

کیفیت تدریس و نیازهای آموزشی هنرجویان هنرستان‌های کشاورزی استان فارس

آذر اسکندری^۱، ابودر زارع^۲، مریم شریف زاده^۳

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته ترویج کشاورزی دانشگاه یاسوج
۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته ترویج کشاورزی دانشگاه یاسوج
۳- استادیار گروه مدیریت توسعه‌ی روستایی دانشگاه یاسوج

چکیده

واکای کیفیت تدریس بر مبنای نیازسنجی آموزشی نقشی محوری در بهبود کیفیت آموزش در هنرستان‌های کشاورزی و فرآیند تربیت نیروی کارآموده بخش کشاورزی دارد. از این روی، این پژوهش به ارزیابی کیفیت تدریس و نیازهای آموزشی هنرجویان در هنرستان‌های کشاورزی استان فارس پرداخته است. جامعه‌ی آماری این پیمایش را هنرجویان سال سوم هنرستان‌های کشاورزی استان فارس (شهرستان‌های شیراز، اقلید، آباد، داراب، فسا و فیروزآباد) تشکیل داده‌اند که شمار آنان در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲، ۲۵۸ هنرجو بود. حجم نمونه‌ی آماری با استفاده از فرمول کوکران ۱۵۴ تن تعیین شد و نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای بود که روایی شکلی آن در گروهی از متخصصان موضوعی تأیید شد. برای انجام پایایی آن، بررسی راهنما بیرون از نمونه‌ی آماری انجام شد. اعتبار ابزار سنجش با محاسبه ضریب آلفای ترتیبی ($\theta = 0/91$) مورد تأیید قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان دادند که سه حیطه‌ی عمومی، فنی، و حرفه‌ای از مهم‌ترین حیطه‌های آموزش در هنرستان‌های کشاورزی به شمار می‌آیند. در این میان، حیطه‌ی عمومی در هنرستان‌های کشاورزی اهمیت بیشتری در آموزش در هنرستان‌های کشاورزی داشتند. بررسی نیازهای آموزشی هنرجویان هنرستان‌های کشاورزی نیز نشان داد که وضعیت کنونی هر یک از حیطه‌های سه‌گانه بالا در حد نامطلوبی بوده و فاصله بسیاری تا دستیابی به کیفیت آموزشی استاندارد در هنرستان‌های کشاورزی مورد ارزیابی وجود دارد. همچنین، بنابر پیش‌بینی رگرسیون ترتیبی، متغیرهای سن، معدل و محل سکونت از عامل‌های تأثیرگذار بر کیفیت تدریس در هنرستان‌های کشاورزی به شمار می‌آیند.

کلید واژه‌ها: کیفیت تدریس، هنرستان کشاورزی، نیاز آموزشی، هنرجویان.

نویسنده‌ی مسئول: آذر اسکندری

رایانامه: Azar.eskandari2013@gmail.com

دریافت: ۹۴/۰۳/۲۰ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۰۹

نیروی کار ماهر و کاردان کشاورزی پا به عرصه نهاده است: فراگیران علاقمند پس از گذران مقاطع ابتدایی و راهنمایی به عنوان (هنرجو) وارد این هنرستان ها شده تحت تعلیم هنرآموزان (آموزشگران) قرار می گیرند. آموزش کشاورزی با تأکید بر بُعد عملی به عنوان زیر شاخه ای از آموزش حرفه ای، عامل مهمی در تربیت نیروی انسانی ماهر و کارآمد مورد نیاز برای توسعه بخش کشاورزی به شمار می رود (ارسلان بد، ۱۳۷۰).

آموزش کشاورزی از طریق تعالی بخشی به دانش، بینش و مهارت دانش آموختگان، موجب افزایش بهره وری و توان کارآفرینی آنان می شود (عربی و شاه ولی، ۱۳۸۰). آموزش کشاورزی به سان یک نظام از مولفه های مختلفی تشکیل شده است که با هم در تعامل می باشند. نظام آموزش کشاورزی دارای ویژگی های خاص خود است. یکی از این ویژگی ها، در هم تنیدگی آموزش عملی و نظری مبتنی برهم آمیزی و هم آموزی نظریه و عمل است (فائو، ۱۹۹۷).

آموزش عملی کشاورزی در کشورهای مختلف به صورت های متفاوت دنبال می شود و به تناسب مراحل توسعه، تکامل یافته است (میک و همکاران، ۱۹۸۴). در حقیقت آموزش عملی کشاورزی تدارک فرصت هایی برای فراگیران جهت یادگیری از طریق تجربه در موقعیت های واقعی زندگی با توجه به نیازها و علائق آنان است (فیلیپس و همکاران، ۲۰۰۸). در هنرستان های کشاورزی نیز مسئولیت آموزش های عملی بر عهده ی معاون فنی می باشد، سرپرستان بخش های مختلف هنرستان زیر نظر این معاونت به اجرای آموزش های مربوطه می پردازند.

به طور کلی، هدف های اختصاصی برنامه آموزش حرفه ای در کشاورزی را می توان شامل آماده ساختن فرد برای کار و حرفه کشاورزی، افزایش کارآیی و بازده (راندمان) تولید، آشنا کردن فرد با چالش های بازاریابی تولیدی، حفاظت از خاک و منابع طبیعی، مدیریت مؤثر و فعال مزرعه و فعالیت رهبری در جامعه روستایی بر شمرده (موحد محمدی، ۱۳۸۲).

با وجود این که هدف بنیادی هنرستان های کاردانش مانند هنرستان های کشاورزی تربیت نیروی انسانی ماهر و کارآمد است، شواهد موجود بیانگر برخی ناکامی ها است (صالحی و همکاران، ۱۳۸۶). از این روی،

مقدمه

آموزش و پرورش یکی از ارزشمندترین نهادهایی است که جامعه برای پیشرفت و توسعه در اختیار دارد؛ و به عنوان یکی از نهادهای زیر بنایی در جامعه، نقش مهم و انکارناپذیری در آماده سازی آحاد جامعه و توزیع آنان در جایگاه مناسب بر عهده دارد، که این کار را با طراحی و اجرای دوره های آموزشی متناسب با شرایط اجتماعی و اقتصادی کشور انجام می دهد. شاخه ی کاردانش و فنی و حرفه ای از جمله دوره هایی به شمار می روند که قصد دارد، از راه آموزش و پرورش مهارت های گوناگون بخشی از افراد جامعه را در یافتن جایگاه فردی و اجتماعی شان یاری دهد و افزون بر آن، نیازهای جامعه و نیروی انسانی ماهر را نیز تأمین کند (میرهادی، ۱۳۸۰). در بین روش های مختلف آموزش، آموزش فنی و حرفه ای دارای اهمیت ویژه ای است، چنانکه گسترش مراکزهای آموزش فنی و حرفه ای از ویژگی های جهان پیشرفته است (حیدری و خاوری، ۱۳۸۳).

