دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی

"مقاله پژوهشی"

طراحی الگوی رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی

زهره معتمدی‌نیا[۱]، حمید موحد محمدی[۲]، احمد رضوانفر[۲]، امیر علم بیگی[۳] و حسین مهدی‌زاده[۴]

۱- مدرس دانشگاه ایلام، (نویسنده مسوول: zohreh.motamedi@ut.ac.ir)
۲ و ۳- استاد و استادیار دانشگاه تهران
۴- استادیار دانشگاه ایلام

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۵/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۲۸
صفحه: ۸ تا ۲۱

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: اهمیت کسب و کارهای نوپا در بخش کشاورزی بیش از هر زمان دیگری مشخص است. برای رسیدن به این مهم فراهم ساختن اکوسیستم کارآفرینی مورد نیاز است. لذا، نظر به تجربه‌ی اندک بخش کشاورزی کشور برای ایجاد چنین اکوسیستمی باید عامل‌های اکوسیستم کارآفرینی را با استفاده از آموزه‌های بخش‌های پیشگام کارآفرینی شناسایی کرد. این پژوهش با هدف طراحی الگوی رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از منظر گردآوری داده‌ها از نوع میدانی، از منظر کنترل متغیرها از نوع غیرآزمایشی و از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش جزء تحقیقات آمیخته‌ی اکتشافی-متوالی (مصاحبه‌های عمیق به‌همراه پیمایش) می‌باشد و در بخش کیفی با مصاحبه‌ی نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ نفر از فعالان استارت‌آپی کشور سازه‌های شش مؤلفه‌ی مدل اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ شناسایی شدند و در بخش کمی سازه‌ها بررسی شدند. جامعه‌ی آماری در بخش کمی ۱۸۰۰ نفر از فعالان استارت‌آپی کشور بودند. به‌منظور تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد که مطابق آن تعداد نمونه ۲۸۶ نفر برآورد گردید. به‌منظور سنجش روایی ابزار تحقیق (پرسشنامه) از روش روایی تشخیصی استفاده شد که مقدار آن برای سازه‌های تحقیق بالاتر از AVE ≥ ۰/۵ و قابل‌قبول بود. برای تعیین پایایی از روش پایایی ترکیبی استفاده شد که مقدار آن برای سازه‌ها بالاتر از CR ≥ ۰/۶ و قابل‌قبول بود. برای پردازش داده‌ها از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و تحلیل سلسله مراتبی با استفاده از نرم‌افزار Smart-PLS استفاده شد.

یافته‌ها: مطابق یافته‌ها برای مؤلفه‌ی سیاست پنج عامل تقویت بخش خصوصی، تعیین متولی برای اکوسیستم، حمایت از کارآفرینی مولد، توسعه‌ی متوازن کشور و سرمایه‌گذاری دولت در اکوسیستم شناسایی شدند. برای مؤلفه‌ی فرهنگ عامل‌های توجه به الگوهای موفق کارآفرینی، توسعه‌ی فرهنگ کارآفرینی و ارتقاء تفکر کارآفرینانه، برای مؤلفه‌ی حمایت عامل‌های توجه به نقش مشاوران، تأمین فضای فیزیکی، تأمین زیرساخت‌های قانونی و نقش نهادهای حرفه‌ای حامی کارآفرینی، برای مؤلفه‌ی بازار عامل‌های شبکه‌سازی، تأمین بستر رقابتی و توجه به وضعیت سیاسی بازار کشور، برای مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی عامل‌های اکوسیستم آموزش مهارت‌های کسب‌وکار، بازنگری در ساختار آموزش عالی، پرورش نیروی انسانی، ترغیب اساتید به کارآفرینی و هدفمند کردن بودجه‌ی دانشگاه‌ها و برای مؤلفه‌ی سرمایه‌ی مالی عامل‌های دسترسی به منابع مالی و تزریق مالی به‌هنگام شناسایی شدند، همچنین رتبه‌بندی مؤلفه‌های مدل رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور بدین شرح بود: مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی در رتبه‌ی اول و مؤلفه‌های فرهنگ، حمایت، بازار، سیاست و سرمایه‌ی مالی در رتبه‌های بعدی از نظر اهمیت قرار داشتند.

نتیجه‌گیری: از دیدگاه فعالان استارت‌آپی کشور مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی بیشترین اهمیت را در رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور داشت، لذا می‌توان با تشکیل شورای راهبردی نظام آموزش عالی کشاورزی جهت برنامه‌ریزی درسی، تغییر در برنامه‌های درسی و تغییر در شیوه‌های آموزشی و استفاده بیشتر از آموزش‌های تجربی در مراکز آموزش عالی کشاورزی کشور زمینه را جهت تقویت مؤلفه‌ی سرمایه انسانی فراهم نمود.

واژه‌های کلیدی: اکوسیستم استارت‌آپ، آموزش عالی کشاورزی، فعالان استارت‌آپی، کارآفرینی

مقدمه

تحولات اخیر در بازار کار ضرورت توجه دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی به اشتغال‌پذیری دانشجویان و دانش‌آموختگان را بیش از پیش برجسته نموده (۲۰) و نقش‌ها و وظایف جدیدی را برای آن‌ها تعریف کرده است (۵)، به‌گونه‌ای که اگر نتوانند در راستای توسعه‌ی کارآفرینی گام بردارند، کشورهای‌شان در توسعه‌ی ملی و منطقه‌ای و رقابت‌های بین‌المللی موفق نخواهند شد (۵). از جمله‌ی این نقش‌ها و وظایف در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی می‌توان به مدیریت محیط‌های پیش‌رشد و رشد برای دانشجویان، کمک به دانشجویان در تأسیس شرکت‌های زایشی و دانش‌بنیان کشاورزی هنگام تحصیل و انتقال شرکت‌های کشاورزی ثبت‌شده توسط دانشجویان و اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های کشاورزی و منابع‌طبیعی به پارک‌های علم و فناوری اشاره کرد (۲). با این وجود، این اقدامات هیچ‌گاه در خلاء رخ نمی‌دهند. بلکه، نیازمند محیط مساعدی می‌باشند که در آن همه‌ی عوامل به‌شکل مناسب با هم همکاری کنند که از این محیط با نام اکوسیستم کارآفرینی یاد می‌شود (۱۷). این اکوسیستم در برگیرنده‌ی صدها عنصر بوده که از جمله‌ی آن‌ها دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی هستند. لذا، لازم است دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از جمله آموزش عالی کشاورزی در راستای رشد محیط کارآفرینی تمهیدات لازم را اندیشیده و عهده‌دار مسئولیت‌های جدیدی در قبال آن شوند (۱). زیرا، مطابق مطالعات حجازی و همکاران (۲۲)، با توجه به رشد بیش از حد دانش‌آموختگان کشاورزی و افزایش نرخ بیکاری آن‌ها هدایت دانش‌آموختگان کشاورزی به سمت راه‌اندازی کسب‌وکار در بخش‌های مختلف کشاورزی امری اجتناب‌ناپذیر است. با این وجود، ناتوانی دانشجویان و دانش‌آموختگان کشاورزی در راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا (استارت‌آپ) از جمله چالش‌های اساسی بوده (۳۰) و با وجود فعالیت مراکز کارآفرینی دانشگاه‌ها و دیگر برنامه‌ریزی‌ها در چند سال اخیر تعداد کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی که در ایران ایجاد شده از متوسط جهانی نیز کمتر بوده است (۳۹). در حالی‌که، شکل‌گیری و رشد کسب‌وکارهای نوپا به‌صورت پیوسته و نظام‌یافته در حوزه‌های مختلف از جمله کشاورزی نیرویی مؤثر

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

جهت پیشرفت به‌شمار می‌رود (۱۶،۴۹). از همین رو، مأموریت سوم دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی علاوه بر آموزش به‌عنوان اولین و قدیمی‌ترین مأموریت و پژوهش به‌عنوان دومین مأموریت به‌منظور بهبود فضای کارآفرینی و کسب‌وکار مأموریت کارآفرینی است که در صدر مأموریت آموزشی و پژوهشی آن‌ها قرار گرفته است (۱۱) و فعالیت‌هایی نیز در راستای کارآفرینی و توسعه‌ی آن در مراکز آموزش عالی کشور انجام شده است (۴۱). هرچند تجارب به دست آمده نشان از آن دارد که این فعالیت‌ها نتوانسته‌اند انگیزه‌ی لازم برای ورود به دنیای کارآفرینی و کسب‌وکار را در میان دانشجویان و دانش‌آموختگان ایجاد نمایند (۴۳). به طوری که، مطابق مطالعه‌ی بادسار و همکاران (۳) مهارت‌های کارآفرینانه دانشجویان رشته‌های کشاورزی مانند: شناخت فرصت‌ها، ابتکار در انجام کارها، مهارت‌های حل مسأله، مهارت‌های رهبری و ارتباطات، تولید خدمات و محصولات جدید و مهارت‌های ایجاد شبکه و برقراری ارتباط حرفه‌ای و تخصصی (۲۳)، مهارت‌های برقراری ارتباط اثربخش، مهارت‌های تصمیم‌گیری، مهارت در کار با فناوری اطلاعات و گرفتن مشاوره از دیگران در سطح پایینی قرار دارند (۳۵). لذا، این امر محتمل است که اتخاذ رویکرد اکوسیستم کارآفرینی در این راستا راهگشا باشد. شواهد نیز حاکی از آن هستند که حمایت‌های محیطی و ایجاد محیط مناسب برای تأثیرپذیری نظام آموزشی در ایجاد و توسعه‌ی کسب‌وکارها می‌تواند بر توسعه‌ی کارآفرینی تأثیر داشته باشد (۵۱). لذا، می‌طلبد این مسأله در سطح دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی کشور مورد توجه قرار گیرد. زیرا، دانشگاه‌ها بعد از فرد کارآفرین اصلی‌ترین عامل/مؤسسه در اکوسیستم‌های کارآفرینی می‌باشند. لذا، بخش عمده‌ای از تحقیقات بر دانشگاه‌ها به‌عنوان قطب چنین اکوسیستمی متمرکز است (۴۴،۱۵،۴۰،۴۲،۲۷). زیرا، دانشگاه‌ها در اکوسیستم کارآفرینی نقش فعالی دارند (۳۷). به‌طوری که، اکوسیستم کارآفرینی ممکن است در سطوح منطقه‌ای یا ملی و یا در سطح دانشگاه تشکیل شود (۳۸). بر این اساس، دانشگاه‌ها در دو سطح با اکوسیستم کارآفرینی پیوند دارند. سطح اول به‌عنوان قسمتی از اکوسیستم کارآفرینی منطقه‌ای و سطح دوم اکوسیستم کارآفرینی درون دانشگاه. در مورد اکوسیستم کارآفرینی درون دانشگاه عواملی نظیر: جو مساعد آموزشی، نحوه‌ی مدیریت و رهبری، زیرساخت‌های مناسب نظیر: دوره‌های آموزشی می‌توانند نقش مؤثری در پرورش دانشجویان کارآفرین بالقوه ایفا نمایند (۳۴). لذا، دانشگاه‌ها در این خصوص سرمایه‌گذاری‌های قابل‌توجهی داشته‌اند (۴۶). با این وجود، در ایران به اکوسیستم کارآفرینی در دانشگاه‌ها و شناخت مؤلفه‌ها و رشد زیرساخت‌های آن به‌عنوان برنامه‌ی عملیاتی در دانشگاه توجه جدی مبذول نشده است (۳۱).

