

تحلیل کیفیت دستاوردهای درس های عملی هنرستان کشاورزی دخترانه اطهر شهرستان باغملک

سعید محمدزاده^{۱*}، آمنه سواری ممبئی^۲، حامد ایزدی^۳

۱- استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

۲- دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی و توسعه روستایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

۳- دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی و توسعه روستایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

چکیده

تحلیل کیفیت دستاوردهای درس های عملی نقش محوری در بهبود کیفیت آموزش در هنرستان های کشاورزی و فرآیند تربیت نیروی کارآزموده بخش کشاورزی دارد. از این روی هدف اصلی پژوهش حاضر تحلیل کیفیت دستاوردهای دروس عملی هنرستان کشاورزی دخترانه اطهر شهرستان باغملک در استان خوزستان بود. پژوهش از نظر دیدمان کمی، از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده ها میدانی بود. جامعه آماری پژوهش متشکل از هنرجویان هنرستان فوق الذکر به شمار ۷۶ هنرجو بود. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۶۳ نفر تعیین گردید و به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه بود که روایی آن با استفاده از میانگین واریانس استخراج شده ($AVE = 0/77$) تایید گردید. افزون بر این، برای تعیین میزان پایایی پرسشنامه، از ضریب آلفای ترتیبی استفاده شد ($\alpha = 0/84$). نتایج آمار توصیفی بیانگر آن است که علاقه به مشاغل کشاورزی و طبیعت مهمترین عامل انتخاب رشته کشاورزی بوده و رتبه اول را به خود اختصاص داده است. معدل پایین و عدم امکان انتخاب رشته های دیگر عامل مهم دیگر در این انتخاب بوده است. نتایج شاخص فاصله انحراف معیار از میانگین (ISDM) نشان داد کیفیت دستاوردهای دروس عملی از دیدگاه هنرجویان در کل نسبتاً مطلوب بوده است. تحلیل عاملی اکتشافی دستاوردهای دروس عملی را در سه عامل کسب مهارت های شناختی، کسب مهارت های عاطفی و کسب مهارت های حرفه ای خلاصه نمود. در این بین عامل کسب مهارت های شناختی به عنوان عامل اول با مقدار ویژه ۶/۴۳ به تنهایی تبیین کننده ۲۴/۳۲ واریانس کل می باشد. سه عامل مستخرج در مجموع ۵۸/۴۳ درصد کل واریانس را تبیین نموده اند.

نمایه واژگان: تدریس عملی، آموزش کشاورزی، آموزش فنی حرفه ای

نویسنده مسئول: سعید محمدزاده

رایانامه: s.muhammad@asnrukh.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۳۰

تاریخ ارسال: ۱۳۹۹/۰۷/۳۰

مقدمه

امروزه در میان ابعاد تاثیرگذار بر رشد و توسعه کشورها، بحث آموزش و پرورش انکار نشدنی است (همریتا، ۲۰۱۹). آموزش به عنوان یک موضوع انتقادی مدیریت سرمایه انسانی و همچنین سریع ترین بخش افزایش کارایی است. آموزش به عنوان طرح هایی برای بهبود کارآیی، توانایی های فیزیکی و ذهنی در راستای فرآیندهای کاری کارآمد است (ادی و همکاران، ۲۰۱۸). نظام آموزش کشور مسئولیت تربیت انسان های متخصص و کارآمد مورد نیاز جامعه در سطح ها و رشته های مختلف را به عهده دارد (سلیمی و احمدپور داریانی، ۱۳۹۰) و به عنوان اساسی ترین عامل در فرآیند بقا، تکامل و تحول بشری، به شمار می آید، هر کوششی برای بهبود کمی و کیفی آن به گونه ای منطقی و بدیهی، تلاشی ارزشمند در نظر گرفته خواهد شد (رافلدر و همکاران، ۲۰۱۳). نظام آموزشی به عنوان پدیده ای پویا و هدفمند، دارای ابعاد کمی و کیفی است. رشد متعادل این ابعاد به موازات یکدیگر، از اهداف اساسی نظام آموزشی محسوب می شود (هولمز و تایلر، ۲۰۰۸). کیفیت یکی از مهم ترین مسائل عصر حاضر است که نه تنها در عصر صنعت بلکه در دنیای رقابتی امروزی در آموزش و پرورش مطرح است (خالق خواه و همکاران، ۱۳۹۷). کیفیت آموزش به مقدار توانایی یک نظام آموزشی در دستیابی به هدف های مورد پذیرش قرار گرفته برای یک نظام آموزشی با محوریت توسعه دانش و مهارت اشاره دارد و از آنجا که کیفیت محصول و خدمات هر کشور بر اساس نحوه تفکر، تصمیم گیری و عمل گروه های تحصیل کرده اجتماع شکل می گیرد، کیفیت آموزش عامل کلیدی در رقابت پنهان بین کشورها می باشد (موحدمحمدی و همکاران، ۱۳۹۲). لیکن تدریس با کیفیت به عنوان مسئله با اهمیت تبدیل شده است (کاشور سونی و پاتل، ۲۰۱۴) و در سال های اخیر کیفیت آموزشی از موردهای مهم و قابل

توجه در نظام های آموزشی شده است (رحیمی، ۱۳۹۰). تدریس با کیفیت، ادراک دانش آموزان از دنیای خود و نحوه ی استفاده از دانش خود را به مسائل دنیای واقعی تبدیل می کند (سلام، ۲۰۱۵). بنابراین هدف اصلی در کلیه مؤسسات آموزشی می بایست بهبود کیفیت آموزش و خدمات آموزشی به دانش آموزان باشد (آکدنیز، ۲۰۱۷).

بخش کشاورزی به عنوان موتور محرک رشد و توسعه اقتصادی در ساختار شهری و روستایی نقشی حیاتی دارد (مومنی و همکاران، ۱۳۹۶). همچنین این بخش از نظر تولید، اشتغال، صادرات، حفاظت و بهره برداری اصولی از منابع خدادادی، توسعه تحقیقات و فناوری و توسعه مشارکت های مردمی یکی از ارکان مهم اقتصاد و امنیت کشور به حساب می آید و رشد و توسعه این بخش گام مؤثری در رشد اقتصادی کشورها خواهد بود (جلایی و همکاران، ۱۳۹۳). آموزش کشاورزی نیز به دلیل ماهیت خاص خود که مبتنی بر کسب مهارت است، باید از نظر عملی به خوبی قادر به آموزش و انتقال این مهارت ها به مخاطبان خود باشد (صفا و فمی، ۱۳۸۷).

