

بررسی و تبیین ظرفیت کارآفرینانه دانشگاه‌های منتخب استان مازندران

حسین صمدی مبارکلائی^۱، حسنعلی آقاجانی^۲، حمزه صمدی مبارکلائی^۳

چکیده: کارآفرینی، اندیشه و فرایندی است که یک فرد یا گروه از طریق آن، ایده‌ها یا فرصت‌های جدید را شناسایی می‌کند و به صورت موفقیت‌آمیزی از آن‌ها بهره‌برداری می‌کند. دانشگاه‌ها نیز در مقام تولیدکننده دانش و نهاد انتشار آن، نقش گسترده‌تری را در نوآوری صنعتی ایفا می‌کنند. ظهور دانشگاه کارآفرین در واقع، پاسخی به اهمیت روزافزون دانش در نظام ملی و منطقه‌ای نوآوری و ادراک جدید از دانشگاه است. هدف پژوهش حاضر، تبیین و بررسی وضعیت ظرفیت کارآفرینانه دانشگاه‌های استان مازندران است. جامعه آماری این پژوهش، شامل پنج دانشگاه منتخب در استان مازندران است که ۹۲ نفر از متخصصان و مسئولان آن به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد استفاده شده و تجزیه و تحلیل داده‌ها به‌وسیله نرم‌افزارهای SPSS و LISREL انجام شده است. نتایج مدل معادله‌های ساختاری نشان داد کلیت مدل ارائه‌شده با مقادیر شاخص‌های برازش ($RMSEA=0/067$ ، $NFI=0/95$ و $GFI=0/92$)، مورد تأیید است. همچنین نتایج آزمون T-student نشان داد ظرفیت کارآفرینی و ابعاد وابسته به آن در دانشگاه‌های مورد مطالعه در وضعیت نامناسبی قرار دارند.

واژه‌های کلیدی: آموزش عالی، دانشگاه‌های استان مازندران، ظرفیت کارآفرینی، نوآوری.

۱. کارشناس ارشد مدیریت دولتی، باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قاتمشر، قاتمشر، ایران

۲. دانشیار گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

۳. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، مدرس دانشگاه پیام نور، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۸/۱۰

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۳/۰۴/۱۷

نویسنده مسئول مقاله: حسین صمدی مبارکلائی

Email: hossein_samadi_m@yahoo.com

مقدمه

از آنجا که دانش به گونه‌ای فزاینده جزء مهمی از فرایند نوآوری محسوب می‌شود، دانشگاه‌ها در مقام تولیدکننده دانش و نهاد انتشار آن، نقش گسترده‌تری را در نوآوری صنعتی ایفا می‌کنند. ظهور دانشگاه کارآفرین، در واقع، پاسخی به اهمیت روزافزون دانش در نظام ملی و منطقه‌ای نوآوری و ادراک جدید از دانشگاه است؛ یعنی نهادی که عامل انتقال دانش و فناوری و منبع اختراع‌های خلاقانه به‌شمار می‌رود و از لحاظ اقتصادی به‌صرفه است. در دو دهه اخیر، دولت‌ها در سراسر دنیا علی‌رغم تفاوت نظام‌های دانشگاهی و صنعتی، به این پتانسیل دانشگاه‌ها به‌عنوان منبعی برای ارتقای محیط ملی نوآوری نگریسته‌اند (اتزکوویتز و همکاران، ۲۰۰۰). تحول از دانشگاه سنتی به دانشگاه کارآفرین، نقش مهمی در پیشرفت اقتصاد جهانی مبتنی بر دانش ایفا خواهد کرد (آرنائوت، ۲۰۱۰).

کارآفرینی واژه‌ای رایج است؛ سیاستگذاران، اقتصاددانان، انجمن‌های علمی و حتی دانشجویان دانشگاه درمورد آن صحبت و بحث می‌کنند. همه‌ساله در سراسر دنیا سمینارها، کنفرانس‌ها و کارگاه‌هایی سازماندهی می‌شوند که بر اهمیت کارآفرینی برای کشور، جامعه و نیز توسعه فردی تأکید می‌کنند. امروزه کارآفرینی به‌عنوان یکی از بهترین راهبردهای توسعه اقتصادی برای توسعه رشد اقتصادی کشور و تقویت رقابت‌پذیری در مواجهه با گرایش‌های فزاینده جهانی‌سازی نگریسته می‌شود (کیت و همکاران، ۲۰۱۱).

دانشگاه کارآفرین نیز مفهومی جذاب و معرف دانشگاه‌هایی است که فرصت، فرهنگ و محیط‌های سودمندی را برای ترغیب و پذیرش کارآفرینی دانشجویان و دانش‌آموختگان فراهم می‌آورند. دانشگاه‌های کارآفرین مکان‌هایی هستند که کارآفرینی بخشی از اساس آن‌هاست (گیب، ۲۰۰۵). با توجه به اهمیت مسئله اشاره‌شده، هدف از پژوهش حاضر، تبیین و بررسی وضعیت ظرفیت کارآفرینانه دانشگاه‌های استان مازندران و اولویت‌بندی آنها، با استفاده از مدل مفهومی ظرفیت کارآفرینی آلان گیب، شامل مؤلفه‌های چشم‌انداز، مأموریت و راهبرد دانشگاه، حاکمیت و اداره دانشگاه، ساختار و طرح سازمانی، چندرشته‌ای فرارشته‌ای، قدرت نفوذ، مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه، دانش‌آموختگان، انتقال دانش، داشتن مرکز رشد، تأمین مالی مخاطره‌ها در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه، بین‌المللی‌سازی و آموزش کارآفرینانه سرمایه‌گذاری است.

پیشینه نظری پژوهش

کارآفرینی

مفهوم کارآفرینی از ابتدای تمدن بشر تاکنون، همواره در میان جوامع وجود داشته و به آن توجه

شده است، ولی هرگز با نام و نشان امروزه آن مطرح نشده است؛ به همین خاطر، به کارآفرینی به عنوان یک مفهوم و رشته جدید نگریسته می‌شود. کارآفرینی منبع و منشأ تمامی فعالیت‌های بشری، انگیزه افراد خلاق و نوآور و راهی برای افزایش تولید و بازدهی منابع در کشورهاست. به عبارتی کارآفرینی را می‌توان این‌گونه تعریف کرد: فرایندی که به ایجاد رضایتمندی یا تقاضای جدید منجر می‌شود (زارع و همکاران، ۱۳۸۹؛ کردنائیچ و همکاران، ۱۳۸۸).

کارآفرینی فرایندی پویا از بصیرت، تغییر و آفرینش است و به انرژی و علاقه شدید برای خلق و اجرای ایده‌ها و ایجاد راه‌حل‌های جدید نیاز دارد. عناصر اصلی کارآفرینی عبارتند از: تمایل به پذیرش ریسک‌های حساب‌شده برحسب زمان، برابری یا کارراهه، توانایی تدوین یک تیم مخاطره‌پذیر اثربخش، مهارت خلاق برای مرتب‌کردن منابع مورد نیاز، مهارت بنیادی بنای طرح تجاری قابل اطمینان و درنهایت، بصیرت در شناسایی فرصت‌هایی که دیگران آن را به صورت آشوب، متناقض و درهم‌وبرهم می‌بینند (کوراتکو، ۲۰۰۳؛ ۲۰۰۴).

شومپیتر از معروف‌ترین دانشمندان رشته اقتصاد است که درباره کارآفرینی و کارآفرینان، نظریه‌های جالب و درخور توجهی ارائه داده است. شومپیتر معتقد بود که کارآفرینی، نیروی محرک اصلی در توسعه اقتصاد است و نقش وی عبارت است از نوآوری یا ایجاد ترکیب‌های تازه از مواد (اکبری و همکاران، ۱۳۹۲؛ کاسون، ۱۹۸۲). وی نقش مدیران و افراد ایجادکننده کسب‌وکار را متفاوت با نقش کارآفرینان می‌دانست و معتقد بود که کارآفرینی یعنی ارائه کالایی جدید، ارائه روشی جدید در فرایند تولید، یافتن بازاری جدید، یافتن منابع جدید یا ایجاد هرگونه تشکیلات جدید در صنعت. کارآفرین در این میان کسی است که بتواند در زمینه مطلوبیت نوآوری خویش، صاحبان سرمایه را متقاعد کند و آنها را با خود همراه سازد (پالمر، ۱۹۸۸). کارآفرینی فرایندی چندجانبه محسوب می‌شود و در سازمان‌های متفاوت و مکان‌های مختلف کاربرد دارد و نباید صرفاً از دیدگاه انتفاعی به آن نگاه کرد. امروزه این واژه بیشتر در بخش خصوصی به کار برده می‌شود؛ درحالی‌که کارآفرینی سازمانی به عنوان فرایندی تعریف می‌شود که در آن، افراد سازمان به دنبال فرصت‌هایی هستند که مستقل از منابع آن سازمان است یا در آن، کارکنان برای انجام کارهای جدید با یکدیگر تعامل دارند (زام‌پتاکیس و موستاکیس، ۲۰۱۰).

