

## کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی: سنجش شاخص‌ها<sup>۱</sup>

فهیمة جباری<sup>۲</sup>  
محمد عزیزی<sup>۳</sup>  
محمدجواد صالحی<sup>۴</sup>  
بهرام نوازی<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۰۱

نوع مقاله: پژوهشی

### چکیده

**هدف:** این پژوهش با هدف طراحی مدل کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی به انجام رسیده است. **روش:** این تحقیق از نوع کاربردی و باکمک روش کمی و با استفاده از روش پیمایشی و همبستگی انجام گرفته است. اطلاعات لازم با استفاده از پرسشنامه از تعداد ۳۸۴ نمونه آماری از جامعه خبرگان نظری و تجربی حوزه‌ی کارآفرینی دانشگاهی و کارآفرینی بین‌المللی گردآوری شده است. ابزار سنجش از طریق خبرگان و دیدگاه آنان اقتباس شده و مورد استفاده قرار گرفته است. جهت تجزیه و تحلیل شواهد از تحلیل‌های چند متغیری از جمله تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول و مرتبه دوم و مقایسه میانگین یک گروهی استفاده شده است. شاخص‌های مختلف از اعتبار و روایی مولفه‌های شناسایی شده در پژوهش پشتیبانی و شاخص‌های برانزندی از توانمندی بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل حمایت کرده است. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای آماری مکس کیو دی، اس. پی. اس. اس و

۱. برگرفته از رساله دکتری در سال ۱۳۹۹، دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

۲. دانشجوی دکتری کارآفرینی بین‌المللی، گروه کارآفرینی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران؛  
ostadmis@yahoo.com

۳. استادیار گروه کارآفرینی، دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران، تهران، ایران، مسئول مکاتبات: m\_azizi@ut.ac.ir

۴. استادیار گروه اقتصاد آموزش عالی و بررسی‌های نیروی انسانی، مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، تهران، ایران؛  
javadsaleh@gmail.com

۵. دانشیار گروه علوم سیاسی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران navazeni@soc.ikiu.ac.ir

ایموس استفاده شده و براساس قاعده نرم افزارهای آماری در مورد نتایج تصمیم گیری و تحلیل شده است. یافته ها: این بخش از پژوهش با شاخص های توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شده است. براساس نتایج تحلیل اکتشافی تعداد ۱۵ مولفه شناسایی و با تحلیل عاملی تاییدی پشتیبانی شده است و براساس تحلیل عاملی مرتبه دوم مولفه ها و ابعاد کارآفرینی دانشگاهی بین المللی مشخص گردیده است. نتیجه گیری: مولفه های فرهنگ کارآفرینی و نوآوری، نهادها و شبکه های علمی و قابلیت شبکه سازی و ارتباطی تشکیل دهنده بعد رفتاری، مولفه های شایستگی های کارآفرینانه، وجهه و جایگاه دانشگاه، فرایند یاددهی و یادگیری و قابلیت های ساختاری تشکیل دهنده بعد توسعه ای، مولفه های سرعت بین المللی شدن، رهبری کارآفرینانه، فرایند تجاری سازی بین المللی تشکیل دهنده بعد فرایندی و مولفه های قوانین و مقررات، ساختار حمایتی، نظام پژوهشی، جهت گیری استراتژیک بین المللی و چشم انداز کارآفرینانه و نظام آموزشی تشکیل دهنده بعد ساختاری مدل کارآفرینی دانشگاهی بین المللی هستند و در نهایت براساس ابعاد و مولفه های استخراج شده، مدل مناسب کارآفرینی دانشگاهی بین المللی ارائه شده است.

**واژگان کلیدی:** کارآفرینی، کارآفرینی بین المللی، کارآفرینی دانشگاهی بین المللی

## مقدمه

امروزه دانش و فناوری دو عامل اساسی ایجاد ثروت، توانایی و دانایی کشورها به شمار آمده و وسیله ای قدرتمند در توسعه ملی تلقی می شود. از این رو رسالت دانشگاه به عنوان متفکرترین نهاد مسئول در قبال تحقق آرمان های توسعه ای ملی، ایجاب می کند تا به پویاسازی ارکان خود در انطباق با برنامه های توسعه پردازد و این امر جز از طریق کارآفرینی دانشگاهی میسر نمی شود. یکی از نقش ها و تأثیرات دانشگاه بر محیط پیرامون در قالب کارآفرینی دانشگاهی تبلور یافته است که از توجه دانشگاه به نیازهای جامعه و ارتباط با دو قطب دولت و صنعت حاصل شده است (حسن قلی پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲). تحقیقات انجام شده در محیط های دانشگاهی عموماً سعی بر آن دارند تا ایده هایی را که در آن دانش توسعه یافته از طریق برنامه های تحقیقاتی دانشگاه می تواند برای کاربردهای تجاری و تولید درآمد استفاده شود از طریق تلاش های کارآفرینانه به بلوغ برسانند (طالبی و همکاران، ۱۳۸۷: ۹۹). در نتیجه می توان گفت که یکی از پیشنهادها برای بهره ورتر کردن و شتاب دادن به مسیر توسعه کارآفرینی در کشور توجه به توسعه کارآفرینی دانشگاهی است. زیرا

## 1 . AMOS & SPSS

که شرکت‌های دانش‌بنیان که نتایج تحقیقات علمی را تجاری‌سازی می‌کنند دارای توانمندی بسیاری برای توسعه اشتغال و ایجاد ارزش افزوده هستند. همچنین باعث به‌کارگیری نتایج تحقیقات در وادی صنعت می‌شود که این امر موجب پویایی در عرصه پژوهش خواهد بود (دفتر دیدبان جهانی کارآفرینی ایران، ۱۳۹۱). چنانچه نظام آموزش عالی از توانایی پاسخگویی به نیازهای جامعه و دانشجو برخوردار باشند، ضمن حل مشکلات و مسائل گذشته خود توانایی برخورد با مسائل جدید را داشته و با اعمال سیاست‌ها و راهکارهای نو همچنان کارآمد و به‌روز در سطح ملی و بین‌المللی خواهند ماند. موفقیت آینده دانشگاه‌ها وابسته به توان پاسخگویی آن‌ها در مقابل تغییر و تحولات جهانی است. لذا به‌منظور شناخت و تأمین نیازهای آینده لازم است تا رهبران و سیاست‌گذاران دانشگاه‌ها تغییرات عمیق و وسیعی در رسالت‌ها و اهداف خود ایجاد نمایند و دانشگاه را با شیوه‌های کاملاً نو و متفاوت از گذشته اداره کنند تا امکان بقاء و رشد دانشگاه‌ها مقدور گردد. عمدتاً این مساله پذیرفته شده است که دلیل نیاز دانشگاه‌ها به کارآفرینی دانشگاهی، توسعه و بین‌المللی شدن تأثیر تغییرات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی در جهان به دنبال پدیده جهانی شدن اقتصاد و جامعه است. جهانی‌سازی و بین‌المللی شدن در دنیای امروز به یکی از پیش‌نیازهای مهم در بقاء، رشد و رقابت‌پذیری شرکت‌های کارآفرینانه تبدیل گشته است. لذا امروزه کارآفرینی بین‌المللی و بهره‌برداری از منابع و فرصت‌ها در بهره‌برداری از فرصت‌ها و رشد شرکت‌ها بسیار تأثیرگذار خواهند بود. ایجاد ارتباط میان دانشگاه و صنعت و تدوین و اجرای سیاست‌هایی برای همکاری‌های اثربخش و معنی‌دار خصوصاً در حوزه بین‌المللی حایز اهمیت بوده و تعامل مؤثر بین دانشگاه، بنگاه‌ها، دولت، کلید بهبود شرایط نوآوری در جامعه بر مبنای دانش است. تحولات و تغییرات سریع و شتابان جامعه بین‌المللی، و تغییر اقتصاد ملی به اقتصاد جهانی، نیازمند راهکارهای مختلف جهت فراهم کردن امکان رشد و توسعه اقتصادی در جامعه است. بنابراین تحقیق حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوال است که مدل جامع کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی در دانشگاه‌ها و آموزش عالی چگونه است و دارای چه ابعاد و مولفه‌هایی است؟

