

واکاوی زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین در آموزش عالی کشاورزی: کاربرد روش‌شناسی سامانه‌های نرم

محمد شریف شریف‌زاده^{۱*} و غلامحسین عبداله‌زاده^۲، مهنوش شریفی^۳

(دریافت: ۹۹/۰۳/۰۱؛ پذیرش: ۹۹/۰۶/۳۰)

چکیده

شناخت و مدیریت سازوارشونده تحول نظام‌های دانشگاهی و گذار نسلی آن‌ها؛ به دلیل تعدد کنشگران و دست‌اندرکاران و نیز ابعاد چندگانه و هم‌وابسته؛ نیازمند رویکرد و روش‌شناسی سیستمی است. این تحقیق دانشگاه پژوهانه به لحاظ هدف کاربردی بوده و در پی تحلیل زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین در آموزش عالی کشاورزی مبتنی بر موردکاوی تجربی است. مورد مطالعه در این تحقیق، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان بود که تلاش نهادمندی را برای گذار به دانشگاه کارآفرین آغاز نموده است. این تحقیق با بهره‌گیری از روش‌شناسی سامانه‌های نرم به انجام خواهد رسید. اطلاعات مورد نیاز از طریق تحلیل اسنادی و مصاحبه نیمه‌ساختارمند با نمونه‌ای برگزیده از مدیران، اعضای هیأت علمی، کارشناسان، دانشجویان و دانش‌آموختگان منتخب به دست آمد. با تحلیل موقعیت مسئله‌مند، ارائه تصور غنی، تحلیل کاتوو و تعاریف ریشه‌ای از زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین به‌عنوان گام‌های کلیدی مرسوم در فرآیند روش‌شناسی سامانه‌های نرم، مجموعه‌ای از اقدامات نهادی بهبودگرا برای توسعه زیست‌بوم کارآفرینی در دانشگاه پیشنهاد شد. با تحلیل روایت کیفی صورت گرفته، ابعاد کلیدی زیر برای موقعیت مسئله‌مند شناسایی شد: (۱) ناکامی دانشگاه در پرورش دانش‌آموختگان کارآفرین برای غنابخشی به بازار کار؛ (۲) فقدان برنامه‌مندی راهبردی دانشگاه برای تحول متوازن و توسعه یکپارچه زیرساخت‌ها و رشد همه‌جانبه شاخص‌های عملکردی؛ (۳) ضعف حکمرانی شایسته و یکپارچه آموزش عالی و ناهمگرایی و ناهم‌زمانی سطوح این نظام؛ (۴) عدم توسعه منسجم ساختاری برای پیشبرد کارآفرینی؛ (۵) انگاره نادرست گذار دانشگاهی مبتنی بر اولویت‌بخشی به کارکرد کارآفرینی به قیمت کم‌رنگ شدن کارکرد و زوال بنیه آموزش و پژوهش دانشگاه؛ (۶) چالش شکل‌دهی شبکه اجتماعی نهادی فراگیر با محوریت یک دانشگاه درون‌گرا. درس‌های آموخته از تجربه موردی حرکت یک دانشگاه در مسیر کارآفرینانگی با چشم‌انداز تحقق زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین، مبین لزوم گذر از چالش‌های متعدد به هم مرتبط است.

واژه‌های کلیدی: زیست‌بوم کارآفرینی، آموزش عالی کشاورزی، دانشگاه کارآفرین، روش‌شناسی سامانه‌های نرم.

دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مدیریت کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.
دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مدیریت کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.
^۲ مدرس مدعو، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.

* نویسنده مسئول، پست الکترونیک: sharifzadeh@gau.ac.ir

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان یکی از قدیمی‌ترین نهادهای تخصصی آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی است که نقش مهمی در تحقق نیروی انسانی از راه آموزش و در نتیجه پیشبرد اشتغال و کارآفرینی، تولید و توسعه دانش و فناوری از پژوهش و نیز توسعه فرهنگی از طریق کارکردهای اجتماعی و فرهنگی در سطح استان گلستان به‌عنوان یکی از پهنه‌های مستعد توسعه‌ای کشور از جمله به لحاظ کشاورزی و منابع طبیعی و در نتیجه، کل کشور ایفا نماید. در همین راستا، این دانشگاه توانسته است با توسعه رشته‌ها و گرایش‌های مختلف تخصصی کشاورزی و منابع طبیعی در مقاطع سه‌گانه کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری، انجام پروژه‌های تحقیقاتی داخلی مبتنی بر سیاست عرضه‌محور از طریق پرداخت اعتبار پژوهشی و انتشار یافته‌های تحقیقاتی از طریق راه‌اندازی نشریات و نیز برگزاری همایش‌های علمی و تسهیل حضور دانشجویان و اعضای هیأت علمی در آن، جذب هیأت علمی و تفکیک گروه‌های آموزشی گام‌های قابل ملاحظه‌ای را در زمینه آموزش، پژوهش‌های عرضه‌مدار، توسعه حرفه‌ای و ساختارسازی علمی بردارد. علی‌رغم این دستاوردهای ارزشمند، در برخی حوزه‌های داخلی نظیر نوآوری و سرآمدی آموزشی از طریق تعریف رشته‌های جدید کارآفرینانه متناسب با بازار کار، توسعه متوازن گروه‌های آموزشی، تجاری‌سازی و کارآفرینی دانشگاهی، توسعه زیرساخت‌های سازمانی علمی و تحقیقاتی پیشرفته، تحقیقات فناورانه و سرمایه‌گذاری مشترک و غیره پیشرفت‌ها چندان چشم‌گیر نبوده است. علاوه بر این نقاط ضعف داخلی، محیط پیرامون دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان نیز تغییر یافته است و موجب بروز توأمان تهدیدها و فرصت‌هایی شده است که به نظر می‌رسد جهت‌گیری متعارف دانشگاه توان همسویی و سازگاری خلاق با آن‌ها را هنوز نیافته است. رقابتی شدن آموزش عالی در سطح استان و کشور با حضور مؤسسات آموزش عالی غیرانتفاعی، آزاد و پیام‌نور، کاهش تقاضا برای آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی به دلیل روندهای جمعیتی و نیز کاهش اقبال اجتماعی به رشته‌ها و گرایش‌های متعارف دایر در سطح دانشگاه، کاهش بودجه‌ها و اعتبارات پرداختی دولتی، بیکاری دانش‌آموختگان کشاورزی و منابع طبیعی، رویکرد پژوهشی و فناوری دولت در راستای تقاضا‌محور و کاربردی شدن تحقیقات دانشگاهی و تجاری‌سازی یافته‌های تحقیقاتی و پیشبرد کارآفرینی دانشگاهی، جذاب و دانش‌محور نبودن بخش کشاورزی و منابع طبیعی و غیره از جمله این چالش‌ها است که تهدیدها و فرصت‌هایی را برای دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی در پی داشته است. این در حالی است که نظام آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی و نهادهای شاگله آن از جمله دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی با توجه به جایگاه حیاتی و محوری بخش کشاورزی و منابع طبیعی در امنیت غذایی، ایجاد اشتغال، حفظ محیط‌زیست، توسعه روستایی و غیره، رسالت خطیری برای توسعه پایدار این بخش برخوردارند که خود با چالش‌های متعددی نظیر کمبود آب، فرسایش خاک و تخریب منابع طبیعی، ضایعات و بهره‌وری پایین بخش کشاورزی، نامساعد بودن فضا و نرخ کارآفرینی و کسب‌وکار در بخش کشاورزی و غیره روبرو است. در چنین شرایطی، تداوم رویه‌های مرسوم دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان ضمن افزودن به مسائل و مشکلات بخش کشاورزی (برای نمونه از طریق تربیت دانشجویان غیر کارآفرین و افزودن به خیل بیکاران این بخش)، سبب تشدید نقاط ضعف درونی دانشگاه و به‌مرور زمان ناکارآمد و بی‌کارکرد شدن دانشگاه و از دست دادن فلسفه وجودی و از دست دادن حمایت‌های عمومی آن می‌شود و از بهره‌گیری از فرصت‌های محتمل در شرایط جدید ناتوان می‌شود. این در حالی است که چشم‌اندازهای تصریح شده در اسناد فرادستی همانند سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، نقشه جامع علمی کشور، نقشه جامع علمی بخش کشاورزی، سیاست‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و برنامه‌های توسعه‌ای کشور رسالت و مأموریت‌های مشخص و محوری را برای نهادهایی همچون دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان تدبیر نموده است که عدم توجه به آن‌ها به‌نوعی شانه خالی کردن از بار مسئولیت‌ها و نشانگر بی‌کفایتی نهادی است (شریف‌زاده و عبدالله‌زاده، ۱۳۹۵). در چنین وضعیتی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان نیازمند اتخاذ تصمیمی راهبردی مبتنی بر یکی از دو سناریوی (الف) ادامه فعالیت به‌عنوان یک دانشگاه تخصصی فاقد اثرگذاری محلی و جایگاه معتبر در بین دانشگاه‌های منطقه‌ای و جهانی و یا (ب) تلاش راهبردی و البته پر چالش برای ارتقای کیفیت همه‌جانبه و گذار متوازن به جامعه ارزش‌آفرین (جامعه‌محور و کارآفرین) توأم با ارتقای رتبه خود در نظام‌های رتبه‌بندی داخلی و خارجی به‌عنوان یک دانشگاه مؤثر و قابل احترام است. قطعاً سناریوی نخست که تداوم وضعیت مرسوم است بازتاب سیر رو به زوال و قهقرا به‌عنوان دانشگاهی است که نه در خدمت جامعه محلی است و نه دارای چهره جهانی است. سناریوی دوم نیازمند بازنگری و باز

جهت‌دهی راهبردهای دانشگاه‌ها در همه حوزه‌ها توأم با فرهنگ‌سازی، جلب مشارکت، ترسیم و اجماع بر یک برنامه و چشم‌انداز مشترک و تعهد عملی و کارای همه دست‌اندرکاران در تحقق و اجرای آن است. دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان با درک ضرورت تغییر و تحول نهادمند، از چندین سال پیش ابتکاراتی را بر پایه سناریوی دوم، طرح‌ریزی و پیگیری نموده است. قاعدتاً تلاش‌های اخیر مدیریت دانشگاه از قبیل تدوین برنامه راهبردی و سند دانشگاه کارآفرین، استقرار و تقویت مراکز کارآفرینی و رشد، تأکید بر فعالیتهای تجاری‌سازی، توسعه همکاری با جامعه از درگاه کلینیک مادر تخصصی و فعالیتهای ترویجی، گسترش تعاملات بین‌المللی از طریق توافقنامه‌ها و برگزاری همایش‌ها و نظایر آن مؤید و نشانگر در پیش گرفتن سناریوی دوم است. در این تحقیق از بین تحولات و دستاوردهای دانشگاه مورد مطالعه، بیشتر به تجربه برنامه راهبردی و سند دانشگاه کارآفرین پرداخته خواهد شد که مسیر و محتوای رویکردهای اساسی دانشگاه را نشان می‌دهند. این رویدادها مصداق "اقدام پژوهشی مشارکتی دانشگاهی" مبتنی بر حلقه‌های زنجیروار و تکرارشونده "تشخیص، برنامه‌ریزی، اقدام و بازاندیشی" است. از ویژگی‌های بارز محتوایی این رویدادها، متناسب‌سازی متن‌ها با وضعیت و شرایط واقعی دانشگاه، بخش کشاورزی و منابع طبیعی و آموزش عالی کشور و نه به‌صورت ترجمه صرف از پیش‌نگاشته‌های خارجی بوده است. به‌واقع، هرچند تاکنون "به‌اصطلاح" الگوهایی برای دانشگاه کارآفرین در کشور ارائه شده، ولی عمدتاً به‌دلیل ماهیت ترجمه‌ای و غیرتأویلی، ماحصل کار فاقد مناسبت و کاربرد سیاستی و مدیریتی لازم در شرایط کنونی آموزش عالی کشور به‌ویژه در بخش کشاورزی و منابع طبیعی بوده است (شریف‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷).

همسو با برخی پژوهش‌های پیشین (Curley & Formica, 2013)، باور تیم پژوهش بر این بوده است که در صورت حرکت نظام‌مند و رویکرد سیستمی، می‌توان به تدوین و اجرایی نمودن یک چارچوب نهادی و نیز جهت‌دهی مؤلفه‌های ساختاری، محتوایی و رفتاری دانشگاه برای فراهم‌سازی یک محیط توانمندساز برای کارآفرینی یا همان زیست‌بوم خرد کارآفرینی در دانشگاه اقدام نمود. این تحقیق از روش‌شناسی نظام‌های نرم برای تبیین شکل‌گیری زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی بهره گرفته و در مرحله تجربی بر دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان متمرکز است. انتخاب این دانشگاه به‌عنوان مورد تجربی مطالعه؛ اقدامات برنامه‌مندی است که این دانشگاه تخصصی و با سابقه در حوزه آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی کشور برای گذار به دانشگاه کارآفرین در دوره اخیر به انجام رسانده است.

ایجاد کسب‌وکارهای نوپا (نوآفرین‌ها) با استفاده از دانش ارائه شده توسط دانشگاه‌ها به عنوان منبع مهمی از سرریز دانش و توسعه اقتصادی منطقه شناخته شده است. اکوسیستم‌های کارآفرینی در قلمرو آموزش مهمترین و مؤثرترین سازوکار تعامل و انتقال دانش جامعه تجاری در چارچوب تعامل دانشگاه-صنعت-دولت بوده و موجب ارزش‌افزایی برای جامعه و اقتصاد منطقه‌ای می‌شود. در همین خصوص، بلتسکی و هرون (Belitski & Heron, 2017)، با پردازش ژرف پیشینه‌نگاشته‌های موجود درباره زیست‌بوم‌های کارآفرینی و سرریز دانش کارآفرینی، پیشنهاد داده‌اند برای بررسی نقش همکاری مشترک دانشگاه-صنعت-دولت برای تجاری‌سازی دانش و شراکت در اجتماعات کارآفرین، از زیست‌بوم‌های آموزش کارآفرینی (Entrepreneurship education ecosystem) به عنوان واحد تحلیل بهره گرفته شود (Belitski & Heron, 2017).

