

تأثیر اثربخشی بیرونی آموزش کشاورزی بر نگرش دانشجویان نسبت به آینده شغلی

پوریا عطائی^۱، سمیه مرادحاصلی^۱، حمید کریمی^۲

۱- دکتری گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲- استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی بیرونی آموزش کشاورزی دانشجویان کشاورزی و تأثیر آن بر نگرش آنان نسبت به آینده شغلی انجام شد. جامعه آماری این بررسی را دانشجویان دانشکده‌های کشاورزی دانشگاه‌های دولتی کشور در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند ($N=236973$). حجم نمونه بنا بر جدول کرجسی و مورگان، ۳۸۶ تن برآورد شد. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب استفاده شد. ابزار سنجش در این مطالعه پرسشنامه‌ی محقق ساخته‌ای بود که پایایی آن با استفاده از محاسبه ضریب تتای ترتیبی ($\Theta=0/75-0/91$) و پایایی مرکب ($CR=0/74-0/91$) انجام شد و روایی شکلی و محتوایی آن نیز با بهره‌گیری از نظرهای متخصصان دانشگاهی و همچنین به استناد شاخص روایی سازه ($AVE=0/5-0/68$) در سطح مطلوب برآورد شد. برای سنجش متغیرها از طیف لیکرت پنج قسمتی استفاده شد (خیلی کم= ۱ تا خیلی زیاد= ۵). داده‌ها به وسیله نرم‌افزارهای SPSSwin23 و AMOS22 پردازش شد. برای تدوین مدل‌های اندازه‌گیری سازه‌های پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم بهره گرفته شد و نشان داد که مؤلفه‌های مورد مطالعه قابلیت اندازه‌گیری سازه مورد نظر را دارا می‌باشند. یافته‌های مدل سازی معادله‌های ساختاری نشان داد که فرآیند آموزشی اثر مثبت و معنی داری بر شایستگی‌ها، رضایت از رشته تحصیلی و نگرش دانشجویان نسبت به آینده شغلی داشته است. همچنین، شایستگی‌ها و رضایت از رشته تحصیلی تأثیر مثبت و معنی داری بر نگرش دانشجویان نسبت به آینده شغلی داشت. می‌توان نتیجه گرفت که فرآیند آموزشی می‌تواند شایستگی‌ها و رضایت دانشجویان از رشته تحصیلی را تحت تأثیر قرار دهد و منجر به نگرش مثبت نسبت به آینده شغلی شود.

نماینه واژگان: اثربخشی بیرونی، آموزش کشاورزی، شایستگی‌های دانشجویان، رضایت از رشته تحصیلی، آینده

شغلی.

نویسنده مسئول: حمید کریمی

رایانامه: karimiamid@uoz.ac.ir

تاریخ ارسال: ۱۳۹۹/۱۱/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۳۰

مقدمه

اگر فرآیندهای آموزشی به شیوه مناسبی طراحی شود می‌تواند تا حد زیادی موجب کاهش این شکاف شود. چرا که این مرحله مهم به عنوان وسیله‌ای است که از طریق آن کشور با دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌های لازم نیروی جوان خود را توانمند می‌سازد و آنان را قادر می‌سازد برای پیشرفت شخصی و ملی توانمند شوند (کابیتا و جی، ۲۰۱۷). به عبارتی، فرآیندهای آموزشی باید نیازهای شهروندان و ملت را تأمین کند. ولی به نظر می‌رسد فرآیندهای آموزشی که در بردارنده‌ی مرحله‌ها و محتوای پرشماری است در رشته‌های مختلف به گونه‌ای طراحی شد که نتوانسته است شایستگی‌های لازم را در زمینه‌های عمومی و تخصصی در دانش‌آموختگان ایجاد و تقویت کند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۲)، لذا این امر خود سبب گشته است امروزه رویکرد بررسی‌ها نیز به سمت بررسی شایستگی در اجزای فرآیند آموزشی پیش برود و توجه به بُعد شایستگی در سال‌های اخیر مورد توجه اغلب نظام‌های آموزشی جهان، به‌ویژه در حوزه آموزش عالی قرار گرفته است (هدایتی و همکاران، ۱۳۹۵).

در این راستا آنچه که در طراحی فرآیند آموزشی مبتنی بر شایستگی مورد تأکید است، تأمین آینده شغلی افراد می‌باشد. چراکه نگرانی در مورد آینده شغلی مقوله‌ای است که در سال‌های اخیر در مورد رشته‌های مختلف رو به فزونی گذاشته است (مرزبان و مرزبان، ۱۳۹۷) و نیز بخش عمده‌ای از اثربخشی و موفقیت برنامه‌ی درسی و در کل فرآیند آموزشی، در دانشگاه‌ها منوط به آن است که تغییرپذیری مورد انتظار در دانشجویان یعنی مشتریان اصلی نظام آموزش به وجود آید (ترک‌زاده و فهیمی، ۱۳۹۵)، به‌گونه‌ای که انگیزه آنان را نسبت تحصیل افزایش دهد و با کسب مهارت‌های مورد نیاز بتوانند آینده شغلی مناسبی را داشته باشند. لذا با توجه به آنچه که بیان شد، حال باید بررسی کرد که آیا فرآیندهای برنامه‌های آموزشی طراحی شده

امروزه درصد قابل توجهی از دانش‌آموختگان آموزش عالی در شغل مناسب و شایسته خود به کار مشغول نمی‌باشند (احمدی و همکاران، ۱۳۹۵). از سویی اشتغال دانش‌آموختگان و موضوع ایجاد اشتغال و رویارویی با بحران بیکاری همواره مورد تأکید مسئولان و مدیران قرار داشته و عمده‌ترین مسئله در برنامه دوم توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور به شمار می‌رود (شهبازی و قربانی، ۱۳۸۷). این در حالی است که وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی نرخ بیکاری ایران را در پاییز ۱۳۹۷ معادل ۱۱/۷ درصد اعلام و میزان نرخ بیکاری دانش‌آموختگان را بالاتر از نرخ کشور و ۲۳ درصد عنوان کرده است (وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، ۱۳۹۷). در این میان دانش‌آموختگان رشته‌های کشاورزی نیز از این امر مستثنی نبوده و رشته‌های کشاورزی با توجه به آینده‌ی آنان یکی از پرچالش‌ترین رشته‌های فنی مورد نیاز می‌باشد. به‌گونه‌ای که بنابر گزارش مرکز آمار ایران (۱۳۹۷)، نرخ بیکاری دانش‌آموختگان گروه رشته‌های کشاورزی، جنگلداری و شیلات در سال ۱۳۹۷ به میزان ۲۱ درصد بوده و در بین ۱۹ مجموعه رشته مختلف، رتبه هفتم را به لحاظ بالا بودن شمار بیکاران دارد. یکی از علت‌های این امر را می‌توان نارسایی فرآیند آموزشی در پرورش و تقویت شایستگی‌های مورد نیاز دانش‌آموختگان رشته‌های مختلف می‌توان عنوان کرد که موجب اتلاف هزینه و کاهش اثربخشی در حیطه شغلی‌شان می‌شود (احمدی و همکاران، ۱۳۹۵). از سویی دولت‌ها و کارفرمایان با توجه به سطح مهارت و شایستگی‌هایی که دانش‌آموختگان در آموزش عالی کسب می‌کنند، اقدام به استخدام آنان می‌نمایند. اما در اغلب کشورها، به‌ویژه کشورهای در حال توسعه، بیش‌تر مؤسسات آموزش عالی، شکاف رو به رشدی بین آموزش و تقاضاهای جامعه تجربه می‌کنند (کونوهان، ۲۰۰۹)، که

اثربخشی و شایستگی لازم برای آماده کردن دانشجویان برای محیط‌های کاری و تضمین آینده شغلی افراد را دارا می‌باشند یا خیر. در این زمینه نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که ارزشیابی از فعالیت‌ها، شرایطی را پدید می‌آورد که حرکت اعتلایی را ممکن می‌سازد. این امر به ویژه در فعالیت‌های مختلف انسانی معنا دارد که استمرار آن‌ها می‌تواند زمینه را برای اصلاح و بهبود برنامه فراهم کند (مرشدی و همکاران، ۱۳۹۵)، که ارزشیابی فرآیند آموزشی نیز مشمول همین قاعده است. از سوی دیگر، از نظر سازمان تربیتی، علمی و فرهنگی ملل متحد (۲۰۱۳)، در حالت آرمانی فرآیند آموزشی باید به صورت منظم و برنامه‌ریزی شده ارزیابی شود، چراکه ارزیابی آموزشی تضمین‌کننده اثربخشی آن می‌باشد (مرادحاصلی و همکاران، ۱۳۹۲). در این راستا، از دو نوع اثربخشی درونی و بیرونی نام برده می‌شود که آنچه به دنبال فراهم کردن فراگیران برای محیط کار می‌باشد، در تعریف اثربخشی بیرونی تأکید شده است. به گونه‌ای که در این نوع از اثربخشی آمده است که در دانشگاه به عنوان یک سازمان آموزشی، فراگیر در عمل باید برنامه درسی یا درس‌های مشخصی را طی دوره‌ی آموزشی که بر مبنای اصول فرآیند آموزشی طراحی شده است، بگذراند و پس از آن، آموخته‌های خود را در موقعیت واقعی به کار گیرد و در عمل تجربه و آزمون کند (ترک‌زاده و کشاورز، ۱۳۹۵). بنابر آنچه گفته شد، هدف این تحقیق ارزشیابی اثربخشی بیرونی فرآیند آموزشی دانشجویان کشاورزی و تأثیر آن بر نگرش نسبت به آینده شغلی آنان است که در ادامه به آن پرداخته شده است.

