



IlamUniversity

Journal of Entrepreneurship Research  
<http://jer.ilam.ac.ir>  
Online ISSN: 2980-857X



## An Exploration of the Entrepreneurial Ecosystem Model in Agricultural Faculties From the Viewpoint of Agriculture Students

Zohreh Motamedi Nia<sup>1✉</sup> | Seyed Hamid Movahed Mohamadi<sup>2</sup>

1. Corresponding Author, Director of Incubator Center at Ilam Science and Technology Park, Ilam, Iran. E-mail: z.motamedi@Ilam.stp.ir
2. Department of of Agricultural Extension & Education, Faculty of Agricultural Economics and Development, University of Tehran, Karaj, Iran. E-mail: hmovahed@ut.ac.ir

### Article Info

### ABSTRACT

#### Article type:

Research Article

#### Article history:

Received: 27. 07. 2023

Revised: 18. 08. 2023

Accepted: 21. 08. 2023

#### Keywords:

Agriculture Students,  
Entrepreneurial Ecosystem,  
Isenberg Model,  
Startup Business.

The present research aimed at explaining the entrepreneurial ecosystem model in agricultural faculties from the viewpoint of agriculture students. The research was an applied study in goal and an exploratory sequential mixed-methods study in approach. Fifteen startup experts were analyzed using purposive sampling in the qualitative phase. In the quantitative phase, the population was composed of 3781 agriculture students out of whom 416 students were selected using a random sampling method with proportional allocation based on the Cochran formula. The validity of the research instrument (closed-ended questions) was measured by discriminant validity using the average variance extracted (AVE) index which was acceptably higher than 0.5 for the studied constructs. The reliability was assessed using the combined reliability (CR) method, which was acceptably higher than 0.6 for the studied constructs. Cronbach's alpha was also estimated at higher than 0.7 for the research constructs. Data were analyzed by frequency and mean in the descriptive part and confirmatory factor analysis in the inferential part. According to the findings in the qualitative phase, human capital, policymaking, socio-cultural, support, market development, and financial-economic components had the most number of codes, respectively. The quantitative findings showed that the most important components based on factor loadings in the entrepreneurial ecosystem model of agricultural faculties included human capital (0.96), support (0.95), socio-cultural component (0.94), policymaking (0.92), market development (0.88), and financial-economic component (0.83). Notably, human capital was perceived by the agriculture students to be the most important component for the growth of the entrepreneurial ecosystem in agriculture faculties. Therefore, agricultural faculties are recommended to provide the students with an opportunity for experiential teaching and learning in the fields of entrepreneurship and launching new startups.

**Cite this article:** Motamedi Nia, Z., & Movahed Mohamadi, S. H. (2023). An Exploration of the Entrepreneurial Ecosystem Model in Agricultural Faculties From the Viewpoint of Agriculture Students. *Journal of Entrepreneurship Research*, 2 (2), 75-90.



DOI: [10.22034/JER.2023.2007960.1050](https://doi.org/10.22034/JER.2023.2007960.1050)

© The Author(s).

Publisher: Ilam University Press.

## واکاوی مدل زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی از دیدگاه دانشجویان

زهره معتمدی نیا<sup>۱</sup> | سید حمید موحد محمدی<sup>۲</sup>

۱. نویسنده مسئول، مدیر مرکز رشد جامع پارک علم و فناوری ایلام، ایلام، ایران. رایانامه: z.motamedi@ilam.stp.ir  
۲. گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: hmovahed@ut.ac.ir

### چکیده

### اطلاعات مقاله

پژوهش حاضر با هدف واکاوی مدل زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی از دیدگاه دانشجویان رشته‌های کشاورزی انجام شد. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر رویکرد، جزء مطالعات آمیخته اکتشافی متوالی بود. در بخش کیفی با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، دیدگاه ۱۵ نفر از خبرگان حوزه کسب‌وکارهای نوپا تحلیل گردید. در بخش کمی، جامعه آماری شامل ۳۷۸۱ نفر از دانشجویان کشاورزی کشور بودند که با استفاده از فرمول کوکران نمونه‌ای به حجم ۴۱۶ نفر به صورت نمونه‌گیری چند مرحله‌ای با انتساب متناسب انتخاب شد. برای سنجش روایی ابزار تحقیق از روایی تشخیصی با استفاده از شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده شد که مقدار آن برای سازه‌های پژوهش بالاتر از ۰/۵ بود. به منظور تعیین پایایی، از روش پایایی ترکیبی (CR) استفاده شد که مقدار آن برای سازه‌های پژوهش بالاتر از ۰/۶ بود. مقدار آلفای کرونباخ نیز برای سازه‌های مورد مطالعه، بالاتر از ۰/۷ محاسبه گردید. به منظور تحلیل داده‌ها از آماره‌های فراوانی و میانگین در بخش توصیفی و تحلیل عامل تأییدی در بخش استنباطی استفاده شد. مطابق یافته‌های بخش کیفی، مؤلفه‌های سرمایه انسانی، سیاست‌گذاری، فرهنگی-اجتماعی، حمایتی-پشتیبانی، توسعه بازار و مالی - اقتصادی به ترتیب بیشترین کدها را به خود اختصاص دادند. مطابق یافته‌های بخش کمی، مؤلفه‌های سرمایه انسانی با بار عاملی ۰/۹۶، حمایتی-پشتیبانی با بار عاملی ۰/۹۵، فرهنگی-اجتماعی با بار عاملی ۰/۹۴، سیاست‌گذاری با بار عاملی ۰/۹۲، توسعه بازار با بار عاملی ۰/۸۸ و مالی-اقتصادی با بار عاملی ۰/۸۳ به ترتیب در مدل زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی کشور دارای اهمیت بودند. قابل ذکر است که از دیدگاه دانشجویان کشاورزی، مؤلفه سرمایه انسانی بیشترین اهمیت را در رشد زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی داشت، لذا پیشنهاد می‌گردد، فرصت آموزش و یادگیری تجربی در حوزه‌های کارآفرینی و راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا در دانشکده‌های کشاورزی برای دانشجویان فراهم گردد.

### نوع مقاله:

مقاله علمی-پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۵/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۳۰

### کلیدواژه‌ها:

زیست‌بوم کارآفرینی،  
مدل آیزنبرگ،  
دانشجویان کشاورزی،  
کسب‌وکار نوپا.

استناد: معتمدی نیا، زهره، و موحد محمدی، حمید. (۱۴۰۲). واکاوی مدل زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی از دیدگاه دانشجویان. *مجله پژوهش‌های کارآفرینی*، ۲ (۲)، ۷۵-۹۰.

DOI: [10.22034/JER.2023.2007960.1050](https://doi.org/10.22034/JER.2023.2007960.1050)



© نویسندگان

ناشر: انتشارات دانشگاه ایلام

## مقدمه

در ایران، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور به‌جای پاسخگویی به نیازهای جامعه، به مراکزی برای پاسخگویی به نیازهای کسب مدرک و اعتبار دانشجویان تبدیل شده‌اند (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۲). البته، باید توجه داشت که دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از مهم‌ترین مؤسسه‌ها در جهان می‌باشند؛ از این رو نقش‌ها و وظایف جدیدی برای آن‌ها تعریف شده است که می‌طلبد در مسیر توسعه کارآفرینی گام بردارند؛ زیرا در غیر این صورت کمکی به توسعه ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی کشورهای خود نخواهند کرد (بیژنی و همکاران، ۱۳۹۴). از جمله این نقش‌ها و وظایف در 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 ثبت شده توسط دانشجویان و اعضای هیأت علمی دانشکده‌های کشاورزی به پارک‌های علم و فناوری اشاره کرد (عابدی و همکاران، ۱۳۹۶)؛ با این وجود، اقدامات یادشده هیچ‌گاه در خلاء رخ نمی‌دهند؛ بلکه این اقدامات نیازمند محیط مساعدی می‌باشند که در آن، همه عوامل به‌شکل مناسب با هم همکاری کنند. از این محیط، با نام زیست‌بوم کارآفرینی یاد می‌شود. زیست‌بوم کارآفرینی به عناصر، افراد، سازمان‌ها یا مؤسسه‌هایی اشاره دارد که می‌توانند مانند پیش‌برنده یا بازدارنده در راستای کارآفرینی افراد عمل کنند (Forfas, 2009). این زیست‌بوم، دربرگیرنده صدها عنصر است که از جمله آن‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی هستند؛ از این‌رو، لازم است مراکز آموزش عالی و از جمله مراکز آموزش عالی کشاورزی در راستای رشد محیط کارآفرینی تمهیدات لازم را ببیند و عهده‌دار مسئولیت‌های جدیدی در قبال آن شوند (عبدالله‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱)؛ چرا که افزایش شمار دانش‌آموختگان بیکار رشته‌های کشاورزی و ناتوانی آن‌ها در راه‌اندازی کسب‌وکار به یکی از چالش‌های اساسی کشور تبدیل شده است (مردانشاهی، ۱۳۹۶). این درحالی است که کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی، از نظر ایجاد اشتغال، توسعه نوآوری و بهره‌برداری از فرصت‌های جدید، نقش مهمی در موفقیت اقتصادی کشورها دارند (Toledano & Urbano, 2008)؛ اما با این حال و با وجود برنامه‌ریزی‌های صورت‌گرفته در چند سال اخیر، تعداد کسب‌وکارهای نوپای کشاورزی کشور از متوسط جهانی نیز کمتر بوده است (نادری و همکاران، ۱۳۹۵).

