

عامل های مؤثر بر مهارت های کارآفرینی دانشجویان کشاورزی مرکزهای آموزش کشاورزی

عباس نوروزی^۱

۱- استادیار مرکز آموزش عالی امام خمینی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

چکیده

امروزه توسعه برنامه های آموزش کارآفرینی در دانشگاه ها و مرکزهای آموزش عالی بر این پیش فرض مبتنی است که مهارت های کارآفرینی اکتسابی هستند. هدف این تحقیق استخراج عامل های مؤثر بر مهارت های کارآفرینی دانشجویان مرکزهای آموزش کشاورزی استان های فارس، خراسان رضوی و البرز بود. تحقیق از نظر هدف کاربردی و دیدمان پژوهش از نوع آمیخته اکتشافی است. ابزار تحقیق پرسشنامه محقق ساخته ای بود که روایی شکلی آن بر اساس نظر متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی تأیید شد و پایایی آن با استفاده از فرمول تتای ترتیبی $\Theta = 0/9$ محاسبه شد. متغیرهای مستقل تحقیق شامل متغیرهای آموزشی، روان شناختی و اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی و متغیر وابسته تحقیق مهارت های کارآفرینی بود. سنجش متغیرهای مستقل و وابسته با مقیاس ترتیبی انجام گرفت. جامعه ی آماری تحقیق (۶۷۰ نفر) دانشجویان نیمسال آخر مرکز آموزش جهاد کشاورزی استان های خراسان رضوی، فارس و البرز در سال ۱۳۹۷ بود. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان ۲۴۵ نفر تعیین شد و به شیوه تصادفی طبقه ای با انتساب متناسب انتخاب شدند. یافته های آزمون همبستگی اسپیرمن نشان داد که بین عامل های آموزشی، روان شناختی، اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی با مهارت های کارآفرینی ارتباط مثبت و معنی دار وجود دارد. یافته های مدل های تعاملی مدل یابی معادله ساختاری نشان داد که مهم ترین عامل مؤثر بر مهارت های کارآفرینی پاسخگویان عامل روان شناختی است که ضریب مسیر آن $0/63$ محاسبه شد. عامل آموزشی به میزان $p = 0/24$ و عامل اقتصادی به میزان $p = 0/23$ در مهارت های کارآفرینی تأثیر داشتند.

نمایه واژگان: مرکز آموزش، مهارت کارآفرینی، دانشجویان کشاورزی، آموزش کارآفرینی

نویسنده مسئول: عباس نوروزی

رایانامه: anorozi66@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۳۰

تاریخ ارسال: ۱۳۹۹/۰۹/۳۰

مقدمه

که در سال های کنونی توسط دانشمندان و صاحب نظران برای حل مشکل های فوق مطرح شده است، توسعه کارآفرینی در دانشگاه ها است (والتر و دوهسه، ۲۰۰۹). گودرزوند چگینی (۱۳۹۷)، با اشاره به ظهور نسل چهارم دانشگاه ها تأکید می کند که آموزش در دانشگاه های نسل چهارم بر اساس نیاز جامعه و دانشجو انجام شده و حل چالش های جامعه به عنوان اساس تحقیق در نظر گرفته می شود. آن چه که اهمیت کارآفرینی و آموزش کارآفرینی در ایران را به میزان بیش تری مورد تأکید و توجه قرار می دهد، رشد چشم گیر و جهشی دانشگاه ها در کشور در سال های اخیر است که ورود شمار قابل توجهی نیروی تحصیل کرده به بازار کار را به دنبال داشته است و این در حالی بود که بین گروه انبوهی از دانش آموختگان دانشگاهی از یک طرف و ظرفیت اندک بخش دولتی برای جذب این شمار نیروی دانش آموخته به هیچ عنوان تناسبی وجود نداشت. به همین دلیل ضرورت و اهمیت خوداشتغالی از راه آموزش کارآفرینی به گونه ای جدی تر و ملموس تر احساس می شود (شجاع قلعه و همکاران، ۱۳۹۳). پوراآتشی (۱۳۸۷)، نیز تأکید دارد که مهم ترین عامل مؤثر بر حرکت کارآفرینی از قوه به فعل و بروز روحیه کارآفرینی در افراد مختلف از راه آموزش است. توسعه برنامه های آموزش کارآفرینی در مدرسه های کشورهای اروپایی و همچنین آمریکا مبتنی بر این فرضیه است که مهارت های کارآفرینی می توانند آموزش داده شوند و چندان با ویژگی های شخصی فراهم نمی شوند (بیرانک، ۲۰۱۵). به دیگر سخن، انگیزه پیشرفت و کارآفرینی قابل آموزش دادن و یادگیری هستند (کشتکاری و همکاران، ۱۳۹۳). یونسکو در چشم انداز جهانی آموزش عالی در قرن بیست و یکم، دانشگاه را جایی می داند که در آن قابلیت های دانش آموختگان به کارآفرینان تبدیل می شود. جنان که در اعلامیه جهانی آموزش دانشگاهی هم که در سال ۱۹۹۸ زیر نظر یونسکو

بیکاری یکی از مهم ترین چالش های اجتماعی کشورهای مختلف جهان است. بخشی از این مشکل به ناکارآمدی نظام آموزشی کشورها بازمی گردد که با تأکید بر درس های نظری و بدون مهارت آموزی قادر به تربیت دانش آموختگانی نیست که بتوانند شغلی برای خود ایجاد کنند. به عبارت دیگر، بیش تر خروجی دانشگاه ها با نیازهای بازار کار هماهنگی و همخوانی ندارند (دیزجی وزینی، ۱۳۹۷). نتیجه چنین نظام های آموزشی پرورش افرادی است که در بخش های دولتی و خصوصی به دنبال شغل بوده و کم تر به ایجاد شغل و خود اشتغالی گرایش دارند. این در حالی است که از آموزش عالی انتظار می رود که در عرصه روانی و شناختی دانشجویان را در فرایندی تعریف شده هدایت نموده و قابلیت هایی (مهارت های کارآفرینی) را در آن ها پدید آورد (گودرزوند چگینی، ۱۳۹۷). در تحلیلی دقیق تر و با تمرکز بر بخش کشاورزی می توان گفت که آموزش عالی در بخش کشاورزی با چالش های پرشماری روبه رو است که اشتغال نامناسب دانش آموختگان، گرایش نداشتن به فعالیت های کارآفرینانه، نبود ارتباط مؤثر بین بخش های آموزشی با بخش کشاورزی، روش های آموزشی نامطلوب، و نداشتن شناخت کافی دانشجویان نسبت به اهمیت خود اشتغالی از مهم ترین این چالش ها است (دیزجی وزینی، ۱۳۹۷). این در حالی است که اهمیت بخش کشاورزی در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور ایجاب می کند که دانشگاه ها و مراکزهای آموزش عالی کشاورزی برای ایجاد و رونق کسب و کارهای کشاورزی به مقوله کارآفرینی پایدار توجه نمایند (موحدی و همکاران، ۱۳۹۵).

