



Identifying the Strategic Drivers of Entrepreneurial University by a Meta-Synthesize

S. Jamileh Modarresi Saryazdi¹, Abbas Abbaspour², Asiyeh S. Modarresi Saryazdi^{3*}

¹ Faculty Member, Department of Family Management and Child Education, Faculty of Humanities, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran.

PhD in Educational Management, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.

² Professor in Human Resource Management, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

³ PhD in Curriculum Planning, Department of Family Management and Child Education, Faculty of Humanities, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Received: 07.01.2021

Revised: 09.16.2021

Accepted: 01.16.2022

Keyword:

Drivers
Entrepreneurial university
Meta-synthesize
Entrepreneurial strategy

***Corresponding Author:**

Asiyeh S. Modarresi Saryazdi

Email:

modarresi.yazdi@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this study was to identify the strategic drivers of entrepreneurship in the entrepreneurial university through the analysis and combination of previous research. In this research, using the Meta-Synthesize qualitative method, a systematic study of research published in reputable national and international databases was conducted from 1998 to 2020, and 652 articles were obtained for initial review. Considering the inclusion and exclusion criteria, 129 articles were reviewed in full text. The findings of the systematic review of selected research studies by qualitative research method (meta-combination) led to the identification of 4 components, 99 characteristics, 15 sub-components, and 4 components that were considered as strategic drivers of the entrepreneurial university. Findings confirm that strategic drivers as the determining parameters of the entrepreneurial university are closely related to the components of entrepreneurial strategy, committed leadership, internal capacities and environmental conditions of the university. The rankings of related characteristics based on Shannon entropy analysis showed the characteristics of entrepreneurial human resources, leadership with commitment and entrepreneurial orientation, financial capital, distinct management type and style, and soft and hard physical and commercial resources. These characteristics rank the highest among inferred characteristics. The results of this study provide a deeper understanding of the literature available in entrepreneurial universities in the relevant field by organizing its components in a comprehensive, coherent and systematic way.



EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In recent years, extensive studies have been carried out in order to investigate the development strategies of universities to become entrepreneurial. However, despite the fact that each of the conducted studies has made an important contribution to identifying part of the characteristics of the entrepreneurial university, these studies have often been carried out separately and sporadically without a specific consensus. Moreover, despite extensive research, the subject of the entrepreneurial university is still ambiguous and past research has not been able to provide a suitable, comprehensive and appropriate practical solution for implementing the subject of entrepreneurial university and solve its challenges. Additionally, it is necessary to summarize this body of extensive in the form of combined and meta-methodical research to provide a comprehensive and systematic view. Based on this, the present research, acknowledging the role of entrepreneurship in the development of the country and the position of the university in the development of entrepreneurship and economic growth, attempted to examine previous research on entrepreneurial universities and its development process, to identify the parameters of the desirable development of the university as an entrepreneurial university and to provide a systematic and comprehensive analysis based on the meta-synthesis method. Therefore, the main issue under study was to identify the strategic drivers effective in the entrepreneurial university and explain its components with a meta-synthesis approach and determine their importance and priority in the studies and researches.

Methodology

The present research was carried out with the aim of explaining the strategic drivers in realizing the third mission of higher education and creating an entrepreneurial university, using a meta- synthesis method which is applied in terms of purpose and in terms of the nature of data and analysis style, it was categorized under qualitative research. The data collection method in this research was based on documentary information. All research published in reliable domestic and foreign scientific databases were searched based on the defined keywords in order to obtain a sample that would cause theoretical saturation. To search for keywords, the time range of 1998-2020 was considered and the most relevant studies were selected using a targeted approach. The validity basis of this research was theoretical validity, and to achieve it, extensive field study methods, theoretical pluralism, and the application of experts' opinions were used. Reliability in this research was measured by Kaufman's Kappa test.

The method cited for data analysis was also the open coding method. Meta synthesis is an approach to synthesize the results of qualitative research which aids the advancement of current knowledge by creating a new interpretive synthesis. In this research, the meta synthesis method was carried out in 7 steps based on the theory of Sandolsky and Barroso (2008).

Results and discussion

In this study, research information was classified based on the reference of each research, including the author's name and surname, along with the year of publication of the research and the coordination components stated in each research; and using the open and axial coding method, codes were extracted from the texts. As a result of research in this section, 99 codes or characteristics were obtained. To control the extracted concepts, the researcher's opinion was compared with an expert. Cohen's kappa (Kaufman) index was used to evaluate the agreement between these two raters. The result of calculating the value of the index at the significant level of 0.0001 was calculated as 0.783. which demonstrated that the code extraction had a good reliability. In order to analyze the results, Shannon's test was used. Based on the results of the calculations, the characteristics of entrepreneur's human resources, leadership with commitment and tendency towards entrepreneurship, financial capital of the university, distinctive management style and physical and soft and hard commercial resources ranked the highest among the inferred characteristics.

Based on the content analysis of 125 selected studies, a total of 99 codes or characteristics were identified and categorized into 15 sub-components and 4 components at a higher level. Based on the summary of the results, the strategic drivers affecting the university based on their priority and importance included the components of internal capacities, entrepreneurial strategy, committed and entrepreneurial leadership, and environmental conditions.

The diagram of strategic drivers affecting Entrepreneurial University in the form of its components and sub-components is shown in Figure 1:

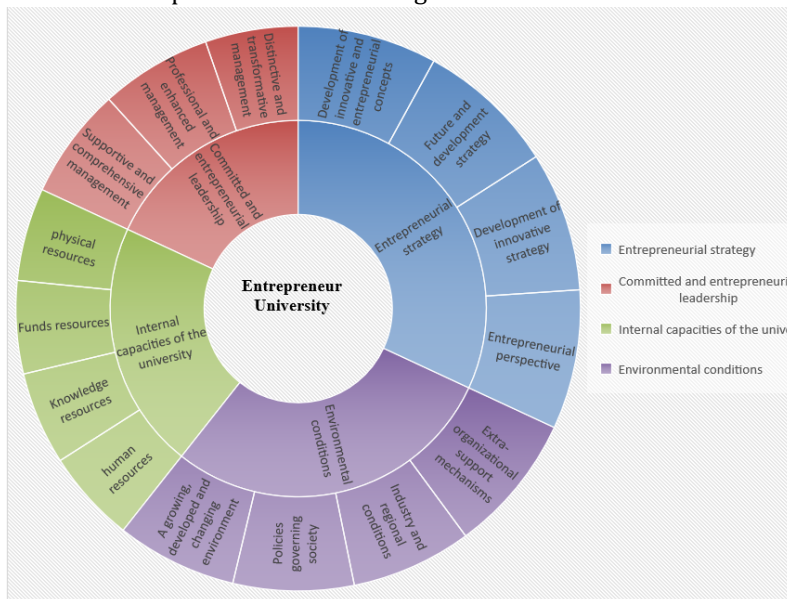


Figure 1. Diagram of the relationship between components and sub-components of strategic drivers affecting the Entrepreneurial University

Conclusion

This research presents the summary and analysis of conducted research based on the literature synthesis in a coherent and integrated manner, and is one of the first researches that comprehensively examines the basic components as strategic drivers in the literature of the entrepreneurial university. It creates a favorable future for universities and it can be effective in making the entrepreneur university.

Considering the role and importance of each of the mentioned factors in the various researches conducted during 1998-2020, these components were taken into consideration and expressed by different researchers in pushing the university towards entrepreneurship. The ranking of the expressed concepts (sub-component) based on the amount of researchers' support, and the analysis carried out with the help of Shannon's entropy show the position of each of the studied concepts regarding the Entrepreneurial University. The analysis of the parameters illustrated that the characteristics of entrepreneurial human resources, leadership with commitment and tendency towards entrepreneurship, financial capital of the university, distinctive style of management and soft and hard physical and commercial resources ranked the highest among the inferred characteristics. Considering their great importance in previous studies, paying attention to these parameters in the development of the university can lead to the realization of the entrepreneurial approach of the university.

The results of this research, while introducing the strategic parameters of the Entrepreneurial University by presenting systematic and comprehensive previous studies, can provide valuable information to future researchers and be an important starting point for more scientific studies on the Entrepreneurial University.



شناسایی پیشران‌های استراتژیک مؤثر بر ایجاد دانشگاه کارآفرین (با رویکرد فراترکیب)

سیده جمیله مدرس‌ی سریزدی^۱، عباس عباس‌پور^۲، آسیه السادات مدرس‌ی سریزدی^{۳*}

- ۱- دکتری تخصصی رشته مدیریت آموزشی، عضو هیات علمی دانشگاه فنی و حرفه‌ای، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران
دانش آموخته دکتری دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
- ۲- دکتری تخصصی مدیریت منابع انسانی، استاد تمام، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
- ۳- دکتری تخصصی برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران.

چکیده

این پژوهش با هدف شناسایی پیشران‌های استراتژیک مؤثر بر ایجاد دانشگاه کارآفرین از طریق تحلیل و ترکیب پژوهش‌های پیشین و بر اساس مطالعه نظام‌مند پژوهش‌های منتشرشده در پایگاه‌های معتبر ملی و بین‌المللی از سال ۱۹۹۸ تا ۲۰۲۰ میلادی انجام شد و تعداد ۶۵۲ مقاله برای مرور اولیه به دست آمد. با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج از مطالعه، تعداد ۱۲۵ مقاله به صورت تمام‌متن بررسی شد. نتیجه بررسی نظام‌مند پژوهش‌های منتخب با روش تحقیق کیفی (فراترکیب) منجر به شناسایی ۹۹ مشخصه، ۱۵ زیر مؤلفه و ۴ مؤلفه شد که به عنوان پیشران‌های استراتژیک دانشگاه کارآفرین مورد توجه قرار گرفت. یافته‌ها، مؤید آنست که پیشران‌های استراتژیک به عنوان پارامترهای تعیین کننده دانشگاه کارآفرین ارتباط تنگاتنگی با مؤلفه‌های استراتژی کارآفرینانه، رهبری متعهدانه، ظرفیت‌های درونی و شرایط محیطی دارد. رتبه‌بندی مشخصه‌های مربوط بر اساس تحلیل صورت گرفته به کمک آنتروپی شانون نشان می‌دهد مشخصه‌های: منابع انسانی کارآفرین، رهبری با تعهد و گرایش به کارآفرینی، سرمایه مالی، شیوه و سبک متمایز مدیریت، منابع فیزیکی و منابع تجاری نرم و سخت، بالاترین رتبه را در بین مشخصه‌های استنتاج شده دارا می‌باشند. نتایج این پژوهش درک عمیق‌تر از ادبیات موجود در دانشگاه‌های کارآفرین در زمینه مربوط را با سازمان‌دهی مؤلفه‌های آن به صورتی جامع، منسجم و نظام‌یافته ارائه می‌دهد.

اطلاعات مقاله

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۴/۱۰

بازنگری مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۲۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۲۶

کلید واژگان:

استراتژی کارآفرینانه
پیشران‌ها
دانشگاه کارآفرین
فراترکیب

*نویسنده مسئول: آسیه السادات مدرس‌ی سریزدی

پست الکترونیکی:

modarresi.yazd@gmail.com



مقدمه

دانشگاه نهادی است اجتماعی که قدمتی طولانی دارد. این نهاد در طول دو دهه گذشته با یک دوره تغییرات عمیق و چالش‌برانگیز مواجه شده که موجب ظهور ساختارهای متمایز و تنظیمات سازمانی به نام دانشگاه کارآفرین شده است. دانشگاه کارآفرین در حقیقت دانشگاه پژوهشی کلاسیک است که بر تدریس و تحقیق به‌عنوان مأموریت اصلی تمرکز دارد و شامل یک مأموریت اضافی سوم (علاوه بر آموزش و پژوهش) است که خواستار حضور دانشگاه‌ها در امر توسعه اقتصادی و اجتماعی به‌طور جدی است (کلاوس و همکاران، ۲۰۱۸).^۱ در حقیقت این دانشگاه یک سرمایه‌گذاری جدید با فن‌آوری پیشرفته است که توسط محققین دانشگاهی، با اسپین اف‌ها و فرصت‌ها به وجود می‌آید (بلیتسکی و آگینسکایا، ۲۰۱۸).^۲ و به‌عنوان یک کاتالیزور برای تسهیل کارآفرینی دانشگاه عمل می‌کند که به توسعه اقتصادی و اجتماعی منطقه‌ای از طریق ارزش‌افزوده ایجادشده با شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینی منجر می‌شود (سنتوبلی و همکاران، ۲۰۱۹).^۳ این امر کمک و همراهی دانشگاه‌ها را در رشد اقتصادی اجتماعی افزایش داده است. در نتیجه، فشار بالا بر مؤسسات آموزشی افزوده شده است تا نقش خود را در سهم‌گیری در رقابت اقتصادی منطقه‌ای و بین‌المللی افزایش دهند (گیب، ۲۰۱۲).^۴ مضاف بر این استدلال شده است که علاوه بر کمک به توسعه اقتصادی و اجتماعی، نوآوری و کارآفرینی باید به پایداری دانشگاه‌ها کمک کند (اشمیتز و همکاران، ۲۰۱۷).^۵ از این رو، ضرورت این‌که دانشگاه‌ها دانشجویان خود را برای شرایط پیچیده و متغیر جهانی آماده کنند، احساس می‌شود. برخی معتقدند ترویج دانشگاه کارآفرین موجب رشد و توسعه نوآورانه اقتصاد در عرصه جهانی است و عامل مهمی در موفقیت بازارهای غیر قابل پیش‌بینی، تبدیل دانش آموختگان آموزش دیده به کارآفرینان موفق و استقلال داخلی واحدهای آموزشی، انعطاف‌پذیری و همکاری با صنعت است (کیخا و همکاران، ۲۰۲۰).

امروزه ادبیات دانشگاه کارآفرین به‌سرعت در حال گسترش است؛ توزیع آموزش، محدودیت و کاهش بودجه دولتی، رقابت جهانی و تقاضاهای متغیر اقتصاد دانش محور موجب شده مؤسسات آموزش عالی بیشتر به توسعه اقتصادی و انجام فعالیت‌های کارآفرینانه توجه نمایند (الماسی‌فرد، ۲۰۲۱ به نقل از تونیو، ۲۰۲۰) و نتایج مأموریت‌های آنها با تعیین‌کننده‌های عملکرد تولید یعنی سرمایه انسانی، سرمایه دانش، سرمایه اجتماعی و سرمایه کارآفرینی مرتبط باشد (گوئرو و همکاران، ۲۰۱۵).^۶ مهم‌ترین دلیل این امر اعلامیه جهانی درباره آموزش آکادمیک است که در اکتبر ۱۹۹۸ در شهر پاریس با نظارت یونسکو منتشر شد و در آن به توسعه مهارت‌ها و ابتکارهای کارآفرینی در زمره دل‌نگرانی‌های دانشگاهی توجه شده بود (دیزجی و زینی، ۲۰۱۸).^۷ در این راستا گرایش به این‌که دانشگاه‌ها چه اقدامات مؤثری می‌توانند انجام دهند و چگونه باید سهم خاص خود را در توسعه منطقه در کنار اهداف آموزشی و پژوهشی سنتی به حداکثر برسانند، در حال افزایش است (سنچز باریونگو و بن وورت، ۲۰۱۹).^۸

در سال‌های اخیر، انجام مطالعات گسترده در این حوزه به منظور بررسی راهکارهای توسعه دانشگاه‌ها جهت کارآفرین شدن مورد توجه قرار گرفته است. لکن علی‌رغم این‌که هریک از مطالعات انجام شده سهم مهمی در شناسایی بخشی از ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین دارند اما این مطالعات اغلب به صورت مجزا و پراکنده صورت گرفته است و اجماع خاصی در مورد آنها وجود ندارد و با وجود انجام گسترده پژوهش‌ها، موضوع دانشگاه کارآفرین هنوز دارای ابهام است و

¹ Clauss

² Belitski & Aginskaya

³ Centobelli

⁴ Gibb

⁵ Schmitz

⁶ Guerrero

⁷ Sánchez-Barrioluengo & Benneworth

پژوهش‌های انجام‌شده نتوانسته به ارائه راهکار عملی مناسب، جامع و متناسب برای اجرایی شدن موضوع دانشگاه کارآفرین و حل چالش‌های آن منجر شود. ضمن این‌که تحقیقات گسترده لزوم جمع‌بندی آنها را در قالب پژوهش‌های ترکیبی و فراروش برای ارائه دیدگاه جامع و نظام‌مند ضروری می‌سازد. بر این اساس، این پژوهش با اذعان به نقش کارآفرینی در توسعه کشور و جایگاه دانشگاه در توسعه کارآفرینی و رشد اقتصادی، درصدد است با بررسی پژوهش‌های پیشین در مورد دانشگاه‌های کارآفرین و روند توسعه آن، پارامترها و محرک‌های اصلی و پیش برنده توسعه مطلوب دانشگاه را به عنوان دانشگاه کارآفرین شناسایی نموده و تحلیلی سیستماتیک و جامع بر اساس روش فراترکیب در خصوص آن ارائه دهد. لذا مسئله اصلی این پژوهش شناسایی پیشران‌های استراتژیکی مؤثر بر دانشگاه کارآفرین و تبیین مؤلفه‌های آن با رویکرد فراترکیب و تعیین اهمیت و اولویت آنها در مطالعات و پژوهش‌های انجام شده است. نتایج این پژوهش ضمن ارائه اطلاعات ارزشمند و نظام یافته در مورد دانشگاه کارآفرین، درک عمیق از ادبیات موجود و پژوهش‌های انجام شده در زمینه مربوط را با سازمان‌دهی مؤلفه‌های آن به نحو جامع، منسجم و نظام‌یافته ارائه می‌دهد.

