

متغیرهای مؤثر بر توسعه کارآفرینی در مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره)

عبدا... مخبردزفولی^۱، سید داود حاجی میررحیمی^۲، محمدرضا نوتاش^۳

۱ و ۲ و ۳- اعضای هیأت علمی مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

چکیده

هدف نظام آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی ایران، توسعه کارآفرینی در بخش کشاورزی با تربیت دانش آموختگان کارآفرین است. در این راستا، مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) با انجام اقدام هایی از جمله برنامه ریزی و اجرای مزرعه کارآفرینی، طرح های کارحین تحصیل و کارآفرینی، برگزاری گردش های آموزشی، ترویجی و پژوهشی در سطح ملی و ایجاد پارک علم و فناوری دانشجو، در جهت تبدیل شدن به یک مرکز آموزش کارآفرین در کشاورزی حرکت و تلاش کرده است. در همین رابطه این تحقیق با هدف شناخت مؤلفه های تأثیرگذار در توسعه کارآفرینی در مراکز علمی-کاربردی جهادکشاورزی انجام شد. جامعه آماری این تحقیق ۷۲ تن عضو هیئت علمی، مدرس و مدیر این مرکز آموزشی بود که به شیوه سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار اصلی پژوهش، پرسشنامه ای بود که روایی آن توسط هفت نفر از متخصصان آموزشی و پایایی آن با محاسبه محاسبه تئای ترتیبی ($0.87 < \alpha$) و با بهره گیری از نرم افزار R مورد تایید قرار گرفت. نتایج یافته های تحلیل عاملی نشان داد، هفت عامل استخراج شده در مجموع ۶۹/۵ درصد از واریانس متغیرهای توسعه کارآفرینی تبیین می کنند. از سوی دیگر، نتایج آزمون فریدمن نشان داد، بین مؤلفه های هفتگانه شناسایی شده از لحاظ تأثیر بر توسعه کارآفرینی اختلاف معنی داری وجود دارد ($P \leq 0.05$). نتایج تحلیل مسیر نیز مؤید آن بود که سه متغیر "آموزش خلاقیت و کارآفرینی"، "سیاست ها و مأموریت های کارآفرینانه" و "اقدام های نوآورانه" دارای اثرگذاری های مستقیم و غیرمستقیم و دیگر عامل ها دارای اثرگذاری های غیرمستقیم بر متغیر میزان توسعه کارآفرینی می باشند.

نمایه واژگان : آموزش علمی-کاربردی، کارآفرینی آموزشی، آموزش کشاورزی، توسعه کارآفرینی.

نویسنده ی مسئول : سید داود حاجی میررحیمی

رایانامه : d.mirrahimi@areeo.ac.ir

دریافت : ۹۶/۴/۱۰ پذیرش : ۹۶/۸/۳۰

مقدمه

در جهان در حال دگرگونی امروزی که زندگی خواسته یا ناخواسته تحت تأثیر علم و فناوری قرار دارد، جامعه ای به موفقیت دست می یابد که نیروی کار ماهر، متخصص، خلاق و خودباور داشته باشد. چراکه در عرصه جهانی افراد خلاق و مبتکر به عنوان کارآفرینان، منشأ دگرگونی های بزرگی شده اند (رضایی، ۱۳۹۲). فلسفه نظام آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی ایران، توسعه کارآفرینی در بخش کشاورزی است و توسعه پایدار و درون زای بخش کشاورزی نیازمند منابع انسانی خلاق، نوآور و کارآفرین است. با وجود رسالت نظام آموزش علمی-کاربردی در تربیت نیروی انسانی خلاق و کارآفرین، به این موضوع در مراکز آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی کمتر توجه شد (حاجی میررحیمی و نوروزی، ۱۳۹۳). بر همین پایه، نتایج بررسی های میرزاخانی و قائم مقامی (۱۳۸۵) در مراکز آموزش علمی-کاربردی جهادکشاورزی مؤید بیکاری شمار شایان توجهی از دانش آموختگان این مراکز است. نتایج بررسی های دادار و همکاران (۱۳۸۴) در مرکز آموزش جهادکشاورزی اصفهان مؤید آن است که بیش از ۶۴ درصد دانش آموختگان مورد بررسی بیکارند یا در مشاغل غیرمرتبط شاغل هستند. نتایج بررسی دیگری در همین مرکز نشان داد، دانش آموختگان مورد بررسی سرنوشت شغلی مطلوبی ندارند (پورجم و همکاران، ۱۳۸۵). بنابر این، توجه بیش از پیش به موضوع توسعه کارآفرینی در مراکز آموزش عالی علمی-کاربردی جهادکشاورزی کشور ضروری است. از سوی دیگر، کم توجهی به خود-اشتغالی و کارآفرینی در برنامه درسی (Hosseini et al., 2008) و ضعف نگرشی و عملیاتی نسبت به مباحث کارآفرینی در مباحث کارآفرینی در مراکز علمی-کاربردی (حاجی میررحیمی و مخبر دزفولی، ۱۳۸۹) از نکاتی است که ضرورت شناسایی مؤلفه های تأثیرگذار بر توسعه کارآفرینی دانشگاهی را در مراکز یاد شده نشان می دهد. نتایج برخی بررسی ها نیز نشان داد، توسعه آموزش کارآفرینی در مراکز آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی یکی از روش های کارآمد در افزایش بهره وری منابع انسانی در بخش کشاورزی است (حاجی میررحیمی و مخبر دزفولی، ۱۳۸۹) به طور کلی هدف این تحقیق نیز شناسایی و تعیین مؤلفه های تأثیرگذار در توسعه کارآفرینی در مرکز آموزش

عالی امام خمینی (ره) بوده است.

کارآفرینی فرآیندی است از ارائه اندیشه های نو، بهره گیری از امکانات و فرصت های موجود با تکیه بر دانش، پیشه و کار مربوط به آن و پذیرش خطر که عامل های گوناگون را در کنار هم قرار می دهد تا بهره برداری از منابع و فعال شدن آنان در جهت بهره وری و تأمین منافع ملی میسر شده و مؤسسه های بهره ور و خلاق ایجاد شوند که موجب رشد و توسعه همه جانبه باشند (Anonymous, 2005). با توجه به اهمیت نوآوری و کارآفرینی، موضوع دانشگاه کارآفرین (به تعبیر کلارک، ۱۹۹۸) و دانشگاه نسل سوم (به تعبیر ویسما، ۲۰۰۹) یا دانشگاه سبک سه در دهه های اخیر مورد توجه جدی قرار گرفته است. جاکوب و همکاران (۲۰۰۵) یک دانشگاه کارآفرین بر پایه تجاری سازی (آموزش سفارشی، خدمات مشاوره ای و فعالیت های تحقیق و توسعه) و کلایی کردن (ثبت اختراع، مجوزها یا کسب و کارهای ایجاد شده از سوی دانشجویان) بنیانگذاری می شود. گیب (۲۰۰۵) بر این باور است، در اصل دانشگاه کارآفرین دارای انعطاف پذیری در پاسخگویی به نیازهای اجتماعی اقتصادی و راهبرد توجه و تمرکز بر فرصت های محیطی است و افراد را برای جستجو و استفاده از فرصت ها برای نوآوری و توسعه آماده می کند. با روند دگرگونی های ملی و بین المللی و گذار از جامعۀ صنعتی به جامعۀ دانشی، اتخاذ راهبردهای اثربخش برای استفاده از ارزش ها و فرصت های جدید در دانشگاه ها ضروری است. ایده الگوهای آموزش و پژوهش در نظام دانشگاهی دگرگون شده و مهارت ها و توانایی های جامعۀ دانشگاهی (دانشجویان، دانش آموختگان، اعضای هیئت علمی، مدیران و کارکنان) در راستای نوآوری و کارآفرینی در حال حرکت می باشد. همچنین می توان گفت کارآفرینی دانشگاهی تلاشی است برای افزایش منافع، نفوذ و اعتبار فردی یا نهادی که باید با توسعه و بازاریابی دیدگاه های پژوهشی یا به صورت یکپارچه سازی نقش ها و منابع جدید در بستر سازمانی موجود و ایجاد الگوهای جدید برای بررسی های پژوهشگران ضروری است در حقیقت ظهور دانشگاه کارآفرین پاسخی به اهمیت روز افزون دانش در نظام ملی و ناحیه ای نوآوری و شناخت جدید از دانشگاه است؛ یعنی نهادی که عامل انتقال دانش فناوری و منبع اختراع ها خلاّقانه به شمار می رود و از لحاظ اقتصادی با صرفه

است (فکور و حاجی حسینی، ۱۳۸۷).

