



## تحلیل اثر بخشی نظام آموزش عالی کشاورزی بر پرورش قابلیت‌های کارآفرینی از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشاورزی (مورد مطالعه: دانشگاه محقق اردبیلی)

مجتبی سوختانلو

استادیار، دانشگاه محقق اردبیلی (نویسنده مسوول: msookhtanlo@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۹۶/۵/۱۶ تاریخ پذیرش: ۹۶/۷/۲۹

### چکیده

امروزه پیش‌روی به سوی دانشگاه‌های کارآفرین و کارایی بهینه در نظام آموزش عالی کارآفرینانه، به عنوان راهبرد اصلی در نظام آموزش عالی کشاورزی مطرح است. در این راستا هدف اصلی این مطالعه، تحلیل اثربخشی نظام آموزش عالی کشاورزی بر پرورش قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان مقاطع کارشناسی‌ارشد و دکتری بود. به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی، از میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشاورزی در دانشگاه محقق اردبیلی (N= ۹۹۵)، حجم نمونه به تعداد ۲۸۸ نفر تعیین شد. ابزار پژوهش مرکب از آزمون استاندارد شده "سنجش ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینی در ایران" و آزمون استاندارد شده بین‌المللی مرکز کارآفرینی دانشگاه "دارهام" انگلستان و پنج متغیر تعیین اثربخشی نظام آموزش عالی کارآفرینانه بود. یافته‌ها نشان داد که غالب پاسخ‌گویان، از لحاظ میزان انگیزه پیشرفت و کنترل درونی در حد "به نسبت زیاد" بوده، اما از لحاظ میزان استقلال‌طلبی، ریسک‌پذیری و خلاقیت در حد "به نسبت کم" و "کم" بودند. دیگر یافته‌ها حاکی از آن بود که تنها برای دو قابلیت استقلال‌طلبی و ریسک‌پذیری، میان دانشجویان مقاطع کارشناسی‌ارشد و دکتری تفاوت معنی‌داری وجود داشت؛ همچنین بآب بودن میزان معدل کل در میان پاسخ‌گویان، قابلیت انگیزه پیشرفت در آنان را افزایش داده؛ اما بر دیگر قابلیت‌های کارآفرینی تأثیر معنی‌داری را ایجاد نکرده است. مطابق تحلیل رگرسیون، سه متغیر محتوا و برنامه درسی (Beta= 0.392)، مدیریت و عوامل زیرساختی (Beta= 0.304) و شیوه‌های تدریس و آموزش (Beta= 0.229)، در مجموع ۶۰/۲ درصد عوامل اثرگذار بر پرورش قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان را تبیین کردند. لذا، اولویت برنامه‌ریزی آموزشی جهت تقویت قابلیت‌های استقلال‌طلبی، ریسک‌پذیری و خلاقیت دانشجویان در سه متغیر اثربخشی بدست آمده، بر بهبود اثربخشی نظام آموزش عالی کشاورزی مؤثر خواهد بود.

واژه‌های کلیدی: نظام آموزش عالی کشاورزی، قابلیت‌های کارآفرینی، اثربخشی، دانشجویان کشاورزی، دانشگاه محقق اردبیلی

### مقدمه

امروزه مأموریت دانشگاه‌ها در بستر زمان، همگام با تحولات و دگرگونی‌های جهانی و در راستای پاسخگویی به نیازهای اقتصادی جامعه، از جمله میحث اشتغال، ارتباط بین صنعت و دانشگاه و بهبود کارایی بهینه آموزش‌های دانشگاهی، دچار تحول شده و به سوی توسعه و تقویت گرایش‌های کارآفرینانه در ساختار سازمانی و همچنین میان دانشجویان در حال حرکت است. در این زمینه پیش‌روی به سوی دانشگاه‌های کارآفرین به‌عنوان یک راهبرد مهم در ساختار و محتوای دانشگاهی محسوب می‌شود (۱۰). بدیهی است دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاهی به عنوان برون‌داد اصلی دانشگاه‌ها، شاه‌کلید ارزیابی وضعیت کارایی بهینه آموزش‌های دانشگاهی محسوب می‌شوند. در این زمینه یکی از اقدامات بنیادی برای کاهش فاصله بین آموزش‌های دانشگاهی و بکارگیری عملی آن در جامعه، شغل و بازار، تقویت قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان همگام با ارایه آموزش‌های تخصصی و نظری است (۲۹). آنچه مسلم است بخش کشاورزی با توجه به ماهیت و گستردگی علوم آن، از جمله وسیع‌ترین و زمینه‌سازترین عرصه‌ها برای انواع فعالیت‌های کارآفرینانه در سطح کشور محسوب می‌شود؛ اما با وجود آنکه ۱۱ درصد تولید ناخالص داخلی و ۲۳ درصد کل شاغلان کشور را در خود جای داده است، دانش‌آموختگان

دانشگاهی این بخش از لحاظ اشتغال جایگاه مناسبی را کسب نکرده‌اند (۴۱). بخش کشاورزی از یک طرف بر اثر پیشرفت‌های علمی و فناوری، فشارهای اقتصادی گرایش به سمت بازار، رقابت در تولید و بهره‌وری دستخوش تغییر و تحولات روزافزون شده است و از طرف دیگر فرصت‌های استخدامی در بخش غیر کشاورزی با رشد بیشتری نسبت به بخش کشاورزی در حال افزایش است. همین امر باعث جذب و گرایش دانش‌آموختگان کشاورزی به بخش‌های غیرکشاورزی برای اشتغال می‌شود. علاوه بر این، بیکاری فزاینده (حدود ۲۵ تا ۵۲ درصدی) میان دانش‌آموختگان کشاورزی و منابع طبیعی، کارایی بهینه آموزش عالی کشاورزی را مطلوب نشان نمی‌دهد (۱۴،۲۰). با وجود رشد بالای جمعیت و سیاست‌های دولت مبنی بر کاهش تصدی‌گری‌ها و واگذاری امور به بخش غیر دولتی و نیز محدودیت در امکانات، دولت قادر به تقویت یک‌باره بخش اشتغال میان دانش‌آموختگان کشاورزی نیست. به این دلیل محققان مختلف، تقویت ویژگی‌های کارآفرینی در بخش آموزش عالی کشاورزی را به عنوان راهکاری اثربخش معرفی می‌کنند (۷). به‌طور کلی، کارآفرینی به عنوان شناسایی، دستیابی و بهره‌برداری خلاقانه از فرصت‌های کسب و کار و توزیع ارزش و منافع بین افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها محسوب می‌شود (۶). بنابراین امروزه انسان کارآفرین به عنوان راه‌حل

ضعیت قوی ارزیابی شد. سایر نتایج نشان داد که میان دو گروه دانشجویان دختر و پسر در خصوص میزان برخورداری از ریسک‌پذیری، رویاپردازی و چالش‌طلبی و در کل بین روحیه کارآفرینی تفاوت معناداری وجود داشت. میان کل دانشجویان مقاطع تحصیلی مختلف، تنها در خصوص برخورداری از ویژگی انگیزه پیشرفت تفاوت معنادار بوده و بین کل دانشجویان نمونه رشته‌های تحصیلی مختلف در خصوص برخورداری از ویژگی‌های سلاست فکر، تحمل ابهام، رویاپردازی و چالش‌طلبی تفاوت معناداری مشاهده شد. همچنین، بین کل دانشجویان نمونه دانشگاه‌های مختلف تنها در خصوص برخورداری از ویژگی تحمل ابهام تفاوت معنادار بود.

