



## بررسی تعیین کننده‌های اثر بخشی دروس عملی در هنرستان‌های کشاورزی استان فارس

مهندس آذر اسکندری<sup>۱</sup>، مهندس ابوذر زارع<sup>۲</sup>، دکتر مریم شریف‌زاده<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> و <sup>۲</sup> دانشجویان کارشناسی ارشد، رشته ترویج و کشاورزی دانشگاه یاسوج، <sup>۳</sup> استادیار گروه مدیریت توسعه‌ی روستایی دانشگاه یاسوج

### چکیده

ارزیابی اثربخشی آموزشی مهارت‌های عملی کشاورزی نقش محوری در بهبود بخشی به کیفیت آموزش در هنرستان‌های کشاورزی، مسئول تربیت نیروی کار آرموده بخش کشاورزی، دارد. این پژوهش به بررسی سازه‌های تعیین کننده اثربخشی واحدهای درسی عملی در فرایند یادگیری و ارتقای مهارت هنرجویان هنرستان‌های کشاورزی استان فارس پرداخته است. جامعه‌ی آماری پیمایش حاضر را هنرجویان سال سومی هنرستان‌های کشاورزی استان فارس (شهرستان-های شیراز، اقلید، آباده، داراب، فسا و فیروزآباد) تشکیل می‌دادند که تعداد آنها ۲۵۸ هنرجو در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ بود. حجم نمونه‌ی آماری با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۱۵۸ نفر تعیین و نمونه‌گیری بصورت تصادفی ساده انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ی ساختارمند بود. روایی پرسشنامه توسط پانل متخصصان تأیید و برای انجام پایایی، مطالعه‌ی راهنما خارج از نمونه‌ی آماری انجام شد. اعتبار ابزار سنجش با احتساب ضریب آلفای کرونباخ  $\alpha = 0/89$  مورد تأیید قرار گرفت. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS انجام پذیرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد که حیطه‌ی عمومی آموزش در هنرستان‌های کشاورزی از اثربخشی بیشتری در آموزش دروس عملی هنرستان‌های کشاورزی برخوردار می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: واحدهای عملی، هنرستان کشاورزی، اثر بخشی، فارس.

### مقدمه

آموزش عملی کشاورزی در کشورهای مختلف به صورت مختلف دنبال می‌شود و به تناسب مراحل توسعه، تکامل یافته است (میک و همکاران، ۱۹۸۴). در حقیقت آموزش عملی کشاورزی تدارک فرصت‌هایی برای فراگیران جهت یادگیری از طریق تجربه در موقعیت‌های واقعی زندگی با توجه به نیازها و علائق آنان است (فیلیپس و همکاران، ۲۰۰۸). برخی از محققان فواید برنامه‌های تجربی کشاورزی سرپرستی شده را شامل رشد، افزایش مسئولیت پذیری و توسعه مهارت‌های کاری و پیشرفت فراگیر ذکر نموده (بینکلی و هاموند، ۱۹۷۰) و برخی فواید را در تولید محصولات زراعی و دامی ذکر کرده اند (رالز، ۱۹۸۲). در برخی مطالعات بیشترین تاثیر برنامه‌های تجربی کشاورزی سرپرستی شده از نظر دانشجویان توسعه نگرش‌های رفتاری، ارزشها و مهارت‌های ارتباطی انسانی بوده و آموزش کشاورزی دارای دستاوردهای مثبتی چون کسب تجربه در کشاورزی، کسب درآمد، نیل به استقلال، پیشرفت در زمینه‌های رقابتی در کار، اشتغال، اعتماد به نفس، یادگیری، کار با دیگران، دید کافی برای اجرای پروژه‌ها، پاسخگویی

<sup>1</sup> E-mail: [azareskandari2013@gmail.com](mailto:azareskandari2013@gmail.com)



به نیازهای دانشجویان، آشنایی با مسائل، دوستی و همکاری، بهبود آگاهی در زمینه کشاورزی و آشنایی با فرصتهای جدید شغلی در زمینه کشاورزی بوده است (ادمیر، ۱۹۸۹، پل و اسلوکامب، ۱۹۸۹؛ فریتز و مودی ۱۹۹۷؛ مگگی و چیک، ۱۹۹۰).  
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 برنامه های تجربی کشاورزی سرپرستی شده کمک بیشتری به فرزندان خود ارائه می دهند (رولز ۱۹۸۱، ویلیامز، ۱۹۸۰).  
سازه هایی چون میزان حمایت از برنامه های آموزشی کشاورزی به محیط آموزش، تجربه، آموزش قبل از خدمت آموزشگر و محیط اجتماعی بر اثر بخشی معلمان حرفه ای کشاورزی تاثیر گذارند.

