

## شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین ایرانی با استفاده از روش فراترکیب و تحلیل سلسله‌مراتبی گروهی

علی‌اکبر اکبری\*

سید جلال موسوی خطیر\*\*

حمیدرضا اسمعیلی گیوی\*\*\*

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین انجام شده است. در این پژوهش به منظور جمع‌بندی و تجمیع یافته‌های پژوهش‌های پیشین از روش فراترکیب بهره گرفته شده است. در این راستا در قدم اول با جستجو در پایگاه‌های مختلف اسناد علمی تعداد ۸۴۲ منبع اولیه که در آن‌ها به‌نوعی به دانشگاه کارآفرین (نسل سوم) اشاره شده بود استخراج گردید. سپس با در نظر گرفتن میزان ارتباط با موضوع پژوهش منابع اولیه غربال و تعداد ۷۵ منبع برای بررسی نهایی انتخاب شد. ادامه با استفاده از تحلیل محتوای و کدگذاری باز و محوری منابع منتخب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتیجه این تحلیل شناسایی ۲۰ مؤلفه در پنج مقوله اصلی ۱- استراتژی و مدیریت، ۲- ساختار و فرایندها، ۳- فرهنگ، ۴- سیستم آموزشی و ۵- شبکه تعاملات به‌عنوان مؤلفه‌ها و مقوله‌های اصلی شکل‌گیری یک دانشگاه کارآفرین است. در نهایت به‌منظور نشان دادن میزان اهمیت و اولویت این مؤلفه‌ها به‌عنوان ورودی تصمیمات سیاست‌گذاران عرصه آموزش عالی برای سوق دادن دانشگاه‌های کشور به سوی دانشگاه کارآفرین از روش تحلیل سلسله‌مراتبی گروهی استفاده گردید. در این راستا ضمن بهره‌گیری از نظرات ۷ تن از صاحب‌نظران و کارشناسان اهل فن در حوزه آموزش عالی، وزن و اولویت مقوله‌ها و مؤلفه‌ها محاسبه و ارائه گردید. بر این اساس پنج مؤلفه رهبری، سازمان‌دهی کارآفرینانه، مدیریت منابع، نگرش کارآفرینی و قوانین دارای بالاترین وزن و اهمیت هستند. در نهایت پیشنهادهایی جهت هموارسازی تحول به سمت دانشگاه کارآفرین در ارتباط با مؤلفه‌های مهم ارائه گردید.

**واژه‌های کلیدی:** اولویت‌بندی، دانشگاه کارآفرین، کارآفرینی، نسل سوم

\* استادیار، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

a\_akbari@azad.ac.ir

\*\* دکتری، مدیریت آموزش عالی، دانشگاه تهران / رئیس گروه پژوهش‌های فرهنگی-علمی دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی، تهران، ایران.

\*\*\* دکتری سیاست‌گذاری علم و فناوری، دانشگاه تربیت مدرس / مدیرکل پژوهش‌های فرهنگی-علمی دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۵/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۲/۱۵

## مقدمه

اقتصاد امروزی به اقتصاد مبتنی بر دانش تبدیل شده است و دانشگاه‌ها یکی از مهم‌ترین ابزارهای شکل‌گیری اقتصاد دانش‌بنیان هستند. چراکه انبوهی از دانش در آن‌ها تولید و انباشته می‌گردد که ورود آن به چرخه کاربرد، توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشوری را تسریع خواهد کرد. از این رو کشورها با رویکردها و اهرم‌های مختلفی به دنبال افزایش تجاری‌سازی نتایج پژوهش‌ها و نوآوری دانشگاهی هستند. البته این امر محقق نمی‌شود مگر با اصلاحات ساختاری دانشگاه‌ها و سوق دادن آن‌ها به سمت دانشگاه‌های کارآفرین، نوآور و فناور (پژوهش جهرمی و پورکریمی، ۱۳۹۳).

هدف‌گذاری دستیابی به جایگاه نخست علمی، فناوری و اقتصادی منطقه آسیای جنوب غربی در افق ۱۴۰۴، تبیین توسعه مبتنی بر دانش به‌عنوان مهم‌ترین مسیر پیشرفت و دستیابی به اهداف توسعه در اسناد بالادستی نظام نظیر؛ سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی ۱۳۹۳/۶/۲۹ مقام معظم رهبری و برنامه‌های چهارم، پنجم و ششم توسعه نشانگر اهتمام مسئولین و قوای کشور بر توجه به مقوله کارآفرینی، نوآوری و فناوری است. همچنین تأکیدی که در قانون بودجه سالیان اخیر بر به‌کارگیری توان پژوهشگران در جهت خلق دانش، حمایت از تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهش‌های دانشگاهی و افزایش سهم تولید محصولات و خدمات مبتنی بر دانش پیشرفته و فناوری داخلی از تولید ناخالص داخلی دارد، نیازمند کارآفرین شدن دانشگاه‌ها است.

دانشگاه کارآفرین مفهومی جذاب و معرف دانشگاه‌هایی است که فرصت‌ها، رویه‌ها، فرهنگ‌ها و محیط‌های سودمندی را به‌منظور ترغیب و پذیرش کارآفرینی دانشجویان و دانش‌آموختگان فراهم می‌آورد. از آنجاکه مرزهای این دانشگاه هنوز در حال توسعه است، پژوهش‌های زیادی به‌منظور تعیین مفهوم دانشگاه کارآفرین و نوآور، صورت گرفته است (صمدی میارکلانی، آقاجانی و میارکلانی، ۱۳۹۳).

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 شبه شرکتی اقتصادی تلقی گردد؛ یعنی جهت‌گیری این فعالیت‌ها در جهت سوددهی و نیز

کسب مزیت‌های رقابتی اقتصادی باشد (دابیک، لوریرو و طوغرول<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). دانشگاه در این نگاه بر اساس انطباق سریع با تغییرات محیطی، تمایز آشکار در نحوه مدیریت آن با دانشگاه‌های سنتی، انجام فعالیت‌های جدید بر اساس توسعه فرهنگ کارآفرینی در تمامی سطوح دانشگاه، مشارکت آن در توسعه اقتصادی به وسیله ایجاد سرمایه‌گذاری یا تجاری‌سازی دانش و فناوری، ایجاد شغل و در نتیجه افزایش سطح رفاه و نیز کاهش مفاسد اجتماعی و غیره شناخته می‌شود. همچنین دانشگاه کارآفرین به سبب خروجی‌های اقتصادی آن نظیر حق اختراع، قراردادهای امتیاز، شرکت‌های زایشی، اشتغال‌زایی و نیز مکانیزم‌های انتقال علم و فناوری به صنعت دارای اهمیت خاصی نیز در اقتصاد دانش‌بنیان است (تیجسن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶).

یکی از محورهای مهمی که در بحث دانشگاه کارآفرین وجود دارد، بحث چگونگی کارآفرین شدن و انجام اقدام‌های کارآفرینانه توسط دانشگاه است. در این باره کلارک<sup>۳</sup> با بررسی پنج دانشگاه برجسته اروپایی، مسیرهای تغییرات سازمانی برای تبدیل شدن به دانشگاه کارآفرین را در ایجاد هسته‌ی مدیریتی قوی، گسترش مرزهای ساختاری، ایجاد فرهنگ کارآفرینانه در کل سازمان دانشگاهی، ایجاد پایه‌ی دانشگاهی قوی و ایجاد تنوع در منابع مالی می‌داند (کلارک، ۱۹۹۸).

اتزکوویتز<sup>۴</sup> (۲۰۱۷)، پنج پیشران اصلی را برای تبدیل شدن دانشگاه‌های نسل دوم به دانشگاه نسل سه یا همان دانشگاه کارآفرین معرفی کرده است. عامل یا پیشران اول انجام پژوهش‌های گروهی و مشترک بین اعضای هیئت‌علمی با افراد و نهادهای دیگر در دانشکده، دانشگاه و جامعه است. عامل دوم حرکت به سمت انجام پژوهش‌های با قابلیت تجاری‌سازی است. پیشران سوم تدوین سازوکارهای حمایت از مالکیت معنوی برای حصول امکان انتقال نتایج پژوهش‌ها به بیرون دانشگاه معرفی شده است. عامل چهارم ایجاد امکان شکل‌گیری و رشد شرکت‌های تجاری از درون دانشگاه است؛ و بالاخره پیشران پنجم یکپارچه‌سازی عناصر درون و بیرون دانشگاه در ساختارهای جدیدی نظیر مراکز پژوهشی مشترک بین دانشگاه و صنعت معرفی شده است.

