



## ارزیابی نیازهای آموزشی بعد مدیریتی دانش آموختگان کشاورزی با استفاده از مدل

### بورج

محمد صادق ابراهیمی<sup>۱\*</sup>، امیر مظفر امینی و بهمن بهرامی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>استادیار گروه توسعه روستایی دانشگاه صنعتی اصفهان، استادیار گروه توسعه روستایی دانشگاه صنعتی اصفهان، <sup>۲</sup>دانش آموخته کارشناسی ارشد توسعه روستایی دانشگاه صنعتی اصفهان

### چکیده

در راستای ایفای نقش‌های اجتماعی، ارزیابی نیازهای آموزشی و توانمندی‌ها دانش‌آموختگان رشته‌های مهندسی کشاورزی در بُعد سازمانی-مدیریتی، هدف کلی نوشتار حاضر است. جامعه آماری تحقیق را دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی دانشگاه‌ها که تا سال ۱۳۹۰ به‌عضویت سازمان نظام مهندسی استان اصفهان درآمده‌اند، تشکیل داده است. با استفاده از فرمول کوکران، از بین ۲۰۳۶ عضو این سازمان و از بین دانش-آموختگان هشت رشته آبیاری، باغبانی، خاک‌شناسی، زراعت، صنایع غذایی، علوم دامی، گیاه‌پزشکی و ماشین‌های کشاورزی، تعداد نمونه مورد نیاز پژوهش برابر با ۲۸۰ نفر شد. گردآوری اطلاعات میدانی مورد نیاز تحقیق، از طریق پرسشنامه‌ای محقق ساخته که روایی صوری آن با کسب نظرات اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و صاحب‌نظرانی در این سطح به‌دست آمد، پایایی آن نیز با استفاده از آلفای کرونباخ (۰/۹۸) میسر شد، صورت گرفت. برای ارزیابی نیازهای آموزشی دانش‌آموختگان از مدل ارزیابی نیازهای آموزشی بورج استفاده شد که بدین منظور، ۱۲ صلاحیت که از مرور منابع ادبیاتی تحقیق حاصل شده بود طبق "میانگین وزنی تفاوت نمرات" (MWDS) برای دانش‌آموختگان رتبه‌بندی شدند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که دانش‌آموختگان میزان نیاز خود به دروس مدیریتی را برای انجام وظایف شغلی‌شان در سطح "زیاد" ارزیابی کرده‌اند. درس‌های حقوق و قوانین، اصول اقتصاد و مدیریت تولید، کارآفرینی و ایجاد اشتغال، و برنامه‌ریزی و ارزیابی پروژه نیز نخستین اولویت‌های آموزشی آن‌ها برای ایفای هر چه بهتر مشاغل‌شان است.

واژه های کلیدی: مدیریت، نیازهای آموزشی، مدل بورج، دانش‌آموختگان کشاورزی.

### مقدمه:

متاثر از برنامه‌های توسعه، همواره نظام‌های آموزشی و فعالیت‌های حاکم بر آن دستخوش تغییر و تحول است. روش‌های سنتی دیگر نمی‌تواند جامعه و افراد آن‌را به‌سوی یک تحول پیچیده و پیشرفته سوق دهد، چرا که توانمندسازی تنها در سایه روش‌های آموزشی پیشرفته امکان‌پذیر است (شعبانی، ۱۳۸۳). امروزه فراگیران برای ورود به عصر اطلاعات و روبه‌رو شدن با تحولات شگفت-انگیز قرن بیست و یکم، باید به‌طور فزاینده‌ای مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاق را برای تصمیم‌گیری‌های مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه فراگرفته، به‌مهارت‌های پژوهشی و حل مسأله مجهز شوند (نفیسی، ۱۳۸۰). پایداری و پویایی توسعه‌ی کشاورزی و عمران روستایی در ایران، مستلزم بهره‌مندی کشور از سرمایه‌های انسانی ماهر و متخصص در زمینه‌های تولید و تبدیل



محصولات کشاورزی، و همزمان با آن، پی‌ریزی نهادهای ترویجی و تشکل‌های خودیاری به‌منظور تدارک و تجهیز زیربناهای مربوط به فرایند توسعه می‌باشد. تحقق این بهره‌مندی، به‌نوبه‌ی خود مستلزم آگاهی مداوم مدیران و محققان و مربیان علوم کشاورزی از نیازهای مهارتی و تخصصی در حال تغییر و تکوین کنشگران در عرصه‌های تولید و تبدیل در مزارع، روستاها و دیگر بخش‌های تولیدی است (شهبازی، ۱۳۸۵).

بنابراین با توجه به اهمیت موضوع تربیت نیروی انسانی و تاکید روز افزون این موضوع در فعالیتهای آموزشی کشورهای پیشرفته و کم‌تجربگی نسبت به این امر مهم در کشور ما، آگاهی از نیازهای آموزشی کارشناسان کشاورزی در این راستا، به برنامه‌ریزی و طراحی دوره‌های آموزشی کارشناسان در این رشته‌ها کمک خواهد کرد. نیاز آموزشی یکی از درون‌دادهای اصلی سیستم آموزشی است که به عنوان مبنای اساسی طرح‌ریزی، اجرا و ارزشیابی فعالیت‌های نظام آموزشی می‌باشد. ارائه اطلاعات مورد نیاز جهت برنامه‌ریزی آموزشی بهترین دلیل وجودی تعیین نیازهای آموزشی می‌باشد. ابطحی (۱۳۶۸) بیان می‌کند که نیاز آموزشی عبارت است از تغییرات مطلوبی که در فرد یا افراد یک سازمان از نظر دانش، مهارت و یا رفتار باید به‌وجود آید تا فرد یا افراد مورد نظر بتوانند وظایف و مسئولیت‌های مربوط به‌شغل خود را در حد مطلوب و منطبق با استانداردهای کاری انجام دهند (ابطحی، ۱۳۶۸).