کارآفرینی با ایده‌های کسب‌وکار جدید مرتبط است که ممکن است موجب تغییرهایی در ماهیت بازار شود و عبارت از جست‌وجوی فرصت‌ها و توانایی شناسایی شکاف‌های موجود در بازار است. رویکرد کارآفرین محوری، رویکردی است که بر نوآوری بازار و محصول و پروژه‌های خطرپذیر تأکید دارد و با تمایل به پیشگامی در نوآوری، به دنبال کسب برتری بر رقباست (میلر، ۱۹۸۳).

باید اشاره کرد که کارآفرینی علاوه بر افزایش سطح اشتغال در جامعه، موجب نوآوری، افزایش ابداع‌ها، اختراعات و بهبود توزیع درآمد می‌شود که تمامی این موارد، از عوامل مؤثر بر توسعه اقتصادی و تحقق فرصت‌های جدید اشتغال مولد است (رضوی و همکاران، ۱۳۹۱).

درواقع، این مفهوم به سه شکل ارائه می‌شود: ۱. کارآفرینی مستقل (فردی): مسئولیت اولیه آن، جمع‌آوری منابع لازم برای شروع کسب‌وکار است یا کسی که منابع لازم برای شروع یا رشد کسب‌وکاری را بسیج می‌کند و تمرکز او برای نوآوری و توسعه فرایند، محصول یا خدمات جدید است؛ ۲. کارآفرینی اجتماعی: زمینه نو ظهوری است که به‌ویژه در میان سازمان‌های غیر انتفاعی رایج شده و فعالیت‌های اجتماعی مخاطره‌آمیز، کسب‌وکار با هدف اجتماعی و فعالیت مخاطره‌آمیز در زمینه توسعه اجتماعی را شامل می‌شود؛ ۳. کارآفرینی سازمانی: شرایطی که در آن، کسی با حمایت یک شرکت، محصول‌ها، فعالیت‌ها و تکنولوژی‌های جدید را کشف و از آنها بهره‌برداری می‌کند (زارع و همکاران، ۱۳۸۹).

دانشگاه کارآفرین

دانشگاه، نهادی اجتماعی است که قدمتی حدود هشتصد سال دارد. این نهاد در مراحل اولیه خود، برای مدت طولانی، تنها فعالیت‌های آموزشی داشت. اتزکوویتز بیان کرده است که براساس پویایی درونی دانشگاه و تأثیر عوامل بیرونی بر آن، دو انقلاب علمی در جهان به وقوع پیوسته است. انقلاب علمی نخست، در اواخر قرن نوزدهم اتفاق افتاد که در آن، دانشگاه‌ها علاوه بر مأموریت آموزشی، مأموریت پژوهشی را نیز به‌عهده گرفتند. براین‌اساس، گروه‌ها و مراکز پژوهشی در درون دانشگاه، به‌وجود آمدند (اتزکوویتز، ۲۰۰۳). انقلاب علمی دوم، براساس اتکای نوآوری‌ها بر دانش علمی، در نیمه دوم قرن بیستم اتفاق افتاد که در آن، دانشگاه علاوه بر مأموریت آموزشی و پژوهشی، عهده‌دار مأموریت سومی شد که توسعه اقتصادی نامیده می‌شود. علاوه بر آن، آموزش افراد، به آموزش سازمان‌ها و پژوهش فردی به پژوهش گروهی گسترش یافت و گروه‌های پژوهشی به شبه‌بنگاه تبدیل شدند (اتزکوویتز، ۲۰۰۳؛ اتزکوویتز و همکاران، ۲۰۰۰). امروزه دانشگاه‌هایی که مأموریت سوم را داشته باشند و گروه‌های پژوهشی که به‌عنوان شبه‌بنگاه عمل می‌کنند، دانشگاه‌های کارآفرین نامیده می‌شوند.

تغییر شکل از یک دانشگاه پژوهشی سنتی به یک دانشگاه کارآفرین، پدیده‌ای رایج است و به‌دلیل کاهش تأمین مالی از منابع دولتی و ظهور بازارهای رقابتی در آموزش و پژوهش، تعداد چنین دگرگونی‌هایی در حال افزایش است. اگر دانشگاه‌ها مانند دانشگاه کارآفرین، تبدیل به عامل نوآوری نشوند، توسعه ملی و منطقه‌ای و نیز رقابت بین‌المللی را مختل خواهند کرد. در ده سال

گذشته، دانشگاه‌ها در کشمکش با موضوع‌های متفاوتی از قبیل جهانی‌سازی و بین‌المللی‌سازی آموزش عالی، افزایش تعداد دانشجویان، محدودیت‌های مالی و بحران‌های مالی و اقتصادی اخیر بوده‌اند. امروزه سؤال اصلی دانشگاه‌ها این است که چگونه با محیط پویا و پیوسته درحال تغییر، وفق پیدا کنند؟ سهم واقعی و بالقوه دانشگاه‌ها در توسعه اقتصادی بسیار تحلیل شده و در دهه گذشته به میزان زیادی در مورد مفهوم دانشگاه کارآفرین نوشته شده است (آرنائوت، ۲۰۱۰).

براساس ملاحظه‌های تئوریک درباره «مأموریت سوم» دانشگاه‌ها و بحث در مورد ماهیت روابط دانشگاه-صنعت، گانتز و واگنر (۲۰۰۸) معتقدند که «دانشگاه کارآفرین نهاد متنوع و متکثری با روش‌های مستقیم انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت و نیز ارتباط‌های غیر مستقیم با صنعت از طریق آموزش و پرورش کارآفرینی است». یک دانشگاه کارآفرین، مرکب از مکانیسم‌هایی مستقیم و غیر مستقیم برای پیوند دانشگاه با فعالیت‌های تجاری است (گانتز و واگنر، ۲۰۰۸).

دانشگاه کارآفرین، تنها دانشگاهی با فعالیت‌های کارآفرینی صنعتی نیست. از نظر اتزکواویتز و ژائو، دانشگاه کارآفرین مفهوم و ویژگی‌های خود را دارد: ۱. آموزش کارآفرینی، برای سازماندهی آموزش در مواجهه با نیازهای صنعت و تشویق دانشجویان به تأسیس شرکت‌ها (به آنها بگوید چگونه این کار را انجام دهند)؛ ۲. مشاوره برای صنعت؛ ۳. انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت و ۴. وجود شرکت‌های مشتق از دانشگاه: احداث شرکت (اتزکواویتز و ژائو، ۲۰۰۸). امروزه دانشگاه‌ها به‌جای این که مؤسسه‌های پژوهشی بسته‌ای باقی بمانند، در یک نظام باز نوآوری، در تعامل با بنگاه‌ها و مؤسسه‌های دولتی، به‌صورت فزاینده‌ای فعالیت می‌کنند (آرنائوت، ۲۰۱۰).

هانون (۲۰۰۸)، دانشگاه کارآفرین را مؤسسه‌ای با اهداف زیر تعریف می‌کند:

۱. ترغیب رفتارها، تفکر و فرصت کارآفرینی؛ ۲. ایجاد رویکرد بین‌دانشگاهی برای دسترسی به همه دانشجویان؛ ۳. انجام کار چندرشته‌ای در میان استادان و گروه‌های علمی؛ ۴. درگیر کردن ذی‌نفعان خارجی در طراحی و ارسال قوانین کارآفرینی؛ ۵. داشتن رهبری و حمایت بنگاهی قوی؛ ۶. پاداش‌ها و مشوق‌های دانشجو/کارمند؛ ۷. اتخاذ یک رویکرد کلی به کارآفرینی، پیش از آغاز کردن کسب‌وکار؛ ۸. آموزش متمرکز بر کارآفرینی و نه در مورد کارآفرینی.

به اعتقاد رابرتسون (۲۰۰۸)، یک دانشگاه کارآفرین به وسیله چند عامل کلیدی به شرح زیر

توصیف می‌شود:

۱. رهبری قوی که ظرفیت‌های کارآفرینی را برای همه دانشجویان و کارکنان در سرتاسر محیط دانشگاهی‌اش توسعه می‌بخشد؛ ۲. رابطه قوی با ذی‌نفعان خارجی که ارزش افزوده ایجاد می‌کنند؛ ۳. ارائه دستاوردهای کارآفرینانه که ممکن است بر افراد و سازمان‌ها اثر بگذارد؛ ۴. فنون یادگیری نوآورانه‌ای که اقدام کارآفرینانه را القا می‌کند؛ ۵. مرزهای بازی که جریان‌های

اثربخش دانش میان سازمان‌ها را ترغیب می‌کند؛ ۶. رویکردهای چندرشته‌ای به آموزش که تجربه دنیای واقعی را تمسخر می‌کند و بر حل چالش‌های پیچیده دنیا متمرکز می‌شود و ۷. تحریک برای ارتقای کاربرد تفکر و رهبری کارآفرینانه (آرنافوت، ۲۰۱۰).