### ادبیات و پیشینه نظری پژوهش

اهمیت بین‌المللی شدن محصولات دانشگاهی و حضور در بازارهای بین‌المللی به‌طور قابل توجهی در حال گسترش است و زمانی نیاز به بررسی این موضوع دوچندان می‌شود که بخواهیم نتایج کارآفرینی دانشگاهی را به حوزه بین‌المللی انتقال دهیم، زیرا کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی به معنای انتقال فناوری‌های حاصل از کارآفرینی دانشگاهی به حوزه بین‌المللی است. کارآفرینی دانشگاهی به معنای ارتقا رفتارهای کارآفرینانه کارکنان و دانشجویان در محیط دانشگاهی

است که باعث می‌شود آنها به توسعه کسب و کار اقدام کنند و کارآفرین شوند (بارکیک<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). تحت این فرایند، دانشگاهیان نوآور تحت عنوان کارآفرین دانشگاهی شناخته می‌شوند (گو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). در این مسیر باید بین سه بخش صنعت، دانشگاه و دولت، در ارتقای سیستم ملی و محلی نوآوری ارتباط مؤثر ایجاد شود. از میان این سه عامل، دانشگاه‌ها به دلیل داشتن رسالت ارائه جدیدترین دانش‌ها و فنون، نقشی پررنگ‌تری از سه بخش دیگر بر عهده‌دارند. امروزه تغییر در روابط بین سه بعد اصلی در سیستم‌های ملی نوآوری، یعنی صنعت، دولت و دانشگاه مأموریت جدیدی را بر عهده دانشگاه‌ها نهاده است که همان پیاده‌سازی اقتصاد دانش‌بنیان و حمایت از آن در قالب کارآفرینی دانشگاهی است تا زمینه افزایش ایده‌های نوآورانه در بین اعضای هیئت علمی و دانشجویان، نوآوریهای بنیادی، تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی و بالطبع توسعه یافتگی یک کشور حاصل شود. از این جهت بررسی کارکردهای دانشگاه‌ها از سوی نظریه‌پردازان نیز تغییر این کارکردها را از آموزش و توسعه نظری به سمت تاثیرگذاری بیشتر در افزایش ثروت ملی تایید می‌نماید (پرکمن<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۳).

بر این اساس، باید مأموریت دانشگاه‌ها در بستر زمان، همگام با تحولات دگرگونی‌های بین‌المللی، جهانی و در راستای هدف پاسخگویی به نیازهای اقتضایی جوامع، دچار تحول شده و به‌سوی مشارکت در پارادایم کارآفرینانه حرکت کند. در حالی که کارآفرینی دانشگاهی به معنای ارتقا رفتارهای کارآفرینانه کارکنان و دانشجویان در محیط دانشگاهی است که باعث می‌شود آنها به توسعه کسب و کار اقدام کنند و کارآفرین شوند (بارکیک و همکاران، ۲۰۱۷). نقش دانشگاه کارآفرین در محیط پویای اقتصاد دانشی، پشتیبانی از توسعه اقتصادی با افزایش تعداد و کیفیت تحقیقات و انتقال سریع دانش جدید به جامعه از طریق آموزش و کارآفرینی است (سالتان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷)، بین‌المللی شدن برای آنها دیگر به عنوان یک انتخاب اختیاری مطرح نیست بلکه پیش‌نیازی است برای موفقیت آنها و شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک و متوسط هم از این قاعده مستثنی نیستند (پلومر و اکس<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵). این رویکرد جدید مسیر کاملاً جدیدی را در تحقیقات تجاری بین‌المللی گشود، که در نهایت منجر به آن شد که امروزه این فرآیند تحت عنوان کارآفرینی بین‌المللی شناخته می‌شود (بایرفانتز<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). همانطور که تحقیقات دیگر نشان داده‌اند که کارآفرینی بین‌المللی شناسایی فرصت‌ها در

1 Barcik et al

2 Guo

3 Perkmann et al

4 Sultan

5 Plummer &amp; Acs

6 Baier-Fuentes

مرزهای بین‌المللی است. تمرکز بر شناسایی فرصت‌ها به عنوان یک مفهوم اصلی در دو حوزه کارآفرینی و تجارت بین‌المللی به شمار می‌رود (ماینلا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). در سال‌های اخیر در حیطه مدیریت دانشگاهی، علاوه بر وظایف ملی یک وظیفه و مسئولیت بین‌المللی نیز برای دانشگاه‌ها قائل شده‌اند. بنابراین بین‌المللی شدن در ماهیت یا محصولات و خدمات امری است که هیچ دانشگاهی نمی‌تواند نسبت به آن بی‌تفاوت باشد.

در چنین شرایطی کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی باید بتواند نقش بسیار مهمی در این مسیر ایفا نماید. چراکه الگوی زندگی نیازهای شهروندان تغییر و تنوع یافته است و نقش دانشگاه‌ها در پاسخگویی به نیازهای رو به افزایش مردم، صنایع و کشور بیشتر از هر زمان دیگری است. بنابراین باید بین جامعه و دانشگاه توافق چندگانه صورت گیرد و بستر را برای توسعه اجتماعی و اقتصادی کشور فراهم نماید. از طرف دیگر به دلایل مختلف از جمله رشد جمعیت و مسائل سیاسی نرخ بیکاری افزایش یافته است که یکی از چالش‌های جدی برای برنامه‌ریزان اقتصادی است. روند افزایش متقاضیان کار به خاطر جوان بودن جمعیت نیازمند چاره‌اندیشی اساسی است. یکی از نهادهایی که تأثیرگذاری بالایی را در این تغییر و تحولات دارد، نظام آموزش عالی است که پرورش نیروی انسانی متخصص و موردنیاز جامعه را عهده‌دار است. موفقیت آینده دانشگاه‌ها وابسته به توان پاسخگویی آن‌ها در مقابل تغییر و تحولات جهانی است. لذا به‌منظور شناخت و تأمین نیازهای آینده لازم است تا مدیران و سیاست‌گذاران دانشگاه‌ها تغییرات عمیق و وسیعی در رسالت‌ها و اهداف خود ایجاد نمایند و دانشگاه را با شیوه‌های کاملاً نو و متفاوت از گذشته اداره کنند تا امکان بقاء و رشد دانشگاه‌ها مقدور گردد. با توجه به اینکه دانشگاه‌ها به‌عنوان عامل اصلی در رشد اقتصادی به‌ویژه در اقتصادهای مبتنی بر دانش تلقی می‌شوند، انتقال تکنولوژی و هدایت آن به‌سوی تجاری‌سازی و بهره‌برداری از نوآوری‌های تکنولوژیکی در مؤسسات آموزش عالی و سازمان‌های تحقیقاتی دولتی<sup>۲</sup> در بیشتر اقتصادهای پیشرفته به خط مقدم برنامه‌های نوآوری و اقتصادی تبدیل شده است (اورس و همکاران، ۲۰۱۴؛ کانینگهام و لینک<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). لذا ایجاد تغییر و تحول اساسی و زیربنایی در کلیه ابعاد و ارکان بزرگ‌ترین سیاست‌های آموزشی دانشگاه امری حیاتی و از مباحث حاد دنیای امروز است.