شریف‌زاده و عبدالله‌زاده (۳۶) در تحقیق خود، به بررسی مؤلفه‌های توسعه‌ی آموزش کارآفرینی در نظام آموزش عالی کشاورزی پرداختند. بر اساس نتایج یافته‌ها در ابتدا به روش دلفی، ۴ معیار برای ارزیابی مؤلفه‌های آموزش کارآفرینانه در آموزش عالی تدوین شد که شامل تحقق‌پذیری نهادی، مناسبیت آموزشی، امکان‌پذیری مدیریتی و همگرایی نظام‌یافته بود. در نهایت بر اساس معیارهای ارزیابی، ۸ مؤلفه توسعه‌ی آموزش کارآفرینی در نظام آموزش عالی کشاورزی بدست آمد که شامل محتوای درسی آموزشی در کارآفرینی، برنامه ریزی آموزشی در کارآفرینی، روش‌شناسی آموزشی، پژوهش، توسعه حرفه‌ای آموزشگران، مدیران آموزشی، ترویج فرهنگ کارآفرینی، ظرفیت‌سازی و توسعه عوامل زیرساختی بود. وطن‌خواه و رضائی‌مقدم (۴۰) روحیه کارآفرینی دانشجویان دانشکده کشاورزی در دانشگاه شیراز را مورد بررسی قرار دادند. قابلیت‌های کارآفرینی شامل استقلال‌طلبی، کنترل درونی، انگیزه پیشرفت، ریسک‌پذیری و خلاقیت بود. مطابق نتایج، میانگین خلاقیت دانشجویانی که در دوره‌های کارآفرینی دانشگاهی شرکت کردند بیشتر از دانشجویانی بود که شرکت نکردند. از میان قابلیت‌های کارآفرینی، سطح میزان کنترل درونی در میان دانشجویان بالاتر از دیگر قابلیت‌ها بود. همچنین روحیه کارآفرینی دانشجویان در طی دوران تحصیلشان و همگام با ارتقای مقطع و معدل، تقویت نشده است. به عبارتی، آموزش‌های دانشگاهی نتوانسته تغییرات لازم را در زمینه پرورش روحیه کارآفرینی دانشجویان ایجاد کند. در مجموع با توجه به جمع‌بندی پیشینه پژوهش و مدل‌های نظری مواکوجونگا و بوانا (۲۵) و بولسارا و همکاران (۱۱)، بر ۵ قابلیت اصلی کارآفرینی (ریسک‌پذیری، خلاقیت، کنترل درونی، انگیزه پیشرفت و استقلال‌طلبی) پرداخته می‌شود که بدین شرح است: الف- ریسک‌پذیری: پذیرش و استقبال از خطرات حساب شده در کسب و کار می‌باشد (۱۸)، ۳۹. ب- خلاقیت: شامل بکارگیری یکپارچه توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک مفهوم جدید کسب نوآوری، فکر و ایده متمایز می‌باشد (۸، ۹). ج- کنترل درونی: عقیده‌ی فرد نسبت به این که او تا چه حد تحت کنترل وقایع خارجی یا داخلی است را "مرکز کنترل" می‌نامند. در افراد دارای کانون کنترل درونی، فرد رویداد وقایع را معلول رفتار خویش می‌داند. به عبارتی افراد باور دارند که حاکم بر سرنوشت خویش

اصلی مشکلاتی نظیر تحول سریع و شتابان اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، پیچیدگی‌ها و رقابتی‌شدن اقتصاد جوامع، چالش‌ها و مشکلات ناشی از توزیع ناعادلانه‌ی درآمد و منبع نامحدود توسعه کشاورزی مورد توجه قرار گرفته است. در واقع کارآفرینان فرصت‌های موجود در بازار کشاورزی را که دیگران صرفاً عیب و نقص آن را می‌بینند و از درک آن عاجزند کشف و شناسایی کرده و از آن بهره می‌برند. جوهانسن (۱۹) در تحقیق خود به بررسی دوره‌های کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه‌ها و تأثیر آن بر پیشرفت تحصیلی در میان دانشجویان ۴۰ کشور اروپایی پرداخت. متغیر اصلی محاسبه پیشرفت تحصیلی، معدل در نظر گرفته شد. مطابق یافته‌ها، میان معدل کل دانشجویان شرکت‌کننده و غیرشرکت‌کننده در دوره‌های کارآفرینی دانشگاهی هیچ تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. به عبارتی دوره‌های کارآفرینی دانشگاهی تأثیر معنی‌داری بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان نداشت.

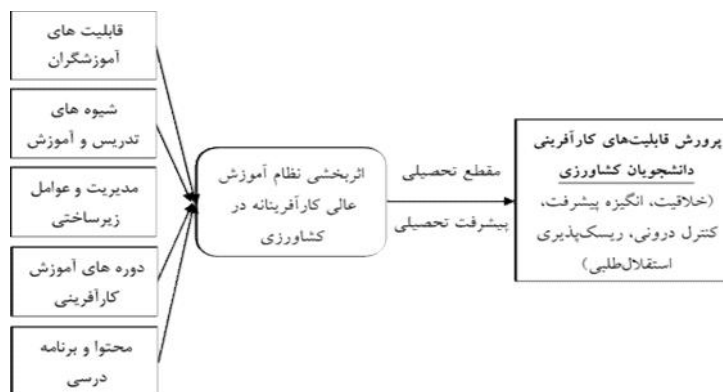
در تحقیق آقوالابی و همکاران (۲) به ارزیابی ویژگی‌های کارآفرینی و تمایلات کارآفرینانه در آینده بین دانشجویان داروسازی دانشگاه اوبامی اولوو در نیجریه پرداختند. نمونه آماری پاسخ‌گویان ۲۱۵ نفر در مقطع کارشناسی بوده که به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی پاسخ‌گویان انتخاب شدند. قابلیت‌های خلاقیت، انگیزه پیشرفت، ریسک‌پذیری، استقلال‌طلبی، اعتماد به نفس، فرصت‌شناسی و توانایی برای مدیریت یک گروه سرمایه‌گذاری موفق از جمله مهم‌ترین ویژگی‌های کارآفرینی مورد نظر در این تحقیق بود. مطابق یافته‌ها در مجموع سطح ویژگی‌های کارآفرینی در دانشجویان در حد بالا (امتیاز ۳/۹) بوده و میزان تمایل به کارآفرینی در آینده میان غالب دانشجویان (۷۹/۶۷ درصد) نیز مثبت بود. همچنین استفاده از دوره‌های کارآفرینی در برنامه‌های درسی، نقش مؤثری بر بهبود ویژگی‌های کارآفرینی و تمایلات کارآفرینانه در آینده بین دانشجویان داشت.

صادقی شه‌میرزادی و عدلی (۳۲) رابطه‌ی جو نظام آموزش عالی و پرورش روحیه‌ی کارآفرینی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری را بررسی کردند. چهار شاخص روحیه‌ی کارآفرینی (خلاقیت، انگیزه پیشرفت، ریسک‌پذیری، آینده‌نگری) در تحقیق مورد استفاده قرار گرفت. مطابق یافته‌ها، بین جو نظام آموزش عالی و پرورش روحیه کارآفرینی در قابلیت انگیزه پیشرفت، ریسک‌پذیری، آینده‌نگری دانشجویان رابطه معنی‌داری وجود داشت؛ اما بین جو سازمانی با پرورش قابلیت خلاقیت دانشجویان هیچ رابطه معنی‌داری مشاهده نشد.

