

تبیین ظرفیت بالقوه در توسعه دانشگاه کارآفرین با مطالعه‌ای در دانشگاه مازندران

حمزه صمدی میار کلائی^۱، حسین صمدی میار کلائی^۲، کرم سینا^۳ و مسعود بسطامی^۴

چکیده: امروزه نقش دانشگاه کارآفرین در یک محیط پویا از اقتصاد دانش، حمایت از توسعه اقتصادی، از طریق افزایش میزان و کیفیت پژوهش‌های (بنیادی و کاربردی) است و انتقال سریع چنین دانش جدیدی به جامعه از طریق آموزش و کارآفرینی است. بر این اساس هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی ظرفیت بالقوه کارآفرینانه دانشگاه مازندران بر اساس مؤلفه‌های یازده‌گانه دانشگاه کارآفرین است. جامعه آماری پژوهش حاضر ۲۵۶ نفر از استادان و خبرگان دانشگاه بوده است، که پرسشنامه در میان آنها توزیع و در نهایت ۱۳۴ پرسشنامه برگشت داده شد. در پژوهش حاضر، از پرسشنامه استاندارد ظرفیت کارآفرینی، و به‌منظور تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای $\Delta I S P E A$ و $\Sigma P T S \Sigma$ استفاده شده است. نتایج حاصله از مدل معادلات ساختاری نشان داد، مدل پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار بوده و کلیت آن مورد تأیید است ($P M S E A = 0 / 056$ و $N F I = 0 / 91$ و $T F I = 0 / 93$). همچنین، این یافته‌ها بیان‌گر وجود روابط معنی‌دار میان متغیرهای پژوهش با ظرفیت کارآفرینی بود، یعنی همه متغیرها بر ظرفیت کارآفرینی تأثیرگذار و تبیین‌کننده آن هستند. یافته اصلی تحقیق حاکی از آن بود که ظرفیت کارآفرینی دانشگاه و همه مؤلفه‌های یازده‌گانه آن در دانشگاه مازندران دارای میانگینی پایین‌تر از حد مطلوب، در سطح نامناسبی قرار دارند.

واژه‌های کلیدی: دانشگاه کارآفرین، مدل معادلات ساختاری، کارآفرینی دانشگاهی، ظرفیت کارآفرینانه، دانشگاه مازندران

۱. دکتری تخصصی، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. hamzeh.samadi@srbiau.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، دانشگاه آزاد، قائمشهر، ایران. (نویسنده مسئول). hossein_samadi_m@yahoo.com

۳. استادیار گروه مدیریت، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، دانشکده فنی امام محمدباقر(ع)، ساری، ایران. sinakaram@yahoo.com

۴. استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سنجند، سنجند، ایران. m.bastami@rocketmail.com

۱. مقدمه

در حال حاضر، اقتصاد کشورهای پیشرفته بیش از همه وابسته به تولید، انتشار و استفاده از دانش است (OECD, 1996). به سخن دیگر، امروز دانش علمی، برخلاف منابع سنتی اقتصاد از قبیل زمین، نیروی کار و سرمایه، به‌مثابه موتور رشد اقتصادی پدیدار شده است (فکور و حاج‌حسینی، ۱۳۸۷). در این شرایط، مؤسسات آموزش عالی به‌عنوان نهادهای تولید و انتشار دانش، دیگر صرفاً یک مرکز آموزش و پژوهش تلقی نمی‌شوند، بلکه انتظار می‌رود که این مؤسسات نقش فعال‌تری در تولید اقتصاد ملی و منطقه‌ای داشته باشند (Etzkowitz, 2006). از آنجا که دانش به‌گونه‌ای فزاینده جزء مهمی از 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 اختراعات خلاقانه به شمار می‌رود و از لحاظ اقتصادی با صرفه است. در دو دهه اخیر، دولت‌ها در سراسر دنیا علی‌رغم تفاوت نظام‌های دانشگاهی و صنعتی، به این ظرفیت دانشگاه‌ها از نظر منبعی برای ارتقای محیط ملی نوآوری نگرسته‌اند (Etzkowitz et al., 2000). در سالین اخیر، درباره مفهوم کارآفرینی (Kuratko, 2003; 2004; Keat et al., 2011) و دانشگاه کارآفرین (Guenther & Wagner, 2008; Clark, 1998; Röpke, 1998; Etzkowitz et al., 2003; Gibb, 2012; O'Shea et al., 2005; Rothaermel et al., 2007)

بسیار نوشته شده و نیز بسیار مورد بحث قرار گرفته است. در واقع، تحول از دانشگاه سنتی به یک دانشگاه کارآفرین نقش مهمی در پیشرفت اقتصاد جهانی مبتنی بر دانش ایفا خواهد کرد (Arnaut, 2010). در تعریف کارآفرینی می‌توان گفت که کارآفرینی عبارت است از کارگشایی، شکار فرصت‌ها، خطرپذیری، اقدامات متهورانه و جسورانه، و خلاقیت و نوآوری در ارائه خدمات و تولید کالاها و محصولات (به‌ویژه ارائه خدمات و تولید کالاها و محصولات جدید)، و همچنین راه‌اندازی یک کسب‌وکار، بنگاه و تشکیلات تجاری و اقتصادی جدید به‌صورت فردی یا گروهی. گاهی اوقات استفاده از ابزارها و روش‌های جدید برای ارائه کالاها و اقلام معمول و رایج نیز با عنوان کارآفرینی مطرح می‌شود. کارآفرینی عبارت است از تلاش‌هایی که از طریق اقدامات یک فرد یا گروهی از افراد موجب ایجاد محیط‌های اقتصادی، اجتماعی، نهادی، و فرهنگی جدید می‌شود (Peverelli & Song, 2012). کارآفرینی به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان پیشران رشد اقتصادی، بهره‌وری، نوآوری و ایجاد اشتغال شناخته می‌شود (اکبری و همکاران، ۱۳۹۶). ریچارد پرویتز استاد ارتباطات و خطابه دانشگاه تگزاس در آستین؛ در زمینه مفهوم کارآفرینی معتقد است که «تولید ثروت مادی تنها یکی از تجلی‌های کارآفرینی است. کارآفرینی؛ یک

کسب و کار نیست. کارآفرینی نگرشی به درگیر شدن در دنیا است - یک فرایند نوآوری فرهنگی است» (Gibb & Hannon, 2006).

کارآفرینی سازمانی به عنوان فعالیت‌های کارآفرینی در یک سازمان در حال فعالیت (Antončič & Hisrich, 2001; Antončič & Zorn, 2004)، و نیز به عنوان فعالیت‌های کارآفرینی در قالب محصول، فرایند، و نوآوری‌های سازمانی تعریف شده است (Bhardwaj et al., 2005). کارآفرینی سازمانی نه تنها به ایجاد سرمایه‌گذاری‌های تجاری جدید اشاره دارد، بلکه به سایر فعالیت‌ها و جهت‌گیری‌های نوآورانه از قبیل توسعه محصولات، خدمات، فناوری‌ها، فنون اجرایی و اداری، راهبردها و تفکرات و گرایش‌های رقابتی جدید نیز اشاره می‌کند (Antončič & Hisrich, 2001; Antončič & Zorn, 2004). کارآفرینی سازمانی عبارت است از فرایندی که به وسیله آن افراد فرصت‌های درون سازمان‌ها را بدون توجه به منابعی، که در اختیار دارند، شکار می‌کنند. کارآفرینی سازمانی مفهومی است که نوآوری‌ها را به عنوان ترکیبات اصلی می‌پذیرد: گسترش یا فرمول‌بندی جدید محصولات، مهندسی مجدد یا کاهش هزینه فرایند، جست‌وجوی بازارهای بکر و دست‌نخورده، کاربردهای جدید محصولات و خدمات جدید، سرمایه‌گذاری‌های جدید (Obino Mokaya, 2012). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که به احتمال بسیار، کارآفرینی سازمانی با بهبود عملکرد سازمانی در ارتباط است (Postigo, 2002; Antončič & Zorn, 2004)، معمولاً این ارتباط بر حسب رشد و سودبخشی است. مزیت‌های رقابتی که کارآفرینی سازمانی به بار می‌آورد عبارت است از: ۱. مزیت رقابتی تمایز یا رهبری هزینه در بازار، ۲. واکنش سریع نسبت به هر تغییر، و ۳. مسیر راهبردی جدید یا روش‌های جدید کار یا یادگیری درون سازمانی (Obino Mokaya, 2012).

