

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال دهم، شماره ۳۷، بهار ۱۳۸۱

تدوین الگوی قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران مراکز و مؤسسات آموزش عالی کشاورزی

سید داود حاجی میررحیمی، سید محمود حسینی*

چکیده:

آموزشگران، از مهمترین مؤلفه‌های نظام آموزش عالی کشاورزی شمرده می‌شوند. نگاهی به تنگناها و مسائل عمده نظام آموزش کشاورزی کشور نشان می‌دهد که بی توجهی به تخصصی بودن حرفه "آموزشگری" در تدوین شرایط احراز شغل "آموزشگری کشاورزی" و نیز بی توجهی به طراحی، اجرا و ارزشیابی محتوای دوره‌های آموزش ضمن خدمت آموزشگران کشاورزی برای ارتقای مستمر قابلیت‌های حرفه‌ای آنان از جمله دشواریهای نظام آموزش کشاورزی است. تحلیل این تنگناها نشان می‌دهد که بیشتر آنها از نبود الگوی مناسب و جامع قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی سرچشمه می‌گیرد. براین اساس، پژوهش حاضر با هدف کلی طراحی الگوی قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران مراکز و مؤسسات آموزش عالی

* به ترتیب: پژوهشگر سازمان آموزش و تحقیقات وزارت جهاد کشاورزی و استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران.

کشاورزی و هدفهای مشخص: ۱) شناخت مقاطع آموختن قابلیت‌های حرفه‌ای و ۲) شناخت موقعیت حیطه‌های سه گانه قابلیت‌های حرفه‌ای (دانشی، بینشی و مهارتی) انجام گرفت. بنیان نظری تحقیق، الگوی فیپس (Phipps, 1972) و کاشمن (Cushman, 1982) بوده است که شامل چهار بعد "آموزش و تدریس"، "برنامه‌ریزی تحصیلی"، "علمی - پژوهشی" و "مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی" است. با استفاده از روش تحقیق پیمایشی و با به کارگیری روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، ۶۴ نفر از خبرگان آموزش کشاورزی کشور انتخاب شدند و دیدگاه‌های آنها با استفاده از ابزار پرسشنامه که اعتبار آن به وسیله هشت نفر از متخصصان آموزشی و پایایی آن نیز با تعیین ضریب آلفای کرانباخ مورد تأیید قرار گرفت، جمع‌آوری شد. متغیرهای مستقل تحقیق شامل ویژگیهای فردی و حرفه‌ای خبرگان بود. بخشی از یافته‌های عمده تحقیق عبارت است از: ۱) از مجموع ۱۰۵ قابلیت، با توجه به شاخصهای توافق سنجی و سطح اهمیت مؤلفه‌ها، ۸۷ قابلیت در چهار بعد آموزش و تدریس (۴۶ قابلیت)، برنامه‌ریزی تحصیلی (۷ قابلیت)، علمی - پژوهشی (۱۷ قابلیت) و مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی (۱۷ قابلیت) برای آموزشگران مورد توافق قرار گرفت. ۲) اولویت ابعاد قابلیت‌های حرفه‌ای به ترتیب عبارت است از: آموزش و تدریس، برنامه‌ریزی تحصیلی، علمی - پژوهشی و مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی، ۳) موقعیت ابعاد قابلیت‌های حرفه‌ای از نظر میزان اهمیت در وظایف شغلی آموزشگران در یک سطح ارزیابی شد و ۴) مناسبترین مقاطع آموختن قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران، دوره‌های تحصیلات دانشگاهی و آموزشهای بدو خدمت است.

کلیدواژه‌ها:

قابلیت‌های حرفه‌ای، قابلیت‌های حرفه‌ای بینشی، قابلیت‌های حرفه‌ای دانشی، قابلیت‌های حرفه‌ای مهارتی، اهمیت قابلیت‌های حرفه‌ای، دوره‌های آموزش عالی علمی - کاربردی کشاورزی.

مقدمه

بخش کشاورزی در تولید ارز خارجی و بخشی از مواد اولیه بخش صنعت و ایجاد فرصتهای شغلی برای درصد بالایی از جمعیت فعال کشور، از مزیت نسبی درخور توجهی نسبت به سایر بخشهای اقتصادی برخوردار است. بنابراین با درک و شناخت زیر ساختها و عوامل توسعه درونزا و مداوم آن، ضروری است برنامه‌ریزی مناسبی برای گسترش کمی و کیفی عوامل تأثیرگذار بر تولید مطلوب از این بخش صورت گیرد. منابع انسانی، فیزیکی، سرمایه‌ای و نهادها، از جمله این عوامل به شمار می‌آیند که ضمن داشتن ارتباط نزدیک با یکدیگر در فرایند تولید، تحت تأثیر یک سری عوامل تأثیرگذار داخلی و بین‌المللی نیز قرار دارند. در این میان، منابع انسانی با توجه به توان اندیشه‌ای آنها، ضمن ایفای نقش به عنوان عامل اصلی، سایر عوامل را نیز تحت کنترل و نفوذ خود دارد. بنابراین، ضروری است نسبت به تربیت منابع انسانی فعال و پویا، اقدام مؤثری صورت پذیرد. لازمه تأمین چنین منابعی، وجود نظام فعال آموزش کشاورزی مطابق با نیازهای فعلی و نگرش به آینده توسعه بخش کشاورزی است. از آنجا که مسئله کیفیت آموزش همچنان از موضوعات نگران‌کننده تمامی مناطق جهان به شمار می‌آید، ضروری است اجزای مختلف آن به طور مستمر ارزیابی و اصلاح شود (مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی). کلیه نظامهای آموزشی، از جمله نظام آموزش کشاورزی، دارای شش مؤلفه است که در بستری از محیط اجتماعی و طبیعی قرار دارند. مؤلفه‌های "یادگیرنده"، "آموزشگر"، "محتوای آموزشی"، "سازماندهی و تشکیلات"، "فناوریها و روشهای آموزشی" و "اصول، هدفها و فلسفه آموزش کشاورزی"، ضمن داشتن تعامل بین خود، از طریق عوامل متعدد دیگری تحت تأثیر قرار می‌گیرند. این عوامل شامل "اصول و سیاستهای آموزش کشاورزی جهانی"، "سیاستها و راهبردهای آموزش کشاورزی کشور"، "ساختار سیاسی، اقتصادی و اجتماعی حاکم بر جامعه" و "تغییرات علوم و فناوری" است (Hosseini, 1991; Cushman, 1982). در این میان نقش مؤثر آموزشگر در زمینه‌هایی نظیر کمیت و کیفیت یادگیری یادگیرندگان، تدوین محتوای برنامه‌های آموزشی، تدوین اصول و فلسفه آموزش کشاورزی، چگونگی به کارگیری

فناوریهای آموزشی در فرایند آموزش و یادگیری، تدوین ساختار سیاستها و راهبردهای آموزش کشاورزی کشور و تعیین ساختار سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی حاکم بر جامعه، گویای این نکته است که آموزشگران، تعیین کننده کیفیت درونداها، فرایند آموزش و یادگیری و برونداها، نظام آموزشی هستند.

حدود یک سده از آموزش کشاورزی در ایران می گذرد، اما هنوز نظام آموزشی موفق و تکامل یافته ای برای تربیت آموزشگر کشاورزی در سطوح مختلف تحصیلی طراحی و اجرا نشده است (ملک محمدی، ۱۳۷۶). از دیدگاه تصمیمگیران نظام آموزش کشاورزی کشور، آموزشگر از جایگاه تخصصی و حرفه ای برخوردار نیست. این در حالی است که هم در بسیاری از تخصصهای فنی مانند فیزیک، ریاضی، شیمی، ادبیات فارسی، ادبیات انگلیسی و نظایر آن، نظام تربیت آموزشگر از چند دهه گذشته در قالب نظام آموزشی کشور طراحی و اجرا شده، و هم جهت تدوین قابلیت های حرفه ای مدرسان علوم مذکور نیز اقدامات مؤثری صورت گرفته است. در پنج سال گذشته برنامه ریزی آموزش کشاورزی کشور به سوی اصلاح هرم نیروی انسانی بخش کشاورزی و مقابله با ضعف نظام آموزش عالی دانشگاهی کشور حرکت کرده و سیاست ایجاد و توسعه دوره های آموزش عالی علمی - کاربردی دنبال شده است. پیشیناز نهادینه کردن ساختار نظام آموزش عالی علمی - کاربردی کشاورزی و تقویت مؤلفه های آن، وجود آموزشگرانی است که از قابلیت های حرفه ای (صلاحیتهای معلمی) استاندارد و پذیرفته شده ای مطابق با شرایط اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی و نیاز بخش روستایی و کشاورزی کشور، برخوردار باشند. بدین منظور این تحقیق با هدف کلی "تعیین الگوی قابلیت های حرفه ای آموزشگران مراکز و مؤسسات آموزش عالی علمی - کاربردی کشاورزی"، انجام شده است. برای نیل به این هدف، سؤالات زیر تدوین شد:

۱. مهمترین قابلیت های حرفه ای آموزشگران مؤسسات آموزش عالی علمی - کاربردی کشاورزی، از دیدگاه خبرگان آموزش کشاورزی چیست؟
۲. ویژگی های فردی و حرفه ای خبرگان آموزش کشاورزی چه تأثیری بر دیدگاه آنان در

زمینه اهمیت قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی دارد؟

۳. قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی، از دیدگاه خبرگان، در کدام یک از مقاطع آموزشی قبل از "خدمت"، "بدوخدمت" و "ضمن خدمت" باید آموخته شوند و آیا اختلاف معیاداری بین مقاطع آموختن قابلیت‌های حرفه‌ای وجود دارد؟

۴. موقعیت حیطه‌های مختلف قابلیت‌های حرفه‌ای از نظر میزان اهمیت و مقاطع آموختن آنها چیست؟

۵. چه رابطه‌ای بین حیطه‌های مختلف قابلیت‌های حرفه‌ای وجود دارد؟

چارچوب نظری تحقیق و مروری بر تحقیقات قبلی

از دیدگاه فیپس برخی از مهمترین قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی عبارت است از: توانایی در ایجاد و برقراری ارتباط و تعیین نیازهای فردی و جمعی، توانایی در توسعه و اصلاح برنامه‌های محلی آموزش کشاورزی، توانایی سازماندهی گروهها، توانایی در طراحی و نگهداری وسایل آموزشی، توانایی در طراحی آموزشی و آموزش به یادگیرندگان و بزرگسالان دبیرستانی، توانایی نگهداری اطلاعات در بخش آموزشی، توانایی در انجام مکاتبات و برقراری ارتباطات لازم، توانایی در مدیریت، نظارت و هماهنگی فعالیتهای بخش محلی و توانایی مرتبط ساختن آموزش کشاورزی با ارزشهای متعالی (Phipps, 1972).