ویژگی های مربیان آموزش حرفه ای کشاورزی چون روابط مثبت بین شخصی، مسئولیت های حرفه ای، ویژگی های شخصی، استفاده آنها از روش های آموزشی کار او را مدیریت نظام مند کلاس را در اثر بخشی آنها موثرند ( لارسن ۱۹۹۲، میلر و ربولت ۱۹۹۸).

انگیزش فراگیران، توانایی تشخیص نیازهای فراگیران و تشویق آنان برای پیشرفت پیگیری در تدریس و یادگیری در نظر گرفتن الگوهای مناسب برای دانشجویان، کمک به یادگیری دانشجویان، عضویت در سازمانهای آموزشگران، علاقه تدریس، اعتماد به نفس، وقت شناسی، حضور به موقع در کلاس و آراستگی، روابط انسانی و عمومی قوی، انگیزه قوی، حل اختلاف ها و تعارض های مورد قبول همکاران، دارا بودن حس تعاون و رهبری، رعایت آداب معاشرت از ویژگی های آموزشگران اثربخش است (لاکبی و وان ۱۹۹۸؛ نیو کمب و همکاران ۱۹۹۳؛ لفت و تامسون ۱۹۹۵؛ یانگ، ۱۹۹۰).

هنرستان های کشاورزی از مرکز آموزش وابسته به آموزش و پرورش هستند که با هدف تربیت تکنسین و نیروی کار ماهر و کارداران کشاورزی پا به عرصه نهاده است: فراگیران علاقمند پس از طی مقاطع ابتدایی و راهنمایی به عنوان (هنر جو) وارد این هنرستان ها شده تحت تعلیم هنر آموزان (آموزشگران) قرار میگیرند. 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 میرود (ارسلان بد، ۱۳۷۰).

این در حالی است که با وجود آن که هدف بنیادی هنرستان های کاردانش مانند هنرستان کشاورزی، تربیت نیروی انسانی برای رفع نیازهای بازار کار است. اما شواهد موجود بیانگر تحقق نیافتن کامل این هدف بویژه در کشورهای کمتر توسعه یافته و در حال توسعه است (صالحی و همکاران، ۱۳۸۶). مسایلی 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 محدودیتهای نظام آموزش متوسطه بویژه در بخش کشاورزی در ایران مطرح شده است (عباس زاده و رنجبری، ۱۳۸۵؛ شریعت زاده، ۱۳۸۲).

از سوی دیگر بخش عمده ای از نارسائیها و تنگناهای هنرستان کشاورزی در تربیت نیروی انسانی ماهر، ریشه در چگونگی ارائه درس های عملی و مهارتی مهمی مانند کاروزی دارد (منفرد، ۱۳۸۶).

این مطالعه با هدف تعیین اثر بخشی واحد های عملی بر فرآیند یادگیری و ارتقای مهارت در هنرستان های کشاورزی استان فارس انجام شده است.

در عرصه عوامل موثر بر اثر بخشی برنامه های عملی و کارورزی کشاورزی نظارت شده از دیدگاه معلمان و دانش آموزان، بررسی های بسیاری صورت گرفته است (دیروآزین، ۱۹۹۵؛ ریتالیک، ۲۰۱۰). که در میان برخی پژوهش ها، موانع موفقیت کارهای عملی کشاورزی نظارت شده در مدارس کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته است (ویتلی و کارلو، ۱۹۹۳). بیشینه موضوع در ایران، بیانگر این موضوع است که در زمینه کارهای عملی و کارورزی در هنرستان های کشاورزی و عامل های موثر بر اجرای اثر بخشی آن، مطالعات کمی انجام شده است در تحقیقی که با عنوان ارزیابی اثربخشی عملیات کشاورزی بر توانمندسازی دانشجویان رشته های کشاورزی در دانشگاه تهران انجام شد به این نتیجه رسیدند که برخی از دلایل اثربخشی اندک درس به عدم شناخت کافی دانشجو از رشته تحصیلی شان مربوط است و بخش دیگر را باید در تاکید مجریان درس بر انجام عملیات زراعی صرف بدون توجه