شولت (۲۰۰۴)، معتقد است که دانشگاه کارآفرین دو وظیفه را باید انجام دهد: ۱. کارآفرینان آینده را آموزش دهد تا کسب‌وکارهایی را ایجاد کنند و همچنین روحیه کارآفرینانه را در میان دانشجویان و تمام حوزه‌ها توسعه دهند؛ ۲. باید خودش کارآفرینانه عمل کند، مراکز رشد و کسب‌وکارها را سازماندهی کند، پارک فناوری و مواردی نظیر آن را ایجاد کند، دانشجویان را در این سازمان‌ها درگیر کند، به کمک آنها، دانشجویان و فارغ‌التحصیلان را در ایجاد کسب‌وکار یاری دهد و بالاخره اینکه بتواند از نظر مالی استقلال پیدا کند (حسنقلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۰).

در نظام‌های آموزش عالی پیشرفته، یکی از بارزترین ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین، برخورداری از ظرفیت کارآفرینانه بالاست. از طرفی نیز یکی از لازمه‌های وجود ظرفیت کارآفرینانه مناسب، داشتن فضایی مساعد برای نوآوری و پاسخگویی خلاق به نیازهای محیطی، به‌عنوان مهم‌ترین پیش‌نیاز تحقق الگوی دانشگاه کارآفرین و بستر فعالیت کارآفرینانه است. باید در دانشگاه‌ها بسترسازی کرد تا همچنان در متن تحول بمانند، رشد کنند و محل همکاری پژوهشگران و استادان و جایگاهی مهم برای پژوهش و آموزش باشند.

از بهترین نمونه‌هایی که می‌توان به‌عنوان الگویی برای دانشگاه‌ها در مسیر کارآفرینی پیشنهاد کرد، دانشگاه MIT است که در ایجاد ارتباط تنگاتنگ با صنعت، پیشرو بوده است و در نوآوری، تجاری‌سازی پژوهش و ایجاد شرکت‌های مشتق‌شده (زایشی)^۱ پیشگام است. اوشی و همکاران (۲۰۰۷) بر این باورند که عوامل متعددی موجب موفقیت MIT شده‌اند: ۱. آموزش و پرورش: در بحث آموزشی و کیفیت آموزش ارائه‌شده، MIT بالاترین کیفیت اعضای هیئت علمی را دارد؛ ۲. پژوهش کاربردی: پژوهش‌های ممتاز MIT در زمینه‌های کاربردی، ترکیب‌شده با تمایل به پیگیری پژوهش‌های میان‌رشته‌ای، محرکی قوی در تولید دانشی است که شرکت‌های مشتق از دانشگاه از آن بهره‌برداری می‌کنند؛ ۳. شبکه‌های ارتباطی دانشگاه، دولت و صنعت: در یک دوره زمانی طولانی، MIT شبکه‌های داخلی و خارجی رسمی میان دانشگاه، دولت و صنعت را توسعه داده است. این شبکه‌ها هستند که تأمین مالی پژوهش در MIT را افزایش می‌دهند و اهرم می‌کنند؛ ۴. دفاتر صدور مجوز و امتیاز بهره‌برداری و انتقال فناوری و برنامه‌های کارآفرینی: MIT تعدادی ساختار سازمانی مجرب و اختصاصی، از قبیل دفاتر مجوزدهی فناوری (TLO)، دفاتر انتقال فناوری (TTO) و برنامه‌های کارآفرینی دارد؛ ۵. شرکت‌های دانشگاه‌بنیان: MIT تعهدی قوی به بهره‌برداری از

1. Spin-off

پژوهش‌ها دارد و بدین ترتیب، مشوق و حامی شرکت‌های درحال تکوین انجمن‌های علمی است؛ ۶. فرهنگ: در سنت و تاریخچه MIT، تجاری‌سازی فناوری‌های بنیادی شرکت‌های درحال تکوین، فرهنگ «موفقیت، موفقیت تولید می‌کند» را در میان کارکنان و اعضای هیئت علمی ترویج می‌کند؛ ۷. تجاری‌سازی فناوری: اعضای علمی درون دانشگاه، نگرش‌های مثبتی نسبت به تجاری‌سازی فناوری و ایجاد شرکت دارند و ۸. تأمین مالی: تأمین مالی صنعتی و نظامی MIT، آن را به نوآوری‌های متمایل به تجاری‌سازی رهنمون می‌کند (اوشی و همکاران، ۲۰۰۷).

پیشینه تجربی پژوهش

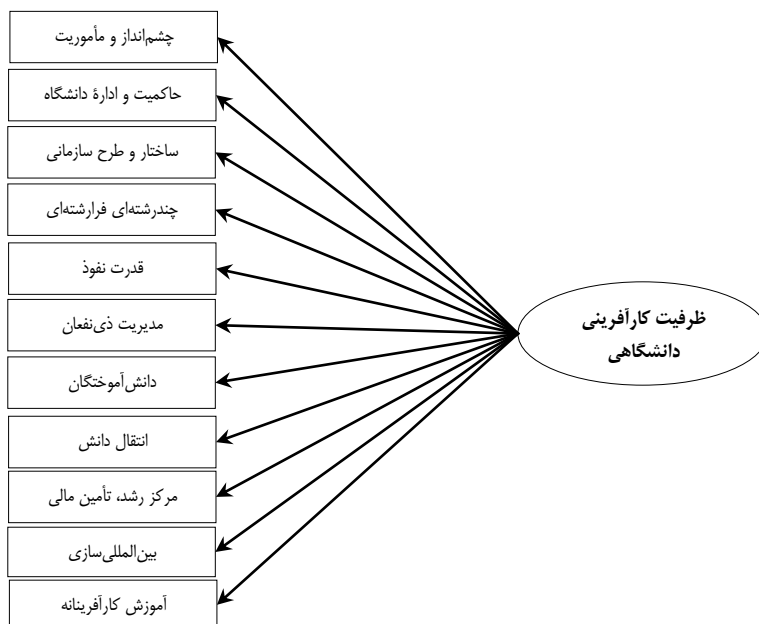
بعد از مروری بر ادبیات نظری پژوهش، باید اشاره کرد درمورد موضوع این تحقیق، یعنی ظرفیت کارآفرینی دانشگاه، یا دانشگاه نسل سوم (دانشگاه کارآفرین)، پژوهش‌های اندکی در داخل و خارج کشور انجام شده است که در این مجال، به نتایج بعضی از آنها اشاره می‌شود:

کردنائیج و همکاران (۱۳۹۱)، در بررسی ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس دریافته‌اند که در دانشگاه تربیت مدرس، ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین از جمله فرهنگ سازمانی کارآفرینانه، تعامل مستمر با محیط، چشم‌انداز مشترک، راهبردهای منابع انسانی و منابع انسانی، در وضعیت مطلوبی قرار دارد، اما ساختار کارآفرینانه و استقلال مالی، وضعیت نامناسبی دارد. مقتدری و گلستانی (۱۳۸۵)، در ارزیابی مرکز کارآفرینی دانشگاه اصفهان دریافته‌اند که ابعاد مورد نظر کارآفرینی در دانشگاه، کمتر از سطح متوسط بوده است. مرزبان و همکاران (۱۳۸۹)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر جو کارآفرینی بر رفتار کارآفرینانه مدیران دانشگاه تهران پرداختند و دریافته‌اند که جو کارآفرینانه در دانشگاه تهران، وضعیت نامناسبی دارد. قناتی و همکاران (۱۳۸۹)، به بررسی وضعیت فرهنگ سازمانی کارآفرینانه در دانشگاه تهران پرداختند و به این نتیجه دست یافتند که تنها دو بعد تفریح و سرگرمی و ارزشمندی کار از ده بعد مورد بررسی در وضعیت مطلوبی قرار دارند، اما سایر ابعاد فرهنگ سازمانی کارآفرینانه شامل جسارت، تحمل انحراف خلاق، آینده‌نگری جسورانه، خطرپذیری، ارتباط باز، همکاری و تشریک مساعی، نوآوری پیشگام و تحمل شنیدن نظرات مخالف، وضعیتی نامطلوب دارند. کیست (۱۹۹۵) برای ارتقای پژوهش‌های کارآفرینی، به شناسایی فعالیت‌های کارآفرینانه و ساختار سازمانی دانشگاه پرداخت. یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که کارآفرینی و فعالیت‌ها و ابتکارهای مرتبط با آن، به‌شدت برای مدیران مهم‌اند و نقشی اساسی در تبیین ظرفیت کارآفرینی ایفا می‌کنند. وفایی و مقیمی (۱۳۸۹)، در پژوهشی با عنوان ارتباط کارآمدی سامانه الکترونیکی فرایندهای اداری و کارآفرینی درون‌سازمانی در دانشگاه تهران دریافته‌اند که کارآفرینی درون‌سازمانی دانشگاه در وضعیت مطلوب و روبه‌بهبودی قرار دارد. گوئرو و اوربانو (۲۰۱۰)، پژوهشی

