



مدل یابی نیازهای آموزشی مهندسين ناظر برنج شرکتهای خدمات مشاوره ای فنی

مهندسی کشاورزی استان مازندران

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

محقق مرکز تحقیقات و آموزش تیرتاش، بخش ترویج، گلوگاه، مازندران^۱، دانشجوی ارشد رشته ترویج دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری^۲، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری^۳

چکیده

یکی از مهم ترین عوامل در زمینه رشد و توسعه جوامع، توجه به امر آموزش می باشد. شناخت و تحلیل نیازهای آموزشی، پیش نیاز یک نظام آموزشی موفق است و تعیین نیازهای آموزشی اولین گام برنامه ریزی آموزشی افراد به حساب می آید. تحقیق حاضر به منظور مدل یابی نیازهای آموزشی مهندسين ناظر برنج شرکتهای خدمات مشاوره ای فنی مهندسی کشاورزی استان مازندران انجام شد. این تحقیق از نوع کاربردی بوده که به روش توصیفی _ همبستگی انجام شد. جامعه آماری مطالعه شامل ۱۸۶ نفر از کلیه مهندسين ناظر برنج استان مازندران با مدرک تحصیلی لیسانس و بالاتر بوده و بر اساس فرمول کوکران تعداد ۱۱۳ نفر از مهندسين ناظر با روش نمونه گیری طبقه ای با انتساب متناسب انتخاب شدند. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه بود که روایی آن توسط پانلی از اساتید 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 مهندسين ناظر برنج از مدل نیازسنجی بوریچ استفاده شده است. نتایج حاصل از رگرسیون ترتیبی نشان داد که مدل برازش دارد و میزان درصد واریانس تبیین شده با توجه به R^2 مک فادن، ۲۲/۳ درصد می باشد. یعنی ۲۲/۳ درصد از واریانس متغیر ملاک (نیازهای آموزشی) توسط متغیرهای تأمین نهادها های مورد نیاز (اهمیت عوامل اقتصادی)، به موقع بودن انعقاد قراردادها از طرف سازمان جهاد کشاورزی با مهندسين ناظر (اهمیت عوامل اقتصادی)، زمینه سازی دولت در تأمین نهادها (میزان مشکل داشتن)، تأمین نهادها های مورد نیاز (میزان مشکل داشتن)، به موقع بودن انعقاد قراردادها از طرف سازمان جهاد کشاورزی با مهندسين ناظر (میزان مشکل داشتن)، ارتباط با اداره جهاد کشاورزی (میزان استفاده از منابع اطلاعاتی)، ارتباط با کارشناسان مراکز تحقیقات (میزان استفاده از منابع اطلاعاتی)، استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی (میزان استفاده از منابع اطلاعاتی) ارتباط با دوستان و سایر ناظران (مناسب بودن منابع اطلاعاتی)، بحث و گفتگو با هم و با متخصصان (مناسب بودن منابع اطلاعاتی)، استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی (مناسب بودن منابع اطلاعاتی)، حقوق و مزایای درخور و شایسته، ماهیت کار، وجود همکاران خوب، کارهای تکراری و یکنواخت، عدم وجود آزادی عمل و خودمختاری در انجام کار و تعداد دفعات بازدید از اراضی برنج تحت پوشش تبیین می شود.

واژه های کلیدی: نیازسنجی آموزشی، مدل بوریچ، مهندسين ناظر برنج، مازندران.