آموزش فنی و حرفه ای عبارت است از ارایه مهارت های فنی و دانش و کارآموزی ضروری برای موفقیت دانش آموزان و بزرگسالان در حرفه ها و مشاغل تخصصی. این آموزش ها دانش آموزان را با ارایه صلاحیت های شغلی اساسی برای دنیای کار آماده می کند (روجسکی و همکاران، ۲۰۰۸). آموزشگاه های فنی و حرفه ای فراگیران را برای ورزیدگی و فنی شدن آموزش می دهند و آموزش های آن ها دانش آموزان را برای کار در بخش های خصوصی و عمومی اقتصاد آماده می سازد (عمر و ماجی، ۲۰۱۰).

این نوع از آموزش به عنوان یکی از رکن های توسعه پایدار مورد پذیرش و تأکید سازمان های بین المللی مانند (یونسکو)، سازمان تربیتی، علمی و فرهنگی، سازمان ملل متحد در زمینه آموزش های فنی و حرفه ای و سازمان بین المللی کار (ایلو) قرار گرفته است (محمدعلی، ۱۳۹۰). در نهایت، دانش آموختگان این هنرستان ها و برنامه های درسی بایستی از نظر سطح مهارت علمی و فنی و عملی برابر باشند (فینچ و کرانکلین، ۱۳۸۹). هنرستان های کشاورزی از مراکزهای آموزشی وابسته به آموزش و پرورش هستند که با هدف تربیت کمک کارشناس (تکنسین) و

زارعی و آئینی (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان راه های بهبود کیفیت آموزش همراه با تولید در هنرستان های کشاورزی، پرهیز از بیماری نظریه پردازان (تئوری زدگی) را مطرح و پیشنهاد می کند؛ در جهت بهبود اثربخشی واحدهای عملی تدوین برنامه های آموزشی بر پایه سرفصل های موجود و زمان اجرای آن انجام گیرد و در هنرآموزان، هنرجویان و عامل های اجرایی انگیزه کافی ایجاد شود و به واحدهای عملی بیش از وضعیت موجود بها داده شود. حکمت و عمانی (۱۳۹۰)، در بررسی علل ناتوانایی دانش آموختگان کشاورزی در ورود به بازار کار یکی از مهم ترین شایستگی های مورد نیاز دانش آموختگان کشاورزی را توان انجام مهارت های عملی و انجام پروژه های زراعی و پژوهشی دانسته اند.

موزن و همکاران (۱۳۹۰)، در تحلیل وظیفه های شغلی مدیران هنرستان های کشاورزی استان تهران، از دیدگاه آموزشگران به این نتیجه رسیدند که کم توجهی مدیران در انجام وظایف خود نسبت به هنرجویان باعث کاهش عملکرد تحصیلی آنان می شود.

زرافشانی (۱۳۹۱)، در هنرستان کشاورزی استان کرمانشاه مهم ترین مولفه های اثرگذار بر اجرای دوره های کارورزی را عامل های انگیزشی، محتوایی، زمینه ای، آموزشی و مدیریتی دانسته است. در این بررسی بر ضرورت توجه مدیران، مجریان، سیاست گذاران و برنامه ریزان به این عامل ها تاکید شده است. بنابر یافته های رنجبر و همکاران (۱۳۹۱)، برخی از سبب های اثربخشی اندک دروس، به نداشتن شناخت کافی دانشجو از رشته تحصیلی شان مربوط است و بخش دیگر را باید در تأکید مجریان درس بر انجام عملیات زراعی صرف بدون توجه به آموزش موضوع هایی نسبت داد که به واقعیت های کشاورزی کشور مربوط بوده و لازم است دانشجو با آنها نیز آشنا شود.

نکته ای اصلی در مورد پژوهش این تحقیق نیازمندی های آموزشی هنرستان های کشاورزی استان فارس در بُعد عملی و کیفیت تدریس واحدهای عملی در این هنرستان های کشاورزی بود تا با شناخت نیازها، برنامه ریزان آموزش و پرورش بتوان آموزش های کشاورزی را در این راستا تقویت کرد. زیرا نبود توازن در برنامه های آموزشی در هنرستان های کشاورزی با نیازهای منطقه در بخش های گوناگون موجب می شود تا دانش آموختگان

چالش هایی مانند بیکاری دانش آموختگان، ناهمخوانی شغل با تخصص افراد، انتقال نیافتن مناسب دانش آموختگان از مدرسه به بازار کار، وجود دانش آموختگان ناکارآمد و ناهماهنگی میان مهارت های دانش آموختگان با نیازهای بازار کار از جمله محدودیت های نظام آموزش متوسطه به ویژه در بخش کشاورزی در ایران مطرح شده است (عباسزاده و رنجبری، ۱۳۸۵). از سوی دیگر بخش عمده ای از نارسایی ها و تنگناهای هنرستان کشاورزی در تربیت نیروی انسانی ماهر، ریشه در چگونگی ارائه درس های عملی و مهارتی دارد (منفرد، ۱۳۸۶).

پیشینه ی موضوع در ایران، بیانگر ضعف در بدنه ی علمی و عملی در آموزش هنرستان کشاورزی است. موحد محمدی و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهشی در بررسی عامل های مؤثر بر کیفیت آموزش های متوسطه ی کشاورزی در مرکز آموزش کشاورزی حاجی آباد هرمزگان عامل های مؤثر بر کیفیت این آموزش ها را در چهار حیطه ی کلی شایستگی های آموزشگر، فضا و امکانات آموزشی و شایستگی های فراگیر و روش تدریس و مدیریت کلاسی می دانند و کیفیت ابزار و ماشین ها در کشتزارها و کارهای عملی را در رأس رتبه بندی عامل های مرتبط با فضا و امکانات آموزشی می داند. از دیدگاه فراگیران، مربیان در مقایسه با والدین نقش بیشتری در موفقیت، هدف گذاری و ارزشیابی تجربی و عملی شغلی آنان دارند و آن دسته از والدین فراگیران که به کار کشاورزی اشتغال دارند در مقایسه با والدینی که به کار کشاورزی اشتغال ندارند، در زمینه ی برنامه های تجربی کشاورزی سرپرستی شده کمک بیشتری به فرزندان خود ارایه می دهند.

خاکی و رافع (۱۳۹۱)، در پژوهشی در زمینه آموزش همراه با تولید در هنرستان های فنی و حرفه ای و کاردانش بر در هم تنیدگی آموزش نظری و عملی تأکید می کنند و علاقمندی هنرجویان این رشته ها را به درس های عملی و کارگاهی از مهم ترین عامل های گرایش آنان به هنرستان می داند و در نهایت در نظر گرفتن اصول و روش های عملی و اجرای واحدهای عملی در محیط واقعی و ارتقای برنامه ی درسی مهارت های عمومی و حرفه ای و افزون بر این هماهنگ شدن روش های تدریس نظری و عملی با نیازهای فراگیران را از زمینه های مهم در حرکت به سوی اثر بخشی آموزش ها می دانند.

