

بررسی و تبیین تأثیر عوامل محیطی و رفتاری بر برنامه توسعه فعالیت کارآفرینانه در بین کارکنان دانشگاه علمی-کاربردی^۱ فرزان شعاع اردبیلی^۲، جعفر رحمانی^۳، غلامرضا ویسی^۴

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر محیطی و رفتاری بر برنامه توسعه فعالیت کارآفرینانه در بین کارکنان دانشگاه علمی-کاربردی بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه کارکنان دانشگاه علمی-کاربردی استان اردبیل (۳۷۰ نفر) تشکیل می‌دادند و تعداد ۳۱۰ نفر به عنوان نمونه بر اساس رویکرد حداقل مربعات جزئی انتخاب شدند که گزینش آن‌ها با استفاده از روش طبقه‌ای متناسب و تصادفی برای ۲۱ مرکز لحاظ و با ابزار پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفت. دو پرسشنامه مورد استفاده از روایی صوری و محتوایی برخوردار بودند و پایایی آنها برای هر کدام از پرسشنامه‌ها به ترتیب با ضریب $\alpha = 0.93$ ، 0.94 محاسبه شد. تحلیل داده‌های گردآوری شده، با استفاده از نرم‌افزار Spss و Smart pls صورت گرفت. نتایج پژوهش برای بررسی برآزش مدل با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و رابطه فرضیات با استفاده مدل معادلات ساختاری، حاکی از رابطه مثبت و معنی‌دار برای ویژگی‌های محیطی شامل مؤلفه‌های اجتماعی-فرهنگی، قانونی-مقرراتی، سیاسی-اداری، اقتصادی-مالی، شبکه‌های نوآوری و موقعیت مکانی و عوامل رفتاری شامل فرهنگ سازمانی، ویژگی‌های شخصیتی مدیران، کارکنان، سبک رهبری، تضاد سازمانی با کارآفرینی دانشگاه توسط اعضاء دانشگاه بود.

کلید واژه‌ها: عوامل محیطی، عوامل رفتاری، کارآفرینی، فعالیت کارآفرینانه.

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۸/۷

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۵/۷

-
- ۱- این مقاله برگرفته از رساله دکترای رشته مدیریت آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم می‌باشد.
 - ۲- دانش آموخته دکترای تخصصی مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران farzanshoa@yahoo.com
 - ۳- عضو هیئت علمی، دانشیار (مدعو)، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران (نویسنده مسئول) 0384459@gmail.com
 - ۴- استادیار (مدعو)، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قم، قم، ایران rezavaisi@gmail.com

مقدمه

در نظام آموزش عالی امروزی، نقش دانشگاه کارآفرین (نسل سوم) برای ضرورت رشد و شکوفایی کارآفرینی و در نتیجه توسعه اقتصادی و اجتماعی بیشتر محرز است و بنابراین موضوع دانشگاه نسل سوم در دهه‌های اخیر مورد توجه جدی قرار گرفته است و به عنوان دوام و توسعه نیز مطرح است. در واقع دانشگاه کارآفرین پاسخی به اهمیت روزافزون دانش نوآوری و تولید ثروت و ادراک جدید از دانشگاه است (صمدی میارکلایی، آقاجانی و صمدی میارکلایی، ۱۳۹۳) که بیش از هر چیز، حوزه‌ی آموزش را هم تحت تأثیر قرار داده است (کردنائیج، احمدپور، قربانی و نیاکان لاهیجی، ۱۳۹۱). دانشگاه‌ها را می‌توان بر اساس رویکردها و ساختارهای اجرایی با یکی از سه ویژگی نسل اول (آموزش محور)، نسل دوم (پژوهش محور)، نسل سوم یا پیشرو (نوآور، فن‌آور و کارآفرین) توصیف کرد (واعظی، علی پور، ۱۳۹۵: ۶). بر اساس نتایج به دست آمده «توجه به نیروی انسانی، تلاش برای جذب منابع مالی، تقویت اصل ابتکار عمل، ایجاد ساختار غیرمتمرکز و کاهش بروکراسی» از جمله تلاش‌هایی است که می‌تواند دانشگاه را به سوی کارآفرینی سوق دهد (کردنائیج، احمدپور، قربانی و نیاکان لاهیجی، ۱۳۹۱). با روند تحولات ملی و بین‌المللی و گذار از جامعه صنعتی به جامعه دانشی، اتخاذ راهبردهای اثربخش در استفاده از افتخارات علمی موجود در جهان و استفاده از فرصت‌های جدید توسط دانشگاه‌ها ضروری است. مدل کارآفرین، می‌بایستی جایگزین دانشگاه‌های سنتی آموزش محور و پژوهش محور گشته و مهارت‌ها و توانایی‌های جامعه دانشگاهی (دانشجویان، دانش‌آموختگان، اعضای هیئت علمی، مدیران و کارکنان) در راستای نوآوری و کارآفرینی ارتقاء یابد. نتایج مطالعات کاربردی، در محیط‌های دانشگاهی که در مراحل اولیه‌ی تکوین و تکامل برنامه‌های توسعه مدل کارآفرینی خود به سر می‌برند به منزله مهم‌ترین هدف راهبردی، هر چند ناچیز بسیار سودمند خواهد بود. اما در این دوره به تدریج روانشناسان، جامعه‌شناسان و دانشمندان و محققین علوم مدیریت نیز به ابعاد مختلف کارآفرینی و کارآفرینان توجه نموده‌اند (واعظی و علی پور، ۱۳۹۵). کارآفرینی دانشگاهی به نحوی، نیاز طبیعی مؤسسات دانشگاهی در جهت کارآفرین شدن می‌باشد و همان گونه که مطالب فوق نشان می‌دهد، لزوم انجام پژوهش‌های مرتبط با کارآفرینی در کشور، به منظور بهره‌برداری از مزایای قابل توجه آن در جامعه و نقش تعیین‌کننده کارآفرینی که در توسعه اقتصادی و رونق

اجتماعی دارد، به خوبی توجیه‌کننده مسئله پژوهش حاضر می‌باشد. براین اساس، این مقاله که در زمره پژوهش‌های کاربردی است با هدف بررسی تأثیر عوامل محیطی و رفتاری بر برنامه توسعه فعالیت کارآفرینانه در بین اعضاء دانشگاه علمی-کاربردی انجام شد.