کارآفرینی دانشگاهی از منظر مفهومی هرگونه برنامه و تلاش برای ارتقای قابلیت های خلاقیت و کارآفرینی در دانشجویان و افزایش توانمندی های مدرسان در زمینه آموزش کارآفرینانه درس های تخصصی خود و تجاری سازی نتایج پروژه ها و تحقیقات دانشگاهی تلقی می شود (نوروزی و سریع القلم، ۱۳۸۸). به عبارتی کارآفرینی دانشگاهی با تجاری سازی دانش قرین است و از منظر عملیاتی میزان موفقیت مراکز آموزش عالی در توسعه رفتار کارآفرینانه در کارکنان و دانشجویان و تبدیل نتایج تحقیقات استادان و دانشجویان به ثروت به عنوان مفهوم عملیاتی «کارآفرینی دانشگاهی» تعریف شده است (شریف زاده و همکاران، ۱۳۸۸) (آقایی و همکاران، ۱۳۹۲). تدوین و تدریس درس های دانشگاهی همراه با مباحث کارآفرینی در حوزه ذیربط، آشنا کردن دانشجویان با مشاغل، بازار کارهای داخلی و خارجی، نحوه تأسیس شرکت برای ایجاد و توسعه کسب و کار، حمایت از مراکز رشد و انجمن های کارآفرینی دانشجویی، معیارهای سنجش کارآفرینی دانشگاهی می باشند. از سوی دیگر کارآفرین دانشگاهی، دارای شایستگی و صلاحیت های علمی کسب و کار بوده و در شرایط مخاطره آمیز عمل کرده و علم را به عنوان کسب و کار در نظر می گیرد (طالبی و زارع یکتا، ۱۳۸۷).

نقش سنتی دانشگاه مشارکت در دو فعالیت عمده "آموزش" و "پژوهش" است. دانش به وسیله دانشجویانی که به تازگی وارد بازار کار شده اند و با انتشار در مجله های علمی، که دوره زمانی شایان توجهی را به خود اختصاص می دهند، انتقال می یابد. دانشگاه های کارآفرین نقش های سنتی یک دانشگاه در جامعه را که یک نهاد تولیدکننده دانش است، با تحقیقات بنیادی و کاربردی، به عامل انتقال دانش، فناوری، نوآوری و حمایت از توسعه اقتصادی بار دیگر تعریف می کنند (Arnaut, 2010; Gibb, 2012). در واقع رسالت دانشگاه کارآفرین تربیت کارآفرینان آینده (افرادی که برای خود کسب و کار ایجاد خواهند کرد) است که دارای روحیه کارآفرینی در رشته های تخصصی خود می باشند. این دانشگاه ها به شیوه کارآفرینانه عمل می کنند و مراکز رشد تجاری و پارک های علم و فناوری و دیگر مراکز مورد نیاز را سازماندهی کرده و دانشجویان را در این

ساختارها مشارکت می دهند و از این راه به دانشجویان و دانش آموزان در ایجاد و راه اندازی کسب و کار کمک می کنند (Schulte, 2004).

در اصل دانشگاه های کارآفرین از راه تحول در برنامه های درسی و ساختار نظام آموزشی، رسالت خود را به انجام می رسانند. برنامه ریزی و توسعه آموزش خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی و ایجاد روحیه و قابلیت اعتماد به نفس به ارائه نظرات نوآورانه از جمله حرکت های بنیادی این مؤسسه ها بویژه در مراکز آموزش عالی کشاورزی به شمار می آید. دولیسو (۲۰۱۰) در بررسی شیوه تلفیق کارآفرینی کشاورزی در برنامه درسی کشاورزی در سطح متوسطه بر پایه دیدگاه های آموزشگران متوسطه کشاورزی در آیوا، شیوه های عمده مشارکت فراگیران در فعالیت کارآفرینانه را در چهار زمینه تولید محصولات ویژه برای فروش، بازاریابی محصولات یا خدمات، فروش محصولات و خدمات و ارزشیابی دستاوردها بر شمرده اند. بیشتر پژوهش های مرور شده به بررسی ویژگی های کارآفرینانه دانشجویان و نقش آموزش در توسعه این ویژگی ها پرداخته و هنوز راهبرد مشخص و معینی برای ساماندهی برنامه های توسعه کارآفرینی دانشگاهی در بسیاری از مراکز آموزش عالی کشور طراحی و دست کم اجرا نشده است (سلجوقی، ۱۳۹۲). حسینی و عزیزی (۱۳۸۶) با بررسی روحیه و مهارت های کارآفرینی در میان دانشجویان سال آخر کشاورزی، تناسب محتوای سرفصل درس های تخصصی، اصلی، پایه و عمومی با کارآفرینی را اندک ارزیابی کرده اند. بارانی و همکاران (۱۳۸۹) با بررسی رفتار کارآفرینانه دانشجویان دانشگاه پیام نور استفاده از آموزش های خودگردان، استفاده از آموز شهای تسلط یاب و استفاده از تقویت کننده های مثبت، مانند معرفی طرح های کارآفرینی موفق، نشست با کارآفرینان نمونه و بازدید از کسب و کارهای موفق را توصیه کرده اند. احمدپور داریانی (۱۳۸۲) با ارائه الگوی راهبردی کارآفرینی دانشگاهی، سه دسته عامل های دانشی، مهارتی و کارآفرینی را بیان می کند که تعامل آنان می تواند متضمن موفقیت دانشجو پس از فراغت از تحصیل باشد. بر پایه این الگو، دسته سوم ویژگی هایی مثل نوآوری، خلاقیت و کارآفرینی است. به باور این پژوهشگر هدف اولیه توسعه کارآفرینی در دانشگاه، پرورش افرادی متکی به نفس و آگاه به فرصت ها است.

گیب و هانن (۲۰۰۷) یکی از هدف های کارآفرینی در دانشگاه ها تمرکز بر پرورش رفتارهای کارآفرینانه در دانشجویان است، آنان باید یاد بگیرند که افرادی نوآور و خلاق باشند و ابتکار و تفکر مستقل را بیاموزند. آموزش عالی می تواند با آموزش بر ویژگی ها و توانایی های افراد تأثیر مثبت بگذارد. بنابر نظر (Klofstan, 2000) سه فعالیت پایه ای زیر به تشویق کارآفرینی در مراکز آموزش عالی کمک می کنند و باید در این مراکز در اولویت قرار داده شوند: (۱) فعالیت هایی که به منظور ایجاد و ابقاء یک فرهنگ شغلی در مراکز آموزش عالی اجرا شده و به ارائه یک بخش کامل در رشته های تحصیلی می پردازد.

(۲) فراهم سازی رشته های جداگانه در علوم کارآفرینی

(۳) طراحی و اجرای برنامه های آموزشی ویژه برای افرادی که شغلشان را آغاز می کنند (Rasmussen & sorheim, 2005).

اوشا و همکاران (۲۰۰۸) بدنه و ساختار یک دانشگاه کارآفرین را شامل منابع انسانی، مالی، فیزیکی، تجاری، وضعیت و اعتبار، شبکه ها و بومی سازی دانستند. نیک فرجام و همکاران (۲۰۱۳) ساختار سلسله مراتبی ارزیابی دانشگاه کارآفرین را افزون بر مواردی که اوشا و همکاران عنوان کرده است شامل ساختار حاکمیتی کارآفرین و سازماندهی دانشگاه با رویکرد کارآفرینی، اقدام های پشتیبان برای کارآفرینی، آموزش کارآفرینی، نظام پاداش و الگوهای ایفای نقش، نگرش جامعه دانشگاه (اعضای هیات علمی، دانشجویان و کارکنان به کارآفرینی می دانند. نتایج بررسی صیف و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد، متغیرهای هنجارهای ذهنی، هنجارهای اجتماعی، تجربه کارآفرینانه، خودکارآمدی کارآفرینانه و گرایش به خطرپذیری به طور غیرمستقیم به وسیله متغیرهای واسطه ای بر متغیر قصد کارآفرینانه دانشگاهی اثر معنادار دارند. در نتایج تحقیق دیگری که یدالهی و همکاران (۲۰۱۴) در ایران انجام دادند عامل های سازمانی مؤثر بر کارآفرینی دانشگاهی را به دو گروه رسمی (قوانین، ساختار و حاکمیت دانشگاه، برنامه های آموزش کارآفرینی و کسب و کار، ارتباط صنعت و دانشگاه، سیاست ها و مقررات دولتی، قوانین مالکیت فکری، ساختار آموزشی - پژوهشی دانشگاه) و غیررسمی (روش اجرای قوانین، ملاحظات سیاسی، نظام پاداش، الگوهای ایفای نقش دانشگاهی، نگرش دانشگاهیان نسبت