در تحقیقی دیگر که با مطالعه موردی دو گروه آموزش کارآفرینی (مؤسسه توسعه کارآفرینی و کسب و کار و دپارتمان کارآفرینی املیون (EMLYON's Entrepreneurship Department and the Institute for Entrepreneurship and Enterprise Development (IEED), Lancaster University) در دانشگاه لنکستر در بریتانیا به انجام رسیده است، ایفای نقش منطقه‌ای دانشگاه کارآفرین در فعالیتهایی همانند پشتیبانی از راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا (نوآفرینی)، تدریس (مهارت‌ها، ابزارها و دانش)، گسترش روحیه کارآفرینی در بین دانشجویان و مدیران، تحقیق کاربردی متناسب با انتظارات و نیازهای منطقه‌ای و شبکه‌سازی معرفی شده است (Pugh et al., 2018). عدم کارایی سیاست‌های برگرفته از الگوی سنتی دانشگاه کارآفرینی و این واقعیت که دانشجویان در ایجاد کارآفرینان نسبت به محققان دانشگاهی فعال‌تر هستند، باعث می‌شود که نوآفرینی دانشجویان (راه‌اندازی کسب‌وکار نوپا یا استارت‌آپ از سوی آن‌ها) بخشی از موضوع کارآفرینی دانشگاهی باشد. هرچه شمار دست‌اندرکاران بیشتر باشد، زیست‌بوم گسترده‌تر و چالش‌های دانشگاه‌هایی که به‌طور فعال در توسعه آن زیست‌بوم مشغول هستند، نیز بیشتر خواهد بود. از همین منظر، مت و شیفر (Matt & Schaeffer, 2018) به بررسی سازوکارهای مورد استفاده دانشگاه‌ها برای ایجاد تحول در زیست‌بوم کارآفرینی برای تلفیق کارآفرینی دانشجویی را مورد بررسی قرار داده‌اند. این

تحقیق در قالب یک مطالعه طولی در دانشگاه استراسبورگ انجام شده است. یافته‌های این تحقیق، ماهیت فزاینده یا صعودی ساخت زیست‌بوم کارآفرینی، تغییرات داخلی در دانشگاه‌ها برای ادغام فعالیت‌های کارآفرینی دانشجویان در سیاست‌های انتقال فناوری و تکامل سیاست‌های توسعه فرهنگ کارآفرینی را بازتاب داده است. کسب‌وکارهای ایجاد شده توسط دانشجویان با وجود اهمیتی که دارند، کمتر مورد پژوهش قرار گرفته‌اند.

برزنیتز و ژانگ (Brenzitz & Zhang, 2019) با بهره‌گیری از دیدگاه زیست‌بوم کارآفرینی، به بررسی رشد نوآفرینی‌های دانشجویی، به‌ویژه آن‌هایی که در قالب شتاب‌دهنده‌های دانشگاه شکل می‌گیرند، پرداخته‌اند. این تحقیق با محوریت دانشگاه تورنتو، در پی درک چگونگی حمایت شتاب‌دهنده‌های دانشگاهی از تلاش‌های کارآفرینی دانشجویان بود. نتایج نشان داد کسب‌وکارهای دانشجویی که در یک شتاب‌دهنده با یک فرآیند غربالگری شرکت کرده‌اند، عملکرد قوی‌تری هم در بعد اشتغال و هم از منظر رشد محصول دارند. زمیاک و همکاران (Zmiyak et al., 2019) در پژوهشی کاربردی به جستجوی راه‌حل برای مشکلات تولید و تجاری‌سازی دانش، به‌عنوان مؤلفه‌های جدا نشدنی فرآیند نوآوری در دوره اقتصاد اطلاعات در روسیه پرداخته‌اند. این پژوهش بر زیست‌بوم‌های نوآورانه دانشگاه‌ها و ظرفیت آن‌ها برای تولید و تجاری‌سازی دانش متمرکز بود و نشان داد که عمده‌ترین مشکلات در کارکرد زیست‌بوم‌های نوآورانه دانشگاهی وجود شکاف در شبکه ارتباطات داخلی آن و پیوند متقابل ضعیف با محیط خارجی از جمله بخش واقعی اقتصاد است. طبق نتایج این تحقیق، چشم‌انداز زیست‌بوم‌های نوآورانه دانشگاهی بر توسعه و تعامل مؤلفه‌های اساسی آن‌ها به‌منظور تضمین تولید و تجاری‌سازی دانش بر پایه شکل‌گیری فرهنگ سازمانی مشارکتی مبتنی بر همکاری و شراکت استوار است.

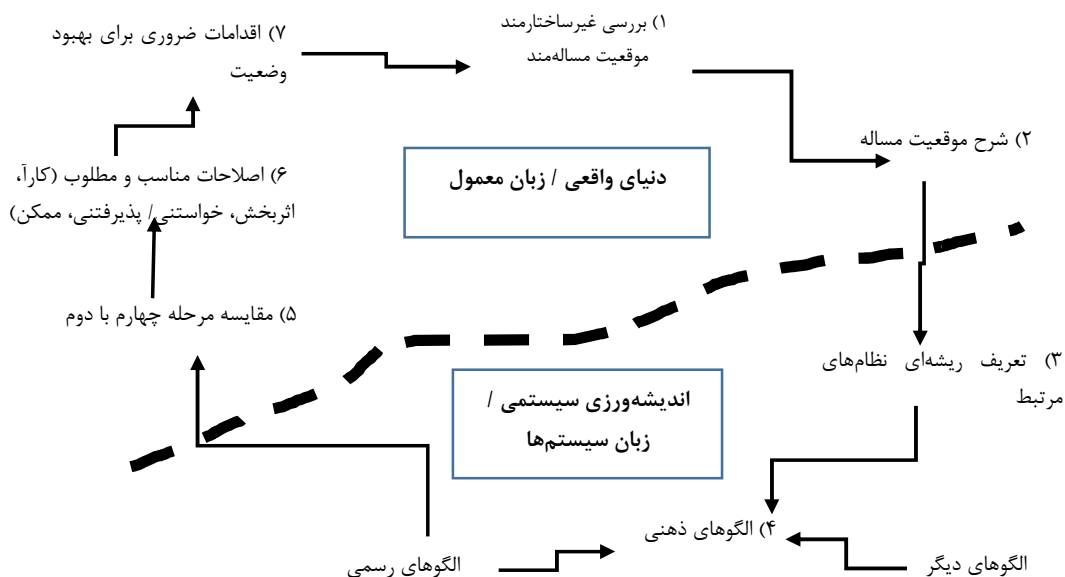
پردیس‌های دانشگاهی (University campus) به‌عنوان یک منبع سازمانی راهبردی به دانشگاه‌ها کمک می‌کند تا از یک حالت سنتی به درآمده و چهره کارآفرینانه به خود بگیرند تا بتوانند در اقتصاد دانش‌بنیان امروزی رقابت کنند. از همین رو، کورولو مگدانیل (Curvelo Magdaniel, 2019) در پژوهشی مفهوم "قابلیت‌های پویا" را با نظریه‌های مدیریت املاک و مستغلات شرکت‌ها تلفیق نموده تا توسعه پردیس دانشگاه را به‌عنوان یک فرآیند بلندمدت مورد مطالعه قرار دهند که دانشگاه‌ها را برای سازگاری با محیط‌های در حال تغییر فعالیت خود، توانمند کنند. این تحقیق به‌صورت موردی بر موسسه فناوری ماساچوست را به یک دانشگاه کارآفرین مشهور متمرکز بوده و یافته‌ها نشان داد که چگونه این موسسه، پردیس و محیط اطراف خود را با واکنش بهنگام و مناسب به پویایی‌های فن‌آوری، اجتماعی و زیست‌محیطی تأثیرگذار به یک زیست‌بوم غنی از نوآوری بدل کرده است. البته، لازم است ریسک تغییر راهبردهای مدیریتی پردیس‌های دانشگاهی در موقعیت رقابتی MIT در بلندمدت در نظر گرفته شود.

لی‌سان و همکاران (LiSun et al., 2019) موضوع غنابخشی به زیست‌بوم‌های نوآوری مبتنی بر ایفای نقش دولت در توسعه یک پارک علمی دانشگاهی در چین را مورد مطالعه قرار داده‌اند. بدین منظور در قالب یک روش ترکیبی، از مفهوم زیست‌بوم برای غنابخشی به تعامل و پیوند دست‌اندرکاران چندگانه در مطالعه موردی ژرفانگر ناحیه نوآوری علوم و آموزش دریاچه سوژو دوشو ((Suzhou Dushu Lake Science and Education Innovation District (SEID)) بهره گرفته و این شناخت حاصل شده که رهیافت مستقیم بالا به پایین و رهیافت غیرمستقیم از پایین به بالا دو سر طیف سیاست و نقش‌آفرینی دولت در توسعه زیست‌بوم نوآوری را تشکیل می‌دهند. در شرایط مورد مطالعه، دولت محلی نقش مهمی را در هدایت مستقیم دانشگاه و صنعت مبتنی بر رهیافت عمدتاً از بالا به پایین ایفا کرده است. با این حال بسیاری از مسائل و موضوعات نیازمند بررسی باقی‌مانده و به پیگیری ابتکارات پایین به بالا بیشتری مورد نیاز است. این موضوعات در سه دسته، شامل تعیین اولویت‌های توسعه دانشگاه، همکاری مشترک دانشگاه و صنعت و واسطه‌های نوآوری و کارآفرینی تعریف شده است. یافته‌های این تحقیق همچنین مزایا و کمبودهای رهیافت بالا به پایین سیاست دولت در راهبری زیست‌بوم‌های نوآوری و نیاز به تلفیق رهیافت‌های بالا به پایین و پایین به بالا را بازتاب داده است. در حال حاضر، دانشگاه‌ها ارتقای نوآفرینی کارآفرینان دانشجویان از طریق راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا را به‌عنوان عنصر اصلی نقش‌آفرینی خود می‌پندارند. این جهت‌گیری مأموریتی دو بعد دارد: (الف) تلفیق آموزش کارآفرینی در برنامه درسی و (ب) اقدامات حمایتی و تدارک زیرساخت‌ها برای شتاب‌بخشی به نوآفرینی دانشجویان از طریق راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا. با وجود پیشینه پژوهشی چشم‌گیر در زمینه طراحی، محتوا، عرضه و پیامد آموزش کارآفرینی، در زمینه برنامه‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپای دانشجویی، پژوهش‌چندانی انجام نشده است. از این رو،

ماسون و همکاران (Mason et al., 2020) به بررسی طرح تابستانه نوآفرینی خرده‌پا (Small-scale start-up programme) شرکت سانتاندر در دانشگاه گلاسکو (Santander Summer Company Programme at the University of Glasgow) از منظر اهداف، طراحی و ارزشیابی نتایج پرداخته‌اند. نتیجه‌گیری اصلی تحقیق آن بوده است که نیاز است چنین برنامه‌هایی به‌عنوان جزئی از یک چارچوب گسترده‌تر زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی در نظر گرفته شود و در زیست‌بوم‌های کارآفرینی محلی، منطقه‌ای و ملی گسترده‌تر جانمایی و گنجانده شود. از بین پژوهش‌های محدود داخلی، داوری و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای با عنوان عوامل زیست‌بوم کارآفرینی ایران بر اساس مدل آیزنبرگ نشان دادند که کارایی یک زیست‌بوم کارآفرینانه در ایران تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل همچون حمایت‌ها، سرمایه انسانی، بازارها، فرهنگ، سیاست و تأمین مالی می‌باشد. میگویند پوری و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به الگوسازی و پیکره‌بندی عوامل اثرگذار بر ایجاد زیست‌بوم کارآفرینانه پردیس دانشگاهی، از طریق سطح‌بندی و تعیین میزان شدت تعاملات آن‌ها پرداخته‌اند. نتایج تحقیق، دربرگیرنده نه عامل مهم و اثربخش برای شکل‌گیری زیست‌بوم کارآفرینی پردیس دانشگاهی در قالب سه دسته عوامل منطقه‌ای، فرهنگ و دانشگاهی است. شریف‌زاده و همکاران (۱۳۹۷) از روش‌شناسی اقدام پژوهی برای ساخت چارچوبی جهت تبیین تشریحی دانشگاه کارآفرین به‌عنوان یک زیست‌بوم خرد کارآفرینی بهره گرفته‌اند. به‌منظور تشریح یک مورد نمایا، ابتدا چالش‌ها و راهکارهای پیش‌روی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان در جریان توسعه یک زیست‌بوم خرد کارآفرینی مبتنی بر دانشگاه بررسی و بازاندیشی صورت گرفته به‌عنوان یکی از مراحل کلیدی اقدام پژوهشی به استخراج مجموعه‌ای از درس‌های آموخته‌شده زیست‌بوم‌ها برای گذار به دانشگاه کارآفرین منجر شده است. انتظاری (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای با عنوان "زیست‌بوم کارآفرینی نوآورانه: الگوی عمومی و پیام‌هایی برای ایران" تأکید نموده است که هرچند زیست‌بوم کارآفرینی نوآورانه نقش کلیدی در توسعه اقتصادی و ظهور اقتصادهای مبتنی بر نوآوری داشته است؛ اما این زیست‌بوم در ایران شکل نگرفته است. قدم اول برای شکل‌گیری آن در ایران، شناخت نظری و تجربی آن است. نتایج پژوهش نشان داد که اقتصاد آزاد و محیط سیاسی کارا و اثربخش مؤلفه‌های کلیدی زیست‌بوم کارآفرینی نوآورانه هستند و دیگر مؤلفه‌ها بر اساس آن‌ها شکل می‌گیرند، توسعه می‌یابند و اثرگذار می‌شوند.

روش پژوهش

این تحقیق از منظر گردآوری داده‌ها از نوع میدانی، از منظر کنترل متغیرها از نوع غیرآزمایشی و از لحاظ هدف، کاربردی به شمار می‌رود. شناخت و مدیریت سازوارشونده تحول نظام‌های دانشگاهی و گذار نسلی آن‌ها؛ به دلیل تعدد کنشگران و دست‌اندرکاران و نیز ابعاد چندگانه و هم‌وابسته؛ نیازمند رویکرد و روش‌شناسی سیستمی است. این تحقیق دانشگاه پژوهانه (Institutional research) به لحاظ هدف کاربردی بوده و در پی تحلیل زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین در آموزش عالی کشاورزی مبتنی بر موردکاوی تجربی است. مورد مطالعه در این تحقیق، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان بود که تلاش نهادمندی را برای گذار به دانشگاه کارآفرین آغاز نموده است. این تحقیق با بهره‌گیری از روش‌شناسی سامانه‌های نرم به انجام رسید. (نگاره ۱).



نگاره ۱- چرخه روش‌شناسی نظام‌های نرم

اطلاعات مورد نیاز از طریق تحلیل اسنادی (با محوریت سند برنامه راهبردی و سند دانشگاه کارآفرین و گزارش‌های سالانه پیشرفت آن‌ها) و مصاحبه نیمه‌ساختارمند با نمونه‌ای برگزیده از مدیران، اعضای هیأت علمی، کارشناسان، دانشجویان و دانش‌آموختگان منتخب به دست آمد. با تحلیل موقعیت مسئله‌مند، ارائه تصور غنی، تحلیل کاتوو و تعاریف ریشه‌ای از زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین به‌عنوان گام‌های کلیدی مرسوم در فرآیند روش‌شناسی سامانه‌های نرم، مجموعه‌ای از اقدامات نهادی بهبودگرا برای توسعه زیست‌بوم کارآفرینی در دانشگاه پیشنهاد شد.

یافته‌ها و بحث

یافته‌های تحقیق به تفکیک مراحل مطرح در فرآیند روش‌شناسی سامانه‌های نرم ارائه شده است.

