

Analyzing the Mental patterns of the Academic Entrepreneurship Effects on NTBFs Development

Mohammad Rasoul Almasi fard^{1*}, Mohsen Yarahmadi¹, Hassan Oroji², Mahdieh Oroji³

- 1- Assistant Professor of Department of Management, Razy University, Kermanshah, Iran.
- 2- Assistant professor of department of geography, Yazd university, Yazd, Iran.
- 3- Ph.D student of tourism entrepreneurship, Razy university, Kermanshah, Iran.

Abstract

The field of university and the field of entrepreneurship have a strong relationship with each other and play an important role in the development of the country, individuals, organizations and companies. Spin-off Companies is one of the companies that have reciprocal relations with the field of university entrepreneurship. In fact, university mechanisms have multiple effects in different dimensions and categories on the development or non-development of these companies, and it is necessary to recognize these effects in order to plan properly for universities and related companies. Therefore, the main purpose of this study is to identify the thought patterns that govern the effects of university support mechanisms on the development of university-based companies. For this purpose, three universities of Imam Khomeini, Razi Kermanshah and Yazd University were selected for case study, data were collected from faculty members, administrators, and graduate students, including 62 experts from all three universities, in the form of interviews and questionnaires. To identify and determine the categories of academic entrepreneurship, inductive qualitative content analysis method

and to analyze thought patterns, Q analytical model have been used. The results showed that mechanisms and categories of the university were in eight groups: university policy changes, individual factors, university rules, infrastructure, de-monopolization, macro factors, partnerships and barriers to corporate development. Universities also have relatively good effects on the development of companies in general, but the relationship between companies and universities is weak due to the lack of companies.

Keywords: Knowledge Commercialization, University Entrepreneurship, NTBFs companies, Entrepreneurship

* Corresponding author: almasifard@gmail.com



تحلیل الگوهای فکری تأثیرات کارآفرینی دانشگاهی بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان

محمد رسول الماسی فرد^{۱*}، محسن یاراحمدی^۱، حسن اروجی^۲، مهدیه اروجی^۳

۱- استادیار گروه مدیریت، دانشگاه رازی، کرمانشاه.

۲- استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه یزد، یزد.

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته کارآفرینی گردشگری، دانشگاه رازی، کرمانشاه.

چکیده

عرصه دانشگاه و عرصه کارآفرینی، ارتباط محکمی باهم داشته و نقش مهمی در توسعه کشور، افراد، سازمان‌ها و شرکت‌ها دارند. شرکت‌های دانشگاه‌بنیان، از مجموعه شرکت‌هایی است که روابط متقابلی با عرصه کارآفرینی دانشگاهی دارد. این شرکت‌ها و نقش دانشگاه‌ها در توسعه آن‌ها، از چالش‌های مهم در کشور به شمار می‌رود. در واقع، سازوکارهای دانشگاه، تأثیرات متعددی در ابعاد و مقوله‌های مختلف بر توسعه یا عدم توسعه این شرکت‌ها دارند که شناخت این تأثیرات به منظور برنامه‌ریزی صحیح برای دانشگاه‌ها و شرکت‌های مرتبط ضروری است. بنابراین هدف اصلی این پژوهش، شناسایی و تحلیل الگوهای فکری حاکم بر تأثیرات سازوکارهای حمایتی دانشگاه بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان است. برای این منظور، سه دانشگاه امام خمینی، رازی کرمانشاه و دانشگاه یزد برای مطالعه موردی انتخاب شدند. در بخش روش‌شناسی، داده‌ها از مجموعه اعضای هیئت‌علمی، مدیران و دانشجویان تحصیلات تکمیلی شامل ۶۲ کارشناس از هر سه دانشگاه در قالب مصاحبه و پرسش‌نامه گردآوری شده است. برای شناسایی و تعیین مقوله‌های کارآفرینی دانشگاهی، از روش تحلیل محتوای کیفی استقرایی و برای شناسایی و تحلیل الگوهای فکری، از مدل تحلیلی کیو استفاده شده است. نتایج نشان داد که سازوکارها و مقوله‌های دانشگاه در هشت گروه دگرگونی سیاست‌های دانشگاه، عوامل فردی، قوانین دانشگاه، زیرساخت‌ها، انحصارزدایی، عوامل سطح کلان، مشارکت‌ها و موانع توسعه شرکت‌ها قرار داشتند. همچنین دانشگاه‌ها در مجموع تأثیرات نسبتاً خوبی بر توسعه شرکت‌ها دارند اما ارتباط شرکت‌ها با دانشگاه‌ها به دلیل کمبود شرکت‌ها ضعیف است. در مجموع عامل‌ها و الگوهای فکری نهایی، شناسایی و تحلیل شدند.

کلیدواژه‌ها: تجاری‌سازی دانش، کارآفرینی دانشگاهی، شرکت‌های دانشگاه‌بنیان، کارآفرینی.

برای استنادات بعدی به این مقاله، قالب زیر به نویسندگان محترم مقالات پیشنهاد می‌شود:

Almasi Fard, M, R., Yarahmadi, M., Oroji, H. & Oroji, M. (2022). **Analyzing the Mental patterns of the Academic Entrepreneurship Effects on NTBFs Development.** *Journal of Science & Technology Policy*, 14(4), 73-90. {In Persian}.

DOI: 10.22034/jstp.2022.14.4.1413

۱- مقدمه

صنعتی و تولیدی و به عبارت دیگر توسعه صنعتی آن‌ها در راستای نوآوری است. برای توسعه صنعت باید از علم و فناوری به صورت بهینه استفاده کرد به طوری که در آن نوآوری، کارآفرینی و افزایش همکاری وجود داشته باشد. دانشگاه نهادی اجتماعی است و قدمتی چند صدساله دارد [۱]. این نهاد در مراحل نخستین، برای مدتی طولانی تنها به فعالیت‌های آموزشی می‌پرداخت؛ اما بر اساس پویایی درونی

تجربه کشورهای توسعه‌یافته نشان داده صنعت، محور توسعه است و به ندرت می‌توان کشوری یافت که به گونه‌ای دیگر توسعه یافته باشد. مهمترین عواملی که باعث رشد و توسعه اقتصادی فراگیر در کشورهای مختلف می‌شود، پیشرفت‌های

DOI: 10.22034/ jstp.2022.14.4.1405

* نویسنده عهده‌دار مکاتبات: almasifard@gmail.com

ایران نیز نه تنها دانشگاه‌ها از این قاعده مستثنا نیستند، بلکه با شتاب گرفتن پیشرفت دانش در کشور، انتظارات جامعه و صنعت، از دانشگاه‌ها مهم‌تر جلوه می‌کند. هرچه دانشگاه‌ها بیشتر به ابزارهای حمایت از کارآفرینی تجهیز گردند و بستر مناسب‌تری برای تجاری‌سازی ایده‌ها و انتقال فناوری تولیدشده ایجاد نمایند، در انجام رسالت خود موفق‌تر خواهند بود [۹]. امروزه دو موج مهم در فرایند تجاری‌سازی دانش شناسایی شده است: اولین موج که در اوایل دهه ۱۹۸۰ آغاز شده است، به تأسیس پارک‌های علم و فناوری مربوط می‌شود که اغلب باهدف جذب شرکت‌های پیشرفته صورت می‌گرفت؛ موج دوم که در نیمه دوم دهه ۱۹۹۰ برپا شد، ایجاد شرکت‌های زایشی دانشگاهی یا شرکت‌های دانشگاه‌بنیان هست که این شرکت‌ها از دارایی‌های فکری و تحقیقات دانشگاهی برای ایجاد درآمد بهره می‌گیرند. چندین دهه است که در کشورهای توسعه‌یافته انتقال دانش و فناوری از دانشگاه به صنعت به کمک شرکت‌های دانشگاه‌بنیان راهکاری است که عملیاتی شده است، این شرکت‌ها مانند یک چرخ برای انتقال فناوری و تجاری‌سازی عمل می‌کنند و راهی مستقیم برای جذب نیرو از دانشگاه و بهره‌گیری از علم و تحقیقات دانشگاهی است [۱۰]. ایجاد شرکت‌های دانشگاه‌بنیان از مهم‌ترین روش‌های تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی است زیرا از سویی به‌صورت ملموس نشانگر آثار اقتصادی-اجتماعی فعالیت‌های پژوهش و نوآوری است و از سویی برای دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی درآمدهای دائمی ایجاد کرده و بستری برای توسعه فعالیت‌ها نیز محسوب می‌شود و همچنین برای نیروی انسانی آن‌ها چشم‌اندازهای جدید شغلی ایجاد می‌کند [۱۱]. بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند که فعالیت شرکت‌های دانشگاه‌بنیان در تعداد محدودی از دانشگاه‌ها متمرکز شده است. لئونارد^۱ به‌واسطه تعامل با ۷۰ دانشگاه مختلف ادعا می‌کند که تفاوت‌های قابل‌توجهی بین دانشگاه‌ها در علاقه و میزان حمایت‌شان نسبت به شرکت‌های دانشگاه‌بنیان وجود دارد. تفاوت‌های میان دانشگاهی در نرخ تشکیل شرکت‌های دانشگاه‌بنیان محدود به یک منطقه و یا یک کشور نیست و بین دانشگاه‌های سراسر جهان این تفاوت وجود دارد [۱۳].

دانشگاه و فشارهای بیرونی بر ساختارهای آن دو انقلاب علمی به وقوع پیوست. طی نخستین انقلاب در اواخر قرن نوزدهم، دانشگاه علاوه بر مأموریت آموزش و تدریس، پژوهش را نیز بر عهده گرفت. انقلاب دوم بر اساس متکی شدن نوآوری‌ها بر دانش علمی اواخر قرن بیستم روی داد که طی آن، دانشگاه‌ها علاوه بر دو مأموریت پیشین، مأموریت نوآوری فناورانه را هم بر عهده گرفتند. امروزه دانشگاه‌هایی که این نقش را برعهده دارند، دانشگاه کارآفرین شناخته می‌شوند [۲]. دانشگاه‌ها را می‌توان در پنج بخش دانشگاه آکادمیک، دانشگاه کلاسیک، دانشگاه اجتماعی، دانشگاه کسب‌وکار و دانشگاه کارآفرین تقسیم‌بندی کرد [۳] در این میان، دانشگاه کارآفرین و کارآفرینی دانشگاهی، از مباحث حوزه دانشگاهی به شمار می‌رود که جهت‌گیری این نوع دانشگاه‌ها باید در جهت سوددهی و نیز کسب مزیت‌های رقابتی اقتصادی و علمی باشد. دانشگاه کارآفرین به‌عنوان سازمانی که در آن تمام فعالیت‌های اعضا از قبیل آموزش و پژوهش به‌گونه‌ای مدیریت، اداره و اجرا می‌گردد که دانشگاه به‌عنوان نهاد یا شبه‌شرکتی اقتصادی تلقی می‌گردد [۴]. پرداختن دانشگاه‌ها و اعضای علمی آن به فعالیت‌های تجاری از اصول کارآفرینی دانشگاهی است [۵]. ضرورت کارآفرینی در دانشگاه‌ها و مشارکت آن‌ها در توسعه اقتصادی جوامع، مقوله‌ای است که پژوهشگران زیادی را درگیر کرده است [۶]. امروزه با رشد و توسعه تحقیقات دانشگاهی در حوزه فناوری‌های نوین، رویکرد جدید در امر انتقال فناوری از بخش دانشگاهی به بخش صنعتی با عنوان شرکت‌های زایشی یا شرکت‌های دانشگاه‌بنیان ارائه شده است [۷]. سازمان‌های جدید نقش بسیار مهم و کلیدی در توسعه اقتصاد امروزی دارند، یکی از این شرکت‌ها و سازمان‌های جدید، شرکت‌های زایشی هستند. بعضی این سازمان‌ها را چشمه جوشان خلاقیت و نوآوری می‌دانند که سازمان‌هایی را که دچار یکنواختی و درجا زدن هستند را نجات می‌دهد و بعضی این سازمان‌ها را اخلاک‌گر می‌دانند و معتقدند که سازمان‌های زایشی (دانشگاهی) در روند نتایج حاصل از تلاش‌های نوآورانه‌ی سازمان اصلی که از آن شکل‌گرفته‌اند، اخلاک ایجاد می‌کنند [۸]. امروزه از دانشگاه‌ها انتظار می‌رود نقش فعالی در تجاری‌سازی و انتقال دانش و فناوری به صنعت ایفا کنند. در