مقدمه

امروزه آموزش برای جوامع انسانی از ضروریات اولیه است و یکی از مهم‌ترین عوامل در زمینه رشد و توسعه جوامع، توجه به امر آموزش محسوب می‌شود به طوری که می‌توان 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 مهارت‌ها و آگاهی‌های مختلف کارکنان دارد (توسلی و همکاران، ۱۳۸۶). سازمانهایی که منابع و تلاش زیادی را صرف برنامه‌های آموزش و توسعه مهارت‌های کارکنان خود می‌کنند، زمینه ارتقای دائم مهارت‌ها، افزایش انگیزش، افزایش انتقال دانش و پویایی مثبت روان شناختی و سازمانی خود را فراهم می‌سازند و فرصت رقابتی خود را افزایش می‌دهند (pate and martin, 2000). در جریان برنامه ریزی آموزشی نکته مهم و اساسی، برنامه ریزی آموزشی واقع بینانه و صحیح جهت کسب بهترین بازدهی است (حاجی میر رحیمی، ۱۳۸۱). شناخت و تحلیل نیازهای آموزشی پیش نیاز یک نظام آموزشی موفق است و تعیین نیازهای آموزشی اولین گام برنامه ریزی آموزشی افراد به حساب می‌آید (میرزا محمدی، ۱۳۸۴). نیازسنجی دقیق آموزشی می‌تواند بنیان اصلی برای طرح ریزی و اجرای یک برنامه ی آموزشی باشد (زرافشان و همکاران، ۱۳۹۰). نیازسنجی با شناسایی نیازهای مهم، مبنایی برای اهداف و طبعاً بستر مناسبی برای سازماندهی سایر عناصر مهم حول محور نیازهای اولویت‌یافته فراهم می‌سازد بنابراین کلیه تصمیمات در خصوص تدارک اهداف خاص، محتوای آموزشی مناسب، استفاده مؤثر از سایر منابع و امکانات محدود (انسانی، مالی و مادی) تابعی از مطالعات نیازسنجی است (خاوری، ۱۳۸۳). یکی از تمهیدات در بخش کشاورزی، استفاده از کارشناسان باتجربه و دانش آموختگان مراکز آموزش عالی کشاورزی در قالب افراد حقیقی و حقوقی به عنوان کارشناسان ناظر در جهت افزایش راندمان تولید، ارتقای بهره وری و توسعه کشاورزی در طرح افزایش تولید می‌باشد. ماموریت این کارشناسان، ارائه خدمات مشاوره ای و آموزشی به کشاورزان تحت پوشش طرح در کلیه مراحل زراعت می‌باشد (فعلی و احمدی، ۱۳۸۷) و از طرفی، این مشاوران می‌توانند با انتقال دانش فنی و مهارت‌های نوین مدیریت مزرعه به کشاورزان در بهبود اثربخشی خدمات ترویجی نقش مهمی را ایفاء نمایند (Rivera and et al, 2004). در صورتی این کارشناسان ناظر در کار خود موفق می‌گردند که خود از آموزش‌های موردنیاز برخوردار گردند. اما در این شرکتها دوره های آموزشی موجود برای رشد و ارتقاء دانش و مهارت اعضاء و همچنین روز آمد نگه داشتن آنها ناکافی و گاهی نامرتبط می‌باشد چرا که علی‌رغم وجود این کلاسها و دوره های آموزشی کمبود اطلاعات و به روز نبودن اطلاعات کارشناسان ناظر به عنوان یک مسئله در این شرکتها مطرح می‌باشد. 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 تعداد ۱۸۶ نفر ناظر برنج) اقدام نموده که در دهستانهای استان مستقر بوده و بر اساس رتبه اخذ شده از سازمان نظام مهندسی توسط شرکتها مشغول فعالیت در پهنه فعالیت خود می‌باشند. از آنجاییکه اعضای شرکتها از نظر فنی قوی نیستند در نتیجه نیاز به آموزش امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. همچنین بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهند که تاکنون یک مطالعه جامع و اختصاصی درخصوص نیازهای آموزشی مهندسیین ناظر برنج شرکت‌های فنی مهندسی کشاورزی استان مازندران انجام نشده است. در نتیجه این تحقیق ضمن واکاوی وضعیت موجود آموزشی مهندسیین ناظر برنج، به شناسایی نیازهای آموزشی در این زمینه خواهد پرداخت. مطالعاتی در ارتباط با موضوع این پژوهش انجام گرفته که در این بخش به نتایج برخی از آنها اشاره می‌شود. پزشکی‌راد (۱۳۸۷) در تحقیقی با عنوان ارزیابی نیازهای آموزشی حرفه‌ای مربیان کشاورزی مراکز کشاورزی استانهای مازندران و گلستان نشان داد که بین متغیرهای سن، سابقه تدریس کشاورزی و تعداد دوره های ضمن خدمت گذرانده با میزان نیازهای آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد. چیدری و همکاران (۱۳۸۵) در تحقیقی به بررسی نیازهای آموزشی کارشناسان صندوق بیمه محصولات کشاورزی پرداختند و نشان دادند که بین متغیرهای سطح سواد، سابقه 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 کلاسهای آموزشی و ترویجی و میزان نیازهای آموزشی رابطه مثبت و معنی داری بدست آمد. و همچنین بین سن، وضعیت تأهل، جنسیت کارشناسان صندوق بیمه و سابقه فعالیت های ترویجی با میزان نیازهای آموزشی رابطه معنی داری بدست نیامد. متغیر مستقل رشته های مختلف تحصیلی تأثیر مثبتی بر متغیر وابسته نیازهای



