

دیدگاه‌سنجی اعضای هیئت علمی درباره چالش‌های

کار آفرین شدن دانشکده‌های کشاورزی ایران

نگین فلاح حقیقی^{۱*}، سیدمصطفی رضوی^۲، احمد رضوانفر^۳، خلیل کلانتری^۴

۱. استادیار گروه نوآوری و کارآفرینی، پژوهشکده مطالعات فناوری‌های نوین، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

۲. دانشیار گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

۳. استاد گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران

۴. استاد گروه مدیریت کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۱/۲۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۱/۱۷)

چکیده

هدف این پژوهش دیدگاه‌سنجی اعضای هیئت علمی درباره چالش‌های کارآفرین شدن دانشکده‌های کشاورزی ایران است. جامعه آماری اعضای هیئت علمی دانشکده‌های کشاورزی ایران هستند، که به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب، ۳۴۴ نفر از آن‌ها انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه است و داده‌های گردآوری شده با به‌کارگیری نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد. برای شناسایی چالش‌های کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی فن تحلیل عاملی به‌کار گرفته شد. بر اساس نتایج تحلیل عاملی، پنج عامل زیربنایی، مهم‌ترین چالش‌های کارآفرین شدن دانشکده‌های کشاورزی ایران شناسایی شدند که عبارت‌اند از «موانع آموزشی»، «موانع فردی - شخصیتی»، «موانع حمایتی - قانونی»، «موانع تسهیلاتی» و «موانع ارتباطی» که در کل، ۷۰٫۳۹۵ درصد از واریانس کل را تبیین کردند. از موانع شناسایی شده، «موانع آموزشی» بیشترین درصد تبیین واریانس را داشته است.

واژگان کلیدی

اعضای هیئت علمی، دانشکده‌های کشاورزی، کارآفرینی، موانع کارآفرینی.

مقدمه

در آستانه ورود به هزاره سوم، نهاد دانشگاه و آموزش عالی، همانند نهادهای دیگر اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی، برای مقابله خردمندانه با چالش‌ها و نیازهای پیش‌رو به استقبال نوعی تجدید حیات، تغییر و تنوع در اهداف، وظایف و کارکردها رفته است. از مهم‌ترین جنبه‌های این تغییر در سطح جهانی، بازنگری در برنامه‌ریزی آموزش عالی و نهاد دانشگاه و تعیین رابطه آموزش عالی با فرهنگ و نیازهای جدید جامعه است (Greenwood et al., 1999, pp.739-771). دنیای صنعتی و متحول امروز انتظار دارد دانشگاه‌هایش در مرحله نخست، «تولیدکننده دانش نو» باشد، در مرحله دوم «یافته‌های علمی قدیم و جدید را به نسل‌های جوان انتقال دهد.» و در مرحله سوم «نتایج یافته‌های علمی را در اختیار جامعه (دستگاه‌های اجرایی، صنعتی، کشاورزی، بازرگانی، فرهنگی، نظامی و جز آن) قرار دهد.» اینها سه کارکرد اساسی نظام آموزش عالی است، که دانشگاه‌ها باید در قبال آن پاسخگو باشند. در این میان، اگرچه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشاورزی از نظر ماهیت و هدف، از کارکردهای نظام آموزش عالی پیروی می‌کنند، ولی به دلیل نزدیکی با جامعه مصرف‌کننده دانش و فناوری، باید با بخش کشاورزی و کنش‌گران آن در ارتباط باشند. آموزش، پژوهش و خدمات، سه کارکرد اصلی آموزش عالی کشاورزی است. اما این سه کارکرد در میان مؤسسات مختلف تفاوت‌های زیادی دارند. هدف پژوهش‌های کشاورزی تولید دانش نظری و پایه نیست، بلکه هدف این تحقیقات ایجاد علوم کاربردی است که مسائل روستایی و کشاورزی را حل کند. خدمات نیز در توسعه روستایی و کشاورزی نقش مستقیم دارد. این خدمات، برنامه‌های آموزشی برای افراد خارج از محیط دانشگاهی یا پژوهش‌های مبتنی بر سیاست‌ها، صنعت و اجتماع‌ها برای شناسایی مسائل مصرف‌کنندگان را شامل می‌شود. همچنین، آموزش و پژوهش در حوزه کشاورزی با هدف خدمات‌رسانی، از قبیل کمک‌های فنی و برنامه‌ریزی روستایی و کشاورزی انجام گیرد (Clark, 1983, p.53).

متأسفانه، آموزش نیروی انسانی، و به دنبال آن توسعه سرمایه انسانی در کشاورزی، غالباً، در اولویت برنامه‌های کلان توسعه کشورها قرار نمی‌گیرد. در نتیجه، عدم تناسب برنامه‌های آموزشی

با نیازهای بازار باعث شده است دانش‌آموختگان بخش کشاورزی به سختی بتوانند مشغول به کار شوند؛ و از سوی دیگر، دولت‌ها نیز نمی‌توانند در درازمدت برای همهٔ این دانش‌آموختگان اشتغال ایجاد کنند. در ضمن، آموزش کشاورزی با نیازهای روزافزون تخصصی بخش خصوصی هماهنگ نیست و این عامل به همراه عوامل دیگری همچون مسائل زیست‌محیطی، تحولات سریع دانش فنی و در حاشیه ماندن مناطق روستایی، باعث تغییر نظام آموزشی جاری در برخی کشورها شده است (Lindly, 1998, pp.150-171). علاوه بر این، امروزه، مراکز آموزش عالی به دلیل تحولات علمی، فرهنگی، ارتباطی و اقتصادی در فرآیند کارکرد و رسالت خویش با تعارض‌ها و چالش‌های متعددی مواجه هستند. این چالش‌ها، جنبه‌ها و ابعاد مختلف دانشگاه را نقد می‌کند. به هر حال، به دلیل تحولات مختلف، انتظار می‌رود دانشگاه به تقاضاهای متعارض مختلفی پاسخگو باشد. در این زمینه، می‌توان به تعارض‌هایی مانند تربیت دانش‌آموختهٔ عمومی در برابر دانش‌آموختهٔ تخصصی، محوریت و توجه به علم در برابر عمل، مبادرت به پژوهش‌های کاربردی در برابر پژوهش‌های بنیادی، تخصصی‌کردن و جداسازی رشته‌های تحصیلی در برابر بین‌رشته‌ای‌کردن آن‌ها و جز آن اشاره کرد. توجه نکردن به این تعارض‌ها، به معنی ندیدن واقعیت‌ها است و تلاش برای ایجاد تعادل پویا بین این تعارض‌ها ضروری است. این تعارض‌ها و چالش‌ها در آموزش عالی کشاورزی، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، بیشتر مشاهده می‌شود. برای دستیابی به آموزش عالی کشاورزی متناسب باید در رویکردها و برنامه‌های این نهاد تحولاتی ایجاد شود. از جمله برنامه‌های درسی دانشکده‌ها و دانشگاه‌های کشاورزی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، با نیازهای کنونی و آیندهٔ شغلی دانش‌آموختگان منطبق و سازگار شود. البته بازنگری در این برنامه‌ها باید بر رهیافت حل مسئله و نیز مهارت‌های بهره‌گیری از فناوری اطلاعات تأکید کند. همچنین، برنامه‌ها باید بر توانمندسازی فراگیران برای جذب در بازار کار بخش خصوصی تأکید کند (Lindly, 1998, pp.150-171). بنابراین برای دستیابی به نتایج مناسب در نظام آموزش عالی، توجه به فرآیند کارآفرینی و تبدیل دانشگاه‌های کنونی به دانشگاه‌های کارآفرین ضروری است. اتزکویتز دانشگاه کارآفرین را مرکز رشدی طبیعی فرض می‌کند که شامل ساختارهای حمایتی تجاری و