با عنوان «توسعه دانشگاه کارآفرین» انجام دادند و به بررسی روابط متقابل عوامل درونی (از قبیل منابع انسانی، مالی، فیزیکی و...) و عوامل محیطی (از قبیل عوامل رسمی مانند سازمان و ساختار حکمرانی کارآفرینانه و...) پرداختند. این محققان نشان دادند که همه دانشگاه‌های مورد مطالعه، بر انجام آموزش، تحقیق و مأموریت‌های کارآفرینانه، به‌طور همزمان تمرکز دارند و به آن توجه می‌کنند. همچنین بیشترین ارزش را فعالیت‌های مربوط به انتقال دانش، ارتقای فرهنگ کارآفرینی و مشارکت در توسعه منطقه‌ای در اختیار داشتند. شریف و همکاران (۱۳۹۰)، در تحلیل وضعیت آموزش کارآفرینی در آموزش عالی ایران دریافتند که وضعیت آموزش کارآفرینی در دانشگاه مورد مطالعه، در وضعیت مطلوبی قرار دارد. زالی و همکاران (۱۳۸۷)، در بررسی مشخصه‌های کارآفرینی دانشجویان دانشگاه مازندران دریافتند که هیچ‌یک از ابعاد مورد مطالعه در جامعه مورد نظر مطلوب نیست.

مدل مفهومی پژوهش

حال پس از جمع‌بندی نظریه‌ها و یافته‌های تجربی تحقیق می‌توان مدل مفهومی تحقیق را ارائه داد. باید اشاره کرد که این الگوی مفهومی، مبتنی بر روابط تئوریک بین عوامل و متغیرهای تأثیرگذار بر ظرفیت کارآفرینی و برگرفته از ادبیات و مدل ظرفیت دانشگاه کارآفرین آلان گیب (۲۰۱۲) است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

پرسش‌های پژوهش

با توجه به ادبیات نظری، پیشینه تجربی، مدل مفهومی ارائه‌شده و هدف تحقیق که تبیین و بررسی وضعیت ظرفیت کارآفرینی دانشگاه‌های منتخب استان مازندران است، پرسش‌های پژوهش این‌گونه بیان می‌شوند:

پرسش اول: آیا کلیت مدل ارائه‌شده در تحقیق حاضر مورد تأیید است؟

پرسش دوم: آیا ظرفیت کارآفرینی دانشگاه‌ها و مؤلفه‌های آن، شامل چشم‌انداز، مأموریت و راهبرد دانشگاه، حاکمیت و اداره دانشگاه، ساختار و طرح سازمانی، چندرشته‌ای فرارشته‌ای؛ قدرت نفوذ، مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه، دانش‌آموختگان، انتقال دانش، مرکز رشد و تأمین مالی مخاطره‌ها در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه، بین‌المللی‌سازی و آموزش کارآفرینانه سرمایه‌گذاری، در دانشگاه‌های منتخب، وضعیت مطلوبی دارند؟

پرسش سوم: رتبه‌بندی مؤلفه‌های ظرفیت کارآفرینی به چه صورت است؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به‌لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی است. باید اشاره کرد که این پژوهش سعی دارد که علاوه بر تصویرکردن موضوع‌ها، به تشریح، تبیین و بررسی چگونگی مسئله و ابعاد آن بپردازد. روش تحقیق، پیمایشی است و برای گردآوری اطلاعات در زمینه ادبیات نظری و تجربی موضوع، از منابع کتابخانه‌ای و مقاله‌ها و برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده است.

جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل ۲۴۵ نفر از اعضای هیئت علمی مطلع و خبره در امر کارآفرینی دانشگاهی بوده است که از این بین، براساس فرمول نمونه‌گیری کوکران و در سطح خطای ۵ درصد، ۱۴۹ نفر از اساتید، متخصصان و خبرگان دانشگاهی استان مازندران (دانشگاه مازندران، دانشگاه فنی بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشگاه آزاد، واحد قائمشهر و دانشگاه آزاد، واحد بابل) به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند که در چند مرحله دیدار حضوری، پرسشنامه در میان آنها توزیع شد، ولی با توجه به محدودیت‌ها، ۹۲ پرسشنامه مناسب تحلیل آماری، جمع‌آوری و داده‌های آن تحلیل شده است.

در این پژوهش، ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای با اجزای استاندارد بوده است. این پرسشنامه از ۱۰۸ سؤال ظرفیت کارآفرینی دانشگاه- که گیب در سال ۲۰۱۲ در مقیاس لیکرت با بازه ۱-۵ ارائه داده است- یازده مؤلفه یا بعد به این شرح دارد: ۱. چشم‌انداز، مأموریت و راهبرد دانشگاه؛ ۲. حاکمیت و اداره دانشگاه؛ ۳. ساختار و طرح سازمانی؛ ۴. چندرشته‌ای،

فرارشته‌ای؛ ۵. قدرت نفوذ و استفاده از منابع متنوع؛ ۶. مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه؛ ۷. دانش‌آموختگان؛ ۸. انتقال دانش؛ ۹. مرکز رشد تأمین مالی مخاطره‌ها در شرکت‌های مشتق از دانشگاه؛ ۱۰. بین‌المللی‌سازی و ۱۱. آموزش کارآفرینانه و آموزش سرمایه‌گذاری. شایان ذکر است که این مؤلفه‌ها در پژوهش به‌ترتیب، از EN_1 تا EN_{11} و کل ظرفیت کارآفرینی با عنوان EN نامگذاری شدند.

برای تعیین روایی این پرسشنامه، از سنجش سازه و تحلیل عاملی تأییدی استفاده کردیم. شاخص GFI که یکی از معیارهای سنجش روایی است (هیر و همکاران، ۲۰۰۶)، در این پژوهش بیشتر از ۰/۹۰ است. همچنین ابتدا پرسشنامه را در اختیار چند تن از اساتید و خبرگان امر قرار دادیم؛ آن‌گاه پس از اخذ نظرهای اصلاحی و تعدیل بعضی موارد، آنها را در اختیار ۲۰ نفر از اعضای جامعه آماری به‌عنوان نمونه مقدماتی قرار دادیم. نظرهای اصلاحی آنها را نیز دریافت کردیم و مرتبط‌بودن پرسش‌ها با توجه به جامعه آماری مورد مطالعه تأیید شد. آن‌گاه از پرسشنامه نهایی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. همچنین برای تعیین میزان اعتماد یا پایایی این پرسشنامه، از نرم‌افزار SPSS و آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. این روشی است که در اغلب پژوهش‌ها به‌کار می‌رود (پترسون، ۱۹۹۴). اگرچه حداقل مقدار قابل قبول برای این ضریب، ۰/۷ است، مقدار ۰/۶ و حتی ۰/۵۵ نیز قابل قبول است (ون‌دون و فری، ۱۹۸۰)، با این‌حال، میزان آلفای محاسبه‌شده برای کل پرسشنامه، ۰/۹۲ و برای تمام مؤلفه‌های مدل مورد بررسی، بیش از عدد ۰/۷۰ به‌دست آمد. این اعداد مؤید آن است که پرسشنامه، قابلیت اعتماد بالایی داشته است. در این پژوهش از نرم‌افزار SPSS و در نهایت، از نرم‌افزار LISREL برای سنجش و مدل‌سازی روابط متغیرها بهره گرفته شد.