قابل ذکر است، مطابق مطالعات استم[1] فعالیت‌های اخیر بر روی اکوسیستم‌های کارآفرینی در مراحل اولیه‌ی توسعه بوده و مدل آیزنبرگ[2] مدلی است که میان سیاستگذاران محبوبیت بیشتری دارد (۴۷). همچنین، تعداد ارجاعات به مدل اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ در مقایسه با سایر مدل‌های اکوسیستم کارآفرینی بیشتر بوده است (۲۹). افزون بر این، مدل اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ مدل مبنا جهت بررسی مفهوم اکوسیستم می‌باشد. لذا، در تحقیق حاضر مدل اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ به‌عنوان مدل مبنا انتخاب شده و سعی شده است تا عوامل مؤلفه‌های مدل اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ از دیدگاه فعالان استارت‌آپی کشور شناسایی شده و مدل رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور از دیدگاه آن‌ها طراحی و ارائه گردد.

تعاریف اکوسیستم کارآفرینی نوعاً اهمیت روابط محلی و دارای وابستگی متقابل میان بازیگران مختلف اکوسیستم را به‌عنوان عناصر اصلی پیشران عملکرد اکوسیستم ارائه می‌کنند. استم (۴۷) یک تعریف وسیع از اکوسیستم‌های کارآفرینی با عنوان "مجموعه‌ای از بازیگران و عوامل به‌هم وابسته‌ی هماهنگ‌شده به‌نحوی که کارآفرینی سازنده را فعال می‌کنند" ارائه نمود. ماسون و براون (۳۲) تعریف جامع‌تری از اکوسیستم کارآفرینی ارائه نمودند: "مجموعه‌ای از بازیگران، سازمان‌ها، مؤسسات و فرآیندهای کارآفرینی که به‌طور رسمی و غیررسمی تلفیق می‌شوند تا عملکرد درون محیط کارآفرینی محلی را به‌هم متصل، وساطت و مدیریت کنند". به‌طور مشخص، طبیعت پویا و نظام‌مند این مفهوم در برگیرنده‌ی بازیگران، مؤسسات و فرآیندهای گوناگون است (۷). به نظر اشپیگل (۴۶) اکوسیستم‌های کارآفرینی ترکیبی از عناصر اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی در یک منطقه هستند که از توسعه و رشد نوآوری‌های نوپا حمایت می‌کنند و کارآفرینان نوظهور و دیگر بازیگران را تشویق می‌کنند تا خطرات شروع و تأمین مالی ایجاد یک کسب‌وکار نوپا را بپذیرند. کوراتکو و همکاران (۲۸) بر این باورند که اکوسیستم کارآفرینی تلاش‌های هماهنگ برای ایجاد محیط‌هایی منجر به افزایش احتمال موفقیت سرمایه‌گذاری‌های جدید در کسب‌وکارهای نوپا می‌باشند و بر ایجاد محیط‌هایی که منجر به موفقیت کارآفرینان و سرمایه‌گذاری‌های جدید آن‌ها باشد، متمرکز شده‌اند. به نظر براونز و همکاران (۹) اکوسیستم کارآفرینی مجموعه‌ای چند بُعدی از عوامل متقابل است که تأثیر فعالیت کارآفرینی بر رشد اقتصادی را تعدیل می‌کند. آنچه از تعاریف برمی‌آید، این است که اکوسیستم کارآفرینی به‌دنبال شناسایی و ایجاد تعامل میان عناصری است که در ابعاد اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی بر کارآفرینی و شکل‌گیری کسب‌وکارهای نوپا اثرگذار هستند (۱۴).

قابل ذکر است، رویکرد اکوسیستم کارآفرینی به‌طور روشن و صریح با این نام برای نخستین‌بار توسط والدز در سال ۱۹۸۸ در مقاله‌ای به‌نام اکوسیستم‌های کارآفرینانه پیش به‌سوی تشکیل کسب‌وکارهای نوپا بیان گردیده است. والدز این چنین بیان می‌کند که رفتار انسانی حاصل از تعامل فرد با محیط اطرافش می‌باشد و نظری مطابق با مدل‌های اکوسیستم ارائه می‌دهد. یکسال پس از والدز، دوبینی (۱۹۹۹) مفهوم اکوسیستم‌های کارآفرینی را در قالب محیطی معرفی کرد که در آن مجموعه‌ای مرکب از سرمایه‌ی در دسترس برای سرمایه‌گذاری، کسب‌وکارهای خانگی موجود، حمایت‌ها و

1- Stam
2- Isenberg

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

سیاست‌های عمومی، فرهنگ کارآفرینانه و زیرساخت‌ها از جمله عوامل موجود در محیط بودند که مشوقی برای خلق کسب‌وکارهای مخاطره‌آمیز به‌حساب می‌آمدند (۱۳). با این حال، از آنجاییکه تا آن زمان چارچوبی یکپارچه از تحقیقات برای رشد کارآفرینی در مناطق جغرافیایی وجود نداشت. نیاوالی و فوگل (۲۱) چارچوبی را شامل پنج بُعد از محیط کارآفرینانه ارائه نمودند که در آن ابعاد محیطی با فرایند ایجاد کسب‌وکارهای مخاطره‌آمیز در ارتباط بودند و تأکید ویژه بر نقش وضعیت محیط بر توسعه‌ی فرصت‌ها و افزایش تمایل و قابلیت افراد به کارآفرینی وجود داشت. بعد از ارائه این چارچوب تلاش‌های بیشتری توسط محققان صورت گرفت که از جمله می‌توان به چارچوب کوهن (۱۰) اشاره نمود. چارچوب وی قابلیت ادبیات اکوسیستم کارآفرینانه برای توسعه‌ی پایدار را ارزیابی می‌کند. جایی‌که تبدیل به مرکز نوآوری کارآفرینانه می‌شود. به‌طور کلی، این چارچوب نشان می‌دهد چگونه اجزای رسمی و غیررسمی شبکه‌ها، زیرساخت‌های فیزیکی و فرهنگی در یک جامعه می‌تواند به پایداری اکوسیستم کمک نماید. نظریه‌ی بعدی در رویکرد اکوسیستم مربوط به تحقیقات آیزنبرگ است. تحقیقات وی در سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ انتشار یافت که در آخرین تحقیق او چارچوبی فراگیر برای اکوسیستم کارآفرینی ارائه داده است. بنا بر ارجاع‌های گوناگون آیزنبرگ نخستین اندیشمندی است که به‌طور ساختارمند و خاص به مقوله‌ی اکوسیستم کارآفرینی پرداخته است. وی بر پایه‌ی تجربه و آموزه‌های کلان خود در سال ۲۰۱۰ در مجله‌ی هاروارد دیدگاه اصلی اکوسیستم کارآفرینی را به‌عنوان مجموعه‌ای از اجزاء مشخص و لازم برای فعالیت‌های کارآفرینانه معرفی کرد. طبق نظر آیزنبرگ کارآفرینان هنگامی موفق هستند که به منابع انسانی، مالی و حرفه‌ای مورد نیازشان دسترسی پیدا کنند و در محیطی فعالیت کنند که سیاست‌های دولت کارآفرینان را تشویق و تأمین می‌کند. او این شبکه را به‌عنوان اکوسیستم کارآفرینی توصیف می‌کند. به نظر آیزنبرگ (۲۶)، کارآفرینی به‌صورت انتزاعی شکل نمی‌گیرد و مجموعه‌ای از عوامل باید فراهم شوند تا از ترکیب مناسب آن‌ها هرگونه فعالیت کارآفرینی شکل گرفته و رخ دهد. عامل‌هایی که شامل بالغ بر صدها جزء متمایز می‌باشند و به‌طور عمده در شش دسته‌ی کلی دسته‌بندی می‌شوند. فرهنگ (نمونه‌های موفق و هنجارهای اجتماعی)، سیاست (دولت و رهبری)، سرمایه (سرمایه‌ی مالی)، سرمایه‌ی‌انسانی (نیروی کار و مؤسسه‌های آموزشی)، بازار (خریداران اولیه و شبکه‌ها) و حمایت (تخصص‌های حمایتی، سازمان‌های غیردولتی و زیرساخت‌ها) که به مجموعه‌ی آن‌ها اکوسیستم کارآفرینی گفته می‌شود. در ادامه به پاره‌ای از مطالعات حوزه‌ی اکوسیستم کارآفرینی اشاره شده است.