الف) تشریح موقعیت مسئله‌دار

برای تشریح مسئله، دو دسته برداشت‌های تحلیلی؛ (۱) روایتی برآمده از گفتار مصاحبه‌شوندگان و (۲) اسنادی برگرفته از اسناد مورد استناد ارائه خواهد شد.

- تحلیل‌های روایتی

- تحلیل روایتی اول؛ ناکامی دانشگاه در پرورش دانش‌آموختگان کارآفرین برای غنابخشی به بازار کار: یکی از مسائل بحران‌زا در مورد کل نظام آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی کشور از جمله دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، بیکاری روزافزون دانش‌آموختگان است. معمولاً فردی می‌تواند مشغول کار در یک شغل و یا حرفه شود که واجد شرایط احراز آن باشد و از عهده انجام آن برآید و از طرفی آن شغل نیز برای فرد از جذابیت کافی و مطلوبیت وافی برخوردار بوده به‌طوری که بتواند حداقل انتظارات و توقعات و نیازهای مختلف وی را برآورده نماید. در مورد اشتغال دانش‌آموختگان کشاورزی نیز این مطلب صادق است. از یک طرف دانشکده‌های کشاورزی و مراکز آموزش کشاورزی از جمله دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان به دلایل مختلف، دانش‌آموختگان را واجد شرایط کار کردن در بخش کشاورزی نمی‌کند و از طرف دیگر بخش کشاورزی هم از جذابیت کافی برخوردار نیست و نمی‌تواند حداقل انتظارات آن‌ها را برآورده نماید و زندگی آن‌ها را در حد شأن و اعتبار مدرک تحصیلی آن‌ها سامان دهد. در این صورت شرایطی به وجود می‌آید که اکنون شاهد آن هستیم و خیل عظیم بیکاران فارغ‌التحصیل رشته‌های کشاورزی واقعیت تلخ و معضل اجتماعی و اقتصادی روزگار ماست. فارغ‌التحصیلان بی‌شمار رشته‌های کشاورزی هستند که همه‌روزه به خیل بیکاران جامعه افزوده است. این مسئله زمانی می‌تواند نشان‌دهنده یک معضل و چالش بزرگ باشد که توجهی به سن بهره‌برداران کشاورزی داشته باشیم؛ به عبارت بهتر، با توجه به نرخ پایین تخصص‌گرایی

در کشاورزی و سن بالای بهره‌برداران چگونه است که بخش کشاورزی نتوانسته است از فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در این مسیر استفاده نماید؟ بنابراین، باید سیاست‌هایی تبیین شود که اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی افزایش یابد تا در پرتو وجود افراد تحصیل کرده کارآفرین و متخصص به نحو شایسته و مطلوب از منابع و سرمایه‌های کشور بهره‌برداری شود (عضو هیأت علمی، پژوهشگر و مدرس حوزه کارآفرینی، با پیشینه مشارکت در تدوین برنامه راهبردی و سند دانشگاه کارآفرین).

- تحلیل روایتی دوم؛ فقدان برنامه‌مندی راهبردی دانشگاه برای تحول متوازن و توسعه یکپارچه زیرساخت‌ها و رشد همه‌جانبه شاخص‌های عملکردی؛ با بررسی وضعیت امکانات و منابع فیزیکی و انسانی در تدوین برنامه راهبردی برای دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان در طی زمان (بازه زمانی ۱۳۹۶-۱۴۰۰) مشخص شد این دانشگاه در طی سال‌های اخیر با افت کمی و کیفی دانشجویان ورودی مواجه بوده است که همین امر ضرورت تلاش برای تحول برنامه‌ریزی شده و راهبردی در دانشگاه را بیشتر آشکار کرد... با توجه به ماهیت تخصصی بودن فعالیت‌های دانشگاه در زمینه علوم کشاورزی و منابع طبیعی رتبه دانشگاه در سطح کشور چندان قابل قبول نیست... بررسی وضعیت شاخص‌های پژوهشی نیز آشکار کرد که دانشگاه در زمینه ملی و بین‌المللی عناوین قابل توجهی ندارد. همچنین به لحاظ بهره‌وری و عملکرد، وضعیت گزارش طرح‌های تحقیقاتی خارجی به‌عنوان نشانگری از فعالیت‌های تجاری، کنفرانس‌های بین‌المللی و همکاری‌های بین‌المللی، تعداد مؤسسات/ مراکز تحقیقاتی دانشگاه، تعداد مؤسسات/ شرکت‌های انشعابی و تعداد مراکز رشد (به‌صورت مستقل یا در درون پارک‌های علم و فناوری)، چندان مناسب نیست. (عضو هیأت علمی، با پیشینه مدیریت ارشد در حوزه آموزشی و تحصیلات تکمیلی و حوزه پژوهش و فناوری دانشگاه، مشارکت در تدوین برنامه راهبردی و سند دانشگاه کارآفرین).

- تحلیل روایتی سوم؛ ضعف حکمرانی شایسته و یکپارچه آموزش عالی و ناهمگرایی و ناهم‌زمانی سطوح این نظام. دغدغه‌های موجود در حوزه کارآفرینی و مدیریت دانشگاهی در کلان قضیه (ستادی) در دو سطح زیر مطرح می‌شود: الف) در سطح دانشگاه؛ علی‌رغم رویکرد اسمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان به کارآفرینی و در نتیجه، القای انتظارات و ایجاد مطالبات درست در بین دانشجویان برای حمایت دانشگاه از کارآفرینی آن‌ها، امکانات و ظرفیت‌ها، بودجه ساختار تشکیلاتی مناسب در جهت پاسخگویی به این مطالبات فراهم نشده و در نتیجه، عدم پاسخگویی به مطالبات دانشجویان موجب سرخوردگی و شاید اعتراض دانشجویان شود. روی دیگر سکه، در صورت فراهم شدن ظرفیت‌های لازم برای کارآفرینی می‌توان موجب ایجاد انگیزه و شادابی، اشتغال مولد و پرهیز از اتلاف وقت یا اشتغال به امور بی‌فایده و بعضاً ناهنجار شد. تجربه نشان داده دانشجویان شاغل به کارآفرینی برای یادگیری بیشتر تلاش می‌کنند، زودتر ازدواج می‌کنند و زودتر وارد بازار کار می‌شوند. این یعنی تربیت یک شهروند سالم برای جامعه. این ظرفیت‌ها شامل افزایش بودجه مشخص، توسعه ساختار تشکیلاتی و نیروی انسانی مرکز کارآفرینی، آماده‌سازی فضای کارگاهی (نظیر سالن قارچ، آماده‌سازی پارک کسب و کار دانشجویی)، الزام واحدها به همکاری با کارآفرینی و تخصیص امکانات بالا استفاده به این امر و نظایر آن است.

ب) در حوزه ستادی؛ شوربختانه گاهی مشهود است که در این حوزه سیاست‌زدگی بر شایسته‌سالاری می‌چربد؛ ساختارهای موازی در حوزه ستادی همانند وزارت عتف و معاونت علمی ریاست جمهوری در کنار ظرفیت‌های تحقیقات و فناوری گسترده شده در مؤسسات تحقیقاتی وزارتخانه‌ها و تشکیلات دیگر در نبود یک نقشه راهبردی مبتنی نگاهت نهادی شبکه‌ای سبب توزیع منابع محدود بدون همگرایی و هم‌افزایی لازم شده است. هیچ ارگان محوری برای هدایت یکپارچه این ظرفیت‌های علمی و تحقیقاتی فعلاً شکل نگرفته است؛

رویه‌ها در حوزه علم و فناوری کشور علی‌رغم تخصصی و از نوع افقی بودن ماهیت ساختارهای علمی، از بالا به پایین است؛ یعنی عده‌ای در حوزه ستادی تصمیم می‌گیرند و نسخه‌هایی را به شکل دستورالعمل‌های یکسان برای همه رشته‌ها و حوزه‌ها و دانشگاه‌ها (از یک مرکز آموزش عالی دورافتاده با منابع محدود تا دانشگاه‌های پایتخت‌نشین) در قالب شیوه‌نامه و آیین‌نامه تجویز می‌کند. این تجویز نیز از نوع سیاست‌گذاری متمرکز، پیش‌دستانه (Proactive policy) نیست؛ نمونه آن تدوین آیین‌نامه برای دانشگاه کارآفرین است که در مردادماه سال قبل قرار بود در وزارتخانه نهایی شود و احتمالاً ابلاغ لازم‌الاجرا. در حالی که خیلی دانشگاه‌ها ابتکاراتی را شروع نموده و بسته به ماهیت علمی و ظرفیت خود اقداماتی را شروع کرده‌اند ولی ستادی نشینان چندان وقعی نگذاشته‌اند؛ نمونه بارز، تجربه دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان برای تدوین سند دانشگاه کارآفرین به‌صورت جامع بوده است که علی‌رغم رونمایی توسط معاون محترم وزارت، ولی در عمل هیچ پشتیبانی مؤثری از

اجرای آن یا اقدام به معرفی آن در سطح کشور نشده است. این رویه از ذهنیت بالا به پایین ستاد نشینان و شاید عدم قبول داشتن ابتکارات پایین‌دستی ناشی می‌شود. جالب اینکه به‌مرور زمان در نتیجه همین ابلاغ‌ها واحدهای ساختار مختلفی نظیر دفتر ارتباط صنعت، دفتر مالکیت فکری، دفتر پژوهش‌های کاربردی، مرکز کارآفرینی، مرکز رشد در دانشگاه‌ها تأسیس شده‌اند و در حالی که کارکردهای بعضاً همپوشان دارند تلاشی برای یکپارچه‌سازی آن‌ها صورت نگرفته است.

همین سیاست‌های تجویزی هم دائماً در حال تغییر هستند؛ نمونه آن شیوه‌نامه و آیین‌نامه‌های مرتبط با ارتقای اعضای هیأت علمی است که بشدت کمی‌گرا و در عین حال دائماً در حال تغییر است. رزومه شادروان پروفیسور میرزاخانی گویای کمیت‌گرایی مدیریت پیشرفته علمی جهان و تمرکز بر کیفیت است. شوربختانه کمی‌گرایی حاکم سبب شده است برخی ارتقا یافته و به مرحله استادی برسند ولی بدون اینکه یک ردپای دانشی (Knowledge footprint) مشخصی را از خود به‌جای بگذارند. شوربختانه این نشانه‌ها تفاوت ماهوی علم را در رشته‌های مختلف نادیده می‌گیرد و همه را به یک متر ارزیابی می‌کند تا برای مقایسه راحت باشد؛ شما فکر کنید بذر چندگونه گیاهی را در یک محیط کشت (که البته در عمل به دلیل تفاوت ظرفیت‌های دانشگاهی و رشته‌ها محیط کشت یکسان نیست) کشت کرده‌اید آیا همه این‌ها رشد و ثمره دهی یکسانی دارند؟ قطعاً پاسخ منفی است؛ مثل اینکه انتظار داشته باشیم کاکتوس و گندم بعد از یک ماه رشد یکسانی داشته باشند. مثال متناظر در دنیای واقعی، دشواری متفاوت انتشارات مقالات در مجلات معتبر خارجی در رشته شیمی و یک بین‌رشته‌ای در حوزه علوم انسانی است. به‌عنوان یک پیشنهاد، برای ارتقای اعضای هیأت علمی در راستای کیفیت‌گرایی بشدت مراجعه به اجتماع علمی آن رشته مورد نیاز است؛ اگر یک عضو هیأت علمی توانست رأی موافق بیشتر اعضای هیأت علمی آن رشته را از طریق انجمن علمی یا کانال دیگر به دست آورد آنگاه در کنار احراز حداقلی از شاخص‌های کمی، شایستگی لازم را برای ارتقا پیدا خواهد نمود.

نوسان دائم سیاست‌های توسعه حرفه‌ای مسئله دیگری در این حوزه است. شما تصویر کنید یک هیأت علمی به شیوه‌ای حرفه‌ای همین که شروع می‌کند طبق آیین‌نامه ارتقای جاری، برنامه چندساله خود را برای رشد تدوین و به پیش برد، مدتی نگذشته آن آیین‌نامه تغییر می‌کند. تمرکز وزارت عتف بر شاخص‌های کمی نوعی شناخت کاذب را از رشد علم در کشور به دست می‌دهد. رشد علمی واقعی زمانی به دست می‌آید که سرمایه‌گذاری در عرصه علم اثر خود را در رشد اقتصادی دانش‌بنیان نشان دهد، البته دانش‌بنیانی نه باید به مدد تزریق پول و وام که بشدت عملی دو پینگ‌گونه برای رشد پفکی است؛ دنبال شود بلکه با الگوگیری از سیلیکون والی می‌بایست زیست‌بوم کارآفرینی دانش‌بنیان توسعه یابد تا جوانه‌های دانش‌بنیان از یک بستر مساعد رشد و نمو کنند.

مورد دیگری که در مدیریت وزارتخانه لازم است مد نظر قرار گیرد توجه بیشتر به کارکرد آموزش عالی وزارتخانه است که پس از جایگزین شدن اسمی وزارت عتف به‌جای وزارت فرهنگ و آموزش عالی، کمتر در دید است. این تغییر اسمی با رویکرد محوری وزارت عتف و به‌تبع آن دانشگاه‌ها به تحقیقات و فناوری (کارکرد پژوهشی) از یک‌سو و واگذاری سهم آموزش عالی دولتی به مؤسسات غیرانتفاعی و غیردولتی (در مواردی) بدون رعایت استانداردهای لازم از دیگر سو همراه شده است. این در حالی است که کیفیت آموزش عالی با رویکرد کارآفرینانه می‌تواند گره‌گشایی بخش عمده‌ای از مسئله دانشگاه یعنی "بیکاری دانش‌آموختگان" باشد. نیاز است تغییر کیفی و بهنگام و سریع و کمتر بورکراتیک در برنامه درسی متناسب با بازار کار صورت گیرد. این در صورتی اتفاق می‌افتد با کیفیت‌نگری، جایگاه محوری وزارتخانه عتف در تربیت نیروی انسانی بازیابی شود. (عضو هیأت علمی، با پیشینه مدیریت مرکز کارآفرینی، راه‌اندازی TMC، مرکز نوآوری ... مشارکت در تدوین برنامه راهبردی و سند دانشگاه کارآفرین).

- تحلیل روایتی چهارم؛ عدم توسعه منسجم ساختاری برای پیشبرد کارآفرینی

الف- صورت مسئله: تغییر نسل دانشگاه‌ها و در نتیجه طرح مأموریت‌های جدید، موجب ایجاد واحدهای اداری جدیدی در دانشگاه - عموماً نه به‌جای واحدهای قبلی بلکه در کنار آن‌ها - شده است. این واقعیت به زبان علم مدیریت سبب پراکندگی نهادی- اداری (Institutional fragmentation) شده است. شکل‌گیری مرکز رشد، مرکز (گروه) کارآفرینی، ارتباط با صنعت، مدیریت امور پژوهشی، مدیریت امور فناوری، کلینیک مادر تخصصی، خانه طبیعت و اخیراً مرکز نوآوری در دانشگاه ما نیز بر همین مدار بوده است.