پیشینه پژوهش

در سال ۱۹۹۸ هنگامی که کلارک دانشگاه کارآفرین را معرفی نمود؛ تعدادی از پژوهشگران از جمله: (روپکه، ۱۹۹۸)^۱، (اسپورن، ۲۰۰۱)^۲، (اتزکویتز، ۲۰۰۳)^۳، (کربی، ۲۰۰۶)^۴، (روتزمل و همکاران، ۲۰۰۷)^۵ از این اصطلاح استفاده نمودند. بعدها اصطلاح دانشگاه نسل سوم توسط (ویسما، ۲۰۰۹)^۶ نیز به‌عنوان دانشگاه کارآفرین مطرح گردید (کربی و همکاران، ۲۰۱۱). لکن مهم‌ترین مسئله در طرح ایده دانشگاه کارآفرین از سوی کلارک مطرح‌شده است. در سال‌های اخیر، اقتصاد دانش‌بنیان نوین، نقش محوری مأموریت سوم دانشگاه‌ها را در رابطه با روند انتقال دانش به‌عنوان نیروی محرکه تسهیل نوآوری و تأثیر بر نوآوری، توسعه اجتماعی و اقتصادی علاوه بر دو مأموریت سنتی تحقیق و تدریس که بر آن متمرکز شده‌اند، تصدیق می‌کند (سن‌توبلی و همکاران، ۲۰۱۹). در خصوص دانشگاه کارآفرین و عواملی که می‌تواند نقشی مهم در موفقیت و توسعه آن داشته باشند پژوهش‌های گسترده‌ای در سطح ملی و بین‌المللی صورت گرفته است که منتج به ارائه نظریات گسترده در زمینه دانشگاه کارآفرین شده است (مدرسی و همکاران، ۲۰۲۰). در ذیل برخی از پژوهش‌های انجام شده در مورد دانشگاه کارآفرین بیان شده است:

(علا و همکاران، ۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «ارائه الگوی دانشگاه کارآفرین با رویکرد بلوغ روانشناختی و آمادگی روانی برای تجاری سازی و کارآفرینی شاهد تجربی: مراکز علمی کاربردی استان مازندران بر اساس نظر خبرگان و با استفاده از تکنیک فازی تکنیک‌های دیمتل و آی اس ام» به بررسی دانشگاه پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد از بین ۵ متغیر اصلی و ۲۱ بعد فرعی منتخب شده به‌وسیله تکنیک دلفی فازی؛ مؤلفه‌های ارزش‌ها و نگرش‌های اجتماعی و فرهنگی، زیرساخت متغیرهای مستقل هستند که دارای قدرت نفوذ قوی بوده و بر همه مؤلفه‌ها اثرگذارند و مؤلفه‌های مدیریت، کارآفرینی و اشتغال دانش‌بنیان، خروجی و پیامد به‌عنوان متغیرهای وابسته و اثرپذیرترین بعد شناسایی شدند (علا و همکاران، ۲۰۲۱).

(توشمالی و همکاران، ۲۰۲۰) در پژوهشی با «عنوان مفهوم‌سازی دانشگاه کارآفرین و طراحی الگوی دانشگاه نسل سوم» که با روش آمیخته (کمی و کیفی) انجام شده؛ به شناسایی مواردی چون جذب منابع مالی، ابداع نوآوری، مدیریت

¹ Röpke

² Sporn

³ Etzkowitz

⁴ Kirby

⁵ Rothaermel

⁶ Wissema

کارآفرینی فناورانه و رویکرد کارآفرینانه اساتید به عنوان مقوله‌های اصلی دانشگاه نسل سوم پرداخته است. این پژوهش نشان می‌دهد برای پیاده‌سازی الگوی دانشگاه نسل سوم به ساختار سازمانی منعطفی نیاز است. همچنین خط‌مشی‌گذاری و سیاست‌های دانشگاهی باید جهت جذب منابع مالی باشد. در نهایت ضمن توجه به برنامه‌ریزی متن و محتوی دروس جهت بهبود کیفیت دانش افراد، به این امر توجه داشته که ایجاد پارک علم و فناوری نیز در دستور کار قرار گیرد (توشمالی و همکاران، ۲۰۲۰).

(سیورا و همکاران، ۲۰۲۰)^۱ در پژوهشی با عنوان «آیا تحرک بین‌المللی مدیران در کارآفرینی اهمیت دارد» نشان دادند که تاثیر رهبران دانشگاه‌ها در جهت‌گیری کارآفرینی آنها اهمیت بسزایی دارند (سیورا و همکاران، ۲۰۲۰). (کیخا و همکاران، ۲۰۲۰) در پژوهشی تحت عنوان «طراحی الگوی دانشگاه کارآفرین با روش کیفی، مورد پژوهی دانشگاه تهران» به شناسایی مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین پرداخته و در این رابطه بر اساس یافته‌های پژوهش در مجموع، ۱۸۴ مفهوم استخراج شدند. در بخش مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین ۱۱ مقوله محوری، ۳۰ زیرمقوله و ۸۸ مفهوم؛ در بخش عوامل مؤثر بر دانشگاه کارآفرین ۴ مقوله محوری، ۱۲ زیرمقوله و ۳۱ مفهوم استخراج و دسته‌بندی و سپس، در قالب مدل شماتیک به تصویر کشیده شدند (کیخا و همکاران، ۲۰۲۰).

(کلوستن و همکاران، ۲۰۱۹)^۲ در پژوهشی با عنوان «دانشگاه کارآفرینی به عنوان عامل رشد اقتصادی و تحولات اجتماعی - چالش‌های کلیدی استراتژیک» بیان نمودند، محدودیت‌های تحقیق در مورد موضوعات مختلف رهبری استراتژیک دانشگاه‌ها که به دنبال کارآفرین‌تر شدن هستند، باعث شده است تا این موضوع ویژه روی مدیریت، توسعه و اجرای این دیدگاه متمرکز شود (کلوستن و همکاران، ۲۰۱۹).

(مدرسی و همکاران، ۲۰۲۰) در مقاله‌ای به «شناسایی عوامل سازمانی مؤثر بر دانشگاه کارآفرین (با رویکرد فراترکیب)» پرداخته است. پس از تحلیل یافته‌های محققان قبلی و ترکیب نتایج حاصله، ۵ مؤلفه شناسایی و اعتبار آنها از طریق آزمون کاپای کافمن تأیید شد. نتایج حاصل و تعیین اهمیت مؤلفه‌ها بر اساس روش آنتروپی شانون بیانگر آن است که مؤلفه‌های سازمانی مؤثر بر دانشگاه کارآفرین بر اساس اهمیت آنها در توسعه دانشگاه شامل مؤلفه‌های رهبری، فرهنگ، ساختار، مدیریت منابع انسانی، و کنترل است که نقش پراهمیت رهبری و فرهنگ را در توسعه دانشگاه‌ها در جهت کارآفرینی تأیید می‌کند (مدرسی و همکاران، ۲۰۲۰).

(محسنی، ۲۰۱۹) در تحقیقی به «بررسی و شناسایی عوامل مؤثر جهت تبدیل دانشگاه به دانشگاه کارآفرین» پرداخته است. نتایج حاصل مؤید توجه به ۸ عامل رهبری کارآفرینانه، ساختار سازمانی، آموزش کارآفرینی، فرهنگ کارآفرینانه، اعضای هیات علمی و کارکنان نوآور، بازاریابی کارآفرینانه، اقدامات حمایتی و تجاری سازی تحقیقات بود.

(حسینی و همکاران، ۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی و ارائه الگویی جهت کارآفرینی دانشگاهی برای دانشگاه فنی و حرفه‌ای پرداخته‌اند. نتایج پژوهش استخراج ۴ بعد، ۱۰ مؤلفه و ۷۰ شاخص برای کارآفرینی دانشگاهی فنی و حرفه‌ای است. بعد ساختاری شامل سه مؤلفه: چشم‌انداز کارآفرینانه، ساختار حمایتی و نظام پژوهش؛ بعد فرایندی شامل: دو مؤلفه رهبری کارآفرینانه و فرایند تجاری‌سازی؛ بعد رفتاری شامل: دو مؤلفه قابلیت ارتباطی و شبکه‌سازی و فرهنگ نوآوری و بعد توسعه‌ای شامل: سه مؤلفه شایستگی‌های کارآفرینانه، برنامه‌ریزی درسی و فرایند یاددهی-یادگیری است (حسینی و همکاران، ۲۰۱۸).

(فرناندز و همکاران، ۲۰۱۸)^۳ در مقاله خود با عنوان «تجزیه و تحلیل شیوه‌های خوب (صحیح) کارآفرینی از مجموعه‌ای از دانشگاه‌های اسپانیا در مناطق مختلف» به تجزیه و تحلیل شیوه‌های خوب (صحیح) کارآفرینی از

¹ Civera

² Klofsten

³ Fernandez-Nogueira

مجموعه‌ای از دانشگاه‌های اسپانیا می‌پردازد یافته‌ها، نشان داد که موضوعاتی چون: داخلی سازی، استفاده از روش‌های فعال، مأموریت و استراتژی و پشتیبانی تیم مدیریت از اهمیت بالایی برخوردار هستند (فرناندز و همکاران، ۲۰۱۸).

(هایتر و کاهوی، ۲۰۱۸)^۱ رویکرد سیستماتیک مبتنی بر مرور ادبیات مربوط به اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی را اتخاذ کردند. به‌طور خاص، آنها مقالات را طبق هشت متغیر مستقل اصلی که ناشی از تحلیل آنها بود (برنامه‌های کارآفرینی دانشگاهی، ویژگی‌های کارآفرینان دانشگاهی، محیط کارآفرینی، منابع مالی، سرمایه انسانی، شبکه‌های اجتماعی، ویژگی‌های علمی، فنی و محصول، مدیریت و سیاست دانشگاه‌ها) طبقه‌بندی کردند (هایتر و کاهوی، ۲۰۱۸). (اتزکویتز، ۲۰۱۷) مقاله‌ای با عنوان «دانشگاه کارآفرینی در یک‌پایه دانش درخشان» انجام داده است. در این مقاله مراحل توسعه دانشگاه کارآفرینی، با استفاده از الگوی کلاسیک دوتایی دانشگاهی هامبولتین که تدریس و تحقیق را در برمی‌گیرد، به یک مارپیچ سه‌گانه از تعامل دانشگاه - صنعت و دولت، تجزیه و تحلیل می‌کند (اتزکویتز، ۲۰۱۷).

(موسوی و همکاران، ۲۰۱۸) در پژوهش خود تحت عنوان «مدل توسعه دانشگاه کارآفرین» به این موضوع پرداخته‌اند که توسعه دانشگاه کارآفرین در ایران، مفهومی پیچیده و چندبعدی است که تحت تأثیر شرایطی است. این شرایط در سه دسته طبقه‌بندی شده‌اند که عبارت‌اند از: شرایط علی، شرایط مداخله‌گر و شرایط زمینه‌ای. پژوهشگران در این پژوهش از شرایط علی به عنوان اصلی‌ترین عواملی که مستقیماً بر توسعه دانشگاه کارآفرین تأثیر دارد نام برده‌اند که شامل: تعهد و گرایش مدیریت و رهبری به کارآفرینی، گنجاندن کارآفرینی در مأموریت، چشم‌انداز و رسالت‌های دانشگاه، بین‌المللی شدن و فرهنگ کارآفرینی سازمانی است (موسوی و همکاران، ۲۰۱۸).

(گوئرو و همکاران، ۲۰۱۶) در مقاله‌ای با عنوان «دانشگاه‌های کارآفرینی: مدل‌های در حال ظهور در چشم‌انداز اجتماعی و اقتصادی جدید» می‌نویسد: هدف این مقاله و موضوع خاص این است که درک ما را از پیامدهای نظری، تجربی، مدیریتی و سیاسی مدل‌های نوظهور دانشگاه‌های کارآفرینی در چشم‌انداز اجتماعی و اقتصادی جدید بهبود بخشد (گوئرو و همکاران، ۲۰۱۶).

(دایبک و همکاران، ۲۰۱۵)^۲ در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مدیر دانشگاه کارآفرین باید به برنامه‌های توسعه منابع انسانی توجه کند و اعضای هیئت‌علمی نیز باید در زمینه‌های آموزش و تحقیق و انتقال دانش متخصص باشند (دایبک و همکاران، ۲۰۱۵).

(برونستین و ریهلن، ۲۰۱۴)^۳ در تحقیق خود با عنوان «عوامل دانشگاه کارآفرین»، به عواملی چون: عوامل محیطی (شرایط تاریخی، بازار آموزش عالی، سیاست و اجتماع) و عوامل تصادفی (پایه اقتصاد منطقه‌ای و سیاست‌های عمومی) / چارچوب حقوقی، عوامل درونی، ساختار، منابع انسانی، منابع مالی، عوامل محسوس و عوامل نامحسوس اشاره کرده‌اند (برونستین و ریهلن، ۲۰۱۴).

بررسی پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد با وجود انجام تحقیقات گسترده در مورد دانشگاه کارآفرین هنوز برخی از ابعاد و مؤلفه‌های آن به صورت دقیق مورد مطالعه قرار نگرفته و فضا برای برخی تحقیقات کاربردی و مهم در مورد این دانشگاه وجود دارد که این پژوهش با مطالعه ادبیات پژوهش در زمینه دانشگاه کارآفرین به دنبال پاسخگویی به آن است.