بر اساس ملاحظات نظری در رابطه با «مأموریت سوم» دانشگاه‌ها و بحث درباره ماهیت روابط دانشگاه - صنعت، گانتز و واگنر (۲۰۰۸) معتقدند که «دانشگاه کارآفرین نهاد متنوع و متکثری است با روش‌های مستقیم انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت و نیز ارتباطات غیرمستقیم با صنعت از طریق آموزش و پرورش کارآفرینی». یک دانشگاه کارآفرین مرکب از سازوکارهای مستقیم و غیرمستقیم برای ایجاد پیوند دانشگاه با فعالیت‌های تجاری است. «دانشگاه کارآفرین» مفهوم جذابی است و معرفی دانشگاه‌هایی است که فرصت‌ها، رویه‌ها، فرهنگ‌ها و محیط‌های سودمندی را به منظور ترغیب و پذیرش کارآفرینی دانشجویان و دانش‌آموختگان فراهم می‌آورد. دانشگاه‌های کارآفرین مکانی هستند که کارآفرینی بخشی از اساس نهادی آنها است (Gibb, 2005). دانشگاه کارآفرین دانشگاهی است که با بهره‌گیری از ابزارهای مدیریت کارآفرین و رویکرد سیستمی، فعالیت‌های آموزشی را با نیازهای جهان امروز و جهان آینده منطبق کند (فرامرزی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۵). دانشگاه کارآفرین مفهوم و ویژگی‌های خود را دارد: ۱. آموزش کارآفرینی برای سازماندهی آموزش در مواجهه با نیازهای صنعت، تشویق

دانشجویان به تشکیل شرکت‌های در حال تکوین؛ ۲. مشاوره برای صنعت؛ ۳. انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت؛ و ۴. شرکت‌های مشتق از دانشگاه (Zhou & Etzkowitz, 2008).

نقش یک دانشگاه کارآفرین در یک محیط پویا از اقتصاد دانش، حمایت از توسعه اقتصادی از طریق افزایش میزان و کیفیت پژوهش‌های (بنیادی و کاربردی) و انتقال سریع چنین دانش جدیدی به جامعه از طریق آموزش و کارآفرینی است. معمولاً نقش سنتی دانشگاه، مشارکت در دو فعالیت عمده است: پژوهش و آموزش. دانش از طریق دانشجویانی که به‌تازگی وارد بازار کار شده‌اند، و از طریق انتشارات در مجلات علمی، که دوره زمانی قابل توجهی را به خود اختصاص می‌دهند، انتقال می‌یابد. دانشگاه‌های کارآفرین، نقش‌های سنتی یک دانشگاه در جامعه را به‌عنوان یک تولیدکننده دانش، از طریق پژوهش‌های بنیادی و کاربردی، فناوری و عامل انتقال دانش، نوآوری و حمایت از توسعه اقتصادی مورد تعریف مجدد قرار می‌دهند (Bercovitz & Feldman, 2006).

تغییر شکل از یک دانشگاه پژوهشی سنتی به یک دانشگاه کارآفرین پدیده رایجی است و به دلیل کاهش تأمین مالی دانشگاه‌ها از منابع دولتی و ظهور بازارهای رقابتی در آموزش و پژوهش، تعداد این چنین دگرگونی‌ها 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. طی ده سال گذشته دانشگاه‌ها در کشمکش با موضوعات متفاوتی از قبیل جهانی‌سازی و بین‌المللی‌سازی آموزش عالی، افزایش تعداد جمعیت دانشجو، محدودیت‌های مالی و بحران‌های مالی و اقتصادی اخیر بوده‌اند. امروزه پرسش اصلی دانشگاه‌ها این است که «چگونه با محیط پویا و پیوسته در حال تغییر، وفق پیدا کنند؟» (Arnaut, 2010).

یک دانشگاه کارآفرین تنها دانشگاهی با فعالیت‌های کارآفرینی صنعتی نیست (Zhou & Etzkowitz, 2008). در یکی دو دهه اخیر، در ادبیات مربوط به ایجاد و توسعه دانشگاه کارآفرین، دانشگاه‌ها به عنوان قلب اقتصاد دانش‌بنیان (Fuller, 2005; Geuna, 2001)، مرکز تولید دانش و ایده‌های جدید (Kitagawa, 2005; Shattock, 2005)، ارتقای بنیان دانش برای پیگیری دانش و کاربرد آن برای خلق ثروت (ثروت‌آفرینی) (Geuna, 2001)، انتقال دانش و فناوری (Mowery & Sampat, 2005; Rothaermel et al., 2007)، تربیت نخبگان (Brennan et al., 2004; Heinonen & Hytti, 2008)، ارائه آموزش ویژه و پژوهش‌های جامع به منظور پشتیبانی از نیازهای اقتصاد دانش‌بنیان محلی، منطقه‌ای و ملی (Geuna, 2001)، آموزش و پرورش افراد نوآور (Gibb et al., 2008)، ایجاد تغییر و تحولات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی (Brennan et al., 2004)، ایجاد و خلق سرمایه اجتماعی (Barnett, 2005)، و اخیراً نیز به دلیل اهمیت در توسعه اقتصادی (Etzkowitz et al., 2000; Etzkowitz et al., 2003)، رقابت اقتصادی، توسعه صنعتی و فناورانه، توسعه ملی و منطقه‌ای، تجاری‌سازی دانش و پژوهش‌ها (Kitagawa, 2005)، تجاری‌سازی فناوری

(Zahra & Nielsen, 2002)، کارآفرینی و آموزش کارآفرینی (Jones & English, 2004) مورد توجه بسیاری قرار گرفته‌اند. باتوجه به این انتظارات و فشارهای وارد بر دانشگاه‌ها و واکنش به نیازهای ملی و منطقه‌ای، بسیاری از دانشگاه‌ها در جست‌وجوی منابع جدید تأمین مالی، ارتقای منافع اقتصادی ملی و منطقه‌ای و جست‌وجوی ارتباط نزدیک‌تر با صنعت به مثابه ابزاری برای گسترش فعالیت‌های پژوهشی، «کارآفرین» شدن را برمی‌گزینند.

کلارک^۱ (۱۹۹۸ و ۲۰۰۱) پنج مؤلفه یک دانشگاه کارآفرین را بیان می‌کند: ۱. هسته رهبری قوی؛ ۲. محیط توسعه‌ای؛ ۳. تنوع در مبنای تأمین مالی؛ ۴. مرکز علمی قوی؛ و ۵. فرهنگ کارآفرینانه یکپارچه (Van Vught, 1998; Clark, 2001; Clark, 1998).

اتزکوویتز (۲۰۰۳) پنج گزاره در باب مفهوم دانشگاه کارآفرین بیان می‌کند: ۱. سرمایه‌سازی دانش: دانش را به سرمایه تبدیل می‌کنند؛ ۲. همبستگی یا وابستگی متقابل: مدیریت‌کردن وابستگی متقابل به صنعت و دولت (وابستگی متقابل و همبستگی با صنعت و دولت را مدیریت می‌کنند)؛ ۳. استقلال: با این وجود، مستقل از هر محدوده منحصربه‌فرد هستند و استقلال دارند (با وجود این وابستگی متقابل، مستقل هستند)؛ ۴. هیبریدشدگی: در مدیریت تنش میان استقلال و وابستگی متقابل، پیوندی یا چندجانبه هستند، و ۵. بازتاب‌پذیری یا جسمیت‌بخشی بازتابی: از قبیل تجدید مستمر ساختارهای داخلی (در واکنش نسبت به محیط خارجی، ساختارهای داخلی مستمراً تجدید نظر می‌شود) (Arnaut, 2010).

گیب (۲۰۱۲) در مقاله‌ای زمینه‌های اصلی توسعه دانشگاه کارآفرین را فهرست کرده است که عبارت‌اند از:

چشم‌انداز، مأموریت و راهبرد؛ ۲. حاکمیت و اداره دانشگاه؛ ۳. ساختار و طرح سازمانی؛ ۴. سازماندهی دانش (چندرشته‌ای، میان‌رشته‌ای و فرارشته‌ای)؛ ۵. قدرت نفوذ و استفاده از منابع مالی عمومی و خصوصی؛ ۶. مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه؛ ۷. دانش‌آموختگان؛ ۸. انتقال، تبادل و حمایت از دانش؛ ۹. مرکز رشد، تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌ها در شرکت‌های مشتق از دانشگاه؛ ۱۰. بین‌المللی‌سازی آموزش عالی و ۱۱. آموزش کارآفرینانه و آموزش سرمایه‌گذاری (Gibb, 2012).

