

بررسی عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه‌ها برای تبدیل‌شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه (مورد مطالعه: دانشگاه فردوسی مشهد)

علیرضا خوراکیان
دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
a.khorakian@um.ac.ir

یعقوب مهارتی*
دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
maharati@um.ac.ir

فرشته صادقی
دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
Fe.sadeghi@mail.um.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۲۰

تاریخ اصلاحات: ۱۳۹۷/۰۲/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۲۹

چکیده

امروزه، تجربه موفقیت‌آمیز بیشتر کشورهای پیشرفته و نیز برخی از کشورهای در حال توسعه در عبور از بحران‌های اقتصادی به‌واسطه توسعه کارآفرینی در آن کشورها، موجب‌شده تا سایر کشورها نیز برای کارآفرینی، کارآفرینان و شکل‌گیری کسب‌وکارهای نوآورانه اهمیت خاصی قائل شوند. این امر بیش از هر چیز، حیطة آموزش را تحت تأثیر قرار داده و منجر به این شده است که به‌تدریج، دانشگاه‌ها تغییر نقش داده و به‌سوی کارآفرینی روی آورند. از این‌رو تحقیق حاضر با هدف بررسی عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه‌ها برای تبدیل‌شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق، مدیران دانشگاه فردوسی مشهد به تعداد ۱۵۱ نفر می‌باشد. طبق جدول مورگان تعداد ۱۱۴ نفر به‌طور تصادفی انتخاب شدند. پس از اطمینان از روایی و پایایی، این پرسشنامه به‌صورت حضوری بین اعضای جامعه توزیع گردید و در نهایت ۱۲۰ پرسشنامه قابل استفاده برگشت داده شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز به کمک روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار لیزرل صورت پذیرفت. نتایج نشان داد تمام عوامل مورد بررسی در این تحقیق یعنی ساختار کارآفرینانه، فرهنگ کارآفرینانه، راهبرد کارآفرینانه، مدیریت کارآفرینانه و ارتباط دانشگاه با صنعت، از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه‌ها برای تبدیل‌شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه هستند. علاوه بر این نشان داده شد که از بین عوامل مورد بررسی، عامل ساختار کارآفرینانه بالاترین میزان تأثیر را بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل‌شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه دارد.

واژگان کلیدی

کارآفرینی؛ دانشگاه کارآفرین؛ ساختار کارآفرینانه؛ فرهنگ کارآفرینانه؛ مدیریت کارآفرینانه؛ راهبرد کارآفرینانه؛ ارتباط دانشگاه با صنعت.

۱- مقدمه

و تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی و نوآوری‌های مرتبط با تحقیق و توسعه، به‌عنوان مهم‌ترین عوامل ثبات اقتصادی کشورها در نظر گرفته می‌شوند ضروری می‌نماید [۲۷]. به دلیل تغییر در ماهیت تولید علم و تولید اقتصادی، علاوه بر تحقیق و آموزش، نقش و رسالت جدیدی در توسعه اقتصادی و منطقه‌ای یافته‌اند [۲۸]. مطلبی که در برخی مطالعات به آن تأکید شده است [۲۹]. در واقع در این مطالعه نشان داده شد که فعالیت‌های دانشگاه‌های کارآفرین بر توسعه اقتصادی و منطقه‌ای بسیار تأثیرگذار است. دانشگاه‌ها به دلیل نقش خود در تحولات جامعه باید پیشگام این امر باشند و بتوانند با یک راهبرد منسجم، زمینه‌های تربیت و ظهور کارآفرینان را فراهم سازند. از آنجایی که یکی از اهداف مهم نظام آموزش عالی کشور، پرورش نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز جامعه است. اگرچه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور دست به تلاش‌هایی در این زمینه زده‌اند، ولی متأسفانه همخوانی نداشتن درس‌های دانشگاهی با نیازهای جامعه، باعث شده است که دانش‌آموختگان از تخصص و کارایی

با افزایش فعالیت‌های اقتصادی و تشدید رقابت در دنیای امروز در سطح جوامع و مطرح‌شدن مسائلی مانند بهره‌وری، کیفیت و حرکت به‌سوی اقتصاد مبتنی بر دانش، برخی معتقدند که بازارهای جهانی فردا از آن سازمان‌هایی است که به ریسک‌پذیری کارآفرینانه بها می‌دهند. تجربه موفقیت‌آمیز بیشتر کشورهای پیشرفته و نیز برخی از کشورهای در حال توسعه در عبور از بحران‌های اقتصادی به‌واسطه توسعه کارآفرینی در آن کشورها، موجب شده تا سایر کشورها نیز برای کارآفرینی، کارآفرینان و شکل‌گیری کسب‌وکارهای نوآورانه اهمیت خاصی قائل شوند. این امر بیش از هر چیز، حیطة آموزش را تحت تأثیر قرار داده و تغییراتی را در راهبردها، اهداف نظام آموزشی، روش‌ها و موضوعات آموزشی به وجود آورد و به‌تدریج، اهداف دانشگاه‌ها تغییر نقش دادند و به‌سوی کارآفرینی روی آوردند [۲۶]. از این‌رو دانشگاه‌ها به‌عنوان مهم‌ترین بازیگر در اقتصاد دانش‌بنیان به‌حساب می‌آیند

* نویسنده مسئول

سازمانی به چندین روش تعریف می‌گردد که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود. به عنوان یک فرایند که از طریق آن افراد درون سازمان‌ها بدون ملاحظه منابع تحت کنترل خود، به تعقیب فرصت‌ها می‌پردازند. به معنای انجام کارهای جدید و انحراف نمودن از رویه‌های مرسوم در جهت پیگیری فرصت‌ها. به عنوان مفهوم اصلی کارآفرینی درون سازمانی موجود و سرانجام به عنوان ایجاد سازمان‌های جدید توسط یک سازمان. به عنوان محرک بازسازی و نوآوری در درون سازمان.

برخی محققان تعاریف محدودتری را که در بردارنده سازمان‌های کوچک‌تر می‌باشد و بر شرکت‌ها تمرکز می‌کند را ارائه نموده‌اند و برخی دیگر این اصطلاح را تنها به شکل‌گیری کسب‌وکار جدید محدود می‌نمایند [۳۰]. سازمان کارآفرین، سازمانی است که بدون در نظر گرفتن منابع موجود و تحت کنترل، فرصت‌ها را پیگیری کند [۳]. لذا می‌توان بیان نمود که دانشگاه نیز می‌تواند به یک سازمان کارآفرین تبدیل شود که طی آن همه اعضای آن می‌توانند در نقش کارآفرین انجام وظیفه کنند و تمام فعالیت‌های کارآفرینانه فردی و گروهی، به‌طور مستمر، سریع و راحت‌تر در سازمان مرکزی (ستاد) یا دانشکده‌ها به ثمر برسند. از زمان تأسیس دانشگاه‌های سنتی که در آن‌ها، آموزش، بیشترین اهمیت را به خود اختصاص می‌داد، دیر زمانی است که می‌گذرد. گرایش به پیشبرد علم، این دانشگاه‌های سنتی را به دانشگاه‌های نسل اول بدل ساخت که در آن تحقیقات بنیادی، مقام نخست را حائز کرده بود. با گذشت زمان و نیاز صنعت به تحقیق‌های خاصی که در راستای برآورده ساختن اهداف توسعه صنعتی بود، دانشگاه‌های نسل دوم پدید آمدند. در این دانشگاه‌ها تحقیق‌های کاربردی جایگاه برتر را اشغال می‌کرد و صاحبان صنایع در راستای اهداف اقتصادی و در قالب واحدهای تحقیق و توسعه اقدام به تأسیس مؤسسه‌های علمی و تحقیقاتی کردند. پس از چندی با توجه به سرعت سرسام‌آور، به‌ویژه در عرصه فناوری‌های پیشرفته، ارتباط پیچیده صنعت و دانشگاه و لزوم پدیده نوآوری فناورانه به عنوان مهم‌ترین شاخص بهره‌وری شناخته شدند. نسل سوم دانشگاه (دانشگاه کارآفرین)، نظام ارتباطات صنعت و دانشگاه، انجمن‌های حرفه‌ای مراکز تحقیقاتی مستقل، شرکت‌های خدمات تخصصی و زیرسیستم‌های پشتیبان، در یک اقتصاد دانش‌بنیان است. در انقلاب سوم، نقش دانشگاه‌ها در ارتقاء فناورانه در سطح جامعه و صنعت حائز اهمیت است [۳۱]. لذا 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. در واقع، دانشگاه کارآفرین مکانی است که کارآفرینی بخشی از اساس نهادی آن است [۲۶] [۳۲].