در مطالعه‌ی مرجایی و پورآتشی (۳۱) زیر مؤلفه‌های اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی بدین شرح بودند: مؤلفه‌ی سیاست (سازمانی، قوانین و مقررات و رهبری و مدیریت)، مؤلفه‌ی حمایت (زیرساخت‌ها و تخصص‌های پشتیبان)، مؤلفه‌ی فرهنگ (ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی و ویژگی‌های روان‌شناختی)، مؤلفه‌ی سرمایه‌ی مالی (بسترهای اقتصادی و پشتیبانی مالی)، مؤلفه‌ی بازار (تعاملات بخشی و فرابخشی و نهادها و شبکه‌های علمی) و مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی (نهادهای آموزشی و پژوهشی، آموزش، پژوهش و فناوری و نیروی کار). همچنین داوری و همکاران (۱۲) در مطالعه‌ی خود دریافتند که ابعاد مدل مفهومی از دید خبرگان مناسب بوده که عبارت بودند از: سیاست (دولت، رهبری)، حمایت‌ها (انجمن‌های صنفی، زیرساخت‌ها)، سرمایه‌ی انسانی (نیروی کار، مؤسسه‌های آموزشی)، سرمایه‌ی مالی، بازارها (مشتریان، شبکه‌ها)، فرهنگ (داستان‌های موفقیت، هنجارهای اجتماعی). همچنین، مطابق مطالعه‌ی آن‌ها مجموعه‌ای از عوامل کارایی یک اکوسیستم کارآفرینی را تحت تأثیر قرار می‌دهند که به‌ترتیب حمایت‌ها، سرمایه‌ی انسانی، بازارها، فرهنگ، سیاست و سرمایه‌ی مالی بر اکوسیستم کارآفرینی ایران تأثیرگذار می‌باشند. مطابق مطالعه‌ی معتمدی‌نیا و همکاران (۳۶) در میان مؤلفه‌های مدل رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور از دیدگاه دانشجویان رشته‌های کشاورزی مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی در رتبه‌ی اول قرار داشت و به‌ترتیب مؤلفه‌های حمایت، فرهنگ، سیاست، بازار و سرمایه‌ی‌مالی در رتبه‌های بعدی اهمیت قرار داشتند. میگون‌پوری و همکاران (۳۳) نیز عوامل فرعی و محوری مؤثر بر ایجاد اکوسیستم کارآفرینانه‌ی پردیس دانشگاهی را شناسایی کردند و بر اساس ۹ عامل محوری شناسایی شده مدل نهایی را ترسیم نمودند. این عوامل عبارت بودند از: فرهنگ کارآفرینانه در داخل پردیس دانشگاه، زیرساخت مورد نیاز جهت ایجاد اکوسیستم کارآفرینی پردیس دانشگاهی، سیاستگذاری و مدیریت منابع مالی دانشگاه، سیاست‌های داخلی دانشگاه، عوامل حاکمیت منطقه‌ای اثرگذار بر ایجاد اکوسیستم کارآفرینی پردیس دانشگاهی، عوامل اقتصادی و محیط کسب‌وکار که بر ایجاد اکوسیستم کارآفرینی پردیس دانشگاهی اثرگذارند، نهادهای مؤثر بر ایجاد اکوسیستم کارآفرینی پردیس دانشگاهی و عوامل بازار منطقه‌ای اثرگذار بر ایجاد اکوسیستم کارآفرینی پردیس دانشگاهی. انتظاری (۱۳) نیز مطابق مطالعه‌ی خود دریافت که اکوسیستم توسعه‌ی دانش‌بنیان در استان‌های ایران شکل نگرفته است. بر این اساس، دانشگاه‌های استانی در ایران تأثیر درخور توجهی بر توسعه‌ی منطقه‌ای ندارند. چون دانشگاه‌ها نمی‌توانند فرآیندها و قابلیت‌های پایه‌ی استان‌ها را به نوآوری، کارآفرینی و کسب‌وکارهای دانش‌بنیان تبدیل کنند. از طرف دیگر، اکوسیستمی وجود ندارد که ظرفیت جذب مناطق را بالا ببرد و فعالیت‌های دانشگاه‌ها را به نظام اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی پیوند دهد. بنابراین، تنها راه بهبود کمک دانشگاه‌ها به توسعه‌ی منطقه‌ای ساخت اکوسیستم کارآفرینی مبتنی بر دانشگاه است که تلاش دولت، دانشگاه‌ها و دیگر نهادهای ذی‌صلاح را طلب می‌کند. رایس و همکاران (۴۲) شش دانشگاه را در چهار کشور مورد مطالعه قرار دادند و دریافتند که حداقل ۲۰ سال طول می‌کشد، یک سبد جامع از عناصر اکوسیستم در دانشگاه شکل گیرد. فو و هسیا (۱۹) در مطالعه‌ی خود دریافتند که عوامل مؤثر بر ایجاد

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه استنفورد فرهنگ ریسک‌پذیری، وجود جامعه علاقه‌مند به کارآفرینی، حمایت دولت، همکاری با صنعت و دانشجویان مستعد می‌باشد. میلر و آکس (۳۴) در مطالعه‌ی خود سه عامل اصلی ایجاد اکوسیستم کارآفرینی در دانشگاه شیکاگو را آزادی عمل دانشگاهیان، تنوع جمعیتی در دانشگاه و دارایی‌های در دسترس دانشگاه معرفی نمودند. تامسن و همکاران (۵۰) در رابطه با تأثیر دانشگاه‌ها به‌عنوان هسته‌ی اکوسیستم کارآفرینی اجتماعی، عواملی نظیر تخصیص منابع به دانشگاه‌ها برای کارآفرینی اجتماعی، افزایش تمرکز داخلی دانشگاه‌ها بر کارآفرینی اجتماعی و ایجاد مشوق‌های مؤثر برای دانشجویان را تأثیرگذار دانستند.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نظر گردآوری داده‌ها از نوع میدانی، از نظر کنترل متغیرها از نوع غیرآزمایشی و از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش جزء تحقیقات آمیخته‌ی اکتشافی–متوالی (مصاحبه‌های عمیق به‌همراه پیمایش) می‌باشد. این طرح بیشتر زمانی مفید است که به‌دلیل مهیا نبودن ابزار پژوهش محقق به تدوین و آزمایش چنین ابزاری نیاز داشته باشد. در این مطالعه با استفاده از روش تحلیل محتوا سعی شده است عوامل مؤلفه‌های مدل اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ شناسایی شوند و بینش جدیدی در این حوزه خلق گردد. قابل ذکر است، پس از تعیین موضوع و تبیین مسئله تحقیق، تعیین نمونه به‌عنوان دومین مرحله از فرایند تحلیل محتوا مدنظر قرار گرفت. در مطالعه‌ی حاضر متناسب با روش تحقیق کیفی نمونه‌گیری با روش هدفمند انجام شد که گاهی نمونه‌گیری قضاوتی (نمونه‌گیری نظری) نامیده می‌شود. این روش انتخاب آگاهانه‌ی مشارکت‌کنندگان خاص توسط محقق می‌باشد (۹). در این روش مشارکت‌کنندگان توسط محقق دست‌چین می‌شوند. چرا که یا به‌صورت مشخص دارای ویژگی و یا پدیده مورد نظر هستند و یا غنی از اطلاعات در موردی خاص می‌باشند. این روش بیشتر زمانی استفاده می‌شود که نیاز به نمونه‌های خبره وجود دارد (۶). از آنجا که در مطالعات کیفی به‌طور معمول بین یک تا ۳۰ نمونه مدنظر قرار می‌گیرد (۱۸). با توجه به هدف تحقیق ۱۵ نفر از فعالان استارت‌آپی در دو بخش خصوصی و دولتی انتخاب شدند که پاره‌ای از ویژگی‌های آن‌ها به شرح جدول (۱) می‌باشد. قابل ذکر است، سن افراد مورد مصاحبه بین ۳۵ تا ۵۵ سال بود. مدت مصاحبه‌ها که به‌شکل حضوری و در محل کار مصاحبه شوندگان انجام شد از ۴۵ دقیقه تا ۲ ساعت و ۱۰ دقیقه متغیر بود و برخی از مشارکت‌کنندگان بر حسب لزوم دوبار مورد مصاحبه قرار گرفتند. به‌منظور کاهش خطاهای تفسیری و افزایش اطمینان از صحت نتایج، اعتبار و قابلیت اطمینان یافته‌ها بررسی شدند. پس از این مرحله پرسشنامه تهیه و تنظیم شد. در مرحله‌ی پیش‌آزمون نیز آن دسته از گویه‌هایی که مقدار آلفای کرونباخ آن‌ها کمتر از ۰/۷ بود، حذف شدند و پرسشنامه‌ی نهایی تنظیم و وارد مرحله میدانی شد.

جامعه‌ی آماری در بخش کمی ۱۸۰۰ نفر از فعالان استارت‌آپی کشور بودند. به‌منظور تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد که شمار نمونه ۲۸۶ نفر برآورد گردید. برای سنجش روایی پرسشنامه از روش روایی تشخیصی استفاده شد که مقدار آن برای سازه‌های مورد بررسی بالاتر از AVE ≥ ۰/۵ و قابل‌قبول بود. به‌منظور تعیین پایایی از روش پایایی ترکیبی استفاده گردید که مقدار آن برای سازه‌های مورد بررسی بالاتر از CR ≥ ۰/۶ و قابل‌قبول بود. قابل ذکر است، سازه‌های سیاست (۳۰ سئوال)، فرهنگ (۲۲ سئوال)، سرمایه‌ی انسانی (۳۳ سئوال)، حمایت (۱۴ سئوال)، بازار (۱۰ سئوال) و سرمایه‌ی مالی (۹ سئوال) در قالب طیف ۵ ارزشی سنجیده شدند. مقیاس هر شش سازه مورد مطالعه نیز شبه‌فاصله‌ای بود. به‌منظور بررسی داده‌ها از رویکرد دو مرحله‌ای استفاده شد. بدین صورت که ابتدا از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی به‌منظور شناسایی عامل‌های مؤلفه‌های مدل اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ از دیدگاه فعالان استارت‌آپی کشور استفاده شد. سپس تحلیل سلسله‌مراتبی و مرتبه‌ی دوم با نرم‌افزار Smart-PLS انجام گردید. در این راستا ابتدا لازم است تا روایی سازه مورد مطالعه قرار گرفته شود تا مشخص شود نشانگرهای انتخاب شده برای اندازه‌گیری سازه‌های مورد نظر از دقت لازم برخوردار هستند. یعنی آیا سؤالات برای اندازه‌گیری متغیرها درست انتخاب شده‌اند یا خیر؟. بدین منظور از تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود. به این شکل که بار عاملی هر نشانگر با سازه‌ی خود دارای مقدار t معنی‌دار در سطوح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ درصد باشد. در این صورت این نشانگر از دقت لازم برای اندازه‌گیری آن سازه یا صفت مکنون برخوردار است.

جدول ۱- فراوانی مشارکت‌کنندگان در مصاحبه

Table 1. Frequency of the participants in the interview

ردیف	ماهیت مشارکت‌کنندگان	فراوانی
۱	بخش خصوصی	۱۱
۲	بخش دولتی	۴
۳	دارای مدرک دکتری	۹
۴	دارای مدرک کارشناسی ارشد	۶
۵	دارای کسب‌وکار کارآفرینانه	۱۱
۶	دارای فعالیت مرتبط با کارآفرینی و راه‌اندازی کسب‌وکار	۴

نتایج و بحث

برای مؤلفه‌ی سیاست پنج عامل با مقدار ویژه‌ی بیش از یک شناسایی شدند. مقدار ۰/۸۷ برای KMO نشان از انسجام درونی قابل‌قبول داده‌ها برای بیان رابطه‌های عاملی آن‌ها دارد. آماره‌ی بارتلت در سطح یک درصد معنی‌دار است که نشان از مناسب بودن داده‌ها دارد. برای برآورد بار عاملی هر نشانگر از چرخش واریماکس استفاده شد (جدول ۲).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