به آموزش موضوعاتی نسبت داد که به واقعیت‌های کشاورزی کشور مربوط است و لازم است دانشجو با آنها نیز آشنا شود (رنجبر و همکاران، ۱۳۹۱). لذا با توجه به گستردگی برنامه های کار عملی که مستلزم صرف منابع انسانی، مالی و مادی بسیاری است تامین این منابع و تاثیر عوامل مختلف بر اثر بخشی کارهای عملی که هدف اصلی این پژوهش است مستلزم پرداختن به عوامل و اهداف اختصاصی است که ما این عوامل را به سه دسته عوامل تقسیم بندی کرده ایم که در ادامه شرح داده خواهد شد.

## روش شناسی پژوهش

این تحقیق از نوع پیمایش است. جامعه آماری تحقیق متشکل از ۲۵۸ نفر از هنرجویان سال سوم رشته های کشاورزی فنی و حرفه ای و کاردانش در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ می باشد. تعداد نمونه در این تحقیق با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۱۵۸ نمونه است که با روش نمونه گیری ساده از میان جمعیت مورد مطالعه انتخاب شده اند. ابزار این تحقیق پرسشنامه بوده که بر مبنای اهداف تحقیق تنظیم شده است. سوالات پرسشنامه به دو صورت بسته و باز طراحی شده است. تأیید اعتبار محتوایی پرسشنامه با استفاده از نظرات متخصصان آموزش کشاورزی و کارشناسان رشته های کشاورزی انجام شد و پایایی آن با تکمیل ۳۰ پرسشنامه در نمونه ای مجزا در استان کهگیلویه و بویر احمد با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که مقدار آن  $\alpha = 0/89$  بدست آمد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS انجام شد.

## یافته های تحقیق

یافته های حاصل 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. حداقل سن در میان پاسخگویان ۱۵ و حداکثر ۲۳ سال می باشد. میانگین تعداد واحدهای گذرانده پاسخگویان ۵۵/۸۵ واحد با انحراف از معیار ۱۷/۸۱ بوده، همچنین کمترین تعداد واحد گذرانده ۱ و بیشترین ۷۶ واحد می باشد، یافته های پژوهش همچنین نشان می دهد که میانگین معدل در میان پاسخگویان حدود ۱۴/۹۷ و انحراف از معیار آن در حدود ۲/۰۳ بوده، همچنین حداقل معدل ۹ و حداکثر آن ۱۹ می باشد. میانگین میزان درآمد پدر در حدود ۱۰۷ هزار و نهصد و شصت و چهار تومان و انحراف معیار آن ۳۴۴۰۹۳۱/۷۳ بوده که تقریباً ۳ برابر میانگین می باشد و نشان دهنده پراکندگی زیاد داده ها از میانگین است. کمترین میزان درآمد ۱۰۰ و بیشترین آن ۳۰۰۰۰۰۰۰ هزار تومان می باشد. در خصوص پاسخ به سوال اشتغال پدر باید عنوان نمود که تعداد ۸ نفر (۶/۲ درصد) کارمند، تعداد ۱۱ نفر (۸/۵ درصد) کارگر، تعداد ۶۱ نفر (۴۶/۹ درصد) کشاورز، تعداد ۱۴ نفر (۱۰/۸ درصد) دامدار، تعداد ۳۱ نفر (۲۳/۸ درصد) شغل آزاد و تعداد ۵ نفر (۳/۸ درصد) از پاسخگویان بیکار بودند، از نظر میزان تحصیلات پدر یافته های تحقیق بیانگر این بوده که تعداد ۶۸ نفر (۵۷/۱ درصد) دارای تحصیلات ابتدایی به پایین، ۳۰ نفر (۲۵/۲ درصد) دارای تحصیلات در حد راهنمایی، تعداد ۱۱ نفر (۹/۲ درصد) دیپلم، تعداد ۲ نفر (۱/۷ درصد) فوق دیپلم، تعداد ۴ نفر (۳/۴ درصد) لیسانس و تعداد ۴ نفر (۳/۴ درصد) فوق لیسانس می باشند. از نظر محل سکونت، یافته های تحقیق نشانگر این است که تعداد ۸۳ نفر (۷۴/۸ درصد) ساکن شهر و ۲۸ نفر (۲۵/۲ درصد) ساکن روستا می باشند، همچنین در مورد سابقه کار کشاورزی پاسخگویان یافته های تحقیق نشان می دهد که تعداد ۴۹ نفر (۵۹ درصد) دارای سابقه کار کشاورزی و تعداد ۳۴ نفر (۴۱ درصد) فاقد سابقه کار کشاورزی می باشند.