باید این نکته را در نظر گرفت که بین تولید علم و پیشرفت‌های فناورانه ی یک کشور فاصله وجود دارد. به‌محض تولید علم، آن کشور به خودکفایی در فناوری نمی‌رسد، بلکه تولیدات علمی باید مراحل طی کنند تا به فناوری قابل‌استفاده در جامعه تبدیل شوند. از طرفی بستر تولیدات علمی در دانشگاه‌ها بوده و دسترسی به آن‌ها با استفاده از فرایند

---

1 Mainela

2 PROs

3 Cunningham and Link

تجاری‌سازی امکان‌پذیر است. افزون بر این، تجاری‌سازی دانش، یک منبع بالقوه‌ی درآمدزایی را برای دانشگاه‌ها و سایر نهادهای پژوهشی فراهم کرده و مسلماً وابستگی آن‌ها به بودجه‌ی عمومی را کاهش خواهد داد لذا لازم است که تجاری‌سازی دانش در دانشگاه‌ها به یک فعالیت نظام‌مند مطالعاتی درباره‌ی فرایند تبدیل شود و خصوصاً زمانی که تجاری‌سازی در سطح بین‌المللی مطرح می‌گردد نیاز به بررسی تمامی ابعاد و شاخص‌های آن را در دستور کار قرار دهند. با توجه به ماهیت در حال تغییر بهره‌برداری و تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی، افزایش سطوح همکاری پژوهش‌های بین‌المللی علمی و جهانی‌سازی بازارها و مصرف‌کنندگان، ضروری است. تأثیر کارآفرینان بسیار متعهد و سرمایه‌گذاران حمایتگر و بهره‌گیری از یک شبکه فعال و حمایتی از همکاران برای تأمین کالاها و خدمات در محیط‌های محلی خارجی‌شان، برای بین‌المللی‌سازی و رشد بالای شرکت‌های جوان دانشگاهی در حال بین‌المللی شدن اساسی است. استقرار چنین شبکه پشتیبانی توانمند، از جمله زمینه‌های نیازمند توسعه بیشتر به موازات اقدامات تجاری‌سازی زود هنگام در سطوح ملی و بین‌المللی است به‌طور خلاصه و صرف‌نظر از اندازه و ماهیت کار خلاق، در صورتی که فناوری و دانش جدید حاصل از آن به‌طور کارآفرینانه و بین‌المللی تجاری‌سازی شود می‌تواند به‌کل جامعه نفع برساند (اعتماد، ۲۰۱۶).

در این راستا، آحسان و همکاران<sup>۱</sup> (دو هزار و نوزده) به‌طور خاص جهت بررسی اعمال نفوذ کارآفرینی بین‌المللی در بهره‌برداری از طرح‌های جدید، بیان کردند که کارآفرینی بین‌المللی سالهاست در شرکت‌های چندملیتی به‌عنوان ابزاری مهم برای شناسایی فرصت‌های جدید بر اساس تمرکز بازار، دانش و قابلیت‌های سازمانی می‌باشد و بین فرصت‌ها و قابلیت‌های پویا با تأکید بر ایجاد یک برنامه تحقیقاتی برای ایجاد طرح‌های جدید در راستای کارآفرینی بین‌المللی شرکت‌ها رابطه متقابل وجود دارد. همچنین کاتانو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) با بررسی چرایی بین‌المللی شدن دانشگاه‌ها، فرایند بین‌المللی شدن در آموزش عالی در سطح نهادی و دو بُعد نظری بین‌المللی شدن دانشگاه‌ها که منتهی به تفاوت در جایگاه دانشگاه می‌شوند را مورد تأکید قرار دادند. طبق تحقیق پلومر و ایس<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) یکی دیگر از تفاوت‌های اقتصاد امروزی که بین‌المللی شدن بنگاه‌ها را تحت تأثیر قرار داده است را کوتاه شدن دوره بروز عکس‌العمل به شرایط بازار و تشدید رقابت در بازارها دانسته‌اند. با توجه به سرعت بالای تغییرات جهانی‌سازی اقتصاد، بنگاه‌ها

- 
- 1 Ahsan, M., & Fernhaber, S. A  
 2 Cattaneo, Mattia, Meoli, Michele. Paleari, Stefano  
 3 Plummer, L. A., & Acs, Z. J

مجبور شده‌اند تا بین‌المللی فکر کرده و سریع عمل کنند، لذا مک دوگال و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) بیان می‌کنند که کسب و کارهای دانش‌بنیان دارای پتانسیلی و چابکی نسبت به دیگر کسب و کارها در ورود به بازارهای جهانی و بهره‌گیری از فرصت‌های بین‌المللی هستند. براساس نظر تابارس و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) تحقیقات کارآفرینی بین‌المللی در رابطه با رفتارهای فرصت محور با وجود محدودیت در مفاهیم و ادبیات در حال گسترش است و مدل یکپارچه پیشینه‌ها، فرایندها و پیامدهای رفتارهای فرصت محور ارائه شده توسط ایشان می‌تواند مبحث فرصت‌های بین‌المللی را غنی سازد. در بررسی مطالعات کارآفرینی دانشگاهی، جونز و پاتون<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) بیان می‌کنند که مدیریت گرایبی تأثیر مستقیمی بر کارآفرینی دانشگاهی داشته است. این مفهوم کارآفرینی دانشگاهی را به عنوان شکلی از خلاقیت اجتماعی و به عنوان یک هنر نوآوری و ایجاد فضایی برای بازی و یا اختراع برای تحقق شیوه‌های جدید تعریف کرده است و از آن به عنوان عنصر گم شده در فرآیند کارآفرینی دانشگاهی یاد کرده است. گو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) در راستای بررسی این که چه عاملی موفقیت کارآفرینی دانشگاهی را تعیین می‌کند؟ "چشم انداز هویت اجتماعی، را با هدف بررسی تأثیر شناسایی کارآفرینی بر کارآفرینی دانشگاهی از دیدگاه نظریه هویت اجتماعی و با توجه به تأثیرات زمینه‌ای بی‌حرکی سرمایه اجتماعی و داستان‌های کارآفرینی تحلیل کردند. عزیزی و خامیزاده (۱۳۹۹) در راستای برنامه‌های کارآفرینی در دانشگاه‌های مدرن به طور خاص بیان می‌کنند که دانشگاه‌های پیشرو، هم در برنامه‌های رسمی آکادمیک و هم غیر رسمی و فوق برنامه، فعالیت‌های نوآورانه‌ای در آموزش کارآفرینی داشته‌اند و یوسف و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) نیز تأکید کرده‌اند که کارآفرینی دانشگاهی بر تجاری‌سازی تحقیقات و انتقال فن‌آوری دانشگاهی در دانشگاه‌های مورد بررسی، تأثیر مثبت دارد.

محمد عزیزی و اکرم عزیزی (۱۳۹۵) با بررسی دانشگاه‌های برتر عنوان نمودند که موضوع فعالیت‌های گسترش و توسعه‌ای در این دانشگاه‌ها، شبکه‌های ارتباطی و میزان همکاری با گروه‌های خارج از مرزهای دانشگاه است که می‌تواند به دانشجویان کارآفرینی کمک و مشاوره بدهند و در این زمینه اقداماتی از قبیل دسترسی به مرکز رشد، ارشادگری مسیر شغلی دانشجویان و نظارت بر آن، سرمایه‌گذار مخاطره‌پذیر یا فرشتگان کسب و کار، شبکه‌های فارغ‌التحصیلان، حمایت از مالکیت فکری در سطح بالایی تأثیرگذارند.

