

عوامل مؤثر بر آموزش کارآفرینی کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در شتاب‌دهنده‌های مستقر در مراکز رشد دانشگاهی

طاهره ابویی*
سامره شجاعی**
فریدون آزما***
حسنعلی آقاجانی****

چکیده

هدف پژوهش حاضر شناسایی شاخص‌های آموزش کارآفرینی کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در شتاب‌دهنده‌های مستقر در مراکز رشد دانشگاهی بوده است. پژوهش حاضر از لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و توسعه‌ای بود و از حیث روش اجرا از نوع پژوهش‌های توصیفی-پیمایشی بود و جزء پژوهش‌های کیفی محسوب می‌شد. جامعه آماری پژوهش شامل متخصصان، خبرگان و کارشناسان حوزه آموزش و کارآفرینی و کسب‌وکار و کسب‌وکار دانش‌بنیان و صاحب‌نظران و متخصصان شتاب‌دهنده‌ها در مراکز دانش‌بنیان شهر تهران بود. از بین این افراد تعداد ۳۲ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. این پژوهش در سال ۱۳۹۸ انجام شده است. گردآوری داده‌ها در این پژوهش به روش کتابخانه‌ای و میدانی انجام گرفت. در بخش میدانی، از ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۵ سؤال بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر، به روش دلفی فازی انجام شد و شاخص‌های آموزش کارآفرینی با روش تحلیل عاملی موردسنجش قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد سه عامل تأثیرگذار شامل عوامل ساختاری، عوامل توسعه‌ای، عوامل رفتاری و نظام مالی، با عنوان مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر آموزش کارآفرینی کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در شتاب‌دهنده‌های مستقر در مراکز رشد دانشگاهی معرفی شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که برای آموزش کارآفرینی مناسب، باید تجهیزات را به‌روز کرده و از آموزش‌های مختلف و محتوای ساده بر اساس نیاز کارکنان استفاده کرد. همچنین مراکز رشد دانشگاهی، ساختار خود را بر اساس نیاز و عدم قطعیت‌های محیطی تغییر دهند.

واژه‌های کلیدی: آموزش کارآفرینی، شتاب‌دهنده، کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، مراکز رشد دانشگاهی

* گروه کارآفرینی، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.
** استادیار گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران. (نویسنده مسئول)
samereshojaei4520@gmail.com
*** استادیار گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
**** استاد گروه مدیریت، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۴/۱۲

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۱۵

مقدمه

منابع انسانی، سرمایه اصلی و اولیه هر سازمان، جامعه و یا هر کشوری است و بهره‌برداری بهینه از منابع درگرو بلوغ فکری، توان، وسعت فکر، اطلاعات و کاردانی افراد آن مجموعه خواهد بود. بدین ترتیب می‌توان آموزش را مقدمه‌ای برای پیشرفت و کارایی یک ملت دانست. به‌طورکلی آموزش علاوه بر تغییرات مثبت رفتاری تأثیرات دیگری نیز در افزایش بهره‌وری و کارایی، تحرک اجتماعی، پیشرفت شغلی، گسترش خلاقیت و نوآوری دارد (موریس^۱، ۲۰۱۷).

امروزه، حجم دانش فنی نیروی انسانی، نوآوری، خلاقیت، ابتکار و اختراع نوعی محصولات آموزشی به شمار می‌روند (ماریتز^۲، ۲۰۱۵). به همین جهت امروزه بهای اقتصادی آموزش در کشورهای توسعه‌یافته صنعتی از ردیف هزینه خارج‌شده و به‌نوعی سرمایه‌گذاری تبدیل شده است. بدیهی است، اندکی تأمل در این خصوص، اهمیت و ضرورت آموزش کارآفرینی را برای توسعه اقتصادی روشن می‌کند.

با گسترش روزافزون فناوری، خدمات و محصولات زیادی در سراسر جهان با ایده‌های جدید و ناب به وجود می‌آیند و طی مدتی کوتاه قادر می‌شوند تا مسیر طولانی رشد و توسعه کسب‌وکار را در یک مدت کوتاه طی کنند. گسترش روزافزون فناوری و تأثیر بالای آن در اقتصاد موجب شده است تا از مدت‌ها قبل مبحثی آشنا با عنوان اقتصاد دانش‌بنیان ایجاد شده است. فضایی که با ایجاد و حمایت از شرکت‌هایی با عنوان شرکت دانش‌بنیان آغاز شده و علی‌رغم تمامی مشکلات و کمبودها تاکنون رشد قابل‌توجهی داشته است (فخرایی، ۱۳۹۳).

با نگاهی عمیق‌تر به پیش‌شرط‌ها و ویژگی‌های اقتصاد دانش‌بنیان متوجه می‌شویم بخش عمده‌ای از این اقتصاد به شرکت‌های دانش‌بنیان برمی‌گردد. یکی از اصلی‌ترین ویژگی‌های اقتصاد دانش‌بنیان، خلق و ورود ایده‌های جدید است و دیگری بهره‌گیری و استفاده از فناوری اطلاعات (قیصری، ۱۳۹۰).