جدول (۱). آمار توصیفی



متغیرها	سطوح	فراوانی	درصد فراوانی	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
سن (سال)	-	-	-	۱۷/۱۳	۱/۰۶	۱۵	۲۳
تعداد واحد گذرانده	-	-	-	۵۵/۸۵	۱۷/۸۱	۱	۷۶
میزان درآمد پدر (تومان)	-	-	-	۱۰۷.۹۶۴/۲۲	۳۴۴.۹۳۱/۷۳	۱۰۰	۳۸۰۰.۰۰۰
معدل	-	-	-	۱۴/۹۷	۲/۰۳	۹	۱۹
وضعیت اشتغال (پدر)	کارمند	۸	۶/۲	۳/۴۹	۱/۲۲	-	-
	کارگر	۱۱	۸/۵				
	کشاورزی	۶۱	۴۶/۹				
	دامداری	۱۴	۱۰/۸				
	آزاد	۳۱	۲۳/۸				
	بیکار	۵	۳/۸				
تحصیلات (پدر)	ابتدایی به پایین	۶۸	۵۷/۱	۱/۷۸	۱/۲۴	-	-
	راهنمایی	۳۰	۲۵/۲				



				۹/۲	۱۱	دیپلم	
				۱/۷	۲	فوق دیپلم	
				۳/۴	۴	لیسانس	
				۳/۴	۴	فوق لیسانس	
	-	-	۰/۴۳	۱/۲۵	۷۴/۸	۸۳	شهر
					۲۵/۲	۲۸	روستا
	-	-	۰/۴۹	۱/۴۰	۵۹	۴۹	دارم
					۴۱	۳۴	ندارم

ماخذ: یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش در رابطه با نگرش هنرجویان در رابطه با رشته تحصیلی که در جدول (۲) نمایش داده شده بیانگر این است که میانگین علاقه به رشته در میان پاسخگویان ۳/۷۳ بوده و انحراف از معیار آن در حدود ۱/۳۰ می باشد. همچنین میانگین شناخت از رشته در میان پاسخگویان ۳/۵۲ و انحراف از معیار آن در حدود ۱/۲۲ است. در مورد متغیر علمی بودن واحدهای عملی که بوسیله‌ی ۱۹ سوال مورد سنجش قرار گرفته دارای میانگین ۳/۴۰ و انحراف از معیار آن در حدود ۰/۷۲ است؛ همچنین متغیر تجدید نظر در نحوه ی برگزاری واحدهای عملی دارای میانگین ۱/۲۲ و انحراف از معیار آن در حدود ۰/۲۷ است.

جدول (۲). دیدگاه هنرجویان در رابطه با رشته تحصیلی

ردیف	متغیر	میانگین*	انحراف معیار
۱	علاقه به رشته	۳/۷۳	۱/۳۰
۲	شناخت از رشته	۳/۵۲	۱/۲۲
۳	علمی بودن واحدهای عملی	۳/۴۰	۰/۷۲
۴	ضرورت تجدید نظر در نحوه ی برگزاری واحدهای عملی	۱/۲۲	۰/۲۷

ماخذ: یافته‌های پژوهش \* **دامنه متغیرهای ۱، ۲، ۳** - تا ۱۵ است **دامنه متغیر ۴** - ۱ تا ۲ است

در اولین گام پژوهش، شاخص های اولیه بررسی تعیین کننده‌های اثر بخشی دروس عملی در هنرستان‌های کشاورزی وارد تحلیل آماری شدند و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای دسترسی به این هدف، 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 و همچنین مقدار آماره بارتلت نیز در سطح ۱٪ معنی دار است. نتیجه نشان می‌دهد 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 ۲۵ متغیر مورد نظر را تبیین می‌کند و ۴۸/۳۱ درصد باقی مانده مربوط به عامل‌هایی بود که در تحلیل شناسایی نشده بودند. با توجه به مقدار ویژه در جدول (۳)، عامل اول بیشترین سهم (۳۹/۳۳) و عامل آخر (سوم) کمترین سهم (۵/۹۰) را در تبیین واریانس کل عامل‌ها داشتند. به منظور جداسازی عامل‌ها به صورت روشن‌تر، از چرخش عاملی استفاده شد (جدول ۴). پس از بررسی گویه‌های (متغیرها) مربوط به هر عامل و بار عاملی آن‌ها، عامل‌ها به این ترتیب نام گذاری شدند: ۱- حیطة عمومی ۲- حیطة تخصصی ۳- حیطة حرفه‌ای