تحقیقات کاشمن در کشورهای ناحیه اقیانوس جنوبی نشان می‌دهد که قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی را می‌توان به ترتیب در ۱۱ گروه "روابط شخصی، مدرسه‌ای و اجتماعی"، "برنامه‌ریزی، تدوین و ارزشیابی برنامه‌ها"، "برنامه‌ریزی آموزشی"، "آموزش کلاسی"، "ارزشیابی آموزشی"، "مدیریت منابع آموزشی"، "تمرین عملی دانشجویان کشاورزی"، "راهنمایی و مشاوره"، "مشاورت سازمان کشاورزی دانشجویی"، "تدریس دوره‌های آموزش بزرگسالان" و "توسعه حرفه‌ای" طبقه‌بندی کرد (Cushman, 1982). همچنین مطالعه حسینی از معدود مطالعاتی است که تاکنون در این زمینه در ایران انجام شده است. در این پژوهش،

قابلیتهای حرفه‌ای آموزشگران مراکز آموزش عالی کشاورزی در چهار طبقه "آموزشی"، "اداری - سازمانی"، "پژوهشی" و "طرح و تعیین محتوای دروس و دوره‌های آموزشی" قرار داده شده است (Hosseini, 1991). به طور کلی از طریق تجزیه و تحلیل مفهومی نتایج تحقیقات مذکور، چارچوب نظری تحقیق بر پایه چهار گروه قابلیت و ۱۱ بخش به شرح زیر تدوین شد:

- آموزش و تدریس: شامل بخشهای "برنامه‌ریزی آموزشی"، "نظارت و ارزشیابی آموزشی"، "راهنمایی و مشاوره"، "روشهای تدریس و یادگیری"، "ارتباط آموزشی" و "فلسفه آموزش کشاورزی".

- علمی - پژوهشی: شامل بخشهای "تحقیق و پژوهش"، "بهنگام سازی تواناییهای فنی - تخصصی" و "ارتباط برون سازمانی آموزشی - تحقیقاتی".

- مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی: شامل بخشهای "مدیریتی" و "سازمانی، تشکیلاتی و اداری".
- برنامه‌ریزی تحصیلی: شامل هفت قابلیت.

به منظور ساماندهی بهینه این قابلیتها از طبقه‌بندی بلوم^۱ در زمینه هدفهای آموزشی استفاده شد. در این راستا، قابلیتهای مذکور در قالب سه حیطه بینشی، دانشی و مهارتی گروه‌بندی شد (بلوم، ۱۳۶۸).

تعریف اصطلاحات و کلیدواژه‌ها

- **قابلیتهای حرفه‌ای:** به مهمترین و اساسیترین وظایفی گفته می‌شود که برای انجام بهینه و صحیح یک شغل (حرفه) لازم است (Cushman, 1982). این واژه مترادف صلاحیتها، تواناییها و شایستگیهای حرفه‌ای هم به کار می‌رود. در این تحقیق نیز قابلیتهای حرفه‌ای به مجموعه توانمندیهایی گفته می‌شود که خبرگان آن را برای انجام وظایف آموزشگران کشاورزی ضروری می‌دانند و در مورد میزان اهمیت آن در انجام بهینه وظایف آموزشگران کشاورزی، دیدگاه علمی و تجربی خود را بیان می‌کنند.

- **قابلیتهای حرفه‌ای بینشی:** قابلیتهایی است که هدف آنها ایجاد نگرش مثبت در آموزشگران نسبت به ضرورت کسب و به کارگیری قابلیت است (بلوم، ۱۳۶۸).

- **قابلیتهای حرفه‌ای دانشی:** قابلیتهایی است که هدف آنها ایجاد دانش علمی در آموزشگران از طریق انجام

1. Bloom

فعالیت‌های ذهنی و عقلی است (همان منبع).

- قابلیت‌های حرفه‌ای مهارتی: قابلیت‌هایی است که هدف آنها ایجاد مهارتی خاص در رفتار عملی آموزشگران است (همان منبع).

- اهمیت قابلیت‌های حرفه‌ای: از لحاظ مفهومی به میزان ارزش و ضرورت کسب دانش و مهارت در مورد هر یک از قابلیت‌های حرفه‌ای، برای انجام موفقیت‌آمیز وظایف آموزشگری، گفته می‌شود (Cushman, 1982). اهمیت قابلیت‌های حرفه‌ای در این تحقیق از طریق اندازه‌گیری دیدگاه افراد مورد مطالعه در زمینه میزان ارزش و ضرورت کسب قابلیت مورد نظر توسط آموزشگران، سنجیده می‌شود.

- دوره‌های آموزش عالی علمی - کاربردی کشاورزی: دوره‌های آموزشی است که با همکاری واحدهای آموزشی دستگاه‌های اجرایی دولتی و خصوصی و دانشگاه جامع علمی-کاربردی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری طراحی شده است و توسط این دستگاه‌ها و با نظارت دانشگاه پیشگفته، اجرا می‌گردد.

مواد و روشها

در این مطالعه از روش تحقیق پیمایشی استفاده شد. متغیر وابسته "دیدگاه خبرگان در خصوص سطح اهمیت قابلیت در وظایف شغلی آموزشگران کشاورزی" و متغیرهای مستقل نیز عبارت بود از: سابقه تدریس دانشگاهی، رشته تحصیلی تخصصی، رتبه علمی، آخرین مدرک تحصیلی، سابقه تدریس در دوره‌های آموزش ضمن خدمت آموزشگران کشاورزی، سازمان محل خدمت، پست سازمانی و سن. جامعه آماری شامل کلیه خبرگان آموزش کشاورزی کشور بود که حائز یکی از ویژگیهای "متخصص آموزش و ترویج کشاورزی با حداقل مدرک کارشناسی ارشد و یا حداقل چهار سال سابقه کار آموزشی و تحقیقاتی در بخش کشاورزی در مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی"، "عضو هیئت علمی گروه آموزش و ترویج کشاورزی دانشکده‌های کشاورزی دولتی و غیردولتی" و "افراد مجرب آموزشی دارای مدرک کارشناسی کشاورزی و ترجیحاً کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی یا برنامه‌ریزی آموزشی هستند". برای تعیین نمونه تحقیق، به دلیل دسترس نداشتن به فهرست کاملی از اعضای جامعه آماری و پراکندگی جغرافیایی افراد این جامعه (با توجه به محدودیت امکانات و زمان)، از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای استفاده شد (نادری و نراقی، ۱۳۷۹) (منصورفر، ۱۳۷۴). برای تعیین خوشه‌ها، کل کشور به پنج

منطقه تقسیم شد و استانهای زیر در این مناطق قرار گرفت^۱:

-- منطقه شمالی: مازندران، گیلان، آذربایجان شرقی و غربی، گلستان، زنجان، اردبیل

- منطقه شرقی: سیستان و بلوچستان، خراسان

- منطقه مرکزی: تهران، قم، مرکزی، سمنان، اصفهان، یزد، قزوین

- منطقه جنوبی: هرمزگان، بوشهر، خوزستان، فارس، کرمان

-- منطقه غربی: لرستان، کرمانشاه، ایلام، همدان، کردستان، کهگیلویه و بویراحمد، چهارمحال و بختیاری

بدین ترتیب به طور تصادفی از هر خوشه به تناسب ظرفیت استانها (فراوانی مؤسسات آموزش عالی کشاورزی، مدیریتها و مؤسسات آموزشی - ترویجی و تحقیقاتی کشاورزی)، تعداد دو تا سه استان انتخاب شد. پس از گزینش تصادفی استانهای اصفهان، تهران، خراسان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد، خوزستان، فارس، کرمان، آذربایجان شرقی، مازندران و زنجان، با همکاری مراکز دانشگاهی، سازمانهای جهاد کشاورزی و دانشگاههای آزاد مربوط، مشخصات اعضای نمونه تحقیق جمع آوری گردید. در مجموع، ویژگیهای فردی و حرفه‌ای ۸۰ نفر تهیه شد که ۱۶ نفر از آنان به دلایل نبود دسترسی به آنها و همکاری نکردن خود یا مدیران آنان، از نمونه نهایی حذف شدند. بنابراین تعداد کل افراد مورد مطالعه به ۶۴ نفر رسید.

جهت ساخت ابزار تحقیق ابتدا الگوی نظری^۲ و سپس الگوی مفهومی^۳ قابلیت‌های حرفه‌ای تدوین شد. برای تدوین الگوی نظری، فهرست ۱۳۸ قابلیت حرفه‌ای، که از تلفیق یافته‌های تحقیقات گذشته و مصاحبه با ۱۵ نفر از خبرگان آموزش کشاورزی (خارج از استانهای نمونه تحقیق) به دست آمده، تهیه گردید. به منظور تدوین الگوی مفهومی نیز ۱۰ نفر از خبرگان آموزش کشاورزی (خارج از استانهای نمونه تحقیق) به طور تصادفی انتخاب شدند و از آنها

۱. لازم به ذکر است که اساس این طبقه‌بندی، تقسیم‌بندی استانها در سازمان آموزش و تحقیقات وزارت جهاد کشاورزی است. در این طبقه‌بندی، هشت منطقه شامل منطقه یک و سه (شمالی)، منطقه هفت و پنج (جنوبی و شرقی)، منطقه چهار (غربی) و منطقه دو، شش و هشت (مرکزی) تعیین شده‌است. مبنای این طبقه‌بندی، وسعت، موقعیت جغرافیایی و تعداد مراکز و مؤسسات آموزش کشاورزی فعال در استان بوده است (مناطق هشتگانه کشور، ۱۳۸۰).

۲. الگویی است برگرفته از چارچوب نظری تحقیق.

۳. الگویی است که بر اساس نتایج مطالعه اولیه بر روی گروه کوچکی از جامعه تحقیق تدوین می‌شود.

خواسته شد که با بررسی این قابلیت‌ها، نسبت به حذف قابلیت‌های غیر مهم، اصلاح جملات، اصلاح قابلیت‌ها و اضافه کردن قابلیت‌های مهم دیگر اقدام کنند. پس از منظور کردن این دیدگاه‌ها، الگویی مفهومی شامل ۱۰۵ قابلیت تدوین گردید و جهت طراحی الگوی کاربردی^۱، در داخل پرسشنامه قرار داده شد. به منظور سنجش اعتبار ظاهری ابزار تحقیق، از ۸ نفر از متخصصان آموزشی کمک گرفته شد و پس از اصلاح پرسشنامه و تأیید اعتبار ظاهری، برای تعیین پایایی آن از ضریب آلفای کرانباخ^۲، استفاده شد. ضریب به دست آمده برای چهار گروه قابلیت حرفه‌ای "آموزش و تدریس"، "علمی - پژوهشی"، "مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی" و "برنامه‌ریزی تحصیلی" به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۹، ۰/۹ و ۰/۹۲ بود و برای بخش دوم پرسشنامه یعنی "مقاطع آموختن قابلیت‌های حرفه‌ای" به ۰/۸۵ رسید.

