

پیکره بندی مختصات فردی در راه اندازی شرکت های دانش بنیان در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان گیلان مهناز کارگر^۱، کیومرث نیازآذری^۲، ترانه عنایتی^۳

چکیده

این پژوهش به منظور پیکره بندی مختصات فردی مؤثر در راه اندازی شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها انجام گرفته است. با توجه به هدف و ماهیت تحقیق از روش تحقیق آمیخته اکتشافی از طریق تلفیق روش های کیفی و کمی استفاده شده است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل رؤسا، معاونین، روسای دانشکده ها، مدیران مرکز رشد دانشگاه ها و مدیران گروه و در بخش کمی اعضای هیات علمی دانشگاه های آزاد اسلامی استان گیلان می باشد. برای نمونه گیری در بخش کیفی از روش نمونه گیری هدف مند و در بخش کمی از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای متناسب استفاده شد. در بخش کیفی تعداد ۱۳ نفر در فرآیند مصاحبه و در بخش کمی با حجم جامعه آماری ۸۶۹ نفر، به صورت تصادفی طبقه ای متناسب، ۲۶۷ نفر مشارکت داشتند. ابزار جمع آوری اطلاعات مصاحبه و پرسشنامه محقق ساخته است که پس از تأیید روایی و پایایی ($\alpha = 0/847$) در جامعه مورد نظر توزیع گردید. در بخش استنباطی از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی در سطح ۰/۹۵ با استفاده از نرم افزار اس پی اس نسخه ۲۲ و لیزرل ۸/۸۸ استفاده شده است. در بخش کیفی، ۳۰ مؤلفه شناسایی گردید، که طبق نتایج مصاحبه ها بیشترین فراوانی مربوط به مؤلفه های اعتماد فرد به سیاست های دولت و جامعه و اعتماد فرد به سیاست های دانشگاه می باشد که نظر ۶۹ درصد از مصاحبه شوندگان را در بر می گرفت. در بخش کمی، یافته ها نشان داد که بیشترین ضریب تاثیر مربوط به مؤلفه خلاقیت و نوآوری فرد با (۰/۷۷) و کمترین ضریب تاثیر گذاری مربوط به مؤلفه تمایل فرد به داشتن استقلال با (۰/۴۱) بود. همچنین، مدل پژوهش، با شاخص های برازش و ضرایب استاندارد مورد تأیید قرار گرفت.

کلید واژه ها: مختصات فردی، پیکره بندی، شرکت های دانش بنیان، دانشگاه ها.

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۲/۰۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۹/۰۴

^۱ - فارغ التحصیل دکتری گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

m.kargar@iau-astara.ac.ir

^۲ - استاد گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران (نویسنده مسئول)

Kiuomarsniazazari@gmail.com

^۳ - دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران tenayati@yahoo.com

مقدمه

در ایران رشد تعداد مؤسسات آموزشی و پژوهشی و تعداد دانشجویان و فارغ التحصیلان تحصیلات تکمیلی، سیاست‌ها و برنامه‌های فعلی در بخش پژوهش و فناوری، شرایط مناسبی را برای تأسیس شرکت‌های دانش بنیان فراهم کرده است. اما مطالعات نشان می‌دهد که این روش تجاری سازی کمتر در دانشگاه‌ها به کار گرفته می‌شود. یکی از دلایل این امر، عدم توجه یا عدم شناخت عوامل فردی مؤثر در شکل‌گیری این شرکت‌ها می‌باشد. در صورت شناخت این عوامل، می‌توان با تقویت آنها گامی جدی در جهت ایجاد این شرکت‌ها و بقای آنها و در ادامه کمک به رشد اقتصادی جامعه برداشت. عوامل فردی، ویژگی‌ها و خصوصیات فردی است، که مخترع یا طراح ایده جدید محسوب می‌شود. در تحقیقی که تاری، مرادی و ابراهیم پور (۱۳۹۴) با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر رشد و موفقیت شرکت‌های دانش بنیان انجام داده‌اند، بیش از ۷۰ درصد از مصاحبه‌شوندگان عوامل فردی را مهم‌ترین عامل در شکل‌گیری هر ایده‌ای دانسته‌اند. خیاطیان، الیاسی و طباطبائیان (۱۳۹۵) در بررسی عوامل تأثیرگذار بر پایداری شرکت‌های دانش بنیان، عوامل فردی مؤسسين را بسیار با اهمیت دانسته‌اند و نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که، عوامل فردی مؤسسين شامل ۱۶ مقوله از قبیل میانگین سنی مناسب، سطح تحصیلات، اعتبار حرفه‌ای، تجربه کارآفرینی، تجربه تأسیس شرکت نوپا، تجربه مدیریتی، تجربه فنی و تخصصی، تجربه کاری در صنعت مربوط، تجربه همکاری مشترک، روحیه کار تیمی، تخصیص وقت کافی و مشارکت، ارتباط و تعامل با محافل دولتی، وجود فرد کلیدی، وجود ایده، هدفمندی، تعهد، فرهنگ متناسب با شکل‌گیری شرکت، می‌باشد. در دهه اخیر، نقش عامل انسانی در توسعه شرکت‌ها بسیار مورد توجه قرار گرفته است. اهمیت این موضوع به علت نقش مهم عامل انسانی در فرآیند توسعه است. بزرگترین مزیت رقابتی سازمان‌ها، داشتن نیروی انسانی توانمند است. بنابراین، در عصر اقتصادی جدید، سرمایه‌های انسانی بیشتر به عنوان یک عنصر کلیدی جهت افزایش ارزش افزوده به کار برده می‌شوند.

اهمیت شرکت‌های دانش بنیان جهت تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی به طور روزافزونی مورد توجه قرار گرفته است و ایجاد و رشد این شرکت‌ها نیازمند عوامل مختلفی است که عوامل فردی یکی از این عوامل و زمینه‌ها می‌باشد. شناسایی و تقویت عوامل فردی در تأسیس و

موفقیت این شرکت ها بسیار اثرگذار می باشد. در این پژوهش تلاش گردیده است طی یک بررسی کیفی و کمی، با مروری بر ادبیات موجود و تحقیقات انجام شده و با انجام مصاحبه از تعداد ۱۳ نفر از صاحب نظران دانشگاهی و تهیه و تدوین پرسشنامه و توزیع آن بین اساتید دانشگاه های آزاد اسلامی در استان گیلان، پیکره بندی مختصات فردی مؤثر بر راه اندازی شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها ارائه گردد.

شرکت های دانش بنیان، شرکتهایی می باشند که از دارایی های دانشی خود به عنوان منبع اصلی مزیت رقابتی استفاده می کنند. در شرکتهای دانش بنیان، موضوع دانش، نوآوری، مهارت و یادگیری مستمر، نقش مهمی را ایفا می کند (الهیاری فرد و عباسی، ۱۳۹۰). بنگاه های دانش بنیان به بنگاه هایی اطلاق می شود که فارغ التحصیلان دانشگاه ها را استخدام کرده و بافت اصلی آن را متخصصین تشکیل می دهند و عامل اصلی ایجاد آنها دانش است. تداوم فعالیت سازمانهای دانشی در محیط کسب و کار، متکی بر خلاقیت منابع انسانی، یادگیری سازمانی و استفاده از تکنیکها و روش های هوشمندانه و نوآورانه است. از جمله عوامل کلیدی در فعالیت های نوآورانه شرکت های دانش بنیان، منابع انسانی، صلاحیت و شایستگی اعضای می باشد (پترو و داسکالوپولو^۱ ۲۰۱۳، به نقل از هرندی، ۱۳۹۳). برطبق تحقیقات، بارس^۲ در سال ۲۰۱۰ در حوزه عامل انسانی، شاخص هایی را برای شرکت های موفق تعیین کرده است که شامل:

- ۱) در شرکتهای موفق همه کارمندان را براساس تخصص، استعداد، مهارت و نگرش آنها مورد تشویق قرار می دهند.
- ۲) ارزش مشتری، میان کارکنان شرکت وجود دارد، که این خود یک نوع حس تعلق داشتن به شرکت می باشد. کارکنان در این محیط احساس مفید بودن می کنند.
- ۳) معیار اصلی برای استخدام و ماندن در شرکت شور و شوق افراد است. افراد بدبین در اینجا وجود ندارد. آنها در محیط کار خود پرشور و با احساس هستند.
- ۴) شرکت، افراد با استعداد و وفادار را با توزیع سهام به قیمت واقعی نگهداری می کنند.

۵) عملکرد شرکت به صورت ماهانه از طریق حسابهای مالی در دسترس همه کارکنان قرار می‌گیرد. و همچنین میزان درآمد شرکت مشخص می‌شود تا هر کس براساس آن از سهم خود آگاه گردد (مرادی پور، ۱۳۹۳).

اوکی (۲۰۰۳) بیان می‌کند که اگرچه توانایی فنی ضروری است، اما علاوه بر داشتن دانش فنی، کارآفرین باید اعتقاد عمیقی به پتانسیل بازار محصول دانش بنیان داشته باشد (عبداللهی و همکاران، ۱۳۹۳). توجه به اهمیت عامل انسانی در شرکت‌های دانش بنیان نتایجی را به همراه خواهد داشت که عبارتند از:

۱) سرمایه‌گذاری روی سرمایه انسانی به عنوان یکی از اجزای اساسی سازمان شناخته می‌شود و سبب ارتقا کارکنان می‌شود.