اصطلاح «آمادگی» در ادبیات کسب‌وکار به‌طور فراوان در زمینه‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. به‌عنوان مثال، واژه‌هایی مانند آمادگی برای تغییر، آمادگی رهبری، آمادگی فناورانه‌ای و آمادگی سازمانی. محققین به طرق مختلفی به تعریف آمادگی پرداخته‌اند. برای مثال در

لازم برخوردار نباشند. از سوی دیگر همزمان با افزایش دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی دولتی و غیردولتی، شمار دانش‌آموختگان آن‌ها نیز هر سال افزایش می‌یابد و موجب سرازیر شدن خیل عظیمی از فارغ‌التحصیلان به بازار کار می‌شود. از این‌رو مشکل این است که دانشگاه‌ها از ویژگی‌های کارآفرینانه به دور هستند. چراکه مسأله چگونگی جذب تعداد زیاد بیکاران تحصیل کرده در جامعه، باعث نگرانی‌ها و خواسته‌هایی شده است. علاوه بر این، نهادها و سازمان‌ها، خواستار نیروهای کارآفرین از دانشگاه‌ها هستند و از طرفی این امر لزوماً در زمره وظایف و اختیارات آن‌ها نیست. به سخن دیگر رشد جمعیت، بهره‌وری نامطلوب از نیروی کار در کشورهای در حال توسعه و نیز ویژگی‌های هماهنگ شدن آن‌ها با جامعه موجب مطرح شدن مسأله کارآفرینی شده است. لذا شرط بقای دانشگاه، حرکت به سمت فناوری است، زیرا دانشگاه محلی است که نخبگان جامعه در آن حضور دارند و اگر قرار باشد مشکلات و چالش‌هایی در جامعه وجود داشته باشد، انتظار می‌رود این‌ها آن را حل کنند. در صورتی که دانشگاه‌ها به سمت کارآفرینی حرکت نکنند، نقش آنها در جامعه کم‌رنگ شده و در عین حال، یک فرصت طلایی و منبع غنی درآمدی را از دست می‌دهند. در این راستا، دانشگاه فردوسی مشهد که رسالت آموزش و تربیت کارشناسان و متخصصان و انجام تحقیقات در زمینه‌های علمی مختلف را به عهده دارد بایستی از ساختاری کارآفرینانه برخوردار باشد تا بتواند برنامه‌های آموزشی و پژوهشی خود در حوزه‌های مختلف عملکردی را به شکل اثربخش‌تری توسعه دهد. لذا با توجه به موارد ذکر شده و اینکه نتایج مطالعات اخیر بیانگر نامناسب بودن وضعیت کارآفرینی در دانشگاه‌های کشور است و اینکه در کمتر تحقیقی به تبیین مهم‌ترین مؤلفه‌های اثرگذار بر آمادگی دانشگاه‌ها برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه پرداخته شده است، تحقیق حاضر در تلاش است تا با بررسی تحقیقات گذشته، مؤلفه‌های پر تکرار در ارتباط با دانشگاه کارآفرین را استخراج نموده و به بررسی میزان اثرگذاری آن بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه بپردازد.

۲- مبانی نظری و پیشینه تمقیق

بنابر تعریف واژه‌نامه دانشگاهی وبستر، کارآفرین کسی است که متعهد می‌شود مخاطره‌های یک فعالیت اقتصادی را سازماندهی، اداره و تقبل کند. واژه کارآفرین (Entrepreneur) از سه جزء Enter یعنی واردشدن، Pre Enter یعنی پیش، Before یعنی قبل و Neur یعنی هسته و کانون جسارت تشکیل شده است [۱]. دسته‌بندی‌های مختلفی برای کارآفرینی ارائه شده است؛ ولی در این تحقیق فقط به دو نوع فردی و سازمانی پرداخته می‌شود. کارآفرین مستقل، فردی است که مسئول جمع‌آوری منابع لازم برای شروع یا رشد کسب‌وکاری را بسیج می‌نماید و تمرکز او بر نوآوری و توسعه فرایند محصول یا خدمات جدید می‌باشد [۲]. کارآفرینی

اجتماعی فرد" را اضافه کردند. شبکه اجتماعی فرد با قضاوت در مورد امکان‌سنجی و مطلوبیت فرصت‌های کارآفرینانه و توانایی بهره‌برداری از این فرصت‌ها در ارتباط است. ظهور دانشگاه‌های کارآفرین، دانشگاه‌های فاصله گرفته از جامعه و صنعت را به دانشگاه‌هایی تبدیل کرده است که در ارتباط با صنعت و جامعه هستند. دانشگاه کارآفرین، باید دانش تولیدشده خود را از طریق تجاری‌سازی برای استفاده و کاربرد به بخش‌های اقتصادی و صنعتی جامعه تزریق می‌کند.

با مطالعه ادبیات تحقیق می‌توان بیان نمود که از آنجایی که در ادبیات و مدل‌های موجود، بیشتر بر روی پیامدهای دانشگاه‌های کارآفرین پرداخته شده تا مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین [۵]، محققین بسیاری به این موضوع پرداخته‌اند که در جدول ۱ به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

تحقیقی، ارزیابی احتمال اتخاذ فلسفه جدید در سازمان، در مطالعه‌ای دیگر، تمایل افراد در به‌کارگیری فناوری‌های نوین، یا توانایی و تمایل افراد به عمل و میزان تمایل به اعمال تغییرات را به‌عنوان تعاریف آمادگی ارائه شده است که نقطه مشترک این تعاریف، تمایل و یا احتمال انجام برخی فعالیت‌ها می‌باشد. به عبارت دیگر، افراد با در اختیار داشتن سه مشخصه ذکر شده، آمادگی بیشتری داشته و بنابراین احتمال بیشتری وجود دارد نسبت به کسانی که به این ویژگی‌ها دسترسی ندارند، به سرمایه‌گذاری در کسب‌وکار اقدام کنند [۳۳]. [۳۴] در مطالعه خود آمادگی کارآفرینی را به‌صورت "ویژگی‌های شناختی افراد شامل توانایی و تمایل به رفتار کارآفرینانه" دو مؤلفه "درک فرصت‌های کارآفرینانه" که به آمادگی فرد به‌منظور شرکت در فعالیت‌های کارآفرینانه کمک می‌کند و "شبکه

جدول ۱- مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین و منبع استخراج آن‌ها

عوامل	محقق / محققین
چشم‌انداز مشترک و راهبردی آینده‌نگر، فرهنگ سازمانی کارآفرینانه، تعامل مستمر با محیط، ساختار کارآفرینانه، استقلال مالی و منابع انسانی	[۴]
ساختار منعطف، فرهنگ کارآفرینانه منسجم، تعامل مستمر با محیط، چشم‌انداز مشترک، راهبرد آینده‌نگر، توجه به نیروی انسانی	[۵]
بعد ساختار، بعد مدیریت، بعد فرهنگ	[۶]
ساختار منعطف، فرهنگ کارآفرینانه منسجم، تعامل مستمر با محیط، چشم‌انداز مشترک و راهبرد آینده‌نگر، توجه به نیروی انسانی	[۳۵]
اهداف، ساختار، مدیریت، شبکه‌ها و راهبردهای همکاری و فرهنگ	[۳۶]
عوامل نهادی رسمی: ساختارهای حکومتی، قوانین و مقررات، ساختار بازار و مؤسسات، ساختار و حاکمیت دانشگاه، آموزش کارآفرینی، تعامل دانشگاه و صنعت، فعالیت‌های تحقیقاتی 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	[۳۷]
مدیریت، خدمات، زیرساخت، خروجی، ارتباط دانشگاه با صنعت	[۷]
کیفیت دانش‌آموختگان، انتشار یافته‌های علمی، جذب منابع مالی، قراردادهای تحقیقی، ثبت اختراع، ایجاد کسب‌وکارهای زایشی، ایجاد پارک علم و فناوری، فرهنگ سازمانی کارآفرینانه، ساختار سازمانی منعطف، رویکرد کارآفرینانه استادان، مدیریت کلان، محتوای دروس و ویژگی‌های دانشجویان	[۸]
گروه رسمی (قوانین، ساختار و حاکمیت دانشگاه، برنامه‌های آموزش کارآفرینی و کسب‌وکار، ارتباط صنعت و دانشگاه، سیاست‌ها و مقررات دولتی، قوانین مالکیت فکری، ساختار آموزشی - تحقیقی دانشگاه) و غیررسمی (روش اجرای قوانین، ملاحظات سیاسی، نظام پاداش، مدل‌های ایفای نقش دانشگاهی، نگرش دانشگاهیان نسبت به کارآفرینی)	[۱۰]
گروه رسمی (ساختار سازمانی و حکمرانی دانشگاه، مکانیزم‌های حمایتی، آموزش‌های کارآفرینی) و غیررسمی (نگرش‌های دانشگاه نسبت به کارآفرینی، مدل‌های نقش‌آفرین)	[۱۰]
آموزش کارآفرینی، مشاوره برای صنعت، انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت، شرکت‌های مشتق از دانشگاه، احداث شرکت	[۱۰]
عوامل ساختاری (راهبرد، ساختار، تحقیق و توسعه، فناوری اطلاعات، ارزیابی عملکرد، فرایندها و روش‌ها، منابع مالی (رفتاری) آموزش، انگیزش، ویژگی‌های مدیران، ویژگی‌های کارکنان، فرهنگ سازمانی، سبک رهبری (و زمینه‌ای) محیط سیاسی، محیط اجتماعی و اقتصادی، ارتباط با ارباب‌رجوع	[۱۰]
حمایت مدیریت، فرهنگ، ساختار، سیستم‌ها، اهداف، راهبرد	[۱۱]
سیستم‌های پاداش و کنترل، فرهنگ، ساختار، حمایت‌های مدیریتی	[۱۲]
ساختار، راهبرد، سیستم‌ها، مدیریت، مهارت‌ها، فرهنگ	[۱۲]
چشم‌انداز و مأموریت، حاکمیت و اداره دانشگاه، ساختار و طرح سازمانی، چند رشته‌ای و فرارشته‌ای، قدرت نفوذ، مدیریت ذی‌نفعان، دانش‌آموختگان، انتقال دانش، مرکز رشد تأمین مالی، بین‌المللی‌سازی و آموزش کارآفرینانه	[۳۲]
ساختار، فرهنگ و مدیریت	[۳۸]