نعمتی (۲۶) در تحقیق خود به بررسی ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینانه دانشجویان دانشگاه‌های دولتی تهران پرداخت. "ابزار سنجش ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینان" کردناچ و همکاران (۲۱) به عنوان ابزار اصلی تحقیق به کار برده شد. یافته‌ها نشان داد که دانشجویان نمونه در ابعاد ریسک‌پذیری، سلاست فکر و چالش‌طلبی در سطح ضعیف، در ابعاد کانون کنترل، توفیق‌طلبی، عملگرایی و رویاپردازی در وضعیت قوی و در بعد تحمل ابهام در وضعیت بسیار قوی قرار داشته و در کل روحیه کارآفرینی دانشجویان نمونه، دارای

و تکیه کردن بیشتر بر توانایی‌های فردی خود اشاره دارد (۴۰). در جمع‌بندی موارد ذکر شده، هدف اصلی تحقیق تحلیل اثربخشی نظام آموزش عالی کشاورزی بر پرورش قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان و بررسی کارایی بهینه آموزش عالی کارآفرینانه در حوزه کشاورزی بود که اجزای اصلی تحقیق در قالب یک مدل مفهومی در شکل (۱) ارائه شده است.

هستند. در حالی که افراد دارای کانون کنترل بیرونی، وقایع و رویدادها را بیشتر ناشی از بخت و اقبال خود یا قضا و قدر قلمداد می‌کند (۳۷، ۲۷). د- انگیزه پیشرفت: یک تعامل چالش‌برانگیز بین متغیرهای موقعیتی و انگیزه مربوط به افراد برای رسیدن به موفقیت است (۳۵، ۱۵). ر- استقلال‌طلبی: این قابلیت بر تمایل افراد را به خروج از اتکا داشتن به دیگران



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق  
Figure 1. Conceptual model of research

مربوط به سنجش قابلیت‌های منتخب کارآفرینی و در نهایت بخش مربوط به تعیین میزان اثربخشی نظام آموزش عالی طراحی و تدوین گردید که طی آزمون اولیه و انجام روایی و پایایی ابزار تحقیق، گویه‌های نهایی تعیین شد. گویه‌های مورد استفاده جهت سنجش قابلیت‌های اصلی کارآفرینی، برگرفته از آزمون‌های اعتباریابی شده و بومی شده "سنجش ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینی در ایران" که توسط کوردانیچ و همکاران (۱۳۸۶) طراحی شد (۲۶) و آزمون استاندارد شده‌ی بین‌المللی مرکز کارآفرینی دانشگاه "دارهام" انگلستان بود که در کشورهای هند، فیلیپین، مالزی، انگلستان و ایران (۲۲، ۳) آزمون و اعتباریابی شد که در نهایت ۷۳ گویه (۱۲) گویه مربوط به خلاقیت، ۱۸ گویه مربوط به ریسک‌پذیری، ۱۲ گویه مربوط به استقلال‌طلبی، ۱۶ گویه مربوط به کنترل درونی و ۱۵ گویه مربوط به انگیزه پیشرفت جهت سنجش قابلیت‌ها عرضه شد. پس از محاسبه حاصل جمع پاسخ‌های داده شده به گویه‌ها، امتیاز قابلیت‌های کارآفرینی برای پاسخ‌گویان تحقیق به‌دست آمد. بخش سوم پرسشنامه نیز دربرگیرنده متغیرهای تعیین اثربخشی نظام آموزش عالی کشاورزی از دیدگاه دانشجویان جهت تقویت قابلیت‌های کارآفرینی بود. جهت تعیین میزان اثربخشی نظام آموزش عالی، ۵ متغیر درونی در دانشگاه مد نظر قرار گرفت. این متغیرها دربرگیرنده متغیرهای محتوا و برنامه درسی (در ۱۰ گویه شامل به روز بودن محتوای درسی، توجه بیشتر بر محتوای عملی، ارتباط بین محتوا با صنعت و بازار و...)، شیوه‌های تدریس و آموزش (در ۱۰ گویه شامل گذر از شیوه تدریس معلم‌محوری به فراگیرمحوری، روش‌های تدریس گروهی و مشارکتی، حمایت از روش‌های خلاقانه در تدریس و انجام تکالیف درسی و...)، مدیریت و عوامل زیرساختی (در ۹

## مواد و روش‌ها

این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی است و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها، تحقیق از نوع توصیفی و غیر تجربی (غیرآزمایشی) بود. از لحاظ میزان نظارت و درجه کنترل، نیز از نوع تحقیقات میدانی (پیمایشی) بود. جامعه آماری تحقیق، شامل کلیه دانشجویان کشاورزی مقاطع کارشناسی‌ارشد و دکتری به تعداد ۹۹۵ نفر در دانشگاه محقق اردبیلی بودند. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران به تعداد ۲۸۸ نفر (۱۷۳ نفر مقطع کارشناسی‌ارشد و ۱۱۵ نفر مقطع دکتری) از میان دانشجویانی که حداقل ۲ ترم تحصیلی را گذرانده باشند تعیین شد که با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی (طبقات بر اساس مقطع تحصیلی) با انتساب متناسب پاسخگویان انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. به‌منظور گروه‌بندی دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشاورزی در ارتباط با وضعیت قابلیت‌های کارآفرینی، از روش فاصله‌ی انحراف معیار از میانگین (ISDM) استفاده شد. در این تحقیق با توجه به اجماع قابلیت‌های کارآفرینی مشترک در پیشینه تحقیق و مرور تحقیقات متعدد، بر ۵ قابلیت اصلی و منتخب در کارآفرینی پرداخته شد. قابلیت‌های منتخب کارآفرینی شامل خلاقیت (۳۳، ۳۱، ۳۱، ۱۷، ۱۵، ۵)، ریسک‌پذیری (۲، ۵، ۷، ۱۲، ۲۶، ۴۰)، کنترل درونی (۷، ۱۲، ۲۶، ۳۱، ۴۰)، انگیزه پیشرفت (۴۰، ۲۶، ۴۰، ۱۵، ۱۷، ۲۵) و استقلال‌طلبی (۲، ۱۷، ۳۱، ۴۰) مدنظر پژوهش قرار گرفت. با توجه به متغیرهای تعیین شده، ابزار اصلی پژوهش شامل پرسشنامه‌ای دربرگیرنده سه بخش اصلی مربوط به ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخ‌گویان (شامل گویه‌های مربوط به سن، جنس، معدل کل، مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی و سابقه شرکت در دوره‌های کارآفرینی دانشگاهی و سابقه فعالیت‌های کارآفرینانه)، بخش

پاسخ‌گویان (۳/۴۹ درصد) در محدوده ۱۵/۵ تا ۱۶/۹ بود و میانگین معدل پاسخ‌گویان ۱۶/۴ بود. در میان پاسخ‌گویان ۲۲/۶ درصد افراد سابقه فعالیت‌های کارآفرینانه (ثبت اختراع، طرح کارآفرینانه، عضویت در تعاونی‌های کارآفرینانه، عضویت در بنگاه‌های کارآفرینی و زود بازده، سابقه فعالیت اقتصادی کارآفرینی و تأسیس شرکت‌های کارآفرینی و...) نداشتند و ۲۷/۴ درصد افراد حداقل در یک مورد سابقه فعالیت کارآفرینانه داشتند. همچنین، از میان پاسخ‌گویان، تنها ۳۰/۹ درصد حداقل یک دوره در دوران دانشجویی سابقه حضور در دوره‌های آموزش کارآفرینی داشتند و ۶۹/۰۱ هرگز در دوره‌های آموزش کارآفرینی در طول دوران تحصیل شرکت نداشتند.