۲) کارکنان دانش و مهارت‌های لازم را برای خلق محصولات و خدمات جدید به دست می‌آورند.

۳) بر بهره‌وری کارکنان در محیط کار تأثیرگذار است.

۴) باعث توانایی درونی شرکت در کسب مزیت رقابتی می‌شود.

یک سازمان موفق مجموعه‌ای است از انسان‌های با فرهنگ سازمانی، اندیشه و اهداف مشترک، که با کار گروهی در نظام انعطاف پذیر سازمان، تجربه و دانش خود را با امید به پیشرفت روز افزون سازمان در اختیار مدیریت قرار می‌دهند. دانش، تجربه، مهارت، تعهد کارکنان شرکت و روابط آنان با یکدیگر و با مرزهای خارج از سازمان، مزیت رقابتی محسوب می‌شوند (شفیعی، ۱۳۹۲). شرکت‌های دانش بنیان، شرکت‌ها و مؤسسات حقوقی هستند که با ایجاد کسب و کار دانش محور به منظور تبدیل پایدار دانش به ثروت تشکیل شده و فعالیت‌های اقتصادی آنها مبتنی و همراه با فعالیت‌های تحقیق و توسعه در زمینه‌های فناوری‌های نو و پیشرفته است و به توسعه اقتصاد دانش محور در جامعه کمک می‌کنند (مهدوی و همکاران، ۱۳۹۰). فیختر و تایمان^۱ (۲۰۱۸) در پژوهشی تحت عنوان "عوامل مؤثر بر پایداری شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه

کشورهای آمریکا و آلمان" با شیوه تحقیق موردی نشان دادند که شرکت های دانش بنیان باعث افزایش بازده دانشگاه ها شده و از میان عواملی مانند زمینه محیطی، چارچوب نهادی، عوامل فردی و تعامل بیرونی، عوامل فردی به عنوان افراد سازنده و ارتقاء دهنده، از اهمیت بیشتری برای پایداری شرکت های دانش بنیان در دانشگاه های آن کشورها برخوردار بوده است. یافته ها نشان داد عوامل فوق با یکدیگر ارتباط واقعی داشته و شامل سه حوزه تاثیرگذار دیگر چون فعالیت های مرکزی برای سیستم های پشتیبانی از توسعه دانشگاه، زمینه رقابتی دانشگاه و علائق و تقاضای دانشجویان را شامل می گردد. کالزا^۱ و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان "ارائه مدل مفهومی برای تحلیل سرمایه های فکری شرکت های دانش بنیان" به این نتیجه رسیده اند که سرمایه ساختاری تاثیر مهمی بر تعریف محدوده فعالیت شرکت های دانش بنیان و سیاست های ورود به بازار دارد. سرمایه انسانی نقش چشمگیری بر آموزش و یادگیری سازمانی دارد و سرمایه ارتباطی به این شرکت ها کمک می کند تا در شبکه سازی با مشتریان، تامین کنندگان مراکز تحقیق و توسعه و منابع مالی موفق عمل کنند. لوفستن^۲ (۲۰۱۶) تحقیقی با عنوان "قابلیت های سازمانی و بقای طولانی شرکت های جدید مبتنی بر فناوری" در ۱۳۱ شرکت مبتنی بر تکنولوژی واقع در ۱۶ مرکز رشد در سوئد با هدف تحلیل قابلیت های سازمانی شرکت های تکنولوژی بنیان و توضیح اینکه بقای طولانی شرکت ها متکی به چه قابلیت هایی هستند، انجام داده اند. این مطالعه نشان داد که از میان سه عامل تجربه کسب و کار، تامین مالی و وجود بازار جهانی برای محصولات، تنها عامل تجربه کسب و کار روی بقای شرکت های مورد پژوهش، تاثیر مستقیم دارد. اوشی^۳ و همکاران (۲۰۱۲) در تحقیقی با عنوان "بررسی تعیین کننده ها و نتایج شرکت های زایشی" زمینه های لازم برای ایجاد و موفقیت شرکت های دانش بنیان را در چهار سطح ویژگی های شخصیتی، منابع انسانی، ویژگی های سازمانی و عوامل محیطی شناسایی نموده اند. رانیکو^۴ (۲۰۱۲)

-
1. Calza
 2. Lofsten
 3. Oshea
 4. Rannikko

در تحقیقی با عنوان " شناسایی عوامل موثر بر رشد شرکت های دانش بنیان" به بررسی تعدد و جمعیت شرکت های دانش بنیان، شناسایی ساختار استخدام و بازه زمانی فروش شرکت های دانش بنیان، شناسایی نحوه پویایی داخلی شرکت های دانش بنیان و شرکت های سنتی در زمینه های مختلف، شناسایی اثر گرایش به کارآفرینی و بسیج نیرو ها در کارآیی شرکت های دانش بنیان ، تاثیر تجربه های گذشته در زمینه راه اندازی شرکت های دانش بنیان پرداخته و به این نتیجه رسیده است که یکی از عوامل مؤثر بر رشد شرکت های دانش بنیان عبارتند از : عوامل فردی شامل: جنسیت، سن، سابقه مدیریتی، میزان تحصیلات، سابقه کار، مهارت های کاربردی، آموزشی، تجربه های موفق و ناموفق. ونبرگ^۱ و همکاران (۲۰۱۱) به تفاوت عملکرد افرادی که صرفاً روی انتقال دانش از تحقیقات آکادمیک متمرکز شده اند و اقدام به تاسیس شرکت های دانشگاهی بدون تجربه عملی و صنعتی می کنند با افرادی که با داشتن آموزش دانشگاهی بعد از بدست آوردن جنبه های صنعتی در گیر خلق یک کار جدید از طریق شرکت های تجاری خارج شده از شرکت های خصوصی می شوند، می پردازند. آنها می گویند دانش بدست آمده از طریق تجربه صنعتی برای فعالیت های کار آفرینی ارزشمند تر از علم دانشگاهی بدست آمده توسط تجربه های تحقیقاتی در یک دانشگاه است. فینی^۲ و همکاران (۲۰۱۰) در تحقیقی با عنوان " عوامل مشوق دانشگاهیان برای بنیان گذاری شرکت های زایشی جدید" عوامل موثر بر تصمیم گیری دانشگاه ها برای ایجاد و استقرار ۴۷ شرکت زایشی دانشگاهی ایتالیا را مورد بررسی قرار داده و نتیجه گرفته اند که عوامل فردی در شکل گیری ایده تاسیس شرکت های دانش بنیان دانشگاهی و ایجاد و استقرار آنها مؤثر می باشند. راسموسن^۳ (۲۰۱۰) در مقاله ای تحت عنوان " فرایند شرکت های دانشگاهی " به فرایند شکل گیری کسب و کار های جدید مبتنی بر علوم و تحقیقات دانشگاه می پردازد . او می نویسد در همه این فرایندها فعالیت های کار آفرینی قرار دارد و خروجی این فعالیت کارآفرینی می تواند منجر به توسعه یک کسب و کار شود. این فعالیت های کار آفرینی به

-
1. Wennberg
 2. Fini
 3. Rasmussen

صورت انفرادی و جمعی انجام شده و مبتنی بر سه عنصر مفهوم تجاری سازی، کارآفرینی و قابلیت های دانشگاه برای تسهیل سازی فعالیت های کارآفرینی بنا شده است.

کاماریاه^۱ و همکاران (۲۰۱۰) به " فرایند تصمیم گیری، تجاری سازی ایده های جدید توسط شرکت های دانشگاهی " پرداخته اند. از موارد قابل توجه می توان به موارد زیر اشاره نمود: نخست اینکه حفاظت از حقوق مالکیت معنوی یا توسط مخترع و یا اداره انتقال تکنولوژی انجام می شود و تصمیم گیری جهت تجاری سازی ایده نو آورانه از طریق شرکت های دانشگاهی با مخترع است. همچنین عملکرد تکنولوژیکی و خصوصیات کارآفرینی مخترع جهت تصمیم گیری برای ایجاد شرکت های دانشگاهی بسیار مهم بوده و تجربه صنعتی مخترع مقدم بر انجام تحقیقات آکادمیک است. افشارفر و عباس پور (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان " تاثیر ابعاد شایستگی های منابع انسانی بر عملکرد سازمانی شرکت های دانش بنیان " به این نتیجه رسیده اند که شش عامل به ترتیب اولویت، فناوری اطلاعات، دانش کسب و کار، مدیریت استراتژیک، کیفیت زندگی کاری - خانوادگی و روابط کارکنان بیشترین نقش را در زمینه شایستگی های منابع انسانی داشته اند. محمدآبادی، نیاز آذری، و جباری (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان " نقش سرمایه فکری در ارتقای عملکرد شرکت های دانش بنیان با رویکرد آینده پژوهی یک پژوهش کیفی " به این نتیجه رسیده اند که با رویکرد آینده پژوهی تاثیر سرمایه فکری بر ارتقای عملکرد شرکت های دانش بنیان در دو بعد اثرات درون سازمانی شامل (نوآوری و ارزش آفرینی، تیم سازی و تمرکز زدایی، یادگیری سازمانی، مدیریت دانش، رهبری تحول آفرین، شایسته سالاری و پذیرش فناوری) و اثرات برون سازمانی (شبکه سازی، مشتری مداری و بازارگرایی، برندینگ و بین المللی سازی) مطرح می شوند. جلالی خواه، شهریاری و عابدینی (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان " شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر ایجاد و استقرار شرکت های دانش بنیان با تحلیل عاملی بر روی نظرات پاسخگویان، عوامل فردی و انسانی (ویژگی های موسسین) شامل: توان خلاقیت و نوآوری فردی موسسین و کارمندان، ویژگی های فنی موسسین، شخصیت و انگیزش موسسین و کارمندان، سرمایه و ویژگی های نیروی انسانی، نیروی کار تحصیل کرده و ماهر و خلاق، برون گرایی و میل به استقلال، شبکه و ارتباطات اجتماعی سازمانی، تجربه کسب و کار در صنعت راه،