1 MacDogal et al

2 Tabares, A., Chandra, Y., Alvarez, C

3 Jones, D. R., & Patton, D

4 Guo, F., Zou, B., Guo, J., Shi, Y., Bo, Q., & Shi, L

5 Yusof et al

**د) روش شناسی پژوهش**

پژوهش حاضر با کمک روش کمی و کیفی و با روش پیمایشی و همبستگی و جهت شناسایی مولفه ها و ابعاد اصلی برای مدل کارآفرینی دانشگاهی بین المللی انجام گرفته است. جامعه آماری این پژوهش صاحب نظران علمی و تجربی حوزه کارآفرینی بین المللی و کارآفرینی دانشگاهی و مسئولان و صاحبان شرکتهای دانش بنیان دانشگاهی را شامل می شود که تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شده اند که با توجه به وجود بانکهای اطلاعاتی در خصوص کارآفرینان و دست اندرکاران حوزه کارآفرینی، محقق از طریق شبکه های اجتماعی و ارسال پرسشنامه الکترونیک اقدام به گردآوری داده ها نموده است. فرمت پرسشنامه برای همه پاسخ دهندگان یکسان بوده و توضیحاتی در خصوص تحقیق و جایگاه محقق و نتایج حاصل از آن و چگونگی بررسی و تحلیل داده ها قبل از شروع سوالات در اختیار پاسخ دهندگان قرار داده شده و کانالهای ارتباطی برای پرسش و پاسخ و رفع ابهامات پاسخ دهندگان به آزمودنی ها ارائه شده است. شواهد پژوهش با کاربرد پرسشنامه پاسخ بسته با دامنه پیوستاری پنج درجه ای گردآوری شده است که برگرفته شده از پیشینه پژوهش و مصاحبه های انجام گرفته با تعدادی از خبرگان است. تدوین این ابزار طی فرایند چندمرحله ای انجام گرفته است. ابتدا مفاهیم دارای همپوشانی غربالگری شده و سپس با روایی ارزیابان، تعداد ۱۵ نفر از خبرگان کارآفرینی دانشگاهی و بر اساس ملاک لاوشه تعداد ۱۱۵ گویه انتخاب شده است. اعتبار و روایی ابزار اندازه گیری براساس مولفه های شناسایی شده در جدول شماره ۳ ارائه شده و با استناد به شاخص های مختلف پشتیبانی شده است. اعتبار مولفه ها براساس دو شاخص اعتبار ترکیبی<sup>۱</sup> و ضرایب اعتبار حداکثر<sup>۲</sup> و ضرایب روایی براساس روایی همگرایی و تشخیصی با استناد به شاخص های میانگین واریانس استخراج شده و توان دوم آن، همبستگی بین مولفه ها و حداکثر واریانس مشترک<sup>۳</sup> حمایت شده است. شواهد گردآوری شده با تحلیل های توصیفی و استنباطی از نوع تحلیل های چند متغیری مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در این راستا ابتدا با تحلیل عاملی اکتشافی اقدام به استخراج مولفه های اصلی شده و سپس با تحلیل عاملی مرتبه اول و دوم اقدام به بررسی شده و استخراج نتایج صورت گرفته است.

---

1 Composite Reliability (CR)

2 MaxR(H) = maximum reliability

3 Maximum Shared Squared Variance (MSV)



### ه) یافته‌های پژوهش

تجزیه و تحلیل شواهد با کمک آمار توصیفی و استنباطی انجام گرفته است. تحلیل توصیفی برای بیان ویژگی‌های فردی و جمعیت شناختی و متغیرهای پژوهش و تحلیل استنباطی برای استخراج مولفه‌های اصلی و ارتباط آنها با عامل اصلی ارائه شده است.

### ۱. یافته‌های توصیفی

نمونه آماری تحقیق ۳۸۴ نفر است که به صورت در دسترس از جامعه آماری انتخاب شده است. از میان اعضای نمونه آماری، حدود ۶۴٪ دارای جنسیت مرد و حدود ۳۶٪ دارای جنسیت زن است. حدود ۱۲٪ در گروه سنی «کمتر از ۳۰ سال»، حدود ۲۸٪ در گروه سنی «بین ۳۰ تا ۳۹ سال»، حدود ۳۴٪ در گروه سنی «بین ۳۰ تا ۳۹ سال»، حدود ۳۴٪ در گروه سنی «بین ۴۰ تا ۵۰ سال» و حدود ۲۶٪ در گروه سنی «بیش از ۵۰ سال» قرار دارند. حدود ۱۸٪ دارای تحصیلات «کارشناسی»، حدود ۳۵٪ دارای تحصیلات «کارشناسی ارشد» و حدود ۴۷٪ دارای تحصیلات «دکتری» هستند. حدود ۲۶٪ کمتر از ۵ سال، حدود ۳۱٪ بین ۵ تا ۱۰ سال، حدود ۲۵٪ بین ۱۰ تا ۱۵ سال و حدود ۱۸٪ بیش از ۱۵ سال دارای سابقه خدمت یا ورود به مباحث کارآفرینی هستند. در این بخش از پژوهش، شاخص‌های آماری پانزده مولفه شناسایی در بخش استنباطی براساس مقیاس سازی از طریق میانگین ارائه شده است. همچنان که در جدول ۱ مشخص شده است، میانگین همه مولفه‌های شناسایی شده برای اجرای موفقیت آمیز کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی، در مقایسه با مقیاس اندازه گیری در سطح بالایی قرار دارند.

جدول ۱: شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مؤلفه‌های شناسایی شده برای مدل کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی

| متغیرهای تحقیق             | تعداد | میانگین | انحراف معیار | واریانس | چولگی  | کشدگی  | انحراف ضریب |        |
|----------------------------|-------|---------|--------------|---------|--------|--------|-------------|--------|
|                            |       |         |              |         |        |        | چولگی       | کشدگی  |
| فرهنگ کارآفرینی و نوآوری   | 384   | 3.475   | 0.610        | 0.372   | 0.038  | -0.291 | 0.309       | -1.173 |
| نهادهای و شبکه‌های علمی    | 384   | 3.896   | 0.747        | 0.558   | -0.458 | -0.515 | -3.682      | -2.073 |
| قابلیت شبکه‌سازی و ارتباطی | 384   | 3.820   | 0.737        | 0.544   | -0.357 | -0.410 | -2.869      | -1.652 |
| شناسندگی‌های کارآفرینانه   | 384   | 3.507   | 0.656        | 0.431   | -0.161 | -0.264 | -1.295      | -1.064 |
| وجهه و جایگاه دانشگاه      | 384   | 3.473   | 0.643        | 0.413   | -0.087 | -0.557 | -0.696      | -2.244 |
| فرایند یاددهی و یادگیری    | 384   | 3.987   | 0.760        | 0.577   | -0.990 | 0.226  | -7.950      | 0.909  |

| متغیرهای تحقیق  | تعداد | میانگین | انحراف معیار | واریانس | چولگی  | کشیدگی | انحراف ضریب |        |
|---|-------|---------|--------------|---------|--------|--------|-------------|--------|
|   |       |         |              |         |        |        | چولگی       | کشیدگی |
| قابلیت‌های ساختاری                                    | 384   | 4.003   | 0.689        | 0.475   | -0.851 | 0.112  | -6.837      | 0.452  |
| سرعت بین‌المللی شدن                                   | 384   | 3.401   | 0.682        | 0.466   | 0.240  | -0.290 | 1.926       | -1.169 |
| رهبری کارآفرینانه                                     | 384   | 3.624   | 0.754        | 0.569   | -0.613 | -0.445 | -4.920      | -1.792 |
| فرایند تجاری‌سازی بین‌المللی                          | 384   | 3.557   | 0.605        | 0.366   | -0.384 | -0.226 | -3.083      | -0.909 |
| قوانین و مقررات                                       | 384   | 3.611   | 0.656        | 0.430   | -0.551 | 0.093  | -4.426      | 0.375  |
| ساختار حمایتی   | 384   | 3.530   | 0.666        | 0.443   | -0.155 | -0.721 | -1.242      | -2.904 |
| نظام پژوهشی   | 384   | 3.655   | 0.650        | 0.422   | -0.634 | 0.062  | -5.092      | 0.251  |
| جهت‌گیری استراتژیک بین‌المللی و چشم‌انداز کارآفرینانه | 384   | 3.760   | 0.693        | 0.481   | -0.074 | -0.867 | -0.597      | -3.492 |
| نظام آموزشی   | 384   | 3.802   | 0.716        | 0.512   | -0.583 | -0.313 | -4.680      | -1.261 |

