

Evaluation of the required competencies and skills of the teachers of the agricultural vocational schools by using the Delphi method: A case study in Kermanshah Province

Somayeh Rajabi, Abdolhamid Papzan, Amir Azami, Adel Solicimani

<sup>1</sup>Member of Young Researchers Club, Abhar Branch, Islamic Azad University, Iran

<sup>2</sup>Associate Professor and Member of Social-Economic Research Institute, Razi University, Kermanshah, Iran

<sup>3</sup>Graduate student, Department of Agricultural Extension and Education, Razi University, Kermanshah, Iran

<sup>4</sup>PhD student, Department of Geography and Rural Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran

Abstract

The main purpose of this study was to investigate the required competencies and skills for the agricultural vocational teachers by using the Delphi method. This descriptive survey was conducted by using the Delphi method. The population of this study was consisted of the teachers in Mehregan, Qasre shirin, Bisotoon, Ravansar, Songhor and Eslam abad agricultural vocational schools in Kermanshah Province. The numbers of 22 expert members were selected as samples by using the purposeful sampling method. Three rounds were employed for conducting Delphi method. Data were collected through questionnaire and then were analyzed by using mean and descriptive statistics. The findings indicated that the group of experts identified 40 required competencies and skills for agricultural vocational teachers, such as: having agriculture experiences and skills, having knowledge of agriculture, using a variety of teaching techniques and entrepreneurial intention. Then, competencies and skills were categorized into three main and six sub-ordinary categories: professional competencies (instruction, management and planning competencies), personal competencies (individual and social competencies) and professional skills (agricultural scientific and practical skills). Finally, it was introduced a model with identified competencies and skills for the agriculture vocational education teachers.

**Keywords:** Agricultural teacher, Agricultural vocational school, Professional competences, Personal competences, Professional skills, Delphi method

بررسی صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز  
آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی با بهره‌گیری از  
روش دلفی: مطالعه موردی در استان کرمانشاه

سمیه رجبی، عبدالحمید پاپ‌زن، امیر اعظمی، عادل سلیمانی\*

<sup>۱</sup>عضو باشگاه پژوهشگران جوان، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران

<sup>۲</sup>دانشیار دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

<sup>۳</sup>کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی

<sup>۴</sup>دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی تهران، تهران، ایران

چکیده

هدف کلی این پژوهش بررسی صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی است. این مطالعه توصیفی - پیمایشی، با استفاده از روش دلفی انجام گرفته است. جامعه آماری مطالعه را آموزشگران شاغل در هنرستان‌های کشاورزی مهرگان، قصر شیرین، بیستون، روانسر، سنقر و اسلام آباد، استان کرمانشاه تشکیل دادند. با توجه به ماهیت روش دلفی و با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند و زنجیره‌ای، تعداد ۲۲ نفر از آموزشگران خبره و با تجربه به عنوان نمونه انتخاب شدند. فرآیند اجرای روش دلفی در سه مرحله سازماندهی شد. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها پرسشنامه نیمه ساختارمند و ساختارمند بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که در مجموع، ۴۰ صلاحیت و مهارت مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی است که داشتن تجربه و مهارت عملی در زمینه کشاورزی، برخورداری از علم و دانش کشاورزی، قدرت بیان مناسب، استفاده از رهیافت‌های عملی و کاربردی در تدریس و داشتن روحیه کارآفرینی و انتقال آن به فراگیران، از مهمترین آنها به شمار می‌رود. همچنین صلاحیت‌ها و مهارت‌های شناسایی شده در ۳ طبقه کلی و ۶ طبقه فرعی جای گرفتند: صلاحیت‌های حرفه‌ای (صلاحیت‌های آموزشی و مدیریتی و برنامه‌ریزی)، صلاحیت‌های شخصی (شامل صلاحیت‌های فردی و اجتماعی) و مهارت‌های تخصصی (مهارت‌های علمی و عملی کشاورزی). در نهایت، مدل صلاحیت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی، طراحی و تدوین گردید.

**واژگان کلیدی:** آموزشگر کشاورزی، هنرستان کشاورزی، صلاحیت‌های حرفه‌ای، صلاحیت‌های شخصی، مهارت‌های تخصصی، روش دلفی

## مقدمه

آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی، اولویت بندی صلاحیت‌ها و مهارت‌های شناسایی شده و طبقه بندی آنها و ارائه مدلی پیشنهادی، مد نظر بود.

اکنون این مسأله به ذهن می‌رسد که آموزشگر کارآمد کشاورزی، چگونه آموزشگری است؟ در پاسخ می‌توان به نظر اندرسون (Anderson, 1381) در این زمینه اشاره نمود؛ وی معتقد است که آموزشگران کارآمد کسانی هستند که به هدف‌هایی که در زمینه‌های گوناگون آموزشی، علمی و پژوهشی و فردی و اجتماعی، تعیین نموده‌اند، دست می‌یابند و در دستیابی به این اهداف از دانش، مهارت و تخصص‌های ویژه خود، در موقعیت‌های مناسب بهره می‌گیرند. بلوم (Bloom, 1381) نیز بر این باور است که آموزشگران کارآمد قادرند با ایجاد فضای مطلوب یادگیری و بهره‌گیری از مواد آموزشی و علوم و فنون نوین و از طریق برقراری روابط مناسب با فراگیران، آنان را در جهت پیشرفت و بهبود رفتار و توسعه مهارت‌ها هدایت نمایند. به طور کلی می‌توان چنین استنباط نمود که اثربخشی آموزش‌های کشاورزی، رابطه مستقیمی با کارآمدی آموزشگران دارد (Anderson, 1381). زیرا آموزشگران کارآمد به واسطه بهره‌مند بودن از برخی صلاحیت‌ها و مهارت‌های خاص، نیازهای فراگیران، بازار کار و جامعه را به درستی تشخیص داده، بر مبنای آن آموزش‌هایی متناسب برای پرورش فراگیران، ارائه می‌کنند (Newcomb et al, 1993 Hughes & Barrick, 1993). توجه جدی به نیازها و ویژگی‌های فراگیران در مسیر آموزش و بهبود رفتار آنان از اهمیت به سزایی برخوردار است (Tenenbaum, 2006). زیرا از دیدگاه روان‌شناسی، هر فردی از ویژگی‌ها و سبک‌های خاصی برخوردار است (Guild & Garger, 1998) و صاحب نظران معتقدند که اگر سبک‌های آموزش با سبک‌های یادگیری و ویژگی‌های فراگیران، سازگار باشد، آموزش اثربخش است و در پی آن رفتار فراگیران، بهبود خواهد یافت (Garton et al, 1997). در همین راستا، آموزشگران کشاورزی اغلب برای اثربخشی بیشتر، ابتدا ترجیحات یادگیری فراگیران را تعیین می‌کنند، سپس از مواد و روش‌های مناسب برای تدریس بهره می‌گیرند (et al, 2002).