جدول ۲- متغیرهای مربوط به عامل‌های مؤلفه‌ی سیاست

Table 2. Variables of policy component factors

عامل‌ها	متغیرها	بار عاملی	مقدار ویژه
تقویت بخش خصوصی	قوانین مربوط به حمایت از شکل‌گیری سرمایه‌ی خطرپذیر بخش خصوصی	۰/۸۲	۳/۸۶
	ایجاد جذابیت مالی برای بخش خصوصی جهت ورود به اکوسیستم	۰/۶۴	
	قوانین مربوط به واگذاری بخشی از فعالیت‌های استارت‌آپی به بخش خصوصی	۰/۶۲	
	اختصاص بودجه‌ی کافی جهت رشد اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۵۵	
	قوانین تشویقی برای بانک‌ها و نهادهای مالی جهت سرمایه‌گذاری در اکوسیستم	۰/۵۳	
	سیال نمودن جریان سرمایه در اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۴۲ (حذف)	
تعیین متولی برای اکوسیستم	مشخص نمودن متولیان اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۷۸	۳/۸۵
	سیاستگذاری واحد و متمرکز در حوزه‌ی استارت‌آپ‌ها	۰/۶۹	
	شفاف‌سازی و رفع ابهام از قوانین حوزه‌ی استارت‌آپ‌ها	۰/۶۷	
	تدوین قوانین تسهیل‌گر جهت رشد اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۵۹	
	تدوین استراتژی و نقشه‌ی راه اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۵۶	
	تدوین سیاست‌ها و ساختارهای چابک	۰/۵۴	
	حذف بروکراسی‌های دست و پاگیر دولتی	۰/۵	
حمایت از کارآفرینی مولد	افزایش ریسک سرمایه‌گذاری‌های غیرمولد	۰/۷۴	۳/۵۴
	حمایت از کارآفرینی مولد	۰/۷۲	
	حمایت از استارت‌آپ‌های قوی و موفق	۰/۶۹	
	سیاستگذاری متناسب با شرایط خاص اکوسیستم	۰/۵۷	
	تعریف شاخص‌های منطقه‌ای	۰/۵۳	
	خوشه‌بندی جغرافیایی فعالیت‌های اقتصادی	۰/۴۲ (حذف)	
توسعه متوازن کشور	تمرکززدایی از سرمایه‌گذاری‌های استارت‌آپی از مرکز کشور	۰/۷۸	۳/۳۷
	تمرکززدایی فعالیت‌های استارت‌آپی از مرکز کشور	۰/۷۱	
	وضع قوانین جدید به‌منظور توسعه‌ی متوازن کشور	۰/۵۸	
	جلوگیری از دخالت‌های مستقیم دولت در ساخت اکوسیستم استارت‌آپی کشور	۰/۵۸	
سرمایه‌گذاری دولت در اکوسیستم	سرمایه‌گذاری دولت در حوزه‌های دارای مزیت رقابتی	۰/۷۳	۲/۵
	سرمایه‌گذاری دولت در اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۵۳	

برای مؤلفه‌ی فرهنگ سه عامل با مقدار ویژه‌ی بیش از یک شناسایی شدند. مقدار ۰/۸۸ برای KMO نشان از انسجام درونی قابل‌قبول داده‌ها برای بیان روابط عاملی آن‌ها دارد. آماره‌ی بارتلت در سطح یک‌درصد معنی‌دار است (جدول ۳).

جدول ۳- متغیرهای مربوط به عامل‌های مؤلفه فرهنگ

Table 3. Variables of cultural component factors

عامل‌ها	متغیرها	بار عاملی	مقدار ویژه
توجه به الگوهای موفق کارآفرینی	توجه به نقش کارآفرینان و الگوهای موفق ملی	۰/۷۹	۵/۶۳
	خلق، افزایش و تکرار داستان‌ها و الگوهای موفقیت	۰/۷۹	
	توجه به نقش کارآفرینان و الگوهای موفق محلی	۰/۷۱	
	توجه به نقش نشریات کارآفرینی در رشد اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۷۱	
	توجه به نقش رسانه‌ها در رشد اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۶۹	
	توجه به نقش شبکه‌های اجتماعی در رشد اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۶۷	
	ارتقاء جایگاه اجتماعی کارآفرینان جهت رشد اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۶۳	
	پررنگ نمودن نقش و اهمیت کارآفرینی در جامعه	۰/۶۲	
توسعه‌ی فرهنگ کارآفرینی	تعامل فرهنگی دانشگاه به‌منظور ایجاد تکامل فرهنگی	۰/۷۸	۵/۴۷
	ترویج و توسعه‌ی فرهنگ راه‌اندازی استارت‌آپ در میان اعضای هیأت علمی	۰/۷۸	
	توسعه‌ی تفکر مالی – اقتصادی در میان دانشجویان	۰/۷۸	
	ارتقاء روحیه‌ی کارآفرینی در بدنه‌ی دانشگاه‌ها	۰/۷۵	
	توسعه‌ی تفکر مالی – اقتصادی در میان اعضای هیأت علمی	۰/۶۳	
	توجه به نقش آموزش در توسعه‌ی فرهنگ کارآفرینی	۰/۶۱	
	ترویج و توسعه‌ی فرهنگ راه‌اندازی استارت‌آپ در میان دانشجویان	۰/۶	
	توجه به کارآفرینی دانشگاهی	۰/۶	
	دیدگاه مثبت نسبت به دانشگاه کارآفرین	۰/۵۳	
	پررنگ نمودن نقش اکوسیستم استارت‌آپی دانشگاه‌های تراز اول کشور	۰/۵	
	بومی‌سازی مدل در حوزه‌ی توسعه‌ی کارآفرینی در دانشگاه‌ها	۰/۴۷ (حذف)	
ارتقاء تفکر کارآفرینانه	تفکر کارآفرینانه	۰/۸۳	۲/۸۴
	تفکر رقابتی	۰/۷۳	
	تفکر سیستمی	۰/۶۷	

برای مؤلفه‌ی حمایت ۴ عامل با مقدار ویژه‌ی بیش از یک شناسایی شدند. مقدار ۰/۷۹ برای KMO نشان از انسجام درونی قابل‌قبول داده‌ها برای بیان رابطه‌های عاملی آن‌ها دارد. آماره‌ی بارتلت نیز در سطح یک درصد معنی‌دار است (جدول ۴).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

جدول ۴- متغیرهای مربوط به عامل‌های مؤلفه‌ی حمایت

Table 4. Variables of support component factors

عامل‌ها	متغیرها	بارعاملی	مقدار ویژه
توجه به نقش مشاوران	حضور و عملکرد مشاوران حقوقی در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۸۸	۳/۴۷
	حضور و عملکرد مشاوران ثبت شرکت‌ها در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۸۶	
	همکاری نهادهای دولتی در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۷۲	
	همکاری نهادهای غیردولتی در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۷۲	
	حضور و عملکرد مشاوران مالیاتی در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۶۸	
تأمین فضای فیزیکی	تأمین فضای فیزیکی مورد نیاز استارت‌آپ‌ها توسط متولیان اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۸۴	۲/۴۷
	تأمین فضای فیزیکی مورد نیاز استارت‌آپ‌ها توسط دانشگاه‌ها	۰/۸	
	تأمین زیرساخت‌های فنی مورد نیاز رشد اکوسیستم استارت‌آپی توسط دولت	۰/۶۵	
	تأمین زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت رشد اکوسیستم استارت‌آپی توسط دولت	۰/۵	
تأمین زیر ساخت‌های قانونی	تأمین زیرساخت‌های حقوقی مورد نیاز جهت رشد اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۸۵	۲/۲۳
	تأمین زیرساخت‌های مالیاتی مورد نیاز جهت رشد اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۷۶	
	تأمین زیرساخت‌های اجتماعی- فرهنگی مورد نیاز جهت رشد اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۵۹	
نقش نهادهای حرفه‌ای حامی کارآفرینی	عملکرد دفاتر کارآفرینی، ارتباط با صنعت و انتقال فناوری در رشد اکوسیستم‌استارت‌آپی دانشگاه‌ها	۰/۸۷	۲/۰۲
	عملکرد مراکز رشد و شتاب‌دهنده در رشد اکوسیستم استارت‌آپی دانشگاه‌ها	۰/۷۸	

برای مؤلفه‌ی بازار سه عامل با مقدار ویژه‌ی بیش از یک شناسایی شدند. مقدار ۰/۸۴ برای KMO نشان از انسجام درونی قابل‌قبول داده‌ها برای بیان رابطه‌های عاملی آن‌ها دارد. آماره‌ی بارتلت نیز در سطح یک درصد معنی‌دار است (جدول ۵).

جدول ۵- متغیرهای مربوط به عامل‌های مؤلفه‌ی بازار

Table 5. Variables of market component factors

عامل‌ها	متغیرها	بار عاملی	مقدار ویژه
شبکه‌سازی	شکل‌گیری شبکه‌ی کارآفرینان ملی	۰/ ۸۶	۳/۲۵
	شکل‌گیری شبکه‌ی کارآفرینان بین‌المللی	۰/۸	
	شکل‌گیری شبکه‌ی فعالان استارت‌آپی	۰/۷۵	
	شکل‌گیری شبکه‌ی کارآفرینان منطقه‌ای	۰/۷۲	
تأمین بستر رقابتی	توجه به مقوله‌ی "رقابت‌پذیری" در اکوسیستم کارآفرینی	۰/۸	۲/۴۲
	توجه به مقوله‌ی "جایگزینی واردات" در اکوسیستم کارآفرینی	۰/۷۸	
	توجه به مقوله‌ی "توسعه در زنجیره" در اکوسیستم کارآفرینی	۰/۵۸	
توجه به وضعیت سیاسی بازار کشور	وضعیت سیاسی کشور	۰/۸۶	۲/۳۱
	وضعیت روابط بین‌الملل کشور	۰/۸۴	
	وضعیت نرخ ارز در کشور	۰/۷۴	

برای مؤلفه‌ی سرمایه‌ی مالی دو عامل با مقدار ویژه‌ی بیش از یک شناسایی شد. مقدار ۰/۸۴ برای KMO نشان از انسجام درونی قابل‌قبول داده‌ها برای بیان رابطه‌های عاملی آن‌ها دارد. آماره‌ی بارتلت نیز در سطح یک درصد معنی‌دار شده است (جدول ۶).

جدول ۶- متغیرهای مربوط به عامل‌های مؤلفه‌ی سرمایه‌ی مالی

Table 6. Variables of financial capital component factors

عامل‌ها	متغیرها	بار عاملی	مقدار ویژه
دسترسی به منابع مالی	دسترسی استارت‌آپ‌ها به منابع مالی بنگاه‌های بزرگ اقتصادی	۰/۸۷	۴/۳۲
	همکاری بخش‌های دولتی و خصوصی در تأمین مالی استارت‌آپ‌ها	۰/۸۶	
	دسترسی استارت‌آپ‌ها به منابع مالی سرمایه‌گذاران فرشته	۰/۸۱	
	اعطای تسهیلات دولتی با نرخ بهره‌ی کم به استارت‌آپ‌ها	۰/۷۶	
	دسترسی به منابع مالی سرمایه‌گذاران خطرپذیر بخش خصوصی	۰/۷۵	
	دسترسی به منابع مالی بانک‌های سرمایه‌گذار در اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۵۸	
	دسترسی به منابع مالی صندوق‌های مالی اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۵۱	
تزریق مالی به هنگام	تزریق مالی مناسب و به‌موقع به استارت‌آپ‌ها	۰/۹۱	۲/۸۱
	دسترسی به سرمایه مرحله‌ی کشت ایده معتبر جهت رشد استارت‌آپ‌ها	۰/۸۳	

برای مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی پنج عامل با مقدار ویژه‌ی بیش از یک شناسایی شدند. مقدار ۰/۸۸ برای KMO نشان از انسجام درونی قابل‌قبول داده‌ها برای بیان رابطه‌های عاملی آن‌ها دارد. آماره‌ی بارتلت نیز در سطح یک درصد معنی‌دار شده است (جدول ۷).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

جدول ۷- متغیرهای مربوط به عامل‌های مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی

Table 7. Variables of human capital component factors

عامل‌ها	متغیرها	بار عاملی	مقدار ویژه
اکوسیستم آموزش مهارت‌های کسب‌وکار	آموزش "مهارت‌های ارتباطی" در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۸۸	۷/۴۳
	آموزش "مهارت‌های مذاکره" در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۸۶	
	آموزش "مهارت‌های رهبری" در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۸۶	
	آموزش "آینده‌پژوهی" در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۷۹	
	آموزش "مهارت‌های مالی" در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۷۶	
	آموزش "مهارت‌های حقوقی" در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۷۶	
	پرورش "خلاقیت و نوآوری" در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۷۶	
	آموزش "مهارت‌های مدیریتی" در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۷۵	
	آموزش "ایده‌پردازی" در اکوسیستم آموزش کسب‌وکار دانشگاه‌ها	۰/۷	
	نقش اکوسیستم آموزش مهارت‌های کسب‌وکار در رشد اکوسیستم استارت‌آپی	۰/۴۳ (حذف)	
بازنگری در ساختار آموزش عالی	بازنگری در تعداد رشته‌های دانشگاهی	۰/۸۲	۴/۷۹
	تجدید نظر و بازنگری در ساختار آموزش عالی	۰/۸	
	تدوین راهکارهایی جهت ورود نیروی انسانی خبره به نظام آموزش عالی	۰/۷۱	
	تجدیدنظر و بازنگری در محتویات آموزشی ارائه شده در مراکز آموزش عالی	۰/۶۳	
	اصلاح مأموریت دانشگاه متناسب با چرخه‌ی کارآفرینی	۰/۶۲	
	بازنگری در سیلابس‌های درسی ارائه شده در دانشگاه‌ها	۰/۵۸	
	تعریف رشته‌های دانشگاهی بر اساس نیازهای بازار کار	۰/۵۶	
پرورش نیروی انسانی	پرورش مهارت‌های کارآفرینی نیروی انسانی در دانشگاه‌ها	۰/۸۴	۴/۳۷
	پرورش نیروی انسانی ماهر و کاربلد در حوزه‌ی کارآفرینی در دانشگاه‌ها	۰/۸	
	نقش دانشگاه به‌عنوان متولی اصلی پرورش نیروی انسانی مورد نیاز اکوسیستم	۰/۷۱	
	نقش آموزش‌های تجربی و مهارتی در پرورش مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان	۰/۵۶	
	نقش دوره، کارگاه و رویدادهای استارت‌آپی در پرورش مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان	۰/۵۲	
	نقش روش‌های آموزشی اعتبارسنجی شده در پرورش مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان	۰/۴۴ (حذف)	
	نقش مربی و منتورهای باتجربه در پرورش مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان	۰/۴۴ (حذف)	
ترغیب اساتید به کارآفرینی	تفویض اختیار به اعضای هیأت‌علمی جهت انجام پروژه‌های تحقیقاتی و کارآفرینی	۰/۸۳	۳/۸۴
	اعطای امتیاز مناسب به فعالیت‌های کارآفرینی اعضای هیأت علمی	۰/۶۹	
	تجدیدنظر در قوانین ارتقاء اساتید و اعضای هیأت علمی	۰/۶۲	
	تشویق اساتید جهت تغییر رویکرد در حوزه‌ی کارآفرینی	۰/۵۱	
	لزوم آشنایی اعضای هیأت علمی با مفاهیم کارآفرینی و راه‌اندازی کسب‌وکار	۰/۴۵ (حذف)	
	تشویق اساتید برای پژوهش در مورد مسائل و مشکلات واقعی جامعه	۰/۴۳ (حذف)	
	بررسی مسائل اکوسیستم شهری توسط اعضای هیأت علمی	۰/۴۱ (حذف)	
هدفمند کردن بودجه دانشگاه‌ها	هدفمند کردن اعطای گرنت به پژوهش‌های تجاری شده‌ی اعضای هیأت علمی	۰/۷۹	۳/۴۴
	عدم اختصاص بودجه‌های پژوهشی دانشگاه به علایق برخی اساتید	۰/۷۷	

در ادامه تحلیل مدل مؤلفه‌های سلسله‌مراتبی و مرتبه‌ی دوم به‌منظور ارزیابی مدل رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور آورده شده است. در جدول (۸) مقادیر بار عاملی برای نشانگرهای هر سازه آورده شده است.

جدول ۸- مقادیر بار عاملی برای نشانگرهای هر سازه در قالب مدل اندازه‌گیری

Table 8. Factor load values for markers of each structure in the form of measurement model

سازه	عامل‌ها	علامت	بار عاملی	t	Sig
سیاست	تقویت بخش خصوصی	Policy 1	۰/۸۳	۴۷/۰۹	۰/۰۰۰
	تعیین متولی برای اکوسیستم	Policy 2	۰/۸۵	۴۳/۹۸	۰/۰۰۰
	حمایت از کارآفرینی مولد	Policy 3	۰/۸۲	۳۵/۰۳	۰/۰۰۰
	توسعه‌ی متوازن کشور	Policy 4	۰/۷۸	۲۲/۴۸	۰/۰۰۰
	سرمایه‌گذاری دولت در اکوسیستم	Policy 5	۰/۷۴	۲۴/۷۶	۰/۰۰۰
فرهنگ	توجه به الگوهای موفق کارآفرینی	Culture 1	۰/۸۴	۴۶/۴۲	۰/۰۰۰
	توسعه‌ی فرهنگ کارآفرینی	Culture 2	۰/۹	۱۰۱/۵۳	۰/۰۰۰
	ارتقاء تفکر کارآفرینانه	Culture 3	۰/۷۹	۳۱/۸۳	۰/۰۰۰
حمایت	توجه به نقش مشاوران	Support 1	۰/۷۸	۴۰/۱۷	۰/۰۰۰
	تأمین فضای فیزیکی	Support 2	۰/۷۴	۲۵/۱۰	۰/۰۰۰
	تأمین زیرساخت‌های قانونی	Support 3	۰/۸۱	۳۰/۴۰	۰/۰۰۰
	نقش نهادهای حرفه‌ای حامی کارآفرینی	Support 4	۰/۶۶	۱۵/۹۰	۰/۰۰۰
سرمایه‌ی انسانی	اکوسیستم آموزش مهارت‌های کسب‌وکار	Human Capital 1	۰/۷۷	۳۴/۳۶	۰/۰۰۰
	بازنگری در ساختار آموزش عالی	Human Capital 2	۰/۸۳	۳۹/۴۳	۰/۰۰۰
	پرورش نیروی انسانی	Human Capital 3	۰/۷۹	۳۹/۲۹	۰/۰۰۰
	ترغیب اساتید به کارآفرینی	Human Capital 4	۰/۸۱	۳۷/۱۸	۰/۰۰۰
	هدفمند کردن بودجه‌ی دانشگاه‌ها	Human Capital 5	۰/۷۶	۲۸/۲۴	۰/۰۰۰
بازار	شبکه‌سازی	Market 1	۰/۸۶	۶۳/۶۰	۰/۰۰۰
	تأمین بستر رقابتی	Market 2	۰/۸۱	۳۵/۰۰۸	۰/۰۰۰
	توجه به وضعیت سیاسی بازار کشور	Market 3	۰/۷۹	۲۵/۹۱	۰/۰۰۰
سرمایه‌ی مالی	دسترسی به منابع مالی	Finance 1	۰/۹۱	۱۲۰/۲۰	۰/۰۰۰
	تزریق مالی به هنگام	Finance 2	۰/۸۷	۴۲/ ۴۵	۰/۰۰۰

مطابق نتایج جدول (۸)، نشانگرهای هر سازه به دلیل معنی‌داری در سطح یک درصد از اهمیت لازم برای اندازه‌گیری برخوردار می‌باشند. لذا، روایی سازه که برای بررسی دقت و اهمیت نشانگرهای انتخاب شده برای

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

اندازه‌گیری سازه‌ها انجام شده است نشان از آن دارد که نشانگرها، ساختارهای عاملی مناسبی را جهت اندازه‌گیری ابعاد مورد مطالعه در مدل تحقیق فراهم می‌آورند. علاوه بر روایی سازه که برای بررسی اهمیت نشانگرهای انتخاب شده برای اندازه‌گیری سازه‌ها به‌کار می‌رود، روایی تشخیصی[1] نیز در پژوهش حاضر مورد نظر است، به این معنا می‌باشد که نشانگرهای هر سازه در نهایت تفکیک مناسبی را به‌لحاظ اندازه‌گیری نسبت به سازه‌های دیگر مدل فراهم آورند. به‌عبارت ساده‌تر هر نشانگر فقط سازه‌ی خود را اندازه‌گیری کند و ترکیب آن‌ها به‌گونه‌ای باشد که تمام سازه‌ها به‌خوبی از یکدیگر تفکیک شوند. این فرآیند از دو طریق قابل مطالعه است که هر دو روش در این پژوهش استفاده شد. روش دوم برای بررسی روایی تشخصی استفاده از ریشه‌ی دوم[2] میانگین واریانس استخراج شده است. برای این منظور باید ریشه‌ی دوم میانگین واریانس استخراج شده از سایر همبستگی‌های عامل‌های دیگر با این سازه بیشتر باشد. این موضوع در جدول (۹) نشان داده شده است. نتایج بررسی روایی تشخیصی نشان می‌دهد که نشانگرهای انتخابی جهت اندازه‌گیری سازه‌های موجود از روایی تشخیصی لازم برخوردار هستند. زیرا، اولاً تمام سازه‌ها دارای مقدار واریانس استخراج شده بالاتر از ۰/۴ بوده و ثانیاً ریشه‌ی دوم میانگین واریانس استخراج شده برای هر سازه که در قطر ماتریس جدول (۹) نشان داده شده است از تمام همبستگی‌های سایر عامل‌ها با آن عامل بالاتر است. به این معیار اصطلاح فورنل و لارکر نیز اطلاق می‌شود. در واقع، این شاخص میزان رابطه‌ی یک سازه با نشانگرهایش را در مقایسه با رابطه‌ی آن سازه با سازه‌های دیگر مدل مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این معیار برای روایی تشخیصی یا همان روایی واگرا زمانی در سطح قابل‌قبولی قرار می‌گیرد که میزان AVE هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر (مربع مقدار ضریب همبستگی بین سازه‌ها) در مدل باشد. برای بررسی عملیاتی آن مانند جدول (۹) مقادیر تمام همبستگی‌های بین سازه‌ها با مقدار ریشه‌ی دوم AVE هر سازه مقایسه می‌شود. در صورتی‌که این مقدار بالاتر از تمام همبستگی‌ها باشد، معیار فورنل و لارکر تأمین شده است که در پژوهش حاضر و در ماتریس زیر این امکان فراهم شده است. نتایج نشان می‌دهد هر نشانگر بیشترین همبستگی را فقط با سازه‌ی خود نشان می‌دهد و با سایر سازه‌ها نیز کمترین همبستگی را دارد. زیرا، میانگین نشانگرها بیشترین بار عاملی را فقط با سازه‌ی خود نشان می‌دهند. از این رو، می‌توان گفت دقت اندازه‌گیری هر سازه توسط نشانگرهای خود دارای بیشترین است. چرا که، اولاً طبق نتایج روایی سازه نشان می‌دهد هر نشانگر دارای بار عاملی معنی‌داری با سازه‌ی خود بوده و دوماً هر نشانگر فقط سازه‌ی خود را اندازه‌گیری نموده است و نشانگرهای با اختلال در اندازه‌گیری سازه‌های مختلف مشاهده نمی‌شود که این امر بر اساس نتایج روایی قابل برداشت است.