فکری، یا ترکیبی از آنها است؛ به طوری که استادان و دانشجویان می‌توانند با اتکا به این ساختارها شرکت‌های جدید را راه‌اندازی کنند (Etzkowitz, 2003, pp.109-121). گیب یکی از چالش‌های کارآفرینی در سطح آموزش عالی را حمایت نکردن سازمانی مؤسسات آموزش عالی از کارآفرینی بیان می‌کند. در واقع، دلیل حمایت ناکافی از کارآفرینی و آموزش آن در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی را فقدان برنامه‌ریزی آموزشی مناسب برای آن می‌داند (Gibb, 2002, pp.213-231). رایت و همکاران بیان می‌کنند کارآفرینی دانشگاهی توسعه تجاری‌سازی، فراتر از تمرکز سنتی بر اعطای امتیاز دارایی‌های فکری و اقدام به ایجاد شرکت‌های مولد با به‌کارگیری فناوری و دانش تولید شده در دانشگاه‌ها است (Wright et al., 2007, pp.172-173). دانشگاه‌های کارآفرین باید بیش از همه به نیازهای صنایع کوچک و نیازهای کوتاه‌مدت و فوری کارخانجات و مراکز تولیدی و خدماتی پاسخ دهند (Muske & Stanforth, 2000, pp.6-10). نتیجه تحقیقی در دانشگاه پالومار در سال ۲۰۰۰ نشان داد بیش از نیمی از فارغ‌التحصیلان دانشگاهی اعتقاد داشتند شغل فعلی آن‌ها ارتباط مستقیمی با مهارت‌هایی که در دانشگاه کسب کرده‌اند، ندارد و این از مهم‌ترین چالش‌هایی است که دانشگاه‌ها با آن مواجه‌اند. برادلی (۲۰۰۰) در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسید که در آموزش به شیوه کارآفرینی باید آموزشگران مراکز آموزش عالی، کسب و کار کوچک داشته باشند و با جامعه صنعتی ارتباط داشته باشند (Menzies & Gassie, 1999). کمبود مدرس شایسته و توانا در زمینه آموزش کارآفرینی مانع عمده‌ای برای توسعه کارآفرینی در مراکز آموزش عالی است. جونز (۲۰۰۵) در بررسی ۲۲ دانشکده و مرکز آموزش عالی کشاورزی به این نتیجه رسید که دانش‌آموختگان و فارغ‌التحصیلان این مراکز از نظر توانایی و دانش شغلی، آموزش‌های لازم برای ثبت و راه‌اندازی شرکت و مدیریت بازاریابی، در سطح پایینی قرار دارند و بدین جهت آموزش‌های کارآفرینی را در مراکز آموزش عالی کشاورزی ضروری می‌داند. کتز بزرگترین مانع برای رشد کارآفرینی و توسعه آموزش آن در سطح آموزش عالی را کمبود مدرس شایسته در زمینه کارآفرینی می‌داند (Katz, 2003, pp.283-300). در مطالعه‌ای در زمینه پویایی دانشگاه‌ها، موانع کارآفرینی در دانشگاه‌ها و چگونگی غلبه بر آن‌ها بررسی شد. نتایج این مطالعه نشان داد روابط

سیاسی متقابل در نظام حاکم بر دانشگاه‌ها و واگذاری نقش شرکت‌های خالق فناوری‌های دانش محور به محققان ارشد، دو مانع اصلی کارآفرینی در دانشگاه‌ها است (Vestergaard, 2005, pp.37-49). بنابر آنچه گفته شد، چیزی که اهمیت دارد جست‌وجو و رفع موانع تحقق رویکرد کارآفرینی در آموزش عالی، به‌ویژه در بخش کشاورزی است. با توجه به شرایط موجود آموزش عالی کشور، عواملی مانند محتوای درسی نامناسب، کمبود بودجه، فقدان برنامه‌ریزی آموزشی مناسب، کمبود مدرسان کارآفرینی و سیاست‌های حاکم مهم‌ترین موانع کارآفرینی در نظام آموزش عالی کشور تلقی می‌شود (حسینی و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۳۶۸ - ۳۵۹). بنابراین، پژوهش حاضر به منظور پاسخ به این سؤال اساسی که چه موانع و چالش‌هایی در مسیر کارآفرین شدن دانشکده‌های کشاورزی ایران وجود دارد، آغاز شد و قصد دارد با به‌کارگیری نظرات قشر آگاه و فرهیخته، یعنی اساتید دانشگاه، که در بطن فعالیت‌های دانشگاهی‌اند و مسائل و مشکلات آن را با تمام وجود درک می‌کنند، این موانع را در عرصه آموزش عالی کشاورزی کشور به طور دقیق، شناسایی کند. بنابراین، اهداف اختصاصی ذیل را دنبال می‌کند:

- شناسایی ویژگی‌های فردی، حرفه‌ای و شغلی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های کشاورزی ایران؛

- اولویت‌بندی چالش‌های کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی ایران از دیدگاه اعضای هیئت علمی؛

- تحلیل عاملی چالش‌های کارآفرین شدن دانشکده‌های کشاورزی ایران از دیدگاه اعضای هیئت علمی.

روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی و از نوع تحقیقات پیمایشی است. متغیرهای پژوهش شامل کلیه عوامل بازدارنده کارآفرینی (چالش‌های کارآفرینی) در دانشکده‌های کشاورزی است. برای تحلیل داده‌ها، فن تحلیل عاملی اکتشافی به‌کار گرفته شد. تحلیل عاملی از جمله روش‌های چندمتغیره است که در آن متغیرهای مستقل و وابسته مطرح

نیست و کلیه متغیرها نسبت به هم وابسته در نظر گرفته می‌شوند. این فن برای استخراج متغیرهای زیربنایی یک پدیده یا خلاصه کردن تعداد زیادی از متغیرها در تعداد محدودی از عامل‌ها به‌کار گرفته می‌شود و هدف اصلی آن خلاصه کردن داده‌هاست. در واقع، تحلیل عاملی همبستگی درونی تعداد زیادی از متغیرها را بررسی می‌کند. در نهایت، آن‌ها را در قالب عامل‌های عمومی محدودی دسته‌بندی و تبیین می‌کند.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته است که با مرور متون پژوهش و مطالعات قبلی طراحی شده است. روایی ابزار تحقیق با به‌کارگیری نظر اعضای هیئت علمی و اساتید پردیس کشاورزی دانشگاه تهران و دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران بررسی و تأیید شد. پایایی ابزار پژوهش نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شد. ضریب آلفا ۰/۹۰ به‌دست آمده بیانگر قابل اعتماد بودن پرسشنامه برای سنجش سازه‌های مورد نظر است.

جدول ۱. قطب‌بندی دانشگاه‌های کشور و دانشکده‌های کشاورزی منتخب

قطب	استان‌های کشور	دانشگاه‌های دارای دانشکده کشاورزی	دانشکده‌های کشاورزی منتخب
۱	تهران، زنجان، سمنان، قزوین، قم، گلستان، گیلان، مازندران، مرکزی	تهران، تربیت مدرس، شاهد، زنجان، صنعتی شاهرود، علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گیلان، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، اراک	پردیس کشاورزی کرج، پردیس کشاورزی ابوریحان، دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان
۲	خراسان شمالی، خراسان رضوی، خراسان جنوبی، کرمان، سیستان و بلوچستان	فردوسی مشهد، بیرجند، شهید باهنر کرمان، ولی عصر رفسنجان، سیستان و بلوچستان (سراوان)، زابل	دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان
۳	آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، کردستان، کرمانشاه، همدان	تبریز، مراغه، ارومیه، محقق اردبیلی، کردستان، رازی کرمانشاه، بوعلی سینا همدان، ملایر	دانشکده کشاورزی دانشگاه کردستان، دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه
۴	اصفهان، یزد، چهارمحال و بختیاری، لرستان، ایلام، خوزستان	صنعتی اصفهان، شهر کرد، لرستان، ایلام، شهید چمران اهواز، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی رامین	دانشکده کشاورزی دانشگاه لرستان، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی رامین
۵	فارس، بوشهر، کهگیلویه و بویر احمد، هرمزگان	شیراز، خلیج فارس بوشهر، یاسوج	دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز، دانشکده کشاورزی دانشگاه خلیج فارس بوشهر

جامعه آماری تحقیق اعضای هیئت علمی دانشکده‌های کشاورزی سراسر ایران است. تعداد

افراد جامعه محدود و معادل ۱۷۲۶ نفر برآورد شد. به منظور انتخاب نمونه آماری، نقشه تقسیم دانشگاه‌های کشور به قطب‌های پنج‌گانه بر اساس نزدیکی جغرافیایی به‌کار گرفته شد. در این تقسیم‌بندی، سازمان سنجش آموزش کشور دانشگاه‌های مختلف را بر اساس همجواری با یکدیگر به پنج قطب به شرح جدول ۱ تقسیم کرده است (سازمان سنجش آموزش کشور، ۱۳۸۸).

روش نمونه‌گیری، طبقه‌ای چندمرحله‌ای و تصادفی با انتساب متناسب است. به این منظور، ابتدا کل دانشگاه‌های استان‌های کشور به طبقه‌های مختلفی تقسیم شد. سپس، از میان این طبقات، دانشگاه‌های دارای دانشکده کشاورزی انتخاب شدند. در ادامه، از دانشکده‌های کشاورزی منتخب، به روش نمونه‌گیری متناسب با حجم نمونه‌های مورد نظر انتخاب شد و متناسب با تعداد اعضای هیئت علمی در هر دانشکده، تعداد نمونه تعیین شد و پرسشنامه‌ها در اختیار آنان قرار گرفت. بر این اساس، از هر قطب، دو دانشکده و نمونه‌های مورد نظر از این دانشکده‌ها انتخاب شدند. تعداد کل اعضای هیئت علمی هر دانشکده و تعداد اعضای هیئت علمی منتخب در جدول ۲ بیان شده است.

جدول ۲. نمونه تحقیق به تفکیک دانشکده و اعضای هیئت علمی

تعداد اعضای هیئت علمی منتخب	تعداد اعضای هیئت علمی	دانشکده‌های مورد مطالعه	قطب
۹۰	۱۹۴	پردیس کشاورزی کرج (پنج دانشکده) و پردیس ابوریحان (دو دانشکده)	۱
۳۶	۸۱	دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان	
۱۲۶	۲۷۵	جمع	۲
۴۵	۱۰۲	دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد	
۳۱	۳۹	دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان	۳
۷۶	۱۴۱	جمع	
۲۱	۴۷	دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه	۴
۱۵	۳۳	دانشکده کشاورزی دانشگاه کردستان	
۳۶	۸۰	جمع	۵
۱۸	۳۸	دانشکده کشاورزی دانشگاه لرستان	
۲۷	۵۷	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی رامین (سه دانشکده)	جمع کل
۴۵	۹۵	جمع	
۴۹	۱۰۸	دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز	جمع کل
۱۲	۱۴	دانشکده کشاورزی دانشگاه خلیج فارس بوشهر	
۶۱	۱۲۲	جمع	۳۴۴
	۷۱۳	جمع کل	

با توجه به جدول ۲، تعداد اعضای هیئت علمی دانشکده‌های کشاورزی مورد مطالعه ۷۱۳ نفر است. از این تعداد، ۳۴۴ نفر پرسشنامه‌های تحقیق را تکمیل کردند. اطلاعات مورد نیاز از پرسشنامه‌ها استخراج شد. داده‌های گردآوری شده با به‌کارگیری نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

جدول ۳ نتایج آمار توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی را نشان می‌دهد.

جدول ۳. توزیع فراوانی اعضای هیئت علمی بر اساس دانشگاه‌های مورد مطالعه

نام دانشگاه	فراوانی	درصد فراوانی
دانشگاه تهران	۹۰	۲۶٫۲
دانشگاه گیلان	۳۶	۱۰٫۵
دانشگاه فردوسی مشهد	۴۵	۱۳٫۱
دانشگاه شهید باهنر کرمان	۳۱	۹
دانشگاه رازی کرمانشاه	۲۱	۶٫۱
دانشگاه کردستان	۱۵	۴٫۴
دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین	۲۷	۷٫۸
دانشگاه لرستان	۱۸	۵٫۲
دانشگاه شیراز	۴۹	۱۴٫۲
دانشگاه خلیج فارس بوشهر	۱۲	۳٫۵
کل	۳۴۴	۱۰۰

بیشترین فراوانی نمونه از نظر سن، افراد با سنین ۴۱ تا ۵۰ سال هستند. میانگین سنی پاسخگویان ۴۶ سال، حداقل سن پاسخگویان ۲۹ و حداکثر سن ۷۰ سال است. انحراف معیار نیز ۸٫۹۲۶ برآورد شد.