آموزش کارآفرینی به عنوان یکی از مهم ترین ابزارهایی که می تواند جامعه را به رشد اقتصادی و نوآوری رهنمون کند، مورد توجه است (وان پراگ و ورسلوت، ۲۰۰۷). به برداشتی دیگر، یکی از مهم ترین راهبردهایی

صادر شد، آمده است: "توسعه ی مهارت ها و ابتکارهای کارآفرینی باید در زمره ی دل نگرانی های عمده آموزش دانشگاهی باشد" (مقیم، ۱۳۸۳).

از این روست که فلسفه ی وجودی مرکزهای آموزش علمی- کاربردی، کارآفرینی از راه مهارت-آموزی بوده و این مرکزها دقیقا بر پایه آموزش کارآفرینی ایجاد شده اند) بخشی جهرمی و شهیدی زندی، ۱۳۸۸). آئین نامه شورای عالی آموزش های علمی- کاربردی، این دسته از آموزش ها را آموزش هایی تعریف می کند که با هدف بالابردن و انتقال دانش کار، ایجاد مهارت، افزایش بهره وری، به هنگام کردن و ترفیع معلومات و تجارب شاغلان، رشد استعدادهای بارز و عملی کردن استعدادهای پنهان برای تصدی مشاغل و حرفه های گوناگون انجام می شود تا توانایی افراد برای انجام دادن کاری که به آنان محول می شود را به سطح مطلوب برساند (نوروززاده و رضایی، ۱۳۸۹). بر مبنای رسالت نظام آموزش علمی- کاربردی که تربیت نیروی انسانی کارآمد، خلاق و کارآفرین است، باید پذیرفت که برای آماده نمودن دانشجویان جهت ایجاد اشتغال، آموزش کارآفرینی در این مرکزها می بایست به جد مورد توجه قرار گیرد (رحمانیان کوشکی و همکاران، ۱۳۹۴). مزیت مهم آموزش های ارائه شده در مرکزهای علمی- کاربردی ایجاد مهارت های فنی مربوط به کار است و می تواند دانش آموخته را در شغل خود شایسته و پربارتر از قبل نشان دهد (حاجی میر رحیمی و مخبر دزفولی، ۱۳۸۸). مطالعات بین المللی نیز نشان می دهند که اگر آموزش علمی- کاربردی در عمل خوب کار کند تقاضای جذب دانش آموختگانش در بازار کار بیش تر از دانش آموختگان نظام های نظری دانشگاهی بوده و بهره وری ایشان نیز بالاتر خواهد بود (خسروی پور، ۱۳۸۷).

بر مبنای درک اهمیت آموزش کارآفرینی، در سه دهه ی گذشته مرکزها و مؤسسه های مختلف آموزشی مبادرت به برگزاری دوره های آموزشی گوناگون با هدف

آموزش مهارت های کارآفرینی کرده اند (دربان آستانه و فیروزی، ۱۳۹۱). در مقابل، در سال های اخیر مطالعات متعددی نیز برای سنجش مهارت های کارآفرینی افراد و گروه های مختلف مطرح در آموزش های کارآفرینی انجام شده است که به برخی از مرتبط ترین آن ها در این تحقیق اشاره می شود.

یافته های تحقیق فراهانی و همکاران (۱۳۸۹)، در زمینه ی نقش برنامه های درسی در تأمین مهارت های کارآفرینی دانشجویان و دانش آموختگان رشته تربیت بدنی نشان داد که از دیدگاه افراد مورد مطالعه برنامه های درسی در تأمین مهارت های کارآفرینی ضعیف بوده و در مقابل برنامه های فرادرسی در آشنایی افراد مورد مطالعه با بازار کار و کارآفرینی مؤثر بودند. مهدوی درواری و چرمچیان لنگرودی (۱۳۹۶)، در تبیین عامل های مؤثر بر مهارت های کارآفرینی آموزشگران کشاورزی آموزشکده های فنی و کشاورزی ساری نشان دادند که پنج متغیر تعداد دوره های آموزشی ضمن خدمت، تعداد اعضای خانواده، عامل شخصیتی، عامل مدیریتی، و روحیه کارآفرینی می توانند مهارت کارآفرینی را تحت تأثیر قرار دهند. یافته های تحقیق دیزجی و زینی (۱۳۹۷)، در زمینه تأثیر آموزش های دانشگاهی بر توسعه مهارت های کارآفرینی زنان نشان داد که این آموزش ها بر مهارت های یادشده در سه حیطه شخصی، فنی و مدیریتی تأثیر دارند. یافته های مطالعه ای در مورد عملکرد کارآفرینانه دانش آموختگان کشاورزی نشان داد که آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی تنها در کسب مهارت های تخصصی اثرگذار بوده و نقش چندانی در کسب مهارت های کسب و کار و مهارت های کارآفرینانه نداشته است (اسکندری و همکاران، ۱۳۸۵). یافته های مطالعه ای در مورد عامل های مؤثر بر توسعه مهارت های کارآفرینی زنان عضو تعاونی های روستایی استان فارس نشان داد که بین عامل های روان شناختی، آموزشی،