روش پژوهش

این پژوهش با هدف تبیین پیش‌ران‌های استراتژیک در تحقق مأموریت سوم آموزش عالی و ایجاد دانشگاه کارآفرین، به روش فراترکیب انجام شده است که از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت داده‌ها و سبک تحلیل در گروه تحقیقات

¹ Hayter & Cahoy

² Dabic

³ Bronstein & Reihlen

کیفی قرار گرفته است. روش جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق مبتنی بر اطلاعات اسنادی است. در تحقیق حاضر کلیه پژوهش‌های منتشر شده در پایگاه‌های اطلاعاتی علمی معتبر داخلی و خارجی بر اساس کلیدواژه‌های تعریف شده، به‌منظور دستیابی به نمونه‌ای که اشباع نظری را موجب شود، پیمایش شدند. برای جست و جوی کلیدواژه‌ها محدوده زمانی ۲۰۲۰-۱۹۹۸ در نظر گرفته شد؛ و مرتبط‌ترین مطالعات با استفاده از رویکردی هدفمند انتخاب شدند. مبنای روایی این پژوهش، روایی نظریه‌ای بود و برای دستیابی به آن از راه‌کارهای مطالعه میدانی گسترده، تکثیرگرایی نظری و کاربرد نظر متخصصان، استفاده شده است. سنجش پایایی در این پژوهش، به‌وسیله آزمون کاپای کافمن انجام شده است. روش مورد استناد برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز روش کدگذاری باز و محوری است. فراترکیب یا متاسنتز رویکردی برای سنتز نتایج تحقیقات کیفی است که به پیشبرد دانش فعلی با ایجاد یک سنتز تفسیری جدید کمک می‌کند (مدرسی و همکاران، ۲۰۲۰). این روش در سال‌های اخیر توجه محققان زیادی را به خود جلب کرده است. در واقع، عبارت فراترکیب کیفی به مثابه چتری است که به خانواده‌ای از رویکردهای روش‌شناختی برای توسعه دانش جدید بر پایه تحلیل دقیق و جامع یافته‌های تحقیق کیفی موجود اشاره می‌کند (زو، ۲۰۰۸)^۱. در این پژوهش انجام روش فراترکیب طی ۷ گام صورت گرفته است. مراحل اصلی آن از نظر سندولسکی و باروسو به شرح زیر است (سندولسکی و باروسو، ۲۰۰۳)^۲.

گام یک: تنظیم سؤال‌های پژوهش

تحلیل فراترکیب با سؤال درباره شناسایی ماهیت موضوع پژوهش که هدف اصلی اجرای تحلیل است، شروع می‌شود. و قبل از شروع مراحل بعدی پژوهش، چارچوب کلی آن را مشخص می‌نماید. سؤالات مربوطه در پژوهش حاضر در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱. سؤالات پژوهش - تحلیل فراترکیب

شاخص‌ها	پرسش‌های پژوهش
چه چیزی (What)	پیشران‌های استراتژیک در موفقیت دانشگاه کارآفرین کدام‌اند؟
جامعه مطالعه (Who)	جامعه مورد مطالعه برای دستیابی کدام است؟
محدوده زمانی (When)	موارد فوق در چه دوره زمانی بررسی و جست و جو شدند؟
چگونه (How)	چه روشی برای فراهم کردن مطالعات استفاده شده است؟

مجموعه پارامترهای فوق در قالب معیارهای پذیرش یا عدم پذیرش مطالعات در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. معیار پذیرش یا عدم پذیرش مقالات

شاخص	معیار پذیرش	معیار عدم پذیرش
محدوده جغرافیایی	همه کشورها	-
زبان تحقیقات	نوشته شده به زبان انگلیسی و فارسی	نوشته شده به سایر زبان‌ها
زمان مطالعه	۱۹۹۸-۲۰۱۷	قبل و بعد از تاریخ فوق
روش‌های مطالعه	روش کیفی و جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده -نتایج پژوهش‌های کمی	روش‌های تحقیق آزمایشی

¹ Zhou

² Sandelowski & Barroso

شاخص	معیار پذیرش	معیار عدم پذیرش
جامعه مورد مطالعه	مقالات و پژوهش‌های ارائه شده در مجلات و کنفرانس‌های معتبر	سایر موارد
شرایط مورد مطالعه	ارائه مدل یا چارچوب و یا بررسی اجزای دانشگاه کارافین	سایر موارد

گام دوم: بررسی متون به صورت نظام‌مند

بعد از مشخص شدن پایگاه‌های الکترونیکی حاوی مطالعات، و همچنین شناسایی واژه‌های کلیدی مرتبط و متخصصان مورد نظر فرایند بررسی از طریق جست و جوی عنوان، متن، چکیده، کلمات کلیدی و متن مقالات به صورت جداگانه از پایگاه اطلاعاتی: نظیر امرالد^۱، اسکوپوس^۲، گوگل اسکولار^۳، الزیور^۴، سید^۵، مگیران^۶ و پایگاه علوم^۷ جهت دستیابی به پژوهش‌های مرتبط در فاصله سال‌های ۲۰۲۰ - ۱۹۹۸ انجام شد. معیار ورود به مطالعه اصلی، پیدا کردن داده‌های غنی از مطالعات در زمینه دانشگاه کارافین به زبان فارسی و انگلیسی است. در گام نخست، پژوهش‌ها در پایگاه‌های داده با استفاده از واژگان و اصطلاحات کلیدی مطابق جدول ۳ جستجو شدند و تمامی پژوهش‌ها بر اساس ارتباط عنوان پژوهش با آنها در یک صفحه گسترده جمع‌آوری شدند. تلاش بر این بود تا پژوهش‌هایی با کیفیت بالا انتخاب شود. کلمات کلیدی برای جستجو مطابق جدول ۳ می‌باشد:

جدول ۳. واژگان کلیدی

واژه‌های کلیدی	
فارسی	انگلیسی
دانشگاه کارافین	Entrepreneurial university
دانشگاه نسل سوم	Third generation university
کارافینی علمی	Academic entrepreneurship
دانشگاه نوآور	Innovative university
کارافینی دانشگاهی	University entrepreneurship

معیار ورود به مطالعه اصلی، پیدا کردن داده‌های غنی از مطالعات انجام شده در زمینه دانشگاه کارافین به زبان فارسی و انگلیسی بود.

گام سوم: جست و جو و انتخاب مقاله‌ها مناسب

در پژوهش حاضر، ابزار گردآوری اطلاعات، مجلات علمی داوری شده و ژورنال‌هایی در زمینه مدیریت، آموزش عالی و دانشگاه کارافین است و مرتبط‌ترین مطالعات با استفاده از رویکردی هدفمند انتخاب شدند. برای جست و جوی متون

¹ Emerald Insight

² Google scholar

³ Elsevier

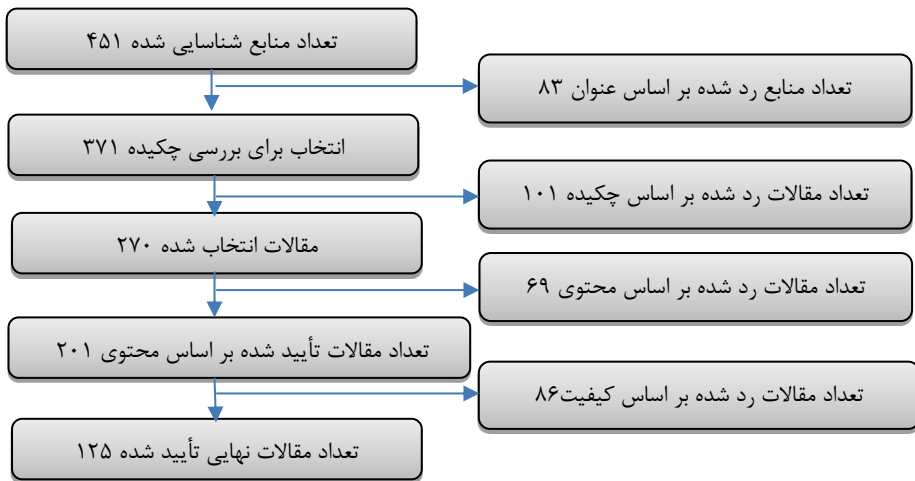
⁴ Sid

⁵ Magiran

⁶ Science direct

پژوهشی از کلیدواژه‌های مختلفی استفاده شد. کلمات کلیدی برای جست و جو: دانشگاه کارآفرین^۱ و دانشگاه نسل سوم^۲، کارآفرینی دانشگاهی و کارآفرینی علمی^۳ و دانشگاه نوآور^۴ است.

در این مرحله به بررسی و شناسایی پژوهش‌های مربوطه، بر اساس معیارهایی چون محدوده جغرافیایی، زبان مطالعات، زمان مطالعات، روش‌های مطالعه، جامعه مورد مطالعه، شرایط مورد مطالعه و نوع مطالعه و... اقدام شد، و ۶۵۲ پژوهش شناسایی شد. پس از بررسی اولیه و حذف پژوهش‌های تکراری و نامعتبر، ۴۵۱ پژوهش شناسایی شده با استفاده از پارامترهای مختلفی مانند عنوان، چکیده، محتوا، دسترسی و روش پژوهش ارزیابی شدند. ابزاری که برای ارزیابی کیفیت پژوهش‌ها در این مرحله استفاده شده؛ روش ارزیابی حیاتی «کسب» است. در نهایت ۱۲۵ پژوهش جهت بررسی انتخاب گردید. مراحل انتخاب در شکل ۱ بیان شده است:



شکل ۱. شیوه انتخاب مقاله‌های مناسب جهت تحلیل

گام چهارم: استخراج یافته‌ها

در این مطالعه اطلاعات پژوهش‌ها بر اساس مرجع مربوط به هر پژوهش شامل نام و نام خانوادگی نویسنده، به همراه سال انتشار پژوهش و اجزای هماهنگی بیان شده در هر پژوهش طبقه‌بندی شد؛ و با استفاده از روش کدگذاری باز و محوری اقدام به استخراج کدها از متون گردید نتیجه حاصل از بررسی پژوهش‌ها در این بخش، دست‌یابی به ۹۹ کد یا مشخصه مطابق جدول ۴ شد.

¹ Entrepreneurial university

² Third Generation University

³ Academic entrepreneurship

⁴ Innovative university

گام پنجم: تجزیه و تحلیل و تلفیق یافته‌ها

در این مرحله از پژوهش، ابتدا تمام عوامل استخراج‌شده از مطالعات پیشین را کد در نظر گرفتیم. سپس با در نظر گرفتن مفهوم هر یک از این کدها، آنها را در مفهومی مشابه دسته‌بندی نمودیم و به‌این ترتیب مفاهیم پژوهش مشخص شدند. جدول ۴ دسته‌بندی مشخصه‌ها، زیر مؤلفه‌ها و مؤلفه‌ها و پشتیبانی پژوهش‌ها از مؤلفه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۴. دسته‌بندی مشخصه‌ها، زیر مؤلفه‌ها و مؤلفه‌ها (مدرسی، ۲۰۱۹)

مؤلفه	زیر مؤلفه (مفاهیم)	کد (مشخصه)	فراوانی
	چشم‌انداز کارآفرینانه	چشم‌انداز مشترک - چشم‌انداز کارآفرینانه و نوآورانه - چشم‌انداز قوی و روشن	۹
		(اسپورن، ۲۰۰۱)، (حسینی و همکاران، ۲۰۱۸)، (فرناندز و همکاران، ۲۰۱۸)، (کیخا و همکاران، ۲۰۲۰)، (گوئرو و همکاران، ۲۰۰۶)، (گوئرو و اوربانو، ۲۰۱۰)، (گیب و همکاران، ۲۰۰۹) ^۲ ، (گیب، ۲۰۱۲)، (یداللهی و همکاران، ۲۰۱۲)	
	توسعه استراتژی نوآورانه	راهبرد سازمانی و سیاستگذاری (با رویکرد کارآفرینانه - استراتژی کارآفرینانه - راهبرد حمایت از نوآوری و کارآفرینی - سیاست دانشگاه در راستای نوآوری و کارآفرینی - به رسمیت شناخته شدن و توسعه استراتژی نوآوری در دانشگاه	۳۵
		(اتزکویتز، ۲۰۰۴) ^۱ ، (اوشی و همکاران، ۲۰۰۸) ^۲ ، (اوشی و همکاران، ۲۰۰۷) ^۳ ، (براتیانو و استانچیو، ۲۰۱۰) ^۴ ، (پرکمن و همکاران، ۲۰۱۳) ^۵ ، (تقی‌پور ظهیر و حسن مرادی، ۲۰۰۶)، (ریز، ۲۰۱۷) ^۶ ، (سلام‌زاده و همکاران، ۲۰۱۱)، (یداللهی و همکاران، ۲۰۱۴)، (فیچر و تیمان، ۲۰۱۸) ^۷ ، (کری و همکاران، ۲۰۱۱)، (کلارک، ۱۹۹۸) ^۸ ، (گراهام، ۲۰۱۴) ^۹ ، (گریمالدی و همکاران، ۲۰۱۱) ^{۱۰} ، (گوئرو و اوربانو، ۲۰۱۰)، (گوئرو و همکاران، ۲۰۱۶)، (مارکوئرکیاگا و همکاران، ۲۰۱۷) ^{۱۱} ، (گیب، ۲۰۱۲)، (مارکوئرکیاگا و همکاران، ۲۰۱۴)، (مایر، ۲۰۱۱) ^{۱۲} ، (مقدسی و همکاران، ۲۰۱۶)، (موسوی و همکاران، ۲۰۱۸)، (الهارتی، ۲۰۱۴) ^{۱۳} ، (یداللهی و همکاران، ۲۰۱۲)	
	راهبرد آینده‌نگر و توسعه‌ای	راهبرد آینده‌نگر - راهبرد توجه به فرصت‌های محیطی - استراتژی توسعه منطقه - استراتژی سازگاری	۹
		(جیکوب و همکاران، ۲۰۰۳) ^{۱۴} ، (کلارک، ۱۹۹۸)، (گیب، ۲۰۱۲)، (جانگ و همکاران، ۲۰۰۶) ^{۱۵} ، (فیچر و تیمان، ۲۰۱۸)	