۲-۲- فرهنگ کارآفرینانه^۲

از نظر شاین، فرهنگ الگویی از فرض‌های بنیادی یا اساسی بوده و بر اثر انداختن تجربه از دشواری‌های سازگاری بیرونی و یکپارچگی درونی، از سوی گروهی معین از انسان‌ها ایجاد، کشف و یا پرورده شده‌اند [۱۷]. یکی از ویژگی‌های سازمان‌های کارآفرین، داشتن فرهنگ انعطاف‌پذیری یا کارآفرینی است. این به آن معنی است که از مجرای انعطاف‌پذیری و از نظر راهبردی به محیط خارجی توجه شده و کوشش می‌شود تا نیازهای مشتریان تأمین گردد. در این فرهنگ، هنجارها و باورهای مورد تأیید است که بتواند بدن وسیله علائم موجود در محیط را شناسایی و تفسیر نموده و بر آن اساس، واکنش مناسب از خود نشان داد یا رفتاری مناسب در پیش گرفت. چنین سازمانی باید در برابر طرح‌های جدید به سرعت از خود واکنش نشان داده و توان آن را داشته باشد که تجدید ساختار نماید و برای یک کار جدید، مجموعه رفتارهای جدیدی را در پیش بگیرد [۱۸]. علاوه بر این، ادبیات مربوط به آموزش عالی در سال‌های اخیر بیانگر این نکته است که در یک روند شتابان، نقش و جایگاه فرهنگی دانشگاه رو به افزایش است. در فهرست رسالت‌ها و کارکردهایی که برای دانشگاه ارائه می‌شود، حجم عمده از آن‌ها را رسالت‌ها و کارکردهای فرهنگی این نهاد تشکیل می‌دهند. اگر سازمانی قصد دارد واقعاً کارآفرینی داشته باشد، باید فرهنگ کل سازمان به فضای کارآفرینانه مبدل شود [۱۹]. در این تحقیق به منظور بررسی فرهنگ کارآفرینانه از مقیاس [۴۱] شامل توجه ضرورت نوآوری به عنوان یک فرهنگ، پرورش و تشویق تفکرات نوآورانه، گرایش به استخدام افراد خلاق و کارآفرین، تشویق افراد نوآور و وجود چشم‌انداز روشن برای تبدیل شدن به یک سازمان نوآور به کار گرفته شده است.

۲-۳- راهبرد کارآفرینانه^۳

راهبرد در اصطلاح عام، برنامه و دورنمایی از اهداف آینده است که یک موجودیت در جهت نیل به آن اهداف، این راهبرد را تدوین و پیگیری می‌کند. اما در علم مدیریت، تدوین راهبرد همانا یکی از وظایف خطیر مدیریتی است که مبنای تصمیم‌گیری‌های حیاتی مدیران برای حفظ بقای سازمان و تعالی آن می‌باشد. چه بسا که مدیریت موفق، حاصل تدوین درست راهبرد و اجرای موفقیت‌آمیز آن است [۲۱]. [۳] راهبرد سازمان‌های کارآفرین را جست‌وجوی فعالانه به دنبال سرمایه‌گذاری‌های جدید و حراست از قلمروی موجود از طریق سازگاری و تطبیق تعریف می‌کند. ایجاد محیطی که در آن تمامی دانشجویان و کارکنان تمایل دارند به سمت نوآوری و پیشرفت حرکت کنند، محور اصلی راهبرد اثربخش کارآفرینی سازمانی است. همچنین، دانشگاه‌ها باید نوآوری را درک کنند و آن را به عنوان مؤلفه حیاتی در راهبردها توسعه دهند. یکی از ویژگی‌های سازمان کارآفرین، دارا بودن رسالت و مأموریت روشن، منعطف، مشتری‌گرا

همان‌طور که ملاحظه می‌شود با توجه به جدول ۴ در اکثر تحقیقات پیرامون دانشگاه کارآفرین به ساختار سازمانی (برای مثال: [۳۸]، [۳۵]، [۳۶]، [۴]، [۵]، [۶]، [۱۳] و [۳۷])، فرهنگ سازمانی (برای مثال [۴]، [۵]، [۶]، [۱۳]، [۳۵]، [۳۶])، مدیریت (برای مثال: [۶]، [۱۳]، [۳۶])، ارتباط دانشگاه با صنعت (برای مثال: [۴]، [۵]، [۷]، [۳۵]، [۳۷])، و راهبرد (برای مثال [۳]، [۴]، [۵]، [۱۳]، [۳۵]) پرداخته شده است. از این‌رو، در این تحقیق به بررسی تأثیر ساختار کارآفرینانه، فرهنگ کارآفرینانه، راهبرد کارآفرینانه، مدیریت کارآفرینانه و ارتباط دانشگاه با صنعت بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه پرداخته می‌شود. لذا در ادامه به‌طور مختصر به توضیح هر کدام پرداخته می‌شود.

۱-۲- ساختار کارآفرینانه^۱

ساختار سازمانی فراتر از یک نمودار و الگویی برای ارتباطات و هماهنگی است که منابع انسانی، فناوری، وظایف و به‌طور کلی عناصر محیطی سازمان را برای رسیدن به اهداف آن به یکدیگر مرتبط می‌کند. برخورداری از ساختار کارآفرین به این معناست که ساختار به‌سوی پویایی، انعطاف‌پذیری، عدم تمرکز، تفویض اختیارات و داشتن کارکنان توانمند در حرکت است [۱۴]، [۱۵] با جمع‌بندی تحقیقات گذشته پیرامون ابعاد ساختاری تأثیرگذار بر کارآفرینی سازمانی نشان دادند که ابعاد اصلی تأثیرگذار شامل پیچیدگی، رسمیت و تمرکز می‌باشد. در برخی مطالعات نشان داده شده است که رابطه منفی معنی‌داری بین رسمیت، پیچیدگی و تمرکز با کارآفرینی وجود دارد و بیان کردند که عنصر رسمیت، بهترین پیش‌بینی کننده کارآفرینی سازمانی می‌باشد [۹]. در مطالعه‌ای آورده شد که تقسیم‌بندی ابعاد ساختاری در منابع مدیریت متفاوت می‌باشد ولیکن مهم‌ترین آن‌ها شامل رسمیت، پیچیدگی و رسمیت می‌باشد [۱۶]. از این‌رو در این تحقیق این سه بعد به‌منظور بررسی ساختار سازمانی برگرفته شده از [۴۱] در نظر گرفته شده و با توجه به اینکه این ابعاد جمع‌پذیر نیستند هر کدام به‌صورت یک فرضیه جدا مورد بررسی قرار می‌گیرد. از طرفی به لحاظ نظری، سازمان‌ها به دو گونه ارگانیک و مکانیک تقسیم می‌شوند. به‌طور کلی، سازمان‌ها به دو گونه ارگانیک و مکانیک تقسیم می‌شوند. سازمان‌های ارگانیک دارای رسمیت، پیچیدگی و تمرکز بالا و سازمان‌های با ساختار مکانیکی دارای رسمیت، پیچیدگی و تمرکز پایین می‌باشند [۱۲]. ویژگی‌های ابعاد ساختارهای سازمان‌های کارآفرین، شامل رسمیت کم، کم‌رنگ‌بودن سلسله‌مراتب، پیچیدگی اندک، تمرکز کم و حرفه‌ای بودن می‌باشد. از این ویژگی‌ها مشخص می‌شود که نوع ساختار سازمان‌های کارآفرین، ارگانیک است [۱۶]. در این مطالعه به‌منظور بررسی ساختار کارآفرینانه، سه بعد پیچیدگی، رسمیت و تمرکز برگرفته شده از [۴۱] مورد بررسی قرار گرفته است.

و مدون است به‌گونه‌ای که رشد سازمان را از طریق اقدامات مخاطره‌آمیز و جدید تشویق کند [۱۲]. یک ساختار مناسب، موفقیت را تضمین نمی‌کند ولی شانس موفقیت سازمان را افزایش می‌دهد. علاوه بر مشخص کردن و تعریف راهبرد از طریق تفویض اختیار و مسئولیت، ساختار سازمان می‌تواند اجرای راهبرد را تسهیل کند یا از آن جلوگیری نماید. در این زمینه می‌توان به تحقیقات چندلر و مایلز و اسنو اشاره نمود. مطالعات چندلر نشان می‌دهد که ساختار سازمان از راهبرد آن تأثیر می‌پذیرد. در تحقیقات اسنو و مایلز نیز طبقه‌بندی آن‌ها از انواع چهارگانه سازمان‌های راهبردی بر مبنای میزان تغییراتی که یک سازمان در محصولات یا بازاری می‌دهد، مهم‌ترین چارچوبی است که در حال حاضر برای تعریف راهبرد و تأثیر آن بر طرح ساختاری به کار می‌رود. مایلز و اسنو انواع چهارگانه سازمان‌های راهبردی به سازمان‌های تدافعی، آینده‌نگر، تحلیلگر و انفعالی تقسیم کرده‌اند [۲۱]. در این تحقیق به منظور بررسی راهبرد کارآفرینی از مقیاس [۴۲] شامل توجه به تغییرات محیطی و تلاش جهت پاسخ به نیازهای جامعه توانمندبودن در بهره‌گیری از فرصت‌های محیطی، تأکید به برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و تقلید از سایر سازمان‌ها و پیروی از اقدامات آن‌ها به‌منظور کاهش ریسک استفاده شده است.