اعضای هیئت علمی مورد مطالعه از ۱۰ دانشکده کشاورزی در سراسر ایران انتخاب شدند. بر اساس جدول ۳، ۲۶٫۲ درصد اعضای هیئت علمی از دانشگاه تهران، ۱۰٫۵ درصد از دانشگاه گیلان، ۱۳٫۱ درصد از دانشگاه فردوسی مشهد، ۹ درصد از دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۶٫۱ درصد از دانشگاه رازی کرمانشاه، ۴٫۴ درصد از دانشگاه کردستان، ۷٫۸ درصد از دانشگاه کشاورزی و

منابع طبیعی رامین، ۵/۲ درصد از دانشگاه لرستان، ۱۴/۲ درصد از دانشگاه شیراز و ۳/۵ درصد از دانشگاه خلیج فارس بوشهر بودند.

جدول ۴. توزیع فراوانی اعضای هیئت علمی بر اساس رتبه علمی

رتبه علمی	فراوانی	درصد
مربی	۳۶	۱۰/۵
استادیار	۲۳۰	۶۶/۹
دانشیار	۶۶	۱۹/۲
استاد	۱۲	۳/۵
کل	۳۴۴	۱۰۰

بر اساس جدول ۴، ۱۰/۵ درصد اعضای هیئت علمی نمونه از نظر رتبه علمی، مربی بودند، ۶۶/۹ درصد استادیار، ۱۹/۲ درصد دانشیار و ۳/۵ درصد استاد بودند. بنابراین، بیشترین توزیع فراوانی اعضای هیئت علمی از لحاظ رتبه علمی، درجه استادیاری بوده است.

در ادامه، دیدگاه اعضای هیئت علمی درباره‌ی موانع و مشکلات دانشکده‌های کشاورزی ایران برای کارآفرین شدن، بررسی و توصیف می‌شود. توزیع فراوانی دیدگاه اعضای هیئت علمی در قالب ۲۸ گویه در جدول ۵ ذکر شده است. درباره‌ی هر گویه میزان موافقت افراد در ۵ سطح و در قالب طیف لیکرت درجه‌بندی شده است. گویه‌های مورد بررسی بر اساس میزان ضریب پراکندگی در ۲۵ اولویت قرار گرفته‌اند. طبق نظر اعضای هیئت علمی گویه «قوانین و مقررات دست‌وپاگیر افراد را از پی‌گیری ایده‌های خلاقانه‌شان منصرف می‌کند»، در اولویت اول موانع و مشکلات کارآفرین شدن دانشکده‌های کشاورزی قرار گرفت. گویه «دانشگاه برای فراهم کردن مقدمات خوداشتغالی دانشجویان در منابع مالی محدودیت دارد»، اولویت دوم را به خود اختصاص داد، و گویه «دانشجویان به دلیل نداشتن مهارت و تجربه مناسب و کافی کارآفرینی نمی‌کنند»، در اولویت سوم موانع، از دیدگاه اعضای هیئت علمی قرار گرفت.

در این پژوهش، به منظور تعیین زیربنای ۲۸ گویه مورد بررسی در شناخت موانع و مشکلات کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی ایران، که اصولاً چند عامل اصلی را تشکیل می‌دهد، فن

تحلیل عاملی، با کمک نرم افزار SPSS انجام گرفت، و به منظور تشخیص عامل های زیربنایی متغیرهای مورد بررسی از دیدگاه اعضای هیئت علمی و همچنین تعیین ساختار ساده آن، روش چرخش واریماکس به کار گرفته شد. مقدار Suppress Absolute Values در تحلیل عاملی ۰/۵ در نظر گرفته شد. شایان ذکر است، طبق این معیار، از ۲۸ گویه مورد بررسی، ۲۷ گویه در تحلیل عاملی پذیرفته شد.

در این تحلیل، مقدار KMO، ۰/۸۰۴ و مقدار آزمون بارتلت ۹۱۳۹/۸۳۵ به دست آمد؛ که در سطح خطای یک درصد و سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار بود، و نشان می دهد داده ها برای تحلیل عاملی، در حد بسیار خوبی، مناسبند. نتایج تحلیل عاملی در جدول ۶ درج شده است. با توجه به جدول ۶، تبیین کل واریانس توسط این ۵ عامل، ۷۰/۳۹۵ درصد است.

همان طور که ملاحظه می شود، از ۲۸ گویه مورد بررسی، ۲۷ گویه وارد تحلیل عاملی شد و در ۵ عامل قرار گرفت. از میان این ۲۷ گویه، ۸ گویه در عامل اول قرار گرفت، که همگی به موانع و مشکلات امور آموزشی و برنامه ریزی در دانشکده های کشاورزی مربوط می شدند. بنابراین، عامل اول را می توان «موانع آموزشی» نام گذاری کرد، که بر اساس جدول ۶، ۲۴/۶۹۷ درصد از واریانس کل را تبیین کرده است. متغیرهای عامل دوم، شامل ۵ گویه است با عنوان «موانع فردی - شخصیتی» نام گذاری شد و حدود ۲۲/۴۷۸ درصد از واریانس کل را تبیین کرد. همان طور که ملاحظه می شود، تمامی متغیرهایی که در این عامل قرار گرفتند به موانع مرتبط با ویژگی های فردی و شخصیتی افراد مربوط می شوند. در ادامه، ۵ متغیر در عامل «موانع حمایتی - قانونی» قرار گرفت، که همگی به موانع و محدودیت های حمایتی و قانونی که دانشکده های کشاورزی ایران در مسیر کارآفرین شدن با آن مواجه اند، اشاره داشتند. متغیرهایی که در این عامل قرار گرفتند، ۱۰/۳۳۶ درصد از واریانس کل را تبیین کردند. گروه چهارم از مجموعه متغیرهای مورد بررسی، با تبیین ۶/۸۹۵ درصد از واریانس کل، با اشاره به موانع و مشکلاتی که افراد در دریافت امکانات و تسهیلات مورد نیاز برای کارآفرینی در دانشکده های کشاورزی ایران با آن ها مواجه اند، با عنوان «موانع تسهیلاتی» نام گذاری شد.