ب) عارضه: این وضعیت برحسب تجربه، موجب اتلاف منابع، سردرگمی مخاطبان، همپوشانی و تداخل وظایف (همانند مورد اخیر پیگیری تفاهم‌نامه کارآفرینی با نظام صنفی یا پارک علم و فناوری)، تضعیف یا غفلت از برخی کارکردها (نظیر پرورش

ایده‌ها و تجاری‌سازی، رویدادهای استارت‌آپی، شتاب‌دهنده، فعالیت‌های ترویجی غیرانتفاعی، پروژه‌یابی کلان یا رایزنی برای اخذ پروژه‌های کلان استانی و ملی) و هدررفت منابع (عمدتاً محدود و بعضاً به صورت نابرابر توزیع شده بین واحدها) شده است. (ج) راهکار پیشنهادی: بازمهندسی ساختار از طریق تلفیق و یکپارچه‌سازی واحدهای با قرابت کارکردی نظیر مرکز کارآفرینی، مرکز رشد و ارتباط با صنعت ذیل مرکز نوآوری به‌عنوان یک واحد ستادی زیر نظیر مستقیم ریاست دانشگاه با اشراف نهادی برای اعمال کارکردها در همه زیرمجموعه‌ها و عدم جایگزینی در یک معاونت خاص که امر هماهنگی و فرمان‌بری سایر واحدها را دشوار می‌کند. این مهم در دانشگاه‌های مختلف داخلی با استقرار ساختاری همانند مرکز نوآوری (و شکوفایی) محقق شده است.

از ویژگی مهم چنین ساختاری در دانشگاه‌های منتخب، همگرایی ظرفیت‌ها، هم‌افزایی در تلاش‌ها و هماهنگی داخل و خارج دانشگاه و از همه مهم‌تر، پوشش کامل زنجیره ایده تا بازار است. مرکز کارآفرینی در حال حاضر به دلیل پرهیز از تداخل کاری با برخی واحدها و نیز به‌واسطه جایگیری در یک معاونت خاص و همچنین، کمبود منابع انسانی و ساختاری، صرفاً بر امور کسب‌وکار (دانشجویی) متمرکز است و زنجیره نوآوری که فراتر از کسب‌وکار است را پوشش نمی‌دهد. این روند قاعداً حرکت دانشگاه در مسیر کارآفرینانگی و شکوفایی را با چالش روبرو خواهد نمود. (عضو هیأت علمی، کارآفرین دانشگاهی، با پیشینه مدیریتی در حوزه پژوهشی و فناوری و ارتباط با صنعت، مشارکت در تدوین برنامه راهبردی و سند دانشگاه کارآفرین)

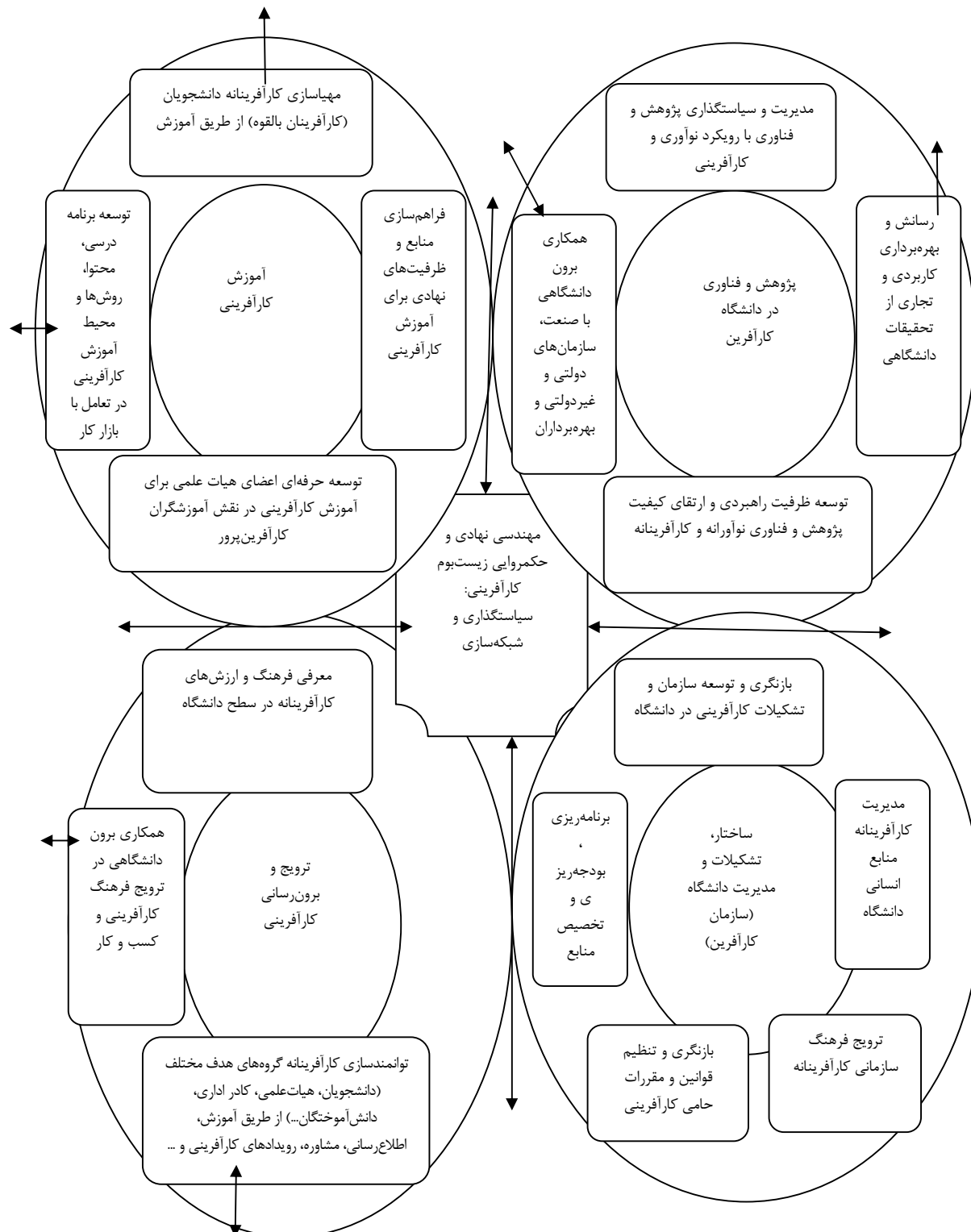
- تحلیل روایتی پنجم؛ انگاره نادرست گذار دانشگاهی؛ اولویت‌بخشی به کارکرد کارآفرینی به قیمت کم‌رنگ شدن کارکرد و زوال بنیه آموزش و پژوهش دانشگاه

در بعد داخلی، دانشگاه مورد مطالعه هرچند کوشیده است گذار نسلی مرسوم از آموزش‌محوری، به پژوهش‌محوری و سپس، کارآفرینی را طی کند، منتها این گذار به‌طور موفقیت‌آمیزی رخ نداده، زیرا ابتدا لازم بوده است آموزش و سپس پژوهش به مرحله‌ای از تعالی و شکوفایی برسد و سپس، کارآفرینی به‌عنوان یک محور و پایه سوم در کنار دو پایه پیشین، شکل گرفته و موجب تعالی کارکردی و افزایش تأثیرگذاری اجتماعی دانشگاه شود. در غیر این صورت، پایه و ستون کارآفرینی نمی‌تواند بر یا کنار دو ستون و پایه ناقص یا مخروبه شکل گیرد. در مواردی، طرح گذار کارآفرینانه موجب کاهش توجه به ضعف‌های موجود در آموزش و پژوهش شده و یا پوششی را برای نوعی فرار به جلو از ضعف‌ها و نقصان‌های موجود در حوزه آموزش و پژوهش موجب شده است؛ بنابراین، امر آموزش در دوره گذار به پژوهش‌محوری موجب بی‌مهری و کم‌توجهی قرار گرفته و در واقع، به کارکرد درجه دوم دانشگاهی بدل شده و این همان مرگ کلاس درس است. سپس، در دوره گذار به کارآفرینی، کارکرد پژوهش هم دچار بی‌مهری شده و در نتیجه، زوال پژوهش‌های اصیل به بهانه مقاله‌گریزی در حال رخ دادن است. در عمل، در دوره گذار به دانشگاه کارآفرین، امر آموزش به کارکرد درجه سوم و امر پژوهش به کارکرد درجه دوم بدل شده است. این روند، پایه‌های اصلی دانشگاه را به‌مرور زمان تضعیف خواهد کرد و در نبود آموزش کارآفرین‌پرور در قالب کلاس‌های درس پویا و فرآیندهای یادگیری تجربی خلاقانه و نیز، فرآیندهای پژوهش‌های ایده‌زا و فناور، کارآفرینی دستمایه معینی برای پردازش و اثرگذاری نخواهد داشت (به‌اصطلاح عامیانه، بی‌مایه فطیر است) و تنها ممکن است دستاویز تبلیغاتی برای مدیران دانشگاهی قرار گیرد. (عضو هیأت علمی، کارآفرین دانشگاهی، تدریس در حوزه کارآفرینی، با پیشینه مدیریت در حوزه پژوهشی و فناوری، مشارکت در تدوین برنامه راهبردی و سند دانشگاه کارآفرین)

- تحلیل روایتی ششم؛ چالش شکل‌دهی شبکه اجتماعی نهادی فراگیر با محوریت یک دانشگاه درون‌گرا

شکل‌گیری زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاه مستلزم شکل‌گیری شبکه نهادی و اجتماعی حول کارکردهای توسعه کارآفرینی مبتنی بر یک تقسیم کار هماهنگ با شراکت دانشگاه است. این مهم، مستلزم گذار از فعالیت جزیره‌ای به شکل‌گیری تعاملات خوشه‌ای و سپس، فراگیر شدن شراکت و همکاری همه کنشگران در قالب یک شبکه است. برای این منظور، نیاز است ابتدا دانشگاه و سایر مؤسسات و سازمان‌ها حضور و فعالیت دیگری را به رسمیت بشناسند، سپس در پی تعامل با همدیگر برآیند و این تعامل دوجانبه را با حضور و شراکت سایر تأثیرگذاران، به همکاری چندجانبه و شبکه‌ای تبدیل کنند و قلمرو کاری (بخش کشاورزی و منابع طبیعی استان یا منطقه) را به فضای کاری مشترک خود تبدیل کنند. این شبکه یا به‌طور خودجوش و تکاملی (همانند نمونه دره سیلیکون) یا با هماهنگ‌سازی از سوی یک نهاد همانند دانشگاه شکل می‌گیرد. در حال حاضر، شاید به دلیل کم‌اثری اجتماعی و توسعه‌ای دانشگاه یا نبود تقاضای مؤثر برای دستاوردهای دانشگاه از سوی جامعه، ضرورت تعامل

با دانشگاه از سوی سایر طرف‌ها اهم از بخش دولتی یا غیردولتی و خصوصی به‌خوبی درک نشده است و دانشگاه هم به سنت برج عاج‌نشینی درون‌گرایانه، نتوانسته شبکه اجتماعی- نهادی زیست‌بوم کارآفرینی را با جذب طرف‌های مختلف شکل دهد. (عضو هیات علمی، با پیشینه مدیریت ارشد دانشگاه، عضویت در مجامع نهادی استانی و ستادی، مشارکت در تدوین برنامه راهبردی و سند دانشگاه کارآفرین)

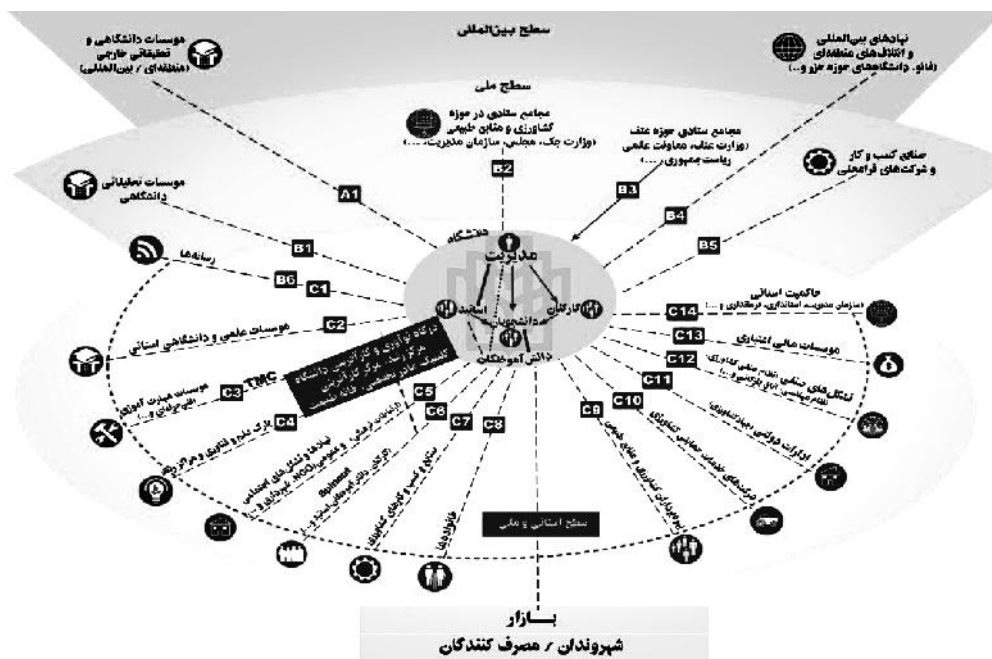


نگاره ۲- چارچوب تبیین مسئله استقرار و توسعه زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی.

با در نظر گرفتن روایت‌های پیش‌گفته می‌توان نتیجه گرفت زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاه مورد مطالعه به‌عنوان یک موقعیت مسئله‌مند دارای لایه‌ها، ابعاد و مؤلفه‌های مختلفی است که توجه به آن‌ها برای تشریح نمایای آن ضروری است. برای استقرار زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاه، لازم است ساختار تشکیلاتی و مدیریت دانشگاه همانند یک سازمان کارآفرین توسعه یابد؛ این مهم مستلزم بازنگری و توسعه سازمان و تشکیلات کارآفرینی در دانشگاه، مدیریت کارآفرینانه منابع انسانی، برنامه‌ریزی، بودجه‌ریزی و تخصیص منابع با رویکرد بهینه‌سازی و تنوع‌بخشی به منابع درآمدی، ترویج فرهنگ‌سازمانی کارآفرینانه و بازنگری و تنظیم قوانین و مقررات حامی کارآفرینی به‌صورت چابک و شفاف است. آموزش کارآفرینی از جنبه فراهم‌سازی منابع و ظرفیت‌های نهادی برای آموزش کارآفرینی توسعه برنامه درسی، محتوا، روش‌ها و محیط آموزش کارآفرینی در تعامل با بازار کار، توسعه حرفه‌ای اعضای هیأت علمی برای آموزش کارآفرینی در نقش آموزشگران کارآفرین‌پرور مناسب نیست و بنابراین، نمی‌تواند به مهیاسازی کارآفرینانه دانشجویان (کارآفرینان بالقوه) منجر شود. مدیریت و سیاست‌گذاری پژوهش و فناوری از رویکرد نوآورانه و کارآفرینانه برخوردار نبوده و توسعه ظرفیت راهبردی و ارتقای کیفیت پژوهش و فناوری نوآورانه و کارآفرینانه صورت نگرفته و رسانش و بهره‌برداری کاربردی و تجاری از تحقیقات دانشگاهی و همکاری برون دانشگاهی با صنعت، سازمان‌های دولتی و غیردولتی و بهره‌برداران در سطح مناسبی نیست. ترویج و برون‌رسانی کارآفرینی که ماهیت فرهنگی اجتماعی دارد در معرفی فرهنگ و ارزش‌های کارآفرینانه در سطح دانشگاه، پیشبرد همکاری برون دانشگاهی در ترویج فرهنگ کارآفرینی و کسب و کار و نیز توانمندسازی کارآفرینانه گروه‌های هدف مختلف (همانند: دانشجویان، هیأت‌علمی، کادر اداری و دانش‌آموختگان) از طریق آموزش، اطلاع‌رسانی، ارائه خدمات مشاوره‌ای، رویدادهای کارآفرینی و و نظایر آن نیازمند توجه و تقویت است (عبدالله‌زاده و شریف‌زاده، ۱۳۹۹).