فرآیند آموزشی در بررسی‌های مختلف به چگونگی طراحی و اجزای آن پرداخته شده است. در بررسی به رخ (۱۳۹۸) و بیدختی و همکاران (۱۳۹۸)، نیازسنجی، برنامه‌ریزی، اجرا، ارزشیابی، بعد محیطی و ساختاری به عنوان اجزای فرآیند آموزشی آمده است. از سویی ارزشیابی

از فرآیند آموزش به منظور تقویت آن صورت می‌گیرد؛ در این میان دانشجویان، کارشناسان، همه‌ی رویه‌ها و فرآیندهای تدریس و آموزش و رویکردهای یادگیری مدنظر قرار گرفته است. این ارزیابی ممکن است به معنی داوری در مورد تجربه‌های یادگیری باشد که در اختیار دانشجویان قرار گرفته است (محمدی و همکاران به نقل از اونیل، ۱۳۹۲). ارزیابی فرآیند آموزشی، فرآیند گردآوری و تحلیل اطلاعات از چندین منبع به منظور بهبود یادگیری دانشجویان به گونه‌ای پایدار است (ولف و همکاران، ۲۰۰۶). در این میان، اگر فلسفه یک فرآیند آموزشی بر شایستگی‌های خاصی تمرکز نکند، محصول‌های آن برای فعالیت در بازار کار آماده نخواهند بود. در نتیجه توسط جامعه پذیرفته نمی‌شود (محمدی و همکاران، ۱۳۹۲). این درحالی است که امروزه، شایستگی به یک اصطلاح چند منظوره‌ای تبدیل شده است که با معناهای مختلف در زمینه‌های علمی گوناگون استفاده قرار شود (موجب و همکاران، ۲۰۱۱). مفهوم شایستگی می‌تواند دنیای آموزش، مدیریت دانش و یادگیری غیررسمی را به هم پیوند دهد. شایستگی به عنوان هر شکلی از دانش، مهارت، نگرش، توانایی یا هدف آموزشی تعریف می‌شود که می‌تواند در زمینه یادگیری یا آموزش توصیف شود (نیکولوف و همکاران، ۲۰۱۴). انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه، با تعریف مبنای شایستگی، به سه دسته شایستگی‌های فنی، رفتاری و زمینه‌ای پرداخته‌اند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۲)، که در تعریف‌های سه دسته شایستگی چنین آمده است:

شایستگی‌های فنی: این شایستگی‌ها اجزای بنیادین شایستگی دانش‌آموختگان را نشان می‌دهند.

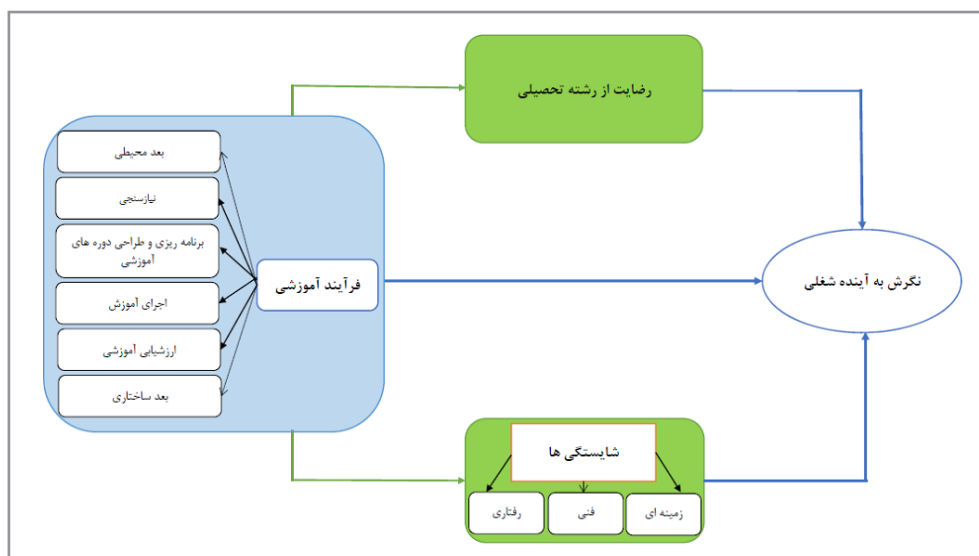
شایستگی‌های زمینه‌ای: این شایستگی‌ها اجزایی از شایستگی دانش‌آموختگان را نشان می‌دهند که به محیط و جنبه‌های کاری آنان مربوط می‌شوند.

ارزیابی کرده‌اند. کروژیراس و همکاران (۲۰۱۳)، نیز در بررسی‌های خود به این نتیجه رسیدند که تمرکز روی شایستگی‌ها، به‌عنوان توانایی استفاده از دانش و مهارت در زمینه‌های جدید، نیازمند تغییری بنیادین در انتقال دانش و مهارت‌های تفکر در سطح‌های بالاتر است. مختاری‌کیا و همکاران (۱۳۹۸)، نیز در بررسی‌ها نشان دادند که بر مبنای نتایج، نگرش دانشجویان نسبت به رشته تحصیلی و آینده شغلی، منفی (نزدیک به متوسط) بود. تقویت برنامه‌های آموزشی، بازنگری سرفصل‌های درس‌های ارائه شده، بهبود کارآموزی دانشجویان و پذیرش دانشجویان با توجه به نیاز جامعه و فراهم کردن شرایط استخدامی از عوامل‌هایی است که می‌تواند در افزایش سطح رضایت از رشته تحصیلی و دیدگاه دانشجویان نسبت به آینده شغلی آنان اثرگذار باشد (مختاری‌کیا و همکاران، ۱۳۹۸). از سویی دیدگاه مثبت نسبت به آینده شغلی انگیزه تحصیلی ایجاد کرده و در نهایت منجر به پیشرفت حرفه‌ای و موفقیت در آینده می‌شود (گالاگرو و همکاران، ۲۰۰۷). نتایج بررسی‌های فرانسیس و آلاگس (۲۰۱۷)، نیز نشان داد که رضایت از رشته تحصیلی می‌تواند آینده شغلی دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد. صمدی و همکاران (۲۰۱۰)، نیز در بررسی‌های خود به این نتیجه رسیدند که انگیزه‌ی شغلی برای اشتغال سودمند و کارآمد امری ضروری و مهم است. به طوری که ارتباط مستقیمی بین نگرش مثبت و موفقیت شغلی در آینده وجود دارد. اکیدی و همکاران (۱۳۹۷)، در بررسی‌های خود به این نتیجه رسیدند که انتقال مهارت‌های ایجاد کسب و کار از طریق برنامه درسی و محتوای طراحی شده بیش‌ترین سهم را در شکل‌گیری قابلیت اشتغال دارد. لذا در طراحی فرآیند تدریس از همان آغاز باید اشتغال افراد را مد نظر قرار داد. نتایج بررسی دادمان (۱۳۸۲)، نیز نشان داد که نیازسنجی آموزشی کل فرآیند آموزشی و در نهایت رضایت شغلی را

شایستگی‌های رفتاری: این شایستگی‌ها نشان‌دهنده جنبه‌های فردی شایستگی دانش‌آموختگان هستند (کشاورز و احمدی، ۱۳۹۸) بنابراین فرآیند آموزشی باید به گونه‌ای طراحی شده باشند که شایستگی‌های لازم را در دانش‌آموختگان ایجاد و تقویت کند (مومنی‌مهمویی و همکاران، ۱۳۹۰). بررسی پیشینه نگاشته‌ها بیانگر این است که شایستگی‌های فنی، رفتاری و زمینه‌ای دانش‌آموختگان گروه‌های مختلف تحصیلی باید مورد توجه؛ ارتقاء و ارزیابی قرار گیرد چرا که نتایج بررسی‌های محمدی و همکاران (۱۳۹۲)، نشان داد که شایستگی‌های فنی، رفتاری و زمینه‌ای دانش‌آموختگان گروه‌های مختلف تحصیلی پایین‌تر از حد مطلوب بود. در همه گروه‌ها، اثربخشی بیرونی بر اساس شایستگی‌های فنی در دانش‌آموختگان مرد بالاتر از دانش‌آموختگان زن بود. در همه گروه‌ها، اثربخشی بیرونی بر مبنای شایستگی‌های رفتاری و زمینه‌ای در دانش‌آموختگان زن بالاتر از دانش‌آموختگان مرد بود. در نتایج بررسی‌های پارسون و همکاران (۲۰۱۸)، به طراحی فرآیندهای آموزشی مبتنی بر شایستگی تأکید شده است. به گونه‌ای که طراحی مبتنی بر شایستگی باید بتواند به همه نیازهای ذینفعان توجه کند. در این بین، یکی از نیازهای قابل توجه در میان فراگیران ایجاد رضایت‌مندی از رشته تحصیلی و ایجاد نگرش مطلوب نسبت به آینده شغلی است. بررسی مورارنزا و متشالی (۲۰۱۸)، نشان داد که فرآیند آموزشی مبتنی بر شایستگی مستلزم فرآیندهایی است که برای دستیابی به نتایج یادگیری استفاده می‌شود. این فرآیندهای اجرای فراگیرمحور، و نیز نظارت و ارزیابی است که منجر به اعتباربخشی به برنامه درسی در پایان چرخه شود. نتایج به دست آمده از بررسی‌های کشاورز و سعیدی (۱۳۹۸)، نیز نشان داد که دانشجویان شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و ادراکی را در سطحی قابل قبول و شایستگی‌های رفتاری را پایین‌تر از حد متوسط

در میان دانش‌آموختگان دانشگاهی به ویژه در رشته کشاورزی توجه به فرآیند آموزشی شایسته محور دارای اهمیت خاص می‌باشد. با توجه به آنچه که به آن پرداخته شد چارچوب مفهومی این تحقیق برابر نگاره ۱ طراحی شد. بر مبنای چارچوب مفهومی پژوهش فرایند آموزشی از شش عنصر که شامل بعد محیطی، نیازسنجی، برنامه‌ریزی و طراحی دوره‌های آموزشی، اجرای آموزش، ارزشیابی آموزشی و بعد ساختاری تشکیل شده است. همان‌طور که در چارچوب مفهومی آمده است، فرایند آموزشی به صورت مستقیم بر نگرش به آینده شغلی، رضایت از رشته تحصیلی و شایستگی تأثیر مستقیم دارد و نیز به صورت غیرمستقیم از طریق مؤلفه رضایت از رشته تحصیلی و شایستگی بر نگرش به آینده شغلی می‌تواند تأثیرگذار باشد. لازم به یادآوری است مؤلفه شایستگی که از شایستگی زمینه‌ای، فنی و رفتار تشکیل شده است که به صورت مستقیم بر نگرش به آینده شغلی و رضایت از رشته تحصیلی تأثیر گذار بوده است.