ادبیات دانشگاه کارآفرین سعی دارد تا ویژگی‌ها و تاریخچه‌ای که این نوع دانشگاه‌ها دارند را شناسایی کند. افزایش علاقه‌مندی دولت‌ها به تحقیقات در زمینه‌ی کارآفرینی و بنگاه‌های کوچک، تشویق رشد شرکت‌های کوچک و انجام تحقیقات در خصوص نوآوری‌های صنعتی که از اواخر دهه ۱۹۷۰ آغاز شده است (احمد پورداریانی، ۱۳۹۳). دانشگاه «کارآفرین» معرف دانشگاه‌هایی است که فرصت‌ها و رویه‌ها، فرهنگ‌ها و محیط‌های سودمندی را به‌منظور ترغیب و پذیرش کارآفرینی دانشجویان و دانش‌آموختگان فراهم می‌آورد. در واقع دانشگاه کارآفرین پاسخی به اهمیت روزافزون دانش نوآوری و ادراک جدید از دانشگاه است. دانشگاه‌ها را می‌توان بر اساس رویکردها و ساختارهای اجرایی متناظر با رویکردهای مزبور با یکی از سه ویژگی نسل اول (آموزش محور)، نسل دوم (پژوهش محور)، نسل سوم یا پیشرو (نوآور، فن‌آور و کارآفرین) توصیف کرد (اتزکویتز، ۲۰۰۳). دانشگاه «ام.آی. تی»^۱ به‌عنوان یک دانشگاه پژوهش محور موفق، نخستین دانشگاهی بود که با پذیرش مأموریت سوم، دست به ایجاد فرهنگ کارآفرینانه و رویکردهای جدید انتقال فن‌آوری زده و به‌عنوان دانشگاه کارآفرین شناخته شد (اوشی، آلن و مورس^۲، ۲۰۰۵). پس از ام.آی. تی، دانشگاه «استنفورد»^۳ به این تحول پیوست (اتزکویتز^۴، ۲۰۰۳) که مدل دانشگاه کارآفرین را که در حال نفوذ به تمامی دانشگاه‌هایی که توانایی بقا و رقابت در شرایط کنونی را دارند، به‌ویژه دانشگاه‌های کشورهای در حال توسعه نخستین اولویت خود قرار داده‌اند (سیگل^۵، ۲۰۰۳).

«کلارک»^۶ (۱۹۹۸) بانفوذترین نویسنده در زمینه دانشگاه کارآفرین، بر اساس مطالعات موردی دانشگاه‌ها (دو دانشگاه انگلیس)، به پنج مؤلفه کلیدی برای سازمان دانشگاه کارآفرین به شرح ذیل

-
- 1 - Massachusetts Institute of Technology (MIT).
 - 2 - Oshea & Allen & Morse
 - 3 - Stanford university
 - 4 - Etzkowitz
 - 5- Siegel
 - 6- Clark

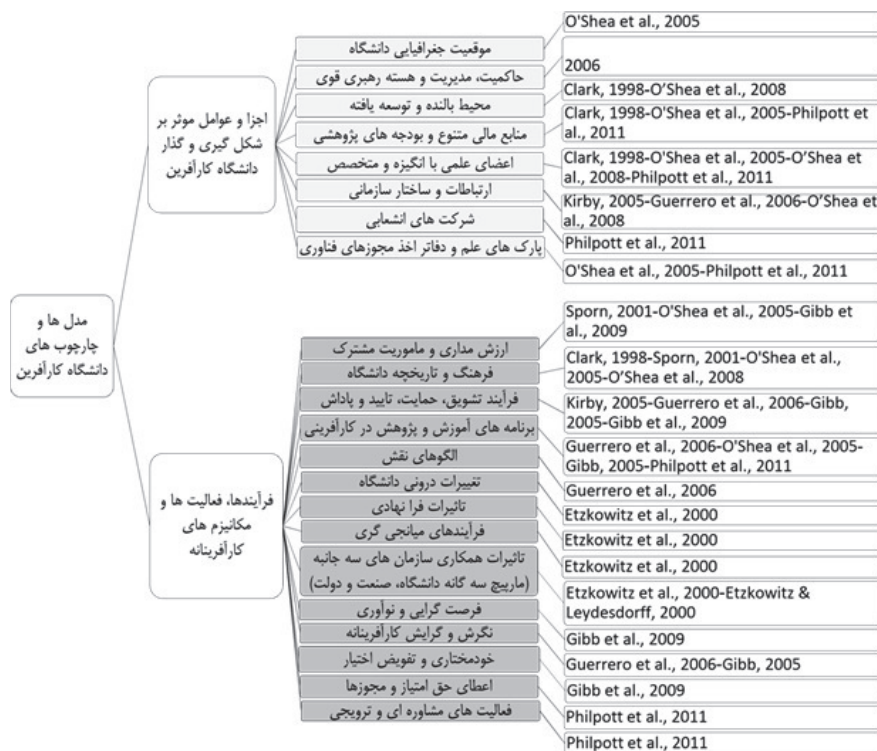
استدلال می‌کند: یک هسته رهبری مرکزی قوی برای پذیرش مدیریت گروه‌ها و دانشگاهیان؛ گسترش مرزهای ساختاری، شامل رشد واحدهایی فراتر از نواحی سنتی دانشگاه (تعامل با محیط خارج از دانشگاه)؛ تنوع در منابع مالی، نه تنها استفاده از منابع مالی دولتی بلکه طیف گسترده‌ای از منابع مالی؛ پایه دانشگاهی قوی، با دانشگاهیان متعهد برای مفهوم کارآفرینی؛ فرهنگ کارآفرینانه یکپارچه، برحسب تعهد عمومی برای تغییر دادن؛ لذا براین اساس مطالعات موردی دانشگاه‌ها (دو دانشگاه انگلیس)، پنج مؤلفه کلیدی (رهبری قوی، گسترش مرزهای ساختاری، تنوع مالی، پایه مالی قوی، فرهنگ کارآفرینانه) برای سازمان دانشگاه کارآفرین قابل ذکر می‌باشد (کلارک، ۱۹۹۸). فعالیت‌های کارآفرینی که دانشگاه می‌تواند برای رسیدن به این هدف، در یک طیف از اقدامات "نرم" تا "سخت" انجام دهد: ایجاد پارک فناوری؛ تشکیل شرکت‌های انشعابی؛ اعطای پتنت و لیسانس؛ تحقیقات قراردادی؛ دوره‌های آموزشی صنعت؛ مشاوره؛ دریافت وجوه اعطایی؛ انتشار نتایج دانشگاهی؛ ارائه افراد آموزش دیده بسیار واجد شرایط و مجرب (فیلپات، دلی، ریلی و لاپتن، ۲۰۱۱). ابعاد دیگر دانشگاه کارآفرین عبارت است از: عوامل محیطی: شرایط تاریخی، بازار آموزش عالی، سیاست اهداف کارآفرینی، تمایل به ریسک، عوامل شخصیتی (یورت کورو، آکار و ترمان^۱ (۲۰۱۴). طرح کسب و کار، تفکر ریسک، خود کارآمدی، نیاز به موفقیت، کانون کنترل (های جی دین، انور و عثمان^۲، ۲۰۱۵). قصد کارآفرینی، جهت‌گیری کارآفرینی، تجاری‌سازی تحقیقات (اسماعیل، انور و عمر^۳ (۲۰۱۵). بر اساس نتایج به‌دست آمده «توجه به نیروی انسانی، تلاش برای جذب منابع مالی، تقویت اصل ابتکار عمل، ایجاد ساختار غیرمتمرکز و کاهش بروکراسی» از جمله تلاش‌هایی است که می‌تواند دانشگاه را به سوی کارآفرینی سوق دهد (کردنائیج، احمدپور، قربانی و نیاکان لاهیجی، ۱۳۹۱). دانشگاه کارآفرین دانشگاهی است که از سه ویژگی زیر برخوردار است: دانشگاه به‌عنوان یک سازمان باید خود کارآفرین باشد؛ استادان، کارکنان و دانشجویان دانشگاه تا حد ممکن باید کارآفرین باشند؛ تعامل دانشگاه با محیط، الگوهای کارآفرینانه دنبال کند. (روپکه، ۱۹۹۸). عوامل نهادی شامل مؤلفه‌های اجتماعی، فرهنگی و شبکه‌های نوآوری هستند که بر کارآفرینی دانشگاه مؤثر هستند (شریف‌زاده، رضوی، زاهدی و