I = اهمیت هر یک از ۲۴ شاخص آموزشی از دید هنرجویان

C = وضعیت فعلی شاخص های ۲۴ گانه آموزشی در تدریس درس های عملی

mI = میانگین اهمیت هر یک از ۲۴ شاخص آموزشی در این مدل، موضوع های آموزشی که نمره ی اولویت آن ها بالای ۴ باشد، بیشترین نیاز به آموزش را دارا می باشند، موضوع هایی که نمره ی اولویت آنها بالای ۳ و ۲ باشد، جزو نیاز های آموزشی به حساب نیایند اما نیاز به تقویت دارند. موضوع هایی که نمره ی اولویت آن ها کم تر از ۲ باشد، نیاز به آموزش ندارند.

اعتبار محتوایی پرسشنامه با استفاده از نظرسنجی متخصصان آموزش کشاورزی و کارشناسان رشته های کشاورزی تأیید شد و پایایی آن با استفاده از بررسی و آزمون راهنما بیرون از نمونه آماری در هنرستان شهرستان گچساران با احتساب ضریب آلفای ترتیبی کیفیت تدریس $\alpha = 0.91$ مورد تأیید قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نسخه ۲۱ نرم افزار آماری SPSS در محیط ویندوز انجام شد.

یافته ها

یافته های به دست آمده از تحلیل توصیفی ویژگی های پاسخگویان که در جدول ۱، نمایش داده شده، بیانگر این است که میانگین سنی پاسخگویان ۱۷/۱۳ سال بوده و انحراف از معیار آن در حدود ۱/۰۶ سال می باشد. میانگین شمار واحد های گذرانده پاسخگویان ۵۵/۸۵ واحد با انحراف از معیار ۱۷/۸۱ بوده، کمترین شمار واحد گذرانده ۵۰ و بیشترین آنها ۷۶ واحد می باشد. یافته های پژوهش نشان دادند که میانگین نمره های درس های گذرانده پاسخگویان حدود ۱۴/۹۷ (از ۲۰) و انحراف معیار آن ۲/۰۳ بود. این در حالی است که کمترین معدل ۹ و بیشترین آن ۱۹ می باشد.

در زمینه ی پاسخ به پرسش اشتغال پدر پاسخگویان، ۸ نفر (۶/۲ درصد)، کارمند، ۱۱ نفر (۸/۵ درصد)، کارگر، ۶۱ نفر (۴۶/۹ درصد) کشاورز، ۱۴ نفر (۱۰/۸ درصد) دامدار، ۳۱ نفر (۲۳/۸ درصد) شغل آزاد و ۵ نفر (۳/۸ درصد) بیکار بودند. از نظر محل سکونت، یافته های تحقیق نشانگر این

دارای همسویی رشته تحصیلی با شغل نشوند.

روش شناسی

این تحقیق از نظر هدف، کاربردی، از نظر درجه کنترل متغیرها غیر آزمایشی، و از نظر روش، پیمایشی است. روش گردآوری داده ها کتابخانه ای و میدانی (پرسشنامه) بود. جامعه آماری تحقیق، متشکل از ۲۵۸ نفر از هنرجویان رشته های کشاورزی فنی و حرفه ای و کار دانش در سال تحصیلی ۹۲-۹۳ در استان فارس بود. از آنجا که دانش آموزان سال سوم در آستانه ی دانش آموختگی می باشند و همچنین با واحدهای مختلف درسی آشنا شده اند، این هنرجویان برای انجام پژوهش در نظر گرفته شدند. در استان فارس در این سال تحصیلی، پنج هنرستان کشاورزی در شهرستان های شیراز، آباده، اقلید، فیروزآباد و نورآباد ممسنی فعال بودند که از همه ی هنرستان ها در این پژوهش استفاده شد. شمار اعضای نمونه در این تحقیق با استفاده از فرمول کوکران، ۱۵۴ نفر برآورد شد، که با روش نمونه گیری تصادفی ساده از میان جمعیت مورد بررسی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده این تحقیق پرسشنامه محقق ساخته بود که بر مبنای هدف های تحقیق و مبتنی بر مدل نیازسنجی بوریچ تنظیم شده بود.

هنرجویان در مورد هر یک از گویه های پرسشنامه، با استفاده از طیف لیکرت مشخص کردند که هر یک از شاخص های ۲۴ گانه آموزشی مورد سنجش تا چه حد برای آنان اهمیت دارد. عدد ۱ نشانه ی نداشتن اهمیت و عدد ۵ نشانه ی اهمیت بسیار زیاد می باشد. سپس وضعیت کنونی تدریس واحدهای عملی در هنرستان را نیز با استفاده از طیف لیکرت مشخص کردند؛ عدد ۱ نشانه ی نداشتن رضایت از وضعیت کنونی تدریس و عدد ۵ نشانه ی رضایت کامل از وضعیت کنونی تدریس است. بدین ترتیب برای هر مقوله آموزشی ۲ امتیاز محاسبه شد که یکی گویای میزان اهمیت موضوع آموزشی و دیگری گویای میزان رضایت از وضعیت کنونی تدریس بود. با استفاده از فرمول بوریچ، اولویت هر ۲۴ موضوع آموزشی از دید هنرجویان مشخص شد. رابطه بوریچ به صورت زیر می باشد:

$$MWDS = WDS : (رابطه ۱)$$

که در آن: MWDS = نمره اولویت

$$WDS = (I - C) \times mI$$

است که شمار ۸۳ تن از (۷۴/۸ درصد)، ساکن شهر و ۲۸ نفر (۲۵/۲ درصد)، ساکن روستا می‌باشند. از این میان ۴۹ نفر (۵۹ درصد) دارای پیشینه‌ی کار کشاورزی و ۳۴ تن از هنرجویان (۴۱ درصد) نیز بدون پیشینه‌ی کار کشاورزی می‌باشند. بیشتر هنرجویان دارای میانگین سنی ۱۷ سال هستند و به طور میانگین ۵۵ واحد تا زمان انجام تحقیق گذرانده‌اند، ولی نتوانسته‌اند معدل خوبی را کسب کنند و دارای میانگین معدل ۱۴ می‌باشند که این یافته پرسش‌های زیر را به دنبال دارد: آیا لین نارسایی از نظام آموزشی است یا تأکید صرف بر واحدهای نظری است که ممکن است در کنار مسایل بیرون از نظام آموزشی باعث کم‌انگیزگی هنرجویان شده باشد قابل توجه است که شغل پدر ۴۶ درصد از هنرجویان کشاورزی و ۵۹ درصد از آنان دارای پیشینه کار کشاورزی هستند.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت شناختی هنرجویان مورد مطالعه

متغیرها	سطوح	فراوانی	درصد فراوانی	میانگین	انحراف معیار
سن (سال) شمار واحد گذرانده معدل				۱۷/۱۳	۱/۰۶
				۵۵/۸۵	۱۷/۸۱
				۱۴/۹۷	۲/۰۳
وضعیت اشتغال پدر	کارمند	۸	۶/۲		
	کارگر	۱۱	۸/۵		
	کشاورزی	۶۱	۴۶/۹		
	دامداری	۱۴	۱۰/۸		
	آزاد	۳۱	۲۳/۸		
محل سکونت	شهر	۸۳	۷۴/۸		
	روستا	۲۸	۲۵/۲		
پیشینه کار کشاورزی	دارم	۴۹	۵۹		
	ندارم	۳۴	۴۱		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