فرج‌... حسینی و شریعتی (۱۳۸۲)، دریافته‌اند که بین نیاز آموزشی و سابقه کاری کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی سمنان، رابطه منفی وجود دارد (شهبازی، ۱۳۷۵). علی بیگی (۱۳۷۵) نیز به نتیجه مشابهی دست‌یافته، نشان می‌دهد که چنین رابطه‌ای بین سابقه کار ترویجی مروجان و میزان نیاز آموزشی آنها وجود دارد، لیکن رابطه معناداری بین مدرک تحصیلی، زمینه فعالیت و علاقه‌مندی و یا عدم‌علاقه‌مندی به شرکت در برنامه‌های آموزشی مروجان و نیازهای آموزشی آنها مشاهده نکرده است (علی بیگی، ۱۳۷۵).

ذوقی (۱۳۷۶) نشان می‌دهد که کارشناسان ترویج بدون توجه به رشته تحصیلی و سابقه کار به آموزش‌های تخصصی در زمینه کشاورزی پایدار نیاز بیشتری داشتند و بازدید از مراکز تحقیقاتی در کشورهای پیشرفته و برگزاری دوره‌های آموزشی را به‌عنوان مناسب‌ترین روش‌های آموزشی پیشنهاد کردند (ذوقی ۱۳۷۶).

امین‌الرعايا و همکاران (۱۳۸۱) در نیازسنجی خود نشان می‌دهند که بالاترین اولویت نیاز کارشناسان آموزشی، نیازهای فنی و عملیاتی مربوط به شغل‌شان می‌باشد. از نظر این پژوهش‌گران، نیاز به مهارت‌های انسانی در بین کارشناسان آموزشی در حد بالاتر از متوسط قرار دارد (امین‌الرعايا، ۱۳۸۱).

در حیطه‌ی مهارت‌های نظری و ادراکی، اولویت اول نیاز آموزشی دانش‌آموختگان، موضوع جهانی شدن و چند فرهنگی شدن سازمان‌ها است. پس از آن چالش‌های کنونی مدیریت سازمان‌ها و بعد توانایی مقابله‌ی مدیران با بحران در اولویت می‌باشد. اولویت دوم در حیطه‌ی مهارت‌های نظری و ادراکی، چالش‌های کنونی مدیریت سازمان‌ها است. در دنیای نوین سازمان‌ها و کارکنان آن با مسائل جدیدی چون جهانی شدن کسب و کار، سرعت بالای تغییرات در فن آوری، مدیریت ریسک روبه‌رو هستند (علاقه‌بند، ۱۳۸۹).

بی‌شک یکی از مهم‌ترین عوامل و ارکان هر سازمانی عامل انسانی است بطوری‌که حیات سازمان تا حدود زیادی بستگی به مهارت‌ها و آگاهی‌های مختلف کارکنان آن دارد و هر چه این مهارت‌ها به‌هنگام و بهینه باشد قابلیت سازگاری سازمان با محیط متغیر نیز بیشتر می‌شود. لذا آموزش منابع انسانی نه تنها در ایجاد دانش و مهارت‌های ویژه نقش به‌سزایی دارد بلکه باعث می‌شود که آنان در ارتقاء سطح کارایی و اثربخشی سازمان سهیم باشد و خود را با فشارهای متغیر محیطی وفق دهند (ابطحی، ۱۳۷۷).

رویکرد سنتی مدیریت بحران بر این اساس قرار داشت که مشکل و معضل حادث شود و سپس آن مشکل رفع و حل گردد؛ بر خلاف رویکرد سنتی، رویکرد نوین بر این اصل مبتنی است که همواره باید مجموعه‌ای از طرح‌ها و برنامه‌های عملی برای مواجهه با تحولات احتمالی آینده در داخل سازمان‌ها تنظیم شود و مدیران باید درباره‌ی اتفاقات احتمالی آینده بیندیشند و آمادگی رویارویی با وقایع پیش‌بینی نشده را کسب کنند (حسینی و شریعتی، ۱۳۸۲).



در تحقیق زمانی و همکاران (۱۳۸۵) مهمترین لیاقت و مهارت مورد نیاز دانش‌آموختگان برای اشتغال در سازمان‌ها و ادارات دولتی، داشتن تجربه و مهارت علمی و عملی، و همچنین خصوصیات شخصیتی و علاقمندی به کار در مناطق روستایی می‌باشد و نظام آموزش عالی کشاورزی باید در برنامه‌های آموزشی و پرورشی خود این عناصر را لحاظ نماید (زمانی و همکاران، ۱۳۸۵).

در تحقیقی دیگر نفیسی (۱۳۸۰)، نارسایی‌های نظام آموزش عالی در ارتباط با آموزش نیروی کار توانمند را به دو دسته‌ی نارسایی‌های کمی و نارسایی‌های کیفی تقسیم‌بندی می‌کند. از نارسایی‌های کمی، می‌توان به گسترش کمی و بی‌ضابطه‌ی مؤسسات و واحدهای آموزش عالی در دو دهه‌ی اخیر، نامتعادل بودن هرم تحصیلی و نامتوازن بودن (ایجاد) و توزیع (منطقه‌ای) رشته‌های آموزش عالی و از نارسایی‌های کیفی نیز می‌توان به نحوه‌ی انتخاب و پذیرش دانشجو به عنوان درون‌داد نظام آموزش عالی، حضور غیرمؤثر نهادها و همچنین، متفکران و صاحب‌نظران بخش‌های مصرف‌کننده‌ی برون‌داد آموزش عالی در این فرآیند، اشاره داشت. در بررسی عوامل ریشه‌ای و ساختاری این مسایل (نارسایی‌ها) به نقل از همان پژوهشگر (نفیسی، ۱۳۸۰) چنین آمده است:

- فقدان دیدگاه فلسفی در آموزش عالی و نبود یک چشم‌انداز راهبردی دراز مدت
- کاستی‌های برنامه‌ریزی آموزشی و درسی در ارتباط با بازار کار

• نبود ساز و کاری برای سنجش میزان پاسخگویی نظام آموزش عالی به نیازهای بازار کار (کریمی و همکاران، ۱۳۸۹).