۲-۴- مدیریت کارآفرینانه^۱

یکی از بارزترین ویژگی‌های تشکیلاتی دانشگاه کارآفرین، مدیریت آن است که به‌منظور بهبود سازگاری ساختارهای سازمانی دانشگاه با فعالیت‌های کارآفرینی از جمله مدیریت مشارکتی (کانو، ۲۰۰۶)، از دو جنبه ایفای نقش می‌نماید: ۱- مدیریت خلاقیت و کارآفرینی؛ مدیریت دانشگاه باید با ایجاد فضایی در دانشگاه، خلاقیت و نوآوری و کارآفرینی را در دانشکده، مدیریت نماید. ۲- خلاقیت و کارآفرینی در مدیریت؛ مدیریت دانشگاه با خلاقیت و نوآوری از سازمان دانشگاه، سازمانی کارآفرین و نوآور به‌وجود آورد [۱۷]. در گذشته نه‌چندان دور، بیمارستان‌ها توسط پزشکان، مشاوران مهندسی توسط مهندس‌ها، دفاتر وکلا توسط وکیلان و دانشگاه‌ها توسط اساتید، اداره می‌شدند، به این دلیل که تنها رهبران حرفه‌ای می‌توانستند چشم‌اندازی نسبت به موضوع خود داشته باشند و می‌توانند کارکنان حرفه‌ای یا دانشگاهی را تحریک و کار آن‌ها را نظارت کنند و قراردادهای حرفه‌ای منعقد کنند. هنگامی که اندازه و پیچیدگی سازمان‌ها افزایش پیدا کرد، مدیرانی از خارج محیط حرفه‌ای استخدام شدند، علت این امر هم تا حدودی به تجربه مدیریتی که به ارمغان آورده می‌شد و اینکه نمی‌توان به‌اندازه کافی افراد حرفه‌ای که قادر یا متمایل به بر عهده گرفتن موقعیت مدیریت باشند برای رهبری مؤسسات دانشگاهی پیدا کرد، بر می‌گردد [۳۸]. مدیریت دانشگاه کارآفرین بیشتر طرفدار احیای روش رهبری حرفه‌ای است. به‌طور طبیعی، چنین رهبرانی باید تا اندازه‌ای

۲-۵- ارتباط دانشگاه با صنعت^۲

همکاری دانشگاه و صنعت از مصادیق توافق‌های قراردادی است که درخصوص فعالیت‌های علمی و پژوهشی و شرکت‌های تجاری صورت می‌گیرد. این همکاری معمولاً با هدف دستیابی به توان علمی دانشگاه و تجربه‌های صنعت و استفاده از آن‌ها صورت می‌پذیرد [۲۲]. ضرورت همبستگی میان صنعت و دانشگاه، برآمده از نیازهای دوسویه و لزوم سرعت‌بخشی به فرایند توسعه است. از یک‌سو، دانشگاه‌ها فراهم‌آورنده نیروی انسانی متخصص در سطح عالی هستند و بسیاری از توانایی‌های علمی، تحقیقی و آزمایشگاهی در آن‌ها گردآمده است؛ از سوی دیگر، صنعت با اینکه آزمایشگاه علمی و جایی برای آزمایش‌آموخته‌های دانشگاهی به‌شمار می‌رود، گذشته از نیروی آموزش‌دیده و متخصص برای مشاغل فنی و مدیریتی، به تحقیق و توسعه نیاز دارد. نقش آموزشی دانشگاه در فرایند توسعه، بر تربیت نیروی انسانی استوار است که کلید راهگشای توسعه صنعتی شمرده می‌شود و نقش تحقیقی آن نیز در بررسی‌های بنیادی و کاربردی دیده می‌شود که شرط لازم برای پیشبرد توسعه صنعتی است [۲۳]. ویسما در کتاب خود ذکر کرده است که بسیاری از سازمان‌های تحقیق و توسعه صنعتی، برنامه‌های مربوطه به تحقیقات بنیادی را لغو کرده‌اند. شرکت‌های علم‌محور، قبلاً تحقیقات بنیادی را، تا حدی مستقل از ارزش‌های اخلاقی انجام می‌دادند، چون آن‌ها به‌منظور حفظ و گسترش موقعیت خود در بازار نیاز به درک پدیده در سطح پایه داشتند. این امر، ضرورت همکاری با مؤسسات دانشگاهی را نشان داد. چنین شرکت‌هایی تنها می‌توانند با دانشگاه‌هایی که به میزان قابل توجهی با تحقیقات بنیادی سروکار دارند، همکاری کنند [۳۸]. در این تحقیق به‌منظور بررسی ارتباط دانشگاه با صنعت از مقیاس [۴۳] شامل تأکید اعضای هیأت علمی به تحقیقات کاربردی، شهرت در زمینه ارتباط دانشگاه با صنعت، کسب منابع مالی از منابع مختلف، تمایل اعضای هیأت علمی به فرصت‌های تحقیقاتی خارج از محیط دانشگاه، ارتباط گسترده دانشگاه با صنعت، تعامل بیشتر با صنعت در فعالیت‌های تحقیقی، تشویق دانشجویان به انجام تحقیقات کاربردی و کاربردهای اصلی تحقیق استفاده شده است.

در این قسمت به بررسی چند تحقیق مرتبط با موضوع به ترتیب با توجه به سال انجام تحقیق و پس از آن به بیان فرضیه‌ها پرداخته می‌شود: در مطالعه‌ای تحت عنوان دانشگاه‌های کارآفرین، ادغام مدل‌ها در چشم‌انداز جدید اقتصادی و اجتماعی، با یک مرور کلی بر ادبیات موضوع و

۲. تمرکز یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه می‌باشد.
۳. پیچیدگی یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه می‌باشد.
۴. فرهنگ یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه می‌باشد.
۵. راهبردها یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه می‌باشد.
۶. نوع مدیریت یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه می‌باشد.
۷. ارتباط دانشگاه با صنعت یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه می‌باشد.

۱۳- روش‌شناسی تحقیق

از آنجا که این تحقیق بر آن است که عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه را بررسی و تجزیه و تحلیل کند، از نظر هدف، کاربردی و از نظر اجرا، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق، شامل مدیران دانشگاه فردوسی مشهد (رؤسا و معاونین دانشکده‌ها و مدیران گروه) به تعداد ۱۵۱ نفر می‌باشد. از آنجا که در تحقیق حاضر تعمیم‌پذیری نتایج به کل جامعه مدنظر محقق می‌باشد از روش نمونه‌گیری احتمالی استفاده گردید و با توجه به این که لیست کامل افراد در دسترس بود و از آنجا که قابلیت تعمیم‌پذیری در شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده بسیار بالا می‌باشد از این روش استفاده شد. در این تحقیق به منظور تعیین حجم نمونه از جدول مورگان استفاده شده که این جدول، کفایت تعداد نمونه را در اختیار محقق قرار می‌دهد که برای تحقیق حاضر تعداد ۱۱۴ نمونه پیشنهاد گردید. از این‌رو ۱۳۰ پرسشنامه توزیع گردید که از این تعداد ۱۲۰ پرسشنامه قابل استفاده بازگردانده شد. ابزار اولیه گردآوری داده‌ها در این تحقیق، پرسشنامه‌ای ترکیبی بوده و هر یک از متغیرها در تحقیق‌های قبلی استفاده شده است که روایی محتوایی آن مورد تأیید بوده است. بخش اول پرسشنامه، مربوط به سؤال‌های عمومی و جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان شامل جنسیت، سن و سابقه خدمت و بخش دوم، مربوط به ۳۰ سؤال تخصصی است. توزیع سؤال‌های مربوط به متغیرها عبارت است از: ساختار ۱۰ سؤال و فرهنگ ۵ سؤال برگرفته شده از برگرفته شده از [۴۱]، راهبرد ۴ سؤال برگرفته شده از [۴۲]، نوع مدیریت ۳ سؤال برگرفته شده از [۳۸] و ارتباط دانشگاه با صنعت ۸ سؤال برگرفته شده از [۴۳]. روایی صوری پرسشنامه با توجه به نظرات ۷ نفر از خبرگان ارزیابی گردید. روایی سازه‌ای پرسشنامه نیز با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار لیزرل مورد ارزیابی و معناداری با رد شدن گویه‌های مربوطه به

ترسیم یک دستور کار پیشنهادی برای تحقیق‌های آینده، نتیجه‌گیری و بحث پیرامون مفاهیم کارآفرینی و نوآوری برای مدیران و سیاست‌گذاران دانشگاهی و دیگر عوامل مرتبط با آموزش، نشان دادند که دانشگاه کارآفرین، هدایت‌کننده فعالیت‌های کارآفرینی و نوآوری می‌باشد [۴۴].