در چارچوب ترسیم‌شده برای تحلیل مسئله، پیکان‌های دوسویه نشان‌دهنده موضعی است که دانشگاه با سایر دست‌اندرکاران حاضر در زیست‌بوم در تعامل به سر می‌برد. پیکان‌های یک‌سویه به سمت بیرون نیز نشان‌دهنده نقاط یا مواضع تحویل (Delivery point) است که دانشگاه دستاوردی را به محیط پیرامون ارائه می‌دهد.

- تصویر غنی: در ترسیم تصویر غنی از یک سیستم، تلاش بر این است تمام کنشگران اصلی و روابط بین آن‌ها با علایم گرافیکی و توضیحات لازم نشان داده شوند. به‌طور معمول، در مرکز تصویر غنی، کنشگر یا کنشگران اصلی که در اینجا دانشگاه مورد مطالعه است، قرار دارد. دانشگاه با چهار گروه بازیگر اصلی شامل مدیریت، کادر علمی، کادر اداری و دانشجویان شکل می‌گیرد. درگاه و ساختار نوآوری شامل دفتر ارتباط با صنعت، مرکز رشد، مرکز کارآفرینی، کلینیک مادر تخصصی و خانه طبیعت برای تسهیل ارتباط دانشگاه با سایر کنشگران زیست‌بوم در دانشگاه مورد مطالعه شکل گرفته‌اند. سایر کنشگران در سه سطح یا لایه محلی یا استانی (شامل اداره‌های دولتی، نهادهای صنفی، شرکت‌های خدمات حمایتی کشاورزی، مؤسسات علمی و دانشگاهی، پارک علم و فناوری، کسب‌وکارهای تجاری و صنایع کشاورزی، بهره‌برداران و تولیدکنندگان، تشکلهای اجتماعی، خانواده‌ها)، ملی (مجامع ستادی حوزه عتف، مجامع ستادی حوزه کشاورزی و منابع طبیعی، مؤسسات تحقیقاتی و دانشگاهی) و بین‌المللی (نهادهای توسعه و اهداگر بین‌المللی و مؤسسات تحقیقاتی و دانشگاهی خارجی) قرار گرفته‌اند. روابط بین کنشگران می‌تواند رسمی یا غیررسمی بوده و پیوسته یا متناوب باشد. در نگاره ترسیم‌شده خطوط نقطه‌چین پیوندهای متناوب و غیر پیوسته را نشان می‌دهند، پیکان‌های یک طرفه با خطور پیوسته، روابط مستمر یک‌سویه را بازتاب می‌دهند، خطوط بدون پیکان نیز فقط نشان‌دهنده روابط هستند. در خیلی از موارد نیز بین کنشگران خطوط ارتباطی برقرار نیست و این به معنای عدم استقرار شبکه نهادی اجتماعی کامل در زیست‌بوم و فعالیت جزیره‌ای شماری از کنشگران است که بی‌تردید اثربخشی، سلامت و پایداری کل زیست‌بوم را متأثر و محدود می‌سازد. پیوند بین کنشگران جریان محتوای متفاوتی شامل اطلاعات، خدمات آموزشی، ترویجی و مشاوره‌ای، دانش علمی و فناوری، اعتبارات مالی، دستورالعمل‌های سیاستی و برنامه، اعتبارات مالی و تسهیلات نهادی و نظایر آن را نشان می‌دهد که می‌بایست به‌طور پیوسته همانند گردش خون در یک بدن، برقرار باشد. ماهیت این روابط می‌تواند از نوع شراکت، هماهنگی، رقابت یا رقابت و همکاری توأمان باشد (نگاره ۳).



نگاره ۳- تصویر غنی از مسئله پژوهش: زیست بوم کارآفرینی دانشگاه

- تحلیل کاتوو: تعریف عناصر کاتوو (Customers/Clients, Actors, Transformation process, World View/Weltanschauung, Owner,) می‌تواند شناختی چارچوب‌مند را برای ارائه تعریف ریشه‌ای ارائه دهد. موضوع مورد پژوهش حاضر، استقرار زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی بود که با وجود تلاش‌های صورت گرفته هنوز به‌طور کامل این هدف محقق نشده است. برای تعریف عناصر کاتوو که در جدول ۱ ارائه شده است، به نظرات مشارکت‌کنندگان در تحقیق و نیز اسناد مورد تحلیل رجوع شده است. برای نمونه، از بیانیه سه‌گانه چشم‌انداز، رسالت و ارزش (Vision Statement, Mission Statement, Value Statement) که در برنامه راهبردی دانشگاه مورد مطالعه آمده، برای تعریف چشم‌انداز یا جهان‌بینی و عناصر دیگر بهره گرفته شده است. مخاطبان یا ذینفعان یا گروه‌های هدف دانشگاه و نیز کنشگران و دست‌اندرکاران یک زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین متنوع و متعدد بوده و این واقعیت، چالش هماهنگی بین آن‌ها را برای دانشگاه در پی دارد. برخی کنشگران نظیر صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر که از عناصر اصلی یک زیست‌بوم کارآفرینی معرفی شده‌اند، در اینجا حضور ندارند.

جدول ۱- تحلیل کاتوو زیست بوم کارآفرینی دانشگاه

عناصر	تعریف
مخاطبان	- بهره‌برداران و تولیدکنندگان بخش کشاورزی
	- خانواده‌ها و فرزندان جویای تحصیل دانشگاهی
	- کسب‌وکارهای تجاری و صنایع کشاورزی
	- دانش‌آموختگان
	- تشکل‌های اجتماعی و صنفی
	- سازمان‌ها و ادارات دولتی ذی‌ربط
	- مؤسسات تحقیقاتی و دانشگاهی
- عرضه‌کنندگان خدمات کارآفرینی	

ادامه جدول ۱

عناصر	تعریف
کنشگران	- سیاست‌گذاران و قانون‌گذاران حوزه عتف، کشاورزی و منابع طبیعی
	- مدیران و کارشناسان اجرایی
	- اساتید
	- مدیران دانشگاهی
	- دانشجویان
	- دانش‌آموختگان
	- پژوهشگران و فناوران
	- مربیان، مشاوران، مروجان و منتورها
	- رسانه‌ها
	- کارآفرینان
وابسته‌ها	- سرمایه‌گذاران
	- کارفرمایان و مدیران بنگاه‌ها
	- حکمروایی و مهندسی نهادی برای توسعه کارآفرینی بر پایه سیاست‌گذاری راهبردی و هماهنگ‌سازی کنشگران
	- شکل‌دهی به شبکه نهادی - اجتماعی متشکل از کنشگران زیست‌بوم
	- آموزش کارآفرینانه برای پرورش کارآفرینان
	- پژوهش فناورانه و تجاری‌سازی یافته‌های حاصله
	- حمایت از شکل‌گیری نوآفرین‌های (استارت‌آپ) دانشگاهی
	- ترویج فرهنگ کارآفرینی
	- ارائه خدمات توانمندساز کارآفرینی و کسب‌وکار شامل آموزش، مشاوره، اطلاع‌رسانی، منتورینگ و ...
	- تسهیل تأمین منابع و تسهیم عادلانه منافع و ریسک‌ها
فرآیندها	- توسعه متوازن بازار (کار، سرمایه و کالا و غیره)
	- توسعه زیرساخت‌ها و مزیت‌های رقابتی
	- توسعه سطح فناوری پیشرفته
	- توسعه زنجیره‌های ارزش کالا و خدمات
	- استقرار زیست‌بوم نوآفرینی در استان گلستان برای تسهیل نوآفرینی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی مبتنی بر ایده‌های خلاقانه و کارآفرینانه جامعه دانشگاهی (دانشجویان، اعضای هیأت علمی، دانش‌آموختگان و کارکنان) و نیز فعالان مرتبط در بخش‌های صنعتی و تولیدی
	- شکل‌گیری محیطی پویا و با انگیزه برای حضور جامعه دانشگاهی و تشویق آنان به تفکر کارآفرینانه با رویکرد ویژه به تمرین کارگروهی (team working) در یک فضای کار اشتراکی (co working space)
	- جریان یافتن مستمر رویدادهای نوآفرینی در قالب رویدادهای استارت‌آپی، جشنواره‌های کارآفرینی، مسابقات ایده‌پردازی و نظایر آن و حمایت از استارت‌آپ‌های (دانشگاهی) در بخش کشاورزی و منابع طبیعی با جذب سرمایه و تسهیل ورود به بازار
	- سامان یافتن فرآیندهای تسهیل و شتاب‌بخشی به نوآفرینی مبتنی بر ایده‌های تخصصی دانشگاهی در حوزه کشاورزی و منابع طبیعی در قالب ایده زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاه بسان یک "اجتماع نوآفرین"
	- رواج فرهنگ نوآفرینی و کارآفرینی در بین اجتماع دانشگاهی (اعم از اساتید، کارکنان و دانشجویان) و جامعه
	- شتاب گرفتن مستمر جریان ایده‌ها از درون و برون دانشگاه مبتنی بر نوآوری باز در مسیر توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و در نتیجه، تقویت زنجیره ارزش از ایده تا بازار در تعامل با پارک علم و فناوری استان و نهادهای مرتبط
نتایج	- در دسترس قرار گرفتن خدمات آموزشی، مشاوره‌ای، بازاریابی، کارگاهی، آزمایشگاهی، اداری و واگذاری فضای استقرار و تجهیزات اولیه مورد نیاز به نوآفرینان
	- توانمند شدن کارآفرینانه دانشجویان و دانش‌آموختگان
	- ارتقای ارزش زیست‌بوم و زایش و توسعه برند زیست‌بوم برای رقابت با سایر زیست‌بوم‌ها

ادامه جدول ۱

عناصر	تعریف
مالک یا مالکان	- وزارت عتف و نهادهای ستادی ذی‌ربط
	- دانشگاه و مجامع ذی‌ربط (شورای دانشگاه و هیأت رئیسه، کمیته کارآفرینی و ...)
	- معاونت علمی ریاست جمهوری و پارک علم و فناوری
	- سازمان‌ها و مؤسسات مرجع استانی (استانداری)
	- تشکل‌های دانشجویان و دانش‌آموختگان تشکل‌یافته
	- صنایع و بخش خصوصی تشکل‌یافته
	- سرمایه‌گذاران و کارآفرینان تشکل‌یافته
	- نهادهای صنفی و مدنی نظیر انجمن کارآفرینان، اتاق بازرگانی، صنایع و معادن و کشاورزی استان، نظام صنفی کشاورزی و نظایر آن
	- رسانه‌های رسمی
	مجموعه پیرامون و محدودیت‌های آن
- رویکردهای سیاستی مداخله‌جویانه بالا به پایین و دستوری در توسعه کسب‌وکار	
- توسعه‌نیافتگی بازار محصولات کشاورزی	
- کاهش کم و کیف ورودی‌های دانشگاه	
- توسعه‌نیافتگی زیرساخت‌های کارآفرینی و کسب‌وکار	
- سامان‌یافتگی ضعیف تولیدکنندگان و بهره‌برداران کشاورزی	
- سامان‌مند نبودن بازار کار در استان	
- ضعف فرهنگ کارآفرینی در جامعه	
- پایین بودن جاذبه زیست‌بوم پیرامونی	
- در دسترس نبودن سرمایه مخاطره‌پذیر برای فعالیت‌های کارآفرینانه	
- منبع‌یابی مناسب و فرآیندهای تولید و عرضه و عدم تقاضا برای دانش و فناوری در استان	
- عملکرد ضعیف نهادهای واسط (پارک علم و فناوری) و عرضه‌کنندگان خدمات کارآفرینی	
- قوانین و مقررات ناکارآمد برای تسریع فرآیندهای کسب‌وکار مبتنی	
- جزیره‌گرایی و پراکندگی کنشگران	
- تعدد، نا روشن بودن و زمان‌بر بودن فرآیندهای اداری راه‌اندازی و توسعه کسب‌وکار در نبود پنجره واحد واقعی	

- ارائه تعریف ریشه‌ای: تعریف ریشه‌ای از منظر چکلند بر مبنای این منطق که: سیستمی که P را از طریق Q برای دستیابی به R انجام می‌دهد ارائه می‌شود. این بدان معنی است که برای تعریف ریشه‌ای با رجوع به تحلیل کاتوو، عناصر مورد نظر نظیر چشم‌انداز که قرار است سیستم به آن دست یابد و فرآیندها که طریق و مسیر دستیابی به این چشم‌انداز است و سایر عناصر در نظر گرفته شود، بنابراین:

P در این تحقیق همان استقرار یک زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی است.

Q، یا چگونگی رسیدن به P یا استقرار زیست‌بوم مورد نظر است. در این مورد، از آنجایی که قرار است دانشگاه محور و رکن اصلی این زیست‌بوم باشد بنابراین، در ابتدا نیاز است خود در راستای تبدیل شدن به دانشگاه کارآفرین تلاش کند، سپس، نیازمند تلاش برای یافتن کنشگران دیگر در محدوده زیست‌بوم و برقراری همکاری دوجانبه با آن‌ها است؟ در مرحله بعد، همکاری‌های دوجانبه با افزوده شدن کنشگران دیگر به چندجانبه شکل می‌گیرد. این همکاری‌های چندگانه در زمینه‌های تخصصی موضوعی همانند آموزش، توسعه و انتقال فناوری و نظایر آن موجب شکل‌گیری خوشه‌های همکاری می‌شود. در این مرحله، دانشگاه در نقش یک مهندسی نهادی به تعریف چشم‌انداز، برنامه کار، سیاست‌های راهبردی بین کنشگران خوشه‌های مختلف پرداخته و با یکپارچه‌شدن آن‌ها، شاکله زیست‌بوم کارآفرینی بر پایه دانشگاه به وجود می‌آید.