استراتژی کارآفرینانه

¹ Guerrero & Urbano

² Gibb

³ Etzkowitz

⁴ O'Shea

⁵ O'Shea

⁶ Bratianu & Stanciu

⁷ Perkmann

⁸ Reyes

⁹ Fichter & Tiemann

¹⁰ Clark

¹¹ Graham

¹² Grimaldi

¹³ Markuerkiaga

¹⁴ Meyer

¹⁵ Al Harthy

¹⁶ Jacob

¹⁷ Chang

مؤلفه	زیر مؤلفه (مفاهیم)	کد (مشخصه)	فراوانی
توسعه مفاهیم نوآورانه و کارآفرینانه در مأموریت دانشگاه	بنیاده مأموریت، رسالت و اهداف آن با رویکرد کارآفرینانه- تمرکز بر تحقق مأموریت سوم دانشگاه (کارآفرینی)- مأموریت و نقش دانشگاه در راستای نوآوری و کارآفرینی -جهت‌گیری کلی سازمان در جهت کارآفرینی		۳۸
			(اسپورن، ۲۰۰۱)، (اسپرر و همکاران، ۲۰۱۶) ^۱ ، (اوشی و همکاران، ۲۰۰۵)، (اوشی و همکاران، ۲۰۰۷)، (اوشی و همکاران، ۲۰۰۸)، (براتیانو و استانچیو، ۲۰۱۰)، (پرکمن و همکاران، ۲۰۱۳) (زو و پنگ، ۲۰۰۸) ^۲ ، (سلام‌زاده و همکاران، ۲۰۱۱)، (کتیکیدیس و همکاران، ۲۰۱۲) ^۳ ، (کری، ۲۰۰۶)، (کری و همکاران، ۲۰۱۱)، (گراهام، ۲۰۱۴)، (گوئرو و اوربانو، ۲۰۱۰)، (گوئرو و همکاران، ۲۰۰۶)، (گوئرو و همکاران، ۲۰۱۶)، (گیب، ۲۰۱۲)، (گیب و همکاران، ۲۰۰۹)، (مارکوئرکیاگا و همکاران، ۲۰۱۴)، (مایر، ۲۰۱۱)، (مهدوی مزده و همکاران، ۲۰۱۳)، (موسوی و همکاران، ۲۰۱۸)، (نادری نبی، ۲۰۱۲)، (الهارتی، ۲۰۱۴)، (هیندل، ۲۰۱۰) ^۴ ، (یداللهی و همکاران، ۲۰۱۲)
			۳۴
مدیریت حرفه‌ای و تقویت شده	هسته فرمان قوی و ارگانیسم تصمیم‌گیری قوی تقویت‌شده -حاکمیت و اداره دانشگاه (حکومت) -مدیریت حرفه‌ای سیستم دانشگاه		(اسپورن، ۲۰۰۱)، (تقی‌پور ظهیر و حسن مرادی، ۲۰۰۶)، (اسپرر و همکاران، ۲۰۱۶)، (براتیانو و استانچیو، ۲۰۱۰)، (بهزادی و همکاران، ۲۰۱۴)، (دایبک و همکاران، ۲۰۱۵)، (سلام‌زاده و همکاران، ۲۰۱۱)، (سلام‌زاده و همکاران، ۲۰۱۵)، (کلارک، ۱۹۹۸)، (گارسیا ارسیل و همکاران، ۲۰۱۳) ^۵ ، (کتیکیدیس و همکاران، ۲۰۱۲)، (گوئرو و همکاران، ۲۰۰۶)، (گوئرو و اوربانو، ۲۰۱۲)، (گیب، ۲۰۱۲)، (مایر، ۲۰۱۱)، (مهدوی مزده و همکاران، ۲۰۱۳)، (موسوی و همکاران، ۲۰۱۸)، (الهارتی، ۲۰۱۴)، (مقدسی و همکاران، ۲۰۱۶)، (هیندل، ۲۰۱۰)، (یداللهی و همکاران، ۲۰۱۴)
			۲۹
مدیریت متمایز و تحول آفرین	مدیریت حمایت‌گر (حامی)، مدیریت حمایت‌گر و پشتیبان (حمایت‌مدیران آموزش عالی) حمایت استراتژیک مدیریت -رهبری متعهدانه (رهبری دانشگاه با تعهد و گرایش به کارآفرینی) -رهبری، پشتیبان و همه‌جانبه- مدیر متعهد، (تعهد مداوم مدیریت دانشگاه)		(اوشی و همکاران، ۲۰۰۸)، (اسپورن، ۲۰۰۱)، (اسپرر و همکاران، ۲۰۱۶)، (آرانها و همکاران، ۲۰۱۴)، (استانچیو، ۲۰۱۰)، (بهزادی و همکاران، ۲۰۱۴)، (ریز، ۲۰۱۷)، (سلام‌زاده و همکاران، ۲۰۱۱)، (فیچر و تیمان، ۲۰۱۸)، (کیخا و همکاران، ۲۰۲۰)، (گوئرو و همکاران، ۲۰۱۶)، (مارکوئرکیاگا و همکاران، ۲۰۱۷)، (موسوی و همکاران، ۲۰۱۸)، (نادری نبی، ۲۰۱۲)
			۲۰
			(اسپورن، ۲۰۰۱)، (اسپرر و همکاران، ۲۰۱۶)، (آرانها و همکاران، ۲۰۱۴)، (براتیانو و استانچیو، ۲۰۱۰)، (کتیکیدیس و همکاران، ۲۰۱۲)، (گوئرو و اوربانو، ۲۰۱۲)، (گوئرو و همکاران، ۲۰۰۶)، (گوئرو و اوربانو، ۲۰۱۰)، (گیب و همکاران، ۲۰۱۳)، (مدرسی و همکاران، ۲۰۲۰)، (مدرسی، ۲۰۱۹)

رهبری متعهد و کارآفرینانه

1 Sperrer
 2 Zhou & Peng
 3 Ketikidis
 4 Hindle
 5 García Aracil

مؤلفه	زیر مؤلفه (مفاهیم)	کد (مشخصه)	فراوانی
	منابع فیزیکی (نرم و سخت)	زیرساخت‌های پژوهشی و آزمایشگاهی - زیرساخت‌های اولیه و مخاطره‌پذیر کسب‌وکار -منابع فیزیکی سخت -منابع فیزیکی نرم	۳۰
	منابع انسانی (سرمايه انسانی)	ظرفیت و استعداد افراد -جذب و استخدام اساتید با رویکرد کارآفرینی استخدام کارکنان با پیشینه علمی، عملی در حوزه کارآفرینی (متخصص در زمینه آموزش، تحقیق و انتقال دانش) -تجارب شفلی (پرسنل) - توانایی اعضای دانشگاه در نوآوری و شناخت و ایجاد فرصت‌ها و مخاطره پذیری و کار تیمی -توانایی اعضا دانشگاه در بهره‌برداری از فرصت - کیفیت اساتید -وجود تیم‌های کارآفرین -پذیرش دانشجو با ویژگی کارآفرینی- اعضای دانشگاه با ویژگی کارآفرینانه -جذب افراد محقق برای کار و مطالعه در دانشگاه - داشتن منابع انسانی کارآفرین	۵۸
	منابع مالی	سرمايه مالی دانشگاه -سرمايه تجاری - حمایت مالی -تأمین بودجه پژوهشی از صنعت -صندوق سرمايه‌گذاری در دانشگاه -تخصیص منابع مالی و بودجه خاص جهت فعالیت‌های کارآفرینی- سرمايه‌گذاری کارآفرینانه -سرمايه‌گذاری دانش-منابع مالی حاصل از مشارکت مالی سایر دانشگاهها -منابع مالی دولت- منابع مالی منطقه	۶۸

مؤلفه	زیر مؤلفه (مفاهیم)	کد (مشخصه)	فراوانی
محیط بالنده، توسعه‌یافته و متغیر	منابع دانشی	توان دانشگاه در شناسایی ظرفیت سازمان -رشته تحصیلی دانشگاه	۱۹
		محتوی و کیفیت تحقیقات (و ...) برندهای دانشگاه -رتبه‌های پژوهشی	(اسپرر و همکاران، ۲۰۱۶)، (تقی‌پور ظهیر و حسن مرادی، ۲۰۰۶)، (ریز، ۲۰۱۷)، (کلارک، ۱۹۹۸)، (اسپورن، ۲۰۰۱)، (هیندل، ۲۰۱۰)، (کربی و همکاران، ۲۰۱۱)، (اترکوویتز، ۲۰۰۴)، (گوئرو و همکاران، ۲۰۱۶)
		میزان ایده پردازی و خلاقیت دانشگاه	
محیط بالنده، توسعه‌یافته و متغیر	محیط بالنده، توسعه‌یافته و متغیر	سازگاری در دانشگاه به‌واسطه خواسته‌های محیطی - اعطاف در واکنش با نیاز در حال تغییر محیط -پاسخگو در رابطه با خواسته‌های محیط، -پاسخگویی و انطباق با نیازها و چالش‌های مخاطرات محیطی - پذیرش تغییرات محیط و تحمل نوسانات محیط خارجی -تمرکز بر تغییرات زیست‌محیطی -ظرفیت‌سازی برای خواسته‌های محیط اطراف -محیط بالنده و توسعه‌یافته (یک محیط توسعه گسترده) - شناخت زیرساخت‌های اولیه و پذیرش مخاطرات محیط -تمرکز محلی دانشگاه و تعهدات دانشگاه نسبت به جامعه	۲۴
		سازوکارهای پشتیبانی محلی - حمایت‌های فرا سازمانی (پشتیبانی مجلس، پشتیبانی بخش خصوصی) - سازوکارهای پشتیبانی دولت (حمایت دولتی و محلی) -کمک‌های مالی دولت - عملکرد دولت در حمایت از دانشگاه	(اسپورن، ۲۰۰۱)، (اوشی و همکاران، ۲۰۰۸)، (براتیانو و استانچو، ۲۰۱۰)، (کربی و همکاران، ۲۰۱۱)، (کلارک، ۱۹۹۸)، (گوئرو و همکاران، ۲۰۱۵)، (گیب، ۲۰۱۲)، (مارکوئرکیاگا و همکاران، ۲۰۱۴)، (موسوی و همکاران، ۲۰۱۸)، (گوئرو و همکاران، ۲۰۰۶)، (گارسیا ارسیل و همکاران، ۲۰۱۳)، (گوئرو و اوربانو، ۲۰۱۰)، (گراهام، ۲۰۱۴)
		تأثیر مثبت دولت - بازنگری قوانین و تصویب قوانین حمایتی و روند اجرای قوانین	
سیاست‌های حاکم بر جامعه	مکانیزم‌های پشتیبانی فرا سازمانی (محلی، دولتی و ...)	مأموریت نظام -اهداف دولت در مورد نقش دانشگاهها در جامعه - سیاست‌های عمومی و چارچوب‌های قانونی - سیاست‌های تشویقی دولت، منطقه در انتقال فن‌آوری دانشگاه - ساختار دولت - ساختار بازار و بیان واقعیت بازار کار (خط‌مشی‌های شغلی جامعه) - روابط تجاری بین‌المللی - روابط سیاسی بین‌المللی - سیاست دولت در نفع کارآفرینی - تأکید جامعه و سیاست‌گذاران بر دانشگاه برای گسترش (سیاست گسترش و توسعه دانشگاه) - چارچوب حقوقی، سیاست‌ها و مقررات دولتی	۱۶
		سازوکارهای پشتیبانی محلی - حمایت‌های فرا سازمانی (پشتیبانی مجلس، پشتیبانی بخش خصوصی) - سازوکارهای پشتیبانی دولت (حمایت دولتی و محلی) -کمک‌های مالی دولت - عملکرد دولت در حمایت از دانشگاه	(سلام‌زاده و همکاران، ۲۰۱۵)، (یداللهی فارسی و همکاران، ۲۰۱۱)، (گارسیا ارسیل و همکاران، ۲۰۱۳)، (گوئرو و اوربانو، ۲۰۱۰)، (مارکوئرکیاگا و همکاران، ۲۰۱۴)، (موسوی و همکاران، ۲۰۱۸)، (یداللهی و همکاران، ۲۰۱۴)
		سازوکارهای پشتیبانی محلی - حمایت‌های فرا سازمانی (پشتیبانی مجلس، پشتیبانی بخش خصوصی) - سازوکارهای پشتیبانی دولت (حمایت دولتی و محلی) -کمک‌های مالی دولت - عملکرد دولت در حمایت از دانشگاه	

مؤلفه	زیر مؤلفه (مفاهیم)	کد (مشخصه)	فراوانی
ویژگی‌ها و شرایط صنعت و منطقه	ویژگی‌های صنعت و فن‌آوری منطقه - آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه در صنعت دارایی‌های شرکت‌های بزرگ - پایه اقتصاد منطقه‌ای - بازار آموزش عالی - تقاضای اقتصاد برای دانش و محصول اصلی دانشگاه - نگرش سیاسی / اجتماعی (فرهنگ) و ارزش‌ها و مسؤلیت جامعه نسبت به دانشگاه، فرهنگ ارزش‌ها - شرایط تاریخی منطقه - نگرش جامعه (محیط بیرونی) نسبت به کارآفرینی - تأثیر ملاحظات سیاسی و رفتار لابی‌گری - نقش تأثیرگذار فعالیت شرکت‌های انشعابی در جامعه - انتظارات جامعه (صنعت و دولت)	(اوشی و همکاران، ۲۰۰۸)، (گوتتر و همکاران، ۲۰۱۲) ^۱ ، (سلام‌زاده و همکاران، ۲۰۱۱)، (سلام‌زاده و همکاران، ۲۰۱۵)، (گوترو و همکاران، ۲۰۱۶)، (گیب، ۲۰۱۲)، (مارکونریگا و همکاران، ۲۰۱۴)، (موسوی و همکاران، ۲۰۱۸)، (مهدوی مزده و همکاران، ۲۰۱۳)، (یداللهی فارسی و همکاران، ۲۰۱۱)	۱۸

گام ششم: کنترل کیفیت

برای کنترل مفاهیم استخراجی از مقایسه نظر پژوهشگر با یک خبره استفاده شده است. برای ارزیابی میزان توافق بین این دو رتبه دهنده از شاخص کاپای (کافمن) کوهن استفاده شد. مقدار شاخص کاپا بین صفر تا یک نوسان دارد. هرچه مقدار این سنجه به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نشان دهنده توفیق بیشتر بین رتبه‌دهندگان است، اما زمانی که مقدار کاپا به عدد صفر نزدیک‌تر باشد، توافق کمتر بین دو رتبه دهنده وجود دارد (محرر و همکاران، ۲۰۱۳). برای محاسبه ضریب توافق کاپای مؤلفه‌های ارائه شده دو پژوهشگر از نرم افزار SPSS استفاده شد. نتیجه محاسبه مقدار شاخص در سطح معنادار ۰/۰۰۰۱ عدد ۰/۷۸۳ محاسبه شد که در جدول ۵ نشان داده می‌شود. با توجه به کوچک‌تر بودن عدد معناداری از ۰/۰۵ فرض استقلال کدهای استخراجی رد می‌شود. همچنین، استخراج کدها پایایی مناسبی داشته است.

جدول ۵. خلاصه محاسبات ضریب کاپای کوهن

مقدار	انحراف استاندارد	سطح معنا داری
مقدار توافق کاپا	۰/۰۶۷	۰/۰۰۰۱
تعداد موارد معتبر	۹۹	

با توجه به مشخصه‌های (کدهای) استخراجی و دسته‌بندی آنها در قالب زیر مؤلفه‌ها، مؤلفه‌ها و تأیید کیفیت آنها به کمک آزمون کاپای کافمن نسبت به بررسی و تحلیل آن اقدام شد.

آنتروپی شانون

به منظور تحلیل نتایج از آزمون شانون استفاده شد. روش آنتروپی شانون برگرفته از تئوری اطلاعات است و پردازش داده‌ها را در مبحث تحلیل محتوی انجام می‌دهد (آذر و همکاران، ۲۰۰۸). در این روش، ابتدا پیام برحسب مشخصه‌ها به تناسب هر پاسخگو در قالب فراوانی شمارش، سپس با استفاده از بار اطلاعاتی هر مشخصه، درجه اهمیت هر یک محاسبه گردید. براین اساس، میزان پشتیبانی پژوهش‌های گذشته از یافته‌های این پژوهش نیز به صورت آماری نشان داده شده

¹ Goethner

است. برای این منظور بار اطلاعاتی عدم اطمینان E_j و ضریب اهمیت W_j محاسبه شد. برای محاسبه وزن هر یک از زیر مؤلفه‌ها نیز، مجموع وزن کدها یا مشخصه‌های آن مفهوم محاسبه شد و بر اساس وزن‌های به‌دست‌آمده در جدول ۶ رتبه‌بندی صورت گرفت. در این شیوه ماتریس فراوانی‌ها با استفاده از رابطه زیر به‌نچار شده است.

$$P_{ij} = \frac{F_{ij}}{\sum_{i=1}^m F_{ij}} \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n)$$

بار اطلاعاتی کد J با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌شود.

رابطه (۱) بار اطلاعاتی عدم اطمینان:

$$E_j = -k \sum_{i=1}^m [P_{ij} \ln P_{ij}] \quad (j=1, 2, \dots, n)$$

$$k = \frac{1}{\ln m}$$

با استفاده از بار اطلاعاتی کدها ضریب اهمیت هر یک از کدها محاسبه می‌شود. هر کدی که دارای بار اطلاعاتی بیشتری است باید از درجه اهمیت (W_j) بیشتری برخوردار باشد. - محاسبه ضریب اهمیت کد J آ‌م طبق رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$W_j = \frac{E_j}{\sum_{j=1}^n E_j} \quad \text{رابطه (۲) محاسبه ضریب اهمیت:}$$

W_j شاخصی است که ضریب اهمیت هر کد J ام را در هر مورد نسبت به کل مقاله‌ها مشخص می‌کند (آذر و مؤمنی، ۲۰۲۲). به عنوان نمونه بخشی از جدول رتبه‌بندی مؤلفه‌های دانشگاه کارافین ارائه شده است. بر اساس نتایج حاصل از محاسبات مشخصه‌های منابع انسانی کارافین - رهبری با تعهد و گرایش به کارآفرینی - سرمایه مالی دانشگاه - شیوه و سبک متمایز مدیریت و منابع فیزیکی و تجاری نرم و سخت بالاترین رتبه را در بین مشخصه‌های استنتاج شده دارا می‌باشند.