^۱ Leonard

وضعیت امروزی ایران و نوآوری و کارآفرینی یکی از راه‌حل‌های اصلی آن به نظر می‌رسد و شرایط دانشگاه‌ها به‌عنوان مراکز اصلی تحقیقات بنیادی و کاربردی و همچنین نتایج مهمی که در سال‌های اخیر با اقدامات کارآفرینی در دانشگاه‌ها مانند دفاتر کارآفرینی و مراکز رشد شده است نشانگر این است که بر اهمیت ارائه الگویی برای بهره‌گیری از عوامل پیش‌برنده و هدایت بازدارنده‌ها و همچنین شناسایی سازوکارهای حمایتی سطح دانشگاه در شکل‌گیری شرکت‌های دانشگاه بنیان در ایران می‌افزاید. بنابراین با توجه به مطالبی که عنوان شد به اهمیت نقش دانشگاه‌ها در شکل‌گیری و توسعه شرکت‌ها دانشگاه‌بنیان پی برده می‌شود، چراکه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان اصل و اساس و ریشه آن‌ها دانشگاه هست و با کمک اعضای هیئت‌علمی و کارشناسان متخصص در حوزه کارآفرینی شکل گرفته است و لازم است که دانشگاه‌ها به‌صورت کاملاً فعال به حمایت از این شرکت‌ها بپردازند، سیاست دانشگاه‌های مختلف نسبت به شکل‌گیری این شرکت‌ها متفاوت هست چراکه هر دانشگاهی فرهنگ مختص به خود را دارد و سازوکارهای حمایتی در هر کدام متفاوت است. شکل‌گیری و توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان صرفاً برای دانشگاه‌های کارآفرین نیست و هر دانشگاه و هر رشته‌ای می‌تواند با تجاری‌سازی علم و پژوهش خود با کمک گرفتن از کارشناسان کارآفرینی شرکت‌های دانشگاه‌بنیان خود را به وجود بیاورند، امروزه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در توسعه اقتصاد در جهان شناخته می‌شود و وظیفه اصلی دانشگاه‌ها، به وجود آوردن فضای مناسب و سازوکارهای حمایتی در سطح دانشگاه برای شکل‌گیری و توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان است.

مباحث فوق، باعث گرایش این پژوهش به سمت موضوع تاثیرات دانشگاه بر شرکت‌های دانشگاه‌بنیان گردید. نکته اول بررسی مولفه‌ها و شاخص‌های کارآفرینی دانشگاهی بود که در پیشینه نظری این پژوهش بعضاً دسته بندی کلاسیکی از این شاخص در قالب عوامل سازمانی، محیطی، فردی، اجتماعی و اقتصادی مشاهده می‌شود. در این پژوهش تصمیم بر آن بود که پیش از تحلیل تاثیرات کارآفرینی دانشگاه‌ها، ابتدا شاخص‌ها و عوامل کارآفرینی دانشگاهی مورد بازنگری

و بازتعریف قرار گیرد و از طریق یک تحلیل زمینه‌ای و کیفی، بازتعریف دیگری از این شاخص‌ها و عوامل کارآفرینی دانشگاهی صورت گرفته و مشارکتی در دانش نظری این حوزه انجام پذیرد. نکته دوم اینکه در ارتباط با موضوع تاثیرات کارآفرینی دانشگاه بر توسعه شرکت‌های دانشگاه بنیان، تفکرات و دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد و این تفکرات و دیدگاه در یک راستا نبوده و همچنین ممکن است پاسخ مشخصی برای نقش دانشگاه‌ها در توسعه شرکت‌ها وجود نداشته باشد. هر یک از دیدگاه‌ها در قالب یک الگوی فکری مجزا تعریف می‌شوند. در این بخش، مجموعه تفکرات و دیدگاه‌هایی که در ارتباط با تاثیرات کارآفرینی دانشگاهی بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان دارد، شناسایی و تحلیل شده است. در واقع هدف این بخش، تحلیل دیدگاه‌های کارشناسان پژوهش و دسته‌بندی تفکرات آنها است. کارشناسانی که دیدگاه‌ها و اندیشه‌های نزدیکی نسبت به هم دارند، در یک دسته قرار گرفته و تشکیل یک الگوی فکری می‌دهند که این الگو دربرگیرنده مجموعه‌ای از مولفه‌ها و عوامل موثر بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان است. بنابراین هر الگوی فکری، بیانگر یک خط فکری و یک نوع سیاست و برنامه در ارتباط با شرکت‌های دانشگاه‌بنیان است. بنابراین از حوزه نظری، ممکن است نقش دانشگاه‌ها را در چند دیدگاه مشخص ارزیابی کرد و همه دیدگاه‌ها از منظر خود حائز اهمیت باشند. بنابراین ضرورت دارد تا دیدگاه‌های مختلف در قالب الگوهای فکری تشریح شود تا در نهایت با تلفیق کیفی الگوهای فکری شناسایی شده، الگوی مطلوب و نهایی را ارائه کرد. در واقع در تحلیل حوزه تاثیرات کارآفرینی دانشگاهی، خلاء و عدم کفایت پژوهشی وجود داشته و کمتر به بررسی انواع الگوهای فکری و مقایسه تطبیقی آنها پرداخته شده است و این پژوهش در تلاش است تا بتواند گامی در جهت پر کردن این شکاف نظری بردارد. در ایران نیز در سال‌های اخیر توجه زیادی به این موضوع شده است و به همین جهت در این پژوهش به بررسی چند دانشگاه پرداخته شده که هدف اصلی آن، شناسایی عوامل و سازوکارهای حمایتی موجود در سطح دانشگاه، تحلیل عامل‌های موثر و شناسایی الگوی فکری حاکم در این سه دانشگاه نسبت به شرکت‌های دانشگاه بنیان و بررسی نقش این عوامل در توسعه شرکت‌های

دانشگاه‌بنیان است که بعد از جمع‌آوری داده‌ها و تبیین این عوامل به مقایسه این سه دانشگاه (دانشگاه رازی کرمانشاه، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، دانشگاه سراسری یزد) پرداخته شده است تا تفاوت‌های موجود در سیاست‌های دانشگاهی، عوامل و سازوکارها و الگوی فکری هر دانشگاه مشخص شود.

۲- پیشینه پژوهش

در سطح بین‌المللی مطالعات متعددی در حوزه کارآفرینی دانشگاهی و شرکت‌های دانشگاه‌بنیان انجام شده است. برای نمونه، لئونارد [۱۳] به‌واسطه تعامل با ۷۰ دانشگاه مختلف ادعا می‌کند که تفاوت‌های قابل‌توجهی بین دانشگاه‌ها در علاقه و میزان حمایتشان نسبت به شرکت‌های دانشگاه‌بنیان وجود دارد. پرسمن^۱ و دیگران گزارش می‌دهند که در سال ۲۰۰۰، تعداد ۱۲۱ دانشگاه در امریکا اقدام به تأسیس شرکت‌های دانشگاه‌بنیان نموده‌اند، این در شرایطی است که ۶۹ دانشگاه (معادل ۳۶ درصد کل) از دانشگاه‌ها شرکتی را تشکیل نداده‌اند [۱۴]. فیلیپ دبروکس پژوهشی درباره نوآوری در ژاپن و نقش آن بر شرکت‌های دانشگاه‌بنیان انجام دادند که بر اساس این پژوهش دانشگاه‌های ملی و منطقه‌ای به‌عنوان ارائه‌دهنده دانش و فناوری با همکاری مدیریت عمومی و تجارت، در زمینه توسعه راهبردهای برندسازی جهانی می‌تواند نقش فعالی را ایفا کنند [۱۵]. بالدینی^۲ و همکاران پژوهشی را در ارتباط با دانشگاه کارآفرین صورت دادند و در آن به تفاوت دانشگاه کارآفرین با کارآفرینی دانشگاهی پرداختند [۱۶]. پیلت و کاریلو^۳ در تحقیق شرکت‌های دانشگاه‌بنیان اشاره دارند که شرکت‌های دانشگاه‌بنیان، رشد اقتصادی و ایجاد اشتغال، متناسب با ظرفیت نوآوری تحقق می‌یابد، به این معنی که دستاوردهای تحقیق و توسعه به‌طور پیوسته از طریق سرمایه‌گذاری به محصول، فرایند و یا سامانه‌های نوین تبدیل می‌گردد و دسترسی به ظرفیت‌های سرمایه‌گذاری برای کارآفرینان و پژوهشگران، عامل مهمی در ایجاد و نوآوری و بهره‌برداری از توان فناوری در اقتصاد ملی است [۱۷]. ماریا جسوس رودریگورز گولیا^۴ و همکاران

به پژوهش در موضوع رشد شرکت‌های دانشگاه‌بنیان با رویکرد داده پانل پویا پرداختند. نتیجه نشان می‌دهد که شرکت‌های دانشگاه‌بنیان از نظر فروش و اشتغال، رشد بیشتری نسبت به شرکت‌های غیر دانشگاه‌بنیان دارد و همین‌طور مشخص شد که عوامل تعیین‌کننده شرکت‌های دانشگاه‌بنیان با سایر شرکت‌ها متفاوت است [۱۸]. کلاوس^۵ به مطالعه فرایند کارآفرینی دانشگاهی پرداخته است. نویسنده فرایند کارآفرینی دانشگاهی نه‌تنها انتقال فناوری یا دانش به صنعت را شامل می‌شود، بلکه از دیدگاه وسیع‌تر بازسازی راهبرد و تحول نظام دانشگاهی، توسعه فرهنگ کارآفرینی در همه‌ی سطوح، ایجاد یک فرمت آموزش تعاملی تجربی، ایجاد ارزش‌های مثل استقلال، باور به اهمیت شبکه و مسئولیت در افراد را نیز دربر می‌گیرد و بیشتر با تولید دانش همراه است [۱۹]. جان پابلو دیونز گونزالز^۶ و همکاران به بررسی محرک‌ها و مفاهیم گرایش کارآفرینانه برای شرکت‌های دانشگاه‌بنیان پرداختند که یافته‌های رگرسیون خطی نشان می‌دهد که حضور مدیران غیردانشگاهی در تیم‌های مدیریت شرکت‌های دانشگاه‌بنیان و دستیابی به بودجه خارجی از طریق شرکت‌های انتقال فناوری، تأثیر مثبتی بر نمایشگاه سطوح بالاتر گرایش کارآفرینی توسط شرکت‌های دانشگاه‌بنیان دارد [۲۰]. گوئرو^۷ نیز به موضوع کارآفرینی دانشگاهی و موانع مرتبط با آن پرداخته است. در پژوهش گوئرو، دانشگاه‌های کارآفرین، منابع و توانایی‌های خود را برای تولید زیرساخت‌ها، سازوکارها و برنامه‌های آموزشی مناسب (جهت حمایت از کشف و بهره‌برداری از ایده‌های کارآفرینی جامعه دانشگاهی دانشجویان، دانشگاهیان و فارغ‌التحصیلان) سرمایه‌گذاری می‌کنند [۲۱].