اهمیت شرکت‌های دانش‌بنیان تا حدی است که اقتصاد جهانی آن را یکی از مهم‌ترین بخش‌های درحال‌توسعه اقتصاد در نظر می‌گیرد به همین خاطر یکی از وظایف مشخص‌شده مراکز رشد و مؤسسات ترویج کارآفرینی، تدوین و اجرای برنامه آموزشی است برای ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان. به همین خاطر لازم به توضیح است که

ویژگی خلق و ورود ایده‌های جدید در شرکت‌های دانش‌بنیان به صورت فعالیت‌های تحقیق و توسعه انجام می‌شود (بریج^۱، ۲۰۱۷)، به عنوان مثال شرکت‌های دانش‌بنیان تولیدی محصولاتی را با روش‌های سطح بالای فناورانه تولید می‌کنند. این محصولات یا محصولات رایج قبلی بازار هستند که به روش‌های جدید تولید می‌شوند و یا محصولات جدید هستند. یعنی نقش فناوری و کاربری فناوری‌های پیچیده در آن از خود ایده و نوآوری پررنگ‌تر است. با توجه به نقش غیرقابل‌انکار و با اهمیت شرکت‌های دانش‌بنیان ضروری است تا با نگاهی ژرف به ترویج آن پرداخته شود. چراکه این شرکت‌ها و فرایند شکل‌گیری آن‌ها از سویی به توسعه پایدار می‌انجامد و از سویی دیگر به رشد و ترویج کارآفرینی منجر خواهد شد. همان‌گونه که اشاره شد کارآفرینی و نوآوری به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل رونق توسعه رفاه در زمان ما در نظر گرفته شده است. در اسناد سیاسی در سراسر اروپا، دولت‌ها به طور فزاینده آموزش کارآفرینی را به عنوان وسیله‌ای حیاتی برای رشد اقتصادی آینده در نظر می‌گیرند. چراکه یک عامل کلیدی برای نوآوری و رشد آینده در جامعه، تأمین افراد با صلاحیت است که انگیزه لازم را برای تبدیل شدن به کارآفرینان از طریق سازمان‌های ایجاد شده دارا هستند (چاترجی و همکاران^۲، ۲۰۱۳). این امر خود یک انگیزه برای پرورش توسعه مهارت‌های کارآفرینانه و خلاقیت از طریق برنامه‌ریزی شرکت‌های مخاطره‌آمیز جدید در آموزش عالی ایجاد کرده است. آموزش کارآفرینی عبارت است از محتوا، روش‌ها و فعالیت‌هایی که از توسعه انگیزه، شایستگی و تجربه‌ای که امکان پیاده‌سازی، مدیریت و شرکت در فرایندهای ارزش‌افزوده را فراهم می‌کند (راسموسن و همکاران^۳، ۲۰۱۵). آموزش کارآفرینی که منجر به ایجاد و راه‌اندازی کسب‌وکارهای دانش‌بنیان شود، یکی از ابعاد مهم و ضروری در برنامه توسعه جوامع است و در طول سال‌های اخیر نیز آموزش کارآفرینی در حیطه کسب‌وکارهای جدید بیشتر مورد توجه بوده است (مهرابی، ۱۳۹۶). لازم به توضیح است که موفقیت در فرایند کارآفرینی به‌ویژه در ایجاد، رشد و توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، به توانایی یادگیری کارآفرینانه بستگی دارد؛ به عبارت دیگر یادگیری نقش اساسی در موفقیت کارآفرینان دارد، یادگیری کارآفرینانه یک مقوله‌ی اختیاری و حاشیه‌ای نیست، بلکه هسته فرایند کارآفرینی است و کارآفرینان مؤثر، فراگیران ویژه و استثنایی هستند (بلاک و همکاران^۴، ۲۰۱۳)،

1. Bridge, S.
2. Chatterjee, S., et al.

3. Rasmussen, E., et al.
4. Block, J. H., et al.

آن‌ها از همه‌چیز مشتریان، تأمین‌کنندگان و خصوصاً رقبای خود مطالب زیادی فرامی‌گیرند، آن‌ها از طریق تجربه و کار کردن می‌آموزند. بر اساس دیدگاه باربا سانچز و آتینزا ساهوکویلو^۱ (۲۰۱۷) کارآفرینان از طریق یادگیری به توسعه قابلیت‌هایی از قبیل ریسک‌پذیری، شناخت فرصت، تخصیص منابع، خودباوری، خلاقیت و نوآوری می‌پردازند. بر اساس دیدگاه هوبر و همکاران^۲ (۲۰۱۴) یادگیری به شیوه رسمی و غیررسمی رخ می‌دهد. آن‌ها همچنین معتقدند که یادگیری رسمی از طریق حضور در مراکز آموزشی رخ می‌دهد. درحالی‌که یادگیری غیررسمی اشاره به فعالیت‌های سازمان‌یافته خارج از مراکز آموزشی یا تجربیات زندگی روزانه افراد دارد. شقاقی (۱۳۹۶) بیان می‌کند به میزانی که یادگیری کارآفرینان بر اساس قواعد، مقررات و ضوابط از قبل نگارش شده باشد، یادگیری رسمی اتفاق می‌افتد و یادگیری‌های بدون توجه به قواعد مقررات و ضوابط جاری یا فراتر از آن‌ها ماهیت غیررسمی دارند، آن‌ها معتقدند که یادگیری غیررسمی زمانی به‌خوبی اتفاق می‌افتد که بستر یادگیری رسمی به طرز مناسبی فراهم باشد. به بیانی دیگر سیستم آموزش‌های رسمی اگر چارچوب مناسب و هدفمندی را در پیش گیرد، سیستم یادگیری غیررسمی را به‌گونه‌ای خلاقانه، جهت می‌دهد. در این میان دانشگاه‌ها یکی از ارکان اساسی آموزش کاربردی و آکادمیک در دنیا به حساب می‌آیند به‌گونه‌ای که سیاست‌گذاران برای بسیاری از تحولات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی برنامه‌های بلندمدت و کوتاه‌مدتی را در سیستم دانشگاهی در نظر می‌گیرند. به‌عنوان مثال ضرورت توسعه کارآفرینی در اقتصاد جهانی موجب شد در چند دهه گذشته، مأموریت دانشگاه‌ها در دنیا دچار تحول گردد تا جایی که آموزش کارآفرینی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های کارکردی در دانشگاه‌ها مطرح شده است.