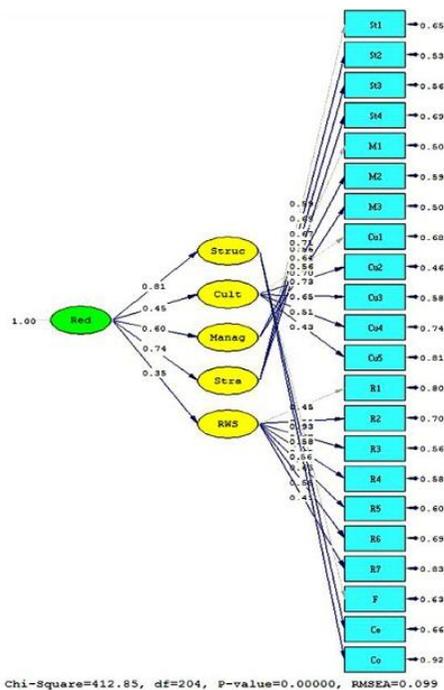
در مطالعه‌ای تحت عنوان دانشگاه کارآفرین، فعالیت‌های دانشگاهی و انتقال دانش و فناوری در چهار کشور اروپایی نشان دادند که از منظر اغلب دانشگاهیان در شاخه علوم پایه، دپارتمان‌های آن‌ها نسبت دپارتمان‌های شاخه علوم اجتماعی بیشتر به سمت کارآفرینی گرایش داشته است [۴۵]. همچنین نشان دادند که بالا یا پایین بودن میزان گرایش به کارآفرینی در دپارتمان‌های مختلف دانشگاهی، اثر معنی‌داری بر مشارکت اعضای دانشگاه در برخی فعالیت‌های کارآفرینی داشته و بر مشارکت اعضای دانشگاه در فعالیت‌های سنتی تأثیر کمتری دارد. علاوه بر این ادراک اعضای دانشگاه نسبت به دپارتمان خود، تأثیر بسزایی در گرایش به کارآفرینی و مشارکت آن‌ها در انتقال دانش و فناوری دارد.

در مطالعه‌ای تحت عنوان "آمادگی دانشجویان و دانشگاه‌های مالزی برای آموزش کارآفرینی" نشان داده شد که دانشگاه‌های دولتی مالزی آمادگی بسیار پایین و برعکس، آمادگی دانشجویان بسیار بالا بوده و آن‌ها علاقه‌مند به آموختن مباحث کارآفرینی هستند [۴۶].

در مطالعه‌ای دیگر نیز تحت عنوان "بررسی آمادگی دانشجویان برای کارآفرینی در امارات متحده عربی: بررسی تجربی عوامل مرتبط" به بررسی ارتباط آمادگی کارآفرینی با جنسیت، وضعیت اشتغال خانواده‌ها، زمینه مطالعه، عملکرد تحصیلی و شغل موردنظر یک نمونه ۳۰۵ نفری از دانشجویان دانشکده مدیریت بازرگانی در دانشگاه شارجه، امارات متحده عربی پرداخته شد. نتایج این تحقیق نشان داد که آمادگی کارآفرینی به شدت مرتبط به عملکرد علمی واقعی (به‌عنوان مثال، نمرات، سابقه خانوادگی (به‌عنوان مثال، وضعیت استخدامی پدر و مادر دانش‌آموزان) و جنسیت می‌باشد [۳۳].

از آنجا که اکثر تحقیقات پیرامون بررسی آمادگی کارآفرینی، در سطح فردی بوده و در زمینه چگونگی بررسی آمادگی یک سازمان برای کارآفرین شدن کمتر تحقیقی صورت گرفته است، در این مطالعه همان‌طور که بیان شد، با توجه به ادبیات موضوع در دسترس، از پرتکرارترین مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین که نشان‌دهنده اهمیت آن‌ها می‌باشد به‌منظور بررسی آمادگی دانشگاه برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه استفاده شده است. لذا هدف اصلی تحقیق، بررسی تأثیر ابعاد ساختار سازمانی، فرهنگ، راهبرد، مدیریت و ارتباط دانشگاه با صنعت بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاه کارآفرین بوده و فرضیه‌های تحقیق به‌صورت زیر می‌باشد:

۱. رسمیت یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه می‌باشد.



Chi-Square=412.85, df=204, P-value=0.00000, RMSEA=0.099

شکل ۱- تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم در حالت تخمین استاندارد

با توجه به خروجی لیزرل مقدار χ^2/df محاسبه شده برابر ۲/۰۲ می‌باشد که کمتر از ۳ و مقدار مناسبی است. پایین بودن میزان این شاخص نشان‌دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی تحقیق است. همچنین خروجی میزان RMSEA را ۰/۰۹ برای مدل نشان می‌دهد. هرچه میزان شاخص RMSEA کمتر باشد، مدل از برازش مناسب‌تری برخوردار است. اطلاعات کامل برازندگی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم در جدول ۴ نمایش داده شده است.

جدول ۴- اطلاعات کامل برازندگی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم

درجه آزادی (df)	۲۰۴
ریشه دوم میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA)	۰/۰۹
شاخص برازش نرم‌دار (NFI)	۰/۹
شاخص برازش بدون نرم (NNFI)	۰/۹۲
شاخص برازش ترکیبی (CFI)	۰/۹
شاخص برازش فزاینده (IFI)	۰/۹۳
شاخص برازش نسبی (RFI)	۰/۹۱
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۱
شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده (AGFI)	۰/۹

بر مبنای این اطلاعات که خروجی نرم‌افزار لیزرل از مدل برازش داده شده است می‌توان به این نتیجه دست یافت که میزان χ^2/df کوچک‌تر از ۳ و نیز NFI، NNFI، NFI، CFI، GFI از ۹۰ درصد بیشتر می‌باشد. همچنین شاخص RMSEA (ریشه خطای میانگین مجزورات تقریب) نیز کوچک‌تر از ۰/۱ یعنی ۰/۰۹ است. در ادامه جدول ۵ نشان‌دهنده خلاصه تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم در حالت تخمین استاندارد و معنی داری پارامترها می‌باشد.

سازه‌های موردنظر، مورد تأیید قرار گرفت. به‌منظور تعیین پایایی آزمون، روش آلفای کرونباخ به کار گرفته شد. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد، ضریب پایایی تمامی متغیرها در این مطالعه بالای ۰/۷ می‌باشد.

جدول ۲- ضریب آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

متغیر	ابعاد	نوع مقیاس	آلفای کرونباخ
ساختار کارآفرینانه	رسمیت	طیف پنج‌تایی لیکرت	۰/۷۱
	پهچیدگی	طیف پنج‌تایی لیکرت	۰/۷۴
	تمرکز	طیف پنج‌تایی لیکرت	۰/۷۹
فرهنگ کارآفرینانه	-	طیف پنج‌تایی لیکرت	۰/۸۲
استراتژی کارآفرینانه	-	طیف پنج‌تایی لیکرت	۰/۷
مدیریت کارآفرینانه	-	طیف پنج‌تایی لیکرت	۰/۷۱
ارتباط دانشگاه با صنعت	-	طیف پنج‌تایی لیکرت	۰/۸۴

۴- یافته‌های تمیق

از لحاظ جمعیت‌شناختی ۸۷/۷ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد و ۱۲/۳ درصد از آن‌ها زن هستند. در ارتباط با ویژگی سنی، بیشتر پاسخ‌دهنده‌ها یعنی ۵۲ درصد در بازه‌ی سنی ۴۱ تا ۵۰ سال قرار گرفته‌اند. از لحاظ سابقه‌ی فعالیت، ۳۷/۷ درصد از پاسخ‌دهندگان، دارای سابقه‌ی فعالیت بیشتر از ۲۱ سال هستند.

با توجه به اینکه ضریب آزمون KMO همواره بین صفر و یک در نوسان است، در صورتی که مقدار آن کمتر از ۰/۵ باشد، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب نخواهند بود؛ اگر مقدار آن بین ۰/۵ تا ۰/۶۹ باشد، می‌توان با احتیاط بیشتر به تحلیل عاملی پرداخت؛ اما در صورتی که مقدار آن بزرگ‌تر از ۰/۷۰ باشد، همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل مناسب خواهند بود. از آنجایی که در این تحقیق، مقدار شاخص KMO برابر ۰/۷۵۹ به‌دست آمد، از این‌رو تعداد نمونه برای تحلیل عاملی کافی است. همچنین مقدار sig آزمون بارلت کوچک‌تر از ۰/۰۵ محاسبه شد که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است و فرض شناخته‌شده بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود. نتیجه آزمون کفایت داده‌ها برای تحلیل عاملی در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳- آزمون کرویت بارلت و شاخص KMO برای بررسی کفایت نمونه

آزمون کرویت بارلت	
شاخص KMO	۰/۷۵۹
آماره کای دو	۳۹۸/۳۷۸
درجه آزادی	۲۱
عدد معناداری	۰/۰۰۰

شکل ۱ مدل تحقیق تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم در حالت تخمین استاندارد نشان می‌دهد. نتایج تخمین حاکی از مناسب بودن برازش مدل است.