اغلب نظام های آموزشی دنیا در دوره ی متوسطه به دو بخش آموزش های نظری و فنی حرفه ای تقسیم می شوند. آموزش های نظری، دانش آموزان را برای ورود به دانشگاه و آموزش های فنی و حرفه ای، افراد را برای ورود به دنیای کار آماده می سازند، آموزش های فنی و حرفه ای می توانند با انتقال مهارت و شایستگی مورد نیاز، پاسخ گویی به نیازهای در حال تغییر بازار کار و برابری فرصت ها را برای همه ی افراد در بخش های دولتی و غیردولتی محقق سازد و به طور چشمگیری از ضایعات و هزینه های تولید بکاهد و قدرت رقابت در بازارهای جهانی را ایجاد نماید. این نوع از آموزش به عنوان یکی از ارکان توسعه ی پایدار مورد پذیرش و تاکید سازمان های بین المللی قرار گرفته است (محمدعلی، ۱۳۹۰). این نوع

بدون گذراندن مقاطع و مدارج بالای تحصیلی به کیفیت مطلوب در عملکرد برسند و با انگیزه و علاقه کافی به محیط کشاورزی رفته و به وظایف محوله خود بپردازند (موحدمحمدی و همکاران، ۱۳۹۲)

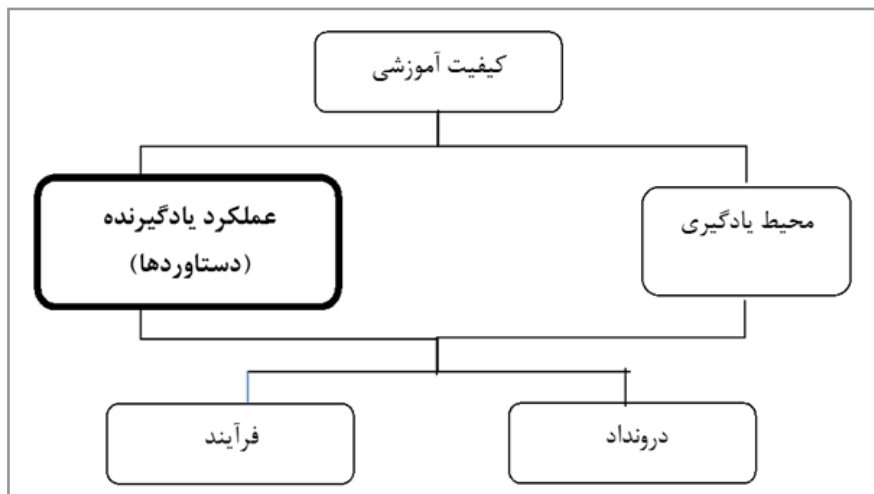
بدون شک برگزاری دوره های عملی و کاربرد روش های در برگیرنده فعالیت های عملی و یادگیری از طریق عمل در نهایت باعث خواهد شد مخاطبان این دوره ها با استفاده از توانایی های خود آموذن شایستگی های عملی محتواهای آموزشی را در حد بالاتر و واقعی تری درک کنند. این درگیری های عملیاتی و روش های عملی یادگیری منجر به افزایش توانایی ها و یادگیری مهارت های جدید در مخاطبان شده که این موضوع خود می تواند احتمال تبدیل شدن هر کدام از آنان به یک فرد کارآفرین در آینده ای نزدیک و پس از اتمام تحصیل یا دوره های آموزشی را به ارمغان آورد. بنابراین برنامه ریزی و نحوه تهیه محتوا برای دوره های عملی می تواند نقش مؤثری در شکوفایی استعدادها و پیشرفت در مهارت های مخاطبان داشته باشد. در این تحقیق ارزیابی کیفیت در سطح موضوعی، یعنی دروس عملی مدنظر بوده است. لازمه ارزیابی کیفیت تعریف مفهوم کیفیت است. برای مفهوم کیفیت تعاریف متعددی ارائه شده است. در این خصوص، بانک جهانی کیفیت آموزشی را مشتمل بر دو مؤلفه محیط یادگیری و عملکرد فراگیر (دستاوردها یا نتایج) می داند (مشایخ، ۱۳۹۰). همان طور که در نگاره ی یک آورده شده است از بین این دو مؤلفه، در تحقیق حاضر به ارزیابی کیفیت مؤلفه دستاوردها یا نتایج پرداخته شده است. یکی از رهیافت های تحلیل کیفیت بررسی میزان حصول انتظارات ذینفعان است (محمدزاده و همکاران، ۱۳۸۶). با توجه به نبود سازکاری منظم برای ارزیابی کیفیت دستاوردها هنرجویان کشاورزی از دروس عملی، این سوال مطرح می شود که کیفیت این دروس در بعد نتایج و دستاوردها چگونه است؟ پاسخگویی

مراکز آموزشی فراگیران را برای ورزیدگی و فنی شدن آموزش می دهند و آموزش های آن ها هنرجو را برای کار در بخش های خصوصی و عمومی اقتصاد آماده می سازد (عمر و معاجی، ۲۰۱۰). در واقع این آموزش عبارت است از ارایه مهارت های فنی و دانش و کارآموزی ضروری برای موفقیت هنرجویان در حرفه ها و مشاغل تخصصی. این آموزش ها، هنرجویان را با ارایه صلاحیت های شغلی اساسی برای دنیای کار آماده می کند (روژوسکی و همکاران، ۲۰۰۸). هنرستان های کشاورزی یکی از این مراکز می باشند. هنرستان های کشاورزی از مراکز آموزش وابسته به آموزش و پرورش هستند که با هدف تربیت تکنسین و نیروی کار ماهر و کاردان کشاورزی پا به عرصه وجود نهاده اند. فراگیران علاقه مند پس از طی مقاطع ابتدایی و راهنمایی به عنوان (هنرجو) وارد این هنرستان ها شده و تحت تعلیم هنرآموزان (آموزشگران) قرار می گیرند (زارع و همکاران، ۱۳۹۷).

آموزش کشاورزی 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 (زارع و همکاران، ۱۳۹۷). 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 (فیپس و همکاران، ۲۰۰۸). آموزش های عملی می توانند فرصت های خوبی را برای ترکیب دانش نظری، دانش تجربی، دانش سازگاری ناشی از یادگیری تجربی، تفکرهای انتقادی و یادگیری به شیوه ی حل مساله باشند (شاه ولی و همکاران، ۱۳۸۱). آموزش متوسطه کشاورزی با هدف تامین نیرو برای ایجاد ارتباط بین سطوح پایین (غیرماهر) هرم نیروی انسانی با سطوح بالای هرم (نیروی متخصص) برنامه ریزی شده است. آموزش در این مقطع می بایست به گونه ای صورت گیرد که دانش آموختگان آن بتوانند

تحلیل کیفیت دستاوردها از دروس عملی برگزار شده خصوصاً در هنرستان های کشاورزی بسیار مهم می باشد و متأسفانه علی رغم اهمیت این قبیل تحقیقات، مطالعات اندکی در این زمینه انجام شده است. این تحقیق قصد دارد این مهم را در هنرستان دخترانه اطهر شهرستان باغملک استان خوزستان بررسی نماید.