به منظور شناسایی و دسته‌بندی نیازهای آموزشی در هنرستان‌های کشاورزی از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. برای تعیین مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی از ضرایب KMO و بارتلت استفاده شد. مقدار ضریب KMO برابر ۰/۸۹ آماره بارتلت نیز در سطح یک درصد معنی‌دار شد. نتیجه نشان داد که داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند. بنابراین، فرض شناخته شده بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود. در این تحلیل، با توجه به ملاک کیسر، ۳ عامل با مقدار ویژه بالاتر از ۱ استخراج شدند که ۵۱/۶۹ درصد از واریانس ۲۴ متغیر مورد نظر را تبیین می‌کند و ۴۸/۳۱ درصد باقیمانده مربوط به عامل‌ها یا خطایی بود که در تحلیل شناسایی نشده بودند. با توجه به مقدار ویژه عامل اول، بیش‌ترین سهم (۳۹/۳۳) و عامل آخر (سوم) کم‌ترین سهم (۵/۹۰) را در تبیین واریانس کل متغیرها داشتند.

جدول ۲- عامل‌های استخراج شده، مقادیر ویژه و درصد تبیین واریانس آنها از مجموعه شاخص‌ها

عامل‌ها	مقدار ویژه اولیه		استخراج مجموع ضریب عامل‌ها		چرخش مجموعه ضرایب	
	مجموع واریانس (درصد)	درصد انباشته	مجموع واریانس (درصد)	درصد انباشته	مجموع واریانس (درصد)	درصد انباشته
۱	۳۹/۳۳۱	۳۹/۳۳۱	۳۹/۳۳۱	۳۹/۳۳۱	۵/۲۴۴	۲۰/۹۷۷
۲	۶/۴۵۶	۴۵/۷۸۶	۶/۴۵۶	۴۵/۷۸۶	۴/۷۲۴	۳۹/۸۷۲
۳	۱/۴۷۶	۵۱/۶۹۱	۱/۴۷۶	۵۱/۶۹۱	۲/۹۵۵	۵۱/۶۹۱

هنرجویان در رابطه با یادگیری کشاورزی از راه کار عملی مانند میزان ارتباط با بازار کار است. حیطة فنی مربوط به مسایل تخصصی کشاورزی مانند عملیات آماده سازی زمین و آشنایی با اصول بهینه کاشت، داشت و برداشت است. حیطة حرفه‌ای مربوط به توان هنرآموز در ایجاد محیطی مساعد و مناسب به منظور یادگیری هر چه بهتر درس‌های عملی برای هنرجو است.

به منظور جداسازی عامل‌ها به صورت روشن‌تر، از چرخش عاملی به روش واریماکس استفاده شد (جدول ۳). پس از بررسی متغیرهای مربوط به هر عامل و بار عاملی آنها، عامل‌ها به این ترتیب نام‌گذاری شدند: ۱- حیطة عمومی ۲- حیطة فنی ۳- حیطة حرفه‌ای. حیطة عمومی مربوط به مسایل عام هنرآموزی، مانند مهارت‌های ارتباطی و تسلط بر فرایند آموزش و تدریس گروهی

جدول ۳- بارگذاری عامل‌های استخراج شده از شاخص‌های مؤثر بر کیفیت تدریس (ماتریس عامل‌های درون یافته)

ردیف	شاخص‌های مؤثر بر کیفیت تدریس	عامل‌ها		
		۱	۲	۳
۱	روحیه کار دسته جمعی	۰/۰۶۵	۰/۷۸۶	۰/۲۱۵
۲	آشنایی با چالش‌های واقعی تولید محصولات کشاورزی	۰/۳۴۷	۰/۶۰۰	۰/۲۶۱
۳	توانایی حل چالش‌های تولید محصولات کشاورزی	۰/۲۷۳	۰/۳۵۷	۰/۵۵۸
۴	آشنایی عملی با عملیات آماده سازی زمین	۰/۰۶۲	۰/۲۴۹	۰/۷۵۳
۵	آشنایی با اصول بهینه کاشت گیاهان	۰/۲۷۷	۰/۰۷۶	۰/۷۴۲
۶	آشنایی با چگونگی به کارگیری عامل‌های تولید	۰/۲۹۰	۰/۲۵۱	۰/۵۵۳
۷	آشنایی و ایجاد دیدگاه مثبت در زمینه کار و حرفه کشاورزی	-۰/۰۰۹	۰/۲۷۳	۰/۲۷۳
۸	علاقه به رشته تحصیلی	۰/۱۴۹	۰/۶۰۷	۰/۳۴۱
۹	آشنایی با مفاهیم کشاورزی پایدار	۰/۲۹۱	۰/۵۷۹	۰/۱۹۳
۱۰	تقویت روحیه پژوهشگری در زمینه رشته تحصیلی	۰/۱۸۳	۰/۶۵۰	۰/۲۷۱
۱۱	روحیه ابتکار و خلاقیت در زمینه تولید	۰/۳۳۰	۰/۳۵۹	۰/۲۸۷
۱۲	توان راهنمایی و مشاوره کشاورزان	۰/۶۰۳	۰/۲۶۶	۰/۳۶۹
۱۳	آشنایی عملی با اصول مدیریت کشتزار	۰/۷۰۰	-۰/۰۱۴	۰/۳۸۴
۱۴	ایجاد نگرش در رابطه با مفاهیم کاربردی رشته	۰/۵۸۹	۰/۴۰۴	۰/۱۲۹
۱۵	کسب مهارت‌ها و فناوری‌های جدید در زمینه تولید محصول	۰/۴۶۶	۰/۶۴۵	۰/۰۰۵
۱۶	انتخاب مناسب نهاده‌های مورد نیاز برای کاشت	۰/۴۷۰	۰/۵۸۵	-۰/۰۳۵
۱۷	کیفیت فعالیت‌های عملی و گروهی هنرجویان	۰/۵۶۳	۰/۴۵۵	-۰/۰۲۳
۱۸	آشناسازی با بازار کار	۰/۵۸۸	۰/۳۶۴	-۰/۰۰۸
۱۹	میزان توانایی هنرآموز در هدایت و ارائه آموزش‌های کاربردی و عملی	۰/۷۲۴	۰/۱۷۸	۰/۱۲۰
۲۰	تسلط هنرآموز بر فرآیند تدریس/محتوای کتب درسی	۰/۶۶۱	۰/۰۶۵	۰/۳۴۹
۲۱	اهمیت به مشارکت هنرجویان در فرآیند آموزش	۰/۵۷۲	۰/۲۸۵	۰/۲۸۹
۲۲	میزان کامل بودن هدف‌های آموزشی	۰/۵۴۳	۰/۲۶۱	۰/۲۲۵
۲۳	تنوع و سرگرمی در حین کار عملی	۰/۳۸۱	۰/۵۰۹	۰/۲۵۰
۲۴	کاهش نگرانی برای کار در محیط واقعی	۰/۲۵۱	۰/۵۷۹	۰/۲۷۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به میزان همبستگی هر یک از متغیرها و ماهیت آنها، در جدول (۴) ساختار عامل‌ها بررسی شده است. یافته‌های این جدول نشان می‌دهد که جز متغیرهای ایجاد نگرش مثبت نسبت به کار و حرفه کشاورزی و ایجاد روحیه ابتکار و خلاقیت در زمینه تولید که بار عاملی آن از ۵۰٪ کمتر بوده است، دیگر ۲۲ متغیر در تبیین عامل‌ها دخالت مؤثری داشته‌اند.