بر اساس آمارهای موجود، آموزش کارآفرینی که منجر به ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان می‌گردد، امروزه در کشورهای توسعه‌یافته بخش قابل‌توجهی از برنامه‌های آموزشی دانشگاه را به خود اختصاص داده است. هدف این آموزش‌ها این است که فارغ‌التحصیلان بتوانند مؤسسان و بنیان‌گذاران شرکت‌های خصوصی دانش‌محور و نوآور باشند چراکه بخش دولتی تنها سکان‌دار ایجاد فرصت‌های شغلی در کشورها نیست و بخش خصوصی از طریق ایجاد کسب‌وکارهای مختلف نقش بسزایی را در ایجاد و

1. Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C.

2. Huber, L. R., et al.

گسترش فرصت‌های شغلی ایفا می‌کنند و از این نظر در کاهش نرخ بیکاری کشورها تأثیرگذار است (باسکی و آلکان، ۲۰۱۵). لازم به توضیح است که تحقیقات نشان داده است که شرکت‌هایی که از تکنولوژی‌های پیشرفته استفاده می‌کنند و دانش‌بنیان هستند، فرصت‌های شغلی بیشتر و پایدارتری را ایجاد می‌کنند. با توجه به این نکته یکی از اساسی‌ترین مشکلات اجتماعی کشور ایران در دهه‌ی اخیر کمبود فرصت‌های شغلی و بیکاری جوانان بوده است، بنابراین با تمرکز بر فعالیت‌های کارآفرینانه‌ای که منجر به شکل‌گیری کسب‌وکارهای دانش‌بنیان می‌شود می‌توان گامی اساسی و پایدار برای رفع این معضل برداشت. آمارها نشان می‌دهد که ایالت متحده آمریکا در سال ۲۰۱۵ بیش از ۲۰۰۰ دوره کارآفرینی دانش‌محور را در مراکز رشد دانشگاهی برگزار کرده است که خروجی آن تأسیس بیش از ۳۵۰۰ کسب‌وکار نوآور و دانش‌بنیان در سرتاسر کشور بوده است (موریتز و همکاران، ۲۰۱۵). با این وجود هنوز مدل جامع آموزشی منحصر به ایجاد کسب‌وکارهای نوآور و دانش‌بنیان به صورت گسترده طراحی نگردیده است که این خود نشان‌دهنده شکاف نظری اساسی در این زمینه است (باسکی و آلکان، ۲۰۱۵).

با توجه به تغییر تدریجی نقش دانشگاه‌ها، امروزه یکی از اصلی‌ترین مراکز ایجاد و توسعه نوآوری و تکنولوژی، دانشگاه‌ها به شمار می‌آیند که این خود مؤید این نکته است که دانشگاه‌ها باید برحسب ویژگی گروه‌های تحت آموزش و نیازهای محلی، منطقه‌ای و ملی برنامه‌های آموزشی متعددی را برای سازمان‌های خصوصی و عمومی طراحی کنند چراکه پیشرفت در زمینه فناوری اطلاعات به سطح بالایی رسیده است و همین امر موجب شده تا صاحبان کسب‌وکارهای نوین با چالش‌ها و مشکلات جدیدی مواجه شوند و همین امر یکی از ضرورت‌های آموزش کارآفرینی با رویکردهای نوین به کسب‌وکارهای دانش‌بنیان را نمایان می‌کند (راسموسن و همکاران، ۲۰۱۵). آموزش‌هایی متناسب با رویکردهای جدید علم و فناوری که می‌بایست قبل از ورود به عرصه کسب‌وکار، کارآفرینان آن را فراگیرند، به همین جهت مراکز حمایت‌کننده از فعالیت‌های کارآفرینانه در دانشگاه‌ها (انکوباتورها و شتاب‌دهنده‌ها) باید برای رسیدن به سطوح مناسب آموزشی جهت رفع نیازهای نوین شرکت‌های دانش‌محور، در تدوین برنامه‌های خود تا حدودی تجدیدنظر نمایند (مندل و نویز، ۲۰۱۶).

مراکز رشد با دوره‌های به مدت بیش از یک و نیم سال، تمرکز کمتری بر روی رشد دارد. به بیانی دیگر، هدف برخی از مراکز رشد ممکن است، آماده‌سازی شرکت برای یک برنامه‌ی شتاب‌دهنده باشد. مراکز رشد با وجود دارا بودن توان مالی، حق سهمی از شرکت دریافت چراکه مانند شتاب‌دهنده‌ها سرمایه اولیه‌ای را وارد استارت‌آپ نمی‌کنند. بسیاری از مراکز رشد از طریق کمک‌های مالی دانشگاه‌ها تأمین می‌شوند، به دلیل برخی قوانین در ورود به مراکز رشد بسیاری از شرکت‌ها نمی‌توانند به راحتی وارد این مراکز شوند، درحالی‌که راه‌یابی به یک شتاب‌دهنده برای مطرح کردن ایده خود آسان‌تر به نظر می‌آید. به همین جهت است که بسیاری از پژوهشگران آموزش‌های اثرگذار را در ذیل فعالیت‌های شتاب‌دهنده‌ها قرار می‌دهند (باتیستلا و همکاران^۱، ۲۰۱۷). از سویی دیگر پژوهش‌ها نشان از این دارد که میزان موفقیت شتاب‌دهنده‌ها به این است که شتاب‌دهنده خود مسئولیت آموزش کارآفرینی را بر عهده گیرد، (هافمن و کلی، ۲۰۱۲) همچنین تحقیقات نشان داد برنامه‌های هدایت‌شده توسط مربیان مستقر در شتاب‌دهنده‌ها میزان موفقیت کلی در شروع کسب‌وکارها را افزایش می‌دهد که این خود موجب گسترش فعالیت‌های کارآفرینانه مبتنی بر دانش و علوم نوین می‌گردد چراکه سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر و فرشتگان کسب‌وکار ترجیح می‌دهند در تعامل با کسب‌وکارهایی باشند که موفقیت کلی آن‌ها بیش از سایرین باشد (بارینگر و ایرلند^۲، ۲۰۱۰). شتاب‌دهنده‌ها نهادی سازمان‌یافته متشکل از افرادی است که در حوزه کسب‌وکار دارای تجربه و تخصص بالایی هستند و خدماتی همچون در اختیار گذاشتن فضای اداری، راهنمایی، مشاوره، آموزش، شبکه‌سازی، خدمات مدیریت، دانش تخصصی را به شرکت‌های نوپا و عموماً دانش‌محور، بر اساس الزامات آن‌ها ارائه می‌دهند؛ همچنین با اختصاص تیم سرمایه‌گذاری، ایجاد و ارزیابی ایده و ارائه مشاوره از نمونه اولیه به توسعه محصول دست می‌یابند.