1. Dabic, M., Gonzalez-Loureiro, M., & Daim Tugrul, U. J.  
2. Tijssen, R. J. W.

3. Clark, B.  
4. Etzkowitz, H.

رامیرز، سانچزکانیزارس و فیونتس گارسیا<sup>۱</sup> (۲۰۱۹)، با بررسی سیر تاریخی تحول دانشگاه‌ها به سوی کارآفرینی، چهار دوره را در این مسیر شناسایی کرده‌اند. دوره اول شکل‌گیری مفهوم دانشگاه کارآفرین بین سال‌های ۱۹۶۸ تا ۱۹۹۵ است. این دوره به نظریه‌پردازی، مفهوم‌سازی و جا انداختن کارآفرینی به‌عنوان ابزار توسعه و رقابت‌پذیری تمرکز دارد. دوره دوم که بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۰ بیشتر به توسعه مدیریت کارآفرینانه دانشگاه‌ها پرداخته شده است. در دوره سوم بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶ به فرایند سازی دانشگاه کارآفرین تمرکز دارد و بالاخره اینکه در دوره چهارم که بعد از سال ۲۰۰۶ است ایجاد زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین مورد توجه است.

در راستای شکل‌گیری زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین محققان حوزه دانشگاه کارآفرین، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مختلفی را برای این نسل از دانشگاه‌ها شناسایی کرده‌اند که در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین از دیدگاه محققان مختلف

ویژگی‌ها/ مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین	پژوهشگر/پژوهشگران
چشم‌انداز مشترک و راهبردی آینده‌نگر، فرهنگ‌سازمانی کارآفرینانه، تعامل مستمر با محیط، ساختار کارآفرینانه، استقلال مالی و منابع انسانی.	کردنائیج و همکاران (۱۳۹۱)
نوروزی، باقری کنی و رضائیان استقلال، ترکیب، حرفه‌ای‌گرایی، پیچیدگی، تمرکز و رسمیت	(۱۳۹۲)
بهبودی، رضوی و حسینی کیفیت دانش‌آموختگان، انتشار یافته‌های علمی، جذب منابع مالی، قراردادهای پژوهشی، ثبت اختراع، ایجاد کسب‌وکارهای زایشی، ایجاد پارک علم و فناوری، فرهنگ‌سازمانی کارآفرینانه، ساختار سازمانی منعطف، رویکرد کارآفرینانه استادان، مدیریت کلان، محتوای دروس و ویژگی‌های دانشجویان	(۱۳۹۲)
ابعاد ساختاری: استقلال، ترکیب، حرفه‌ای‌گرایی، پیچیدگی، تمرکز و رسمیت.	ترکمان و نوروزی (۱۳۹۶)
ترکیب، استقلال، حرفه‌ای‌گرایی، پیچیدگی، تمرکز و رسمیت به ترتیب مهم‌ترین عامل تحقق دانشگاه کارآفرین می‌باشند.	باقری کنی و همکاران (۱۳۹۶)
بعد ساختاری شامل چشم‌انداز کارآفرینانه، ساختار حمایتی و نظام پژوهشی بعد فرایندی شامل رهبری کارآفرینانه، فرایند تجاری‌سازی بعد رفتاری شامل قابلیت ارتباطی و شبکه‌سازی، فرهنگ نوآوری بعد توسعه‌ای شامل شایستگی‌های کارآفرینانه، برنامه‌ریزی درسی، فرایند یاددهی-یادگیری	حسینی، ابوالقاسمی و مشبکی (۱۳۹۷)

ویژگی‌ها/ مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین	پژوهشگر/پژوهشگران
عنايتی، صالحی و جلالی (۱۳۹۷) حاکمیت و اداره دانشگاه، ساختار و طرح سازمانی، مدیریت ذینفعان و ارزش‌های جامعه، قدرت نفوذ، مرکز رشد و تجاری‌سازی، آموزش کارآفرینانه، بین‌المللی‌سازی	
مأموریت دانشگاه، استراتژی و رهبری کارآفرینانه، پتانسیل منابع انسانی و سرمایه فکری، حمایت درون و برون سازمانی از کارآفرینی، فرهنگ سازمانی کارآفرینانه، ساختار و فرایندهای آموزشی و پژوهشی	نهادانی و همکاران (۱۳۹۷)
گودرزی، حسینی و طبائیان فرهنگ، دولت، ساختار دانشگاه، شیوه آموزشی دانشگاه، پژوهش و تجاری‌سازی، ارتباطات بیرونی و زیرساخت مالی هفت مؤلفه اصلی برای شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین هستند.	(۱۳۹۷)
عوامل محوری ایجادکننده زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی در سه سطح قابل‌طبقه‌بندی است در سطح اول سیاست‌ها و قوانین دانشگاه، زیرساخت‌های موردنیاز برای ایجاد زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاهی، سیاست-گذاری و مدیریت منابع مالی دانشگاه، شدت و سطح پژوهش و توسعه قرار می‌گیرند. در سطح دوم فرهنگ کارآفرینی و در سطح سوم هم عوامل حاکمیتی، عوامل اقتصادی، نهادهای پیرامونی و عوامل بازار قرار می‌گیرند.	میگون‌پوری و همکاران (۱۳۹۸)
عوامل راهبردی شامل: اهداف و مأموریت دانشگاه، فرهنگ دانشگاه و سرمایه اجتماعی.	شعاع اردبیلی، رحمانی و ویسی (۱۳۹۸)
عوامل رفتاری شامل: صفات مدیران و کارمندان، سبک رهبری و تضاد سازمانی. عوامل ساختاری شامل: ساختار ارگانیک، امور آموزشی، امور اداری، امور پژوهشی، امور مالی، نظام منابع انسانی، تشکیلات خاص. عوامل محیطی شامل: فرهنگی عمومی، قوانین و مقررات، شرایط سیاسی و اداری.	
عوامل داخلی: سیستم تشویقی، جایگاه دانشگاه، فرهنگ. عوامل واسطه: سیاست دانشگاه، تجارب، هویت و نقش تعریف‌شده، ویژگی‌ها و نقش دانشکده، طبیعت و نوع فناوری تجاری شده. عوامل بیرونی: سیاست‌های عمومی، صنایع پیرامونی و شرایط منطقه‌ای.	روتزمل، شانتی و لین <sup>۱</sup> (۲۰۰۷)
اظهار و محافظت از مالکیت معنوی پژوهش‌های دانشگاه، یافتن و تضمین کردن شرکای مناسب، مکانیزم‌های تجاری‌سازی رسمی.	متیو <sup>۲</sup> (۲۰۱۱)
گیب، هسکینز و رابرتسون <sup>۳</sup> چشم‌انداز و مأموریت، حاکمیت و اداره دانشگاه، ساختار و طرح سازمانی، چندرشته‌ای و فرارشته‌ای، قدرت نفوذ، مدیریت ذینفعان، دانش‌آموختگان، انتقال دانش، مرکز رشد تأمین مالی، بین‌المللی‌سازی و آموزش کارآفرینانه.	(۲۰۱۲)