پاتل<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۱) نیز معتقدند که هدف آموزش، باید شکوفاکردن استعدادها، تولید قابلیت‌ها و شایستگی‌ها و نه تعریف آینده برای دانشجویان باشد. دانش‌آموختگان کشاورزی نه تنها باید واجد مهارت‌های فنی و تخصصی باشند بلکه باید دارای مهارت‌های تسهیل‌گری فرایندهای توسعه، شامل تبحر در مدیریت پروژه، ارتباطات و مذاکره باشند. شایستگی‌ها و کیفیت‌های ایدل دانش-آموختگان امروزی کشاورزی عبارتند از: ظرفیت تلفیق رشته‌ها و مهارت‌ها (مهارت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری)، تفکر انتقادی و خلاق، مسئولیت رشد شخصی و توسعه حرفه‌ای، توانایی تسهیل یادگیری در گروه‌ها و اجتماع‌ها، داشتن ظرفیت‌های مدیریتی ضروری و مهارت‌های ارتباطات (Gregg, 2002).

بخشی از مطالعه علاقه‌بند (۱۳۸۹)، مربوط به نیازهای دانش‌آموختگان در حیطه‌ی مهارت‌های ارتباطی و انسانی بود. در زیر مجموعه‌ی این نیازها، اولویت‌های اول تا سوم شامل مدیریت جو سازمانی، مهارت مدیر در ارتباط با نیروی انسانی و نحوه‌ی ارتباط مدیر با مافوق می‌باشد. علاقه‌بند جو سازمانی را به کیفیت درونی سازمان، آن‌گونه که اعضای سازمان این کیفیت را تجربه و ادراک می‌کنند، تعبیر می‌نماید (علاقه‌بند، ۱۳۸۹).

برنامه‌ریزی دوره‌های آموزش فرایندی نظام‌دار و سازمان‌یافته، براساس ارزیابی نیازهای آموزشی می‌باشد. در بعضی مواقع، برای تخصیص منابع در برنامه‌ها به نیازها توجه می‌شود، از این رو، روش ارزیابی نیازهای آموزشی باید از ارزش و اعتبار کافی برخوردار باشد (ادوارد و بریس، ۱۹۹۹). مدل‌های متنوعی برای ارزیابی نیازهای آموزشی دانش‌آموختگان وجود دارند، بی‌شک، یکی از جامع-ترین مدل‌ها، مدل ارزیابی نیازهای آموزشی بورچ<sup>۳</sup> است. این مدل نیاز آموزشی را فاصله بین هدف آموزشی و عملکرد مربوط به آن هدف تعریف می‌کند. مدل بورچ یک مدل خودارزشیابی است که به‌فصاحت دانش‌آموختگان از توانایی‌های خودشان در دو بُعد اهمیت و توانایی تکیه کرده، بیان می‌کند که برنامه آموزشی از طریق دو وضعیت، چه چیزی وجود دارد؟ (سطح وضعیت موجود) و چه چیزی باید وجود داشته باشد؟ (سطح وضعیت مطلوب) مورد ارزیابی قرار می‌دهد. فاصله موجود بین این دو وضعیت می‌تواند به-عنوان شاخص مهمی برای تعیین سطح اثربخشی برنامه‌های آموزشی استفاده شود. مدل ارزیابی نیازهای بورچ شامل ۴ مرحله است:

تهیه فهرستی از توانایی‌های مدیریتی افراد؛  
بررسی توانایی‌های مدیریتی توسط افراد،

<sup>2</sup> - Patel

<sup>3</sup> - Borich



رتبه‌بندی توانایی‌های مدیریتی،

مقایسه محتوای برنامه‌های آموزش عالی با توانایی‌های مدیریتی.

در مدل‌های رایج، هنگامی که به‌طور مستقیم از جامعه آماری پژوهش خواسته می‌شود تا نیازهای آموزشی خود را بیان کنند، ممکن است که نیازهای آموزشی با جهت‌گیری‌هایی که مبتنی بر کاهش آنها باشد، بیان شوند ولی در این مدل با توجه به اینکه جامعه آماری بطور غیرمستقیم نیازهای آموزشی خود را بیان می‌کنند و این محقق است که با محاسبات ریاضی، نیازهای آموزشی را تعیین می‌کند، ارزیابی نیازهای آموزشی از صحت و سقم بیشتری برخوردار است (Edward & Briers, 1999). جورج<sup>۴</sup> به نقل از آلبرایت<sup>۵</sup>، نقطه قوت مدل بوریج را در همین نکته، دانسته، می‌افزاید که در مدل بوریج، تفاوت‌های سطوح اهمیت، دانش و کاربرد برای هر صلاحیت پیش‌بینی می‌شود و با تحلیل ریاضی این سه عامل، نیازهای آموزشی مناسب‌تر و دقیق‌تر برآورد می‌شوند (Borich, 1980).