در سطح داخلی، رضایی و همکاران، طراحی و تدوین مدل عوامل مرتبط با کارآفرینی دانشگاهی را مورد مطالعه قرار دادند. این مدل شامل تحول در دانشگاه‌ها، بسترسازی، شبکه‌سازی، ارتقای بهره‌وری فعالیت‌های دانشگاهی، عوامل انگیزشی، فرهنگ‌سازی و تغییرات مدیریتی است [۲۲]. کاظمی و همکاران در پژوهشی با عنوان عوامل مؤثر بر موفقیت شرکت‌های زایشی دانشگاهی (شرکت‌های مستقر در

⁵ Cluass

⁶ John Pablo Davis Gonzalez

⁷ Guerrero

¹ Persman

² Baldini

³ Pillet & Carilo

⁴ Maria Jesus Rodriguez Gulias

علوم انسانی را در دستور کار خود قرار داد. بر اساس نتایج، شاخص فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی، شاخص مدیریت و سیاست‌گذاری، شاخص بسترها و زیرساخت‌ها، شاخص ارتباطات و شبکه‌های علمی، شاخص نشر و اشاعه دانش و شاخص نوآوری، به عنوان مهمترین شاخص‌های موثر تعیین شدند [۲۸].

جمع بندی پیشینه نشان می‌دهد که اگرچه مطالعاتی در ارتباط با کارآفرینی دانشگاهی انجام شده اما کمتر به مسئله تاثیرات سازوکارها بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان پرداخته شده و الگوهای فکری و اندیشه‌های مختلف مورد توجه قرار نگرفته است. همچنین مقایسه تطبیقی دانشگاه‌های مختلف کمتر مدنظر بوده است. همچنین ضرورت داشت تا بازنگری در مولفه‌ها و سازوکارهای کارآفرینی دانشگاهی انجام شود که در پژوهش‌های پیشین کمتر مدنظر بوده است.

۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت داده‌ها، کیفی - کمی بوده است. داده‌های پژوهش از طریق روش‌های کتابخانه‌ای - اسنادی و میدانی گردآوری شده است. سطح تحلیل در این پژوهش در واقع افراد هستند که در قالب سه دانشگاه متفاوت انتخاب شدند. با توجه به اینکه در این پژوهش، تاثیرات دانشگاه بر شرکت‌های دانشگاه‌بنیان سنجیده شده است، نمونه آماری، متمرکز بر کارشناسان دانشگاه شامل اعضای هیات علمی، مدیران و دانشجویان بود. نمونه آماری این پژوهش در بخش کیفی، شناسایی سازوکارهای کارآفرینی دانشگاهی، کارشناسان حوزه دانشگاه (اعضای هیات علمی، مدیران و کارشناسان دفاتر کارآفرینی و ارتباط صنعت)، بودند، به شیوه گلوله برفی انتخاب شده و حجم نمونه آن بر اساس روش اشباع نظری تعیین شد که در نهایت ۲۵ کارشناس به عنوان نمونه آماری جهت انجام مصاحبه و گفتگو انتخاب شد. در بخش کمی و شناسایی و تحلیل الگوهای فکری از پرسشنامه‌ها به عنوان ابزار اصلی گردآوری استفاده شده است. حجم کلی جامعه آماری، ۸۵ کارشناس بود که از طریق فرمول کوکران و با درصد خطای ۰,۰۶، حجم نمونه آماری برابر با ۶۲ کارشناس تعیین شد. در جدول ۱ جزئیات نمونه آماری در هر دو بخش کمی و کیفی

شهرک علمی - تحقیقاتی اصفهان)، به این نتیجه رسیدند که از بین عوامل فرض شده قوانین دولتی، دانشگاه مادر و مکان جغرافیایی بر موفقیت شرکت تأثیر داشت و ویژگی‌های فردی بر موفقیت این شرکت‌ها نقش میانجیگری ندارد و خصوصیات شرکت زایشی نقش تعدیل‌گری بر موفقیت شرکت‌ها دارد. صادقیان پژوهشی در مورد شرکت‌های دانشگاه بنیان داشته است. از نظر این پژوهش، شرکت‌های زایشی دانشگاهی زیرگروهی از شرکت‌های تازه تأسیس با فناوری بالا محسوب می‌شوند که از قدرت بالایی برخوردارند. شرکت‌های مبتنی بر فناوری نقش بسیاری در توسعه اقتصادی داشته و در ایجاد کسب‌وکارهای کارآفرینانه و جدید در هر کشوری بسیار مؤثر است [۲۳].

اصغری و همکاران در تحلیل عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان (شرکت‌های موجود در پارک‌های علم فناوری در تهران) به این نتیجه رسیدند که در مرحله اول، از طریق مصاحبه، شاخص‌هایی تعیین شدند که در مرحله آسیب‌شناسی، این شاخص‌ها مورد بررسی قرار گرفتند که در بین آنها متغیر منابع انسانی وضعیت نامطلوب‌تری نسبت به سایر متغیرها داشته و شاخص‌های این متغیر جذب منابع انسانی شایسته، حفظ، نگهداری و سازماندهی جهت تسهیل همکاری است [۲۴]. ضیا و همکاران در پژوهشی، تأثیر مؤلفه‌های شرکت‌های زایشی دانشگاهی بر توسعه بین‌المللی‌سازی دانشگاه را بررسی کرد. مؤلفه‌های شرکت‌های زایشی، عوامل سازمانی، عوامل فردی و عوامل محیطی بر توسعه و بین‌المللی‌سازی دانشگاه‌ها تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد [۲۵]. اردبیلی و همکاران در مطالعه نقش دانشگاه‌ها، به نقش نسل اول (آموزش محور)، نسل دوم (پژوهش محور) و نسل سوم یا پیشرو (نوآور، فناور و کارآفرین) اشاره کردند [۲۶].

الماسی فرد و همکاران، در پژوهشی با عنوان "شرکت‌های دانش‌بنیان زایشی: فرایند شکل‌گیری و توسعه" به این نتیجه رسیدند که راه‌اندازی یک شرکت دانش‌بنیان، یک فرایند چندمرحله‌ای است که با تحقیقات دانشگاهی آغاز و مراحل خلق و افشا، تصمیم در مورد مالکیت فکری، بازاریابی فناوری و اعطای مجوز را تا زمان تأسیس شرکت طی می‌کند [۲۷]. رومزی و همکاران، شناسایی و رتبه‌بندی شاخص‌ها و عوامل ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در رشته‌های

۲- استخراج مفاهیم از طریق عبارات: در این مرحله، مجموعه عبارات و گزاره‌های استخراج‌شده از نظر مفهومی و موضوعی باهم مقایسه شده و عباراتی که در یک چارچوب مفهومی قرار داشتند، در یک دسته قرار گرفته شده و تشکیل یک مفهوم را دادند که نام این مفهوم بر اساس محتوای عبارات تعیین شد.

۳- تعیین مقوله‌های خرد از طریق مفاهیم: در مرحله بعدی ارزیابی هر می، مجموعه مفاهیمی که از نظر معنایی دارای اشتراک مفهوم بوده و دارای روابط علت و معلولی بوده و به‌نوعی، همدیگر را پوشش می‌دهند، در یک دسته قرار گرفته و تشکیل یک مقوله خرد دادند.

۴- تعیین مقوله‌های کلان و تشکیل چارچوب نهایی: در مرحله پایانی، مجموعه مقوله‌های خرد که دارای اشتراک موضوعی و معنایی بوده و روابط همبستگی و علی - معلولی دارند و بر روی هم اثر می‌گذارند، در یک گروه قرار گرفته و یک مقوله کلان را تشکیل می‌دهند.

برای شناسایی و تحلیل الگوهای فکری، از مدل تحلیلی کیو استفاده شده. مراحل اجرای روش کیو به شرح زیر است:

۱- انتخاب مشارکت‌کنندگان: در این مرحله از میان افرادی که در گفتمان حضور دارند (اهالی گفتمان) تعدادی به‌عنوان نمونه افراد برای مشارکت در مطالعه کیو، یعنی مرتب‌سازی، انتخاب می‌شوند.

پژوهش ارائه شده است. در توزیع نمونه آماری بین دانشگاه‌ها و بین گروه‌های هیات علمی، مدیر و دانشجو، عوامل متعددی مانند بالا بودن سطح تخصص اعضای هیات علمی نسبت به دانشجویان، محدود بودن مدیران در قیاس با اعضای هیات علمی، فعالیت بیشتر دانشگاه یزد نسبت به دیگر دانشگاه‌ها در حوزه کارآفرینی، شرایط دسترسی به نمونه آماری و نحوه پاسخگویی به پرسشنامه‌ها تاثیرگذار بودند. روایی پژوهش از طریق نظرات کارشناسان مورد تایید قرار گرفته و برای سنجش پایایی، ۱۰ پرسشنامه به صورت اولیه تکمیل شد که بر اساس ضریب آلفای کرونباخ و ضریب KMO، مقدار پایایی همه مولفه‌ها و بخش‌های پژوهش بین ۰,۶۵ تا ۰,۸۱ بوده و نشان از پایایی بالا دارد.

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش در دو بخش کمی (مدل تحلیلی کیو) و کیفی (تحلیل محتوای کیفی استقرایی) تقسیم شده است (جدول ۲).

روش اصلی گردآوری داده‌ها در روش تحلیل محتوای استقرایی، مجموعه مصاحبه و گفتگوها با کارشناسان سه دانشگاه منتخب پژوهش یعنی دانشگاه امام خمینی، دانشگاه رازی کرمانشاه و دانشگاه یزد و همچنین استفاده از مطالعات پیشین و شاخص‌های استاندارد بین‌المللی، جهت تکمیل داده‌ها است. مراحل شناسایی مقوله‌ها به روش تحلیل محتوای استقرایی به شرح زیر است:

۱- گردآوری مجموعه عبارات، جملات و گزاره‌های مرتبط با نقش سازوکارهای کارآفرینی دانشگاهی و تأثیرات بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان و کدگذاری آنها.