باید توجه نمود که مأموریت سوم 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 (Czarnitzki, 2016). در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی ایران نیز، فعالیت‌هایی در راستای توسعه کارآفرینی انجام شده است (رضایی و همکاران، ۱۳۹۱)؛ هر چند تجارب به‌دست آمده در دانشگاه‌های مختلف ایران، نشان از آن دارد که این فعالیت‌ها نتوانسته‌اند انگیزه لازم برای ورود به دنیای کارآفرینی و کسب‌وکار را در میان دانشجویان و دانش‌آموختگان ایجاد نمایند (رستمی و همکاران، ۱۳۹۰)؛ به‌طوری‌که مهارت‌های کارآفرینانه دانشجویان 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 در سطح پایینی قرار دارند (بادسار و همکاران، ۱۳۹۴). از این‌رو، این امر محتمل است که اتخاذ رویکرد زیست‌بوم کارآفرینی راهگشا باشد؛ چرا که در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی ایران، کارآفرینی کمابیش از طریق برنامه‌های نه‌چندان مستمر و جدی مورد توجه بوده، به‌گونه‌ای که این موضوع در برخی از دانشگاه‌ها از طریق چند واحد درسی محدود و اختیاری و در معدودی از دانشگاه‌ها با ایجاد مرکز کارآفرینی و در دانشگاه تهران به‌شکل تأسیس دانشکده کارآفرینی و همچنین، در برخی دانشگاه‌ها و استان‌ها به‌شکل ایجاد مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری مورد توجه قرار گرفته است. این در حالی است که دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در بهبود وضعیت دانشجویان و دانش‌آموختگان خود به‌عنوان عاملان کارآفرین، همچنان با مشکل مواجه هستند. شاید یکی از دلایل این موضوع، آن باشد که موضوع کارآفرینی به‌عنوان یکی از اهداف برنامه راهبردی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، آنچنان که باید مورد توجه قرار نگرفته است. همچنین،

به زیست‌بوم کارآفرینی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، توجه جدی نشده است؛ لذا در پژوهش حاضر سعی بر آن است تا مدل زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی کشور از دیدگاه دانشجویان کشاورزی تبیین گردد. باید در نظر داشت، دانشگاه‌ها بعد از فرد کارآفرین، اصلی‌ترین عامل/مؤسسه در زیست‌بوم‌های کارآفرینی می‌باشند؛ بنابراین، بخش عمده‌ای از تحقیقات بر دانشگاه‌ها به‌عنوان قطب چنین زیست‌بومی، متمرکز شده است (Fetters et al., 2010; Kingma, 2014; Rice et al., 2014; O'Connor & Reed, 2015a; Fernandez Fernandez, et al., 2015; Motoyama & Knowlton, 2016; Schaeffer & Matt, 2016)؛ زیرا دانشگاه‌ها در زیست‌بوم کارآفرینی، نقش فعالی دارند (Motoyama & Knowlton, 2017). زیست‌بوم کارآفرینی ممکن است در سطوح منطقه‌ای، ملی و یا در سطح دانشگاه تشکیل شود (Fetters et al., 2010; Morris et al., 2017). بر این اساس، دانشگاه‌ها در دو سطح با زیست‌بوم کارآفرینی پیوند دارند؛ سطح اول، به‌عنوان قسمتی از زیست‌بوم کارآفرینی منطقه‌ای، و سطح دوم، زیست‌بوم کارآفرینی درون دانشگاه. در مورد زیست‌بوم کارآفرینی درون دانشگاه عواملی نظیر: جو مساعد آموزشی، نحوه مدیریت و رهبری، زیرساخت‌های مناسب نظیر: دوره‌های آموزشی، می‌توانند نقش مؤثری در پرورش دانشجویان کارآفرین بالقوه ایفا نمایند (Miller & Acs, 2017)؛ لذا دانشگاه‌ها در این خصوص، سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی داشته‌اند (Stam & Spiegel, 2016)؛ با این وجود در ایران، به زیست‌بوم کارآفرینی در بستر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی و رشد آن به‌عنوان برنامه عملیاتی، توجه جدی نشده است.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تعاریف زیست‌بوم کارآفرینی، اهمیت روابط محلی و وابستگی متقابل میان بازیگران مختلف زیست‌بوم را مطرح می‌کند. استم (Stam, 2015)، یک تعریف جامع از زیست‌بوم‌های کارآفرینی با عنوان «مجموعه‌ای از بازیگران و عوامل وابسته که کارآفرینی سازنده را تقویت می‌کنند» ارائه نمود. ماسون و براون (Mason & Brown, 2014)، تعریف جامع‌تری از زیست‌بوم کارآفرینی ارائه نمودند: «مجموعه‌ای از بازیگران، سازمان‌ها، مؤسسه‌ها و فرایندهای 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 برگزیده بازیگران، مؤسسه‌ها و فرایندهای گوناگون است (Brown & Mason, 2017). از دیدگاه اسپیکل (Spigel, 2017)، زیست‌بوم‌های 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 (Kuratko et al., 2017)، بر این باورند که زیست‌بوم کارآفرینی، اقدامات هماهنگ برای خلق محیط‌هایی هستند که احتمال موفقیت سرمایه‌گذاری‌های جدید در کسب‌وکارهای نوپا را افزایش می‌دهند. همچنین، تمرکز زیست‌بوم‌های کارآفرینی بر خلق محیط‌هایی است که منجر به موفقیت کارآفرینان و سرمایه‌گذاری‌های جدید می‌شوند. قابل ذکر است که، رویکرد زیست‌بوم کارآفرینی، به‌طور روشن با این نام برای نخستین بار توسط والدز (Valdez, 1998)، در مقاله‌ای به نام «زیست‌بوم‌های کارآفرینانه پیش به‌سوی تشکیل کسب‌وکارهای نوپا» بیان شده است. وی این‌چنین بیان می‌کند که «رفتار انسانی حاصل تعامل فرد با محیط اطرافش می‌باشد»؛ همچنین، وی نظری مطابق با مدل‌های زیست‌بوم ارائه می‌دهد. دویینی (Dubini, 1999)، یکسال پس از والدز، مفهوم زیست‌بوم‌های کارآفرینی را در قالب محیطی معرفی کرد که در آن مجموعه‌ای مرکب از سرمایه در دسترس برای سرمایه‌گذاری، کسب‌وکارهای خانگی موجود، حمایت‌ها و سیاست‌های عمومی، فرهنگ کارآفرینانه و زیرساخت‌ها از جمله عوامل موجود در محیط بودند که مشوقی برای خلق کسب‌وکارهای مخاطره‌آمیز به حساب می‌آمدند (انتظاری، ۱۳۹۷)؛ با این حال، با توجه به آن که تا آن زمان، چارچوبی یکپارچه از تحقیقات برای رشد کارآفرینی در مناطق جغرافیایی وجود نداشت، نیوالی و فوگل (Gynawali & Fogel, 1994)، چارچوبی

شامل پنج بعد از محیط کارآفرینانه ارائه نمودند. در این چارچوب، ابعاد محیطی با فرایند ایجاد کسب‌وکارهای مخاطره‌آمیز در ارتباط بودند. همچنین، تأکید ویژه بر نقش وضعیت محیط بر توسعه فرصت‌ها و افزایش تمایل و قابلیت افراد به کارآفرینی وجود داشت. بعد از ارائه این چارچوب، تلاش‌هایی توسط محققان صورت گرفت. از جمله این تلاش‌ها، می‌توان به چارچوب کوهن (Cohen, 2006)، اشاره نمود. چارچوب وی، ادبیات زیست‌بوم کارآفرینانه را به‌منظور توسعه پایدار ارزیابی می‌کند. به‌طور کلی این چارچوب نشان می‌دهد، چگونه اجزای رسمی و غیررسمی شبکه‌ها، زیرساخت‌های فیزیکی و فرهنگی در یک جامعه می‌توانند به پایداری زیست‌بوم کمک نمایند. در این راستا، استم (Stam, 2015) بیان نموده است که فعالیت‌های اخیر بر روی زیست‌بوم‌های کارآفرینی در مراحل اولیه توسعه بوده و مدل آیزنبرگ (Isenberg, 2011)، مدلی است که میان سیاستگذاران محبوبیت بیشتری دارد. تعداد ارجاعات به این مدل نیز در مقایسه با سایر مدل‌های زیست‌بوم کارآفرینی بیشتر می‌باشد (Malecki, 2018)؛ به‌علاوه، مدل مذکور تا حد زیادی جامع‌تر و کامل‌تر به رویکرد زیست‌بوم کارآفرینی نگریسته است. از دیدگاه آیزنبرگ (Isenberg, 2011)، مجموعه‌ای از عوامل باید فراهم شوند تا از ترکیب مناسب آن‌ها، هرگونه فعالیت کارآفرینی شکل گیرد. این عامل‌ها، به‌طور عمده در شش دسته کلی دسته‌بندی می‌شوند: فرهنگ، سیاست، سرمایه مالی، سرمایه انسانی، بازار و حمایت‌ها که به مجموعه این عامل‌ها زیست‌بوم کارآفرینی گفته می‌شود و کارآمدی یک زیست‌بوم کارآفرینی به تقویت هر شش مؤلفه مذکور بستگی دارد. در پژوهش حاضر، مدل زیست‌بوم کارآفرینی آیزنبرگ (Isenberg, 2011)، به‌عنوان مدل مبنا انتخاب شده است. در جدول ۱، پاره‌ای از مطالعات صورت گرفته در حوزه زیست‌بوم کارآفرینی آورده شده است.