R دستاوردهای استقرار زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاه شامل: کارآفرینان پرورش‌یافته، کسب‌وکارهای نوپای دایر شده در بخش کشاورزی، استقرار شرکت‌های دانش‌بنیان، توسعه زنجیره ارزش کالا و خدمات، افزایش سرمایه‌گذاری مولد، ارتقای سطح فناوری و

نوآوری در اقتصاد منطقه، افزایش سطح رفاه و تولید ثروت در منطقه، ارتقای برند و جذابیت زیست‌بوم، افزایش ثمربخشی و بهره‌وری تحقیقات دانشگاهی، توسعه بازار، ارتقای امنیت غذایی و تسریع دستیابی به کشاورزی پایدار و نظایر آن را شامل می‌شود.

بر اساس تفسیر صورت گرفته، تعریف ریشه‌ای زیر را می‌توان ارائه نمود:

استقرار زیست‌بوم کارآفرینی و نوآفرینی در استان گلستان با محوریت دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان برای تسهیل نوآفرینی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی مبتنی بر ایده‌های خلاقانه و کارآفرینانه جامعه دانشگاهی (دانشجویان، اعضای هیأت علمی، دانش‌آموختگان و کارکنان) و نیز فعالان مرتبط در بخش‌های صنعتی و تولیدی بسان یک "اجتماع نوآفرین" موجب حکمروایی و مهندسی نهادی برای توسعه کارآفرینی بر پایه سیاست‌گذاری راهبردی و هماهنگ‌سازی کنشگران و شکل‌گیری محیطی پویا و با انگیزه برای حضور جامعه دانشگاهی و تشویق آنان به تفکر کارآفرینانه با رویکرد ویژه به کارگروهی در یک فضای کار اشتراکی می‌شود و جریان مستمری از رویدادهای نوآفرینی در قالب رویدادهای استارت‌آپی، جشنواره‌های کارآفرینی، مسابقات ایده‌پردازی و نظایر آن و حمایت از استارت‌آپ‌های (دانشگاهی) در بخش کشاورزی و منابع طبیعی با جذب سرمایه و تسهیل ورود به بازار را برقرار می‌کند و با رواج فرهنگ نوآفرینی و کارآفرینی در بین جامعه (اعم از اساتید، کارکنان و دانشجویان) و جامعه و شتاب‌دهی به جریان ایده‌ها از درون و برون دانشگاه مبتنی بر نوآوری باز در مسیر توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و در نتیجه، تقویت زنجیره ارزش از ایده تا بازار در تعامل با پارک علم و فناوری استان و نهادهای مرتبط و در دسترس قرار گرفتن خدمات آموزشی، مشاوره‌ای، بازاریابی، کارگاهی، آزمایشگاهی، اداری و واگذاری فضای استقرار و تجهیزات اولیه مورد نیاز به نوآفرینان، تسهیل تأمین منابع و تسهیم عادلانه منافع و ریسک‌های کسب‌وکار به توانمند شدن کارآفرینانه دانشجویان و دانش‌آموختگان، توسعه متوازن بازار (کار، سرمایه و کالا...)، ارتقای ارزش زیست‌بوم و زایش و توسعه برند زیست‌بوم برای رقابت با سایر زیست‌بوم‌ها مبتنی بر مزیت‌های رقابتی کمک می‌کند.

- مقایسه مدل با دنیای واقعی: این مرحله شامل دو گام کلیدی بوده است. در گام نخست، چارچوب سیاستی برای پیشبرد زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین در چهار محور: (الف) ساختار، تشکیلات و مدیریت در دانشگاه کارآفرین (ب) پژوهش و فناوری در دانشگاه کارآفرین (ج) آموزش در دانشگاه کارآفرین (د) ترویج و برون‌رسانی در دانشگاه کارآفرین تدوین شده است. این چهار محور، از چارچوب مسئله بیان شده در مرحله اول برگرفته شده است. در گام دوم، برنامه عملیاتی برای تحقق زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین مورد ارزیابی قرار گرفت. در ستون آخر جدول ۲، وضعیت اقدامات پیش‌بینی شده برای پیشبرد تغییرات در دنیای واقعی برحسب مستندات موجود و نیز ارزیابی تیم تحقیق مشخص شده است.

جدول ۲- ارزیابی تحقق زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین (شریف‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷)

وضعیت تحقق: بلی (+) / خیر (-) با ذکر دلیل یا اقدامات انجام شده	ملاحظات اجرایی / گردش کار	متولی / مجری	مقطع زمانی اجرا یا انجام	نوع اقدام مقطعی / جاری	پروژه / اقدام عملی
بعد ساختار، تشکیلات و مدیریت					
+					تعیین جایگاه ساختاری و تدوین و شفاف شرح وظایف مرکز کارآفرینی در کمیته کارآفرینی
-					تخصیص دست‌کم دو نفر نیروی کارشناسی برای مرکز کارآفرینی
*±					تخصیص یک روز از هفته پژوهش به کارآفرینی
*±					شفاف‌سازی حیطه کاری مرکز کارآفرینی، کلینیک مادر تخصصی، مرکز رشد قالب نشست
*±					مشترک در معاونت پژوهش و فناوری و ارائه گزارش به کمیته کارآفرینی
*±					تعریف و تصویب آرم مرکز کارآفرینی دانشگاه در کمیته کارآفرینی
*±					تبلیغات محیطی با تهیه و نصب منظم پوستر و بنر با موضوع ترویج و آگاهی بخشی در مورد کارآفرینی با همکاری معاونت فرهنگی و اجتماعی دانشگاه در طی سال

ادامه جدول ۲

وضعیت تحقق: بلی (+) / خیر (-) یا ذکر دلیل یا اقدامات انجام شده	ملاحظات اجرایی / گردش کار	متولی / مجری	مقطع زمانی اجرا یا انجام	نوع اقدام مقطعی / جاری	پروژه / اقدام عملی
بعد ساختار، تشکیلات و مدیریت					
*±					آشناسازی دانشجویان تازه وارد با ظرفیت‌ها و برنامه‌های کارآفرینی دانشگاه در روز معارفه با همکاری معاونت دانشجویی
-					عملیاتی نمودن دفتر مشاوره و هدایت شغلی دانشجویان با حضور کارشناسان اداره کار، فنی و حرفه‌ای، نظام‌مهندسی و غیره
+					شناسایی و دعوت از اعضای هیأت علمی و مدیران علاقه‌مند و با تجربه در امور کارآفرینی و تشکیل کارگروه مشاوران ذیل کمیته کارآفرینی
*±					تداوم حمایت مدیریت دانشگاه از توسعه کارآفرینی با تلفیق این مأموریت در راهبرد دانشگاه توأم با افزایش بودجه و اعتبارات تخصیص‌یافته
+					پالایش، تصویب و تلفیق نشانگرهای فعالیت‌های کارآفرینانه تدوین‌شده توسط مرکز کارآفرینی در قالب فرم‌گرفت در جلسات کمیته کارآفرینی
-					طراحی و پیاده‌سازی الگوی سازمان کارآفرین برای دانشگاه کارآفرین
-					عملیاتی نمودن و ارائه گزارش دستاورد همه تفاهم‌نامه‌های مشترک با خارج دانشگاه توسط واحد مربوطه در کمیته کارآفرینی دانشگاه
+					ایجاد مرکز آموزش و مشاوره شغلی با همکاری فنی و حرفه‌ای
-					تشکیل صندوق تأمین مالی فعالیت‌های کارآفرینانه دانشگاه با همکاری بنیاد مردمی دانشگاه با هماهنگی کمیته کارآفرینی
*±					تشکیل تعاونی دانشجویان با همکاری اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی گلستان
+					یکپارچه‌سازی و تمرکز هماهنگی کلیه فعالیت‌های کارآفرینانه در مرکز کارآفرینی دانشگاه زیر نظر کمیته کارآفرینی
-					تعریف و تلفیق نشانگرهای نمایا برای اولویت‌بخشی به جذب اعضای هیأت علمی با تجربه یا تخصص کارآفرینی در رشته‌های مختلف
-					تدوین، تصویب و تلفیق نشانگرهای فعالیت‌های کارآفرینانه در کارپوشه ترفیع اعضای هیأت علمی
-					تدوین، تصویب و تلفیق نشانگرهای فعالیت‌های کارآفرینانه در فرم ارتقا کارکنان
-					تدوین، تصویب و تلفیق نشانگرهای فعالیت‌های کارآفرینانه در فرم مصاحبه متقاضیان دوره دکتری
-					تعریف و تدوین برنامه تنوع‌بخشی به منابع درآمدی دانشگاه با ظرفیت تأمین ۱۵ درصدی منابع بودجه‌ای توسط معاونت اداری مالی و توسعه منابع و طرح آن در کمیته کارآفرینی
-					پیگیری تصویب سند دانشگاه کارآفرین در وزارتخانه به نام دانشگاه و جذب بودجه برای اجرای آن
-					برگزاری نشست استانی آسیب‌شناسی فضای کسب و کارآفرینی در کشاورزی و منابع طبیعی
-					تدوین طرح ساماندهی فضای کسب و کار کشاورزی و منابع طبیعی استان با همکاری نهادهای ذی‌ربط و استانداری و مجری‌گری دانشگاه
-					برگزاری نشست درون دانشگاهی بازانديشي سند دانشگاه کارآفرین در سالروز رونمایی سند
*±					معرفی عملکرد دانشگاه در حوزه کارآفرینی در هفته کارآفرینی با نصب بنر، مصاحبه با رسانه‌ها و غیره
*±					تعریف و برگزاری دست‌کم دو عنوان کارگاه آموزشی مرتبط با مباحث کارآفرینی و توسعه کسب و کار در دانشگاه برای کارکنان توسط مدیریت امور اداری با همکاری مرکز کارآفرینی
+					تصویب شیوه‌نامه انتخاب دانشجو/ عضو هیأت علمی کارآفرین برتر
+					انتخاب، معرفی و تشویق دانشجو/ اعضای هیأت علمی/ گروه/ دانشکده/ مدیریت کارآفرین در دانشگاه

ادامه جدول ۲

وضعیت تحقق: بلی (+) / خیر (-) با ذکر دلیل یا اقدامات انجام شده	ملاحظات اجرایی / گردش کار	منوبی / مجری	مقطع زمانی اجرا یا انجام	نوع اقدام مقطعی / جاری	پروژه / اقدام عملی
بعد ساختار، تشکیلات و مدیریت					
+					تنظیم اخبار و رویدادهای کارآفرینانه از طریق نشریه داخلی / وبگاه دانشگاه با همکاری روابط عمومی
-					خرید سالانه ۱۵ عنوان کتاب مرتبط با کارآفرینی و کسب و کار از نمایشگاه کتاب به عنوان منابع کتابخانه‌ای
-					آیونمان نشریات مرتبط با کارآفرینی و کسب و کار و ارائه آن‌ها در پیشخوان کتابخانه دانشگاه برای مطالعه مراجعه‌کنندگان
+					تدوین و تصویب شیوه‌نامه پشتیبانی از کسب و کارآفرینی دانشجویان به صورت تیمی در کمیته کارآفرینی
*±					اعلام مستمر فضاها و ظرفیت‌های کسب و کارآفرینی با عنوان کسب و کار مورد نظر از سوی دانشکده‌ها به مرکز کارآفرینی
*±					تعریف و نصب تابلو برای فضاهای کسب و کار تحت عنوان ایستگاه کسب و کارآفرینی در دانشکده‌ها و واحدهای مختلف
-					واگذاری دست‌کم ۹۰ درصد فضاهای کسب و کارهای شناسایی‌شده به تیم‌های کسب و کار دانشجویی توسط واحدهای مربوطه
*±					راهنمایی دست‌کم یک تیم کسب و کار دانشجویی در هر گروه طبق شیوه‌نامه مربوطه در هر نیمسال (در قالب درس کارآفرینی)
*±					دعوت و نشست عمومی در هر دانشکده با حضور یک کارآفرین موفق در حیطه تخصصی آن دانشکده در هر نیمسال (در قالب درس کارآفرینی)
+					برگزاری دست‌کم یک بازدید از کسب و کارهای کارآفرین برای دانشجویان/ هیأت علمی در هر دانشکده در هر نیمسال (در قالب درس کارآفرینی)
-					واگذاری فعالیت‌های قابل انجام به تیم‌های کسب و کار دانشجویی/ تعاونی دانشجویان توسط مدیریت‌های مختلف
*±					تجهیز و آماده‌سازی سایت کسب و کارآفرینی در خوابگاه دخترانه
+					تجهیز و آماده‌سازی اولیه پارک کسب و کارآفرینی دانشگاه
-					برگزاری یک نشست عمومی در هر نیمسال در هر دانشکده با موضوع کسب و کارآفرینی با حضور کارکنان، اعضای هیأت علمی و دانشجویان
-					در نظر گرفتن شاخص فعالیت‌های کارآفرینانه هر واحد در تخصیص بودجه به آن واحد از سال مالی آتی
*±					برگزاری فصلی یک کارگاه آموزشی/ سخنرانی با موضوع کسب و کارآفرینی در طی سال تحصیلی در ساعات فرهنگی برای اساتید توسط معاونت فرهنگی با همکاری مرکز کارآفرینی با موضوع تدریس کارآفرینانه، مدیریت کسب و کار و مشابه آن
-					در نظر گرفتن عملکرد و برنامه کارآفرینانه در انتخاب مدیران دانشگاه
-					ارزیابی عملکرد سالانه مدیران واحدهای مختلف برحسب تحقق سند دانشگاه کارآفرین با ارائه گزارش عملکرد مستند از سوی آن‌ها
-					حمایت ویژه از طرح‌های تحقیقاتی و انتشار کتاب در حوزه کسب و کارآفرینی در دانشگاه با تخصیص اعتبار ویژه