در رابطه با پیشینه پژوهش‌های مرتبط با موضوع «بررسی وضعیت ظرفیت دانشگاه کارآفرین» باید گفت: پیشینه موضوع مذکور بسیار اندک است، به‌ویژه در کارهای پژوهشی داخلی. شاید یکی از دلایل آن، نو و بدیع بودن عنوان مورد پژوهش است. به دلیل اینکه دانشگاه‌های کشور در ابتدای راه کارآفرین‌شدن هستند و تا حدودی با مفهوم کارآفرینی و به‌ویژه، مفهوم دانشگاه کارآفرین بیگانه

1. Clark

هستند. یک دلیل دیگر این است که مقیاس مورد استفاده را اخیراً گیب (۲۰۱۲) طراحی و ارائه کرده است. بنابراین، باید منتظر ماند و در سال‌های آینده، پیشینه‌ای غنی از این موضوع را استخراج کرد. البته، این کار پژوهشی گامی مقتضی و مؤثر در مسیر شناسایی ظرفیت بالقوه دانشگاه در مسیر توسعه دانشگاه کارآفرین در جمهوری اسلامی ایران است که به تبع آن، توصیه‌ها و پیشنهادهایی کاربردی به صاحبان امر ارائه خواهد شد.

فکور و حاجی حسینی (۱۳۸۷) در پژوهشی به بررسی کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی نتایج پژوهش‌ها در ۷ دانشگاه مهم ایران پرداختند. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که در دانشگاه‌های موردپژوهش، انجام پژوهش‌های مشترک و عقد قرارداد با صنعت از وضعیت تثبیت‌شده‌ای برخوردار است و به موضوع ثبت و حفاظت حقوقی از نتایج پژوهش‌ها به‌تازگی توجه شده است، ولی دیگر فعالیت‌ها نظیر لیسانس‌دهی و انتقال حقوق مالکیت نتایج پژوهش‌ها و تشکیل شرکت‌های انشعابی هنوز رایج نیست. یافته‌ها نشان داد که همه دانشگاه‌ها دارای دفتر امور پژوهشی، دفتر ارتباط با صنعت و مرکز کارآفرینی بودند، اما از ۷ دانشگاه موردبررسی، فقط ۴ دانشگاه دارای مرکز رشد بودند و نیز ۵ دانشگاه پارک علم و فناوری نداشتند.

صمدی میارکلائی و همکاران (۱۳۹۳ - ب)، در تحقیقی با عنوان تبیین شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در آموزش عالی از طریق سیستم استنتاج فازی: مطالعه‌ای در دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر و با هدف تبیین و بررسی وضعیت کارآفرینی دانشگاهی و شاخص‌های دانشگاه کارآفرین و با استفاده از سیستم استنتاج فازی دریافتند که کارآفرینی دانشگاهی و ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه مورد مطالعه، در وضعیت نامطلوبی قرار دارد.

قناتی و همکاران (۱۳۸۹) پژوهشی را با عنوان «بررسی وضعیت فرهنگ سازمانی کارآفرینانه در دانشگاه تهران» انجام دادند. نتایج حاصل از تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده از طریق پرسشنامه در این پژوهش نشان داد که تنها دو بُعد تفریح و سرگرمی، و ارزشمندی کار در وضعیت مطلوبی قرار دارد، اما سایر ابعاد فرهنگ سازمانی کارآفرینانه شامل: جسارت، تحمل انحراف خلاق، آینده‌نگری جسورانه، خطرپذیری، ارتباط با، همکاری و تشریک مساعی، نوآوری پیش‌گام، تحمل شنیدن اظهارنظرهای مخالف در وضعیتی نامطلوب قرار داشتند.

صمدی میارکلائی و همکاران (۱۳۹۴)، پژوهشی با عنوان تبیین ظرفیت و فرهنگ کارآفرینانه در دانشگاه علوم پزشکی بابل انجام دادند. جامعه آماری این پژوهش توصیفی - تحلیلی شامل استادان، متخصصان کارآفرینی دانشگاهی و مسئولان دانشگاه علوم پزشکی بابل بودند. نتایج نشان داد که ظرفیت و فرهنگ کارآفرینانه در دانشگاه شامل: مؤلفه‌های چشم‌انداز، مأموریت و راهبرد

دانشگاه، حاکمیت و اداره دانشگاه، ساختار و طرح سازمانی، چندرشته‌ای، فرارشته‌ای، قدرت نفوذ و استفاده از منابع متنوع، مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه، دانش‌آموختگان، انتقال دانش، مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در شرکت‌های مشتق از دانشگاه، بین‌المللی‌سازی، و در نهایت، آموزش کارآفرینانه، در سطح نامناسبی قرار دارند.

کیست^۱ (۱۹۹۵) در آلبرتای کانادا پژوهشی به‌منظور ارتقای پژوهش‌های کارآفرینی انجام داد که در آن به شناسایی فعالیت‌های کارآفرینانه و ساختار سازمانی دانشگاه پرداخت. در این پژوهش، وی داده‌ها را از طریق مصاحبه با نایب رئیس و مدیر پژوهش دانشگاه جمع‌آوری کرد. یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که کارآفرینی و فعالیت‌ها و ابتکارهای مرتبط با آن شدیداً برای مدیران مهم بودند.

ژاکوب^۲ و همکاران (۲۰۰۳) در سوئد و در دانشگاه فناوری چالمرز، به تشریح و تحلیل فرایندهای تحول درونی دانشگاه پرداختند. چارچوب نظری دانشگاه کارآفرین کلارک (۱۹۹۸) به‌عنوان اساس پژوهش آنها مورد استفاده قرار گرفت. آنها داده‌ها را از طریق مصاحبه با نقش‌آفرینان اصلی در فرایندهای تحول درونی دانشگاه جمع‌آوری کردند. یافته‌ها نشان داد که یکی از عناصر مهم موردنیاز برای نوآوری عبارت است از انعطاف و تنوع چشم‌انداز و پیاده‌سازی آن در سطح کلان و انعطاف و تنوع سازمان و ساختار دانشگاه در سطح خرد.

گوئررو و اوربانو^۳ (۲۰۱۰) پژوهش را با عنوان «توسعه دانشگاه کارآفرین» در اسپانیا انجام دادند که در این پژوهش، مؤلفان به بررسی روابط متقابل عوامل درونی (از قبیل منابع انسانی، مالی، فیزیکی و تجاری، و قابلیت‌هایی از قبیل وضعیت، شبکه‌ها و موضعی کردن) و عوامل محیطی (از قبیل عوامل رسمی مانند سازمان و ساختار حکمرانی کارآفرینانه، ابزارهای حمایتی کارآفرینانه، و آموزش کارآفرینی، و عوامل غیررسمی مانند نگرش‌های جمعی دانشگاه به کارآفرینی، روش‌شناسی‌های آموزش کارآفرینی، و الگوهای نقش‌وسیستم‌های پاداش) پرداختند که وضعیت توسعه دانشگاه‌های کارآفرین را نسبت آموزش، پژوهش، و مأموریت‌های کارآفرینانه تعیین می‌کنند و باید به آنها دست یافت. پژوهشگران نشان دادند که همه دانشگاه‌های مورد مطالعه بر انجام آموزش، پژوهش و مأموریت‌های کارآفرینانه به‌طور همزمان تمرکز و توجه می‌کنند. بیشترین ارزش را فعالیت‌های مربوط به انتقال دانش، ارتقای فرهنگ کارآفرینی، و مشارکت در توسعه منطقه‌ای در اختیار داشتند.

-
1. Kaest
 2. Jacob
 3. Guerrero & Urban

۱۳۶ تبیین ظرفیت بالقوه در توسعه دانشگاه کارآفرین با مطالعه‌ای در دانشگاه مازندران

در این پژوهش عوامل محیطی نسبت به عوامل درونی، سهم بیشتری از مأموریت‌های دانشگاه‌های کارآفرین را در اختیار داشتند. تحلیل مسیر ساختاری داده‌ها نشان داد که میان عوامل درونی و محیطی ارتباط متقابل معنی‌دار و مثبتی وجود دارد.

حال پس از جمع‌بندی نظریه‌ها و یافته‌های تجربی تحقیق می‌توان مدل مفهومی تحقیق، که الگوی مبتنی بر روابط نظری شاخص‌های تأثیرگذار بر ظرفیت دانشگاه کارآفرین، که برگرفته از ادبیات و مدل ظرفیت دانشگاه کارآفرین گیب (۲۰۱۲) است، ارائه کرد:



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

امروزه اگر دانشگاه‌ها مانند دانشگاه کارآفرین تبدیل به عامل نوآوری نشوند، توسعه ملی و منطقه‌ای و نیز رقابت بین‌المللی را مختل خواهند کرد. طی ده سال گذشته دانشگاه‌ها در کشمکش با موضوعات متفاوتی از قبیل جهانی‌سازی و بین‌المللی‌سازی آموزش عالی، افزایش تعداد جمعیت دانشجو، محدودیت‌های مالی و بحران‌های مالی و اقتصادی اخیر بوده‌اند. امروزه، پرسش اصلی دانشگاه‌ها این است که چگونه با محیط پویا و پیوسته در حال تغییر وفق پیدا کنند؟ (صمدی میارکلائی و همکاران، ۱۳۹۳ - الف). ظهور دانشگاه کارآفرین در واقع پاسخی به اهمیت روزافزون دانش در

نظام ملی و ناحیه‌ای نوآوری و شناخت جدید از دانشگاه است؛ یعنی نهادی که عامل انتقال دانش و فناوری و منبع اختراعات خلاقانه به‌شمار می‌رود و از لحاظ اقتصادی باصرفه است. در حال حاضر، طرح‌ها و برنامه‌های متفاوتی برای پشتیبانی از توسعه کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی تحقیقات، در داخل کشور اجرایی شده است، اما نتایج مطالعات اخیر بیان‌گر نامناسب بودن وضعیت کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه‌های کشور است و این امر ضرورت مطالعات عمیق‌تر را در این زمینه نشان می‌دهد (صمدی میارکلائی و همکاران، ۱۳۹۳ - ب).