جدول ۱. مطالعات انجام شده در حوزه زیست‌بوم کارآفرینی

| نویسندگان           | سال  | عنوان مقاله  | یافته‌ها  |
|---------------------|------|--|---|
| معمدی‌نیا و همکاران | ۱۴۰۱ | طراحی الگوی رشد زیست‌بوم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی                     | برای مؤلفه سیاست، عامل‌های تقویت بخش خصوصی، تعیین متولی برای اکوسیستم، حمایت از کارآفرینی مولد، توسعه متوازن کشور و سرمایه‌گذاری دولت در اکوسیستم؛ برای مؤلفه فرهنگ، عامل‌های توجه به الگوهای موفق کارآفرینی، توسعه فرهنگ کارآفرینی و ارتقا تفکر کارآفرینانه؛ برای مؤلفه حمایت، عامل‌های توجه به نقش مشاوران، تأمین فضای فیزیکی، تأمین زیرساخت‌های قانونی و نقش نهادهای حرفه‌ای حامی کارآفرینی؛ برای مؤلفه بازار، عامل‌های شبکه‌سازی، تأمین بستر رقابتی و توجه به وضعیت سیاسی بازار کشور؛ برای مؤلفه سرمایه‌انسانی، عامل‌های زیست‌بوم آموزش مهارت‌های کسب‌وکار، بازنگری در ساختار آموزش عالی، پرورش نیروی انسانی، ترغیب اساتید به کارآفرینی و هدفمند کردن بودجه دانشگاه‌ها؛ و برای مؤلفه سرمایه‌مالی، دسترسی به منابع مالی و تزریق مالی به‌هنگام، شناسایی شدند. |
| شریف‌زاده و همکاران | ۱۴۰۰ | واکوی زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین در آموزش عالی کشاورزی: کاربرد روش‌شناسی سامانه‌های نرم | حرکت یک دانشگاه در مسیر کارآفرینانگی با چشم‌انداز تحقق زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین، مبین لزوم گذر از چالش‌های متعدد به‌هم مرتبط است.  |
| معمدی‌نیا و همکاران | ۱۴۰۰ | تحلیل محتوای موانع رشد زیست‌بوم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور         | اولویت‌بندی موانع رشد زیست‌بوم کارآفرینی در بستر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی از دیدگاه فعالان استارت‌آپی و مطلعان کلیدی به‌ترتیب شامل: موانع انسانی، سیاستی، فرهنگی، بازار، مالی و حمایتی بود.  |
| معمدی‌نیا و همکاران | ۱۴۰۰ | تحلیل محتوای عناصر مدل زیست‌بوم کارآفرینی آیزنبرگ در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی      | مؤلفه‌های سیاست و سرمایه‌انسانی به‌ترتیب، اولویت‌های اول و دوم را در اولویت‌بندی عناصر زیست‌بوم کارآفرینی بر اساس مدل آیزنبرگ به خود اختصاص دادند و مؤلفه‌های فرهنگ، حمایت، بازار و سرمایه مالی در رتبه‌های بعدی اهمیت قرار داشتند.   |

| نویسندگان           | سال  | عنوان مقاله  | یافته‌ها   |
|---------------------|------|--|--|
| مرادی و همکاران     | ۱۳۹۹ | واکاوی عوامل نهادی زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی   | مهم‌ترین عوامل نهادی زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی در سه سطح ملی، صنعت و سازمان، به ترتیب عبارت بودند از: در سطح ملی: نهادهای سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، قضایی و قانونگذاری، در سطح صنعت: بازار و سازمان‌های تسهیل‌گر و در سطح سازمان: نهادهای مدیریت، فناوری، فرهنگ، قوانین و مالی.  |
| موحدمحمدی و همکاران | ۱۳۹۸ | مدل سرعت‌بخش رشد بوم‌سامانه کارآفرینی کشاورزی دانشگاهی از دیدگاه خبرگان کسب‌وکارهای نوپا | عوامل‌های مدل سرعت‌بخش رشد بوم‌سامانه کارآفرینی دانشگاهی آموزش عالی کشاورزی کشور، تقویت بخش خصوصی، حمایت از کارآفرینی مولد، توسعه فرهنگ کارآفرینی، تفکر کارآفرینانه، توجه به نقش مشاوران، تأمین فضای فیزیکی، بوم‌سامانه آموزش مهارت‌های کسب‌وکار کشاورزی، شبکه‌سازی، چهره سیاسی بازار کشور و دسترسی به منابع مالی بودند.   |
| حسینی‌نیا و همکاران | ۱۳۹۸ | طراحی الگوی زیست‌بوم کارآفرینی در کسب‌وکارهای روستایی تعاونی-محور                        | عوامل اصلی و تشکیل‌دهنده زیست‌بوم کارآفرینی، شش مقوله سیاسی، فرهنگی، آموزشی-مهارتی، بازار، مالی و حمایتی-ترغیبی بودند.   |
| انتظاری             | ۱۳۹۷ | ساخت زیست‌بوم‌های کارآفرینی مبتنی بر دانش: مورد مطالعه ایران                             | زیست‌بوم توسعه دانش‌بنیان در استان‌های ایران شکل نگرفته است. بر این اساس، دانشگاه‌های استانی در ایران تأثیر درخور توجهی بر توسعه منطقه‌ای ندارند؛ چون دانشگاه‌ها نمی‌توانند فرایندها و قابلیت‌های پایه استان‌ها را به نوآوری، کارآفرینی و کسب‌وکارهای دانش‌بنیان تبدیل کنند.   |
| داوری و همکاران     | ۱۳۹۶ | عوامل زیست‌بوم کارآفرینی ایران بر اساس مدل آیزنبرگ                                       | عوامل‌های حمایت، سرمایه انسانی، بازارها، فرهنگ، سیاست و سرمایه‌مالی بر زیست‌بوم کارآفرینی ایران تأثیرگذار می‌باشند.  |
| مرجایی و پوراآتش    | ۱۳۹۵ | کاربست کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه‌های ایران به مثابه یک مسأله                         | مؤلفه‌های ابعاد شش‌گانه مدل آیزنبرگ بدین شرح بودند: مؤلفه سیاست (سازمانی، قوانین و مقررات و رهبری و مدیریت)، مؤلفه حمایت (زیرساخت‌ها و تخصص‌های پشتیبان)، مؤلفه فرهنگ (ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی و ویژگی‌های روان‌شناختی)، مؤلفه سرمایه مالی (بسترهای اقتصادی و پشتیبانی مالی)، مؤلفه بازار (تعاملات بخشی و فرابخشی و نهادها و شبکه‌های علمی) و مؤلفه سرمایه انسانی (نهادهای آموزشی و پژوهشی، آموزش، پژوهش و فناوری و نیروی کار). |
| Thomsen et al.      | ۲۰۱۸ | اکولوژی سیاسی زیست‌بوم‌های کارآفرینی اجتماعی مبتنی بر دانشگاه                            | در رابطه با تأثیر دانشگاه‌ها به‌عنوان هسته زیست‌بوم 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.   |
| Miller & Acs        | ۲۰۱۷ | دانشگاه به‌عنوان زیست‌بوم کارآفرینی: دانشگاه شیکاگو                                      | سه عامل اصلی ایجاد زیست‌بوم کارآفرینی در دانشگاه شیکاگو را آزادی عمل دانشگاهیان، تنوع جمعیتی در دانشگاه و دارایی‌های در دسترس دانشگاه معرفی نمودند.  |
| Fu & Hsia           | ۲۰۱۷ | دانشگاه‌ها و زیست‌بوم‌های کارآفرینی: عناصر موفقیت استنفورد-دره سیلیکون                   | عوامل مؤثر در ایجاد زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاه استنفورد، فرهنگ ریسک‌پذیری، وجود جامعه علاقه‌مند به کارآفرینی، حمایت دولت، همکاری با صنعت و دانشجویان مستعد می‌باشند.   |
| Rice et al.         | ۲۰۱۴ | زیست‌بوم‌های کارآفرینی مستقر در دانشگاه: مطالعه جهانی شش مؤسسه آموزشی                    | حداقل ۲۰ سال طول می‌کشد که یک سبد جامع از عناصر زیست‌بوم در دانشگاه شکل گیرد.  |