1. Rothaermel, F., Agung Shanti, D., & Jiang, L.

2. Matthew, S.

3. Gibb, A., Haskins, G., & Robertson, I.

ویژگی‌ها/ مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین	پژوهشگر/پژوهشگران
فاکتورهای محیطی: ساختار حاکمیتی و سازمان کارآفرینی، اقدامات حمایتی از کارآفرینی، آموزش کارآفرینی، سیستم‌های پاداش و مدل‌های وظیفه‌ای، متدولوژی‌های آموزش کارآفرینی، نگرش جامعه دانشگاهی به کارآفرینی. فاکتورهای داخلی: منابع انسانی، مالی، فیزیکی، تجاری‌سازی، ظرفیت بومی‌سازی، ظرفیت شبکه‌ها.	گوررو و اوربانو <sup>۱</sup> (۲۰۱۲)
عوامل نهادی رسمی: ساختارهای حکومتی، قوانین و مقررات، ساختار بازار و مؤسسات، ساختار و حاکمیت دانشگاه، آموزش کارآفرینی، تعامل دانشگاه و صنعت، فعالیت‌های پژوهشی کارآفرینانه، حقوق مالکیت معنوی. عوامل نهادی غیررسمی: روند اجرای قوانین، نگرش نسبت به کارآفرینی، مدل‌های قانونی، سیستم پاداش دانشگاه، ملاحظات سیاسی و فرهنگی و کیفیت سیستم آموزشی.	سلام‌زاده و همکاران <sup>۲</sup> (۲۰۱۵)
اهداف: مشارکت اجتماعی، انتقال دانش و نوآوری، آموزش مداوم. اقدامات: جذب استعداد، آموزش مداوم برای شایستگی یافتن در کارآفرینی، توسعه شبکه پژوهش و توسعه، حفظ مالکیت معنوی و تشکیل شرکت‌های زایشی، مشارکت در جامعه و بین‌المللی‌سازی.	گیستینا و همکاران <sup>۳</sup> (۲۰۱۷)
داشتن چشم‌انداز کارآفرینی، ارتباطات برون‌دانشگاهی (ارتباط با صنعت)، دسترسی آسان به منابع دانشگاه (مثل لابراتوارها)، ساختار نوآوری، پژوهش‌های هدفمند. از بین این‌ها آنچه کلیدی‌تر ارزیابی شده است عبارت‌اند از آموزش کارآفرینی در دانشگاه و تأکید بر پژوهش‌های کاربردی.	دالمارکو، هالسینک و بیلویس <sup>۴</sup> (۲۰۱۸)
مؤلفه‌های زمینه‌ای: شرایط سیاسی، اجتماعی، جمعیت‌شناسی، قانونی و اداری مؤلفه‌های منابع مالی - زیرساخت‌ها، منابع انسانی مؤلفه‌های فرآیندی: استراتژی و چشم‌انداز، رویه‌ها و سیاست‌ها، حمایت از گروه مدیریتی، طراحی سازمانی، آموزش رسمی کارآفرینی، بین‌المللی‌سازی، متدولوژی فعالانه	اراستی و همکاران <sup>۵</sup> (۲۰۱۸)
داشتن چشم‌انداز و سیاست کارآفرینانه، ارتباط با صنعت، آموزش کارآفرینانه، پژوهش‌های مشارکتی و گروهی، تجاری‌سازی و انتقال نتایج پژوهش‌ها و متنوع‌سازی منابع مالی پژوهش‌ها جزو مؤلفه‌های اصلی دانشگاه کارآفرین می‌باشند.	احمد و همکاران <sup>۶</sup> (۲۰۱۸)

با توجه به مطالعات و پژوهش‌های انجام‌شده در ارتباط با دانشگاه کارآفرین می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

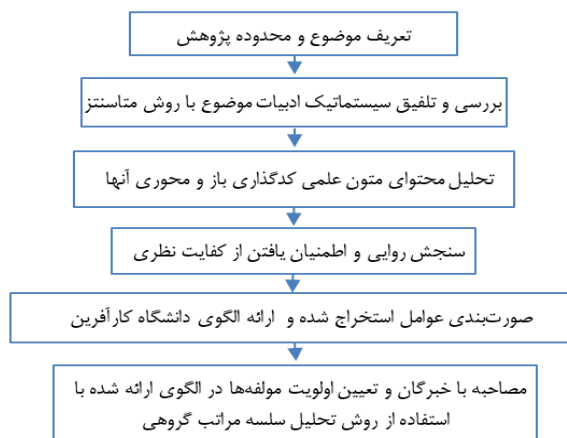
- Guerrero, M., & Urbano, D.
- Salamzadeh, A., et al.
- Giustina, S., et al.
- Dalmarco, G., Hulsink, W., & Blois, G. V.
- Errasti, N., et al.
- Ahmad, N. H., et al.

- تحول به نسل سوم دانشگاه‌ها به‌عنوان یک مقوله‌ی اساسی موردتوجه صاحب‌نظران و پژوهشگران بوده است؛
- در بررسی پژوهش‌های مختلفی که در ارتباط با تحول نظام‌های دانشگاهی انجام شده است می‌توان پی برد که عناصر و مؤلفه‌های اصلی دانشگاه کارآفرین در پژوهش‌های مختلف متفاوت است و هریک از صاحب‌نظران و پژوهشگران به عناصر کم‌وبیش متفاوتی اشاره کرده‌اند؛
- پژوهش حاضر به دنبال شناسایی و اولویت‌بندی ویژگی‌ها و مؤلفه‌های یک دانشگاه کارآفرین است. در این راستا با توجه به این نکات و پیشینه پژوهش تلاش شد تا از روش فراترکیب با فراهم کردن یک نگرش سیستمی و نظام‌مند و از طریق ترکیب پژوهش‌های کیفی مختلف، به کشف و تشریح مؤلفه‌ها و ارائه یک الگوی جامع برای دانشگاه کارآفرین پرداخته شود و سپس با بهره‌گیری از نظرات خبرگان و کارشناسان اهل فن در حوزه آموزش عالی و استفاده از روش تحلیل سلسه‌مراتبی گروهی این مؤلفه‌ها اولویت‌بندی شوند تا بدین ترتیب بتوان به دو سؤال اصلی این پژوهش که به‌صورت زیر می‌باشند پاسخ داد:
- مؤلفه‌های اصلی دانشگاه کارآفرین کدام‌اند؟
- اهمیت و اولویت مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین در فضای دانشگاهی ایران به چه صورت است؟

### روش

این پژوهش در راستای پاسخ به این سؤال انجام شده است که «چارچوب مناسب برای ایجاد دانشگاه کارآفرین دارای چه ابعاد و مؤلفه‌هایی است و اولویت‌بندی این مؤلفه‌ها در فضای دانشگاهی ایران چگونه است؟». بر این اساس پژوهش حاضر به لحاظ نوع توسعه‌ای-کاربردی است چراکه از یک‌سو به دنبال توسعه پژوهش‌های قبلی و استخراج مدل و الگویی جدید برای دانشگاه کارآفرین است. از طرف دیگر در پی تعیین اولویت مؤلفه‌های این مدل برای هدایت تصمیم‌گیرندگان نظام دانشگاهی کشور به سمت تمرکز بر مؤلفه‌های اولویت‌دار در جهت تحول دانشگاه‌ها به سمت کارآفرینی است.

روش پژوهش حاضر به صورت تلفیقی از روش کیفی و کمی است. در این پژوهش برای خلق الگوی دانشگاه کارآفرین لازم است با بررسی و بازبینی تمامی مقالات و مطالعات موجود در این عرصه، و ترکیب یافته‌های قبلی به خلق مفهومی جدید رسید. بدین منظور از روش فراترکیب که از روش‌های پژوهش کیفی استفاده شده است تا بتوان با مرور نظام‌مند و یکپارچه مطالعات پیشین، یافته‌های آن‌ها را از حالت انتزاعی و غیرکاربردی به شکل عینی و کاربردی درآورد. با این روش تمامی پژوهش‌های پیشین بررسی و پس از سه دور پالایش، پژوهش‌های برگزیده در قالب شناسنامه پژوهش خلاصه می‌شود. در گام بعدی، کلیه یافته‌ها در قالب شناسنامه پژوهش‌های پیشین، با روش تحلیل محتوا که بازهم از جمله روش‌های کیفی پژوهش است تجزیه و تحلیل شده و مدل اولیه مشتمل بر ابعاد، مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌ها تبیین می‌شود. سپس با بهره‌گیری از نظرات خبرگان و با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی گروهی که در دسته روش‌های کمی پژوهش قرار می‌گیرد، اولویت هر مؤلفه در الگوی پیشنهادی تعیین می‌گردد. در شکل ۱ روش‌شناسی پژوهش نشان داده شده است.

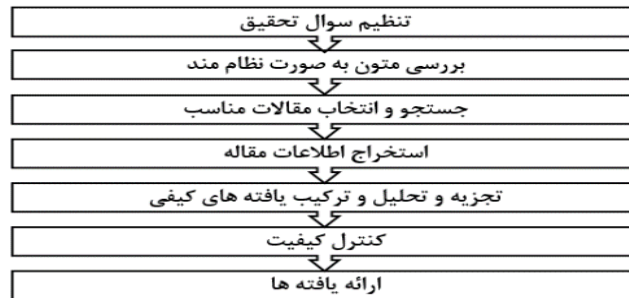


شکل ۱. روند نمای روش پژوهش

فراترکیب برای یکپارچه‌سازی چندین مطالعه به منظور ایجاد یافته‌های جامع و تفسیری استفاده می‌شود. هدف از به‌کارگیری این روش به‌طور خاص مقایسه، تفسیر، ترجمه و ترکیب چارچوب‌های مختلف است. این روش متمرکز بر مطالعات کیفی است تا پژوهشگر به درک هم‌زمان مفهوم از دیدگاه صاحب‌نظران مختلف دست یابد. روش



فرا ترکیب استفاده شده در این پژوهش مبتنی بر مدل ساندلوسکی و باروسو<sup>۱</sup> (۲۰۰۶)، است که شامل هفت مرحله مطابق شکل ۲ است.