حال پس از مروری بر ادبیات نظری و تجربی پژوهش، پرسش‌های پژوهش این‌گونه بنا می‌شوند: آیا ظرفیت کارآفرینی و ابعاد آن شامل: مؤلفه چشم‌انداز، مأموریت و راهبرد دانشگاه، مؤلفه حاکمیت و اداره دانشگاه، مؤلفه ساختار و طرح سازمانی، مؤلفه چندرشته‌ای، فرارشته‌ای، قدرت نفوذ و استفاده از منابع مالی متنوع، مؤلفه مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه، مؤلفه دانش‌آموختگان، مؤلفه انتقال دانش، مؤلفه مرکز رشد، تأمین مالی شرکت‌های مشتق از دانشگاه، مؤلفه بین‌المللی‌سازی، مؤلفه آموزش کارآفرینانه و آموزش سرمایه‌گذاری، در دانشگاه مازندران در وضعیتی مطلوبی قرار دارند؟ آیا برازش و کلیت مدل ارائه‌شده در تحقیق حاضر برای مدل ظرفیت کارآفرینی دانشگاه مورد تأیید است؟

۲. روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر نیز ۲۶۵ نفر از استادان و کارکنان دانشگاه مازندران هستند، که با روش نمونه‌گیری کوکران، ۱۵۷ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب و پرسشنامه در میان آنها توزیع شد، ولی با توجه به محدودیت‌های موجود، ۱۳۴ پرسشنامه مناسب برای تجزیه و تحلیل آماری جمع‌آوری شده است. در این پژوهش اطلاعات موردنیاز برای بررسی وضعیت ظرفیت کارآفرینی دانشگاه مازندران از پرسشنامه‌ای با اجزای استاندارد استفاده شده است. پرسشنامه پژوهش حاضر از ۱۰۸ پرسش ظرفیت کارآفرینی دانشگاه، که گیب آن را در سال ۲۰۱۲ در مقیاس لیکرت با بازه (۵-۱) ارائه کرده است، ۱۱ مؤلفه یا بُعد دارد که به این شرح است: ۱. مؤلفه چشم‌انداز، مأموریت و راهبرد دانشگاه؛ ۲. مؤلفه حاکمیت و اداره دانشگاه؛ ۳. مؤلفه ساختار و طرح سازمانی؛ ۴. مؤلفه چندرشته‌ای، فرارشته‌ای؛ ۵. قدرت نفوذ و استفاده از منابع متنوع؛ ۶. مؤلفه مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه؛ ۷. مؤلفه دانش‌آموختگان؛ ۸. مؤلفه انتقال دانش؛ ۹. مؤلفه مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در شرکت‌های مشتق از دانشگاه؛ ۱۰. مؤلفه بین‌المللی‌سازی، و ۱۱. مؤلفه آموزش کارآفرینانه و آموزش

سرمایه‌گذاری. لازم به ذکر است که این مؤلفه‌ها در پژوهش به ترتیب از Q1 تا Q11 و کل ظرفیت کارآفرینی با عنوان CE نام‌گذاری شدند.

در این پژوهش برای تعیین روایی پرسشنامه ظرفیت کارآفرینی، علاوه بر اینکه این پرسشنامه استاندارد بوده است، از دیدگاه‌های متخصصان، استادان دانشگاهی و کارشناسان خبره نیز استفاده شد و طبق اجماع نظرات این پرسشنامه دارای روایی محتوایی است، همچنین شاخص GFI، که یک شاخص برای سنجش روایی است، در این پژوهش بیش از عدد ۹۰ درصد به دست آمده است. همچنین برای تعیین پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد، که در نهایت ضریب آلفای کرونباخ معادل ۹۵ درصد به دست آمد. این مقدار در پیش‌آزمون برابر با ۹۷ درصد محاسبه شد. باتوجه‌به اینکه ضریب آلفای بیش از ۷۰ درصد قابل پذیرش است (Van de ven & Ferry, 1979)، می‌توان نتیجه گرفت که پرسشنامه ظرفیت کارآفرینی از پایایی بالا و قابل قبولی برخوردار است. در این تحقیق به‌منظور آزمون فرضیه‌های مرتبط با مدل مفهومی، از روش‌های آماری توصیفی و همچنین آمار استنباطی با نرم‌افزارهای SPSS (بررسی مطلوبیت متغیرها) و LISREL (بررسی برآزش و کلیت مدل ارائه‌شده) استفاده شده است.

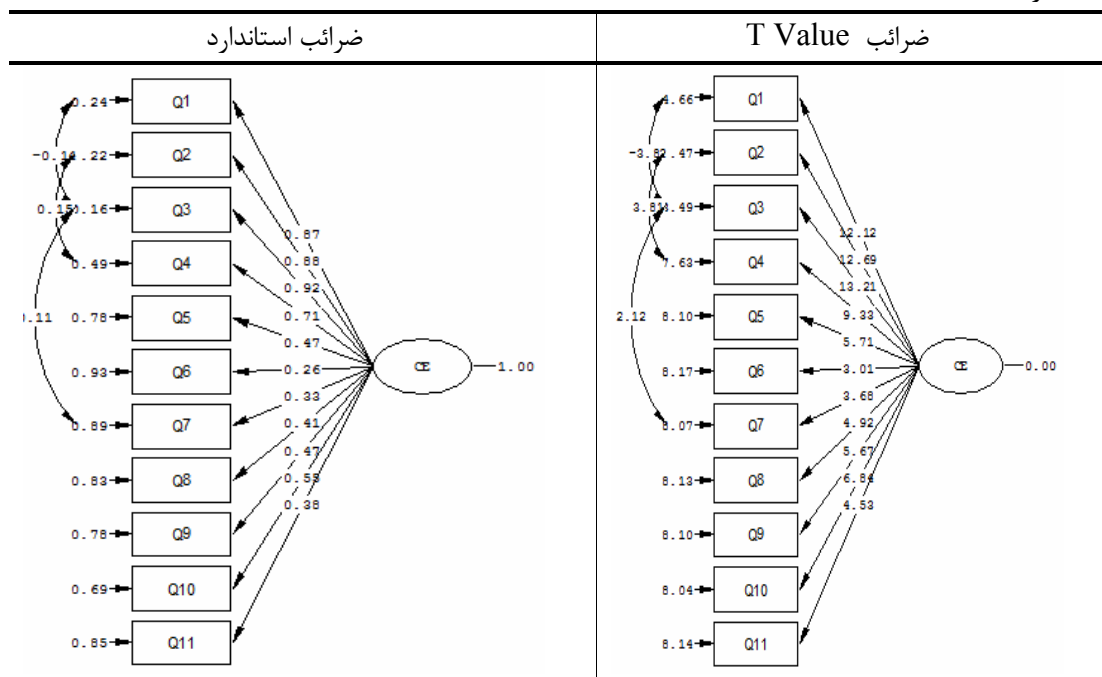
۳. یافته‌های پژوهش

پیش از بیان نتایج مربوط به آزمون فرضیات، لازم به ذکر است که در این پژوهش از آزمون تحلیل عاملی تأییدی برای سنجش مطلوبیت مدل، و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر ظرفیت کارآفرینی دانشگاه استفاده شده است.

ارزیابی الگوی سنجش و اندازه‌گیری با استفاده از تجزیه و تحلیل عاملی، هم اکتشافی^۱ و هم تأییدی^۲ به انجام می‌رسد. دربارهٔ نخست، عامل اکتشافی به‌عنوان یک دستورالعمل برای سنجش خلوص و پالایش مورد استفاده قرار می‌گیرد، از یک دیدگاه سنتی (مانند دیدگاه غیرتأییدی) (مانند استفاده از SPSS) که متعاقباً با یک ارزیابی تأییدی ابعادی، اعتبار همگرا، پایایی، و اعتبار تفکیک‌کننده تحت اصول SEM (استفاده از نرم‌افزار LISREL تعاملی) تکمیل می‌شود. به دنبال آن، آزمون الگوی ساختاری نیز به همراه SEM، به‌عنوان یک ارزیابی تأییدی از اعتبار قانونی به کار می‌رود. SEM برای تأیید الگوی ساختاری در یک نمونه تأییدی و برای تجزیه و تحلیل الگوهای جایگزین رقیب مورد استفاده قرار

1. EFA
2. CFA

می‌گیرد (Vieira, 2011). در قسمت ذیل مدل معادلات ساختاری در حالت استاندارد و عدد معناداری ارائه شده است.