تحت تأثیر قرار می‌دهد. اسایرن و گهرس (۲۰۱۸)، نیز در پژوهش خود نتیجه گرفتند که ارتباط مهمی بین شایستگی‌های دانشجویان و آینده شغلی آنان وجود دارد. بررسی دهقانی و همکاران (۲۰۱۴)، نشان داد که عامل‌های محیطی از جمله عامل‌های تأثیرگذار بر رضایت تحصیل افراد است. نتایج بررسی‌های مومنی مهموئی و همکاران (۱۳۹۰)، بیانگر این است که برنامه‌های درسی بایستی به گونه‌ای طراحی شده باشند که شایستگی‌های لازم را در دانش‌آموختگان ایجاد و تقویت کند. در مجموع در رابطه با ارزیابی اثربخشی فرایندهای آموزشی بر مبنای شایستگی با تأکید بر آینده شغلی می‌توان گفت اگر در آغاز طراحی برنامه‌های آموزشی، به مرحله‌های فرایندهای آموزشی بر مبنای شایستگی توجه کافی و لازم اعمال نشود، اثربخشی آموزش نیز تحت تأثیر قرار خواهد گرفت و برنامه‌های آموزشی کارایی و اثربخشی لازم را نخواهند داشت که در نهایت یکی از پیامدهای آن، افزایش شمار دانش‌آموختگان بیکار است. لذا برای افزایش اثربخشی فرآیند آموزشی و کاهش آمار بیکاری



نگاره ۱- چارچوب مفهومی پژوهش

روش‌شناسی

کدام از مقطع‌ها تحصیلی، از طریق مکاتبه با اداره آموزش هر دانشگاه گردآوری شد. در جدول ۱ شمار دانشجویان در دانشکده‌های مختلف و حجم نمونه قید شده است. ابزار سنجش در این بررسی پرسشنامه‌های محقق ساخته‌ای بود که پایایی آن‌ها با استفاده از یک آزمون راهنما و تکمیل ۳۰ پرسشنامه توسط افراد بیرون از نمونه و محاسبه ضریب تتای ترتیبی (با استفاده از نرم‌افزار R)، و پایایی مرکب (CR)، انجام شد و روایی شکلی و محتوایی آن با بهره‌گیری از نظرهای متخصصان دانشگاهی و همچنین به استناد شاخص روایی سازه (AVE)، در سطح مطلوب برآورد شد. برای سنجش متغیرها از طیف لیکرت پنج قسمتی استفاده شد. داده‌های به دست آمده، با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS_{win23} و AMOS₂₂ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های کروسکال والیس و روش و فن تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم (CFA)، و همچنین مدل‌سازی معادله‌های ساختاری (SEM)، استفاده شد.

دیدمان این تحقیق کمی بوده و از نوع تحقیق علی-ارتباطی است و به لحاظ جمع‌آوری داده‌ها، میدانی است. جامعه‌ی آماری مورد بررسی دانشجویان مقطع‌های مختلف تحصیلی دانشکده‌های کشاورزی دانشگاه‌های دولتی سراسر کشور در سال ۱۳۹۹ بودند (N=۲۳۶۹۷۳). حجم نمونه بنا بر جدول کریجسی و مورگان ۳۸۶ تن برآورد شد. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب استفاده شد. به این ترتیب که در آغاز بر مبنای قطب‌بندی‌ای که توسط سازمان سنجش برای دانشگاه‌های کشور ارائه شده، دانشگاه‌های کشور به پنج قطب تقسیم‌بندی شدند. سپس، بر پایه‌ی نظر کارشناسان و محدودیت‌هایی که پژوهش با آن روبه‌رو بود، از هر قطب یک دانشکده کشاورزی انتخاب شد (اسلامی و همکاران، ۱۳۹۵). در نهایت، حجم نمونه‌ی مورد نظر متناسب با شمار دانشجویان دانشکده‌های انتخابی توزیع شد. آمار مربوط به شمار دانشجویان در هر

جدول ۱- شمار جامعه آماری و نمونه دانشجویان بر پایه دانشکده‌های منتخب

دانشکده/پردیس	شمار دانشجو			حجم نمونه			جمع
	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری	
پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران	۲۰۳۸	۱۲۲۶	۵۹۵	۵۷	۳۵	۱۷	۱۰۹
پردیس کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه	۱۰۱۶	۴۱۲	۱۷۳	۲۹	۱۱	۵	۴۵
دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز	۲۴۵۳	۷۴۷	۲۰۰	۶۹	۲۱	۶	۹۶
دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان	۱۴۷۵	۶۳۱	۳۷۴	۴۲	۱۸	۱۱	۷۱
دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد	۱۵۸۸	۴۹۱	۱۹۷	۴۵	۱۴	۶	۶۵
جمع	۸۵۷۰	۳۵۰۷	۱۵۳۹	۲۴۲	۹۹	۴۵	۳۸۶

جدول ۲- پایایی وسیله تحقیق بر پایه متغیرها

متغیر	تعداد گویه	تنای ترتیبی	AVE	CR
شایستگی های فنی	۱۳	۰/۸۷	۰/۵۰۳	۰/۹۰۷
شایستگی های رفتاری	۵	۰/۷۹	۰/۵۳۱	۰/۸۱۸
شایستگی های زمینه ای	۱۰	۰/۸۹	۰/۵۰۰	۰/۸۸۷
ایجاد تعاونی	۴	۰/۷۸	۰/۵۰۶	۰/۷۴۶
فعالیت های تولیدی- کشاورزی	۶	۰/۷۶	۰/۵۳۱	۰/۸۴۵
کسب و کار کارآفرینانه	۵	۰/۹۱	۰/۶۸۰	۰/۹۱۳
اشتغال در بخش دولتی	۴	۰/۸۱	۰/۵۳۱	۰/۸۱۵
اشتغال در بخش خصوصی	۳	۰/۸۶	۰/۵۳۱	۰/۷۷۰
نیازسنجی	۴	۰/۸۳	۰/۵۱۱	۰/۷۵۴
برنامه ریزی و طراحی دوره های آموزشی	۵	۰/۸۱	۰/۵۲۲	۰/۸۰۶
اجرای آموزش	۳	۰/۷۵	۰/۵۰۲	۰/۷۴۶
ارزشیابی آموزشی	۴	۰/۸۵	۰/۵۱۵	۰/۸۰۷
بعد ساختاری	۳	۰/۸۶	۰/۶۴۴	۰/۸۴۴
بعد محیطی	۵	۰/۷۹	۰/۵۱۸	۰/۸۴۰
رضایت از رشته تحصیلی	۶	۰/۷۶	۰/۵۱۱	۰/۸۰۴

یافته ها

درصد در گرایش آب، ۵/۷ درصد در گرایش خاک، ۵/۲ درصد در گرایش صنایع چوب و کاغذ، ۵/۷ درصد در گرایش محیط زیست و ۷/۳ درصد نیز در گرایش شیلات مشغول به تحصیل بودند. معدل درسی دانشجویان به طور میانگین ۱۶/۱۳ (با انحراف معیار ۱/۴)، بود. مقایسه میانگین نگرش دانشجویان نسبت به آینده شغلی براساس دانشگاه محل تحصیل، نشان داد که تفاوت معنی داری بین میانگین نگرش دانشجویان نسبت به آینده شغلی در بخش دولتی و خصوصی بر مبنای دانشگاه محل تحصیل وجود داشته است. با توجه به جدول ۳، دانشجویان دانشگاه های رازی و علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان به ترتیب نگرش مثبت تری نسبت به اشتغال در بخش دولتی داشتند و دانشجویان دانشگاه تهران، کم ترین نگرش نسبت به اشتغال در بخش دولتی را داشتند. بیش ترین اختلاف میانگین نیز بین دانشجویان دانشگاه تهران با رازی بوده است.

بر مبنای ویژگی های جمعیت شناختی، ۴۷/۳ درصد (۱۶۰ نفر)، از دانشجویان مرد و ۵۲/۷ درصد (۱۷۸ نفر)، از آنان زن بودند. یافته ها نشان داد که میانگین سنی دانشجویان رشته کشاورزی ۲۵/۰۹ سال بود. همچنین، ۶۲/۳ درصد (۲۴۰ نفر)، از دانشجویان در مقطع کارشناسی، ۲۵/۴ درصد (۹۸ نفر)، در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۲/۳ درصد (۴۸ نفر)، در مقطع دکتری تحصیل می کردند. ۷ درصد دانشجویان در گرایش تحصیلی صنایع غذایی، ۸/۸ درصد در گرایش علوم دامی (دام و طیور)، ۸ درصد در گرایش گیاه پزشکی، ۶ درصد در گرایش زراعت، ۴/۱ درصد در گرایش اصلاح نباتات و فناوری زیستی (بیوتکنولوژی)، ۶/۲ درصد در گرایش اقتصاد کشاورزی، ۵/۴ درصد در گرایش فضای سبز، ۵/۲ درصد در گرایش ترویج و آموزش کشاورزی، ۷ درصد در گرایش باغبانی، ۸/۵ درصد در گرایش مرتع و آبخیزداری، ۹/۸

جدول ۳- تأثیر محل تحصیل در نگرش دانشجویان نسبت به آینده شغلی

متغیر وابسته	دانشگاه محل تحصیل	میانگین	دامنه	X _۲	سطح معنی داری (Sig)
اشتغال در بخش دولتی	تهران	۳/۱۷	۴-۲۰	۲۲/۴۶	۰/۰۰۰
	رازی کرمانشاه	۳/۷۱			
	شیراز	۳/۳۴			
	علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان	۳/۵۵			
	فردوسی مشهد	۳/۳۳			
اشتغال در بخش خصوصی	تهران	۳/۴۴	۳-۱۵	۳۸/۷۸	۰/۰۰۰
	رازی کرمانشاه	۳/۰۲			
	شیراز	۳/۵۹			
	علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان	۳			
	فردوسی مشهد	۳/۵۲			

طراحی دوره‌های آموزشی بیشترین میانگین مربوط به دانشگاه رازی و کمترین میانگین مربوط به دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان بود. دانشگاه رازی از لحاظ ارزشیابی آموزشی نیز بیشترین میانگین را پس از دانشگاه شیراز و کمترین میانگین را دانشگاه فردوسی کسب کرد. بعد محیطی نیز در دانشگاه شیراز بیشترین میانگین و در دانشگاه فردوسی کمترین میانگین را داشت. دانشجویان دانشگاه‌های رازی و فردوسی رضایت بیشتری از رشته تحصیلی خود داشتند و دانشجویان دانشگاه تهران کمترین رضایت داشتند.