شکل ۲. گام‌های فرا ترکیب

پس از مشخص شدن مؤلفه‌ها و محورهای شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین و تهیه الگوی مفهومی آن، که پاسخ سؤال اول پژوهش است، نوبت به تعیین اولویت مؤلفه‌های مدل می‌رسد تا مبنایی را برای تصمیم‌گیری در جهت اقدام بر اساس اولویت در اختیار تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران حوزه علم و فناوری کشور قرار دهد تا بدین ترتیب سؤال دوم پژوهش هم پاسخ داده شود. بدین منظور از روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی گروهی که یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه است، استفاده گردید. این روش در عین سادگی و قابل فهم بودن با داشتن قابلیت تلفیق نظرات خبرگان امر در قالب مقایسات زوجی و سلسله‌مراتب، ابزار مناسبی بدین منظور است. (ساعتی<sup>۲</sup>، ۱۹۸۹ و اوساندنیک، شینک و کاسپر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶)

روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی که توسط توماس آل ساعتی ارائه شده است و در سال‌های بعدی دستخوش توسعه‌های مختلفی از جمله ایجاد امکان به‌کارگیری آن در تصمیم‌گیری گروهی شده است، سازگاری زیادی با نحوه تفکر و فرایندهای ذهنی انسان دارد و از طرفی الگوریتم آن نیز بر مبنای یک منطق ریاضی بنا شده است. فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی به ما کمک می‌کند تا با ساده کردن و هدایت مراحل تصمیم‌گیری ضمن شکستن مسئله به اجزای کوچک‌تر، تصمیمات مناسبی برای موضوعات پیچیده اتخاذ نماییم (آذر و رجب‌زاده، ۱۳۸۱).

1. Sandelowski, M., & Barroso, J.  
2. Saaty

3. Ossadnik, W., Schinke, S., & Kaspar, R. H.

در این راستا پس از تهیه ماتریس مقایسات زوجی از ۷ تن از خبرگانی که آشنایی کافی با حوزه پژوهش داشتند خواسته شد به صورت مستقل از هم و با در نظر گرفتن درجه بندی مطابق جدول ۲ نسبت به تکمیل ماتریس‌های مقایسات زوجی اقدام کنند. نظرات خبرگان، پس از دریافت (و البته بعضاً با چند مرتبه تبادل و اصلاح قضاوت‌ها توسط ایشان به منظور تأمین سازگاری قضاوت‌ها) با بهره‌گیری از میانگین هندسی باهم تلفیق و ماتریس‌های مقایسات زوجی نهایی تولید گردید.

جدول ۲. مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین از دیدگاه محققان مختلف

مقدار عددی	درجه اهمیت در مقایسه زوجی (دو ب دو)
۱	ترجیح یکسان
۳	نسبتاً مرجح
۵	قویاً مرجح
۷	ترجیح بسیار قوی
۹	بی‌نهایت مرجح

اعداد ۲، ۴، ۶ و ۸ نیز برای ترجیحات بینابینی رده‌های فوق استفاده می‌شوند.

پس از تهیه ماتریس‌های مقایسات زوجی نهایی، این ماتریس‌ها وارد نرم‌افزار Expert Choice که نرم‌افزار تخصصی انجام محاسبات فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی است شده و وزن مؤلفه‌ها محاسبه گردید.

در نهایت با توجه به نظرات دریافتی از خبرگان، آشنایی با فضای دانشگاه ایران و مواردی که در پژوهش‌های مختلف به صورت جسته‌وگریخته بدان‌ها اشاره شده بود نویسندگان مقاله پیشنهادهایی را پیرامون مؤلفه‌های اولویت‌دار برای تسهیل تحول دانشگاه‌های ایران به دانشگاه کارآفرین ارائه داده‌اند.

#### یافته‌ها

در گام اول الگوی فراترکیب مورد استفاده، باید مشخص گردد که پژوهشگر به دنبال چه چیزی است؟ جامعه مورد مطالعه چیست و در چه محدوده زمانی مورد توجه است و بالاخره اینکه از چه روشی برای پژوهش استفاده می‌کند؟ (والش و داون، ۲۰۰۵). در

این راستا سؤال اصلی این بخش از پژوهش عبارت است از: مؤلفه‌های اصلی دانشگاه کارآفرین کدامند؟

در این پژوهش ملاک‌های ورود و دامنه شمول کار با توجه به موضوع پژوهش با انتخاب کلیدواژه‌های مناسب و پایگاه‌های علمی معتبر مطابق جدول ۳ تعیین گردید.

جدول ۳. پایگاه‌ها، منابع اطلاعاتی و کلیدواژه‌های مورداستفاده در فراترکیب

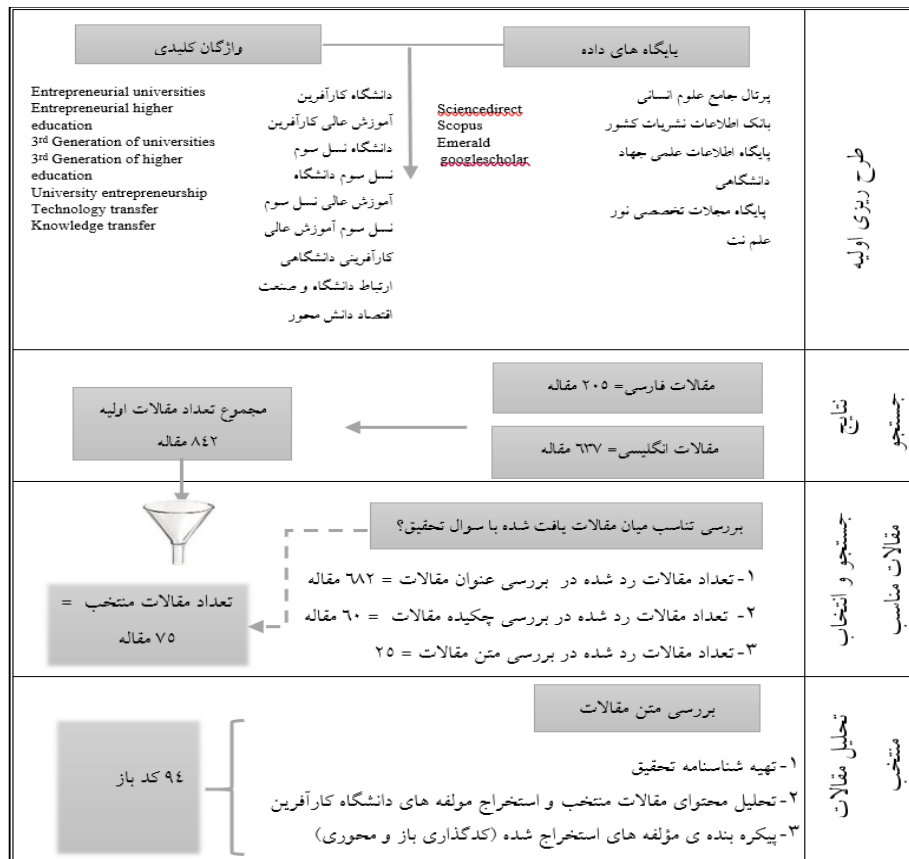
تعداد مقالات یافت شده	کلیدواژگان مورداستفاده	پایگاه اطلاعاتی
	دانشگاه کارآفرین	
	آموزش عالی کارآفرین	پایگاه‌های اطلاعات علمی فارسی:
	دانشگاه نسل سوم	• پرتال جامع علوم انسانی
	نسل سوم دانشگاه	• بانک اطلاعات نشریات کشور
۲۰۵ مقاله	آموزش عالی نسل سوم	• پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
	نسل سوم آموزش عالی	• پایگاه مجلات تخصصی نور
	کارآفرینی دانشگاهی	• علم نت
	ارتباط دانشگاه و صنعت	
	اقتصاد دانش محور	
	Entrepreneurial universities	
	Entrepreneurial higher education	پایگاه‌های اطلاعات علمی انگلیسی:
	third Generation of Universities	• Scimedirect
۶۳۷ مقاله	third Generation of Higher education	• Scopus
	University entrepreneurship	• Emerald
	Technology transfer	• googlescholar
	Knowledge transfer	
۸۴۲	مجموع تعداد مقالات اولیه	

لازم به ذکر است با توجه به کثرت اسناد علمی و لزوم غربال‌سازی اولیه، پژوهش‌های منتشرشده در سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۸ موردتوجه قرار گرفته است. در ادامه با جستجوی منظم پایگاه‌های منتخب مقالاتی استخراج و سپس با در نظر گرفتن ملاک‌های ورود و نیز تناسب آن‌ها با پژوهش حاضر طبق قواعد زیر غربال‌سازی گردید:

- ابتدا عنوان مقالات مرور شده و مقالاتی که با سؤال و هدف پژوهش هماهنگ نبود، حذف شده‌اند.