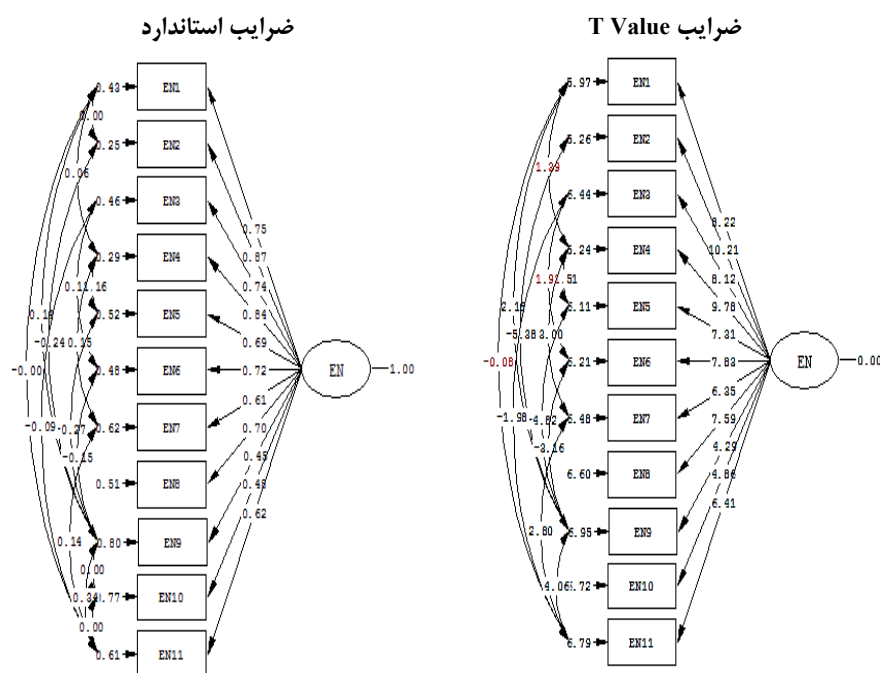
یافته‌های پژوهش

مدل معادله‌های ساختاری

در این پژوهش برای سنجش وضعیت، روابط علی بین متغیرها و برازش کلیت مدل پژوهش، از نرم‌افزارهای SPSS و LISREL استفاده شده است. درواقع، یکی از مناسب‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل در مطالعه‌های علوم رفتاری و اجتماعی، تجزیه و تحلیل چندمتغیره است. این روش، ترکیبی پیچیده از ریاضی و آمار است که می‌خواهد از روش‌هایی چون تجزیه و تحلیل عاملی (روشی برای تلخیص داده‌ها)، رگرسیون چندمتغیره و تحلیل مسیر، برای تجزیه و تحلیل پدیده‌ای پیچیده که در قالب یک سیستم پیچیده است، استفاده کند.

منظور از مدل ساختاری، صرفاً تبیین روابط علی بین متغیرهاست. هدف این مدل، کشف آثار

مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای پنهان برون‌زا بر متغیرهای پنهان درون‌زاست. مدل معادله‌های ساختاری، یکی از روش‌های بسیار پیچیده و پیشرفته آماری است که از روش‌های دیگر آماری، مزایای بیشتر و بهتری دارد (ویرا، ۲۰۱۱). بعضی از این مزیت‌ها را می‌توان این‌گونه برشمرد: سنجش همزمان چندین متغیر وابسته و مستقل که در روش‌های آماری دیگر قابل ارائه نیست، ارزیابی الگوی سنجش و اندازه‌گیری از طریق تجزیه و تحلیل عاملی، هم‌اکتشافی (EFA) و هم‌تأییدی (CFA)، در نظر گرفتن خطاهای اندازه‌گیری. از طرفی در مدل معادله‌های ساختاری، انطباق داده‌های پژوهش و مدل مفهومی بررسی می‌شود تا دریابیم آیا مدل ارائه‌شده، از برازش مناسبی برخوردار بوده است. از طرفی معناداری روابط در این مدل برازش‌یافته آزموده می‌شود. مدل معادله‌های ساختاری، از دو مدل به‌عنوان مدل‌های اندازه‌گیری و مدل‌های ساختاری تشکیل شده است (ژورسکوگ و سوربوم، ۱۹۹۳). براساس مدل‌های اندازه‌گیری می‌توان دریافت که کدامیک از متغیرهای مشاهده‌گر، قابلیت اندازه‌گیری متغیر مکنون را دارد؛ همچنین براساس مدل‌های ساختاری می‌توان دریافت که متغیرهای مستقل تا چه اندازه رابطه‌ی علی با متغیرهای وابسته دارند. در قسمت زیر مدل معادله‌های ساختاری پژوهش در حالت استاندارد و عدد معناداری ارائه شده است.



شکل ۲. مدل معادله‌های ساختاری روابط میان متغیرها

شاخص‌های برازش مدل

با توجه به اینکه هیچ توافقی در مورد شاخص‌های برازش برای ارزیابی نیکویی برازش کلی یک الگو وجود ندارد (پینگ، ۲۰۰۴)، آماره مجذور کای یا کای اسکوئر به طور گسترده به عنوان شاخص برازندگی به کار گرفته می‌شود (باگوزی و هی‌ثرتون، ۱۹۹۴). آزمون آماره مجذور کای یا کای اسکوئر، اختلاف و ناهمخوانی میان الگوی مفروض و داده‌ها را از طریق آزمون فرضیه پوچی می‌سنجد (بامگارتتر و هامبورگ، ۱۹۹۶): فرضیه‌ای که انحراف‌های ماتریس واریانس-کوواریانس را از ماتریس واریانس-کوواریانس نمونه، تنها از طریق خطاهای نمونه‌گیری برآورد می‌کند (ویرا، ۲۰۰۱). ارزش‌های شایان توجه و معنادار آزمون آماره مجذور کای یا کای اسکوئر به این معناست که یک واگرایی قوی میان داده‌ها و الگو وجود دارد و اینکه الگو باید رد شود؛ بنابراین، همچنان که اندازه نمونه افزایش می‌یابد، آزمون نیکویی برازش آماره مجذور کای یا کای اسکوئر میل به افزایش دارد و به رد الگوها نسبت به انحراف‌ها و واگرایی‌های اندک و ناچیز از داده‌ها منجر می‌شود که سودمندی و قابلیت استفاده عملی آن را محدود می‌کند (بامگارتتر و هامبورگ، ۱۹۹۶). در این مفهوم، باید مقیاس‌ها و سنجه‌های اضافی برازندگی گزارش شوند (باگوزی و هی‌ثرتون، ۱۹۹۴). در جدول زیر خلاصه‌ای از شاخص‌های برازش و مقدار مناسب آن، بعد از اصلاح مدل اولیه ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های نیکویی و برازش مدل معادله‌های ساختاری

شاخص‌ها	مقدار قابل اتکا	مقدار محاسبه شده	مطلوبیت
کای دو (χ^2)	-	۴۲/۲۰	تأیید مدل
P-value	-	۰/۰۶۸	تأیید مدل
درجه آزادی (df)	$df \geq 0$	۳۰	تأیید مدل
χ^2/df	$\chi^2/df < 3$	۱/۴۰	تأیید مدل
RMSEA	$RMSEA \leq 0.10$	۰/۰۶۷	تأیید مدل
NNFI	$NNFI > 0.9$	۰/۹۷	تأیید مدل
NFI	$NFI > 0.9$	۰/۹۵	تأیید مدل
AGFI	$AGFI > 0.9$	۰/۹۳	تأیید مدل
GFI	$GFI > 0.9$	۰/۹۲	تأیید مدل
CFI	$CFI > 0.9$	۰/۹۸	تأیید مدل
IFI	$IFI > 0.9$	۰/۹۸	تأیید مدل

برای مدل مفهومی تحقیق، $RMSEA = 0.067$ ، $GFI = 0.92$ ، $NFI = 0.95$ و $NNFI = 0.97$ بوده است؛ بنابراین، مدل پژوهش، برازندگی لازم را دارد و کلیت آن مورد تأیید است؛ زیرا $RMSEA$ کمتر از 0.10 و GFI و NFI نیز بیشتر از 0.90 بوده‌اند. مقادیر به‌دست‌آمده از نگاره فوق نشان می‌دهد که مدل مفهومی پژوهش، برازش خوبی دارد. با توجه به اینکه میانگین مجذور خطاهای مدل (0.067)، کوچک‌تر از 0.10 و χ^2/df ($1/40$) نیز کوچک‌تر از ۳ است، مدل، برازش و تناسب بالایی دارد. این امر نشان می‌دهد که روابط تنظیم‌شده متغیرها بعد از اصلاح، براساس چارچوب نظری تحقیق، منطقی بوده است.

بررسی ارتباط ساختاری میان متغیرها

برای بررسی معناداربودن تأثیر متغیرهای مشاهده‌گر بر متغیر مکنون، ارزیابی چگونگی و میزان این تأثیر، از ضرایب استاندارد و عدد معناداری استفاده می‌شود. درمورد معنادار بودن اعداد به‌دست‌آمده مدل می‌توان گفت از آنجا که آزمون در سطح 0.95 انجام می‌شود، اعدادی معنادار خواهند بود که بین $1/96$ و $-1/96$ نباشند (آقاجانی و همکاران، ۱۳۹۲). به این معنا که اگر عددی بین $1/96$ و $-1/96$ قرار بگیرد، رابطه علی بی‌معنا خواهد بود. نمودار ۲، معناداربودن اثر متغیرهای مشاهده‌گر بر متغیر مکنون را نشان می‌دهد. بر مبنای اعداد پیاده‌شده در جدول ۲، می‌توان درمورد اثرگذاری متغیرهای پژوهش قضاوت کرد.