مقایسه میانگین مؤلفه‌های آموزش کشاورزی بر مبنای دانشگاه محل تحصیل نیز، آشکار کرد که تفاوت میانگین مؤلفه‌های نیازسنجی آموزشی، برنامه‌ریزی و طراحی دوره‌های آموزشی، ارزشیابی آموزشی، بعد محیطی و رضایت از رشته تحصیلی بر مبنای دانشگاه محل تحصیل معنی دار بوده است. با توجه به جدول ۴، دانشجویان دانشگاه‌های شیراز و فردوسی به ترتیب بیشترین میانگین را نسبت به نیازسنجی آموزشی داشتند و دانشجویان دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، کمترین میانگین را داشتند. همچنین، یافته‌ها آشکار کرد که در رابطه با برنامه‌ریزی و

جدول ۴- تأثیر محل تحصیل در مؤلفه های آموزش کشاورزی

متغیر وابسته	دانشگاه محل تحصیل	میانگین	دامنه	X2	سطح معنی داری (Sig)
نیازسنجی آموزشی	تهران	۳/۳	۴-۲۰	۱۰/۳۵	۰/۰۳۵
	رازی کرمانشاه	۳/۱۶			
	شیراز	۳/۳۹			
	علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان	۳/۰۵			
	فردوسی مشهد	۳/۳۷			
برنامه ریزی و طراحی دوره های آموزشی	تهران	۳/۳۱	۵-۲۵	۱۲/۳۵	۰/۰۱۵
	رازی کرمانشاه	۳/۷			
	شیراز	۳/۴			
	علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان	۳/۲۵			
	فردوسی مشهد	۳/۴۵			
ارزشیابی آموزشی	تهران	۳/۴۲	۴-۲۰	۲۸/۴۳	۰/۰۰۰
	رازی کرمانشاه	۳/۴۵			
	شیراز	۳/۴۷			
	علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان	۳/۱			
	فردوسی مشهد	۳/۱			
بعد محیطی	تهران	۳/۱۵	۵-۲۵	۱۴/۴۴	۰/۰۰۶
	رازی کرمانشاه	۳/۱۸			
	شیراز	۳/۴۴			
	علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان	۳/۲۹			
	فردوسی مشهد	۳/۱۲			
رضایت از رشته تحصیلی	تهران	۳/۱۲	۶-۳۰	۱۸/۲۷	۰/۰۰۱
	رازی کرمانشاه	۳/۴۴			
	شیراز	۳/۳۲			
	علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان	۳/۲			
	فردوسی مشهد	۳/۳۹			

بر مبنای دانشگاه محل تحصیل در سطح احتمال ۰/۰۵ معنی دار بوده است. با توجه به جدول ۵، دانشجویان مقطع دکتری بیشترین میانگین را نسبت به اشتغال در کسب و کارهای کارآفرینانه و دانشجویان مقطع کارشناسی، کمترین میانگین را داشتند. همچنین، یافته ها آشکار

مقایسه میانگین متغیرهای پژوهش در بین مقطع های تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری، نشان داد که تفاوت میانگین مؤلفه های اشتغال در کسب و کارهای کارآفرینانه، برنامه ریزی و طراحی دوره های آموزشی، ارزشیابی آموزشی، بعد محیطی و رضایت از رشته تحصیلی

کرد که بیشترین میانگین برنامه ریزی و طراحی دوره های آموزشی به دانشجویان مقطع دکتری و کمترین به دانشجویان مقطع کارشناسی تعلق گرفت. از لحاظ ارزشیابی آموزشی نیز بیشترین میانگین را دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد و کمترین میانگین را دانشجویان مقطع کارشناسی کسب کردند. بعد محیطی نیز در بین

دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد بیشترین میانگین و در بین دانشجویان مقطع دکتری کمترین میانگین را داشتند. دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد رضایت بیشتری از رشته تحصیلی خود و دانشجویان مقطع کارشناسی از کمترین رضایت داشتند.

جدول ۵- تأثیر مقطع تحصیلی در مؤلفه های آموزش کشاورزی

متغیر وابسته	مقطع تحصیلی	میانگین	دامنه	X2	سطح معنی داری (Sig)
کسب و کار کارآفرینانه	کارشناسی	۳/۷۸	۵-۲۵	۵/۹۸	۰/۰۵
	کارشناسی ارشد	۳/۸۷			
	دکتری	۳/۹۹			
برنامه ریزی و طراحی دوره های آموزشی	کارشناسی	۳/۳۳	۵-۲۵	۱۱/۱۸	۰/۰۰۴
	کارشناسی ارشد	۳/۴۱			
	دکتری	۳/۶۸			
ارزشیابی آموزشی	کارشناسی	۳/۲۶	۴-۲۰	۷/۳	۰/۰۲۶
	کارشناسی ارشد	۳/۴۴			
	دکتری	۳/۴۱			
بعد محیطی	کارشناسی	۳/۲۱	۵-۲۵	۸/۴۵	۰/۰۱۵
	کارشناسی ارشد	۳/۳۹			
	دکتری	۳/۱۶			
رضایت از رشته تحصیلی	کارشناسی	۳/۲۱	۶-۳۰	۷/۰۸	۰/۰۲۹
	کارشناسی ارشد	۳/۳۹			
	دکتری	۳/۳			

بر مبنای شاخص های مختلف، بررسی شد. برای بررسی اعتبار یا روایی مدل لازم است میزان و سطح معنی داری مسیرهای بین هر یک از متغیرهای نهفته با نشانگرهای مربوط به آن نیز بررسی شود که برای این منظور تحلیل عاملی تأییدی برای آزمون این فرضیه که آیا نشانگرهایی که برای معرفی سازه یا متغیرهای مکنون در نظر گرفته شده اند، در واقع معرف آن ها هستند یا خیر و اینکه نشانگرهای انتخابی با چه دقتی معرف یا

برای تحلیل رابط های بین متغیرهای پژوهش از مدل سازی معادله های ساختاری بهره گرفته شد. بر این مبنای، در آغاز ارزیابی بخش اندازه گیری مدل (با هدف بررسی روایی و پایایی متغیرها)، و آن گاه، ارزیابی بخش ساختاری مدل (با هدف تأیید رابطه های نظریه ای (تئوریک) بین متغیرهای چارچوب مفهومی)، صورت گرفته شد. همچنین، برآزش کلی مدل نیز (به منظور ارزیابی سازگاری و توافق کل مدل با داده های تجربی)،

رفتاری (۰/۷۴) بیشتر ضریب استاندارد را داشتند. فرآیند آموزشی نیز دارای شش مؤلفه بعد محیطی، بعد ساختاری، برنامه ریزی و طراحی دوره های آموزشی، اجرای آموزش، نیازسنجی و ارزشیابی آموزشی است که به ترتیب دارای ضریب های استاندارد ۰/۷۶، ۰/۷۳، ۰/۲۵، ۰/۲۴، ۰/۱۹ و ۰/۱۹ بودند (جدول ۷). همچنین، یافته های مشخص کرد که از بین مؤلفه های نگرش نسبت به آینده شغلی، راه اندازی کسب و کارهای کارآفرینانه، فعالیت های تولیدی-کشاورزی، اشتغال در بخش خصوصی، اشتغال در بخش دولتی و ایجاد تعاونی به ترتیب با ضریب های استاندارد ۰/۸۷، ۰/۸۷، ۰/۴۴، ۰/۳۸ و ۰/۲۵ بیش ترین تأثیر را داشتند (جدول ۸).

برازنده متغیر مکنون هستند، استفاده شد. از آنجاکه فراسنجه های (پارمترهای)، با میزان های بزرگ تر از ۱/۹۶ از نظر آماری معنی دار هستند (بنتلر و یوان، ۱۹۹۹)، نتایج به دست آمده بیانگر آن است که نشانگرهای مورد استفاده برای اندازه گیری صفت های مکنون مورد بررسی این پژوهش با ساختار عاملی و زیربنای نظری پژوهش سازگاری های قابل قبولی دارند. اعتماد یا پایایی شاخص ها را نیز می توان از طریق مجذور همبستگی های چندگانه (R^2)، بررسی کرد. مقدار R^2 سهم واریانس هر شاخص را که به وسیله متغیر نهفته مربوط تبیین می شود، بیان می کند (جدول ۶). مدل اندازه گیری شایستگی های دانشجویان نشان داد که به ترتیب شایستگی های زمینه ای (۰/۹۴)، فنی (۰/۸۲) و

جدول ۶- ضریب های اندازه گیری و سطح معنی داری تحلیل عاملی تأییدی شایستگی ها

متغیرهای پنهان	متغیرهای آشکار	مقدارهای استاندارد شده	t-Value
شایستگی های رفتاری	پایبندی به قوانین و مقررات محیط کار (bh1)	۰/۷۷۵	-
	رعایت انضباط و حضور به در محیط کار (bh2)	۰/۷۶۶	۱۴/۳۵
	اعتماد به نفس در انجام هنگام کار و پیروی از اصل رازداری (bh3)	۰/۶۴۷	۱۲/۱۱
	توانایی برقراری ارتباط موثر با کشاورزان و کارکنان (bh4)	۰/۷۲۱	۷/۷۳
	تعهد و پایبندی به رعایت نظم و پوشش محیط کار (bh5)	حذف	-
شایستگی های فنی	توانایی شناخت مسئله و ارائه پیشنهاد های موثر در جهت رفع چالش های کشاورزی کشور (tech1)	۰/۷۴۹	-
	توانایی ابداع شیوه های نو برای بهبود روش ها و کاهش هزینه های کشاورزان (tech2)	حذف	-
	توانایی کار گروهی و مسئولیت پذیری و پرهیز از تک روی (tech3)	۰/۶۰۸	۷/۷۱
شایستگی های فنی	توانایی تشخیص مشکلات کشاورزان و تعاون در حل آنها (tech4)	حذف	-
	توانایی تعامل با کشاورزان (tech5)	۰/۶۱۴	۷/۷۵
	توانایی انجام کار در چارچوب کشاورزی پایدار (tech6)	۰/۶۴۶	۷/۹۳
	توانایی انجام فعالیت های محوله بر مبنای آموخته های حاصل از دانشگاه (tech7)	حذف	-
	توانایی فعالیت های عملیاتی با دستورات کنترلی (در زمان محدود و با قید فوریت) (tech8)	۰/۶۱۶	۷/۷۶