لازم به ذکر است که این پژوهش در دو فاز انجام شده است؛ در فاز اول (بخش کیفی)، از طریق مصاحبه‌های عمیق با خبرگان حوزه کارآفرینی، واحدهای معنایی مربوط به مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی بر اساس مدل آیزنبرگ کدگذاری و تلخیص شدند. در فاز دوم (بخش کمی)، میزان فراهم‌بودن مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی بر اساس مدل آیزنبرگ از دیدگاه دانشجویان کشاورزی ارزیابی شدند؛ سپس مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی از نظر میزان فراهم‌بودن، اولویت‌بندی شدند.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر گردآوری داده‌ها، از نوع میدانی، از نظر کنترل متغیرها، از نوع غیرآزمایشی، از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ رویکرد، جزو مطالعات آمیخته اکتشافی از نوع متوالی (کیفی-کمی) می‌باشد. این طرح، بیش‌تر زمانی مفید واقع می‌گردد که به دلیل مهیا نبودن ابزار پژوهش، محقق به تدوین و آزمایش چنین ابزاری نیاز داشته باشد. قابل ذکر است، در بخش کیفی مطالعه، از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. پس از تعیین موضوع و تبیین مسئله پژوهش، تعیین نمونه، به‌عنوان دومین مرحله از فرایند تحلیل محتوا، مدنظر قرار گرفت. در بخش کیفی تحقیق، نمونه‌گیری با روش هدفمند انجام شد. در این روش، مشارکت‌کنندگان توسط محقق دست‌چین می‌شوند؛ زیرا 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. به‌منظور تعیین حجم نمونه، از معیار اشباع نظری استفاده شد؛ در واقع، محققان حوزه‌های اجتماعی جهت قضاوت مطلوب در خصوص بررسی همه‌جانبه طیف‌های مورد مطالعه، از معیار اشباع نظری استفاده می‌کنند. بر اساس این معیار، گردآوری داده‌ها از اعضای جامعه مورد مطالعه تا جایی انجام شد که مفاهیم حالت تکراری به خود گرفت و برای محققان اثبات شد که نمونه‌گیری بیش‌تر منجر به ظهور مفاهیم جدید نخواهد شد. در این پژوهش، پس از مصاحبه با ۱۵ نفر از خبرگان حوزه کارآفرینی و کسب‌وکارهای نوپا اشباع نظری حاصل شد (جدول ۲).

جدول ۲. فراوانی مشارکت‌کنندگان (خبرگان حوزه کسب‌وکارهای نوپا) در مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته

| ردیف | معیار تقسیم‌بندی    | ماهیت مشارکت‌کنندگان   | فراوانی |
|------|---------------------|--|---------|
| ۱    |                     | بخش خصوصی (مدیر، مالک یا همکار در استارت‌آپ)   | ۱۱      |
| ۲    | خصوصی یا دولتی بودن | بخش دولتی (اعضای هیأت علمی گروه‌های کارآفرینی و محققان حوزه‌های کارآفرینی و راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا) | ۴       |
| ۳    | مدرک تحصیلی         | دکتری  | ۹       |
| ۴    |                     | کارشناسی ارشد  | ۶       |

باید در نظر داشت که در مرحله کیفی پژوهش، به‌منظور ایجاد بینش جدید و شناسایی آیتم‌های مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی بر اساس مدل آیزنبرگ در بستر دانشکده‌های کشاورزی ایران، مصاحبه‌های عمیق انجام شد. با توجه به این‌که، هر منطقه دارای زیست‌بوم خاص خود می‌باشد، رویکرد ترکیبی متوالی در مقایسه با رویکردهای منفرد به‌منظور افزایش قابلیت اطمینان پژوهش از طریق توسعه ابزارهای تحقیقاتی (پرسشنامه) قوی‌تر، رویکرد مناسب‌تری می‌باشد. در گام بعدی، با توجه به اهمیت واحد تحلیل، کدگذاری و تلخیص واحدهای معنایی انجام شد. واحد معنایی مشتمل بر واژه، جمله یا پاراگرافی بود که مفهومی از «مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی بر اساس مدل آیزنبرگ در دانشکده‌های کشاورزی کشور» را به ذهن متبادر می‌ساخت. برای اطمینان از نتایج پژوهش، اعتبار و قابلیت اطمینان یافته‌ها بررسی شدند. اعتبار یعنی این‌که نتایج پژوهش، نشان‌دهنده پدیده مورد بررسی باشد. به‌منظور تأیید قابلیت اطمینان نتایج نیز، محققان از طریق همکاری با

یکدیگر، احتمال بروز خطاها را کم کردند. در این راستا، کدگذاری و تحلیل متون، توسط دو نفر از اعضای کمیته تحقیق انجام شد.

در بخش کمی پژوهش، دانشجویان کشاورزی کشور، جامعه آماری را تشکیل دادند. برای انتخاب دانشجویان کشاورزی کشور، از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای با انتساب متناسب استفاده شد. ابتدا، با توجه به طبقه‌بندی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به پنج قطب تقسیم شدند. سپس، از بین دانشگاه‌هایی که دارای دانشکده کشاورزی بودند، از هر قطب یک دانشکده به صورت تصادفی انتخاب شد. دانشکده‌های کشاورزی دانشگاه‌های منتخب، به عنوان واحدهای مورد مطالعه عبارت بودند از: پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران (از قطب اول)، دانشکده کشاورزی دانشگاه بیرجند (از قطب دوم)، دانشکده کشاورزی دانشگاه محقق اردبیلی (از قطب سوم)، دانشکده کشاورزی دانشگاه ایلام (از قطب چهارم) و دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز (از قطب پنجم). پیش‌آزمون ابزار تحقیق، در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران انجام شد. قابل ذکر است که تعداد دانشجویان کشاورزی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری کشور بر اساس آخرین آمار مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی در دانشگاه‌های منتخب، ۳۷۸۱ نفر برآورد شد. به منظور تعیین حجم نمونه و انتخاب نمونه‌های نمایا از فرمول کوکران استفاده شد که شمار نمونه، ۴۱۶ نفر برآورد گردید. سپس از هر دانشکده کشاورزی منتخب، به صورت انتساب متناسب با توجه به تعداد کل دانشجویان مقاطع تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی هر دانشکده و حجم نمونه محاسبه شده (۴۱۶ نفر)، تعداد نمونه، محاسبه و اطلاعات مورد نیاز از نمونه‌هایی که در هر دانشکده به صورت کاملاً تصادفی انتخاب شده بودند، مطابق جدول شماره ۳، جمع‌آوری گردید.

جدول ۳. توزیع نمونه آماری در دانشگاه‌های مورد مطالعه

| قطب       | نام دانشگاه          | جمعیت کل جامعه‌ی آماری (N) |               |             | جمعیت نمونه‌ی آماری (n) |              |
|-----------|----------------------|----------------------------|---------------|-------------|-------------------------|--------------|
|           |                      | کارشناسی                   | کارشناسی ارشد | دکتری تخصصی | کل دانشجویان            | کل دانشجویان |
| قطب اول   | دانشگاه تهران        | ۴۷۳                        | ۵۴۵           | ۲۱۹         | ۱۲۳۷                    | ۱۱۲          |
| قطب دوم   | دانشگاه بیرجند       | ۲۹۵                        | ۲۱۳           | ۲۱          | ۵۲۹                     | ۷۴           |
| قطب سوم   | دانشگاه محقق اردبیلی | ۵۶۲                        | ۳۱۰           | ۳۱          | ۹۰۳                     | ۸۷           |
| قطب چهارم | دانشگاه ایلام        | ۴۵۹                        | ۱۹۹           | ۱۳          | ۶۷۱                     | ۷۹           |
| قطب پنجم  | دانشگاه شیراز        | ۱۷۸                        | ۱۷۸           | ۸۵          | ۴۴۱                     | ۶۴           |
|           | کل                   | ۱۹۶۷                       | ۱۴۴۵          | ۳۶۹         | ۳۷۸۱                    | ۴۱۶          |

به منظور تحلیل داده‌ها در بخش کمی مطالعه از نرم‌افزارهای SPSS<sup>22</sup> و AMOS<sup>24</sup> استفاده شد؛ همچنین از آماره فراوانی در بخش توصیفی و از میانگین و روش تحلیل عاملی تأییدی (CFA) در بخش استنباطی بهره گرفته شد. لازم به ذکر است که در تحلیل عاملی تأییدی، روابط بین متغیرهای آشکار (نشانگرها) و نهفته (عامل‌ها)، مورد آزمون قرار گرفته می‌شود تا روایی، پایایی و برازش آن‌ها با آزمون به دست آید. از آنجایی که برای ارزیابی مدل تحلیل عاملی تأییدی، شاخص‌های برازندگی متفاوتی وجود دارد؛ در این پژوهش، برای ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری شش مؤلفه سیاست‌گذاری، فرهنگی-اجتماعی، حمایتی-پشتیبانی، سرمایه انسانی، توسعه بازار و مالی-اقتصادی که در قالب طیف پنج ارزشی (بسیار نامناسب=۱، نامناسب=۲، تا حدودی مناسب=۳، مناسب=۴، بسیار مناسب=۵) سنجیده شده و مقیاس آنها نیز شبه فاصله‌ای بوده، از شاخص‌هایی نظیر شاخص کای اسکویر بر درجه آزادی ( $X^2/df$ )، شاخص میانگین مجذور پس‌ماندها (RMR)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص تعدیل برازندگی (AGFI)، شاخص نرم‌شده برازندگی (NFI)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI)، شاخص توکر لوییس (TLI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) استفاده شده است.