تحقیق را با داده‌های مشاهده شده را به خوبی نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، تمامی ضرایب بدست آمده معنادار شده‌اند زیرا مقدار آزمون معناداری تک تک آن‌ها خارج از بازه (۱/۹۶، ۱/۹۶-) است. معنادار بودن این اعداد نشان دهنده مناسب بودن مدل است. به عبارت دیگر متغیرهای مورد بررسی بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه تأثیرگذار هستند و تمامی فرضیه‌های تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرند. در ادامه پس از برازش مناسب مدل در تحلیل عاملی مرتبه دوم، جهت ارزیابی آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه از لحاظ ابعاد ساختار سازمانی، فرهنگ، راهبرد، مدیریت و ارتباط دانشگاه با صنعت، از آزمون میانگین تک جامعه استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۶ آورده شده است.

جدول ۶- نتایج آزمون میانگین یک جامعه در ارتباط با ابعاد ساختار سازمانی

نام متغیر	ابعاد	درجه آزادی	میانگین	اختلاف میانگین	مقدار آماره t	سطح معناداری	حد پایین	حد بالا
ساختار کارآفرینانه	رسمیت	۱۱۹	۳/۵۵	۰/۵۵	۷/۶۲	۰/۰۰۰	۰/۴	۰/۶۹
	تمرکز	۱۱۹	۳/۴	۰/۴۴	۵/۷	۰/۰۰۰	۰/۲۹	۰/۶
	پیچیدگی	۱۱۹	۳/۴۸	۰/۴۸	۵/۶۹	۰/۰۰۰	۰/۳۱	۰/۶۴
راهبرد کارآفرینانه	-	۱۱۹	۳/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۲۸	۰/۹۷۸	-۰/۱۳	۰/۱۴
مدیریت کارآفرینانه	-	۱۱۹	۳/۴۳	۰/۴۳	۵/۱۹	۰/۰۰۰	۰/۲۶	۰/۶
فرهنگ کارآفرینانه	-	۱۱۹	۳/۴۳	۰/۴۳	۵/۶۲	۰/۰۰۰	۰/۲۸	۰/۵۸
ارتباط دانشگاه با صنعت	-	۱۱۹	۲/۹۱	۰/۴۳	-۰/۰۸	۰/۱۸	-۰/۲۱	۰/۰۴

همان‌طور که در جدول ۷ ملاحظه می‌گردد، مقدار آماره کای دو با ۶ درجه آزادی برابر ۶۲/۶۸۹ و همچنین سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ است که بیانگر این است که تفاوت معناداری بین دیدگاه پاسخگویان درباره میانگین عوامل تعیین کننده بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه وجود دارد. جدول ۸ نیز مؤید این یافته است.

جدول ۸- رتبه بندی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	ابعاد	میانگین رتبه‌ها
ساختار کارآفرینانه	رسمیت	۴/۵۱
	تمرکز	۴/۳۹
	پیچیدگی	۴/۴۲
استراتژی کارآفرینانه	-	۴/۳۱
مدیریت کارآفرینانه	-	۴/۲۹
فرهنگ کارآفرینانه	-	۳/۲
ارتباط دانشگاه با صنعت	-	۲/۸۷

بنابراین مقایسه میانگین رتبه عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه، نشان می‌دهد که از نظر پاسخ دهندگان، رسمیت (۴/۵۱)، تمرکز (۴/۳۹)، پیچیدگی (۴/۴۲)، راهبرد کارآفرینانه (۴/۳۱)، مدیریت کارآفرینانه (۴/۲۹)، فرهنگ کارآفرینانه (۳/۲) و ارتباط دانشگاه با صنعت (۲/۸۷) به

جدول ۵- تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم در حالت تخمین استاندارد و معناداری پارامترها

مدل	ابعاد مدل	تخمین استاندارد	معناداری پارامترها
به دانشگاه کارآفرینانه تبدیل شدن	ساختار کارآفرینانه	۰/۸۱	۱۴/۵۳
	مدیریت کارآفرینانه	۰/۶۰	۹/۱۸
	استراتژی کارآفرینانه	۰/۷۴	۴/۴۸
	فرهنگ کارآفرینانه	۰/۴۵	۳/۴۸
	ارتباط دانشگاه با صنعت	۰/۳۶	۲/۷۴

بنابراین نتایج اجرای مدل‌های اندازه گیری برای مؤلفه‌های آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه نشان دهنده تأیید و مناسب بودن مدل مفهومی تحقیق می‌باشد. میزان X^2/df و RMSEA پایین و مناسب این مدل برازش مناسب و انطباق مدل مفهومی

جدول ۶ نتایج آزمون میانگین یک جامعه را برای متغیرهای تحقیق نشان می‌دهد. مطابق این جدول از آنجایی که عدد معنی داری برای متغیرهای رسمیت، تمرکز، پیچیدگی، مدیریت و راهبرد کمتر از ۰/۰۵ (در سطح اطمینان ۹۵ درصد) و حد بالا مثبت و حد پایین مثبت می‌باشد، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که دانشگاه فردوسی مشهد از لحاظ ابعاد ساختار کارآفرینانه، مدیریت کارآفرینانه و راهبرد کارآفرینانه، برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه آمادگی دارد. در ارتباط با متغیرهای فرهنگ و ارتباط دانشگاه با صنعت، از آنجایی که عدد معنی داری بیشتر از ۰/۰۵ (در سطح اطمینان ۹۵ درصد) و حد بالا مثبت و حد پایین منفی می‌باشد، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت، دانشگاه فردوسی مشهد از لحاظ فرهنگ و ارتباط دانشگاه با صنعت برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه آمادگی لازم را ندارد. به منظور اولویت بندی میانگین عوامل مؤثر بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه از آزمون فریدمن استفاده شده و نتایج آن در جدول ۷ و ۸ آورده شده است.

جدول ۷- نتایج آزمون فریدمن برای بررسی تفاوت بین میانگین متغیرهای تحقیق

اندازه نمونه	۱۰۶
آماره کای دو	۶۲/۶۸۹
درجه آزادی	۶
سطح معناداری	۰/۰۰۰

ترتیب بیشترین تأثیر را بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه دارند.

۵- بمت و نتیجه‌گیری

تأیید سه فرضیه اول، نشان دهنده این است که از نظر مدیران دانشگاه فردوسی مشهد، ابعاد ساختار سازمانی کارآفرینانه، یک مؤلفه تأثیرگذار بوده و این نتیجه با مطالعات انجام شده توسط محققانی همچون [۴]، [۵]، [۶]، [۱۳]، [۲۴]، [۲۵]، [۳۵]، [۳۶]، [۳۷]، [۳۸]، [۴۷] و [۴۸] که ساختار کارآفرینانه را یکی از مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین بر شمرده‌اند سازگار می‌باشد. لذا می‌توان بیان نمود که ساختار سازمانی یکی از مهم‌ترین عوامل در کارآفرین شدن سازمان بوده و برای یافتن و به‌کارگیری ایده‌های جدید بهترین وسیله است [۱۵].

در ارتباط با فرضیه چهارم، بعد از آزمون مشخص گردید که از نظر پاسخ‌دهندگان، فرهنگ کارآفرینانه یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه می‌باشد که این نتیجه با مطالعات محققانی همچون [۴]، [۵]، [۶]، [۱۳]، [۳۵]، [۳۶] که فرهنگ را به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین معرفی کرده‌اند، در یک راستا می‌باشد. علاوه بر این محققین بسیاری (برای مثال [۱۷]) نیز به این موضوع اشاره کرده‌اند که یکی از ویژگی‌های سازمان‌های کارآفرین داشتن فرهنگ انعطاف‌پذیر یا کارآفرینانه است. از منظر آن‌ها سازمان‌هایی که فرهنگ و ساختار غیرقابل انعطاف دارند، برای ایجاد همکاری و وحدت در دوران بحران، دچار آشفتگی می‌شوند. همچنین نشان داده شد که دانشگاه آمادگی لازم را از لحاظ فرهنگ ندارد؛ لذا بایستی دانشگاه به دنبال نهادینه‌ساختن فرهنگ کارآفرینی در دانشگاه باشد. این امر از طریق شناسایی، حمایت و رشد استعدادها، خلق، توسعه فرهنگ کاری در بین اعضای دانشگاه، ایجاد تقویت یادگیری سازمانی، ایجاد تحول در ارزش‌ها و باورهای اعضا، ایجاد فرهنگ کارگروهی و ارتقاء سطح مشارکت جمعی افراد در تمامی رده‌ها و سطوح سازمانی صورت می‌پذیرد. از این رو پیشنهاد می‌گردد به‌منظور آشنایی کارکنان و اعضای هیأت‌علمی با کارآفرینی، کارگاه‌های آموزشی برگزار شود تا ضمن آشنایی اساتید با مباحث آن، ضمن رعایت چارچوب‌های درسی، دانشجویان نیز با کاربردهای اصلی دروس و مشکلات جامعه و صنعت آشنا شده و بدین‌وسیله اساتید به کمک دانشجویان به دنبال راه‌حل‌های گوناگون جهت بهبود مشکلات باشند. همچنین می‌توان با کمک آیین‌نامه‌های ارتقاء اعضای هیأت‌علمی، فرهنگ تأسیس شرکت در مراکز رشد و همچنین همکاری با پارک‌های علم و فناوری، به دنبال تجاری‌سازی کاربردها و نتایج پژوهش‌ها بود.