به این سوال متضمن شناسایی میزان حصول انتظارات ذینفعان اصلی هنرستان های کشاورزی یعنی هنرجویان است. همچنین تحقیق حاضر در پی پاسخ بدین پرسش اصلی است که در شرایط کنونی که یکی از دلایل قابل توجه موفقیت هنرستان های کشاورزی بالا بودن کیفیت دروس عملی است هنرستان ها تا چه اندازه توانسته اند به این موفقیت دست پیدا کنند؟ از آن جایی که مطالعه



نگاره ۱- مؤلفه های کیفیت آموزشی از دید بانک جهانی (مشایخ، ۱۳۹۱)

تأثیرگذار است. همچنین یادگیری، فعالیت های ذهنی به وسیله ی دانش، مهارت ها، عادات، نگرش ها و عقاید که از آن می توان در پیشرفت، سازش و اصلاح کردار و رفتار استفاده شود (اولوروتوبا، ۲۰۰۸). نتایج مطالعه ی نوقابی و همکاران نشان داد نگرش فراگیران مورد مطالعه به ترتیب نسبت به مواردی مانند آموزش کشاورزی بدون کار عملی بی معنی است، آموزش های عملی باعث بهبود تجربه های عملی فراگیر می شود همچنین آموزش های عملی باعث افزایش اعتماد به نفس فراگیران در حرفه ی کشاورزی می شود در اولویت است. نگرش فراگیران از آموزش های عملی نیز یکی از عوامل تأثیرگذار در بهبود انگیزه آن ها برای ایفای نقش فعال تر در فرآیند توسعه کشاورزی است (نظری نوقابی و همکاران، ۱۳۹۲).

کیفیت آموزش بستگی به کیفیت فراگیران به عنوان دریافت کنندگان آموزش و متقاضیان تحصیل علم، کیفیت آموزشگران به عنوان عرضه کنندگان خدمات آموزشی و آرایه دهندگان دانش، کیفیت فناوری آموزشی و فضاهای مناسب برای آرایه آموزش و کیفیت خدمات اداری سازمان و برنامه ریزان آموزشی در جامعه دارد (مجردی، ۱۳۹۱). فولر در مطالعه ای تحت عنوان "یادگیری تجربی و تسهیل آن" بیان می کند که یادگیری تجربی، انگیزه درونی فراگیر را که در نگرش دانش آموزان نسبت به آموزش های عملی مؤثر، تقویت می کند (فولر، ۲۰۰۸). نتایج تحقیق اولوروتوبا نشان داد که تجربه ی کار عملی در مزرعه می تواند قابلیت های استخدامی دانش آموزان در کشاورزی را افزایش دهد که در نگرش آن ها نسبت به آموزش های عملی

برنامه‌ی درسی مهارت‌های عمومی و حرفه‌ای و افزون بر این هماهنگ شدن روش‌های تدریس نظری و عملی با نیازهای فراگیران را از زمینه‌های مهم در حرکت به سوی اثربخشی آموزش‌ها می‌دانند.

روش شناسی

این پژوهش در تقسیم بندی تحقیقات بر مبنای هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است. همچنین، این تحقیق از لحاظ میزان و درجه کنترل متغیرها از نوع تحقیقات غیرآزمایشی محسوب می‌گردد چون محقق امکان و توان کنترل متغیرها را نداشته است. از لحاظ نحوه جمع‌آوری اطلاعات نیز از نوع تحقیقات میدانی است. هنرجویان هنرستان کشاورزی دخترانه اطهر شهرستان باغملک جامعه آماری این تحقیق را تشکیل داده بودند. جامعه آماری مورد مطالعه ۷۶ هنرجو بوده و از میان آنان با استفاده از جدول کرجسی و مورگان نمونه‌ای به حجم ۶۳ نفر تعیین گردید. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بود. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود. میزان کیفیت دستاوردهای دروس عملی بر حسب طیف پنج درجه‌ای لیکرت سنجیده شد. روایی ابزار تحقیق با استفاده از میانگین واریانس استخراج شده ($AVE = 0/77$) تایید گردید و پایایی آن نیز بر اساس ضریب آلفای ترتیبی سنجیده شد که مقدار آن $0/84$ به دست آمد که حکایت از قابل قبول بودن ابزار مذکور را دارد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS استفاده گردید. در این راستا از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین، و انحراف معیار و نیز فن تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است.

یافته‌ها

آمار توصیفی نشان داد، میانگین سن پاسخگویان $17/57$ سال بوده است. توزیع فراوانی پاسخگویان بر

به گفته رابیت گزارش کمیته‌ی آموزش متوسطه کشاورزی در سال ۱۹۸۸، گویای آن است که از دیدگاه مربیان آموزش کشاورزی متوسطه، شرکت در برنامه‌های آموزش عملی کشاورزی نظارت شده که در کشتزارهای کشاورزی و دیگر واحدهای تولیدی، صنعتی و خدماتی کشاورزی برگزار می‌شود، افزون بر آشنایی دانش‌آموزان با آموزش‌های عملی کشاورزی، موجب افزایش اعتماد به نفس، بهبود مهارت‌های شغلی، پی بردن به قابلیت‌ها و توانمندی‌های کلیدی (خودکارآمدی) و مسئولیت‌پذیری آنان می‌شود (قربانی پیرعلیده‌ی و ولی زاده، ۱۳۹۴). حکمت و عمانی (۱۳۹۰)، در بررسی علل ناتوانایی دانش‌آموختگان کشاورزی در ورود به بازار کار یکی از مهم‌ترین شایستگی‌های مورد نیاز دانش‌آموختگان کشاورزی را توان انجام مهارت‌های عملی و انجام پروژه‌های زراعی و پژوهشی دانسته‌اند.