هنرستان کشاورزی، از مراکز آموزشی وابسته به آموزش و پرورش است که با هدف تربیت تکنسین و نیروی کار ماهر و کاردان کشاورزی، پا به عرصه نهاده است. فراگیران علاقمند پس از طی مقاطع ابتدایی و راهنمایی، به عنوان «هنرجو» وارد این هنرستان‌ها شده، تحت تعلیم «هنرآموزان» که همان آموزشگران هستند، قرار می‌گیرند. آموزشگران به دلیل تعامل و ارتباط تنگاتنگ با فراگیران، بر عهده داشتن مسؤلیت تدریس، تهیه و تدوین محتوای برنامه‌های آموزشی، به کارگیری فناوری‌های آموزشی مختلف، تأثیرگذاری در تعیین ساختار اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی حاکم بر جامعه و ارتباط با نهادهای گوناگون علمی، پژوهشی و همچنین بازار کار، از نقش برجسته‌ای در نظام آموزش کشاورزی برخوردارند (میر رحیمی و حسینی، ۱۳۸۱). بی شک، برخورداری از چنین نقش‌هایی ایجاب می‌کند که آموزشگران از صلاحیت‌های حرفه‌ای بالایی بهره‌مند باشند و پیش از ایفای نقش مهم آموزشگری، مهارت و توانمندی‌های لازم را کسب نمایند. با این وجود، در شرایط امروز جامعه و با گسترش بحران بیکاری، که نیاز به وجود افراد ماهر و کاردان، بیشتر احساس می‌شود، بازار کار همچنان با کمبود چنین افرادی روبه‌رو است و این در حالی است که ضعف صلاحیت‌های آموزشگران به عنوان یکی از دلایل پایین بودن توانایی‌ها و مهارت‌های فراگیران به شمار می‌آید (میر رحیمی و حسینی، ۱۳۸۱). بنابراین، حضور آموزشگرانی کارآمد و دارای صلاحیت‌ها و مهارت‌های حرفه‌ای مختلف در سطح هنرستان‌های کشاورزی به منظور تربیت نیروی کار آتی بخش کشاورزی که ضمن مجهز بودن به توانمندی‌های شغلی، از روحیه کارآفرینی نیز برخوردار باشند، بسیار حائز اهمیت است. لذا با توجه به این مهم، در شرایط کنونی، شناسایی صلاحیت‌ها و مهارت‌ها به گونه‌ای جامع و در پی آن تدوین راهبردها و خط‌مشی‌های مناسب جهت تحقق و توسعه آنها ضرورت دارد. بر این اساس، هدف اصلی این مطالعه، بررسی صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی، است و برای دستیابی به این هدف، اهداف جزئی از جمله شناسایی و تهیه فهرستی از صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز

نقشه‌های مؤثر برای تدریس، استفاده از تکنیک‌های مختلف تدریس، مدیریت دانش‌آموزان و کلاس، برخورداری از روابط اجتماعی مناسب (برقراری ارتباط مناسب با والدین، فارغ التحصیلان و کمیته‌های مشاور)، صلاحیت‌های حرفه‌ای (زمان‌بندی و برنامه‌ریزی و تلاش در جهت یادگیری مداوم)، توانایی مدیریت و برنامه‌ریزی (برنامه‌ریزی و ارزشیابی مداوم برنامه‌های کشاورزی، مدیریت فعالیت‌های آزمایشگاهی) و صلاحیت‌های شخصی (توجه به فراگیران، اشتیاق، اعتماد به نفس، خلاقیت)، طبقه‌بندی نموده‌اند. میلر (Miller, et al, 1989) نیز رفتارهای تدریسی مؤثر، سازماندهی و مدیریت کلاس، روابط عمومی مناسب، مسؤلیت‌های حرفه‌ای و صلاحیت‌های شخصی را از جمله صلاحیت‌های آموزشگران کارآمد کشاورزی، ذکر کرده‌اند. اما کریمی و مختارنیا (۱۳۸۵) ضمن بررسی عوامل مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی زنجان، اشاره داشتند که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات منجر به ارتقای کارایی آموزشگران خواهد شد. بنابراین یک صلاحیت به شمار می‌رود. پس از شناخت صلاحیت‌ها و مهارت‌های ضروری، برخی از پژوهشگران بر این باورند که به منظور تحقق و توسعه چنین صلاحیت‌هایی در آموزشگران کشاورزی، برگزاری دوره‌های آموزشی پیش از خدمت و ضمن خدمت مؤثر خواهد بود (Myers et al, 2005; Baker & Bacon, 2003; Knobloch & Whittington, 2003; Garton, 1997; Chung & Chung). زیرا آموزشگران می‌توانند با پشت سر گذاشتن چنین دوره‌هایی، علاوه بر کسب دانش و مهارت‌های جدید، روش‌های آموزشی خود را با استانداردهای روز منطبق کنند و نیز فرصتی برای کسب تجربه‌های سازنده در اختیار داشته باشند. به طور کلی باید اذعان نمود که در عصر حاضر، به منظور اثربخشی آموزش‌های کشاورزی، آموزشگران ناگزیر از کسب صلاحیت‌ها و مهارت‌های مختلف و مؤثر، هستند.

### روش پژوهش

مطالعه حاضر، از نظر ماهیت از نوع کمی، از نظر هدف از نوع کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی - پیمایشی است. در این پژوهش، به منظور بررسی صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران

می‌تواند تحت تأثیر کلاس درس نیز باشد (Mack et al, 1999). بنابراین آموزشگران باید از لحاظ تکنولوژی، محتوا و روش‌های آموزشی تغییرات اساسی را در کلاس‌های درس کشاورزی ایجاد نمایند (Making, 1993). نوآوری و خلاقیت در تدریس و آموزش از نکات دیگری است که باید مد نظر آموزشگران کشاورزی قرار گیرد، به گونه‌ای که با به کارگیری نوآوری‌های مختلف آموزشی (Shao & Bruening, 2005) و نیز استفاده از رهیافت‌های تجربی و عملی در تدریس و آموزش کشاورزی (Johnson et al, 1996) ضمن افزایش اشتیاق و انگیزه فراگیران برای مشارکت فعال در فعالیت‌های یادگیری، سعی در توسعه مهارت‌های روانی - حرکتی نموده، آنان را برای بر عهده گرفتن مشاغل مرتبط با بخش کشاورزی آماده کنند (Robert, 2006). از دیدگاه لاکبی و واگن (Lockaby, J., Vaughn, 1999) شناخت هنجارها و ارزش‌های اجتماعی و برنامه‌ریزی و طراحی فعالیت‌های آموزشی به گونه‌ای سازگار با فرهنگ و شرایط محلی، از جمله مواردی است که باید مورد توجه آموزشگران کشاورزی قرار گیرد. آنان معتقدند که آموزشگران کشاورزی به منظور اثربخشی بیشتر آموزش‌ها باید برای ارزش‌ها و تجربیات فراگیران و جامعه ارزش قائل شوند و آن را به عنوان یکی از ملاک‌های برنامه‌ریزی‌های خویش قرار دهند. یونگ (Young, 1990) صلاحیت‌های آموزشی و برنامه‌ریزی از جمله: توانایی برنامه‌ریزی و تدریس، نظارت بر رفتار و یادگیری دانش‌آموزان و استفاده از روش‌های مختلف تدریس را از مهمترین صلاحیت‌های آموزشگران کارآمد می‌داند. لاف و تامسون (Luft & Thompson, 1995) نیز از همین دریچه، صلاحیت‌های آموزشگران کشاورزی را از دیدگاه فراگیران مورد بررسی قرار داده‌اند و دریافته‌اند که فراگیران اشتیاق به تدریس و لذت بردن از آن، کمک به یادگیری مطالب درسی، برخورداری از اعتماد به نفس، وقت شناسی و آراستگی را از صلاحیت‌های مهم آموزشگران بر می‌شمارند. رابرتس و دیر (Roberts & Dyer, 2004) نیز، صلاحیت‌های آموزشگران کارآمد کشاورزی را به صلاحیت‌های آموزشی (داشتن