آموزشی داشت. (2010) Chimire and martin در پژوهشی تحت عنوان اهمیت نیاز سنجی نشان دادند که بین متغیرهای جنس و سطح تحصیلات با نیاز آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد. (2010) Ango etal در پژوهشی تحت عنوان نیازسنجی آموزشی و تأثیر آن بر عملکرد کسب و کار کارکنان ترویج کشاورزی نشان دادند که بین سطح سواد و نوع آموزشها با نیاز آموزشی پاسخ دهندگان اختلاف معنی داری وجود دارد. (2010) Chawang در پژوهشی تحت عنوان نیازهای آموزشی کشاورزان برنج در ناگاند نشان داد که بین ویژگیهای شخصی، اجتماعی و اقتصادی برنج کاران با نیاز آموزشی آنها رابطه معنی داری وجود دارد. (2009) Padaria and eatal در پژوهشی تحت عنوان تجزیه و تحلیل نیازهای آموزشی پنبه کاران کارتا نشان دادند که بین متغیر منبع کسب اطلاعات و نیاز آموزشی آنها رابطه معنی داری وجود دارد. راستگو و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان مدل یابی نیازهای آموزشی پرورش دهندگان ماهیان گرمابی شهرستان ساری به این نتیجه رسیدند که ۵۴/۹ درصد از واریانس نیازهای آموزشی - ترویجی آنها توسط متغیرهای ویژگیهای اجتماعی، سن، درآمد، سابقه فعالیتها، استفاده از تسهیلات حمایتی و میزان اهمیت عوامل اقتصادی تبیین می گردد. (2010) Schwarz & Gibson در تحقیقی به ارزیابی نیازهای مروجان، متخصصان و مدیران برنامه ها آبیان در برنامه های ترویجی پرداختند. در این مطالعه آنها استفاده از آموزش مستمر و آموزش عملی را بعنوان عاملی مهم شناسایی کردند. هدف کلی تحقیق حاضر مدل یابی نیازهای آموزشی مهندسين ناظر برنج شرکتهای خدمات مشاوره ای فنی مهندسی کشاورزی استان مازندران می باشد که اهداف اختصاصی آن شامل موارد ذیل می باشد:

- ۱- شناسایی و تعیین ویژگیهای مختلف.
- ۲- رتبه بندی نیازهای آموزشی مهندسين ناظر برنج با استفاده از مدل بورپیچ.
- ۳- بررسی تأثیر عوامل مختلف در نیازهای آموزشی مهندسين ناظر برنج و طراحی مدل.

روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات کاربردی و به روش روش توصیفی _ همبستگی انجام شد. منطقه مورد بررسی در این تحقیق شامل ۱۹ شهرستان استان مازندران بود که تعداد کل مهندسين ناظر برنج در این شهرستانها ۱۸۶ نفر می باشند. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مهندسين ناظر برنج استان با مدرک تحصیلی لیسانس و بالاتر می باشد. جهت تعیین حجم نمونه تحقیق از فرمول کوکران استفاده گردید که تعداد ۱۱۳ نمونه به صورت تصادفی مشخص شد. تعداد نمونه ها برای هر طبقه (شهرستان) به روش انتساب متناسب محاسبه شد. ابزار اصلی مورد استفاده در این تحقیق پرسشنامه بوده است. سئوالات با استفاده از مبانی نظری، تحقیقات انجام شده و فرضیات تحقیق، طراحی شد که پس از تعیین روایی و پایایی، اصلاحات لازم بر روی آن صورت پذیرفت و از روش میدانی برای تکمیل آن استفاده گردید. روایی پرسشنامه با کسب نظر متخصصان و استادانی از 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 آلفای کرونباخ بخش های مختلف پرسشنامه بین ۰/۷۵ تا ۰/۹۶ محاسبه شد.