جدول ۹- مقایسه‌ی ریشه‌ی دوم میانگین واریانس استخراج شده با همبستگی‌های موجود (معیار فورنل و لارکر)
Table 9. Comparison of the second root of the mean variance extracted with the existing correlations (Fornell and Larker Criteria)

سازه	۱	۲	۳	۴	۵	۶
فرهنگ	۰/۸۵	---	---	---	---	---
سرمایه‌ی مالی	۰/۴۷	۰/۸۹	---	---	---	---
سرمایه‌ی انسانی	۰/۶۸	۰/۵۵	۰/۷۹	---	---	---
بازار	۰/۵۷	۰/۶۵	۰/۵۸	۰/۸۲	---	---
سیاست	۰/۶۶	۰/۳۸	۰/۵۹	۰/۳۹	۰/۸۱	---
حمایت	۰/۵۷	۰/۵۲	۰/۷۲	۰/۵۴	۰/۵۱	۰/۷۵

جدول ۱۰- مقادیر چند خصیصه‌ای- تک خصیصه‌ای (HTMT)
Table 10. Multi attribute – Single attribute values (HTMT)

سازه	۱	۲	۳	۴	۵	۶
فرهنگ	---	---	---	---	---	---
سرمایه‌ی مالی	۰/۵۹	---	---	---	---	---
سرمایه‌ی انسانی	۰/۷۸	۰/۶۷	---	---	---	---
بازار	۰/۷۳	۱/۲۴	۰/۷	---	---	---
سیاست	۰/۷۷	۰/۴۶	۰/۶۷	۰/۴۷	---	---
حمایت	۰/۷۱	۰/۶۷	۰/۸۷	۰/۷	۰/۶۲	---

در نهایت، جهت بررسی پایایی نیز از شاخص پایایی ترکیبی استفاده شد. در روش‌شناسی مدل معادلات ساختاری از ضریب پایایی ترکیبی استفاده می‌شود که مقادیر بالاتر از ۰/۶ برای هر سازه نشان از پایایی مناسب آن دارد. بر اساس نتایج جدول (۱۱) مشخص شد که مقدار پایایی سازه‌های مورد مطالعه قابل قبول است.

1- Discriminant Validity
2- Square Roots

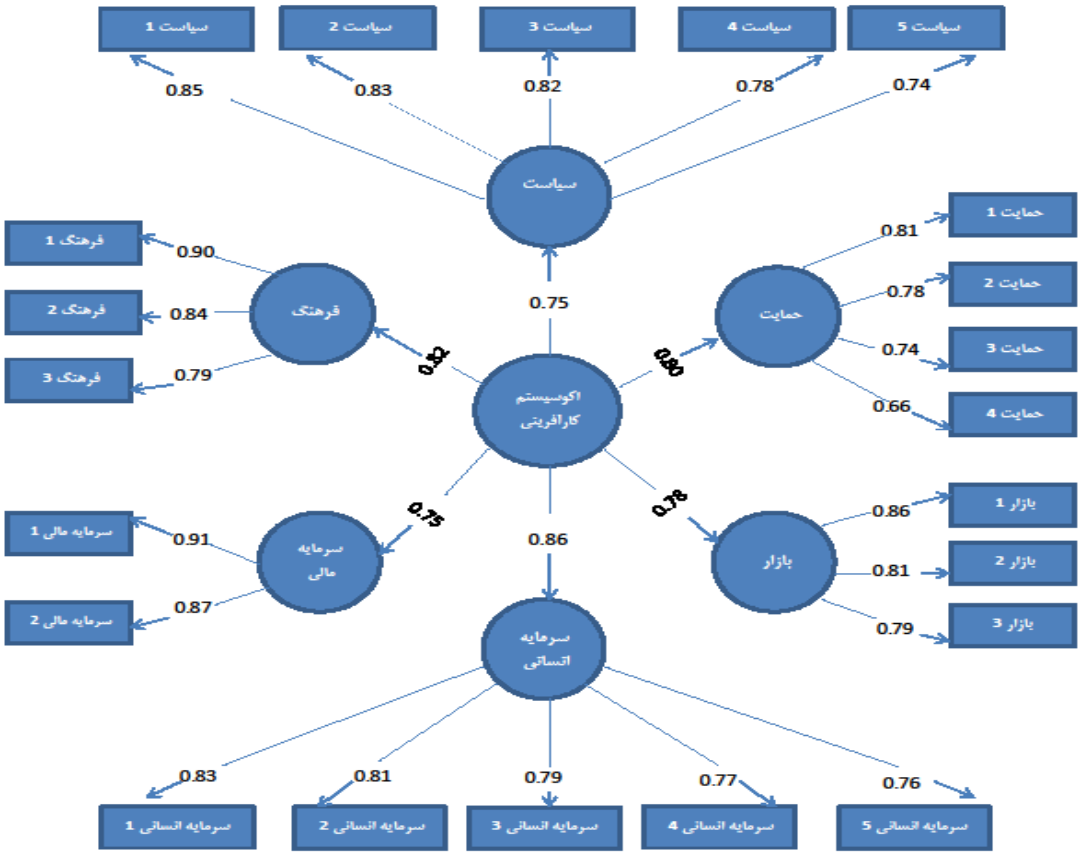
[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

جدول ۱۱- ضرایب بررسی پایایی سازه‌های تحقیق

Table 11- Coefficients of reliability study of research structures

سازه	پایایی ترکیبی (CR)	تتای ترتیبی
فرهنگ	۰/۸۸	۰/۸۳
سرمایه‌ی مالی	۰/۸۹	۰/۷۷
سرمایه‌ی انسانی	۰/۸۹	۰/۸۶
بازار	۰/۸۶	۰/۷۷
سیاست	۰/۹	۰/۸۸
حمایت	۰/۸۳	۰/۷۶

در شکل (۱) مدل ساختاری تحقیق آورده شده است که بر اساس مدل مؤلفه‌های سلسله‌مراتبی و مرتبه‌ی بالا استخراج شده است. چنانچه از شکل برمی‌آید، رتبه‌بندی مؤلفه‌های مدل رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور بدین شرح می‌باشد که مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی با ضریب مسیر ۰/۸۶ و مقدار (t = ۴۲/۳۱) در رتبه‌ی اول اهمیت قرار گرفته است. مؤلفه‌ی فرهنگ با ضریب مسیر ۰/۸۲ و مقدار (t = ۴۵/۷۷) در رتبه‌ی دوم اهمیت قرار دارد. مؤلفه‌ی حمایت با ضریب مسیر ۰/۸ و مقدار (t = ۴۰/۵۳) در رتبه‌ی سوم، مؤلفه‌ی بازار با ضریب مسیر ۰/۷۸ و مقدار (t = ۲۹/۰۰۷) در رتبه‌ی چهارم، مؤلفه‌ی سیاست با ضریب مسیر ۰/۷۷ و مقدار (t = ۲۸/۶) در رتبه‌ی پنجم و مؤلفه‌ی سرمایه‌ی مالی با ضریب ۰/۷۵ و مقدار (t = ۲۷/۹۹) در رتبه‌ی ششم از نظر اهمیت در رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور قرار دارند.



شکل ۱- مدل رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی

Figure 1. Entrepreneurship ecosystem growth model in the context of agricultural higher education system

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

نتیجه‌گیری کلی

رتبه‌بندی عامل‌های مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی به‌عنوان عامل اول در رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور به ترتیب شامل: بازنگری در ساختار آموزش عالی با بار عاملی ۰/۸۳، ترغیب اساتید به کارآفرینی با بار عاملی ۰/۸۱، پرورش نیروی انسانی با بار عاملی ۰/۷۹، اکوسیستم آموزش مهارت‌های کسب‌وکار با بار عاملی ۰/۷۷ و هدفمندکردن بودجه‌ی دانشگاه‌ها با بار عاملی ۰/۷۶ بوده است.

رتبه‌بندی عامل‌های مؤلفه‌ی فرهنگ به‌عنوان عامل دوم در رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور به ترتیب شامل: توسعه‌ی فرهنگ کارآفرینی با بار عاملی ۰/۹، توجه به الگوهای موفق کارآفرینی با بار عاملی ۰/۸۴ و ارتقاء تفکر کارآفرینانه با بار عاملی ۰/۷۹ بوده است.

رتبه‌بندی عامل‌های مؤلفه‌ی حمایت به‌عنوان عامل سوم در رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور به ترتیب شامل: تأمین زیرساخت‌های قانونی با بار عاملی ۰/۸۱، توجه به نقش مشاوران با بارعاملی ۰/۷۸، تأمین فضای فیزیکی با بار عاملی ۰/۷۴ و نقش نهادهای حرفه‌ای حامی کارآفرینی با بار عاملی ۰/۶۶ بوده است.

رتبه‌بندی عامل‌های مؤلفه‌ی بازار به‌عنوان عامل چهارم در رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور به ترتیب شامل: شبکه‌سازی با بار عاملی ۰/۸۶، تأمین بستر رقابتی با بار عاملی ۰/۸۱ و توجه به وضعیت سیاسی بازار کشور با بار عاملی ۰/۷۹ بوده است.

رتبه‌بندی عامل‌های مؤلفه‌ی سیاست به‌عنوان عامل پنجم در رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور به ترتیب شامل: تعیین متولی برای اکوسیستم با بار عاملی ۰/۸۵، تقویت بخش خصوصی با بار عاملی ۰/۸۳، حمایت از کارآفرینی مولد با بار عاملی ۰/۸۲، توسعه‌ی متوازن کشور با بار عاملی ۰/۷۸ و سرمایه‌گذاری دولت در اکوسیستم با بار عاملی ۰/۷۴ بوده است.

رتبه‌بندی عامل‌های مؤلفه‌ی سرمایه‌ی مالی به‌عنوان ششمین عامل در رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور به ترتیب شامل: دسترسی به منابع مالی با بار عاملی ۰/۹۱ و تزریق مالی به‌هنگام با بار عاملی ۰/۸۷ بوده است.