جدول ۳، موسوم به ماتریس تجزیه به مولفه‌های اصلی است که نتایج با استفاده از روش چرخش وریماکس به دست آمده است. این جدول در بردارنده ضریب متغیرهای معرفی شده در عامل‌های استخراجی است که اهمیت و نقش هر یک از متغیرها را در شکل‌گیری عامل‌ها نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، این جدول نشانگر بارگیری عامل‌ها از متغیرها است که از روش تجزیه به مولفه‌های اصلی به دست آمده‌اند.

جدول ۴- بار عاملی متغیرهای موثر بر کیفیت تدریس پس از چرخش عاملی

بار عاملی	شاخص	نام عامل
۰/۶۰۳	ایجاد توان راهنمایی و مشاوره کشاورزان	حیطه عمومی
۰/۷۰۰	آشنایی عملی با اصول مدیریت کشتزار	
۰/۷۳۴	آشنایی با چالش‌های واقعی تولید محصولات کشاورزی	
۰/۵۸۹	آشنایی و ایجاد دیدگاه مثبت در رابطه با مفاهیم کاربردی رشته	
۰/۷۸۶	تقویت روحیه کار دسته‌گروهی	
۰/۵۸۸	آشناسازی با بازار کار	
۰/۷۲۴	میزان توانایی هنر آموز در هدایت و ارائه آموزش‌های کاربردی و عملی	
۰/۶۶۱	تسلط هنرآموز بر فرآیند تدریس/محتوای کتب درسی	
۰/۵۷۲	اهمیت به مشارکت هنرجویان در فرآیند آموزش	
۰/۵۴۳	میزان کامل بودن هدف‌های آموزشی در جهت دستیابی هنرجو به سمت پاسخگویی نیازهای بازار کار	حیطه فنی
۰/۷۵۳	آشنایی عملی با عملیات آماده‌سازی زمین	
۰/۷۴۲	آشنایی با اصول بهینه‌کاشت گیاهان	
۰/۵۵۳	آشنایی چگونگی به‌کارگیری عامل‌های تولید	حیطه حرفه‌ای
۰/۶۰۰	ایجاد توان شناخت چالش‌های تولید محصول	
۰/۵۶۳	کیفیت فعالیت‌های عملی و گروهی هنرجویان	
۰/۶۰۷	افزایش علاقه به رشته تحصیلی	
۰/۵۷۹	آموزش عملی مفاهیم کشاورزی پایدار	
۰/۶۵۰	ایجاد روحیه پژوهشگری در زمینه رشته تحصیلی	
۰/۶۴۵	کسب مهارت‌ها و فناوری جدید در زمینه تولید محصول	
۰/۵۸۵	انتخاب مناسب عامل‌ها و نهاده‌های مورد نیاز جهت کاشت	
۰/۵۰۹	تنوع و سرگرمی در حین کار عملی	
۰/۵۷۹	کاهش نگرانی برای کار در محیط واقعی	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

استفاده کرد. اولویت پنجم تقویت روحیه کار دسته جمعی است. اولویت ششم آشنایی عملی با عملیات آماده‌سازی زمین است که اگر در مراکز آموزشی انجام گیرد، تمرینی برای هنرجویان برای ورود به بازار کار و همکاری با سایرین است. اولویت هفتم، ایجاد روحیه پژوهش‌گری در زمینه رشته تحصیلی می‌باشد که تأکید بر مباحث کاربردی دارد. دیگر موضوع‌های آموزشی که نمره‌ی اولویت آنها کمتر از ۲ است نیاز به آموزش ندارند که البته دلیل بی‌اهمیتی این موضوع‌های آموزشی نیست، بلکه وضعیت آموزشی آنها از دید هنرجویان مناسب می‌باشد.

اولویت‌بندی نیازهای آموزشی هنرجویان در حیطه‌های ۲۳گانه آموزشی در جدول ۵، نشان داده شده است، آشنایی عملی با اصول مدیریت کشتزار نخستین نیاز آموزشی هنرجویان کشاورزی به شمار می‌آید. اولویت بعدی آشنایی با چالش‌های واقعی تولید محصولات کشاورزی است. اولویت سوم اهمیت به مشارکت هنرجویان در فرآیند آموزش به شمار می‌آید. اولویت چهارم میزان ارتباط با بازار کار در فرآیند آموزش است. نظر به آنکه بیشتر هنرجویان پیشینه‌ی کشاورزی دارند و دارای تجارب می‌باشند بایستی در فرآیند آموزش به نظر آنان توجه شود و در همه‌ی مراحل آموزش از مشارکت آنان

جدول ۵- اولویت‌های آموزشی از دیدگاه هنرجویان

اولویت	میانگین مهارت	میانگین اهمیت	موضوعات آموزشی	ردیف
۴/۸۰	۲/۲۸	۳/۶۱	آشنایی عملی با اصول مدیریت کشتزار	۱
۳/۸۰	۲/۳۲	۳/۴۳	آشنایی با چالش‌های واقعی تولید محصولات کشاورزی	۲
۲/۴۸	۲/۸۵	۳/۵۵	اهمیت به مشارکت هنرجویان در فرآیند آموزش	۳
۲/۴۷	۲/۸۹	۳/۵۸	میزان ارتباط با بازار کار	۴