جدول ۵. توزیع فراوانی میزان موافقت اعضای هیئت علمی با موانع و مشکلات موجود در زمینه ایجاد دانشکده کشاورزی کارآفرین

اولویت	ضریب پراکندگی	انحراف معیار	بیانگر زیاد	ن	توزیع فراوانی سطح گویه								گویه‌ها		
					کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		مخالقم			کاملاً مخالفم	
					فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		فراوانی	درصد
۲۵	۰,۴۳۳	۱,۱۶۱	۲,۶۸	۲	۴,۴	۱۵	۲۸,۲	۹۷	۱۴,۰	۴۸	۳۸,۴	۱۳۲	۱۵,۱	۵۲	مواد آموزشی و محتوای درسی هیچ ربطی با نیازهای جامعه و بازار کار ندارد.
۲۴	۰,۳۳۹	۱,۰۹۸	۳,۲۴	۴	۹,۶	۳۳	۴۱,۶	۱۴۳	۱۷,۴	۶۰	۲۶,۵	۹۱	۴,۹	۱۷	مواد آموزشی و محتوای درسی به‌روز نمی‌شود.
۲۲	۰,۳۳۴	۱,۱۶۸	۳,۵۰	۴	۱۹,۸	۶۸	۴۳,۱	۱۴۸	۸,۴	۲۹	۲۵,۳	۸۷	۳,۵	۱۲	بیش از حد بر دروس نظری تأکید می‌شود.
۲۳	۰,۳۳۶	۱,۰۷۲	۳,۱۹	۴	۹,۹	۳۴	۳۶	۱۲۴	۲۰,۹	۷۲	۲۹,۹	۱۰۳	۳,۲	۱۱	مطالب آموزشی ارتباط نظام‌مند و هدفمند ندارند.
۲۴	۰,۳۳۹	۱,۰۹۵	۳,۲۳	۴	۱۲,۲	۴۲	۳۴,۳	۱۱۸	۲۱,۲	۷۳	۲۹,۱	۱۰۰	۳,۲	۱۱	برنامه‌ریزی آموزشی و درسی متناسب با بخش کشاورزی نیست.
۱۴	۰,۲۸۴	۱,۰۰۴	۳,۵۴	۴	۱۳,۷	۴۷	۵۰	۱۷۲	۱۳,۴	۴۶	۲۲,۴	۷۷	۰,۶	۲	برنامه‌ریزی آموزشی و درسی هماهنگ و متناسب با تغییرات جهانی نیست.
۱۷	۰,۲۹۸	۱,۱۲۶	۳,۷۸	۴	۳۰,۵	۱۰۵	۳۹,۸	۱۳۷	۸,۴	۲۹	۱۹,۸	۶۸	۱,۵	۵	دانشجویان محتوای دروس را حفظ می‌کنند و درک عمیقی از آن ندارند.
۱۹	۰,۳۱۳	۱,۱۳۴	۳,۶۲	۴	۲۲,۷	۷۸	۴۴,۸	۱۵۴	۵,۲	۱۸	۲۶,۲	۹۰	۱,۲	۴	دانشجویان مشارکت زیادی در کلاس درس ندارند.
۹	۰,۲۴۸	۰,۹۱۱	۳,۶۷	۳	۲۰,۳	۷۰	۳۵,۲	۱۲۱	۳۵,۸	۱۲۳	۸,۱	۲۸	۰,۶	۲	از روش‌های مشارکتی، تیمی و گروهی در تدریس استفاده کمی می‌شود.
۱۱	۰,۲۶۲	۱,۰۲۷	۳,۹۲	۴	۲۸,۸	۹۹	۵۱,۲	۱۷۶	۷,۸	۲۷	۸,۱	۲۸	۴,۱	۱۴	امکانات کافی برای ارائه مقولات عملی و کاربردی به دانشجویان وجود ندارد.
۱۲	۰,۳۶۳	۱,۲۲۷	۳,۳۸	۲	۲۳,۵	۸۱	۲۶,۲	۹۰	۱۸,۶	۶۴	۲۷,۶	۹۵	۴,۱	۱۴	در تدریس محتوای آموزشی روش‌های سنتی به‌کار گرفته می‌شود.
۹	۰,۲۴۸	۰,۹۵۱	۳,۸۳	۴	۲۶,۵	۹۱	۴۰,۴	۱۳۹	۲۴,۴	۸۴	۷,۳	۲۵	۱,۵	۵	دانشجویان از ماهیت رشته‌های کشاورزی و شرایط کاری آینده آگاهی ندارند.

ادامه جدول ۵. توزیع فراوانی میزان موافقت اعضای هیئت علمی با موانع و مشکلات موجود در زمینه ایجاد دانشکده کشاورزی کارآفرین

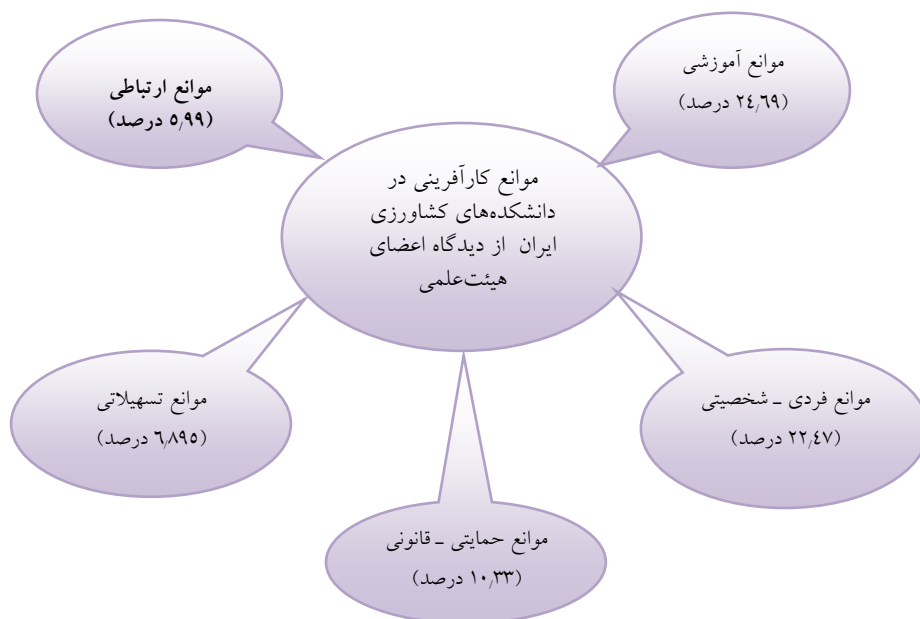
اولویت	ضریب پراکندگی	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای	ن	توزیع فراوانی سطح گویه								گویه‌ها		
					کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		مخالقم			کاملاً مخالفم	
					فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		فراوانی	درصد
۱۶	۰,۲۹۳	۱,۰۵۴	۳,۶۰	۴	۲۳,۰	۷۹	۳۴,۰	۱۱۷	۲۲,۷	۷۸	۲۰,۳	۷۰	۰	۰	دانشجویان از شرایط تولید محصول آگاهی ندارند و در دانشگاه هم این آگاهی را کسب نمی‌کنند.
۴	۰,۲۲۲	۰,۸۲۴	۳,۷۱	۴	۱۶,۳	۵۶	۴۵,۶	۱۵۷	۳۰,۸	۱۰۶	۷۳	۲۵	۰	۰	دانشجویان قبلاً کار کشاورزی انجام نداده و با محیط روستایی آشنایی ندارند.
۲	۰,۱۸۶	۰,۷۶۷	۴,۱۳	۴	۳۲,۳	۱۱۱	۵۲,۰	۱۷۹	۱۱,۶	۴۰	۱/۴	۱۴	۰	۰	دانشگاه در فراهم کردن مقدمات خوداشتغالی دانشجویان محدودیت منابع مالی دارد..
۱۰	۰,۲۵۷	۰,۹۹۲	۳,۸۶	۴	۲۹,۴	۱۰۱	۴۱,۰	۱۴۱	۱۶,۰	۵۵	۱۳,۷	۴۷	۰	۰	دولت دانشگاه را برای فراهم کردن تسهیلات خوداشتغالی حمایت نمی‌کند.
۲۰	۰,۳۱۸	۱,۱۵۰	۳,۶۲	۴	۲۶,۲	۹۰	۳۶,۳	۱۲۵	۱۱,۳	۳۹	۲۵,۳	۸۷	۰,۹	۳	دانشگاه با سازمان‌های اجرایی ذی‌ربط رابطه ندارد..
۲۱	۰,۳۳۱	۱,۱۳۶	۳,۴۳	۲	۲۳,۰	۷۹	۲۶,۵	۹۱	۲۱,۵	۷۴	۲۹,۱	۱۰۰	۰	۰	در دانشگاه مهارت‌های اولیه مورد نیاز شروع به کار به دانشجویان آموزش داده نمی‌شود.
۱	۰,۱۷۹	۰,۷۲۰	۴,۰۲	۴	۲۴,۴	۸۴	۵۵,۵	۱۹۱	۱۸,۶	۶۴	۰,۹	۳	۰,۶	۲	قوانین و مقررات دست‌وپاگیر افراد را از پی‌گیری ایده‌های خلاقانه‌شان منصرف می‌کند.
۷	۰,۲۳۶	۰,۹۳۸	۳,۹۷	۴	۳۱,۱	۱۰۷	۴۴,۸	۱۵۴	۱۴,۲	۴۹	۹,۳	۳۲	۰,۶	۲	دانشجویان به دلیل ترس از دست دادن سرمایه شخصی کارآفرینی نمی‌کنند.