1 - Yurtkoru & Anuar & Usman

2 - Hjdin & Anuar & Usman

3 - Ismail & Anuar & Omar

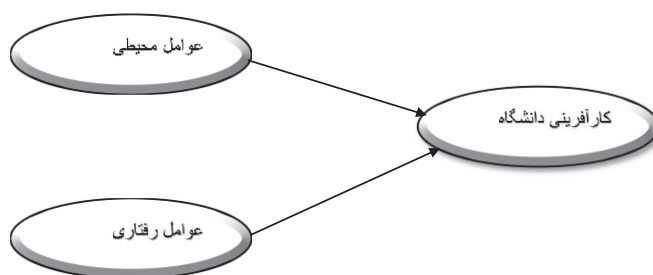
نجاری، ۱۳۸۸). ضیایی و تاجپور (۲۰۱۶) مدل جامع دانشگاه کارآفرین را در پارک‌های علم و فناوری ارائه دادند. این مطالعه پیمایشی با جامعه آماری شامل ۱۳۰ شرکت دانش‌بنیان انجام شد. نتایج نشان‌دهنده اثرات مثبت و معنی‌دار عوامل سازمانی، فردی، نهادی و محیطی روی دانشگاه کارآفرین در پارک‌های علم و فناوری بوده است. نتایج تحلیل‌های پژوهش سلام‌زاده، یداللهی، متوسلی، مارکویک و کسیم (۲۰۱۵) و حسنی، ابوالقاسمی و مشبکی (۲۰۱۸) که هدف اصلی این تحقیق ارائه‌ی الگویی جهت کارآفرینی دانشگاهی برای دانشگاه فنی و حرفه‌ای بود نیز به نوعی مؤید اهمیت مؤلفه‌های هر دو عامل محیطی و رفتاری در تحقق یک دانشگاه کارآفرین است. بهزادی، رضوی و حسینی (۲۰۱۳) نیز به مؤلفه‌های هر کدام از عوامل محیطی و رفتاری به عنوان محورهای اصلی توسعه دانشگاه کارآفرین اشاره داشته‌اند. ادبیات دانشگاه کارآفرین سعی دارد تا ویژگی‌ها و تاریخچه‌ای که این نوع دانشگاه‌ها دارند را شناسایی کند. لذا انواع مدل‌ها و چارچوب‌های دانشگاه کارآفرین بر اساس عوامل و اجزای سازنده و فرآیندها و مکانیسم‌های کارآفرینانه در شکل شماره ۱ ارائه می‌شود:



شکل ۱. تفکیک مدل‌ها و چارچوب‌های دانشگاه کارآفرین بر اساس عوامل و اجزای سازنده و فرآیندها و مکانیسم‌های کارآفرینانه (بهزادی، فیض‌بخش و رضوی، ۱۳۹۱).

با توجه به افزایش علاقه‌مندی دولت‌ها به تحقیقات در زمینه‌ی کارآفرینی و بنگاه‌های کوچک، تشویق رشد شرکت‌های کوچک و انجام تحقیقات در خصوص نوآوری‌های صنعتی که از اواخر دهه ۱۹۷۰ آغاز شده است (احمد پورداریانی، ۱۳۹۳) لازم است که اختیار و ابتکار عمل کافی در خصوص مدل‌ها و چارچوب‌های کارآفرینی و به‌خصوص دانشگاه کارآفرین بر اساس عوامل و اجزای سازنده و نیز مؤلفه‌های عوامل محیطی و نهادی داده شود. درباره سازه‌های نظری و در واقع کیفی این تحقیق می‌بایستی گفت که سازه‌های این پژوهش شامل عوامل محیطی و نهادی مؤثر بر کارآفرینی دانشگاه بود که تأثیر بسیاری بر استقرار عملی و توسعه دانشگاه کارآفرین در

دانشگاه‌های کشور دارند (شعاع اردبیلی، ویسی و رحمانی، ۱۳۹۸). به طور کلی، سازه نظری این پژوهش، بر اساس نتایج حاصل از خط سیر داستان پژوهش برای ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین، سوابق پژوهش و یادداشت‌برداری و بررسی اسناد و تجارب بین‌المللی که به بخشی از آن‌ها نیز در این قسمت، اشاره گردید و نیز مصاحبه با خبرگان موضوع بوده است. بنابراین الگوی اولیه (سازه نظری) این تحقیق، با بررسی و تلفیق چند الگو و ویژگی اصلی که در ادبیات موضوع مطرح شده و با در نظر گرفتن دیدگاه‌های تعدادی از افراد خبره به دست آمد. از آنجا که هدف این مقاله، بررسی تأثیر عوامل محیطی و رفتاری بر کارآفرینی دانشگاه در دانشگاه علمی-کاربردی استان اردبیل می‌باشد. لذا بر این اساس و هدف و با توجه به مصاحبه با کارشناسان موضوع و تلفیق با ادبیات و پیشینه تحقیق ذکر شده، چارچوب مفهومی تحقیق در قالب شکل شماره یک زیر بیان شده است:



شکل ۲. مدل مفهومی و ساختاری پژوهش

فرضیه‌های تحقیق

۱. عوامل محیطی بر کارآفرینی دانشگاه با رویکرد مطالعه اعضاء دانشگاه تأثیر دارد.
۲. عوامل محیطی بر مولفه‌های اجتماعی- فرهنگی، قانونی- مقرراتی، سیاسی- اداری، اقتصادی- مالی و شبکه‌های نوآوری و موقعیت مکانی تأثیر دارد.
۳. عوامل رفتاری بر کارآفرینی دانشگاه با رویکرد مطالعه اعضاء دانشگاه تأثیر دارد.
۴. عوامل رفتاری بر فرهنگ سازمانی، ویژگی‌های شخصیتی مدیران، کارکنان، سبک رهبری و تضاد سازمانی تأثیر دارد.
۵. عوامل رفتاری بر عوامل (محیطی) تأثیر دارد.