از عوامل مؤثر بر ایجاد شرکت های دانش بنیان دانسته اند خیاطیان و همکاران (۱۳۹۵) تحقیقی با عنوان " الگوی پایداری شرکت های دانش بنیان در ایران " به این نتیجه رسیده اند که اولاً " ماهیت پایداری شرکت های دانش بنیان از چهار مؤلفه نتایج مالی، نتایج بازار، نتایج نوآوری و نتایج کارآفرینی تشکیل شده است . ثانياً "عوامل مؤثر بر پایداری شرکت های دانش بنیان، دارای دو مؤلفه اصلی درون سازمانی (متشکل از دو دسته عوامل فردی مؤسسين و عوامل شرکتی) و عوامل برون سازمانی (متشکل از دو دسته عوامل و ویژگی های کسب و کار و مؤلفه های نظام نوآوری) می باشد. پژوهش جهرمی و همکاران (۱۳۹۵) تحقیقی را با عنوان " مدل مفهومی تجاری سازی دستاوردهای تحقیقات دانشگاه ها؛ با تاکید بر عامل دروازه بان فناوری دانشگاهی " انجام داده اند. یافته های پژوهش، مدلی مفهومی است که مشتمل بر ۴ گروه عوامل فردی، درون سازمانی، برون سازمانی و ارتباط دهنده است. مؤلفه های تشکیل دهنده تجاری سازی دستاوردهای تحقیقات دانشگاهی مشتمل بر، تأسیس شرکت زایشی دانشگاه، واگذاری ليسانس فناوری، فروش فناوری و ارائه خدمات است. دلیل برتری این مدل نسبت به مدل های کنونی، معرفی دروازه بان فناوری دانشگاهی است که عامل مهمی در تقارن اطلاعات و ایجاد ارتباط میان دانشگاه و صنعت بوده است. تارى و همکاران (۱۳۹۴) تحقیقی با عنوان " بررسی عوامل مؤثر بر رشد و موفقیت شرکت های دانش بنیان " به این نتیجه رسیده اند که ریسک پذیری بالای ایده پرداز و شناخت وی از کسب و کار مورد نظر و تقاضای بازار از جمله اصلی ترین عوامل فردی است که سبب موفقیت شرکت در مراحل مختلف دوره عمر می باشد. بابا خانیان (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان " شناسایی عوامل زمینه ای مؤثر بر راه اندازی شرکت های زایشی " در یک مطالعه کیفی به این نتیجه رسیده است که یکی از عوامل زمینه ای مؤثر بر راه اندازی شرکت های دانش بنیان عوامل فردی می باشد. عبداللهی، غفوریان و حسن شاهی (۱۳۹۳) تحقیقی با عنوان " مدل عوامل کلیدی موفقیت شرکت های دانش بنیان " انجام داده اند. در این پژوهش مدلی برای فاکتورهای کلیدی موفقیت شرکت های دانش بنیان نوپا و در حال رشد ارائه شده است. این فاکتورها در پنج بخش اصلی به شرح زیر ارائه شده: بعد نیروی انسانی (کارآفرین، تیم مدیریت و متورینگ)، بعد فناوری محصول (تحقیق و توسعه، مالکیت فکری و نمونه اولیه محصول دانش بنیان)، بعد فروش و بازاریابی (بازاریابی، فروش و استراتژی)، بعد تامین مالی (سرمایه شخصی، بانک و سرمایه گذاری

مخاطره پذیر (و دولت (مالیات و نظام ملی نوآوری). مرادی پور (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان "ارائه مدل موفقیت شرکت های دانش بنیان" شش ویژگی (رهبران، تشخیص و شناسایی فرصت، نوآوری، سرمایه انسانی، فعالیتهای تحقیق و توسعه و بازار) را به عنوان عوامل اصلی موفقیت این شرکت ها در قالب چارچوب مفهومی تحقیق مورد بررسی قرارداد است. نتایج تحلیل های آماری بیانگر آن است که عوامل مفروض در چارچوب مفهومی تحقیق از رابطه معناداری با موفقیت شرکت های دانش بنیان برخوردارند که عبارتند از: رهبری، سرمایه انسانی، فرصتهای کارآفرینانه، نوآوری، فعالیت های تحقیق و توسعه، وضعیت بازار و قوانین و سیاست های حمایتی دولت از شرکتهای دانش بنیان که تاثیر گذار بر موفقیت بوده است. فیض و ملک دار (۱۳۹۱) پژوهشی با عنوان "تحلیل استراتژیک شرایط تاسیس و توسعه شرکت های دانشگاهی و ارائه استراتژی های مناسب دانشگاه سمنان" انجام داده اند. در این تحقیق با ارائه استراتژی هایی مانند افزایش تعداد برنامه های آموزشی کار آفرینی و تولید ایده های خلاقانه در میان دانشگاهیان و تشکیل سمینار ها و خبر نامه های آموزش کارآفرینی و تبیین فرایند تجاری سازی ایده های نوآورانه برای اعضای هیات علمی به اهمیت و اولویت این موضوع در دانشگاه سمنان پرداخته اند. اکبرزاده و شفیع زاده (۱۳۹۱) تحقیقی با عنوان "بررسی نقش دانشگاه در ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش بنیان" با هدف شناسایی و اولویت بندی فعالیتهای کلیدی دانشگاه در ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش بنیان انجام داده اند. نتایج به دست آمده نشان می دهد که ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش بنیان توسط دانشگاه از لحاظ ۷ بعد: آموزش دروس به شکل کاربردی توسط اساتید برجسته، آموزش کارآفرینی توسط قهرمانان کسب و کار، مشاوره کسب و کار (کمک در ایجاد و اداره)، ایجاد مراکز رشد و پارک های علم و فناوری، تربیت نیروی کار تحصیل کرده، ماهر و خلاق و نوآور، ارائه امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی توسط دانشگاه و انجام پژوهش های مورد نیاز صنعت توسط دانشگاه قابل اجرا است. مبانی پژوهشی شامل پژوهش های صورت گرفته در مورد شرکت های دانش بنیان و نقش عوامل فردی در ایجاد این شرکت ها در داخل کشور از سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ و پژوهش های انجام شده در خارج از کشور از سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸ می باشد که نشان دهنده اهمیت عوامل فردی در ایجاد و موفقیت شرکت های دانش بنیان می باشند.

**جدول ۱. مؤلفه‌های فردی مؤثر در راه اندازی شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها
(مستخرج از ادبیات و پیشینه تحقیق)**

مؤلفه	ردیف	مؤلفه‌ها	صاحب نظران
مؤلفه های فردی	۱	توان خلاقیت و نوآوری فردی	جلالی خواه و همکاران(۱۳۹۵)، اکبر زاده و شفیق زاده، (۱۳۹۱)، فیختر و تایمان (۲۰۱۸)
	۲	ویژگی‌های فنی موسسین	جلالی خواه و همکاران(۱۳۹۵)، خیاطیان و همکاران (۱۳۹۳)، خیاطیان (۱۳۹۵)، فینی و همکاران(۲۰۱۰)
	۳	شخصیت و انگیزش موسسین و کارمندان	جلالی خواه و همکاران(۱۳۹۵)، تاری و همکاران (۱۳۹۴)، اوشی و همکاران (۲۰۱۲)
	۴	سرمایه انسانی (دانش فردی، مهارت‌ها توانایی‌ها و تجارب موجود در افراد)	جلالی خواه و همکاران(۱۳۹۵)، خیاطیان و همکاران (۱۳۹۳) مرادی پور(۱۳۹۳)، فیض و ملکدار(۱۳۹۱)، فینی و همکاران(۲۰۱۰)
	۵	تجربه کسب و کار	خیاطیان و همکاران (۱۳۹۵)، جلالی خواه و همکاران(۱۳۹۵)، تاری و همکاران(۱۳۹۴)، لوفستن(۲۰۱۶)، رانیکو(۲۰۱۲)، ونبرگ و همکاران(۲۰۱۱)
	۶	ریسک پذیری فرد	تاری و همکاران(۱۳۹۴)، (عبداللهی، غفوریان و حسن شاهی(۱۳۹۳)
	۷	ایده محوری	خیاطیان و همکاران(۱۳۹۵)، خیاطیان و همکاران(۱۳۹۳)، حافظیان و همکاران (۱۳۹۳)، فیض و ملکدار(۱۳۹۱)
	۸	گرایش اعضای دانشگاه به داشتن درآمدهای بالاتر	فیض و ملکدار(۱۳۹۱)
	۹	بهبود توانایی برقراری ارتباط بین افراد با شغلها	پژوهش جهرمی و پورکریمی(۱۳۹۵) خیاطیان و همکاران(۱۳۹۵)
	۱۰	تیم‌های مدیریتی کار آفرینان	خیاطیان و همکاران(۱۳۹۵)، عبداللهی، غفوریان و حسن شاهی(۱۳۹۳)،
	۱۱	تمایل به کار گرفته شدن در رفتار کارآفرینانه	تاری و همکاران(۱۳۹۴)
	۱۲		خیاطیان و همکاران(۱۳۹۵)
روحیه کار تیمی			