با توجه به مطالب اشاره‌شده دسترسی و فعالیت در شتاب‌دهنده‌ها برای شرکت‌های نوپا با ایده‌های نوآورانه و دانش‌بنیان مطلوب‌تر است. به همین خاطر ضروری است الگوی آموزشی برای کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در شتاب‌دهنده‌های مستقر در مراکز رشد تدوین گردد تا شاهد کاهش نرخ شکست استارت‌آپ‌ها باشیم. به بیانی دیگر، مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری می‌توانند ارتباط صنعت و دانشگاه را در انتقال تجربیات از

1. Battistella, C., et al.

2. Barringer & Ireland.

صنایع به دانشگاه‌ها، ایجاد و انتقال دانش و تئوری‌های جدید از دانشگاه‌ها به شرکت‌های صنعتی، پاسخ به نیازهای فنی و تکنولوژیکی صنایع در قالب پروژه‌های تحقیقاتی کاربردی، تأمین نیروهای متخصص موردنیاز صنایع، بهره‌گیری از تجربیات مدیران صنایع در فرایند آموزش دانشگاهی، بازآموزی شاغلین مراکز صنعتی در دانشگاه‌ها، کارآموزی دانشجویان دانشگاه‌ها در واحد صنعتی، تنظیم و اجرای بازدیدهای علمی دانشجویان از مراکز صنعتی و مهم‌تر از همه همکاری این دو نهاد مهم و اثرگذار در کاربردی کردن دانش و توسعه اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاهی، برقرار کنند. بنابراین به دلیل اهمیت آموزش در ترویج کارآفرینی، نقش جدید دانشگاه‌ها، معضل بیکاری پیوسته در کشور، ظرفیت علمی و عملی کشور و نهادهای آموزشی، رسالت پارک‌های علم و فناوری، اهداف و برنامه‌های مراکز رشد و نقش آموزش در ایجاد کسب و کارهای دانش‌بنیان و نیز عدم وجود الگو همه‌جانبه و یکپارچه در حوزه آموزش کارآفرینی دانش‌بنیان، ضروری است به شناسایی عوامل مؤثر بر آموزش کارآفرینی برای کسب و کارهای دانش‌بنیان در شتاب‌دهنده‌های مستقر در مرکز رشد دانشگاهی پرداخته شود، به همین خاطر مسئله تحقیق حاضر در نظر گرفته شده است که به صورت سؤال زیر مطرح می‌گردد: چه عواملی بر آموزش کارآفرینی برای کسب و کارهای دانش‌بنیان در شتاب‌دهنده‌های مستقر در مرکز رشد دانشگاهی تأثیر می‌گذارند؟

روش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و توسعه‌ای است و از حیث روش اجرا از نوع پژوهش‌های توصیفی-پیمایشی و از نوع همبستگی قرار می‌گیرد و از روش دلفی فازی جهت انجام پژوهش استفاده می‌شود.

در پژوهش حاضر از تیم تصمیم (مشارکت‌کننده) که شامل متخصصان، خبرگان و کارشناسان حوزه آموزش و کارآفرینی و کسب و کار و کسب و کار دانش‌بنیان و صاحب‌نظران و متخصصان شتاب‌دهنده‌ها بودند و دارای ویژگی‌هایی نظیر در دسترس بودن، تجربه، تناسب رشته تحصیلی، مدرک دکتری یا کارشناسی ارشد، اشتغال به تدریس در دانشگاه، سابقه پژوهشی و تألیفی در این زمینه بودند، به تعداد ۳۲ نفر با روش غیرتصادفی (هدفمند) و روش گلوله برفی به‌عنوان تیم تصمیم در شناسایی شاخص‌ها و ابعاد متغیرها انتخاب شدند.

در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته استفاده شد. بر این اساس، مصاحبه‌ای با ۵ سؤال تدوین گردید و در اختیار متخصصین و خبرگان قرار گرفت. با توجه به اینکه بعد از انجام ۲۱ مصاحبه، عوامل اصلی و فرعی در مصاحبه‌های قبلی تکرار شدند و پژوهشگر به اشباع^۱ رسید، یعنی داده‌های جدید با داده‌هایی که قبلاً جمع‌آوری شده، تفاوتی نداشت و اشباع حاصل شد، مصاحبه‌ها متوقف گردید. مدت‌زمان انجام مصاحبه بین ۳۰ تا ۹۰ دقیقه بود.

روایی: برای حصول اطمینان از روایی ابزار پژوهش و به‌منظور اطمینان خاطر از دقیق بودن یافته‌ها از دیدگاه پژوهشگر، از نظرات ارزشمند اساتید آشنا با این حوزه و متخصصان دانشگاهی که در این حوزه خبره و مطلع بودند، استفاده شد. هم‌چنین به‌طور هم‌زمان از مشارکت‌کنندگان در تحلیل و تفسیر داده‌ها کمک گرفته شد.