روش تحقیق

این پژوهش از حیث هدف، از نوع پژوهش کاربردی - توسعه‌ای بود. نوع پژوهش، توصیفی و تحلیلی و برحسب گردآوری داده‌ها از نوع میدانی بود که به صورت پیمایشی به گردآوری داده‌ها اقدام شد. برای تعیین حجم نمونه آماری از دستورالعمل روش مدل‌سازی معادلات ساختاری بهره گرفته شد. در روش PLS حداقل حجم نمونه لازم برابر است با بزرگ‌ترین مقدار حاصل از دو قاعده: (۱) ۱۰ ضرب در تعداد شاخص‌های مدل اندازه‌گیری‌ای که دارای بیشترین شاخص در میان مدل‌های اندازه‌گیری مدل اصلی پژوهش است. (۲) ۱۰ ضرب در بیشترین روابط موجود در بخش ساختاری مدل اصلی پژوهش که به یک متغیر مربوط می‌شوند که برای تعیین حداقل حجم نمونه از طریق قاعده اول، حجم نمونه ۳۱۰ نفر برآورد شد. جامعه آماری پژوهش را کلیه اعضای دانشگاه علمی - کاربردی استان اردبیل (۳۷۰ نفر) تشکیل می‌دادند و تعداد ۳۱۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند که گزینش آن‌ها با استفاده از روش طبقه‌ای متناسب برای ۲۱ مرکز لحاظ و پرسشنامه (۱) و (۲) مورد تبیین قرار گرفت. تحلیل داده‌های گردآوری‌شده، با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS و Spss انجام شد. اساس تشکیل ابزار پرسشنامه ۱ و ۲ که در این پژوهش استفاده شده، بررسی ادبیات و تحلیل مصاحبه با خبرگان و اساتید صاحب‌نظر کارآفرینی و محقق براساس کدگذاری سه مرحله‌ای (باز، محوری، انتخابی) که با موضوع دانشگاه کارآفرین آشنایی کامل داشتند. برای برآورد پایایی برای هر کدام از پرسشنامه‌ها از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است، بدین گونه که پرسشنامه برای اجرای اولیه بین ۳۰ نفر از حجم نمونه توزیع شد و پایایی پرسشنامه‌ها مورد بررسی قرار گرفت که آلفای کرونباخ به ترتیب (۰/۹۴، ۰/۹۳) بود. پرسشنامه با نمونه‌گیری تصادفی بین مرکز استان و در کلیه واحدهای آموزشی مختلف بین اعضای خبره و با توضیح اهمیت طرح و ایجاد انگیزه و حضور مستقیم و تماس تلفنی توزیع شد و در نهایت ۳۱۰ پرسشنامه جمع‌آوری گردید که در راستای اهداف و سؤال تحقیق مورد بهره‌برداری واقع گردید. برای آزمون سؤال و برازش مدل، از روش مدل‌سازی معادلات مسیری - ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد. حجم نمونه ۳۱۰ نفر برآورد شده بود که با در نظر گرفتن احتمال نقص بعضی از پرسشنامه‌ها و بازگردانده نشدن برخی دیگر در نهایت، ۳۷۰ پرسشنامه در میان اعضا دانشگاه علمی - کاربردی استان توزیع شد که از این تعداد ۳۱۰ پرسشنامه دریافت و تجزیه و تحلیل

شدند. روایی محتوایی و صوری آن نیز توسط اعضاء پانل و روایی سازه هم بر اساس مدل بیرونی تأیید شده بود. همچنین برای تحلیل بهتر و روشن تر مؤلفه‌های پژوهش یعنی ابزار پرسشنامه محقق ساخته (شماره ۱ و ۲)، درجه بندی طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (خیلی زیاد=۵، زیاد=۴، متوسط=۳، کم=۲ و خیلی کم=۱) مورد استفاده واقع گردید و در اختیار افراد نمونه قرار گرفت. پرسشنامه (۱ و ۲) ۵۵ سؤال داشت که برای سنجش بعد محیطی (۱۵ شاخص)، بعد رفتاری (۳۱ شاخص)، بعد توسعه کارآفرینی دانشگاه (۱۶ سؤال) با طیف ۵ درجه‌ای در نظر گرفته شد. برای حصول اطمینان از دقت و صحت نتایج به دست آمده از تحقیق به ارزیابی ویژگی‌های فنی پرسشنامه در دو بخش روایی و پایایی با استفاده از معیارهای مختلف نیز پرداخته شد. به منظور تعیین روایی پرسشنامه‌ها از روایی محتوا استفاده شد که برای این منظور پرسشنامه‌ها به تأیید اساتید دانشگاهی و متخصصین این حوزه با اصلاحات جزئی نیز رسید. به منظور بررسی پایایی درونی (قابلیت اعتماد) پرسشنامه از پایایی مرکب بارویکرد حداقل مربعات جزئی نیز استفاده شد. پایداری درونی نشان‌دهنده میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است. مزیت پایایی مرکب نسبت به آلفای کرونباخ در تعیین پایایی درونی آن است که در پایایی مرکب شاخص‌های با بار عاملی بیشتر اهمیت زیادتری دارند. همین موضوع موجب می‌شود که مقادیر پایایی مرکب مختص حداقل مربعات جزئی، معیار دقیق‌تر و مطلوب‌تری باشند. کسب ضریب بیشتر از ۰/۷ برای آلفای کرونباخ با رویکرد حداقل مربعات جزئی، پایایی مناسب ابزار اندازه‌گیری را نشان می‌دهد و در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بالای ۰/۷ شود، نشان‌دهنده پایداری درونی مناسب است و مقدار کمتر از ۰/۶ نبود پایایی را نشان می‌دهد. برای سنجش روایی همگرا از معیار AVE استفاده شد که این معیار میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد و هر چه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است. به‌طور کلی، شروط وجود روایی همگرا نیز اعمال گردید و تأیید شد. در نهایت، روایی واگرا سومین معیار سنجش برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش PLS است. روایی واگرا زمانی در سطح قابل قبول است که میزان جذر AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر (یعنی مربع مقدار ضرایب همبستگی بین سازه‌ها) در مدل باشد (فرمل و لارکر^۱، ۱۹۸۱). با توجه به خروجی نرم‌افزار

مقدار جذر AVE هر یک از سازه‌ها از مقادیر همبستگی میان سازه‌های دیگر بیشتر بود که حاکی از مناسب بودن روایی و اِگرای مدل است.

یافته‌ها

یافته‌های کمی پژوهش بر اساس مدل‌سازی معادلات ساختاری بارویکرد حداقل مربعات جزئی به‌قرار زیر بود

آزمون کیفیت کل مدل

یک اندازه‌گیری مناسب برای برازش کلی مدل با استفاده از PLS پیشنهاد شده است. عددی که برای این معیار به دست می‌آید، بین صفر و یک است که سه مقدار 0/01، 0/25 و 0/36 را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF نشان می‌دهد. چن و تسنگ^۱ (۲۰۱۲) که مطابق با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$GOF = \sqrt{AVE \times R^2}$$

که میانگین AVE و R2 با فرمول‌های زیر محاسبه می‌شوند:

$$\mu_{AVE} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n X_i \quad \mu_{R^2} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n X_i$$

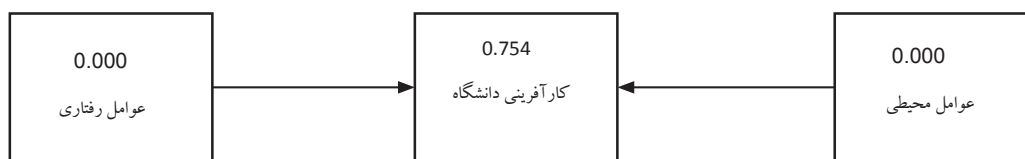
با محاسبه میانگین AVE و R2 و جایگذاری در فرمول، مقدار GOF محاسبه می‌شود:

$$GOF = \sqrt{0.75 \times 0.76} = \sqrt{0.57} = 0.75$$

مقدار برازش کلی مدل بر اساس شاخص GOF 0/75 به دست آمد که این مقدار در مقایسه با مقادیر پایه تعریف شده نشان‌دهنده برازش قوی مدل با داده‌های جمع‌آوری شده است و بنابراین مدل تحقیق حاضر از برازندگی مناسبی برخوردار است. پایایی برای هر کدام از پرسشنامه‌ها به ترتیب ضریب پایایی ۰/۹۴، ۰/۹۳، α محاسبه و از نظر آماری در حد قابل قبول و بالایی بود.