روش تحقیق

این پژوهش، پژوهشی میدانی و کاربردی می باشد. پژوهش در قلمرو زمانی ۱۳۹۶-۱۳۹۵ در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان گیلان انجام گرفته است. در این پژوهش با توجه به هدف و ماهیت تحقیق از روش تحقیق آمیخته اکتشافی از طریق تلفیق روش های کیفی و کمی استفاده شده است. در مرحله کیفی پژوهش، هدف شناسایی مؤلفه های فردی مؤثر در راه اندازی شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها بود. که از طریق مصاحبه های عمیق و اکتشافی به صورت انفرادی

با ۱۳ نفر از روسا، معاونین، روسای دانشکده ها، مدیران مرکز رشد دانشگاه ها و مدیران گروه دانشگاه های آزاد اسلامی استان گیلان که به صورت هدف مند از نوع قضاوتی انتخاب شده بودند، انجام گردیده است. نمونه برداری قضاوتی مستلزم انتخاب آزمودنی هایی است که بهترین شرایط را برای ارائه اطلاعات مورد نیاز دارند. و مؤلفه های فردی از مصاحبه ها استخراج شد و اولویت هر یک از مؤلفه ها بر اساس فراوانی ذکر شده در مصاحبه ها مشخص گردید. به این صورت که، رونوشت مصاحبه ها به طور منظم برای یافتن مؤلفه ها و میزان اهمیت و اولویت آنها مورد بررسی قرار گرفت و در قالب مؤلفه ها سازماندهی شدند. سپس با توجه به نتایج مرحله کیفی پژوهش و بررسی و مطابقت با مبانی نظری و پیشینه پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته طراحی و پس از تأیید روایی و پایایی آن در دانشگاه های آزاد اسلامی در استان گیلان توزیع شده و مورد تحلیل قرار گرفته اند. در مرحله کیفی پژوهش، جامعه آماری شامل افرادی بوده که از سوابق اجرایی در دانشگاه برخوردار بودند و در مورد شرکت های دانش بنیان آگاهی داشتند و در فرآیند مصاحبه شرکت نمودند. بعد از انجام ۱۳ مصاحبه، مؤلفه ها در مصاحبه های قبلی تکرار می شد. از آن جایی که اگر پژوهشگر داده های مشابه را بارها و بارها مشاهده کند، از لحاظ تجربی، اطمینان حاصل می شود که یک مقوله به کفایت رسیده یا اشباع حاصل شده است، عمل مصاحبه با ۱۳ مصاحبه شونده متوقف شد.

برای گردآوری داده ها در مرحله کمی پژوهش حاضر از پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردیده است. سوالات آن با استفاده از ادبیات و پیشینه پژوهش و نتایج حاصل از مطالعه کیفی تدوین شد. از مجموع مؤلفه های استخراج شده از پیشینه ی پژوهش و مصاحبه ها، پرسشنامه ای با ۳۰ سؤال تنظیم گردید که تمامی آنها بر مبنای طیف لیکرت ۵ درجه ای خیلی زیاد (۵)، زیاد (۴)، تاحدودی (۳)، کم (۲)، خیلی کم (۱) طراحی شدند. آزمون مقدماتی پرسشنامه بر روی ۳۵ نفر از نمونه آماری انجام شد، مشکلات مربوط به روشن بودن، قابل فهم بودن و قابلیت پذیرش سوالات پرسشنامه پس از اجرای مقدماتی بازنگری گردید و سپس به صورت حضوری بین ۲۶۷ نفر از اعضای هیات علمی در دانشگاه های آزاد اسلامی استان گیلان که به عنوان نمونه آماری از بین جامعه آماری ۸۶۹ نفر با روش تصادفی طبقه ای متناسب انتخاب شده بودند، توزیع گردید. در بخش کیفی، به جای روایی و پایایی از کثرت گرایی و مقبولیت استفاده شده است. در بخش کمی، برای تعیین

روایی ابزار اندازه‌گیری از روایی محتوایی و روایی سازه استفاده شده است. برای تعیین روایی محتوایی یک آزمون، از قضاوت متخصصان در این باره که سؤال‌های آزمون تا چه میزان معرف محتوا و هدف‌های برنامه یا حوزه محتوایی هستند، استفاده می‌شود که در این تحقیق، روایی محتوایی پرسشنامه با نظر اساتید راهنما و مشاور و سایر صاحب نظران تعیین شد و مفهوم روایی سازه به این موضوع می‌پردازد که آیا سؤالات طراحی شده برای یک سازه یا متغیر پنهان، مرتبط با آن سازه می‌باشند یا خیر. برای بررسی روایی سازه در این تحقیق از روایی همگرا استفاده شده است. درروایی همگرا از شاخص میانگین واریانس استخراج شده، استفاده می‌شود و میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد. مقدار میانگین واریانس استخراج شده برای تمامی سازه‌های مدل مقدار ملاک حداقل برابر ۰/۵ بدست آمده است، در نتیجه روایی سازه مدل اندازه‌گیری تأیید می‌شود. همچنین میانگین واریانس استخراج شده، برابر با ۰/۶۲۴ می‌باشد. و پایایی آن از طریق محاسبه آلفای کرونباخ (۰/۸۵) محاسبه شد، که بیانگر پایایی بالایی بود. در بخش کمی با توجه به پرسش‌های پژوهش و برای تعیین روابط بین متغیرها و ضرایب اهمیت آنها از روش‌های آمار استنباطی تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار اس پی اس اس^۱ نسخه ۲۲ و لیزرل^۲ ۸/۸۸ استفاده گردیده است.

یافته‌ها

الف) تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی:

برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی به دست آمده از مصاحبه، ابتدا داده‌های مصاحبه روی کاغذ پیاده شد و سپس تمامی مؤلفه‌هایی که مصاحبه‌شوندگان بیان کرده‌اند، معین گردید و سپس فراوانی مصاحبه‌شوندگانی که به مؤلفه‌های فوق اشاره کرده‌اند، مشخص گردید. به عنوان مثال در راستای سؤال "مؤلفه‌های فردی مؤثر در ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان در دانشگاه‌ها کدامند؟" مصاحبه‌شونده اول به ۲۳ مؤلفه و مصاحبه‌شونده پنجم به ۱۶ مؤلفه و مصاحبه‌شونده سیزدهم به ۱۷ مؤلفه اشاره کرده‌اند.

-
1. SPSS
 2. Lisrel

	*	*	*	*		*			*	*		*	گرایش فرد به درآمدهای بیشتر	۱۱
		*		*			*	*	*		*	*	تمایل فرد به کارگروهی	۱۲
*	*			*		*		*		*	*	*	داشتن روحیه کارآفرینی در فرد	۱۳
*	*			*	*			*	*			*	داشتن بنیه مالی اولیه	۱۴
*		*	*		*		*			*	*	*	تخصص و پشتکار فرد	۱۵
	*		*			*	*		*		*	*	تجربه کسب و کار	۱۶
		*		*	*	*		*		*	*	*	دانش فردی	۱۷
*	*			*			*		*	*	*		مهارت ها و توانایی های فرد	۱۸
		*	*		*	*		*			*	*	وجود تمایل افراد به ایجاد شرکت های دانش بنیان	۱۹
		*	*	*		*		*	*	*			داشتن اطلاعات و آگاهی از قوانین تشکیل شرکت	۲۰
*		*				*	*		*	*		*	ویژگی های فنی فرد	۲۱

		*	*	*		*		*		*	*	*	توان علمی فرد و همکاران	۲۲
*	*		*		*		*	*			*	*	خودباوری و اعتماد به نفس فرد	۲۳
*	*		*		*		*		*	*	*		وجود امکانات اولیه مناسب	۲۴
*		*		*	*	*			*	*		*	عدم اختلال در فعالیت اساتید	۲۵
*		*	*			*	*	*		*			ویژگی های شخصیتی فرد	۲۶
*	*				*	*			*	*		*	توانایی برقراری ارتباط بین افراد	۲۷
	*		*		*		*		*	*		*	قدرت تصمیم گیری فرد	۲۸
		*	*		*	*			*		*	*	تمایل فرد به داشتن استقلال	۲۹
*		*				*	*	*		*	*	*	مسئولیت پذیری فرد	۳۰

جدول ۲ مؤلفه های فردی مؤثر در راه اندازی شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها را از دیدگاه مصاحبه شوندگان نشان می دهد.