جدول ۱ مقادیر ضرایب آلفای کرونباخ متغیرها

متغیر	تعداد گویه	مقدار ضریب آلفای کرونباخ
نیازهای آموزشی	۲۴	۰/۹۴
عوامل اقتصادی	۵	۰/۹۰
منابع اطلاعاتی	۱۰	۰/۸۷
ویژگیهای شغلی	۱۳	۰/۷۵
میزان اهمیت	۲۴	۰/۹۶
میزان توانایی	۵	۰/۸۰
میزان مشکل	۱۰	۰/۸۰
میزان استفاده	۱۰	۰/۸۰
میزان مناسب بودن	۱۳	۰/۸۰



نتایج و بحث

ویژگیهای فردی مهندسين ناظر برنج

وضعیت گروههای سنی: با توجه به جدول ۲، میانگین سنی مهندسين ناظر برنج ۳۴ سال بوده و بیشترین فراوانی (۳۱٪) در گروه سنی ۳۵ تا ۳۷ سال قرار دارد.

وضعیت سابقه فعالیت کشاورزی مهندسين ناظر برنج: جدول ۲ نشان می دهد که ۱۹/۵٪ مهندسين ناظر برنج دارای سابقه فعالیت کشاورزی بین ۱ تا ۲ سال بوده اند، ۴۱/۶٪ دارای سابقه بین ۳ تا ۴ سال، ۳۸/۹٪ دارای سابقه بین ۵ تا ۷ سال بوده اند.

میزان اراضی تحت پوشش: با توجه به جدول ۲، بیشترین فراوانی (۲۸/۳٪) اراضی تحت پوشش بین ۸۰ تا ۸۹ هکتار قرار دارد و همچنین متوسط میزان اراضی تحت پوشش افراد برابر ۱۰۲/۲۲ هکتار می باشد.

تعداد بهره برداران تحت نظارت: با توجه به جدول ۲، بیشترین فراوانی (۲۸/۳٪) تعداد بهره برداران تحت نظارت بین ۱۱۸ تا ۱۲۳ نفر قرار دارد و همچنین متوسط تعداد بهره برداران تحت نظارت برابر ۱۱۵/۱ نفر می باشد.

شرکت در دوره های آموزشی: از بین افراد مورد مطالعه ۸۱ نفر (۷۱/۷٪) در دوره های آموزشی شرکت کرده اند. و ۳۲ نفر (۲۸/۳٪) در دوره های آموزشی شرکت نکرده اند.

جدول ۲ فراوانی ویژگیهای فردی

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		
سابقه 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		
تعداد 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		



	۲۳/۹	۲۷	۱۱۸-۱۲۳	
	۲۰/۴	۲۳	۱۲۴-۱۳۰	
شرکت در دوره های	۷۱/۷	۸۱	بلی	
آموزشی	۲۸/۳	۳۲	خیر	

رتبه بندی نیازهای آموزشی ناظران برنج

در این تحقیق برای ارزیابی نیازهای آموزشی از مدل بورپیج که شرح آن در ذیل ذکر شده است استفاده گردید در این روش برای رتبه بندی صلاحیت ها و تعیین نیازهای آموزشی، میانگین وزنی نمرات تفاوت ها (MWDS) محاسبه گردید. به این منظور ابتدا تفاوت در صلاحیت به صورت فرد {رابطه ۱} و سپس وزن نمره تفاوت برای صلاحیت شغلی در فرد محاسبه می گردد {رابطه ۲} در پایان با جمع نمرات تفاوت تقسیم بر تعداد افراد، میانگین وزنی نمرات تفاوت صلاحیت ها محاسبه گردید (رابطه ۳) و ویژگی بر این اساس رتبه بندی شدند. در روابط ذیل I = میزان اهمیت، C = میزان توانایی و n = تعداد مروجین می باشد.

$$1 - \text{discrepancy score} = I - C$$

$$2 - \text{weight discrepancy score} = I(I - C)$$

$$3 - \text{Mean weight discrepancy score} = \sum \frac{I(I - C)}{n}$$

همانطور که در جدول ۳ ملاحظه میگردد، از دیدگاه مهندسين ناظر برنجی که مورد مطالعه قرار گرفته اند، نوع و میزان مصرف کودهای شیمیایی، دامی و سموم نباتی با نمره وزنی ۵/۴۸، مبارزه 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 بترتیب در بالاترین اولویت قرار گرفته اند.