جدول ۲. ضرایب استاندارد و معناداری

مسیر ارتباط	ضریب استاندارد	اعداد معناداری	تأیید/رد
$EN \leftarrow EN_1$	0.75	$8/22$	تأیید ارتباط
$EN \leftarrow EN_2$	0.87	$10/21$	تأیید ارتباط
$EN \leftarrow EN_3$	0.74	$8/12$	تأیید ارتباط
$EN \leftarrow EN_4$	0.84	$9/78$	تأیید ارتباط
$EN \leftarrow EN_5$	0.69	$7/31$	تأیید ارتباط
$EN \leftarrow EN_6$	0.72	$7/83$	تأیید ارتباط
$EN \leftarrow EN_7$	0.61	$6/35$	تأیید ارتباط
$EN \leftarrow EN_8$	0.70	$7/59$	تأیید ارتباط
$EN \leftarrow EN_9$	0.45	$4/29$	تأیید ارتباط
$EN \leftarrow EN_{10}$	0.48	$4/86$	تأیید ارتباط
$EN \leftarrow EN_{11}$	0.62	$6/41$	تأیید ارتباط

با توجه به ضرایب و مقادیر به دست آمده در جدول ۲، می‌توان دریافت که روابط میان متغیرهای مشاهده‌گر با مکنون، معنادار بوده است و ضریب استاندارد بالایی دارد؛ یعنی همه متغیرهای مشاهده‌گر بر متغیر مکنون تأثیرگذارند و آن را تبیین می‌کنند. در این میان بعد EN_7 ، یا بعد حاکمیت و اداره دانشگاه، بالاترین تأثیر را داشته است یا به بیانی دیگر، بعد حاکمیت و اداره دانشگاه، به گونه بهتری توانسته است واریانس ظرفیت کارآفرینی را تبیین کند.

بررسی وضعیت متغیرهای پژوهش

در این قسمت از پژوهش، با استفاده از آزمون میانگین یک جامعه آماری، به بررسی وضعیت متغیرهای تحقیق، یعنی ظرفیت کارآفرینی و ابعاد ظرفیت کارآفرینی از حیث مناسب بودن در جامعه پرداختیم تا بدین نتیجه دست یابیم که آیا وضعیت ظرفیت و ابعاد ظرفیت کارآفرینی در جامعه آماری مناسب است یا خیر؟

در آزمون t یک نمونه‌ای با توجه به مقیاس پنج‌گزینه‌ای (۱ الی ۵) پرسشنامه پژوهش، مقدار آزمون برابر با ۳ در نظر گرفته شده است.

$H_0: \mu \geq 3$ میانگین متغیرهای مورد بررسی حداقل ۳ است.
 $H_1: \mu < 3$ میانگین متغیرهای مورد بررسی حداقل ۳ نیست.

جدول ۳. بررسی وضعیت متغیرهای پژوهش

مقدار آزمون (test value = 3)							
متغیرها	آماره T	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	حد بالا	حد پایین
چشم‌انداز و مأموریت	-۱۵/۰۵	۹۱	۰/۰۰۰	-۰/۶۲		-۰/۵۴	-۰/۷۱
حاکمیت و اداره	-۱۶/۷۱	۹۱	۰/۰۰۰	-۰/۹۵		-۰/۸۴	-۱/۰۶
ساختار و طرح سازمانی	-۲۱/۶۷	۹۱	۰/۰۰۰	-۱/۰۷		-۰/۹۷	-۱/۱۷
چندرشته‌ای فرارشته‌ای	-۱۴/۴۳	۹۱	۰/۰۰۰	-۰/۷۱		-۰/۶۱	-۰/۸۱
قدرت نفوذ	-۲۱/۸۸	۹۱	۰/۰۰۰	-۱/۰۷		-۰/۹۷	-۱/۱۶
مدیریت ذی‌نفعان	-۱۴/۳۴	۹۱	۰/۰۰۰	-۰/۷۷		-۰/۶۶	-۰/۸۸
دانش‌آموختگان	-۲۲/۱۰	۹۱	۰/۰۰۰	-۰/۹۸		-۰/۵۹	-۱/۰۷
انتقال دانش	-۱۶/۳۴	۹۱	۰/۰۰۰	-۰/۸۲		-۰/۷۲	-۰/۹۲
مرکز رشد، تأمین مالی	-۱۳/۲۷	۹۱	۰/۰۰۰	-۰/۶۷		-۰/۵۷	-۰/۷۷
بین‌المللی‌سازی	-۲۴/۹۴	۹۱	۰/۰۰۰	-۱/۲۰		-۱/۰	-۱/۲۹
آموزش کارآفرینانه	-۲۶/۴۱	۹۱	۰/۰۰۰	-۱/۱۹		-۱/۱۰	-۱/۲۸
ظرفیت کارآفرینی	-۲۶/۱۵	۹۱	۰/۰۰۰	-۰/۹۱		-۰/۸۴	-۰/۹۸

نتایج به‌دست‌آمده از آزمون‌های آماری نشان می‌دهد که هیچ‌یک از ابعاد ظرفیت کارآفرینی، از وضعیت مناسبی برخوردار نیستند. با توجه به اینکه مقدار t محاسبه‌شده برای همه متغیرها کمتر از $1/64$ است و از آنجاکه سطح معناداری به‌دست‌آمده برای تمام ابعاد کارآفرینی و کل ظرفیت کارآفرینی، کوچک‌تر از سطح خطا ($Sig=0/000 < 0/05$) و در سطح اطمینان ۹۵ درصد است، می‌توان دریافت که هیچ‌یک از متغیرها در وضعیت مطلوبی قرار ندارند.

رتبه‌بندی اهمیت مؤلفه‌های ظرفیت کارآفرینی

جدول ۴، نتایج آزمون فریدمن را درمورد مؤلفه‌های ظرفیت کارآفرینانه دانشگاه نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج آزمون فریدمن مربوط به مؤلفه‌های ظرفیت کارآفرینی

تعداد پاسخ‌ها	۹۲
آزمون کای-مربع	۲۶۲/۸۴
درجه آزادی	۱۰
سطح معناداری	۰/۰۰۰

چنانکه در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، در سطح معناداری ($\alpha = 0/05$)، تفاوت معناداری بین میانگین رتبه‌های مؤلفه‌های مربوط به ظرفیت کارآفرینی وجود دارد. بدین ترتیب، میانگین رتبه‌های مؤلفه‌های این متغیر، به شرح جدول ۵ است.

جدول ۵. میانگین رتبه‌های مربوط به مؤلفه‌های ظرفیت کارآفرینی

ردیف	مؤلفه مورد بررسی	امتیاز رتبه	رتبه
۱	چشم‌انداز و مأموریت	۸/۸۰	۱
۲	مرکز رشد، تأمین مالی	۸/۲۱	۲
۳	چندرشته‌ای فرارشته‌ای	۷/۵۳	۳
۴	مدیریت ذی‌نفعان	۷/۰۵	۴
۵	انتقال دانش	۶/۵۷	۵
۶	حاکمیت و اداره	۵/۶۰	۶
۷	دانش‌آموختگان	۵/۳۹	۷
۸	قدرت نفوذ	۴/۶۱	۸
۹	ساختار و طرح سازمانی	۴/۲۱	۹
۱۰	بین‌المللی‌سازی	۴/۱۸	۱۰
۱۱	آموزش کارآفرینانه	۳/۷۴	۱۱

چنانکه در جدول ۵ ملاحظه می‌شود، درمورد مؤلفه‌های ظرفیت کارآفرینی، براساس نظر پاسخگویان، مؤلفه چشم‌انداز و مأموریت، بیشترین امتیاز و مؤلفه آموزش کارآفرینانه، کمترین امتیاز را کسب کرده‌اند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی وضعیت ظرفیت کارآفرینی دانشگاه‌های استان مازندران و رتبه‌بندی ابعاد آن است. نتایج حاصل از نرم‌افزار LISREL نشان داد مدل تحقیق، برازشی مناسب دارد و کلیت آن تأیید می‌شود. همچنین براساس خروجی نرم‌افزار SPSS می‌توان دریافت که کارآفرینی دانشگاه‌ها و همه ابعاد مورد بررسی در پژوهش، در شرایط نامناسبی به سر می‌برند که در زیر به تفصیل به آن پرداخته می‌شود.