جدول ۳. فراوانی نتایج مصاحبه

ردیف	مولفه	تعداد موارد اشاره شده در مصاحبه	درصد فراوانی
۱	اعتماد فرد به سیاست های دولت و جامعه	۹	۶۹
۲	اعتماد فرد به سیاست های دانشگاه	۹	۶۹
۳	اعتماد فرد به مدیران دانشگاه	۸	۶۲
۴	اعتماد فرد به اهداف شرکت های دانش بنیان	۸	۶۲
۵	تخصص و پشتکار فرد	۸	۶۲
۶	اعتقاد فرد به داشتن توجیه اقتصادی ایجاد شرکت	۸	۶۲
۷	داشتن ایده تجاری	۸	۶۲
۸	خلاقیت و نوآوری فرد	۸	۶۲
۹	داشتن روحیه کارآفرینی در فرد	۸	۶۲
۱۰	مسئولیت پذیری فرد	۸	۶۲
۱۱	گرایش فرد به درآمدهای بیشتر	۸	۶۲
۱۲	عدم اختلال در فعالیت اساتید	۸	۶۲
۱۳	دانش فردی	۸	۶۲
۱۴	وجود امکانات اولیه مناسب	۸	۶۲
۱۵	توان علمی فرد و همکاران	۸	۶۲
۱۶	ویژگی های فنی فرد	۸	۶۲
۱۷	ریسک پذیری فرد و تیم کاری او	۷	۵۴
۱۸	مهارت ها و توانایی های فرد	۷	۵۴
۱۹	وجود تمایل افراد	۷	۵۴
۲۰	داشتن اطلاعات و آگاهی از قوانین تشکیل شرکت	۷	۵۴
۲۱	تجربه کسب و کار	۷	۵۴
۲۲	انگیزه و علاقه فرد	۷	۵۴
۲۳	خودباوری و اعتماد به نفس فرد	۷	۵۴
۲۴	داشتن بنیه مالی اولیه	۷	۵۴
۲۵	تمایل فرد به کار گروهی	۷	۵۴
۲۶	ویژگی های شخصیتی فرد	۷	۵۴
۲۷	توانایی برقراری ارتباط بین افراد	۷	۵۴
۲۸	قدرت تصمیم گیری فرد	۷	۵۴
۲۹	تمایل فرد به داشتن استقلال	۶	۴۶
۳۰	بررسی پیش بازار جهت تبدیل ایده به محصول توسط فرد	۵	۳۹

جدول (۳) توزیع فراوانی و درصد فراوانی مؤلفه های مربوط به عوامل فردی مؤثر در راه اندازی شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها می باشد، که نشان می دهد ۶۹ درصد از مصاحبه شوندگان اعتماد فرد به سیاست های دولت و جامعه و اعتماد فرد به سیاست های دانشگاه را در راه اندازی شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها مورد تاکید قرار داده اند.

(ب) یافته ها در بخش کمی پژوهش:

برای سنجش مناسب بودن تعداد داده های مورد نظر برای تحلیل عاملی، از آزمون کایزر-مایر^۱ و بارتلت^۲ استفاده شده است.

جدول ۴. مقادیر آزمون های کایزر-مایر و بارتلت جهت تعیین عامل پذیر بودن شاخص های پرسش نامه

آزمون بارتلت		مقدار کایزر-مایر	عوامل فردی
سطح معنی داری	مقدار خی دو تقریبی		
$P < ۰/۰۰۱$	۳۹۶۱/۹۷۳	۰/۹۰۱	

همان طوری که در جدول (۴) ملاحظه می شود، مقدار KMO برای عوامل فردی ۰/۹۰۱ بوده و قابل قبول است. سطح معنی داری آزمون بارتلت نیز کمتر از ۰/۰۱ شده است ($P < ۰/۰۵$). نتایج این دو آزمون نشان می دهد که انجام تحلیل عاملی بر روی ۳۰ شاخص برای عوامل فردی امکان پذیر است و به بیان دیگر شاخص ها عامل پذیر هستند.

-
1. Kaiser-Meyer
 2. Bartlett

جدول ۵. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بار عاملی هر یک از مؤلفه‌های شناسایی شده

ضریب تعیین	بار عاملی استاندارد		عوامل فردی
۰,۵۹۷۵۲۹	۰,۷۷۳	۱- اعتماد فرد به اهداف شرکت های دانش بنیان	
۰,۵۴۳۱۶۹	۰,۷۳۷	۲- اعتماد فرد به مدیران دانشگاهی	
۰,۶۲۰۹۴۴	۰,۷۸۸	۳- اعتماد فرد به سیاست های دانشگاه	
۰,۶۱۷۷۹۶	۰,۷۸۶	۴- اعتماد فرد به سیاست های دولت و جامعه	
۰,۵۳۷۲۸۹	۰,۷۳۳	۵- انگیزه و علاقه فرد	
۰,۶۰۳۷۲۹	۰,۷۷۷	۶- اعتقاد فرد به داشتن توجه اقتصادی برای ایجاد شرکت	
۰,۶۱۱۵۲۴	۰,۷۸۲	۷- داشتن ایده تجاری	
۰,۵۷۰۰۲۵	۰,۷۵۵	۸- خلاقیت و نوآوری فرد	
۰,۴۷۱۹۶۹	۰,۶۸۷	۹- ریسک پذیری فرد و تیم کاری او	
۰,۴۱۸۶۰۹	۰,۶۴۷	۱۰- بررسی پیش بازار جهت تبدیل ایده به محصول توسط فرد	
۰,۵۷۴۵۶۴	۰,۷۵۸	۱۱- گرایش فرد به در آمد های بیشتر	
۰,۵۲۷۰۷۶	۰,۷۲۶	۱۲- تمایل فرد به کار گروهی	
۰,۵۴۶۱۲۱	۰,۷۳۹	۱۳- داشتن روحیه کارآفرینی در فرد	
۰,۴۸۵۸۰۹	۰,۶۹۷	۱۴- داشتن بنیه مالی اولیه در راه اندازی شرکت دانش بنیان	
۰,۵۷۷۶	۰,۷۶	۱۵- تخصص و پشتکار فرد	
۰,۵۴۰۲۲۵	۰,۷۳۵	۱۶- سابقه فعالیت افراد صاحب ایده (تجربه کسب و کار)	
۰,۵۷۱۵۳۶	۰,۷۵۶	۱۷- دانش فردی	
۰,۴۸۱۶۳۶	۰,۶۹۴	۱۸- مهارت ها و تواناییهای فرد	
۰,۵۳۲۹	۰,۷۳	۱۹- وجود تمایل افراد برای ایجاد شرکت های دانش بنیان	
۰,۴۶۲۴	۰,۶۸	۲۰- داشتن اطلاعات و آگاهی از قوانین تشکیل شرکت های دانش بنیان دانشگاهی	
۰,۶۰۹۹۶۱	۰,۷۸۱	۲۱- ویژگی های فنی فرد	
۰,۵۵۲۰۴۹	۰,۷۴۳	۲۲- توان علمی فرد و همکاران او در راستای نیاز جامعه	
۰,۴۸۴۴۱۶	۰,۶۹۶	۲۳- خود باوری و اعتماد به نفس فرد	
۰,۵۸۹۸۲۴	۰,۷۶۸	۲۴- وجود امکانات اولیه مناسب	
۰,۵۹۱۳۶۱	۰,۷۶۹	۲۵- عدم اختلال در فعالیت اساتید در دو عرصه همزمان آموزشی، پژوهشی و تجاری	
۰,۵۳۵۸۲۴	۰,۷۳۲	۲۶- ویژگی های شخصیتی فرد	
۰,۴۹۷۰۲۵	۰,۷۰۵	۲۷- توانایی برقراری ارتباط بین افراد با شغلها و فرهنگ های مختلف	
۰,۵۳۲۹	۰,۷۳	۲۸- قدرت تصمیم گیری فرد	
۰,۵۰۹۷۹۶	۰,۷۱۴	۲۹- تمایل فرد به داشتن استقلال	
۰,۵۵۰۵۶۴	۰,۷۴۲	۳۰- مسئولیت پذیری فرد	

همان طور که در جدول (۵) مشاهده می گردد، در بین عوامل فردی بالاترین قدرت تبیین مربوط به شاخص اعتماد فرد به سیاست های دانشگاه (۰/۷۸۸) و پائین ترین قدرت تبیین مربوط به بررسی پیش بازار جهت تبدیل ایده به محصول توسط فرد (۰/۶۴۷) است.