یافته های پژوهشی در استان البرز نشان داد، بین مؤلفه های روش تدریس، محتوای آموزشی، فراگیر، آموزشگر و ارزشیابی با گرایش به خلاقیت دانشجویان، رابطه مثبت و معنی داری وجود داشته و مؤلفه های محتوای آموزشی، ارزشیابی، یادگیرنده، محیط فیزیکی و روش تدریس ۴۹ درصد از واریانس متغیر "گرایش به خلاقیت دانشجویان" را تبیین کرده اند (منوری فرد و همکاران، ۱۳۹۳). از سوی دیگر، بررسی های انجام شده در مراکز آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی استان البرز نشان داد مؤلفه های روش تدریس، محتوای آموزشی، آموزشگر و ارزشیابی با میزان خودکارآمدی کارآفرینانه دانشجویان، رابطه مثبت و معنی داری دارند و همچنین مؤلفه های محتوای آموزشی، آموزشگر، روش تدریس و ارزشیابی در مجموع ۵۶ درصد از واریانس متغیر وابسته خودکارآمدی کارآفرینانه دانشجویان را تبیین کردند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۵). این موضوع نشان داد، ورود به حوزه آموزش های کارآفرینی و حمایت علمی از دانشجویان نقش مهمی در کارآفرینی دانشگاهی ایفاء می کند. از سوی دیگر، بررسی ها نشان داد آموزش های کارآفرینی در دانشگاه ها با انتقال صلاحیت هایی در قالب چارچوب کارآفرینی پایدار می تواند به اثربخشی کسب و کارها، به ویژه برای کارآفرینان نوپا کمک شایان توجهی کرد. در همین راستا، انجام اقدام هایی برای ایجاد "شایستگی مدیریت راهبردی" در دانش آموختگان، موجب دستیابی به پایداری کارآفرینی در آنان شده و می تواند سبب بهبود امور مربوط به کارآفرینی دانش آموختگان با نگرش پایداری شود (پای خسته و همکاران، ۱۳۹۶). نتایج بررسی حاجی میررحیمی و مخبر دزفولی (۱۳۸۹) نیز نشان داد، ضرورت های توسعه آموزش کارآفرینی در نظام آموزش علمی-کاربردی کشاورزی به ترتیب: فلسفه آموزش های علمی-کاربردی، پرورش فکر نوآور و کارآفرین در دانش آموختگان و آشنایی آنان با بازار کار و راه اندازی کسب و کار است. بنابر این از جمله مؤلفه های مهم تأثیرگذار بر توسعه کارآفرینی دانشگاهی در این مراکز می تواند آموزش خلاقیت و کارآفرینی، و پیش بینی اجرای فعالیت هایی به منظور آشنایی آنان با شیوه های راه اندازی کسب و کارهای کارآفرینانه مانند ایجاد مراکز رشد و اجرای طرح های آموزشی میدانی و مزرعه ای می باشد.

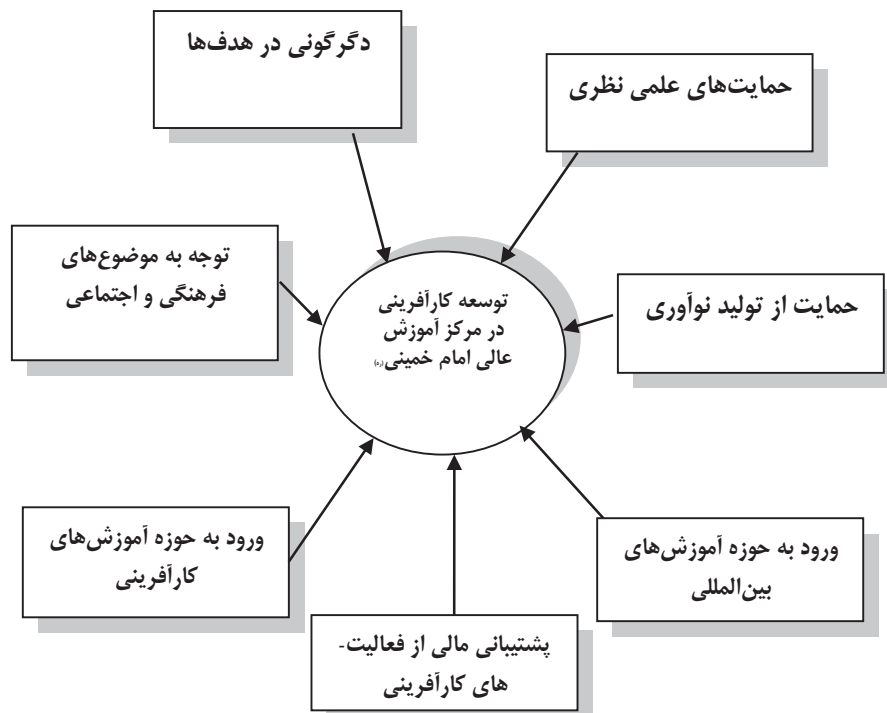
راهبردی کارآفرینی در آموزش عالی هستند. کندو، استون، بلك و لوکاس زووسکی (۲۰۱۴) در پژوهشی در کشور اسپانیا، انگیزه برای تبدیل شدن به یک کارآفرین، تشخیص فرصت، کسب منابع مالی و انسانی ضروری، ارزش های فرهنگی، آموزش و مهارت ها، شبکه های اجتماعی (خانواده و اعضای شبکه های قومی) را به عنوان مهم ترین عامل های مؤثر در کارآفرینی شناسایی نمودند. قیاضی و همکاران در پژوهش "عامل های مؤثر بر کارآفرینی دانشجویان مدیریت آموزشی در دانشگاه پیام نور اندیمشک" عامل های فردی، اجتماعی و اقتصادی، فرهنگی، مدیریتی، بازاریابی، روانشناسی را مؤثر شناختند. ایجاز و همکاران (۲۰۱۲) در تحقیقی با عنوان "عامل های مؤثر فرهنگی بر رفتار کارآفرینانه در میان کارآفرینان: مطالعه موردی مولتان، پاکستان" به این نتیجه رسیدند، بین فرهنگ و کارآفرینی رابطه وجود دارد و گرایش به کارآفرینی در بین کارآفرینان از طریق تعامل با فرهنگ توسعه یافته است. هنجارها و ارزشهای فرهنگی به کارآفرینان پاکستان کمک می کند تا مخاطرات را بپذیرند و ایده های جدید بدهند. به همین نحو در بررسی های چندبخشی در تحقیق روی دانشگاه های که دوره ی دکتری دارند پاورز و مک داگال، رابطه مثبت معنی داری بین هزینه های سالانه تحقیق و توسعه در گستره دانشگاه و کارآفرینی دانشگاهی یافته اند (Powers & Mcdougall, 2005). اگر چه تحقیقات مختلفی در زمینه دانشگاه کارآفرین، عامل های و عنصرهای تشکیل دهنده آن انجام شده، با این وجود بسیار کم تحقیقی را می توان یافت که به طور منسجم به شناسایی عامل های مؤثر بر کارآفرین شدن مراکز آموزش علمی-کاربردی به عنوان نهاد دانشگاهی پرداخته باشد. مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) به عنوان مرکز آموزش علمی-کاربردی ملی کشور، با در نظر داشتن نقش مهم کارآفرینی در تربیت نیروی انسانی کارآمد، همواره ایجاد بستری مناسب برای ارتقای کارآفرینی در بین دانشجویان، کارکنان و حتی بهره برداران کشاورزی را از اولویت های اصلی خود قرار داده است و اقدام های هدفمندی را طراحی و اجرا کرده است. از سال ۱۳۸۷ همگام با در نظر گرفتن روند اجرای دیدگاه های کارآفرینانه این مرکز نیز اقدام های اجرایی خود را از سال ۱۳۸۸ با تأسیس پارک علم و فناوری دانشجو و آغاز به کار گروه کارآفرینی آغاز نمود. به

به کارآفرینی) تقسیم نمودند. کانو (۲۰۰۷) نیز دانشگاه بارسلونای اسپانیا را از منظر کارآفرینی به صورت موردی بررسی و تحلیل کرده است و عامل های دانشگاهی را به دو گروه رسمی (ساختار سازمانی و حکمرانی دانشگاه، مکانیزم های حمایتی، آموزش های کارآفرینی) و غیررسمی (نگرش های دانشگاه نسبت به کارآفرینی، الگوهای نقش آفرین) تقسیم کرده است. قهرمانی و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان "نقش رهبری تحولی در ارتقای دانشگاه به سازمان کارآفرین (مطالعه موردی: دانشگاه شهید بهشتی)" تبدیل دانشگاه به سازمان کارآفرین را، تحت تأثیر انگیزش الهام بخش رهبران تحولی بیش از دیگر متغیرهای بررسی شده دانسته و بیان نمودند هرچه مدیران دارای ویژگی های انگیزش الهام بخش باشند، احتمال ارتقای دانشگاه به سازمان کارآفرین زیادتر خواهد بود. نتایج بررسی عابدی و همکاران (۱۳۹۶) در دانشگاه های کشاورزی و منابع طبیعی کشور نشان داد، ارتباط های سازمانی، تدریس-یادگیری و برنامه ریزی درسی، تمایزهای یک دانشگاه کارآفرین کشاورزی و منابع طبیعی با دانشگاه کارآفرین در دیگر رشته ها و فعالیت های فرآیندی، برخی از مؤلفه های تشکیل دهنده یک دانشگاه کارآفرین کشاورزی و منابع طبیعی می باشند. همچنین، میزان اهمیت هر یک از مؤلفه ها برای ایجاد دانشگاه کارآفرین کشاورزی و منابع طبیعی، بیانگر آن بود که هر چند در اسناد بالا دستی توجهی جدی به کارآفرینی شده، اما مدیران ارشد آموزش عالی کشور و مدیران آموزشی دانشگاه ها حمایت کافی از این روند به عمل نمی آورند. بنابر این، نقش ورود به حوزه آموزش های کارآفرینی و حمایت علمی نظری از دانشجویانی در بررسی و ارزیابی بالا نشان داده شده است.