پایایی: پایایی به سازگاری^۲ یافته‌های تحقیق اطلاق می‌گردد. پایایی در مصاحبه، در مراحل چون موقعیت مصاحبه، نسخه‌برداری و تحلیل مطرح می‌گردد. هم‌چنین در پایایی مصاحبه‌شونده، به چگونگی هدایت سؤالات اشاره می‌شود. در پایایی نسخه‌برداری نیز باید به پایایی درون موضوعی نسخه‌نویسی‌های انجام‌شده حین تایپ متون توسط دو فرد توجه کرد. در طول طبقه‌بندی مصاحبه‌ها نیز توجه به درصد‌های گزارش داده‌شده توسط دو نفر کدگذار، روشی برای تعیین پایایی است. میزان (درصد) توافق درون موضوعی دو کدگذار (که باید ۶۰ درصد یا بیشتر باشد) در مورد یک مصاحبه (کنترل تحلیل) نیز روشی برای پایایی تحلیل است. در پژوهش کنونی از پایایی بازآزمون و روش توافق درون موضوعی برای محاسبه پایایی مصاحبه‌های انجام‌گرفته استفاده شد.

برای محاسبه پایایی بازآزمون از میان مصاحبه‌های انجام‌گرفته چند مصاحبه به‌عنوان نمونه انتخاب‌شده و هرکدام از آن‌ها در یک فاصله زمانی کوتاه و مشخص دوباره کدگذاری شد. سپس کدهای مشخص‌شده در دو فاصله زمانی برای هرکدام از مصاحبه‌ها با هم مقایسه شدند. روش بازآزمایی برای ارزیابی ثبات کدگذاری پژوهشگر به کار می‌رود. در هرکدام از مصاحبه‌ها، کدهایی که در دو فاصله زمانی با هم مشابه هستند با عنوان «توافق» و کدهای غیرمشابه با عنوان «عدم توافق» مشخص می‌شوند. روش محاسبه پایایی بین کدگذاری‌های انجام‌گرفته توسط پژوهشگر در دو فاصله زمانی بدین ترتیب بوده است:

$$\text{درصد پایایی} = \frac{2 \left(\text{توافقات تعداد} \right)}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100$$

در این پژوهش ضریب پایایی بین کدگذاری‌های انجام شده ۸۱,۳ درصد به دست آمد که بیانگر قابل قبول بودن آن است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش دلفی فازی انجام پذیرفت. روش دلفی فازی راهکاری برای ایجاد یک فرآیند ارتباط گروهی است. به طوری که این فرآیند به گروهی که شامل اجزای جداگانه و مستقل است، اجازه می‌دهد که در حل مسائل پیچیده شرکت کنند. در روش دلفی پرسشگری در دو دور یا بیشتر انجام می‌شود و در هر دور از نتایج به دست آمده از دور یا دورهای قبل استفاده می‌شود؛ بنابراین، از دور دوم، متخصصان و کارشناسان تحت تأثیر نظریات و عقاید هم‌ترازان خود و نتایج به دست آمده از دور قبل به سؤالات پاسخ می‌دهند.

یافته‌ها

- عوامل مؤثر بر آموزش کارآفرینی برای کسب و کارهای دانش‌بنیان در شتاب‌دهنده‌های مستقر در مرکز رشد دانشگاهی کدام‌اند؟

جدول ۱. نتایج شمارش پاسخ‌های مرحله اول نظرسنجی مربوط به شاخص‌های آموزش کارآفرینی

متغیر	شاخص‌ها	کاملاً موافقم	بدون موافقم	مخالقم	کاملاً مخالفم
عوامل ساختاری	آموزش ساختار کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان	۱۹	۹	۳	۱
	ایجاد مراکز رشد در دانشگاه‌ها	۱۳	۱۷	۱	۱
	وجود واحد حمایت از مالکیت فکری در دانشگاه‌ها	۱۵	۱۴	۲	۱
	دفاتر انتقال فناوری در دانشگاه‌ها	۸	۲۲	۱	۱
	تدوین چشم‌انداز کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان	۱۶	۱۲	۴	۰
	ایجاد ساختار حمایتی از شرکت‌های دانش‌بنیان در دانشگاه‌ها	۱۷	۱۴	۱	۰

متغیر	شاخص‌ها	کاملاً موافقم	بدون نظر	مخالقم	کاملاً مخالفم
	ارتقای زیرساخت دانشی در دانشگاه‌ها	۱۳	۱۸	۱	۰
	ایجاد زیرساخت‌های تخصصی کسب‌وکار در دانشگاه‌ها	۲۱	۹	۲	۰
	شایستگی‌های کارآفرینانه	۱۲	۱۸	۱	۰
	فرایند یاددهی-یادگیری	۱۵	۱۵	۱	۰
عوامل توسعه‌ای	معرفی الگوهای موفق کارآفرینی	۱۲	۱۸	۱	۰
	انتقال دانش و مهارت‌های خاص کارآفرینی	۱۵	۱۵	۲	۰
	محیط کسب‌وکار خلاقانه	۲۱	۱۰	۱	۰
	مکانیسم تشویقی خلاقیت	۱۴	۱۷	۱	۰
	قابلیت شبکه‌سازی و ارتباطی در دانشگاه‌ها	۱۴	۱۴	۴	۰
عوامل رفتاری	فرهنگ نوآوری در دانشگاه‌ها	۲۲	۱۰	۰	۰
	ایجاد فرهنگ و روحیه کارآفرینی در دانشگاه‌ها	۲۳	۹	۰	۰
	تنوع منابع مالی از طریق شتاب‌دهنده‌ها در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان	۱۱	۲۰	۱	۰
	تخصیص بودجه‌های پژوهشی برای ایجاد شرکت دانش‌بنیان مستقر در مراکز رشد دانشگاهی	۲۳	۷	۱	۰
نظام مالی	حمایت از مرحله شروع شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در مراکز رشد دانشگاهی	۲۳	۸	۱	۰
	حمایت از مرحله رشد شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در مراکز رشد دانشگاهی	۲۶	۵	۱	۰

سپس میانگین فازی نظرات کلیه خبرگان در مورد هر معیار به دست آمده و مقادیر آن فازی زدائی شدند.