جدول ۳ رتبه بندی نیازهای آموزشی ناظران برنج

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



۱۰	۱/۱۱	۲/۹۷	۳/۰۷	نحوه ضدعفونی 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	انتخاب زمان برداشت برنج
۱۵	۰/۷۸	۳/۰۴	۳/۰۱	انتخاب تعیین زمان کاشت
۱۶	۰/۵۰	۴/۰۶	۳/۷۷	نحوه 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 انتخاب نوع بذر متناسب با منطقه
۲۳	-۰/۳۳	۳/۱۴	۲/۹۱	آماده کردن نشاء برای انتقال به زمین اصلی
۲۴	-۰/۲۲	۳/۴۵	۲/۹۱	توجه به بحث شوری خاک

تحلیل همبستگی متغیرهای تحقیق با نیازهای آموزشی

با توجه به جدول ۴ بین متغیرهای تأمین نهاده های مورد نیاز و به موقع بودن انعقاد قراردادها از طرف وزارت جهاد کشاورزی با مهندسین ناظر(میزان اهمیت عوامل اقتصادی) و زمینه سازی دولت در تأمین نهاده، به موقع بودن انعقاد قراردادها از طرف وزارت جهاد کشاورزی با مهندسین ناظر و تأمین نهاده های مورد نیاز (میزان مشکل داشتن عوامل اقتصادی) با نیازهای آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۴ همبستگی متغیرهای عوامل اقتصادی با نیازهای آموزشی

مقدار P	(میزان مشکل داشتن)	مقدار P	(اهمیت عوامل اقتصادی)
-۰/۰۳۵	انجام تعهدات از سوی دولت	-۰/۰۲۴	انجام تعهدات از سوی دولت
۰/۱۸۹*	زمینه سازی دولت در تأمین نهاده	-۰/۰۳۱	زمینه سازی دولت در تأمین نهاده
-۰/۱۳۱	بررسی مشکلات مالی	-۰/۰۳۴	بررسی مشکلات مالی
۰/۲۵۱**	تأمین نهاده های مورد نیاز	-۰/۱۸۷*	تأمین نهاده های مورد نیاز
-۰/۱۹۸*	به موقع بودن انعقاد قراردادها از طرف وزارت جهاد کشاورزی با مهندسین ناظر	-۰/۳۲۱*	به موقع بودن انعقاد قراردادها از طرف وزارت جهاد کشاورزی با مهندسین ناظر

* = معنی داری در سطح ۵٪ خطا ** = معنی داری در سطح ۱٪ خطا

با توجه به جدول ۵ بین متغیرهای ارتباط با اداره جهاد کشاورزی و استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی ، ارتباط با کارشناسان مراکز تحقیقات (مناسب بودن منابع اطلاعاتی) و ارتباط با دوستان و سایر ناظران ، بحث و گفتگو باهم و با متخصصان ، استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی (میزان استفاده از منابع اطلاعاتی) با نیازهای آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد.