ادامه جدول ۵

ردیف	موضوعات آموزشی	میانگین اهمیت	میانگین مهارت	اولویت
۵	تقویت روحیه کار دسته‌گروهی	۳/۸۱	۳/۱۷	۲/۴۴
۶	آشنایی عملی با عملیات آماده سازی زمین	۴/۰۵	۳/۴۹	۲/۲۶
۷	ایجاد روحیه پژوهش‌گری در زمینه رشته تحصیلی	۳/۷۱	۳/۲۱	۱/۸۶
۸	کسب مهارت‌های جدید در زمینه تولید محصول	۳/۷۸	۳/۳۳	۱/۷۰
۹	آموزش عملی مفاهیم کشاورزی پایدار	۳/۶۰	۳/۱۵	۱/۶۲
۱۰	ایجاد توان حل چالش‌های تولید محصول	۳/۷۸	۳/۳۶	۱/۵۹
۱۱	ایجاد توان راهنمایی و مشاوره کشاورزان	۳/۶۷	۳/۲۵	۱/۵۴
۱۲	ایجاد روحیه ابتکار و خلاقیت در زمینه تولید	۳/۷۱	۳/۳۰	۱/۵۲
۱۳	انتخاب مناسب عامل‌ها و نهاده‌های مورد نیاز برای کاشت گیاهان	۳/۵۸	۳/۱۹	۱/۴۰
۱۴	افزایش دانش و مفاهیم کاربردی رشته	۳/۶۷	۳/۲۹	۱/۳۹
۱۵	ایجاد توان شناخت چالش‌های تولید محصول	۳/۶۸	۳/۳۲	۱/۳۲
۱۶	آشنایی چگونگی به کارگیری عامل‌های تولید	۳/۶۷	۳/۳۳	۱/۲۵
۱۷	کاهش نگرانی برای کار در محیط واقعی	۳/۶۱	۳/۲۹	۱/۱۶
۱۸	کیفیت فعالیت‌های گروهی	۳/۶۹	۳/۴۰	۱/۰۷
۱۹	میزان توانایی هنر آموز در هدایت و ارائه آموزش‌های کاربردی و عملی	۳/۶۴	۳/۴۵	۰/۶۹
۲۰	افزایش علاقه به رشته تحصیلی	۳/۷۱	۳/۵۵	۰/۵۹
۲۱	آشنایی با اصول بهینه کاشت، داشت و برداشت	۳/۶۵	۳/۵۷	۰/۲۹
۲۲	تنوع و سرگرمی در حین کار عملی	۳/۴۵	۳/۳۹	۰/۲۱
۲۳	ایجاد نگرش مثبت نسبت به کار و حرفه کشاورزی	۳/۵۲	۳/۴۹	۰/۱۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش

یافته‌های مربوط به مقایسه وضعیت کنونی و مطلوب (ایده‌آل) هر یک از حیطه‌های عمومی، فنی و حرفه‌ای در تدریس درس‌های عملی هنرستان‌های کشاورزی از دید هنرجویان گویای وجود تفاوت معنی‌دار آماری سطح مورد

انتظار هر یک از حیطه‌ها از دید هنرجویان در قیاس با وضعیت کنونی آنها دارد. به منظور شناسایی موضوع‌هایی که بایستی مورد آموزش قرار بگیرند از فرمول نیاز سنجی بوریچ استفاده شده است.

جدول ۶- مقایسه وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در سه حیطه عمومی، فنی و حرفه‌ای

عامل‌ها	وضعیت	میانگین	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
حیطه عمومی	موجود	۳/۳۱	۰/۸۴	-۳/۷۵	۰/۰۰۹
	مطلوب	۳/۵۹	۰/۸۳		
حیطه فنی	موجود	۳/۴۷	۰/۸۳	-۳/۶۱	۰/۰۰۹
	مطلوب	۳/۷۸	۱/۰۱		
حیطه حرفه‌ای	موجود	۳/۲۹	۰/۸۳	-۴/۷۹	۰/۰۰۹
	مطلوب	۳/۶۵	۰/۸۰		
کل	موجود	۳/۳۳	۰/۷۳	-۴/۷۷	۰/۰۰۹
	مطلوب	۳/۶۴	۰/۷۵		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به این‌که کیفیت تدریس در هنرستان‌های کشاورزی (متغیر وابسته تحقیق) دارای مقیاس ترتیبی بود، لذا برای بررسی تأثیر متغیرهای زمینه‌ای دانش‌آموزان هم‌چون (سن، معدل، شمار واحدهای گذرانده، محل سکونت و پیشینه کار کشاورزی) بر این متغیر از رگرسیون ترتیبی استفاده شد. نتیجه‌ی تحلیل نشان داد که مدل رگرسیونی با توجه به معنی‌دار شدن کای اسکور ($X^2 = 114/646$ و $P = 0/000$) دارای برازش خوبی می‌باشد. همان‌گونه که دیده می‌شود، سه

عملی و متغیر حرفه‌ای با میانگین ۳/۲۹ کمترین میزان اثرگذاری را در طراحی و اجرای واحدهای عملی داشته است.

نتایج نشان داد که مهم‌ترین عامل‌های کیفیت تدریس عبارت از تأکید بر ارتباط با بازار کار، بیان چالش‌های واقعی کشاورزی در کشور، افزایش فعالیت گروهی و اهمیت به نظر و دیدگاه هنرجویان و تأکید بر افزایش دانش و مفاهیم کاربردی رشته است. از سویی، متغیرهای محل سکونت، معدل و سن به ترتیب بیشترین تأثیر را بر کیفیت تدریس در هنرستان‌های کشاورزی دارد. نتایج بدست آمده از نیازسنجی نشان داد که تفاوت معناداری در همه‌ی حیطه‌ها میان وضع موجود و مطلوب از دید هنرجویان وجود دارد که نشان دهنده نارضایتی هنرجویان از وضع موجود است و این‌که با تجدید نظر در نحوه‌ی برگزاری واحدهای عملی موافق‌اند.

بنابر مدل نیازسنجی انجام شده به ترتیب موضوع‌های آموزشی چون آشنایی عملی با اصول مدیریت کشتزار، آشنایی با چالش‌های واقعی تولید محصولات کشاورزی، اهمیت به مشارکت هنرجویان در فرآیند آموزش، میزان ارتباط با بازار کار و آشنایی عملی با عملیات آماده‌سازی زمین جزء موضوع‌هایی‌اند که نیاز به آموزش و تقویت دارند. یافته‌های این بررسی با یافته‌های شاو و برونینگ (۲۰۰۵) همخوانی دارد. شاو و برونینگ (۲۰۰۵) همخوانی دارند. شاو و برونینگ (۲۰۰۵) مبتکر و خلاق بودن در امر تدریس و توانایی آماده‌کردن فراگیران برای ورود به بازار کار را از صلاحیت‌ها و مهارت‌های آموزشگر کشاورزی دانسته‌اند. رنجبر و همکاران (۱۳۹۱)، نیز وجود کاستی‌های زیاد اجرای درس عملیات کشاورزی را مربوط به انجام عملیات زراعی صرف بدون توجه به واقعیت‌های کشاورزی کشور مربوط می‌دانند.

رجبی و همکاران (۱۳۹۱)، در زمینه‌ی مهارت هنرآموزان به تجربه و مهارت عملی در زمینه کشاورزی، توانایی روابط اجتماعی مناسب و ارزیابی عملکرد فراگیران اشاره کرده‌اند. موذن و همکاران (۱۳۹۰)، مدیریت آموزشی را با توجه به تأثیری که بر دیگر شاخص‌های کیفیت آموزشی می‌گذارد یکی از عامل‌های مهم در هنرستان‌های کشاورزی بیان کرده است. از دید مک مانوس و فینیستین (۲۰۰۸)، و لو و همکاران (۲۰۰۲) توفیق یا شکست یک

متغیر سن، معدل و محل سکونت توانسته‌اند، ۹۶/۵ درصد از احتمال واریانس کیفیت تدریس را برآورد کنند ($R^2=0/965$) مک فادن) و مابقی احتمال، مربوط به دیگر متغیرهایی بوده است که در این تحقیق به آنها پرداخته نشد. از بین سه متغیر اشاره شده، متغیر محل سکونت اهمیت بیشتری در مقایسه با دو متغیر دیگر داشته است. برابر معادله نوشته شده، محل سکونت (X_1)، به صورت منفی و معدل (X_2)، و سن (X_3) به صورت مثبت بر کیفیت تدریس اثر می‌گذارند.