برای تعیین روایی سازه‌های ابزار پژوهش، از روش روایی محتوایی و پس از آن روایی تشخیصی به روش تعیین شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده شد؛ همچنین از روش پایایی ترکیبی در کنار آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار CR بالاتر از ۰/۶ و قابل قبول محاسبه شد. مقدار آلفای کرونباخ نیز، برای سازه‌های مورد مطالعه بالاتر از ۰/۷ محاسبه گردید.

جدول ۴. نتایج تحلیل روایی و پایایی عوامل مولفه‌های مدل زیست‌بوم کارآفرینی

| ردیف | سازه‌ها           | AVE  | CR   | آلفای کرونباخ |
|------|-------------------|------|------|---------------|
| ۱    | سیاستگذاری        | ۰/۷۱ | ۰/۹۱ | ۰/۹۲          |
| ۲    | فرهنگی - اجتماعی  | ۰/۶۳ | ۰/۹۴ | ۰/۹۴          |
| ۳    | حمایتی - پشتیبانی | ۰/۶۱ | ۰/۹۴ | ۰/۹۵          |
| ۴    | سرمایه انسانی     | ۰/۵۶ | ۰/۹۲ | ۰/۹۴          |
| ۵    | توسعه بازار       | ۰/۶۲ | ۰/۹۲ | ۰/۹۳          |
| ۶    | مالی - اقتصادی    | ۰/۶۱ | ۰/۹۲ | ۰/۹۴          |

منبع: یافته‌های تحقیق

## یافته‌ها

**یافته‌های بخش کیفی:** چنانچه اشاره شد، مدل زیست‌بوم کارآفرینی آیزنبرگ، دارای شش مؤلفه است؛ لذا روند مفهوم‌سازی از مصاحبه‌ها در شش سطح انجام شد. در مرحله نخست واحدهای معنایی مستخرج از بطن مصاحبه‌های عمیق، به صورت خلاصه شده، مفهوم‌سازی شدند. در مرحله بعد، واحدهای معنایی در قالب کد، خلاصه‌سازی شدند؛ به طوری که برای مؤلفه سیاستگذاری ۲۰ کد، مؤلفه فرهنگی - اجتماعی ۱۵ کد، مؤلفه حمایتی - پشتیبانی ۱۴ کد، مؤلفه سرمایه انسانی ۳۰ کد، مؤلفه توسعه بازار ۱۲ کد و مؤلفه مالی - اقتصادی ۱۲ کد، استخراج شد. پرسشنامه پژوهش، بر اساس کدهای استخراج شده تدوین شد. در مرحله پیش‌آزمون نیز، آن دسته از کدهایی که مقدار ضریب آلفای کرونباخ آن‌ها کمتر از ۰/۷ بود، حذف شدند و پرسشنامه نهایی تنظیم و وارد فاز دوم پژوهش (بخش کمی) شد.

**یافته‌های توصیفی در بخش کمی:** مطابق یافته‌ها، ۵۲ درصد از دانشجویان مورد مطالعه، دختر و ۴۸ درصد، پسر بودند. ۴۱/۱ درصد از دانشجویان، در رده سنی ۲۸-۳۲ سال سن قرار داشتند. ۸/۹ درصد از دانشجویان، دارای مدرک کارشناسی، ۳۵/۶ درصد، دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۵۵/۵ درصد نیز، دارای مدرک دکترای تخصصی بودند. ۶۶/۴ درصد از دانشجویان نیز، تاکنون اقدام به راه‌اندازی کسب‌وکاری نکرده و یا در کسب‌وکاری همکاری نداشتند.

**یافته‌های استنباطی در بخش کمی:** از موارد مهم قضاوت آماری، مقایسه میانگین‌های به دست آمده از نمونه‌های تصادفی است. بدین معنی که از دو جامعه مختلف، نمونه‌هایی اعم از این که تعداد نمونه‌ها، مساوی یا نامساوی باشند، به طور تصادفی انتخاب شده، میانگین دو جامعه فوق با هم مقایسه می‌گردد. در این بخش، به مقایسه میانگین فراهم بودن مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی بر اساس مدل آیزنبرگ (سیاستگذاری، فرهنگی - اجتماعی، سرمایه انسانی، حمایتی - پشتیبانی، توسعه بازار و مالی - اقتصادی) در بستر دانشکده‌های کشاورزی از نظر دانشجویان دختر و پسر پرداخته شده است.

مطابق جدول ۵، وضعیت فراهم بودن مؤلفه سیاستگذاری از نظر دانشجویان پسر، ۱/۳۲ و از نظر دانشجویان دختر، ۱/۱۶ می‌باشد؛ همچنین، مطابق نتایج آزمون لون، جهت بررسی برابری واریانس دو گروه، مقدار  $Sig= ۰/۶۹$  است که این نتیجه، فرض برابری واریانس‌ها را تأیید می‌کند؛ به عبارتی، واریانس فراهم بودن مؤلفه سیاستگذاری در بستر دانشکده‌های کشاورزی، از

نظر دانشجویان دختر و پسر با هم برابر است. وضعیت فراهم بودن مؤلفه فرهنگی - اجتماعی، از نظر دانشجویان پسر،  $1/51$  و از نظر دانشجویان دختر،  $1/35$  می‌باشد. مطابق آزمون لون، مقدار  $Sig=0/1$  است؛ که این نتیجه فرض برابری واریانس‌ها را تأیید می‌نماید؛ به عبارتی، واریانس فراهم بودن مؤلفه فرهنگی - اجتماعی در بستر دانشکده‌های کشاورزی، از نظر دانشجویان دختر و پسر با هم برابر است. وضعیت فراهم بودن مؤلفه سرمایه انسانی از نظر دانشجویان پسر،  $1/54$  و از نظر دانشجویان دختر،  $1/38$  می‌باشد. مطابق نتایج آزمون لون، مقدار  $Sig=0/7$  است که این نتیجه، فرض برابری واریانس‌ها را تأیید می‌نماید؛ به عبارتی، واریانس فراهم بودن مؤلفه سرمایه انسانی در بستر دانشکده‌های کشاورزی، از نظر دانشجویان دختر و پسر با هم برابر است. وضعیت فراهم بودن مؤلفه حمایتی - پشتیبانی، از نظر دانشجویان پسر،  $1/51$  و از نظر دانشجویان دختر،  $1/31$  می‌باشد. مطابق نتایج آزمون لون، مقدار  $Sig=0/39$  است؛ که این نتیجه، فرض برابری واریانس‌ها را تأیید می‌نماید؛ به عبارتی، وضعیت فراهم بودن مؤلفه حمایتی - پشتیبانی در بستر دانشکده‌های کشاورزی، از نظر دانشجویان دختر و پسر با هم برابر است. وضعیت فراهم بودن مؤلفه توسعه بازار از نظر دانشجویان پسر،  $1/54$  و از نظر دانشجویان دختر،  $1/25$  می‌باشد. مطابق نتایج آزمون لون، مقدار  $Sig=0/02$  است؛ که این نتیجه، فرض برابری واریانس‌ها را نقض می‌کند؛ به عبارتی، واریانس فراهم بودن مؤلفه توسعه بازار در بستر دانشکده‌های کشاورزی، از نظر دانشجویان دختر و پسر با هم برابر نیست. وضعیت فراهم بودن مؤلفه مالی - اقتصادی از نظر دانشجویان پسر،  $1/51$  و از نظر دانشجویان دختر،  $1/32$  می‌باشد. مطابق نتایج آزمون لون، مقدار  $Sig=0/000$  است؛ که این نتیجه، فرض برابری واریانس‌ها را نقض می‌کند؛ به عبارتی واریانس فراهم بودن مؤلفه مالی - اقتصادی در بستر دانشکده‌های کشاورزی، از نظر دانشجویان دختر و پسر با هم برابر نیست.