کتکیدز، وروریدز و کفلز (۲۰۱۲) پژوهشی را با موضوع "یک الگوی کارآفرینی دانشگاهی برای مؤسسه های بین المللی آموزش عالی: مطالعه ای در دانشکده بین الملل دانشگاه شفیلد" به انجام رساندند که نتایج آن نشان داد، چهار مفهوم ساختار اثربخش مدیریت و عملیات، ارائه آموزش های توزیع شده، کارآفرینی و روح نوآورانه و بین المللی سازی به عنوان روح و هسته راهبردی در کارآفرین شدن دانشگاه است آنان همچنین دریافتند، ساختار سازمانی دانشگاه و فرهنگ کارآفرینی در سراسر آن آسانگر تحولات

را به صورت عملی به فراگیران آموزش می دهند. هم اکنون بیش از ۲۰ پروژه کارآفرینی و کارحین تحصیل در این مرکز توسط دانشجویان و دانش آموختگان حرفه ای کارآفرین در حال اجرا می باشد. در چنین شرایطی کیفیت بخشی و نظریه پردازی فعالیت های یاد شده نیازمند شناسایی و تبیین مؤلفه های کارآفرینی در این نهاد دانشگاهی است و انجام این تحقیق در جهت پاسخگویی به نیازها و هدف های تبیین شده انجام شد. با عنایت به نتایج تحقیقات مورد بررسی و تجربیات موجود، حوزه های: تحول در هدف ها، حمایت های علمی نظری، حمایت از تولید نوآوری، ورود به حوزه آموزش های بین المللی، پشتیبانی مالی از فعالیتهای کارآفرینی، ورود به حوزه آموزش های کارآفرینی و توجه به موضوع های فرهنگی و اجتماعی، در روند توسعه کارآفرینی در مراکز آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی می توانند نقش تأثیرگذاری داشته باشند. بر این پایه چارچوب نظری تحقیق در قالب شکل (۱) ترسیم شد.

عبارتی این مرکز در آغاز سعی نمود تا ویژگی ها سازمانی خود را به سمت سازمانی کارآفرین تغییر دهد تا بدینوسیله در رویدادهای کارآفرینی مرکز تسریع ایجاد شود. در ادامه با تشکیل معاونت پژوهشی و کارآفرینی و گروه کارآفرینی و تجاری سازی و به دنبال آن تشکیل کمیته کارآفرینی متشکل از هیئت رئیسه مرکز، کارشناسان مربوطه و نماینده کارآفرینان بخش خصوصی و دانشجویان کارآفرین، حرکت ساختاری و زیربنایی برای توسعه کارآفرینی در مرکز یاد شده آغاز شد. تأسیس انجمن کارآفرینی ویژه دانشجویان و دانش آموختگان کارآفرین از دیگر اقدام ها در این مسیر بود. یکی از اقدام های اساسی این مرکز به منظور برنامه ریزی امکان کسب و کار کارآفرینانه، تأسیس مزرعه آموزشی و کارآفرینی به وسعت پنج هکتار در سال ۱۳۸۸ بود. این مزرعه دارای سه بخش آموزشی گلخانه، گیاهان زراعی و باغی و گیاهان دارویی است که به منظور آشناسازی دانشجویان با فعالیت های تولیدی و کارآفرینی، به طور کامل مسائل فنی کاشت، داشت و برداشت انواع محصولات



نگاره ۱- چارچوب نظری تحقیق

توصیفی - همبستگی، از نظر زمان، مقطعی و از نظر راهبرد اصلی تحقیق (طرح تحقیق) پیمایشی است. هدف

روش تحقیق

این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ روش

های توزیع شده ۵۷ پرسشنامه کامل و بدون نقص وارد فرایند تحلیل قرار گرفت. بنابراین، ضریب تکمیل حدود ۸۰ درصد بود. در این تحقیق از آمار توصیفی برای طبقه بندی داده ها و آماره های مربوط مانند میانگین، انحراف معیارها، واریانس و غیره و از آمار استنباطی برای تحلیل عاملی مؤثر بر توسعه کارآفرینی با کمک نرم افزار SPSS استفاده شد.

یافته های تحقیق

دامنه سنی افراد مورد بررسی ۲۹ تا ۶۹ سال با میانگین ۴۶/۳ سال بوده و بیشتر آنان متعلق به گروه سنی ۴۶-۵۵ سال بودند (۴۹/۲۱ درصد). ۸۳/۳ درصد از آزمودنی های تحقیق "مرد" بوده و میانگین پیشینه کار ایشان ۲۰/۷۳ سال می باشد. از سوی دیگر، غالب آنان در گروه پیشینه کار ۱۶ تا ۲۰ سال قرار داشتند (۳۲/۵ درصد). مدرک تحصیلی ۷۷/۲ درصد مدرسان مورد بررسی "کارشناسی ارشد" و ۲۱/۰۵ درصد "دکتری" بود (جدول ۱).

تحقیق شناسایی مؤلفه های تأثیرگذار و ارتباط آن با توسعه کارآفرینی دانشگاهی در مراکز آموزش علمی - کاربردی بود. از ابزار پرسشنامه به عنوان اصلی ترین ابزار گردآوری اطلاعات استفاده شد. متغیر وابسته تحقیق "میزان توسعه کارآفرینی" بود که با استفاده از ۹ گویه در قالب طیف لیکرت (خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵) مورد سنجش قرار گرفت. همچنین، شمار ۷۰ گویه در بخش های: دگرگونی در رسالت و مأموریت، حمایت های علمی نظری، حمایت از تولید نوآوری، ورود به حوزه آموزش های بین المللی، پشتیبانی مالی از فعالیت های کارآفرینی، ورود به حوزه آموزش های کارآفرینی و توجه به موضوع های فرهنگی و اجتماعی، تدوین شد که روایی آن با نظر خواهی از متخصصان و پایداری آن نیز از راه محاسبه تتای ترتیبی ($\rho < 0.87$) و با بهره گیری از نرم افزار R مورد تایید قرار گرفت. جامعه آماری شامل همه ی اعضای هیئت علمی، مدرسان و مدیران مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) بود که به شیوه تمام شماری مورد بررسی قرار گرفتند ($N=n=72$). از بین پرسشنامه

جدول ۱: توزیع آماری ویژگی های فردی و حرفه ای افراد مورد بررسی

متغیر	طبقه های سنی (سال)	فراوانی	درصد
سن	زیر ۳۵	۳	۵/۳
	۳۶-۴۵	۱۷	۳۰
	۴۶-۵۵	۲۸	۴۹/۱۲
	۵۶-۶۵	۴	۷/۰۱
	بالتر از ۶۵	۱	۱/۷
	بدون پاسخ	۴	۷/۰۱
	مجموع	۵۷	۱۰۰
جنسیت	زن	۹	۱۶/۷
	مرد	۴۸	۸۳/۳
	مجموع	۵۷	۱۰۰
میزان تحصیلات	کارشناسی	۱	۱/۷۵
	کارشناسی ارشد	۴۴	۷۷/۲
	دکتری	۱۲	۲۱/۰۵
	مجموع	۵۷	۱۰۰
پیشینه کار	تا ۵ سال	۳	۵/۳
	۶-۱۰	۲	۳/۵
	۱۱-۱۵	۱۰	۱۷/۵
	۱۶-۲۰	۱۹	۳۲/۵
	۲۱-۲۵	۱۰	۱۷/۵
	۲۶-۳۰	۱۳	۲۳/۷
	تا ۵ سال	۳	۵/۳
مجموع	۵۷	۱۰۰	

بررسی نتایج تحقیق در زمینه "میزان توسعه کارآفرینی"

در مرکز آموزش مورد بررسی نشان داد، میانگین توسعه کارآفرینی در مرکز آموزش مورد بررسی کمتر از حد میانگین بوده (Mean=۲/۸) و دامنه ضریب تغییرات آن نیز ۱/۰۷ تا ۱/۸ می باشد. با توجه به میانگین های به دست آمده، "پشتیبانی از تشکل های دانشجویی کارآفرین"، "توسعه بانک های اطلاعاتی کارآفرینان در راستای افزایش امکان دسترسی به آنان" و "شناسایی ظرفیت های موجود کارآفرینی" در موقعیت مناسب تری قرار داشتند. در عین محاسبه ضریب تغییرات این گویه ها مؤید آن بود که گویه های « توسعه طرح های کارآفرینی و کار حین تحصیل»، « اجرای فعالیت های تشویقی در حوزه کارآفرینی» و « شناسایی ظرفیت های موجود کارآفرینی» به ترتیب با ضریب تغییرات ۰/۳۸۸ و ۰/۳۸۸ و ۰/۴۱۸ لازم است در اولویت برنامه ریزی در روند توسعه کارآفرینی در مرکز آموزش مورد

بررسی قرار گیرند. از جانب دیگر، به منظور کاهش شمار متغیرهای تحقیق و تبدیل آنان به شماری عامل کلان و تعیین سهم هر یک از عامل ها، از تحلیل عاملی استفاده شد. بنابر یافته های بدست آمده از تحلیل عاملی مؤلفه های تأثیرگذار بر توسعه کارآفرینی مقدار KMO برابر است با ۰/۷۰ و مقدار بارتلت آن ۳۹۱۵/۳۳۷ می باشد که در سطح ۰/۰۱ معنی داری است و گویای مناسب بودن همبستگی متغیرهای وارد شده برای تحلیل عاملی است. به منظور دسته بندی عامل ها، از معیار "مقدار ویژه" استفاده شد و عامل هایی که مقدار ویژه آنان از یک بزرگتر بود، بهره برداری شد. همچنین با توجه به سطح بار عاملی شایان پذیرش ۰/۵، شمار ۵ متغیر که بار عاملی کمتر از این مقدار داشتند از تحلیل حذف شدند. عامل های استخراج شده همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی آنان در جدول (۳) آمده است.