در این راستا، هدف کلی این مقاله، اولویت‌بندی نیازهای آموزشی مدیریتی دانش‌آموختگان کشاورزی می‌باشد تا به مهم‌ترین آنها در برنامه‌ریزی‌های آموزشی پرداخته شود که برای دستیابی به آن، اهداف اختصاصی: توصیف ویژگی‌های دانش‌آموختگان، بررسی نیازهای آموزشی مدیریتی دانش‌آموختگان کشاورزی و تعیین رابطه‌ی بین ویژگی‌های دانش‌آموختگان کشاورزی و میزان نیازهای آموزشی آنها مورد توجه قرار گرفته است.

## مواد و روش‌ها

این تحقیق از نظر ماهیت، از نوع پژوهش‌های کمی، از نظر میزان کنترل متغیرها از نوع غیرآزمایشی، از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی و از جهت روش، پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق را ۲۰۳۶ دانش‌آموخته رشته‌های مهندسی کشاورزی که تا سال ۱۳۹۰ به‌عضویت سازمان نظام مهندسی استان اصفهان درآمده‌اند، تشکیل داده است. تعداد نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۲۸۰ نفر تعیین شد که این تعداد به روش تخصیص متناسب از بین دانش‌آموختگان هشت رشته آبیاری، باغبانی، خاک‌شناسی، زراعت، صنایع غذایی، علوم دامی، گیاه‌پزشکی و ماشین‌های کشاورزی انتخاب گردیدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات میدانی مورد نیاز تحقیق پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای بود که بر اساس مدل بوریج و مشتمل بر فهرستی از ۱۲ مهارت مدیریتی که بر اساس مرور ادبیاتی تحقیق در سه زمینه مالی، سازمانی و حقوقی تهیه شده بود، تدوین شد. از دانش‌آموختگان درخواست شد تا این صلاحیت‌ها را که براساس دو بعد اهمیت و میزان توانایی در نظر گرفته شده بود در قالب امتیاز یک تا بیست رتبه بندی کنند. روایی پرسشنامه با برخورداری از نظرات استادان و دیگر متخصصان حوزه پژوهش، و پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ (۰/۹۸) تعیین شد. بدین‌سان، محتوای پرسشنامه، تأیید شد. داده‌های به‌دست آمده از میدان پژوهش، با استفاده از نرم افزار SPSS پردازش و تحلیل گردید. برای رتبه‌بندی صلاحیت‌ها و تعیین نیازهای آموزشی، "میانگین وزنی تفاوت نمرات" (MWDS)<sup>۶</sup>، به این ترتیب که نخست "نمره تفاوت" هر صلاحیت به‌صورت فردی (معادله ۱) و سپس "وزن نمره n تفاوت" برای صلاحیت شغلی هر فرد محاسبه می‌گردد، اندازه‌گیری شد (معادله ۲). در آخر نیز با جمع وزن تفاوت نمرات، تقسیم بر تعداد افراد، "میانگین وزنی تفاوت نمرات"، صلاحیت‌ها محاسبه شده، (معادله ۳) بر اساس MWDS رتبه‌بندی می‌شوند. در این تحقیق، صلاحیت‌های مدیریتی که MWDS آنان بیشتر از ۸۰ باشد در اولویت قرار گرفته و به عنوان نیاز آموزشی شناخته شدند.

$$I - C = \text{نمره تفاوت} \quad (۱)$$

$$I (I - C) = \text{وزن نمره تفاوت} \quad (۲)$$

4 - Gregg

5 - Albright

6- Mean Weight Discrepancy Score(MWDS)



$$(۳) \quad \text{میانگین وزن تفاوت نمرات} = \sum \frac{I(I-C)}{n}$$

در این روابط مقادیر عبارتند از:

$I$  = میزان اهمیت،

$C$  = میزان داشتن صلاحیت

$n$  = تعداد دانش‌آموختگان می‌باشد (۱۵).

## یافته‌ها و بحث

### ویژگی‌های فردی و شخصی جامعه آماری

همانطور که در جدول شماره (۱) نشان داده شده است براساس یافته‌های تحقیق تعداد ۱۶۴ نفر یا ۵۸/۶ درصد از دانش‌آموختگان رشته‌های کشاورزی مرد و ۱۱۶ نفر یا ۴۱/۴ درصد را زنان تشکیل می‌دادند. از کل دانش‌آموختگان تحقیق حاضر، ۴۵/۴ درصد از آنها در دانشگاه دولتی تحصیل داشته‌اند و ۵۴/۶ درصد از آنها نیز در دانشگاه‌های غیردولتی اعم از دانشگاه آزاد و غیرانتفاعی تحصیل داشته‌اند. میانگین سنی دانش‌آموختگان ۳۶ سال بود. ۴۷/۲ درصد از دانش‌آموختگان در مراکز دولتی اشتغال دارند و ۴۱/۴ درصد از کل نمونه‌های تحقیق نیز در بخش خصوصی اشتغال دارند و تعداد افراد بازنشسته نیز ۳۲ نفر یعنی تقریباً ۱۱/۴ درصد از کل نمونه‌های تحقیق می‌باشد.