### گروه‌بندی وضعیت قابلیت‌های کارآفرینی در میان دانشجویان کشاورزی

برای گروه‌بندی وضعیت قابلیت‌های کارآفرینی در میان پاسخ‌گویان از روش ISDM استفاده شد. نتایج جدول (۱) حاکی از آن بود که در غالب دانشجویان کشاورزی، میزان انگیزه پیشرفت (۴۸/۶۱ درصد پاسخ‌گویان) و میزان کنترل درونی (۴۵/۴۹ درصد پاسخ‌گویان) در حد "به نسبت زیاد" بود. همچنین، بیشتر دانشجویان کشاورزی دارای میزان ریسک‌پذیری (۴۳/۷۵ درصد پاسخ‌گویان) و میزان خلاقیت (۳۳/۶۸ درصد پاسخ‌گویان) در حد "کم" بودند. در ارتباط با میزان استقلال‌طلبی نیز، غالب پاسخ‌گویان (۳۴/۰۳ درصد) در حد "به نسبت کم" بودند.

### مقایسه قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان کشاورزی، بر اساس مقطع تحصیلی

مطابق نتایج جدول ۲، مقایسه قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان بر اساس مقطع تحصیلی نشان داد که در سطح معنی‌داری یک درصد تنها در قابلیت استقلال‌طلبی، دانشجویان مقطع دکتری نسبت به دانشجویان مقطع کارشناسی‌ارشد از سطح بالاتری برخوردار بودند. همچنین در سطح معنی‌داری ۵ درصد، تنها برای قابلیت ریسک‌پذیری، تفاوت معنی‌داری بین ۲ مقطع تحصیلی وجود داشت. با توجه به میزان میانگین‌ها، دانشجویان کشاورزی در مقطع کارشناسی‌ارشد نسبت به دانشجویان مقطع دکتری، از سطح ریسک‌پذیری بالاتری برخوردار بودند.

گویه شامل نظام تشویق و حمایت از فعالیت‌های نوآورانه دانشجویان، نگرش مدیران دانشگاهی به کارآفرینی، وضعیت فعالیت‌های برون‌دانشگاهی و ارتباط بین صنعت و دانشگاه (و...)، قابلیت‌های آموزش‌گران (علمی-مهارتی) در پرورش افراد کارآفرین (در ۷ گویه شامل نگرش آموزش‌گران به کارآفرینی و فعالیت‌های کارآفرینانه، توجه به نظام ارزشیابی با تکیه بیشتر بر قابلیت‌های کارآفرینانه فراگیران، قابلیت‌های نوآورانه در ارائه محتوای درسی و...) و نهایتاً متغیر دوره‌های آموزشی مرتبط با مباحث کارآفرینی (در ۷ گویه شامل توانایی مهارتی، تجربه و تخصص آموزش‌گران کارآفرینی، سختیت بین محتوای دوره‌های کارآفرینی با تخصص فراگیران، توجه بیشتر به مباحث علمی و میدانی کسب‌وکار و...) بود (۳۱،۳۲،۳۳،۳۴،۳۸،۴۰،۴۱). همچنین جهت تعیین برون‌داد اثربخشی نظام آموزش عالی بر پرورش قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشاورزی، دو متغیر پیشرفت تحصیلی (بر اساس میزان معدل کل) و مقطع تحصیلی مد نظر قرار گرفت. نهایتاً گویه‌های متغیرهای اصلی تحقیق، دارای ترتیب خاص و وزن‌های مساوی در یک مقیاس ۵ قسمتی لیکرت (از "خیلی کم" تا "خیلی زیاد" در دامنه ۱ تا ۵) طراحی و عرضه شد. روایی پرسشنامه با استفاده از روایی صوری و بر اساس نظر جمعی از اعضای هیأت علمی و صاحب‌نظران مربوطه تأیید گردید. برای به دست آوردن پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ و تتای ترتیبی<sup>۱</sup> استفاده شد. میزان آلفای کرونباخ و تتای ترتیبی پس از اصلاحات لازم، برای هر یک متغیرهای تحقیق بالاتر از ۰/۷ بدست آمد.

### نتایج و بحث

#### توزیع فراوانی پاسخ‌گویان در خصوص ویژگی‌های فردی و تحصیلی

بر اساس مقطع تحصیلی، ۵۸/۳ درصد از پاسخ‌گویان دانشجویان کارشناسی‌ارشد و ۴۱/۷ درصد آنان، دانشجویان دکتری بودند، که از این میزان ۶۰/۱ درصد پاسخ‌گویان پسر و ۳۹/۹ درصد را دانشجویان دختر تشکیل می‌دادند. رشته تحصیلی ۲۰/۵ درصد پاسخ‌گویان مربوط به زراعت و اصلاح نباتات و کمترین آنها با ۵/۹ درصد به رشته مرتع و آب‌خیزداری اختصاص داشته است. بیشترین فراوانی معدل میان

جدول ۱- گروه‌بندی وضعیت قابلیت‌های کارآفرینی در میان پاسخ‌گویان

Table 1. Grouping the status of entrepreneurial capabilities among respondents

درصد تجمعی	درصد	فراوانی	وضعیت	قابلیت‌های کارآفرینی
۹/۰۳	۲۶	۲۶	کم	انگیزه پیشرفت
۲۵/۳۵	۱۶/۳۲	۴۷	به نسبت کم	
۷۳/۹۶	۴۸/۶۱	۱۴۰	به نسبت زیاد	
۱۰۰	۲۶/۰۴	۷۵	زیاد	
۷/۲۹	۷/۲۹	۲۱	کم	کنترل درونی
۳۱/۹۴	۲۴/۶۵	۷۱	به نسبت کم	
۷۷/۴۳	۴۵/۴۹	۱۳۱	به نسبت زیاد	
۱۰۰	۲۲/۵۷	۶۵	زیاد	
۴۳/۷۵	۴۳/۷۵	۱۲۶	کم	ریسک‌پذیری
۷۹/۵۱	۳۵/۷۶	۱۰۳	به نسبت کم	
۹۲/۳۶	۱۲/۸۵	۳۷	به نسبت زیاد	
۱۰۰	۷/۶۴	۲۲	زیاد	
۲۶/۳۹	۲۶/۳۹	۷۶	کم	استقلال‌طلبی
۶۰/۴۲	۳۴/۰۳	۹۸	به نسبت کم	
۸۸/۵۴	۲۸/۱۲	۸۱	به نسبت زیاد	
۱۰۰	۱۱/۴۶	۳۳	زیاد	
۳۳/۶۸	۳۳/۶۸	۹۷	کم	خلاقیت
۶۳/۸۹	۳۰/۲۱	۸۷	به نسبت کم	
۹۱/۳۲	۲۷/۴۳	۷۹	به نسبت زیاد	
۱۰۰	۸/۶۸	۲۵	زیاد	