جدول (۳). عامل های استخراج شده، مقادیر ویژه و درصد تبیین واریانس آن‌ها از مجموعه شاخص ها



عوامل	مقادیر ویژه اولیه			استخراج مجموع ضرایب عوامل			چرخش مجموعه ضرایب		
	مجموع	واریانس %	تجمعی %	مجموع	واریانس %	تجمعی %	مجموع	واریانس %	تجمعی %
۱	۹/۸۳۳	۳۹/۳۳۱	۳۹/۳۳۱	۵/۲۴۴	۲۰/۹۷۷	۲۰/۹۷۷	۹/۸۳۳	۳۹/۳۳۱	۳۹/۳۳۱
۲	۱/۶۱۴	۶/۴۵۶	۴۵/۷۸۶	۴/۷۲۴	۱۸/۸۹۵	۳۹/۸۷۲	۱/۶۱۴	۶/۴۵۶	۴۵/۷۸۶
۳	۱/۴۷۶	۵/۹۰۴	۵۱/۶۹۱	۲/۹۵۵	۱۱/۸۱۹	۵۱/۶۹۱	۱/۴۷۶	۵/۹۰۴	۵۱/۶۹۱

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳

جدول (۴). بارگذاری عوامل استخراج شده از شاخص‌ها (ماتریس عوامل درون یافته)

ردیف	شاخص‌های اولیه	عامل‌ها		
		۱	۲	۳
۱	تقویت روحیه کار دسته جمعی	۰/۰۶۵	۰/۷۸۶	۰/۲۱۵
۲	ایجاد توان شناخت مسایل تولید محصول	۰/۳۴۷	۰/۶۰۰	۰/۲۶۱
۳	ایجاد توان حل مسایل تولید محصول	۰/۲۷۳	۰/۳۵۷	۰/۵۵۸
۴	آشنایی عملی با عملیات آماده سازی زمین	۰/۰۶۲	۰/۲۴۹	۰/۷۵۳
۵	آشنایی با اصول صحیح کاشت، داشت و برداشت	۰/۲۷۷	۰/۰۷۶	۰/۷۴۲
۶	آشنایی چگونگی بکارگیری عوامل تولید	۰/۲۹۰	۰/۲۵۱	۰/۵۵۳
۷	ایجاد نگرش مثبت نسبت به کار و حرفه کشاورزی	-۰/۰۰۹	۰/۲۷۳	۰/۲۷۳
۸	افزایش علاقه به رشته تحصیلی	۰/۱۴۹	۰/۶۰۷	۰/۳۴۱
۹	آموزش عملی مفاهیم کشاورزی پایدار	۰/۲۹۱	۰/۵۷۹	۰/۱۹۳
۱۰	ایجاد روحیه پژوهشگری در زمینه رشته تحصیلی	۰/۱۸۳	۰/۶۵۰	۰/۲۷۱
۱۱	ایجاد روحیه ابتکار و خلاقیت در زمینه تولید	۰/۳۳۰	۰/۳۵۹	۰/۲۸۷
۱۲	ایجاد توان راهنمایی و مشاوره کشاورزان	۰/۶۰۳	۰/۲۶۶	۰/۳۶۹
۱۳	آشنایی عملی با اصول مدیریت مزرعه	۰/۷۰۰	-۰/۰۱۴	۰/۳۸۴
۱۴	آشنایی با مشکلات واقعی تولید محصولات کشاورزی	۰/۷۳۴	۰/۲۱۹	۰/۱۱۳
۱۵	افزایش دانش و مفاهیم کاربردی رشته	۰/۵۸۹	۰/۴۰۴	۰/۱۲۹
۱۶	کسب مهارت‌های جدید در زمینه تولید محصول	۰/۴۶۶	۰/۶۴۵	۰/۰۰۵
۱۷	انتخاب مناسب عوامل نهاده‌های مورد نیاز جهت کاشت	۰/۴۷۰	۰/۵۸۵	-۰/۰۳۵
۱۸	کیفیت فعالیت‌های گروهی	۰/۵۶۳	۰/۴۵۵	-۰/۰۲۳
۱۹	میزان ارتباط با بازار کار	۰/۵۸۸	۰/۳۶۴	-۰/۰۰۸
۲۰	میزان توانایی هنر آموز در هدایت و ارائه آموزش‌های کاربردی و عملی	۰/۷۲۴	۰/۱۷۸	۰/۱۲۰
۲۱	تسلط هنرآموز بر فرآیند تدریس/محتوای کتب درسی	۰/۶۶۱	۰/۰۶۵	۰/۳۴۹
۲۲	اهمیت به مشارکت هنرجویان در فرآیند آموزش	۰/۵۷۲	۰/۲۸۵	۰/۲۸۹