## ۲. یافته‌های استنباطی و نتایج فرضیه‌ها

با توجه به ماهیت پژوهش، تجزیه و تحلیل با کاربرد تحلیل‌های چند متغیر از قبیل تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی انجام گرفته است. توزیع گویه‌های مدل براساس شاخص‌های چولگی و کشیدگی بررسی شده است. طبق پیشنهاد چو و بنتلر (۱۹۹۵) و کلینه (۲۰۰۵) مقادیر بزرگ‌تر از قدر مطلق ۳ برای چولگی و مقادیر بزرگ‌تر از قدر مطلق ۱۰ برای کشیدگی نشان‌دهنده نرمال نبودن است. براساس این ملاک، مقادیر چولگی و کشیدگی از گویه‌های مدل خارج از دامنه مطرح‌شده (قدر مطلق ۳) و (قدر مطلق ۱۰) قرار ندارد، توزیع نمرات همه گویه‌ها نرمال ارزیابی شده است. طبق نتایج تحلیل عاملی اکتشافی<sup>۲</sup> براساس مؤلفه اصلی<sup>۳</sup>، سه گویه از اشتراک لازم<sup>۴</sup> (۰/۵۰) برخوردار نبوده و از مدل تحلیل حذف شده است. با حذف این سه گویه و بررسی مجدد مدل تحلیل عاملی اکتشافی، شاخص کایزر-میر-اولکین<sup>۵</sup> با مقدار ۰/۸۷۶ و بالاتر از ۰/۷۰ از مناسب بودن داده‌های پژوهش برای تحلیل عاملی اکتشافی و سطح معنی داری برای آزمون بارتلت<sup>۶</sup> یا مقدار کوچکتر ۰/۵ از مناسب بودن ماتریس همبستگی داده‌های پژوهش برای تحلیل عاملی

- 1 Chou & Bentler; Kline
- 2 Exploratory factor Analysis
- 3 principal component analysis (PCA)
- 4 Communalities (Extraction)
- 5 Kaiser-Meyer-Olkin
- 6 Bartlett Test of Sphericity

اکتشافی پشتیبانی کرده است. با چرخش واریماکس<sup>۱</sup> و استناد به مقدار ویژه تعداد ۱۵ مؤلفه اصلی شناسایی و با توجه به محتوای گویه‌ها نامگذاری شده است. به‌طورکلی ۶۶/۹۰۳ درصد از واریانس مدل به‌وسیله پانزده عامل تبیین شده است. نتایج مرتبط با ارزش ویژه و واریانس‌های تبیین شده مؤلفه‌های آن در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: ارزش ویژه و واریانس تبیین شده مؤلفه‌های فرعی مرتبط با مدل کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی

| بارهای چرخش یافته |                           |       | ارزش ویژه اولیه |                           |        | مؤلفه اصلی    |   |
|-------------------|---------------------------|-------|-----------------|---------------------------|--------|---------------|---|
| درصد<br>تجمعی     | درصد واریانس<br>تبیین شده | مجموع | درصد<br>تجمعی   | درصد واریانس<br>تبیین شده | مجموع  | تعداد<br>گویه | نام مؤلفه و علامت اختصار  |
| 7.968             | 7.968                     | 8.924 | 17.464          | 17.464                    | 19.559 | 12            | قابلیت‌های ساختاری<br>SC  |
| 14.122            | 6.154                     | 6.893 | 23.550          | 6.086                     | 6.816  | 12            | فرایند تجاری‌سازی بین‌المللی<br>TPI<br>C                        |
| 20.201            | 6.079                     | 6.808 | 29.354          | 5.804                     | 6.500  | 9             | نهادهای و شبکه‌های علمی<br>SIN                                  |
| 25.344            | 5.143                     | 5.760 | 33.996          | 4.643                     | 5.200  | 10            | فرهنگ کارآفرینی و نوآوری<br>EIC                                 |
| 30.337            | 4.993                     | 5.593 | 38.592          | 4.595                     | 5.147  | 8             | نظام آموزشی<br>TES  |
| 35.196            | 4.859                     | 5.442 | 42.861          | 4.269                     | 4.782  | 8             | نظام پژوهشی<br>RS   |
| 39.847            | 4.652                     | 5.210 | 46.711          | 3.850                     | 4.312  | 8             | سرعت بین‌المللی شدن<br>TSI                                      |
| 44.306            | 4.458                     | 4.993 | 50.079          | 3.368                     | 3.772  | 8             | شایستگی‌های کارآفرینانه<br>EC                                   |
| 48.407            | 4.101                     | 4.593 | 53.376          | 3.297                     | 3.693  | 6             | رهبری کارآفرینانه<br>EL   |
| 52.322            | 3.916                     | 4.385 | 56.214          | 2.837                     | 3.178  | 6             | فرایند یاددهی و یادگیری<br>LTP                                  |
| 56.070            | 3.747                     | 4.197 | 58.734          | 2.521                     | 2.823  | 6             | جهت‌گیری استراتژیک بین‌المللی و<br>چشم‌انداز کارآفرینانه<br>ISO |
| 59.275            | 3.206                     | 3.590 | 61.105          | 2.371                     | 2.656  | 6             | ساختار حمایتی<br>SS   |
| 62.141            | 2.866                     | 3.209 | 63.262          | 2.157                     | 2.416  | 5             | قابلیت شبکه‌سازی و ارتباطی<br>NCC                               |
| 64.901            | 2.760                     | 3.091 | 65.179          | 1.917                     | 2.147  | 5             | وجهه و جایگاه دانشگاه<br>UI                                     |
| 66.903            | 2.003                     | 2.243 | 66.903          | 1.724                     | 1.931  | 3             | قوانین و مقررات<br>LR   |

براساس نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول با ۱۱۲ گویه و پانزده عامل برازش شده و با استناد به شاخص‌های برازندگی مدل و نتایج بخش اندازه‌گیری مورد بحث و تفسیر قرار گرفته است. شاخص برازندگی تطبیقی با مقدار ۰/۹۱۱، شاخص برازندگی فزاینده با مقدار ۰/۹۱۲، شاخص نرم‌شده برازندگی نسبی با مقدار ۰/۷۴۵، شاخص برازندگی نسبی با مقدار ۰/۶۸۲، ریشه خطای میانگین مجزورات تقریباً با مقدار ۰/۳۶ و مربع کاهنچار شده با مقدار ۱/۴۹۶ از از همخوانی و تطابق بین داده‌های تجربی با مدل نظری پشتیبانی کرده است. طبق نتایج بخش اندازه‌گیری مدل، همه گویه‌ها در رابطه با سازه مشخص شده دارای بارهای عاملی استاندارد شده مثبت (بین ۰/۵۹۰ تا ۰/۹۶۶) و بزرگ‌تر از ۰/۵۰ و آماره نسبت بحرانی (۱۰/۲۶۳ تا ۷۵/۹۱۶) بزرگ‌تر از ۱/۹۶ و ۲/۵۸ است که به صورت معنادار از وجود رابطه مثبت بین گویه‌ها با سازه‌های تعیین شده حمایت کرده و از مناسب و قابل قبول بودن روایی عاملی گویه‌های هر یک از سازه‌ها حمایت کرده است. همچنین ضرایب تشخیص گویه‌ها بین ۰/۳۴۸ تا ۰/۹۳۳ قرار دارد که نشان‌دهنده تبیین گویه‌ها توسط مؤلفه‌های مفروض است. اعتبار<sup>۱</sup> سازه‌های مدل با ضرایب اعتبار ترکیبی<sup>۲</sup> و ضرایب اعتبار حداکثر<sup>۳</sup> پشتیبانی شده است (ضرایب بالای ۰/۷۰). روایی همگرایی سازه‌ها با میانگین واریانس استخراج شده بزرگ‌تر از ۰/۵۰ و همچنین با بزرگ‌تر بودن اعتبار ترکیبی از میانگین واریانس استخراج شده پشتیبانی شده است براساس بزرگ‌تر بودن توان دوم واریانس استخراج شده از همبستگی بین سازه و همچنین کوچک‌تر حداکثر واریانس مشترک<sup>۴</sup> از میانگین واریانس استخراج شده از روایی تشخیصی حمایت شده است.