شکل ۲: مدل معادلات ساختاری روابط بین متغیرهای مشاهده‌گر یازده‌گانه و متغیر مکنون

۴. مدل ساختاری و برازش مدل

باتوجه به اینکه هیچ توافقی بر روی شاخص‌های برازش؛ برای ارزیابی نیکویی برازش کلی یک الگو وجود ندارد، ولی آماره مجذور کای یا کای اسکوتر به‌طور گسترده به‌عنوان شاخص برازندگی مورد استفاده قرار می‌گیرد (Bagozzi & Heatherton, 1994). آزمون آماره مجذور کای یا کای اسکوتر اختلاف و ناهم‌خوانی میان الگوی مفروض و داده‌ها (Baumgartner & Homburg, 1996; Ping, 2004) را از طریق آزمون نمودن «فرضیه پوچی که انحراف‌های ماتریس واریانس - کوواریانس را از ماتریس واریانس - کوواریانس نمونه، تنها به دلیل خطاهای نمونه‌گیری برآورد می‌کند» مورد ارزیابی و سنجش قرار می‌دهد (Vieira, 2011).

ارزش‌های قابل توجه و معنادار آزمون آماره مجذور کای یا کای اسکوتر به این معنی است که یک واگرایی قوی میان داده‌ها و الگو وجود دارد، و اینکه الگو باید رد شود و نمی‌تواند مورد پذیرش قرار گیرد. بنابراین، همچنان که اندازه نمونه افزایش می‌یابد، آزمون نیکویی برازش آماره مجذور کای یا کای اسکوتر 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 (Baumgartner & Homburg, 1996). در این مفهوم، مقتضی است تا مقیاس‌ها و سنجه‌های اضافی برازندگی گزارش شود (Bagozzi & Heatherton, 1994). در جدول زیر خلاصه‌ای از شاخص‌های برازش و مقدار مناسب آن نیز ارائه شده است.

جدول ۱: شاخص‌های نیکویی و برازش مدل معادلات ساختاری

مطلوبیت	مقدار	مقدار قابل اتکا	شاخص‌ها
تأیید مدل	۵۸/۴۰	-	کای دو (χ^2)
تأیید مدل	۰/۳۰	-	P-value
تأیید مدل	۴۱	$df \geq 0$	درجه آزادی (df)
تأیید مدل	۱/۴۲	$\chi^2/df < 3$	χ^2/df
تأیید مدل	۰/۰۵۶	$RMSEA \leq 0.10$	RMSEA
تأیید مدل	۰/۹۶	$NNFI > 0.9$	NNFI
تأیید مدل	۰/۹۱	$NFI > 0.9$	NFI
تأیید مدل	۰/۹۰	$AGFI > 0.9$	AGFI
تأیید مدل	۰/۹۳	$GFI > 0.9$	GFI
تأیید مدل	۰/۹۷	$CFI > 0.9$	CFI
تأیید مدل	۰/۹۷	$IFI > 0.9$	IFI
تأیید مدل	۰/۰۶۲	$RMR < 0.1$	RMR
تأیید مدل	۰/۵۸	--	PGFI

برای مدل مفهومی پژوهش $RMSEA=0.056$ ، $GFI=0.93$ ، $AGFI=0.90$ ، $NFI=0.91$ و $NNFI=0.96$ بوده است، لذا مدل پژوهش برازندگی لازم را دارد و کلیت آن مورد تأیید است؛ چرا که $RMSEA$ کمتر از ۱۰ درصد و GFI و NFI نیز بیشتر از ۹۰ درصد بوده. مقادیر به دست آمده در نگاره فوق نشان می‌دهد که مدل مفهومی پژوهش از برازش خوبی برخوردار است. مطابق آنکه میانگین مجذور خطاهای مدل (۰/۰۸ درصد) کوچک‌تر از ۱۰ درصد است و همچنین χ^2/df (۱/۴۲) نیز کوچک‌تر از ۳ است، در نتیجه مدل برازش و تناسب بالایی دارد و نشان‌دهنده آن است که روابط تنظیم‌شده متغیرها بر اساس چارچوب نظری پژوهش منطقی بوده است.

۵. بررسی ارتباط ساختاری میان متغیرها

به منظور تحلیل و تبیین روابط از روش محاسبه اعداد معناداری و ضرایب استاندارد استفاده شده است. منظور از ضریب استاندارد مقادیر همبستگی دوتایی است (بین دو متغیر) و برای مقایسه اثرات اجزای مدل به کار می‌رود و هرچه این ضریب بیشتر باشد به معنای اثرگذاری بیشتر متغیر مشاهده‌گر

بر متغیر مکنون است و منظور از عدد معناداری در نرم افزار لیزرل همان مفهوم Sig در نرم افزار SPSS است؛ با این تفاوت که برای معنادار بودن یک ضریب، عدد معناداری آن باید بزرگ تر از ۱/۹۶ یا کوچک تر از ۱/۹۶- باشد و در کل برای تأیید یا رد فرضیات پژوهش به کار می رود. عدد معناداری هر چقدر از ۱/۹۶ بزرگ تر باشد نشان دهنده آن است که متغیر مشاهده گر اثر علی قوی تری روی متغیر مکنون دارد. همچنین در این پژوهش به منظور رتبه بندی عوامل مؤثر بر ظرفیت کارآفرینی، از اعداد معناداری استفاده شد که در جدول ذیل قابل مشاهده است.

جدول ۲: ضرائب استاندارد و معناداری

اولویت	تأیید/رد	اعداد معنی داری	ضریب استاندارد	مسیر ارتباط
سوم	تأیید ارتباط	۱۲/۱۲	۰/۸۷	CE ← Q1
دوم	تأیید ارتباط	۱۲/۶۹	۰/۸۸	CE ← Q2
اول	تأیید ارتباط	۱۳/۲۱	۰/۹۲	CE ← Q3
چهارم	تأیید ارتباط	۹/۳۳	۰/۷۱	CE ← Q4
ششم	تأیید ارتباط	۵/۷۱	۰/۴۷	CE ← Q5
یازدهم	تأیید ارتباط	۳/۰۱	۰/۲۶	CE ← Q6
دهم	تأیید ارتباط	۳/۶۸	۰/۳۳	CE ← Q7
هشتم	تأیید ارتباط	۴/۹۲	۰/۴۱	CE ← Q8
هفتم	تأیید ارتباط	۵/۶۷	۰/۴۷	CE ← Q9
پنجم	تأیید ارتباط	۶/۸۴	۰/۵۳	CE ← Q10
نهم	تأیید ارتباط	۴/۵۲	۰/۳۸	CE ← Q11

همان گونه که در جدول فوق مشخص است، روابط موجود میان متغیرهای پژوهش با ظرفیت کارآفرینی معنادار بوده است و ضریب استاندارد بالایی دارند، یعنی همه متغیرها بر ظرفیت کارآفرینی تأثیرگذار و تبیین کننده آن هستند. در این میان، بعد Q3، یا بعد ساختار یا طرح سازمان دارای بالاترین اثر بوده است، یا به بیانی دیگر، بعد ساختار یا طرح سازمان، بهتر توانسته است واریانس ظرفیت کارآفرینی را تبیین می کند.

۶. آزمون فرضیات (پرسش های) پژوهش

در این بخش به آزمون هر کدام از شاخصه های مدل می پردازیم، به این صورت که پرسش های پژوهش را که درباره بررسی ظرفیت کارآفرینی در دانشگاه مازندران بود، به صورت فرضیه های پژوهشی درآورده و بر مبنای نتایج آماری به رد یا تأیید آنها می پردازیم.

به‌منظور بررسی اینکه هرکدام از متغیرهای پژوهش، از نظر پاسخ‌دهندگان در سطح مناسب یا مطلوبی قرار دارند یا خیر، از آزمون T تک‌نمونه‌ای استفاده می‌کنیم. در این آزمون با توجه به مقیاس ۵ گزینه‌ای (۱ تا ۵) پرسشنامه پژوهش، مقدار آزمون برابر با ۵ در نظر گرفته شده است.