جدول ۱- نمونه آماری پژوهش

دانشگاه	بخش کیفی			بخش کمی				
	نمونه کل	دانشجو	مدیر	عضو هیات علمی	نمونه کل	دانشجو	مدیر	عضو هیات علمی
دانشگاه یزد	۱۰	۱	۲	۷	۳۰	۴	۳	۲۳
دانشگاه رازی	۹	۲	۱	۶	۱۹	۶	۲	۱۱
دانشگاه امام خمینی	۶	۱	۰	۵	۱۳	۴	۲	۷
مجموع	۲۵	۴	۳	۱۸	۶۲	۱۴	۷	۴۱

جدول ۲- روش و ابزارهای تجزیه و تحلیل داده‌ها

روش و ابزار تجزیه و تحلیل	مورد تحلیل
روش تحلیل محتوای کیفی استقرایی	شناسایی شاخص‌ها، سازوکارها و مقوله‌های تاثیرات کارآفرینی دانشگاهی بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان
استفاده از مدل تحلیلی کیو - نرم افزار SPSS	شناسایی و تحلیل الگوهای فکری حاکم بر تاثیرات کارآفرینی دانشگاهی بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان

۱- دگرگونی و تغییر در ذهنیت و نگرش دانشگاه به کارآفرینی: این دگرگونی می‌تواند سرمنشأ بسیاری از قوانین و اقدامات جدید دانشگاه در حوزه نوآوری و کارآفرینی باشد. دانشگاه‌ها نسبت به گذشته بیشتر به سمت فعالیت‌های کارآفرینانه گرایش پیدا کردند و در مجموع نگرش دانشگاه نسبت به کارآفرینی تقویت شده است. البته این تغییر نگرش و سیاست، تنها منحصر به یک بخش یا گروه خاص از دانشگاه نشده است، بلکه ذهنیت دانشجویان در کنار اساتید و مدیران دانشگاه متحول شده و در مجموع نیروی انسانی آموزش‌دیده و کارکنان دانشگاه می‌توانند در این حوزه تأثیرگذار باشند.

۲- ویژگی‌های فردی عوامل و عناصر سیستم کارآفرینی: تجربه‌ها و مهارت‌های فردی دانشجویان و اعضای هیات علمی، سطح اعتمادبه‌نفس، تشخیص فرصت، ریسک‌پذیری و خلاقیت فردی دانشجویان و اساتید و سایر افراد، میزان سرآمدی افراد از نظر تخصص و مهارت در زمینه‌های علمی و سطح آموزش نیروی انسانی فعال در دانشگاه همگی در این حوزه تأثیرگذار هستند. همچنین مسائل روان‌شناختی، سطح ماجراجویی نیروی انسانی و سطح انگیزه و روحیه نیروی انسانی نیز حائز اهمیت است.

۳- وضعیت زیرساخت‌ها و منابع مالی دانشگاه: بدیهی است که امکانات و تجهیزات دانشگاه و زیرساخت‌های مرتبط در توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان مؤثر است. این زیرساخت‌ها شامل بودجه و منابع مالی دانشگاه، امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری دانشگاه، فراهم نمودن فضا و زیرساخت‌های لازم از ابعاد مختلف مانند زیرساخت‌های فیزیکی، مالی و مشاوره‌ای و... است.

۴- قوانین و سیاست‌های کلان در مورد کارآفرینی: برخی عوامل تأثیرگذار در توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان، از حوزه اختیارات دانشگاه خارج بوده و به قوانین، چارچوب‌ها و سیاست‌های کلان وزارت علوم و کل کشور مربوط می‌شود. برای مثال می‌توان به حقوق و قوانین مربوط به مالکیت فکری اشاره کرد. از طرفی دولت‌ها می‌توانند از طریق مشوق‌های مالیاتی و زیرساختی و برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌ها در سطح کلان بر وضعیت و عملکرد دانشگاه‌ها و شرکت‌ها تأثیرگذار باشند. نقش عوامل خارج از دانشگاه مثل وضعیت

۲- طراحی نمودار کیو، مرتب‌سازی و تحلیل عاملی کیو: در بیشتر پژوهش‌هایی که با روش کیو انجام می‌شود، نمودار کیو به شکل توزیع نرمال بر روی صفحه‌ای طراحی می‌گردد.

۳- تکمیل پرسشنامه‌های کیو توسط مشارکت‌کنندگان از طریق موافقت یا مخالفت با یک گزاره و مکانیزم بر اساس بازه ۱ تا ۷ (بسیار موافق تا بسیار موافق) است.

۴- تحلیل نتایج کیو: به منظور تحلیل آماری داده‌های حاصل از مرتب‌سازی‌ها، از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده می‌شود که یک روش چندمتغیره است.

۵- تفسیر الگوهای فکری شناسایی شده: روایی این بخش از طریق بررسی گزاره‌ها و مفاهیم استخراج توسط تعدادی از کارشناسان پژوهش تأیید شده است و برای محاسبه پایایی پژوهش در بخش الگوهای فکری از شاخص KMO و در بخش تحلیل آماری از شاخص کرونباخ استفاده شده است (جدول ۳).

محدوده زمانی این پژوهش از اواخر بهمن ۱۳۹۸ تا شهریور ۱۴۰۰ بوده است.

۴- بحث

در این بخش، بر اساس روش‌شناسی پژوهش، مجموعه داده‌ها، گردآوری، تجزیه و تحلیل شده و اطلاعات لازم در بخش‌های مختلف مورد تحلیل و تبیین قرار گرفته است.

۴-۱ شناسایی و تعیین سازوکارها و مقوله‌های کارآفرینی دانشگاه مؤثر بر توسعه شرکتهای دانشگاه‌بنیان

در ابتدا ضرورت دارد تا مجموعه سازوکارها و مؤلفه‌های حمایتی دانشگاه در توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان تعیین شود. برای این منظور، از روش تحلیل محتوای کیفی استقرایی استفاده شده است. مراحل روش تحلیل محتوای استقرایی در بخش روش‌شناسی تشریح شده است. به دلیل حجم بسیار زیاد نتایج تحلیل محتوا در هر بخش و محدودیت حجم مقاله، در این بخش، ناگزیر، تنها مقوله‌های خرد و کلان ارائه شده است (جدول ۴).

بر اساس نتایج نهایی، سازوکارها و عوامل کارآفرینی دانشگاهی که می‌توانند در توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان مؤثر باشند را می‌توان در هشت مقوله اصلی تحلیل کرد:

جدول ۳- نتایج پایایی ابعاد پژوهش

ضرب KMO	ضرب کرونباخ	بخش‌ها
-----	۰,۷۶	بعد دگرگونی نگرش دانشگاه به کارآفرینی
-----	۰,۷۸	بعد ویژگی‌های فردی
-----	۰,۶۶	بعد زیرساختی
-----	۰,۷۱	بعد سیاسی - قانونی
-----	۰,۸۱	بعد تعاملات و روابط دانشگاهی
-----	۰,۷۸	بعد انحصارزدایی کارآفرینی
-----	۰,۷	بعد موانع فرهنگی و اداری
-----	۰,۷۳	بعد حمایتی دانشگاه از کارآفرینی
۰,۸۱	-----	الگوی فکری حاکم بر تأثیرات دانشگاه یزد بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان
۰,۶۵	-----	الگوی فکری حاکم بر تأثیرات دانشگاه رازی بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان
۰,۷۵	-----	الگوی فکری تأثیرات دانشگاه امام خمینی بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان
۰,۶۶	-----	الگوی فکری حاکم بر تأثیرات دانشگاه یزد بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان

جدول ۴- مقوله‌های کلان مرتبط با تأثیرات عوامل حمایتی دانشگاه بر توسعه شرکت‌های دانشگاه بنیان

مقوله‌های کلان	مقوله‌های خرد
دگرگونی و تغییر در ذهنیت و نگرش دانشگاه به کارآفرینی	تغییر و دگرگونی سیاست‌ها و برنامه‌های دانشگاه به سمت کارآفرینی
	نوع نگرش دانشگاه به حوزه کارآفرینی
	تغییر در نگرش و فرهنگ دانشجویان نسبت به کارآفرینی
ویژگی‌های فردی عوامل و عناصر سیستم کارآفرینی	کیفیت نیروی انسانی دانشگاه در زمینه کارآفرینی
	ویژگی‌ها و عناصر فردی مؤثر در کارآفرینی
وضعیت زیرساخت‌ها و منابع مالی دانشگاه	بودجه دانشگاه در زمینه کارآفرینی
	زیرساخت‌ها و امکانات در حوزه کارآفرینی
قوانین و سیاست‌های کلان در مورد کارآفرینی	قوانین مالکیت فکری
	وضعیت قوانین و سیاست‌های کلی دانشگاه‌ها در حوزه کارآفرینی
	تعریف جایگاه شرکت‌های دانشگاه بنیان در نظام اداری کشور
	سیاست‌های کلان کشور در زمینه کارآفرینی
نقش همکاری‌ها، مراکز و شبکه‌های دانشگاهی در کارآفرینی	نقش دولت در توسعه کارآفرینی دانشگاهی
	شبکه‌سازی، مشارکت و تقویت همکاری گروهی از طریق تشکیل گروه‌ها و کمیته‌ها و ...
	تقویت ارتباطات دانشگاه با سایر نهادهای کارآفرین
انحصار زدایی و همه‌گیری کارآفرینی	نقش مراکز و نهادهای رشد دانشگاهی در کارآفرینی
	انحصار زدایی و همه‌گیری کارآفرینی
	آزادی انتخاب
وجود موانع فرهنگی و اداری در حوزه کارآفرینی	استفاده از کلیه منابع دانشگاه
	موانع اداری در حوزه کارآفرینی
	ارزش‌های حاکم بر کارآفرینی در دانشگاه‌ها
	فرهنگ ضد کارآفرینی
سیاست‌ها، برنامه‌ها و اقدامات دانشگاه در حمایت از کارآفرینی	محیط امنیتی
	تقویت برنامه‌های آموزشی کارآفرینی در دانشگاه‌ها
	سطح آشنایی دانشگاه‌ها با نیازها و الزامات کارآفرینی
	اقدامات و برنامه‌های دانشگاه در زمینه حمایت از فعالیت‌های کارآفرینی
	سیاست‌ها و برنامه‌های تشویقی دانشگاه در راستای کارآفرینی
سیاست‌های بازاریابی در کارآفرینی	

۸- وجود موانع فرهنگی و اداری در حوزه کارآفرینی: از مهم‌ترین این موانع می‌توان به نقش برخی ارزش‌های کلی حاکم بر دانشگاه اشاره کرد که این ارزش‌ها و سنت‌ها به‌عنوان یک زنجیر بر دست‌وپای اعضای دانشگاه بوده و اجازه فعالیت و ایده‌پردازی را نمی‌دهد. همچنین باید به برخی موانع اداری دانشگاهی اشاره کرد که برای ثبت ایده و یا گرفتن بودجه و کمک و تسهیلات، فرایندهای پیچیده‌ای وجود دارد که بعضاً افراد را از فعالیت بازمی‌دارد. همچنین باید به امنیتی بودن فضای برخی دانشگاه‌ها اشاره کرد که می‌تواند یک مانع مهم در راه توسعه باشد.

۴-۲ شناسایی و تحلیل الگوهای فکری حاکم بر تأثیرات

کارآفرینی دانشگاهی بر توسعه شرکتهای دانشگاه‌بنیان

در این بخش، مجموعه تفکرات و دیدگاه‌هایی که در ارتباط با تأثیرات کارآفرینی دانشگاهی بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان دارد، شناسایی و تحلیل شده است.