جدول ۵ همبستگی متغیرهای مستقل منابع اطلاعاتی با نیازهای آموزشی

مقدار P	(مناسب بودن منابع اطلاعاتی)	مقدار P	(میزان استفاده از منابع اطلاعاتی)
-۰/۱۱۲	ارتباط با اداره جهاد کشاورزی	-۰/۲۱۰*	ارتباط با اداره جهاد کشاورزی
۰/۰۸۰	استفاده از رسانه های عمومی(راديو، تلویزیون و ...)	۰/۰۱۸	استفاده از رسانه های عمومی(راديو، تلویزیون و ...)
-۰/۱۹۵°	ارتباط با دوستان و سایر ناظران	-۰/۱۵۰	ارتباط با دوستان و سایر ناظران
-۰/۱۹۵°	بحث و گفتگو با هم و با متخصصان	-۰/۰۱۴	بحث و گفتگو با هم و با متخصصان
-۰/۰۷۸	استفاده از کامپیوتر ، اینترنت و ...	۰/۱۰۹	استفاده از کامپیوتر ، اینترنت و ...
-۰/۰۳۷	تماس و ارتباط با نوآوران	۰/۰۱۳	تماس و ارتباط با نوآوران
-۰/۱۰۵	بکارگیری توصیه های رهبران محلی	-۰/۰۴۵	بکارگیری توصیه های رهبران محلی
-۰/۱۱۶	استفاده از توصیه های شورای اسلامی منطقه	-۰/۰۷۷	استفاده از توصیه های شورای اسلامی منطقه
-۰/۱۹۵°	استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی	۰/۱۹۵°	استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی
-۰/۰۰۱	ارتباط با کارشناسان مراکز تحقیقات	۰/۱۸۶°	ارتباط با کارشناسان مراکز تحقیقات

* = معنی داری در سطح ۵٪ خطا ** = معنی داری در سطح ۱٪ خطا

با توجه به جدول ۶ بین متغیرهای ماهیت کار، کارهای تکراری و یکنواخت، تعداد دفعات بازدید از اراضی برنج تحت پوشش در طول هفته، حقوق و مزایای درخور و شایسته و عدم وجود آزادی عمل و خودمختاری در انجام کار با نیازهای آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۶ همبستگی متغیرهای ویژگیهای شغلی با نیازهای آموزشی

مقدار P	(ویژگیهای شغلی)
-۰/۲۴۹**	حقوق و مزایای درخور و شایسته
-۰/۲۱۵°	ماهیت کار
-۰/۲۱۱*	وجود همکاران خوب
-۰/۰۱۴	داشتن اختیارات کافی(مثلا در توزیع نهاده ها)
۰/۰۸۱	خستگی ذهنی و جسمی
-۰/۱۳۹	تعهد فرد جهت کار با کشاورز
-۰/۰۴۳	زیاد بودن حجم کار و کم بودن زمان اجرا
۰/۲۱۱°	کارهای تکراری و یکنواخت
۰/۲۷۱**	عدم وجود آزادی عمل و خودمختاری در انجام کار
۰/۱۵۳	سرعت بیش از حد کار
۰/۱۴۸	جالب نبودن کار و عدم علاقه به آن
-۰/۰۲۹	امنیت شغلی
۰/۰۸۷	نامشخص بودن آینده شغلی ناظران
۰/۰۵۴	سابقه فعالیت
۰/۰۶۴	میزان اراضی برنج تحت پوشش
۰/۰۰۷	تعداد بهره برداران تحت نظارت
۰/۱۹۸°	تعداد دفعات بازدید از اراضی برنج تحت پوشش

* = معنی داری در سطح ۵٪ خطا ** = معنی داری در سطح ۱٪ خطا



تحلیل رگرسیونی وابستگی نیازهای آموزشی مهندسیین ناظر برنج به متغیرهای مستقل

رگرسیون ترتیبی یک روش آماری جهت مدل سازی ارتباط میان متغیر وابسته ترتیبی چندسطحی با متغیرهای مستقل می باشد (Agresti, 2002). با توجه به اینکه نیازهای آموزشی به عنوان متغیر ملاک ترتیبی است، بنابراین از رگرسیون ترتیبی استفاده گردید. نتایج رگرسیون ترتیبی نتایج نشان می دهد که مدل برازش دارد و میزان درصد واریانس تبیین شده با توجه به R^2 مک فادلن، $22/3$ درصد می باشد. یعنی $22/3$ درصد از واریانس متغیر ملاک (نیازهای آموزشی) توسط متغیرهای تأمین نهاده های مورد نیاز، به موقع بودن انعقاد قراردادها از طرف وزارت جهاد کشاورزی با مهندسیین ناظر(اهمیت عوامل اقتصادی)، زمینه سازی دولت در تأمین نهاده، تأمین نهاده های مورد نیاز، به موقع بودن انعقاد قراردادها از طرف وزارت جهاد کشاورزی با مهندسیین ناظر(میزان مشکل داشتن عوامل اقتصادی) و ارتباط با اداره جهاد کشاورزی، استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی، ارتباط با کارشناسان مراکز تحقیقات (میزان استفاده از منابع اطلاعاتی)، ارتباط با دوستان و سایر ناظران، بحث و گفتگو با هم و با متخصصان، استفاده از فیلم ها و اسلایدهای آموزشی(مناسب بودن منابع اطلاعاتی) و حقوق و مزایای درخور و شایسته، ماهیت کار، وجود همکاران خوب، کارهای تکراری و یکنواخت، عدم وجود آزادی عمل و خودمختاری در انجام کار و تعداد دفعات بازدید از اراضی برنج تحت پوشش (ویژگیهای شغلی) تبیین می شود.