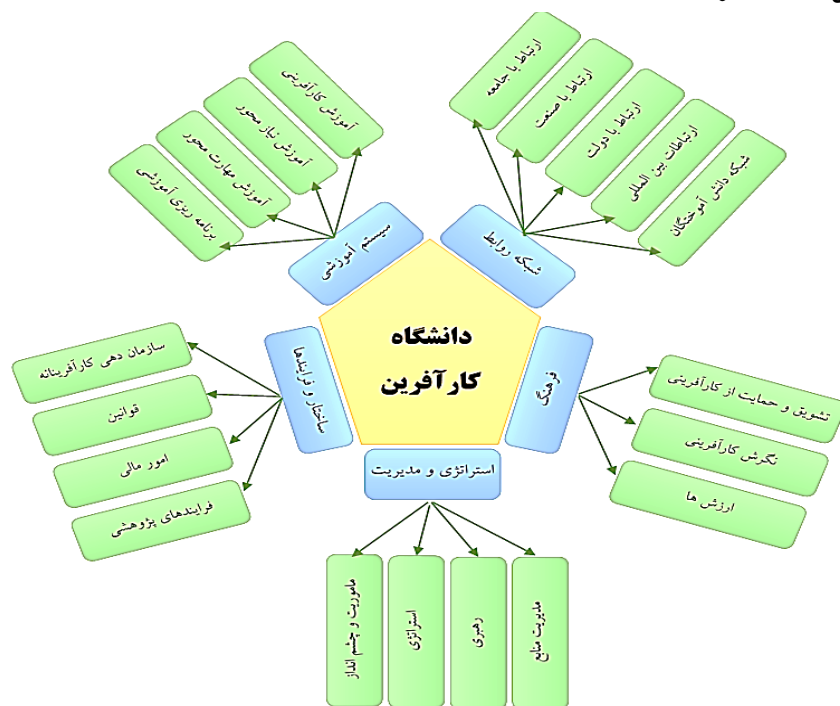
- جهت حفظ جامعیت بررسی‌ها و غنای یافته‌ها در این مطالعه، پژوهش‌هایی که مبتنی بر روش علمی معتبر نبود نیز کنار گذاشته شد.  
 - در مرحله بعد، چکیده مقالات باقیمانده بررسی شده و در این مرحله نیز مقالات نامربوط حذف گردید.

در نهایت مقالات باقیمانده به روش تحلیل محتوا مورد بررسی عمیق قرار گرفته و فهرستی از مفاهیم، ایده‌ها، عبارات و مؤلفه‌های کلیدی ذکر شده در مقالات در قالب شناسنامه پژوهش استخراج گردید. سپس با به‌کارگیری نرم‌افزار ATLAS.ti اطلاعات مستخرج از منابع به صورت ۹۴ کدباز مرتبط با شکل‌گیری مفهوم دانشگاه کارآفرین ارائه شد. خلاصه رویه فراترکیب مورد استفاده در این پژوهش در شکل ۳ نشان داده شده است.



شکل ۳. متدولوژی و یافته‌های فراترکیب

در ادامه از طریق تحلیل ارتباط و تشابه مفاهیمی که کدهای باز بدان اشاره داشتند، این کدها در قالب ۲۰ کد محوری تلخیص و به‌صورت پنج مقوله اصلی (۱) استراتژی و رهبری، (۲) ساختار و فرایندها، (۳) فرهنگ، (۴) سیستم آموزشی و (۵) شبکه تعاملات دسته‌بندی شدند. مقوله‌های اصلی و ارتباط آن‌ها با کدهای محوری که به‌نوعی شکل‌دهنده الگوی مفهومی دانشگاه کارآفرین بر مبنای نتایج این پژوهش است نیز در شکل ۴ ارائه گردیده است.

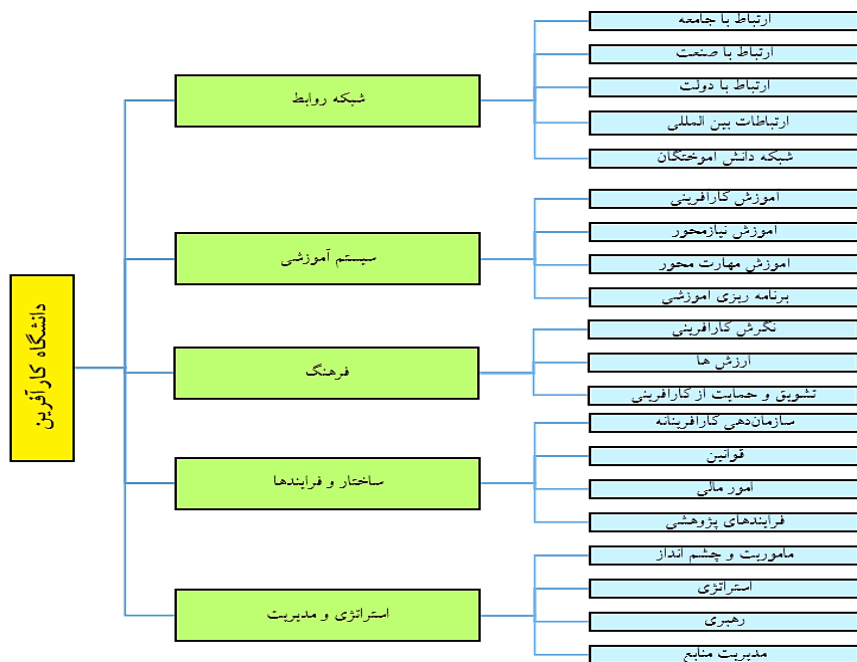


شکل ۴. الگوی مفهومی دانشگاه کارآفرین

به‌منظور تضمین کیفیت و پایایی مطالعه در این پژوهش، ابتدا سعی گردید ضمن انتخاب اصولی و نظام‌مند مطالعات پیشین کیفیت منابع ورودی پژوهش تأمین گردد در جریان به‌کارگیری گام‌های فراترکیب نیز سعی شد ضمن توجه به مفهوم موضوع پژوهش محتوای منابع به‌دقت و وسواس مورد مذاقه قرار گیرد. علاوه بر تلاش برای کسب حساسیت نظری، در این پژوهش با توجه به اینکه مبنای کدگذاری‌ها، شناسنامه‌های پژوهش است، این امکان فراهم شد که کدگذاری و تحلیل توسط پژوهشگر دیگری که

به موضوع بحث نیز آشنایی کافی داشت، انجام شود تا از مقایسه نتایج آن بتوان روایی توصیفی کار را تضمین کرد. بدین منظور ۱۰ عنوان از منابع نهایی فراترکیب (حدود ۱۳ درصد از منابع نهایی) به صورت تصادفی انتخاب و برای کدگذاری در اختیار پژوهشگر مذکور قرار گرفت. با محاسبه درصد توافق بین دو کدگذاری ضریب اسکات که نشان‌دهنده میزان توافق و شباهت دو کدگذاری و به عبارتی میزان پایایی کدگذاری است به دست آمد که برای پژوهش حاضر ۸۵/۲ است و حکایت از پایایی قابل قبول کدگذاری‌ها دارد.

پس از مشخص شدن مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین که پاسخ سؤال اول پژوهش است، به منظور پاسخ به سؤال دوم پژوهش، اولویت‌بندی مؤلفه‌ها به کمک روش تحلیل سلسله مراتبی گروهی انجام پذیرفت. در این راستا ابتدا ساختار سلسله‌مراتبی مسئله مطابق شکل ۵ ایجاد گردید. سپس ماتریس‌های مقایسات زوجی تهیه و تکمیل شد. بدین منظور و با توجه به ساختار سلسله‌مراتبی ۶ ماتریس مقایسات زوجی ترسیم شد (یک ماتریس برای مقایسه مقوله‌ها نسبت به مفهوم دانشگاه کارآفرین و ۵ ماتریس برای مقایسه کدهای محوری ذیل هر مقوله نسبت به آن مقوله).