جدول ۶. رتبه‌بندی مؤلفه‌های دانشگاه کارافین

مؤلفه‌ها	کدها (مشخصه)	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	\ln فراوانی نسبی	حاصل ضرب فراوانی نسبی در \ln نسبی	مقدار بهایی	وزن بهایی	رتبه مؤلفه	رتبه بهایی
استراتژی کارآفرینانه	۱. چشم‌انداز مشترک	۱۱	۰/۰۲۰	-۳/۹۲۶	-۰/۰۷۷	۰/۱۳۴	۰/۰۲۰	۴	۱۷
	۲. چشم‌انداز کارآفرینانه و نوآورانه	۴	۰/۰۰۷	-۴/۹۳۸	-۰/۰۳۵	۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۸	۳۷
	۳. چشم‌انداز قوی و روشن	۶	۰/۰۱۱	-۴/۵۳۳	-۰/۰۴۹	۰/۰۷۳	۰/۰۱۱	۶	۳۰
	۴. راهبرد سازمانی و سیاست‌گذاری با رویکرد کارآفرینانه	۱۱	۰/۰۲۰	-۳/۹۲۶	-۰/۰۷۷	۰/۱۳۴	۰/۰۲۰	۴	۱۷
	۵. استراتژی کارآفرینانه	۱۶	۰/۰۲۹	-۳/۵۵۲	-۰/۱۰۲	۰/۱۹۵	۰/۰۲۹	۲	۹
	۶. راهبرد حمایت از نوآوری و کارآفرینی	۲	۰/۰۰۴	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۱۰	۵۵
	۷. سیاست دانشگاه در راستای نوآوری و کارآفرینی	۱۲	۰/۰۲۲	-۳/۸۳۹	-۰/۰۸۳	۰/۱۴۶	۰/۰۲۲	۳	۱۳

مؤلفه‌ها	کدها (مشخصه)	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	LN فراوانی نسبی	حاصل ضرب فراوانی نسبی در مقدار	مقدار نهایی	وزن نهایی	رتبه مؤلفه	رتبه نهایی
۸. به رسمیت شناخته شدن و توسعه استراتژی نوآوری در دانشگاه		۶	۰/۰۱۱	-۴/۵۳۳	-۰/۰۴۹	۰/۰۷۳	۰/۰۱۱	۶	۳۰
۹. راهبرد آینده‌نگر		۵	۰/۰۰۹	-۴/۷۱۵	-۰/۰۴۲	۰/۰۶۱	۰/۰۰۹	۷	۳۴
۱۰. راهبرد توجه به فرصت‌های محیطی		۲	۰/۰۰۴	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۱۰	۵۵
۱۱. استراتژی توسعه منطقه		۲	۰/۰۰۴	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۱۰	۵۵
۱۲. استراتژی سازگاری		۱	۰/۰۰۲	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۱۰	۶۸
۱۳. بیانیه مأموریت و رسالت دانشگاه و اهداف آن (با رویکرد کارآفرینانه)		۱۷	۰/۰۳۰	-۳/۴۹۱	-۰/۱۰۶	۰/۲۰۷	۰/۰۳۰	۱	۷
۱۴. تمرکز بر تحقق مأموریت سوم دانشگاه (کارآفرینی)		۸	۰/۰۱۴	-۴/۲۴۵	-۰/۰۶۱	۰/۰۹۸	۰/۰۱۴	۵	۲۲
۱۵. جهت‌گیری کلی سازمان در جهت کارآفرین		۳	۰/۰۰۵	-۵/۲۲۶	-۰/۰۲۸	۰/۰۳۷	۰/۰۰۵	۹	۴۹
۱۶. توسعه مفاهیم نوآورانه و کارآفرینانه در مأموریت و نقش دانشگاه		۱۲	۰/۰۲۲	-۳/۸۳۹	-۰/۰۸۳	۰/۱۴۶	۰/۰۲۲	۳	۱۳
۱۷. هسته فرمان قوی و ارگانیزم تصمیم‌گیری تقویت‌شده		۸	۰/۰۱۴	-۴/۲۴۵	-۰/۰۶۱	۰/۰۹۸	۰/۰۱۴	۶	۲۲
۱۸. مدیریت اثربخش		۱	۰/۰۰۲	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۷	۶۸
۱۹. رهبری تحول‌بخش اتحول‌آفرین		۱	۰/۰۰۲	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۷	۶۸
۲۰. حاکمیت و اداره دانشگاه		۱۴	۰/۰۲۵	-۳/۶۸۵	-۰/۰۹۲	۰/۱۷۱	۰/۰۲۵	۴	۱۱
۲۱. مدیریت حرفه‌ای سیستم دانشگاه		۱۴	۰/۰۲۵	-۳/۶۸۵	-۰/۰۹۲	۰/۱۷۱	۰/۰۲۵	۴	۱۱
۲۲. شیوه و سبک متمایز مدیریت، تمایز مدیریتی و حکمرانی		۲۴	۰/۰۴۳	-۳/۱۴۶	-۰/۱۳۵	۰/۲۹۳	۰/۰۴۳	۲	۵
۲۳. مدیریت اثر بخش		۱	۰/۰۰۲	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۷	۶۸
۲۴. مدیریت حمایت‌گر پشتیبان		۹	۰/۰۱۶	-۴/۱۲۷	-۰/۰۶۷	۰/۱۱۰	۰/۰۱۶	۵	۲۰
۲۵. رهبری با تعهد و گرایش به کارآفرینی		۲۹	۰/۰۵۲	-۲/۹۵۷	-۰/۱۵۴	۰/۳۵۴	۰/۰۵۲	۱	۲
۲۶. رهبری قوی، پشتیبان و همه‌جانبه		۱۵	۰/۰۲۷	-۳/۶۱۶	-۰/۰۹۷	۰/۱۸۳	۰/۰۲۷	۳	۱۰
۲۷. زیرساخت‌های پژوهشی و آزمایشگاهی		۴	۰/۰۰۷	-۴/۹۳۸	-۰/۰۳۵	۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۱۱	۳۷
۲۸. زیرساخت‌های اولیه و مخاطره‌پذیر کسب‌وکار		۴	۰/۰۰۷	-۴/۹۳۸	-۰/۰۳۵	۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۱۱	۳۷
۲۹. منابع فیزیکی و تجاری (نرم و سخت)		۲۵	۰/۰۴۵	-۳/۱۰۵	-۰/۱۳۹	۰/۳۰۵	۰/۰۴۵	۳	۴
۳۰. جذب و استخدام اساتید با رویکرد کارآفرینی		۸	۰/۰۱۴	-۴/۲۴۵	-۰/۰۶۱	۰/۰۹۸	۰/۰۱۴	۵	۲۲
۳۱. استخدام کارکنان با پیشینه علمی، عملی در حوزه کارآفرینی (متخصص در زمینه‌ی آموزش، تحقیق و انتقال دانش)		۴	۰/۰۰۷	-۴/۹۳۸	-۰/۰۳۵	۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۱۱	۳۷

رهبری متعهدانه

طراوت ملی درونی

مؤلفه‌ها	کدها (مشخصه)	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	LN فراوانی نسبی	حاصل ضرب فراوانی نسبی در مقدار نهایی	مقدار نهایی	وزن نهایی	رتبه مؤلفه	رتبه نهایی
۳۲. کیفیت اعضای دانشکده	۰/۰۰۴	۲	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	-۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۵۵		
۳۳. تیم‌های کارآفرین	۰/۰۱۳	۷	-۴/۳۷۸	-۰/۰۵۵	-۰/۰۸۵	۰/۰۱۳	۲۸	۹	
۳۴. پذیرش دانشجویان با ویژگی کارآفرینی	۰/۰۰۷	۴	-۴/۹۳۸	-۰/۰۳۵	-۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۳۷	۱۱	
۳۵. اعضای دانشگاه با ویژگی کارآفرینانه و تجارب شغلی کارآفرین	۰/۰۱۶	۹	-۴/۱۲۷	-۰/۰۶۷	-۰/۱۱۰	۰/۰۱۶	۲۰	۷	
۳۶. جذب افراد باهوش و محقق برای کار و مطالعه در دانشگاه	۰/۰۰۲	۱	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	-۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۶۸	۱۴	
۳۷. ظرفیت افراد	۰/۰۰۵	۳	-۵/۲۲۶	-۰/۰۲۸	-۰/۰۳۷	۰/۰۰۵	۴۹	۱۲	
۳۸. منابع انسانی کارآفرین (سرمایه انسانی)	۰/۰۵۴	۳۰	-۲/۹۲۳	-۰/۱۵۷	-۰/۳۶۶	۰/۰۵۴	۱	۱	
۳۹. توانایی اعضای دانشگاه در نوآوری و شناخت و ایجاد فرصت‌ها و مخاطره‌پذیری و کار تیمی	۰/۰۳۰	۱۷	-۳/۴۹۱	-۰/۱۰۶	-۰/۲۰۷	۰/۰۳۰	۷	۵	
۴۰. توانایی اعضا دانشگاه در بهره‌برداری از فرصت	۰/۰۰۲	۱	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	-۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۶۸	۱۴	
۴۱. جذب منابع مالی متنوع	۰/۰۳۹	۲۲	-۳/۲۳۳	-۰/۱۲۷	-۰/۲۶۸	۰/۰۳۹	۶	۴	
۴۲. تخصیص منابع مالی و بودجه جهت فعالیتهای کارآفرینی	۰/۰۱۳	۷	-۴/۳۷۸	-۰/۰۵۵	-۰/۰۸۵	۰/۰۱۳	۲۸	۹	
۴۳. جلب حمایت سرمایه‌گذاران برای پروژه‌های دانشجویی، سرمایه‌گذاری خارجی	۰/۰۰۷	۴	-۴/۹۳۸	-۰/۰۳۵	-۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۳۷	۱۱	
۴۴. تأمین بودجه پژوهشی از صنعت	۰/۰۰۵	۳	-۵/۲۲۶	-۰/۰۲۸	-۰/۰۳۷	۰/۰۰۵	۴۹	۱۲	
۴۵. صندوق سرمایه‌گذاری در دانشگاه (دفتر تأمین مالی اولیه)	۰/۰۰۹	۵	-۴/۷۱۵	-۰/۰۴۲	-۰/۰۶۱	۰/۰۰۹	۳۴	۱۰	
۴۶. سرمایه مالی دانشگاه	۰/۰۵۲	۲۹	-۲/۹۵۷	-۰/۱۵۴	-۰/۳۵۴	۰/۰۵۲	۲	۲	
۴۷. سرمایه تجاری	۰/۰۰۷	۴	-۴/۹۳۸	-۰/۰۳۵	-۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۳۷	۱۱	
۴۸. سرمایه‌گذاری دانش	۰/۰۲۲	۱۲	-۳/۸۳۹	-۰/۰۸۳	-۰/۱۴۶	۰/۰۲۲	۱۳	۶	
۴۹. کمک‌های مالی دولت	۰/۰۰۴	۲	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	-۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۵۵	۱۳	
۵۰. توان دانشگاه در شناسایی ظرفیت سازمان	۰/۰۰۵	۳	-۵/۲۲۶	-۰/۰۲۸	-۰/۰۳۷	۰/۰۰۵	۴۹	۱۲	
۵۱. رشته تحصیلی دانشگاه	۰/۰۰۲	۱	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	-۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۶۸	۱۴	
۵۲. محتوی و کیفیت تحقیقات (رتبه‌های پژوهشی و ...)	۰/۰۰۷	۴	-۴/۹۳۸	-۰/۰۳۵	-۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۳۷	۱۱	
۵۳. برندها و رتبه‌های پژوهشی دانشگاه	۰/۰۰۲	۱	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	-۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۶۸	۱۴	
۵۴. میزان ایده‌پردازی و خلاقیت و نوآوری دانشگاه	۰/۰۲۲	۱۲	-۳/۸۳۹	-۰/۰۸۳	-۰/۱۴۶	۰/۰۲۲	۱۳	۶	

مؤلفه‌ها	کدها (مشخصه)	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	LN فراوانی نسبی	حاصل ضرب فراوانی نسبی در مقدار نهایی	مقدار نهایی	وزن نهایی	رتبه مؤلفه	رتبه نهایی
۵۵. سازگاری در دانشگاه به واسطه خواسته‌های محیطی - انعطاف در واکنش با نیاز در حال تغییر محیط		۱۰	۰/۰۱۸	-۴/۰۲۲	-۰/۰۷۲	۰/۱۲۲	۰/۰۱۸	۱	۱۹
۵۶. پاسخگویی و انطباق با نیازها و چالش‌های مخاطرات محیطی		۸	۰/۰۱۴	-۴/۲۴۵	-۰/۰۶۱	۰/۰۹۸	۰/۰۱۴	۲	۲۲
۵۷. پذیرش تغییرات محیط و تحمل نوسانات محیط خارجی		۲	۰/۰۰۴	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۷	۵۵
۵۸. تمرکز بر تغییرات زیست‌محیطی و ظرفیت‌سازی برای خواسته‌های محیط اطراف		۶	۰/۰۱۱	-۴/۵۳۳	-۰/۰۴۹	۰/۰۷۳	۰/۰۱۱	۳	۳۰
۵۹. محیط بالنده و توسعه‌یافته (توسعه محیطی)		۸	۰/۰۱۴	-۴/۲۴۵	-۰/۰۶۱	۰/۰۹۸	۰/۰۱۴	۲	۲۲
۶۰. پشتیبانی مجلس، پشتیبانی بخش خصوصی و پشتیبانی محلی		۳	۰/۰۰۵	-۵/۲۲۶	-۰/۰۲۸	۰/۰۳۷	۰/۰۰۵	۶	۴۹
۶۱. سازوکارهای پشتیبانی دولت (حمایت دولتی و محلی)		۲	۰/۰۰۴	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۷	۵۵
۶۲. کمک‌های مالی دولت		۲	۰/۰۰۴	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۷	۵۵
۶۳. عملکرد دولت در رابطه با دانشگاه		۱	۰/۰۰۲	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۸	۶۸
۶۴. بازنگری قوانین و تصویب قوانین حمایتی و روند اجرای قوانین		۴	۰/۰۰۷	-۴/۹۳۸	-۰/۰۳۵	۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۵	۳۷
۶۵. مأموریت نظام		۱	۰/۰۰۲	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۸	۶۸
۶۶. اهداف دولت در مورد نقش دانشگاهها در جامعه		۱	۰/۰۰۲	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۸	۶۸
۶۷. ساختار دولت		۱	۰/۰۰۲	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۸	۶۸
۶۸. ساختار بازار و بیان واقعیت بازار کار (خط‌مشی‌های شغلی جامعه)		۲	۰/۰۰۴	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۷	۵۵
۶۹. سیاست دولت در نفع کارآفرینی (تأثیر مثبت دولت)		۵	۰/۰۰۹	-۴/۷۱۵	-۰/۰۴۲	۰/۰۶۱	۰/۰۰۹	۴	۳۴
۷۰. تأکید جامعه و سیاست‌گذاران بر دانشگاه برای گسترش (سیاست گسترش و توسعه دانشگاه)		۲	۰/۰۰۴	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۷	۵۵
۷۱. روابط سیاسی و تجاری خارجی		۲	۰/۰۰۴	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۷	۵۵
۷۲. چارچوب حقوقی، سیاست‌ها و مقررات دولتی (سیاست‌های دولت و قوانین)		۸	۰/۰۱۴	-۴/۲۴۵	-۰/۰۶۱	۰/۰۹۸	۰/۰۱۴	۲	۲۲
۷۳. ویژگی‌های صنعت و فن‌آوری منطقه		۶	۰/۰۱۱	-۴/۵۳۳	-۰/۰۴۹	۰/۰۷۳	۰/۰۱۱	۳	۳۰
۷۴. آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه در صنعت		۲	۰/۰۰۴	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۷	۵۵