از نظر بررسی ویژگی‌های فردی کارشناسان، بیشتر کارشناسان منتخب پژوهش، دارای مدرک دکتری و عضو هیئت‌علمی بوده و مابقی، دانشجوی، مدیر یا کارمند بودند. همچنین یک‌سوم کارشناسان زیر ۲ سال و یک‌چهارم آنها بیش از ۱۰ سال سابقه خدمت را فعالیت داشتند.

هدف اصلی این بخش، تحلیل دیدگاه‌های کارشناسان پژوهش و دسته‌بندی تفکرات آنها است. کارشناسانی که دیدگاه‌ها و اندیشه‌های نزدیکی نسبت به هم دارند در یک دسته قرار گرفته و تشکیل یک الگوی فکری می‌دهند. به‌منظور ارزیابی دقیق‌تر، مفاهیم استخراج شده در بخش تحلیل محتوا، جهت سنجش اثرات به تفکیک مورد بررسی قرار گرفته و تحلیل نهایی بر اساس مقوله‌های هشت‌گانه در بخش پیشین انجام شده است (جدول ۵).

به‌منظور شناسایی و تحلیل الگوهای فکری مؤثر بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. در تحلیل عاملی، از تکنیک تحلیل مؤلفه‌های اصلی و ماتریس همبستگی استفاده شده است. همچنین مدل چرخش واریانس برای سنجش دقیق‌تر عوامل به‌کارگرفته شده است. نتایج نهایی الگوهای تعیین شده در جدول ۶ مشخص شده است. در این بخش معمولاً الگوهای که دارای مقدار ویژه بالاتر از ۱ باشند به‌عنوان یک الگوی

کلی کارآفرینی و سیاستگذاری‌های وزارت علوم در ترویج کارآفرینی و... از دیگر مؤلفه‌های مؤثر در این مقوله می‌باشد.

۵- نقش همکاری‌ها و شبکه‌های دانشگاهی در کارآفرینی: این مقوله به سه مؤلفه همکاری‌های گسترده و مشارکت‌ها، ایجاد ارتباطات و نقش مراکز رشد اشاره دارد. در حوزه همکاری‌ها می‌توان به شکل‌گیری شبکه‌های ارتباطی و ساماندهی متولیان به‌منظور هم‌افزایی علمی و فناوری و تجاری‌سازی و تقویت کارها و پروژه‌های گروهی دانشگاهی و بین دانشگاهی، هماهنگی و همکاری بین دست‌اندرکاران مختلف حوزه کارآفرینی و اشتغال و توسعه شبکه‌های اجتماعی و کمیته‌های علمی در دانشگاه‌ها اشاره کرد. ارتباط و پیوند دانشگاه با افراد متخصص و کارآفرین باتجربه، ارتباطات بین دانشگاه‌ها با پارک‌های علم و فناوری و تعاملات و روابط متقابل بین دفاتر ارتباط با صنعت و مراکز رشد دانشگاهی در بین دانشگاه‌های مختلف، نمونه‌ای از این روابط است.

۶- انحصارزدایی و همه‌گیری کارآفرینی: این مقوله اشاره به این مسئله مهم دارد که تا زمانی که انحصارگرایی در دانشگاه‌ها وجود داشته و منابع انسانی دانشگاه و زیرساخت‌ها صرفاً برای یک قشر یا گروه خاص هزینه می‌شود، کارآفرینی دانشگاهی با رشد و توسعه مواجه نشده و شرکت‌های دانشگاه‌بنیان نیز وارد مسیر توسعه نخواهند شد؛ بنابراین باید به‌گونه‌ای عمل کرد که دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی و سایر گروه، آزادی در انتخاب داشته و از انحصار منابع و تسهیلات در دانشگاه جلوگیری کرد و از منابع بلااستفاده دانشگاه در جهت همه‌گیری اندیشه‌های کارآفرینانه بهره برد.

۷- برنامه‌ها و اقدامات دانشگاه در حمایت از کارآفرینی: از مهم‌ترین اقدامات و برنامه‌های دانشگاه می‌توان به توجه به رویکرد نوآوری و تشویق دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی به سمت نوآوری، حمایت از پایان‌نامه‌ها و طرح‌های ابتکاری دانشجویان، شناسایی و سازماندهی دانشجویان مستعد و توانمندسازی، برگزاری دوره‌های آموزشی کارآفرینی و استارت‌آپ، برگزاری سمینارها، کارگاه‌ها و جشنواره‌های کارآفرینی، تقویت مهارت‌های بازاریابی و کارآفرینی و... اشاره کرد.

جدول ۵- طیف سنجی تاثیرات کارآفرینی دانشگاهی

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
دارای تاثیر منفی بالا / وجود این عامل ضرر بزرگی به شرکت وارد می کند	دارای تاثیر منفی اندک / وجود این عامل می تواند تاحدی به ضرر شرکت باشد	بدون هیچگونه تاثیری / اساسا این عامل هیچ تاثیری به توسعه شرکت‌ها ندارد	تاثیرگذاری مثبت کم و اندک / نقش ضعیف / در صورت لزوم، حتی می توان این عامل را در نظر نگرفت	تاثیرگذاری مثبت متوسط / عامل موثر است اما تعیین کننده نیست / وجودش، مزیت، اما در نبودش نیز اتفاق بدی نمی افتد	تاثیرگذاری مثبت زیاد / عامل تعیین کننده / این عامل باید باشد اما در صورت نبود، می توان عامل مشابه را جایگزین آن کرد	تاثیرگذاری مثبت بسیار زیاد / عامل تعیین کننده / این عامل، غیرقابل حذف و غیرقابل جایگزین است و حتما باید باشد

جدول ۶- الگوهای فکری شناسایی شده در بخش تاثیرات سازوکارهای حمایتی دانشگاه‌ها بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان بر اساس مدل تحلیلی کیو

الگوهای فکری	مقدار چرخش یافته		
	مقدار تجمعی	درصد واریانس	مجموع مقدار ویژه
۱	۱۲,۸۸۹	۱۲,۸۸۹	۷,۹۹۱
۲	۲۱,۱۰۷	۸,۲۱۸	۵,۰۹۵
۳	۲۸,۵۶۷	۷,۴۶۰	۴,۶۲۵
۴	۳۶,۰۱۶	۷,۴۴۹	۴,۶۱۸
۵	۴۳,۲۳۰	۷,۲۱۴	۴,۴۷۳
۶	۵۰,۳۸۹	۷,۱۵۸	۴,۴۳۸
۷	۵۶,۹۵۱	۶,۵۶۳	۴,۰۶۹

الگوی فکری اول:

در این الگو (جدول ۸)، تنها سه مؤلفه جلوگیری از انحصار دانش و قدرت در دست یک گروه و تلاش برای اشتراک عمومی آن، تغییر سیاست دانشگاه از آموزش و پژوهش محور بودن صرف به سمت فرهنگ کارآفرینانه و ارتباط و پیوند دانشگاه با افراد متخصص و کارآفرین باتجربه را به‌عنوان مؤلفه‌های تعیین‌کننده غیرقابل جایگزین می‌شناسد.

در مجموع این الگو چندان به نقش تعیین‌کننده سازوکارهای حمایتی دانشگاه‌ها در توسعه شرکت‌های دانشگاه بنیان معتقد نیست و مؤلفه‌های محدودی را به عنوان مؤلفه تعیین‌کننده می‌شناسد. از مؤلفه‌های تعیین‌کننده قابل جایگزین، طرفداران این تفکر به تغییر نگاه‌ها و سیاست‌های دانشگاه به کارآفرینی، تغییر نگاه دانشگاه از تولید محتوای نظری به سمت تولید ایده و کارآفرینی و تجاری‌سازی، ویژگی‌های فردی اعضای دانشگاه شامل سرآمدی و کادر آموزش دیده، توجه به مراکز رشد دانشگاهی مانند انجمن‌های مسئله‌محور، دفاتر ارتباط با

مستقل استخراج می‌شوند. البته در این جدول، نتایج مقادیر چرخش یافته ملاک قضاوت است. ستون مقدار ویژه تعیین‌کننده، قدرت یک الگو و ستون درصد واریانس، نشان‌دهنده اهمیت و درصد پوشش یک الگو از موضوع پژوهش است. درصد واریانس نشان می‌دهد که یک الگو تا چه میزان می‌تواند تاثیرات یک دانشگاه بر توسعه شرکت‌های دانشگاه بنیان را پوشش داده و تفسیر و تحلیل کند. هر چه میزان درصد واریانس بیشتر باشد، نشان‌دهنده اهمیت بیشتر الگو است. مقدار تجمعی نیز، درصد تجمعی واریانس را نشان می‌دهد.

بر اساس جدول ۶، هفت الگو شناسایی شدند که این الگوها از نظر وزن و اهمیت نزدیک به هم بوده و هرکدام بیانگر یک اندیشه و تفکر هستند اما در نهایت چهار الگوی نخست به‌عنوان الگوهای اصلی انتخاب شدند.

پس از شناسایی تعداد الگوها و میزان اهمیت آنها، در این مرحله باید محتوای هر الگو مشخص شود، به این معنی که مشخص شود هر الگو نشانگر تاثیرات چه سازوکارها و مؤلفه‌هایی از کارآفرینی دانشگاهی بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان است. برای این منظور در جدول ۷ مقادیر بارهای عاملی مؤلفه‌ها و سازوکارها را برای هر یک از الگوها مشخص شده که مقداری بین صفر تا ۱ است. در این جدول، بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰,۶ مشخص شده که نشان می‌دهد که هر الگوی فکری دربرگیرنده کدام یک از مؤلفه‌ها و مفاهیم است.

باتوجه به نتایج جدول ۵ می‌توان محتوای هر الگو را از طریق مؤلفه‌های درون آن شناسایی کرد.

جدول ۷- مقادیر بارهای عاملی هر یک از مولفه‌ها و شاخص‌ها برای الگوهای فکری شناسایی شده در بخش تأثیرات سازوکارهای حمایتی دانشگاه‌ها بر

توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان بر اساس مدل تحلیلی کیو

الگوهای فکری				متغیرها	الگوهای فکری				متغیرها
۴	۳	۲	۱		۴	۳	۲	۱	
	۰,۹			P26					P1
۰,۹				P27					P2
۰,۵۶				P28					P3
				P29			۰,۹۷		P4
	۰,۹			P30				۰,۹۶	P5
۰,۹				P31					P6
				P32					P7
				P33					P8
			۰,۵۲	P34					P9
				P35					P10
				P36			۰,۹۷		P11
				P37				۰,۹۶	P12
				P38					P13
				P39					P14
				P40					P15
				P41			۰,۹۷		P16
				P42				۰,۹۶	P17
				P43				۰,۹۶	P18
				P44					P19
				P45					P20
				P46		۰,۹			P21
				P47	۰,۹				P22
			۰,۸۸	P48	۰,۵۶				P23
			۰,۸۸	P49					P24
				P50					P25

قانون‌گذاری و ضعف قوانین مالکیت فکری در دانشگاه‌ها و محیط امنیتی دانشگاه‌ها چشم‌پوشی کنند.