در ارتباط با فرضیه پنجم بعد از انجام آزمون مشخص گردید که از نظر پاسخ‌دهندگان، مدیریت کارآفرینانه یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های

کارآفرینانه می‌باشد که این نتیجه با مطالعاتی همچون [۶]، [۱۳]، [۳۶]، [۳۸] هم‌راستا است. در ارتباط با فرضیه ششم بعد از انجام آزمون مشخص گردید که از نظر پاسخ‌دهندگان، راهبرد کارآفرینانه یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه می‌باشد که این نتیجه با مطالعات محققانی همچون [۳]، [۴]، [۵]، [۱۳]، [۳۵] که راهبرد را به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین معرفی کرده‌اند هم‌راستا است. در ارتباط با فرضیه هفتم، بعد از آزمون مشخص گردید که از نظر پاسخ‌دهندگان، ارتباط دانشگاه با صنعت یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی دانشگاه فردوسی مشهد برای تبدیل شدن به دانشگاهی با ویژگی‌های کارآفرینانه می‌باشد که این نتیجه با مطالعات محققانی همچون [۴]، [۵]، [۷]، [۳۵]، [۳۷] که ارتباط دانشگاه با صنعت را به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین معرفی کرده‌اند. علاوه بر این نشان داده شد که دانشگاه آمادگی لازم را از لحاظ ارتباط دانشگاه با صنعت ندارد؛ شاید یکی از دلایل عدم ارتباط گسترده دانشگاه با صنعت، نبود اعتماد لازم بین آن‌ها باشد. به این معنی که دانشگاه یا مشکلات صنعت را احساس نمی‌کند و یا قادر به پاسخگویی به نیازهای صنعت و یا به دنبال برقراری این ارتباط و گسترده شدن آن نبوده و یا اینکه صنعت قادر به برآوردن نیازهای دانشگاه (پرداخت هزینه‌های مربوطه) نیست و دانشگاه را به‌عنوان حلال مشکلات خود نمی‌بیند.

با توجه به نتایج تحقیق می‌توان پیشنهادهایی را برای بهبود وضعیت فعلی دانشگاه انجام داد.

با توجه به نتایج تحقیق، لازم است در دانشگاه فردوسی مشهد میزان دستورالعمل‌ها و شیوه‌نامه‌ها کاهش یافته و در مواردی که با سیاست‌های کلی دانشگاه انطباق و همخوانی دارد، این اجازه داده شود تا افراد در بخش‌های مختلف براساس خلاقیت خود عمل نمایند. به‌عنوان مثال در حوزه ارتباط با جامعه و مراکز رشد با ایجاد شرایط مناسب زمینه‌های بروز خلاقیت فراهم شود. در ارتباط با فرضیه چهارم، با توجه به این نکته که ریاست دانشگاه از محبوبیت بیشتری نسبت به دیگر افراد برخوردار است و فرهنگ نیز ارزشی است که باید رهبر و یا عالی‌ترین مقام یک سازمان ایجاد کند، لذا ریاست دانشگاه بایستی به کمک معاونین دانشگاه، درصدد ایجاد فرهنگ کارآفرینانه از طریق سخنرانی‌ها و مصاحبه‌ها در مورد ارتباط با جامعه و تأثیرگذاری اجتماعی بوده و با برخی رفتارها مانند مبنای پاداش قراردادن نوآوری و خلاقیت افراد و پرننگ کردن نقش آن در ارزیابی عملکرد، اعطای امتیازات ویژه به افراد خلاق و کارآفرین، موجبات تشویق شدن افراد برای ورود به مراکز رشد و ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان را فراهم سازد تا بدین‌صورت آمادگی این دانشگاه از لحاظ فرهنگ افزایش یابد.

در ارتباط با فرضیه پنجم پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه مدل راهبرد دانشگاه در حالت تدافعی قرار دارد، بالطبع دانشگاه باید به سمت راهبردهای تهاجمی و آینده‌نگر حرکت کند. دانشگاه باید نقاط قوت خود را از جمله برخی رشته‌ها، برخی از اعضای هیأت‌علمی و برند دانشگاه