جدول ۳: ضرایب اعتبار و روایی همگرایی و تشخیصی مولفه‌های شناسایی شده مدل کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی

| E<br>L | NC<br>C | LT<br>P | UI | IS<br>O | L<br>R | SS | R<br>S | TE<br>S | E<br>C | S<br>C | SI<br>N | TS<br>I | EL<br>C   | TPI<br>C  | Max<br>R  | MS<br>V   | AV<br>E   | C<br>R   |          |
|--------|---------|---------|----|---------|--------|----|--------|---------|--------|--------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
|        |         |         |    |         |        |    |        |         |        |        |         |         | 0.<br>712 | 0.<br>926 | 0.<br>181 | 0.<br>506 | 0.<br>925 | 0.<br>90 | TPI<br>C |
|        |         |         |    |         |        |    |        |         |        |        |         |         | 0.<br>708 | 0.<br>425 | 0.<br>910 | 0.<br>181 | 0.<br>501 | 0.<br>90 | EL<br>C  |

1 Reliability

2 Composite Reliability (CR)

3 MaxR(H) = maximum reliability

4 Maximum Shared Squared Variance (MSV)

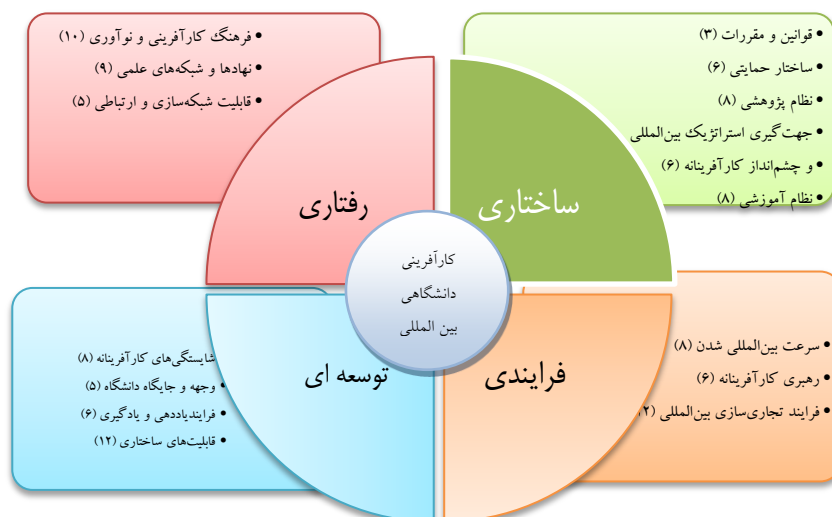
| EL | NC | LP | UI    | ISO   | LR    | SS    | RS    | TES   | EC    | SC    | SIN   | TSI   | ELC   | TPI   | MaxR  | MSV   | AVE   | CR    |     |
|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 9   |
|    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0.763 | 0.279 | 0.318 | 0.918 | 0.193 | 0.582 | 0.917 | TSI |
|    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       | 0.843 | 0.144 | 0.231 | 0.305 | 0.959 | 0.142 | 0.711 | 0.957 | SIN |
|    |    |    |       |       |       |       |       |       |       | 0.815 | 0.328 | 0.226 | 0.163 | 0.311 | 0.968 | 0.121 | 0.664 | 0.959 | SC  |
|    |    |    |       |       |       |       |       |       | 0.724 | 0.174 | 0.149 | 0.335 | 0.124 | 0.161 | 0.908 | 0.112 | 0.525 | 0.897 | EC  |
|    |    |    |       |       |       |       |       | 0.770 | 0.116 | 0.348 | 0.241 | 0.272 | 0.190 | 0.262 | 0.924 | 0.121 | 0.593 | 0.921 | TES |
|    |    |    |       |       |       |       | 0.775 | 0.190 | 0.162 | 0.166 | 0.067 | 0.223 | 0.183 | 0.202 | 0.951 | 0.062 | 0.600 | 0.921 | RS  |
|    |    |    |       |       |       | 0.709 | 0.250 | 0.292 | 0.127 | 0.147 | 0.158 | 0.205 | 0.205 | 0.257 | 0.866 | 0.212 | 0.503 | 0.858 | SS  |
|    |    |    |       |       | 0.751 | 0.188 | 0.182 | 0.166 | 0.223 | 0.229 | 0.211 | 0.194 | 0.182 | 0.181 | 0.802 | 0.052 | 0.564 | 0.795 | LR  |
|    |    |    |       | 0.782 | 0.124 | 0.460 | 0.099 | 0.165 | 0.153 | 0.184 | 0.243 | 0.188 | 0.222 | 0.211 | 0.907 | 0.212 | 0.612 | 0.904 | ISO |
|    |    |    | 0.708 | 0.164 | 0.057 | 0.127 | 0.085 | 0.147 | 0.143 | 0.103 | 0.377 | 0.190 | 0.238 | 0.218 | 0.845 | 0.142 | 0.502 | 0.833 | UI  |
|    |    | 0. | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | 0.    | LT  |

| E<br>L                 | NC<br>C   | LT<br>P   | UI            | IS<br>O       | L<br>R        | SS            | R<br>S        | TE<br>S       | E<br>C        | S<br>C        | SI<br>N       | TS<br>I       | EL<br>C   | TPI<br>C  | Max<br>R  | MS<br>V   | AV<br>E   | C<br>R        |           |
|------------------------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|
|                        |           | 845       | 13<br>4       | 12<br>6       | 16<br>0       | 12<br>0       | 20<br>5       | 29<br>2       | 32<br>3       | 34<br>3       | 13<br>8       | 43<br>9       | 187       | 241       | 968       | 193       | 714       | 93<br>7       | P         |
|                        | 0.<br>731 | 0.<br>200 | 0.<br>15<br>5 | 0.<br>20<br>9 | 0.<br>10<br>4 | 0.<br>22<br>6 | 0.<br>04<br>2 | 0.<br>15<br>1 | 0.<br>08<br>5 | 0.<br>13<br>6 | 0.<br>08<br>1 | 0.<br>20<br>3 | 0.<br>266 | 0.<br>198 | 0.<br>870 | 0.<br>071 | 0.<br>535 | 0.<br>85<br>1 | NC<br>C   |
| <b>0.<br/>83<br/>2</b> | 0.<br>108 | 0.<br>141 | 0.<br>13<br>3 | 0.<br>12<br>5 | 0.<br>03<br>7 | 0.<br>09<br>9 | 0.<br>07<br>6 | 0.<br>20<br>8 | 0.<br>07<br>6 | 0.<br>15<br>4 | 0.<br>14<br>8 | 0.<br>26<br>8 | 0.<br>229 | 0.<br>272 | 0.<br>932 | 0.<br>074 | 0.<br>693 | 0.<br>93<br>1 | <b>EL</b> |

در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم سه مؤلفه: فرهنگ کارآفرینی و نوآوری، نهادها و شبکه‌های علمی و قابلیت شبکه‌سازی و ارتباطی با عامل اصلی بعد رفتاری، چهار مؤلفه: شایستگی‌های کارآفرینانه، وجهه و جایگاه دانشگاه، فرایند یاددهی و یادگیری و قابلیت‌های ساختاری با عامل اصلی بعد توسعه‌ای، سه مؤلفه: سرعت بین‌المللی شدن، رهبری کارآفرینانه و فرایند تجاری‌سازی بین‌المللی با عامل اصلی بعد فرایندی و پنج مؤلفه: قوانین و مقررات، ساختار حمایتی، نظام پژوهشی، جهت‌گیری استراتژیک بین‌المللی و چشم‌انداز کارآفرینانه و نظام آموزشی با عامل اصلی بعد ساختاری به‌صورت مثبت (۰/۳۴۳ تا ۰/۶۱۷) و آماره  $t$  برای هر یک از آن‌ها (۴/۳۶۸ تا ۷/۲۱۲) بیشتر از ۱/۹۶ و ۲/۵۸ است که از ارتباط معنی‌دار هر مؤلفه با سازه اصلی پشتیبانی شده است. ضرایب تشخیص گویه‌ها بین ۰/۱۱۸ تا ۰/۳۸۱ قرار دارد که نشان دهنده تبیین مؤلفه‌ها توسط ابعاد مفروض است. ضریب همبستگی بین ابعاد اصلی با مقدار ۰/۷۱۶ تا ۰/۹۸۹ و آماره آزمون با مقدار ۴/۱۶۵ تا ۵/۷۴۷ بزرگ‌تر از ۱/۹۶ و ۲/۵۸ است که از مثبت و معنادار بودن ضرایب همبستگی بین چهار بعد اصلی پشتیبانی شده است. شاخص برازندگی تطبیقی با مقدار ۰/۹۰۷، شاخص برازندگی فزاینده با مقدار ۰/۹۰۸، شاخص نرم‌شده برازندگی نسبی با مقدار ۰/۷۵۱، شاخص برازندگی نسبی با مقدار ۰/۶۸۸، ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب با مقدار ۰/۳۶ و مربع کا بهنجار شده با مقدار ۱/۵۰۸ از مقادیر لازم برای پشتیبانی از همخوانی بین داده‌های تجربی با مدل نظری برخوردار است. نتایج آزمون مقایسه میانگین یک گروهی برای مقایسه میانگین پانزده مؤلفه فرعی حاکی است که آماره آزمون‌ها بزرگ‌تر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ است و از مهم و اساسی بودن این مؤلفه‌ها در کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی حمایت کرده است.