در ادامه و در پاسخ به سؤال تحقیق با توجه به وضعیتی که در آن مشاهده تجربی میان سازه‌ها و سنجه‌هایش از مفهوم ضمنی نظری متفاوت نیست و در واقع در آمیختگی تفسیری وجود ندارد لذا با مقایسه مدل انعکاسی تجربی با مدل نظری پژوهش و برازش مدل، پژوهشگر به این نتیجه دست

یافت که سازه نظری با سازه تجربی اصلاحی انطباق دارد. بنابراین، ضریب تعیین مدل ساختاری به شرح شکل شماره ۳ ارائه می‌گردد:



شکل ۳. مقدار ضریب تعیین برای افراد نمونه مورد پژوهش

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که مقدار R^2 برای اکثریت متغیرها در ناحیه قوی وجود دارد که این امر نشان‌دهنده برازش قوی مدل ساختاری بود و در پاسخ به سؤال پژوهش نیز در مجموع متغیرهای معنی‌داری در مدل برای روابط اصلی ۷۵ درصد از تغییرات متغیر کارآفرینی دانشگاه را تبیین می‌کنند و ۲۵ درصد آن را متغیرهایی تبیین می‌کنند که در مدل پیش‌بینی نشده‌اند و خارج از مدل هستند. مقدار برازش کلی مدل بر اساس شاخص R^2 ۰,۷۵ می‌باشد که این مقدار نشان‌دهنده برازش قوی مدل با داده‌های جمع‌آوری شده است. بارهای عاملی که یکی از معیارهای پایایی شاخص‌ها نیز می‌باشند برای هر کدام از گویه‌ها و شاخص‌های عوامل (مقوله‌ها) شامل ۶۲ شاخص محاسبه و بر اساس مقدار ملاک (۰,۴) مناسب تشخیص داده شدند (هالند، ۱۹۹۹) و بنابراین گویه‌ها نیز از اعتبار کافی برخوردار هستند. در ضمن برای دریافت و رؤیت شکل تجربی و برازش مدل به طرز بهتر و خوانا، شاخص‌ها از مدل حذف شدند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که مقدار R^2 برای دو متغیر کلیمحیطی و رفتاری در ناحیه قوی وجود دارد که این امر نشان‌دهنده برازش قوی مدل ساختاری است. در مجموع متغیرهای معنی‌داری در مدل برای روابط اصلی ۷۵ درصد از تغییرات متغیر کارآفرینی دانشگاه را تبیین می‌کنند و ۲۵ درصد آن را متغیرهایی تبیین می‌کنند که در مدل پیش‌بینی نشده‌اند و خارج از مدل هستند. مقدار برازش کلی مدل بر اساس

شاخص R^2 ۰,۷۵ می باشد که این مقدار نشانگر برازش قوی مدل با داده های جمع آوری شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون فرضیات عوامل محیطی

شماره فرضیه	B ضریب مسیر	t	نتیجه رابطه
۱- عوامل محیطی بر کارآفرینی دانشگاه بارویکرد مطالعه اعضا دانشگاه تأثیر دارد.	۰,۶۸۳۹۷۷	۱۷,۹۱۶۵۷۷	تأیید
۲- به ترتیب: الف) عوامل محیطی بر مؤلفه اجتماعی- فرهنگی تأثیر دارد. ب) عوامل محیطی بر مؤلفه قانونی- مقرراتی تأثیر دارد. پ) عوامل محیطی بر مؤلفه سیاسی- اداری تأثیر دارد. ت) عوامل محیطی بر مؤلفه اقتصادی- مالی تأثیر دارد. ث) عوامل محیطی بر مؤلفه شبکه های نوآوری و موقعیت مکانی تأثیر دارد.	۰,۷۸۴۶۴۸ ۰,۸۰۷۵۳۶ ۰,۸۰۲۲۷۷ ۰,۶۸۳۹۷۷ ۰,۸۵۳۲۰۸	۳۱,۸۲۱۲۷۷ ۳۹,۴۰۳۳۸۹ ۴۰,۵۴۰۱۴۸ ۱۷,۹۱۶۵۷۷ ۴۹,۱۶۵۹۷۵	فرضیه (الف) تأیید فرضیه (ب) تأیید فرضیه (پ) تأیید فرضیه (ت) تأیید فرضیه (ث) تأیید

جدول ۲. نتایج آزمون فرضیات عوامل رفتاری

شماره فرضیه	B ضریب مسیر	t	نتیجه رابطه
۳- عوامل رفتاری بر کارآفرینی دانشگاه بارویکرد مطالعه اعضا دانشگاه تأثیر دارد.	۰,۱۴۹۰۳۱	۳۰,۵۷۰۹۸۳	تأیید
۴- به ترتیب: الف) عوامل رفتاری بر فرهنگ سازمانی تأثیر دارد. ب) عوامل رفتاری بر ویژگی های شخصیتی مدیران تأثیر دارد. پ) عوامل رفتاری کارکنان تأثیر دارد. ت) عوامل رفتاری سبک رهبری تأثیر دارد. ث) عوامل رفتاری بر تضاد سازمانی تأثیر دارد.	۰,۶۷۸۱۳۵ ۰,۸۵۲۷۹۶ ۰,۸۲۱۶۲۱ ۰,۷۷۷۶۵۸ ۰,۷۵۹۷۷۹	۱۹,۸۹۳۹۵۷ ۱۸,۶۶۶۴۸۷ ۳۹,۶۶۹۴۸۲ ۲۸,۶۷۰۰۵۲ ۳۱,۱۶۲۷۱۳	الف) تأیید ب) تأیید پ) تأیید ت) تأیید ث) تأیید

جدول ۳. نتیجه فرضیه تأثیر عوامل رفتاری بر عوامل محیطی

شماره فرضیه	B ضریب مسیر	t	نتیجه رابطه
۵- عوامل رفتاری بر عوامل (محیطی) تأثیر دارد.	۰,۶۵۹۰۴۹	۴۱,۸۰۶۹۹۸	تأیید

همانطور که در جدول مشاهده می شود مقدار ضریب مسیرها مثبت بوده که نشان دهنده رابطه مثبت بین متغیرهای مستقل و وابسته می باشد. با توجه به اینکه مقدار ضریب معناداری آماره t با درصد ۹۵ اطمینان درصد برای هر کدام از متغیرهای پژوهش بیشتر از $1/96$ می باشد. بنابراین فرضیات