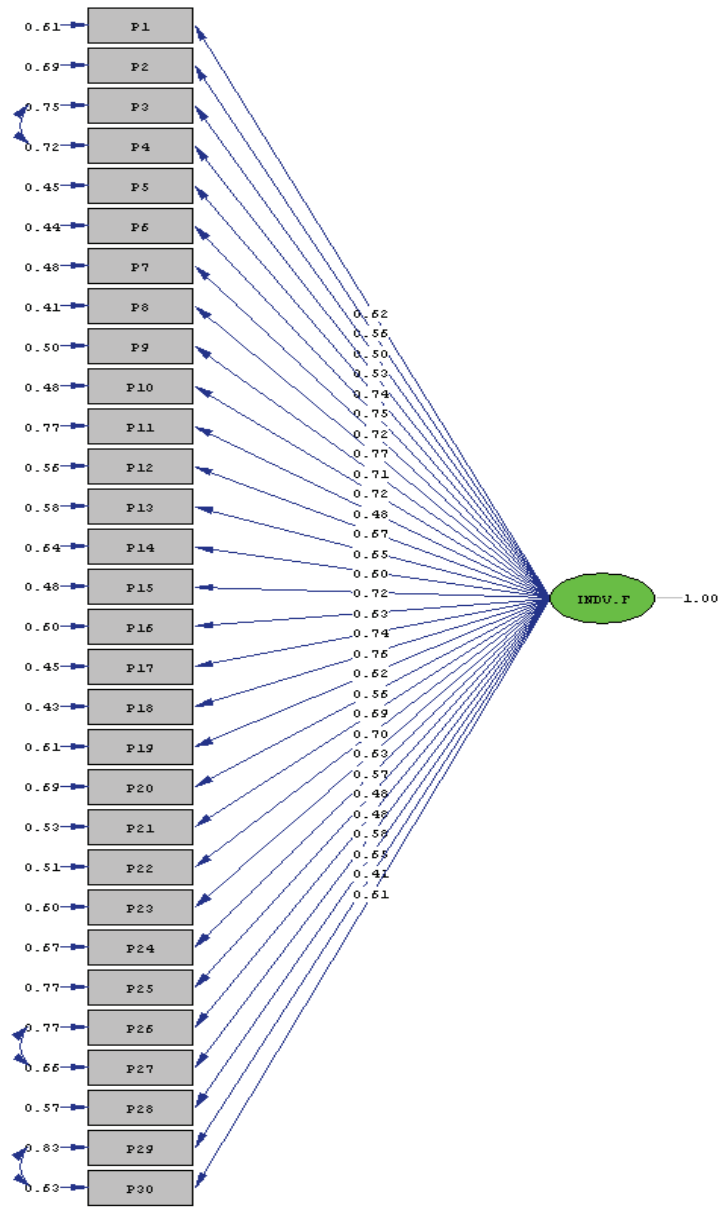
جدول ۶. نتایج تحلیل عاملی تأییدی عوامل فردی

سوال یا سازه	میزان همبستگی مکنون (بارعاملی) با متغیر	آماره تی	نتیجه
۱- اعتماد فرد به اهداف شرکت های دانش بنیان	۰/۶۲	۱۱/۰۷	تأیید
۲- اعتماد فرد به مدیران دانشگاهی	۰/۵۶	۹/۷۲	تأیید
۳- اعتماد فرد به سیاست های دانشگاه	۰/۵۰	۸/۶۲	تأیید
۴- اعتماد فرد به سیاست های دولت و جامعه	۰/۵۳	۹/۰۶	تأیید
۵- انگیزه و علاقه فرد	۰/۷۴	۱۴/۰۴	تأیید
۶- اعتقاد فرد به داشتن توجیه اقتصادی برای ایجاد شرکت	۰/۷۵	۱۴/۲۰	تأیید
۷- داشتن ایده تجاری	۰/۷۲	۱۳/۴۰	تأیید
۸- خلاقیت و نوآوری فرد	۰/۷۷	۱۴/۶۳	تأیید
۹- ریسک پذیری فرد و تیم کاری او	۰/۷۱	۱۳/۰۸	تأیید
۱۰- بررسی پیش بازار جهت تبدیل ایده به محصول توسط فرد	۰/۷۲	۱۳/۴۵	تأیید
۱۱- گرایش فرد به در آمد های بیشتر	۰/۴۸	۸/۰۸	تأیید
۱۲- تمایل فرد به کار گروهی	۰/۶۷	۱۲/۱۳	تأیید
۱۳- داشتن روحیه کارآفرینی در فرد	۰/۶۵	۱۱/۶۳	تأیید
۱۴- داشتن بنیه مالی اولیه در راه اندازی شرکت دانش بنیان	۰/۶۰	۱۰/۵۵	تأیید
۱۵- تخصص و پشتکار فرد	۰/۷۲	۱۳/۴۷	تأیید
۱۶- سابقه فعالیت افراد صاحب ایده (تجربه کسب و کار)	۰/۶۳	۱۱/۳۴	تأیید
۱۷- دانش فردی	۰/۷۴	۱۳/۹۵	تأیید
۱۸- مهارت ها و تواناییهای فرد	۰/۷۶	۱۴/۳۵	تأیید
۱۹- وجود تمایل افراد برای ایجاد شرکت های دانش بنیان	۰/۶۲	۱۱/۱۰	تأیید
۲۰- داشتن اطلاعات و آگاهی از قوانین تشکیل شرکتهای دانش بنیان دانشگاهی	۰/۵۶	۹/۷۰	تأیید
۲۱- ویژگی های فنی فرد	۰/۶۹	۱۲/۶۲	تأیید
۲۲- توان علمی فرد و همکاران او در راستای نیاز جامعه	۰/۷۰	۱۲/۹۲	تأیید
۲۳- خود باوری و اعتماد به نفس فرد	۰/۶۳	۱۱/۳۷	تأیید
۲۴- وجود امکانات اولیه مناسب	۰/۵۷	۱۰/۰۷	تأیید

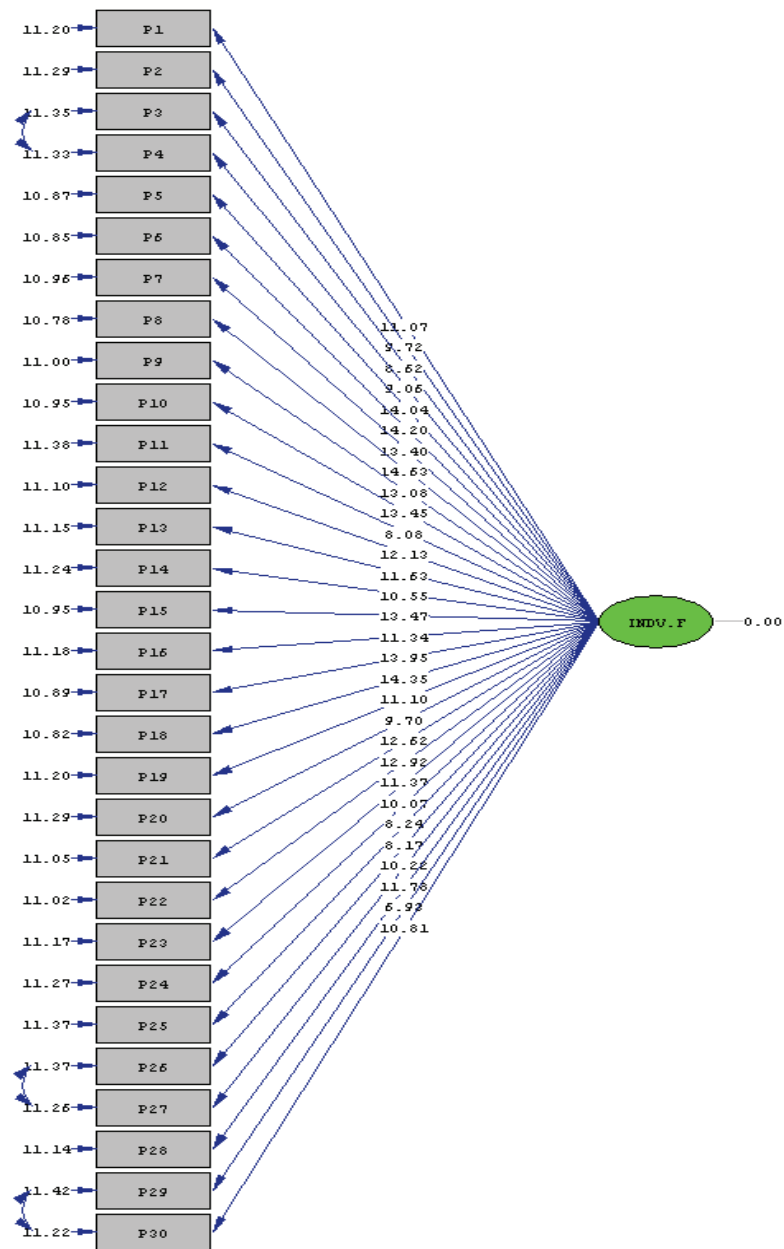
تائید	۸/۲۴	۰/۴۸	۲۵- عدم اختلال در فعالیت اساتید در دو عرصه همزمان آموزشی، پژوهشی و تجاری
تائید	۸/۱۷	۰/۴۸	۲۶- ویژگی های شخصیتی فرد
تائید	۱۰/۲۲	۰/۵۸	۲۷- توانایی برقراری ارتباط بین افراد با شغلها و فرهنگ های مختلف
تائید	۱۱/۷۸	۰/۶۵	۲۸- قدرت تصمیم گیری فرد
تائید	۵/۹۳	۰/۴۱	۲۹- تمایل فرد به داشتن استقلال
تائید	۱۰/۸۱	۰/۶۱	۳۰- مسئولیت پذیری فرد
0.080 & GFI=0.91, NFI=0.92, CFI=0.97=RMSEA			

با توجه به جدول (۶) مشاهده می شود که کلیه مؤلفه های مربوط به متغیر عوامل فردی دارای ضرایب همبستگی معنی داری با متغیر مکنون هستند. چرا که میزان آماره تی بالاتر از ۱/۹۶ می باشد و تائید شده اند. و بیشترین اثر گذاری بین شاخص های عوامل فردی را " خلاقیت و نوآوری فرد" با بار عاملی (۰/۷۷) دارا می باشد و سایر مؤلفه های اثر گذار در درجات بعدی اهمیت قرار دارند.