دسته‌بندی و سازماندهی شد. در گام بعد، پس از سازماندهی داده‌ها، مطالب مجدداً و به صورت اکتشافی مرور و بازخوانی شد تا مفاهیم مستتر در آنها که همان صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران کشاورزی بود، استخراج و آشکار شود. در دور دوم، صلاحیت‌ها و مهارت‌های استخراج شده در دور قبل، در قالب پرسشنامه ساختارمند، به منظور اولویت بندی، به آموزشگران خبره بازگردانده شد. داده‌های به دست آمده از دور دوم با استفاده از میانگین و انحراف معیار مورد پردازش قرار گرفت. سپس برای کارایی بیشتری نتایج، مهارت‌ها و صلاحیت‌های شناسایی شده، طبقه‌بندی گردید. طبقه‌بندی، شامل نام‌گذاری مواردی است که در دوره‌های قبل شناسایی شده‌اند، این فرآیند تحت عنوان «کدگذاری» مطرح می‌شود. «کد» در واقع برجستگی است که به واحدهای معنادار شبیه به هم داده می‌شود. در فرآیند کدگذاری، باید به همه واحدهایی که معانی و مفاهیم مشابهی را منتقل می‌کنند، کد مشابهی واگذار گردد و موارد مشابه در یک طبقه کلی همسان جای گیرد (Dye et al, 2000). شایان ذکر است که به دلیل کم بودن تعداد آموزشگران متخصص که در این مطالعه مشارکت داشتند، کاربرد تحلیل عاملی به منظور طبقه‌بندی امکان پذیر نبود. در نهایت، طبقه‌بندی انجام شده، در قالب پرسشنامه‌ای (با دو گزینه «موافقم» و «مخالفم») جهت بررسی میزان توافق آموزشگران خبره، ارسال شد. نتیجه نهایی مطالعه، مدلی است که بیانگر صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی است.

### یافته‌های پژوهش

شناسایی و تهیه فهرستی از صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی، به عنوان اولین هدف این مطالعه مطرح بود. در راستای دستیابی به این هدف، اولین دور روش دلفی اجرا شد و در این دور، دوباره یک سؤال جهت شناسایی صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی مطرح گردید که ۲۲ آموزشگر کشاورزی خبره و با تجربه، پاسخ‌های خود را ارائه نمودند. با بررسی و تجزیه و تحلیل پاسخ‌های دور اول، ۴۰ صلاحیت و مهارت شناسایی (جدول شماره ۱) و بر اساس فراوانی پاسخ‌ها تنظیم شد.

هنرستان‌های کشاورزی، از روش دلفی بهره گرفته شده است. به طور کلی، از این روش هنگامی کاربرد دارد که هدف دستیابی به اتفاق نظر جمع متخصص و ماهر در رابطه با یک موضوع خاص باشد. این روش، در چندین دور و با مشارکت افرادی انجام می‌پذیرد که در موضوع پژوهش دارای دانش و تخصص باشند. تعداد دورها به طور متوسط و معمول سه دور است که در هر دور سؤالات مرتبط با موضوع مورد نظر به صورت پرسشنامه‌های نیمه ساختارمند و ساختارمند، تدوین شده، برای متخصصان مورد نظر ارسال می‌گردد. نتایج به دست آمده از هر دور، مبنای دوره‌های بعد قرار می‌گیرد، به گونه‌ای که پس از جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل پاسخ‌های دور اول، پرسشنامه دور دوم بر اساس آن تدوین و دوباره برای گردآوری نظرات اعضا بازگردانده می‌شود. دور سوم نیز به همین شیوه ادامه می‌یابد. در مرحله‌ای از این روش می‌توان از مقیاس‌هایی مانند طیف لیکرت برای رتبه بندی استفاده کرد (سرمد و همکاران، ۱۳۸۳). حجم جامعه مورد مطالعه، آموزشگران کشاورزی شاغل در هنرستان‌های کشاورزی مهرگان، قصر شیرین، بیستون، روانسر، سنقر و اسلام آباد، استان کرمانشاه، بود که متناسب با روش دلفی، تعداد ۲۲ نفر (n=22) از آنان به عنوان افراد خبره و با تجربه، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و زنجیره‌ای (گال و همکاران، ۱۳۸۶) انتخاب شدند. ابزار اصلی مطالعه، پرسشنامه نیمه ساختارمند و ساختارمند بود که در سه دور طراحی و به انضمام نامه همراه برای آموزشگران مورد نظر ارسال شد. روایی ابزار گردآوری داده‌ها توسط استادان دانشکده کشاورزی رازی کرمانشاه، مورد تأیید قرار گرفت. به نقل از رابرتز و دیر (Roberts & Dyer, 2004)، مارتین (Martin et al, 2006) و مایرز (Myers et al, 2005)، دالکی (Dalki) معتقد است که اگر در روش دلفی تعداد پاسخ دهندگان یا اعضای متخصص انتخاب شده بیشتر از ۱۳ نفر باشد، پایایی بیشتر از ۰/۸ خواهد بود. در دور اول، از طریق پرسشنامه‌ای نیمه ساختارمند از آموزشگران خبره و با تجربه خواسته شد که صلاحیت و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی را ذکر نمایند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا همه نقطه نظرات آموزشگران خبره در کنار هم

جدول ۱ - دور اول: شناسایی صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی از دیدگاه آموزشگران خیره