۰/۲۲۵	۰/۲۶۱	۰/۵۴۳	میزان کامل بودن هدف های آموزشی	۲۳
۰/۲۵۰	۰/۵۰۹	۰/۳۸۱	تنوع و سرگرمی در حین کار عملی	۲۴
۰/۲۷۱	۰/۵۷۹	۰/۲۵۱	کاهش استرس جهت کار در محیط واقعی	۲۵

ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۳۹۳

جدول (۴) موسوم به ماتریس تجزیه به مولفه های اصلی است که نتایج با استفاده از روش چرخش وریماکس به دست آمده است. این جدول حاوی ضرایب متغیرهای معرفی شده در عامل های استخراجی است که اهمیت و نقش هر یک از متغیرها را در شکل گیری عامل ها نشان می دهد. به عبارت دیگر، این جدول نشانگر بارگیری عامل ها از متغیرها است که از روش تجزیه به مولفه های اصلی به دست آمده اند. با توجه به میزان همبستگی هر یک از متغیرها و ماهیت آن ها، در جدول (۵) ساختار عامل ها بررسی شده است. نتایج این جدول نشان می دهد 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، سایر ۲۳ متغیر در تبیین عوامل دخالت موثری داشته اند. جدول (۵). عامل های استخراج شده از تحلیل عاملی



بار عاملی	شاخص	نام عامل
۰/۶۰۳ ۰/۷۰۰ ۰/۷۳۴ ۰/۵۸۹ ۰/۵۶۳ ۰/۵۸۸ ۰/۷۲۴ ۰/۶۶۱ ۰/۵۷۲ ۰/۵۴۳	ایجاد توان راهنمایی و مشاوره کشاورزان آشنایی عملی با اصول مدیریت مزرعه آشنایی با مشکلات واقعی تولید محصولات کشاورزی افزایش دانش و مفاهیم کاربردی رشته کیفیت فعالیت های گروهی میزان ارتباط با بازار کار میزان توانایی هنر آموز در هدایت و ارائه آموزشهای کاربردی و عملی تسلط هنرآموز بر فرآیند تدریس/محتوای کتب درسی اهمیت به مشارکت هنرجویان در فرآیند آموزش میزان کامل بودن هدف های آموزشی در جهت نیل به هنرجو به سمت پاسخگویی نیازهای بازار کار	حیطه عمومی
۰/۵۵۸ ۰/۷۵۳ ۰/۷۴۲ ۰/۵۵۳	ایجاد توان حل مسایل تولید محصول آشنایی عملی با عملیات آماده سازی زمین آشنایی با اصول صحیح کاشت، داشت و برداشت آشنایی چگونگی بکارگیری عوامل تولید	حیطه تخصصی
۰/۶۰۰ ۰/۷۸۶ ۰/۶۰۷ ۰/۵۷۹ ۰/۶۵۰ ۰/۶۴۵ ۰/۵۸۵ ۰/۵۰۹ ۰/۵۷۹	ایجاد توان شناخت مسایل تولید محصول تقویت روحیه کار دسته جمعی افزایش علاقه به رشته تحصیلی آموزش عملی مفاهیم کشاورزی پایدار ایجاد روحیه پژوهشگری در زمینه رشته تحصیلی کسب مهارت های جدید در زمینه تولید محصول انتخاب مناسب عوامل نهاده های مورد نیاز جهت کاشت تنوع و سرگرمی در حین کار عملی کاهش استرس جهت کار در محیط واقعی	حیطه حرفه‌ای