تصمیم‌گیری، کار با شبکه اطلاعات و ارتباطات، شناسایی حل مسئله، و تفکر نوآورانه بهبود یابد (ایزکوئیدروو همکاران، ۲۰۰۵). در تحقیقی با موضوع عامل‌های مؤثر بر کارآفرینی از دیدگاه دانشجویان در ایران مشخص گردید که عامل‌های روان‌شناختی بیش‌ترین تأثیر را در کارآفرینی داشته و عامل‌های بعدی به ترتیب اولویت عبارت هستند از عامل‌های اقتصادی، ویژگی‌های شخصیتی، عامل‌های سیاست‌گذاری، عامل‌های آموزشی و فرهنگی (حسینی و احمدی، ۲۰۱۱). استامبولیس و بارلاس (۲۰۱۴)، در تحقیق خود اثر آموزش کارآفرینی بر نگرش دانشجویان در یونان را بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که دانشجویانی که در کلاس کارآفرینی شرکت کرده بودند، تفاوت معنی‌داری در آنان از جنبه‌های بازدارنده‌های درونی و بیرونی شغلی ایجاد شده بود. یافته‌های تحقیقی در کشور اتریش نشان داد که آموزش‌های کارآفرینی تأثیر متفاوتی بر نیت کارآفرینی دانشجویان رشته‌های فنی و مهندسی در مقایسه با دانشجویان رشته مدیریت گذاشته بود (مارش و همکاران، ۲۰۱۵).

یافته‌های پژوهشی در زمینه چگونگی تأثیر ویژگی‌ها و مهارت‌های شخصی بر مهارت‌های کارآفرینی کارکنان بانک تجارت در شهرهای غربی ایران نشان داد که ذهنیت‌های روان‌شناختی افراد مورد مطالعه بر مهارت‌های کارآفرینی ایشان در محل کار مؤثر است (ملکشاه کریم‌پور، ۲۰۱۷). ساکیرنو و همکاران (۲۰۲۰)، در مطالعه‌ای در زمینه تأثیر خصایص شخصی در توسعه مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان نشان دادند که دانش و آگاهی پاسخگویان نسبت به خصایص شخصی (روان‌شناختی) به منظور توسعه مهارت‌های کارآفرینی مورد نیاز است.

با عنایت به این که در سرفصل دوره‌های آموزش رسمی (علمی- کاربردی) برگزار شده در مرکزهای آموزش جهاد کشاورزی لاقلاً ۶۰ درصد درس‌ها باید با

اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، و سیاست‌گذاری با توسعه مهارت‌های کارآفرینی رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد (حسینی و لشکرآرا، ۱۳۹۳). یافته‌های تحقیق رحمانیان کوشکی و همکاران (۱۳۹۴)، در زمینه عامل‌های مؤثر بر توانمندی‌های کارآفرینانه مرکزهای آموزش علمی- کاربردی کشاورزی استان فارس نشان داد که سه دسته عامل‌های آموزشی، سازمانی و روحیه کارآفرینی به ترتیب بیش‌ترین تأثیر را بر توانمندی‌های کارآفرینانه دانشجویان مورد مطالعه داشتند.

احمدپور و همکاران (۱۳۹۴)، در تحقیقی عامل‌های مؤثر بر توسعه مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان آموزش‌شده‌های کشاورزی را بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که میزان مهارت کارآفرینی ۳۷ درصد از افراد مورد مطالعه در سطح متوسط، ۴۵ درصد در حد بالا و خیلی بالا و نزدیک به ۱۸ درصد هم در سطح پایین و خیلی پایین می‌باشد. همچنین، عامل‌های شخصیتی، آموزشی و محیطی به ترتیب ۰/۴۲، ۰/۴۲ و ۰/۱۹ در توسعه مهارت‌های کارآفرینی افراد مورد مطالعه اثرگذار بودند. در مطالعه دیگری آموزش به عنوان مهم‌ترین عامل مؤثر در حرکت کارآفرینی به منظور ایجاد اشتغال اثربخش شناسایی گردید (شجاع قلعه و همکاران، ۱۳۹۳).

هوشمندان مقدم فرد و شمس (۱۳۹۴)، در پژوهش خود بیان کردند که ظرفیت کارآفرینی ۷۶/۵ درصد از افراد مورد مطالعه در حد متوسط می‌باشد. علاوه بر این، بین متغیرهای علاقه به رشته تحصیلی و معدل دانشجویان در دوره کارشناسی در سطح یک درصد و معدل دوره کارشناسی ارشد در سطح ۵ درصد با ظرفیت‌های کارآفرینی همبستگی مستقیم و معنی‌دار به دست آمد. یافته‌های مطالعه‌ای در اسپانیا نشان داد که برای افزایش قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان لازم است از راه برنامه‌ریزی آموزشی توانایی‌های شناسایی فرصت‌های کسب و کار، ارزشیابی فرصت‌های کسب و کار، مهارت‌های

آن بر اساس نظر متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی در مرکز آموزش عالی امام خمینی تأیید شد و پایایی آن با استفاده از فرمول تتای ترتیبی $\Theta = 0.91$ محاسبه شد. پرسشنامه از سه بخش تشکیل شده بود. بخش اول شامل ویژگی‌های شخصی و فردی دانشجویان بوده و بخش دوم شامل ۴ دسته متغیرهای آموزشی (۱۸ گویه)، روان‌شناختی (۱۰ گویه)، اقتصادی (۱۲ گویه)، و اجتماعی-فرهنگی (۸ گویه) می‌باشد. در بخش سوم پرسشنامه نیز متغیر وابسته تحقیق (مهارت‌های کارآفرینی) با استفاده از ۲۵ گویه مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. سنجش متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق با استفاده از مقیاس رتبه‌ای و طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (خیلی کم = یک تا خیلی زیاد = ۵) صورت گرفت. برای تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی با هدف پالایش متغیرها و ساخت عامل‌های مؤثر در مهارت‌های کارآفرینی استفاده شد. برای بررسی رابطه مهارت‌های کارآفرینی با متغیرهای مستقل تحقیق به روش مدل‌سازی معادله‌های ساختاری (مدل تعاملی) از نرم‌افزار لیزرل با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد. دلیل استفاده از مدل تعاملی امکان آزمون اثرات اصلی و اثرات تعاملی متغیرهای پنهان بود.