سلیمانی و زرافشانی در تحقیقی با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط هنرآموزان هنرستان‌های کشاورزی استان کرمانشاه به این نتیجه رسیدند که با توجه به یادگیری از طریق عمل و اهداف تاسیس رشته‌های مقطع متوسطه‌ی کشاورزی در شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش که به ترتیب بر نیروی انسانی ماهر و نیمه ماهر برای بخش کشاورزی کشور تمرکز دارد، هنرآموزان جامعه پژوهش، انجام عملیات زراعی و کار عملی در مزرعه و کارگاه و آزمایشگاه را مفیدتر از فناوری اطلاعات می‌دانند (سلیمانی و زرافشانی، ۱۳۹۰). خاکی و رافع (۱۳۹۱) در پژوهشی در زمینه آموزش همراه با تولید در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش بر در هم تنیدگی آموزش نظری و عملی تأکید می‌کنند و علاقمندی هنرجویان این رشته‌ها را به درس‌های عملی و کارگاهی از مهم‌ترین عامل‌های گرایش آنان به هنرستان می‌دانند و در نهایت در نظر گرفتن اصول و روش‌های عملی و اجرای واحدهای عملی در محیط واقعی و ارتقای

حسب محل تولد نشان داد، از ۶۳ پاسخگو، ۲۸ نفر (۴۴/۴ درصد) متولد شهر و ۳۵ نفر (۵۵/۶ درصد) متولد روستا بودند. توزیع فراوانی شغل پدر هر یک از پاسخگویان نشان داد ۳۴ نفر (۵۴ درصد) دارای شغل کشاورزی، ۲۹ نفر (۴۶ درصد) شغل پدر کشاورزی، ۵۳ نفر (۸۴/۱ درصد) خانه دار و ۱۰ نفر (۱۵/۹ درصد) شاغل بودند (جدول ۱).

جدول ۱- ویژگی های فردی پاسخگویان

متغیر	فراوانی	درصد
محل سکونت	شهر	۲۸
	روستا	۳۵
سابقه کار کشاورزی	بلی	۳۵
	خیر	۲۸
شغل پدر	کشاورزی	۳۴
	غیرکشاورزی	۲۹
شغل مادر	خانه دار	۵۳
	شاغل	۱۰

است. علت های مهم دیگر به ترتیب عبارتند از: معدل پایین و عدم امکان انتخاب رشته های دیگر، سابقه کار کشاورزی خانوادگی، جذابیت این رشته از لحاظ عملی بودن و روستا زاده یا عشایری زاده بودن. نتایج در جدول ۲ ارائه شده است.

رتبه بندی عوامل انتخاب رشته کشاورزی از دیدگاه هنرجویان

مطابق یافته های تحقیق از بین یازده علت انتخاب رشته کشاورزی، علاقه به مشاغل کشاورزی و طبیعت مهم ترین علت بوده و رتبه اول را به خود اختصاص داده

جدول ۲- رتبه بندی علت های انتخاب رشته کشاورزی از دیدگاه هنرجویان

رتبه	CV	انحراف معیار	میانگین	علت
۱	۰/۳۸	۱/۳۶	۳/۵۲	علاقه به مشاغل کشاورزی و طبیعت
۲	۰/۴۰	۱/۲۷	۳/۱۵	معدل پایین و عدم امکان انتخاب رشته های دیگر
۳	۰/۴۳	۰/۸۶	۲/۰۰	سابقه کار کشاورزی خانوادگی
۴	۰/۴۴	۱/۴۲	۳/۱۷	جذابیت این رشته از لحاظ عملی بودن
۴	۰/۴۴	۱/۲۸	۲/۸۸	روستا زاده یا عشایری زاده بودن
۵	۰/۴۵	۱/۰۳	۲/۲۸	نزدیکی هنرستان کشاورزی به محل زندگی
۶	۰/۴۷	۰/۹۲	۱/۹۵	مهارت و توانایی کافی برای انجام کارهای عملی کشاورزی
۷	۰/۴۸	۱/۳۸	۲/۸۴	امکانات و مراکز آموزشی مناسب در این رشته تحصیلی
۸	۰/۵۲	۱/۴۲	۲/۶۹	خدمت به جامعه از طریق این رشته
۸	۰/۵۲	۱/۴۹	۲/۸۴	توجه دولت و سیاست گذاران به این رشته تحصیلی
۹	۰/۵۶	۱/۴۲	۲/۵۰	بازار کار رشته کشاورزی

رتبه بندی و سطح بندی کیفیت دستاوردهای درس عملی هنرستان کشاورزی

۴/۱۸ و انحراف معیار ۰/۹۱ و آشنایی و ایجاد دیدگاه مثبت در زمینه کار و حرفه کشاورزی با میانگین ۴/۱۳ و انحراف معیار ۰/۸۷ بیش ترین کیفیت را در میان دستاوردهای درس عملی هنرستان کشاورزی را کسب کرده اند. دو دستاورد درک اهمیت مدیریت مزرعه با میانگین ۲/۶۳ و انحراف معیار ۱/۱۹ و افزایش دانش در زمینه های دیگر با میانگین ۲/۵۵ و انحراف معیار ۰/۹۹ رتبه های آخر را از نظر کیفیت به خود اختصاص داده اند.

رتبه بندی کیفیت دستاوردهای درس عملی هنرستان کشاورزی از دیدگاه هنرجویان در جدول ۳ نشان داده شده است. داده های به دست آمده نشان می دهد سه دستاورد علاقه مند نمودن هنرجویان به رشته تحصیلی خود با میانگین ۴/۲۰ و انحراف معیار ۰/۷۹ کسب و بهبود مهارت های حرفه ای و شغلی با میانگین

جدول ۳- رتبه بندی کیفیت دستاوردهای درس عملی هنرستان کشاورزی از دیدگاه هنرجویان

رتبه	انحراف معیار	میانگین (از ۵)	دستاورد
۱	۰/۷۹	۴/۲۰	علاقه مند نمودن هنرجویان به رشته تحصیلی خود
۲	۰/۹۱	۴/۱۸	کسب و بهبود مهارت های حرفه ای و شغلی
۳	۰/۸۷	۴/۱۳	آشنایی و ایجاد دیدگاه مثبت در زمینه کار و حرفه کشاورزی
۴	۰/۷۸	۴/۱۲	لذت بردن از انجام کار کشاورزی در مزرعه
۵	۱/۷	۴/۸	تقویت روحیه ی پرکاری و تلاش در تمامی امور زندگی
۶	۰/۹۵	۴/۵	علاقه به کار کردن در یک محیط حرفه ای و واقعی
۷	۱/۱۲	۴/۱	آشنایی عملی با عملیات آماده سازی زمین
۸	۰/۸۹	۳/۹۹	پرورش روحیه ی اعتماد به نفس
۹	۰/۹۹	۳/۹۳	ایجاد توانایی برقراری ارتباط با کشاورزان
۱۰	۰/۷۹	۳/۸۸	کسب چشم انداز و افق های جدید برای مطالعه در رشته تحصیلی خود
۱۱	۱/۴	۳/۸۵	افزایش علاقه به کار گروهی
۱۲	۱/۱۲	۳/۷۸	کسب مهارت ها و فناوری های جدید در زمینه تولید محصول
۱۳	۱/۱۶	۳/۷۲	افزایش توانایی انجام کار گروهی
۱۴	۰/۹۹	۳/۶۷	افزایش انگیزه جهت انجام کار عملی کشاورزی
۱۵	۱/۲۳	۳/۵۳	تقویت روحیه ی مسئولیت پذیری
۱۶	۱/۱۱	۳/۴۴	آشنایی با موقعیت شغلی رشته تحصیلی در بازار کار
۱۷	۱/۰۸	۳/۳۱	افزایش علاقه به رشته تحصیلی
۱۸	۱/۰۷	۳/۱۹	ایجاد روحیه ی مشارکت
۱۹	۱/۲۳	۳/۱۱	افزایش درک از انضباط در محیط کار
۲۰	۱/۳۷	۳/۰۶	ایجاد روحیه خود کارفرمایی
۲۱	۱/۴۶	۳/۰۳	کسب فرصتی جهت پرداختن به مسائل واقعی کشاورزی