جدول ۲- مقایسه قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان، بر اساس مقطع تحصیلی

Table 2. Comparison of entrepreneurship capabilities of students based on educational level

سطح معنی‌داری	آماره t	انحراف معیار	میانگین	مقطع	قابلیت‌های کارآفرینی
۰/۱۷۵	۰/۷۶۴	۴/۷۸	۶۲/۸۱	کارشناسی‌ارشد	انگیزه پیشرفت
		۵/۶۵	۶۴/۱۲	دکتری	
۰/۲۲۳	-۱/۳۳۴	۳/۹۲	۶۱/۸۸	کارشناسی‌ارشد	کنترل درونی
		۵/۶۴	۶۳/۹۲	دکتری	
۰/۰۳۷	۲/۹۷۰*	۵/۱۶	۴۱/۹۲	کارشناسی‌ارشد	ریسک‌پذیری
		۴/۱۱	۳۷/۱۴	دکتری	
۰/۰۰۸	۴/۱۳۳**	۴/۴۱	۳۷/۴۵	کارشناسی‌ارشد	استقلال‌طلبی
		۵/۰۷	۴۱/۶۱	دکتری	
۰/۲۸۴	-۰/۰۷۵	۴/۵۲	۳۲/۲۶	کارشناسی‌ارشد	خلاقیت
		۴/۱۳	۳۴/۰۷	دکتری	

\*\* و \* : به ترتیب سطح معنی‌داری در سطح احتمال یک درصد و ۵ درصد

مشاهده شد. به بیانی دیگر، هر چه معدل کل پاسخ‌گویان بیشتر بوده، میزان انگیزه پیشرفت آنان نیز بیشتر بوده است. بنابراین، با بالا بودن میزان پیشرفت تحصیلی در میان پاسخ‌گویان، قابلیت انگیزه پیشرفت در آنان افزایش داشته، اما فعالیت‌های تحصیلی مرتبط با افزایش پیشرفت تحصیلی بر دیگر قابلیت‌های کارآفرینی، تأثیر معنی‌داری را ایجاد نکرده است.

### همبستگی بین متغیر پیشرفت تحصیلی و قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان کشاورزی

در ارتباط با بررسی معنی‌داری همبستگی بین پیشرفت تحصیلی (معدل کل) پاسخ‌گویان و میزان قابلیت‌های کارآفرینی آنان از ضرایب همبستگی استفاده شد. بر اساس نتایج ضرایب همبستگی مطابق یافته‌های جدول ۳، تنها بین قابلیت کارآفرینی انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی، همبستگی مثبت و معنی‌داری در سطح معنی‌داری یک درصد

جدول ۳- ضریب همبستگی بین متغیر پیشرفت تحصیلی و میزان قابلیت‌های کارآفرینی

Table 3. Correlation coefficient between variables of academic achievement and entrepreneurial capabilities

مقدار r	Sig.	قابلیت‌های کارآفرینی
۰/۴۳۶**	۰/۰۰۳	انگیزه پیشرفت
۰/۱۷۶	۰/۳۳۲	کنترل درونی
۰/۰۸۸	۰/۴۳۰	ریسک‌پذیری
۰/۱۸۱	۰/۳۵۷	استقلال‌طلبی
۰/۱۶۴	۰/۳۱۱	خلاقیت

\*\* : معنی‌داری در سطح احتمال یک درصد

همبستگی استفاده شد. مطابق یافته‌های جدول ۴، از میان متغیرهای اثربخشی، تنها میان متغیرهای محتوا و برنامه درسی، مدیریت و عوامل زیرساختی و شیوه‌های تدریس و آموزش با قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان همبستگی مثبت و معنی‌داری در سطح یک درصد مشاهده شد.

### همبستگی بین متغیرهای اثربخشی نظام آموزش عالی کشاورزی و میزان پرورش قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان

برای بررسی معنی‌داری همبستگی بین متغیرهای اثربخشی نظام آموزش عالی کشاورزی و قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان (از دیدگاه دانشجویان) از ضرایب

جدول ۴- همبستگی بین متغیرهای تحقیق

متغیرهای اثربخشی	مقدار r	Sig.
محتوا و برنامه درسی	۰/۷۱۰**	۰/۰۰
مدیریت و عوامل زیرساختی	۰/۶۳۴**	۰/۰۰
شیوه‌های تدریس و آموزش	۰/۶۱۶**	۰/۰۰
دوره‌های آموزش کارآفرینی	۰/۲۲۱	۰/۰۳۴
قابلیت‌های آموزش‌گران	۰/۱۸۰	۰/۰۲۶

\*\* : سطح معنی‌داری در سطح احتمال یک درصد

همبستگی چندگانه (R) برابر ۰/۶۹۷ و ضریب تعیین برابر ۴۸/۳ درصد به دست آمد. در گام دوم تحلیل، "مدیریت و عوامل زیرساختی" به معادله رگرسیون اضافه گردید. این متغیر ضریب همبستگی چندگانه (R) را به ۰/۷۴۲ و ضریب تعیین را به ۵۵/۱ درصد افزایش داد. نهایتاً در گام سوم، متغیر "شیوه‌های تدریس و آموزش" به معادله رگرسیون اضافه گردید که میزان ضریب‌تیین را به ۶۰/۲ درصد افزایش داد. این بیانگر آن است که ۳ متغیر وارد شده در تحلیل رگرسیون، در مجموع ۶۰/۲ درصد عوامل اثرگذار بر متغیر قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان را تبیین می‌کنند.

### تحلیل رگرسیونی متغیر پرورش قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان با متغیرهای مستقل تحقیق

در این قسمت از تحقیق برای بررسی میزان تأثیر متغیرهای مورد مطالعه بر متغیر قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان، از مدل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده شد. در واقع، رگرسیون چندگانه روشی برای مطالعه تأثیر یک یا چند متغیر مستقل در پیش‌بینی متغیر وابسته است. مطابق جدول ۵، تحلیل رگرسیون در سه گام بدست آمد. با نگاه به مدل بدست آمده، در اولین گام متغیر "محتوا و برنامه درسی" وارد تحلیل رگرسیون گردید که مقدار ضریب

جدول ۵- خلاصه‌ای از آزمون تحلیل رگرسیونی تبیین کننده تحقیق

مدل	متغیرهای پیش‌بین	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R Square	خطای استاندارد
۱	محتوا و برنامه درسی	۰/۶۹۷	۰/۴۸۶	۰/۴۸۳	۱۴/۱۴۳
۲	محتوا و برنامه درسی، مدیریت و عوامل زیرساختی	۰/۷۴۲	۰/۵۵۱	۰/۵۴۶	۱۲/۶۵۴
۳	محتوا و برنامه درسی، مدیریت و عوامل زیرساختی، شیوه‌های تدریس و آموزش	۰/۷۷۶	۰/۶۰۲	۰/۵۹۵	۱۲/۱۷۶

پاسخ‌گویان اثرگذارند که در مجموع این متغیرها ۶۰/۲ درصد عوامل اثرگذار را تبیین می‌کنند. با توجه به مقادیر بتا (Beta)، متغیر "محتوا و برنامه درسی" بیشترین متغیر تبیین‌کننده بر قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان محسوب می‌شود.