جدول ۷ رگرسیون ترتیبی نیازهای آموزشی

مدل	درست‌نمایی تابع احتمالی	χ^2	df	P
حداکثر پتانسیل موجود برای تبیین واریانس	۹۴۸/۰۶۸	-	-	-
نهایی	۷۳۷/۰۴۴	۲۱۱/۰۲۴	۶۴	۰/۰۰۰
R^2 Cox and snell= 0.845	R^2 Nagelkerke= 0.846	R^2 Macfadden= 0. 223		

پیشنهادات

- توصیه میشود در خصوص نیازهای آموزشی مهندسیین ناظر برنج استان به عواملی چون آموزش در زمینه نوع و میزان مصرف کودهای شیمیایی، دامی و سموم نباتی، چگونگی مبارزه با آفات و بیماریهای برنج و طریقه شناسایی و مبارزه با علفهای هرز توجه گردد.

- در حین برگزاری کلاسهای آموزشی مهندسیین ناظر، برای بالا بردن درک و فهم بهتر مطالب از اسلایدها و فیلم های آموزشی بیشتری استفاده گردد چرا که علاوه بر اینکه منجر به یادگیری سریعتر میشود، بسیاری از نکات مراحل کار را می توانند مشاهده کنند.

- بمنظور تاثیر بهتر روشهای آموزشی در رفع نیازهای آموزشی بهتر است در حین دوره های آموزشی در کنار سایر روشها، از روش آموزش از طریق فیلم و آموزش عملی به میزان بیشتری استفاده گردد زیرا منجر به رویارویی با مسائل و مشکلات از نزدیک و افزایش تمرکز افراد، کمک به درک بهتر موضوع، افزایش اعتماد به نفس در مواجهه با کشاورزان و مشکلات آنان، از بین رفتن حس کم رویی و خجالت در بعضی ناظران و ... میشود و در نهایت به کم شدن نیازهای آموزشی افراد نیز کمک شایانی میکند.



- در زمینه عوامل اقتصادی بهتر است دولت اقدامات لازم را جهت تأمین نهاده ها و تحویل به موقع آنها بعمل آورد همچنین بمنظور کاهش مشکلات مهندسين ناظر و هم برای ایجاد روابط بهتر بين ناظران و کشاورزان مسؤليت آن را بر عهده شرکتهای خدمات مشاوره ای قرار دهد.

- با توجه به وجود موانع و مشکلات آموزشی، پیشنهاد میگردد مطالب با علم روز ارائه گردد، محل برگزاری کلاسها و جلسات برای حضور بیشتر افراد، حتی الامکان در سازمان کشاورزی باشد، طرح درس جامع به آموزشگران ارائه شود همچنین مطالب جدید و بروز ارائه شده و از بازگو کردن مطالب تکراری خودداری گردد.

- با توجه به چالشهای شغلی برآورد شده پیشنهاد میشود جلب اعتماد کشاورزان به مهندسين ناظر، ترویج فرهنگ خصوصی سازی و ایجاد و افزایش ارتباط بين مهندسين ناظر، دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی مد نظر قرار گیرد.