روش فازی زدایی مورد استفاده در این پژوهش، روش مرکز سطح (مرکز ثقل) است. مرکز ثقل سطح زیر نمودار تابع عضویت فازی به عنوان ارزش قطعی عدد فازی تعیین می‌گردد.

$$X = \frac{(c-a)+(b-a)}{3} + a$$

در این معادله X عدد قطعی، a مرز پایین تابع عضویت، b مؤلفه دارای بیشترین درجه عضویت و c مرز بالای تابع عضویت عدد فازی مثلثی نامتقارن است. مقادیر مربوط به میانگین‌های فازی زدائی شده‌ی معیارها در جدول (۹-۴) قابل مشاهده است. میانگین قطعی به دست آمده نشان‌دهنده شدت موافقت خبرگان با هر کدام از مؤلفه‌های مدل مفهومی پژوهش است.

جدول ۲. میانگین فازی نظرات خبرگان در مرحله نخست نظرسنجی و مقدار فازی زدایی شده

مربوط به شاخص‌های آموزش کارآفرینی

ابعاد	شاخص‌ها	میانگین فازی	میانگین فازی زدایی شده
بهره‌مندی	آموزش ساختار کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان	(۰/۸۵، ۰/۸۰، ۱)	۰/۶۷
	ایجاد مراکز رشد در دانشگاه‌ها	(۰/۸۶، ۰/۸۰، ۱)	۰/۶۸
	وجود واحد حمایت از مالکیت فکری در دانشگاه‌ها	(۰/۸۵، ۰/۸۰، ۱)	۰/۶۷
	دفتر انتقال فناوری در دانشگاه‌ها	(۰/۸۴، ۰/۸۰، ۱)	۰/۶۷
	تدوین چشم‌انداز کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان	(۰/۸۸، ۰/۸۳، ۱)	۰/۷۶
	ایجاد ساختار حمایتی از شرکت‌های دانش‌بنیان در دانشگاه‌ها	(۰/۹۳، ۰/۸۳، ۱)	۰/۷۹
	ارتقای زیرساخت دانشی در دانشگاه‌ها	(۰/۹۲، ۰/۸۳، ۱)	۰/۷۹
	ایجاد زیرساخت‌های تخصصی کسب و کار در دانشگاه‌ها	(۰/۹۳، ۰/۸۳، ۱)	۰/۷۹
	شایستگی‌های کارآفرینانه	(۰/۸۶، ۰/۸۰، ۱)	۰/۶۸
	فرایند یاددهی-یادگیری	(۰/۸۷، ۰/۸۰، ۱)	۰/۶۸
بهره‌مندی	معرفی الگوهای موفق کارآفرینی	(۰/۸۵، ۰/۸۰، ۱)	۰/۶۸
	انتقال دانش و مهارت‌های خاص کارآفرینی	(۰/۹۱، ۰/۸۳، ۱)	۰/۷۸
	محیط کسب و کار خلاقانه	(۰/۹۴، ۰/۸۳، ۱)	۰/۸۰
	مکانیسم تشویقی خلاقیت	(۰/۹۲، ۰/۸۳، ۱)	۰/۷۹
	قابلیت شبکه‌سازی و ارتباطی در دانشگاه‌ها	(۰/۸۷، ۰/۸۳، ۱)	۰/۷۶
بهره‌مندی	فرهنگ نوآوری در دانشگاه‌ها	(۰/۹۶، ۰/۸۷، ۱)	۰/۹۱
	ایجاد فرهنگ و روحیه کارآفرینی در دانشگاه‌ها	(۰/۹۷، ۰/۸۷، ۱)	۰/۹۰
	تنوع منابع مالی از طریق شتاب‌دهنده‌ها در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان	(۰/۹۱، ۰/۸۳، ۱)	۰/۷۸
	تخصیص بودجه‌های پژوهشی برای ایجاد شرکت دانش‌بنیان	(۰/۸۹، ۰/۸۰، ۱)	۰/۶۹
تفاهم	مستقر در مراکز رشد دانشگاهی	(۰/۹۵، ۰/۸۳، ۱)	۰/۸۰
	حمایت از مرحله شروع شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در مراکز رشد دانشگاهی	(۰/۹۵، ۰/۸۳، ۱)	۰/۸۰
	حمایت از مرحله رشد شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در مراکز رشد دانشگاهی	(۰/۹۶، ۰/۸۳، ۱)	۰/۸۱

با بررسی نتایج مرحله نخست نظرسنجی، میانگین‌های فازی زدایی شده شاخص‌ها به خبرگان اعلام شد. با توجه به این که اعضای گروه خبره با شاخص‌ها موافق بوده‌اند و میانگین قطعی معیارها همگی بالای ۰/۴ است. در مرحله دوم نظرسنجی از خبرگان علاوه بر اطلاعات مربوط به میانگین نظرات کلیه خبرگان، نظر قبلی هر خبره نیز ثبت شد تا پس از مقایسه آن‌ها، نظر جدید خود را در مورد شاخص‌های تأثیرگذار در آموزش کارآفرینی ثبت کنند.

پس از بررسی مراحل دوم و سوم نظرسنجی از خبرگان، مرحله فازی زدایی مرحله دوم و سوم در جدول ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۳. اختلاف میانگین فازی زدایی شده مرحله دوم و سوم مربوط به شاخص‌های آموزش کارآفرینی