الگوی فکری دوم:

بر خلاف الگوی اول، کارشناسان الگوی دوم (جدول ۹) اعتقاد زیادی به نقش دانشگاه‌ها در توسعه شرکت‌ها دارند. در این الگو (جدول ۷) بر خلاف الگوی اول، اشاره‌ای به عامل انحصار زدایی و اشتراک دانش کارآفرینی در بین اعضای مختلف دانشگاه نشده است. مقوله‌های ارتباطات و پیوندهای دانشگاه با مراکز مختلف، سیاست‌های تشویقی و حمایتی

صنعت، واحدهای فناوری و غیره جهت جلب حمایت‌های بیرونی و برنامه‌های دانشگاه از برگزاری استارت‌آپ‌ها و جشنواره‌ها تا رویکرد نوآورمحور دانشگاه و در کنار آن استفاده از منابع بلااستفاده تاکید دارند.

با این حال کارشناسان معتقد به این الگو نمی‌توانند از نقش مخرب فرایندهای اداری و بوروکراسی دانشگاهی، وجود فرهنگ بعضاً ضد کارآفرینی در بین اعضای مختلف دانشگاه، ضعف دانشگاه‌ها در زمینه تجاری‌سازی، عدم ریسک‌پذیری عوامل و مسئولین دانشگاه در زمینه کارآفرینی، خلاء

الگوی فکری چهارم:

در الگوی فکری چهارم علاوه بر عوامل تعیین‌کننده الگوی سوم، مؤلفه‌ها زیرساختی و عوامل کلان نیز مدنظر قرار گرفته است. همچنین نقش مؤلفه‌های جلوگیری از انحصار کارآفرینی در بین یک گروه خاص، استفاده از همه منابع، آزادی در انتخاب، موقعیت و امکانات دانشگاه، مراکز رشد، ارتباطات و پیوندهای دانشگاه با کارآفرینان، اعتمادبه‌نفس کارآفرینان، تغییر سیاست‌های دانشگاه در قبال کارآفرینی و ارزش‌های حاکم بر دانشگاه نیز بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان غیرقابل‌انکار است (جدول ۱۱).

چنانچه مقایسه تطبیقی بین نتایج این پژوهش با پژوهش‌هایی مانند جان پابلو دیونز گونزالز و همکاران [۲۰] و رودریگورز گولیا و همکاران [۱۸] صورت می‌گیرد مشخص می‌شود این پژوهش به بررسی برخی مؤلفه‌های کارآفرینی دانشگاهی پرداخته بودند که پژوهش حاضر در بخشی از کار خود، ای مؤلفه‌ها را بازنگری و توسعه داده است. همچنین نتایج تطبیقی این پژوهش با پژوهش الماسی‌فرد و همکاران [۲۷] نشان می‌دهد که آنها کارآفرینی دانشگاهی را در سه بخش محیط، محصول و فناوری تقسیم کرده و با تقسیم‌بندی مورد محور پژوهش حاضر متفاوت است، اما در مقایسه با پژوهش رومزی و همکاران [۲۸] تقریباً مؤلفه‌های کارآفرینی دانشگاهی این پژوهش با پژوهش فعلی همگن و هماهنگ است.

دانشگاه از کارآفرینی، اقدامات دانشگاه در حوزه بازاریابی و مشوق‌های و مزایای دانشگاهی، عوامل و سیاست‌های کلان کشور در حوزه کارآفرینی و سطح مهارت‌های فردی دانشجویان و اعضای هیات علمی از عوامل مهم تعیین‌کننده و غیرقابل‌جایگزین است.

در اولویت دوم، نقش دسترسی به امکانات و زیرساخت‌ها، سیاست‌های دولت، تأثیرات مراکز و نهادهای علمی و صنعتی درون دانشگاهی، سیاست‌های دانشگاه در توجه به بازارها و حمایت از برخی سرمایه‌گذاری‌های در حوزه کارآفرینی و تغییر نگرش‌ها و سیاست‌های دانشگاه به سمت کارآفرینی، ویژگی‌های فردی اعضای دانشگاه در توسعه شرکت‌های دانشگاه بنیان مؤثر است اما عوامل منفی مانند ضعف تجاری‌سازی، نگاه نامتوازن دانشگاه، خلأ قانون‌گذاری و سطح محیط امنیتی دانشگاه از مؤلفه‌های منفی به شمار می‌روند.

الگوی فکری سوم:

الگوی فکری سوم (جدول ۱۰)، شباهت زیادی به الگوی دوم داشته، اگرچه تعداد عوامل تعیین‌کننده آن کمتر بوده اما از نظر مفهومی تا حدی با الگوی دوم همگن است.

البته این الگوی فکری تنها وجود فرهنگ بعضاً ضد کارآفرینی در بین اعضای مختلف دانشگاه و ضعف در میزان توجه دانشگاه‌ها به بازارهای داخلی و بین‌المللی را به‌عنوان موانع توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان می‌داند.

جدول ۸- تشریح الگوی فکری اول در مورد تأثیرات سازوکارهای حمایتی دانشگاه‌ها بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان

عوامل و سازوکارها	وضعیت تأثیرگذاری
جلوگیری از انحصار دانش و قدرت در دست یک گروه و تلاش برای اشتراک عمومی آن	عامل تعیین‌کننده و غیرقابل‌جایگزین
تغییر سیاست دانشگاه از آموزش و پژوهش محور بودن صرف به سمت فرهنگ کارآفرینانه	
ارتباط و پیوند دانشگاه با افراد متخصص و کارآفرین باتجربه	
برگزاری دوره‌های آموزشی کارآفرینی و استارت‌آپ و جشنواره‌ها توسط دانشگاه‌ها	عامل تعیین‌کننده اما قابل‌جایگزین
نقش میزان سرآمدی افراد از نظر تخصص و مهارت در زمینه‌های علمی،	
درک و قراردادن رویکرد نوآوری در چشم‌انداز اصلی یک دانشگاه	
لزوم استفاده از منابع و ظرفیت‌های بلااستفاده سازمان‌ها و دانشگاه‌ها	
توجه به مراکز رشد دانشگاهی مانند انجمن‌های مسئله‌محور، دفاتر ارتباط با صنعت، واحدهای فناوری و غیره جهت جلب حمایت‌های بیرونی	
تغییر نگاه دانشگاه از تولید محتوای نظری به سمت تولید ایده و کارآفرینی و تجاری‌سازی	
وجود کادر اداری آموزش‌دیده در دانشگاه‌ها	عامل مخرب با تأثیر منفی نسبی
سطح امنیتی بودن دانشگاه‌ها	
خلأ قانون‌گذاری و ضعف قوانین مالکیت فکری در دانشگاه‌ها	

عدم ریسک پذیری عوامل و مسئولین دانشگاه در زمینه کارآفرینی
ضعف دانشگاه‌ها در زمینه تجاری‌سازی
وجود فرهنگ بعضاً ضد کارآفرینی در بین اعضای مختلف دانشگاه
فرایندهای اداری و بوروکراسی دانشگاهی به‌عنوان یک مانع در کارآفرینی،

جدول ۹- تشریح الگوی فکری دوم در مورد تأثیرات سازوکارهای حمایتی دانشگاه‌ها بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان

وضعیت تأثیر گذاری	عوامل و سازوکارها
عامل تعیین کننده و غیر قابل جایگزین	تغییر سیاست دانشگاه از آموزش و پژوهش محور بودن صرف به سمت فرهنگ کارآفرینانه
	ارتباط و پیوند دانشگاه با افراد متخصص و کارآفرین باتجربه
	تغییر نگاه دانشگاه از تولید محتوای نظری به سمت تولید ایده و کارآفرینی و تجاری‌سازی
	توجه نهادهای درون دانشگاه‌ها به جذب سرمایه‌گذاران و صاحبان صنایع
	نقش مشوق‌ها و مزایایی دانشگاه‌ها برای فعالیت‌های کارآفرینی
	نقش تجارب و مهارت‌های فردی اعضای هیئت علمی و سایر اعضای دانشگاه
	آماده‌سازی و بازاریابی در سطح جامعه برای پذیرش محصولات تولیدی شرکت‌های دانشگاه بنیان
	نقش اعضای هیئت علمی در رشد و پرورش استعداد و ایده‌های دانشجویان
	هماهنگی و همکاری بین دست‌اندرکاران مختلف حوزه کارآفرینی و اشتغال
	نقش حمایت‌های دولتی، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌ها در سطح کلان
	نقش سیاست‌گذاری‌های کلان در ترویج کارآفرینی و حمایت مالی و خط‌مشی کلی کشور
	اقدام دانشگاه برای تدوین برنامه‌های کارآفرینی معجزا برای هر رشته علمی به دلیل ماهیت متفاوت آنها
	وجود کادر اداری آموزش دیده در دانشگاه‌ها
	شناسایی و سازماندهی دانشجویان مستعد و توانمندسازی دانشجویان خلاق و نوآور
عامل تعیین کننده اما قابل جایگزین	سطح تجربیات و سوابق یک دانشگاه در زمینه کارآفرینی و شرکت‌های دانشگاه بنیان
	شکل‌گیری شبکه‌های ارتباطی و ساماندهی متولیان به‌منظور هم‌افزایی علمی و فناوری و تجاری‌سازی و کمیته‌های علمی و کارگروهی
	یکپارچگی برنامه‌ها، اهداف، حمایت‌ها، قوانین و مقررات و آیین‌نامه‌های این حوزه
	توجه به مراکز رشد دانشگاهی مانند انجمن‌های مسئله‌محور، دفاتر ارتباط با صنعت، واحدهای فناوری و غیره جهت جلب حمایت‌های بیرونی
	نقش مهم مراکز شتاب‌دهنده‌ها در توسعه ایده و کسب‌وکار، تحقیقات بازاریابی و غیره
	شکل‌گیری شرکت‌های دانش‌بنیان دانشگاهی در اکوسیستم صنایع دولتی و یا خصوصی
	وجود آزادی در انتخاب برای افراد با توجه به مهارت و پتانسیل
	آشنایی دانشگاه‌ها با نیازها و تقاضای روز جامعه و دانشگاه
	افزایش بودجه دانشگاه‌ها در بخش تحقیق و توسعه
	نقش عوامل خارج از دانشگاه مثل وضعیت کلی کسب‌وکار و کارآفرینی در سطح کشور
	زیرساخت‌های فیزیکی، مالی و مشاوره‌ای و امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری دانشگاه در زمینه کارآفرینی و شرکت‌های دانشگاه بنیان
	نقش دولت در توسعه این شرکت‌ها از طریق مشوق‌های مالیاتی و زیرساختی
	تغییر تفکر دانشجویان از اشتغال سازمانی صرف به سمت راه‌اندازی یک کسب‌وکار مستقل
	نقش ارزش‌های حاکم بر دانشگاه در زمینه کارآفرینی و کارکرد شرکت‌های دانشگاه بنیان
	سطح اعتماد به نفس، تشخیص فرصت، ریسک‌پذیری و خلاقیت فردی دانشجویان و اساتید و سایر افراد
	تعریف جایگاه شرکت‌های دانش‌بنیان در نظام آموزشی و برنامه‌ریزی کشور
	فراهم کردن فضا در دانشگاه برای تبدیل نظر به ایده‌های کاربردی از طریق حمایت‌های مادی و معنوی
	توجه به فرایند ارزیابی طرح‌ها و ایده‌ها و انتخاب طرح‌های با قابلیت سرمایه‌گذاری در دانشگاه‌ها
	میزان توجه دانشگاه‌ها به بازارهای داخلی و بین‌المللی
سطح برون‌گرایی و میل به استقلال در بین دانشجویان و سایر اعضا	
سطح انگیزه‌های درونی و بیرونی اعضای دانشگاه	
سطح دسترسی دانشگاه‌ها به امکانات و خدمات علمی و کلان	