مطابق نتایج مدل مؤلفه‌های سلسه‌مراتبی و مرتبه‌ی بالا، رتبه‌بندی مؤلفه‌های مدل رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور بدین شرح بود که مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی در رتبه‌ی اول اهمیت قرار داشت. مؤلفه‌ی فرهنگ در رتبه‌ی دوم، مؤلفه‌ی حمایت در رتبه‌ی سوم، مؤلفه‌ی بازار در رتبه‌ی چهارم، مؤلفه‌ی سیاست در رتبه‌ی پنجم و مؤلفه‌ی سرمایه‌ی مالی در رتبه‌ی ششم قرار داشتند. قابل ذکر است، مطابق مطالعه‌ی داوری و همکاران (۱۱) مجموعه‌ای از عوامل کارایی یک اکوسیستم کارآفرینی را تحت تأثیر قرار می‌دهند که به‌ترتیب حمایت‌ها، سرمایه‌ی انسانی، بازارها، فرهنگ، سیاست و سرمایه‌ی مالی بر اکوسیستم کارآفرینی ایران تأثیرگذار بوده که این رتبه‌بندی با رتبه‌بندی پژوهش حاضر از مؤلفه‌های رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور همخوانی نداشت. با این حال، مطابق مطالعه‌ی معتمدی‌نیا و همکاران (۳۱) مؤلفه‌های مدل رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور از دیدگاه دانشجویان رشته‌های کشاورزی به‌ترتیب مؤلفه‌های سرمایه‌ی انسانی، حمایت، فرهنگ، سیاست، بازار و سرمایه‌ی مالی بودند که این رتبه‌بندی تا حدودی با نتایج رتبه‌بندی پژوهش حاضر همخوانی داشت.

طبق نظر آیزنبرگ (۲۱)، مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی شامل عامل‌های نیروی کار و مؤسسه‌های آموزشی بود. بنابر نتایج بررسی‌های مرجایی و پورآتشی (۲۶) مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی شامل عامل‌های نهادهای آموزشی و پژوهشی، آموزش، پژوهش و فناوری و نیروی کار بود. در این پژوهش نیز عامل‌های مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی بدین شرح بودند: بازنگری در ساختار آموزش عالی، ترغیب اساتید به کارآفرینی، پرورش نیروی انسانی، اکوسیستم آموزش مهارت‌های کسب‌وکار و هدفمند کردن بودجه‌ی دانشگاه‌ها.

در این پژوهش عامل‌های مؤلفه‌ی فرهنگ شامل توسعه‌ی فرهنگ کارآفرینی، توجه به الگوهای موفق کارآفرینی و ارتقاء تفکر کارآفرینانه بوده است که آیزنبرگ (۲۱) و مرجایی و پورآتشی (۲۶) نیز در مطالعه خود به این عوامل اشاره نمودند.

به نظر آیزنبرگ (۲۱)، مؤلفه‌ی حمایت شامل عامل‌های تخصص‌های حمایتی، سازمان‌های غیردولتی و زیرساخت‌ها بود. بنابر نتایج مطالعه مرجایی و پورآتشی (۲۶) مؤلفه‌ی حمایت شامل عامل‌های زیرساخت‌ها و تخصص‌های پشتیبان بود. در این پژوهش نیز عامل‌های مؤلفه‌ی حمایت شامل: تأمین زیرساخت‌های قانونی، توجه به نقش مشاوران، تأمین فضای فیزیکی و نقش نهادهای حرفه‌ای حامی کارآفرینی بودند.

در این پژوهش عامل‌های مؤلفه‌ی بازار شامل: شبکه‌سازی، تأمین بستر رقابتی و توجه به وضعیت سیاسی بازار کشور بودند. مؤلفه‌ی بازار در مدل آیزنبرگ (۲۱) شامل عامل‌های خریداران اولیه و شبکه‌ها بود. همچنین مطابق مطالعه مرجایی و پورآتشی (۲۶) عامل‌های مؤلفه‌ی بازار شامل تعامل‌های بخشی و فرابخشی و نهادها و شبکه‌های علمی بودند.

در این پژوهش عامل‌های مؤلفه‌ی سیاست بدین شرح بودند: تعیین متولی برای اکوسیستم، تقویت بخش خصوصی، حمایت از کارآفرینی مولد، توسعه‌ی متوازن کشور و سرمایه‌گذاری دولت در اکوسیستم. مطابق مدل آیزنبرگ (۲۱)، مؤلفه‌ی سیاست شامل دو عامل دولت و رهبری بود. مطابق مطالعه مرجایی و پورآتشی (۲۶) نیز مؤلفه‌ی سیاست شامل عامل‌های سازمانی، قوانین و مقررات و رهبری و مدیریت بود.

در این پژوهش عامل‌های مؤلفه‌ی سرمایه‌ی مالی شامل: دسترسی به منابع مالی و تزریق مالی به‌هنگام بودند. مؤلفه‌ی سرمایه‌ی مالی مطابق مدل آیزنبرگ (۲۱) شامل عامل سرمایه‌ی مالی بود. بنابر نتایج مطالعه مرجایی و پورآتشی

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

(۲۶) بسترهای اقتصادی و پشتیبانی مالی عامل‌های مؤلفه‌ی سرمایه‌ی مالی بودند.

در نهایت با توجه به نتایج تحقیق می‌توان بیان نمود، اکوسیستم خوب جهت شکل‌گیری فعالیت‌های کارآفرینی، راه‌اندازی، رشد و بالندگی کسب‌وکارها متشکل از مجموعه‌ای از عنصرها و عامل‌هایی است که بدون حضور آن‌ها نمی‌توان به رشد و ارتقای وضعیت و موقعیت کشور در این حوزه امیدی داشت. چنین فضایی از پاره‌ای عنصرها تغذیه می‌کند که یکی از عامل‌های مهم آن دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی می‌باشند که به افزایش ثمردهی تلاش‌های صورت گرفته در حوزه کارآفرینی و راه‌اندازی کسب‌وکار کمک می‌کنند. به‌گونه‌ای که با ایفای نقش مؤثر مراکز آموزش عالی دانشجویان و دانش‌آموختگان به مهارت‌های کارآفرینی مجهز شده و برای راه‌اندازی کسب‌وکار خود ترغیب می‌شوند. گفتنی است، دانشگاه‌ها مکان‌های منحصر به فرد و راهبردی برای رشد اکوسیستم کارآفرینی هستند که ظرفیت، توانایی و دانش لازم برای پاسخگویی سریع به نیازهای کسب‌وکار و اجتماع و طراحی برنامه‌های درسی در راستای تقاضای صنعت را دارند و به‌عنوان عاملان اقدامات و ابتکارهای گسترده‌ی جامعه و پیشرفت معنی‌دار توسعه‌ی اقتصادی جامعه عمل می‌کنند. در نتیجه، موقعیت دانشگاه‌ها ممکن است نقطه‌ی آغاز شرایط آرمانی و مطلوب برای خلق اکوسیستم کارآفرینی باشد و به‌عنوان وسیله‌ای برای شناسایی کارآفرینان بالقوه جامعه عمل کند.

در ادامه با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. رشد مؤلفه‌ی سرمایه‌ی انسانی

– تشکیل شورای راهبردی نظام آموزش عالی کشاورزی جهت برنامه‌ریزی درسی، تغییر در برنامه‌های درسی و تغییر در شیوه‌های آموزشی و استفاده بیشتر از آموزش‌های تجربی در مراکز آموزش عالی کشاورزی کشور؛

۲. رشد مؤلفه‌ی فرهنگ

– تقدیر از دانشجویان کارآفرین و فعال در حوزه‌ی راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا؛

۳. رشد مؤلفه‌ی حمایت

– حمایت مراکز رشد دانشگاهی و پارک‌های علم و فناوری از کسب‌وکارهای نوپای دانشجویان رشته‌های کشاورزی و تسهیل شرایط قانونی و حذف تشریفات اداری جهت استقرار آن‌ها؛

۴. رشد مؤلفه‌ی بازار

– تلاش مراکز رشد دانشگاهی و پارک‌های علم و فناوری در راستای یافتن شبکه‌ها، گروه‌ها، انجمن‌های حرفه‌ای و آشنا نمودن دانشجویان رشته‌های کشاورزی با آن‌ها.

۵. رشد مؤلفه‌ی سیاست

– واگذاری تصمیم‌گیری‌های حوزه‌ی اکوسیستم کارآفرینی به پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد دانشگاهی؛

۶. رشد مؤلفه‌ی سرمایه‌ی مالی

– معرفی دانشجویان دارای استارت‌آپ مستقر در مراکز رشد دانشگاهی و پارک‌های علم و فناوری به بانک جهت دریافت تسهیلات با بهره‌ی کم و تنفس طولانی.

منابع

1. Abdullah Zadeh, Gh., A. Sharifzadeh, A. Arabioun and M. Talaee. 2012. Identify and prioritize the topics and content of entrepreneurship training courses based on business functions. Journal of higher education, 5(18): 113-89 (In Persian).
2. Abedi, B., M. Bradaran, B. Khosravi Pour, J. Yaghobi and M. Yazdanpanah. 2012. Identification the barriers to establishing an entrapreneurial university of agriculture and natural resources using basic theory. Agricultural Extention and Education Research, 10(1): 41-52 (In Persian).
3. Badsar, M., L. Safa and S. Fathi. 2015. The effect of individual and contextual factors on the tendency of agricultural students of Zanjan university towards employment in rural areas. Journal of Management Research in Agricultural Education, 32: 123-136 (In Persian).
4. Bengtsson, M. 2016. How to plan and perform a qualitative study using content analysis. Nursing Plus Open, 2: 8-14.
5. Bijani, M., N. Fallah Haghighi, G.H. Karami, M. Asgari Quds and M. Zand. 2015. Analysis of entrepreneurial psychological characteristics and factors promoting and inhibiting entrepreneurship in agricultural schools (Case Study: Unit 5 of Islamic Azad University). Agricultural extension and education research, 8(1): 79-94 (In Persian).
6. Boswell, C. and Sh. Cannon. 2012. Introduction to nursing research. 3rd ed. Burlington, MA: Jones and Bartlett Publishers.
7. Brown, R. and C. Mason. 2017. Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualization of entrepreneurial ecosystems. Small Bus Econ, 49(1): 11-30.
8. Bruns, K., N. Bosma, M. Sanders and M. Schramm. 2017. Searching for the existence of entrepreneurial ecosystems: a regional cross-section growth regression approach. Small Business Economics, 49(1): 31-54.
9. Burns, N. and S.K. Grove. 2005. The practice of nursing research; conduct, critique and utilization. 5th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders.
10. Cohen, B. 2006. Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. Business Strategy and the Environment, 15(1): 1-14.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