به عبارتی مطابق جدول ۶، از میان انواع متغیرهای وارد شده در تحلیل رگرسیون، متغیرهای محتوای و برنامه درسی (Beta= ۰/۳۹۲)، مدیریت و عوامل زیرساختی (Beta= ۰/۳۰۴) و شیوه‌های تدریس و آموزش (Beta= ۰/۲۲۹) بر روی میزان کل قابلیت‌های کارآفرینی

جدول ۶- گام نهایی آزمون تحلیل رگرسیونی تبیین کننده تحقیق

مدل	متغیرهای مستقل	ضرایب غیر استاندارد (B)	خطای استاندارد	ضرایب استاندارد (Beta)	t	Sig.
	ضریب ثابت	۳۰/۴۴۹	۲/۵۰۶	-	۱۲/۳۹۶**	۰/۰۰۲
گام	محتوا و برنامه درسی	۱/۲۹۷	۰/۱۶۸	۰/۳۹۲	۶/۹۷۳**	۰/۰۰
سوم	مدیریت و عوامل زیرساختی	۰/۹۵۱	۰/۱۷۶	۰/۳۰۴	۵/۱۲۰**	۰/۰۰۱
	شیوه‌های تدریس و آموزش	۰/۸۷۹	۰/۲۰۷	۰/۲۲۹	۳/۷۶۵**	۰/۰۰

\*\* : معنی‌داری در سطح احتمال یک درصد

### معادله رگرسیونی تحقیق

در این معادله متغیر وابسته مورد نظر، میزان قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان کشاورزی می‌باشد. با توجه به نتایج ارایه شده در جدول (۶)، معادله خطی حاصل از تحلیل رگرسیونی نخست را می‌توان بدین قرار نوشت:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

$$Y = 30.449 + 1.297 X_1 + 0.951 X_2 + 0.879 X_3$$

اجزای معادله شامل (Y) = قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان،  $X_1$  = محتوا و برنامه درسی،  $X_2$  = مدیریت و عوامل زیرساختی،  $X_3$  = شیوه‌های تدریس و آموزش) بود. لذا مشاهده می‌شود که از بین متغیرهای مورد مطالعه، تنها ۳ متغیر مربوطه فوق در تبیین تغییرات متغیر وابسته "قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان کشاورزی" سهمیم بوده اند. امروزه، با توجه به تحولات عمده اقتصادی، الزام رابطه بین دانشگاه و صنعت و وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان، رسالت نوین نظام آموزش عالی، پیشروی به سوی دانشگاه‌های کارآفرین است. لذا در بخش کشاورزی، نظام آموزش عالی کشاورزی به دنبال تلفیق بهینه کارآفرینی در محتوای آموزشی دانشگاه‌ها و تقویت قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان است. در این راستا، ضرورت این بررسی حائز اهمیت می‌یابد که آیا در حال حاضر آموزش‌های دانشگاهی کشاورزی در راستای تقویت قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان خود عمل می‌کند یا خیر؟ یافته‌های تحقیق نشان داد که غالب پاسخ‌گویان، از لحاظ میزان انگیزه پیشرفت (۴۸/۶۱ درصد) و میزان کنترل درونی (۴۵/۴۹ درصد) در حد "به نسبت زیاد" بودند، اما در ارتباط با میزان استقلال‌طلبی (۳۴/۰۳ درصد پاسخ‌گویان) در حد "به نسبت کم" و میزان ریسک‌پذیری (۴۳/۷۵ درصد پاسخ‌گویان) و خلاقیت (۳۳/۶۸ درصد پاسخ‌گویان) در غالب پاسخ‌گویان در حد "کم" بودند که این یافته‌ها همگام با نتایج شکی (۳۴) و نتایج جهانگیری و همکاران (۱۶) بوده، ولی با نتایج تحقیق آفولابی و همکاران (۲) همخوانی نداشت.

در بخش دیگری از یافته‌ها، جهت مقایسه قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان بر اساس مقطع تحصیلی نشان داد که میان ۵ قابلیت منتخب تحقیق، تنها برای ۲ قابلیت استقلال‌طلبی و ریسک‌پذیری، میان دانشجویان مقاطع کارشناسی‌ارشد و دکتری تفاوت معنی‌داری وجود داشت. در قابلیت استقلال‌طلبی، دانشجویان مقطع دکتری نسبت به دانشجویان مقطع کارشناسی‌ارشد از میزان بالاتری برخوردار بودند. اما در قابلیت ریسک‌پذیری، دانشجویان کشاورزی در مقطع کارشناسی‌ارشد نسبت به دانشجویان مقطع دکتری، از سطح بالاتری برخوردار بودند. لذا می‌توان اذعان داشت که برخلاف نتایج عباسی و همکاران (۱)، داشتن مقطع تحصیلی بالاتر، الزاماً منجر به ارتقای قابلیت‌های کارآفرینی در میان پاسخ‌گویان نشده است. در همین راستا در بررسی رابطه بین پیشرفت تحصیلی پاسخ‌گویان و میزان قابلیت‌های کارآفرینی آنان، یافته‌ها نشان داد که همگام با نتایج تحقیق نوحی و همکاران (۲۸) و برخلاف یافته‌های جوهانسن (۱۹)، تنها بین قابلیت کارآفرینی انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی،

همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. به عبارتی، هرچه معدل کل پاسخ‌گویان بیشتر بوده، میزان انگیزه پیشرفت آنان نیز بیشتر بود. لذا با بالابودن میزان معدل کل در میان پاسخ‌گویان، قابلیت انگیزه پیشرفت در آنان را افزایش داشته، اما افزایش معدل کل بر دیگر قابلیت‌های کارآفرینی، تأثیر معنی‌داری را ایجاد نکرده است. در بررسی همبستگی بین متغیرهای اثربخشی نظام آموزش عالی کشاورزی و قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان مطابق یافته‌ها، از میان متغیرهای اثربخشی، تنها میان متغیرهای محتوا و برنامه درسی، مدیریت و عوامل زیرساختی و شیوه‌های تدریس و آموزش با قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان همبستگی مثبت و معنی‌داری مشاهده شد. همچنین در بخش دیگری از یافته‌ها، مطابق تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام برای بررسی میزان تأثیر متغیرهای اثربخشی نظام آموزش عالی کشاورزی بر متغیر قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان، از میان متغیرهای مورد نظر تحقیق، سه متغیر محتوا و برنامه درسی (Beta= 0.392)، مدیریت و عوامل زیرساختی (Beta= 0.304) و شیوه‌های تدریس و آموزش (Beta= 0.229)، در مجموع ۶۰/۲ درصد عوامل اثرگذار بر متغیر قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان را تبیین می‌کنند که با توجه به مقادیر بتا (Beta)، متغیر "محتوا و برنامه درسی" بیشترین متغیر تبیین‌کننده بر پرورش قابلیت‌های کارآفرینی پاسخ‌گویان محسوب می‌شود. به نظر می‌رسد حاکمیت دیدگاه‌های سنتی تدریس و آموزش در دانشگاه که بر پایه الگوی پیش‌سازمان‌یافته معلم‌مدار بنا شده است همچنان به استفاده از روش‌های سنتی سرمشق‌گیری کلاسیک برای انجام فعالیت‌ها و تکالیف تکیه داشته و ارتقای مقطع تحصیلی تفاوت چندانی بر رویه‌های تدریس و محتوای آموزشی کارآفرینانه ایجاد نکرده است. همچنین، غالبیت رویه‌های سنتی آموزش‌محور، محتوای غیر کارآفرینانه دروس و تکیه بیشتر بر مباحث نظری، با پرورش قابلیت‌ها و روحیات کارآفرینانه دانشجویان همسانی نداشته و لذا کسب معدل بالاتر، الزاماً الهام‌گرفته از روحیات و قابلیت‌های پرورش‌یافته کارآفرینی در میان دانشجویان در کنار افزایش دانش و علم نیست. بنابراین با آنکه رشد برنامه‌های کارآفرینی در دانشگاه‌ها و اهمیت تلفیق محتوا و رویه‌های کارآفرینانه در فرایند تدریس و آموزش نسبت به گذشته پیشرفت داشته است، اما همچنان توجه به یک برنامه‌ریزی جامع و هماهنگ در رویه‌ها، محتوا، دیدگاه‌ها و ساختار کارآفرینانه در نظام آموزش عالی کشاورزی احساس می‌شود. در این بین اختصاص یک واحد درسی به نام کارآفرینی کشاورزی (با محوریت مباحثی همچون مهارت‌های کارآفرینی، مباحثی، طرح و راه‌اندازی کسب و کار کشاورزی، کسب و کار کشاورزی الکترونیکی برای دانشجویان کشاورزی و دوره‌های کارورزی)، توجه بیشتر به آموزش‌های عملی و حمایت از روش‌ها و فعالیت‌های خلاقانه دانشجویان، تقویت فرهنگ کار گروهی و استفاده هر چه بیشتر از روش‌های تدریس اکتشافی و حل مسئله نقش‌سازنده‌های بر پرورش قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان کشاورزی خواهد داشت. همچنین با توجه به آنکه