درصد فراوانی	فراوانی	صلاحیت‌ها و مهارت‌ها
۴	۲۲	برخورداری از علم و دانش کشاورزی
۴	۲۲	تجربه و مهارت عملی در زمینه کشاورزی
درصد فراوانی	فراوانی	صلاحیت‌ها و مهارت‌ها
۳/۸۱	۲۱	توانایی برقراری روابط اجتماعی مناسب
۳/۶۳	۲۰	خوش برخورد بودن با فراگیران
۳/۶۳	۲۰	ارزیابی مناسب عملکرد فراگیران
۳/۴۵	۱۹	تسلط به موضوعات و محتوای آموزشی
۳/۴۵	۱۹	توانایی کنترل و مدیریت رفتار فراگیران
۳/۲۷	۱۸	قدرت بیان مناسب
۳/۲۷	۱۸	استفاده از رهیافت‌های عملی و کاربردی در تدریس
۳/۲۷	۱۸	داشتن اعتماد به نفس بالا
۳/۲۷	۱۸	توانایی آماده کردن فراگیران برای ورود به بازار کار
۳/۰۹	۱۷	توانایی انتقال بهینه مطالب به فراگیران
۳/۰۹	۱۷	آشنایی با روش‌های مختلف تدریس و توانایی کاربرد آنها
۳/۰۹	۱۷	توانایی تدوین برنامه‌های آموزشی و درسی
۲/۹۰	۱۶	مشارکت دادن فراگیران در تدریس
۲/۹۰	۱۶	علاقه و اشتیاق به کشاورزی و تدریس آن
۲/۹۰	۱۶	توانایی هماهنگ کردن محتوای آموزشی با نیازهای بازار کار
۲/۷۲	۱۵	برخورداری از اطلاعات عمومی و تخصصی
۲/۷۲	۱۵	توانایی استفاده از مواد و وسایل آموزشی مختلف
۲/۷۲	۱۵	وقت شناسی
۲/۵۴	۱۴	مشارکت و مشاوره با همکاران و متخصصان در داخل و خارج از هنرستان
۲/۵۴	۱۴	وظیفه شناسی و مسئولیت پذیری
۲/۵۴	۱۴	توانایی اداره کلاس
۲/۳۶	۱۳	مهارت در کاربرد مکانیزاسیون کشاورزی و آشنایی با اجزا و نحوه کار آنها
۲/۳۶	۱۳	آشنایی با فرهنگ، شرایط و ارزش‌های جامعه و منطقه
۲/۳۶	۱۳	آماده کردن محیط آموزشی مناسب از نظر فیزیکی و روانی
۲/۱۸	۱۲	استفاده از تجربیات فراگیران، والدین، همکاران و ... در آموزش
۲/۱۸	۱۲	مهارت در کاربرد تکنولوژی نوین کشاورزی و انتقال آن به فراگیران
۲	۱۱	ارزیابی نیازهای فراگیران، جامعه و بازار کار
۲	۱۱	داشتن روحیه کارآفرینی و انتقال آن به فراگیران
۱/۸۱	۱۰	توانایی استفاده از کامپیوتر و اینترنت
۱/۸۱	۱۰	انتقادپذیری
۱/۶۳	۹	تدوین برنامه‌های درسی متناسب با فرهنگ و ارزش‌های جامعه و منطقه
۱/۶۳	۹	ابتکار و خلاقیت در امور آموزشی
۱/۴۵	۸	توانایی انجام پژوهش و ایجاد روحیه پژوهش در فراگیران
۱/۰۹	۶	توانایی برقراری رابطه با مراکز علمی - پژوهشی
۰/۷۲	۴	در نظر گرفتن ویژگی‌های فراگیران در تهیه برنامه‌های درسی
۰/۵۴	۳	شرکت در کنفرانس‌ها و همایش‌های علمی
۰/۵۴	۳	داشتن ارتباط با بازار کار و صاحبان کسب و کارهای کشاورزی
۰/۳۶	۲	مهارت و تجربه در نحوه تولید و عرضه محصولات کشاورزی

صلاحیت‌های مدیریتی و برنامه ریزی، صلاحیت‌های فردی، صلاحیت‌های اجتماعی، مهارت‌های علمی و مهارت‌های عملی کشاورزی (جدول شماره ۳).

با توجه به یافته‌های جدول شماره ۳، استفاده از رهیافت‌های عملی و کاربردی در تدریس، تسلط به موضوعات و محتوای آموزشی، آشنایی با روش‌های مختلف تدریس و توانایی کاربرد آنها، از جمله صلاحیت‌های آموزشی مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی به شمار می‌رود. همچنین مواردی مانند آماده کردن محیط آموزشی مناسب از نظر فیزیکی و روانی، توانایی کنترل و مدیریت رفتار فراگیران، توانایی تدوین برنامه‌های آموزشی و درسی، در نظر گرفتن ویژگی‌های فراگیران در تهیه برنامه‌های درسی، از جمله صلاحیت‌های مدیریتی و برنامه ریزی آموزشگران به شمار می‌رود. صلاحیت‌های فردی شامل مواردی از جمله داشتن اعتماد به نفس بالا، وظیفه شناسی و مسؤلیت پذیری، علاقه و اشتیاق به کشاورزی و تدریس آن می‌شود و صلاحیت‌های اجتماعی، توانایی برقراری روابط اجتماعی مناسب، آشنایی با فرهنگ و شرایط و ارزش‌های جامعه و منطقه، خوش برخورد بودن با فراگیران و استفاده از تجربیات فراگیران، والدین، همکاران را در بر می‌گیرد. همچنین، برخورداری از علم و دانش کشاورزی، توانایی انجام پژوهش و ایجاد روحیه پژوهش در فراگیران و توانایی استفاده از کامپیوتر و اینترنت، جزو مهارت‌های علمی و تجربه و مهارت عملی در زمینه کشاورزی، مهارت و تجربه در نحوه تولید و عرضه محصولات کشاورزی و مهارت در کاربرد تکنولوژی نوین کشاورزی و انتقال آن به فراگیران نیز جزو مهارت‌های عملی کشاورزی آموزشگران است. در نهایت، طبقه‌بندی انجام شده، در قالب پرسشنامه‌ای (با دو گزینه «موافقم» و «مخالفم») جهت بررسی میزان توافق آموزشگران خبره ارسال شد. پس از بررسی داده‌های حاصل از پرسشنامه دور سوم، نتایج نشان داد که حدود ۷۵ درصد از آموزشگران خبره با نحوه طبقه بندی و سازماندهی صورت گرفته، موافق و حدود ۲۵ درصد نیز مخالف هستند. سپس در مرحله پایانی، مدلی تحت عنوان «مدل صلاحیت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی» طراحی و تدوین شد (جدول

نتایج حاکی از آن است که اکثر آموزشگران خبره، به صلاحیت‌ها و مهارت‌هایی مانند برخورداری از علم و دانش کشاورزی، تجربه و مهارت عملی در زمینه کشاورزی، توانایی برقراری روابط اجتماعی مناسب، خوش برخورد بودن با فراگیران و ارزیابی مناسب عملکرد فراگیران، اشاره نموده‌اند. تعداد بسیار اندکی از آنان نیز مواردی مانند مهارت و تجربه در نحوه تولید و عرضه محصولات کشاورزی، داشتن ارتباط با بازار کار و صاحبان کسب و کارهای کشاورزی و شرکت در کنفرانس‌ها و همایش‌های علمی را به عنوان صلاحیت‌ها و مهارت‌های مهم ذکر کرده‌اند.