ادامه جدول ۲

وضعیت تحقق: بلی (+) خیر (-) با ذکر دلیل یا اقدامات انجام شده	ملاحظات اجرایی / گردش کار	متولی / مجری	مقطع زمانی اجرا یا انجام	نوع اقدام مقطعی / جاری	پروژه / اقدام عملی
بعد پژوهش و فناوری					
*±					نمایش دستاوردها و ظرفیت‌های کارآفرینی واحدهای مختلف در نمایشگاه هفته پژوهش
-					انتخاب غرفه کارآفرین در نمایشگاه هفته پژوهش
-					تشکیل بانک ایده با همکاری مشترک مرکز کارآفرینی، کلینیک مادر تخصصی و مرکز رشد واحدهای فناور
*±					دایر نمودن فن بازار سالانه دانشگاه و مؤسسات / شرکت‌های همکار (در هفته پژوهش)
-					دایر نمودن فن بازار دائمی کشاورزی و منابع طبیعی استان از سوی مرکز رشد واحدهای فناور با همکاری مؤسسات ذی‌ربط خارج دانشگاه
*±					اجرایی نمودن و بازنگری آیین‌نامه مالکیت فکری در دانشگاه
*±					عملیاتی نمودن همکاری دانشگاه (مرکز رشد واحدهای فناور) با پارک علم و فناوری استان توأم با ارائه گزارش
*±					تکمیل فرآیند شکل‌گیری همه کارگروه‌های تعریف‌شده در کلینیک مادر تخصصی
-					تنظیم و بازنگری برنامه ارائه خدمات فنی علمی (شرح خدمات) گروه‌های آموزشی در قالب کارگروه‌های مستقر در کلینیک
*±					نمایش دستاوردها و ظرفیت‌های کارآفرینی واحدهای مختلف در نمایشگاه هفته پژوهش
-					افزایش ده درصدی سالانه استقرار واحدهای دانش‌بنیان فناور دانشگاه زیرمجموعه مرکز رشد واحدهای فناور
-					ارائه توجیه کارآفرینانه برای همه پروژه‌های و طرح‌های دانشگاه در حوزه عمرانی، زیرساختی و پژوهشی به‌عنوان یک پیوست
-					اولویت‌بخشی به توسعه زیرساخت‌ها و خرید تجهیزات در حوزه پژوهش و فناوری دارای توجیه کارآفرینانه
*±					گزینش و معرفی دستاوردهای فناوران و دانش‌بنیان در جشنواره‌های ملی و بین‌المللی نظیر خوارزمی، شیخ بهایی و غیره
*±					بازنگری مبتنی بر نظرخواهی جمعی رویه‌ها و مقررات جاری در حوزه پژوهش و فناوری به‌منظور تسهیل اقدامات کارآفرینانه
+					تداوم تسهیل حضور اعضای هیأت علمی در کارگروه و مجامع پژوهش و فناوری در سطوح استانی و ملی
-					شناسایی و حمایت ویژه از تحقیقات دانشجویی دارای پتانسیل تجاری‌سازی و کارآفرینی با افزودن پیوست توجیه کارآفرینانه به پروپوزال‌ها همراه با تعریف اعتبار ویژه برای این موضوع
-					معرفی آخرین پیشرفت‌های فناوری ملی و بین‌المللی در هر یک گروه‌های آموزشی در روز فناوری
-					مطالعه به‌منظور شناسایی نیازهای دانش و فناوری بخش کشاورزی و منابع طبیعی و تلفیق آن در برنامه پژوهشی سالانه دانشگاه در گروه‌ها و دانشکده‌های مختلف
*±					عملیاتی نمودن شیوه‌نامه رایزنان فناوری برای تسهیل سرمایه‌گذاری مشترک فناورانه با بخش خصوصی و عمومی با اعطای امتیاز ویژه
-					افزایش ۱۰ درصدی سالانه بودجه تحقیقاتی جذب‌شده خارج دانشگاه در هر سال

ادامه جدول ۲

وضعیت تحقق: بلی (+) / خیر (-) با ذکر دلیل یا اقدامات انجام شده	ملاحظات اجرایی / گردش کار	متولی / مجری	مقطع زمانی اجرا یا انجام	نوع اقدام مقطعی / جاری	پروژه / اقدام عملی
بعد پژوهش و فناوری					
-					تشکیل مجمع همکاران فناوری خارج دانشگاه از بین شرکت‌های خصوصی فعال
*±					معرفی منظم ظرفیت‌ها/ دستاوردهای فناوری دانشگاه از طریق رسانه‌ها با همکاری روابط عمومی
-					انجام تمهیدات لازم برای معرفی و بهره‌برداری از برند یا نشان تجاری در فروش و عرضه محصولات و خدمات دانشگاه به بازار
-					الزام معرفی آموزه‌های کارآفرینی و کسب و کار دانشگاهی اعضای هیأت علمی گذراننده فرصت مطالعاتی در قالب سخنرانی در قالب یک نشست در هر نیمسال
*±					زمینه‌سازی برای شکل‌گیری تعاونی تحقیقاتی در سطح دانشگاه
-					تهیه طرح سرمایه‌گذاری آینده‌نگر در توسعه فناوری‌های همگرا در کشاورزی و منابع طبیعی
*±					زمینه‌یابی و زمینه‌سازی برای اجرای اقدامات مشترک در حوزه دانش و فناوری با دانشگاه‌ها و مؤسسات بین‌المللی
*±					رایزنی برای جذب اعتبار برای پروژه‌های دانشگاه از مؤسسات بین‌المللی توسط مدیریت همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه
-					تسهیل عرضه و فروش محصولات کسب و کارهای دانشجویی از طریق کلینیک مادر تخصصی
بعد آموزش					
+					تدوین و ابلاغ یک طرح درس استاندارد برای درس کارآفرینی و ارائه آن برای دانشجویان مقاطع مختلف با همکاری مرکز کارآفرینی
-					تدوین راهنمای تدریس کارآفرینانه برای آموزشگران دانشگاه
*±					برگزاری کارگاه آموزش و تدریس کارآفرینانه در هر سال تحصیلی برای اعضای هیأت علمی به‌ویژه جدید
*±					تسهیل گذراندن دوره کارآموزی در کسب و کارهای کشاورزی (به‌جای ادارات) با ارائه طرح کسب و کار در پایان دوره (شمول حداقل ۷۰ درصد کارآموزان در سال اول)
*±					معرفی بازار (فرصت‌های شغلی و ملزومات کسب و کار) در رشته‌های مختلف به دانشجویان جدیدالورود توسط گروه‌های آموزشی
-					تسهیل امکان گذراندن تجربه کسب و کار / راه‌اندازی کسب و کار توأم با ارائه گزارش به‌جای دروس عملیاتی همانند پروژه
*±					رصد و پیگیری شغلی دانش‌آموختگان دانشگاه (تشکیل بانک اطلاعات شغلی دانش‌آموختگان دانشگاه)
-					تشکیل مجمع/ باشگاه دانش‌آموختگان کارآفرین دانشگاه توأم با نشست‌های ادواری سالانه
-					تعریف و تلفیق معیارهای تدریس کارآفرینانه در فرم ارزیابی کیفیت تدریس
-					گنجاندن صلاحیت‌های کارآفرینی و موضوعات کسب و کار در برنامه‌های درسی رشته‌های مختلف کشاورزی متناسب با نیاز بازار کار در هنگام بازنگری دروس
-					گنجاندن روش‌های تدریس خلاقانه چندگانه (تکنیک‌های حل مسئله، ایده‌پردازی، تفکر انتقادی و کار تیمی و همانند آن) در طرح درس‌های جدید یا بازنگری شده
-					شناسایی و معرفی ابتکارات آموزشی در زمینه تدریس کارآفرینانه و آموزش کسب و کار
-					طراحی و استقرار سازوکار جامع تضمین کیفیت آموزشی با تأکید بر آموزش‌های عملی با رویکرد مهارت‌افزایی
*±					تقویت زیرساخت‌های آموزشی و فناوری برای ارتقای کیفیت تدریس به‌ویژه دروس عملی

ادامه جدول ۲

وضعیت تحقق: بی (+) خیر (-) با ذکر دلیل یا اقدامات انجام‌شده	ملاحظات اجرایی / گردش کار	منوی / مجری	مقطع زمانی اجرا یا انجام	نوع اقدام مقطعی / جاری	پروژه / اقدام عملی
بعد آموزش					
*±					الزام ارائه توجیه مستدل بازار کار و ظرفیت کارآفرینی و خوداشتغالی دانش‌آموختگان در راه‌اندازی گرایش‌ها و رشته‌های جدید
*±					تسهیل و ترغیب بهره‌گیری از کارآفرینان موفق به‌عنوان آموزشگر مدعو جهت سخنرانی، تدریس و انتقال آموزه‌ها و ترغیب و راهنمایی دانشجویان در دروس مختلف
-					تسهیل و ترغیب بهره‌گیری از الگوهای جدید برنامه‌ریزی درسی و آموزشی بودمانی و شایسته‌محور (CBT) در تعریف و بازنگری دروس و رشته‌ها
*±					توجیه شغلی و کاری دانشجویان قبل از ورود به دانشگاه در زمینه کارآفرینی و کسب و کار با هماهنگی آموزش و پرورش و با بهره‌گیری از رسانه‌ها
-					جایگزینی ارزشیابی قابلیت محور با ارزشیابی متعارف در دروس مختلف
*±					ترغیب و تسهیل ارتقای قابلیت‌های پژوهشی و فناوری دانشجویان با مشارکت‌دهی آن‌ها در پروژه‌های تحقیقاتی اعضای هیأت علمی با تعریف سازوکار انگیزشی مناسب
-					اجرای مؤثر دوره کارورزی با همکاری سامانه‌های ذی‌ربط
-					دعوت از متخصصان آموزش کارآفرینی در جلسات تصمیم‌گیری در حوزه آموزشی
-					تدوین برنامه درسی رشته کارآفرینی در خدمات کشاورزی و پیگیری راه‌اندازی آن
*±					تعریف رشته‌های جدید شامل مدیریت کسب و کارهای کشاورزی و منابع طبیعی، ترویج کارآفرینی در کشاورزی، کارآفرینی فناورانه در کشاورزی و منابع طبیعی و نظایر آن
-					زمینه‌یابی برای دایر نمودن گروه آموزشی بین‌رشته‌ای / رشته‌های مرتبط با کارآفرینی و کسب و کار
-					مشارکت مؤثر در ساماندهی و تقویت بانک جامع اطلاعات مشاغل و بازار کار کشور در قالب طرح ملی سامانه یکپارچه اطلاعات بازار کار (LMIS)
-					دایر نمودن واحد آموزش‌های آزاد در سطح دانشگاه برای ارائه آموزش‌های کارآفرینانه به متقاضیان خارج دانشگاه
-					افزایش امتیاز پایان‌نامه‌ها/ رساله‌های منجر به کارآفرینی در هنگام ارزیابی با بازنگری فرم ارزیابی
بعد ترویج و برون‌رسانی					
-					تعریف و انجام پروژه‌های تحقیقاتی آسیب‌شناسی فرهنگی کارآفرینی، کار شایسته و اشتغال مولد در سطح دانشگاه و جامعه
-					گنجانیدن محتوی آموزشی مربوط به اخلاق کارآفرینی و کسب کار، تجارت عادلانه، کارآفرینی سبز و پایدار در سرفصل دروس کارآفرینی و کسب‌وکار
*±					تقویت انجمن علمی کارآفرینی با هدف ترویج فرهنگ کارآفرینی از طریق فعالیت‌های فوق‌برنامه
*±					بهره‌گیری از شبکه‌های اجتماعی در انتشار پیام‌های کارآفرینی و کسب و کار در سطح دانشگاه با همکاری روابط عمومی
*±					برگزاری start-up weekend در سطح دانشگاه با محوریت همکاری مشترک مرکز رشد، کلینیک مادر تخصصی و مرکز کارآفرینی دانشگاه
+					دایر نمودن بازارچه دانشجویی برای عرضه محصولات دانشجویان با امکان دسترسی متقاضیان و مشتریان خارج دانشگاه با همکاری معاونت‌های فرهنگی اجتماعی، دانشجویی و کلینیک مادر تخصصی و مرکز کارآفرینی
*±					تداوم تخصیص فضای مناسب موجود در خوابگاه‌ها به امور کسب و کار دانشجویی در قالب تیم‌های کسب‌وکار با محوریت معاونت دانشجویی و همکاری مرکز کارآفرینی

ادامه جدول ۲

وضعیت تحقق: بلی (+) / خیر (-) با ذکر دلیل یا اقدامات انجام شده	ملاحظات اجرایی / گردش کار	متولی / مجری	مقطع زمانی اجرا یا انجام	نوع اقدام مقطعی / جاری	پروژه / اقدام عملی
بعد ترویج و برون‌رسانی					
-					بهره‌گیری از اردوهای جهادی به‌عنوان ظرفیتی برای ممارست کارآفرینی جمعی اجتماعی در بین دانشجویان با همکاری سازمان‌های ذی‌ربط
*+					ترغیب مشاوران فرهنگی به حمایت از فعالیت‌های کسب و کارآفرینی دانشجویان
-					برگزاری مسابقه ورزشی با عنوان جام کارآفرینی در دانشگاه
-					دعوت از مدارس برای معرفی کسب‌وکارهای کشاورزی توأم با انجام بازی‌های خلاقیت (دست‌کم یک مورد در هر نیمسال)
-					برگزاری جنگ شادی با موضوع دوره‌می کارآفرینانه با تلفیق برنامه‌های هنری همانند تئاتر، پخش فیلم، مسابقه ایده فوری، روایت‌گویی و خاطره‌گویی کارآفرینان و نظایر آن به قصد تلطیف فضای ذهنی و روحی و روانی دانشجویان در خصوص مسئله چالشی اشتغال و بیکاری

همان‌طور که در جدول ۳ خلاصه شده است، سه حالت برای اقدامات پیش‌بینی شده شامل: (الف) وضعیت مشروط یا خاکستری که مبین عدم تحقق کامل یا عدم پیوستگی یا تداوم اجرای اقدامات؛ (ب) عدم تحقق اقدامات و (ج) تحقق کامل اقدامات است. بیشترین درصد تحقق اقدامات، در بعد ساختار، تشکیلات و مدیریت و کمترین درصد تحقق در بعد پژوهش و فناوری صورت گرفته است. بیشترین درصد عدم تحقق اقدامات، در بعد آموزش و کمترین درصد عدم تحقق در بعد ساختار، تشکیلات و مدیریت صورت گرفته است. بیشترین درصد تحقق مشروط اقدامات، در دو بعد پژوهش و فناوری و ترویج و برون‌رسانی و کمترین درصد تحقق ناکامل در بعد ساختار، تشکیلات و مدیریت رخ داده است.