جهت‌گیری مهارتی باشد و با هدف تقویت ظرفیت‌های کارآفرینی دانشجویان درس‌های متعددی پیش‌بینی و طراحی شده است. از جمله این درس‌ها می‌توان به درس‌های کارآفرینی و مدیریت کسب و کار اشاره کرد. در درس کارآفرینی دانشجویان علاوه بر این که با مباحث تعریف و مبانی کارآفرینی از رویکردهای مختلف و مدل‌های گوناگون کارآفرینی آشنا می‌شوند، ملزم هستند یک طرح کسب و کار کشاورزی را تهیه نمایند. علاوه بر این، به صورت مکرر کارآفرینان شاخص به ویژه در بخش کشاورزی در مرکزهای یادشده حضور یافته و در قالب کارگاه‌های آموزشی تجربیات خود را به دانشجویان منتقل می‌کنند. همچنین، برنامه‌های بازدید از واحدهای کارآفرین کشاورزی منطقه در سرفصل‌های آموزشی دانشجویان لحاظ شده است. ضمن آن که جهت‌گیری برخی درس‌های دیگر از جمله کارورزی یک و دو کاربرینی در راستای توسعه ظرفیت‌های کارآفرینی دانشجویان تعریف شده است.

روش شناسی

دیدمان پژوهش از نوع آمیخته اکتشافی بوده که بر اساس هدف جزء تحقیقات کاربردی است. جامعه‌ی آماری تحقیق را کلیه دانشجویان مرکزهای آموزش جهاد کشاورزی در استان‌های فارس، خراسان رضوی و البرز تشکیل می‌دهند که در زمان انجام عملیات میدانی تحقیق در سال ۱۳۹۷ در نیمسال آخر تحصیلی خود به سر می‌بردند (۶۷۰ نفر). حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان تعیین شد (۲۴۵ نفر). روش نمونه‌گیری نیز تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب می‌باشد. به عبارت دیگر، متناسب با حجم جامعه‌ی آماری در هر یک از سه مرکز مورد مطالعه از جامعه‌ی آماری کل (۶۷۰ نفر)، حجم نمونه در هر مرکز تعیین شد. به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته‌ای که روایی شکلی

جدول ۱- جامعه آماری تحقیق

استان	مرکز آموزش	جامعه آماری	حجم نمونه	جنس		مقطع تحصیلی		درصد
				مرد	زن	کاردانی	کارشناسی	
البرز	مرکز آموزش عالی امام	۱۸۹	۶۹	۳۰	۳۹	۴۷	۲۲	۲۸
فارس	مرکز آموزش بعثت	۱۵۶	۵۷	۲۵	۳۲	۳۳	۲۴	۲۳
خراسان رضوی	مرکز آموزش شهید هاشمی نژاد	۳۲۵	۱۱۹	۴۵	۷۴	۷۷	۴۲	۴۹
جمع		۶۷۰	۲۴۵	۱۰۰	۱۴۵	۱۵۷	۸۸	۱۰۰

یافته ها

لیکرت برای اندازه گیری متغیر وابسته تحقیق بهره برده شد، حداقل و حداکثر امتیاز هر فرد به ترتیب ۲۵ و ۱۲۵ به دست آمد. همان طور که مندرجات جدول ۲ نشان می دهد میان ۳ دسته عامل های آموزشی، اقتصادی، و روان شناختی با مهارت کارآفرینی افراد مورد مطالعه همبستگی مثبت و معنی دار در سطح ۹۹ درصد و میان عامل های اجتماعی- فرهنگی و مهارت کارآفرینی همبستگی معنی دار و مستقیم در سطح ۹۵ درصد مشاهده شد.

بیش از نیمی از افراد پاسخگو را زنان تشکیل می دهند. ۶۴ درصد پاسخگویان در مقطع کاردانی و ۳۶ درصد نیز در دوره کارشناسی در حال تحصیل بودند. به جهت گرایش تحصیلی نیز افراد مورد مطالعه به ترتیب فراوانی در ۳ رشته تولیدات گیاهی، علوم دامی، و آب و خاک، در حال تحصیل بودند. تقریباً ۶۷ درصد از ایشان مجرد و ۳۳ درصد نیز متأهل بودند. نزدیک به ۱۶ درصد را متولدین روستاها و ۸۴ درصد را هم متولدین شهرها تشکیل می دادند. میانگین سن افراد مورد مطالعه حدود ۲۵ سال به دست آمد. میانگین معدل درس های گذرانده شده ۲۲ درصد از دانشجویان تا ۱۴ به دست آمد و فقط ۴۰ درصد ایشان معدل بالای ۱۶ داشتند. تحلیل ارقام فوق می تواند این گونه باشد که بیش از یک پنجم دانشجویان دغدغه ای برای معدل نداشته و یا توان فکری و علمی شان اجازه وضعیت بهتری را نمی داد. مهارت های کارآفرینی دانشجویان با استفاده از ۲۵ گویه مورد سنجش و اندازه گیری قرار گرفت. از آن جایی که از طیف ۵ گزینه ای

جدول ۲- یافته های آزمون همبستگی میان متغیر مهارت های کارآفرینی با برخی متغیرهای تحقیق

عامل	ضریب همبستگی اسپیرمن (r)	سطح معنی داری (p)
آموزشی	۰/۴۷۵**	۰/۰۰۰
روان شناختی	۰/۴۴۴**	۰/۰۰۰
اقتصادی	۰/۴۶۵**	۰/۰۰۰
اجتماعی- فرهنگی	۰/۲۲۵*	۰/۰۴۵
سن	-۰/۱۵۶	۰/۰۷۱
تحصیلات پدر	-۰/۰۱۲	۰/۷۲۶
معدل	-۰/۱۳۴	۰/۰۸۵
علاقه به رشته تحصیلی	۰/۰۲۵	۰/۶۲۴
تعداد اعضاء خانواده	-۰/۰۴۵	۰/۵۱۹
درآمد ماهیانه	۰/۱۴۱	۰/۲۴۶

*معنی دار در سطح ۹۵ درصد؛ **معنی دار در سطح ۹۹ درصد

به منظور مقایسه میانگین مهارت های کارآفرینی دانشجویان از آزمون های ناپارامتری من وایتنی و کروسکال والیس استفاده شد. همان گونه که جدول ۳ نشان می دهد میانگین مهارت های کارآفرینی دانشجویان گرایش آب و خاک به صورت معنی داری پایین تر از دانشجویان دو گرایش تولیدات گیاهی و علوم دامی است. افزون بر این، دانشجویانی که در پروژه های "کار حین تحصیل" شرکت داشتند، به صورت معنی داری از میانگین مهارت کارآفرینی بالاتری برخوردار بودند.