اولویت بندی صلاحیت‌ها و مهارت‌های شناسایی شده، هدف دوم مطالعه است. در راستای دستیابی به این هدف، پس از بررسی و تجزیه و تحلیل نتایج دور اول، پرسشنامه ساختارمندی برای دور دوم طراحی شد. این پرسشنامه حقیقت به منظور اولویت بندی ۴۰ صلاحیت و مهارت شناسایی شده دور اول، با استفاده از طیف پنج درجه‌ای لیکرت با میانگین ۳، توسط آموزشگران خبره و با تجربه، تدوین گردید. پس از جمع آوری داده‌ها، میانگین و انحراف معیار برای تحلیل آنها به کار رفت و صلاحیت‌ها و مهارت‌ها، به ترتیب اولویت در جدول شماره ۲ آورده شد. نتایج نشان می‌دهد که از دیدگاه آموزشگران خبره و با تجربه، داشتن تجربه و مهارت عملی در زمینه کشاورزی، برخورداری از علم و دانش کشاورزی، قدرت بیان مناسب، استفاده از رهیافت‌های عملی و کاربردی در تدریس و داشتن روحیه کارآفرینی و انتقال آن به فراگیران، از مهمترین صلاحیت‌ها و مهارت‌های ضروری و مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی است. البته لازم به ذکر است که همه صلاحیت‌ها و مهارت‌های شناسایی شده با کسب میانگین نظرات بالا، از دیدگاه آموزشگران خبره مهم تلقی شده است.

سازماندهی و طبقه‌بندی صلاحیت‌ها و مهارت‌های شناسایی شده و ارائه مدلی پیشنهادی، هدف سوم این مطالعه بود. در این راستا به همه مواردی که معانی و مفاهیم مشابهی را منتقل می‌کنند، کد مشابهی واگذار شد و موارد مشابه در یک طبقه کلی همسان جای گرفت. به طور کلی، ۴۰ صلاحیت و مهارت شناسایی شده در شش طبقه جای گرفتند که عبارتند از: صلاحیت‌های آموزشی،

شماره ۴) که علاوه بر طبقه‌بندی فوق، طبقه‌بندی کلی‌تری نیز صورت گرفت و در آن صلاحیت‌های آموزشی و برنامه‌ریزی و مدیریتی با عنوان «صلاحیت‌های حرفه‌ای»، صلاحیت‌های فردی و اجتماعی تحت عنوان «صلاحیت‌های شخصی» و سرانجام، مهارت‌های علمی و عملی کشاورزی با عنوان «مهارت‌های تخصصی» ارائه شد.

جدول ۲ - دور دوم: اولویت بندی صلاحیت‌ها و مهارت‌های شناسایی شده توسط آموزشگران خیره

انحراف معیار	میانگین	صلاحیت‌ها و مهارت‌ها
۰/۲۱	۴/۹۵	تجربه و مهارت عملی در زمینه کشاورزی
۰/۲	۴/۹	برخورداری از علم و دانش کشاورزی
۰/۲۵	۴/۹	قدرت بیان مناسب
۰/۲۷	۴/۹	استفاده از رهیافت‌های عملی و کاربردی در تدریس
۰/۲۹	۴/۹	داشتن روحیه کارآفرینی و انتقال آن به فراگیران
۰/۳	۴/۸۶	مشارکت دادن فراگیران در امور آموزشی
۰/۳۵	۴/۸۶	توانایی هماهنگ کردن محتوای آموزشی با نیازهای بازار کار
۰/۳۹	۴/۸۶	داشتن اعتماد به نفس بالا
۰/۴۶	۴/۸۶	در نظر گرفتن ویژگی‌های فراگیران در تهیه برنامه‌های درسی
۰/۳۹	۴/۸۱	تدوین برنامه‌های درسی متناسب با فرهنگ و ارزش‌های جامعه و منطقه
انحراف معیار	میانگین	صلاحیت‌ها و مهارت‌ها
۰/۵	۴/۸۱	آشنایی با روش‌های مختلف تدریس و توانایی کاربرد آنها
۰/۳	۴/۷۷	توانایی انتقال بهینه مطالب به فراگیران
۰/۳۵	۴/۷۷	وظیفه‌شناسی و مسئولیت‌پذیری
۰/۳۸	۴/۷۷	توانایی استفاده از مواد و وسایل آموزشی مختلف
۰/۴	۴/۷۷	آماده کردن محیط آموزشی مناسب از نظر فیزیکی و روانی
۰/۵۲	۴/۷۷	توانایی آماده کردن فراگیران برای ورود به بازار کار
۰/۴۵	۴/۷۲	برخورداری از اطلاعات عمومی و تخصصی
۰/۵۶	۴/۶۸	ارزیابی نیازهای فراگیران، جامعه و بازار کار
۰/۶	۴/۶۸	توانایی تدوین برنامه‌های آموزشی و درسی
۰/۶۴	۴/۶۸	توانایی انجام پژوهش و ایجاد روحیه پژوهش در فراگیران
۰/۴۹	۴/۶۳	توانایی استفاده از کامپیوتر و اینترنت
۰/۵۲	۴/۶۳	شرکت در کنفرانس‌ها و همایش‌های علمی
۰/۶۵	۴/۶۳	استفاده از تجربیات فراگیران، والدین، همکاران و ... در آموزش
۰/۷	۴/۶۳	علاقه و اشتیاق به کشاورزی و تدریس آن
۰/۷۵	۴/۶۳	مهارت در کاربرد مکانیزاسیون کشاورزی و آشنایی با اجزا و نحوه کار آنها
۰/۸	۴/۶۳	توانایی برقراری رابطه با مراکز علمی - پژوهشی
۰/۵۹	۴/۵۹	مهارت در کاربرد تکنولوژی نوین کشاورزی و انتقال آن به فراگیران
۰/۶۶	۴/۵۹	مهارت و تجربه در نحوه تولید و عرضه محصولات کشاورزی
۰/۷۱	۴/۵۹	آشنایی با فرهنگ و شرایط و ارزش‌های جامعه و منطقه
۰/۷۳	۴/۵۹	ارزیابی مناسب عملکرد فراگیران
۰/۵۹	۴/۵۴	داشتن ارتباط با بازار کار و صاحبان کسب و کارهای کشاورزی
۰/۷۳	۴/۵۴	مشارکت و مشاوره با همکاران و متخصصان در داخل و خارج از هنرستان
۰/۸۵	۴/۵۴	توانایی کنترل و مدیریت رفتار فراگیران
۰/۸	۴/۵	ابتکار و خلاقیت در امور آموزشی
۰/۶۷	۴/۴۵	توانایی برقراری روابط اجتماعی مناسب
۰/۷۳	۴/۴۵	توانایی اداره کلاس
۰/۹۱	۴/۴۵	انتقادپذیری
۰/۶۵	۴/۳۶	تسلط به موضوعات و محتوای آموزشی
۰/۸۵	۴/۱۸	وقت‌شناسی
۰/۶۹	۴	خوش‌برخورد بودن با فراگیران

بررسی صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی ... / ۱۵۳

جدول ۳ - دور سوم: طبقه بندی صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی

