با نیازهای آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد که با نتایج به دست آمده از پژوهش (مودوکوتی و دیگران، ۲۰۰۲)، در زمینه تأمین و امکان دسترسی به نهاده، زمین و اعتبار به عنوان بالاترین عامل ها در نیازهای آموزشی، همخوانی دارد. نتایج نشان میدهد بین متغیرهای اطلاعاتی شامل (ارتباط با اداره جهاد

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان دادند که بین متغیرهای اقتصادی شامل (تأمین نهاده های مورد نیاز و به هنگام بودن انعقاد قراردادها از سوی وزارت جهاد کشاورزی با مهندسان ناظر (میزان اهمیت) و زمینه سازی دولت در تأمین نهاده، به هنگام بودن انعقاد قراردادها از سوی وزارت جهاد کشاورزی با

مراحل کار را می توانند مشاهده کنند. برای جلوگیری از انجام کارهای تکراری و یکنواخت پیشنهاد می‌گردد که هر سال در دوره های آموزشی روشها و ابزارهای جدید و بروز علمی به آنان آموزش داده شود تا علاوه بر ایجاد انگیزه، نیازهای آموزشی آنان را در زمینه های مختلف تحت پوشش قرار دهد.

در زمینه متغیرهای اقتصادی بهتر است دولت اقدام های لازم را برای تأمین نهاده ها و تحویل به هنگام آنها بعمل آورد و همچنین برای ایجاد روابط بهتر بین ناظران و کشاورزان مسؤلیت آن را بر عهده شرکت های خدمات مشاوره ای قرار دهد.

با توجه به وجود بازدارنده ها و نارسایی های اقتصادی، به منظور کاهش نارسایی های اقتصادی لازم است تمهیداتی اتخاذ گردد جهت زمینه سازی دولت در تأمین نهاده و به هنگام بودن انعقاد قراردادها از سوی وزارت جهاد کشاورزی با مهندسان ناظر.

تمهیداتی اتخاذ گردد جهت افزایش ارتباط بین مهندسان ناظر با دانشگاه ها، مراکز تحقیقاتی، متخصصان و مهندسان ناظر دیگر

پی نوشت ها

- 1- Mean Weight Discrepancy Score (MWDS)
- 2- Discrepancy Score
- 3- Discrepancy Score Weight

کشاورزی، ارتباط با کارشناسان مراکز تحقیقات و استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی (میزان استفاده) و ارتباط با دوستان و دیگر ناظران، بحث و گفتگو با هم و با متخصصان و استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی (میزان مناسب بودن)، با نیازهای آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد که با نتایج به دست آمده از پژوهش (محمودی و دیگران، ۲۰۱۱) و (صادقی و روستا، ۲۰۰۲) همخوانی دارد. نتایج نشان دادند که بین متغیرهای شغلی شامل (شمار بار های بازدید، ماهیت کار، وجود همکاران خوب، نداشتن آزادی عمل و خودمختاری در انجام کار، کارهای تکراری و یکنواخت، حقوق و مزایای درخور و شایسته) با نیازهای آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد که با نتایج به دست آمده از پژوهش پناهی در (۱۳۸۹) همسو می باشد.

با توجه به نتیجه های دریافت شده پیشنهاد می شود: در زمینه نیازهای آموزشی مهندسان ناظر کشت و تولید برنج استان به عامل های چون آموزش در زمینه نوع و میزان مصرف کودهای شیمیایی، دامی و سموم دفع آفات گیاهی، چگونگی مبارزه با آفات و بیماریهای برنج و روش شناسایی و مبارزه با علف های هرز می بایستی بیش از پیش توجه شود.

در حین برگزاری کلاس های آموزشی مهندسان ناظر، برای بالا بردن درک و شناخت بهتر مطالب از اسلایدها و فیلم های آموزشی بیشتری استفاده شود چراکه علاوه بر اینکه منجر به یادگیری بهتر می شود، بسیاری از نکات