جدول ۳- تأثیر متغیرهای مستقل تحقیق بر مهارت های کارآفرینی دانشجویان مراکزهای آموزش کشاورزی

متغیر	سطح	فراوانی	میانگین	آماره	P
جنسیت	زن	۱۲۳	۳/۰۸	U=۲۳۲۳	۰/۳۹۸
	مرد	۱۰۱	۳/۲۷		
مرکز	امام خمینی	۶۱	۳/۰۷	X ² = ۲/۵	۰/۵۹
	فارس	۵۱	۳/۱۴		
محل تولد	روستا	۳۶	۳/۳۲	U = ۲۲۳۴	۰/۲۸۷
	شهر	۱۸۴	۳/۱۴		
رشته تحصیلی	آب و خاک	۲۴	۲/۵۴ ^b	X ² = ۶/۵	۰/۰۵*
	علوم دامی	۹۲	۳/۱۵ ^a		
مقطع تحصیلی	تولیدات گیاهی	۹۵	۳/۲۴ ^a	U=۲۱۳۵	۰/۲۱
	کاردانی	۱۵۲	۳/۱۴		
	کارشناسی	۷۴	۳/۲۱		

ادامه جدول ۳- تأثیر متغیرهای مستقل تحقیق بر مهارت های کارآفرینی دانشجویان مراکزهای آموزش کشاورزی

متغیر	سطح	فراوانی	میانگین	آماره	P
گذراندن درس کارآفرینی	بلی	۱۵۳	۳/۲۵	U = ۲۱۲۳	۰/۰۸۴
	خیر	۶۷	۲/۹۸		
مشارکت در کار حین تحصیل	بلی	۵۵	۳/۹۷	U = ۱۹۵۳	۰/۰۴۷*
	خیر	۱۶۶	۲/۸		

به منظور پالایش متغیرها در ساخت عامل ها از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده گردید. براساس یافته ها ۰/۹۵۲ $KMO = ۴۴۹۳/۴$ و $Bartlett = ۰/۰۱$ و $P = ۰/۰۱$ بود که گویای مناسب بودن داده ها برای تحلیل عاملی است. با توجه به ملاک کیسر (مقدار ویژه کم تر از ۰/۵)، متغیرهایی که در ماتریس همبستگی با سایر متغیرهای شاخص های خود همبستگی کم تری داشتند، حذف شدند و عامل هایی مدنظر قرار گرفت که مقدار ویژه آن ها بزرگ تر از یک بود. عامل های استخراج شده همراه با مقدار ویژه، درصد

واریانس و درصد واریانس انباشته آن ها پس از چرخش به روش واریماکس در جدول ۴ آمده است. همان گونه که دیده می شود بیش ترین مقدار ویژه مربوط به عامل "مهارت های روان شناختی" با مقدار ویژه ۶/۵۲۳ بود که به تنهایی ۲۶/۰۹۳ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین نموده است. عامل های بعدی "مهارت های مدیریتی و برنامه ریزی" و "مهارت های فنی" نام گذاری شدند، به ترتیب ۲۰/۶۸۲ و ۱۹/۱۱۹ درصد و در جمع ۶۵/۸۹ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین نمودند.

جدول ۴- خلاصه ی تحلیل عاملی متغیرهای مؤثر بر مهارت های کارآفرینی دانشجویان مراکزهای آموزش کشاورزی

عامل ها	مقدار ویژه	درصد واریانس مقدار ویژه	درصد واریانس انباشته
عامل اول (مهارت های روانشناختی)	۵۲۳/۶	۰۹۳/۲۶	۰۹۳/۲۶
عامل دوم (مهارت های مدیریتی و برنامه ریزی)	۱۷۱/۵	۶۸۲/۲۰	۷۷۶/۴۶
عامل سوم (مهارت فنی)	۴/۷۸۰	۱۱۹/۱۹	۸۹۵/۶۵

جدول ۵ نیز یافته های ماتریس دوران یافته را نشان می دهد. در این قسمت برای بررسی اعتبار سازه ای پرسشنامه و برازش الگوی اندازه گیری و ساختاری مربوط به عامل های مؤثر بر مهارت های کارآفرینی، داده ها در قالب مدل معادلات ساختاری و با استفاده از نرم افزار لیزرل مورد تحلیل قرار گرفتند.

جدول ۵- خلاصه ی دوران عامل ها به روش واریماکس

عامل	متغیر	بار عاملی
مهارت های روانشناختی	ریسک پذیری	۰/۸۵۴
	خلاقیت	۰/۸۳۱
	تحمل ناملايمات	۰/۷۹۰
	مقاومت و پشتکار	۰/۷۸۹
	خوداتکايی	۰/۷۷۷
	نگرش مثبت به تغییر	۰/۷۵۴
	مسئولیت پذیری	۰/۷۲۰
	دوراندیشی و آینده نگری	۰/۶۴۰
	مهارت گوش دادن به سخنان دیگران	۰/۵۳۰
مهارت های مدیریتی و برنامه ریزی	توان تصمیم گیری	۰/۸۳۲
	اطمینان از رسیدن به هدف	۰/۷۱۱
	توان تشخیص خطرات بالقوه	۰/۷۰۵
	توان رهبری	۰/۶۶۶
	مهارت در برنامه ریزی و هدف گذاری	۰/۶۵۲
	توجه به نتایج کار و پیگیری برای مقایسه	۰/۶۳۰
	روابط انسانی	۰/۶۰۰
	مهارت گفتگو با دیگران	۰/۵۸۰
	توان کارگروهی	۰/۵۱۲
مهارت های فنی	توان فراهم نمودن منابع و تجهیزات برای کسب و کار	۰/۷۷۷
	بازاریابی	۰/۷۴۱
	مهارت راه اندازی کسب و کار	۰/۶۹۸
	مهارت های مالی و حسابداری	۰/۶۵۰
	آشنایی با اینترنت	۰/۵۵۵
	مهارت های نوشتاری	۰/۵۱۰
	مهارت کار با رایانه	۰/۴۹۵