مؤلفه‌ها	کدها (مشخصه)	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	LN فراوانی نسبی	حاصل ضرب فراوانی نسبی در مقدار نهایی	مقدار نهایی	وزن نهایی	رتبه مؤلفه	رتبه نهایی
۷۵. دارایی‌های شرکت‌های بزرگ		۱	۰/۰۰۲	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۸	۶۸
۷۶. پایه اقتصاد منطقه‌ای		۲	۰/۰۰۴	-۵/۶۳۱	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	۷	۵۵
۷۷. بازار آموزش عالی - تقاضای اقتصاد برای دانش و محصول اصلی دانشگاه		۳	۰/۰۰۵	-۵/۲۲۶	-۰/۰۲۸	۰/۰۳۷	۰/۰۰۵	۶	۴۹
۷۸. نگرش سیاسی / اجتماعی (فرهنگ) و ارزش‌ها و		۴	۰/۰۰۷	-۴/۹۳۸	-۰/۰۳۵	۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۵	۳۷
۷۹. شرایط تاریخی منطقه		۴	۰/۰۰۷	-۴/۹۳۸	-۰/۰۳۵	۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۵	۳۷
۸۰. نگرش جامعه (محیط بیرونی) نسبت به کارآفرینی		۱	۰/۰۰۲	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۸	۶۸
۸۱. انتظارات جامعه		۱	۰/۰۰۲	-۶/۳۲۴	-۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۸	۶۸
۸۲. تأثیر ملاحظات سیاسی و رفتار لابی‌گری		۴	۰/۰۰۷	-۴/۹۳۸	-۰/۰۳۵	۰/۰۴۹	۰/۰۰۷	۵	۳۷
جمع		۵۵۸				۶/۸۰۵			۱

گام هفتم: ارائه یافته‌ها

با توجه به تأیید کدهای استخراجی و دسته‌بندی کدها (مشخصه‌ها) در قالب زیر مؤلفه‌ها، مؤلفه‌ها و تأیید کیفیت آن‌ها به کمک آزمون کاپای کافمن نسبت به بررسی و تحلیل آن به روش تحلیل محتوا اقدام شد. بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته با کمک روش تحلیل محتوا بر روی ۱۲۵ پژوهش انتخاب‌شده، در مجموع ۹۹ کد یا مشخصه شناسایی شد و در ۱۵ زیر مؤلفه و در سطح بالاتر ۴ مؤلفه دسته‌بندی گردید. کدهای شناسایی شده مرتبط با زیر مؤلفه‌ها و مؤلفه‌های حاصل شامل: استراتژی کارآفرینانه، رهبری متعهدانه، ظرفیت‌های درونی و شرایط محیطی است و بر اساس تحلیل صورت گرفته به کمک آنتروپی شانون کدهای منابع انسانی کارآفرین - رهبری با تعهد و گرایش به کارآفرینی - سرمایه مالی دانشگاه - شیوه و سبک متمایز مدیریت و منابع فیزیکی و تجاری نرم و سخت بالاترین رتبه را در بین مشخصه‌های استنتاج شده دارد همچنین زیر مؤلفه‌های منابع مالی - سرمایه انسانی، توسعه مفاهیم نوآورانه و کارآفرینانه در مأموریت دانشگاه، توسعه استراتژی نوآورانه، مدیریت حرفه‌ای و تقویت شده بالاترین رتبه‌بندی را در بین زیر مؤلفه‌ها دارا می‌باشند. بر اساس جمع بندی نتایج حاصله، پیشران‌های استراتژیکی مؤثر بر دانشگاه بر اساس اولویت و اهمیت آنها شامل مؤلفه‌های ظرفیت‌های درونی، استراتژی کارآفرینانه، رهبری متعهد و کارآفرینانه و شرایط محیطی می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش‌های متعددی در خصوص دانشگاه کارآفرین، مؤلفه‌ها و اجزای آن صورت گرفته است. هر یک از پژوهش‌ها نیز به پارامترهای مختلف برای تحول دانشگاه‌ها به عنوان دانشگاه کارآفرین پرداخته‌اند. استفاده از روش فراترکیب کمک کرد طیف گسترده‌تری از مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین شناسایی و به صورتی نظام‌مند و منسجم بازسازی و تفسیر شود و با توجه به ماهیت و جایگاه تأثیرگذاری آن به عنوان پیشران‌های استراتژیکی دسته بندی شوند. در این پژوهش تلاش شده با مطالعه ادبیات دانشگاه کارآفرین ویژگی‌های مورد نظر به عنوان پیشران‌های استراتژیک که پارامترهای تعیین

کننده و پیش برنده شکل‌گیری و تحقق دانشگاه کارآفرین است. در مطالعات پژوهشی مربوط شناسایی و در قالب مشخصه‌ها، زیر مؤلفه‌ها و مؤلفه‌ها دسته‌بندی و معرفی شود. نتایج این تحقیق که با جستجوی گسترده در ادبیات پژوهش‌های پیشین صورت گرفته، یک طبقه‌بندی عمومی از ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر بر دانشگاه کارآفرین را بر اساس مطالعه ادبیات احصا نموده که نسبت به پژوهش‌های پیشین از جامعیت و انسجام و نظام‌مندی بیشتری برخوردار است. پیشران‌های استراتژیک دانشگاه کارآفرین مؤید پارامترهای اصلی و مهم و پیش برنده‌های دانشگاه کارآفرین می‌باشد که حضور این عوامل، زمینه‌ساز فعالیت کارآفرینانه جهت تحقق دانشگاه کارآفرین خواهد بود. که ذیلاً به توضیح هر یک از این عوامل خواهیم پرداخت.

ظرفیت‌های درونی: ظرفیت درونی به منابع و امکانات درون دانشگاه اشاره دارد. در این پژوهش ظرفیت‌های درونی شامل: زیر مؤلفه‌های منابع فیزیکی، منابع انسانی، منابع مالی و منابع دانشی است. دانشگاه به‌منظور تسهیل و تسریع جریان کارآفرینی می‌بایست نسبت به مهیا نمودن امکانات زیرساختی فیزیکی نظیر: آزمایشگاه‌ها، دفاتر انتقال فن‌آوری و ... اقدام نموده، فضای مناسب را برای انجام جریان کارآفرین شدن دانشگاه مهیا نماید. بدون شک طی مسیر لازم برای کارآفرین شدن، نیاز به سرمایه مالی مناسب دارد که می‌توان از طرق مختلف نسبت به جذب آن اقدام نمود. جذب، تامین و تخصیص منابع با کیفیت از وظایف و تعهدات مهم مدیریت ارشد دانشگاه کارآفرین است (گوئرو و اوربانو، ۲۰۱۰). سرمایه انسانی بخش مهم و تأثیرگذار جریان کارآفرینی دانشگاه است. وجود نیروی مستعد، باانگیزه و علاقه‌مند به کارآفرینی در تمامی سطوح دانشگاه اعم از دانشجو، استاد، کارکنان و مدیریت جهت تسهیل جریان کارآفرین شدن دانشگاه ضروری است. بهره‌وری هرسازمان تا حد قابل ملاحظه‌ای به نحوه مدیریت و کاربرد صحیح و مؤثر منابع آن بستگی دارد. هدف دانشگاه در جامعه کارآفرین، صرفاً انتقال فن‌آوری و افزایش تعداد استارت‌آپ‌ها نیست، بلکه اطمینان بخشی از رشد افراد در جامعه کارآفرین نوظهور نیز هست (آدرسج، ۲۰۱۴)^۱. جهت کارآفرین شدن علاوه بر منابع انسانی، توجه به منابع مالی و کسب بودجه از منابع مختلف نیز به دلیل اهمیت آن در نوآوری و تجاری شدن دانش در یک دانشگاه کارآفرین موردنظر می‌باشد؛ به طوری که دانشگاه‌های کارآفرین با ویژگی منابع مالی متنوع مشخص می‌شوند (بودیلدینا، ۲۰۱۸)^۲. پژوهشگران متعددی بر اهمیت تنوع منابع مالی و فیزیکی برای فعالیت‌های کارآفرینانه اشاره نموده‌اند (کلوفستن و جونز ایوانز، ۲۰۰۰)^۳، (اوشی و همکاران، ۲۰۰۷)، (سلامزاده و همکاران، ۲۰۱۱)، (کلارک، ۱۹۹۸). منابع دانشی به توان علمی و پژوهشی دانشگاه اشاره دارد. مشخصه‌های زیر مؤلفه منابع دانشی شامل: توان دانشگاه در شناسایی ظرفیت سازمان، رشته تحصیلی دانشگاه، رتبه‌های پژوهشی، محتوی و کیفیت تحقیقات، برندهای دانشگاه، رتبه‌های پژوهشی، برند دانشگاه و میزان ایده‌پردازی و خلاقیت دانشگاه است. که در جدول ۴ بیان شده و میزان حمایت و استناد پژوهشگران به هر یک از این زیر مؤلفه‌ها مشخص شده است.

استراتژی کارآفرینانه: لازمه فعالیت دانشگاه کارآفرین وجود شرایط و پیش‌سازمان دهنده‌هایی چون استراتژی و چشم‌انداز مشخص در راستای کارآفرین شدن است که جهت حرکت و مسیر دانشگاه را مشخص نموده، راهنمای حرکت دانشگاه به سمت کارآفرینی است. زیرا عنصر اصلی دانشگاه کارآفرین، استراتژی کاملاً مشخص در زمینه کارآفرینی و نوآوری است. این امر بیانگر الزامی است که در چشم‌انداز و بیانیه مأموریت دانشگاه دیده می‌شود به گونه‌ای که کلمه «کارآفرینی» و «نوآوری» را در برگرفته، دیدگاه مشترکی را در مورد دانشگاه ایجاد می‌نماید. در این دیدگاه، کارآفرینی بخش مهمی از استراتژی دانشگاه است و تعهد در سطح بالا برای اجرای استراتژی کارآفرینی وجود دارد و شامل میزان وجود تعهد استراتژیک در بیانیه رسالت دانشگاه برای استفاده متفکرانه از دانش، توسعه تحقیقات، تعهد استراتژیک

¹ Audretsch

² Budyldina

³ Klofsten & Jones-Evans

دانشگاه در دست‌یابی به جایگاه دانشگاه، صراحت و وضوح در مفهوم مشترک سرمایه‌گذاری و کارآفرینی در سراسر دانشگاه است. به گفته میلر و همکاران دانشگاه‌ها برای تحول در جهت کارآفرین شدن می‌باید کارآفرینی را در چشم‌انداز خود موردنظر قرار دهند (میلر و همکاران، ۲۰۱۶)^۱. این مؤلفه کلیدی در پژوهش حاضر مشتمل بر چهار زیر مؤلفه است که موردتوجه پژوهشگران مختلف بوده است. دسته‌بندی مؤلفه‌ها، زیر مؤلفه‌ها و مشخصه‌های استراتژی کارآفرینانه در ادبیات پژوهش در جدول ۴ بیان شده است.

رهبری متعهد و کارآفرینانه: رهبری عضو مؤثر و هدایت‌کننده جریان سیستماتیک حرکت دانشگاه به سمت کارآفرینی است این امر به‌ویژه در تعهد رهبر به چشم‌انداز و مأموریت نوآورانه و کارآفرینانه سازمان مشهود است. تلاش سازمان جهت کارآفرین شدن، زمانی منتج به پیامدهای مؤثر خواهد بود که مکانیزم‌های پشتیبانی سازمانی (منابع سازمانی) فراهم باشد و به تعهد مدیریت ارشد در تحقق چشم‌انداز سازمان مربوط می‌شود که ظرفیت‌های کارآفرینی را برای همه دانشجویان و کارکنان در سراسر محوطه دانشگاه توسعه می‌دهد. تحقق موفقیت آمیز کارآفرینی مستلزم تعهد و رهبری آشکار مدیریت عالی در سرتاسر تلاش‌های کارآفرینی است. یکی از حیاتی‌ترین دلایل برای ناتوانی سازمان‌ها به منظور استفاده اثربخش از دانش، نبود تعهد رهبری عالی است (جباری و همکاران، ۲۰۲۰). رهبری استراتژیک متعهد باعث تعهد در سراسر سازمان، برای رسیدن به نوآوری سازمانی مبتنی بر کارآفرینی می‌شود؛ بنابراین سازمان قادر خواهد بود تا سریع‌تر و با عملکرد بهتر به تقاضای محیط بیرونی‌اش، در جذب و حفظ کردن ارزش مشترک بین ذی‌نفعان مختلف پاسخ دهد (آرانها و گارسیا، ۲۰۱۴)^۲. رهبر، اعضای نهادی را در پذیرش فرهنگ کارآفرینی یاری نموده، مجموعه‌ای از ارزش‌های اصلی را برای همه اعضای نهادی اعمال می‌کند. این ارزش‌ها همراه با تأکید بر کار گروهی، صداقت و تعهد است. در حقیقت تعهد به کارآفرینی به‌عنوان محرکی برای اجرای فعالیت‌های موفق، شامل: آموزش، تحقیق و پرورش ذهنیت کارآفرینان آینده است (ریز، ۲۰۱۷). مؤلفه رهبری متعهدانه و کارآفرینانه تحت سه زیر مؤلفه ذکر شده است. مشخصه‌ها، زیر مؤلفه‌ها و میزان توجه پژوهشگران به هر یک از آنها در جدول ۴ بیان شده است.

شرایط محیطی: تغییرات سریع محیطی، شرایط جدیدی را برای آموزش عالی ایجاد کرده است. براینکه این شرایط، ضرورت توسعه توانمندی‌های کارآفرینی در کشور به منظور ایجاد کسب و کارهای جدید، استفاده از ظرفیت‌های بدون استفاده، توسعه ظرفیت‌های موجود و حل مشکلات اجتماعی می‌باشد (فاتحی‌پور و همکاران، ۲۰۲۱). دانشگاه با رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط و توجه به نیازها و مشکلات آن حق استقلال در انجام فعالیت‌های خود را به دست می‌آورد (موسوی و همکاران، ۲۰۲۰). فرایند کارآفرینی در دانشگاه علاوه بر محیط داخلی تحت تأثیر محیط خارجی نظیر سیاست‌های عمومی، قوانین و مقررات، وضعیت صنعت محیطی و شرایط ناحیه‌ای قرار دارد (گیب و همکاران، ۲۰۱۳). ویژگی کارآفرین بودن دانشگاه، به دلیل رابطه با نهادهای بیرونی و سرمایه‌گذاران و اهمیتی که برای توسعه محیط داخلی و خارجی قائل است، به ایجاد تصویر بهتری از دانشگاه کمک می‌کند که اهمیت بسیاری در توسعه دانشگاه دارد (موسوی و همکاران، ۲۰۲۰). از آنجا که محیط بیرونی سازمان و شرایط محیطی حاصله در فرایند کارآفرینی دانشگاه نقش مؤثر دارد؛ این بخش به بیان عوامل بیرونی و محیط خارجی مؤثر بر توسعه دانشگاه‌ها به سمت مدل کارآفرینی می‌پردازد؛ زیرا برنامه‌ها و استراتژی‌ها و فرایندهایی را برای تحقق اهداف سازمانی در برمی‌گیرد و شامل سیاست‌ها، رهبری، ارزش‌های اساسی و منابعی است که از این فرآیند حمایت می‌کند. تجزیه و تحلیل ادبیات پژوهش معلوم می‌دارد که محیط داخلی و خارجی سازمان هر دو بر فعالیت‌های دانشگاه کارآفرینی تأثیر می‌گذارد. توجه به این فعالیت‌ها بر عملکرد دانشگاه کارآفرینی برای دست‌یابی به اهداف دانشگاه در تحقق مأموریت سوم دانشگاه مؤثر است؛ بنابراین تعیین بهینه این اهداف با حمایت از محیط سازمانی داخلی و محیط بیرونی، این امکان را به دانشگاه کارآفرین می‌دهد که به یک عامل تغییر