نتایج ضرایب استاندارد در تعیین اثر مؤلفه های موجود در عوامل فردی، بیانگر آن است که در میان مؤلفه های اثر گذار بر بعد فردی، مؤلفه " خلاقیت و نوآوری فرد" با ضریب استاندارد ۰/۷۷، بیشترین اثر گذاری را در ایجاد شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها دارد. ضرایب تی- ولیو^۱ معناداری ضرایب تاثیر عوامل فردی در ایجاد شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها را نشان می دهد. بنابر این می توان گفت، ۳۰ مؤلفه اثر گذار بر عوامل فردی در این مدل، تبیین کننده تاثیر عوامل فردی در راه اندازی شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها هستند. نمودار (۱) و (۲) مدل پژوهش را در حالت استاندارد و معنی داری نشان می دهد.



نمودار ۱. مدل اندازه گیری عوامل فردی در حالت استاندارد



Chi-Square=1093.64, df=402, P-value=0.00000, RMSEA=0.080

نمودار ۲. مدل اندازه گیری عوامل فردی در حالت اعداد معنی داری

با توجه به جدول (۶) تحلیل عاملی تأییدی برای عوامل فردی، مشاهده می شود که کلیه سؤالات مربوط به عوامل فردی دارای ضرایب همبستگی معنی داری با متغیر مکنون هستند چرا که میزان آماره تی بالاتر از ۱/۹۶ می باشد. با توجه به نتایج حاصل شده، مشاهده می گردد که بیشترین همبستگی بین مؤلفه های عوامل فردی را "خلاقیت و نوآوری فرد" دارا می باشد. بعد از ارائه مدل، معناداری و برازش مدل بررسی گردید که جدول (۷) شاخص های برازندگی مدل پژوهش را نشان می دهد.

جدول ۷. شاخص های معناداری و برازش مدل پژوهش

نتیجه	میزان در الگو بدست آمده	برازنده است اگر	اختصار	نام شاخص	
تایید	۰/۰۸	کوچکتر از ۰/۰۸ باشد	RMSEA	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	شاخص های معنی داری
تایید	۲/۷۲	مساوی و کوچکتر از ۳ باشد	$\frac{\chi^2}{d_f}$	کای اسکور به درجه آزادی	
تایید	۱/۰۰	بزرگتر از ۰/۹ باشد	GFI	شاخص نیکویی برازش	شاخص های برازش
تایید	۰/۹۹	بزرگتر از ۰/۹ باشد	NNFI	شاخص برازش هنجار نشده	
تایید	۱/۰۰	بزرگتر از ۰/۹ باشد	NFI	شاخص برازش هنجار شده	
تایید	۱/۰۰	بزرگتر از ۰/۹ باشد	CFI	شاخص برازش تطبیقی	
تایید	۱/۰۰	بزرگتر از ۰/۹ باشد	IFI	شاخص برازش افزایشی	
تایید	۰/۹۷	بزرگتر از ۰/۹ باشد	AGFI	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	
تایید	۰/۹۸	بزرگتر از ۰/۹ باشد	RFI		
تایید	۰/۰۳۴	کوچکتر از ۰/۰۸ باشد	RMR	ریشه میانگین مجذور باقیمانده	

همان طوری که جدول ۷ نشان می دهد، کای اسکور به درجه آزادی برابر با ۲/۷۲ می باشد که در حدود مقدار قابل قبول قرار دارد. و دیگر شاخص های برازندگی مدل مانند شاخص نیکویی برازش، شاخص برازش هنجار نشده، شاخص برازش هنجار شده، شاخص برازش تطبیقی، شاخص برازش افزایشی، شاخص نیکویی برازش اصلاح شده، شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد، شاخص میانگین مجذور باقیمانده در حد قابل قبولی قرار دارند و مناسب

بودن مدل پژوهش را نشان می‌دهد. و این که روابط تنظیم شده متغیرها بر اساس چارچوب نظری پژوهش و بخش کیفی، منطقی بوده و دارای برازندگی مناسب بوده و مورد تأیید قرار می‌گیرد.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به مبانی نظری و تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌های عمیق و اکتشافی و تحلیل محتوای متن مصاحبه‌ها و مطابقت آنها با مبانی نظری، و طبق نظر مشارکت کنندگان در مصاحبه، مؤلفه‌های فردی تأثیر گذار در راه اندازی شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها شناسایی گردیدند. برای تعیین مؤلفه‌های اثر گذار نهایی، پرسشنامه‌ای بر اساس مقیاس لیکرت تنظیم و در بین اعضای هیأت علمی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان گیلان توزیع گردید و داده‌های جمع آوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در بخش کیفی پژوهش، نشان داد که در عوامل فردی مؤلفه اعتماد فرد به سیاست‌های دانشگاه با بالاترین بار عاملی، دارای بیشترین ضریب تأثیر گذاری و مؤلفه بررسی پیش بازار جهت تبدیل ایده به محصول با پایین ترین بار عاملی، کمترین تأثیر را در تبیین عوامل فردی از دیدگاه پاسخگویان داشت. نتایج ضرایب استاندارد در تعیین اثر مؤلفه‌های موجود در عوامل فردی، بیانگر آن است که در میان مؤلفه‌های اثر گذار فردی، مؤلفه " خلاقیت و نوآوری فرد "، بیشترین اثر گذاری را در ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها دارد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های، دانش فرد (۱۳۹۵) با تأکید بر توانمند سازها (حمایت مدیریت عالی، نیروی انسانی ماهر و متخصص)، خیاطیان و همکاران (۱۳۹۴) با تأکید بر عوامل فردی و ویژگی‌های موسسان (خلاقیت و نوآوری فرد)، باباخانیان (۱۳۹۳) با تأکید بر عوامل زمینه‌ای (مهارت‌های مدیریتی و عوامل فردی)، عبداللهی و همکاران (۱۳۹۳) با تأکید بر نیروی انسانی کارآفرین، اللهیاری فرد و عباسی (۱۳۹۰) با تأکید بر نیروی کار خلاق و نوآور، فیختر و تایمان (۲۰۱۸) با تأکید بر عوامل فردی به عنوان افراد سازنده و ارتقاء دهنده، اوشی و همکاران (۲۰۱۲) با تأکید بر ویژگی‌های شخصیتی منابع انسانی، رانیکو (۲۰۱۲) با تأکید بر عوامل فردی، فینی و همکاران (۲۰۱۰) با تأکید بر عوامل فردی، راسموسن (۲۰۱۰) با تأکید بر تجاری سازی، قابلیت‌های دانشگاه برای تسهیل سازی فعالیت‌های کارآفرینی، کاماریاه و همکاران (۲۰۱۰) با تأکید بر تصمیم‌گیری جهت تجاری سازی ایده نوآورانه و ویژگی‌های فردی صاحب ایده همخوانی دارد. با این تفاوت که در بسیاری از این

تحقیقات عوامل مربوطه، در ارتباط با موفقیت ها و پایداری شرکت های دانش بنیان مطرح گردیده اند. حال آن که، در پژوهش حاضر بحث راه اندازی شرکت های دانش بنیان مطرح بوده است. بنابراین، همانطوری که یکی از شرکت کنندگان در مصاحبه هم بیان نموده است یک سری از عوامل مؤثر در ایجاد شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها، مربوط به فردی است که می خواهد شرکتی را جهت تبدیل ایده به محصول و خدمت تاسیس کند. خلاقیت و نوآوری افراد و شجاعت و جسارت و ریسک پذیری و قبول مسئولیت در آنها همچنین علاقه و توانمندی و توانایی های فنی و تخصصی که دارند به همراه داشتن ایده ای که به دنبال تجاری سازی آن باشند، لازم است. بعضی از آنها معتقد بودند که انگیزه افراد و داشتن بنیه مالی آنها در ایجاد شرکت های دانش بنیان خیلی مهم است. یکی دیگر از شرکت کنندگان در مصاحبه بیان نموده است که تا زمانی که ایده ای نباشد و افراد نخبه و توانمند و ایده محور وجود نداشته باشند، شرکت دانش بنیانی ایجاد نمی شود. همچنین شرکت کنندگان به مورد اعتماد بودن مدیران دانشگاه در زمینه حمایت از مؤسسين شرکت ها و اعتماد به سیاست های دانشگاه در این خصوص تاکید بیشتری داشته اند. یکی دیگر از شرکت کنندگان بیان کرده است که تولید در جهان اول، از آخر به اول است یعنی اول بازار را پیدا می کنند بعد تولید را انجام می دهند. اما در جهان سوم تولید از اول به آخر است، ابتدا تولید می کنند، بعد دنبال بازار می گردند. در صورتی که پیش از هر کاری اول باید مطمئن شد که محصول مورد نظر قابل تولید شدن است و دوم اینکه در بازار به فروش می رسد. بنابر این بررسی پیش بازار جهت تبدیل ایده به محصول توسط فرد صاحب ایده از موارد مهم مربوط به فرد می باشد. مصاحبه شونده دیگری اظهار داشت که مهمترین عامل، خلاق بودن خود فرد است که موجب ایجاد ایده می شود و وجود ایده برای تبدیل به محصول نیاز به ایجاد شرکت دانش بنیان دارد. پس ابتدا باید ایده باشد، بعد شرکت تشکیل شود تا ایده به محصول تبدیل شود و قبل از ایجاد شرکت جهت تبدیل ایده به محصول باید پیش بازار را بررسی نمود.