برای تأیید الگوی نهایی از معیارهای "توافق اعضای نمونه تحقیق در زمینه سطح اهمیت قابلیت‌ها"، "بیش از حد متوسط (امتیاز ۳ از ۵) بودن میزان اهمیت قابلیت‌ها" و "یک و کمتر از آن بودن انحراف استاندارد امتیاز اهمیت هر یک از قابلیت‌ها" استفاده شد. برای تعیین مناسبترین مقطع آموختن قابلیت‌های حرفه‌ای، ابتدا برای هر مقطع سه اولویت ۱، ۲ و ۳ در نظر گرفته شد و سپس ارزش وزنی^۳ هر یک از مقاطع، با استفاده از فرمول زیر محاسبه گردید:

$$WV = (F1 \times 3) + (F2 \times 2) + (F3 \times 1)$$

تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده نیز با استفاده از آماره‌های توصیفی و تحلیلی و از طریق نرم‌افزار SPSS for Win صورت پذیرفت.

نتایج و بحث

مشخصات فردی و حرفه‌ای خبرگان

با توجه به داده‌های گردآوری شده، ۷/۷۸ درصد از خبرگان تخصص ترویج و آموزش کشاورزی دارند و ۴/۱۶ درصد نیز دارای تخصص برنامه‌ریزی آموزشی و درسی هستند که از

۱. الگویی است که از نتایج نهایی تحقیق برگرفته می‌شود.

2. Cronbach's alpha coefficient

3. Weighted value (WV)

این میزان ۵۰ درصد مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های کشاورزی دارند. همچنین سطح مدرک تحصیلی ۸۳/۷ درصد پاسخگویان، کارشناسی ارشد و دکتری بوده و ۷۲ درصد آنان دارای رتبه علمی هستند. بیش از ۷۰ درصد افراد مورد مطالعه، سابقه تدریس در دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان سازمانها و مؤسسات خصوصی و دولتی کشاورزی دارند و ۶۴/۹۳ درصد نیز دارای سابقه تدریس دانشگاهی هستند. ۴۲/۸۶ درصد از پاسخگویان در دانشگاههای مختلف کشور شاغلند و پست سازمانی "هیئت علمی" دارند. ۵۷/۱۴ درصد پاسخگویان نیز در وزارت جهاد کشاورزی مشغول تدریس و تحقیق اند و پست سازمانی آنان در سه گروه "مدیریت"، "کارشناس مسئول" و "کارشناس" قرار دارد. همچنین بیشتر خبرگان در گروه سنی بیشتر از ۴۰ سال قرار دارند. این موضوع در کنار سابقه تدریس دانشگاهی و سابقه تدریس در دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان، نشانه‌دهنده تجربه شغلی بالای آنان در مسائل آموزشی و تحقیق است.

یافته‌های مرتبط با تفاهم‌سنجی

به منظور شناخت قابلیت‌هایی که اهمیت آنها در وظایف معلمی آموزشگران کشاورزی از دیدگاه خبرگان دارای خصوصیات فردی و حرفه‌ای مختلف، تقریباً یکسان تلقی شده است، از روش تفاهم‌سنجی استفاده شد (ملک محمدی و همکاران، ۱۳۸۰). در این پژوهش، هشت ویژگی فردی و حرفه‌ای خبرگان شامل "رتبه علمی"، "سابقه تدریس دانشگاهی"، "سابقه تدریس در دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان"، "آخرین مدرک تحصیلی"، "محل خدمت"، "رشته تحصیلی"، "پست سازمانی" و "سن" مطالعه شده است. بر این اساس، برای دستیابی به قابلیت‌هایی که مورد توافق نسبی خبرگان است، فقط قابلیت‌هایی تأیید شد که خبرگان دارای حداکثر ۴ ویژگی مختلف (۵۰٪ خصوصیات فردی و حرفه‌ای)، درباره اهمیت آنها نظر تقریباً مشابهی (نبود اختلاف معنیداری در سطح ۱ و ۵ درصد) داشته‌اند. با توجه به این معیار، از طریق آزمون کروسکال والیس ^۱Kruskal Wallis، ۱۸ قابلیت حذف و ۸۷ قابلیت تأیید شد (جدول ۱).

۱. از گروه آزمونهای ناپارامتری به شمار می‌آید که برای بررسی معنیداری تفاوت بین رتبه‌های مختلف به کار می‌رود.

جدول ۱. قابلیت‌های حرفه‌ای مورد اختلاف برحسب مشخصات فردی و حرفه‌ای
(متغیرهای مستقل) خبرگان

جمع	سن	بست‌سازمانی	عمل خدمت	سابقه تدریس	آخرین مدرک	رشته تخصصی	رتبه علمی	سابقه تدریس دانشگاهی	متغیرهای مستقل
									قابلیت
۵	*	-	-	*	*	-	*	*	کسب بینش مثبت نسبت به ضرورت کاربرد نظارت و ارزشیابی در برنامه‌های آموزشی
۸	*	*	*	**	**	*	*	*	شناخت شیوه‌های اصلاح برنامه‌های آموزشی با توجه به نتایج ارزشیابی نهایی
۵	-	**	-	**	**	-	*	*	شناخت نحوه سنجش و پرفرمت‌دهی یادگیرندگان
۶	-	**	**	*	**	-	*	*	توانایی عملی ارزشیابی و اصلاح مراحل مختلف برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های آموزشی
۵	-	*	-	*	**	-	*	*	توانایی عملی ارزشیابی برنامه تحصیلی
۵	-	-	**	**	**	-	*	*	توانایی عملی راه‌نمایی و مشاوره با یادگیرندگان در امور اجتماعی و خانوادگی مرتبط با مسائل تحصیل
۶	-	**	**	**	**	-	*	*	توانایی عملی راه‌نمایی و مشاوره شغلی با یادگیرندگان
۶	*	-	*	*	**	-	*	*	شناخت نحوه تهیه نرم افزارهای آموزشی (اسلاید، ترانسپرنسی و ...)
۵	*	*	-	-	**	-	*	*	توانایی عملی تهیه نرم افزارهای آموزشی
۵	*	-	-	-	**	*	*	*	توانایی عملی برقراری ارتباط با همکاران در مسائل آموزشی
۵	-	-	*	-	*	*	*	*	شناخت شیوه‌های تعیین نیازهای آموزش ضمن خدمت
۶	-	**	*	-	**	**	*	*	توانایی عملی تعیین نیازهای آموزش ضمن خدمت خویش
۶	*	-	**	*	*	-	*	*	کسب بینش مثبت نسبت به ضرورت شناخت ساختار و هدفهای سازمان و تشکیلات
۵	-	**	**	-	**	-	*	*	شناخت شیوه‌های تدوین برنامه تحصیلی (برنامه‌ریزی برنامه‌های تحصیلی)
۵	*	-	-	*	**	-	*	*	توانایی عملی تدوین برنامه تحصیلی جدید (تدوین واحدهای درسی، سرفصل و محتوای دروس)
۶	-	*	*	-	**	**	*	*	کسب بینش مثبت نسبت به ضرورت برقراری ارتباط آموزشی - تحقیقاتی
۶	-	*	**	*	**	-	*	*	توانایی عملی برقراری ارتباط با مجامع و مؤسسات آموزشی - تحقیقاتی
۵	*	*	-	-	**	-	*	*	توانایی عملی مرتبط ساختن تجربیات محیطی یادگیرندگان با محتوای برنامه تحصیلی کشاورزی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

*: معنیداری در سطح ۵٪ ** : معنیداری در سطح ۱٪
۱. سابقه تدریس در دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان

ساختار قابلیت‌های حرفه‌ای گروه "آموزش و تدریس"

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که اهمیت قابلیت‌های بخش‌های "برنامه‌ریزی آموزشی" و "روشهای تدریس و یادگیری" در انجام مهینه وظایف آموزشگری کشاورزی بیش از سایر قابلیت‌ها بوده و قابلیت‌های بخش "راهنایی و مشاوره" و "ارتباط آموزشی" کمترین اهمیت را داشته است (جدول ۲). نتایج تحلیل واریانس کروسکال والیس نیز نشان می‌دهد که اختلاف معنیداری بین میانگین اهمیت شش بخش فوق وجود دارد ($P=0/000$ و $C_2=44/62$)، که باتوجه به میانگینهای رتبه‌ای به دست آمده، بالاترین رتبه اختصاص به بخش "برنامه‌ریزی آموزشی" دارد.

جدول ۲. اولویت‌بندی قابلیت‌های حرفه‌ای گروه "آموزش و تدریس"

رتبه	انحراف استاندارد*	میانگین اهمیت	تعداد قابلیت مورد تأیید	تعداد قابلیت حذف شده	تعداد کل قابلیت‌ها	شاخصها / بخشها	ردیف
۱	۰/۷۱	۴/۴	۷	۰	۷	برنامه‌ریزی آموزشی	۱
۲	۰/۷۲	۴/۳۴	۱۴	۲	۱۶	روشهای تدریس و یادگیری	۲
۳	۰/۷۴	۴/۲۶	۸	۵	۱۳	نظارت و ارزشیابی	۳
۴	۰/۹	۴/۱	۵	۰	۵	فلسفه آموزش کشاورزی	۴
۵	۰/۸۴	۳/۹۹	۶	۱	۷	ارتباط آموزشی	۵
۶	۰/۷۹۷	۳/۸۵	۶	۲	۸	راهنایی و مشاوره	۶
-	۰/۷۸	۴/۱۶	۴۴	۱۰	۵۴	جمع	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

*: معادل انحراف معیار (standard deviation)

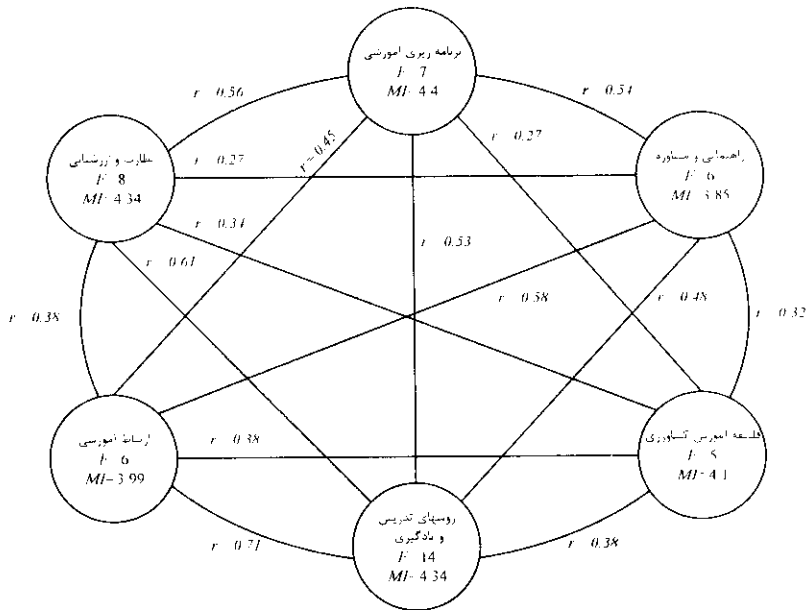
نگاهی به نوع روابط بین بخش‌های مختلف گروه "آموزش و تدریس" نشان می‌دهد که بالاترین رابطه وابستگی^۱ (با ضریب ۰/۷۱)، بین قابلیت‌های دو بخش "ارتباط آموزشی" و

۱. با توجه به اینکه مقیاس اندازه‌گیری داده‌ها، رتبه‌ای است و باید رابطه بین رتبه‌ها بررسی شود، برخی پژوهشگران توصیه می‌کنند به جای واژه "همبستگی" از واژه‌های "وابستگی" یا "پیوستگی" استفاده شود.