مهم‌ترین یافته پژوهش حاضر، تبیین و تعیین ظرفیت کارآفرینانه دانشگاه‌های منتخب استان مازندران و رتبه‌بندی عوامل تعیین‌کننده ظرفیت کارآفرینانه آن بوده است. روابط موجود در مدل و نتایج آزمون معادله‌های ساختاری، بیانگر تأیید کارایی این چارچوب است. شناسایی زیرعامل‌های مربوط به شاخص اصلی مدل و آزمون آنها در یک مورد واقعی، نتیجه دیگر این پژوهش بوده است. در بررسی متغیرهای تحقیق مشخص شد که ظرفیت کارآفرینانه و همه ابعاد وابسته به آن، در وضعیت نامناسبی قرار دارند. در آزمون رتبه‌بندی متغیرها نیز مشخص شد که بعد چشم‌انداز و مأموریت، بیشترین امتیاز و بعد آموزش کارآفرینی، کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده است.

درمورد فرضیه‌های پژوهش از حیث مناسب بودن متغیرها، نتایج به‌دست آمده و شباهت آنها با سایر پژوهش‌ها باید اشاره کرد این مدل که براساس پرسشنامه استاندارد گیب (۲۰۱۲) است، تاکنون در جایی آزموده و ارزیابی نشده است و از این لحاظ، شباهت یا تفاوتی مستقیم با دیگر یافته‌های محققان ندارد، ولی می‌توان از لحاظ مطلوبیت وضعیت کارآفرینی دانشگاهی و بعضی از شاخصه‌های آن، این یافته‌ها را با نتایج محققان زیر مقایسه کرد: یافته‌های کردنائیج و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد که ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس شامل ساختار کارآفرینانه و استقلال مالی، در وضعیت نامناسبی قرار دارد. همچنین یافته‌های قناتی و همکاران (۱۳۸۹) نشان داد که ابعاد جسارت، تحمل انحراف خلاق، آینده‌نگری جسورانه، خطرپذیری، ارتباط باز، همکاری و تشریک مساعی، نوآوری پیشگام و تحمل شنیدن اظهار نظرهای مخالف، در وضعیت نامناسبی قرار دارد. یافته‌های مقتدری و گلستانی (۱۳۸۵)، مرزبان و همکاران (۱۳۸۹)، گوئرو و اوربانو (۲۰۱۰)، وفایی و مقیمی (۱۳۸۹) و زالی و همکاران (۱۳۸۷) نیز نشان

داد که وضعیت کارآفرینی دانشگاهی در سطح قابل قبولی قرار ندارد و از این لحاظ، این نتایج با یافته‌های این تحقیق، همخوانی دارد.

اما نتایج این پژوهش، با یافته‌های دو پژوهش مطابقت ندارد: یکی تحقیق کردنائیج و همکاران (۱۳۹۱) که دریافتند ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین از جمله فرهنگ سازمانی کارآفرینانه، تعامل مستمر با محیط، چشم‌انداز مشترک، راهبردهای منابع انسانی در دانشگاه تربیت مدرس، وضعیت مطلوبی قرار دارد؛ دوم پژوهش قناتی و همکاران (۱۳۸۹) که نشان دادند دو بعد تفریح و سرگرمی و ارزشمندی کار، از ده بعد مورد بررسی در وضعیت مناسبی قرار دارد. با توجه به نتایج، موارد زیر به‌عنوان پیشنهاد‌های مدیریتی برای بهبود وضعیت کارآفرینی دانشگاهی موجود ارائه می‌شود:

۱. براساس اینکه نتایج بیانگر آن بوده که بعد چشم‌انداز، مأموریت و راهبرد دانشگاه، در وضعیت نامناسبی قرار دارد، باید به ایجاد کسب‌وکار جدید، استفاده از درآمدهای عمومی و شهریه‌ای، تمرکز بر مسائل و فرصت‌های موجود جامعه، استفاده متفکرانه از علوم، نوآوری و کارآفرینی، کمک به توسعه محل و منطقه‌ای که در آن واقع شده‌اند و ارتقای جایگاه دانشگاه در جامعه، به‌عنوان مأموریت و راهبردهای مرکزی دانشگاه توجه شود.
۲. با توجه به نتایج، یک دانشگاه کارآفرین باید برای خود شرایطی را مهیا کند که جریان ارتباطات و اطلاعات، کامل و شفاف و به‌دور از حاشیه‌ها به‌صورت دوطرفه در آن جریان یابد.
۳. در جامعه اروپایی، پیش‌بینی می‌شود که در اثر افزایش نرخ تورم، دانشگاه‌ها با فشارهای هزینه‌ای روزافزون مستمری مواجه شوند. به‌احتمال بسیار زیاد، هزینه‌ها از مسیرهای بالقوه افزایش درآمد پیشی می‌گیرند، بدون اینکه این نقص از طریق درآمدهای دولتی جبران شود؛ بنابراین، علاوه بر استفاده از درآمدهای دولتی (تأمین مالی از سوی دولت)، دانشگاه‌ها باید نیم‌نگاهی به درآمدهای خصوصی خود داشته باشند و در طول زمان، این نگاه را گسترش دهند.
۴. دانشگاه باید سیاست دارایی فکری، صدور مجوز استفاده از فناوری و ارائه حق امتیازها به کارکنان و دانشجویان را بسط و گسترش دهد؛ دانشجویان را در فرایندهای انتقال و تبادل دانش مشارکت دهد و پاداش‌هایی متناسب با عملکردشان به آنها ارائه کند؛ تعداد شرکت‌های مشتق از دانشگاه را افزایش دهد و حمایت‌های لازم را انجام دهد؛ هدف‌ها و شاخص‌های عملکرد مرکز رشد را به‌وضوح تعیین کند و بر خدمات مشاوره‌ای و حمایتی آن تمرکز ویژه‌ای داشته باشد و از طریق انتقال فناوری دانشگاه، به ارزش‌افزایی - که هدف اصلی پارک‌های علمی است - کمک کند؛ یکی از موانعی که در مسیر موفقیت شرکت‌های مشتق از دانشگاه وجود دارد، نبود سرمایه لازم برای سرمایه‌گذاری است.

۵. گام اصلی در ایجاد یک دانشگاه کارآفرین، بین‌المللی‌سازی آن دانشگاه است. بعضی از اقدام‌ها در این مسیر، عبارتند از: ایجاد جریان جذب دانشجویان بین‌المللی به داخل، نوآوری‌ها و ایجاد ابتکارهای جدید در محوطه و فضای دانشگاه؛ تحرک و تبادل اعضای هیئت علمی و دانشجویان با دانشگاه‌ها و کشورهای سراسر دنیا، ایجاد و توسعه برنامه‌های زبان‌شناختی برای پذیرش دانشجویان خارجی، همکاری‌های پژوهشی و توسعه‌ای و ایجاد سرمایه‌گذاری‌های مشترک با سایر دانشگاه‌های دنیا، مشارکت و همکاری در فعالیت‌های بین‌المللی.

۶. دانشگاه باید پتانسیل و نیاز برای برنامه‌های آموزشی و مهارتی کارآفرینی و سرمایه‌گذاری را در کل دانشگاه شناسایی کند و آن را در همه گروه‌های علمی و آموزشی جاسازی کند و گسترش دهد. تعلیم و تربیت کارآفرینان و در دسترس بودن این برنامه‌ها برای همه کارکنان و دانشجویان، ایجاد برنامه‌های اشتغال، کارآفرینی و خوداشتغالی، بهره‌مندی از مشارکت‌های بیرونی برای سرمایه‌گذاری و ایجاد کسب‌وکار، ارتقای ظرفیت آموزش کارآفرینی، گنجاندن شیوه‌های متنوع آموزشی و پرورشی در ایجاد کسب‌وکار در راهبرد و مأموریت دانشگاه و به‌طور کلی تبدیل دانشگاه به یک سازمان کارآفرین، از دیگر اقدام‌ها در این زمینه‌اند.

۷. ساختار و طرح سازمانی باید تسهیل‌کننده و حامی رفتارهای نوآورانه و کارآفرینانه باشد و به آنها پاداش بدهد تا تصمیم‌گیری نامتمرکز شود. غیر متمرکز بودن، غیر رسمی بودن، عمودی و افقی بودن ارتباط‌ها، درانحصار نبودن اطلاعات، گروهی بودن کارها، انعطاف، برخورداری از ساختار سازمانی که مانع ایجاد ایده‌های نو نباشد، کنترل سهل‌گیر و غیر رسمی و داشتن کارکنان توانمند، از ویژگی‌های ساختاری دانشگاه‌های کارآفرین است که کارآفرینی را ترغیب می‌کند، توسعه می‌دهد و گروه‌های بحث و گفت‌وگوی غیر رسمی را برای دانشجویان و اعضای هیئت علمی ایجاد می‌کند.