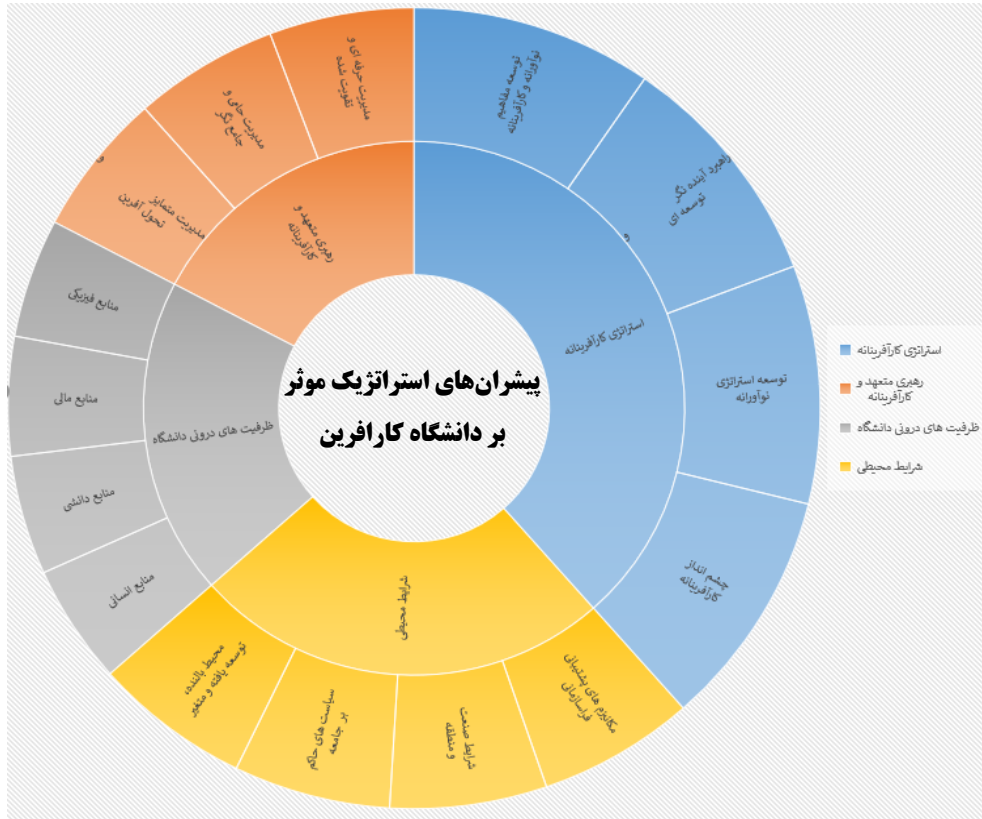
¹ Miller

² Aranha and Garcia

اقتصادی و اجتماعی مؤثر تبدیل شود. بدیهی است تمایل و توانایی دانشگاه برای تعامل با جامعه بستگی به درجات مختلفی از منابع، هنجارها و استراتژی‌های مدیریت دانشگاهی دارد که دانشکده در آن ساکن است (کلوفستن و همکاران، ۲۰۱۹). توجه به موارد فوق در پژوهش‌های زیادی مورد تأیید قرار گرفته است که در جدول ۴ میزان حمایت پژوهش‌های مختلف از مؤلفه شرایط محیطی بیان شده است.

محیط سیاسی نیز حامی جریان کارآفرین شدن دانشگاه و کاتالیزوری مهم برای این حرکت محسوب می‌شود. بدیهی است سیاست‌های عمومی حاکم بر جامعه، حمایت‌های دولت و نهادهای اثرگذار و صنایع و نگرش‌های حاکم بر جامعه می‌تواند در فرایند کارآفرین شدن دانشگاه مؤثر باشد.

با توجه به نقش و اهمیت هریک از عوامل ذکر شده، در پژوهش‌های مختلف انجام شده طی سال‌های ۲۰۲۰-۱۹۹۸، این مؤلفه‌ها در سوق دادن دانشگاه به سمت کارآفرینی مورد توجه قرار گرفته است و توسط پژوهشگران مختلف بیان شده است. جدول ۴ میزان حمایت پژوهشگران در خصوص هریک از مشخصه‌های دانشگاه کارآفرین به طور کامل بیان شده است و مؤید آنست که پژوهشگران زیادی به این پارامترها در ایجاد و توسعه دانشگاه کارآفرین به عنوان مشخصه مهم و اساسی توجه داشته‌اند. رتبه‌بندی مفاهیم بیان شده (زیر مؤلفه) نیز بر اساس میزان پشتیبانی پژوهشگران و تحلیل صورت گرفته به کمک آنتروپی شانون جایگاه هریک از مفاهیم مورد مطالعه در خصوص دانشگاه کارآفرین را بر اساس جدول ۶ نشان می‌دهد. بررسی پارامترها بر اساس آنتروپی شانون نشان می‌دهد: مشخصه‌های منابع انسانی کارآفرین، رهبری با تعهد و گرایش به کارآفرینی، سرمایه مالی دانشگاه، شیوه و سبک متمایز مدیریت و منابع فیزیکی و تجاری نرم و سخت بالاترین رتبه را در بین مشخصه‌های استنتاج شده دارا می‌باشند که با توجه به اهمیت زیاد آنها در مطالعات پیشین، توجه به این پارامترها در توسعه دانشگاه می‌تواند موجب تحقق رویکرد کارآفرینانه دانشگاه باشد. نمودار پیرامون‌های استراتژیک مؤثر بر دانشگاه کارافرن و مؤلفه‌های آن در شکل ۲ بیان شده است:



شکل ۲. نمودار رابطه مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های پیشران‌های استراتژیک مؤثر بر دانشگاه کارافین

این پژوهش جمع‌بندی و تحلیل پژوهش‌های انجام‌شده را بر اساس سنتز ادبیات به‌صورت منسجم و یکپارچه ارائه می‌دهد، و به‌عنوان یکی از اولین پژوهش‌هایی است که به‌صورت جامع به بررسی مؤلفه‌های پایه و اساسی به‌عنوان پیشران‌های استراتژیک در ادبیات دانشگاه کارافین پرداخته است که محرک اصلی برای خلق آینده‌ای مطلوب برای دانشگاه‌هاست و می‌تواند در کارآفرین شدن دانشگاه مؤثر باشد. بدیهی است برای تحقق کارآفرینی در دانشگاه باید چشم انداز و سیاست کلی دانشگاه در جهت کارآفرین شدن باشد اگر چارچوب فعالیت دانشگاه سمت و سوی کارآفرینانه نداشته باشد دانشگاه نمی‌تواند در جهت کارآفرین شدن متمرکز شود. رهبری با تعهد به کارآفرینی قادر به هدایت جریان دانشگاه در راستای مأموریت کارآفرینانه دانشگاه است که ظرفیت‌های درونی اعم از منابع انسانی، مالی و دانشی برای تحقق این مأموریت ضروری و لازم است اما عامل مهم دیگری که در زمره پیشران‌ها در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته است محیط شامل محیط درونی و نیز پیرامونی اعم از خانواده، جامعه و صنعت و دولت است که اگر حامی جریان کارآفرین شدن نباشند عملاً فعالیت‌های دانشگاه نمی‌تواند در جهت کارآفرین شدن متمرکز شده و منتج به نتایج مورد انتظار گردد. اثربخشی تلاش‌های انجام‌شده توسط دانشگاه هم با تغییرات در محیط خارجی و هم بالاتر از همه توسط تعهدی که خود دانشگاه نسبت به مأموریت سوم دارد ایجاد می‌شود (فتولا و همکاران، ۲۰۲۱)^۱. بنابراین محیط نیز از عواملی

¹ Feola

اصلی در تحقق کارآفرینی در دانشگاه است که باید حامی جریان کارآفرینی باشد در غیر این صورت روند کارآفرینی در دانشگاه نمی‌تواند تحقق یابد زیرا این امر از طرف جامعه مورد حمایت و درخواست قرار نمی‌گیرد. تغییر محیط خارجی دانشگاه‌ها را به سمت کارآفرینی بیشتر با هدف پاسخگویی به الزامات بیرونی و کمک به توسعه اجتماعی، اقتصادی و پایدار سوق داده است (لیو و سیجده، ۲۰۲۱)^۱. لذا هر دانشگاه برای طی فرایند کارآفرین شدن باید به این پارامترها به عنوان پارامترهای اصلی و پیش برنده توجه داشته باشد.

این پژوهش بینش جدید و ارزشمندی ارائه نموده که می‌تواند در تغییر سیاست دانشگاه‌ها در تبدیل شدن به کارآفرینی مؤثر باشد. نتایج این پژوهش، ضمن معرفی پارامترهای استراتژیکی دانشگاه کارآفرین، با ارائه نظام‌مند و جامع مطالعات پیشین می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را برای پژوهش‌های آتی محققان فراهم نماید و نقطه شروع مهمی برای مطالعات علمی بیشتری در دانشگاه کارآفرین باشد. تحقیق فوق اگرچه از روش پژوهشی مناسبی برخوردار است و به نحو صحیحی انجام گرفته است؛ اما از محدودیت‌هایی نیز برخوردار بوده است. از جمله این که تجزیه و تحلیل اطلاعات بر اساس مطالعه مجموعه‌ای از ۱۲۵ پژوهش که به شیوه هدفمند انتخاب شده صورت گرفته درحالی که پژوهش‌های دیگری نیز وجود داشته که در این مطالعه مورد استفاده قرار نگرفته است. محدودیت دوم این که این بررسی عمدتاً مبتنی بر تحلیل محققان و تفسیر آنها از ادبیات است و به‌ناچار تحت تأثیر دیدگاه‌های آنها قرار می‌گیرد. محدودیت سوم این که نتایج حاصل، صرفاً از طریق مطالعه ادبیات پژوهشی و تفسیر نظر نویسندگان حاصل شده است. درحالی که منابع و شیوه‌های دیگری هم وجود داشته که در این پژوهش مورد استفاده قرار نگرفته است.

پیشنهاد می‌شود استراتژی دانشگاه با رویکرد کارآفرینانه به‌طور واضح مشخص گردد و بیانیه مأموریت با همکاری و همفکری کلیه اعضای دانشگاه تدوین و در معرض دید قرار داده شود و در کلیه جلسات و برنامه‌ها به آن توجه شود. محیط و شرایط محیطی عاملی مؤثر در موفقیت دانشگاه در مسیر کارآفرینی است. بنابراین دانشگاه نمی‌تواند بدون هماهنگی و جلب حمایت جامعه به موفقیت‌چندانی در این امر دست یابد. لذا پیشنهاد می‌شود راهکارهای جلب حمایت جامعه جهت فعالیت کارآفرینی دانشگاه مورد بررسی قرار گیرد. همچنین با توجه به نقش و اهمیت مدیریت در تحقق کارآفرینی در دانشگاه‌ها باید در انتصاب مدیران، علاقه‌مندی و تعهد آنها به کارآفرینی و ویژگی‌های کارآفرینانه آنها مورد توجه قرار گیرد. تامین مالی دانشگاه و نیروی انسانی با ویژگی‌های کارآفرینانه در همه بخش‌ها و همچنین تجهیز و به‌روز رسانی امکانات فعلی دانشگاه‌ها و ایجاد زیرساخت‌های جدید در دانشگاه در جهت کارآفرینی، می‌تواند آغاز حرکت مناسب جهت کارآفرین شدن دانشگاه محسوب شود بررسی میزان تأثیر هر یک از این عوامل در کارآفرین شدن دانشگاه‌ها می‌تواند در پژوهش‌های آتی مورد توجه قرار گیرد.

References

- Al Harthy, S. H. M. (2014). *The entrepreneurial university and the entrepreneurial environment: organizational analysis and policy considerations*. [PhD Thesis, University Of Manchester]. <https://www.semanticscholar.org/paper/THE-ENTREPRENEURIAL-UNIVERSITY-AND-THE-ENVIRONMENT%3A-Harthy-Mohamed/a91b9ab5fa406cd70c05c8d5f1fedcc6fac68aa1>
- Ala, E., Hatami, J., Ahmadi, A., & Aghajani, H. a. (2021). Presentation of Entrepreneurial University Conceptual Model with Psychological Maturity and Psychological Preparedness for Commercialization and Entrepreneurship (Experimental Control: Applied Science Centers of Mazandaran Province). *Journal of Management and Planning In Educational System*, 14(1), 157-184. <https://doi.org/10.52547/mpes.14.1.157>

¹ Liu & Sijde

- Almasifard, M., Bakhsham, M., Karimi, H., & Behvar, S. (2021). Designing a pathology model of academic entrepreneurship development and knowledge commercialization with a structural interpretive approach. *Karafan Quarterly Scientific Journal*, 17(Special Issue), 87-110. <https://doi.org/10.48301/kssa.2021.128449>
- Aranha, E. A., & Garcia, N. A. P. (2014). Dimensions of a metamodel of an entrepreneurial university. *African Journal of Business Management*, 8, 336-349. <https://doi.org/10.5897/AJBM2013.7101>
- Audretsch, D. B. (2014). From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society. *The Journal of Technology Transfer*, 39(3), 313-321. <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9288-1>
- Azar, A., Mirfakhradini, S. H., & Anvari Rostami, A. A. (2008). A Comparison of Data Analysis in Six Sigma, with the help of statistical tools and multi-criteria decision-making techniques. *Journal of Humanities Teacher*, 12(4), 1-35.
- Azar, A., & Momeni, M. (2022). *Statistics and Its Application in Management*. Samt Publications, Tehran, Iran. <https://www.adinehbook.com/gp/product/9644591895>
- Behzadi, N., Razavi, S. M., & Hosseini, S. R. (2014). Designing A Conceptual Model for an Entrepreneurial University; Using Corporate Entrepreneurship Approach. *Journal of Entrepreneurship Development*, 7(4), 697-713. <https://doi.org/10.22059/jed.2014.53625>
- Belitski, M., & Aginskaya, H. (2018, January 02). Defining Academic Spinoffs and Entrepreneurial University. In *Technology Entrepreneurship* (pp. 211-223). https://doi.org/10.1007/978-3-319-73509-2_11
- Bratianu, C., & Stanciu, S. (2010). An overview of present research related to entrepreneurial university. *Management & Marketing*, 5(2), 117-134. <https://ideas.repec.org/a/eph/journal/v5y2010i2n6.html>
- Bronstein, J., & Reihlen, M. (2014). Entrepreneurial University Archetypes: A Meta-Synthesis of Case Study Literature. *Industry and Higher Education*, 28(4). <https://doi.org/10.5367/ihe.2014.0210>
- Budyldina, N. (2018). Entrepreneurial universities and regional contribution. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(2), 265-277. <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0500-0>
- Centobelli, P., Cerchione, R., Esposito, E., & Shashi. (2019). Exploration and exploitation in the development of more entrepreneurial universities: A twisting learning path model of ambidexterity. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 172-194. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.10.014>
- Chang, Y.-C., Chen, M.-H., Hua, M., & Yang, P. Y. (2006). Managing academic innovation in Taiwan: Towards a 'scientific-economic' framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 73(2), 199-213. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2004.10.004>
- Civera, A., Donina, D., Meoli, M., & Vismara, S. (2020). Fostering the creation of academic spinoffs: does the international mobility of the academic leader matter? *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16(2), 439-465. https://ideas.repec.org/a/spr/intemj/v16y2020i2d10.1007_s11365-019-00559-8.html
- Clark, B. R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*. IAU Press. <https://books.google.com/books?id=BPkSQAACAAJ>
- Clauß, T., Moussa, A., & Kesting, T. (2018). Entrepreneurial University: A stakeholder-based conceptualisation of the current state and an agenda for future research.