منابع

- ۱- پزشکی راد، غ (۱۳۸۷). ارزیابی نیازهای آموزشی حرفه ای مریبان کشاورزی مراکز آموزش کشاورزی استانهای مازندران و گلستان با استفاده از مدل بورپیج، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۳۹، شماره ۱، ص ۶۲-۵۵
- ۲- 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
- ۳- چیدری و همکاران سال(۱۳۸۵) بررسی نیازهای آموزشی کارشناسان صندوق بیمه محصولات کشاورزی، مجله علوم کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی، شماره ۲، ص ۵۱۱-۵۰۱.
- ۴- 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 ۲۵۴-۲۴۱
- ۵- حسین نژاد، ح. (۱۳۸۷). بررسی اثر بخشی دوره های آموزشی دامدارن منطقه آشتیان. *مجله ترویج و اقتصاد کشاورزی*، ۳(۱).
- ۶- خاوری، ع. (۱۳۸۳). بررسی وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان سازمان آموزش فنی و حرفه ای طی برنامه سوم توسعه. مجله اقتصادی، انتشارات دانشگاه مازندران، بابلسر
- ۷- 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
- ۸- زرافشانی، ک. آگهی، خ. (۱۳۹۰) نیازسنجی آموزشی زنان روستایی قمام شهرستان سنقر. مجله زن در توسعه و سیاست، دوره ۹، شماره ۱، ص ۱۸۳-۱۶۵
- ۹- 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
- ۱۰- میرزا محمدی، م، ح. (۱۳۸۴) بررسی نیازهای کارکنان مراکز فنی و حرفه ای استان تهران، دو ماهنامه علمی- پژوهشی دانشگاه شاهد، سال دوازدهم، شماره ۱۲.



- 11- 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.
- 12- Agresti, A. (2002). *Categorical data analysis*. (2nd Ed). John Wiley and Sons, Inc.
- 13-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.
- 14 -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
- 15- R.N.Padaria, 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.
- 16 - pate, J. and Martin, G (2000). Company based life long learning. *Journal of high technology mangmant research*. 11(2), 259-319
- 17 - Rivera, M. W. & Alex. G. (2004). The continuing role of government in pluralistic extension system. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 11 (3)
- 18- Schwarz, M.H. & Gibson, J. (2010). A Needs Assessment of Aquaculture Extension Agents, Specialists, and Program Administrators in Extension Programming. . *Journal of Extension*, V.48.



Educational needs modeling of engineers, supervisors Rice Engineering Consultancy Services Companies Agriculture Mazandaran province.

* A. A. Abbasi Rostami¹, N. zabiholanejad², M. charmchian Langerodi³

Master of Agricultural Extension and Education Tirtash Research and Education Center¹. Master of Agricultural Extension and Education, Assistant Professor², Faculty of Agriculture, Islamic Azad University, Sari³

Abstract

Education is one of the most important factors for growth and development of communities. Identification and analysis training needs is a prerequisite for a successful educational system and determine the training needs is the first step of educational planning. The purpose of this study was to investigate Educational needs of engineers, rice supervisors Engineering agricultural engineering and technical consulting services companies in Mazandaran. The methodological approach of this study was descriptive- correlational. Statistical population of this research consisted of 186 rice supervisor engineers of Mazandaran province, and based on Cochran formula 113 people were selected randomly through proportional stratified sampling. Data collection tool was a questionnaire , whose validity was confirmed by a panel of experts, and its reliability was measured through Cronbach's alpha. Cronbach's alpha ranged from 0.75 to 0.96. for educational-professional needs assessment of agricultural extension agents was used from Burich model and according to the mean weight discrepancy score (MWDS) were rated. The results achieved from Ordinal regression method indicate that fitted model and the amount percentage of explained variance due to the R² Mac Fadden, is 22.3. Namely 22.3 percent of variance criterion variable (training needs) is explained with variables provide the required inputs (Importance of economic factors), timeliness signing contracts from agricultural organization with observer engineers (Importance of economic factors). Preparing Preliminary by the government for Provide the input (amount of Economic factors problems), provide the needed inputs(amount of Economic factors problems), timeliness signing contracts from agricultural organization with observer engineers communication with the Department of agriculture(amount of Economic factors problems), communicate with experts research centers (usage of Information resource), communicate with the department of agriculture jahad (usage of Information resource), the use of educational films and slides (usage of information resource), communicate with friends and other observers (Suitability of information resources), discuss together and to experts (Suitability of information resources), the use of educational films and slides(Suitability of information resources), wages and benefits fit and proper, nature of work, there are good partners, monotonous and repetitive tasks, the lack of freedom of action and autonomy in work and the number of hits on rice lands covered by Supervisors per week.

Keywords: training needs assessment, Burich model, Supervising Engineers rice, mazandaran.