ادامه جدول ۶- ضریب‌های اندازه‌گیری و سطح معنی‌داری تحلیل عاملی تأییدی شایستگی‌ها

متغیرهای پنهان	متغیرهای آشکار	مقدارهای استاندارد شده	t-Value
شایستگی‌های فنی	توانایی تهیه و ارائه گزارش‌های کار (tech9)	۰/۶۳۶	۷/۸۸
	توانایی کار با نرم‌افزارهای رایج در رشته مربوطه (tech10)	۰/۹۴۹	۷/۱۹
	توانایی تحلیل و تفسیر داده‌ها بر مبنای آموخته‌های حاصل از دانشگاه (tech11)	۰/۶۷۱	۷/۲۰
	توانایی کار با OFFICE و انجام مکاتبات‌های لازم توسط نرم‌افزار (tech11) word, excel)	۰/۵۴۲	۷/۲۸
	توانایی اجرای برنامه عملیاتی و مدیریت خطر (ریسک) در جهت ارتقا بهره‌وری بخش کشاورزی (tech12)	۰/۹۴۱	۷/۲۸
	شایستگی استفاده از فرصت‌ها برای یادگیری (cx10)	۰/۶۴۸	-
	شایستگی آگاهی و استفاده به‌روز از آخرین بحث‌های علمی و دستورالعمل‌ها (cx9)	۰/۷۶۴	۱۲/۸۷
	شایستگی ایجاد تغییر در فرآیند انجام کارها (cx8)	۰/۷۴۰	۱۲/۵۵
	شایستگی تصمیم‌گیری مناسب در انجام فعالیت‌های کاری (cx7)	۰/۶۵۳	۱۱/۳۱
	شایستگی شناخت هدف‌های و مطلوبیت‌های بنیادین بخش کشاورزی (cx6)	۰/۸۳۴	۱۳/۷۹
	شایستگی تجزیه و تحلیل مسئله‌ها و چالش‌های مربوط به بخش کشاورزی (cx5)	۰/۶۵۸	۱۱/۳۹
	شایستگی نظارت بر پیشرفت فعالیت‌های کاری و پروژه‌ها (cx4)	۰/۷۸۳	۹/۸۰
شایستگی پاسخگویی به نیاز کشاورزان (cx3)	۰/۵۵۳	۹/۴۸	
شایستگی کمک به توسعه حرفه‌ای دوستان (cx2)	حذف	-	
شایستگی حفظ سلامت، ایمنی و بهداشت کار (cx1)	حذف	-	

جدول ۷- ضریب‌های اندازه‌گیری و سطح معنی‌داری تحلیل عاملی تأییدی صفت‌های مکنون فرآیند آموزشی

متغیرهای پنهان	متغیرهای آشکار	مقدارهای استاندارد شده	t-Value
رضایت از رشته تحصیلی	رضایت از رشته تحصیلی (sat1)	۰/۶۵۹	-
	رضایت از محتوای دروس در طول ترم (sat2)	۰/۸۷۹	۸/۵۸
	رضایت از امکانات آموزشی (sat3)	۰/۶۹۶	۸/۶۵
	رضایت از ارتباط محتوا با موضوع‌های روز جهان و جامعه (sat4)	۰/۵۹۷	۸/۷۶
	رضایت از روش‌های آموزشی (sat5)	حذف	-
	رضایت از آموزشگران (sat6)	حذف	-

ادامه جدول ۷- ضریب های اندازه گیری و سطح معنی داری تحلیل عاملی تأییدی صفت های مکنون فرآیند آموزشی

متغیرهای پنهان	متغیرهای آشکار	مقدارهای استاندارد شده	t-Value
بعد محیطی	رایج شدن مدرک گرایی (env5)	۰/۸۸۹	-
	اعتماد کارفرمایان به اثربخشی آموزش های دانشگاهی (env4)	۰/۶۷۷	۸/۳۷
	استقبال والدین از حضور فرزندان شان در رشته های کشاورزی (env3)	۰/۵۵۸	۷/۵۷
	نگرش دانشجویان به رشته های کشاورزی (env2)	۰/۷۱۲	۸/۵۶
	نگرش افراد جامعه به رشته های کشاورزی (env1)	۰/۷۲۵	۸/۶۲
بعد ساختاری	وجود نظام یکپارچه مدیریت آموزش های کشاورزی- مهارتی (str1)	۰/۷۸۸	-
	سازوکارهای اجرایی مناسب برای بهره برداری بیشتر از توانایی های بالقوه بخش خصوصی در ارائه آموزش های مرتبط (str2)	۰/۸۰۶	۱۵/۸۰
	وجود نظام آموزشی نامتمرکز با قابلیت انعطاف پذیری بالا برای هماهنگی با پیشرفت های فناورانه (str3)	۰/۸۱۴	۱۵/۹۴
ارزشیابی آموزشی	توجه به جایگاه پژوهش در ارائه آموزش های دانشگاهی (ev14)	۰/۸۵۸	-
	توجه به ارزشیابی مبتنی بر شایستگی (ev13)	۰/۶۵۷	۷/۰۳
	توجه به ارتقای میزان کارایی بیرونی نظام آموزش کشاورزی- مهارتی (ev12)	۰/۶۴۴	۶/۵۲
	سازوکارهای مشخص برای استفاده از نتایج پژوهش ها و ارزشیابی های آموزشی به منظور اصلاح و بهبود برنامه های آموزشی (ev11)	۰/۶۹۲	۷/۱۳
	سطح مهارت های استادان از نظر علمی و نظری (plan1)	۰/۶۹۸	-
برنامه ریزی و طراحی دوره های آموزشی	به روز بودن استانداردها و محتواهای آموزشی (plan2)	۰/۶۴۵	۹/۳۲
	به روز بودن امکانات و تجهیزات آموزشی (plan3)	۰/۵۱۱	۷/۹۲
	استفاده از رویکردهای نوین آموزشی (plan4)	حذف	-
	توجه به پرورش مهارت های مورد نیاز اقتصادی دانش بنیان همانند خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی (plan5)	۰/۹۶۳	۸/۵۴
	کمیت گرایی در ارائه آموزش ها (need1)	۰/۸۲۰	-
نیازسنجی	توجه به پیشرفت های فناوری روز در طراحی دوره های آموزشی (need2)	۰/۷۴۵	۱۱/۹۴
	توجه به مهارت های مورد نیاز جهت اشتغال (need3)	۰/۵۵۵	۹/۶۸
	توجه به نیاز های آموزشی جامعه های روستایی و بخش کشاورزی در طراحی آموزش ها (need4)	حذف	-
اجرای آموزش	پایه سازی و استقرار نظام آموزش یادگیری پیوسته زیست و مستمر در آموزش های ارائه شده (edu3)	۰/۸۵۸	-
	به کار بردن الگوهای نوین آموزشی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (edu4)	۰/۵۶۷	۹/۳۵
	بهره گیری از مشارکت دانشجویان در اجرای آموزش (edu5)	۰/۶۷۰	۱۰/۳۹

جدول ۸- ضریب های اندازه گیری و سطح معنی داری تحلیل عاملی تأییدی صفت های مکنون نگرش به آینده شغلی

متغیرهای پنهان	متغیرهای آشکار	مقدارهای استاندارد شده	t-Value
فعالیت های تولیدی- کشاورزی	بر این باورم که کشاورزی شغل کم درآمدی است (agri1)	۰/۵۴۶	-
	محیط روستا را برای انجام فعالیت های مرتبط با بخش کشاورزی نمی پسندم (agri2)	۰/۸۷۶	۱۱/۳۲
	خطرپذیری در فعالیت های کشاورزی را می پسندم (agri3).	۰/۸۷۳	۱۱/۳۰
	بر این باورم فعالیت در بخش کشاورزی دارای منزلت اجتماعی پایینی است (agri4)	۰/۶۴۶	۹/۵۹
	بر این باورم که حرفه کشاورزی رضایت خاطر به ارمغان نمی آورد (agri5).	۰/۶۴۱	۹/۵۴
	سیاست های تشویقی دولت برای راه اندازی فعالیت های تولیدی کشاورزی کافی می باشد (agri6)	حذف	-
کسب و کار کارآفرینانه	علاقه ای به فعالیت های کارآفرینی ندارم (ent5)	۰/۷۳۱	-
	درس های ارائه شده در طول تحصیل روحیه کارآفرینی را در من تقویت کرده است. (ent4)	۰/۹۱۶	۱۸/۲۴
	معتقدم ایجاد کسب و کارهای کارآفرینانه خطرپذیری (ریسک) بالایی دارد. (ent5)	۰/۹۱۲	۱۸/۱۶
	بر این باورم خلاقیت و نوآوری دانشجویان بر آینده شغلی آن ها موثر است. (ent6)	۰/۷۹۸	۱۵/۷۶
	احساس می کنم دانشجویان مهارت های مورد نیاز بازار کار را کسب کرده اند. (ent7)	۰/۷۴۸	۱۴/۷۱
اشتغال در بخش خصوصی	براین باورم در شرکت های خصوصی نظیر شرکت های فنی و مهندسی یا مشاوره ای کشاورزی موفق خواهم بود. (priv3)	۰/۶۳۳	-
	براین باورم توانایی راه اندازی شرکت های خصوصی در حوزه کشاورزی را کسب کرده ام. (priv4)	۰/۶۹۶	۹/۱۷
	احساس می کنم که برنامه ها و درس های دانشگاهی با نیازهای بازار کار در بخش خصوصی متناسب است (priv5)	۰/۸۴۲	۷/۹۷
ایجاد تعاونی	تاسیس تعاونی ها توسط دانشجویان کشاورزی را می پسندم. (coop4)	۰/۴۸۵	-
	ایجاد روحیه شرکت در تعاونی و کار گروهی را در طی تحصیل کسب کرده ام. (coop3)	۰/۸۰۱	۸/۲۸
	باور دارم که ایجاد تعاونی در حوزه کشاورزی نیاز به کسب تجربه خاصی دارد. (coop2)	۰/۸۰۲	۸/۲۷
	باور دارم که ایجاد تعاونی در حوزه کشاورزی یکی از اولویت های اشتغال پس از دانش آموختگی است. (coop1)	حذف	-

ادامه جدول ۸- ضریب های اندازه گیری و سطح معنی داری تحلیل عاملی تأییدی صفت های مکنون نگرش به آینده شغلی

متغیرهای پنهان	متغیرهای آشکار	مقدارهای استاندارد شده	t-Value
اشتغال در بخش دولتی	احساس می کنم پس از دانش آموختگی به حتم استخدام بخش دولتی می شوم (pub1).	۰/۵۳۵	-
	علاقه مند به استخدام دولتی در بخش کشاورزی هستم (pub2).	۰/۷۹۱	۹/۷۲
	احساس می کنم که برنامه ها و درس های دانشگاهی با نیازهای بازار کار در بخش دولتی هماهنگ است (pub3).	۰/۷۳۶	۹/۴۶
	محدودیت های جنسیتی و سنی در استخدام های دولتی دانش آموختگان را قبول دارم (pub4).	۰/۸۱۹	۹/۳۵

به ترتیب ۰/۹۵، ۰/۹۶ و ۰/۹۰ است. در نهایت، برای بررسی اینکه مدل مفهومی پژوهش، چگونه برازندگی و صرفه جویی را با هم ترکیب می کند، از RMSEA استفاده شده است که مقدار ۰/۰۶ گزارش شده برای این شاخص نشان دهنده کنترل خطای اندازه گیری در مدل است. براین مبنا، بیشتر شاخص های گزارش شده دارای مقدار قابل قبول به منظور برازش کلی مدل هستند. بنابراین، می توان بیان داشت که در حالت کلی، مدل با داده های مورد استفاده سازگاری دارد.