تحقیق ردّ نمی‌گردد. در این بخش از بررسی فرضیه‌ها، می‌بایستی اشاره کنیم که علی‌رغم تأیید فرضیه‌ها، موانع و محدودیت‌های متعددی برای حرکت به سوی کارآفرینی در سازمان‌ها وجود دارد، هرچند بسیاری از این موانع ناخواسته بوده و پیامد و بازخور به کارگیری فنون مدیریت سنتی در دانشگاه‌ها است. به نظر می‌رسد، در برخی موارد این موانع به قدری مخرب هستند که افراد ترجیح می‌دهند از رفتار کارآفرینانه اجتناب کنند. از جمله موانعی که پیش روی کارآفرینی دانشگاه‌ها وجود دارد می‌توان به عدم حمایت مدیریت از کارآفرینی، عدم داشتن آزادی عمل در کار، سیستم نامناسب تشویق و ارائه پاداش‌ها، ساختار خشک و مکانیکی، فرهنگ ضعیف ناسازگار و محافظه کارانه، اعمال کنترل شدید، توجه به سودهای کوتاه‌مدت، عدم باور به توان خلاقیت افراد، اعمال کنترل شدید، وجود فرهنگ محافظه کارانه و شیوه‌های نادرست تشویق و ارائه پاداش و مواردی از این نوع اشاره کرد. بنابراین، باید موانع هم‌دراستی کارآفرینی توسط دانشگاه به خصوص دانشگاه‌های کارآفرین برچیده شود.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت و نقش دانشگاه کارآفرین که در اقتصاد دانش‌بنیان دارد و اینکه به‌عنوان عاملی برای توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشوری محسوب می‌شود، می‌بایستی گفت که درباره موضوعات پیرامون دانشگاه کارآفرین تألیفات متعددی در قالب کتب، مقالات و پایان‌نامه انجام شده است که به چند مورد آن در بخش مقدمه هم بر اساس نتایج حاصل از خط سیر داستان پژوهش برای ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین، به‌عنوان سوابق پژوهش و یادداشت‌برداری و بررسی اسناد و تجارب بین‌المللی که تأثیر بسیاری بر استقرار عملی و توسعه دانشگاه کارآفرین در دانشگاه‌های کشور دارند، اشاره گردید. همان‌طور که ملاحظه شد با توجه به وضعیتی که در آن مشاهده تجربی میان سازه‌ها و سنجه‌های آن از مفهوم ضمنی نظری متفاوت نیست و در واقع در آمیختگی تفسیری وجود ندارد لذا با مقایسه مدل تجربی با مدل نظری پژوهش و برازش مدل، پژوهشگر به این نتیجه دست یافت که سازه نظری با سازه تجربی انطباق دارد. بنابراین با توجه به برازش مدل تحقیق عوامل محیطی بر کارآفرینی دانشگاه تأثیر دارد، تأیید می‌گردد. می‌توان اذعان کرد که مؤلفه‌هایی نظیر مؤلفه‌های اجتماعی- فرهنگی شامل نگرش مثبت و با احترام جامعه به کارآفرین، ارزشمند بودن کارآفرینی همراه با تشویق؛ قانونی- مقرراتی شامل عدم وجود قوانین

دست و پاگیر، وجود قوانین حمایتی؛ سیاسی - اداری شامل ایده‌هایی نظیر دولت کارآفرین و حامی کارآفرینان، تسهیل دراموراداری، حمایت سیاستمداران با ایجاد زمینه سیاسی مطلوب با جهان؛ اقتصادی - مالی شامل شاخص‌های سطح اقتصادی بالای کشور در منطقه، محله، تغذیه مالی دانشگاه، امکان تجاری‌سازی دانش؛ شبکه‌های نوآوری و موقعیت مکانی شامل شاخص‌های نزدیکی دانشگاه‌ها به مراکز علمی و صنعتی، عرضه تحقیق (تعداد و سطح تخصص)، پیوند با نهاد آموزش عالی، همکاری با پژوهشگران، ارتباط با صنعت و پارک‌های علم و فن آوری بر کارآفرینی دانشگاه در دانشگاه علمی - کاربردی استان اردبیل اثرگذار می‌باشند. بُعد رفتاری نیز بر دانشگاه مدل کارآفرین، دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری می‌باشد و تأیید می‌گردد. لذا در دانشگاه‌ها بایستی، شاخص‌های ویژگی‌های شخصیتی کارکنان، سبک رهبری، شاخص‌های تضاد سازمانی به عنوان عوامل رفتاری، مورد توجه جدی واقع گردد تا در بعد فرهنگ سازمانی افراد کار را همانند تفریح بدانند و اخلاق، درستی، اعتماد و باورپذیری به اوج خود برسد و احساس تعهد و وفاداری اعضاء بالا برود و کاری که دانشگاه در موقعیت و زمینه مناسب خود انجام می‌دهد برای مشتریان ارزشمند تلقی شود و به جزئیات، افراد، ساختار و فرایندها، میدان دادن به افراد خلاق و مبتکر توجه گردد، دانش افراد به عنوان نیاز سازمان دانشگاه، تلقی گردد. در مورد صفات کارآفرینانه مدیران، توان ساعت‌ها کار طولانی، پشتکار و توفیق طلبی، توان مذاکره، مهارت مناسب سازمانی، آینده نگری و تمایل به پیشگام بودن مدیران، خلاقیت و نوآوری، پذیرفتن تغییر و فرصت جویی، استقبال از چالش‌ها و کار تیمی، جسارت و ریسک پذیری هم درانتصاب و هم در تقویت این صفات به وسیله مدیران عالی رتبه کشور، توجه لازم صورت پذیرد. به ترتیب وزن و اهمیت هر یک از مؤلفه‌ها و شاخص‌هایشان، پیشنهاد می‌گردد مدیران دانشگاهها در این خصوص برنامه ریزی‌ها و راهکارهای عملیاتی در نظر داشته باشند. به طور کلی می‌توان چنین نتیجه گرفت که توانایی‌های کارآفرینی دانشگاه در ابعاد و مؤلفه‌های بخش‌های مختلف نسبتاً تقویت شده است و توسعه‌ی بیشتر این توانمندی‌ها منوط به نحوه‌ی توجه و ارائه صحیح برنامه‌های کارآفرینی در ابعاد رفتاری می‌باشد. نظر به تعاملات و چند وجهی بودن مدل کارآفرین دانشگاه و پیچیدگی آن از دیدگاه متخصصان (اساتید و مدیران) مطلع در مراکز دانشگاهی، در طراحی مدل بومی مناسب به منظور تحقق مدل دانشگاه کارآفرین، می‌بایستی، روابط مقوله‌های رفتاری، محیطی توسعه دانشگاه کارآفرین کشور