ادامهٔ جدول ۵. توزیع فراوانی میزان موافقت اعضای هیئت علمی با موانع و مشکلات موجود در زمینهٔ ایجاد دانشکدهٔ کشاورزی کارآفرین

اولویت	ضریب پراکندگی	انحراف معیار	میانگین رتبه‌های	ن	توزیع فراوانی سطح گویه								گویه‌ها		
					کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		مخالقم			کاملاً مخالفم	
					درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی			
۵	۰٫۲۲۴	۰٫۸۷۳	۳٫۹۰	۴	۲۷٫۹	۹۶	۳۹٫۵	۱۳۶	۲۷٫۰	۹۳	۵٫۵	۱۹	۰	۰	فوائین حمایتی مناسب و کافی برای پشتیبانی از دانشجویان کارآفرین وجود ندارد.
۱۸	۰٫۳۰۸	۱٫۱۱۶	۳٫۶۲	۴	۱۶٫۹	۵۸	۵۲٫۶	۱۸۱	۱۴٫۵	۵۰	۷٫۳	۲۵	۸٫۷	۳۰	دستیابی به منابع مالی برای سرمایه‌گذاری بسیار مشکل است.
۸	۰٫۲۴۴	۰٫۸۸۵	۳٫۶۳	۴	۱۷٫۲	۵۹	۳۸٫۷	۱۳۳	۳۴٫۰	۱۱۷	۱۰٫۲	۳۵	۰	۰	دانشجویان به دلیل ترس از موانع اداری کارآفرینی نمی‌کنند.
۳	۰٫۲۱۲	۰٫۷۹۵	۳٫۷۵	۴	۱۷٫۴	۶۰	۴۴٫۵	۱۵۳	۳۳٫۴	۱۱۵	۴٫۷	۱۶	۰	۰	دانشجویان به دلیل نداشتن مهارت و تجربهٔ مناسب و کافی کارآفرینی نمی‌کنند.
۶	۰٫۲۲۸	۰٫۸۷۵	۳٫۸۳	۴	۲۲٫۱	۷۶	۴۷٫۷	۱۶۴	۲۱٫۲	۷۳	۹٫۰	۳۱	۰	۰	حمایت مالی کافی برای شرکت‌های جدید و در حال رشد وجود ندارد.
۸	۰٫۲۴۴	۰٫۸۷۸	۳٫۶۰	۴	۱۶٫۳	۵۶	۳۸٫۱	۱۳۱	۳۵٫۵	۱۲۲	۱۰٫۲	۳۵	۰	۰	مدیریت در تصمیم‌گیری‌ها محافظه‌کار است.
۱۳	۰٫۲۶۴	۰٫۹۵۵	۳٫۶۲	۴	۲۰٫۳	۷۰	۳۴٫۶	۱۱۹	۳۱٫۷	۱۰۹	۱۳٫۴	۴۶	۰	۰	برای معرفی ایده و شروع کار جدید دسترسی کافی به منابع لازم وجود ندارد.
۱۵	۰٫۲۹۱	۱٫۰۰۳	۳٫۴۴	۳	۲۰٫۳	۷۰	۱۸٫۶	۶۴	۴۸٫۳	۱۶۶	۱۰٫۵	۳۶	۲٫۳	۸	هنجارهای مختلف اجتماعی و فرهنگی در دانشگاه از کارآفرینی حمایت نمی‌کند.

در نهایت، ۵ گویه در عامل پنجم قرار گرفت، که همگی به موانعی مربوط بود که به علت عدم ارتباط با جامعه، بازار، بخش کشاورزی و محیط پیرامون دانشکده‌های کشاورزی، در مسیر کارآفرین‌شدن دانشکده‌های کشاورزی قرار دارد. این موانع با عنوان «موانع ارتباطی» نامگذاری شد، که در کل، ۵/۹۹۰ درصد از واریانس کل را تبیین کرد.

بنابراین، در مجموع، از تحلیل عاملی انجام گرفته، ۵ عامل زیربنایی با عناوین «موانع آموزشی»، «موانع فردی - شخصیتی»، «موانع حمایتی - قانونی»، «موانع تسهیلاتی» و «موانع ارتباطی» استخراج شد، که در مجموع، بیانگر ۷۰/۳۹۵ درصد از واریانس کل است. نمودار ۱ این موضوع را نشان می‌دهد.