جدول ۷- خلاصه رگرسیون ترتیبی متغیرهای زمینه‌ای بر کیفیت تدریس در هنرستان‌های کشاورزی استان فارس

متغیر	برآورد	Std. Error	Wald	P
محل سکونت	-۱/۵۲	۰/۶۴	۵/۵۳	۰/۰۱۹
معدل	۲/۹۳	۱/۳۱	۴/۹۹	۰/۰۲۵
سن	۳/۶۷	۱/۸۱	۴/۰۹	۰/۰۴۳

R^2 McFadden= 0.965, R^2 Cox and Snell= 0.913

R^2 Nagelkerk= 0.992, $Y= 114.646 - 1.52 X_1 + 2.93 X_2 + 3.67 X_3$

پاسخ بدست آمده از پرسش‌های باز هنرجویان در رابطه با سودمندترین و بی‌ارزش‌ترین بخش واحدهای عملی نشان داد که هنرجویان سودمندترین و اثربخش‌ترین بخش‌های واحدهای عملی را مواردی چون: کار با ادوات کشاورزی و تعمیر و عیب‌یابی آن‌ها، قلمه زدن، تولید محصولات باغی و کاشت گیاهان دارویی و انجام کارهای گروهی، و بی‌ارزش‌ترین بخش آموزش واحدهای عملی را مواردی چون: بیل و کلنگ زدن، پاکسازی زمین و تسطیح آن، کندن علف‌های هرز و مساحی و نقشه برداری می‌دانند.

بحث و نتیجه‌گیری

هنرجویان در هنرستان‌های کشاورزی استان فارس بررسی شده است، یافته‌های به دست آمده از تحلیل عاملی نشان داد متغیرهای مورد بررسی در قالب سه حیطه‌ی مهارت‌های عمومی، حرفه‌ای و تخصصی قابل بررسی است که به ترتیب ۳۹/۳۳۱، ۶/۴۵۶، ۵/۹۰۴ درصد از واریانس کل متغیرها را (۵۱/۶۹۱) تبیین کرده‌اند. نظرسنجی نشان داد که از نظر هنرجویان حیطه‌ی عمومی با میانگین ۳/۴۷ بیشترین تأثیر را بر کیفیت درس‌های

۳- با توجه به نبود شناخت کافی از رشته تحصیلی در بین هنرجویان، و ابهام و سردرگمی در زمینه آینده شغلی آنان، آشنایی با سیاست‌های جدید کشاورزی در کشور و بازدیدهای علمی به منظور مشاهده الگوهای نقش (افراد موفق) می‌تواند موجب افزایش روحیه کارآفرینی هنرجویان و کمک به شناخت بهتر از آینده شغلی‌شان را فراهم سازد.

۴- برای ایجاد آشنایی در هنرجویان نسبت به هدف‌های آموزشی که هنرآموز در حین اجرای واحدهای عملی دنبال می‌کند، لازم است پیش از آغاز دوره به تشریح هدف‌هایی که در طی دوره دنبال می‌شود پرداخته شود. این امر خود باعث منسجم شدن فکر هنرجویان، شناخت آنان از هدف‌هایی که هنرآموز دنبال می‌کند، هماهنگی خود با هدف‌های هنرآموزی و همچنین اعمال موارد اصلاحی در آغاز کار با توجه به نظرسنجی از آنان نیز خواهد شد.

برنامه کارورزی بستگی به میزان انگیزه کارورزان برای مشارکت در این دوره‌ها دارد.

بنابر دستاوردهای تحقیق پیشنهاد می‌شود:

۱- در چگونگی برگزاری و آموزش واحدهای عملی تجدید نظر صورت گیرد. ضرورت دارد این امر نخست با توجه به در نظر گرفتن نیازهای بازار و سپس بر مبنای مهارت‌های عمومی حرفه آموزشگری برنامه‌ریزی و اجرا شود.

۲- با نظرخواهی و استفاده از تجربه‌های عملی هنرجویان در حین اجرای واحدهای عملی، از ظرفیت و قابلیت هنرجویان بهره‌گرفته شود. تبادل اطلاعات میان هنرآموز و هنرجویان و همچنین میان هنرجویان انگیزه لازم را در بین مخاطبان برنامه ایجاد خواهد کرد. حتی می‌بایستی پیش از برگزاری دوره یا حین انجام آن با توجه به نظر و دیدگاه هنرجویان اصلاح‌هایی در روند تدریس انجام گیرد.

منبع‌ها

- ارسلان بد، م. ۱۳۷۰. خروجی سرمایه‌گذاری در آموزش روستاییان و کشاورزان. ارائه شده در ششمین سمینار علمی ترویج کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- حکمت، م.، و. ا. عمانی. (۱۳۹۰). بررسی تطبیقی سیاست‌های اعمال شده در جهت کاهش بیکاری در بین دانش‌آموختگان بخش کشاورزی و ارائه راهکارهای عملیاتی، مجموعه خلاصه مقالات همایش ملی اشتغال دانش‌آموختگان بخش کشاورزی و منابع طبیعی، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، سال ۱۳۹۰، ناشر: سازمان بسیج مهندسين.
- حیدری، ص.، و س. ع. خاوری. (۱۳۸۳). بررسی وضعیت اشتغال کارآموزان در رشته‌های مربوط به بخش صنعت در برنامه‌ی سوم توسعه: استان مازندران. پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، دوره ۴، شماره ۱۳، صص: ۶۷-۸۵.
- خاکی، ع.، و. ا. رافع. (۱۳۹۱). آموزش همراه با تولید در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش. مجموعه مقالات اولین همایش علمی توسعه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در افق ایران ۱۴۰۴. آبان ماه ۱۳۹۱. تهران: معاونت آموزش متوسطه‌ی وزارت آموزش و پرورش.
- رجبی، س.، ع. پاپزن، ا. اعظمی و ع. سلیمانی. ۱۳۹۱. بررسی صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی با بهره‌گیری از روش دلفی: مطالعه موردی استان کرمانشاه. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، دوره ۸، شماره ۹، صص: ۱۴۶-۱۵۸.
- رنجبر، ا.، ج. ارجمندی، و خ. کلانتری. ۱۳۹۱. ارزیابی اثربخشی عملیات کشاورزی بر توانمندسازی دانشجویان رشته‌های کشاورزی در دانشگاه تهران. فصل‌نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. شماره ۲۱، صص: ۹۳-۸۳.
- زارعی، ع.، و م. آئینی. ۱۳۹۱. راه‌های بهبود کیفیت آموزش همراه با تولید در هنرستان‌های کشاورزی. مجموعه مقالات اولین همایش علمی توسعه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در افق ایران ۱۴۰۴. آبان ماه ۱۳۹۱. تهران: معاونت آموزش متوسطه‌ی وزارت آموزش و پرورش.