مدرسان مجرب با تخصص کارآفرینی در برگزاری دوره‌های کارآفرینی دانشگاهی بود. لذا استفاده از مدرسان مجرب‌تر و برگزاری دوره‌های کارآفرینی به تفکیک حیطه‌های تخصصی و رشته‌های تحصیلی دانشجویان می‌تواند نقش سازنده‌ای در بهبود قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان ایفا نماید.

برگزاری دوره‌های کارآفرینی دانشگاهی غالباً به صورت عمومی برگزار می‌شود، محتوای دوره‌ها با محتوای رشته‌های تخصصی دانشجویان و دنیای شغلی و میدانی آنان سنخیت لازم را نداشت. لذا برونداد دوره‌ها، در زمینه تقویت قابلیت‌های کارآفرینی مطلوب نبود. نکته بعدی مربوط به عدم وجود

## منابع

1. Abbasi, E., L. Mohammadzadeh and H. Farhadian. 2014. Investigation the Effect of Entrepreneurship Education on Improvement in Entrepreneurial Spirit and Skills of the Students of Miandoab Agricultural Educational Center. *Journal of Entrepreneurship and Agriculture*, 1(1): 50-68 (In Persian).
2. Afolabi, M.O., J.I. Ola-Olorun, O. Abereijo and V.I. Uchegbu. 2016. Assessment of Entrepreneurial Traits and Intention of Pharmacy Students in Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria. *British Journal of Pharmaceutical Research*, 10(2): 1-11.
3. Ahmadpour Dariani, M. 1998. Design and explain of improvement model of entrepreneurial managers in industry. The doctoral dissertation in the field of management, Tehran: Tarbiat Modarres University 345 pp (In Persian).
4. Akhavan Kazemi, M. and A.H. Alibeigi. 2011. The effectiveness and creativity of teaching in agricultural higher education, Kermanshah. Annual Scientific Conference of Razi University, Razi University of Kermanshah, 1: 1-3 (In Persian).
5. Amini, M., M.R. Tamannaefar and S. Gholami Alavi. 2012. Assessment of entrepreneurship capabilities among female students. *Journal of Women and Society*, 4(12): 115-137 (In Persian).
6. Amini, M., M.R. Tamannaefar and S. Gholami Alavi. 2013. Assessment of entrepreneurship capabilities among students; rethinking the mission of higher education curriculum, *Journal of Entrepreneurship Development*, 6(1): 164 -145 (In Persian).
7. Baadsaar, M., R. Rezaei and N. Salehi Moghadam. 2014. Investigation of emotional intelligence effect on students' entrepreneurial competencies in fields of agriculture (Case Study: Zanjan University), *Journal of Entrepreneurship Development*, 7(3): 407-425 (In Persian).
8. Badri Gargari, R. and F. Hasani. 2014. The role of the different motivational aspects in time management on students' creativity in Tabriz University. *Journal of initiative and creativity in the humanities*, 4(2): 93-110 (In Persian).
9. Bani Hashim, K., S. Farrokhi Tirandaaz, M. Shahalizadeh and M. Mashhadi. 2014. Investigation of e-Learning effect on students' creativity. *Magazine of E-learning Distribution in Academy*, 4(5): 53-61 (In Persian).
10. Behzadi, N., S.M. Razavi and S.L. Hosseini. 2014. Design a conceptual model of corporate entrepreneurship, entrepreneurial approach. *Journal of Entrepreneurship Development*, 7(4): 697-713 (In Persian).
11. Bulsara, P.H., S. Gandhi and D.P. Porey. 2010. A comparative study of enterprising tendency with the help of select cases in India. *International Journal of trade, economics and finance*, 1(4): 392-399.
12. Dinis, A., A. Do Paco, J. Ferreira, M. Raposo and R.R. Gouveia. 2013. Psychological characteristics and entrepreneurial intentions among secondary students, *journal of Education + Training*, 55(8/9): 763-780.
13. Firoozjaian, A., M. Firoozjaian, S. Nasiri and M. Koochaki Amoli. 2013. Investigation of the effect of organizational intelligence on the independence of managements. International conference of economic in prohibition conditions. Babolsar: Toroudshomal Research-Industrial Company, 1: 1-17 (In Persian).
14. Ghiasi, A. 2015. Investigation of relationship between problem solving styles and tendency to entrepreneurship of students (Case study: students of agriculture and natural resources, University of Zabol). *Journal of Entrepreneurship Development*, 8(1): 158-139 (In Persian).
15. Golshokooh, F., H. Ahadi, M. Enaiati, P. Asgari, A. Heidari and G. Pasha. 2009. The relationship between thinking styles, achievement motivation, academic achievement and creativity with students' entrepreneurship in physical field of Kerman. *Journal of Social Psychology*, 4(10): 105-118 (In Persian).
16. Heydari, A., P. Asgari, S. Saedi and R. Moshak. 2015. The relationship between academic motivation and achievement motivation with learning environment of female students. *Journal of Women and Culture*, 6(24): 95-107 (In Persian).
17. Jahangiri, S., M. Baradaran, B. Khosravipour and M. Ghanian. 2015. Psychological and sociological traits associated with the entrepreneurial spirit of graduate students in Agriculture and Natural Resources University of Ramin. *Journal of Agricultural Education Management*, 7(34): 104-116 (In Persian).
18. Javaheri Shalmani, F.S. 2014. Risk-taking and risk-averse of individuals and organizations with financial- neural. The first conference economic and practical management with national approach, Babolsar: Toroudshomal Research-Industrial Company, 1: 1-24 (In Persian).
19. Johansen, V. 2014. Entrepreneurship Education and Academic Performance. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(3): 300-314.
20. Karimi, V. and G. Zamani. 2015. Motivation of agricultural graduates of Shiraz University for service in rural areas. *Journal of Agricultural Education Management*, 7(33): 47-55 (In Persian).