ابعاد	شاخص‌ها	میانگین فازی زدایی		اختلاف
		شده مرحله ۲	شده مرحله ۳	
فواصل سازمانی	آموزش ساختار کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان	۰/۹۰	۰/۸۹	۰/۰۱
	ایجاد مراکز رشد در دانشگاه‌ها	۰/۷۷	۰/۷۸	۰/۰۱
	وجود واحد حمایت از مالکیت فکری در دانشگاه‌ها	۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۰۰
	دفتر انتقال فناوری در دانشگاه‌ها	۰/۷۸	۰/۷۹	۰/۰۱
	تدوین چشم‌انداز کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۰۰
	ایجاد ساختار حمایتی از شرکت‌های دانش‌بنیان در دانشگاه‌ها	۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۰۰
	ارتقای زیرساخت دانشی در دانشگاه‌ها	۰/۸۰	۰/۸۹	۰/۰۹
	ایجاد زیرساخت‌های تخصصی کسب‌وکار در دانشگاه‌ها	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۰۰
	فضای کسب‌وکار مناسب	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۰۰
	شایستگی‌های کارآفرینانه	۰/۷۸	۰/۷۷	۰/۰۱
فواصل توسعه‌ای	فرایند یاددهی-یادگیری	۰/۷۹	۰/۸۷	۰/۰۸
	معرفی الگوهای موفق کارآفرینی	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۰۰
	انتقال دانش و مهارت‌های خاص کارآفرینی	۰/۹۰	۰/۸۳	۰/۰۷

ابعاد	شاخص‌ها	میانگین فازی زدایی شده مرحله ۲	میانگین فازی زدایی شده مرحله ۳	اختلاف
	محیط کسب و کار خلاقانه	۰/۷۸	۰/۷۹	۰/۰۱
	مکانیسم تشویقی خلاقیت	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۰۰
	امانت‌داری	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۰۰
دانشگاه	قابلیت شبکه‌سازی و ارتباطی در دانشگاه‌ها	۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۰۰
	فرهنگ نوآوری در دانشگاه‌ها	۰/۷۹	۰/۸۰	۰/۰۱
	ایجاد فرهنگ و روحیه کارآفرینی در دانشگاه‌ها	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۰۰
رشد	تنوع منابع مالی از طریق شتاب‌دهنده‌ها در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۰۱
	تخصیص بودجه‌های پژوهشی برای ایجاد شرکت دانش‌بنیان مستقر در مراکز رشد دانشگاهی	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۰۱
	حمایت از مرحله شروع شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در مراکز رشد دانشگاهی	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۰۰
	حمایت از مرحله رشد شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در مراکز رشد دانشگاهی	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۰۰

با توجه به دیدگاه‌های ارائه‌شده در مرحله سوم و مقایسه آن با نتایج مرحله دوم، اختلاف میانگین قطعی شاخص‌ها بین دو مرحله کمتر از آستانه کم (۰/۱) است بنابراین فرآیند نظرسنجی متوقف می‌شود؛ و اعضای گروه خبره با تمامی شاخص‌ها موافق بوده‌اند و این شاخص‌ها بر اساس تکنیک دلفی فازی مورد قبول واقع شدند.

بحث و نتیجه‌گیری

در حال حاضر دستیابی به اقتصاد دانش‌محور از الزامات همه کشورها در دنیاست. در کشورمان نیز در سند چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی ایران جامعه‌ای برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی مورد تأکید قرار گرفته است و این از ویژگی‌های جوامعی است

که اقتصاد آن مبتنی بر دانش است؛ بنابراین شاه‌بیت اصلی سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور در حوزه اقتصاد را می‌توان شکل‌گیری اقتصاد دانش‌بنیان و به تبع آن کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در کشور عنوان کرد. از آنجاکه دانشگاه‌ها به‌عنوان متولیان اصلی تربیت و پرورش منابع انسانی متخصص در جامعه، نقش اساسی دارند، توجه به مقوله کارآفرینی دانشگاهی به توسعه بهتر این امر کمک می‌کند. شاید تغییر رویکرد دانشجویان و دانش‌آموختگان از کارجویی به کارآفرینی به سبب درک این مطلب است که در دنیای امروز دانش‌آموخته‌ای نسبت به سایرین دارای مزیت رقابتی است که با از حوزه دانش و محفوظات خود فراتر گذاشته و در حل مسائل عملی آن محدودده تخصص، مهارت داشته و موفق عمل کند. به همین دلیل است که آموزش کارآفرینی در دو حالت ساخت‌یافته با برنامه‌های آموزشی گوناگون و گاهی با صرف وقت زیاد یا کارگاه‌ها و سمینارهای آموزشی کوتاه‌مدت مورد توجه بیشتری قرار می‌گیرد. دانشگاه می‌تواند و انتظار می‌رود که با تکیه بر رسالت اصلی خود یعنی آموزش و پژوهش، مسیر کاربری کردن و بهره‌برداری از قابلیت‌های ایجاد شده در دانش‌آموختگان را از طریق ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان هموار و رشد مداوم دانشگاه، صنعت، دولت و سایر بخش‌های جامعه را در همه زمینه‌ها عینیت بخشد. برای دستیابی به این منظور به نظر می‌رسد باید تغییراتی در نوع و روش آموزش و نحوه تعامل دانشگاه با صنعت انجام شود.

موفقیت دانشگاه کارآفرین در کارآفرینی نه تنها مستلزم کمک به ایجاد شرکت‌های کارآفرین است که آموزش‌های کارآفرینی صرفاً در زمینه ایجاد شرکت، کاری اساسی نیست، بلکه دانشگاه باید هنگام طراحی دوره‌های آموزشی علاوه بر توجه به نیازهای هر سه گروه، ضمن این که خلق شرکت‌های جدید را ترویج و تسهیل می‌کند، به مقوله تحکیم شرکت‌های ایجاد شده نیز پردازد و کمک‌هایی برای تضمین رشد و تحکیم وضعیت مالی این شرکت‌ها در نظر داشته باشد. این وظیفه‌ای تکمیلی برای دانشگاه محسوب می‌شود. در این راستا در نظر داشتن نکات زیر مناسب خواهد بود: تغییر رویکرد دانشگاه از الگوپذیری و بومی‌سازی الگوهای کسب‌وکار، به الگوسازی متناسب با قابلیت‌ها و توانایی‌های کشور؛ تشویق دانشجویان به شرکت در دوره‌های مرتبط با کارآفرینی به صورت غیرمستقیم با ارائه الگوهای موفق کسب‌وکار؛ آموزش‌های مرتبط با کسب‌وکار توسط استادان با تجربه که خود در ایجاد و مدیریت کسب‌وکار نقش داشته‌اند، مدیرانی که با تکیه بر اصول علمی کسب‌وکار، شرکتی را راه‌اندازی و مدیریت کرده‌اند، یا فارغ‌التحصیلان این فرآیند؛ بنابراین