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

مطابق آنچه مقدار T محاسبه شده، که برای بیشتر متغیرها کمتر از $1/64$ بوده، و از آنجایی که سطح معناداری به دست آمده برای تمام ابعاد ظرفیت کارآفرینی و کل ظرفیت کارآفرینی کوچک‌تر از سطح خطاست ($Sig=0/000 < 0/05$)، در سطح اطمینان ۹۵ درصد، فرض صفر رد شده است و فرض مقابل آن مبنی بر عدم برابری میانگین ظرفیت کارآفرینی حداقل با ۳، برای تمام ابعاد ظرفیت کارآفرینی و کل ظرفیت کارآفرینی پذیرفته می‌شود. همچنین چون حد اختلاف میانگین هر ۱۱ متغیر منفی است و از آنجا که حد بالا و پایین برای تمامی آزمون‌ها منفی بوده است، در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که از نظر پاسخ‌دهندگان ظرفیت کارآفرینی دانشگاه با تمام ابعاد آن در جامعه مورد نظر از وضعیت نامناسبی برخوردار است.

جدول ۳: نتایج 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	-۲۳/۹۳	۱۳۴	۰/۰۰۰	-۰/۷۲	-۰/۶۶	-۰/۷۸
حاکمیت و اداره	-۲۹/۴۴	۱۳۴	۰/۰۰۰	-۱/۱۲	-۱/۰۵	-۱/۲۰
ساختار و طرح‌سازمانی	-۳۴/۹۰	۱۳۴	۰/۰۰۰	-۱/۱۲	-۱/۰۶	-۱/۱۹
چندرشته‌ای فرارشته‌ای	-۱۶/۸۱	۱۳۴	۰/۰۰۰	-۰/۶۴	-۰/۵۷	-۰/۷۲
قدرت نفوذ	-۳۱/۸۱	۱۳۴	۰/۰۰۰	-۱/۱۷	-۱/۱۱	-۱/۲۳
مدیریت ذی‌نفعان	-۳/۱۰	۱۳۴	۰/۰۰۰	۰/۸۹	۰/۸۳	-۰/۹۵
دانش‌آموخته‌گان	-۲۵/۸۳	۱۳۴	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۹۴	۰/۸۷	-۱/۰۱
انتقال دانش	-۲۴/۷۷	۱۳۴	۰/۰۰۰	-۱/۹۸	-۰/۹۰	-۱/۰۶
مرکز رشد، تأمین مالی	-۳۲/۲۹	۱۳۴	۰/۰۰۰	-۱/۱۰	-۱/۰۳	-۱/۱۶
بین‌المللی‌سازی	-۳۳/۸۵	۱۳۴	۰/۰۰۰	-۱/۰۵	-۰/۹۸	-۱/۱۱
آموزش کارآفرینانه	-۴۰/۲۵	۱۳۴	۰/۰۰۰	-۱/۰۸	-۱/۰۳	-۱/۱۳
ظرفیت کارآفرینانه دانشگاه	-۴۲/۱۸	۱۳۴	۰/۰۰۰	-۰/۹۸	-۰/۹۴	-۱/۰۳

۷. بحث و نتیجه‌گیری

نقش یک دانشگاه کارآفرین در یک محیط پویا از اقتصاد دانش، حمایت از توسعه اقتصادی از طریق افزایش میزان و کیفیت پژوهش‌های (بنیادی و کاربردی) و انتقال سریع چنین دانش جدیدی به جامعه از طریق آموزش و کارآفرینی است. تحول از دانشگاه سنتی به یک دانشگاه کارآفرین نقش مهمی در پیشرفت اقتصاد جهانی مبتنی بر دانش ایفا خواهد کرد. لذا، هدف از پژوهش حاضر، بررسی وضعیت ظرفیت و فرهنگ بالقوه کارآفرینانه دانشگاه مازندران بوده است.

یافته‌های حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری نشان داد که مدل پژوهش برازندگی لازم را دارد و کلیت آن مورد تأیید است و مدل مفهومی پژوهش از برازش خوبی برخوردار است. همچنین، یافته‌ها نشان داد که روابط موجود میان متغیرهای پژوهش با ظرفیت کارآفرینی معنادار بوده است و دارای ضریب استاندارد بالایی هستند، یعنی همه مؤلفه‌ها بر ظرفیت کارآفرینی تأثیرگذار بوده و تبیین‌کننده آن هستند. در این میان، بعد ساختار یا طرح سازمان دارای بالاترین اثر بوده است، یا به بیانی دیگر، بعد ساختار یا طرح سازمان، به گونه بهتری توانسته است واریانس ظرفیت کارآفرینی را تبیین می‌کند.

نهایتاً، یافته‌ها نشان‌دهنده این مطلب است که ظرفیت کارآفرینی دانشگاه مازندران در وضعیت نامناسبی قرار دارد. نتایج این مطالعه با یافته‌های تحقیق صمدی‌میاری کلائی و همکاران (۱۳۹۳) هم‌خوانی دارد. زیرا این محققان نیز دریافتند که کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه مورد مطالعه، در وضعیت نامطلوبی قرار دارد. یافته‌های تحقیقات قناتی و همکاران (۱۳۸۹)، و فکور و حاجی‌حسینی (۱۳۸۷) نیز تأکید بر نامناسب بودن فضای کارآفرینی در دانشگاه‌های مورد مطالعه بوده است، بنابراین این یافته‌ها هم‌راستا با نتایج تحقیق حاضر بوده است.

از طرفی تمامی ۱۱ بعد ظرفیت کارآفرینی دانشگاه در جامعه مورد نظر در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. به این معنی که میزان توجه کل دانشگاه مازندران به مفهوم کارآفرینی دانشگاهی نامطلوب است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش فکور و حاجی‌حسینی (۱۳۸۷) هم‌خوانی دارد. یافته‌های پژوهش قناتی و همکاران (۱۳۸۹) که فرهنگ سازمانی کارآفرینانه را در محیط دانشگاه مورد بررسی قرار دادند، مانند یافته‌های پژوهش حاضر از وضعیت نامطلوبی برخوردار بوده است. در ارتباط با بعد اول (چشم‌انداز دانشگاه) و اهمیت و اثرگذاری آن، یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش ژاکوب و همکاران (۲۰۰۳) هم‌خوانی دارد، این بعد در پژوهش حاضر در وضعیت نامطلوبی قرار دارد. نتایج حاصل از پژوهش گوئررو و اوربانو (۲۰۱۰) به لحاظ اثرگذاری ابعاد بر ظرفیت کارآفرینانه هم‌خوانی داشت؛ اما در پژوهش حاضر، وضعیت کارآفرینانه دانشگاه در وضعیتی نامطلوب قرار داشته است و در پژوهش گوئررو و اوربانو (همان)، عوامل اثرگذار بر کارآفرینی دانشگاهی را در قالب دو دسته عوامل

درونی و بیرونی مورد بررسی قرار دادند. هم‌راستا با تحقیق صمدی میارکلائی و همکاران (۱۳۹۴)، نتایج نشان داد که ظرفیت و فرهنگ کارآفرینانه در دانشگاه، و مؤلفه‌های چشم‌انداز، مأموریت و استراتژی دانشگاه، حاکمیت و اداره دانشگاه، ساختار و طرح سازمانی، چندرشته‌ای، فرارشته‌ای، قدرت نفوذ و استفاده از منابع متنوع، مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه، دانش‌آموختگان، انتقال دانش، مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در شرکت‌های مشتق از دانشگاه، بین‌المللی‌سازی، و در نهایت، آموزش کارآفرینانه، در سطح نامناسبی قرار دارند.

۸. پیشنهادها

باتوجه به وضعیت نامطلوب ظرفیت کارآفرینانه دانشگاه مازندران و به‌منظور بهبود وضع موجود و ارتقای ظرفیت کارآفرینانه این دانشگاه، و بدل شدن آن به یک دانشگاه کارآفرین تمام‌عیار، پیشنهادهایی ارائه می‌شود:

- باتوجه به بُعد چشم‌انداز، مأموریت و راهبرد دانشگاه، باید سرمایه‌گذاری، ایجاد کسب‌وکار، استفاده متفکرانه از دانش، تبادل و انتقال دانش و توسعه پژوهش‌ها، نوآوری و کارآفرینی، کمک به توسعه محل و منطقه‌ای، که در آن واقع شده‌اند، استفاده از درآمدهای عمومی و شهریه‌ای، تمرکز بر مسائل و فرصت‌های موجود جامعه، و ارتقای جایگاه دانشگاه در جامعه را به‌عنوان مأموریت و راهبردهای مرکزی دانشگاه مورد توجه قرار دهند.
- طبق بعد حاکمیت و اداره دانشگاه، که بهترین وضعیت را در میان ابعاد دانشگاه کارآفرین دارد، باید درک و فهم ریاست و مدیران اجرایی دانشگاه در رابطه با پشتیبانی و حمایت از سرمایه‌گذاری و کارآفرینی، برنامه‌های کارآفرینانه ارتقا یابد، عضویت افراد کارآفرین در هیأت‌مدیره دانشگاه، مشارکت کارکنان دانشگاه در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی محلی و منطقه‌ای، و روابط و هم‌افزایی‌های کاری موجود میان افرادی که در اشتغال، توسعه کسب‌وکار، تبادل دانش و توسعه محلی و منطقه‌ای مشارکت می‌کنند، تقویت شود و برنامه‌های سرمایه‌گذاری و کارآفرینی به شکل فعال هدایت و رهبری شود.
- باتوجه به بعد ساختار و طرح سازمانی، ساختار و طرح سازمانی باید تسهیل‌کننده و حامی رفتارهای نوآورانه و کارآفرینانه باشد و به آنها پاداش بدهد، تصمیم‌گیری نامتمرکز، غیررسمی بودن، عمودی و افقی بودن، ارتباطات در انحصار نبودن اطلاعات، گروهی بودن کارها، منعطف بودن، برخورداری از ساختار سازمانی، که مانع ایجاد ایده‌های نو نباشد، کنترل سهل‌گیر و غیررسمی و داشتن کارکنان توانمند، از ویژگی‌های ساختاری دانشگاه‌های

- کارآفرین است که می‌تواند کارآفرینی را ترغیب کند و توسعه دهند. گروه‌های بحث و گفت‌وگوی غیررسمی را برای دانشجویان اعضای هیأت‌علمی ایجاد کند.
- بر مبنای بعد چندرشته‌ای و فرارشته‌ای باید سطح همکاری فعالانه میان اعضای هیأت‌های علمی و گروه‌های آموزشی مختلف را در آموزش و پژوهش ارتقا بخشید، مدارج تحصیلی چندرشته‌ای، مراکز پژوهشی یا آموزشی فرارشته‌ای متمرکز بر موضوعات اجتماعی ایجاد کرد، کارهای پژوهشی دانشجویان دکتری را با مسائل اجتماعی جامعه ارتباط داد، و فکری‌سازی یا عقلانی‌سازی در دانشگاه (برخلاف شیوه تعلیم و تربیت قرون وسطایی) را ارتقا داد.
 - باتوجه‌به بعد قدرت نفوذ و استفاده از منابع مختلف، دانشگاه باید از منابع غیردولتی نیز بهره‌برداری کند، نسبت استفاده از منابع تأمین مالی خصوصی به تأمین مالی دولتی را ارتقا بخشد، در رابطه با تأمین مالی، به گروه‌های علمی و آموزشی اختیار لازم را تفویض کند و رؤسای دانشگاه و مدیران هیأت‌های علمی باید در تأمین مالی و افزایش درآمد مشارکت فعالی داشته باشند.
 - باتوجه‌به بعد مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه، باید بر نگرانی‌ها و مسائل اجتماعی و فرهنگی جامعه تمرکز کنند؛ ارتباط فعال با ذی‌نفعان داشته باشند؛ با شرکت‌های کوچک و متوسط و انجمن‌های آنها مشارکت داشته باشند؛ در رابطه با ابتکارات فرهنگی و فعالیت‌های مشاوره‌ای، تناسب پژوهش‌های دانشگاهی با کسب‌وکار منطقه، میزان کنش دانشجویان با سازمان‌های مدنی و تجاری محلی و منطقه‌ای، میزان مشارکت با سازمان‌های بیرونی، مؤسسه‌های علمی و آموزشی، و کارآفرینان محلی مشارکت فعال داشته باشند؛ برای کارآفرینان جایگاه و مقام (مانند پژوهانه، همکاری و تدریس در دانشگاه) در نظر بگیرند؛ در سرمایه‌گذاری‌ها و ایجاد بنگاه‌ها و تشکیلات اقتصادی مشارکت کنند و به‌عنوان یک سازمان یادگیرنده، از تمامی منابع یادگیری بهره‌برداری کنند.
 - در ارتباط با بُعد دانش‌آموختگان، دفتر دانش‌آموختگان باید اقدامات زیر را به انجام برساند: برقراری ارتباط نزدیک و فعال با دانش‌آموختگان، تشویق و ترغیب و ارائه پاداش به کارهای پژوهشی، پژوهشی و ابتکاری، و نوآوری‌های دانش‌آموختگان، برگزاری گردهمایی‌های منظم دانش‌آموختگی، برگزاری همایش‌ها و جلسه 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.
 - در ارتباط با بعد انتقال دانش، دانشگاه باید انتقال فناوری و تبادل دانش فعالیت گسترده‌ای داشته باشد؛ مسئولیت انتقال و تبادل دانش باید عمیقاً در گروه‌های آموزشی جای بگیرند؛

- دانشجویان باید در پارک علم و فناوری حضوری فعال داشته باشند، و دفترها انتقال فناوری باید در زمینه گرایش به کارآفرینی فعالانه مشارکت کنند.
- در رابطه با بعد مرکز رشد و تأمین مالی شرکت‌های مشتق از دانشگاه، دانشگاه باید سیاست‌داری فکری^۱، 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 پاداش‌های متناسب با عملکرد را به آنها ارائه کند؛ تعداد شرکت‌های مشتق از دانشگاه را افزایش داده و حمایت‌های لازم را انجام دهند؛ هدف‌ها و شاخص‌های عملکرد مرکز رشد را به‌وضوح تعیین و به خدمات مشاوره‌ای و حمایتی آن تمرکزی ویژه‌ای داشته باشند؛ از طریق انتقال فناوری دانشگاه به ارزش‌افزایی، که هدف اصلی پارک‌های علم و فناوری است، کمک کند؛ یکی از موانعی که در مسیر موفقیت شرکت‌های مشتق از دانشگاه وجود دارد، فقدان سرمایه لازم برای سرمایه‌گذاری است. جریان منفی نقدینگی در سرمایه‌گذاری‌های تجاری مبتنی بر فناوری، دست‌کم می‌تواند سال‌ها به طول بینجامد. بنابراین، دانشگاه باید مؤسسات و شرکت‌های ایجادشده به‌وسیله دانشجویان و اعضای هیأت‌علمی را به لحاظ مالی تأمین کرده، وام‌های ویژه و مناسبی را به آنها اعطا کند، و نیز در حل چالش‌های ملی و سایر فعالیت‌های حیاتی همت گمارد.
 - در ارتباط با بعد بین‌المللی‌سازی دانشگاه باید گفت که بخش اصلی در ایجاد یک دانشگاه کارآفرین، بین‌المللی‌سازی آن دانشگاه است. جمله اقدامات در این مسیر، عبارت‌اند از: ایجاد جریان جذب دانشجویان بین‌المللی به داخل؛ نوآوری‌ها و ایجاد ابتکارهای جدید در محوطه و فضای دانشگاه؛ تحرک و تبادل اعضای هیأت‌علمی و دانشجویان با دانشگاه‌ها و کشورهای سراسر دنیا؛ ایجاد و توسعه برنامه‌های زبان‌شناختی به‌منظور پذیرش دانشجویان خارجی؛ همکاری‌های پژوهشی و توسعه‌ای و ایجاد سرمایه‌گذاری‌های مشترک با سایر دانشگاه‌های دنیا؛ مشارکت و همکاری در فعالیت‌های بین‌المللی؛ ارتقای قابلیت دانشگاه برای حمایت از فعالیت‌های بین‌المللی؛ تناسب برنامه‌های دانشگاه با فعالیت‌های بین‌المللی؛ ارتقای آموزش‌های راه دور برای مخاطبین بین‌المللی، و ایجاد پیوندهای شرکتی با دانشگاه‌ها و شرکت‌های بین‌المللی.
 - در مورد بعد آموزش کارآفرینی و سرمایه‌گذاری (یا ایجاد بنگاه و تشکیلات اقتصادی)، دانشگاه باید ظرفیت و نیاز برای برنامه‌های آموزشی و مهارتی کارآفرینی و سرمایه‌گذاری را در کل

حمزه صمدی میارکلائی، حسین صمدی میارکلائی، کرم سینا و مسعود بسطامی ۱۴۷

دانشگاه شناسایی کند، آن را در همه گروه‌های علمی و آموزشی جاسازی کرده 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 کل تبدیل دانشگاه به یک سازمان کارآفرین، از دیگر اقدامات در این ارتباط هستند.

مراجع

اکبری، مرتضی؛ آهنگر، اعظم؛ هوشمندزاده، مجتبی و طهماسبی، راضیه (۱۳۹۶). تأثیر تفاوت‌های جنسیتی در قصد و رفتار کارآفرینانه دانشجویان دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۱۹(۷۳)، ۴۵-۶۵.

صمدی میارکلائی، حسین؛ آقاجانی، حسنعلی و صمدی میارکلائی، حمزه (۱۳۹۳ - الف). ارزیابی شاخص‌های دانشگاه کارآفرین بر اساس روش فازی. *فصلنامه علمی و پژوهشی توسعه کارآفرینی دانشگاه تهران*، ۷(۲)، ۳۶۹-۳۸۸.