تحلیل الگوهای فکری تأثیرات کارآفرینی دانشگاهی بر توسعه شرکت‌های دانشگاه‌بنیان

درک و قرارداد رویکرد نوآوری در چشم‌انداز اصلی یک دانشگاه	
تغییر جهت سیاست‌های دانشگاه به سمت اهداف کاراد مصوب وزارت علوم	
وجود فرهنگ بعضاً ضد کارآفرینی در بین اعضای مختلف دانشگاه	
گسترش ارتباطات بین دانشگاه‌ها با پارک‌های علم و فناوری	
موقعیت مکانی دانشگاه‌ها و نزدیکی به مراکز علمی و فناوری	
ضعف دانشگاه‌ها در زمینه تجاری‌سازی	عامل مخرب با تأثیر منفی نسبی
خلاء قانون‌گذاری و ضعف قوانین مالکیت فکری در دانشگاه‌ها	
سطح محیط امنیتی دانشگاه‌ها	
نگاه نامتوازن دانشگاه به رشته‌های فنی در مقابل علوم انسانی در زمینه بها دادن به شرکت‌های دانشگاه بنیان	

جدول ۱۰- تشریح الگوی فکری سوم در مورد تأثیرات سازوکارهای حمایتی دانشگاه‌ها بر توسعه شرکت‌های دانشگاه بنیان

عوامل و سازوکارها	وضعیت تأثیر گذاری
درک و قرارداد رویکرد نوآوری در چشم‌انداز اصلی یک دانشگاه	عامل تعیین‌کننده و غیر قابل جایگزین
تغییر سیاست دانشگاه از آموزش و پژوهش محور بودن صرف به سمت فرهنگ کارآفرینانه	
ترویج و گسترش تشکیل گروه‌های کاری و گردهمایی برای توسعه ایده‌ها	
برگزاری دوره‌های آموزشی کارآفرینی و استارت‌آپ و جشنواره‌ها توسط دانشگاه‌ها	
ارتباط و پیوند دانشگاه با افراد متخصص و کارآفرین باتجربه	
وجود کادر اداری آموزش‌دیده در دانشگاه‌ها	
تغییر تفکر دانشجویان از اشتغال سازمانی صرف به سمت راه‌اندازی یک کسب‌وکار مستقل	
فراهم کردن فضا در دانشگاه برای تبدیل نظر به ایده‌های کاربردی از طریق حمایت‌های مادی و معنوی	
شناسایی و سازماندهی دانشجویان مستعد و توانمندسازی دانشجویان خلاق و نوآور	
توجه به فرایند ارزیابی طرح‌ها و ایده‌ها و انتخاب طرح‌های با قابلیت سرمایه‌گذاری در دانشگاه‌ها	
سطح انگیزه‌های درونی و بیرونی اعضای دانشگاه	
سطح دسترسی دانشگاه‌ها به امکانات و خدمات علمی و کلان	
درک و قرارداد رویکرد نوآوری در چشم‌انداز اصلی یک دانشگاه	
گسترش ارتباطات بین دانشگاه‌ها با پارک‌های علم و فناوری	
آشنایی دانشگاه‌ها با نیازها و تقاضای روز جامعه و دانشگاه	
افزایش بودجه دانشگاه‌ها در بخش تحقیق و توسعه	
تغییر نگاه دانشگاه از تولید محتوای نظری به سمت تولید ایده و کارآفرینی و تجاری‌سازی	
نقش مهم مراکز شتاب‌دهنده‌ها در توسعه ایده و کسب‌وکار، تحقیقات بازاریابی و غیره	
نقش عوامل خارج از دانشگاه مثل وضعیت کلی کسب‌وکار و کارآفرینی در سطح کشور	
نقش تجارب و مهارت‌های فردی اعضای هیئت علمی و سایر اعضای دانشگاه	
نقش دولت در توسعه این شرکت‌ها از طریق مشوق‌های مالیاتی و زیرساختی	
سطح اعتماد به نفس، تشخیص فرصت، ریسک‌پذیری و خلاقیت فردی دانشجویان و اساتید و سایر افراد	
نقش حمایت‌های دولتی، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌ها در سطح کلان	
موقعیت مکانی دانشگاه‌ها و نزدیکی به مراکز علمی و فناوری	
وجود فرهنگ بعضاً ضد کارآفرینی در بین اعضای مختلف دانشگاه	عامل مخرب با تأثیر منفی نسبی
میزان توجه دانشگاه‌ها به بازارهای داخلی و بین‌المللی	

جدول ۱۱- تشریح الگوی فکری چهارم در مورد تأثیرات سازوکارهای حمایتی دانشگاه‌ها بر توسعه شرکت‌های دانشگاه بنیان

عوامل و سازوکارها	وضعیت تأثیرگذاری
درک و قراردادن رویکرد نوآوری در چشم‌انداز اصلی یک دانشگاه	عامل تعیین‌کننده و غیرقابل جایگزین
تغییر سیاست دانشگاه از آموزش و پژوهش محور بودن صرف به سمت فرهنگ کارآفرینانه	
یکپارچگی برنامه‌ها، اهداف، حمایت‌ها، قوانین و مقررات و آیین‌نامه‌های این حوزه	
آشنایی دانشگاه‌ها با نیازها و تقاضای روز جامعه و دانشگاه	
تغییر نگاه دانشگاه از تولید محتوای نظری به سمت تولید ایده و کارآفرینی و تجاری‌سازی	
اقدام دانشگاه برای تدوین برنامه‌های کارآفرینی مجزا برای هر رشته علمی به دلیل ماهیت متفاوت آنها	
نقش عوامل خارج از دانشگاه مثل وضعیت کلی کسب‌وکار و کارآفرینی در سطح کشور	
زیرساخت‌های فیزیکی، مالی و مشاوره‌ای و امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری دانشگاه در زمینه کارآفرینی و شرکت‌های دانشگاه بنیان	
آماده‌سازی و بازاریابی در سطح جامعه برای پذیرش محصولات تولیدی شرکت‌های دانشگاه بنیان	
سطح اعتماد به نفس، تشخیص فرصت، ریسک‌پذیری و خلاقیت فردی دانشجویان و اساتید و سایر افراد	

۵- نتیجه‌گیری

که این عوامل از نظر کارشناسان، غیرقابل جایگزین بوده و باید مدنظر قرار گیرند. در این میان برخی عوامل نیز به صورت محدود به عنوان عوامل تعیین‌کننده غیرقابل جایگزین مطرح می‌کنند که می‌توان به گسترش ارتباطات بین دانشگاه‌ها با پارک‌های علم و فناوری، نقش تجارب و مهارت‌های فردی اعضای هیات علمی و سایر اعضای دانشگاه، نقش میزان سرآمدی افراد از نظر تخصص و مهارت در زمینه‌های علمی و نقش حمایت‌های دولتی، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌ها در سطح کلان اشاره کرد.

از نظر این الگوی فکری، برخی از عوامل با وجود آنکه ممکن است گاهی به عنوان عوامل تعیین‌کننده غیرقابل جایگزین مطرح است اما در مجموع به عنوان عوامل تعیین‌کننده اما قابل جایگزین مطرح می‌شود، به این معنی که در صورت لزوم می‌توان آن را با عوامل دیگر جایگزین کرد. از مهم‌ترین مؤلفه‌ها و عوامل تعیین‌کننده قابل جایگزین، باید به برگزاری دوره‌های آموزشی کارآفرینی و استارت‌آپ و جشنواره‌ها توسط دانشگاه‌ها، لزوم استفاده از منابع و ظرفیت‌های بلااستفاده سازمان‌ها و دانشگاه‌ها، وجود آزادی در انتخاب برای افراد باتوجه به مهارت و پتانسیل، ترویج و گسترش تشکیل گروه‌های کاری و گردهمایی برای توسعه ایده‌ها، فراهم کردن فضا در دانشگاه برای تبدیل نظر به ایده‌های کاربردی از طریق حمایت‌های مادی و معنوی، شکل‌گیری شبکه‌های ارتباطی و ساماندهی متولیان به منظور هم‌افزایی علمی و فناوری و تجاری‌سازی و کمیته‌های علمی و کار گروهی، آشنایی

در این فصل پس از بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌ها و شناسایی و تحلیل عامل‌ها و الگوهای فکری حاکم بر تأثیرات مؤلفه‌های کارآفرینی دانشگاهی بر توسعه شرکت‌های دانشگاه بنیان، نتیجه‌گیری نهایی ارائه شده است. در این پژوهش الگوهای فکری حاکم بر تأثیرات کارآفرینی دانشگاهی بر شرکت‌های دانشگاه بنیان ارائه شده است. برای تحلیل نهایی الگوها و ترکیب آنها، می‌توان یک الگوی فکری نهایی را ارائه کرد. مجموعه الگوهای فکری ارائه شده به صورت کیفی باهم تطبیق و برحسب درصد واریانس و قدرت تأثیرگذاری باهم تلفیق شده و الگوی فکری مهم پژوهش حاصل شد. الگوی فکری اصلی پژوهش نگاه منتقدانه‌ای به عوامل و سازوکارهای حمایتی دانشگاه در توسعه شرکت‌های دانشگاه بنیان دارد چرا که مؤلفه‌های محدودی را به عنوان مؤلفه‌های اصلی و تعیین‌کننده به شمار می‌برد. مهم‌ترین مؤلفه‌هایی که این الگو به آن معتقد است جلوگیری از انحصار دانش و قدرت در دست یک گروه و تلاش برای اشتراک عمومی آن، ارتباط و پیوند دانشگاه با افراد متخصص و کارآفرین باتجربه و تغییر سیاست دانشگاه از آموزش و پژوهش محور بودن صرف به سمت فرهنگ کارآفرینانه است. در واقع بیشتر کارشناسان در بیشتر الگوهای فکری به مقوله تغییر سیاست دانشگاه به سمت کارآفرینی و تغییر تفکر دانشجویان، همگانی شدن کارآفرینی و پیوند و ارتباط با کارآفرینان به عنوان مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده در توسعه شرکت‌های دانشگاه بنیان عنوان کردند. باید توجه کرد

اندکی کمتر از رازی و یزد است و الگوی فکری اول، قدرت تبیین‌کنندگی بیشتری دارد اما در دانشگاه یزد، الگوهای فکری، نزدیکی و همگنی بیشتری باهم دارند. تفاوت جزئی دیگری که می‌توان به آن اشاره کرد که اینکه در دانشگاه یزد و رازی، سطح تاثیرات آنها بر شرکتها در سطح نسبتا بالا و تعیین‌کننده قابل‌جایگزین است اما این تاثیرات در دانشگاه امام خمینی، اندکی کمتر بوده و بعضا در سطح تعیین‌کنندگی نیست.