به صورت تعاملی هم نگریسته شود و به این شکل هم به صورت فرضیه در آمد و تأیید گردید، لذا با توجه به راهکار عمومی و ابتکاراتی به هم مرتبط شدند. یعنی، به این امر نیز توجه شد که عوامل رفتاری و محیطی در رابطه با هم دیگر، چگونه عمل می کنند و تعاملاتشان چگونه است؟ لذا فرضیه سازی شد و تأیید گردید. با توجه به ویژگی های دانشگاه کارآفرین، اجرای وظایف دانشگاه مدل کارآفرین در توسعه قابلیت های کارآفرینی به وسیله آموزش، پژوهش، ترویج، مشاوره نیز قابل تبیین است که شاخص های هر کدام از این (مؤلفه ها)، عبارتند بودند از: آموزش، پژوهش، ترویج و مشاوره در حوزه های علم کارآفرینی، فن آوری، تجاری سازی، کسب و کارهای دانش بنیان که در فرضیات رابطه ای تحت عنوان کارآفرینی دانشگاهی مورد استفاده واقع گردیدند. البته تحقق هر برنامه ای مستلزم منابع، امکانات و وسایل و ترتیب و تلفیق کارهاست که بهره مندی و برخورداری از تجهیزات مرتبط با فناوری های نوین به ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت سیستم های اطلاعاتی کاربرد و باهوش از جمله آن می باشد. چهارچوب نظری و تجربی در تحقیق حاضر، شناسایی عوامل رفتاری (۳۱ شاخص)، محیطی (۱۵ شاخص) و کارآفرینی دانشگاهی (۱۶ شاخص) با رویکرد منبع محور برای دانشگاه علمی- کاربردی به عنوان دانشگاه کارآفرین بود که متناسب با این رویکرد مؤلفه های هر دو طبقه کلی الگوی پیشنهادی نهایی و اکتشافی به وسیله روش حداقل مربعات جزئی (pls) مورد اعتبارسنجی واقع گردید. به منظور تحقق دانشگاه کارآفرین، می بایست نظام آموزش عالی فضای نوآوری را ترویج نماید. دانشگاه کارآفرین به عنوان کلید شایستگی در توسعه اقتصادی و اجتماعی محسوب می شود و در کنار و در تعامل کامل با دولت و صنعت و جوامع است و حاوی مزایای فراوانی می باشد. اکثریت دانشگاه ها در تطابق با عناصر کارآفرینی ضعیف هستند. دانشگاه های کشور، هنوز دچار شکاف دانشی در تبدیل به دانشگاه کارآفرین هستند که عدم پویایی کافی در این راستا حتی باعث عدم منافع در سطح ملی و جهانی شده است و با وجود مدل های جدیدی از دانشگاه کارآفرین، برای پر کردن شکاف دانشی موجود، لازم است که ویژگی های دانشگاه کارآفرین با وجود مسیر طولانی که کارآفرینی دارد، به صورت مداوم و پیوسته شناسایی گردد. این پژوهش طی بررسی های انجام شده تا به حال در ایران و سایر کشورها عیناً و یکپارچه صورت نگرفته است. عوامل نهادی شامل مؤلفه های اجتماعی، فرهنگی و شبکه های نوآوری هستند که بر کارآفرینی دانشگاه مؤثر هستند (شریف زاده،

رضوی، زاهدی و نجاری، (۱۳۸۸) و ضیایی و تاجپور (۲۰۱۶) نیز در مدل جامع دانشگاه کارآفرین، اثرات مثبت و معنی دار عوامل سازمانی، فردی، نهادی روی دانشگاه کارآفرین در پارک‌های علم و فناوری اشاره کرده‌اند و عوامل نهادی شامل فرهنگ حمایتی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، ارزش‌های اجتماعی و حمایت دولت و کارآفرینی دانشگاه نیز شامل دوره‌های آموزشی، مالکیت معنوی، تجاری‌سازی، پذیرش ایده‌ها و شرکت‌های انشعابی بوده است. درحالی که در پژوهش حاضر، بُعد رفتاری شامل ویژگی‌های شخصیتی کارکنان، سبک رهبری، شاخص‌های تضاد سازمانی به عنوان عوامل رفتاری و مؤلفه‌های آموزش، ترویج، مشاوره و پژوهش در حوزه‌های علم کارآفرینی، فناوری، کسب و کار دانش بنیان و تجاری‌سازی مورد توجه جدی واقع گردیده است، که با توجه به ترتیب وزن و اهمیت هریک از مؤلفه‌ها و شاخص‌هایشان، پیشنهاد می‌گردد، مدیران دانشگاهها در این خصوص برنامه ریزی‌ها و راهکارهای عملیاتی در نظر داشته باشند و در سرفصل برنامه اجرایی خود به منصفه ظهور برسانند. نتایج تحلیل‌های پژوهش سلامزاده، یداللهی، متوسلی، مارکویک و کسیم (۲۰۱۵) و حسنی، ابوالقاسمی و مشبکی (۲۰۱۸) نیز به نوعی مؤید اهمیت مؤلفه‌های هردو عامل محیطی و رفتاری در تحقق یک دانشگاه مدل کارآفرین و کارآفرینی دانشگاه به عنوان متغیر وابسته است که در این پژوهش هم به این موارد با توجه به تشابه و تفاوت‌ها که بوده توجه کامل تری نسبت به آن دو تحقیق گردیده است. لیکن، کمابیش برای مقایسه موارد مشابه و متفاوت، به صورت ضمنی و یا صریح برای عوامل محیطی و رفتاری و دانشگاه مدل کارآفرین می‌توان به پژوهش‌های؛ تقی زاده و محمدپور (۱۳۸۷)، شریف‌زاده، رضوی، زاهدی و نجاری (۱۳۸۸)، یداللهی فارسی، زالی و باقری فرد (۱۳۹۰)، کردنائیج، احمدی، قربانی و نیاکان لاهیجی (۱۳۹۱)، صمدی میارکلائی، آقاجانی و صمدی (۱۳۹۳)، واعظی و علی پور (۱۳۹۵)، حسنی، ابوالقاسمی و مشبکی (۱۳۹۷)، بهزادی، رضوی و حسینی (۲۰۱۳)، روپکه ((۱۹۹۸)، بارتون کلارک (۱۹۹۸)، سلام زاده، یداللهی، متوسلی، مارکویک و کسیم (۲۰۱۵)، ضیایی و تاج پور (۲۰۱۶) و شعاع اردبیلی، ویسی و رحمانی (۱۳۹۸) در تحقیق خودشان اشاره کرد. هرچند که به دلیل ماهیت موضوع، بحث‌های تجربی اندکی در خصوص موضوع صورت گرفته ولیکن به این مقدار که در دسترس بوده، اشاره گردید. برای مقایسه فاکتورهای دانشگاه مدل کارآفرین، قسمت مقدمه و ادبیات پژوهش نیز، قابل استدلال و اشاره می‌باشد.

بر اساس یافته‌های این پژوهش، باید توجه جدی به بررسی تأثیر سایر عوامل تأثیرگذار بر کارآفرینی دانشگاه نیز داشت؛ یعنی دانشگاه در قالب کارآفرینی باید در سایر ابعاد نیز استقرار یابد. اجرای تحقیق حاضر در سایر دانشگاه‌ها اعم از بخش خصوصی و یا دولتی نیز باید مورد توجه واقع گردد. تحقیق در مورد متغیرهای دیگری که بر کارآفرینی دانشگاهی تأثیر دارند (عوامل تبیین نشده)؛ تحقیق در سال‌های آینده برای مقایسه‌ی نتایج آن‌ها با نتیجه‌ی این تحقیق (به‌عنوان سال پایه)؛ تحقیق در مورد سازوکارهای افزایش عوامل مؤثر بر کارآفرینی دانشگاهی به‌ویژه عوامل محیطی؛ تحقیق در مورد عوامل مؤثر بر کارآفرینی دانشگاهی در استان‌هایی که در بخش کمی تحقیق مشارکت نداشتند؛ تحقیق در مورد کارآفرینی دانشگاهی و عوامل مؤثر بر آن با شیوه‌هایی به‌جز پیمایش به‌ویژه تحقیق‌های کیفی مثل مطالعه‌ی موردی و تحقیق طولی؛ تحقیق در مورد آثار و پیامدهای کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه علمی-کاربردی استان اردبیل در سال‌های آتی؛ تحقیق در مورد موانع کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه علمی-کاربردی استان اردبیل؛ مطالعات تطبیقی مورد توجه جدی قرار گیرد. در رابطه با تحقیق حاضر باهدف تحلیل شکاف، در دانشگاه‌های کشور و کشورهای دیگری به‌صورت کیفی و یا کمی موردی، تحقیق انجام گردد. به نظر می‌رسد، در خصوص سایر دانشگاه‌ها و سازمان‌های کشور با الگوی موفق کارآفرین تحقیق شود. توسعه و ارتقای کمی و کیفی شاخص‌های مورد ارزیابی، برای کلیه سازمان‌ها و دانشگاه‌ها و به صورت رویکردی برای بخش خصوصی و دولتی توصیه می‌گردد. براساس یافته‌ها، با تدوین خط‌ومشی مؤثر و چشم‌اندازها برای عوامل تأثیرگذار دانشگاه کارآفرین نظارت و تعقیبات لازم به عمل آید و پویا مستمر برای شاخص‌های این تحقیق انجام گردد. مؤلفه‌های شناسایی شده با اهمیت در ارتباط با این تحقیق مورد توجه مدیران مراکز آموزش عالی قرار گیرد و استقبال گردد. سایر مدل‌ها / چارچوب‌های دانشگاه کارآفرین، می‌بایستی مورد پژوهش و هم مورد حمایت کاربردی و نظری (با ایجاد درس کارآفرینی مدل دانشگاه کارآفرین) از طریق برنامه‌ریزی و نه به صورت برنامه روزی قرار گیرد. بررسی رابطه بین بهره‌وری و کارآفرینی سازمان‌ها و دیگر دانشگاه‌های کارآفرین نیز به عنوان یک تحقیق جدا، توصیه می‌گردد.