## و) بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش جهت طراحی مدل جامع کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی انجام و با کاربرد پرسشنامه و گردآوری اطلاعات از جامعه آماری خبرگان نظری و تجربی حوزه کارآفرینی دانشگاهی و کارآفرینی بین‌المللی انجام گرفته است. در بخش کیفی تحقیق، رویکرد تحلیل محتوای کیفی، براساس مدل استراوس و کوربین<sup>۱</sup>، طی سه مرحله: کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی اجرا شد. در بخش کمی براساس شاخص‌ها و مؤلفه‌های استخراج شده از بخش کیفی با کاربرد یک گروه نمونه بزرگ، پرسشنامه براساس اطلاعات و شاخص‌های برگرفته شده از دیدگاه خبرگان تدوین گردید و اقدام به بررسی و تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی شد و نتیجه‌گیری‌های لازم انجام گرفت. براساس شواهد گردآوری از ۱۱۵ گویه تعداد ۱۱۲ گویه به صورت مثبت و معنادار مورد تأیید قرار گرفت و ۳ گویه حذف گردید. با استناد نتایج تحلیل عاملی اکتشافی ۱۱۲ گویه در پانزده مؤلفه فرعی شامل: فرهنگ کارآفرینی و نوآوری، نهادها و شبکه‌های علمی، قابلیت شبکه‌سازی و ارتباطی، شایستگی‌های کارآفرینانه، وجهه و جایگاه دانشگاه، فرایند یاددهی و یادگیری، قابلیت‌های ساختاری، سرعت بین‌المللی شدن، رهبری کارآفرینانه، فرایند تجاری‌سازی بین‌المللی، قوانین و مقررات، ساختار حمایتی، نظام پژوهشی، جهت‌گیری استراتژیک بین‌المللی و چشم‌انداز کارآفرینانه و نظام آموزشی بارگیری شد که با تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول نیز به صورت معنادار پشتیبانی گردید. براساس نتایج تحلیل عاملی مرتبه دوم، پانزده مؤلفه فرعی به صورت مثبت و معنادار مرتبط با چهار عامل اصلی: رفتاری، توسعه‌ای، فرایندی و ساختاری است که سه مؤلفه فرعی: ۱. فرهنگ کارآفرینی و نوآوری؛ ۲. نهادها و شبکه‌های علمی و ۳. قابلیت شبکه‌سازی و ارتباطی با بعد رفتاری ارتباط مثبت دارد. ۴. مؤلفه فرعی: ۱. شایستگی‌های کارآفرینانه؛ ۲. وجهه و جایگاه دانشگاه؛ ۳. فرایند یاددهی و یادگیری و ۴. قابلیت‌های ساختاری با بعد توسعه‌ای دارای رابطه مثبت است. سه مؤلفه فرعی: ۱. سرعت بین‌المللی شدن؛ ۲. رهبری کارآفرینانه و ۳. فرایند تجاری‌سازی بین‌المللی با بعد فرایندی دارای رابطه مثبت و پنج مؤلفه فرعی: ۱. قوانین و مقررات، ۲. ساختار حمایتی، ۳. نظام پژوهشی، ۴. جهت‌گیری استراتژیک بین‌المللی و چشم‌انداز کارآفرینانه و ۵. نظام آموزشی با بعد ساختاری ارتباط مثبت دارد. بنابراین جهت توسعه و تقویت کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی نیاز به تمرکز بر چهار بعد اصلی رفتاری، توسعه‌ای، فرایندی و ساختاری است (شکل ۱).



شکل ۱: مدل کارآفرینی دانشگاهی بین المللی

برخی از یافته‌های این پژوهش مکمل پژوهشهای پیشین بوده است از جمله: بعد ساختاری کارآفرینی دانشگاهی در مطالعه‌های داخلی از جمله پژوهش‌های: شریف‌زاده و همکاران (۱۳۸۸)، حسینی (۱۳۸۹)، یداللهی فارسی و همکاران (۱۳۹۰)، پورشریعت و همکاران (۱۳۹۵) و حسنی و همکاران (۱۳۹۷) و در مطالعه‌های خارج از کشور: گاث و گینزبرگ (۱۹۹۰)، دس و لامپکین (۱۹۹۶)، جونز (۲۰۰۵)، کرنی و همکاران (۲۰۰۸) به‌عنوان یکی از ابعاد شناسایی شده است. بعد فرایندی در مطالعه‌های داخلی از جمله پژوهش‌های: شریف‌زاده و همکاران (۱۳۸۸)، حسینی (۱۳۸۹) و نصراصفهان‌نی و غفاری (۱۳۹۱)، حسنی و همکاران (۱۳۹۷) و در مطالعه‌های خارج از کشور پژوهش‌های: گاث و گینزبرگ (۱۹۹۰) و زهرا<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) و اورس (۲۰۱۲) به‌عنوان یکی از ابعاد شناسایی شده است. بعد رفتاری کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی در مطالعه‌های داخلی از جمله پژوهش‌های: تقی‌پور ظهیر و حسن‌مرادی (۱۳۸۵) و شریف‌زاده و



همکاران (۱۳۸۸)، حسینی و همکاران (۱۳۹۷) و در مطالعه‌های خارج از کشور از جمله پژوهش‌های: گوپررو و اوربانو<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) و سازمان همکاریهای اقتصادی و توسعه (۲۰۱۲) به‌عنوان یکی از ابعاد شناسایی شده است. بعد توسعه‌ای در پژوهش حسینی و همکاران (۱۳۹۷) به‌عنوان یکی از ابعاد شناسایی شده است. بنابراین این بعد در نتایج سایر پژوهش‌ها تایید شده است. تحقق اهداف مرتبط با ابعاد ساختاری، توسعه‌ای، رفتاری و فرایندی کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی گزینه‌های مناسب، فراروی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقتصاد کشور قرار می‌دهد که در صورت به کارگیری صحیح، شرایط را برای ایجاد، گسترش و تقویت کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی فراهم می‌کند.

### ی) پیشنهادهای سیاستی و کاربردی

۱. به مدیران در جهت اجرای کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی توصیه می‌شود، جهت بهبود بعد رفتاری روی مولفه‌های فرهنگ کارآفرینی و نوآوری، نهادها و شبکه‌های علمی و قابلیت شبکه‌سازی و ارتباطی تمرکز نمایند. جهت تقویت فرهنگ کارآفرینی و نوآوری بسترسازی در زمینه: تعهد و ارزش‌گذاری نوآوری، حمایت از ایده‌ها و رفتارهای کارآفرینانه، ایجاد و فهم فرهنگ کارآفرینانه بین‌المللی، تقویت تفکر استراتژیک و تعهد بین‌المللی شدن، گرایش به بازار بین‌المللی، گرایش به یادگیری بین‌المللی، گرایش به نوآوری بین‌المللی، گرایش به ریسک بین‌المللی، گرایش به شبکه‌سازی بین‌المللی و ایجاد انگیزه‌های بین‌المللی، برای بهبود نهادها و شبکه‌های علمی بسترسازی در زمینه: ایجاد پارک‌های علم و فناوری، ایجاد مراکز رشد (انکوباتور) و شتاب‌دهنده‌ها، ایجاد شبکه‌ی انتقال تکنولوژی، ایجاد شبکه‌های منطقه‌ای و بین‌المللی کارآفرینی، ایجاد دفاتر ارتباط صنعت و دانشگاه، ایجاد مؤسسات دانش‌بنیان، ایجاد مؤسسات پژوهشی و مراکز و هسته‌های مطالعاتی، ایجاد مراکز آموزش کارآفرینی و همکاری با شبکه‌های جهانی و جهت فراهم کردن زمینه برای بهبود قابلیت شبکه‌سازی و ارتباطی بسترسازی در زمینه: مشارکت و ساخت شبکه، دسترسی به منابع و توانمندی شبکه‌های رسمی و غیررسمی داخلی و بین‌المللی، کارکرد شبکه‌ها در تشخیص فرصت بین‌المللی، ارتباط با نهادهای اقتصادی و شبکه دولت و دانشگاه و اهمیت و ارتباطات شبکه‌های بین‌المللی اهمیت بسیاری قایل شوند.