منبع ها

- امیر اعظمی، کیومرث زرافشانی، حسین دهقانی سانچ، علی گرجی (۱۳۹۰)، در تحقیقی با عنوان واکاوی نیازهای آموزشی بهره برداران سیستم های آبیاری تحت فشار در استان کرمانشاه، نشریه آب و خاک (علوم و صنایع کشاورزی)، جلد ۲۵، شماره ۵، آذر-دی ۱۳۹۰، ص. ۱۱۱۹-۱۱۲۷
- پزشکی راد، غ. (۱۳۸۷). ارزیابی نیازهای آموزشی حرفه ای مربیان کشاورزی مراکز آموزش کشاورزی استانهای مازندران و گلستان با استفاده از مدل بوریچ. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۳۹، شماره ۱، ص ۶۲-۵۵
- پناهی، ف. (۱۳۸۹). تعیین نیازهای آموزشی با غداران سیب کار در شهرستان اقلید. مجله پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی، سال سوم، شماره ۱
- توسلی، ب. پزشکی راد، غ. چیدری، م. (۱۳۸۶). اثربخشی دوره های ضمن خدمت بانک کشاورزی در افزایش دانش فنی کارشناسان بانک کشاورزی. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۳، شماره ۲، ص ۱۰۴-۹۷.
- چیدری و همکاران. (۱۳۸۵). بررسی نیازهای آموزشی کارشناسان صندوق بیمه محصولات کشاورزی. مجله علوم

- کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی، شماره ۲، ص ۵۰۱-۵۱۱.
- حاجی میررحیمی، س، د. زمانی، غ (۱۳۸۰) تدوین الگویی برای سنجش نیازهای آموزشس- حرفه ای مروجین کشاورزی در استان فارس، مجله علوم کشاورزی ایران، شماره ۲، جلد ۳۳، ص ۲۴۱-۲۵۴
- حاجی حسین نژاد، ح. (۱۳۸۷). بررسی اثر بخشی دوره های آموزشی دامدارن منطقه آشتیان. مجله ترویج و اقتصاد کشاورزی، ۳(۱).
- خاوری، ع. (۱۳۸۳). بررسی وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان سازمان آموزش فنی و حرفه ای طی برنامه سوم توسعه. مجله اقتصادی، انتشارات دانشگاه مازندران، بابلسر
- راستگو، س. (۱۳۹۲) مدل یابی نیازهای آموزشی پرورش دهندگان ماهیان گرمابی شهرستان ساری، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری
- زرافشانی، ک. آگهی، خ. (۱۳۹۰) نیازسنجی آموزشی زنان روستایی قمام شهرستان سنقر. مجله زن در توسعه و سیاست، دوره ۹، شماره ۱، ص ۱۶۵-۱۸۳
- فعلی، س و احمدی، س. (۱۳۸۷). تاثیر کارشناسان ناظر طرح گندم بر دانش مکانیزاسیون کشاورزان در شهرستان دهگلان. مجله ترویج و اقتصاد کشاورزی، سال اول، شماره ۳
- کیومرث زرافشانی، حسین آگهی، خوشقدم خالدی (۱۳۹۰) در تحقیقی با عنوان نیازسنجی آموزشی زنان روستای قمام شهرستان سنقر (بر مبنای مدل بوریچ و تحلیل کوادرات) زن در توسعه و سیاست (پژوهش زنان)، دوره ۹، شماره ۱، بهار ۱۳۹۰: ۱۶۵-۱۸۳
- میرزا محمدی، م، ح. (۱۳۸۴) بررسی نیازهای آموزشی کارکنان مراکز فنی و حرفه ای استان تهران، دو ماهنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد، سال دوازدهم، شماره ۱۲.

Abbasi Rostami¹, A. A. Ahmadpour, A. Sharifzadeh and A. Norouzi M. B. (2014). Determine educational-professional needs for extension agents and agricultural experts Tobacco Company in Mazandaran and Golestan provinces with Burich model, *European Journal of Experimental Biology*, 2014, 4(3):263-268.

Ango, A. Yakuba, A and smaila, T. (2011). Training needs assessment and their impact on business Performance of agricultural extension workers. *Journal of Agricultural Science*, Vol. 1 (1) pp. 5 to 15 September, 2011.

Agresti, A. (2002). *Categorical data analysis*. (2nd Ed). John Wiley and Sons, Inc.

Barrick, K.R., Ladewig, H.W. (1983) "Development of a systematic approach to identify technical in service needs of teachers", *The Journal of American Association*. 21(1):13 -20.

Borich, G. D. 1980. A needs assessment model for conducting follow-up studies. *The Journal of Teacher Education*, 31 (3): 39-42

Chawang, J.(2010). nee assessment of rice farmers in Nagaland, Research. Researcher, 2. Father Coach (Agril. EXT), Deptt Development and Rural Planning, Faculty of Agriculture Science and Rural Development (SASRD), Medziphema, Nagaland.