در پژوهش حاضر به شناسایی عوامل مؤثر بر آموزش کارآفرینی کسب و کارهای دانش بنیان در شتاب‌دهنده‌های مستقر در مراکز رشد دانشگاهی پرداخته شد و عوامل ساختاری، توسعه‌ای، رفتاری و نظام مالی به‌عنوان عوامل اثرگذار شناسایی شدند. این یافته نشان می‌دهد که برای آموزش کارآفرینی که در دنیای امروز حرف اول را در سازمان‌ها به‌ویژه مراکز آموزشی مانند دانشگاه‌ها می‌زند، ابتدا نیاز به تغییر ساختار و حرکت از بروکراسی و کاغذبازی به سمت ادھوکراسی است. همچنین باید به توسعه سازمان و برنامه‌های توسعه‌ای توجه کرد. علاوه بر این، عوامل رفتاری مانند رهبری اخلاقی و نظام اخلاقی حاکم بر دانشگاه می‌تواند عامل مؤثری بر آموزش کارآفرینی باشد و درنهایت نظام مالی که مهم‌ترین نظام در سیستم‌های امروزی است، باید مدنظر قرار گیرد. این عامل در تجاری‌سازی دانش در دانشگاه‌ها نقش اساسی دارد.

بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان پیشنهادهای زیر را مطرح کرد:

- تغییر رویکرد دانشگاه از الگوپذیری و بومی‌سازی الگوهای کسب و کار، به الگوسازی متناسب با قابلیت‌ها و توانایی‌های کشور؛
 - تشویق دانشجویان به شرکت در دوره‌های مرتبط با کارآفرینی به‌صورت غیرمستقیم با ارائه الگوهای موفق کسب و کار؛
 - آموزش‌های مرتبط با کسب و کار توسط استادان با تجربه که خود در ایجاد و مدیریت کسب و کار نقش داشته‌اند، مدیرانی که با تکیه بر اصول علمی کسب و کار، شرکتی را راه‌اندازی و مدیریت کرده‌اند، یا فارغ‌التحصیلان این فرآیند.
 - دانشگاه نیز با هدف ایجاد تسهیلات در تأسیس شرکت‌های دانش بنیان می‌تواند فعالیت‌های زیر را رهبری کند:
 - جمع‌آوری و نشر اطلاعات شرکت‌های ایجاد شده؛
- اما از جمله محدودیت‌ها و موانعی که بر سر راه پژوهش حاضر وجود داشته است می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- طیف زمانی گسترده.
- ۲- دخالت مسائل شخصی و تمایل درونی افراد در پاسخ‌دهی به پرسشنامه‌ها.
- ۳- عدم آشنایی بسیاری از پاسخ‌دهندگان با موضوع تحقیق که این موضوع با ارائه پاره‌ای توضیحات رفع گردید.

منابع

- شقایق، و. (۱۳۹۶). نقش اقتصاد دانش‌بنیان در همگرایی تجاری کشورهای اسلامی (رویکرد برون‌گرایی اقتصاد مقاومتی). دو فصلنامه جستارهای اقتصادی ایران، ۲۸، ۹-۳۱.
- فخرایی، م. (۱۳۹۳). از کارآفرینی تا توسعه: پیامدهای گسترش کارآفرینی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی. انتشارات: آینده‌پژوه.
- قیصری، و. (۱۳۹۰). مبانی کارآفرینی (کارآفرینی از نظر دیدگاه‌های اقتصادی، انواع مدل‌های کارآفرینی، کارآفرینی در سازمان، اولین‌ها در کارآفرینی). انتشارات: تبلور دانش.
- مهرابی، ا. (۱۳۹۶). آموزش کارآفرینی در سرزمین طلای سرخ. ماهنامه رشد مدرسه فردا، ۱۰۷.

References

- Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. (2017). Entrepreneurial motivation and self-employment: evidence from expectancy theory. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(4), 1097-1115.
- Başçı, E. S., & Alkan, R. M. (2015). Entrepreneurship education at universities: suggestion for a model using financial support. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 856-861.
- Battistella, C., De Toni, A. F., & Pessot, E. (2017). Open accelerators for start-ups success: a case study. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 80-111.
- Block, J. H., Thurik, R., & Zhou, H. (2013). What turns knowledge into innovative products? The role of entrepreneurship and knowledge spillovers. *Journal of Evolutionary Economics*, 23(4), 693-718.
- Bridge, S. (2017). Is “entrepreneurship” the problem in entrepreneurship education?. *Education+ Training*, 59(7/8), 740-750.
- Chatterjee, S., Hammad, A., Katzin, E. N., & Hua, J. (2013). *U.S. Patent No. 8,577,803*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- Huber, L. R., Sloof, R., & Van Praag, M. (2014). The effect of early entrepreneurship education: Evidence from a field experiment. *European Economic Review*, 72, 76-97.
- Mandel, R., & Noyes, E. (2016). Survey of experiential entrepreneurship education offerings among top undergraduate entrepreneurship programs. *Education+ training*, 58(2), 164-178.
- Maritz, A. (2015). SENIOR ENTREPRENEURSHIP IN AUSTRALIA: AN EXPLORATORY APPROACH. *International Journal of Organizational Innovation*, 7(3).
- Morris, M. H. (2017). Why Content and Lecture Matter in Entrepreneurship Education. In *The Great Debates in Entrepreneurship* (pp. 1-8). Emerald Publishing Limited.
- Rasmussen, E., Mosey, S., & Wright, M. (2015). The transformation of network ties to develop entrepreneurial competencies for university spin-offs. *Entrepreneurship & Regional Development*, 27(7-8), 430-457.