جدول ۱- ویژگی‌های شخصی جامعه آماری (n = ۲۸۰)

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد	شاخصه آماری
جنسیت	مرد	۱۶۴	۵۸/۶	نما= مرد
	زن	۱۱۶	۴۱/۴	
دانشگاه	دولتی	۱۲۷	۴۵/۴	نما= دانشگاه آزاد
	آزاد	۱۵۳	۵۴/۶	
سن	۲۰-۳۰	۷۱	۲۵/۴	
	۳۰-۴۰	۱۳۶	۴۸/۵	میانگین= ۳۶ سال
	۴۰-۵۰	۴۷	۱۶/۸	
	۵۰ به بالاتر	۲۶	۹/۳	
سال فراغت از تحصیل	سال ۷۰-۷۵	۴۷	۱۶/۸	نمای سال فراغت از تحصیل= ۱۳۸۰
	سال ۷۶-۸۰	۳۹	۱۳/۹	
	سال ۸۱-۸۵	۱۹۴	۶۹/۳	
شاغل در بخش	دولتی	۱۳۲	۴۷/۲	نما- شغل دولتی
	خصوصی	۱۱۶	۴۱/۴	
	بازنشسته	۳۲	۱۱/۴	

به‌منظور تعیین میزان تطبیق توانمندی دانش‌آموختگان و بررسی میزان نیاز آموزش آنان از آزمون t-test استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که در سطح ۹۹ درصد اختلاف بسیار معنی‌داری وجود دارد، به‌طوری‌که می‌توان ادعا کرد که توانمندی حاصل از آموزش‌های دوره‌های کارشناسی در رشته‌های مختلف کشاورزی با میزان نیاز آموزشی مدیریتی دانش‌آموختگان این رشته‌ها برای انجام بهینه وظایف شغلی‌شان متناسب نبوده است.



اختلاف توانمندی دانش‌آموختگان رشته‌های مختلف با میزان نیاز آموزشی مدیریتی آن‌ها نیز مورد مقایسه قرار گرفت. داده‌های جدول (۲) نشان می‌دهد که در سطح ۹۹ درصد اطمینان، بین توانمندی مدیریتی دانش‌آموختگان تک‌تک رشته‌های کشاورزی با میزان نیاز مدیریتی آنها برای انجام بهینه وظایف شغلی‌شان، اختلاف معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۲. تفاوت بین توانمندی مدیریتی دانش‌آموختگان و میزان نیاز آموزشی آنها برای انجام بهینه وظایف شغلی

متغیر	میانگین‌ها	اختلاف میانگین‌ها	t- test	df	sig
نیاز آموزشی مدیریتی دانش‌آموختگان	۱۳/۶۱				
توانمندی مدیریتی دانش‌آموختگان	۹/۰۳	۴/۵۸	-۱۶/۸۸۷**	۲۷۹	۰/۰۰۰
نیاز آموزشی مدیریتی رشته آبیاری	۱۴/۶۸				
توانمندی مدیریتی رشته آبیاری	۱۰/۹۵	۳/۷۳	-۴/۶۵۸**	۲۴	۰/۰۰۰
نیاز آموزشی مدیریتی رشته باغبانی	۱۱/۶۱				
توانمندی مدیریتی رشته باغبانی	۶/۵۶	۵/۰۵	-۷/۰۳۷**	۳۹	۰/۰۰۰
نیاز آموزشی مدیریتی رشته خاک‌شناسی	۱۴/۸۵				
توانمندی مدیریتی رشته خاک‌شناسی	۹/۸۴	۵/۰۱	-۵/۲۹۱**	۲۴	۰/۰۰۰
نیاز آموزشی مدیریتی رشته زراعت	۱۳/۲۵				
توانمندی مدیریتی رشته زراعت	۹/۱۳	۴/۱۲	-۷/۱۲۷**	۶۹	۰/۰۰۰
نیاز آموزشی مدیریتی رشته صنایع غذایی	۱۴/۸۴				
توانمندی مدیریتی رشته صنایع غذایی	۱۱/۴۵	۳/۳۹	-۴/۳۶۵**	۱۹	۰/۰۰۰
نیاز آموزشی مدیریتی رشته علوم دامی	۱۳/۸۸				
توانمندی مدیریتی رشته علوم دامی	۹/۰۴	۴/۸۴	-۷/۵۹۹**	۴۹	۰/۰۰۰
نیاز آموزشی مدیریتی رشته گیاه‌پزشکی	۱۳/۹۵				
توانمندی مدیریتی رشته گیاه‌پزشکی	۹/۰۱	۴/۹۴	-۵/۲۵۹**	۲۴	۰/۰۰۰
نیاز آموزشی مدیریتی رشته ماشین‌های کشاورزی	۱۳/۶۶				
توانمندی مدیریتی رشته ماشین‌های کشاورزی	۸/۰۱	۵/۶۵	-۵/۸۸۵**	۲۴	۰/۰۰۰

\*\* معنی‌داری در سطح ۱٪

ارزیابی نیازهای آموزشی براساس مدل بورج

چنانچه شرح آن رفت، در این مطالعه برای ارزیابی نیازهای آموزشی از مدل بورج استفاده گردید و ۱۲ صلاحیت مدیریتی جامعه آماری پژوهش، بر اساس میانگین وزنی تفاوت نمرات، چنانچه در جدول (۳) نشان داده می‌شود، رتبه‌بندی شد. این داده‌ها موید این است که درس‌هایی در زمینه حقوق و قوانین «حقوق اداری، کار...» با میانگین تفاوت وزنی ۸۴/۶۰، اصول اقتصاد و مدیریت تولید با میانگین تفاوت وزنی ۸۴/۴۷، کارآفرینی و ایجاد اشتغال با میانگین تفاوت وزنی ۸۳/۳۶ و برنامه‌ریزی و ارزیابی پروژه با میانگین تفاوت وزنی ۸۲/۳۰، به ترتیب اولویت بیشترین نیازهای آموزشی مدیریتی دانش‌آموختگان کشاورزی را شامل می‌شوند.