جدول ۲. اولویت بندی گویه های توسعه کارآفرینی با استفاده از شاخص ضریب تغییرات

رتبه	ضریب تغییرات (CV)	انحراف معیار	میانگین	گویه
۱	۰/۳۸۲	۱/۰۷	۲/۸۰	توسعه طرح های کارآفرینی و کار حین تحصیل
۲	۰/۳۸۸	۱/۱۳	۲/۳۹	اجرای فعالیت های تشویقی در حوزه کارآفرینی
۳	۰/۴۱۸	۱/۲۰	۲/۸۷	شناسایی ظرفیت های موجود کارآفرینی
۴	۰/۴۷۶	۱/۴۲	۳/۰۰	پشتیبانی از تشکل های دانشجویی کارآفرین
۵	۰/۴۹۵	۱/۳۲	۲/۶۶	جهت دهی پروژه ها و پایان نامه های دانشجویی به سمت تحقیقات کارآفرینی مورد نیاز بخش کشاورزی
۶	۰/۵۰۸	۱/۴۴	۲/۸۵	بهره گیری از مشارکت اعضای هیئت علمی و کارشناسان در تدوین سیاست ها و مأموریت های کارآفرینانه
۷	۰/۵۱۲	۱/۵۱	۲/۹۶	توسعه بانک های اطلاعاتی کارآفرینان در راستای افزایش امکان دسترسی به آنان
۸	۰/۶۰۶	۱/۷۰	۲/۸۱	حمایت از بکارگیری فناوری ها و روش های جدید آموزشی
۹	۰/۶۳۰	۱/۸۰	۲/۸۶	همکاری در تأسیس و شکل گیری تشکل های کارآفرینی

تأثیرگذار بر توسعه کارآفرینی بوده و عامل های دوم و سوم نیز با مقادیر ویژه ۱۰/۷۱ و ۱۰/۴۷ در مجموع ۴۵/۹۷ درصد واریانس تغییرات عامل های تأثیرگذار را به خود اختصاص داده است.

همان گونه که در جدول (۳) مشاهده می شود در مجموع هفت عامل (مؤلفه) شناسایی شد که ۶۹/۵۰ واریانس تغییرات متغیر وابسته را به خود اختصاص داد. در عین حال عامل اول با مقدار ویژه ای در حدود ۱۳/۲۸ در رأس عامل های

جدول ۳- عامل های استخراج شده همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد انباشته واریانس

عامل ها	مقدار ویژه	درصد واریانس مقدار ویژه	درصد انباشته واریانس
عامل اول	۱۳/۲۸	۱۷/۷۱	۱۷/۷۱
عامل دوم	۱۰/۷۱	۱۴/۲۸	۳۲

ادامه جدول ۳

عامل ها	مقدار ویژه	درصد واریانس مقدار ویژه	درصد انباشته واریانس
عامل سوم	۱۰/۴۷	۱۳/۹۶	۴۵/۹۷
عامل چهارم	۵/۴۳	۷/۲۴	۵۳/۲۱
عامل پنجم	۵/۳۵	۷/۱۴	۶۰/۳۵
عامل ششم	۴/۰۲	۵/۳۶	۶۵/۷۱
عامل هفتم	۲/۰۱	۳/۷۸	۶۹/۵۰

متغیرهایی وارد شده در تحلیل به روش واریماکس چرخش یافتند و عامل های مربوط به هر گروه شناسایی و نام گذاری شدند (جدول ۴). بر این پایه نام های «آموزش خلاقیت و کارآفرینی»، «اقدام های نوآورانه»، «هسته های مالی تقویت کننده»، «انتقال و پشتیبانی دانش»، «سیاست ها و مأموریت های کارآفرینانه»، «ارزش های عمومی و تعامل با ذینفعان» و «بین المللی سازی برنامه ها و فعالیت ها» به ترتیب به عامل های اول تا هفتم اختصاص یافت.

جدول ۴- گویه های مربوط به هر یک از عامل های و میزان ضریب های به دست آمده از ماتریس دوران یافته

عامل	متغیر	بار عاملی
آموزش خلاقیت و کارآفرینی	استفاده از روش های نوین آموزش خلاقیت و کارآفرینی	۰/۷۶۵
	تربیت مربیان کارآفرین ویژه رشته های کشاورزی، اقتصادی و اجتماعی	۰/۷۵۷
	افزایش و بهبود نشریه ها و اطلاع رسانی کارآفرینی	۰/۷۵۱
	ارائه مشاوره های عمومی و تخصصی به دانشجویان کارآفرین	۰/۷۲۸
	توسعه آموزش های مجازی کارآفرینی	۰/۷۲۱
	تغییر برنامه های آموزشی (درس های تخصصی- یادگیری بر مبنای حل مسئله و مشارکت- تقویت قدرت نظریه پردازی در دانشجویان)	۰/۶۷۹
	برگزاری دوره های آموزشی و مهارت آموزی کارآفرینی	۰/۶۷۶
	برگزاری دوره های تخصصی و تکمیل کننده زنجیره مدیریت کارآفرینی	۰/۶۷۲
	حمایت از برگزاری کارگاه های آموزشی و پژوهشی و همایش های علمی در سطح ملی، منطقه ای و بین المللی	۰/۵۶۷
	توجه به رشته های خاص کارآفرینی در عرصه کشاورزی	۰/۵۴۹
اقدام های نوآورانه	حمایت از برگزاری همایش های علمی در سطح ملی، منطقه ای و بین المللی	۰/۵۲۹
	استفاده از روش های نوین آموزش پیاده سازی نوآوری	۰/۵۳۶
	شرکت در نمایشگاه ها و بازدید از فناوری ها	۰/۷۳۳
	توسعه پروژه های نوآوری های عملگرا در معرفی به مراکز رشد	۰/۷۲۵
	آینده نگری، کشف و خلق فرصت های فناورانه	۰/۷۰۰
	ایجاد و افزایش گروه های تحقیق برای ارزیابی فرصت های کارآفرینی	۰/۶۸۷
	تشویق همکاری بین مؤسسه ها و مراکز کارآفرینی	۰/۶۱۷
	تولید دانش تخصصی کارآفرینی	۰/۵۸۴
	توجه به جذب سرمایه های خصوصی از پروژه های کارآفرینی	۰/۵۷۹
	زمینه سازی برای تبادل اطلاعات کارآفرینی بین مدیران و کارشناسان	۰/۴۹۹
هسته های مالی تقویت کننده	افزایش کمک مالی به تشکل های کارآفرینی	۰/۷۶۹
	عملیات نمودن تفاهم نامه های منعقد شده مرکز به دیگر نهادها و سازمان ها	۰/۷۰۲
	ایجاد و تأسیس نهادها و شبکه های حمایت از کارآفرینان	۰/۶۹۷
	حمایت از صندوق های مالی کارآفرینی	۰/۶۴۶
	فراهم آوردن منابع مالی برای هسته های کارآفرینی	۰/۵۷۰
	ارائه وام های ویژه برای ابتکارهای دانش آموختگان یا کارکنان	۰/۵۳۰
	درآمد بدست آمده از فعالیت های بین المللی	۰/۵۱۱

ادامه جدول ۴

نام عامل	متغیرها	بار عاملی
انتقال و پشتیبانی دانش	ایجاد تحول در طراحی شیوه های مناسب پرورش کارآفرینی و نوآوری	۰/۶۴۰
	حمایت از فعالیت پارک و مراکز رشد علم و فناوری	۰/۵۵۳
	انعکاس فعالیت های کارآفرینانه از راه اطلاع رسانی مناسب در دستگاه های اجرایی در سطوح ملی	۰/۵۵۱
	گسترش شرکت های دانش بنیان با محوریت اعضای هیئت علمی	۰/۵۳۴
	گسترش تفاهم نامه ها و قراردادهای با سازمان ها و نهادها در جهت تجهیز آزمایشگاه ها در مراکز آموزشی	۰/۵۰۳
شناسایی و جذب نخبگان به کادر هیئت علمی مرکز		۰/۴۹۸
سیاست ها و مأموریت های کارآفرینانه	تدوین چشم انداز مطلوب توسعه کارآفرینی	۰/۷۶۷
	تعهد راهبردی به توسعه فعالیت های کارآفرینانه بخش کشاورزی	۰/۷۳۴
	تسهیل و حمایت از رفتار کارآفرینانه کارکنان و کارشناسان	۰/۶۲۲
	برنامه ریزی و اجرای سیاست های توسعه زیربنای لازم برای کارآفرینی	۰/۵۳۳
	ایجاد بستر مناسب در راستای اشاعه فرهنگ کارگروهی	۰/۵۱۲
ارزشهای عمومی و تعامل با ذینفعان	افزایش فرصت های کارآفرینی	۰/۷۳۷
	افزایش علاقه مدیران و کارشناسان برای انجام فعالیت های کارآفرینانه	۰/۶۴۷
	توانمندسازی مدیران، کارشناسان و دانشجویان برای موفقیت در اجرای فرآیند کارآفرینی	۰/۶۱۲
	انجام ساز و کارهای حمایتی و هدایتی کارآفرینان	۰/۵۷۰
	جلب مشارکت بخش خصوصی در راستای توسعه فعالیت های کارآفرینی	۰/۵۱۴
بین المللی سازی برنامه ها و فعالیت ها	شناسایی و زمینه سازی استفاده از امکانات و فرصت های بین المللی	۰/۸۲۱
	توسعه و تقویت زیرساخت های آموزش های بین المللی	۰/۷۷۷
	گسترش ارتباطات علمی با مراکز و نهادهای آموزشی و تحقیقاتی معتبر بین المللی	۰/۶۲۹

های یاد شده از لحاظ تأثیر بر توسعه کارآفرینی اختلاف معنی داری در سطح ۵ درصد اطمینان وجود دارد. ضمن این که، مؤلفه آموزش خلاقیت و کارآفرینی بیشترین نقش را در توسعه کارآفرینی در مراکز آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی به خود اختصاص داد. پس از آن نیز اقدام های نوآورانه و هسته های مالی تقویت کننده در رتبه دوم و سوم قرار گرفتند (جدول ۵).