صلاحیت‌ها و مهارت‌ها	طبقه
<p>استفاده از رهیافت‌های عملی و کاربردی در تدریس                      قدرت بیان مناسب                      تسلط به موضوعات و محتوای آموزشی                      آشنایی با روش‌های مختلف تدریس و توانایی کاربرد آنها                      توانایی استفاده از مواد و وسایل آموزشی مختلف                      توانایی انتقال بهینه مطالب به فراگیران                      ارزیابی مناسب عملکرد فراگیران                      مشارکت دادن فراگیران در تدریس</p>	صلاحیت‌های آموزشی
<p>آماده کردن محیط آموزشی مناسب از نظر فیزیکی و روانی                      توانایی کنترل و مدیریت رفتار فراگیران                      توانایی اداره کلاس                      توانایی تدوین برنامه‌های آموزشی و درسی                      در نظر گرفتن ویژگی‌های فراگیران در تهیه برنامه‌های درسی                      تدوین برنامه‌های درسی متناسب با فرهنگ و ارزش‌های جامعه و منطقه                      ارزیابی نیازهای فراگیران، بازار کار و جامعه                      توانایی هماهنگ کردن محتوای آموزشی با نیازهای بازار کار</p>	صلاحیت‌های مدیریتی و برنامه‌ریزی
<p>داشتن اعتماد به نفس بالا                      وقت شناسی                      وظیفه شناسی و مسئولیت پذیری                      علاقه و اشتیاق به کشاورزی و تدریس آن                      ابتکار و خلاقیت در امور آموزشی                      داشتن روحیه کارآفرینی و انتقال آن به فراگیران                      انتقادپذیری</p>	صلاحیت‌های فردی
<p>توانایی برقراری روابط اجتماعی مناسب                      آشنایی با فرهنگ و شرایط و ارزش‌های جامعه و منطقه                      خوش برخورد بودن با فراگیران                      استفاده از تجربیات فراگیران، والدین، همکاران و ... در آموزش                      مشارکت و مشاوره با همکاران و متخصصان در داخل و خارج از هنرستان                      داشتن ارتباط با بازار کار و صاحبان کسب و کارهای کشاورزی</p>	صلاحیت‌های اجتماعی
<p>برخورداری از علم و دانش کشاورزی                      توانایی انجام پژوهش و ایجاد روحیه پژوهش در فراگیران                      برخورداری از اطلاعات عمومی و تخصصی                      توانایی برقراری رابطه با مراکز علمی - پژوهشی                      توانایی استفاده از کامپیوتر و اینترنت                      شرکت در کنفرانس‌ها و همایش‌های علمی</p>	مهارت‌های علمی
<p>تجربه و مهارت عملی در زمینه کشاورزی                      توانایی آماده کردن فراگیران برای ورود به بازار کار                      مهارت و تجربه در نحوه تولید و عرضه محصولات کشاورزی                      مهارت در کاربرد تکنولوژی نوین کشاورزی و انتقال آن به فراگیران                      مهارت در کاربرد مکانیزاسیون کشاورزی و آشنایی با اجزا و نحوه کار آنها</p>	مهارت‌های عملی کشاورزی



جدول ۴ - صلاحیت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی

<p><b>صلاحیت‌های مدیریتی و برنامه‌ریزی</b> آماده کردن محیط آموزشی مناسب از نظر فیزیکی و روانی توانایی کنترل و مدیریت رفتار فراگیران توانایی اداره کلاس توانایی تدوین برنامه‌های آموزشی و درسی در نظر گرفتن ویژگی‌های فراگیران در تهیه برنامه‌های درسی تدوین برنامه‌های درسی متناسب با فرهنگ و ارزش‌های جامعه و منطقه ارزیابی نیازهای فراگیران، بازار کار و جامعه توانایی هماهنگ کردن محتوای آموزشی با نیازهای بازار کار</p> <p><b>صلاحیت‌های آموزشی</b> استفاده از رهیافت‌های عملی و کاربردی در تدریس قدرت بیان مناسب تسلط به موضوعات و محتوای آموزشی آشنایی با روش‌های مختلف تدریس و توانایی کاربرد آنها توانایی استفاده از مواد و وسایل آموزشی مختلف توانایی انتقال بهینه مطالب به فراگیران ارزیابی مناسب عملکرد فراگیران مشارکت دادن فراگیران در تدریس</p>	<p><b>صلاحیت‌های حرفه‌ای</b></p>	<p>صلاحیت‌های آموزشگران کشاورزی</p>
<p><b>مهارت‌های علمی</b> برخورداری از علم و دانش کشاورزی توانایی انجا پژوهش و ایجاد روحیه پژوهش در فراگیران برخورداری از اطلاعات عمومی و تخصصی برقراری رابطه با مراکز علمی - پژوهشی توانایی استفاده از کامپیوتر و اینترنت شرکت در کنفرانس‌ها و همایش‌های علمی</p> <p><b>مهارت‌های عملی</b> تجربه عملی در زمینه کشاورزی توانایی آماده کردن فراگیران برای ورود به بازار کار مهارت و تجربه در نحوه تولید و عرضه محصولات کشاورزی مهارت در کاربرد تکنولوژی نوین کشاورزی و انتقال آن به فراگیران مهارت در کاربرد مکانیزاسیون کشاورزی و آشنایی با اجزا و نحوه کار آنها</p>	<p><b>مهارت‌های تخصصی</b></p>	
<p><b>صلاحیت‌های فردی</b> داشتن اعتماد به نفس بالا وقت شناسی وظیفه شناسی و مسؤلیت پذیری علاقه و اشتیاق به کشاورزی و تدریس آن ابتکار و خلاقیت در امور آموزشی داشتن روحیه کارآفرینی و انتقال آن به فراگیران انتقادپذیری</p> <p><b>صلاحیت‌های اجتماعی</b> توانایی برقراری روابط اجتماعی مناسب آشنایی با فرهنگ و شرایط و ارزش‌های جامعه و منطقه خوش برخورد بودن با فراگیران استفاده از تجربیات فراگیران، والدین، همکاران و ... در آموزش مشارکت و مشاوره با همکاران و متخصصان در داخل و خارج از هنرستان داشتن ارتباط با بازار کار و صاحبان کسب و کارهای کشاورزی</p>	<p><b>صلاحیت‌های شخصی</b></p>	

## بحث و نتیجه‌گیری

(1999)، آماده کردن محیط آموزشی از نظر فیزیکی و روانی در کلاس‌های درس کشاورزی از موارد مهمی که باید مد نظر آموزشگران کشاورزی قرار گیرد، ضمن این که کیس و کلود (Case & Cloud, 2007) نیز معتقدند که برقراری ارتباط مداوم آموزشگران کشاورزی را با بازار کار و صنایع مرتبط با بخش کشاورزی، نقش به‌سزایی در موفقیت آموزشگران کشاورزی دارد.