ادامه جدول ۳- رتبه بندی کیفیت دستاوردهای دروس عملی هنرستان کشاورزی از دیدگاه هنرجویان

رتبه	انحراف معیار	میانگین (از ۵)	دستاورد
۲۲	۱/۲۸	۳/۰۱	کسب مهارت کارآفرینی
۲۳	۱/۱۲	۳/۰۰	افزایش توانایی حل مسئله
۲۴	۱/۳۳	۲/۹۶	تقویت روحیه ی تعاون
۲۵	۰/۹۱	۲/۹۳	پرورش روحیه ی صبر در مقابل مشکلات
۲۶	۱/۱۶	۲/۹۰	افزایش دانش تخصصی
۲۷	۰/۹۸	۲/۸۸	کاهش نگرانی برای کار در محیط واقعی
۲۸	۱/۱۹	۲/۶۹	تقویت روحیه جستجوگری در زمینه کشاورزی
۲۹	۱/۱۹	۲/۶۳	درک اهمیت مدیریت مزرعه
۳۰	۰/۹۹	۲/۵۵	افزایش دانش در زمینه های دیگر

سطح بندی کیفیت دستاوردهای دروس عملی هنرستان کشاورزی در جدول ۴ منعکس شده است. مطابق یافته های این جدول ۱۷/۵ درصد پاسخگویان سطح کیفیت دستاوردهای دروس عملی را نامطلوب، ۱۹ درصد نسبتا نامطلوب، ۳۳/۳ درصد نسبتا مطلوب و ۳۰/۲ درصد نیز کیفیت آن را مطلوب ارزیابی کردند. بنابراین می توان اظهار کرد روی هم رفته بیش از نیمی (۶۳/۵ درصد) از هنرجویان هنرستان مورد مطالعه سطح کیفیت دستاوردهای دروس عملی آن را نسبتا مطلوب و مطلوب ارزیابی کردند.

جدول ۴- پراکنش نظر هنرجویان در مورد کیفیت دستاوردهای درس های عملی

سطح کیفیت دستاوردهای دروس عملی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد انباشته	میانگین	انحراف معیار
نامطلوب	۱۱	۱۷/۵	۱۷/۵	۲۳/۵۱	۷/۱۷
نسبتا نامطلوب	۱۲	۱۹	۳۶/۵		
نسبتا مطلوب	۲۱	۳۳/۳	۶۹/۸		
مطلوب	۱۹	۳۰/۲	۱۰۰		

KMO برابر با ۰/۷۱ بوده که این امر نشان دهنده مناسب بودن انسجام درونی داده ها برای بهره گیری از فن تحلیل عاملی است. مقدار بارتلت در سطح ۰/۰۱ معنی داری قرار دارد و حاکی از مناسب بودن همبستگی متغیرها وارد شده برای این تحلیل عاملی است. در این تحلیل، از روش کیسر استفاده شد و عامل هایی که مقدار ویژه آن ها بزرگ تر از یک بود انتخاب شد. بر اساس

تحلیل عاملی دستاوردهای دروس عملی از دیدگاه هنرجویان

در ابتدا به منظور اطمینان از انسجام درونی متغیرها و کفایت تعداد آن ها و تشخیص مناسب بودن داده ها برای انجام تحلیل عاملی، از آزمون KMO و آزمون بارتلت استفاده می شود. نتایج نشان می دهد که مقدار آماره

نتایج حاصل از تحلیل عاملی، سه عامل که قابلیت تبیین بخشی از واریانس کل متغیرها را دارند، استخراج شد و پس از چرخش عاملی عامل های استخراج شده به شیوه وریماکس، مشخص شد که این سه عامل در مجموع ۵۸/۴۳ درصد از واریانس کل کیفیت دستاوردهای دروس عملی را تبیین می نمایند.

جدول ۵- عامل های استخراج شده از تحلیل عاملی در ارتباط با دستاوردهای دروس عملی از دیدگاه هنرجویان

عامل ها	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد واریانس تجمعی
عامل اول	۶/۴۳	۲۴/۳۲	۲۴/۳۲
عامل دوم	۴/۱۲	۱۷/۲۸	۴۱/۶
عامل سوم	۳/۸۴	۱۶/۸۳	۵۸/۴۳

کمیته ی آموزش متوسطه کشاورزی در سال ۱۹۸۸ نیز مطابق با نتایج این تحقیق اشاره کرده بود که در ابتدا بایستی مهارت های شناختی ایجاد گردد یعنی آشنایی هنرجویان با دانش عملی کشاورزی و بعد از آن این آموزش ها موجب افزایش اعتماد به نفس و در نهایت نیز باعث کسب مهارت های حرفه ای یعنی بهبود مهارت های شغلی، پی بردن به قابلیت ها و توانمندی های کلیدی یا همان خودکارآمدی آنان می شود.

همان طور که در جدول ۵ مشاهده می شود، متغیرهای گروه اول که در مجموع حدود ۲۴/۳۲ درصد واریانس کل را تبیین می کند با عنوان کسب مهارت های شناختی، متغیرهای گروه دوم که حدود ۱۷/۲۸ واریانس کل را تبیین می کند، با عنوان کسب مهارت های و متغیرهای گروه سوم با تبیین ۱۶/۸۳ درصد از واریانس کل با عنوان کسب مهارت های حرفه ای نامگذاری شده اند. نتایج تحلیل عاملی نشان می دهد که از بین دستاوردها و نتایج به دست آمده از دروس عملی، عامل کسب مهارت های شناختی بیش ترین واریانس را تبیین کرده است. نتایج پژوهش نظری نوقابی و همکاران (۱۳۹۲) حاکی از آن بود که نگرش فراگیران از آموزش های عملی یکی از عوامل تأثیر گذار در بهبود انگیزه آن ها برای ایفای نقش فعال تر در فرآیند توسعه کشاورزی است و با توجه به نتایج این تحقیق کسب مهارت های شناختی این نگرش مثبت را در هنرجویان ایجاد می کند و در مرحله دوم این مهارت های به مهارت های عاطفی تبدیل می شوند و این آموزش های عملی باعث افزایش و تقویت اعتماد به نفس فراگیران در حرفه ی کشاورزی می شود.