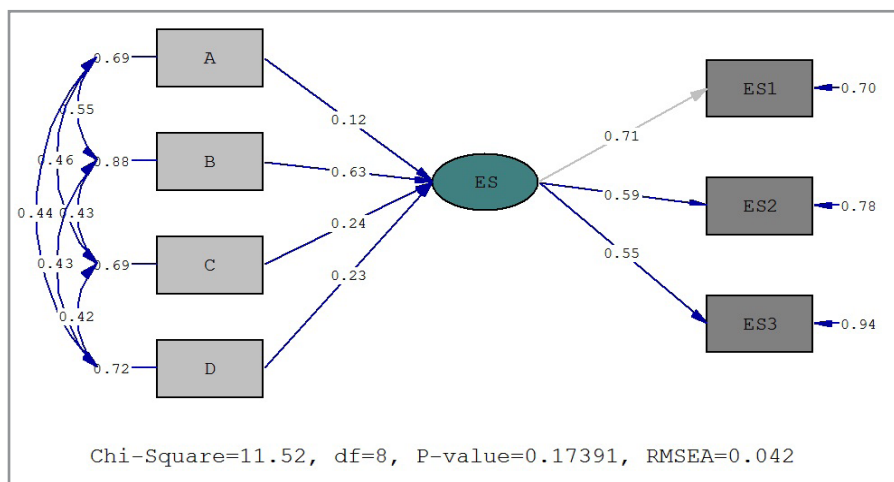
جدول ۶، نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌ها، پژوهش را در سطح مطلوب بیان می‌کنند. برآزش مؤلفه‌های مورد سنجش برای مدل ساختاری

جدول ۶- شاخص‌های برازندگی مدل عامل‌های مؤثر بر مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان

شاخص	مقدار پیشنهادی	مقدار محاسبه شده
نسبت مجذور کای به درجه آزادی	≤ 3	۱/۴۴
هنجار برازندگی	$0/9 \leq$	۰/۹۹
هنجار نشده برازندگی	$0/9 \leq$	۰/۹۹
برازندگی فزاینده	$0/9 \leq$	۱
برازندگی تطبیقی	$0/9 \leq$	۱
میزان انطباق	$0/9 \leq$	۰/۹۹
میانگین مجذور پسماند	$\leq 0/05$	۰/۰۲۶
ریشه دوم واریانس خطای تقریب	$\leq 0/1$	۰/۰۴۲

جدول ۷، اثر مستقیم متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته (مهارت‌های کارآفرینی) و ضریب تبیین تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد. مدل ساختاری برآزش یافته عامل‌های مؤثر بر مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان در نگاره ۱ آمده است. در این نگاره نمادهای A، B، C و D به ترتیب عامل‌های اجتماعی و فرهنگی، روان‌شناختی، آموزشی، و اقتصادی در بین دانشجویان سه مرکز مورد مطالعه هستند. همچنین نماد ES نماینده سه دسته مهارت‌های کارآفرینی است. سه متغیر مورد استفاده برای سنجش متغیر وابسته عبارتند از ES1 مهارت‌های روان‌شناختی؛ ES2 مهارت‌های مدیریتی؛ و ES3 مهارت‌های فنی. ضریب هر یک از مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان نشان دهنده سهم هر یک از آن‌ها در شکل‌گیری متغیر مهارت‌های کارآفرینی است و همان‌گونه که دیده می‌شود متغیرهای مهارت‌های روان‌شناختی و مهارت‌های فنی به ترتیب بیش‌ترین و کم‌ترین سهم را در این زمینه داشتند.

جدول ۷، اثر مستقیم متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته (مهارت‌های کارآفرینی) و ضریب تبیین تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد. مدل ساختاری برآزش یافته عامل‌های مؤثر بر مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان در نگاره ۱ آمده است. در این نگاره نمادهای A، B، C و D به ترتیب عامل‌های اجتماعی و فرهنگی، روان‌شناختی، آموزشی، و اقتصادی در بین دانشجویان سه مرکز مورد مطالعه هستند. همچنین نماد ES نماینده سه دسته مهارت‌های کارآفرینی



نگاره ۱- مدل ساختاری برآزش یافته عامل‌های مؤثر بر مهارت‌های کارآفرینی

در جدول ۷، اثر عامل های چهارگانه بر مهارت های کارآفرینی و همچنین ضریب تعیین R² نشان داده شده است. بر پایه ی داده های این جدول سه دسته عامل: روان شناختی، آموزشی، و اقتصادی بر مهارت های

جدول ۷- اثر عامل های مؤثر بر مهارت های کارآفرینی

متغیر وابسته	متغیر مستقل	ضریب مسیر	t	خطای استاندارد	R ²
مهارت های کارآفرینی ES	اجتماعی و فرهنگی A	۰/۱۲	۱/۰۷	۰/۱۱	۰/۸۷
	روان شناختی B	۰/۶۳	۶/۷۳	۰/۰۹۴	
	آموزشی C	۰/۲۴	۲/۴۰	۰/۰۹۸	
	اقتصادی D	۰/۲۳	۲	۰/۰۹۲	

بحث و نتیجه گیری

کوشکی و همکاران (۱۳۹۴) احمدپور و همکاران (۱۳۹۴) شجاع قلعه دختر و همکاران (۱۳۹۳)، حسینی و احمدی (۲۰۱۱)، و استامبولیس و بارلایس (۲۰۱۴) نیز نشان داد که مهارت های کارآفرینی افراد مورد مطالعه با لاکل یکی از عامل های مورد اشاره دارای همبستگی مثبت و معنی دار می باشد.