21. Kurdnaej, A., M.R. Zali and H. Shams. 2007. Assessment tools of personality characteristics of Iranian entrepreneurs. Tehran: Publication of scientific effects, Tarbiat Modarres University, 212 pp (In Persian).
22. Mohammadi, A. 2010. The relationship between thinking styles with personality traits of entrepreneurship of schools managements in Birjand city. Thesis of M.Sc. in educational management, Faculty of Education and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, 267 pp (In Persian).
23. Moradi, H. and H. Shabanali Fami. 2010. Identification of entrepreneurship capabilities (Case study: female students of Ramin Agriculture and Natural University). Journal of Entrepreneurship Development, 3(8): 141-161 (In Persian).
24. Mousavi, S. and M.R. Nili. 2013. Investigation of students' entrepreneurship capabilities of Isfahan University, National Conference of Entrepreneurial University (industry of knowledge base). Babolsar: University of Mazandaran, 1: 1-14 (In Persian).
25. Mwakujonga, J. and K.M. Bwana. 2013. Specializing in Entrepreneurship Field of Study on Entrepreneurial Intentions of University Students. Journal of Education and Practice, 4(9): 116-127.
26. Noorbakhsh, P. and M. Rashedi. 2014. Relations among internal and external locus of control and moral behavior with job satisfaction. Journal of Ethics in Science and Technology, 9(1): 1-7 (In Persian).
27. Nouhi, S., S.M. Hosseini, H. Roskharizadeh, A. Sabouri and G. Alishiri. 2012. Investigation of the achievement motivation and its relationship with academic achievement among students of medicine, nursing and health care in Baqiyatallah University of Medical Sciences. Journal of Military Medicine, 14(3): 200-204 (In Persian).
28. Padilla-Meléndez, A., M.A. Fernandez-Gamez and J. Molina-Gomez. 2014. Feeling the risks: effects of the development of emotional competences with outdoor training on the entrepreneurial intent of university students". International Entrepreneurship and Management Journal, 10(4): 861-884.
29. Ourqaz, A., Y. Kazemi and A. Mohammadi. 2011. The relationship between methods of thinking and personality traits of entrepreneurship among school managements (Case study: primary schools in Birjand city). Journal of Entrepreneurship Development, 3(11): 57-85 (In Persian).
30. Rabii, A. and Z. Nazarian. 2014. Investigation of entrepreneurship capabilities and amount of the effectiveness of the educational system in increasing it among PNU students. Journal of Technology and Education, 9(1): 49-61 (In Persian).
31. Sadeghi Shahmirzadi, S. and F. Adli. 2010. The relationship between environment of higher education system and improvement of entrepreneurial spirit of students. Educational Journal of Islamic Azad University, Bojnourd Branch, 22: 73-90 (In Persian).
32. Salajegheh, S. and M. Hosseini Gohari. 2012. The relationship entrepreneurship with economic challenges. National Conference of entrepreneurship and business management of knowledge-base, Babolsar: Toroudshomal Research-Industrial Company, 1: 1-15 (In Persian).
33. Saleh Sedghpour, B. and F. Gholamrezaei. 2013. The role of the Dimension game on achievement motivation and math progress with respect to students' prior knowledge of language and math. Journal of Information and Communication Technology in Education, 3(3): 89-113 (In Persian).
34. Shakki, M.H. 2015. Investigation of Creativity and Risk- Taking Characteristics among the First Year Agriculture Students (Case Study: Islamic Azad University, Qaemshahr Branch). Journal of Entrepreneurship and Agriculture, 2(4): 46-52 (In Persian).
35. Sharifzadeh, M.S. and G.H. Abdollahzadeh. 2015. Components of entrepreneurship education development in agricultural higher education. Quarterly agricultural education management research, 7(32): 96-112 (In Persian).
36. Sherkat, M., H.T. Neshatdust and M. Khaksar. 2012. Comparison of the students' creativity (female and male) including internal locus of control and external locus of control in University of Isfahan. The third national conference of consultation, Khomeini Shahr: Islamic Azad University of Khomeini Shahr. 243 pp (In Persian).
37. Soleimani, A. and A. Yaghoubi Farani. 2011. The role of universities in creating and strengthening of entrepreneurial spirit of students, the first of student conference of entrepreneurship in country, Tehran: University of Tehran, 255 pp (In Persian).
38. Taheri Khorasani, M. and M. Beheshtifar. 2014. Mental maturity, predisposing of staff' risk-taking. Conference of change management in organizations with the approach of behavioral sciences. Tehran: Iranian institute of policy force, 212 pp (In Persian).
39. Vatankhah, N. and K. Rezaei Moghaddam. 2015. Recognizing the entrepreneurial spirit of students: The Case study: Shiraz University. Iranian Journal of Agricultural Extension and Education, 11(1): 59-71 (In Persian).
40. Yaghubi, A., M. Chizari and S. Feli. 2007. Agricultural crop insurance: appropriate way in risk management. Proceedings of the sixth conference of agricultural economics in Iran, 9-8 November, Mashhad city: Ferdowsi University of Mashhad, Iran, 1: 729-735 (In Persian).
41. Zarafshani, K., S. Simohammadi and S. Barani. 2010. Effective teaching strategies in entrepreneurship training of Universities. First International Conference of Management and Innovation, Shiraz, 1: 1-16 (In Persian).

## **Analysis of the Effectiveness of Agricultural Higher Education System on Improvement of Entrepreneurial Capabilities from the Graduate Students' Viewpoints of Agriculture (Case study: University of Mohagheh Ardabili)**

**Mojtaba Sookhtanlou**

---

Assistant Professor, University of Mohagheh Ardabili,

(Corresponding author: msookhtanlo@gmail.com)

Received: August 7, 2017

Accepted: October 21, 2017

---

### **Abstract**

Nowadays, facing toward the entrepreneurial Universities and optimal performance in entrepreneurial higher education system is the main strategy in agricultural higher education system. In this regard, the main of this study was to analyze the effectiveness of agricultural higher education system on improvement of entrepreneurial capabilities among agricultural students (M.Sc. and PhD levels). By using of stratified random sampling method, among graduate students of agriculture in University of Mohagheh Ardabili (N=995), sample size of 288 was determined. The research instrument consisting of standardized test "to measure personality traits of entrepreneurship in Iran" with standardized international test of entrepreneurship center of Durham University in England and five variables of the effectiveness of entrepreneurial higher education system. The results showed that the majority of respondents, in terms of achievement motivation and internal control were "relatively high" level; but in terms of independence, risk taking and creativity were at "relatively low" and "low" levels, respectively. Other findings suggest that only there was significant difference between two abilities of independence and risk taking, among M.Sc. and PhD students. Also, the upper GPA among respondents has increased their achievement motivation; but the increase in GPA, has not made a significant impact on entrepreneurial capabilities. According to regression analysis, totally, three variables of content and curriculum (Beta= 0.392), management and infrastructure factors (Beta= 0.304) and methods of teaching and training (Beta= 0.229) explained 60.2 percent of factors affecting on improvement of entrepreneurial capabilities among respondents. Therefore, the priority of educational planning to enhance the independence, risk taking and creativity of students in the three effective variables will be effective in improving the effectiveness of the agricultural education system.

**Keywords:** Agricultural students, Entrepreneurial higher education system, Entrepreneurial capabilities, Effectiveness, University of Mohagheh Ardabili