صمدی میارکلائی، حسین؛ آقاجانی، حسنعلی و مشازمینی، موسی (۱۳۹۳ - ب). تبیین شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در آموزش عالی از طریق سیستم استنتاج فازی: مطالعه‌ای در دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر. *نشریه علمی و پژوهشی اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی*، ۹(۳)، ۹۶-۱۱۴.

صمدی میارکلائی، حسین؛ آقاجانی، حسنعلی و صمدی میارکلائی، حمزه (۱۳۹۴). تبیین ظرفیت و فرهنگ کارآفرینانه در دانشگاه علوم پزشکی بابل از طریق روش تحلیل فازی. *نشریه علمی و پژوهشی آموزش در علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان*، ۱۵(۲۱)، ۱۳۴-۱۴۵.

فکور، بهمن و حاجی حسینی، حجت‌ا.. (۱۳۸۷). کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی نتایج تحقیقات در دانشگاه‌های ایران (مطالعه موردی ۷ دانشگاه کشور). *سیاست علم و فناوری*، ۱(۲)، ۵۹-۷۰.

فرامرزی‌نیا، ضرغام؛ فرهادی‌راد، حمید و مهرعلیزاده، یدالله (۱۳۹۵). تحلیل امکان پیاده‌سازی دانشگاه مدل کارآفرین در دانشگاه شهید چمران. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۱۸(۷۱)، ۶۵-۸۶.

قناتی، سمیرا؛ کردنائیج، اسدا... و یزدانی، حمیدرضا (۱۳۸۹). بررسی وضعیت فرهنگ سازمانی کارآفرینانه در دانشگاه تهران. *نشریه توسعه کارآفرینی*، ۳(۱۰)، ۱۱۵-۱۳۳.

Antončič, B. and Hisrich, R. D. (2001). Intrapreneurship: construct refinement and cross-cultural validation. *Journal of Business Venturing*, 16, 495-527.

Antončič, B. and Zorn, O. (2004). The mediating role of corporate entrepreneurship in the organizational support-performance relationship: An empirical examination. *Managing Global Transitions*, 2(1), 5-14.

Arnaut, D. (2010). Towards an entrepreneurial university. *IJMS*, 1, 136-152.

Bagozzi, R. P. and Heatherton, T. F. (1994). A general approach to representing multifaceted personality constructs: Application to state self-esteem. *Structural Equation Modeling*, 1(1), 35-67.

- Barnett, R. (2005). Convergence in higher education: The strange case of “entrepreneurialism”. *Higher Education Management and Policy*, 17(3), 43-58.
- In OECD. (2001). Higher education management: Education and skills. *Journal of the Program on Institutional Management in Higher Education*, 13(2), 51-64.
- Baumgartner, H. and Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research Marketing*, 13, 139-161.
- Bercovitz, J. and Feldmann, M. (2006). Entrepreneurial universities and technology transfer: A conceptual framework for understanding knowledge-based economic development. *Journal of Technology Transfer*, 31, 175-188.
- Bhardwaj, B. R.; Sushil. and Momaya, K. (2005). Corporate entrepreneurship: application of moderator method. *Singapore Management Review*, 29(13), 47-58.
- Brennan, J.; King, R. and Lebeau, Y. (2004). The role of universities in the transformation of societies. An international research project. Association of Commonwealth Universities, The Open University.
- Clark, B. (1998). Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation. Oxford: Elsevier.
- Clark, B. (2001). The entrepreneurial university: new foundations for collegiality, autonomy, and achievement. In OECD. (2001). Higher Education Management: Education and Skills. *Journal of the Programme on Institutional Management in Higher Education*, 13(2), 9-24.
- Etzkowitz, H. (2003). Research groups as ‘quasi-firms’: the invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32, 109-121.
- Etzkowitz, H. (2006). The entrepreneurial university and the triple helix as a development paradigm. *Conference on Launching a Program to Transform University-Industry-Government Relations in Ethiopia*. May 29-31, 2006 United Nations Conference Center; Addis Ababa Ethiopia.
- Etzkowitz, H.; Webster, A.; Gebhardt, C., and Terra, B. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29, 313-330.
- Fuller, S. (2005). What makes universities unique? Updating the ideal for an entrepreneurial age. In OECD. (2005). *Higher Education Management and Policy*. Special Issue: Entrepreneurship, 17(3), 27-50.
- Geuna, A. (2001). The changing rationale for European university research funding: Are there negative unintended consequences?. *Journal of Economic Issues*, 35(3), 607-632.
- Gibb, A. (2005). Towards the entrepreneurial university: entrepreneurship education as a lever for change. The National Council for Graduate Entrepreneurship (NCGE).
- Gibb, A. (2012). Exploring the synergistic potential in entrepreneurial university development: Towards the building of a strategic framework. *Annals of Innovation and 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).
- Gibb, A. and Hannon, P. (2006). Towards the entrepreneurial university? *International Journal of Entrepreneurship Education*, 4, 73-110.
- Guenther, J. and 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. and Urbano, D. (2010). The development of an entrepreneurial university. *Journal of Technology Transfer*, Published online: 27 April 2010.

- Heinonen, J. and Hytti, U. (2008). Enterprising individuals from an entrepreneurial university: Entrepreneurship programs in non-business and business schools. *LTA*, 3(8), 325–340.
- Jacob, M.; Lundqvist, M. and Hellsmark, H. (2003). Entrepreneurial transformations in the Swedish university system: The case of Chalmers University of Technology. *Research Policy*, 32 (9), 1555–1569.
- Jones, C. and English, J. (2004). A contemporary approach to entrepreneurship education. *Education Training*, 416–423.
- Keat, O. Y., Selvarajah, C. and 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.
- Keast, D. (1995). Entrepreneurship in universities: Definitions, practices and implications. *Higher Education Quarterly*, 49 (3). 248–266.
- Kitagawa, F. (2005). Entrepreneurial universities and the development of regional societies: A spatial view of the Europe of knowledge. In OECD. (2005). *Higher Education Management and Policy. Special Issue: Entrepreneurship*, 17(3), 65–90.
- Kuratko, D. F. (2003). Entrepreneurship education: Emerging trends and challenges for the 21st Century. Coleman White Paper Series.
- Kuratko, D. F. (2004). Entrepreneurship education in the 21st century: from legitimization to leadership. A Coleman Foundation White Paper, USASBE National Conference, January 16, 2004.
- Mowery, D. C. and Sampat, B. N. (2005). Universities in national innovation systems. In J. Fagenberg, D. C. Mowery, and R. R. Nelson, (Eds.) *Oxford handbook of innovation*: Oxford University Press.
- OECD. (1996). The knowledge-based economy. Paris, OECD.
- Obino Mokaya, S. (2012). Corporate entrepreneurship and organizational performance: Theoretical perspectives, approaches and outcomes. *International Journal of Arts and Commerce*, 1(4), 133–143.
- O’Shea, R.; Allen, T. and Morse, K. (2005). Creating the entrepreneurial university: The case of MIT. *Academy of Management Conference*, Hawaii, 2005.
- Peverelli, P. J. and Song, J. (2012). *Chinese entrepreneurship: A social capital approach*: Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Ping Jr, R. A. (2004). On assuring valid measures for theoretical models using survey data. *Journal of Business Research*, 57, 125–141.
- Röpke, J. (1998). The entrepreneurial university: Innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy. Working paper, Philipps-Universität Marburg, Germany, September 16.
- Rothaermel, F.; Agung, S. D. and Jiang, L. (2007). University entrepreneurship: A taxonomy of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 16(4), 691–791.
- Shattock, M. (2005). European universities for entrepreneurship: Their role in the Europe of knowledge the theoretical context. In OECD. (2005). *Higher Education Management and Policy. Special Issue: Entrepreneurship*, 17(3), 13–26.
- Van de Ven, A & Ferry, D. (1979). *Measuring and assessing organization*, John Wiley, New York.
- Van Vught, F. (1998). Innovative universities: Challenges and perspectives. University of twenty, The Netherlands.
- Vieira, A. L. (2011). *Interactive LISREL in practice: Getting started with a SIMPLIS approach*. New York: Springer, Springer Briefs in Statistics.

۱۵۰ تبیین ظرفیت بالقوه در توسعه دانشگاه کارآفرین با مطالعه‌ای در دانشگاه مازندران

- Zahra, S. A. and Nielsen, A. P. (2002). Sources of capabilities, integration and technology commercialization. *Strategic Management Journal*, 23, 377–398.
- Zhou, C. and Etzkowitz, H. (2008). Emergence of the entrepreneurial university and the future of higher education in china. Ethiopia Triple Helix Conference, 355–370.