"روشهای تدریس و یادگیری" وجود دارد (نمودار ۱). این موضوع نشان اهمیت برنامه‌ریزی آموزشی همزمان و همگام قابلیت‌های حرفه‌ای این دو بخش است. با توجه به جایگاه مهم بخش "برنامه‌ریزی آموزشی" و نوع روابط آن با سایر بخشها ملاحظه می‌شود که این بخش بجز با بخش "فلسفه آموزش کشاورزی"، با سایر بخشها وابستگی بالا و تقریباً مشابهی دارد. این موضوع نشان می‌دهد که جهت ارتقای کمی و کیفی قابلیت‌های حرفه‌ای بخش "برنامه‌ریزی آموزشی" در آموزشگران، ضروری است برنامه‌ریزان در مورد برنامه‌ریزی همگام قابلیت‌های متعدد گروه "آموزش و تدریس" دقت عمل لازم را به کار برند.

همچنین با توجه به نوع حیطة قابلیت‌های حرفه‌ای گروه مذکور، میانگین امتیاز اهمیت حیطة‌های بینشی، دانشی و مهارتی به ترتیب $4/24$ ، $4/11$ و $4/11$ (از کل ۵ امتیاز) به دست آمد و بر اساس نتایج آزمون تحلیل واریانس، اختلاف معنیداری بین امتیازاهمیت این سه حیطة وجود ندارد ($P=0/1$ و $C_2=4/44$). بنابراین می‌باید در طراحی محتوای آموزشی برنامه‌های تربیت آموزشگران کشاورزی به هر سه حیطة قابلیت‌های گروه فوق، حجم و زمان آموزشی یکسانی اختصاص یابد. از سوی دیگر تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده نشان می‌دهد که به طور کلی مناسبترین مقطع آموختن قابلیت‌های حرفه‌ای گروه "آموزش و تدریس"، "هنگام تحصیلات دانشگاهی" است (با میانگین کلی ارزش وزنی $98/4$) و نیز اختلاف معنیداری بین ارزش وزنی آموختن قابلیت‌های گروه فوق در سه مقطع "هنگام تحصیلات دانشگاهی"، "هنگام شروع به کار" و "هنگام فعالیت آموزشگری" وجود دارد ($P=0/00$ و $C_2=28/7$). این موضوع نشاندهنده آن است که با توجه به میانگینهای رتبه‌ای به دست آمده، می‌باید تمرکز آموختن قابلیت‌های گروه مذکور در مقطع "تحصیلات دانشگاهی" باشد و در سایر مقاطع نیز به طور جدی به آن توجه شود. همچنین نتایج تحلیل واریانس کروسکال والیس گویای آن است که اختلاف معنیداری بین ارزش وزنی زمان آموختن هر یک از سه حیطة بینشی، دانشی و مهارتی قابلیت‌های حرفه‌ای گروه "آموزش و تدریس" وجود ندارد ($P=0/5$ و $C_2=1/39$). این یافته نیز نشاندهنده آن است که در هر یک از مقاطع آموزشی برای تدوین محتوای مواد آموزشی باید به

هر سه حیطة قابلیت‌های حرفه‌ای توجه شود.



نمودار ۱. موقعیت و روابط هر یک از بخشهای قابلیت‌های گروه "آموزش و تدریس"

در این نمودار F ، MI و r به ترتیب عبارتند از: ضریب همبستگی، فراوانی و میانگین اهمیت

ساختار قابلیت‌های حرفه‌ای گروه "علمی- پژوهشی"

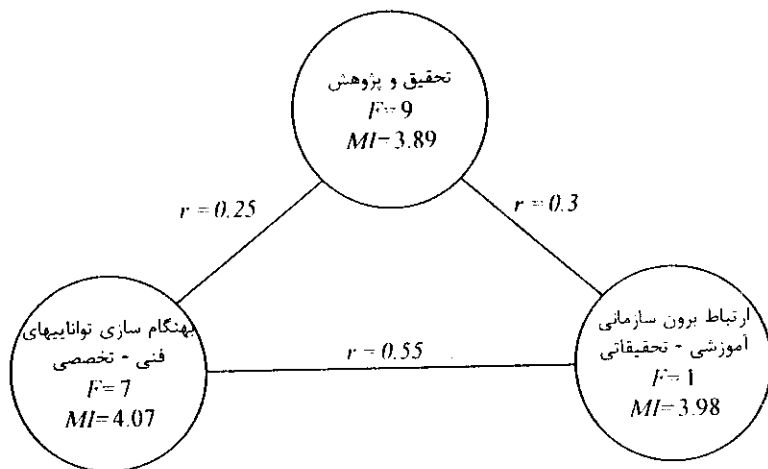
یافته‌های به دست آمده نشان می‌دهد که اهمیت قابلیت‌های بخش "بهنگام سازی تواناییهای فنی - تخصصی" بیش از سایر بخشهاست (جدول ۳). با توجه به نتایج تحلیل واریانس کروسکال والیس، اختلاف معنی‌داری بین میانگین اهمیت سه بخش فوق وجود ندارد ($P = 0/18$ و $C_2 = 3/64$). نگاهی به انحراف استاندارد امتیاز قابلیت‌های این سه بخش نشان می‌دهد که بخش "تحقیق و پژوهش" ضمن داشتن کمترین اهمیت در میان قابلیت‌های گروه فوق، امتیاز اهمیت آن دارای بالاترین انحراف استاندارد است. این به معنای همگرایی نسبتاً پایین خبرگان در مورد سطح اهمیت قابلیت‌های این بخش در مجموعه وظایف حرفه‌ای آموزشگران است (جدول ۳).

جدول ۳. اولویت‌بندی قابلیت‌های حرفه‌ای بخش‌های گروه "علمی - پژوهشی"

ردیف	شاخصها	تعداد کل قابلیت‌ها	تعداد قابلیت حذف شده	تعداد قابلیت مورد تأیید	میانگین اهمیت	انحراف استاندارد	رتبه
۱	هنگام‌سازی توانایی‌های فن-تخصصی	۹	۲	۷	۴/۰۷	۰/۸	۱
۲	ارتباط‌برون‌سازمانی آموزشی-تحقیقاتی	۳	۲	۱	۳/۹۸	۰/۷۸	۲
۳	تحقیق و پژوهش	۹	۰	۹	۳/۸۹	۰/۹۷۳	۳
	جمع	۲۱	۴	۱۷	۳/۹۴	۰/۸۵	-

مأخذ: یافته‌های تحقیق

از طرفی، همان‌طور که نمودار ۲ نشان می‌دهد، قابلیت‌های هر سه بخش گروه فوق وابستگی معنیداری با یکدیگر دارند. این یافته‌ها گویای آن است که کلیه قابلیت‌های این گروه به یکدیگر وابسته بوده و مکمل یکدیگرند. در نتیجه برای تعمیق فرایند یادگیری لازم است این قابلیت‌ها در کنار یکدیگر آموخته شوند. همچنین نتایج آزمون تحلیل واریانس کروسکال والیس نشان می‌دهد که اختلاف معنیداری بین میانگین امتیاز اهمیت سه حیطه قابلیت‌های گروه فوق وجود ندارد ($C_2 = 2/39, P = 0/33$). این نتیجه نشان‌دهنده ضرورت توجه همسان به حیطه‌های سه‌گانه قابلیت‌های این گروه در تدوین مواد آموزشی است. میانگین کلی ارزش وزنی مقاطع "هنگام تحصیلات دانشگاهی"، "هنگام شروع به کار" و "هنگام فعالیت آموزشی" نیز به ترتیب ۸۶/۷۵، ۷۱ و ۶۶/۸۸ است. تحلیل واریانس سطوح ارزش وزنی مقاطع فوق نشان می‌دهد که بین زمان آموختن قابلیت‌های این گروه اختلاف معنیداری وجود دارد ($P = 0/0027, C_2 = 11/82$). بنابراین با توجه به بیشتر بودن میانگین ارزش وزنی مقطع "هنگام تحصیلات دانشگاهی"، لازم است تمرکز آموختن قابلیت‌های این گروه در مقطع فوق صورت پذیرد و در سایر مقاطع نیز به طور جدی پیگیری شود.



نمودار ۲. موقعیت هر یک از بخشهای قابلیت‌های گروه "علمی - پژوهشی"

ساختار قابلیت‌های حرفه‌ای گروه "مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی"

براساس اطلاعات موجود در جدول ۴ و نتایج آزمون تحلیل واریانس کروسکال والیس، اختلاف معنیداری بین اهمیت قابلیت‌های دو بخش "مدیریتی" و "سازمانی، تشکیلاتی و اداری" این گروه وجود دارد ($P=0/017$ و $C_2=5/68$). با توجه به میانگین‌های رتبه‌ای به دست آمده لازم است در تدوین مواد آموزشی دوره‌های تربیت و بازآموزی تواناییهای آموزشگران کشاورزی به قابلیت‌های بخش "مدیریتی" بیشتر توجه شود. انحراف استاندارد امتیاز اهمیت قابلیت‌های این دو بخش نیز نشان می‌دهد که همگرایی خبرگان در زمینه اهمیت قابلیت‌های بخش "مدیریتی" بیش از قابلیت‌های بخش دیگر است (با انحراف استاندارد $0/82$ در مقابل $0/90$). یافته‌های مربوط به سطوح اهمیت سه حیطه قابلیت‌های حرفه‌ای این گروه، نشان‌دهنده اهمیت نسبی حیطه مهارتی این قابلیت‌ها نسبت به دو حیطه دیگر است، ولی با این حال نتایج تحلیل واریانس نشان می‌دهد که اختلاف معنیداری بین اهمیت این سه حیطه وجود ندارد ($P=0/24$ و $C_2=2/89$) و در تدوین

برنامه‌های تربیت آموزشگران کشاورزی لازم است حجم و زمان آموزشی یکسانی به هر سه حیطة تعلق گیرد.