نمودار ۱. موانع کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی ایران از دیدگاه اعضای هیئت علمی

جدول ۶. تحلیل عاملی موانع کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی ایران از دیدگاه اعضای هیئت علمی

نام عامل	متغیرها (گویه‌ها)	بار عاملی	مقدار ویژه	تیبین شده	درصد واریانس	تجمعی	درصد واریانس
۳-۱-۱- آموزش	مواد آموزشی و محتوای درسی به‌روز نمی‌شود.	۰,۶۴۱					
	بیش از حد بر دروس نظری تأکید می‌شود.	۰,۶۵۳					
	مطالب آموزشی ارتباط نظام‌مند و هدفمند ندارند.	۰,۷۰۶					
	دانشجویان مشارکت زیادی در کلاس درس ندارند.	۰,۷۹۰					
	از روش‌های مشارکتی، تیمی و گروهی در تدریس استفاده کمی می‌شود.	۰,۵۸۷	۶,۹۱۵	۲۴,۶۹۷	۲۴,۶۹۷		
۳-۱-۲- مهارت‌های اولیه	در تدریس محتوای آموزشی روش‌های سنتی به‌کار گرفته می‌شود.	۰,۵۶۴					
	در دانشگاه مهارت‌های اولیه و مورد نیاز برای شروع کار به دانشجویان آموزش داده نمی‌شود.	۰,۷۵۱					
	دانشجویان بیشتر محتوای دروس را حفظ می‌کنند و درک عمیقی از آن ندارند.	۰,۷۳۵					
	دانشجویان از ماهیت رشته‌های کشاورزی و شرایط کاری آینده آگاهی ندارند.	۰,۷۰۳					
	دانشجویان از شرایط تولید محصول آگاهی ندارند و در دانشگاه هم این آگاهی را کسب نمی‌کنند.	۰,۵۱۰	۶,۲۹۴	۲۲,۴۷۸	۴۷,۱۷۴		
۳-۱-۳- سرمایه‌های انسانی	دانشجویان قبلاً کار کشاورزی انجام نداده و با محیط روستایی آشنایی ندارند.	۰,۶۶۱					
	دانشجویان به دلیل ترس از دست دادن سرمایه شخصی معمولاً کارآفرینی نمی‌کنند.	۰,۵۷۷					
	دانشجویان به دلیل نداشتن مهارت و تجربه مناسب و کافی کارآفرینی نمی‌کنند.	۰,۷۴۲					
	دانشگاه برای فراهم کردن تسهیلات خوداشتغالی از سوی دولت حمایت نمی‌شود.	۰,۶۸۸					
	قوانین و مقررات دست‌وپاگیر معمولاً افراد را از پی‌گیری ایده‌های خلاقانه‌شان منصرف می‌کند.	۰,۷۹۰	۲,۸۹۴	۱۰,۳۳۶	۵۷,۵۱۰		
۳-۱-۴- توانایی‌های مدیریتی	قوانین حمایتی مناسب و کافی برای پشتیبانی از دانشجویان کارآفرین وجود ندارد.	۰,۸۸۴					
	دانشجویان به دلیل ترس از موانع اداری کارآفرینی نمی‌کنند.	۰,۶۶۵					
	مدیریت در تصمیم‌گیری‌ها محافظه‌کار است.	۰,۷۴۰					
	دستیابی به منابع مالی برای سرمایه‌گذاری بسیار مشکل است.	۰,۷۸۷					
	حمایت مالی کافی برای شرکت‌های جدید و در حال رشد وجود ندارد.	۰,۶۸۹	۱,۹۳۱	۶,۸۹۵	۶۴,۴۰۵		
۳-۱-۵- تسهیلات مالی	دانشگاه برای فراهم کردن مقدمات خوداشتغالی دانشجویان محدودیت منابع مالی دارد.	۰,۷۹۸					
	برای معرفی ایده و شروع کار جدید دسترسی کافی به منابع لازم وجود ندارد.	۰,۶۶۴					
	مواد آموزشی و محتوای درسی هیچ ربطی با نیازهای جامعه و بازارکار ندارد.	۰,۵۷۶					
	برنامه‌ریزی آموزشی و درسی متناسب با بخش کشاورزی نیست.	۰,۷۳۳					
	برنامه‌ریزی آموزشی و درسی هماهنگ و متناسب با تغییرات جهانی نیست.	۰,۷۲۷	۱,۶۷۷	۵,۹۹۰	۷۰,۳۹۵		
۳-۱-۶- ارتباطات	هنجارهای مختلف اجتماعی و فرهنگی در دانشگاه از کارآفرینی حمایت نمی‌کند.	۰,۶۲۰					
	دانشگاه با سازمان‌های اجرایی ذریبط رابطه‌ای ندارد.	۰,۵۲۶					

بحث و نتیجه گیری

ضعف نظام آموزش عالی کشاورزی در تربیت فارغ‌التحصیلان توانمند برای ورود به عرصه بازار، لزوم توجه به کارآفرینی را در آموزش عالی کشاورزی بیش از پیش نمایان کرده است. در این راستا، شناسایی موانع و چالش‌هایی که در راه کارآفرین شدن نظام آموزش عالی کشاورزی وجود دارد، در تدوین راهبرد مناسب و مقتضی برای کارآفرینی در این نظام ضروری است. طبق نتایج پژوهش حاضر، از دیدگاه اعضای هیئت علمی گویه «قوانین و مقررات دست‌وپاگیر افراد را از پی‌گیری ایده‌های خلاقانه‌شان منصرف می‌کند»، به عنوان اولویت اول موانع و مشکلات کارآفرین شدن دانشکده‌های کشاورزی، گویه «دانشگاه برای فراهم کردن مقدمات خوداشتغالی دانشجویان محدودیت منابع مالی دارد»، به عنوان اولویت دوم و گویه «دانشجویان به خاطر نداشتن مهارت و تجربه مناسب و کافی کارآفرینی نمی‌کنند» در اولویت سوم موانع قرار گرفت. این امر بیانگر آن است که از دیدگاه اعضای هیئت علمی، موانع قانونی، موانع مربوط به کمبود امکانات بودجه‌ای و مالی و نداشتن تجربه و مهارت کافی برای شروع کسب و کار از مهم‌ترین چالش‌های کارآفرین شدن دانشکده‌های کشاورزی است. در این پژوهش، به منظور شناخت چالش‌های کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی ایران، با به کارگیری فن تحلیل عاملی، ۵ عامل زیربنایی با عنوان‌های «موانع آموزشی» (با واریانس تبیین شده ۲۴/۶۹۷ درصد)، «موانع فردی» (با واریانس تبیین شده ۲۲/۴۷۸ درصد)، «موانع حمایتی - قانونی» (با واریانس تبیین شده ۱۰/۳۳۶ درصد)، «موانع تسهیلاتی» (با واریانس تبیین شده ۶/۸۹۵ درصد)، و «موانع ارتباطی» (با واریانس تبیین شده ۵/۹۹۰ درصد)، استخراج شد که در کل، بیانگر ۷۰/۳۹۵ درصد از واریانس کل بودند. ون‌دیردونک و همکاران (۱۹۹۰)؛ ریتان (۱۹۹۷)؛ آرگریس و لیبرسکیند (۱۹۹۸)؛ کولینز و ویکن (۲۰۰۰)؛ هنریکسون و روزنبرگ (۲۰۰۱)، فلدمن و دسروچرز (۲۰۰۳)؛ شمیمن و دوروی (۲۰۰۳)؛ زیگل و همکاران (۲۰۰۳) و مووری و سمپات (۲۰۰۵)، از جمله پژوهشگرانی‌اند که درباره موانع و مشکلات کارآفرین شدن دانشگاه‌ها تحقیق کرده‌اند. در این راستا، توجه ویژه به موانع آموزشی در دانشکده‌های کشاورزی ایران و تلاش برای رفع آن، راهگشای حرکت به سوی رویکرد