جدول ۳- ارزیابی وضعیت پیشرفت در مسیر تحقق زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین

بعد	مؤلفه‌ها		وضعیت	
	*±: تحقق ناکامل یا ناپیوسته		-: عدم تحقق	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
ساختاری	ساختار، تشکیلات و مدیریت	۱۵	۲۱	۴۵
	پژوهش و فناوری	۱۳	۱۷	۵۵
کارکردی	آموزش	۱۰	۱۷	۶۱
	ترویج و برون‌رسانی	۵	۶	۵۰
	جمع	۴۳	۶۱	۵۲

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این گام در این تحقیق از ماهیتی بازاندیشانه برخوردار بوده و معادل مرحله "شناسایی و تعیین تغییرات مورد نیاز و اقدام برای بهبود شرایط" در فرآیند روش‌شناسی سامانه‌های نرم است (Checkland, 1981, 2000). برای این منظور، مباحث مراحل پیشین و نیز شواهد موجود از پیشبرد استقرار زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین به‌صورت تفسیری و انتقادی مرور شده و نتیجه‌گیری حاصل در قالب چندین فراز زیر، شامل مجموعه‌ای از دام‌ها (ناشی از بدفهمی‌ها یا عدم درک مشترک نظری و مفهومی) و چالش‌ها (بازتاب مشکلات و محدودیت‌های اجرایی و عملی) خلاصه شده است (شریف‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷):

- چالش شکل‌دهی ذهنیت کارآفرینانه (Entrepreneurial mentality) در بین دانشگاهیان
 - چالش برانگیختن تقاضا برای کارآفرینی
 - چالش توسعه ساختار درون‌دانشگاهی برای راهبری فراگیر کارآفرینی
 - چالش تنوع‌بخشی کارکردی به همکاری‌های شبکه‌ای برون‌دانشگاهی برای پیشبرد کارآفرینی
 - چالش گذر از الگوی مرسوم دانش، نگرش و تمرین به الگوی دانش، نگرش، تمرین کسب‌وکار (From KAP Model: Knowledge, Attitude, and Practice to KAEP Model: Knowledge, Attitudes, and Enterprise Practice)
 - چالش جهت‌دهی کارآفرینانه پژوهش‌های تحصیلات تکمیلی
 - دام تخصص موضوعی
 - دام انتظار درآمدزایی از فعالیت کسب و کارآفرینی دانشجویان
 - خطر کپی‌برداری موجهی از ابتکارات موفق کارآفرینانه
 - چالش حفظ موج اولیه کارآفرین‌گرایی در دانشگاه (نهادینه‌سازی شور کارآفرینی)
- فراوسوی فرازهای هشدارآمیز پیش‌گفته، بنا بر تجربه لازم است به دام کارآفرین‌سالاری دانشگاهی (Academic Entrocracy) نیز اشاره شود. این دام بازتاب خطر بروز بعد تاریک کارآفرینی‌گرایی در دانشگاه‌ها است. تأکید بیش از حد بر کارآفرینی در سیاست‌ها و برنامه‌های حمایتی دانشگاهی که از شور و اشتیاق سیاست‌گذاران و مدیران برای گذار نسلی به دانشگاه کارآفرین و بهره‌مندی از منافع نهادی و یا تبلیغاتی حاصله بدون درک واقع‌گرایانه کامل از ملزومات و چالش‌های مرتبط ناشی می‌شود و در قالب دید اسطوره‌ای و قهرمان‌گونه به "کارآفرین دانشگاهی" بسان "تیپ‌آیدال و آرمانی یک کنشگر دانشگاهی" بروز می‌کند و بر صدرنشستن کارآفرینان دانشگاهی و چشم‌پوشی از عوارض و عواقب فعالیت آن‌ها منجر می‌شود، وضعیتی را شکل داده که به آن کارآفرین‌سالاری دانشگاهی می‌توان نام نهاد. برخی از مدیران دانشگاهی با تکیه ایدئولوژیکی و آرمانی بر کارآفرینی (در قالب کارآفرینی‌گرایی (Entrepreneurialism) یا کارآفرینی‌سالاری (Enterpoly)) گاهی کارآفرین‌گرایی را راه‌حلی تمام‌عیار برای حل همه مسائل بعضاً مزمین دانشگاه در نظر گرفته و به همه ابعاد و پیامدهای آن نمی‌پردازند. این تجربه، پیشتر در تلاش برای گذار نسل‌های پیشین دانشگاهی و در مورد پژوهشگر نمونه دانشگاهی یا فناور برتر دانشگاهی نیز به‌نوعی رخ داده است. حمایت تمام‌عیار از کارآفرینان دانشگاهی طبق شاخص‌ها و نشانگرهای کمی برون‌دادگرا و نه لزوماً پیامدگرا موجب شکل‌گیری حباب‌های کارآفرینی و فعالیت‌های شبه‌کارآفرینانه یا کارآفرینی کاذب شده (Pseud-entrepreneurship) و امتیازهای ویژه‌ای را نصیب افراد دارنده ویژگی‌های کارآفرینانه در دانشگاه‌ها نموده است (نظیر تخصیص تسهیلات و اعتبارات مالی برای راه‌اندازی شرکت‌های دانش‌بنیان در مراکز رشد دانشگاهی). تصمیم‌گیرندگان و مدیران حوزه علوم، تحقیقات و فناوری به‌جای بسترسازی برای شکل‌گیری و تکامل زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی که فرآیندی تدریجی و زمان‌بر است به شکل‌گیری دوپینگی و قارچ‌گونه برخی فعالیت‌های کارآفرینانه دل‌مشغول شده‌اند. اهمیت‌دهی افراطی به فعالیت‌های کارآفرینی دانشگاهی موجب بروز بی‌عدالتی کارکردی می‌شود؛ بدین گونه که کارکردهای آموزش، پژوهش و ترویج مورد بی‌مهری قرار گرفته و در نتیجه، کیفیت آن‌ها به‌مرور زمان افت خواهد نمود. برخی از دانشگاهیان به بهانه کارآفرینی، کارکردها و وظایف معمول خود در زمینه آموزش و پژوهش را فروکاسته و یا زمان کمتری را در دانشگاه می‌گذرانند. در نبود یک سازوکار نظارتی قوی برای اخذ سهم دانشگاه (Academic Royalty) از فعالیت‌های کارآفرینانه اعضای هیأت علمی که در مورد فعالیت‌های پژوهشی مشترک با خارج دانشگاه یا طرح‌های تحقیقاتی سفارشی به نام بالاسری معروف است، موجب شده برخی دانشگاهیان با راه‌اندازی کسب‌وکار خارج دانشگاه به درآمدزایی مشغول باشند و بی‌تردید بدون سهیم نمودن دانشگاه، از منابع مادی و معنوی دانشگاه (همانند اعتبار دانشگاه، دانش صریح و ضمنی یا فناوری دانشگاهی، زمان و نظایر آن) بهره‌برداری کنند. در حالی که چنین اقداماتی مبین نوعی کسب و کار انشعابی برون‌زادی (Spin out) دانشگاهی است و از لحاظ اخلاقی و قانونی می‌بایست دانشگاه در منافع حاصله سهیم باشد. چنین رویه‌ای نشانگر نوعی فرار زیرکانه کارآفرینان دانشگاهی از مسئولیت‌های حرفه‌ای و حقوقی واقعی است. لزوم حفظ محرمانگی برای بهره‌برداری انحصاری از ایده‌های نوآورانه و دانش و فناوری دانشگاهی در فرآیندهای تجاری‌سازی مرسوم در فعالیت‌های کارآفرینی دانشگاهی مانعی برای تسهیم و ترویج علم در قالب آموزش، ترویج و انتشارات علمی است. در مواردی هم کارآفرینان دانشگاهی که بعضاً ممکن است در نتیجه

تجربه دانشگاهی به آموزشگر، پژوهشگر یا فناور دانشگاهی مجرب و با کیفیتی بدل شده باشند، به مرور زمان، به دلایل مختلف از جمله رهایی از قید و بندهای ضوابط دانشگاهی (استقلال کاری) و یا کسب منافع مادی به ویژه در دوره‌ای که معیشت دانشگاهیان رضایت‌بخش نیست، به‌طور کامل از حرفه دانشگاهی کناره گرفته و به‌طور تمام عیار به کسب‌وکار مشغول شوند. در این صورت، نوعی خروج سرمایه انسانی از دانشگاه به‌عنوان پی‌آیند کارآفرین‌گرایی دانشگاهی رخ خواهد نمود. به‌عنوان راه‌حل، ترویج ارزش‌های اخلاق کسب و کار در کنار اخلاق حرفه‌ای و اخلاق علمی برای پیشگیری از برخی ابعاد تاریک کارآفرین‌گرایی دانشگاهی مناسب به نظر می‌رسد. همچنین، تفکیک و تخصصی‌شدن کارکردی و تعریف و به رسمیت شناختن تیپ‌های حرفه‌ای دانشگاهی متناسب با کارکرد اختصاصی، شامل آموزشگر یا مدرس دانشگاهی (تخصصی‌شدن حول کارکرد تدریس و آموزش)، پژوهشگر و فناور دانشگاهی (تخصصی‌شدن حول کارکرد پژوهش و فناوری) و کارآفرین دانشگاهی (تخصصی‌شدن حول کارکرد کارآفرینی دانشگاهی) و اعمال آن در فرآیند جذب و ارتقای حرفه‌ای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها ممکن است از اختلاط نابسود و زیان‌آور کارکرد کارآفرینی دانشگاهی با سایر کارکردها پیشگیری نماید.

سیاسگزاری

بدین‌افزار از شورای محترم پژوهشی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان به پاس تصویب و تامین اعتبار طرح تحقیقاتی منجر به استخراج این مقاله (به شماره شناسه ۱۹-۳۹۳-۹۷)، مشارکت‌کنندگان گرامی در جریان تسهیم اطلاعات حاصل از بازاندیشی تجربه دانشگاهی زیسته خویش و به‌طور ویژه، ریاست محترم دانشگاه (آقای دکتر علی نجفی‌نژاد)، به پاس پشتیبانی متعهدانه مبتنی بر تعهد و بینش مترقیانه در راهبری دانشگاه در مسیر کارآفرینی و نوآوری سیاسگزاری می‌شود.

منابع

- انتظاری، ی. (۱۳۹۷). زیست‌بوم کارآفرینی نوآورانه: الگوی عمومی و پیام‌هایی برای ایران. *توسعه کارآفرینی*، ۱۱(۱)، ۴۰-۲۱. داوری، ع. سفیدبری، ل. باقرصاد، و. (۱۳۹۶). عوامل اکوسیستم کارآفرینی ایران بر اساس مدل آیزنبرگ. *توسعه کارآفرینی*، دوره ۱۰، شماره ۱، صص ۱۲۰-۱۰۰.
- شریف‌زاده، م. ش.، عبدالله‌زاده، غ.، نجفی‌نژاد، ع. (۱۳۹۷). موردکاوی تجربه گذار به دانشگاه کارآفرین: دانشگاه بسان یک زیست‌بوم کارآفرینی خرد. *کارآفرینی در کشاورزی*، دوره ۵، شماره ۲، صص ۶۹-۳۳.
- شریف‌زاده، م. ش.، عبدالله‌زاده، غ. (تدوین‌گران) (۱۳۹۵). برنامه راهبردی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان (۱۳۹۶-۱۴۰۰): پیش به سوی دانشگاه کارآفرین. (گزارش برنامه راهبردی). دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.
- عبدالله‌زاده، غ.، شریف‌زاده، م. ش. (۱۳۹۹). زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاه‌محور در کشاورزی: چارچوبی برای مهندسی نهادی پژوهش، فناوری و آموزش عالی نوآفرین. گرگان: انتشارات دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.
- میگون پوری، م. ر.، عربیون، ا.، پوربصیر، م. م.، مبینی دهکردی، ع. (۱۳۹۷). مدل سازی و پیکره‌بندی عوامل اثرگذار بر ایجاد اکوسیستم کارآفرینی پردیس دانشگاهی. *توسعه کارآفرینی*، دوره ۱۱، شماره ۳، صص ۵۶۰-۵۴۱.

Belitski, M., and Heron, K. (2017). Expanding entrepreneurship education ecosystems. *Journal of Management Development*, 36 (2), 163-177.

Breznitz, S. M., and Zhang, Q. (2019). Fostering the growth of student start-ups from university accelerators: An entrepreneurial ecosystem perspective. *Industrial and Corporate Change*, 28(4), 855-873.

Checkland, P. (1981). *Systems thinking, systems practice*. London: John Wiley & Sons.

Checkland, P. (2000). Soft systems methodology: A thirty year retrospective. *System Research*, 17, 111-158.

Curley, M., and Formica, P. (2013). Designing Creative Spaces for Idea Generation and Start-up Experiments: The Role of University Ecosystems. *Industry and Higher Education*, 27(1), 9-14.

Curvelo Magdaniel, F. T. J. (2019). The entrepreneurial university stimulating innovation through campus development: The MIT (Massachusetts Institute of Technology) case. In: Peris-Ortiz M., Ferreira J.,

- Merigó Lindahl J. (eds) *Knowledge, Innovation and Sustainable Development in Organizations. Innovation, Technology, and Knowledge Management*. Switzerland: Springer.
- LiSun, S., Zhang, Y., Cao, Y., Dong, J., and Cantwell, J. (2019). Enriching innovation ecosystems: The role of government in a university science park. *Global Transitions*, 1(1), 104-119.
- Mason, C., Anderson, M., Kessl, T., and Hruskova, M. (2020). Promoting student enterprise: Reflections on a university start-up programme. *Local Economy*, 35(1), 68-79.
- Matt, M., and Schaeffer, V. (2018). Building entrepreneurial ecosystems conducive to student entrepreneurship: New challenges for universities. *Journal of Innovation Economics & Management*, 25(1), 9-32.
- Pugh, R., Lamine, W., Jack, S., and Hamilton, E. (2018). The entrepreneurial university and the region: what role for entrepreneurship departments? *European Planning Studies*, 26(9), 1835-1855.
- Zmiyak, S. S., Ugnich, E. A., and Krasnokutskiy, P. A. (2019). Generation and commercialization of knowledge in the innovational ecosystem of regional university in the conditions of information economy establishment in Russia. In: Popkova E., Ostrovskaia V. (eds) *Perspectives on the use of new information and communication technology (ICT) in the modern economy. ISC 2017*. Advances in intelligent systems and computing, vol 726. Switzerland: Springer

Article Type: Research Article

Analyzing Entrepreneurial University Ecosystem in Agricultural Higher Education: An Application of Soft Systems Methodology

M. Sh. Sharifzadeh^{1*}, Gh. H. Abdollahzadeh², and M. Sharifi³

(Received: May 21. 2020; Accepted: Sep 20. 2020)

Abstract

Due to the multiplicity of actors and stakeholders as well as multiple and interdependent dimensions, understanding and managing the evolution of academic systems and their generational transition require a systematic approach and methodology. This institutional research was aimed at analyzing the ecosystem of entrepreneurial university in agricultural higher education based on an empirical case study. The case of study was Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, which initiated an institutionalized effort to transition to entrepreneurial university. This research was conducted using soft systems methodology.

The required information was obtained through document analysis and semi-structured interviews with a sample of selected managers, faculty members, experts, students, and graduates. Some institutional improvement actions for entrepreneurial ecosystem development at the university were proposed using Problematic Situation analysis, Rich Image, CATWOE analysis, and Root Definitions of the entrepreneurial university ecosystem as key steps in the soft systems methodology process. In addition, the following key aspects of the problematic situation were identified through a qualitative narrative analysis: (1) failure of the university to foster entrepreneurial graduates to leverage the labor market; (2) lack of strategic planning in university agenda for balanced transformation and integrated infrastructure development, and comprehensive development of performance indicators; (3) the weakness of decent and integrated governance of higher education and the heterogeneity and asynchrony of the levels of this system; (4) lack of coherent structural development to promote entrepreneurship; (5) inappropriate university transition pattern: prioritizing entrepreneurial function in favor of functional deficiency and degradation of education and research functions of the university; (6) the challenge of forming an inclusive institutional social network based on an ego-centered and self-serving university. Lessons learned from this case experience of shaping an entrepreneurial university ecosystem illustrated the necessity of going through several interrelated challenges.

Keywords: Entrepreneurship ecosystem, Agricultural higher education, Entrepreneurial university, Soft systems methodology.

¹ -Associate Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

² -Associate Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

³ -Adjunct Instructor, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

* Corresponding Author, Email: sharifzadeh@gau.ac.ir