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳

وضعیت موجود و ایده‌آل هر یک از حیطه‌های عمومی، تخصصی و حرفه‌ای موثر بر اثربخشی دروس عملی هنرستان‌های کشاورزی از دید هنرجویان بررسی شد که یافته‌های مربوط در (جدول ۶) ارائه شده است. یافته‌ها حاکی از وجود تفاوت معنی‌دار آماری سطح مورد انتظار هر یک از حیطه‌ها از دید هنرجویان در قیاس با وضعیت فعلی آنها دارد. جدول (۶). مقایسه وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در ۳ حیطه عمومی، تخصصی 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 تخصصی	موجود	۳/۴۷	۰/۸۳	-۳/۶۱	۰/۰۰۹





		۱/۰۱	۳/۷۸	مطلوب	
۰/۰۰۹	-۴/۷۹	۰/۸۳	۳/۲۹	موجود	حیطه حرفه‌ای
		۰/۸۰	۳/۶۵	مطلوب	
۰/۰۰۹	-۴/۷۷	۰/۷۳	۳/۳۳	موجود	کل
		۰/۷۵	۳/۶۴	مطلوب	

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۳

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در پژوهش حاضر عوامل اثرگذار بر اجرای دروس عملی در هنرستان‌های کشاورزی استان فارس بررسی شده است. تحلیل‌های انجام شده نشان می‌دهد که از منظر هنرجویان عامل تخصصی با میانگین ۳/۴۷ بیشترین و متغیر حرفه‌ای با میانگین ۳/۲۹ کمترین میزان اثرگذاری در طراحی و اجرای واحدهای عملی داشته است. تحلیل عوامل سه گانه "حیطه عمومی"، "حیطه تخصصی" و "حیطه حرفه‌ای" نشان داد که به ترتیب ۳۹/۳۳۱، ۶/۴۵۶، ۵/۹۰۴ درصد از واریانس کل (۵۱/۶۹۱) را تبیین کرده‌اند. که نشان می‌دهد عوامل حیطه عمومی بیشترین تاثیر را بر اثربخشی دروس عملی داشته است، سوالات باز از هنرجویان در رابطه با مفیدترین و بی‌فایده‌ترین بخش واحدهای عملی نشان داد که هنرجویان مفیدترین و اثربخش‌ترین بخش‌های واحدهای عملی را مواردی چون: کار با ادوات کشاورزی و تعمیر و عیب‌یابی آن، قلمه زنی، تولید محصولات باغی و کاشت گیاهان دارویی و انجام کارهای گروهی، و بی‌فایده‌ترین 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. پیشنهاد می‌شود که در نحوه برگزاری واحدهای عملی تجدید نظر صورت گرفته و به نحوی مطالب بیان شود و درس اجرا شود که با نیازهای بازار کار همخوانی داشته باشد و در جهت برآورده ساختن نیازهای کاری هنرجویان باشد.

### منابع و ماخذ:

- ارسلان بد، م. (۱۳۷۰) خروجی سرمایه گذاری در آموزش روستاییان و کشاورزان. ارائه شده در ششمین سمینار علمی ترویج کشاورزی. دانشگاه فردوسی مشهد.
- رنجبر، ا، ارجمندی، ج و کلانتری، خ. (۱۳۹۱). ارزیابی اثربخشی عملیات کشاورزی بر توانمندسازی دانشجویان رشته‌های کشاورزی در دانشگاه تهران. فصل نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی
- محبوبی، م، شریف‌زاده، ا. (۱۳۸۸). (ارزیابی اثر بخشی درس عملیات کشاورزی) مطالعه ای در دانشکده کشاورزی، شماره 40 علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. (مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره- ۲ صص ۱۱۹ تا ۱۱۸).
- موحد محمدی، ح. (۱۳۸۲) آموزش کشاورزی. تهران: موسسه توسعه روستایی ایران.

Admire, M. (1989). Developing programs of supervised agricultural experience (student reference). Columbia, MO: Instructional Materials Laboratory, University of Missouri-Columbia.

Binkley, H. & Hammond, C. (1970). Experience programs for learning vocations in agriculture. Danville, IL: The Interstate Printers and Publishers, Inc.