به منظور استفاده هر چه بیشتر از ظرفیت ها و توانایی های موجود در دانشگاه ها و در راستای تحقق اهداف برنامه های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، ایجاد شرکت های دانش بنیان در دانشگاه ها با هدف ایجاد زمینه به کارگیری هر چه بیشتر از توانایی های دانشگاهیان، تجاری سازی یافته های پژوهشی و زمینه سازی مشارکت بیشتر و مؤثرتر اعضای هیأت علمی در رفع نیازهای

جامعه، ضروری می‌باشد. گرچه دانشگاه آزاد چند سالی است که استراتژی ایجاد شرکت‌های دانش بنیان را دنبال می‌کند و مرحله آماده سازی را انجام داده است، اما در به کارگیری اهرم‌های خاص و مورد نیاز، برنامه ریزی بیشتری را می‌طلبد. دانشگاه‌ها به دلیل داشتن ویژگی‌های اساسی مانند سرمایه انسانی در قالب اعضای هیأت علمی و دانشجو، محل مناسبی برای ایجاد شرکت‌های دانش بنیان می‌باشد. ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان گیلان می‌تواند منجر به فعالیت اقتصادی محلی از طریق استخدام جوانان آن منطقه گردد. ایجاد شرکت‌های دانش بنیان از مهم ترین روش‌های تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی است. چرا که از جهتی نشانه آثار اقتصادی و اجتماعی فعالیت‌های پژوهشی است و از سوی دیگر برای دانشگاه‌ها درآمدهای دائمی ایجاد کرده و برای نیروی انسانی آنها چشم اندازهای جدید شغلی ایجاد می‌کند.

منابع

- افشارفر، فیروز. عباس پور، عباس. (۱۳۹۷). تاثیر ابعاد شایستگی های منابع انسانی بر عملکرد سازمانی شرکت های دانش بنیان، **مدیریت فرد**، ۱۵، ۵۴: ۳۴-۱۹.
- اکبرزاده، نجمه. شفیق زاده، احسان. (۱۳۹۱). **بررسی نقش دانشگاه در ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش بنیان**، کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش بنیان، دانشگاه مازندران.
- الهیاری فرد، نجف. عباسی، رسول. (۱۳۹۰). بررسی الگوی مناسب ساختار سازمانی شرکت های دانش بنیان، **پارک ها و مراکز رشد**، ۸ (۲۹): ۳۳-۱۹.
- بابا خانیان، مهدی. (۱۳۹۳). شناسایی عوامل زمینه ای موثر در راه اندازی شرکت های دانش بنیان، مطالعه موردی: شرکت های دانش بنیان مستقر در پارک های علم و فناوری استان تهران، **کنفرانس ملی رویکرد های نوین در مدیریت کسب و کار**، دانشگاه تبریز.
- تاری، مهدیه. مرادی، محمود. ابراهیم پور، مصطفی. (۱۳۹۴). بررسی عوامل موثر بر رشد و موفقیت شرکت های دانش بنیان، **رشد فناوری**، ۱۲ (۴۵): ۸۸-۶۶.
- حافظیان، مریم. صالحی، محمد. عنایتی، ترانه. (۱۳۹۳). **نقش انکوباتورهای دانشگاهی در ایجاد شرکت های زایشی دانشگاه و ارائه الگویی برای آن**، رساله دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری.
- خیاطیان، محمد صادق. الیاسی، مهدی. طباطبائیان، سید حبیب اله. (۱۳۹۵). الگوی پایداری شرکت های دانش بنیان در ایران، **سیاست علم و فناوری**، ۸ (۲): ۱۰۸-۹۲.
- دانش فرد، کرم اله. (۱۳۹۵). تحلیل عوامل موثر بر استقرار شرکت های دانش بنیان و ارائه الگوی مناسب، **پژوهش های مدیریت راهبردی**، ۲۲ (۶۱): ۴۴-۳۱.

ذوالفقاری، عاطفه. حجازی، رضا. فرهودی، آرتا. (۱۳۹۰). جایگاه شرکت های زایشی دانشگاهی در توسعه کارآفرینی در دانشگاهها، **رشد فناوری**، ۷(۲۷): ۱۰۲-۸۸.

رضوانی، مهران. طغرابی، محمد تقی. (۱۳۹۰). نقش آفرینی سرمایه اجتماعی سازمانی در گرایش به نوآوری سازمانی در شرکت های دانش بنیان: مطالعه موردی شرکت های مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، **پژوهشنامه مدیریت تحول**، ۲(۶): ۶۶-۵۱.

شفیعی، مهرداد. (۱۳۹۲). تعهد سازمانی در شرکت های نو پای دانش بنیان عامل انسجام تیم و بقای کسب و کار در محیط رقابتی، **رشد فناوری**، ۹(۳۴): ۷۷-۵۶.

صالحی، کیوان. مرادی پردنجانی، حجت اله. (۱۳۹۴). نقش آموزش های دانشگاهی در توسعه قابلیت ها و فعالیت های کارآفرینی دانشجویان، **پژوهش های مدیریت راهبردی**، ۲۱(۵۷): ۱۰۶-۹۳.

عبداللهی، بیژن. غفوریان، فاطمه. حسن شاهی، علی. (۱۳۹۳). **مدل عوامل کلیدی موفقیت شرکت های دانش بنیان**، دومین کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کار های دانش بنیان.

فیض، داود. ملکنادر، مهدی. (۱۳۹۱). تحلیل استراتژیک شرایط تاسیس و توسعه شرکت های دانشگاهی و ارائه استراتژی های مناسب: مطالعه موردی دانشگاه سمنان، **فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران**، ۴(۳): ۳۱-۲۱. محمدآبادی، معصومه. نیاز آذری، کیومرث. جباری، نگین. (۱۳۹۷). نقش سرمایه فکری در ارتقای عملکرد شرکت های دانش بنیان با رویکرد آینده پژوهی یک پژوهش کیفی، **مجله آینده پژوهی مدیریت**، ۲۸(۳): ۵۵-۴۱.

مرادی پور، حجت اله. (۱۳۹۳). **ارائه مدل موفقیت شرکت های دانش بنیان**، دومین کنفرانس بین المللی تجاری سازی فناوری، تهران: پارک علم و فناوری دانشگاه تهران.

هرندی، عطاءاله. (۱۳۹۳). تبیین نقش سرمایه اجتماعی و انتقال دانش در یادگیری سازمانی شرکت های دانش بنیان، **فصلنامه مدیریت توسعه فناوری**، ۱(۴): ۳۴-۲۲.

Calza, F, Dezi, L. & Simoni, M. (2017). The intellectual Capital of business incubators, **Journal of Intellectual Capital**, 15(4): 597-610.

Kamariah, I, Mason, C. Cooper, S. (2010). University Spin-Off Formations: How Decision-Making Process Has Been Made?, **International Journal Of Business And Social Science**, 1: 12-21.

Löfsten, H. (2016). Organisational capabilities and the long-term survival of new technology-based firms, **European Business Review**, 28 (3): 312 – 332

Oshea, R. Allen, T. OGorman, C. Roche, F. (2006). Universities a Technology Transfer: A Review of Academic Entrepreneurship Literature, **The Irish Journal of Management**, 29: 11 -29.

Rannikko H. (2012). **Early development of new technology-based firms; A Longitudinal Analysis on New Technology-Based Firms' Development from Population Level and Firm Level Perspectives**, Hanken School of Economic.

- Rasmussen, E. Wright, M. (2015). How can Universities facilitate academic spin-offs? An entrepreneurial competency perspective, **The Journal of Technology Transfer** ,40(5): 782-799.
- Sorheim, R. (2016). Funding of University Spin-Off Companies: A Conceptual Approach to Financing Challenges, **Journal of Small Business and Enterprise Development**, 18: 58-73.
- Wennberg, K. Wiklund, J. Wright, M. (2011). The EffectivenessOf University Knowledge Spillovers: Performance Differences Between University Spinoffs and Corporate Spinoffs, **Research Policy Journal**, 4: 1128-1143.