جدول ۵. مقایسه میانگین مؤلفه‌های مدل زیست‌بوم کارآفرینی در بستر دانشکده‌های کشاورزی از دیدگاه دانشجویان دختر و پسر

| مؤلفه             | دانشجویان | تعداد | میانگین | انحراف معیار | انحراف متوسط از میانگین | F    | Sig   |
|-------------------|-----------|-------|---------|--------------|-------------------------|------|-------|
| سیاستگذاری        | پسر       | ۲۰۱   | ۱/۳۲    | ۰/۷۶         | ۰/۰۵                    | ۰/۱۵ | ۰/۶۹  |
|                   | دختر      | ۲۱۵   | ۱/۱۶    | ۰/۷۷         | ۰/۰۵                    |      |       |
| فرهنگی - اجتماعی  | پسر       | ۲۰۱   | ۱/۵۱    | ۰/۷۵         | ۰/۰۵                    | ۲/۷  | ۰/۱   |
|                   | دختر      | ۲۱۵   | ۱/۳۵    | ۰/۸۲         | ۰/۰۵                    |      |       |
| سرمایه انسانی     | پسر       | ۲۰۱   | ۱/۵۴    | ۰/۶۸         | ۰/۰۴                    | ۰/۱۴ | ۰/۷   |
|                   | دختر      | ۲۱۵   | ۱/۳۸    | ۰/۶۶         | ۰/۰۴                    |      |       |
| حمایتی - پشتیبانی | پسر       | ۲۰۱   | ۱/۵۱    | ۰/۶۷         | ۰/۰۴                    | ۰/۷۳ | ۰/۳۹  |
|                   | دختر      | ۲۱۵   | ۱/۳۱    | ۰/۷          | ۰/۰۴                    |      |       |
| توسعه بازار       | پسر       | ۲۰۱   | ۱/۵۴    | ۰/۵۸         | ۰/۰۴                    | ۹/۲۹ | ۰/۰۰۲ |
|                   | دختر      | ۲۱۵   | ۱/۲۵    | ۰/۶۹         | ۰/۰۴                    |      |       |
| مالی - اقتصادی    | پسر       | ۲۰۱   | ۱/۵۱    | ۰/۵۳         | ۰/۰۳                    | ۱۳/۶ | ۰/۰۰۰ |
|                   | دختر      | ۲۱۵   | ۱/۳۲    | ۰/۷          | ۰/۰۴                    |      |       |

در ادامه، از تحلیل عامل تأییدی به منظور بررسی و ارزیابی روایی، پایایی و برازش مدل اندازه‌گیری مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی در بستر دانشکده‌های کشاورزی بر اساس مدل آیزنبرگ استفاده شده است. مطابق نتایج جدول ۶، شاخص‌های برازندگی برای همه مقادیر مؤلفه سیاستگذاری در حد قابل قبول برآورد شده‌اند؛ همچنین، شاخص‌های برازندگی برای همه مقادیر مؤلفه‌های فرهنگی - اجتماعی، سرمایه انسانی، حمایتی - پشتیبانی، توسعه بازار و مالی - اقتصادی نیز قابل قبول می‌باشند. در جدول زیر (جدول ۷)، شاخص‌های برازندگی مدل زیست‌بوم کارآفرینی در بستر دانشکده‌های کشاورزی کشور آورده شده است.

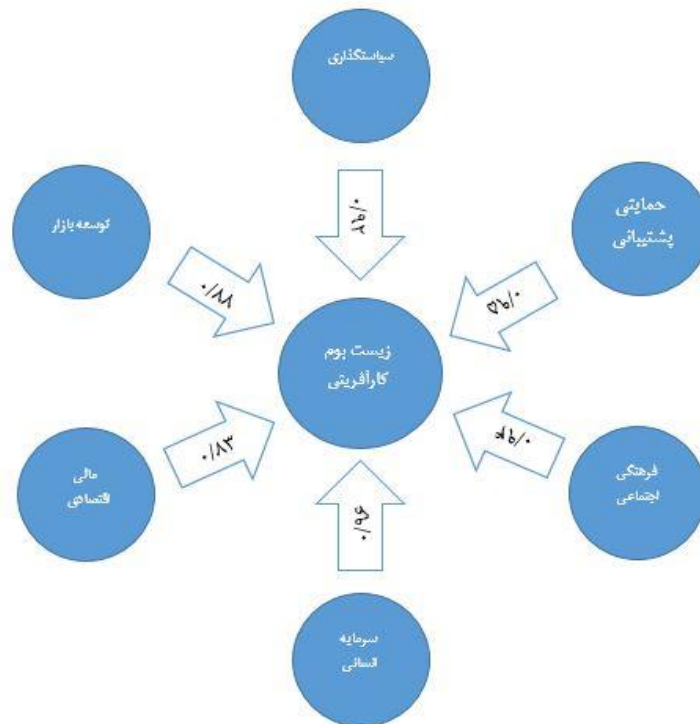
جدول ۶. شاخص‌های برازندگی مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی بر اساس مدل آیزنبرگ

| شاخص برازندگی     | X <sup>2</sup> /df | RMR       | GFI  | AGFI | NFI  | IFI  | TLI  | CFI  | RMSEA    |
|-------------------|--------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|----------|
| مقدار مطلوب       | ≤۳                 | نزدیک صفر | ۰/۹  | ۰/۹  | ۰/۹  | ۰/۹  | ۰/۹  | ۰/۹  | زیر ۰/۰۸ |
| سیاستگذاری        | ۲/۷۶               | ۰/۰۱      | ۰/۹۶ | ۰/۹۳ | ۰/۹۸ | ۰/۹۸ | ۰/۹۷ | ۰/۹۸ | ۰/۰۶     |
| فرهنگی - اجتماعی  | ۲/۵۹               | ۰/۰۲      | ۰/۹۶ | ۰/۹۱ | ۰/۹۷ | ۰/۹۸ | ۰/۹۶ | ۰/۹۸ | ۰/۰۷     |
| سرمایه انسانی     | ۳/۰۸               | ۰/۰۲      | ۰/۸۹ | ۰/۸۹ | ۰/۹۲ | ۰/۹۵ | ۰/۹۵ | ۰/۹۴ | ۰/۰۷     |
| حمایتی - پشتیبانی | ۳/۰۵               | ۰/۰۲      | ۰/۹۵ | ۰/۹۱ | ۰/۹۶ | ۰/۹۷ | ۰/۹۶ | ۰/۹۷ | ۰/۰۷     |
| توسعه بازار       | ۲/۶۱               | ۰/۰۱      | ۰/۹۸ | ۰/۹۴ | ۰/۹۸ | ۰/۹۹ | ۰/۹۸ | ۰/۹۹ | ۰/۰۶     |
| مالی - اقتصادی    | ۲/۷۹               | ۰/۰۱      | ۰/۹۸ | ۰/۹۴ | ۰/۹۸ | ۰/۹۹ | ۰/۹۷ | ۰/۹۹ | ۰/۰۶     |

جدول ۷. شاخص‌های برازندگی مدل زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی کشور

| شاخص برازندگی   | X <sup>2</sup> /df | RMR  | GFI  | AGFI | NFI  | IFI  | TLI | CFI | RMSEA |
|-----------------|--------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-------|
| مقدار گزارش شده | ۲/۹                | ۰/۰۲ | ۰/۸۷ | ۰/۸۷ | ۰/۸۷ | ۰/۹۱ | ۰/۹ | ۰/۹ | ۰/۰۶  |

مطابق نتایج جدول ۷، شاخص‌های برازندگی برای همه مقادیر مدل زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی کشور از دیدگاه دانشجویان کشاورزی، در حد قابل قبول برآورد شده‌اند.



شکل ۱. مدل زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی کشور

مطابق شکل ۱، مؤلفه سرمایه انسانی در مدل زیست‌بوم کارآفرینی در بستر دانشکده‌های کشاورزی با بار عاملی ۰/۹۶ در رتبه اول از نظر اهمیت قرار دارد. مؤلفه حمایتی - پشتیبانی با بار عاملی ۰/۹۵ در رتبه دوم، مؤلفه فرهنگی - اجتماعی با بار عاملی ۰/۹۴ در رتبه سوم، مؤلفه سیاستگذاری با بار عاملی ۰/۹۲ در رتبه چهارم، مؤلفه توسعه بازار با بار عاملی ۰/۸۸ در رتبه پنجم و مؤلفه مالی - اقتصادی با بار عاملی ۰/۸۳ در رتبه ششم قرار دارند.

### بحث و نتیجه‌گیری

بررسی ادبیات مربوط به زیست‌بوم کارآفرینی در حوزه کشاورزی، حاکی از آن است که زیست‌بوم کشورهای مختلف متفاوت می‌باشد؛ به طوری که هر کدام ابعاد و یا شاخص‌هایی را از منظر حوزه‌های تخصصی مورد بحث و بررسی قرار داده‌اند. متأسفانه اغلب اوقات، تنها یک یا دو عنصر از زیست‌بوم کارآفرینی کشاورزی به‌تنهایی بررسی شده و در نتیجه بسیاری از تلاش‌ها جهت شناسایی ابعاد تأثیرگذار بر توسعه زیست‌بوم کارآفرینی در بخش کشاورزی به بیراهه رفته و تبیین درستی از این موضوع صورت نپذیرفته است؛ لذا، بررسی رهیافتی جامع‌نگر به توسعه کارآفرینی و شناسایی ابعاد آن به‌طور یکپارچه، به‌گونه‌ای که همه ذی‌نفعان را در بخش‌های مختلف درگیر نماید، مؤثر و کارآمد است (عزتی و همکاران، ۱۳۹۹). هدف پژوهش حاضر، تبیین مدل زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی کشور از دیدگاه دانشجویان کشاورزی بود که به روش آمیخته اکتشافی متوالی (کیفی - کمی) انجام شد.