جدول ۴. اولویت‌بندی قابلیت‌های حرفه‌ای بخش‌های گروه "مدیریتی، سازمانی و

تشکیلاتی"

رتبه	انحراف استاندارد	میانگین اهمیت	تعداد قابلیت مورد تأیید	تعداد قابلیت حذف شده	تعداد کل قابلیت‌ها	شاخصها	
						بخشها	ردیف
۱	۰/۸۲	۳/۸۹	۶	۰	۶	مدیریتی	۱
۲	۰/۹	۳/۶۵	۱۱	۱	۱۲	سازمانی، تشکیلاتی و اداری	۲
-	۰/۸۶	۳/۷۷	۱۷	۱	۱۸	جمع	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تجزیه و تحلیل بخش دیگری از داده‌های موجود نشان می‌دهد که وابستگی بالایی بین سطح اهمیت قابلیت‌های دو بخش "مدیریتی" و "سازمانی، تشکیلاتی و اداری" وجود دارد ($r=0/57$). این یافته نشانگر رابطه نزدیک قابلیت‌های این دو بخش، تأثیرگذاری هر یک بر دیگری، ضرورت آموختن همزمان آنها و نبود برنامه‌ریزی آموزشی جداگانه برای هر یک از آنهاست. بر اساس سایر یافته‌های این بخش، ارزش وزنی مقاطع "هنگام شروع به کار"، "هنگام تحصیلات دانشگاهی" و "هنگام فعالیت آموزشی" به ترتیب $۸۵/۲۳$ ، $۶۹/۴$ و $۱۶۵/۸۵$ است. با توجه به نتایج تحلیل واریانس انجام شده، اختلاف معنیداری بین ارزش وزنی سه مقطع آموختن قابلیت‌های این گروه وجود دارد ($P=0/05$, $C_2=5/8$) و قابلیت‌های فوق بیش از هر مقطع دیگری باید در مواد آموزشی مقطع "هنگام شروع به کار" قرار گیرد.

ساختار قابلیت‌های حرفه‌ای گروه "برنامه‌ریزی تحصیلی"

بر مبنای اطلاعات جدول ۵ میانگین اهمیت قابلیت‌های گروه مذکور $۴/0۲$ است و اختلاف معنیداری بین سطوح اهمیت ۷ قابلیت این گروه وجود دارد ($P=0/000$ و $C_2=40/55$). با توجه به میانگین‌های رتبه‌ای به دست آمده، بالاترین میانگین رتبه‌ای اختصاص به قابلیت

"توانایی عملی تطبیق محتوای برنامه‌های تحصیلی با نیازهای واقعی جامعه" دارد. بخش دیگری از نتایج نشان می‌دهد که بیشترین همبستگی بین دو قابلیت "شناخت شیوه‌های ایجاد تحول در برنامه تحصیلی کشاورزی" و "توانایی عملی تدوین برنامه تحصیلی جدید" وجود دارد ($r=0/76$). بنابراین لازم است برنامه‌ریزان، روی ارتقای تواناییهای عملی آموزشگران کشاورزی در زمینه برنامه‌ریزی تحصیلی بیشتر تمرکز کنند. از طرفی، میزان اهمیت حیطه‌های بینشی، دانشی و مهارتی قابلیتها به ترتیب $0/96$ ، $3/96$ و $4/07$ است که بر اساس نتایج تحلیل واریانس کروسکال والیس اختلاف معنیداری بین اهمیت این سه حیطه، دیده نمی‌شود ($P=0/15$) و $C_2=3/79$). بنابراین لازم است در تدوین محتوای دوره‌های آموزشی مخصوص ارتقای توان "برنامه‌ریزی تحصیلی" آموزشگران کشاورزی، حجم و زمان آموزشی یکسانی به هر سه حیطه اختصاص یابد. بخش دیگری از داده‌های به دست آمده نشان می‌دهد که اختلاف معنیداری بین ارزش وزنی مقاطع آموختن قابلیت‌های گروه مذکور وجود ندارد ($P=0/71$ ، $C_2=0/67$). بنابراین در هر سه مقطع، تقریباً به یک اندازه بر آموختن قابلیت‌های حرفه‌ای گروه فوق، تأکید شده است.

جدول ۵. اولویت‌بندی قابلیت‌های حرفه‌ای گروه "برنامه‌ریزی تحصیلی"

ردیف	قابلیت حرفه‌ای	میانگین اهمیت	انحراف استاندارد	رتبه
۱	توانایی عملی تطبیق محتوای برنامه‌های تحصیلی با نیازهای واقعی	۴/۴۵	۰/۸۵۸	۱
۲	شناخت شیوه‌های ایجاد تحول در برنامه تحصیلی کشاورزی	۴/۳	۰/۷۵۹	۲
۳	کسب بینش مثبت نسبت به ضرورت ایجاد تحول مداوم در برنامه‌های تحصیلی کشاورزان	۴/۰۴	۰/۷۷	۳
۴	شناخت شیوه‌های تدوین عناوین و سرفصل دروس کشاورزی	۴	۰/۸۲	۵
۵	کسب بینش مثبت نسبت به ضرورت مشارکت در فرایند تدوین مواد آموزشی	۳/۸۸	۰/۸۴	۸
۶	توانایی عملی شناسایی نواقص بخش‌های مختلف برنامه تحصیلی کشاورزی	۳/۸۸	۰/۹۲۵	۹
۷	شناخت شیوه‌های مشارکت در گر و ههای اصلاح‌کننده برنامه تحصیلی	۳/۶۱	۰/۸۹۴	۱۰

ماخذ: یافته‌های تحقیق

میانگین اهمیت = $4/02$

جمع‌بندی یافته‌های مربوط به تدوین الگو

بر مبنای معیارهای تحقیق، ۸۷ قابلیت حرفه‌ای در الگو تثبیت شد و در وظایف حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی میزان اهمیت قابلیت‌های گروه "آموزش و تدریس" در بالاترین سطح و قابلیت‌های گروه "مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی" در پایینترین سطح قرار گرفت (جدول ۶).

تدوین الگوی قابلیت‌های ...

همچنین بیشترین و کمترین قابلیت‌ها نیز به ترتیب در گروه "آموزش و تدریس" و "برنامه‌ریزی تحصیلی" قرار گرفت. نتایج تحلیل واریانس کروسکال والیس سطوح اهمیت چهار گروه قابلیت‌های حرفه‌ای بیانگر آن است که اختلاف معنیداری بین اهمیت آنها وجود دارد ($P = 0.002$ و $C_2 = 14/49$)، که با توجه به میانگین‌های رتبه‌ای به دست آمده، بیشترین اهمیت اختصاص به گروه "آموزش و تدریس" دارد.

جدول ۶. مشخصات و ویژگی‌های گروه‌های مختلف الگوی قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی

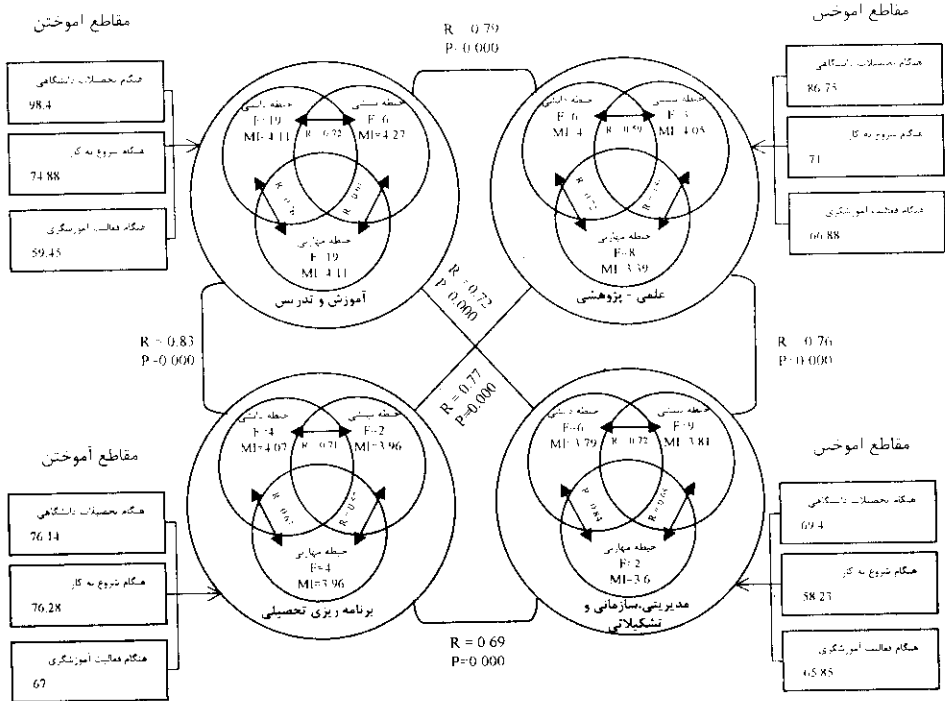
ردیف	بخشها	تعداد قابلیت حذف شده	تعداد قابلیت مورد تأیید	میانگین اهمیت	انحراف استاندارد	رتبه
۱	آموزش و تدریس	۴۶	۱۰	۴/۱۶	۰/۷۸	۱
۲	برنامه‌ریزی تحصیلی	۷	۳	۴/۰۲	۰/۸۲	۲
۳	علمی - پژوهشی	۱۷	۴	۳/۹۴	۰/۸۵	۳
۴	مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی	۱۷	۱	۳/۷۷	۰/۸۶	۴
-	جمع	۸۷	۱۸	۳/۹۷	۰/۸۲	-

ماخذ: یافته‌های تحقیق

از طرفی، هر یک از بخش‌های الگوی قابلیت‌های حرفه‌ای دارای ضرایب همبستگی بالا و رابطه معنیدار با یکدیگر است (نمودار ۳). این موضوع نشان از پیوستگی و مکمل بودن قابلیت‌های الگوی مذکور دارد (دامنه ضرایب ۰/۶۹ تا ۰/۸۳). بنابراین می‌توان چنین استنتاج کرد که در تدوین محتوای مواد درسی دوره‌های تربیت و بازآموزی آموزشگران کشاورزی باید به هر چهار گروه قابلیت‌ها توجه شایسته‌ای شود و مواد آموزشی به صورت پودمانی^۱ طراحی گردد. البته همان‌طور که ملاحظه می‌شود، مؤلفه "آموزش و تدریس" با مؤلفه "برنامه‌ریزی تحصیلی" بالاترین وابستگی را نسبت به سایر مؤلفه‌ها دارد. این موضوع نشان‌دهنده رابطه نزدیکتر قابلیت‌های این دو مؤلفه و تأثیرپذیری و تأثیرگذاری هر یک از آنها بر دیگری است. بر مبنای داده‌های موجود

۱. در این روش محتوای آموزشی کلیه دوره‌های مخصوص تربیت آموزشگران کشاورزی، مرتبط با محتوای آموزشی یکدیگر است و ضمن اینکه هر یک قادرند به تنهایی مهارت خاصی را در یادگیرنده ایجاد کنند، در مجموع می‌توانند "توانمندی معلمی" را در آموزشگران به وجود آورند.

در جدول ۷، میانگین اهمیت سه حیطه قابلیت‌های الگوی تدوین شده تقریباً مشابه است و با توجه به نتایج تحلیل واریانس سطوح اهمیت حیطه‌های سه گانه، تفاوت معنیداری بین اهمیت آنها وجود ندارد ($P=0/41$ و $C_2=1/78$). همسطحی اهمیت سه حیطه فوق این نکته مهم را به برنامه‌ریزان آموزشی گوشزد می‌کند که باید در فرایند تدوین محتوای برنامه‌های آموزشی مرتبط با قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران، هر سه حیطه قابلیت‌های حرفه‌ای، به طور یکسان مورد عنایت قرار گیرد (نمودار ۴).