- زرافشانی، ک. ۱۳۹۱. عامل های موثر بر اثر بخشی عملیات کارورزی در هنرستان های کشاورزی استان کرمانشاه. فصل نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. شماره ۲۳، صص: ۹۷-۸۴.
- صالحی، ک.، ح. زین آبادی، و ع. کیامنش. ۱۳۸۶. نگاهی تحلیلی بر عملکرد هنرستان های کار دانش، موردی از ارزشیابی کیفیت برودادهای هنرستان های کار دانش منطقه ۲ شهر تهران. فصلنامه ی نوآوری های آموزشی، سال پنجم، شماره ی ۱۶، صص: ۱۱۹-۱۶۳.
- عباس زاده، خ. و م. رنجبری. ۱۳۸۵. بررسی وضعیت آموزش کشاورزی در آموزش و پرورش. مجموعه مقالات همایش آموزش کشاورزی- دانشگاه تربیت مدرس تهران. سال ۱۳۸۵.
- عربی، ق. و م. شاه ولی. ۱۳۸۰. ایجاد دانش سازگاری در دانشجویان ترویج و آموزش کشاورزی در چالش با تغییرات. مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۴، صص: ۳۰۰-۲۸۱.
- فینچ، ک. و ج. کرانکلین. ۱۳۸۸. برنامه ریزی درسی در آموزش فنی و حرفه ای، ترجمه: ع. خلاق و ک. فتحی و غ. شمس مورگانی، سازمان پژوهش و برنامه ریزی.
- محمد علی، م. ۱۳۹۰. آموزش های فنی و حرفه ای و راه های اصلاح آن، تهران: وزارت آموزش و پرورش، فصلنامه رشد، آموزش فنی و حرفه ای، دوره ۷، شماره ۱، صص: ۱۰-۱۸.
- منفرد، ن. ۱۳۸۶. بررسی عوامل موثر بر اجرای موفقیت آمیز عملیات کارورزی دانش آموزان کشاورزی. فصلنامه آموزش و سازندگی، شماره ۴، صص: ۱۱-۳.
- موحد محمدی، ح.، م. علیرضایی، ح. فمی و م. پورآتشی. ۱۳۹۳. بررسی عوامل موثر بر کیفیت آموزش های متوسطه ی کشاورزی، مطالعه موردی: مرکز آموزش کشاورزی حاجی آباد هرمزگان. تحقیقات اقتصاد و توسعه ی کشاورزی ایران، دوره ۴۵، شماره ۱، صص: ۱۰۵-۱۱۴.
- موحد محمدی، ح. ۱۳۸۲. آموزش کشاورزی. تهران: موسسه توسعه روستایی ایران.
- موذن، ز.، ح. موحد محمدی، ا. رضوانفر و م. پورآتشی. ۱۳۹۰. تحلیل وظایف شغلی مدیران هنرستان های کشاورزی استان تهران، از دیدگاه آموزشگران. مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۱۸، صص: ۴۵-۵۴.
- میرهادی، م. ۱۳۸۰. بررسی میزان اشتغال فارغ التحصیلان مهارت های کار دانش در مشاغل مرتبط در استان اصفهان. طرح پژوهشی سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان.

FAO. 1997. Agricultural education and training: Issues and opportunities. Prepared by the agricultural education group of the extension, education and communication service (SDRE), FAO research, extension and training division. Retrieved from <http://www.fao.org/sd/EXdirect/EXre0003.html>

Johnson, D.M., G.W. Wardlow, and T.D. Franklin. 2005. Method of reinforcement and student gender: Effects on achievement in agri-science education. *Journal of Agricultural Education*, 39, 4, 18-27.

Lo, Y. M., S. L., Gdovin, J. B., Stankiewicz, I., Appezzato, and E. M. Garvey. 2002. A dynamic food science internship program: integration of problem-based learning and student-centered mentoring. *Journal of Food Science Education*, 1, 45-50.

Mcmanus, A., and A. Feinstein. 2008. Internship and occupational socialization: What are students learning? *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 35, 128-135.

Mick, J. H., B. R. Stewart, and D. M. Claycomb. 1984. Job placement as influenced by the agricultural background of vocational agriculture graduates. *The Journal of the American Association of Teacher Educators in Agriculture*, 25, 3, 60-65.

Phipps, L. J., E. W. Osborne, J. E. Dyer, and A. L. Ball. 2008. *Handbook on agricultural education*

in public schools. Thomson Delmar Learning.

Rojewski, J., P. Asunda and S. Kim. 2008. Trends in career technical education research, *Journal of Career and Technical Education*, 24, 2, 57-68.

Shao, X. and T. Bruening. 2005. Teachers perceptions of curriculum reforms and teacher training programs in Chinese Agriculture Schools. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 12, 1, 37-47.

Umar, I., and A. Maaji. 2010. Repositioning the facilities in technical college workshop for efficiency: a case study of north central Nigeria. *Journal of Stem Teacher Education*, 47, 3, 59-82.

Quality of Teaching and Training Needs in Fars Agricultural Vocational Schools, Iran

A.Eskandari¹, A. Zare², M. Sharifzadeh³

1- MSc. student of Agricultural Extension, Yasouj University, Yasouj, Iran.

2- MSc. student of Agricultural Extension and Lecturer of Shiraz Agricultural Vocational school.

3- Assistant Professor of Rural Development Management Department, Yasouj University, Iran, respectively.

Abstract

Analysis of practical agricultural competencies based on training needs assessment plays a vital role in improving educational quality in agricultural vocational schools, which are responsible for training competent human resources in agricultural sector. This research project aimed to investigate factors affecting the effectiveness of practical courses in agricultural vocational schools in Fars province. The statistical population consisted of 258 junior students of Fars agricultural vocational schools during 2013-2014. Based on Cochran's sample size formula, 154 junior students were selected through simple random sampling method. The data was collected using structured questionnaires which were validated by a group of experts and the reliability as measured by ordinal alpha was (0.91), Results revealed that, general, professional and technical domains played a vital role in training practical courses in the agricultural vocational schools. It was also concluded that general domain of training skills in vocational schools possesses deals with effectiveness of practical agricultural vocational courses. Analysing the educational needs of students revealed the gap between the present status and the state quo of the main determinants of effectiveness in agricultural vocational schools. According to the results of ordinal regression, variables such as age, grade point average (GPA) and residence location affect the quality of teaching in schools of agriculture.

Index Terms: teaching quality, vocational agricultural schools, Agricultural training needs, Fars Province.

Corresponding Author: A. Eskandari

Email: Azar.eskandari2013@gmail.com

Received: 10/06/2015 ; **Accepted:** 30/12/2015