مطابق نتایج بخش کیفی، مؤلفه سرمایه انسانی بیش‌ترین کد استخراجی را داشت و مؤلفه‌های سیاستگذاری، فرهنگی - اجتماعی، حمایتی - پشتیبانی، توسعه بازار و مالی - اقتصادی به‌ترتیب در رتبه‌های بعدی از نظر تعداد کد استخراجی قرار داشتند. مطابق نتایج بخش کمی، از نظر دانشجویان دختر و پسر رشته‌های کشاورزی ایران، وضعیت فراهم بودن مؤلفه‌های سیاستگذاری، فرهنگی - اجتماعی، سرمایه انسانی، حمایتی - پشتیبانی، توسعه بازار و مالی - اقتصادی در دانشکده‌های کشاورزی به‌عنوان مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی بر اساس مدل آیزنبرگ از حد وسط (۳) در طیف پنج ارزشی، پایین‌تر بود. این موضوع حاکی از آن است که از دیدگاه دانشجویان کشاورزی ایران، مؤلفه‌های سیاستگذاری، فرهنگی - اجتماعی، سرمایه انسانی و حمایتی - پشتیبانی از وضعیت مساعدی به‌منظور فراهم نمودن محیط مناسب جهت راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا برای دانشجویان و دانش‌آموختگان برخوردار نمی‌باشند؛ با این حال، میانگین فراهم بودن مؤلفه‌های توسعه بازار و مالی - اقتصادی در میان دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی‌داری داشت. به طوری که میانگین مؤلفه‌های توسعه بازار و مالی - اقتصادی، در بین دانشجویان پسر بالاتر بود؛ به عبارتی، دانشجویان پسر بر این باور بودند که مؤلفه‌های توسعه بازار و مالی - اقتصادی به‌منظور راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا در بستر دانشکده‌های کشاورزی تا حدودی فراهم می‌باشند.

مطابق یافته‌ها، شاخص‌های برزندگی برای همه مقادیر مؤلفه سیاستگذاری در حد قابل قبول برآورد شدند؛ به عبارتی، از دیدگاه دانشجویان کشاورزی کشور مؤلفه سیاستگذاری به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی در بستر دانشکده‌های کشاورزی فراهم می‌باشد. این یافته با یافته‌های آیزنبرگ (Isenberg, 2011)، معتمدی‌نیا و همکاران (۱۴۰۰) و داوری و همکاران (۱۳۹۶) مطابقت داشت. شاخص‌های برزندگی، برای همه مقادیر مؤلفه فرهنگی - اجتماعی در حد قابل قبول برآورد شدند. به عبارتی، از دیدگاه دانشجویان کشاورزی کشور مؤلفه فرهنگی - اجتماعی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی فراهم می‌باشد که این یافته با یافته‌های آیزنبرگ (Isenberg, 2011)، معتمدی‌نیا و همکاران (۱۴۰۰) و داوری و همکاران (۱۳۹۶) مطابقت داشت. شاخص‌های برزندگی برای همه مقادیر مؤلفه سرمایه انسانی، در حد قابل قبول برآورد شدند. به عبارتی، از دیدگاه دانشجویان کشاورزی کشور، مؤلفه سرمایه انسانی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی فراهم می‌باشد. این یافته با یافته‌های آیزنبرگ (Isenberg, 2011)، معتمدی‌نیا و همکاران

(۱۴۰۰) و داوری و همکاران (۱۳۹۶) مطابقت داشت. شاخص‌های برزندگی برای همه مقادیر مؤلفه حمایتی- پشتیبانی، در حد قابل قبول برآورد شدند. به عبارتی، از دیدگاه دانشجویان کشاورزی کشور مؤلفه حمایتی- پشتیبانی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی فراهم می‌باشد که این یافته با یافته‌های آیزنبرگ (Isenberg, 2011)، معتمدی‌نیا و همکاران (۱۴۰۰) و داوری و همکاران (۱۳۹۶) مطابقت داشت. شاخص‌های برزندگی برای همه مقادیر مؤلفه توسعه بازار، در حد قابل قبول برآورد شدند. به عبارتی، از دیدگاه دانشجویان کشاورزی کشور، مؤلفه توسعه بازار به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی کشور فراهم می‌باشد. این یافته با یافته‌های آیزنبرگ (Isenberg, 2011)، معتمدی‌نیا و همکاران (۱۴۰۰) و داوری و همکاران (۱۳۹۶) مطابقت داشت. شاخص‌های برزندگی برای همه مقادیر مؤلفه مالی- اقتصادی در حد قابل قبول برآورد شدند. به عبارتی، از دیدگاه دانشجویان کشاورزی کشور مؤلفه مالی- اقتصادی، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی کشور فراهم می‌باشد که این یافته با یافته‌های آیزنبرگ (Isenberg, 2011)، معتمدی‌نیا و همکاران (۱۴۰۰) و داوری و همکاران (۱۳۹۶) مطابقت داشت. افزون بر این، مؤلفه‌های سرمایه انسانی، حمایتی- پشتیبانی، فرهنگی- اجتماعی، سیاست‌گذاری، توسعه بازار و مؤلفه مالی- اقتصادی به ترتیب در مدل زیست‌بوم کارآفرینی در بستر دانشکده‌های کشاورزی کشور دارای اهمیت بودند که این یافته با یافته‌های داوری و همکاران (۱۳۹۶) هم‌خوانی داشت.

قابل ذکر است که در ایران، جمعیت تحصیل کرده در بخش کشاورزی از اشتغال مولد چندانی برخوردار نیستند؛ لذا ضرورت دارد با توجه به رشد روزافزون دانش و فناوری بر توسعه کارآفرینی و راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپای دانشجویان و دانش‌آموختگان نظام آموزش عالی کشاورزی کشور تمرکز بیشتری صورت گیرد. در ادامه به‌منظور رشد و بالندگی زیست‌بوم کارآفرینی در بستر دانشکده‌های کشاورزی کشور، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه شده است:

۱. ایجاد و فراهم نمودن فرصت آموزش و یادگیری در حوزه‌های کارآفرینی و راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا در دانشکده‌های کشاورزی کشور؛ زیرا به واسطه برگزاری کارگاه‌های آموزش کارآفرینی، برگزاری دوره‌های کوتاه‌مدت کارآفرینی، برگزاری رویدادهای کارآفرینی، استارت‌آپی و غیره، شرایط لازم جهت آموزش و یادگیری مهارت‌های مورد نیاز در راستای راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپای دانشجویان کشاورزی ایجاد می‌گردد.

۲. فراهم نمودن شرایط حضور مشاوران حوزه‌های مختلف مرتبط با راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا در دانشکده‌های کشاورزی کشور؛ زیرا با توجه به شناخت بیشتر مشاوران حوزه‌های مختلف از چالش‌های موجود بر سر راه کسب‌وکارهای نوپا و ارائه راهکارهای مناسب از سوی آن‌ها، دانشجویان کشاورزی با دریافت مشاوره‌های فنی و تجربی به رشد زیست‌بوم کارآفرینی در بستر دانشکده‌های کشاورزی کشور کمک بسزایی می‌نمایند.

۳. توسعه فرهنگ کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی کشور؛ زیرا به واسطه تبلیغات رسانه‌ای و اقدامات نمادین دانشکده‌های کشور در حمایت از دانشجویان و اعضای هیأت‌علمی کارآفرین و نیز تقدیر از دانشجویان و اعضای هیأت‌علمی دارای کسب‌وکار در حوزه کشاورزی، روند رشد زیست‌بوم کارآفرینی در بستر دانشکده‌های کشاورزی کشور، افزون می‌گردد.

## منابع

- انتظاری، یعقوب. (۱۳۹۷). تحلیل تأثیر دانشگاه بر توسعه منطقه‌ای در ایران. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۴(۲)، ۲۵-۱.
- بادسار، محمد. صفا، لیلا. و فتحی، سهیلا. (۱۳۹۴). تأثیر عامل‌های فردی و زمینه‌ای بر گرایش دانشجویان کشاورزی دانشگاه زنجان نسبت به اشتغال در روستا. پژوهش‌مدیریت‌آموزش‌کشاورزی، ۷(۳۳)، ۱۳۶-۱۲۳.