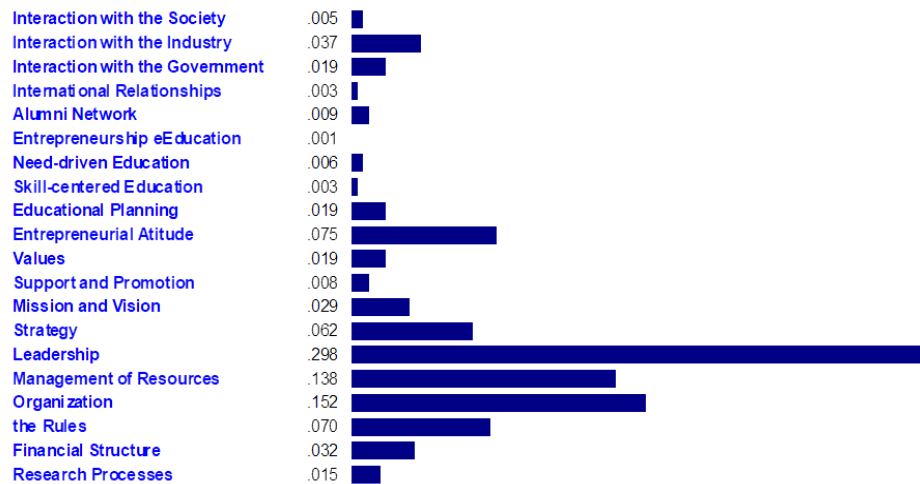
شکل ۵. ساختار سلسله‌مراتبی مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین

پس از تهیه و تکمیل ماتریس‌های مقایسات زوجی توسط ۷ تن از خبرگان موضوع، نظرات آنان به روش میانگین هندسی تلفیق و ماتریس مقایسات زوجی نهایی استخراج گردید. سپس این ماتریس‌ها وارد نرم‌افزار Expert Choice شده و وزن مؤلفه‌ها به صورت شکل ۶ محاسبه گردید. بر این اساس رهبری، سازمان‌دهی کارآفرینانه، مدیریت منابع، نگرش کارآفرینی و قوانین دارای بالاترین وزن و اهمیت بودند.

### Synthesis with respect to:

Goal: Entrepreneur University

Overall Inconsistency = .05



شکل ۶. اولویت مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین بر اساس روش تحلیل سلسله مراتبی گروهی

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نقش و اهمیت دانشگاه کارآفرین در اقتصاد دانش‌بنیان و رشد کشور در این پژوهش سعی گردید ابتدا مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین شناسایی و سپس اولویت آن‌ها تعیین گردد. در این راستا ابتدا با بهره‌گیری از روش فراترکیب مرور جامعی بر ادبیات پژوهش در حوزه دانشگاه کارآفرین انجام پذیرفته و مفاهیم مرتبط با شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین ابتدا در قالب ۹۴ کدباز استخراج گردیده و سپس در قالب ۲۰ کد محوری تلخیص گردید. در ادامه کدهای محوری با توجه به ارتباطاتی که با یکدیگر داشتند در

قالب ۵ مقوله اصلی، ۱) شبکه ارتباطات و تعاملات، ۲) سیستم آموزشی، ۳) فرهنگ، ۴) ساختار و فرایندها و ۵) استراتژی و مدیریت دسته‌بندی گردیدند.

در نهایت با استفاده از روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی گروهی و دریافت نظرات ۷ تن از خبرگان حوزه پژوهش وزن مؤلفه‌های استخراج‌شده محاسبه گردید. بر این اساس مؤلفه‌های رهبری، سازمان‌دهی کارآفرینانه، مدیریت منابع، نگرش کارآفرینی و قوانین به ترتیب حائز بالاترین درجه اهمیت هستند. در واقع ۵ مؤلفه فوق بیش از ۷۰ درصد وزن مؤلفه‌ها را به خود اختصاص می‌دهند و بیانگر این امر هستند که برای تبدیل دانشگاه‌های کشور به دانشگاه کارآفرین‌بایستی توجه ویژه‌ای به ۵ مؤلفه فوق صورت پذیرد.

با توجه به نتایج تحلیل‌های پژوهش حاضر مؤلفه رهبری با اختصاص نزدیک به ۳۰ درصد وزن به خود مهم‌ترین مؤلفه در تحقق یک دانشگاه کارآفرین است. تأکید تعداد قابل توجهی از پژوهش‌های پیشین نظیر حسنی و همکاران (۱۳۹۷)، نهاردانی و همکاران (۱۳۹۷) و گیب و همکاران (۲۰۱۲)، بر این مؤلفه به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی دانشگاه کارآفرین نیز به‌نوعی مؤید اهمیت این مؤلفه است. به‌بیان‌دیگر گروه مدیریت و رهبری دانشگاه اصلی‌ترین نقش در تحول دانشگاه به کارآفرینی را دارد. آشنایی با اصول مدیریت و رهبری کارآفرینانه، ریسک‌پذیری و به‌طورکلی داشتن روحیه و رویکرد کارآفرینی معیارهای اساسی در این راستا است. همچنین دریافت برنامه کاری و نیز معرفی گروه مدیریتی که متضمن اهداف و برنامه‌هایی صریح در حوزه تبدیل دانشگاه به دانشگاه کارآفرین است، را نیز به‌عنوان معیار مهم و تخصصی دیگری در انتصاب مدیران دانشگاه می‌توان قلمداد کرد.

در زمینه سازمان‌دهی کارآفرینانه که در این پژوهش به‌عنوان دومین مؤلفه تأثیرگذار در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین معرفی گردیده است و محققان دیگری نظیر کردنائیج و همکاران (۱۳۹۱)، عنایتی و همکاران (۱۳۹۷) و گوررو و اوربانو (۲۰۱۲) بر آن تأکید داشتند. بر این اساس شایسته است که ساختار و سازمان‌دهی دانشگاه با به‌کارگیری اصول چابکی و تسهیل و تشویق کارآفرینی موردبازنگری قرار گیرد. همچنین در انتصابات درون دانشگاهی نیز باید اهداف و رویکرد کارآفرینی موردتوجه جدی قرار گیرد. امروزه ساختار دانشگاه‌های کارآفرین و یا در مسیر کارآفرینی نیازمند در نظر گرفتن عناصری نظیر مراکز رشد، پارک‌های علم و فناوری، شرکت‌های زایشی، ارتباط با صنعت و مراکز دانش و فناوری و غیره است تا اساتید و دانشجویان را در مسیر کارآفرینی و راه‌اندازی کسب‌وکارهای مبتنی بر دانش و فناوری هدایت و یاری کند. سومین مؤلفه اصلی یک دانشگاه کارآفرین بر مبنای نتایج پژوهش حاضر مدیریت کارا و اثربخش منابع دانشگاه است. در این راستا محققان دیگری نظیر میگون‌پوری و همکاران (۱۳۹۸)



و اراستی و همکاران (۲۰۱۸) نیز بر این مؤلفه تأکید دارند. بر این اساس، دانشگاه‌ها به منابع و سرمایه‌های متنوع از منابع سخت‌افزاری تا منابع نرم‌افزاری دسترسی دارند. اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان دانشگاه به‌طور قطع مهم‌ترین منبع این نهاد در جهت حرکت به سوی کارآفرینی هستند. همچنین دانشگاه‌ها از طریق به‌روزرسانی و به اشتراک‌گذاری منابع سخت‌افزاری خود از قبیل آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها، و حتی ساختمان‌های خود در فعالیت‌های کارآفرینی می‌توانند نقش بسیار مؤثری در کنار زدن برخی موانع کارآفرینی از جمله منابع، ایفا کنند. این موضوع ضمن کاستن از هزینه‌های پژوهش و توسعه، ریسک فعالیت بر محور کارآفرینی را برای همه عناصر درگیر امر کاهش می‌دهد. منبع ارزشمند دیگر دانشگاه که می‌تواند در خدمت توسعه کارآفرینی و دانشگاه کارآفرین قرار گیرد اعتبار و برند دانشگاه و استفاده از آن‌ها در ارتباطات برون دانشگاهی از قبیل امکان استفاده از منابع نهادها و ارگان‌های دیگر و پشتیبانی و اعتباردهی در عقد قراردادهای و جذب حامیان مالی و سرمایه‌گذاران خطرپذیر برای پروژه‌های کارآفرینی و شرکت‌های زایشی است.