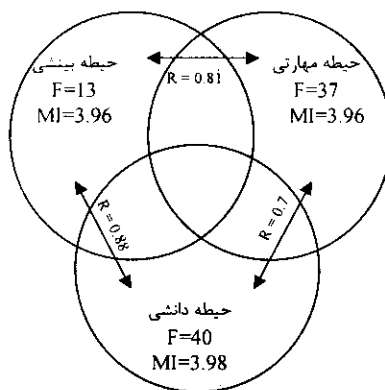


نمودار ۳. الگوی حرفه‌ای آموزشگران مؤسسات آموزش عالی کشاورزی

جدول ۷. مقایسه فراوانی و میانگین اهمیت سه حیطه بینشی، دانشی و مهارتی
قابلیت‌های مورد تأیید الگوی قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی

جمع قابلیت‌ها	مهارتی			دانشی			بینشی			بخشها
	رتبه	میانگین	تعدادقابلیت	رتبه	میانگین	تعدادقابلیت	رتبه	میانگین	تعدادقابلیت	
۴۶	۱	۴/۱۱	۲۱	۱	۴/۱۱	۱۹	۱	۴/۲۴	۶	آموزش و تدریس
۷	۲	۴/۰۷	۲	۳	۳/۹۶	۳	۳	۳/۹۶	۲	برنامه‌ریزی تحصیلی
۱۷	۳	۳/۹۳	۸	۲	۴	۶	۲	۴/۰۵	۳	علمی - پژوهشی
۱۷	۴	۳/۸۱	۹	۴	۳/۷۹	۶	۴	۳/۶	۲	مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی
۸۷	-	۳/۹۸	۴۰	-	۳/۹۶	۳۴	-	۳/۹۶	۱۳	جمع

مأخذ: یافته‌های تحقیق



نمودار ۴. موقعیت شماتیک سه حیطه قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی

از نظر سطح اهمیت

از طرف دیگر، میانگین کلی ارزش وزنی مقطع "هنگام تحصیلات دانشگاهی" با مقدار ۸۲/۶۷، بیش از مقادیر دو مقطع دیگر بوده و بین ارزش وزنی این سه مقطع اختلاف معنیداری وجود دارد ($C_2 = 30/27, P = 0/000$). با توجه به میانگینهای رتبه‌ای به دست آمده، بهترین زمان تربیت و آماده‌سازی آموزشگران کشاورزی در مقطع "تحصیلات دانشگاهی" است. البته ارزش وزنی دو مقطع دیگر نیز نشان‌دهنده اهمیت استمرار فرایند بازسازی و

بازآموزی حرفه‌ای قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی در مقاطع بدو خدمت و ضمن خدمت است. از جانب دیگر، یافته‌های منتج از تحلیل واریانس سطوح اهمیت حیطه‌های سه‌گانه قابلیت‌ها نشان می‌دهد که اختلاف معنیداری بین ارزش وزنی مقاطع آموختن هر یک از سه حیطه وجود ندارد ($P=0/42$, $C_2=1/73$) و ضروری است در برنامه‌ریزی آموزشی دوره‌های تربیت آموزشگران کشاورزی، حیطه‌های سه‌گانه قابلیت‌های حرفه‌ای به طور یکسان مورد توجه قرار گیرد (جدول ۸).

جدول ۸. توزیع میانگین کلی ارزش وزنی مقاطع آموختن قابلیت‌های الگوی تدوین شده

گروهها	مقاطع آموختن	هنگام تحصیلات دانشگاهی	هنگام شروع به کار	هنگام فعالیت آموزشی
آموزش و تدریس	۹۸/۴	۷۴/۸۸	۵۹/۴۵	
برنامه‌ریزی تحصیلی	۷۶/۱۴	۷۶/۲۸	۶۷	
علمی - پژوهشی	۸۶/۷۵	۷۱	۶۶/۸۸	
مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی	۶۹/۴	۸۵/۲۳	۶۵/۸۵	
میانگین	۸۲/۶۷	۷۶/۸۵	۶۴/۸	

ماخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به یافته‌های تحقیق، فهرست ۸۷ قابلیت حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی، که در الگوی نهایی به تأیید رسید، به تفکیک گروه^۱ و نوع حیطه آموزشی به شرح زیر است:

قابلیت‌های حرفه‌ای - بینشی:

- کسب بینش مثبت نسبت به ضرورت شناخت و کاربرد شیوه‌های متنوع تدریس (میانگین اهمیت = $4/85$) (۱)
- کسب بینش مثبت نسبت به ضرورت توسعه کشاورزی و استقلال غذایی (میانگین اهمیت = $4/34$) (۱)
- کسب بینش مثبت نسبت به ضرورت توسعه آموزش کشاورزی به عنوان پیشنیاز توسعه کشاورزی (میانگین اهمیت = $4/31$) (۱)

۱. در مواردی که میزان اهمیت دو یا چند قابلیت همسان شده است، از "انحراف استاندارد امتیاز اهمیت" به عنوان معیار رتبه‌بندی استفاده شد. بر این اساس هر چه این میزان کمتر گردیده، قابلیت مورد نظر در رتبه بالاتری قرار گرفته است. برای مشخص کردن نوع گروه، در انتهای هر یک از قابلیت‌ها از کدهای ۱ تا ۴ (مطابق شماره ردیف هر یک از گروهها در جدول ۴) استفاده شد.

۴. کسب بیش مثبت نسبت به ضرورت توسعه تواناییهای حرفه‌ای و شغلی خویش (میانگین اهمیت = $4/25$) (۲)
۵. کسب بیش مثبت نسبت به ضرورت انجام برنامه‌ریزی آموزشی (میانگین اهمیت = $4/18$) (۱)
۶. کسب بیش مثبت نسبت به ضرورت مشارکت فعال در دوره‌های آموزش ضمن خدمت (میانگین اهمیت = $4/04$) ($SD=0/77$) (۲)
۷. کسب بیش مثبت نسبت به ضرورت ایجاد تحول مداوم در برنامه‌های تحصیلی کشاورزی (میانگین اهمیت = $4/04$) ($SD=0/77$) (۲)
۸. کسب بیش مثبت نسبت به ضرورت کاربرد راهنمایی و مشاوره (میانگین اهمیت = $4/01$) ($SD=0/7$) (۱)
۹. کسب بیش مثبت نسبت به برقراری ارتباط با عوامل مؤثر در فرایند آموزش و یادگیری (میانگین اهمیت = $4/01$) ($SD=0/95$) (۱)
۱۰. کسب بیش مثبت نسبت به ضرورت انجام تحقیق در علوم آموزش کشاورزی (میانگین اهمیت = $3/96$) (۲)
۱۱. کسب بیش مثبت نسبت به ضرورت مشارکت فعال در فرایند تدوین مواد آموزشی (میانگین اهمیت = $3/88$) (۲)
۱۲. کسب بیش مثبت نسبت به ضرورت کاربست اصول مدیریت در انجام وظایف سازمانی (میانگین اهمیت = $3/87$) (۲)
۱۳. کسب بیش مثبت نسبت به ضرورت آشنایی با نظام اداری سازمان (میانگین اهمیت = $3/33$) (۳)

قابلیت‌های حرفه‌ای - دانشی:

۱. شناخت شیوه‌های اجرایی تدریس عملی (بازدیدهای عملی و ...) (میانگین اهمیت = $4/69$) (۱)
۲. شناخت نحوه تدوین هدفهای آموزشی (میانگین اهمیت = $4/59$) (۱)
۳. شناخت شیوه‌های مختلف تدریس نظری (سخنرانی و ...) (میانگین اهمیت = $4/57$) (۱)
۴. شناخت شیوه‌های ارزشیابی از روش تدریس خود (میانگین اهمیت = $4/56$) (۱)
۵. شناخت چگونگی تهیه طرح درس روزانه، ماهانه و سال تحصیلی (میانگین اهمیت = $4/42$) (۱)
۶. شناخت نحوه استفاده از منابع علمی و تحقیقاتی (میانگین اهمیت = $4/41$) (۲)
۷. شناخت شیوه‌های ارزشیابی کارهای عملی یادگیرندگان (میانگین اهمیت = $4/37$) (۱)
۸. شناخت وسایل دیداری-شنیداری و نحوه کاربرد آنها در تدریس (اورهد، اسلاید و ...) (میانگین اهمیت = $4/34$) (۱)
۹. شناخت شیوه‌های ارزشیابی مراحل تدوین، اجرا و پایانی برنامه‌های آموزشی (میانگین اهمیت = $4/3$) ($SD=0/676$) (۱)
۱۰. شناخت شیوه‌های ایجاد تحول در برنامه تحصیلی کشاورزی (میانگین اهمیت = $4/3$) ($SD=0/759$) (۲)
۱۱. شناخت شیوه‌های برنامه‌ریزی آموزشی (میانگین اهمیت = $4/29$) (۱)
۱۲. شناخت نقش تفاوت‌های فردی یادگیرندگان در فرایند یادگیری (میانگین اهمیت = $4/26$) (۱)
۱۳. شناخت روانشناسی یادگیری و کاربرد آن در کلاس (میانگین اهمیت = $4/18$) (۱)
۱۴. شناخت عوامل مؤثر در ارتباط مؤثر و مداوم آموزشی با یادگیرندگان (میانگین اهمیت = $4/17$) (۱)
۱۵. شناخت شیوه‌های ارزشیابی برنامه تحصیلی (میانگین اهمیت = $4/16$) (۱)
۱۶. شناخت عوامل مؤثر در انتخاب شیوه‌های بهینه برنامه‌ریزی آموزشی (میانگین اهمیت = $4/13$) (۱)