با توجه به مقدار گزارش شده برای هر یک از شاخص های برازش مدل در جدول ۹، مقدار کای اسکویر تقسیم بر درجه آزادی؛ برابر با ۳/۴۸ است که نشان دهنده برازش مناسب مدل است. همچنین، برای بررسی اینکه یک مدل به ویژه در مقایسه با دیگر مدل های ممکن از نظر تبیین مجموعه ای از داده های مشاهده شده تا چه اندازه خوب عمل می کند، از شاخص های بررسی الگوهای جایگزین (IFI، NFI و CFI)، استفاده شده است که مقدار گزارش شده برای هر یک از این شاخص ها

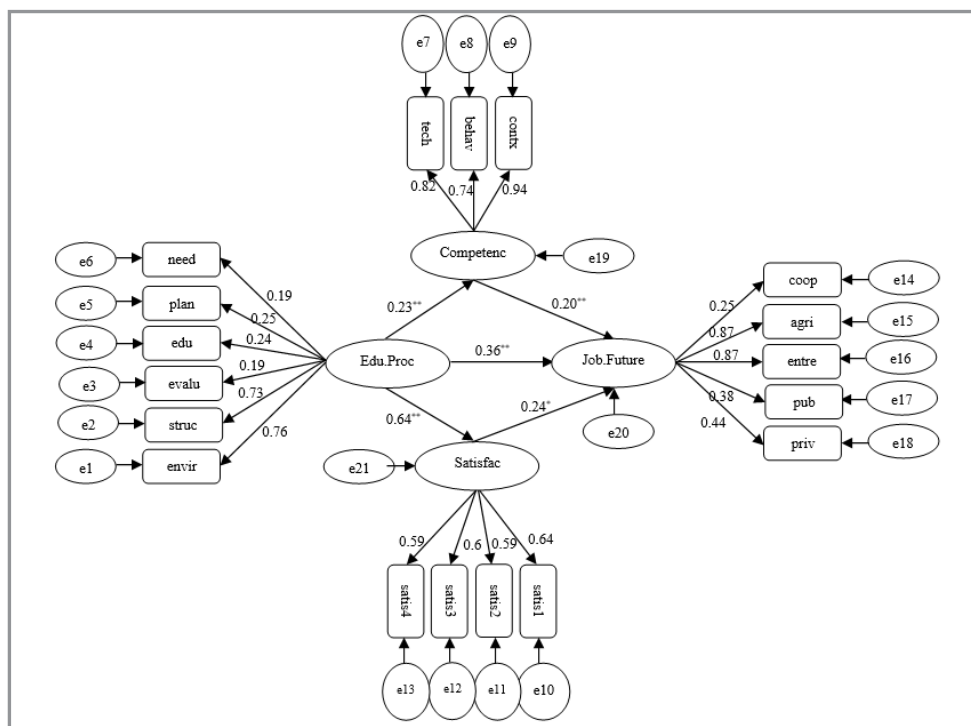
جدول ۹- شاخص های برازندگی مدل ساختاری پژوهش

شاخص	مقدار استاندارد*	مقدار گزارش شده
کای اسکویر/درجه آزادی (χ^2/df)	≤ 3	۳/۰۴
میانگین مجذور باقی مانده های استاندارد شده (SRMR)	≤ 0.10	۰/۰۷
شاخص برازندگی (GFI)	≥ 0.9	۰/۹۴
شاخص تعدیل برازندگی (AGFI)	≥ 0.9	۰/۹۵
شاخص نرم شده برازندگی (NFI)	≥ 0.9	۰/۹۵
شاخص نرم نشده برازندگی (NNFI)	≥ 0.9	۰/۹۶
شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	≥ 0.9	۰/۹۶
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	≥ 0.9	۰/۹۰
ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	≤ 0.10	۰/۰۶

* Byrne (2016)

مثبت و معنی داری بر نگرش دانشجویان کشاورزی نسبت به آینده شغلی داشت ($\beta = 0.20, P < 0.01$). بر همین مبنای، فرضیه ۴ (شایستگی های دانشجویان کشاورزی تأثیر مثبت و معنی داری بر نگرش آنان نسبت به آینده شغلی دارد)، تأیید می شود. می توان استدلال کرد که سطح شایستگی های دانشجویان ناشی از فرآیندهای آموزشی نگرش آنان را نسبت به آینده شغلی مشخص می نماید همچنین، رضایت دانشجویان از رشته تحصیلی تأثیر مثبت و معنی داری بر نگرش نسبت به آینده شغلی داشت ($\beta = 0.24, P < 0.05$). بنابراین، فرضیه ۵ مبنی بر اینکه رضایت دانشجویان کشاورزی از رشته تحصیلی تأثیر مثبت و معنی داری بر نگرش آنان نسبت به آینده شغلی دارد، تأیید می شود (نگاره ۲). این یافته به این مفهوم است که هرچقدر رضایت دانشجویان از رشته تحصیلی خود بیشتر باشد، نگرش آنان نسبت به آینده شغلی خود مثبت تر خواهد بود. یافته ها آشکار نمود که مقدار ضریب تعیین (R^2)، برای نگرش نسبت به آینده شغلی ۰/۴۱۱ به دست آمده است. این بدان معنا است که ۴۱/۱ درصد از تغییرهای متغیر نگرش دانشجویان کشاورزی نسبت به آینده شغلی وابسته به سه متغیر فرآیند آموزشی، شایستگی های دانشجویان و رضایت از رشته تحصیلی است.

بر مبنای مدل ساختاری پژوهش، فرآیند آموزشی تأثیر مستقیمی بر شایستگی های دانشجویان و رضایت از رشته تحصیلی و تأثیر مستقیم و نامستقیم بر نگرش به آینده شغلی داشت. متغیرهای شایستگی های دانشجویان و رضایت از رشته تحصیلی نیز تأثیر مستقیمی بر نگرش دانشجویان نسبت به آینده شغلی داشتند. یافته ها نشان داد که فرآیند آموزشی اثر مثبت و معنی داری بر شایستگی های دانشجویان کشاورزی ($\beta = 0.23, P < 0.01$)، داشته است. بر همین مبنای، فرضیه ۱ (فرآیند آموزشی تأثیر مثبت و معنی داری بر شایستگی های دانشجویان کشاورزی دارد)، تأیید می شود. این بدان معنا است که هر یک از عناصر برنامه آموزشی می تواند شایستگی های فنی، رفتاری و زمینه ای دانشجویان را بهبود بخشد. یافته ها مشخص کرد که فرآیند آموزشی تأثیر مثبت و معنی داری بر رضایت دانشجویان از رشته تحصیلی خود داشت ($\beta = 0.64, P < 0.01$). با توجه به این یافته، فرضیه ۲ (فرآیند آموزشی تأثیر مثبت و معنی داری بر رضایت دانشجویان کشاورزی از رشته تحصیلی دارد)، تأیید می شود. می توان استدلال کرد که اگر فرآیند آموزشی به صورت جامع و بازدارنده طراحی شده باشد و در راستای نیازهای حال و آتی دانشجویان باشد، رضایت نسبی دانشجویان از رشته تحصیلی تأمین خواهد شد. فرآیند آموزشی نیز تأثیر مثبت و معنی داری بر نگرش دانشجویان نسبت به آینده شغلی داشت ($\beta = 0.36, P < 0.01$). بر همین مبنای، فرضیه ۳ (فرآیند آموزشی تأثیر مثبت و معنی داری بر نگرش دانشجویان کشاورزی نسبت به آینده شغلی دارد)، تأیید می شود. به بیان دیگر، اگر فرآیند آموزشی در رشته های کشاورزی در پاسخ به شرایط اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جامعه تدوین شده باشد، دانشجویان با دید بازتری به آینده شغلی خود نگاه می کنند و نگرش آنان بر مبنای آن شکل خواهد گرفت. یافته ها مشخص کرد که شایستگی های دانشجویان تأثیر



نگاره ۲- مدل ساختاری پژوهش

بحث و نتیجه گیری

تدوین فرآیندهای آموزشی شایستگی محور فعالیتی منظم و گروهی است که بایستی همه زمینه‌ها و جنبه‌های توانمندسازی دانشجویان در نظر گرفته شود. نظام‌های برنامه‌ریزی درسی باید در راستای دگرگونی‌ها و تغییرهای جدید در علوم و فنون و نیازهای جامعه و دانشجویان تدوین و ضمن پیش‌بینی این تغییرها، رویکردها و الگوهای آموزشی شایستگی محور را ارائه کنند. در صورتی که فرآیند آموزشی و ساختار آن برمبنای شایستگی محور طرح‌ریزی شود، رضایت نسبی از رشته تحصیلی به وجود می‌آید و نگرش دانشجویان نسبت به آینده شغلی مثبت خواهد شد. با توجه به اهمیت این موضوع، تدوین و طراحی فرآیندهای آموزشی شایستگی محور بایستی بیش‌ازپیش مورد توجه برنامه‌ریزان درسی و نهادهای آموزشی قرار گرفته شود. فرآیندهای آموزشی شایستگی محور چارچوب کاری لازم را برای برآوردن انتظارهای و نیز برقراری ارتباط بین آموزش تخصصی و محیط کار دارد. بر همین اساس این