چهارمین مؤلفه اصلی در شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین، نگرش کارآفرینانه در بین همه جامعه دانشگاهی از مدیران ارشد گرفته تا اساتید، دانشجویان و کارکنان است. پژوهشگران دیگری نیز همچون بهزادی و همکاران (۱۳۹۲)، نهاردانی و همکاران (۱۳۹۷) و سلام‌زاده و همکاران (۲۰۱۵) به این مؤلفه به‌عنوان یکی از محورهای اصلی دانشگاه کارآفرین اشاره داشته‌اند. تا زمانی که میل و خواست تحقق دانشگاه کارآفرین بین تمام اعضای دانشگاه نهادینه نشود تلاش‌های دیگر خیلی مؤثر نخواهد بود. در این راستا لازم است ضمن فرهنگ‌سازی، مبنای تمامی ارتقاءها، پاداش‌ها و حتی طراحی دوره‌های آموزشی و ضمن خدمت، انتقال، تقویت و نهادینه‌سازی نگرش کارآفرینانه به مدیران، اساتید، دانشجویان و کارکنان دانشگاه باشد.

مؤلفه مهم بعدی در تحقق دانشگاه کارآفرین قوانین و مقررات است که علاوه بر اهمیت ذاتی خود، به دلیل تأثیر بر سایر مؤلفه‌ها دارای وزن و اثر زیادی است. بر این اساس پژوهشگران دیگر نظیر؛ میگون‌پوری و همکاران (۱۳۹۸) و سلام‌زاده و همکاران (۲۰۱۸) نیز بر این مؤلفه تأکید کرده‌اند. در این خصوص لازم به ذکر است که قوانین حاکم بر دانشگاه‌های کشور از طراحی و تصویب رشته و سرفصل دروس گرفته تا قوانین مربوط به ارتقاء (که اغلب مبتنی بر پژوهش‌ها و دستاوردهای نظری و غیر کارآفرینانه است) و نیز قوانین ارتباط با جامعه و صنعت و غیره که مربوط به دانشگاه‌های نسل اول هستند که بعضاً به فراخور تحقق دانشگاه نسل دوم تا حدودی به‌روز شده‌اند. لازم است قوانین مذکور مورد بازبینی قرار گرفته و ضمن حذف قوانین مانع تحقق دانشگاه کارآفرین، با دادن استقلال کافی به آن‌ها، بخصوص دانشگاه‌های هیئت‌امنایی،

دانشگاه‌های مذکور به تدوین قوانین تسهیلگر کارآفرینی بپردازند. حتی در زمینه طراحی رشته‌ها و سرفصل‌ها نیز اختیار و ابتکار عمل کافی ضمن لحاظ کردن اهرم‌های نظارتی چابک به دانشگاه‌ها داده شود.

بدون تردید هر پژوهشی دارای محدودیت‌های مختلف است. انجام این پژوهش نیز با محدودیت‌هایی همراه بوده است که برخی از مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: (۱) در بخش فراترکیب، تحلیل داده‌های کیفی مبتنی بر پارادایم تفسیری بود که ممکن است در این بخش، ذهنیت پژوهشگر در نحوه استخراج مؤلفه‌ها تأثیرگذار بوده باشد. (۲) مباحث فرهنگی مربوط به پژوهش‌های در ایران از جمله؛ تمایل پایین افراد به شرکت در بخش کمی (تحلیل سلسله مراتبی)، عدم اطمینان افراد در ارائه اطلاعات و سوگیری‌های موجود ممکن است کیفیت داده‌ها را تحت تأثیر قرار داده باشد. (۳) کمبود مطالعه و پژوهش مشابه در زمینه کارآفرینی در دانشگاه‌های ایران امکان مقایسه نتایج پژوهش را با محدودیت مواجه کرد. (۴) بحث دانشگاه کارآفرین موضوعی وسیع و چندوجهی است و از دیدگاه صاحب‌نظران رشته‌های مختلف متفاوت است. لذا، حصول توافق در اولویت‌بندی از دیدگاه صاحب‌نظران با چالش‌هایی روبرو بوده است. لذا، ممکن است اولویت‌بندی مؤلفه‌ها به دیدگاه‌های تخصصی صاحب‌نظران وابستگی داشته باشد.

برای کاوش بیشتر پرسش‌های مطرح‌شده در این پژوهش، مطالعات پژوهشی متعددی می‌توان انجام داد. برخی از این پیشنهادها عبارت‌اند از: (۱) در این پژوهش سعی شد به‌طور هم‌زمان، نقش مؤلفه‌های پنج‌گانه دانشگاه کارآفرین مورد مطالعه قرار گیرد. با وجود این، تعداد زیاد عوامل تشکیل‌دهنده الگوی مانع از آن شد که همه ابعاد مربوط به هر یک از این مؤلفه‌ها به‌طور کامل بررسی و تحلیل شوند. از این رو پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی که در این زمینه انجام می‌شوند، تأثیر هر یک از مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده دانشگاه کارآفرین به‌طور عمیق‌تر و گسترده‌تر مورد مطالعه قرار گیرند. (۲) با توجه به اینکه عملیاتی کردن کارآفرینی در دانشگاه، بدون شناسایی موانع پیش روی کارآفرینی، امکان‌پذیر نیست، لذا پیشنهاد می‌گردد که در پژوهش‌های آتی موانع فردی و سازمانی که مانع از بهبود وضعیت کارآفرینی در دانشگاه می‌شود، مورد بررسی قرار گیرد. (۳) با وجود پیشینه و مبانی نظری در زمینه دانشگاه کارآفرین، جنبه‌های شناختی این پدیده هنوز به‌خوبی شناخته‌نشده است. لذا پیشنهاد می‌شود پژوهشی خاص در این زمینه صورت گیرد.

### سپاسگزاری

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از آقایان دکتر بهروز کریمی، فرشید عبدی، فرهاد مهمان‌پذیر، علی پالیزبان، ناصر جاوید، صدیق رئیسی و مهدی حاجی رضایی با توجه به

نقش ارزنده‌ای که در اولویت‌بندی مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین در پژوهش حاضر ایفا کرده‌اند، تشکر و قدردانی به عمل آورند. همچنین لازم است از داوران و سردبیر و ویراستاران محترم نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی که با ارائه نظرات وزین و راهگشا موجب ارتقاء هر چه بیشتر غنای علمی مقاله حاضر گردیده‌اند سپاس و قدردانی به عمل آوریم.

### منابع

- آذر، ع. و رجب‌زاده، ع. (۱۳۸۱). تصمیم‌گیری کاربردی (رویکرد *MADM*). تهران: نگاه دانش.
- باقری کنی، م.، نوروزی، خ.، محمدی، م.، و آزادی احمدآبادی، ج. (۱۳۹۶). کشف و اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر بر ساختار دانشگاه کارآفرین: پیشنهادی برای موفقیت در وظایف نسل سوم دانشگاه‌ها. *فصلنامه رشد فناوری*، ۱۳ (۵۲)، ۸-۱۴.
- بهبزادی، ن.، رضوی، م.، و حسینی، ر. (۱۳۹۲). طراحی الگوی مفهومی دانشگاه کارآفرین با رویکرد کارآفرینی سازمانی. *فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی*، ۷ (۴)، ۷۱۳-۶۹۷.
- پژوهش جهومی، ا.، و پورکریمی، ج. (۱۳۹۳). دانشگاه کارآفرین؛ بیم و امیدها در اقتصاد دانش‌بنیان. *نشریه صنعت و دانشگاه*، ۷ (۲۵)، ۳۵-۴۴.
- ترکمان، ط.؛ و نوروزی، ع. (۱۳۹۶). بررسی وضعیت شاخص‌های دانشگاه کارآفرین بر مبنای مدل گیب ۲۰۱۲ در دانشگاه تهران. *فصلنامه رهیافت*، ۲۷ (۶۵)، ۱۴۸-۱۳۱.
- حسنی، ز.، ابوالقاسمی، م.، و مشبکی اصفهانی، ا. (۱۳۹۷). ارائه الگوی کارآفرینی دانشگاهی برای دانشگاه فنی و حرفه‌ای. *نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۲ (ویژه نامه)، ۱۲۳۴-۱۲۱۳.
- شعاع اردبیلی، ف.، ویسی، غ.، و رحمانی، ج. (۱۳۹۷). طراحی و پیشنهاد چارچوب مفهومی و مدل دانشگاه کارآفرین بر اساس نظریه داده بنیاد سیستماتیک. *نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۳ (۴۷)، ۱۱۵-۱۳۲.
- صمدی میارکلائی، ح.، آقاجانی، ح.، و صمدی میارکلائی، ح. (۱۳۹۳). ارزیابی شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه مازندران بر اساس روش فازی. *نشریه توسعه کارآفرینی*، ۷ (۲)، ۳۶۹-۳۸۸.