- International Journal of Technology Management*, 77(1/2/3), 109-144. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2018.10012950>
- Dabic, M., González-Loureiro, M., & Daim, T. U. (2015). Unraveling the attitudes on entrepreneurial universities: The case of Croatian and Spanish universities. *Technology in Society*, 42, 167-178. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2015.05.007>
- Dizaji, M., & Zeini, M. (2018). The Effect of University Education on the Development of woman Entrepreneurship Skills. *Roshde Fanavar (Technology Development)*, 15(57), 34-43. <https://www.sid.ir/paper/145068/en>
- Etzkowitz, H. (2003). Research groups as 'quasi-firms': the invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32(1), 109-121. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00009-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00009-4)
- Etzkowitz, H. (2004). The Evolution of the Entrepreneurial University. *International Journal of Technology and Globalisation*, 1(1), 64-77. <https://doi.org/10.1504/IJTG.2004.004551>
- Etzkowitz, H. (2017). Innovation Lodestar: The entrepreneurial university in a stellar knowledge firmament. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 122-129. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.04.026>
- Fatehipour, M., Azma, F., & Samari, D. (2021). Providing a Model for Entrepreneurship Development Based on Value Creation of Academic Knowledge-Based Companies Using Delphi Technique and Fuzzy ANP. *Karafan Quarterly Scientific Journal*, 17(Special Issue), 111-128. <https://doi.org/10.48301/kssa.2021.128454>
- Feola, R., Parente, R., & Cucino, V. (2021). The Entrepreneurial University: How to Develop the Entrepreneurial Orientation of Academia. *Journal of the Knowledge Economy*, 12(4), 1787-1808. https://ideas.repec.org/a/spr/jknow/v12y2021i4d10.1007_s13132-020-00675-9.html
- Fernandez-Nogueira, D., Arruti, A., Markuerkiaga, L., & Sáenz, N. (2018). The entrepreneurial university: A selection of good practices. *Journal of Entrepreneurship Education*, 21(1). <https://www.abacademies.org/articles/the-entrepreneurial-university-a-selection-of-good-practices-7090.html>
- Fichter, K., & Tiemann, I. (2018). Factors influencing university support for sustainable entrepreneurship: Insights from explorative case studies. *Journal of Cleaner Production*, 175, 512-524. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.031>
- García Aracil, A., Castro Martínez, E., Jiménez Sáez, F., & Arroyo Vázquez, M. (2013, April 10-12). *What might an entrepreneurial university constitute?*. Proceedings of the 2013 EU-SPRI Forum Conference Madrid, Spain, <https://digital.csic.es/bitstream/10261/107944/1/What%20might%20an%20entrepreneurial.pdf>
- Gibb, A. (2012). Exploring the synergistic potential in entrepreneurial university development: towards the building of a strategic framework. *Annals of Innovation & Entrepreneurship*, 3(1), 167-174. <https://doi.org/10.3402/aie.v3i0.17211>
- Gibb, A., Haskins, G., & Robertson, I. (2013). Leading the Entrepreneurial University: Meeting the Entrepreneurial Development Needs of Higher Education Institutions. In A. Altmann & B. Ebersberger (Eds.), *Universities in Change: Managing Higher Education Institutions in the Age of Globalization* (pp. 9-45). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4590-6_2
- Gibb, A. A., Haskins, G., & Robertson, I. (2009, October). *Leading the entrepreneurial university*. https://ncee.org.uk/wp-content/uploads/2018/01/leading_the_entrepreneurial_university.pdf

- Goethner, M., Obschonka, M., Silbereisen, R. K., & Cantner, U. (2012). Scientists' transition to academic entrepreneurship: Economic and psychological determinants. *Journal of Economic Psychology*, 33(3), 628-641. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.12.002>
- Graham, R. (2014, June). *Creating university-based entrepreneurial ecosystems: evidence from emerging world leaders* (Massachusetts Institute of Technology, Issue. <https://www.rhgraham.org/resources/MIT:Skoltech-entrepreneurial-ecosystems-report-2014-.pdf>
- Grimaldi, R., Kenney, M., Siegel, D. S., & Wright, M. (2011). 30 years after Bayh-Dole: Reassessing academic entrepreneurship. *Research Policy*, 40(8), 1045-1057. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.04.005>
- Guerrero-Cano, M., Urbano, D., & Kirby, D. (2006, June). *A literature review on entrepreneurial universities: An institutional approach*. Working paper presented at the 3rd Conference of Pre-communications to Congresses. Business Economic Department. Autonomous University of Barcelona. Barcelona, Spain. <https://ideas.repec.org/p/bbe/wpaper/0608.html>
- Guerrero, M., Cunningham, J. A., & Urbano, D. (2015). Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United Kingdom. *Research Policy*, 44(3), 748-764. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.10.008>
- Guerrero, M., & Urbano, D. (2010). The development of an entrepreneurial university. *The Journal of Technology Transfer*, 37(1), 43-74. <https://doi.org/10.1007/s10961-010-9171-x>
- Guerrero, M., & Urbano, D. (2012). *The Creation and Development of Entrepreneurial Universities in Spain: An Institutional Approach*. Nova Science Publishers. <https://books.google.com/books?id=vgO-bwAACAAJ>
- Guerrero, M., Urbano, D., Alain, F., Klofsten, M., & Mian, S. (2016). Entrepreneurial universities: emerging models in the new social and economic landscape. *Small Business Economics*, 47(3), 551-563. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9755-4>
- Hassani, Z., Abolghasemi, M., & Moshabaki Esgahani, A. (2018). Provide a university entrepreneurship model for the technical and vocational college. *Journal of Research in Educational Science*, 12(Special Issue), 1213-1234. http://www.jiera.ir/article_66568.html?lang=en
- Hayter, C. S., & Cahoy, D. R. (2018). Toward a strategic view of higher education social responsibilities: A dynamic capabilities approach. *Strategic Organization*, 16(1), 12-34. <https://doi.org/10.1177/1476127016680564>
- Hindle, K. (2010). How community context affects entrepreneurial process: A diagnostic framework. *Entrepreneurship and regional development*, 22(7-8), 599-647. <https://doi.org/10.1080/08985626.2010.522057>
- Jabbari, F., Azizi, M., Salehi, M. J., & Navazeni, B. (2020). Designing an International Academic Entrepreneurship Model [Original]. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 26(3), 19-46. <http://journal.irphe.ac.ir/article-1-4244-en.html>
- Jacob, M., Lundqvist, M., & Hellsmark, H. (2003). Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: the case of Chalmers University of Technology. *Research Policy*, 32(9), 1555-1568. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(03\)00024-6](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(03)00024-6)
- Ketikidis, P., Ververidis, Y., & Kefalas, P. (2012, August 29 -31). *An Entrepreneurial Model for Internationalisation of Higher Education: The Case of City College, an International Faculty of the University of Sheffield*. Proceedings of the Conference on Entrepreneurial Universities, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2138296.

- Keykha, A., Ezati, M., & Salehi, M. (2020). Entrepreneur university model design Qualitative approach (Case study University of Tehran). *Iranian Journal of Engineering Education*, 21(83), 51-77. <https://doi.org/10.22047/ijee.2019.166086.1614>
- Kirby, D., Guerrero, M., & Urbano, D. (2011). Making Universities More Entrepreneurial: Development of a Model. *Canadian Journal of Administrative Sciences / Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 28(3), 302-316. <https://doi.org/10.1002/cjas.220>
- Kirby, D. A. (2006). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. *The Journal of Technology Transfer*, 31(5), 599-603. <https://doi.org/10.1007/s10961-006-9061-4>
- Klofsten, M., Fayolle, A., Guerrero, M., Mian, S., Urbano, D., & Wright, M. (2019). The entrepreneurial university as driver for economic growth and social change - Key strategic challenges. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 149-158. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.12.004>
- Klofsten, M., & Jones-Evans, D. (2000). Comparing Academic Entrepreneurship in Europe – The Case of Sweden and Ireland. *Small Business Economics*, 14(4), 299-309. <https://doi.org/10.1023/A:1008184601282>
- Liu, S., & Sijde, P. (2021). Towards the Entrepreneurial University 2.0: Reaffirming the Responsibility of Universities in the Era of Accountability. *Sustainability*, 13(6), 3073. <https://doi.org/10.3390/su13063073>
- Mahdavi Mazdeh, M., Razavi, S.-M., Hesamamiri, R., Zahedi, M.-R., & Elahi, B. (2013). An empirical investigation of entrepreneurship intensity in Iranian state universities. *Higher education*, 65(2), 207-226. <https://doi.org/10.1007/s10734-012-9539-y>
- Markuerkiaga, L., Errasti, N., & Igartua, J. I. (2014). Success factors for managing an entrepreneurial university: Developing an integrative framework. *Industry and Higher Education*, 28(4), 233-244. <https://doi.org/10.5367/ihe.2014.0214>
- Markuerkiaga, L., Errasti, N., Ochoa, C., & Arcelus, M. (2017). UNEK, an Academic Entrepreneurship Maturity Model for Technological Faculties. *Dirección y Organización*, 61, 12-18. <https://www.revistadyo.es/index.php/dyo/article/viewFile/501/523>
- Meyer, G. (2011). The Reinvention of Academic Entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 1-8. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2010.00311.x>
- Miller, K., McAdam, R., Moffett, S., Alexander, A., & Puthusserry, P. (2016). Knowledge transfer in university quadruple helix ecosystems: an absorptive capacity perspective. *R & D Management*, 46(2), 383-399. <https://doi.org/10.1111/radm.12182>
- Modarresi Saryazdi, S. J., Abbaspour, A., Sakhdari, K., & Ghiasi, S. (2020). Identifying the Organizational Factors Affecting the Entrepreneurial University: A Meta-synthesis. *Organizational Culture Management*, 18(3), 425-456. <https://doi.org/10.22059/jomc.2019.277833.1007749>
- Modrasi, S. J. (2019). *Explaining the factors affecting the creation of an entrepreneurial university with a metacombination approach*. [PhD Thesis, Allameh Tabatabai University].
- Moghaddasi, J., Keikavoosi Arani, M., & Keikavoosi Arani, L. (2016). Factors Affecting the Transformation of Medical Sciences Universities into Entrepreneurial Universities in Iranian Higher Education System. *Journal of healthcare management*, 6(4), 49-59. https://jhm.srbiau.ac.ir/article_8853.html?lang=en

- Mohaghar, M., Jafarnejad, A., Modarres Yazdi, M., & Sadeghi, M. R. (2013). Presenting a Comprehensive Model of Information Coordination of Automotive Supply Network Using Hypertext Method. *Quarterly Journal of Scientific Information Management*, 5(4), 194-161. <https://www.magiran.com/paper/1314369>
- Mohseni, H. S. (2019). Recognition of Factors Contributing to Make a University Entrepreneurial. *Socio-Cultural Strategy*, 7(4), 187-208. http://rahbordfarhangi.csr.ir/article_117824.html?lang=en
- Mousavi, S. H., Salehi Imran, E., Mousavi, S. M., & Farasatkah, M. (2020). Identifying barriers to entrepreneurial university ecosystem development. *Journal of Marine Science Education*, 6(4), 35-51. <https://www.sid.ir/paper/261982/en>
- Mousavi, S. H., Salehi Omran, I., Farasatkah, M., & Towfighi, J. (2018). Providing a model for development of entrepreneurial university in Iran. *Iranian Journal of Engineering Education*, 19(76), 1-28. <https://doi.org/10.22047/ijee.2018.98838.1481>
- Naderi Nabi, N. (2012). *Investigating the role of main activities and academic support in the entrepreneurship of Iran's public universities and presenting the entrepreneurial university model*. [PhD Thesis, Faculty of Psychology and Social Sciences, Isfahan University, Isfahan, Iran].
- O'Shea, R., Allen, T., Morse, K., O'Gorman, C., & Roche, F. (2007). Delineating the Anatomy of an Entrepreneurial University: The Massachusetts Institute of Technology Experience. *R&D Management*, 37(1), 1-16. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2007.00454.x>
- O'Shea, R. P., Allen, T. J., Chevalier, A., & Roche, F. (2005). Entrepreneurial orientation, technology transfer and spinoff performance of U.S. universities. *Research Policy*, 34(7), 994-1009. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.05.011>
- O'Shea, R., Chugh, H., & Allen, T. (2008). Determinants and consequences of university spinoff activity: a conceptual framework. *The Journal of Technology Transfer*, 33(6), 653-666. <https://doi.org/10.1007/s10961-007-9060-0>
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D'Este, P., . . . Sobrero, M. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university-industry relations. *Research Policy*, 42(2), 423-442. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.007>
- Reyes, C. (2017). *Frames in the institutionalization of the entrepreneurial university model: The case of national university of singapore*. [Academic Dissertation, Faculty of Management, Tampere University Press, Finland]. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/101862/978-952-03-0490-4.pdf?sequence=1>
- Röpke, J. (1998). The entrepreneurial university: innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy. <https://www.econbiz.de/Record/the-entrepreneurial-university-innovation-academic-knowledge-creation-and-regional-development-in-a-globalized-economy-r%C3%B6pke-jochen/10001496701>
- Rothaermel, F. T., Agung, S. D., & Jiang, L. (2007). University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. *Industrial and corporate change*, 16(4), 691-791. <https://doi.org/10.1093/ICC/DTM023>
- Salamzadeh, A., Farsi, J., Motavaseli, M., Radovic Markovic, M., & Kawamorita, H. (2015). Institutional factors affecting the transformation of entrepreneurial universities. *International Journal of Business and Globalisation*, 14(3), 271-291. <https://doi.org/10.1504/IJBG.2015.068620>

- Salamzadeh, A., Salamzadeh, Y., & Daraei, M. R. (2011). Toward a Systematic Framework for an Entrepreneurial University: A Study in Iranian Context with an IPOO Model. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 3, 30-37. <https://www.semanticscholar.org/paper/Toward-a-Systematic-Framework-for-an-University%3A-A-Salamzadeh-Salamzadeh/01a9a9429b7b9433c18d9b712fbd3093d5296837>
- Sánchez-Barrioluengo, M., & Benneworth, P. (2019). Is the entrepreneurial university also regionally engaged? Analysing the influence of university's structural configuration on third mission performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 206-218. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.10.017>
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2003). Toward a metasynthesis of qualitative findings on motherhood in HIV-positive women. *Research in Nursing & Health*, 26(2), 153-170. <https://doi.org/10.1002/nur.10072>
- Schmitz, A., Urbano, D., Dandolini, G., Souza, J., & Guerrero, M. (2017). Innovation and Entrepreneurship in the Academic Setting: A Systematic Literature Review. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(2), 369-395. <https://doi.org/10.1007/s11365-016-0401-z>
- Sperrer, M., Ropposch, C., & Soos, J. (2016). The Concept of the Entrepreneurial University Applied to Universities of Technology in Austria: Already Reality or a Vision of the Future? *Technology Innovation Management Review*, 6(10), 37-44. <https://doi.org/10.22215/timreview/1026>
- Sporn, B. (2001). Building Adaptive Universities: Emerging Organisational Forms Based on Experiences of European and US Universities. *Tertiary Education and Management*, 7(2), 121-134. <https://doi.org/10.1023/A:1011346201972>
- Taghipoor Zahir, A., & Hasanmoradi, N. (2006). Developing entrepreneurial university model. *Future study Management*, 18(2), 31-40. https://jmfr.srbiau.ac.ir/article_5970.html?lang=en
- Toushmali, G., Alimohammadzadeh, K., Maher, A., Hoseini, S. M., & Bahadori, M. (2020). Entrepreneurship University Conceptualization and Third Generation University Pattern Design [Research]. *Iran Occupational Health Journal*, 17(1), 415-436. <http://ioh.iuums.ac.ir/article-1-2962-en.html>
- Wissema, J. G. (2009). *Towards the Third Generation University: Managing the University in Transition*. Edward Elgar Publishing, Incorporated. <https://books.google.com/books?id=apCCyECnMuQC>
- Yadollahi Farsi, J., Zali, M. R., & Bagherifard, S. M. (2011). Recognizing Affective Structural Factors on Developing Academic Entrepreneurship; The Case of University of Applied Science and Technology. *Journal of Science and Technology Policy*, 4(1), 17-33. https://jstp.nrisp.ac.ir/article_12833.html?lang=en
- Yadollahi, J., Modarresi, M., Motavaseli, M., & Salamzadeh, A. (2014). Institutional Factors Affecting Academic Entrepreneurship: The Case of University of Tehran. *Economic Analysis*, 47(1-2), 139-159. https://jstp.nrisp.ac.ir/article_12833.html?lang=en
- Zhou, C. (2008). Emergence of the entrepreneurial university in evolution of the triple helix: The case of Northeastern University in China. *Journal of Technology Management in China*, 3, 109-126. <https://doi.org/10.1108/17468770810851539>
- Zhou, C., & Peng, X.-M. (2008). The entrepreneurial university in China: Nonlinear paths. *Science & Public Policy*, 35(9), 637-646. <https://doi.org/10.3152/030234208X363187>