پژوهش با هدف بررسی ارزیابی اثربخشی فرآیندهای آموزشی دانشجویان کشاورزی و تأثیر آن بر شایستگی‌ها، رضایت از رشته تحصیلی و نگرش نسبت به آینده شغلی انجام شد. نتایج نشان داد که برای ایجاد شایستگی‌های لازم در دانشجویان در زمینه‌های فنی، رفتاری و زمینه‌ای باید برنامه‌های درسی به گونه‌ای طراحی شده باشند که نیازسنجی، برنامه‌ریزی، اجرای آموزش و ارزشیابی به طور جامع و واقع‌نگر صورت گرفته باشد و در آن بعد محیطی و ساختاری بر مبنای شایستگی محوری طراحی شده باشد. می‌توان استدلال کرد که در صورت جامع بودن فرآیند آموزشی، شایستگی‌های فنی، رفتاری و زمینه‌ای دانشجویان ایجاد و تقویت می‌شود. دیگر پژوهشگران (ایسوسی-فاگوآگا و گارسیا-آراسیل، ۲۰۲۰؛ کاری و همکاران، ۲۰۲۰؛ گالت و همکاران، ۲۰۱۳؛ اوو و اوکونزه، ۲۰۱۲؛ هامبرگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ سیسترمن، ۲۰۲۰)، نیز به این نتیجه دست یافتند که فرآیند آموزشی می‌تواند زمینه‌ساز ارتقای شایستگی‌های دانشجویان باشد. با ارتقای شایستگی‌های دانشجویان، نگرش آنان

دانشجویان کشاورزی پس از پایان تحصیلات دانشگاهی سطح مناسبی از شایستگی‌ها داشته باشند و در یکی از بخش‌های شغلی مرتبط با رشته تحصیلی مشغول به کار شوند. در پژوهش‌های دیگر (چن و همکاران، ۲۰۲۰؛ ایرفیانداری و همکاران، ۲۰۲۰؛ اسپونر و همکاران، ۲۰۱۹؛ مرواج و دهقانی، ۲۰۱۳)، نیز این موضوع مطرح شده است که چشم‌انداز آینده شغلی دانشجویان در تدوین فرآیندهای آموزشی آنها گنجانده می‌شود.

تدوین فرآیند آموزشی مبتنی بر شایستگی برای رشته‌های کشاورزی که با استفاده از عنصرهای یاد شده شکل گرفته باشد، در برگزیده دیدگاه‌های افراد ذی‌نفع در این امر است و روش انعطاف‌پذیر برای آموزش شایستگی محور فراهم می‌کند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که در جهت سوق برنامه درسی به سوی پرورش شایستگی‌های دانشجویان کشاورزی، به هر یک از شایستگی‌های فنی، رفتاری و زمینه‌ای در تدوین فرآیند آموزشی توجه شود. همچنین، اگرچه تدوین فرآیند آموزش شایستگی محور می‌تواند پاسخگوی نیازهای بخش مرتبط با کشاورزی باشد، در بسیاری از موارد هنگام طراحی و تدوین فرآیند به میزان رضایت نسبی دانشجویان از رشته تحصیلی و آینده شغلی آنان توجه نمی‌شود و این مسئله اثربخشی کل فرآیند آموزشی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، تأکید بر این است که ارتباط منطقی بین اجزای فرآیند آموزشی، رضایت از رشته تحصیلی و آینده شغلی دانشجویان کشاورزی ایجاد شود و همه جنبه‌های این موضوع در برنامه‌های درسی که قلب فرآیند آموزشی است دیده شود. افزون بر آن، نیازسنجی آموزشی به صورت فرآیندی پیوسته و پویا در رشته‌های کشاورزی برای ارتباط با قشرهای متفاوت جامعه اعم از کارفرمایان بخش‌های مختلف، دانش‌آموختگان و دیگر افراد ذینفع صورت پذیرد.

نسبت به آینده شغلی نیز تغییر کرده و به آینده شغلی خود امیدوارتر خواهند شد. بنابراین، بازنگری و طراحی فرآیندهای آموزشی مبتنی بر شایستگی می‌تواند گامی در جهت تقویت و احیای شایستگی‌های دانشجویان متناسب با نیازهای جامعه و بازار کار و صنایع باشد و امکان موفقیت آن‌ها را در موقعیت‌های مختلف شغلی فراهم کند. از سوی دیگر، می‌توان نتیجه گرفت که فرآیندهای آموزشی شایستگی محور می‌تواند، سطح رضایت مندی دانشجویان از رشته تحصیلی را دست‌خوش تغییر کند و در بین دانشجویان کشاورزی رضایت نسبی ایجاد کند. این یافته با نتایج پژوهش‌های آلتوخایس و همکاران (۲۰۲۰)، همخوانی دارد. آنان در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که عناصر برنامه ریزی تحصیلی یکی از تعیین‌کننده‌های مهم در جلب رضایت دانشجویان از رشته تحصیلی می‌باشد. این رضایت مندی دانشجویان از رشته تحصیلی می‌تواند نگرش آنان را نسبت به اشتغال در بخش‌های مختلف دولتی، خصوصی، ایجاد تعاونی، کسب و کارهای کارآفرینانه و یا کشاورزی شکل دهد. این یافته با نتایج پژوهش‌های آلهداد (۲۰۱۸)؛ آسلی و همکاران (۲۰۱۸)؛ فرانسیس و آلاگس (۲۰۱۷) همخوانی دارد. ایشان نیز اظهار داشتند که رضایت از رشته تحصیلی می‌تواند آینده شغلی دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد. با توجه به نتایج این پژوهش، چنانچه شایستگی‌های فنی (مانند توانایی کار گروهی و مسئولیت‌پذیری و پرهیز از تک‌روی، توانایی انجام امور محوله بر مبنای اصول علمی کار و...)، رفتاری (رعایت انضباط و حضور به هنگام در سر کلاس، توانایی برقراری ارتباط موثر با استادان، همکلاسی‌ها و...) و زمینه‌ای (شایستگی استفاده از فرصت‌ها برای یادگیری، شایستگی تصمیم‌گیری مناسب در انجام فعالیت‌ها و...)، در مرحله تدوین هدف برای فرآیندهای آموزشی رشته‌های کشاورزی در نظر گرفته شود و بازدارنده‌های پیش‌رو برای پیاده‌سازی تغییرها و همچنین پیامدهای ناشی از آن به درستی شناسایی شوند، می‌توان امید داشت که

منبع ها

- احمدی، س، یزدانی، ش. و محمدپور، ی. (۱۳۹۵). در مسیرتعریف چارچوب شایستگی ها برای آموزش مبتنی بر شایستگی در پرستاری مرور نقادانه شواهد. کنگره ملی آموزش عالی ایران، صفحه ی ۱-۳۷.
- اسلامی، ا، عباسی، ع، و بیژنی، م. (۱۳۹۵). سازوکارهای توسعه‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان در نظام آموزش عالی. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، دوره ۱۲، شماره ۲، صفحه ی ۱۹۶-۱۸۳.
- اکیدی، م، پارسا، ع، و الهام پور، ح. (۱۳۹۷). برنامه‌های درسی در رشد مهارت‌های شغلی، انتظارهای شغلی و شانس اشتغال از دیدگاه دانشجویان و دانش‌آموختگان رشته‌های کشاورزی. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، دوره ۱۲، شماره ۵۳، صفحه ی ۱۸۳-۱۶۲.
- امین‌بیدختی، ع، نجفی، م، و شریعتی، ف. (۱۳۹۸). آسیب‌شناسی آموزش‌های مهارتی بر مبنای الگوی سه شاخگی: مطالعه موردی استان کردستان. فصلنامه آموزش مهندسی ایران، دوره ۲۱، شماره ۸۱، صفحه ی ۹۷-۸۵.
- به‌رخ، س. (۱۳۹۸). فرآیند آموزش کارکنان سازمان و ضرورت اجرای آن. فصلنامه تخصصی داخلی لیزینگ صنعت و معدن، شماره ۱۶، صفحه ی ۲۷-۲۴.
- ترک‌زاده، ج. و کشاورز، ف. (۱۳۹۵). بعد شناسی اثربخشی برنامه‌ی درسی آموزش پزشکی: درونی، بیرونی و نهادی. فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی، سال ۷، شماره ۱، صفحه ی ۲۱-۱۰.
- شهبازی، م. و قربانی، ف. (۱۳۸۷). بررسی میزان گرایش دانشجویان دانشگاه‌های تبریز به عضویت در تعاونی‌های اشتغال‌زا. مجله جامعه‌شناسی. سال اول، شماره اول، صفحه ی ۲۱۷-۱۸۷.
- صمدی م.ت، تقی‌زاده ج، کاشی‌تراش اصفهانی، ز، محمدی، م. (۱۳۸۸). نگرش دانشجویان رشته بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی همدان نسبت به رشته تحصیلی و آینده شغلی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، سال ۹، شماره ۴، صفحه ی ۳۳۶-۳۳۱.
- کشاورز، آ. و احمدی، س. (۱۳۹۴). بررسی دیدگاه دانشجویان رشته‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و فناوری اطلاعات و ارتباطات (IT) دانشگاه علمی کاربردی شیراز درباره اثربخشی برنامه‌های درسی بر اساس مدل اصلاح شده چشم‌شایستگی. فصلنامه آموزش مهندسی ایران، سال ۲۱، شماره ۸۱، صفحه ی ۶۹-۸۴.
- محمدی، م، ناصری‌جهرمی، ر. و رحمانی، ه. (۱۳۹۲). ارزیابی اثربخشی بیرونی برنامه درسی دوره کارشناسی رشته‌های مختلف دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس بر مبنای مدل چشم‌شایستگی. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، سال ۱۰، شماره ۲، صفحه ی ۳۲-۲۰.
- مختاری کیا، ع، اسدی پیری، ز، قاسمپور، س، علایی، ر، نورایی‌مطلق، ث، و بختیار، ک. (۱۳۹۸). نگرش دانشجویان رشته بهداشت عمومی دانشگاه علوم پزشکی لرستان نسبت به رشته تحصیلی و آینده شغلی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، سال ۱۹، شماره ۵۶، صفحه ی ۵۲۹-۵۱۹.
- مردادحاصلی، س، میرک‌زاده، ع. و رستمی، ف. (۱۳۹۲). تحلیل اثربخشی دوره‌های آموزشی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای برگزارشده جهت کشاورزان. فصلنامه طب کار. ۶ (۳): ۵۹-۵۰.
- مردانشاهی، م. (۱۳۹۶). عامل‌های تاثیرگذار بر صلاحیت راه‌اندازی کسب و کار دانش‌آموختگان رشته‌های کشاورزی سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی مازندران. فصلنامه پژوهش مدیریت کشاورزی، سال ۹، شماره ۴۱، صفحه ی ۱۰۹-۹۶.