جدول ۳- نیازهای آموزشی مدیریتی دانش‌آموختگان کشاورزی با استفاده از مدل بورج (n = ۲۸۰)

درس‌های مدیریتی	میانگین اهمیت	میانگین توانایی	MWDS
حقوق و قوانین "حقوق اداری، کار..."	۱۴/۰۱	۸/۸۴	۸۴/۶۰
اصول اقتصاد و مدیریت تولید	۱۳/۷۹	۸/۹۵	۸۴/۴۷
کارآفرینی و ایجاد اشتغال	۱۴/۱۸	۹/۲۳	۸۳/۳۶
برنامه‌ریزی و ارزیابی پروژه	۱۳/۷۸	۸/۹۷	۸۲/۳۰
مدیریت مالی و حسابداری	۱۳/۳۴	۸/۹۰	۷۸/۴۴
بازاریابی محصولات کشاورزی	۱۳/۱۸	۸/۴۷	۷۸/۴۱



۷۳/۲۸	۹/۱۸	۱۳/۶۷	مسئله‌یابی و حل مسئله
۷۲/۶۶	۹/۶۴	۱۳/۹۸	مدیریت نیروی انسانی
۶۹/۳۹	۸/۷۵	۱۳/۲۷	اصول مدیریت و سازمان
۶۸/۷۲	۹/۰۶	۱۳/۳۶	اصول شرکتها "شرکتهای تعاونی، سهامی..."
۶۶/۹۶	۹/۱۸	۱۳/۳۰	حفظ محیط زیست و کشاورزی پایدار
۶۶/۷۸	۹/۳۲	۱۳/۵۲	اصول روابط عمومی و ارتباطات

تاثیر متغیرهای مستقل بر میزان نیازهای آموزشی

برای بررسی تاثیر ویژگی‌های دانش‌آموختگان کشاورزی با میزان نیازهای آموزشی آنها، از مجموع میانگین وزنی تفاوت نمرات هر فرد، صلاحیت‌های مدیریتی وی بر تعداد صلاحیت‌های مذکور تقسیم شد. نتایج آزمون F و آزمون توکی نشان داد که بین میانگین نیازهای آموزشی افراد براساس بخشی که فرد در آن شاغل است ( $F=0/002$  و  $P=0/998$ ) بین سه گروه دولتی و خصوصی و بازنشسته‌ها و نوع رشته تحصیلی ( $F=2/318$  و  $P=0/026$ ) به جز دو رشته باغبانی و خاک‌شناسی، اختلاف معنی‌داری وجود ندارد. دانش‌آموختگان رشته خاک‌شناسی میزان نیاز آموزشی مدیریتی خود را بیشتر از دانش‌آموختگان رشته باغبانی ارزیابی کرده‌اند. همچنین بین میانگین نیازآموزشی افراد و سال فراغت از تحصیل براساس آزمون F اختلاف معنی‌دار وجود نداشت ( $F=0/079$  و  $P=0/924$ ). طبق داده‌های جدول (۴)، نتایج آزمون t مستقل بین متغیر جنسیت ( $P=0/344$ ) و متغیر نوع دانشگاه محل تحصیل ( $P=0/761$ ) با میزان نیاز آموزشی دانش‌آموختگان نشان می‌دهد که اختلاف معنی‌داری بین توانمندی دو جنس زن و مرد و دانشگاه دولتی و آزاد وجود ندارد.

جدول ۴- مقایسه نیازهای آموزشی مدیریتی براساس متغیرهای مستقل

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	میانگین رتبه‌ای	تست لون F	P
جنسیت	مرد	۱۶۴	۱۳/۶۹		
	زن	۱۱۶	۱۳/۵۱	$0/898^{n.s}$	$0/344$
دانشگاه	دولتی	۱۲۷	۱۳/۶۶		
	آزاد	۱۵۳	۱۳/۵۸	$0/93^{n.s}$	$0/761$

توانمندی‌های بعد مدیریتی دانش‌آموختگان به‌عنوان متغیر وابسته با متغیرهای مستقل که شامل سن، سهم درس‌های نظری و سهم دروس عملی دانشگاه، سهم آموزش‌های غیررسمی، سهم تجربه کاری و سهم مطالعات شخصی می‌شد و جملگی نیز از نوع داده‌های فاصله‌ای هستند، در رگرسیون چند متغیره خطی به روش گام به گام مورد آزمون و تحلیل قرار گرفت. نتایج این بررسی در جدول (۵) نشان می‌دهد که دروس نظری دانشگاه و تجربه کاری، متغیرهایی هستند که بیشترین سهم را در توانمندسازی مدیریتی دانش‌آموختگان داشته‌اند. در مدل نهایی باقی‌مانده و بقیه متغیرها از معادله حذف شدند، متغیرهای تاثیرگذار به میزان ۵۸/۸ درصد از تغییرات در توانمندی بعد مدیریتی دانش‌آموختگان را تبیین می‌کنند. با توجه به معنی‌دار بودن مدل نهایی رگرسیون چند متغیره، با معادله زیر می‌توان توانمندی بعد مدیریتی دانش‌آموختگان را تخمین زد.

$$Y = \text{Constant} + a (X1) + b (X2)$$

Y = توانمندی بعد مدیریتی دانش‌آموختگان

X1 = دروس نظری دانشگاه

X2 = تجربه کاری

به ترتیب ضرایب متغیرهای X1 و X2 می‌باشند a و b

Constant = عدد ثابت

$$Y = 3/741 + 0/478 (X1) + 0/299 (X2)$$



نتایج حاصل از ضرایب Beta نشان می‌دهد که به ترتیب دو متغیر دروس نظری دانشگاه با مقدار بتای ۰/۴۹۶ و سهم تجربه کاری در توانمندی بعد مدیریتی دانش‌آموختگان تاثیرگذار بوده‌اند. این مقدار بتا موید این است که با یک واحد تغییر در متغیر مستقل "دروس نظری دانشگاه"، ۰/۴۹۶ واحد در متغیر توانمندی بعد مدیریتی دانش‌آموختگان تغییر ایجاد می‌شود. مقدار بتای سهم تجربه کاری نیز که ۰/۳۳۹ است بیان‌گر این واقعیت است که با یک واحد تغییر در متغیر "تجربه کاری"، ۰/۳۳۹ واحد تغییر در توانمندی مدیریتی دانش‌آموختگان ایجاد خواهد شد.