جدول ۶- متغیرهای مربوط به هر یک از عوامل به همراه مقادیر بارعاملی بدست آمده از ماتریس دوران یافته

عامل	متغیر	بار عاملی
مهارت های شناختی	آشنایی و ایجاد دیدگاه مثبت در زمینه کار و حرفه کشاورزی	۰/۷۱۱
	آشنایی با موقعیت شغلی رشته تحصیلی در بازار کار	۰/۷۰۲
	لذت بردن از انجام کار کشاورزی در مزرعه	۰/۶۸۷
	کسب چشم انداز و افق های جدید برای مطالعه در رشته تحصیلی خود	۰/۶۷۳
	افزایش علاقه به رشته تحصیلی	۰/۶۶۲
	افزایش توانایی حل مسئله	۰/۶۵۴
	ایجاد توانایی برقراری ارتباط با کشاورزان	۰/۶۲۳
	تقویت روحیه جستجوگری در زمینه کشاورزی	۰/۶۱۲
	درک اهمیت مدیریت مزرعه	۰/۵۸۶
	علاقه مند نمودن هنرجویان به رشته تحصیلی خود	۰/۷۳۲
مهارت های عاطفی	افزایش انگیزه جهت انجام کار عملی کشاورزی	۰/۷۱۴
	پرورش روحیه ی صبر در مقابل مشکلات	۰/۶۸۱
	تقویت روحیه ی مسئولیت پذیری	۰/۶۵۲
	تقویت روحیه ی پرکاری و تلاش در تمامی امور زندگی	۰/۶۴۱
	ایجاد روحیه ی مشارکت	۰/۶۲۸
	پرورش روحیه ی اعتماد به نفس	۰/۶۱۷
	تقویت روحیه ی تعاون	۰/۶۰۱
	افزایش درک از انضباط در محیط کار	۰/۵۶۵
	افزایش علاقه به کار گروهی	۰/۵۴۳
	ایجاد روحیه خود کارفرمایی	۰/۷۷۴
مهارت های حرفه ای	افزایش دانش تخصصی	۰/۷۰۶
	کسب و بهبود مهارت های حرفه ای و شغلی	۰/۶۴۵
	کسب مهارت ها و فناوری های جدید در زمینه تولید محصول	۰/۶۱۳
	کسب فرصتی جهت پرداختن به مسائل واقعی کشاورزی	۰/۶۰۹
	کسب مهارت کارآفرینی	۰/۵۷۶
	علاقه به کار کردن در یک محیط حرفه ای و واقعی	۰/۵۴۴
	آشنایی عملی با عملیات آماده سازی زمین	۰/۵۳۲
	کاهش نگرانی برای کار در محیط واقعی	۰/۵۲۱
	افزایش توانایی انجام کار گروهی	۰/۵۱۱

بحث و نتیجه گیری

تامین نیروی انسانی کارآمد از راه ایجاد یک نظام آموزشی با کیفیت امکان پذیر می گردد. هنرستان های کشاورزی با توجه به امکانات بالقوه ای که دارند بسترهای مناسبی برای تامین این نیروها می باشند. توسعه نیروی انسانی متخصص کشاورزی، هدف نهایی هنرستان های کشاورزی است و هنرستان های کشاورزی می توانند با پرورش نیروهای جوان و آموزش نسل جوان، مشکلات موجود در صنعت کشاورزی را رفع کنند. افق و دیدگاه نهایی در احداث هنرستان های کشاورزی در سطح کشور تربیت نیروهای کارآمد کشاورزی است که ریشه در سطح روستا دارند. به عبارت دیگر هنرستان های کشاورزی نزدیک ترین مراکز علمی به مراکز تولید هستند و سعی شده که هنرجویان این آموزشگاه ها از میان فرزندان روستاییان انتخاب شوند با توجه به آمار توصیفی این مطالعه بیشتر هنرجویان این هنرستان (۵۵/۶ درصد) متولد روستا بودند. در عمل هدف از احداث آموزشگاه های کشاورزی یا همان هنرستان ها، ارائه آموزش های تخصصی به روستازادگان است اهمیت این موضوع در این مطلب جا می گیرد که می توان با آموزش های عملی مناسب و به روز در هنرستان ها، هنرجویان را برای ورود به مراکز آموزش عالی کشاورزی و حتی برای ورود به بازار کار و کارآفرینی در این عرصه آماده کرد.

با استفاده از تحلیل عاملی، کیفیت دستاوردهای دروس عملی در سه عامل دسته بندی شد: کسب مهارت های شناختی، کسب مهارت های عاطفی و کسب مهارت های حرفه ای. این سه عامل در مجموع ۵۸/۴۳ درصد واریانس کل دستاوردهای حاصل از کیفیت دروس عملی را تبیین می کند. از میان این عوامل، عامل کسب مهارت های شناختی بیشترین واریانس را تبیین کرده و نشان دهنده ای آن است که این عامل مهم ترین دستاورد دروس عملی هنرستان کشاورزی است. عامل

دوم کسب مهارت های عاطفی است یکی از رسالت های مهم آموزش و پرورش تقویت روحیه تلاش و عشق به کار کردن در دانش آموزان است. کار انسان را صیقل می دهد و به خودی خود اثرات ارزشمند تربیتی دارد. بنابراین اگر کیفیت دروس عملی از سوی هنرستان ها مطلوب باشد نه تنها باعث ایجاد روحیه ی مشارکت و پرورش روحیه ی اعتماد به نفس می شود بلکه منجر به عامل سوم یعنی کسب مهارت های حرفه ای می گردد. ایجاد روحیه کارآفرینی در دانش آموزان موجب توسعه فرهنگ بالنده و استقلال آفرین در آحاد جامعه شده و به تبع آن استقلال کشور را به ارمغان می آورد. از سوی دیگر در هر واحد آموزشی استعدادها و ظرفیت های بالقوه معنوی و مادی وجود دارد که با هدایت و نظارت و همکاری دست اندرکاران آن واحد و جلب مشارکت اولیاء می تواند در ارتقاء همه جانبه آن واحدها و تأمین بخشی از هزینه های ضروری هنرستان های کشاورزی بکار گرفته شود. می توان با نظرخواهی و استفاده از تجربه های عملی هنرجویان در حین اجرای واحدهای عملی، از ظرفیت و قابلیت هنرجویان بهره گرفته شود. تبادل اطلاعات میان هنرآموزان و هنرجویان و همچنین میان خود هنرجویان انگیزه لازم را در بین مخاطبان برنامه ایجاد خواهد کرد. حتی می بایستی پیش از برگزاری دوره یا حین انجام آن با توجه به نظر و دیدگاه هنرجویان اصلاح هایی در روند تدریس انجام گیرد.