- مرزبان، آ. و مرزبان، ه. (۱۳۹۷). نگرش دانشجویان رشته پرستاری دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان نسبت به رشته تحصیلی و آینده شغلی. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی، سال ۵، شماره ۲، صفحه ۳۲-۲۲.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۷). سالنامه مرکز آمار ایران، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، چاپ اول، اردیبهشت ۱۳۹۹، تهران.
- مسعود م، افشار، ع. و مقصود، ب. (۱۳۹۵). ارزیابی اثربخشی (بیرونی) برنامه‌های آموزش تخصصی رشته پیشگیری انتظامی. فصلنامه انتظام اجتماعی، سال ۸، شماره ۳، صفحه ۵۱-۸۱.
- مومنی مهموئی، ح، کاظمپور، الف. و نفرشی، م. (۱۳۹۰). برنامه‌ریزی درسی مبتنی بر شایستگی؛ راهبردی مطلوب برای توسعه شایستگی‌های اساسی. فصل نامه راهبردهای آموزش، سال ۴، شماره ۳، صفحه ۱۴۹-۱۴۳.
- وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (۱۳۹۷). اداره کل تعاون. پایگاه الکترونیک سازمان تعاون. قابل دسترس در آدرس اینترنتی: <http://www.Mcls.Gov.ir>
- هدایتی، ا.، ملکی، ح، صادقی، ع. و سعدی‌پور، ا. (۱۳۹۵). تأملی بر برنامه درسی مبتنی بر شایستگی در آموزش پزشکی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، سال ۱۶، شماره ۱۰، صفحه ۹۴-۱۰۳.
- Alhaddad, M. S. (2018). Undergraduate pharmacy students' motivations, satisfaction levels, and future career plans. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 13(3), 247-253. doi:10.1016/j.jtumed.2018.03.004
- Altokhais, T., Al Rajhi, M., Bawazir, O., Almogbel, G. T., Aljunaydil, A. I., & Alshehri, A. (2020). Resident satisfaction with the pediatric surgery training program. *BMC Medical Education*, 20(1). doi:10.1186/s12909-020-02309-9
- Andronache, D., Bocoş, M., & Neculau, B. C. (2015). A systemic-interactionist model to design a competency-based curriculum. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 715-721.
- Ashley, C., Peters, K., Brown, A., & Halcomb, E. (2018). Work satisfaction and future career intentions of experienced nurses transitioning to primary health care employment. *Journal of Nursing Management*, 26(6), 663-670. doi:10.1111/jonm.12597
- Awo, O. K., & Ukonze, J. A. (2012). Technical and entrepreneurial competencies needed by NCE Home economics/agriculture education students for self-reliance in yoghurt production enterprise. *Journal of Home Economics Research*, 17, 138-148.
- Bentler, P. M., & Yuan, K. H. (1999). Structural Equation Modeling with Small Samples: Test Statistics. *Multivariate Behav Res*, 34(2), 181-197. doi:10.1207/S15327906Mb340203
- Byrne, B. (2016). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. 3rd Edition, Taylor and Francis Group, Routledge, New York.
- Chen, T. P., Lee, K. Y., Kabre, P. M., & Hsieh, C. M. (2020). Impacts of educational agritourism on students' future career intentions: Evidence from agricultural exchange programs. *Sustainability (Switzerland)*, 12(22), 1-19. doi:10.3390/su12229507
- Crujeiras, B., & Jiménez-Aleixandre, M. P. (2013). Challenges in the implementation of a competency-based curriculum in Spain. *Thinking Skills and Creativity*, 10, 208-220.
- Curry, R. H., Meeks, L. M., & Iezzoni, L. I. (2020). Beyond Technical Standards: A Competency-Based

Framework for Access and Inclusion in Medical Education. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 95(12 Addressing Harmful Bias and Eliminating Discrimination in Health Professions Learning Environments), S109-S112. doi:10.1097/ACM.00000000000003686

Francis, R. S., & Alagas, E. N. (2017). Satisfaction towards internship programme and future career development for students in private higher education institutions: A research note. *Asia-Pacific Journal of Innovation in Hospitality and Tourism*, 6(2), 69-74.

Gallagher, J. E., Patel, R., Donaldson, N., & Wilson, N. H. (2007). The emerging dental workforce: why dentistry? A quantitative study of final year dental students' views on their professional career. *BMC Oral Health*, 7(1), 7.

Galt, R. E., Parr, D., & Jagannath, J. (2013). Facilitating competency development in sustainable agriculture and food systems education: A self-assessment approach. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 11(1), 69-88. doi:10.1080/14735903.2012.683569

Homberg, A., Klafke, N., Glassen, K., Loukanova, S., & Mahler, C. (2020). Role competencies in interprofessional undergraduate education in complementary and integrative medicine: A Delphi study. *Complementary Therapies in Medicine*, 54. doi:10.1016/j.ctim.2020.102542

Iglesias, V. (2004). Preconceptions about Service: How Much Do they Influence Quality Evaluations? *Journal of Service Research*, 7(1), 90-103. doi:10.1177/1094670504266139

Irfiandaru, R. N., Abdurrahman, & Nurulsari, N. (2020). Exploring Students' Perceptions of Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) in Education and Future Careers Fields. Paper presented at the *Journal of Physics: Conference Series*.

Isusi-Fagoaga, R., & García-Aracil, A. (2020). Assessing master students' competencies using rubrics: Lessons learned from future secondary education teachers. *Sustainability (Switzerland)*, 12(23), 1-15. doi:10.3390/su12239826

Kabita, D. N., & Ji, L. (2017). The Why, What and How of Competency-Based Curriculum Reforms: The Kenyan Experience??. *Current and Critical Issues in Curriculum, Learning, and Assessment*, 11.

Kouwenhoven, W. (2009). Competence-based curriculum development in higher education: a globalised concept?. *Technology education and development*, 1-22.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.

Mojab, F., Zaefarian, R., & Dazian Azizi, A.H. (2011). Applying competency based Approach for Entrepreneurship education. *Procedia and Behavioral Sciences*, (12), 436-447.

Moravej, H., & Dehghani, S. M. (2013). Review of the training program of pediatric residents: Is it appropriate for their future careers. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 27(4), 225-228.

Muraraneza, C., & Mtshali, G. N. (2018). Implementation of competency based curriculum in pre-service nursing education: Middle range theory. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 8, 53-58.

Nikolov, R., Shoikova, E., & Kovatcheva, E. (2014). Competence based framework for curriculum development. *Bulgaria: Za bukвите, O" pismeneh*.

Parson, L., Childs, B., & Elzie, P. (2018). Using competency-based curriculum design to create a health professions education certificate program the meets the needs of students, administrators, faculty, and patients. *Health Professions Education*, 4(3), 207-217.

PwC. (2014) Talent – new challenges ahead, 17 Annual Global CEO Survey, [online] last accessed at: http://www.pwc.com/gx/en/ceosurvey/2014/hrs-talentperspective.jhtml.WT.mc_id=email_5-14_GMH_talent-challenge.

Raykov, T. (1998). Coefficient Alpha and Composite Reliability with Interrelated Nonhomogeneous Items. *Applied Psychological Measurement*, 22(4), 375-385. doi:10.1177/014662169802200407

Siren, A., & Gehrs, M. (2018). Engaging Nurses in Future Management Careers: Perspectives on Leadership and Management Competency Development through an Internship Initiative. *Nursing leadership (Toronto, Ont.)*, 31(4), 36-49. doi:10.12927/cjnl.2019.25757

Sisternans, I. J. (2020). Integrating competency-based education with a case-based or problem-based learning approach in online health sciences. *Asia Pacific Education Review*, 21(4), 683-696. doi:10.1007/s12564-020-09658-6

Spooner, S., Lavery, L., & Checkland, K. (2019). The influence of training experiences on career intentions of the future GP workforce. *British Journal of General Practice*, 69(685), E578-E585. doi:10.3399/bjgp19X703877

Wolf, P., Evers, F., & Hill, A. (2006). *Handbook for curriculum assessment*. Ontario: University of Guelph.

The Effect of Students' External Effectiveness of Agricultural Education Processes on Attitudes toward Future Career

Poria Ataei¹, Somayeh Moradhaseli¹, Hamid Karimi^{2*}

1. Ph.D, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, University of Zabol, Zabol, Iran.

Abstract

The study aimed to evaluate students' external effectiveness of agricultural education and its effect on their attitudes toward future career. The statistical population was agricultural students of Iran public universities in 2020 (N=236973). From whom 386 students were selected as a sample through stratified random sampling method. The assessment tool was a questionnaire whose face and content validity was confirmed by academic experts and discriminant validity (AVE= 0.5-0.68) was used for determination of structure validity. Reliability of questionnaire was determined by ordinal theta ($\Theta= 0.75-0.91$) and composite reliability (CR= 0.74-0.91). The variables were measured on a five-point Likert scale (from 1 = very low to 5 = very high). Data was analyzed by applying SPSSwin23 and AMOS22. To develop structural model, confirmatory factor analysis (CFA) were used in first and second stages for testing measurement models. Results of CFA showed that components of structures were able to measuring of related structures. Results of structural equation modeling (SEM) revealed that educational process had a positive and significant effect on students' competencies, satisfaction with the field of study, and attitude towards future career. Also, students' competencies and satisfaction with the field of study influenced their attitude towards future career positively and significantly. It can be concluded that educational process can influence students' competencies and satisfaction with the field of study and lead positive attitude towards future career.

IndexTerms: External effectiveness, agricultural education, students' competencies, satisfaction with the field of study, future career.

Corresponding Author: Hamid Karimi

Email: karimiamid@uoz.ac.ir

Received: 2021/01/26

Accepted: 2021/03/20