۸. دانشگاه‌ها باید بتوانند محیطی را آماده کنند که در آن، روابط براساس اعتماد، رابطه متقابل و وابستگی‌های دوسویه متمرکز باشد. گسترش اعتماد در دانشگاه، ضمن ایجاد محیط مناسب برای خلاقیت، ریسک‌پذیری و کارآفرینی دانشگاهی، بسیاری از هزینه‌های رسمی را کاهش می‌دهد. افراد کارآفرین، حس اعتماد دارند. آنها مطمئن‌اند که با آنان منصفانه و متناسب با توانایی‌هایشان برخورد خواهد شد.

۹. درمورد دانش‌آموختگان، دفتر دانش‌آموختگان دانشگاه باید اقدام‌های زیر را انجام دهد: برقراری ارتباط نزدیک و فعال با دانش‌آموختگان، تشویق و ترغیب و ارائه پاداش به کارهای پژوهشی، و ابتکاری و نوآوری‌های دانش‌آموختگان، برگزاری گردهمایی‌های منظم دانش‌آموختگی، برگزاری همایش‌ها و جلسات با دانش‌آموختگان و ارائه خدمات حمایتی، ارائه

آموزش‌های مسیر پیشرفت شغلی و حمایت مادام‌العمر از دانش‌آموختگان، ایجاد انجمن‌های دانش‌آموختگان کارآفرین و تمرکز بر گروه‌های مباحثه.

References

- Aghajani, H., Samadi-Miarkolaei, H. & Samadi-Miarkolaei, H. (2013). Organizational citizenship behavior's relationship and staffs' psychological empowerment. *Journal of Public Administration*, 5(2): 1-18. (In Persian)
- Akbari, M., Shakiba, H., Ziyaei, M. S., Marzban, S. M. & Razi, S. (2013). Relation between organizational health and organizational entrepreneurship (Case Study: Tehran University). *Journal of Public Administration*, 5(1): 1-20. (In Persian)
- Arnaut, D. (2010). Towards an entrepreneurial University. *International Journal of Euro-Mediterranean Studies*, 3(1): 135-152.
- Bagozzi, R. P. & Heatherton, T. F. (1994). A general approach to representing multifaceted personality constructs: Application to state self-esteem. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 1(1): 35-67.
- Baumgartner, H. & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2): 139-161. It's online at: [http://dx.doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00038-0](http://dx.doi.org/10.1016/0167-8116(95)00038-0)
- Bercovitz, J. & Feldman, M. (2006). Entrepreneurial universities and technology transfer: A conceptual framework for understanding knowledge-based economic development. *The Journal of Technology Transfer*, 31(1): 175-188.
- Casson, M. (1982). *The entrepreneur: An economic theory*, Rowman & Littlefield. ???
- Etzkowitz, H. (2003). Research groups as 'quasi-firms': the invention of the entrepreneurial university. *Research policy*, 32(1): 109-121.
- Etzkowitz, H. & Zhou, C. (2007). Regional innovation initiator: The entrepreneurial university in various triple helix models. In *Triple Helix 6th Conference theme paper*, Singapore.
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C. & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research policy*, 29(2): 313-330.
- Ghanati, S., Kordnaeij, A. & Yazdani, H. R. (2010). An investigation of

entrepreneurial organizational culture status in Tehran University. *Journal of Entrepreneurship Development*, 3(10): 115-133. (In Persian)

- Gibb, A. (2005). Towards the entrepreneurial university. Entrepreneurship education as a lever for change. *National Council for Graduate Entrepreneurship. Policy Paper*, 3: 1-46.
- Gibb, A. (2012). Exploring the synergistic potential in entrepreneurial university development: Towards the building of a strategic framework. *Annals of Innovation & Entrepreneurship*, 3: 1-21.
- Gibb, A., et al. (2008). Developing entrepreneurial graduates putting entrepreneurship at the centre of higher education. *The National Council for Graduate Entrepreneurship (NCGE)*.
- Guenther, J. & Wagner, K. (2008). Getting out of the ivory tower—new perspectives on the entrepreneurial university. *European Journal of International Management*, 2(4): 400-417.
- Guerrero, M. & Urbano, D. (2012). The development of an entrepreneurial university. *The Journal of Technology Transfer*, 37(1): 43-74.
- Hair, J. F., et al. (2006). *Multivariate data analysis*, Vol. 6, Pearson Prentice Hall Upper Saddle River, NJ.
- Hannon, G. (2008). Entrepreneurship education strategies and best practice views, thoughts, challenges, opportunities. *The National Council for Graduate Entrepreneurship (NCGE)*.
- Hassangholipour, H., Gholipour, A. & Roushandel, T. (2012). The constraints of knowledge commercialization in university entrepreneurship. *Journal of Entrepreneurship Development*, 4(14): 165-183. (In Persian)
- Jöreskog, K. G. & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*: Scientific Software International.
- Keast, D. A. (1995). Entrepreneurship in universities: definitions, practices, and implications. *Higher Education Quarterly*, 49(3): 248-266.
- Keat, O. Y., Selvarajah, C. & Meyer, D. (2011). Inclination towards entrepreneurship among university students: An empirical study of Malaysian university students. *International Journal of Business and Social Science*, 2(4), 206-220.
- Kordnaeij, A., Ahmadi, P., Gorbani, Z. & Niyakan, N. (2012). Exploring the characteristics of entrepreneurial university in Tarbiat Modarres University. *Journal of Entrepreneurship Development*, 5(3): 47-64. (In Persian)

- Kordnaeij, A., Moghimi, S. M., Ghanati, S. & Yazdani, H. R. (2009). Investigation on the relationship between organizational structure and entrepreneurship culture in Tehran University. *Journal of Public Administration*, 3(1): 119-134. (In Persian)
- Kuratko, D. F. (2003). Entrepreneurship education: Emerging trends and challenges for the 21st century. *White Paper, US Association of Small Business Education*.
- Kuratko, D. F. (2004). *Entrepreneurship education in the 21st century: From legitimization to leadership*. Paper presented at the USASBE National Conference.
- Marzban, S. M., Moghimi, S. M. & Arabioun, A. (2010). The influence of organizational entrepreneurship climate on managers' entrepreneurial behavior. *Journal of New Economy and Trade*, 21-22(2): 1-25. (In Persian)
- Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management science*, 29(7): 770-791.
- Moghtaderi, M. & Golestani, S. H. (2006). The assessment of entrepreneurship center in Tehran University. *Journal of Knowledge and Research in Pedagogical Science*, 12(4): 87-99. (In Persian)
- O'Shea, R. P., et al. (2007). Delineating the anatomy of an entrepreneurial university: The Massachusetts institute of technology experience. *R&D Management*, 37(1): 1-16.
- Palmer, M. (1971). The application of psychological testing to entrepreneurial potential. *California management review*, 13(3).
- Peterson, R. A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. *Journal of consumer research*, 381-391.
- Ping Jr, R. A. (2004). On assuring valid measures for theoretical models using survey data. *Journal of Business Research*, 57(2): 125-141. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00297-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00297-1).
- Razavi, S. M., Fallah, N., Rezvanfar, A. & Kalantari, K. (2013). Analyzing entrepreneurship obstacles in agricultural faculties of Iran (Students' viewpoints). *Journal of Public Administration*, 4(10): 59-78. (In Persian)
- Sharif, S. M., Jamshidian, A., Rahimi, H. & Naderi, N. (2011). The analysis of entrepreneurship curriculum status in Iranian Higher Education. *Journal of Entrepreneurship Development*, 11(3): 87-106. (In Persian)

- Vafaei, F. & Moghimi, S. M. (2010). Administrative processes E-System efficiency relationship and University of Tehran's Intrapreneurship. *Journal of New Economy and Trade*, 21-22(2): 99-122. (In Persian)
- Van de Ven, A. H. & Ferry, D. L. (1980). *Measuring and assessing organizations*, Wiley. New York.
- Vieira, A. L. (2011). *Interactive LISREL in Practice: Getting Started with a SIMPLIS Approach*. Springer. New York.
- Zali, M. R., Madhoushi, M. & Kordnaeij, A. (2007). The assessment of student's entrepreneurship characteristics (Case Study: Tehran University). *Human Resource Teacher*, 3(5): 81-113. (In Persian)
- Zampetakis, L. A. & Moustakis, V. S. (2010). An exploratory research on the factors stimulating corporate entrepreneurship in the Greek public sector. *International Journal of Manpower*, 31(8): 871-887.
- Zare', M., Rezaei, M., Arabioun, A. & Akbari, S. R. (2010). Organizational entrepreneurship (Third generation managers), concepts, strategies and models. *Innovation & Creativity in Human Science*, 1(1): 75-84. (In Persian)