- Brannon, T., Holly, C. W. & Key, J. P. (1989). Impact of vocational agriculture/FFA on community leadership, *Journal of agricultural education*, 30, 37-45.
- Dyer, J. E. & Park, T. D. (2005). Contributions of agricultural education, FFA, and 4-H to student leadership in agricultural colleges. *Journal of agricultural education*, 46(2), 83-95.
- Dyer, J. E. & Williams, D. L. (1997). Benefits of supervised agricultural experience programs: A synthesis of research. *Journal of agricultural education*, 38(4), 50-58.
- Foster, B. B. & Finley, E. (1995). The relationship of teacher knowledge and personal development of human relation skills in agricultural education. *Proceedings of the Southern Agricultural Education Research Meeting*. Wilmington, NC.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities, *Educational and psychological measurement*, 30, 607-610.
- Larsen, C. (1992). Teaching effectiveness: A principal's view. *The Agricultural Education Magazine*, 65(3), 12-13.
- Lockaby, J. & Vaughn, P. (1999). Teaching values in agricultural education. *Journal of Agricultural Education*, 40(1), 74-81.
- McGhee, M. B. & Cheek, J. G. (1990). Assessment of preparation and career patterns of agricultural education graduates, 1975- 1985, *Journal of agricultural education*, 31, 17-22.
- Mick, J. H., Stewart, B. R. & Claycomb, D. M. (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.
- Miller, W. W. & Rheault, K. (1988). Profile of the effective vocational agriculture teacher. *Journal of agricultural education*, 30, 33-40.
- Newcomb, L. H., McCracken, J. D. & Warmbrod, J. R. (1993). *Methods of teaching agriculture*, (2nd ed.). Danville, IL: The Interstate.
- Osborne, E. W. & Dyer, J. E. (2000). Attitudes of Illinois agrisciences students and their parents toward agriculture and agricultural education programs. *Journal of agricultural education*, 41(3), 50-58.
- Pals, D. A. (1988). The value of supervised occupational experience programs as perceived by students. *Journal of agricultural education*, 29(2), 32-39.
- Pals, D. A., & Slocombe, J. W. (1989). Supervised occupational experience programs in vocational agriculture. *Agricultural Experiment Station, University of Idaho, Moscow, Bulletin No.705*, 12 pp.
- Phipps, L. J., Osborne, E. W., Dyer, J. E. & Ball, A. L. (2008). *Handbook on agricultural education in public schools*, Thomson Delmar Learning.
- Rawls, W. J. (1981). Relationships between parents' occupation and selected factors related to student supervised occupational experience. *The Journal of the American Association of Teacher Education Agriculture*, g (1), 35-40.
- Rawls, W. J. (1982). An analysis of benefits derived from supervised occupational experience programs. *The Journal of the American Association for Teacher Educators in Agriculture*, 23(1), 31-38.
- Straquadine, G. S. (1987). Vocational agriculture program quality and factors influencing program quality. *Journal of agricultural Education*, 29, 14-24.
- Young, M. (1990). Characteristics of high potential and at-risk teachers. *Action in Teacher Education*. 11(4), 35-39.



## **An Investigation of the Factors Affecting the Effectiveness of the Practical Courses in the Agricultural Vocational Schools of Fars Province**

Azar eskandari<sup>1\*</sup>, aboozare zare<sup>2</sup>, Maryam Sharifzadeh<sup>3</sup>

<sup>1&2</sup> MSc students of Agricultural Extension and Education, Yasouj University, Yasouj, Iran, <sup>and</sup> <sup>3</sup> Assistant Professor of Yasouj University, Yasouj, Iran, respectively.

### **Abstract**

Determining academic effectiveness of practical agricultural competencies plays a vital role in improving educational quality in agricultural vocational schools, which are responsible for providing skillful human resource in agricultural sector. This research project aimed to investigate the factors affecting the effectiveness of practical courses in agricultural vocational schools of Fars province. The population consisted of 258 junior students of agricultural vocational schools during 2013-2014. Based on Krejcie and Morgan's table of sampling, 158 junior students were selected through simple random sampling methodology. The data collection was done using a questionnaire which was validated by a group of experts. Its reliability as measured by Cronbach's alpha was 0.89. Findings revealed that, educational process, managing practical courses and subject matter played an important role in effectiveness of vocational courses.

**Keywords:** Practical Courses, Vocational Agricultural Schools, Effectiveness, Fars Province.