جدول ۵- ضرایب مربوط به متغیرهای درون معادله رگرسیون توانمندی مدیریتی- سازمانی دانش‌آموختگان

متغیر	B	Beta	t	sig
عدد ثابت	۳/۷۴۱		۱۰/۹۶۲	۰/۰۰۰
سهم دروس نظری دانشگاه (X1)	۰/۴۷۸	۰/۴۹۶	۹/۵۰۰	۰/۰۰۰
سهم تجربه کاری (X2)	۰/۲۹۹	۰/۳۳۹	۶/۴۹۳	۰/۰۰۰
<b>R = ۰/۷۶۷</b>		<b>F = ۱۹۷/۳۶۳</b>		<b>sig = ۰/۰۰۰</b>
<b>R<sup>2</sup> = ۰/۵۸۸</b>				

### نتیجه‌گیری:

برنامه‌ریزان هر سیستمی، ناگزیرند برای تدوین برنامه‌ها و طرح‌های خویش دلایل قانع‌کننده‌ای داشته باشند. بنابراین کلیه تصمیمات در خصوص تدوین اهداف و محتوای برنامه‌ها و استفاده مؤثر از سایر منابع و امکانات که جملگی نیز از منابع کمیاب به حساب می‌آیند، باید تابعی از مطالعات نیازسنجی باشد. با رفتاری علمی و با تشخیص نیازها قبل از انتخاب هر راه حل، می‌توان بر کارایی و اثربخشی برنامه‌ها در سیستم آموزشی افزود و از هدر رفت منابع پیشگیری کرد. این تحقیق درصدد شناسایی نیازهای آموزشی و توانمندی‌های دانش‌آموختگان کشاورزی بوده که نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نظرات دانش‌آموختگان در مورد نیاز آموزشی به تفکیک جنس تفاوت معنی‌داری ندارد. این بدان معناست که در حیطه نقش‌آفرینی‌ها، نیازهای آموزشی دانش‌آموختگان رشته‌های کشاورزی در ابعاد مدیریتی، به لحاظ جنسیت مخاطبان متفاوت نیست. این دستاورد با نتایج مطالعه‌ی میرزاحمدی که تفاوتی از نظر جنسیت در نیازهای آموزشی دو گروه مدیران پرستار زن و مرد نمی‌بیند، همخوانی دارد (۱۷). همچنین نتایج تحقیق نشان داد که توانمندی دانش‌آموختگان تمام رشته‌های کشاورزی با میزان نیاز آموزشی آن‌ها برای انجام وظایف شغلی‌شان در بُعد مدیریتی، اختلاف معنی‌داری وجود دارد و شکاف بین دو وضعیت موجود و مطلوب، عمیق می‌باشد. با مقایسه این دو وضعیت است که امکان شناسایی نیازها به شکلی نسبتاً جامع میسر گردید. نتایج این بررسی نشان داد که مهم‌ترین نیازهای آموزشی دانش‌آموختگان رشته‌های کشاورزی در قلمرو فعالیت‌های مدیریتی‌شان، مواد درسی نظیر: حقوق تجارت و حقوق کار را در بر می‌گیرد، و همچنین شامل درس‌های اقتصاد و مدیریت تولید، کارآفرینی و ایجاد اشتغال و برنامه‌ریزی و ارزیابی پروژه را شامل می‌گردد. بدیهی است توجه بیشتر برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران آموزشی به این موضوعات می‌تواند کمک مؤثری به بهبود و ارتقای کیفیت نیروی انسانی در راستای ایفای بهینه نقش‌های اجتماعی‌اش داشته باشد.

### پیشنهادات

زمینه‌های آموزشی مناسب و اولویت‌های آموزشی افراد مورد نیاز دانش‌آموختگان کشاورزی شامل حقوق و قوانین «حقوق اداری، کار...»، اصول اقتصاد و مدیریت تولید، کارآفرینی و ایجاد اشتغال، و برنامه‌ریزی و ارزیابی پروژه می‌باشد. البته آشکار است که افزودن همه دروس پیشنهادی به برنامه درسی موجود ممکن نیست. بنابراین پیشنهاد می‌شود با توجه به اولویت‌بندی، دروس پیشنهادی در مقایسه با برنامه موجود، موارد در اولویت اساسی به عنوان برنامه اصلی در نظر گرفته شده و سایر موضوعات به صورت گرایش ارائه گردد.





با توجه به این که نیاز آموزشی دانش‌آموختگان در رشته‌های مختلف و بخش شاغل اختلافی وجود ندارد پیشنهاد می‌شود آموزش‌هایی هماهنگ برای رفع نیازهای مدیریتی دانش‌آموختگان به صورت کلی انجام گیرد. در این پژوهش فقط دانش‌آموختگان مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند لذا پیشنهاد می‌شود در تحقیق‌های بعدی نظر اساتید دانشگاه نیز مورد توجه قرار گیرد و نیز نظر جامعه آماری راجع به کیفیت اساتید، فضای آموزشی، تجهیزات کمک آموزشی، امکانات رفاهی و ... که در بهبود آموزشی موثر هستند نیز ارزیابی گردند.