همچنین بر اساس یافته‌های این مطالعه، از دیدگاه آموزشگران خبره و با تجربه، داشتن تجربه و مهارت عملی در زمینه کشاورزی، برخورداری از علم و دانش کشاورزی، قدرت بیان مناسب، استفاده از رهیافت‌های عملی و کاربرد در تدریس و داشتن روحیه کارآفرینی و انتقال آن به فراگیران، از مهمترین صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی است. البته لازم به ذکر است که همه صلاحیت‌ها و مهارت‌های شناسایی شده با کسب میانگین نظرات بالا، از دیدگاه آموزشگران خبره مهم تلقی شده است. بر اساس این یافته‌ها می‌توان اذعان نمود که در حال حاضر، آموزشگران دریافته‌اند که بهره‌مندی از برخی صلاحیت‌ها و مهارت‌ها، به منظور اثربخشی هر چه بیشتر آموزش، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. امروزه در کشورهای توسعه‌یافته و پیشرو در مورد کشاورزی و صنایع مربوط به آن، آموزش کشاورزی تنها به افزایش دانش و آگاهی فراگیران بسنده نکرده بلکه بخش اعظمی از برنامه‌های آموزشی خود را به پرورش مهارت‌ها و کسب تجربه‌های عملی اختصاص داده است. به عبارت دیگر، مبنا و اساس آموزش‌های کشاورزی، توجه جدی به توانایی اشتغال‌پذیری، کارآفرینی و آینده‌شغلی فراگیران است. در حقیقت، این جوامع با به کارگیری روش‌های نوین و رهیافت‌های عملی و کاربردی در آموزش، بر یادگیری تجربی و عملی و همچنین توسعه مهارت‌های روانی - حرکتی فراگیران تأکید دارند؛ ضمن این که محتوا و روش‌های آموزشی خود را با نیازهای فراگیران، جامعه و بازار کار، سازگار می‌نمایند. اکنون، با توجه به وضعیت فعلی اشتغال در کشور ما و نیز قابلیت بالای بخش کشاورزی در اشتغال‌زایی، توجه به مسائلی چون پرورش مهارت‌ها و بالا بردن تجربه عملی فراگیران در کنار افزایش دانش و

هدف کلی این مطالعه، بررسی صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی است. یافته‌ها حاکی از آن است که در پی شناسایی و تهیه فهرستی از این صلاحیت‌ها و مهارت‌ها از دیدگاه آموزشگران خبره و متخصص، ۴۰ صلاحیت و مهارت شناسایی شد؛ به گونه‌ای که اکثر آموزشگران به صلاحیت‌ها و مهارت‌هایی مانند برخورداری از علم و دانش کشاورزی، تجربه و مهارت عملی در زمینه کشاورزی، توانایی برقراری روابط اجتماعی مناسب، خوش برخورد بودن با فراگیران و ارزیابی مناسب عملکرد فراگیران و تعداد اندکی از آنان نیز به مواردی چون مهارت و تجربه در نحوه تولید و عرضه محصولات کشاورزی، داشتن ارتباط با بازار کار و صاحبان کسب و کارهای کشاورزی و شرکت در کنفرانس‌ها و همایش‌های علمی اشاره نموده‌اند. صلاحیت‌ها و مهارت‌های شناسایی شده در این مطالعه با یافته‌های برخی پژوهش‌های دیگر هم‌خوانی دارد. به عنوان نمونه، شاو و برونینگ (Shao & Bruening, 2005) مبتکر و خلاق بودن در امر آموزش و تدریس و توانایی آماده کردن فراگیران برای ورود به بازار کار را از صلاحیت‌ها و مهارت‌های آموزشگر کشاورزی دانسته‌اند. به اعتقاد شاو و برونینگ (Shao & Bruening, 2005) و جانسون (Johnson et al, 1996) استفاده از رهیافت‌های عملی و کاربردی در تدریس و از نظر لاکبی و واگن (Lockaby & Vaughn, 1999) آشنایی با فرهنگ و ارزش‌های جامعه و تدوین برنامه‌های درسی متناسب با آن از جمله صلاحیت‌های مورد نیاز آموزشگر کشاورزی است. یونگ (Young, 1990) نیز صلاحیت‌هایی مانند ارزشیابی عملکرد فراگیران، توانایی مدیریت رفتار فراگیران، شناخت روش‌های مختلف تدریس و کاربرد آنها، توانایی تدوین برنامه‌های درسی و آموزشی را جزو صلاحیت‌های آموزشگران ذکر کرده است. همچنین، لاف و تامسون (Luft & Thompson, 1995) به برخی از صلاحیت‌های شخصی مانند اشتیاق به تدریس، داشتن اعتماد به نفس و وقت‌شناسی در رابطه با اثربخشی آموزشگران کشاورزی اشاره نموده‌اند. بر اساس یافته‌های مک (Mack et al, )

حتی مراکز محلی، به منظور تطبیق محتوا و برنامه‌های آموزشی با نیازهای واقعی بخش کشاورزی.

- برگزاری همایش‌ها و کنفرانس‌های مختلف ملی و محلی و ترغیب آموزشگران برای شرکت فعال، به منظور افزایش دانش و اطلاعات به روز. در نظر گرفتن امتیازات شغلی و حتی نقدی برای افراد برتر در زمینه تحقیق و پژوهش منجر به افزایش اشتیاق آموزشگران خواهد شد.

- برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای آموزشگران کشاورزی در زمینه‌های مختلف اعم از روش‌های نوین تدریس، مواد و تجهیزات نوین آموزشی و نحوه استفاده از آن‌ها، روش‌های مختلف پژوهش، نحوه تولید و عرضه محصولات کشاورزی و کاربرد تکنولوژی نوین کشاورزی، منظور کسب صلاحیت‌های حرفه‌ای و مهارت‌های تخصصی؛
- برگزاری دوره‌های کارآفرینی برای آموزشگران کشاورزی جهت افزایش روحیه کارآفرینی در آنان و شناخت ابعاد و ویژگی‌های مختلف کارآفرینی - به ویژه بعد روان‌شناسی - و همچنین آشنایی آموزشگران با نحوه آموزش کارآفرینی.

- افزایش ظرفیت و امکانات کاربرد رایانه و اینترنت در هنرستان‌های کشاورزی و برگزاری دوره‌های آموزشی کاربرد رایانه و اینترنت در کشاورزی؛

- راه‌اندازی رشته‌های تربیت معلم و آموزشگر کشاورزی در مقاطع کاردانی و کارشناسی در کشور به منظور پرورش آموزشگران کشاورزی مجرب که از ابتدا با صلاحیت‌های مختلف حرفه‌ای و شخصی و نیز مهارت‌های تخصصی، تجهیز شوند.

#### منابع

- اندرسون، ل (۱۳۸۱). *افزایش کارایی معلم*، ترجمه علی رئوف و منیژه رضایی، آبیژ، تهران.
- بلوم، آ (۱۳۸۲). *آموزش و یادگیری در کشاورزی: راهنمایی برای آموزشگران کشاورزی*، ترجمه مهدی میردامادی، نشر آموزش کشاورزی، کرج، ۲۰۰.
- حاجی میر رحیمی، د. و حسینی، م (۱۳۸۱). *استراتژی‌های تحقق قابلیت‌های حرفه‌ای و تأمین نیازهای آموزشی و حرفه‌ای آموزشگران مؤسسات آموزش عالی کشاورزی/ایران*، مجله علوم کشاورزی، ۹ (۱)، ۱۲۵ - ۱۴۵.