یافته های تحقیق نشان داد که عامل روان شناختی با ضریب مسیر ۰/۶۳ تأثیر مستقیم بر مهارت های کارآفرینی داشته است. به این ترتیب، هر چه افراد از منظر روان شناختی آماده تر باشد، می توان انتظار داشت که مهارت های کارآفرینی در ایشان با شتاب بیش تری بهبود یابد. این نتیجه با یافته های تحقیق حسینی و لشکر آرا (۱۳۹۳)، رحمانیان کوشکی و همکاران (۱۳۹۴)، مهدوی درواری و چرمچیان لنگرودی (۱۳۹۶)، و ملک شاه کریم پور (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

همچنین، رابطه مثبت و معنی داری بین عامل های آموزشی با مهارت های کارآفرینی در سطح یک درصد با ضریب مسیر ۰/۲۴ مشاهده شد. بنابراین، با تقویت عامل های آموزشی مرتبط بهبود مهارت های کارآفرینی دانشجویان را می توان انتظار داشت. این نتیجه با نتایج

با ظهور و گسترش دانشگاه های نسل چهارم انتظار می رود که آموزش در این دانشگاه ها بر اساس نیاز جامعه و دانشجو انجام شده و حل چالش های جامعه به عنوان اساس تحقیق در نظر گرفته شود. بر اساس یافته های تحقیق، در مقایسه میانگین مهارت های کارآفرینی افراد در گروه های مختلف مشاهده شد که میانگین مهارت های کارآفرینی دانشجویان گرایش های تولیدات گیاهی و علوم دامی به صورت معنی داری بالاتر از دانشجویان گرایش آب و خاک است. از جمله تحقیقاتی که یافته های آن تا حدی با این نتیجه همسو است می توان به تحقیق ماریش و همکاران (۲۰۱۵) اشاره کرد. یافته های تحقیق یادشده نشان داد که آموزش های کارآفرینی تأثیر متفاوتی بر نیت کارآفرینی دانشجویان فنی و مهندسی در مقایسه با دانشجویان مدیریت گذاشته بود. همچنین، آزمون همبستگی نشان داد که میان مهارت های کارآفرینی افراد مورد مطالعه و ۴ دسته عامل های آموزشی، روان شناختی، اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی رابطه مستقیم و معنی دار وجود دارد. یافته های تحقیق حسینی و لشکر آرا (۱۳۹۳)، رحمانیان

مطالعات حسینی و لشگرآرا (۱۳۹۳)، دربان آستانه و فیروزی (۱۳۹۱)، مهدوی درواری و چرمچیان لنگرودی (۱۳۹۶)، و ایزکوئیدرو و همکاران (۲۰۰۵) همخوانی دارد. علاوه بر این، عامل‌های اقتصادی با ضریب مسیر ۰/۲۳ رابطه مثبت و معنی‌داری با مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان داشت. بر مبنای یافته‌های تحقیق پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

با توجه به تأثیر مثبت و معنی‌دار عامل‌های روان‌شناختی بر مهارت‌های کارآفرینی، آماده کردن دانشجویان به لحاظ ذهنی و روانی در طول دوران تحصیل می‌تواند ایجاد و توسعه مهارت‌های کارآفرینی ایشان را در پی داشته باشد. به همین منظور، تقویت اعتماد به نفس، ایجاد انگیزه، خودباوری، روحیه کارگروهي، پذیرش

مسئولیت، انتقادپذیری و نگرش مثبت به کارآفرینی باید مورد توجه برنامه ریزان و مدرسین قرار گیرد.

نظر به تأثیر مثبت و معنی‌دار عامل‌های آموزشی بر مهارت‌های کارآفرینی پیشنهاد می‌شود که در آموزش کارآفرینی، به نکاتی نظیر معرفی واحدهای کارآفرین مرتبط با رشته تحصیلی، عملی بودن آموزش‌ها، تدریس درس‌ها توسط کارآفرینان، و تقویت مهارت‌های کارآفرینی مدرسان مورد توجه قرار گیرد.

از آن جایی که عامل‌های اقتصادی بر مهارت‌های کارآفرینی تأثیر مثبت و معنی‌داری داشتند، پیشنهاد می‌شود که در طی دوره تحصیل بر اموری نظیر بیمه کسب و کارها، مزایای بازار باثبات، دسترسی به تسهیلات بانکی کم‌بهره، دسترسی به مواد اولیه و نهاده‌ها، و امنیت سرمایه‌گذاری در تولید تأکید شود.

منبع‌ها

احمدپور، ا.، قاسمی، ح.، و علیخانی دادوکلایی، م. (۱۳۹۴). عامل‌های مؤثر بر توسعه مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان آموزش‌شده‌های کشاورزی. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. شماره ۳۲، ۲۶-۴۰.

اسکندری، ف.، حسینی، س. م.، و کلانتری، خ. (۱۳۸۵). عوامل مؤثر بر عملکرد کارآفرینانه دانش‌آموختگان آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی ایران. اقتصاد کشاورزی و توسعه. ۱۴ (۵۳)، ۱۰۷-۱۳۲.

بخشی جهرمی، ا.، و شهیدی زندی، ک. (۱۳۸۸). بررسی انگیزه تحصیل دانشجویان کشاورزی دانشجویان دانشگاه جامع علمی- کاربردی کرمان. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران. ۵ (۲)، ۸۹-۹۹.

پورآتشی، م. (۱۳۸۷). نهادینه کردن آموزش کارآفرینی در نظام آموزش عالی. نامه آموزش عالی. ۱ (۱)، ۴۹-۶۳.

حاجی میررحیمی، س. د.، و مخبر دزفولی، ع. (۱۳۸۸). آموزش کارآفرینی و توسعه آن در نظام آموزش عالی علمی- کاربردی کشاورزی (دلایل و ضرورت‌ها). پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. شماره ۹، ۷۱-۸۵.

حسینی، ط.، و لشگرآرا، ف. (۱۳۹۳). شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه مهارت‌های کارآفرینی در تعاونی‌های زنان روستایی استان فارس. پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی. ۷ (۲)، ۱۳-۳۳.

خسروی پور، ب. (۱۳۸۷). تحلیل عاملی مؤلفه‌های آموزشی مؤثر بر توانمندی کارآفرینانه دانشجویان مراکز آموزش عالی علمی- کاربردی کشاورزی از دیدگاه آموزشگران. همایش توسعه آموزش کارآفرینی در آموزش‌های علمی- کاربردی کشاورزی، مشهد.

دربان آستانه، ع. ر.، و فیروزی، م. ع. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط بین عملکرد سازمانی و مهارت‌های کارآفرینی مدیران محلی روستایی- مطالعه موردی دهیاران استان قزوین. پژوهش‌های روستایی. ۳ (۱)، ۲۷-۵۹.