نکته‌نهایی که باید اشاره کرد اینکه مجموعه عوامل و مولفه‌های تاثیرگذار شناسایی شده، همگی مربوط به ابعاد و مقوله‌های مختلف اعم از انحصارزدایی، سیاستهای کلان، ویژگی‌های فردی، سیاستهای دانشگاه و زیرساختها و حتی شامل شاخص‌های منفی می‌شود و می‌توان گفت تاثیرات کارآفرینی دانشگاهی در مقوله‌های متعدد بوده و نمی‌توان بر روی مقوله خاصی تمرکز کرد (البته این تحلیل در حالت کلی بوده و در بررسی جزئیات ممکن است برخی مقوله‌ها تاثیرگذار تر باشند).

در پایان پیشنهادات لازم ارائه شده است:

- پیشنهاد تأسیس اتحادیه شرکت‌های دانشگاه بنیان در قالب برنامه‌های کلان وزارت علوم
- اصلاح قوانین مرتبط با حقوق مالکیت فکری. این کار باید با مشارکت عمده دانشگاهیان و شرکت‌های وابسته پی‌ریزی شود.
- زمینه‌سازی برای دانشجویان سه دانشگاه منتخب پژوهش جهت وارد شدن در عرصه ایجاد و ثبت شرکتهای دانشگاه بنیان
- ارائه و اجرای برنامه‌ها و طرح‌های توانمندسازی اعضای هیات علمی و دانشجویان مطابق با برنامه آموزشی و پژوهشی دانشگاه
- ضرورت دارد تا اساتید دانشگاه در بیشتر واحدهای درسی، حتی دروس غیرعملی، دست کم نیمی از مقیاس ارزیابی عملکرد دانشجویان را به ایده‌پردازی و برگزاری کارگاه و تحویل کار علمی منطبق با ایده‌های تعیین شده اختصاص بدهند.
- تشکیل خوشه یا شبکه و همچنین مجتمعی به منظور پیوند بین دانشگاه‌های مختلف کشور در جهت تدوین هماهنگ

دانشگاه‌ها با نیازها و تقاضای روز جامعه و دانشگاه، توجه به مراکز رشد دانشگاهی مانند انجمن‌های مسئله‌محور، دفاتر ارتباط با صنعت، واحدهای فناوری و غیره جهت جلب حمایت‌های بیرونی، وجود کادر اداری آموزش‌دیده در دانشگاه‌ها، نقش دولت در توسعه این شرکت‌ها از طریق مشوق‌های مالیاتی و زیرساختی، موقعیت مکانی دانشگاه‌ها و نزدیکی به مراکز علمی و فناوری و درک و قراردادن رویکرد نوآوری در چشم‌انداز اصلی یک دانشگاه، از مهم‌ترین این مؤلفه‌ها و سازوکارها است. بنابراین الگوی فکری پژوهش مجموعه‌ای مؤلفه‌ها را در مقوله‌های دگرش سیاست دانشگاه، اقدامات حمایتی دانشگاه، انحصار زدایی، منابع و زیرساخت‌ها و تشکیل گروه‌های کاری و مشارکت و عوامل فردی را دربر می‌گیرد که با یکدیگر و در وزن‌ها و قدرت‌های مختلف ترکیب می‌شود. اما این الگو درعین‌حال به نقش عوامل منفی و مخرب مانند ضعف در تجاری‌سازی، فرهنگ ضد کارآفرینی، موانع اداری و بوروکراسی، عدم ریسک‌پذیری افراد و اعضای دانشگاه، محیط امنیتی و عدم رعایت قوانین مربوط به حقوق مالکیت فکری اشاره دارد.

موضوع مهم دیگر مقایسه تطبیقی بین دانشگاه‌های رازی، یزد و امام خمینی از منظر تاثیرگذاری بر شرکتهای دانشگاه بنیان است. مقایسه هر سه دانشگاه نشان می‌دهد که هیچکدام در مجموع ارتباطات قوی و عمیقی با شرکتهای دانشگاه بنیان ندارند. تعداد شرکتهای مرتبط محدود است و اساسا هنوز دانشگاه‌ها ارتباط محکمی با این شرکتهای پیدا نکردند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که سیستم آموزشی، عملکرد دانشجویان و تعامل بین اعضای هیات علمی با دانشجویان و همچنین برنامه‌ها و سیاست‌های دانشگاه در حوزه کارآفرینی تقریبا بین سه دانشگاه مشابه بوده و تفاوت مهمی مشاهده نمی‌شود. البته بخشی از آن به سیاست‌ها و برنامه‌های کلان کارآفرینی کشور برمی‌گردد و از حوزه اختیارات دانشگاه خارج است. با این حال در بررسی دقیق‌تر و بر اساس نتایج پژوهش، ارتباط و پیوند بین دانشگاه یزد با دانشگاه رازی، بیشتر و محکم‌تر از دانشگاه امام خمینی است. چنانچه الگوهای فکری بین سه دانشگاه نیز مقایسه شود، مشخص است که اختلاف وزن و قدرت بین الگوهای فکری در دانشگاه امام خمینی بیشتر از سایر الگوها است. در واقع در این دانشگاه، اختلاف نظر،

companies. *Bi-Quarterly Journal of Industrial Technology Development*. 29 {In Persian}.

[12] Almasi fard, M., & Maleki, R. (2019). **University Entrepreneurship University-based companies and wealth creation**. *Promotion of science*. 11 (18): 45-88 {In Persian}.

[13] Leonard, J. (2001). **Effects of patenting and licensing on research**. presentation to the national academies board on science, technology, and economic policy committee on intellectual property rights in the knowledge-based economy. 17 April.

[14] Pressman, L. (2002). **AUTM Licensing survey :FY 2001, Northbrook**. IL: Association of University technology managers.

[15] debroux, P. (2008). **Innovation in Japan: What Role for University spin-offs**. *Asia Pacific Business Review*, 14 (3): 443-460

[16] Baldini, N., Fini, R., Grimaldi, R., & sombrero, M. (2014). **Organizational change and the institutionalization of university patenting activity in Italy**. *MINERVA*. 52: 27-53

[17] Pillet, J. C., & Carillo, K. D. A., (2016). **Email-free collaboration: An exploratory study on the formation of new work habits among knowledge workers**. *International Journal of Information Management*, 36 (1),113-125.

[18] Maria Jesus, G., David Rodeiro, P., & Sar Fernandez, L., (2017). **The growth of university spin-offs: a daynamic panel data approach**, *Technology Analysis&strategic management*, 11 (2), 55-89

[19] Clauss, T., Moussa, A., & Kesting, T. (2018). **entrepreneurial university: a stakeholder-based Conceptualisation of the current state and an agenda for future research**. *Int. J. technology management*. 77 (3): 109-144.

[20] dianz-gonzalez, J., camelo-ordaz, c., & Fernandez-alles, M. (2020). **drivers and implications of entrepreneurial orientation for academic spin-offs**. *international entrepreneurship and management journal*. March 2020.

[21] Guerrero, M., & Urbano, D. (2019). **A research agenda for entrepreneurship and innovation: the role of entrepreneurial universities**. In *A Research Agenda for Entrepreneurship and Innovation*. Edward Elgar Publishing.

[22] Rezaei, B., Abbas pour, A., Niknami, M., Rahimian, H., & Delavar, A. (2013). **Designing and compiling a model of factors related to university entrepreneurship**. *Social sciences, Azad islamic university in Shoushtar city*, 7 (3) {In Persian}.

[23] Sadegian, F. (2017). **Identifying the factors affecting the development of academic companies (case study: Allameh Tabatabaei university)**. *Allameh Tabatabaei university* {In Persian}.

[24] Asgari, H., Danesh fard, K., & Mirsepassi, N. (2018). **Performance Analysis of Knowledge-Based Companies (Case Study: Companies in Tehran Science and Technology Parks)**. *Productivity management*. 12 (45) {In Persian}.

[25] Zia, B., Rezvani, M., Mobaraki, M., & Taj pour, M. (2019). **The effect of components of university reproductive companies in the development of**

و یکپارچه برنامه‌ها و اقدامات کارآفرینی در جهت توسعه

شرکت‌های دانشگاه بنیان

- گسترش ارتباطات دانشگاه‌های کشور با مراکز تحقیقاتی و

کارآفرینی خارجی در سطح اروپا و آمریکا از طریق

تبادلات دانشجو و نخبگان و برنامه های مشترک

بین‌المللی.

References

منابع

[1] Hasani, Z., Abolghasemi, M., & Moshbeki Esfahani, A. (2018). **Designing a Conceptual Model of the Impact of Academic Entrepreneurship Components**. *Social sciences, Azad islamic university in Shoushtar city*. 12 (3) {In Persian}.

[2] Etkowitz, H. (2013). **can a teaching university be an entrepreneurial university ?**. *Human science and technologies Advanced research institute (H-STAR) Stanford university*.

[3] Bezanilla, M. J., García-Olalla, A., Paños-Castro, J., & Arruti, A. (2020). **Developing the Entrepreneurial University: Factors of Influence**. *Sustainability*. 12 (3): 842

[4] Dabic, M., Gonzalez-Loureiro, M., & Daim, T.U. (2015). **unraveling thr attitudes on entrepreneurial universities :the case of Croatian and Spanish universities**. *Technology and society*. 42: 167-178.

[5] Lacetera, N. (2009). **Academic entrepreneurship**. *Managerial and Decision Economics*, 30 (7): 443-464.

[6] Pour ezat, A., Gholi pour, A., & Nadirkhanlou, S. (2010). **Explaining the barriers to university entrepreneurship and knowledge commercialization at the University of Tehran**. *Technology science*, 1 (4) {In Persian}.

[7] Kazemi, A., Sogra, A., & Arabi, S. (2015). **Investigating the effective factors on the success of university reproductive companies (Case study: companies located in the scientific-research town of Isfahan province)**. *Entrepreneurship Development*. 8 (1) {In Persian}.

[8] Klepper, S., & Thompson, P. (2005). **spin-off entry in high-tech industries: motives and consequences "**: **Economic perspectives on innovation**. *Cambridge university press*, 5 (6): 187-218.

[9] Klepper, S., & Thompson, P. (2005). **spin-off entry in high-tech industries: motives and consequences "**: **Economic perspectives on innovation**. *Cambridge university press*, 5 (6): 187-218.

[10] Amiri, S., Mohammadi far, Y., & Naderi, N. (2019). **Identifying and prioritizing barriers to the development of university reproductive companies**. *research and planning in university*. 25 (1): 37-50 {In Persian}.

[11] Nagi, Z., Safar, A., Aghazadeh, S., & Ojani, M. (2016). **A review of the factors affecting the formation and development of reproductive**

Science Promotion Association in Iran, 11 (1), 145-173 {In Persian}.

[28] Roumazi, H., Bahmaei, L., Nasiri, M., & Hosein pour, M. (2021). **dentifying, explaining and ranking the indicators and factors of creation and development of knowledge-based companies in the fields of humanities**. Ministry of Sciences. 93 (2), 55-80 {In Persian}.

university internationalization. Iranian Journal of Higher Education, 11 (3) {In Persian}.

[26] Shoa Ardebeli, F., Rahmani, J., & Veisy, G.

(2019). **Designing and presentation of conceptual contex and entrepreneurship university model based on grounded systematic theory**. Research in educational system, 13 (47), 115-132 {In Persian}.

[27] Almasi fard, M., Karimi, H., & Bakhsham, M.

(2020). **Reproductive Knowledge-Based Companies: The Process of Formation and Development**.