کارآفرینی است. در ضمن، بر اساس نظر اعضای هیئت علمی، مشکلات مربوط به به‌روز نبودن محتوا و مواد آموزشی، تأکید بیش از حد بر دروس نظری و عدم تناسب محتوای آموزشی با نیازهای بازارکار و جامعه از جمله مواردی است که به عنوان مهم‌ترین چالش‌های کارآفرین‌شدن دانشکده‌های کشاورزی ایران تلقی می‌شود؛ که این یافته با نتایج پژوهش‌های محمدزاده نصرآبادی (۱۳۸۳) و عزیزی (۱۳۸۴) مطابقت دارد. لذا، در این زمینه پیشنهاد می‌شود سیاست‌های تدوین دروس دانشگاهی اصلاح شود و بیشتر دروس به صورت عملی و کاربردی و منطبق با شرایط واقعی بازار کار آموزش داده شود، تا گامی اساسی در جهت آشنایی افراد با نحوه کاربرد آموخته‌هایشان در صحنهٔ عمل برداشته شود.

منابع و مأخذ

۱. حسینی، سید محمود؛ فرج‌الله حسینی، سید جمال؛ سلیمان‌پور، محمدرضا (۱۳۸۹). «شناسایی و تحلیل موانع کارآفرینی در آموزش عالی کشاورزی ار دیدگاه دانشجویان کارشناسی ارشد استان تهران». *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۲ - ۴۱، شماره ۳، صفحات ۳۶۸ - ۳۵۹.
۲. سازمان سنجش آموزش کشور و معاونت فنی و آماری (۱۳۸۸). *تقسیمات کشوری به قطب‌های پنج‌گانه، نشریات داخلی*، تهران.
۳. عزیزی، بهاره (۱۳۸۴). *بررسی عوامل مؤثر در توسعه روحیه و مهارت‌های کارآفرینی در میان دانشجویان دانشکده کشاورزی کرج*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.
۴. محمدزاده نصرآبادی، مهناز (۱۳۸۳). *بررسی تأثیر آموزش‌های عالی علمی-کاربردی بر اشتغال در بخش کشاورزی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس تهران.
5. Argyres, N. S.; Liebeskind, J. P. (1998). "Privatizing the intellectual commons: Universities and the commercialization of biotechnology". *Journal of Economic Behavior and Organization*, 35(4), 427-454.
6. Bradley, J. G. (2000). "Male elementary teacher candidates: A narrative perspective on their initial career choice". *McGill Journal of Education*, 35(2), 155-173.
7. Clark, B.R. (1983). *The Higher Education System: Academic Organisation in Cross-national Perspective*. Berkeley: University of California Press.
8. Collin, S; Wakoh, H. (2000). "Universities and technology transfer in Japan: Recent reforms in historical perspective". *Journal of Technology Transfer*, 25(2), 213-222.
9. Etzkowitz, H. (2003). "Research groups as 'quasi firms': the invention of the entrepreneurial university". *Research Policy*, 32, 109-121.
10. Feldman, M., & Desrochers, P. (2003). "Research universities and local economic development: Lessons from the history of Johns Hopkins University". *Industry and Innovation*, 10(1), 5-24.
11. Gibb, A. (2002). "In pursuit of a new enterprise and entrepreneurship paradigm for learning: creative deconstruction, new values, new ways of doing things and new

- combinations of knowledge". *International Journal of Management Reviews*, 4 (3), 213-231.
12. Greenwood, M.J., McDowell, A. and Wierman, M. (1999). "Source-country social programs and the age composition of legal US immigrants". *Journal of Public Economics*, 87, 739-771.
 13. Henrekson, M. and Rosenberg, N. (2001). "Designing efficient institutions for science-based entrepreneurship: Lessons from the US and Sweden" *Journal of Technology transfer*, 26(3), 207-231.
 14. Jones, C. (2005). "Firm transformation: Advancing a Darwinian perspective". *Management Decision*, 43 (1), 13-25.
 15. Katz, J. (2003). "The Chronology and Intellectual Trajectory of American Entrepreneurship Education: 1876-1999", *Journal of Business Venturing*, 18(2), 283-300.
 16. Lindley, R. M. (1998). "Labour Market Flexibility and the European Union". *Labour Productivity and Flexibility*, Eds. A. Amadeo & S. Horton. London: Macmillan, 150-171.
 17. Menzies, T. V. and Gassie, Y. (1999). *Entrepreneurship and the Canadian Universities: report of a national study of entrepreneurship education*. Ontario, Canada: The John Dobson Foundation.
 18. [Mowery, D.C.; Sampat, B.N. (2005). "The Bayh-Dole act of 1980 and university-industry technology transfer: a model for other OECD governments?". *Journal of Technology Transfer*, 30(1-2), 115-127.
 19. Muske, G. and Stanforth, N. (2000). "The Educational Needs of Small Business Owners: A Look in to the Future" *Journal of Extension*, 38(6), 6-10.
 20. Reitan, B. (1997). "Fostering technical entrepreneurship in research communities: Granting scholarships to would be entrepreneurs". *Technovation*, 17(6), 287-296.
 21. Schmiemann, M.; Durvy, J.N. (2003). "New approaches to technology transfer from publicly funded research". *Journal of Technology Transfer*, 28(1), 9.
 22. Siegel, D.S.; Waldman, D.A.; Atwater, L.E.; Link, A.N. (2003). "Commercial knowledge transfers from universities to firms: improving the effectiveness of university- industry collaboration". *Journal of High Technology Management Research*, 14, 111-33.
 23. Van Dierdonck, R.; Debackere, K.; Engelen, B. (1990). "University-industry relationships: how does the Belgian academic community feel about it?". *Research Policy*, 19(6), 551-566.
 24. Vestergaard, J. (2005). "Mobilising universities: Barriers to university entrepreneurship and how to overcome them". A paper for presentation at the 5th *Triple Helix conference*, Session 9-National Policies, pp.18-21, May 2005, Turin.
 25. Wright, M.; Clarysse, B.; Mustar P.; Lockett A. (2007). *Academic Entrepreneurship in Europe*. Edward Elgar, Cheltenham and Northampton.