- دیزجی، م. و زینی، م. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر آموزش های دانشگاهی بر توسعه مهارت های کارآفرینی زنان. رشد فناوری. ۱۵(۵۷)، ۳۴-۴۲.
- رحمانیان کوشکی، م.، چیدری، م.، و عباسی، ع. (۱۳۹۴). بررسی توانمندی های کارآفرینانه دانشجویان مراکز آموزش علمی- کاربردی کشاورزی و عوامل مؤثر بر آن (مورد مطالعه، استان فارس). علوم ترویج و آموزش کشاورزی. ۱۱(۱)، ۱-۱۸.
- شجاع قلعه دختر، ل.، رحیمیان، ح.، و جراحی، ل. (۱۳۹۳). ارزیابی میزان قابلیت های کارآفرینی در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد. ۹(۳)، ۲-۹.
- فراهانی، ا.، گودرزی، م.، و نادری، ن. (۱۳۸۹). نقش آموزش های رسمی و برنامه های کمک درسی رشته تربیت بدنی در مقطع کارشناسی ارشد در تأمین مهارت های کارآفرینی دانشجویان و دانش آموختگان. مدیریت ورزشی. شماره ۶، ۱۰۱-۱۱۹.
- کشتکاری، ژ.، میرزاییگی، م. ع.، و خسروی، ع. ا. (۱۳۹۳). بررسی میزان هماهنگی برنامه درسی اجرا شده دوره کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی با مهارت های کارآفرینی. مطالعات برنامه درسی آموزش عالی. ۵(۹)، ۱۰۷-۱۲۳.
- گودرزوند چگینی، م. (۱۳۹۷). رویکرد دانشگاه های نسل چهارم کار و عمل. آموزش مهندسی ایران. ۲۰(۷۸)، ۱-۱۶.
- مقیمی، س. م. (۱۳۸۳). کارآفرینی و عوامل محیطی مؤثر بر آن. فرهنگ مدیریت. ۲(۵)، ۷۷-۱۰۷.
- موحدی، ر.، گلی، ف.، و یوسفی محمدی، م. (۱۳۹۵). توسعه آموزش عالی کشاورزی با تأکید بر کارآفرینی پایدار. کارآفرینی در کشاورزی. ۳(۱)، ۵۵-۷۷.
- مهدوی درواری، س. ح.، و چرمچیان لنگرودی، م. (۱۳۹۶). عامل های مؤثر بر مهارت های کارآفرینی آموزشگران کشاورزی آموزشکده های فنی و کشاورزی ساری. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. شماره ۴۰، ۸۴-۹۵.
- نوروززاده، ر.، و رضایی، ن. (۱۳۸۹). مشوق ها و بازدارنده های مؤثر در روحیه کارآفرینی از دیدگاه دانشجویان مراکز آموزش عالی علمی- کاربردی کشاورزی. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. شماره ۱۲، ۷۵-۹۰.
- هوشمندان مقدم فرد، ز.، و شمس، ع. (۱۳۹۴). عامل های آموزشی مرتبط با ظرفیت های کارآفرینی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. شماره ۳، ۳۵-۱۵.

Beranek, L. (2015). The Attitude of the College Students to Entrepreneurial Skills Development in the Subject E-commerce. *Information in Education*. 14(1). 1-12.

Hosseini, S. J. & Ahmadi, H. (2011). Affective factors contributing to entrepreneurial attitudes of university students in Iran. *Annals of Biological Research*. 2(2). 366- 371.

Izquierdo, E., Deschool Meester, D. & Salazar, D. (2005). The importance of competencies for entrepreneurship: A view from entrepreneur's scholar's perspective. *ESPAE (Escuela De Postgraduate En Administration De Empress)*, 1-13.

Malakshah Karimpoor, A. (2017). How do personality features and skills affect entrepreneurship? *Journal of international Review*. 1-2. 84-92.

Maresch, D., Harms, R., Kailer, N., & Wimmer-Wurm, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on the entrepreneurial intention of students in science and engineering versus business studies university

programs. *Technological Forecasting & Social Changes*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.006>

Sukirno, S. AB. MA., Wahidin Septa Zahran, SE. M. Si., Rousdy Safari Tamba, SE, MA., and Suparman, S. Sos. MA. (2020). Personality Traits to Develop Entrepreneurship Skills of College Students: A Case Study of Student Entrepreneurial Program. *Technium Social Sciences Journal*. 12, 229- 239.

Stamboulis, Y., & Barlas, A. (2014). Entrepreneurship education impact on student attitudes. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 365-373.

Van Praag, C.M., Versloot, P. (2007). What is the value of entrepreneurship? A review of recent research. *Small Business Economics*, 29(4), 351–382.

Walter, S., and Dohse, D. (2009). The Interplay between entrepreneurship education and regional knowledge potential in forming entrepreneurial intentions. *Kiel Working Papers*.

سیاسگزاری: از مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی برای حمایت مالی از انجام این تحقیق تشکر می شود.

Factors Affecting Entrepreneurship Skills of Agricultural Students of Agriculture Training Centers

Abbas Norozi¹

1- Imam Khomainsi Higher Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Karaj, Iran

Abstract

Today, growth of entrepreneurship training programs in universities and higher education centers are based on the pre assumption that entrepreneurship skills are acquired. The purpose of this study was to extract factors affecting entrepreneurship skills of students in agriculture training centers in three provinces of Fars, Khorasan Razavi, and Alborz. The research method was applied in terms of purpose and exploratory in terms of mixed data type. The data collection tool was a researcher- made questionnaire, content validity of which was approved by agricultural extension and education experts and its reliability was estimated to be 0.91 using ordinal theta coefficient. The independent variables consisted of educational, psychological, economic, and socio and cultural variables and the dependent variable was entrepreneurship skills.

The statistical population of the research is last semester students in agriculture training centers in Fars, Khorasan Razavi, and Alborz provinces in 2018(670).

The sample size was determined using Morgan table, 245 people and were selected by stratified random sampling with proportional assignment.

The findings of spearman correlation test showed that factors: educational, psychological, economic, and socio and cultural had a significant positive correlation with entrepreneurship skills.

Applying interactive models of structural Equation Modeling (SEM) indicated that the most important factor affecting entrepreneurship skills among respondents is psychological factor with the path coefficient of 0/63. Educational and economic factors affected entrepreneurship skills with path coefficients of 0/24 and 0/23.

Index Terms: Training Center, Entrepreneurship Skill, Agricultural Students, Entrepreneurship Education.

Corresponding Author: Abbas Norozi

Email: anorozi66@yahoo.com

Received: 2020/12/20

Accepted: 2021/03/20