با توجه به وضع موجود در هنرستان های کشاورزی و از آنجایی که آموزش کشاورزی همواره با تولید همراه می باشد و دو وجه تفکیک ناپذیر، آموزش و تولید است لذا به منظور بهبود کیفیت آموزش و بهبود کیفیت تولید و افزایش محصول نیاز است به راهکارهای مناسب با واقعیت های موجود کشاورزی دست یافت. لذا با هدف افزایش بهره وری و استفاده از پتانسیل ها و ظرفیت های بالقوه موجود در هنرستان های کشاورزی و استفاده بهینه

به طور کلی افزایش طول دوره آموزشی هنرستان ها را به تحقق اهداف آموزش کشاورزی در دوره متوسطه نزدیک تر خواهد نمود.

- از آن جایی که در هنرستان های کشاورزی هنرجو به عنوان هسته اصلی آموزش از اهمیت بالایی برخوردار است لازم است به بررسی پیشنهادهای هنرجویان در راستای برگزاری هر چه بهتر و با کیفیت دروس عملی پرداخته و در برنامه ریزی های آموزشی زمینه مشارکت آنان فراهم شود.

- به منظور ارتقای کیفیت دستاوردهای دروس عملی می بایست مدیریت و برنامه ریزی دقیق و همه جانبه ای در جهت تحقق اهداف و توسعه آموزش توأم با کار تولیدی، خدماتی و پژوهش های مرتبط در چارچوب مقررات مالی و اداری و همچنین برنامه های آموزشی با کیفیت مناسب صورت گیرد.

- به منظور ارتقای کیفیت دروس عملی می بایست هدایت، نظارت و سازماندهی هنرجویان و همچنین سپردن مسئولیت متناسب با ویژگی های هر یک از آنان صورت گیرد.

- مساعدت در حل مسائل مالی و اداری مناطق و واحدهای آموزشی تابعه و تأمین بخشی از منابع مالی مورد نیاز واحدهای آموزشی، آموزش دهندگان و فراگیران صورت گیرد.

از توانمندی های هنرجویان هنرستان ها می توان به این هدف دست یافت بنابراین در این راستا پیشنهادهای زیر ارائه می گردد:

- به منظور استفاده بهینه از ظرفیت های آموزشی و بالا بردن کیفیت آموزش و افزایش توانایی علمی و عملی، روحیه اعتماد به نفس و خودباوری و نیز توانمندی هنرجویان و نیز هنر آموزان می بایست تأمین بودجه برای تولیدی کردن آن دسته از هنرستان هایی که دارای تولید نیستند صورت گیرد و برای هنرستان هایی که دارای تولید هستند می بایست ضمن نظارت بیشتر، از هنرجویان و هنرآموزان مربوطه به عنوان کارشناسان ناظر اختیارات بیشتری به آنان سپرده شود.

- برای ایجاد و افزایش انگیزه در بین هنرجویان و هنرآموزان از طریق توسعه فعالیت های تولیدی در کنار فعالیت های آموزشی شرایط لازم را برای افزایش علاقه در بین هنرجویان به ویژه اشتغال آنان در آینده فراهم شود. همچنین شرایط لازم برای دلبستگی بیشتر هنرآموزان به حرفه خویش در زمینه ایجاد فضای مناسب آموزشی و بالا بردن سطح بهداشت روانی فراهم شود.

- به منظور ارتقای کیفیت دروس عملی می بایست محتوای آموزشی و برنامه ریزی به روز شوند و از تنوع و شرایط سازگاری با شرایط گوناگون برخوردار باشند. کاهش حجم دروس عمومی (مفید و مختصر) و افزایش ساعات کار عملی و تخصصی توأم با جذابیت برنامه ها و

منابع

- جلایی، ع، عزیزی، آ، زراعی، ن و مهرابی بشرآبادی، ح. (۱۳۹۳). بررسی جایگاه و نقش بخش کشاورزی در ادوار تجاری ایران، فصلنامه علمی مدل سازی اقتصادی، دوره ۸، شماره ۲۵، صص ۵۳-۶۵.
- حکمت، م، و ا. عمانی. (۱۳۹۰). بررسی تطبیقی سیاست های اعمال شده در جهت کاهش بیکاری در بین دانش آموختگان بخش کشاورزی و ارائه راهکارهای عملیاتی، مجموعه خلاصه مقالات همایش ملی اشتغال دانش آموختگان بخش کشاورزی و منابع طبیعی، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، سال ۱۳۹۰، ناشر: سازمان بسیج مهندسیین.
- خاکی، ع، و ا. رافع. (۱۳۹۱). آموزش همراه با تولید در هنرستان های فنی و حرفه ای و کاردانش. مجموعه مقالات اولین همایش علمی توسعه ی آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش در افق ایران ۱۴۰۴. آبان ماه ۱۳۹۱. تهران: معاونت آموزش متوسطه ی وزارت آموزش و پرورش.
- خالقی خواه، ع، نجفی، ح و زاهدبابلان، ع. (۱۳۹۷). فرا تحلیل کیفیت تدریس معلمان. فصلنامه علمی و پژوهشی تدریس پژوهی، سال ششم، شماره اول بهار ۱۳۹۷، صص ۱۳۱-۱۴۴.
- رحیمی، غ، نژاد ایرانی، ف و رحمانی حاجی آقا، م. (۱۳۹۰). تأثیر فرهنگ کارآفرینی در اقتصاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی، همایش ملی مدیریت کشاورزی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم. جهرم.
- زارع، ا، احمدوند، م، نوشادی، ن و شریف زاده، م. (۱۳۹۷). واکاوی وضعیت شغلی و تحصیلی دانش آموختگان هنرستان کشاورزی شهید مطهری شیراز: کاربردی از مطالعه پیگیرانه، مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۱۴، شماره ۱، ۱۳۹۷، صص ۲۱۵-۲۲۸.
- سلیمانی، ع و زرافشانی، ک. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط هنرآموزان هنرستان های کشاورزی استان کرمانشاه با استفاده از مدل پذیرش فناوری، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، دوره ۲۶، شماره ۴، صص ۸۸۵-۹۰۲.
- شاه ولی، م؛ عربی، ق و بیژنی، م. (۱۳۸۱). یادگیری دانش سه گانه. تهران: انتشارات نصح.
- صفا، ل و شعبانعلی فمی، ح. (۱۳۸۷). بررسی کیفیت آموزش های عملی کشاورزی از نظر دانشجویان پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، مجله کشاورزی، دوره ۱۰، شماره ۱، بهار ۱۳۸۷، صص ۸۷-۱۰۰.
- قربانی پیرعلیدهی، ف و ولی زاده، ا. (۱۳۹۴). تأثیر درس های عملی کشاورزی در عملکرد دانشجویان علوم زراعی دانشگاه پیام نور دهلران، فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۳۴، صص ۲۸-۳۹.
- محمدزاده، س، حجازی، ی و بازرگان، ع. (۱۳۸۶). الگویی برای تضمین کیفیت در نظام آموزش عالی ایران: دیدگاه اعضای هیئت علمی کشاورزی و منابع طبیعی، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۴۵، صص ۸۶-۱۰۸.
- محمدعلی، م. (۱۳۹۰). آموزش های فنی و حرفه ای و راه های اصلاح آن، رشد و آموزش فنی و حرفه ای، دوره هفتم، شماره ۱، پاییز ۱۳۹۰.
- مشایخ، ف. (۱۳۹۰). دیدگاه های نو در برنامه ریزی آموزشی، تهران: انتشارات سمت.
- موحد محمدی، م، شعبانعلی فمی، ح، پور آتشی، م و علیرضایی، م. (۱۳۹۲). تحلیل عامل های مدیریتی تأثیرگذار بر کیفیت آموزش های متوسطه کشاورزی، فصلنامه پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال ۴، شماره ۱۳، صفحه ۱۸۳-۱۹۴.