منابع

- احمدپورداریانی، محمود. (۱۳۹۳). **کارآفرینی**، تهران: انتشارات ساکو.
- استراوس، کریین. (۱۳۹۴). مبانی پژوهش کیفی، ترجمه ابراهیم افشار، تهران: انتشارات نی.
- تقی پورظهير، علی و حسن مرادی، نرگس. (۱۳۸۵). الگوی مناسب ایجاد دانشگاه کارآفرین، **اقتصاد و مدیریت**، ۹ (۳): ۳۱-۴۰.
- بهزادی، نازنین. فیض بخش، محمدرضا و رضوی، سید مرتضی. (۱۳۹۱). **دانشگاه کارآفرین؛ مروری بر ادبیات و مدل‌ها**، تهران: آریانا قلم.
- تقی زاده، هوشنگ و محمدپورشاطری، مهرداد. (۱۳۸۷). شناسایی وظایف و مأموریت‌های دانشگاه کارآفرین، **نشریه علوم تربیتی**، ۲ (۳): ۶۸-۴۱.
- حسینی، زهره. ابوالقاسمی، محمود و مشبکی اصفهانی، اصغر. (۱۳۹۷). ارائه الگوی کارآفرینی دانشگاهی برای دانشگاه فنی و حرفه‌ای، **نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی**، ویژه‌نامه.
- خاکی، غلامرضا. (۱۳۹۱). **روش تحقیق (با رویکرد پایان نویسی)**، تهران: فوزان.
- داوری، علی و رضازاده، آرش. (۱۳۹۵). **مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار پی آل اس (چاپ سوم)**. تهران: نشر جهاد دانشگاهی.
- شریف‌زاده، فتاح، رضوی، سیدمصطفی، زاهدی، شمس السادات و نجاری، رضا. (۱۳۸۸). طراحی و تبیین الگوی عوامل مؤثر بر کارآفرینی دانشگاهی، **مجله توسعه کارآفرینی**، ۲ (۴): ۱۱-۳۸.
- شعاع اردبیلی، فرزانه، ویسی، غلامرضا و رحمانی، جعفر. (۱۳۹۷). طراحی و پیشنهاد چارچوب مفهومی و مدل دانشگاه کارآفرین بر اساس نظریه داده بنیاد سیستماتیک، **نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی**، ۱۳ (۴۷): ۱۳۲-۱۱۵.
- صمدی میارکلائی، حسن. آقاجانی، حسنعلی و صمدی میارکلائی، حمزه. (۱۳۹۳). ارزیابی شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه مازندران. **توسعه کارآفرینی**، ۶ (۱): ۳۶۹-۳۸۸.
- کردنائیچ، اسدالله. احمدی، پرویز. قربانی، زهرا و نیاکان لاهیجی، نازیلا. (۱۳۹۱). بررسی ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس، **توسعه کارآفرینی**، ۴ (۳): ۴۷-۶۴.
- واعظی، فاطمه و علی پور، لطف اله. (۱۳۹۵). **کارآفرینی، پروژه و طرح کسب و کار**، تهران: انتشارات آذین مهر.
- یدالهی فارسی، جهانگیر. زالی، محمدرضا و باقری فرد، سیدمرتضی. (۱۳۹۰). شناسایی عوامل ساختاری مؤثر بر توسعه کارآفرینی دانشگاهی؛ مطالعه موردی دانشگاه علمی - کاربردی، **فصلنامه سیاست علم و فناوری**، ۴ (۱): ۱۷-۳۲.
- 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.

- Clark, B. (1998), **Creating Entrepreneurial University: organizational Pathways of transition**, Oxford Pergamon Press.
- Gibb, A.A. (2005). **Towards the Entrepreneurial University. Entrepreneurship Education as a lever for change**, A Policy Paper for the National Council for Graduate Entrepreneurship (NCGE) UK.
- Etzkowitz, H. (2003). Research groups as 'quasi-firms': the invention of the entrepreneurial university, **Research policy**, 32(1), 109-121.
- 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 : 1213-1234.
- Hjdin, B. Anuarr, A. Usman, M. (2015). The effectiveness of entrepreneurship education program in upgrading entrepreneurial skills among public university students, **Journal of Elsevier**, 224: 117-123.
- O'Shea, R. P.; Allen, T. J.; Morse, K. P., (2005), **Creating the entrepreneurial university: The case of MIT**, Presented at the Academy of Management Conference, Hawaii.
- Philpott, K., Dooley, L., O'Reilly, C, & Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions, **Technovation**, 31: 161-170.
- Ropke, J. (1998). **The Entrepreneurial University: Innovation, Academic Knowledge Creation and Regional Development in a Globalized Economy**, Philipps- universitat Marburg.
- 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.
- Siegel, D. S.; Waldman, D. A.; Atwater, L. E.; Link, A. N. (2003). Commercial knowledge transfers from universities to firms: improving the effectiveness of university-industry collaboration, **Journal of High Technology Management Research**, 14(1): 111-133.
- Tijssen, R.J. (2006). Universities and industrially relevant science: Towards measurement models and indicators of entrepreneurial orientation, **Research Policy**, 35 (10): 1569- 1585.
- Yurtkoru, S. Acar, P. Teraman, B. (2014). Willingness to take risk and entrepreneurial intention of university students: An empirical study comparing private and universities, **Journal of Elsevier**, 150: 834-840.
- Zhou, C. & Peng, X. (2008). The entrepreneurial university in China: nonlinear paths, **Science and Public Policy**, 35(9): 637-646.
- Ziyae, B. Tajpour, M. (2016). Designing a comprehensive model of entrepreneurial university in the science and technology parks, **Journal of Emerlad**, 3: 267-280.