۱۷. شناخت مبانی کاربرد اصول مدیریت مؤثر زمان در تدریس (میانگین اهمیت = $4/06$) ($SD=0/73$) (۴)
۱۸. شناخت دلایل نیاز به فراگیر کردن آموزش کشاورزی در جامعه (میانگین اهمیت = $4/06$) ($SD=0/9$) (۱)
۱۹. شناخت شیوه‌های تدوین عناوین و سرفصل دروس کشاورزی (میانگین اهمیت = 4) ($SD=0/82$) (۲)
۲۰. شناخت انواع روشهای تحقیق در علوم آموزش کشاورزی (میانگین اهمیت = 4) ($SD=0/98$) (۳)
۲۱. شناخت شیوه‌های برقراری ارتباط آموزشی - تحقیقاتی با سایر مؤسسات مربوط (میانگین اهمیت = $3/98$) ($SD=0/68$) (۳)
۲۲. شناخت شیوه‌های برقراری ارتباط آموزشی با گروههای تأثیرگذار در یادگیری (میانگین اهمیت = $3/98$) ($SD=0/82$) (۱)
۲۳. شناخت زیرساخت‌های تحول در منابع انسانی بخش کشاورزی (میانگین اهمیت = $3/96$) (۱)
۲۴. شناخت شیوه‌های بهینه سازی دانش و مهارت خویش (عضویت در انجمنهای علمی و ...) (میانگین اهمیت = $3/95$) (۳)
۲۵. شناخت شیوه‌های تدریس فراشناختی (میانگین اهمیت = $3/9$) (۱)
۲۶. شناخت انواع آزمونهای آماری (پارامتری، ناپارامتری) (میانگین اهمیت = $3/88$) (۳)
۲۷. شناخت هدفها و وظایف سازمان (میانگین اهمیت = $3/85$) (۴)
۲۸. شناخت اصول مدیریت در واحدهای آموزشی (میانگین اهمیت = $3/84$) (۴)
۲۹. شناخت شیوه‌های راهنمایی و مشاوره با یادگیرندگان والدین آنها و صاحبان مشاغل (میانگین اهمیت = $3/75$) (۱)
۳۰. شناخت نرم‌افزارهای رایانه‌ای (ویژه تحلیل‌های آماری) (میانگین اهمیت = $3/68$) (۳)
۳۱. شناخت شیوه‌های مشارکت در گروههای اصلاح‌کننده برنامه تحصیلی کشاورزی (میانگین اهمیت = $3/61$) (۲)
۳۲. شناخت ساختار سازمانی و تشکیلاتی مؤسسه (سازمان) (میانگین اهمیت = $3/6$) (۴)
۳۳. شناخت شیوه‌های رهبری و سازماندهی (میانگین اهمیت = $3/58$) (۴) و
۳۴. شناخت شیوه‌های تهیه نامه‌ها و گزارشها اداری (میانگین اهمیت = $3/52$) (۴)

قابلیتهای حرفه‌ای - مهارتی:

۱. توانایی عملی تعیین نیازهای آموزشی یادگیرندگان (میانگین اهمیت = $4/71$) (۱)
۲. توانایی عملی ارزشیابی میزان پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان (میانگین اهمیت = $4/59$) (۱)
۳. توانایی عملی طراحی سئوالات متنوع امتحانی (میانگین اهمیت = $4/53$) (۱)
۴. توانایی عملی ایجاد انگیزه در یادگیرندگان برای یادگیری عمیق (میانگین اهمیت = $4/49$) (۱)
۵. توانایی عملی تطبیق محتوای برنامه‌های تحصیلی با نیازهای واقعی جامعه (میانگین اهمیت = $4/45$) (۲)
۶. توانایی عملی کاربرد شیوه‌های برنامه‌ریزی آموزشی در زمان و مکان مناسب (میانگین اهمیت = $4/44$) (۱)
۷. توانایی عملی اداره کلاس و هدایت یادگیرندگان در طول آموزشهای درون‌کلاسی و بیرون‌کلاسی (میانگین اهمیت = $4/4$) (۱)
۸. توانایی عملی ارزیابی روش تدریس خود (خودآزمایی) (میانگین اهمیت = $4/38$) (۱)

۹. توانایی عملی به کارگیری مراحل مختلف برنامه‌ریزی آموزشی (میانگین اهمیت = $4/34$) (۱)
۱۰. توانایی عملی ارزیابی کارهای تجربی و عملیاتی یادگیرندگان (میانگین اهمیت = $4/32$) (۱)
۱۱. توانایی عملی به کارگیری شیوه‌های متنوع تدریس در شرایط سازگار (میانگین اهمیت = $4/28$) (۱)
۱۲. توانایی عملی استفاده از دانش و مهارت‌های جدید در وظایف شغلی (میانگین اهمیت = $4/23$) (۳)
۱۳. توانایی عملی استفاده از وسایل دیداری - شنیداری در تدریس (میانگین اهمیت = $4/22$) (۱)
۱۴. توانایی عملی جهت ایجاد آمادگی ذهنی در یادگیرندگان برای ورود به بحث اصلی درس (میانگین اهمیت = $4/18$) (۱)
۱۵. توانایی عملی استفاده از منابع علمی برای ارتقای کیفیت مبانی نظری تحقیق (میانگین اهمیت = $4/15$) (SD = $0/95$) (۳)
۱۶. توانایی عملی انجام عمل پژوهی (تحقیق همزمان با تدریس) (میانگین اهمیت = $4/15$) (SD = $0/98$) (۳)
۱۷. توانایی عملی برقراری ارتباط با یادگیرندگان (میانگین اهمیت = $4/12$) (۱)
۱۸. توانایی عملی استفاده مؤثر از زمان در فرایند آموزش و یادگیری (میانگین اهمیت = $4/11$) (۴)
۱۹. توانایی عملی تحلیل ضرورت توجه به آموزش کشاورزی در کلاسهای آموزشی (میانگین اهمیت = 4) (۱)
۲۰. توانایی عملی راهنمایی و مشاوره با یادگیرندگان در امور تحصیلی (میانگین اهمیت = $3/96$) (۱)
۲۱. توانایی عملی راهنمایی و مشاوره با والدین یادگیرندگان در خصوص پیشرفت تحصیلی فرزندانشان (میانگین اهمیت = $3/95$) (SD = $0/65$) (۱)
۲۲. توانایی عملی سازماندهی و رهبری گروههای کشاورزان، یادگیرندگان و گروههای مشورتی محلی و ملی (میانگین اهمیت = $3/95$) (SD = $0/9$) (۴)
۲۳. توانایی عملی توسعه و نهادینه کردن ارتباط مؤثر آموزشی با یادگیرندگان (میانگین اهمیت = $3/96$) (۱)
۲۴. توانایی عملی سازماندهی دوره‌ها و برنامه‌های آموزشی (میانگین اهمیت = $3/9$) (۴)؛
۲۵. توانایی عملی انجام تحقیق با بهره‌گیری از روش صحیح پژوهش (میانگین اهمیت = $3/88$) (SD = $0/88$) (۳)
۲۶. توانایی عملی شناسایی نواقص بخشهای مختلف برنامه تحصیلی کشاورزی (میانگین اهمیت = $3/88$) (SD = $0/925$) (۲)
۲۷. توانایی عملی تجزیه و تحلیل موقعیت شغلی خویش (میانگین اهمیت = $3/84$) (SD = $0/86$) (۳)
۲۸. توانایی عملی فراهم آوردن فرصتها و امکانات مناسب آموزشی جهت ایجاد خصیصه‌های سازنده در یادگیرندگان (ابتکار و خلاقیت و ...) (میانگین اهمیت = $3/84$) (SD = $0/98$) (۴)
۲۹. توانایی عملی کاربرد شیوه‌های تدریس فراشناختی (میانگین اهمیت = $3/83$) (۱)
۳۰. توانایی عملی استفاده از اصول مدیریت در انجام بهینه وظایف شغلی (میانگین اهمیت = $3/82$) (۴)
۳۱. توانایی عملی برقراری ارتباط با والدین یادگیرندگان (میانگین اهمیت = $3/81$) (SD = $0/85$) (۱)
۳۲. توانایی عملی جهت مشارکت فعال در گردهماییهای مختلف علمی - پژوهشی و آموزشی (میانگین اهمیت = $3/81$) (SD = $0/89$) (۳)
۳۳. توانایی عملی انجام وظایف مدیریت و سرپرستی در محیط آموزش (میانگین اهمیت = $3/76$) (۴)

۳۴. توانایی عملی راهنمایی و مشاوره با آموزشگران تازه استخدام شده (میانگین اهمیت = $3/72$) (۱)
۳۵. توانایی عملی تجزیه و تحلیل داده‌های آماری (میانگین اهمیت = $3/68$) (۳)
۳۶. توانایی عملی رعایت اصول نگهداری صحیح اطلاعات در بخش اداری و آموزشی (میانگین اهمیت = $3/66$) (۴)
۳۷. توانایی عملی انجام مکاتبات اداری - آموزشی با واحدها و مؤسسات داخلی و خارجی (میانگین اهمیت = $3/65$) (۴)
۳۸. توانایی عملی راهنمایی و مشاوره با صاحبان مشاغل و انجمنهای کشاورزی محلی و منطقه‌ای (میانگین اهمیت = $3/63$) (SD = 0/88) (۱)
۳۹. توانایی عملی به کارگیری نرم‌افزارهای رایانه‌ای برای تجزیه و تحلیل داده‌های آماری (میانگین اهمیت = $3/63$) (SD = 0/98) (۳)
۴۰. توانایی عملی تحلیل ساختار و هدفهای سازمانی برای یادگیرندگان (میانگین اهمیت = $3/6$) (۴)

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بی‌ثباتی و نبود جایگاه مشخص حرفه‌ای برای آموزشگران علوم کشاورزی ناشی از نبود تعریف حرفه‌ای برای این شغل است. جهت انسجام بخشیدن به ساختار حرفه‌ای این شغل، در این تحقیق الگوی قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران فوق تدوین شده است. بر اساس نتایج به دست آمده، ۸۷ قابلیت حرفه‌ای در قالب ۴ گروه "آموزش و تدریس"، "برنامه‌ریزی تحصیلی"، "علمی - پژوهشی" و "مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی" تأیید شد و در الگوی نهایی تثبیت گردید. در این الگو، قابلیت‌های گروه "آموزش و تدریس" دارای بیشترین اهمیت در انجام هیئت وظایف معلمی آموزشگران مؤسسات آموزش عالی کشاورزی شناخته شد (با میانگین اهمیت $4/24$ از ۵). این نتایج با یافته‌های تحقیق فیپس (Phipps, 1972) و کاشمن (Cushman, 1982) همخوانی ندارد، زیرا در مطالعات یاد شده قابلیت‌های مربوط به برقراری ارتباط آموزشی و سازماندهی یادگیرندگان در اولویت قرار دارد. احتمالاً ارتباط مستقیم قابلیت‌های این گروه با وظیفه تدریس و برداشت غالب افراد جامعه در زمینه اینک وظیفه هر معلم، آموزش دادن است، دلیل کسب چنین نتیجه‌ای در تحقیق حاضر است. همچنین اهمیت کمتر قابلیت‌های گروه "مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی"، به احتمال بیشتر به دلایل ناهمگونی کامل برخی از قابلیت‌های این گروه با وظایف آموزشگری، اجرایی بودن برخی قابلیت‌های این گروه و همچنین برداشت غالب افراد جامعه و بخصوص برخی خبرگان در زمینه دور شدن آموزشگران از عملکرد آموزشی خود در صورت

درگیر شدن با فعالیتهای مرتبط با این گروه از قابلیت‌هاست. در حالی که به نظر می‌رسد در مناطق مورد مطالعه فیپس و کاشن از مدرس بیشتر به عنوان "تسهیل کننده یادگیری" استفاده می‌شود و یادگیرنده مسئول یادگیری خویش است. در ایران مدرسان اغلب در کلاسهای درسی مستکلم وحده هستند و یادگیرنده کمتر به صورت فعال در فرایند یادگیری وارد می‌شود. همخوانی این بخش از یافته‌های تحقیق با نتایج مطالعه حسینی (Hosseini, 1991) در ایران مؤید چنین تحلیلی است. بدون شک تدریس، یکی از مهمترین و سنتی‌ترین وظایف یک آموزشگر به شمار می‌آید ولی در این گروه، قابلیت‌های مهم دیگری مانند "برنامه‌ریزی آموزشی"، "نظارت و ارزشیابی" و "ارتباط آموزشی" وجود دارد که از اهمیت بالایی برخوردار است و مکمل مهارتهای "تدریس" به شمار می‌آید. با این حال، در طراحی مواد آموزشی دوره‌های تربیت و ارتقای کیفیت مدرسی آموزشگران کشاورزی، بیشتر به آموزش "روشهای تدریس" پرداخته می‌شود و کمتر به سایر قابلیت‌های این گروه توجه می‌شود.