Conklin, I. N., L. L. Hook, J. B. Kelbaugh, & D. R. Nieto. 2003. Identifying needs of extension personnel: A comprehensive model. *Proceedings of the 19th Annual Conference Agricultural Education and Extension*, Raleigh, North Carolina: 148-159.

Garton, LB. and Chung, N. (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.

Ghimire R, and Martin, A. (2011). The need for skills assessment: Do they matter Format for teachers, *International Journal of Agricultural Management & Development(IJAMAD)* Available online at: www.ijamad.com

Gregg, A. J. 2002. Use of information technology by county extension agents of the Florida cooperative extension service. Unpublished Thesis Master. State University of Florida.

Mudukuti, A. E. & Miller, L. (2002). Factors Related to Zimbabwe Women's Educational Needs in Agriculture. *Proceedings of the 18th Annual Conference* . Retrived from <http://www.AIAEE.org>

Mahmoodi, M. ,Pezeshki-Rad, Gh. and Chizari, M. (2011). identifying Training Needs of Agriculture and Natural Resources Faculty Members in Using Information Technology, 13(1), 979-987.

Ommani, A. R. & Khadem, A. J. (2011). Educational Needs of Corn Farmers Regarding Biological Control Bracon Parasitoid of Corn Caradrina in Dezful Township, Khuzestan Province, Iran. *International Journal of Agricultural Management & Development* . Retrived from [http:// www. Sid.ir](http://www.Sid.ir)

Padaria, R.N. Baldeo Singh, N. Sivaramane, Yaswant K. Naik, Ravi Modi and S. Surya, (2009). A Logit Analysis of Bt Cotton Adoption and Assessment of Farmers' Training Need.

pate, J. and Martin, G (2000). Company based life long learning. *Journal of high technology mangmant research*. 11(2), 259-319

Rivera, M. W. & Alex. G. (2004). The continuing role of government in pluralistic extension system. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 11 (3)

Sadighi, H. & Roosta, k. (2002). Assessing farmers' sustainable agricultural practice needs: The case of corn growers in Fars, Iran. *Agricultural Science Technology*, 4(1), 103-110

Modeling Educational Needs of Rice Production Monitoring Engineers of Agricultural Consulting Service Firms in Mazandaran, Iran

A. A. Abbasi Rostami¹, N. Zabiholanejad², M. Charmchian Langerodi³

1- Researcher, Tirtash Tobacco Research Institute, Department of Extension, Mazandaran

2- M.Sc. Graduate of Agricultural Extension and Education, Islamic Azad University, Sari, Iran

3- Assistant Professor, Faculty of Agriculture, Islamic Azad University, Sari, Iran

Abstract

The purpose of this study was to investigate educational needs of rice production monitoring engineers agricultural consulting service firms in Mazandaran. The methodological approach of this study was descriptive- correlational. Statistical population of consisted of 186 rice monitoring engineers of Mazandaran Province, and based on Cochran formula, 113 of them were selected randomly through proportional stratified sampling technique. Data collection tool was questionnaire, that's validity was confirmed by a panel of experts, and its reliability was measured through Cronbach's alpha formula ($\alpha = 0.75-0.96$). Educational needs assessment of agricultural extension agents was used to gain from the mean weight discrepancy score (MWDS) based on Burich model. Analysis of the data showed that the highest priority of the educational needs of rice supervisors recognition of type and amount of chemical fertilizers, animal and plants pesticides, pest control and diseases of rice and weed control. The results achieved from ordinal regression method indicated that 22.3 percent of probability criterion variable (training needs) is explained by economic, information resources and job characteristics variables consist of supplying the necessary inputs, government preparation for input supplying, on time contract preparation by the Agriculture Jihad Ministry, communication with the Agricultural Jihad Department, communication with together and research center experts, communication with friends and other supervisors, discussion with experts, use of educational videos and slides, appropriate wages and benefits, nature of work, good colleagues, repetitive and monotonous tasks, lack of freedom and autonomy at work and number of views covered paddies.

Index Terms: Training needs assessment, rice production monitoring engineers.

Corresponding Author: A. A. Abbasi Rostami

Email: Abbasi.rostami@yahoo.com

Received: 13/5/2014 ; **Accepted:** 15/10/2014