مؤمنی، ف، دشتبانی، س و بانوئی، ع. (۱۳۹۶). اهمیت بخش کشاورزی در حفظ تعادل اقتصادی - اجتماعی ساختار شهری و روستایی ایران، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، جلد ۶، شماره ۲۲، صص ۱۷-۴۶.

نظری نوقابی، س، شعبانعلی فمی، ح و ایروانی، ه. (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر نگرش دانشجویان رشته های کشاورزی دانشگاه تهران نسبت به آموزش های عملی کشاورزی، نامه آموزش عالی، دوره جدید، سال ششم، شماره بیست و یکم، بهار ۱۳۹۲، صص ۲۷-۳۹.

Adeyi, A. O., Apansile, E. K., Okere, W., & Okafor, L. I. (2018). Training and Development and Organisational Performance: Standpoint from Private Tertiary Institutions in Nigeria. *Journal of Economics, Management and Trade*, 1-10.

Akdeniz, A. (2017). Assessing service quality in conservatory according to students' opinions. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 4(1), 361-370.

Fowler, J. (2008). Experiential learning and its facilitation. *Nurse Education Today*, 28(4), 427-433.

Hamrita, T. K. (2019). Building a holistic international educational partnership: Collaboration between The University of Georgia and the Tunisian Higher Education System. *Journal of community engagement and scholarship*, 4(1), 2.

Holmes m, Tyler E. (2008). Higher education reform in Egypt: Preparing graduates for Egypt's changing political economy. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*. 1(3): 175-185.

kishor Soni, N., & Patel, T. P. (2014). Quality Teaching & Higher Education System in India. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 616.

Mojarradi, G., & Karamidehkordi, E. (2016). Factors influencing practical training quality in Iranian agricultural higher education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 38(2), 183-195.

Oloruntoba, A. (2008). Agricultural Students' Perceptions of Farm Practical Year Programme at University of Agriculture, Abeokuta, Nigeria. *Agriculturae Conspectus Scientificus*, 73(4), 245-252.

Phipps, L. J., E. W. Osborne, J. E. Dyer, and A. L. Ball. (2008). *Handbook on agricultural education in public schools*. Thomson Delmar Learning.

Raufelder, D., Bukowski, W. M., & Mohr, S. (2013). Thick description of the teacher-student relationship in the educational context of school: results of an ethnographic field study. *Journal of Education and Training Studies*, 1(2), 1-18.

Rojewski, J. W., Asunda, P., & Kim, S. J. (2008). Trends in Career and Technical Education Research. *Journal of Career and Technical Education*, 24(2), 57-68.

Salam, M. A. (2015). *Quality in Teaching and Learning in Primary Public and Private Schools in Bangladesh* (Master's thesis).

Umar, I. Y., & Ma'aji, A. S. (2010). Repositioning the facilities in technical college workshops for efficiency: a case study of North Central Nigeria. *Journal of stem teacher education*, 47(3), 6.

Analyzing Quality of Practical Courses Outcomes in the Athar Female Vocational Agricultural School in Baghmalek Township

Saeed Mohammadzadeh¹, Ameneh Savari Mombeni², Hamed Izadi³

1- Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Molla Sani, Iran.

2- PhD Student of Agricultural Extension and Education and rural development, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Molla Sani, Iran.

3- PhD Student of Agricultural Extension and Education and rural development, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Molla Sani, Iran.

Abstract

Analyzing quality of practical courses outcomes plays a key role in improving the quality of education in agricultural vocational schools and the process of training skillful human resources for the agricultural sector. Thus the main purpose of this study was to analyze quality of practical courses outcomes at Athar Female Vocational Agricultural School in Baghmalek, Khuzestan province. The statistical population consisted of all students of Athar Female Vocational Agricultural School in Baghmalek township (N=76). Based on Krejcie and Morgan's table of sample size, 63 students were selected through simple random sampling method. Data was collected using questionnaire which was validated by using the extracted mean variance (AVE = 0.77), in addition the reliability was measured by ordinal coefficient alpha ($\alpha = 0.84$). The results of descriptive statistics indicated that students interest in agricultural careers and natural environment was first ranked factor to enroll in vocational agriculture school. Low grade point average (GPA) and lack of chance for studying in other fields was the second ranked factor in the enrollment. The results of the standard deviation from the average index (ISDM) showed that the quality of the achievements of practical courses from the students' point of view was relatively good in general. Exploratory factor analysis summarized the outcomes of practical courses in three factors: acquisition of cognitive skills, acquisition of emotional skills and acquisition of technical and professional skills. These factors totally explained 58.43 % of variance of the quality of practical courses outcomes.

Index Terms: quality of practical courses, agricultural education, technical and vocational education

Corresponding Author: Saeed Mohammadzadeh

Email: s.muhammad@asnruk.ac.ir

Received: 2020/10/21

Accepted: 2020/12/20