یکی از مهمترین ویژگیهای الگوی تدوین شده، دسته‌بندی قابلیت‌ها در چارچوب سه حیطه بینشی، دانشی و مهارتی است. بر این اساس، به ترتیب ۱۳، ۳۳ و ۴۱ قابلیت در الگو قرار دارد و میانگین اهمیت آنها نیز به ترتیب ۳/۹۶، ۳/۹۶ و ۳/۹۸ است. با توجه به معنی‌دار نشدن اختلاف اهمیت حیطه‌های سه‌گانه قابلیت‌های حرفه‌ای، برای ارتقای کیفیت تواناییهای معلمی آموزشگران و تولید عملکرد مطلوب در رفتار آموزشگری دانش‌آموختگان رشته‌های آموزشگری کشاورزی ضروری است هر سه حیطه این قابلیت‌ها به طور همزمان و همسان آموخته شوند و در تدوین محتوای مواد آموزشی، حجم و زمان آموزشی یکسانی به این حیطه تعلق گیرد. مهمترین مقطع آموزشی برای تربیت آموزشگران کشاورزی، "هنگام تحصیلات دانشگاهی" شناخته شد. ولی در عین حال، سایر مقاطع نیز برای استمرار فرایند آماده‌سازی حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی از جایگاه برجسته‌ای برخوردار شدند. از سوی دیگر، هر سه حیطه قابلیت‌ها در هر سه مقطع آموزشی نیز باید به طور یکسان مورد توجه قرار گیرد. این یافته‌ها مؤید اهمیت توازن مواد آموزشی دروس دوره‌های تربیت و بازآموزی آموزشگران کشاورزی

از منظر ضرورت ارتقای همزمان و متناسب بینش، دانش و مهارت آنان است.

با توجه به نتیجه‌گیری‌های انجام شده به منظور ساماندهی نظام تربیت و بازآموزی

قابلیتهای حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. اساس طراحی برنامه‌های تربیت حرفه‌ای آموزشگران مؤسسات آموزش عالی کشاورزی بر ارتقای سطح کمی و کیفی به ترتیب چهار گروه قابلیت‌های "آموزش و تدریس"، "برنامه‌ریزی تحصیلی"، "علمی-پژوهشی" و "مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی" در آموزشگران کشاورزی قرار گیرد.
۲. در تدوین محتوای برنامه‌های آموزشی تربیت حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی، با توجه به کثرت قابلیت‌های گروه "آموزش و تدریس"، بیشتر برنامه‌ها حول محور ایجاد و ارتقای کمی و کیفی این قابلیت‌ها در آموزشگران قرار گیرد.
۳. با توجه به وابستگی معنیدار قابلیت‌های گروه "آموزش و تدریس" با گروه "برنامه‌ریزی تحصیلی"، برنامه‌ریزی آموزشی و آموختن قابلیت‌های این دو گروه، همگام با یکدیگر دنبال شود.
۴. با توجه به اهمیت و نقش بیشتر قابلیت‌های "برنامه‌ریزی آموزشی" و "روشهای تدریس و یادگیری" در انجام وظایف مدرسی آموزشگران کشاورزی، ضروری است در مقاطع مختلف آموزشی بویژه در هنگام تحصیلات دانشگاهی، به ارتقای این قابلیت‌ها در آموزشگران کشاورزی بیشتر از سایر قابلیت‌های گروه "آموزش و تدریس" توجه شود.
۵. در تدوین مواد آموزشی دوره‌های ویژه ارتقای قابلیت‌های "برنامه‌ریزی تحصیلی"، لازم است قابلیت‌های "تطبيق محتوای برنامه‌های تحصیلی با نیازهای واقعی" و "شیوه‌های ایجاد تحول در برنامه تحصیلی کشاورزی" در اولویت برنامه‌ریزی قرار گیرد.
۶. در تدوین مواد آموزشی دوره‌های ویژه ارتقای قابلیت‌های "علمی-پژوهشی"، می‌باید قابلیت‌های بخش "بهنگام سازی تواناییهای فنی-تخصصی" در اولویت برنامه‌ریزی قرار گیرد.
۷. در تدوین مواد آموزشی دوره‌های ویژه ارتقای قابلیت‌های "مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی"، لازم است قابلیت‌های بخش "مدیریتی" در اولویت برنامه‌ریزی قرار گیرد.
۸. در طراحی محتوای آموزشی مواد درسی دانشگاهی و برنامه‌های بدو خدمت و ضمن خدمت آموزشگران کشاورزی باید به هر سه حیطه قابلیت‌های حرفه‌ای، حجم و زمان آموزشی یکسانی اختصاص یابد.
۹. پس از استخدام و قبل از شروع به تدریس، دوره‌های آموزشی ویژه‌ای برای افزایش توانایی آموزشگران در برنامه‌ریزی تحصیلی، درسی و آموزشی علوم کشاورزی طراحی و اجرا شود.
۱۰. در طول خدمت آموزشی مدرسان کشاورزی، تمرکز برنامه‌های آموزش ضمن خدمت بر بازآموزی و ارتقای کیفیت قابلیت‌های "مدیریتی، سازمانی و تشکیلاتی" و "برنامه‌ریزی تحصیلی" قرار گیرد.
۱۱. بنیان تربیت حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی باید در مقطع تحصیلات دانشگاهی پایه گذاری شود.
۱۲. در ارزشیابی فعالیتهای دانشجو-معلمان کشاورزی باید به ارزیابی هر سه حیطه قابلیت‌های حرفه‌ای در رفتار آموزشی آنان پرداخته شود.

۱۳. آموزشگران دوره‌های تربیت آموزشگر کشاورزی باید بر تدریس هر سه حیطه قابلیت‌های حرفه‌ای تسلط داشته باشند.

به منظور بازسازی و اصلاح ساختار آموزش کشاورزی کشور در درازمدت، پیشنهادهای راهبردی زیر نیز ارائه می‌شود:

۱. در استخدام کادر آموزشگر کشاورزی، از این الگو به منظور ارزیابی توانمندیهای معلمی داوطلبان استفاده شود.

۲. برنامه‌های آموزش بدو خدمت و ضمن خدمت حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی گسترش یابد.

۳. برنامه‌های آموزشی تربیت آموزشگران کشاورزی در دانشکده‌های کشاورزی کشور به طور رسمی ایجاد شود و توسعه یابد.

۴. مطالعات گسترده‌ای در زمینه طراحی الگوی قابلیت‌های عمومی و فنی آموزشگران کشاورزی (در تخصص‌های مختلف کشاورزی) صورت پذیرد.

سیاسگزاری

این مقاله بخشی از رساله دکتری سید داود حاجی میرحیمی دانش آموخته دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات است. در همینجا از استادان مشاور این رساله، آقایان دکتر ملک محمدی و دکتر زمانی تشکر می‌شود.

منابع

۱. بلوم، بنجامین (۱۳۶۸)، طبقه بندی هدفهای پرورشی، ترجمه دکتر علی اکبرسیف و خدیجه علی آبادی، انتشارات رشد، تهران.
۲. زمانی، غلامحسین و فرزاد فرمود (۱۳۷۸)، دیدگاه مریبان کشاورزی نسبت به لیاقت‌های موردنیاز حرفه خود، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره چهاردهم، شماره دوم، (پیاپی ۲۸)، ص ۵۳ تا ۶۶.
۳. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (۱۳۸۰)، مناطق هشتگانه کشور.
۴. ملک محمدی، ایرج (۱۳۷۶)، جزوه درسی تربیت معلم کشاورزی دوره دکتری، دانشگاه آزاد، واحد علوم و تحقیقات تهران.

۵. ملک محمدی، ایرج، جواد زاد، علی اسدی و حشمت‌الله اسدی (۱۳۸۰)، آنالیز فاکتوری سازه‌های تأثیرگذار بر آزمون کارشناسی ارشد کشاورزی از دیدگاه هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، مجله علوم کشاورزی ایران، شماره ۲، جلد ۳۰، ص ۴۲۳ تا ۴۰۹.
 ۶. منصورفر، کریم (۱۳۷۴). روشهای آماری، انتشارات دانشگاه تهران، ص ۳۲۳-۳۲۴.
 ۷. مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی (۱۳۸۰)، ملاحظات و تأملات دهگانه بر مباحث کنفرانس بین‌المللی دو سالانه آموزش، (آموزش عالی و امور ملی شورای آموزش آمریکا، جلد ۵۰، شماره ۵)، ترجمه حمید جاودانی، خبرنامه آموزش عالی، شماره ۱۷، سال دوم.
 ۸. نادری، عزت‌الله و مریم سیف نراقی (۱۳۷۹)، روشهای تحقیق و چگونگی ارزشیابی آن در علوم انسانی، انتشارات دفتر تحقیقات و انتشارات بدر، تهران، ص ۷۲.
9. Berkey , A. L. (1978); *Teacher education in agriculture*, The Interstate printers & Publishers,INC, Danville Illinois, 14-105.
 10. Cushman, H. R. (1982), A task analysis of the job of the teacher of agriculture in the South Pacific, Published by University of The South Pacific Institute Research, Extension and Training in Agriculture and School of Agriculture, AIAFUA CAMPUS, APIA, WESTERN SAMOA,1-32.
 11. Hosseini, S. M. (1991), Faculty development needs & preferred developmental strategies as perceived by members of Iranian agricultural colleges, PH.D. Dessertation, Cornell University,10-265.
 12. IRPHE, UNESCO (2000), Higher education in the twenty - first century, World Conference on Higher Education, Institute For Research and Planning In Higher Education, Paris,1-5.
 13. McClain, C. R. [Cordinator] (1986), Professional competencies for the teacher of vocational agriculture in Nebraska: A study conducted by the

Agricultural Education Department Institute of Agriculture and Natural Resources University of Nebraska - Lincoln, 1-9.

14. Phipps, I. J. (1972), Handbook on agricultural education in public schools, Danville: Interstate printers & publishers, 22-83 .

15. Whittington, M. S. (1998), Improving the cognitive level of college teaching : A successful faculty intervention, *Journal of Agricultural Education*, (39)3., PP:31-40.