در بخش دیگری از تحلیل های آماری، با هدف تعیین نقش هرکدام از عامل های استخراج شده در توسعه کارآفرینی از آزمون رتبه ای فریدمن استفاده شد. در این آزمون فرض صفر یکسان بودن میانگین رتبه ها و فرض مقابل نایکسان بودن میانگین رتبه مؤلفه های شناسایی شده در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد، با توجه به معنی دار بودن آزمون کار اسکوتر ($X^2 = 14.72$) می توان بیان داشت که بین مؤلفه

جدول ۵. نتایج آزمون رتبه ای فریدمن برای عامل های ۷گانه مؤثر بر توسعه کارآفرینی

مؤلفه های اثرگذار	میانگین رتبه	فراوانی نمونه	df	X^2	P
آموزش خلاقیت و کارآفرینی	۴/۴۳	۵۷	۶	۱۴/۷۲	۰/۰۲۳*
اقدام های نوآورانه	۴/۲۹				
هسته های مالی تقویت کننده	۴/۱۴				
انتقال و پشتیبانی دانش	۳/۷۶				
سیاست ها و مأموریت های کارآفرینانه	۳/۶۲				
ارزش های عمومی و تعامل با ذینفعان	۳/۷۶				
بین المللی سازی برنامه ها و فعالیت ها	۳/۴۴				

از متغیرهای بیرونی و متغیرهای درونی است (کلانتری، ۱۳۹۵). در تحقیق حاضر، جهت بررسی ضرایب مسیر بین هریک از متغیرهای مستقل و متغیر توسعه کارآفرینی، بر پایه الگوی استخراج شده از چارچوب تدوین شده و همچنین نتایج رگرسیون چندگانه، تک تک متغیرهای مستقل را به عنوان متغیر وابسته در هر مرحله در نظر گرفته و پس از انجام آزمون مربوط، ضریب مسیر که بیانگر مجموع تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم (ارزش β) متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته می باشد، به دست آمد (جدول ۶).

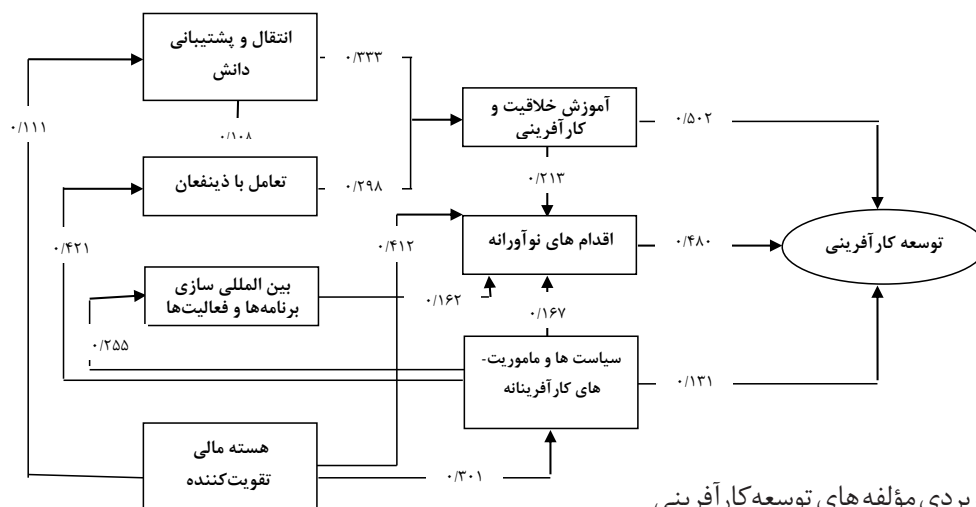
در این قسمت از تحقیق به منظور بررسی اثرگذاری های مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای تحقیق بر میزان توسعه کارآفرینی از روش تحلیل مسیر استفاده شد. تکنیک تحلیل مسیر بر پایه مجموعه ای از تحلیل رگرسیون چندگانه و بر پایه فرض ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته استوار است. این روش بر استفاده ابتکاری از نمودار تصویری که به دیگرام مسیر معروف است، تاکید خاص دارد. دیگرام مسیر به منظور بیان تصویری روابط بین مجموعه متغیرهای مورد نظر در تحلیل مسیر بکار می رود. این دیگرام معمولاً ترکیبی

جدول ۶. اثرگذاری های مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر توسعه کارآفرینی

β	نوع تأثیر بر متغیر وابسته		متغیر	ردیف
	غیرمستقیم	مستقیم		
۰/۶۰۴	۰/۱۰۲	۰/۵۰۲	آموزش خلاقیت و کارآفرینی	۱
۰/۵۴۳	۰/۱۶۳	۰/۳۸۰	سیاست ها و مأموریت های کارآفرینانه	۲
۰/۱۳۱	-	۰/۱۳۱	اقدام های نوآورانه	۳
۰/۱۶۷	۰/۱۶۷	-	انتقال و پشتیبانی دانش	۴
۰/۲۵۴	۰/۲۵۴	-	هسته های مالی تقویت کننده	۵
۰/۳۷۷	۰/۳۷۷	-	ارزش های عمومی و تعامل با ذینفعان	۶
۰/۰۷۷	۰/۰۷۷	-	بین المللی سازی برنامه ها و فعالیتهای	۷

های کارآفرینانه و اقدام های نوآورانه مستقیم و متغیرهای انتقال و پشتیبانی دانش، هسته های مالی تقویت کننده، ارزش های عمومی و تعامل با ذینفعان و بین المللی سازی برنامه ها و فعالیتهای نیز به صورت غیرمستقیم بر متغیر توسعه کارآفرینی تأثیر داشته است. بر این پایه چارچوب کاربردی تحقیق در قالب نمودار تحلیل مسیر ترسیم شد (نگاره ۲).

بر این پایه، بیشترین تأثیر بر توسعه کارآفرینی مربوط به متغیر آموزش خلاقیت و کارآفرینی (۰/۶۰۴) است. متغیر سیاست ها و مأموریت های کارآفرینانه نیز با میزان تأثیر کل (۰/۵۴۳) در اولویت دوم قرار گرفت. همچنین متغیر تعامل با ذینفعان نیز با میزان تأثیر کل (۰/۳۷۷) در جایگاه سوم قرار دارد. از سوی دیگر، متغیرهای آموزش خلاقیت و کارآفرینی، سیاست ها و مأموریت



نگاره ۲- چارچوب کاربردی مؤلفه های توسعه کارآفرینی

بحث و نتیجه گیری

کارآفرینی، دیجیتال و اینترنت (E-D-I) مراکز آموزش عالی را در صحنه رقابت ملی و بین المللی ناچار به تغییر الگوهای آموزشی و پژوهشی و تغییر مهارتها و توانمندی های دانشجویان و کارآفرین شدن آنان کرده است. بنابراین، یکی از پرسش هایی که برای برنامه ریزی ارتقای کیفیت این مراکز مطرح می شود؛ این است که چه مؤلفه هایی بر توسعه کارآفرینی در این مراکز تأثیرگذارند، که در این پژوهش به بررسی این موضوع پرداخته شد.

نتایج اولویت بندی گویه های مربوط به توسعه کارآفرینی با استفاده از شاخص ضریب تغییرات نشان داد، گویه های «توسعه طرح های کارآفرینی و کار در حین تحصیل»، «اجرای فعالیت های تشویقی در حوزه کارآفرینی» و «شناسایی ظرفیت های موجود کارآفرینی» به ترتیب از اولویت اول تا سوم را به خود اختصاص دادند. نتیجه تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد، بیشترین مقدار ویژه مربوط به عامل آموزش خلاقیت و کارآفرینی و در حدود ۱۳/۲۸ می باشد افزون بر آموزش خلاقیت و کارآفرینی، عامل های اقدام های نوآورانه، هسته های مالی تقویت کننده، عامل های انتقال و پشتیبانی دانش، سیاست ها و مأموریت های کارآفرینانه، ارزش های عمومی و تعامل با ذینفعان و بین المللی سازی هفت عامل استخراج شده ای بودند که توانستند ۶۹/۵۰ درصد واریانس کل را تبیین کنند. این نتایج با نتایج بررسی های عابدی و همکاران (۱۳۹۶) و حاجی میررحیمی و مخبر دزفولی (۱۳۸۹) نیز همخوانی دارد.