11. Czarnitzki, D., D. Thorsten, H. Katrin, S. Paula and A.T. Andrew. 2016. Knowledge creates markets: The influence of entrepreneurial support and patent rights on academic entrepreneurship. ZEW Discussion Papers, 16-36.
12. Davari, A., L. Sefiedbari and V. Baghersad. 2017. The factors of the Iranian entrepreneurship ecosystem are based on the Eisenberg model. Entrepreneurship Development, 10(1): 101-120 (In Persian).
13. Entezari, Y. 2018. Analysis of the impact of university of university on regional development in Iran. Journal of Research and Planning in Higher Education, 24(2): 1-25 (In Persian).
14. Fallah, M., M. Amiri, N. Haji Heydari, N. Seyed Amiri and M.R. Esfidani. 2019. Designing an entrepreneurial ecosystem model for start-up IT businesses (Case Study: South Khorasan). Public Management Research, 12(45): 59-84 (In Persian).
15. Fernandez Fernandez, M.T., F.J. Blanco Jimenez and J.R. Cuadrado Roura. 2015. Business incubation: Innovative services in an entrepreneurship ecosystem. Service Industries Journal, 35(14): 783-800.
16. Flavell, R.B. 2017. Innovations continuously enhance crop breeding and demand new strategicplanning. Global Food Security, 12: 15-21.
17. Forfas, F. 2009. Entrepreneurial Ecosystem: South West Ireland, rethinking entrepreneurship. Baseline Data and Analysis. South West Ireland. Dublin. 26. Available at: www.forfas.ie.
18. Fridlund, B. and C. Hildingh. 2000. Health and qualitative analysis methods. In Fridlund, B. and Hildingh, C. (Eds.). Qualitative research, methods in the service of health: Student literature.
19. Fu, E. and T. Hsia. 2017. Universities and entrepreneurial ecosystems: elements of the stanford-Silicon Valley success. From http://www. Kauffman fellows, org/journal_posts/universities and entrepreneurial ecosystems Stanford Silicon Valley success.
20. Gholami, H., J. Ghasemi and A. Afzali Goroh. 2020. The analysis of agricultural students' employability: A case from agriculture and natural resources university college university of Tehran. Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture, 7(13): 114-126 (In Persian).
21. Gynawali, D. and D. Fogel. 1994. Environments for entrepreneurship development: Key dimensions and research implications. Entrepreneurship Theory and Practice, 18.
22. Hejazi, Y., S.M. Hashemi and E. Malek Mohammadi. 2008. Iranian agricultural graduates and agri-business ventures. American Eurasian Journal of Agricultural and Environmental Science, 4(3): 311-317.
23. Hosseinpour, A. and M. Rezaei. 2010. Investigating the attitude of agricultural students towards entrepreneurship. Journal of Entrepreneurship Development, 3(4): 135-153 (In Persian).
24. Isenberg, D. 2010. How to start an entrepreneurial revolution? Harvard Business Review.
25. Isenberg, D. 2011. How to foment an entrepreneurial revolution, The Babson entrepreneurship ecosystem project? 10th international Entrepreneurship Forum, Bahrain, January, 11: 3-5.
26. Isenberg, D. 2011. The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: principles for cultivating entrepreneurship. Presentation at the Institute of International and European Affairs, May 12, 2011, Dublin Ireland. Available on line at http://entrepreneurial-revolution.com/ (last accessed: 01/27/2012). 1-32.
27. Kingma, B. 2014. Creating a dynamic campus-community entrepreneurial ecosystem: key characteristics of success. In A. C. Corbett, D. Siegel, & J. A. Katz (Eds), Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth (Vol. 16: Academic entrepreneurship: Creating an entrepreneurial ecosystem). 97-114.
28. Kuratko, D.F., G. Fisher, J.M. Bloodgood and J.S. Hornsby. 2017. The paradox of new venture legitimation within an entrepreneurial ecosystem. Small Business Economics, 49(1): 119-140.
29. Malecki, E. 2018. Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems. Wileyonlinelibrary.com/journal/gec3, 1-21.
30. Mardanshahi, M.M. 2017. Factors affecting agricultural graduates' business startup competencies. membering the agricultural and natural resources engineering organization at Mazandaran province. Journal of Agricultural Edecation Administration Research, 41: 96-109 (In Persian).
31. Marjaei, S.H. and M. Poorasati. 2016. Application of university entrepreneurship in Iranian universities as a problem. Iranian Journal of Social Problems, 7(2): 251-268 (In Persian).
32. Mason, C. and R. Brown. 2014a Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. Final Report to OECD, 30(1): 77-102.
33. Meigounpoori, M.R. Arabiun, A. PoorbasiR, M.M. and Mobini Dehkordi, A. 2018. Designing the university campus entrepreneurship ecosystem with a structural-interpretive modeling approach. Education Technology (Technology and Education), 1-12 (In Persian).
34. Miller, D.J. and Z.J. Acs. 2017. The campus as entrepreneurial ecosystem: The University of Chicago. Small Business Economics, 49(1): 75-95.
35. Miri Karam, F. 2013. Investigating the components of the agricultural higher education system with emphasis on creating and developing entrepreneurial skills in the University of Tehran. Master thesis, Department of extension, communication and rural development, Faculty of agriculture, Zanjan university (In Persian).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

36. Motamedi Nia, Z., S.H. Movahed Mohamadi, A. Alambaigi and H. Mahdizadeh. 1400. Entrepreneurial ecosystem growth in the context of the agricultural higher education system of Iran from the viewpoint of agricultural students. Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture, In Press (In Persian).
37. Motoyama, Y. and K. Knowlton. 2017. Examining the connections within the startup ecosystem: A case study of St. Louis. Entrepreneurship Research Journal, 17(1), https://doi.org/10.1515/erj-2016-0011.
38. Morris, M.H., G. Shirokova and T. Tsukanova. 2017. Student entrepreneurship and the university ecosystem: a multi-country empirical exploration. European Journal of International Management, 11(1): 65-85.
39. Naderi, N., Z. Yousefi and B. Rezaei. 2016. Identifying strategies to overcome barriers to starting a new farming business with a phenomenological approach. Journal of Technology Development, 4(2): 127-150 (In Persian).
40. O'Connor, A. and G. Reed. 2015a. Promoting regional entrepreneurship ecosystems: The role of the university sector in Australia. In P. Davidsson (Ed), Conference Proceeding, Australian Center for Entrepreneurship Research Exchange Conference, 772-788.
41. Rezaei, R., A. Karimi, F. Miri Karam and L. Safa. 2012. Investigating the educational needs of master's degree students in agriculture in the field of entrepreneurship (Case study: Zanjan University). Journal of Entrepreneurship Development, 5(3): 65-84 (In Persian).
42. Rice, M.P., M.L. Fetters and P.G. Green. 2014. University- based entrepreneurship ecosystem: Aglobal study of six educational institutions. International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management, 18(5/6): 481-501.
43. Rostami, F., Sh. Gravandi and K. Zarafshani. 2011. Phenomenology of students' experiences in starting a business (Case study: Students of agriculture and natural resources campus, Razi University, Kermanshah). Journal of Entrepreneurship Development, 4(14): 87-105 (In Persian).
44. Schaeffer, V. and M. Matt. 2016. Development of academic entrepreneurship in a non-mature context: The role of the university as a hub-organization. Entrepreneurship and regional Development, 28(9-10): 724-745.
45. Sieger, P., U. Fueglistaller and T. Zellweger. 2014. Student entrepreneurship across the globe: a look at intentions and activities.
46. Spigel, B. 2017. The Relational organization of entrepreneurial ecosystems. Entrepreneurship Theory and Practice, 41(1): 49-72.
47. Stam, E. 2015. Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A Sympathetic Critique. European Planning Studies, 23(9): 1759-1769.
48. Stam, E. and B. Spigel. 2016. Entrepreneurial ecosystems. In R. Blackburn, D. De Clercq, J. Heinonen, and Z. Wang (Eds.), Handbook for Entrepreneurship and Small Business, London, UK: Sage.
49. Stucki, T. 2016. How the founders' general and specific human capital drives export activities of start-ups. Research Policy, 45(5): 1014-1030.
50. Thomsen, B., O. Muurlink and T. Best. 2018. The political ecology of university-based social entrepreneurship ecosystems. Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy, 12(2): 199-219.
51. Toledano, N. and D. Urbano. 2008. Promoting entrepreneurial mindsets at universities: a case study in the South of Spain. European Journal of International Management, 2(4): 382-399.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]

Designing a Model for Entrepreneurial Ecosystem Growth in the Context of Agricultural Higher Education System

Zohreh Motamedi Nia[1], Hamid Movahed Mohamadi[2], Ahmad Rezvanfar[2], Amir Alambeigi[3] and Hossein Mahdizadeh[4]

1- Associate Professor, Ilam University, (Corresponding author: zohreh.motamedi@ut.ac.ir)
2 and 3- Professor and Assistant Professor, University of Tehran
4- Assistant Professor, Ilam University
Received: 17 August, 2021 Accepted: 18 January, 2022

Extended Abstract

Introduction and Objective: Nowadays, the significance of launching startups in the field of agriculture is more evident than ever. In order to achieve this important purpose, it is essential to provide an entrepreneurial ecosystem. Therefore, given the lack of experience in Iran's agriculture sector of Iran for creating such ecosystems, it is necessary to build on the experiences of pioneering entrepreneurial sectors and identify the components of agricultural startup ecosystems. The present research was conducted with the purpose of designing a model for entrepreneurial ecosystem growth for Iran's agricultural higher education system.

Material and Methods: This study is considered a field research in terms of data collection, non-experimental research in terms of variable control, applied research in terms of purpose, and exploratory sequential mixed method research (in-depth interviews along with surveys) in terms of methodology. In the qualitative part of the study, we identified the constructs of the six components of Isenberg's entrepreneurial ecosystem model, utilizing semi-structured interviews with 15 startup activists in Iran. In the quantitative part, these constructs were monitored. The statistical population of the quantitative part of the study consisted of 1800 startup experts in Iran. Using the Cochran formula, the sample size was determined to comprise 286 individuals. In order to assess the validity of the research tool (questionnaire), the divergent validity method was used, the value of which for the research constructs was above $0.5 \leq$ AVE and acceptable. To determine reliability, the composite reliability method was utilized, the value of which for the research constructs was above $0.6 \leq$ CR and acceptable. In order to process the data, we used the principal component analysis method and - hierarchical component models, utilizing the Smart-PLS software.

Results: According to the findings, five factors were identified for the policy component which are: strengthening the private sector, appointing a trustee for the ecosystem, supporting productive entrepreneurship, balanced development in the country, and government investment in the ecosystem. For the culture component, the factors of attention to entrepreneurial success stories, developing entrepreneurial culture and promoting entrepreneurial thinking were identified. For the component of support, the factors of attention to the role of advisors, providing the physical space, providing the legal infrastructure, and the role of professional organizations supporting entrepreneurship were identified. For the market component, the factors of networking, providing a competitive platform, and attention to the political status of the country's market were identified. For the human capital component, the factors of business skills training ecosystem, reviewing the higher education structure, manpower training, encouraging the professors to become entrepreneurs, and target-based budgeting in universities were identified. For the financial capital component, the factors of access to financial resources and timely financial injections were identified. Moreover, the ranking of entrepreneurial ecosystem growth components in the context of agricultural higher education system in Iran were as follows: the component of human capital was in the first place, followed by the components of culture, support, market, policy, and financial capital.

Conclusion: From the perspective of startup activists in Iran, the human capital factor has the highest level of importance in entrepreneurial ecosystem growth in agricultural higher education system of the country; therefore, it is recommended that Iran's agricultural higher education system should fulfill this essential role through development of a strategic planning committee responsible for creating and revising the syllabi for university courses and adopting practice-based learning techniques in higher education institutions to further promote the human capital factor.

Keywords: Agricultural Higher Education, Entrepreneurial Ecosystem, Startup, Startup Activists

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1401.9.18.2.2]
[DOI: 10.52547/jea.9.18.8]