۶- مراجع

- ۱- رستگار، عباسعلی. آموزش کارآفرینی یا کارآفرینی (ارائه و تبیین مدل مفهومی آموزش ارزش آفرینی در مراکز رشد دانشگاهی)، اقتصاد، کار و جامعه، ۹۸ و ۹۹، ۲۹-۱۵، ۱۳۷۸.
- ۲- شاه حسینی، علی و کاوسی، اسماعیل. نوآوری و کارآفرینی، (ویرایش اول)، تهران، انتشارات آبیژ، ۱۳۸۸.
- ۳- صدآقایی، جواد. سازمان‌های کارآفرین، موسسه عالی آموزش و تحقیق مدیریت و برنامه‌ریزی، تهران، ۱۳۸۲.
- ۴- کردنائیج، اسدالله، احمدی، پرویز قربانی، زهرا، و نیاکان لاهیجی، نازیلا. بررسی ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس، توسعه کارآفرینی، (۳)، ۶۴-۴۷، ۱۳۹۱.
- ۵- کردنائیج، اسدالله. دانشگاه کارآفرین، آموزش عالی و نقش آن در ایجاد اشتغال، مدیریت توسعه، (۲۶)۷، ۳۳-۱۷، ۱۳۸۴.
- ۶- قهرمانی، محمد، حاجی خواجه لو، صالح رشید، و ابونپاری، عقیل. نقش رهبری تحولی در ارتقای دانشگاه به سازمان کارآفرین، مطالعه موردی: دانشگاه شهید بهشتی، توسعه کارآفرینی، ۱۴، ۲۰۴-۱۸۵، ۱۳۹۰.
- ۷- آقاجانی، حسینعلی، کیوانفر، جواد تبیین ویژگی‌های دانشگاه نسل سوم (دانشگاه کارآفرین) (شاهد تجربی): دانشگاه مازندران، همایش ملی دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور، دانشگاه مازندران، ۱۳۹۴.
- ۸- بهزادی، نازنین رضوی، سید مصطفی، و حسینی، سید رسول، طراحی الگوی مفهومی دانشگاه کارآفرین با رویکرد کارآفرینی سازمانی، فصلنامه توسعه کارآفرینی، (۴)۷، ۶۹۷-۷۱۳، ۱۳۹۲.
- ۹- یداللهی فارسی، جهانگیر، عزیزی زیارت، امید، و خواستار، حمزه. بررسی رابطه بین ساختار و کارآفرینی سازمانی (مورد مطالعه: بانک‌های خصوصی سطح شهر تهران، فصلنامه توسعه کارآفرینی، (۵)۲، ۸۰-۵۵، ۱۳۸۸.
- ۱۰- مقدسی، جواد، کیکاووسی آرانی، معصومه، و کیکاووسی ارانی، لیلیا. عوامل مؤثر بر کارآفرین شدن دانشگاه‌های علوم پزشکی در نظام آموزش عالی ایران، مدیریت بهداشت و درمان، (۴)۶، ۶۰-۴۹، ۱۳۹۴.
- ۱۱- ویسی، رضا، و کریم‌زاده، پریرسا. توسعه فرهنگ کارآفرینی؛ عوامل و راهکارها (مطالعه موردی: دانشگاه پیام نور استان مازندران)، دو فصلنامه برنامه و بودجه، ۱۱۱، ۱۸۳-۱۵۹، ۱۳۸۹.
- ۱۲- اسکونیان، معصومه. بررسی عوامل درون‌سازمانی مؤثر بر کارآفرینی سازمانی، کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، دانشگاه مازندران، ۱۳۹۱.
- ۱۳- تقی پورظهیر، علی، و حسن‌مرادی، نرگس. الگوی مناسب ایجاد دانشگاه کارآفرین، مجله علمی تحقیقات اقتصاد و مدیریت، ۶۹، ۴۰-۳۱، ۱۳۸۵.
- ۱۴- آراسته، حمیدرضا و جاهد، حسینعلی، ساختار سازمانی متناسب با دانشگاه کارآفرین، اولین همایش بین‌المللی مدیریت، آینده‌نگری، کارآفرینی و صنعت در آموزش عالی، سنندج، دانشگاه کردستان، ۱۳۹۰.
- ۱۵- اندام، رضا، و خارکن، مریم. ارتباط ساختار سازمانی و کارآفرینی در اداره کل ورزش و جوانان، تحقیقات معاصر در مدیریت ورزشی، (۸)۴، ۶۳-۵۵، ۱۳۹۳.
- ۱۶- تورانی، سوگند زنگنه بایگی، مهدی، صالحی، مسعود، و چوبان قلعه جوق، بهرام بررسی رابطه بین ابعاد محتوایی و ابعاد ساختاری در ساختار سازمانی بیمارستان خاتم زاهدان، مجله تحقیقات نظام سلامت، (۱)۱۱، ۲۹-۲۱، ۱۳۹۴.
- ۱۷- قناتی، سوسن، کردنائیج، اسدالله، و یزدانی، حمیدرضا. بررسی وضعیت فرهنگ‌سازمانی کارآفرینانه در دانشگاه تهران، توسعه کارآفرینی، (۱)۳، ۱۳۳-۱۱۵، ۱۳۸۹.
- ۱۸- دفت، ریچاردال. مبانی تئوری و طراحی سازمان، ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ اول، تهران، ۱۳۷۸.
- ۱۹- یحیی‌پور، امید و قاسم‌نژاد، مریم. بسترسازی فرهنگی در دانشگاه، ماهنامه کار و جامعه، (۵۱)۱-۱۶۲، ۵۱، ۱۳۹۱.
- ۲۰- پورصادق، ناصر، و سخاوتی، سیده یلدا. بررسی همراستایی استراتژی‌های سازمان با استراتژی‌های بازاریابی در شرکت‌های برتر صنایع غذایی کشور، فصلنامه آینده پژوهی مدیریت، (۱)۱، ۱۳-۱، ۱۳۹۱.
- فردوسی مشهد را قوی‌تر نماید و ضعف‌های خود را نیز تا حد امکان بپوشاند. بایستی از فرصت‌های محیطی حداکثر استفاده را بنماید. به هر حال دانشگاه فردوسی مشهد بزرگ‌ترین دانشگاه جامع در شرق کشور است، لذا بایستی نفوذ خود را از طریق حضور فعال‌تر اعضا در وزارتخانه افزایش دهد و با توجه به بحث بین‌المللی شدن، از فرصت‌هایی مانند مرکز تشیع برای ورود دانشجویان منطقه نهایت استفاده را بنماید.
- در ارتباط با فرضیه ششم آموزش کارآفرینی یا کارآفرینی (ارائه و تبیین مدل مفهومی آموزش ارزش آفرینی در مراکز رشد دانشگاهی)، ششم، با توجه به اینکه هر تغییری در سازمان از جنس کارآفرینی بایستی ابتدا از ذهن مدیران آغاز شود و سپس خود را در برنامه‌های سازمان نشان داده و مبنای عمل قرار گیرد تا در نهایت فرایندها و ساختار تغییر کند، پیشنهاد می‌شود بدون توجه به داخلی یا خارجی بودن مدیر، فردی برای این سمت انتخاب شود که ویژگی‌های کارآفرینی داشته باشد و از کارآفرینی در سازمان حمایت کند. هرچند برای این منظور باید در سیستم ارتقا و انتصاب تغییراتی اعمال شود. لذا پیشنهاد می‌شود، یک سیستم ارتقا که ویژگی‌های خاصی را برای مدیران کارآفرین در نظر دارند، ایجاد شود.
- در ارتباط با فرضیه هفتم پیشنهاد می‌شود به‌منظور گسترده‌تر شدن این ارتباط، به‌جای ایجاد دفتر ارتباط دانشگاه با صنعت در دانشگاه، دانشگاه در کارخانه‌های صنایع مختلف، دفتر ارتباط با دانشگاه ایجاد نموده و افرادی را مسئول آن بگذارد که قادر به تشخیص مشکلات صنعت بوده و آن را به دانشگاه اطلاع داده تا تحت عنوان طرح پژوهشی و یا پایان‌نامه دانشجویی مورد بررسی قرار گیرد تا بدین صورت آمادگی این دانشگاه از لحاظ ارتباط دانشگاه با صنعت افزایش یابد.
- نوآوری تحقیق حاضر در این است که تاکنون در کمتر مطالعه‌ای مؤلفه‌ها با بررسی دقیق مبانی نظری و با توجه به تکرار آن احصاء شده است.
- با توجه به اینکه در این تحقیق، بررسی آمادگی از لحاظ متغیرهای سازمانی صورت گرفت، در تحقیقات آتی می‌توان در سطح فردی و گروهی این بررسی را انجام داد. علاوه بر این با توجه به نتایج تحقیق مشخص شد که دو مؤلفه فرهنگ و ارتباط دانشگاه با صنعت از مصادیقی هستند که در کوتاه‌مدت نمی‌توان آن‌ها را به سمت کارآفرینی سوق داد؛ لذا در مطالعات آتی می‌توان به بررسی بیشتر این مؤلفه‌ها پرداخت و راهکارهایی جهت کارآفرین شدن دانشگاه‌ها به لحاظ فرهنگ و ارتباط با صنعت ارائه داد. از آنجا که در این تحقیق سؤالات پیرامون متغیرهای سازمانی بود و بایستی مدیران دانشگاه به آن پاسخ می‌دادند، ممکن است سابقه کم فعالیت برخی مدیران در جایگاه مدیریتی و بالطبع آن تجربه و اطلاعات کمتر پیرامون سؤالات تحقیق در زمینه پاسخگویی دقیق به سؤالات پرسشنامه ایجاد کرده باشد. علاوه بر این، این امکان وجود دارد ارتباط کمتر برخی رشته‌ها با کارآفرینی و متغیرهای تحقیق و همچنین عدم آشنایی تمام مدیران با برخی ابعاد، در نتایج تحقیق تأثیر گذاشته باشد.

- ۲۱- علیزاده، سکینه ملکی، محمدرضا، خدایاری زرنق، رحیم، درزی رامندی، سجاد، و صادقی، احمد. رابطه استراتژی و ساختار سازمانی: یک مقیاس تطبیقی بین بیمارستان‌های دولتی و خصوصی تهران در سال ۱۳۹۰، فصلنامه بیمارستان، ۱۳(۳)، ۸-۱۰. ۱۳۹۲.
- ۲۲- آراسته، حمیدرضا. ارتباط دانشگاه و صنعت، تحقیق و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۳۳، ۵۷-۹۸. ۱۳۸۳.
- ۲۳- محسنی، رمضانعلی. همکاری‌های دانشگاه و صنعت، اطلاعات سیاسی-اقتصادی، ۲۸۵، ۳۰۴-۳۱۷. ۱۳۹۰.
- ۲۴- علیمردانی، مهرزاد، قهرمانی، محمد، و ابوالقاسمی، محمود. بررسی رابطه میان ساختار سازمانی با کارآفرینی سازمانی (مورد مطالعه: دانشگاه شهید بهشتی)، فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۲(۳)، ۱۴۴-۱۳۱. ۱۳۸۸.
- ۲۵- نیک‌نهاد، صفورا، حسینی، سید عماد، و رضوی، سید محمدحسین. ارتباط ابعاد ساختار سازمانی و کارآفرینی مدیران سازمان‌های ورزشی کشور، مطالعات مدیریت ورزشی، ۳۰، ۱۵۲-۱۳۹. ۱۳۹۴.
- 26- Gibb, A. "Towards the Entrepreneurial University: Entrepreneurship Education as a Lever for Change". The National Council for Graduate Entrepreneurship (NCGE). 2005.
- 27- Arora, A., Fosfuri, A., & Gambardella, A. Markets for Technology: Economics of Innovation and Corporate Strategy. Cambridge. 2001.
- 28- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. The dynamics of Innovation: From the national systems and "mode2" to a Triple Helix of university-industry-government relation. Research policy, 20(2), 23-109. 2000.
- 29- Guerrero, M.; Urbano, D. The development of an entrepreneurial university. Business Economics Department, Autonomous University of Barcelona, 08193 Bellaterra, Barcelona, Spain. 2015.
- 30- Antoncic, B., & Hisrich, R. D. Clarifying intrapreneurship concept. Journal of small business and enterprise development, 10(1), 7-24. 2003.
- 31- Lundvall, B. A. National systems of production; Innovation and competence building. 2002.
- 32- Gibb, A. "Exploring the Synergistic Potential in Entrepreneurial University Development: Towards the Building of a Strategic Framework". Annals of Innovation & Entrepreneurship, 3. 1-21. 2012
- 33- Tipu, S. A. A., Zeffane, R., & Ryan, J. Students' entrepreneurial readiness in the United Arab Emirates: an empirical inquiry of related factors, International Journal of Business and Globalisation, 6(3/4), 383-398. 2011.
- 34- Schillo, R. S., Persaud, A., & Jin, M. Entrepreneurial readiness in the context of national systems of entrepreneurship, Small Bus Econ, 46, 619-637. 2016.
- 35- Clark, B. R. The Entrepreneurial University: Demand and Response. Tertiary Education and Management, 4(1), 5-16. 1998.
- 36- Sporn, B. Building adaptive universities: Emerging organisational forms based on experiences of European and US universities. Tertiary Education and Management, 7(2), 121-134. 2001.
- 37- Salamazadeh, A., Farsi, J. Y., Motavaseli, M., Markovic, M. R., & Kesim, H. K. institutional factors affecting the transformation of entrepreneurial universities. Business and Globalisation, 14(3), 271-291. 2015.
- 38- Wissema, J.G. Towards the Third Generation University: Managing the University in Transition. Edward Elgar Publisher. 2009.
- 39- Kirby, D. A. Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. Journal of Technology Transfer, 31(5), 599-603. 2005.
- 40- Samadaghay, J. Entrepreneurship Organizations, Institute of Management and Planning, Tehran, Iran. 2003.
- 41- Fox, J. M. Organizational entrepreneurship and the organizational performance linkage in university extension. 2005.