نتیجه آزمون فریدمن نشان داد، مؤلفه هسته های مالی تقویت کننده در توسعه کارآفرینی در مراکز علمی-کاربردی تأثیر دارد دیگر محققان از جمله کردناج و همکاران (۱۳۹۱) این نتیجه را مورد تأیید قرار می دهند. نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد، از بین متغیرهای مورد نظر "آموزش خلاقیت و کارآفرینی" بیشترین تأثیر را بر توسعه کارآفرینی در مراکز آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی دارد. بررسی پیشینه تحقیق در این زمینه نشان داد، نتایج این تحقیق با نتایج تحقیقات بلک و لوکاس زو و سکی (۲۰۱۴)، کتکیدز، وروریدز و کفلز (۲۰۱۲) و باسیو (۲۰۰۸) همخوانی دارد. سانچز (۲۰۱۱) نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسید، دوره ها و برنامه های آموزشی کارآفرینی می توانند خودباوری، خطرپذیری و قصد خوداشتغالی را در دانشجویان

کیفیت پایین مهارت های میدانی دانش آموختگان کشاورزی و تناسب محدود توانمندی های آنان با نیازهای بازار کار، در کنار سیاست کوچک سازی دولت و کاهش استخدام های دولتی، موجب معرفی "خوداشتغالی و کارآفرینی" به عنوان یکی از گزینه های مهم برای بهبود آینده شغلی دانش آموختگان کشاورزی شد. در همین زمینه، تربیت دانش آموختگان کارآمد، خلاق و سازگار با نیازهای بازار کار و تولیدکننده کسب و کارهای نوآورانه، فلسفه اصلی ایجاد نظام آموزش علمی-کاربری در محدوده زمانی یاد شده بوده است. تربیت و تجهیز منابع انسانی متخصص و ماهر برای دو بخش آموزشی و مزرعه ای، کارکرد اصلی نظام یاد شده در حوزه کشاورزی بوده است. در حوزه مزرعه ای دانش آموختگان این نظام وظیفه برنامه ریزی، اجرا، ارزشیابی و اصلاح برنامه ها و فرایندهای تولیدی در محیط های کشاورزی را برای تحول و توسعه امور اقتصادی و اجتماعی جامعه کشاورزی بر عهده دارند و در حوزه آموزشی نیز وظیفه آموزش دیگر کشاورزان را بر عهده دارند. بدون شک آنچه این حوزه کاری را بر محور پیشرفت و تحول مداوم باقی می دارد، خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی است. در اصل کارآفرینی دانش آموختگان کشاورزی، شاید بیش از دانش آموختگان دیگر رشته های کشاورزی اهمیت داشته باشد، چون هدف اولیه ایجاد نظام آموزش علمی-کاربردی، تجهیز کنشگران فعال در بخش کشاورزی به دانش و اطلاعات علمی و در نهایت بالا بردن سطح بهره وری برنامه های توسعه بخش کشاورزی بوده است. نتایج بررسی ها نیز نشان داد، توسعه آموزش خلاقیت و کارآفرینی در مراکز آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی یکی از روش های کارآمد در افزایش بهره وری منابع انسانی در بخش کشاورزی است و این موضوع تأکیدی بر ضرورت آموزش خلاقیت و کارآفرینی در آموزش عالی کشاورزی است. روشن است که انتظار خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی مؤثر دانش آموختگان کشاورزی مراکز علمی-کاربردی، بدون فراهم سازی زمینه های مناسب مهارتی و آموزشی در این مراکز برای ایجاد توانمندی های کارآفرینانه در آنان، واقع بینانه نیست. در اصل جامعه اطلاعاتی و جامعه دانشی امروزه پیش نیاز استمرار حرکت فرا توسعه جامعه ها شده اند و سه انقلاب

- فرایند توسعه توانمندی های کارآفرینانه دانش آموختگان از جمله: توسعه و تجهیز آزمایشگاه ها، کارگاه ها و مزرعه آموزشی و کارآفرینی (توسعه زیرساخت ها و منابع آموزشی مراکز)، توسعه پروژه های کارحین تحصیل و کارآفرینی در حال اجرا و بازنگری مستمر در فرآیند اجرای پروژه های یاد شده
۱. تدوین و اجرای برنامه جامع آموزش خلاقیت و کارآفرینی شامل: کارگاه های آموزشی با حضور کارآفرینان برتر بخش کشاورزی و استفاده از مدرسان توانمند و آشنا با بازار کار کشاورزی ایران، بازدید از واحدهای شغلی کارآفرینان، شرکت های در نمایشگاه های تخصصی و همایش های علمی کارآفرینی و کشاورزی، تشکیل کارگروه های مشاوره کارآفرینی با حضور دانش آموختگان کارآفرین مراکز و ...
۲. برنامه ریزی اقدام های نوآورانه برای تسریع و آسانگری
۳. شناسایی و سازماندهی دانش آموختگان کارآفرین و جلب مشارکت آنان در راه اندازی هسته های کارآفرینی
۴. تقویت تشکل های موجود کارآفرینی و حمایت از تشکل های کارآفرینی تازه تأسیس در رشته های مختلف تحصیلی
۵. بازنگری مأموریت ها، رسالت و کارکردهای مراکز علمی-کاربردی برای تسریع و آسانگری فرایند تبدیل شدن به مراکز کارآفرین بر پایه الگوی دانشگاه های نسل سوم

منبع ها

۱. آقایی، ت.، تیمور نژاد، ک. و اخوان هزاهه، ف. (۱۳۹۲). بررسی کارآفرینی دانشگاهی از دید اعضای هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی به عنوان نمونه ای از دانشگاه های بزرگ. مجله برنامه ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، شماره ۱۴، ۲۶، صص ۱۸۳-۲۰۸.
۲. احمدپور داریانی، م. (۱۳۸۲). آیا کارآفرینی استراتژی دانشگاه را تغییر می دهد؟. مجله رهیافت، شماره ۲۹، صص ۱۵-۲۵.
۳. بارانی، ش.، زرافشانی، ک.، دل انگیزان، س. و حسینی لرگانی، س. م. (۱۳۸۹). تأثیر آموزش کارآفرینی بر رفتار کارآفرینانه دانشجویان دانشگاه پیام نور کرمانشاه: رویکرد مدل سازی معادله ساختاری. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۷، صص ۸۵-۱۰۵.
۴. پای خسته، پ.، علم بیگی، ا. و بطحائی، س. س. (۱۳۹۶). بررسی شایستگی های مورد نیاز توسعه کارآفرینی پایدار در آموزش عالی کشاورزی. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۴۰، صص ۳۲-۴۳.
۵. پورجم، م.، مستقیمی، م. ر.، قلی زاده، آ. و محمدی، ر. (۱۳۸۵). ارزیابی درونی کیفیت رشته پرورش گاو و گاو میش مرکز آموزش جهادکشاورزی اصفهان. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۲، صص ۳۳-۴۷، تهران.
۶. حاجی میررحیمی، س. د. و مخبر دزفولی، ع. (۱۳۸۹). بررسی موانع توسعه آموزش کارآفرینی در نظام آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی. اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، شیراز.
۷. حاجی میررحیمی، س. د. و مخبر دزفولی، ع. (۱۳۸۹). آموزش کارآفرینی و توسعه آن در نظام آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی در ایران، دلایل و ضرورت ها. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۸، صص ۷۶-۶۷.
۸. حاجی میررحیمی، س. د. و نوروزی، ع. (۱۳۹۳). بررسی توانمندی های کارآفرینانه دانشجویان دوره های علمی-کاربردی کشاورزی؛ مطالعه موردی؛ مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره). مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی، دوره ۱۰، شماره ۲، صص ۶۷-۹۰.
۹. حسینی، م. و عزیزی، ب. (۱۳۸۶). بررسی عامل های مؤثر در توسعه روحیه و مهارتهای کارآفرینی در میان