- عنایتی، ت.، صالحی، م.، و جلالی، ط. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر هوش‌های رقابتی و تجاری بر تجاری‌سازی ایده‌ها با تأکید بر مزیت رقابتی در دانشگاه‌های نسل سوم به‌منظور ارائه مدل. *نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۲ (ویژه نامه)، ۳۶۱-۳۷۸.
- کرد نائیچ، ا.، احمدی، پ.، قربانی، ز.، و نیاکان لاهیجی، ن. (۱۳۹۱). بررسی ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس. *نشریه توسعه کارآفرینی*، ۵ (۳)، ۶۴-۴۷.
- گودرزی، ر.، حسینی، س.ر.، و طبائیان، س. ک. (۱۳۹۷). چارچوبی برای توسعه کارآفرینی دانشگاهی در رشته‌های علوم انسانی در ایران. *نشریه توسعه کارآفرینی*، ۱۱ (۴)، ۶۷۹-۶۶۱.
- میگون‌پوری، م.، عربیون، ا.، پوربصیر، م.، و مبینی دهکردی، ع. (۱۳۹۸). طراحی اکوسیستم کارآفرینی پردیس دانشگاهی با رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری. *نشریه فناوری آموزش*، ۱۴ (۱)، ۲۵۱-۲۶۱.
- نوروزی، خ. (۱۳۹۲). *الزامات ساختاری دانشگاه کارآفرین*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه مدیریت. دانشکده معارف اسلامی و مدیریت. دانشگاه امام صادق (ع).
- نهاردانی، ح.، معقول، ع.، زنده‌دل، ا.، و نودهی، ح. (۱۳۹۷). طراحی مدل مدیریت دانش در دانشگاه فنی و حرفه‌ای با راهبرد آموزش تربیت کارآفرین. *نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۲ (ویژه‌نامه)، ۶۲۹-۶۵۱.

## References

- Ahmad, N. H., Halim, H. A., Ramayah, T., Popa, S., & Papa, A. (2018). The ecosystem of entrepreneurial university: the case of higher education in a developing country. *International Journal of Technology Management*, 78(1-2), 52-69.
- Clark, B. (1998). The entrepreneurial university: Demand and response. *Tertiary Education Management*, 4(1), 5-16.
- Dabic, M., Gonzalez-Loureiro, M., & Daim Tugrul, U.J. (2015). Unraveling the attitudes on entrepreneurial universities: The case of Croatian and Spanish universities. *Technology in Society*, 42, 167-178.
- Dalmarco, G., Hulsink, W., & Blois, G.V. (2018). Creating entrepreneurial universities in an emerging economy: Evidence from Brazil. *Technological Forecasting and Social Change*, 135, 99-111.
- Errasti, N., Bezanilla, M., García-Olalla, A., Auzmendi, E., & Paños, J. (2018). Factors and maturity level of entrepreneurial universities in Spain. *International Journal of Innovation Science*, 10(1), 71-91.
- Etzkowitz, H. (2017). Innovation Lodestar: The entrepreneurial university in a stellar knowledge firmament. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 122-129.
- Gibb, A., Haskins, G., & Robertson, I. (2012). Leading the entrepreneurial university: *Meeting the entrepreneurial development needs of higher education institutions*. *Universities in change*, 9-45.

- Giustina, S., Susana, E., Žilvinas, M., & Karl, H. (2017). An Intellectual Capital framework to measure universities' third mission activities. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 229-239.
- Guerrero, M., & Urbano, D. (2012). The development of an entrepreneurial university. *The Journal of Technology Transfer*, 37(1), 43-74.
- Matthew, S. (2011). A process model of academic entrepreneurship. *Business Horizons*, 54(2), 153-161.
- Ossadnik, W., Schinke, S., & Kaspar, R. H. (2016). Group Aggregation Techniques for Analytic Hierarchy Process and Analytic Network Process: A Comparative Analysis. *Group Decision and Negotiation*, 25, 421-457.
- Ramírez, L. J. C., Sánchez-Cañizares, S. M., & Fuentes-García, F. J. (2019). Past Themes and Tracking Research Trends in Entrepreneurship: A Co-Word, Cites and Usage Count Analysis. *Sustainability*, 11(11), 1-32.
- Rothaermel, F., Agung Shanti, D., & Jiang, Lin. (2007). University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. *Industrial and corporate change*, 16(4), 691-791.
- Saaty, T. L. (1989). Group Decision Making and the AHP. *The Analytic Hierarchy Process*, 59-67.
- Salamzadeh, A., Yadollahi Farsi, J., Motavaseli, M., Markovic, M, R., & Kesim, H, K. (2015). Institutional factors affecting the transformation of entrepreneurial universities. *International Journal of Business and Globalisation*, 14(3), 271-291.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*. New York: Springer Publishing Company.
- Tijssen, R, J, W. (2006). Universities and industrially relevant science: Towards measurement models and indicators of entrepreneurial orientation. *Research Policy*, 35(10), 1569-1585.
- Walsh, D., & Downe, S. (2005). Meta-synthesis method for qualitative research: a literature review. *Journal of Advanced Nursig*, 50(2), 204-211.
- Azar, A. & Rajabzadeh, S. (2002). *Applied Decision Making (A MADM Approach)*. Tehran. Negahe Danesh.
- Bagheri Kani, M., Noroozi, Kh., Mohammadi, M. & Azadi Ahmad-Abadi, J. (2017). Discovering and prioritizing the dimensions and components affecting the structure of the Entrepreneurial University: Suggestions for Success in the Tasks of Third Generation Universities. *Roshd-e-Fanavari*, 13(52), 8-14.
- Behzadi, N., Razavi, M. & Hoseini, R. (2013). Designing A Conceptual Model for an Entrepreneurial University; Using Corporate Entrepreneurship Approach. *Journal of Entrepreneurship Development*, 7(4), 697-713.
- Pajooheh Jahromi, A. & Pourkarimi, J. (2014). University Entrepreneur: Fears and Hopes in Knowledge-Based Economy. *Journal of Industry and University*, 7 (25), 35-44.
- Torkaman, T. & Noroozi, A. (2017). The Investigation of entrepreneurial university indicators status Based on the model of Gibb 2012 in The University of Tehran. *Journal of Rahyaft*, 27 (65), 131-148.
- Hasani, Z., Abolghasemi, M. & Moshabbaki, A. (2018). Provide a university entrepreneurship model for the technical and vocational college. *Journal of Research in Educational Systems*, 12 (Special Issue, Spring), 1213-1234.
- Shoaardebili, F., Vaisi, G. & Rahmani, J. (2020). Designing and suggestion of entrepreneur university model ional framework, based on systematic grounded theory. *Journal of Research in Educational Systems*, 13 (47), 115-132.
- Samadi Miarkolaei, H., Aghajani, H. & Samadi Miarkolaei, H. (2014). Evaluation of Indexes of Entrepreneurial University With an Emphasis on Fuzzy Inference

- in University of Mazandaran. *Journal of Entrepreneurship Development*, 7 (2), 369-388.
- Enayati, T., Salehi, M. & Jalali, T. (2018). Investigating the Effect of Competitive and Commercial Awareness on Commercialization of Ideas with Emphasis on Competitive Advantage in Third Generation Universities in order to present a model. *Journal of Research in Educational Systems*, 13 (Special Issue, Spring), 361-378.
- Kornaeej, A., Ahmadi, P., Ghorbani, Z. & Niakan Halhiji, N. (2012). A study of the characteristics of an entrepreneurial university in Tarbiat Modares University. *Journal of Entrepreneurship Development*, 5 (3), 47-64.
- Goudarzi, R., Goudarzi, S. R. & Tabaian, S. K. (2019). Academic Entrepreneurship Development Framework in the Humanities in Iran. *Journal of Entrepreneurship Development*, 11 (4), 661-679.
- Meigounpoory, M., Arabiun, A., poorbasir, M., & Mobini Dehkordi, A. (2019). Entrepreneurial University Campus Ecosystem (EUCE) Design with Interpretive Structural Modelling. *Journal of Technology of Education*, 14(1), 251-261.
- Noroozi, Kh. (2013). *Structural requirements of Entrepreneurial University. Master of Art Thesis*. Department of Management. Faculty of Islamic Education and Management. Imam Sadiq University.
- Nahardani, H., Maghool, A., Zendedel, A. & Nodehi, H. (2018). Designing a knowledge management model in a technical and vocational university with an entrepreneurship training strategy. *Journal of Research in Educational Systems*, 12 (Special Issue, Spring), 629-651.