اطلاعات به روز و نوین در سطح هنرستان‌های کشاورزی، نقش به‌سزایی در کاهش مشکل بیکاری خواهد داشت. البته یکی از بحث‌هایی که در سال‌های اخیر توجه جمع‌کثیری را در سراسر جهان و در مراکز آموزشی به خود معطوف کرده است، مقوله کارآفرینی است که ترویج و انتقال فرهنگ کارآفرینی و شناخت ابعاد و ویژگی‌های آن در میان فراگیران، نقش عمده‌ای در تعالی و شکوفایی آنان دارد. حال، ذکر این نکته ضروری است که برنامه‌ریزی و اجرای چنین برنامه‌هایی در هنرستان‌های کشاورزی در گرو بهره‌مندی آموزشگران آن، از چنین صلاحیت‌ها و مهارت‌هایی است و بی‌شک، نخستین گام در این مسیر، توجه به کسب و بهبود صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز در آموزشگران کشاورزی است. رابرتس و دیر (Roberts & Dyer, 2004) نیز در مطالعه خود ویژگی‌ها و صلاحیت‌های آموزشگران اثربخش کشاورزی را به صلاحیت‌های آموزشی، روابط اجتماعی، صلاحیت‌های حرفه‌ای، صلاحیت‌های مدیریتی و ویژگی‌های شخصی، طبقه‌بندی کرده‌اند که با یافته‌های این مطالعه تا حدودی هم‌خوانی دارد. همچنین میلر (Miller et al, 1989) ویژگی‌های آموزشگران کارآمد کشاورزی را به حوزه‌های آموزشی، سازماندهی و مدیریتی، روابط عمومی، حرفه‌ای و شخصی نسبت داده‌اند که تا حدودی با یافته‌های این پژوهش همسو است. بر این اساس، می‌توان ادعا نمود که کسب صلاحیت‌های حرفه‌ای و شخصی و نیز مهارت‌های تخصصی توسط آموزشگران کشاورزی، منجر به افزایش کارایی آموزش‌های ارائه شده و در نهایت، رشد و توسعه خواهد شد. در این میان، نقش مهارت‌های تخصصی - علی‌رغم کم‌توجهی - می‌تواند بسیار پررنگ‌تر باشد؛ زیرا آموزشگرانی که خود از چنین مهارت‌هایی برخوردار باشند، قادرند به نحوی مطلوب‌تر وظیفه خویش را به انجام رسانند. اکنون، مسؤولان و برنامه‌ریزان و متولیان امور آموزشی، به منظور ایجاد و بهبود صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز در آموزشگران، می‌توانند اقداماتی منسجم و گسترده را به اجرا درآورند که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- تسهیل برقراری روابط آموزشگران و برنامه‌ریزان آموزشی با بخش‌های اجرایی کشاورزی، صنایع کشاورزی و

Guild P. B. & Garger S., (1998) Marching to Different Drummers, Association for supervision and curriculum Development Alexandria, Virginia USA .

Hughes, M., Barrick, R. K., (1993) A Model for agricultural education in public schools, Journal of Agricultural Education, 34(3), 59-67.

Johnson, D.M., Wardlow, G. W., Franklin, T. D., (1996) Method of Reinforcement and Student Gender: Effects on Achivement in Agriscience Education. Journal of Agricultural Education, 39(4), 18-27 .

Knobloch, N. A. & Whittington, M. S., (2003) The influence of the initial ten weeks of the school year in no vice teacher efficacy in agricultural education, Nacta Journal, 47(4),16-21.

Lockaby, J., Vaughn, P., (1999) Teaching values in agricultural education, Journal of Agricultural Education, 40(1), 74-81 .

Luft, V. D., Thompson, G. W., (1995) Factoring contributing to the effectiveness of agricultural education teachers: What students say, The Agricultural Education Magazine, 68(3), 23-24 .

Mack, T. P., Crunkilton, J. R. & Scott Webber, L., (1999) The agricultural classroom: not just a box with chairs, Nacta Journal, 43(2), 16.

Making, D., (1993) The classroom of the future, Nacta Journal, XXXVII (3) .

Miller, W. W., Kahler, A. A., & Rheault, K., (1989) Profile of the effective vocational agriculture teacher, Journal of Agricultural Education, 30(2), 33-41 .

Moss, L. E., Seitz, W.D., Anton, W. R. & Anton, T. E., (2002) Learning style, student – centered learning techniques, and student performance in agricultural economics, Nacta Journal, 46(4), 34-38.

Myers, B. E., Dyer, J. E. & Washburn, S. G.,(2005) Problems facing beginning agriculture teachers, Journal of Agricultural Education,46(3),47-55

سرمد، ز. بازرگان، ع. و حجازی، ا (۱۳۸۳). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. انتشارات آگاه، چاپ نهم، تهران.  
کریمی، آ. و مختارنیا، م (۱۳۸۵). بررسی عوامل مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعاتی و ارتباطی (ICT) توسط آموزشگران.

در هنرستان‌های فنی حرفه‌ای کشاورزی، مطالعه موردی استان زنجان، مجله علوم کشاورزی ایران، جلد ۲ - ۳۷ (۲)، ۳۲۱ - ۳۳۲.

گال، م، بورگ، و. و گال، ج (۱۳۸۶). روش‌های تحقیق کمی و کیفی. ترجمه احمد رضا نصر، دانشگاه شهید بهشتی، جلد اول، چاپ دوم، تهران.

Baker, A. J., Bacon, K., (2003) A Delphi study on determining and prioritizing the current needs of Illinois beginning agricultural teachers, Nacta Journal, 47(1),67-68.

Case, L. D., Cloud, A., (2007) Agricultural education: Meeting needs of yesterday, today and tomorrow, The Agricultural Education Magazine, 80(3), 21-23 .

Cano, J., & Garton, B. L., (1994) The relationship between agriculture preservice teachers' learning styles and performance in a methods of teaching agriculture course. Journal of Agricultural Education, 35(2), 6-10.

Dye, J. F., Schatz, I. M., Rosenberg, B. A. & Coleman S.T., (2000) Constant Comparison Method: A Kaleidoscope of Data, The Qualitative Report, 4(1), [on line], Available at: <http://www.nova.edu/ssss/QR/dye.html>

Garton, B. L., Chung, N., (1997) An Assessment of the Inservice Needs of Beginning Theacher of Agriculture Using Two Assessment Models. Journal of Agricultural Education, 38(3), 51-58 .

Garton, B. L., Thompson, G. W., Cano, J., (1997) Agriculture teachers and students: In concert or conflict? , Journal of Agricultural Education, 38(1), 38-45.

Newcomb, L.H., McCracken, J.D., & Warmbrod, J.R. (1993) *Methods of teaching agriculture*, Danville, IL: Interstate Publishers, Inc.

Raven, M. R., Cano, J., Garton, B. L., & Shelhamer, V., (1993) A comparison of learning styles, teaching styles, and personality styles of preservice Montana and Ohio agriculture teachers, *Journal of Agricultural Education* 34 (1), 40-50.

Roberts, T. G. & Dyer, J. E., (2004) characteristics of effective agriculture teachers, *Journal of Agricultural Education*, 45(4), 82-95.

Roberts, T. G., (2006) A Philosophical Examination of Experiential Learning Theory for Agricultural Educators, *Journal of Agricultural Education*, 47(1), 17-29.

Shao, X. & Bruening, T., (2005) Teachers' Perceptions of Curriculum Reforms and Teacher Training Programs in Chinese Agricultural Schools, *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 12(1), 37-47.

Tenenbaum, I. M., (2006) *ADEPT System Guidelines*, State Superintendent of Education, South Carolina Department of Education.

Young, M., (1990) Characteristics of high potential and at-risk teachers, *Action in Teacher Education*, 11(4), 35-39 .

Archive