- دانشجویان سال آخر دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران. مجله علوم کشاورزی ایران، ۲(۳۸) صص ۲۵۱-۲۴۱.
۱۰. فکور، ب. و حاجی حسینی، ح. (۱۳۸۷). کارآفرینی دانشگاهی و تجاری سازی نتایج تحقیقات در دانشگاه های ایران، مطالعه موردی هفت دانشگاه مهم کشور. فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۱(۲)، صص ۷۰-۵۹.
۱۱. رضایی، ب. (۱۳۹۲). ارائه الگوی کارآفرینی دانشگاهی با تأکید بر ارتباط صنعت و دانشگاه. رساله دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
۱۲. سلجوقی، خ. (۱۳۹۲). جایگاه مراکز رشد در توسعه کارآفرینی. نشریه نانا، سال چهارم، شماره دوم، صص ۲۷-۲۰.
۱۳. شریف زاده، ف. رضوی، س. م.، زاهدی، ش. و نجاری، ر. (۱۳۸۸). طراحی و تبیین الگوی عامل های موثر بر کارآفرینی دانشگاهی؛ مطالعه موردی: دانشگاه پیام نور. مجله توسعه کارآفرینی، سال ۲، شماره ۶، صص ۳۸-۱۱.
۱۴. صالحی، ل.، منوری فرد، ف. و محمدی، ی. (۱۳۹۵). مؤلفه های برنامه درسی بر خودکارآمدی کارآفرینانه دانشجویان مرکزهای آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی البرز. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۳۹، صص ۲۷-۱۶.
۱۵. صیف، م. ح.، ثابت مهارلوئی، ع.، رستگار، ا. و احمدآبادی، خ. (۱۳۹۳). عامل های مؤثر بر قصد کارآفرینانه دانشگاهی در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شیراز. مجله توسعه آموزش در علوم پزشکی زنجان، دوره ۷، شماره ۱۵، صص ۸۵-۷۱.
۱۶. طالبی، ک. و زارع یکتا، م. ر. (۱۳۸۷). آموزش کارآفرینی دانشگاهی و نقش آن در ایجاد و توسعه دانش بنیان (SMEs) شرکت های کوچک و متوسط. مجله توسعه کارآفرینی، سال ۱، شماره ۱، صص ۱۳۱-۱۱۱.
۱۷. عابدی، ب.، برادران، م.، خسروی پور، ب.، یعقوبی، ج. و یزدان پناه، م. (۱۳۹۶). تدوین الگوی دانشگاه کارآفرین کشاورزی و منابع طبیعی از دیدگاه مدیریت آموزش کشاورزی. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۴۰، صص ۱۳۹-۱۲۳.
۱۸. کلانتری، خ. (۱۳۹۵). پردازش و تحلیل داده ها در تحقیقات اجتماعی و اقتصادی. انتشارات شریف، تهران، چاپ هشتم.
۱۹. کردنائیچ، ا.، احمدی، پ.، قربانی، ز. و نیاکان لاهیجی، ن. (۱۳۹۱). بررسی ویژگی های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس. توسعه کارآفرینی، ۵(۳)، صص ۶۴-۴۷.
۲۰. منوری فرد، ف.، موحدمحمدی، س. ح. و رضوانفر، ا. (۱۳۹۳). نقش مؤلفه های برنامه درسی بر گرایش به خلاقیت دانشجویان مرکزهای آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی البرز. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۲۹، صص ۸۴-۷۴.
۲۱. میرزاخانی، ا. و قائم مقامی، س. (۱۳۸۵). بررسی وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان رشته علوم آزمایشگاهی دامپزشکی موسسه آموزش عالی علمی-کاربردی وزارت جهاد کشاورزی. تهران: همایش آموزش کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.
۲۲. نوروزی، م. ر. و سریع القلم، ن. (۱۳۸۸). کارآفرینی دانشگاهی شناسایی موانع کارآفرینی دانشگاهی و راهکارهای تقویت آن. تهران: اولین کنفرانس مدیریت اجرایی، ص ۱۱.

23. Anonymous (2005). What is entrepreneur? Available at: [http://www. WiseGREEK. Com/what is an entrepreneur. Htm](http://www.WiseGREEK.Com/what is an entrepreneur. Htm).

24. Canedo Julio, C., Stone Dianna, L., Black Stephanie, L. and Lukaszewski Kimberly, M. (2014) Individual factors affecting entrepreneurship in hispanics. Journal Articles. Paper 101. <http://commons.nmu.edu/fact work journal articles/101>.

25. Clark, B. R. (1998). Creating entrepreneurial universities: organizational Pathways to Transformation. Oxford, New York, and Tokyo: IAU Press, Pergamon

26. Dollisso, A. D. (2010). Integrating agricultural entrepreneurship into high school agriculture curriculum. *Journal of Agricultural Education*, 51 (3):125 -133.
27. Ghahremani, M., HajiKhawjehloo, S. R., and Abuchnary A. (2011) Transformational leadership role in promoting the entrepreneurial university; Case study: Shahid Beheshti University. *Entrepreneurship Development*, 4(14): 185-202. [Persian]
28. Gibb, A. and Hannon, P. (2007). Towards the entrepreneurial university?":uk: University of Durham & National Council for Graduate entrepreneurship. Available from: //Webpace utexas. Edu/cherwitz/www/articles/gibb_hannon.pdf.
29. Gibb, A. (2005). Towards the entrepreneurship university; entrepreneurship education as a lever for change. The National Council for Graduate Entrepreneurship (NCGE), UK, policy paper No 3.
30. Gibb, A., Haskins, G., and Robertson, I. (2009). Leading the entrepreneurial university: Meeting the entrepreneurial development needs of higher education institutions. Said Business School, University of Oxford.
31. Guerrero Cano, M. (2007). Entrepreneurial universities: The Case of autonomous University of Barcelona. Research work in Autonomous, University of Barcelona.
32. Hosseini, S. M., Kalantari, K. and Eskandari, F. (2008). The role of Iranian higher education system on entrepreneurial success of its graduates: some policy implications for entrepreneurship education. *American Eurasian Journal*, 3(3): 394-402.
33. Ijaz, M., Yasin, G. and Zafar, M. J. (2012). Cultural Factors Effecting Entrepreneurial Behavior among Entrepreneurs: Case Study of Multan, Pakistan. *Asian Economic and Social Society*, 2(6), 908-917.
34. Jacob, M., Lundqvist, M. and Hellsmark, H. (2003). Entrepreneurial transformations in the wedish University System: The Case of Chalmers University of Technology. *Research Policy*, 32(9): 1555-1568.
35. Ketikidis, P., H., Ververidis, Y. and Kefalas, P. (2012). An Entrepreneurial model for internationalisation of higher education: The Case of City College. An International Faculty of the University of Sheffield. The 11th International Conference on Science-to- Business Marketing and Successful Research Commercialization, PP: 90- 102.
36. Klofsten, M. (2000). Training entrepreneurship at universities: A Swedish case. *Journal of European Industrial Training*, 24(6 - 7): 337-344.
37. Nikfarjam, A., Mavi, R. K. and Fazli S. (2013). Prioritizing entrepreneurial university factors by fuzzy analytic hierarchy process. *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, 2(10): 876-884.
38. O'Shea, P. R., Chugh, H., and Allen, J. T. (2008). Determinants and consequences of university spinoff activity: a conceptual framework. *The Journal of Technology Transfer*, 33(6): 653-666.
39. Powers, J. B. and McDougall, P., P. (2005b). University start-up Formation and technology licensing with firms that go public: A resource – based view of academic entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 20(3): 291-311.
40. Rasmussen, E.A. and Sorheim, R. (2005). Action-based entrepreneurship education. *Technovation*,

26: 185-194.

41. Schulte, P. (2004). The entrepreneurial university: A strategy for institutional development. *Higher Education in Europe*, 29(2): 187-91.

42. Shane, S. and Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25: 217-226.

43. Wissema, J. G. (2009). *Towards the third generation university: Managing the university in transition*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, SA: Edward Elgar.

44. Yadolahi Farsi, J., Modarresi, M., Motavaseli, M. and Salmzadeh, A. (2014). Institutional factors affecting academic entrepreneurship: The Case of University of Tehran. *Economic analysis*, 47(1-2): 139-159.

Effective Components on the Development of Entrepreneurship in Applied Scientific Higher Education Centers of Jihad-e-Agriculture Case Study: Imam Khomeini Higher Education Center

A. Mokhber Dezfooli¹, S.D. Hajimirrahimi² , M. R. Notash³

1. Assistant Prof. of Imam Khomeini Higher Education Center, Agricultural Research, Education and Extension (AREEO), Karaj, Iran
2. Faculty Member of Imam Khomeini Higher Education Center, Agricultural Research, Education and Extension (AREEO), Karaj, Iran
3. Assistant Prof. of Imam Khomeini Higher Education Center, Agricultural Research, Education and Extension (AREEO), Karaj, Iran

Abstract

The philosophy of applied-science higher education of Iran is development of entrepreneurship in agriculture sector thought training of entrepreneurs graduated student. In this regard, Imam Khomeini Higher Education Center (IHEC) has tried to become an entrepreneurial center in agriculture by design and implementing programs such as; entrepreneurship farm, learn and earn project, entrepreneurship plan, farm field school, education, extension and research tour, science and technology park and workshops on entrepreneurship education. So this study aimed to identify the effective factors and its relationship with the development of entrepreneurship in Applied Scientific Centers of Jihad-e-Agriculture. The statistical population of this study consisted of all faculty members, instructors and managers of Imam Khomeini Higher Education Center (IHEC) equal to 72 people which by the census method data gathered. The main instrument of the research was a questionnaire which its validity was confirmed a panel of educational specialists and its reliability was approved by calculating the Cronbach's alpha coefficient over 0.7. Based on result of factor analysis of factors effecting on entrepreneurship development, 7 extracted factors explained about 70% of total variance. Finding of Friedman test showed that there were significance difference between factors and education of entrepreneurship factor was the most important factor of entrepreneurship development. Also based on pathway analysis three factors including “education of entrepreneurship”, “entrepreneurship policies and missions” and “innovative practices” had significant direct and indirect effect and 4 other factors had significant direct effect on dependent variables of level of entrepreneurship development.

Index Terms: Applied-Scientific Educational centers, Educational Entrepreneurship, Agricultural Education, and Entrepreneurship Development.

Corresponding Author: S.D. Hajimirrahimi

Email: d.mirrahimi@areeo.ac.ir

Received: 1/7/2017 ; **Accepted:** 21/11/2017