- بیژنی، مسعود، فلاح‌حقیقی، نگین، کرمی، غلامحسین، عسگری‌قدس، محمد. و زند، معصومه. (۱۳۹۴). واکاوی ویژگی‌های روان‌شناختی کارآفرینانه و عوامل پیش‌برنده و بازدارنده کارآفرینی در دانشکده‌های کشاورزی (مورد مطالعه: واحدهای منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی). *مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*، ۱۸(۱)، ۹۴-۷۹.
- حسینی‌نیا، غلامحسین، علی‌آبادی، وحید. و عطایی، پوریا. (۱۳۹۸). طراحی الگوی زیست‌بوم کارآفرینی در کسب‌وکارهای روستایی تعاون محور. *توسعه کارآفرینی*، ۱۲(۳)، ۳۶۰-۳۴۱.
- شریف‌زاده، محمدشریف، عبدالله‌زاده، غلامحسین. و شریفی، مهنوش. (۱۴۰۰). واکاوی زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین در آموزش عالی کشاورزی: کاربرد روش‌شناسی سامانه‌های نرم. *علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، ۱۷، ۲۵-۱.
- داوری، علی، سفیدبری، لیلا. و باقرصاد، وجیه. (۱۳۹۶). عوامل اکوسیستم کارآفرینی ایران بر اساس مدل آیزنبرگ. *توسعه کارآفرینی*، ۱۰(۱)، ۱۲۰-۱۰۰.
- رستمی، فرحناز، گراوندی، شهپر. و زرافشانی، کیومرث. (۱۳۹۰). پدیدارشناسی تجربیات دانشجویان در تأسیس کسب‌وکار (مطالعه‌موردی: دانشجویان پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی کرمانشاه). *توسعه کارآفرینی*، ۴(۱۴)، ۸۷-۱۰۵.
- رضایی، روح‌الله، کریمی، آصف، میری‌کرم، فرشته. و صفا، لیلا. (۱۳۹۱). بررسی نیازهای آموزشی دانشجویان کارشناسی ارشد رشته‌های کشاورزی در زمینه کارآفرینی. *توسعه کارآفرینی*، ۵(۳)، ۸۴-۶۵.
- عابدی، بهاره، برادران، مسعود، خسروی‌پور، بهمن، یعقوبی، جعفر. و یزدان‌پناه، مسعود. (۱۳۹۶). شناسایی موانع فراروی ایجاد دانشگاه کارآفرین کشاورزی و منابع طبیعی با استفاده از نظریه‌مبنایی. *فصلنامه پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*، ۱۰(۱)، ۵۲-۴۱.
- عبدالله‌زاده، غلامحسین، شریف‌زاده، ابوالقاسم، عربیون، ابوالقاسم. و طلایی، مهدی. (۱۳۹۱). شناسایی و اولویت‌بندی سرفصل‌ها و محتوای دوره‌های آموزش کارآفرینی بر اساس کارکردهای کسب‌وکار. *نشریه نامه آموزش عالی*، ۵(۱۸)، ۱۱۳-۸۹.
- عزتی، ندا، امیدنی‌نجف‌آبادی، مریم. و میردامادی، مهدی. (۱۳۹۹). تحلیل ابعاد مؤثر بر توسعه زیست‌بوم کارآفرینی کشاورزی بر اساس دیدگاه کارشناسان ترویجی. *نشریه کارآفرینی در کشاورزی*، ۷(۳)، ۵۰-۳۵.
- عزیزی، محمد، شفیع‌زاده، احسان. و اکبرزاده، نجمه. (۱۳۹۲). شناسایی شایستگی‌های کارآفرینانه مورد نیاز مدیران دانشگاهی. *توسعه کارآفرینی*، ۶(۲)، ۵۳-۲۷.
- مرادی، محمدعلی، یداللهی‌فارسی، جهانگیر، محمدی‌الیاسی، قنبر. و فریدزاده، رضا. (۱۳۹۹). واکاوی عوامل نهادی زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی: مطالعه موردی دانشگاه تهران. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۶(۴)، ۳۹-۳۱.
- مرجایی، سیده‌ادی. و پورآتش، مهتاب. (۱۳۹۵). کاربرد کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه‌های ایران به‌مثابه یک مسأله. *بررسی مسائل اجتماعی ایران*، ۷(۲)، ۲۸۶-۲۵۱.
- مردانشاهی، محمدمهدی. (۱۳۹۶). عامل‌های تأثیرگذار بر صلاحیت راه‌اندازی کسب‌وکار دانش‌آموختگان رشته‌های کشاورزی سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی مازندران. *فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۴۱(۹)، ۱۰۹-۹۶.
- معتمدی‌نیا، زهره، موحدمحمدی، سیدحمید، رضوانفر، احمد، علم‌بیگی، امیر. و مهدی‌زاده، ح. (۱۴۰۱). طراحی الگوی رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی. *راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی*، ۹(۱۸)، ۲۱-۸.
- معتمدی‌نیا، زهره، موحدمحمدی، سیدحمید، علم‌بیگی، امیر. و مهدی‌زاده، حسین. (۱۴۰۰). تحلیل محتوای موانع رشد اکوسیستم کارآفرینی در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی کشور. *نشریه کارآفرینی در کشاورزی*، ۸(۲)، ۹۶-۸۱.
- معتمدی‌نیا، زهره، موحدمحمدی، سیدحمید، رضوانفر، احمد، علم‌بیگی، امیر. و مهدی‌زاده، حسین. (۱۴۰۰). تحلیل محتوای عناصر اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ در بستر نظام آموزش عالی کشاورزی. *فصلنامه تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی*، 10.22059/IJAEDR.2019.283902.668776
- موحدمحمدی، سیدحمید، معتمدی‌نیا، زهره، رضوانفر، احمد، علم‌بیگی، امیر. و مهدی‌زاده، حسین. (۱۳۹۸). مدل سرعت‌بخش رشد بوم‌سامانه کارآفرینی کشاورزی دانشگاهی از دیدگاه خبرگان کسب‌وکارهای نوپا. *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۵۰، ۵۹-۳۹.

- نادری، نادر، یوسفی، زهرا. و رضایی، بیژن. (۱۳۹۵). شناسایی راهکارهای غلبه بر موانع راه‌اندازی کسب و کارهای نوپای کشاورزی با رویکرد پدیدارشناسانه. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، ۴(۲)، ۱۵۰-۱۲۷.
- Brown, R., & Mason, C. (2017). Looking Inside the Spiky Bits: A Critical Review and Conceptualization of Entrepreneurial Ecosystems. *Small Business Economics*, 49(1), 11-30.
- Cohen, B. (2006). Sustainable Valley Entrepreneurial Ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 15(1), 1-14.
- Czarnitzki, D., Thorsten, D., Katrin, H., Paula, S., & Andrew A, T. (2016). Knowledge Creates Markets: The Influence of Entrepreneurial Support and Patent Rights on Academic Entrepreneurship. *ZEW Discussion Papers*, 16-36.
- Fernandez Fernandez, M.T., Blanco Jimenez, F.J. & Cuadrado Roura, J.R. (2015). Business incubation: Innovative services in an entrepreneurship ecosystem. *Service Industries Journal*, 35(4), 783- 800.
- Fetters, M., Greene, P.G. & Rice, M.P. (2010). *The Development of University-Based Entrepreneurship Ecosystems: global Practices*. Edward Elgar Publishing, Northampton, MA.
- Forfas, F. (2009). *Entrepreneurial Ecosystem: South West Ireland, Rethinking Entrepreneurship*. Baseline Data and Analysis. South West Ireland. Dublin. 26. Available at: [www.forfas.ie](http://www.forfas.ie).
- Fu, E., & Hsia. T. (2017). *Universities and Entrepreneurial Ecosystems: Elements of the Stanford-Silicon Valley Success*. From [http://www.Kauffmanfellows.org/journal posts/universities and entrepreneurial ecosystems](http://www.Kauffmanfellows.org/journal/posts/universities-and-entrepreneurial-ecosystems) Stanford Silicon Valley success.
- Gynawali, D., & Fogel, D. (1994). Environments for Entrepreneurship Development: Key Dimensions and Research Implications. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(4), 43-62.
- 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://entrepreneurialrevolution.com/>. 1-32.
- Kingma, B. (2014). Creating a dynamic campus-community entrepreneurial ecosystem: key characteristics of success. *Academic entrepreneurship: Creating an entrepreneurial ecosystem*, 16, 97-114.
- Kuratko, D.F., Fisher. G., Bloodgood. J.M., & Hornsby, J.S. (2017). The Paradox of New Venture Legitimation Within an Entrepreneurial Ecosystem. *Small Business Economics*, 49(1), 119-140.
- Malecki, E. J. (2018). Entrepreneurship and Entrepreneurial Ecosystems. *Geography Compass*, 12(3), 1-21.
- Mason, C., & Brown, R. (2014). Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship. *Final Report to OECD*, Paris, 30(1), 77-102.
- Miller, D. J., & Acs, Z. J. (2017). The Campus as Entrepreneurial Ecosystem: The University of Chicago. *Small Business Economics*, 49(1), 75-95.
- Morris, Mh.H., Shirokova, G., & Tsukanova T. (2017). Student entrepreneurship and the university ecosystem: a multi-country empirical exploration. *European Journal of International Management*, 11 (1), 65-85.
- Motoyama, Y., & Knowlton, K. (2017). Examining the connections within the startup ecosystem: A case study of St. Louis. *Entrepreneurship Research Journal*, 17(1), 1-32.
- O'Connor, A., & Reed, G. (2015). Promoting regional entrepreneurship ecosystems: the role of the university sector in Australia, In Davidsson, P. (Ed), Conference Proceeding, Australian Center for *Entrepreneurship Research Exchange Conference*, 772-788.
- Rice, M.P., Fetters, M.L., & Green, P.G. (2014). University-Based Entrepreneurship Ecosystem: Aglobal Study of Six Educational Institutions. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 18(5/6), 481-501.
- Schaeffer, V., & Matt, M. (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.
- Spigel, B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(1), 49-72.
- Stam, E. (2015). Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique. *European Planning Studies*, 23(9), 1759-1769.
- Stam, E., & Spigel, B. (2016). *Entrepreneurial Ecosystems*. Handbook for Entrepreneurship and Small Business. London, UK: Sage.
- Toledano, N., & Urbano, D. (2008). Promoting Entrepreneurial Mindsets at Universities: A Case Study in the South of Spain. *European Journal of International Management*, 2(4), 382-399.

Thomsen, B., Muurlink, O., & Best, T. (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.