## منابع

۱. ابطحی، حسین. (۱۳۶۸). آموزش و بهسازی منابع انسانی. تهران: موسسه مطالعات و برنامه ریزی آموزشی.
۲. ابطحی، حسین. (۱۳۷۷). آموزش و بهسازی منابع انسانی. تهران: مؤسسه مطالعات و برنامه‌ریزی آموزشی سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران
۳. ذوقی، مهدی. (۱۳۷۶). بررسی نگرشها و نیازهای آموزشی کارشناسان ترویج سازمان کشاورزی استان خراسان نسبت به کشاورزی پایدار. تهران: پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی (منتشر نشده)، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.
۴. زمانی، غلامحسین، ط. عزیزی‌خالخیلی. (۱۳۸۵). تحلیل نظرات مدیران اجرایی نسبت به اشتغال دانش‌آموختگان کشاورزی، علوم ترویج و آموزش کشاورزی، جلد ۲، شماره ۲.
۵. شعبانی، حسین. (۱۳۸۳). مهارتهای آموزشی. انتشارات سمت. تهران.
۶. شهبازی، اسماعیل. و علی‌بیگی، ا. (۱۳۸۵)، واکاوی شایستگی دانش‌آموختگان کشاورزی برای ورود به بازارهای کار در کشاورزی، مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد دوم، شماره اول، صص: ۲۵-۱۵.
۷. علی بیگی، امیرحسین. (۱۳۷۵). بررسی نیازهای آموزشی مروجان مراکز خدمات کشاورزی استان اصفهان. تهران: پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس.
۸. فرج‌الله حسینی، سیدجمال و محمد. شریعتی (۱۳۸۲). نگرش ها و نیازهای آموزشی مروجان سازمان کشاورزی استان سمنان نسبت به کشاورزی پایدار. ماهنامه علمی، اجتماعی و اقتصادی جهاد، شماره ۲۵۸
۹. کریمی، سعید، و همکاران (۱۳۸۹). نیاز سنجی آموزش مداوم حرفه ای دانش‌آموختگان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مدیریت اطلاعات سلامت، دوره ی هشتم، شماره ی اول: (۱)۸: ۷۰-۶۱.
۱۰. نفیسی، عبدالحسین (۱۳۸۰). تحلیل نظام آموزش عالی. گزارش طرح پژوهشی نیاز سنجی نیروی انسانی متخصص، تهران: مؤسسه‌ی پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی.
11. Ahadiyan, M. & M. Aghazadeh.(2000). Guideline for new teaching methods (1 ed). Tehran: Aeej.
12. Ahmadi Jahanabad F, Mosharrafzadeh Kh, Davari K, Parisaee Z, Dianati Kh, Abrovan J. (2005). Cost health services in Kohgiluyeh & Boyer-Ahmad province. Journal of Yasouj University of Medical Sciences; 10(39): 83-93. (In Persian).
13. Alaghband A.(2010). Education Management arrangements. 1st ed. Tehran: Ravan Publication. (In Persian).
14. Aminoroaya M, Yarmohammadian MH, Yousefy R.( 2002). Educational Needs of Education Experts in Isfahan University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education; 2(2): 5-13. (In Persian).
15. Babaie B.( 2010). Globalization and cultural change in organizations. Tadbir Journal; 14(138):100 1. (In Persian).
16. Borich, G. D. (1980). A needs assessment model for conducting follow-up studies. The Journal of teacher Education, 31 (3): 39-42



17. Edward, M. C. & G. E. Briers. (1999). Assessing the in-service needs of entry-phase agriculture teacher in Texas: A discrepancy model versus direct assessment. *Journal of Agricultural Education*, 40 (3): 40-49.
18. Mirza mohammadi M. (2010). Need Assessment in Vocational Education staff in Tehran. *New Thoughts on Education*; 1(4): 67-78. (In Persian).
19. 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.
20. Patel, K.B., Maina, M, Haggmann, J., & Woomer, P.L. (2001). Curriculum development and transformation in rural development and natural resource management. Paper presented at the strategy workshop of the Rockefeller Foundation's Bellagio Center, Italy

## Assessment the Educational Needs of Agricultural Graduates in Management Dimension by Use of Borich Model

Ebrahimi, Mohammad sadegh<sup>\*1</sup>, Amini, Amir Mozafar<sup>2</sup>, Bahrami, Bahman<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Assistant professor in rural development department of Isfahan University of Technology, <sup>2</sup> Assistant professor in rural development department of Isfahan University of Technology, <sup>3</sup> Agricultural graduates in rural development department of Isfahan University of Technology

### Abstract

Today one of the most important issues in higher education in general and particularly, agricultural higher education is continuous assessment of the quality of education. The need to assessment and identified the deficiencies higher education is necessary to improve this process. Hence, the main objective of this study was to assessment the educational needs of agricultural graduates in management dimension by use of Borich model. The population of this research were included the members of the agricultural engineering organization is the Esfahan province (N=2036). Number of samples using Cochran's formula was 280 people who were chosen from the eight fields of irrigation, horticulture, soil science, Crop, food industry, animal science, medical plant and agricultural machines. The main tool for this study is a questionnaire, That the formal validity, obtained with opinions professors and experts and reliability by using Cronbach's alpha (0/98). The model Borich is used, for assessment, training needs the Graduates. Therefore, the competence 12 was obtained from a literature review of research literature, according to the "weighted mean difference scores» (MWDS) were rankings for graduates. The results of research showed that graduates need to do their job in management lessons in level "high" are evaluated. Also, the alumni, lessons the rights and legal "rights office, work", the principles of economics and production management, entrepreneurship and job creation, and project planning and evaluation in the first priority of your job requirements were introduced.

**Key Words:** Management, Educational needs, Borich model, Agricultural Graduates.