۲. ضمناً توصیه می‌گردد، جهت بهبود بعد توسعه‌ای روی مولفه‌های شایستگی‌های کارآفرینانه، وجهه و جایگاه دانشگاه، فرایند یاددهی و یادگیری و قابلیت‌های ساختاری تمرکز نمایند. جهت تقویت شایستگی‌های کارآفرینانه بسترسازی در زمینه: نگرش کارآفرینانه بین‌المللی، هوشیاری کارآفرینانه بین‌المللی، قصد کارآفرینانه بین‌المللی، مهارت

کارآفرینانی بین‌المللی، دانش کارآفرینی بین‌المللی، توسعه قابلیت‌های کارآفرینی بین‌المللی، همکاری کارآفرینانه بین‌المللی و شناسایی فرصت کارآفرینانه بین‌المللی، برای بهبود وجهه و جایگاه دانشگاه بسترسازی در زمینه: ایجاد بعد بین‌المللی پژوهش و آموزش، ایجاد استانداردهای بین‌المللی دانشگاهی، توسعه شهرت و مشروعیت دانشگاه، وجهه و برند سازی بین‌المللی محصولات و عضویت در مجامع و انجمن‌های بین‌المللی، جهت تقویت فرایند یاددهی بسترسازی در زمینه: یادگیری مشارکتی، یادگیری موقعیتی، یادگیری غیررسمی، خود یادگیری در یادگیری، یادگیری در حل مسأله و ارزشیابی به همراه بازخورد، جهت تقویت قابلیت‌های ساختاری بسترسازی در زمینه: متناسب‌سازی و بازنگری عوامل محیطی و ساختاری، تخصیص بودجه‌های تحقیقاتی، قابلیت‌های سیستمی و فرایندی، بعد قانونی محیط نهادی، توسعه منطقه‌ای و بین‌المللی و رشد اقتصادی، تولید و انتقال فناوری، امکانات کافی برای جذب استعدادها، ایجاد شبکه پشتیبان برای ماریج سه‌تایی دانشگاه، صنعت و دولت شامل سرمایه‌گذاران کسب‌وکار مخاطره‌آمیز، بین‌المللی سازی دانشگاه، همکاری نهادی بین شبکه‌ها، ایجاد واحدهای جدید آموزش فراملی و مجازی و بین‌المللی و طراحی و اجرای سیستم ارزیابی جامع عملکرد و اعتبار سنجی کیفیت سرمایه‌گذاری نمایند.

۳. توصیه می‌شود، جهت بهبود بعد فرایندی روی مولفه‌های سرعت بین‌المللی شدن، رهبری کارآفرینانه، فرایند تجاری‌سازی بین‌المللی تمرکز نمایند. جهت تقویت سرعت بین‌المللی شدن بسترسازی در زمینه: دوران‌دیشی و جهت‌گیری قوی به سمت کارآفرینی، تجاری‌سازی سریع دانش و فناوری‌های توانمند ساز شامل (ICT) و (IBC) برای ارائه‌ی سیستم پشتیبان عملیات، تبدیل سریع اطلاعات به دانش و قابلیت‌های عملیاتی برای ارائه‌ی کالا و خدمات با ارزش بالاتر، پاسخگویی به‌موقع به تقاضای به‌هنگام خریداران با قیمت معقول، انجام وظایف محلی از طریق شبکه‌های داخلی و خارجی برای تأمین‌کنندگان، بهبود کیفیت خدمات و کالاها بر اساس بازخورد از مشتریان، پشتیبانی به‌موقع سرمایه‌گذاران و ارائه‌کنندگان سرمایه‌مخاطره‌آمیز برای سرعت بین‌المللی شدن و استراتژی‌های بازار و بازاریابی جهانی، جهت تقویت رهبری کارآفرینانه بسترسازی در زمینه: تعهد به چشم‌انداز، مشارکت پذیر، توانمندساز، ریسک‌پذیر، اعتمادسازی داخلی و بین‌المللی و بازارسازی بین‌المللی، جهت تقویت فرایند تجاری‌سازی بین‌المللی بسترسازی در زمینه: استراتژی تجاری‌سازی بین‌المللی، قابلیت‌های شناختی در تشخیص فرصت بین‌المللی، نقش دانش و تجربیات قبلی، دسترسی به سرمایه‌ی اولیه مخاطره‌آمیز، شناسایی فرهنگ بین‌المللی، سرعت بین‌المللی شدن، نهاد هدایتگر، محیط مناسب برای تحقیق مشترک و همکاری‌های بین‌المللی، ایجاد شهرت دانشگاه در سطح بین‌المللی، اطلاعات بازاریابی بین‌المللی، کانال‌های توزیع جهانی و در دسترس بودن منابع خارجی تأمین مالی توجه بیشتری مبذول نمایند.

۴. به مدیران توصیه می‌شود، جهت بهبود بعد ساختاری روی مولفه‌های قوانین و مقررات، ساختار حمایتی، نظام پژوهشی، جهت‌گیری استراتژیک بین‌المللی و چشم‌انداز کارآفرینانه و نظام آموزشی تمرکز نمایند. جهت تقویت قوانین و مقررات، بسترسازی در زمینه: سیاست مالکیت معنوی و حمایت از قانون مالکیت فکری و ثبت اختراع، قوانین مرتبط با ریسک کارآفرینی و سیاست آموزش و پژوهش و فناوری در کارآفرینی دانشگاهی، جهت تقویت ساختار حمایتی بسترسازی در زمینه: بهره‌گیری از فرهنگ حمایتی، حمایت مالی و پاداش کارآفرینی، حمایت از بین‌المللی‌سازی کارآفرینی، همکاری و رقابت بین‌المللی، مشوق‌های مالیاتی و کمک‌های یارانه‌ای دولت، جهت تقویت نظام پژوهشی بسترسازی در زمینه: پروژه‌های مشترک مطالعاتی و ایجاد و برگزاری همایش‌ها و دوره‌های علمی مشترک بین‌المللی، توازن بین پژوهش‌های بنیادی و کاربردی، ارزش‌گذاری به فعالیت‌های پژوهشی بر اساس نیاز بین‌المللی، راه‌اندازی نشریات بین‌المللی، رقابت‌های پژوهشی دانشجویی و اساتید، ارتباط و خدمات نظام پژوهشی به صنایع بین‌المللی و دولت، ایجاد کانال‌های علمی و تخصصی بین‌المللی و توسعه منابع علمی و پایگاه‌های اطلاعاتی و ارتباطی بین‌المللی، جهت تقویت جهت‌گیری استراتژیک بین‌المللی و چشم‌انداز کارآفرینانه بسترسازی در زمینه: تدوین مأموریت و چشم‌انداز مشترک بین‌المللی، استراتژی تجاری‌سازی بین‌المللی، استراتژی خلق ارزش، مجوز سازمانی برای بین‌المللی‌سازی، ائتلاف‌های استراتژیک بین‌المللی و درآمدسازی و جهت تقویت نظام آموزشی بسترسازی در زمینه: تدوین برنامه درسی میان‌رشته‌ای، بازنگری و روزآمد ساختن نظام آموزشی براساس نیازهای ملی و بین‌المللی، مشارکت ذینفعان و کادر آموزشی داخلی و بین‌المللی و تمرکززدایی، گنجاندن استراتژی کسب‌وکار بین‌المللی و بازاریابی در برنامه درسی، تبادل و بهره‌گیری از اساتید بین‌المللی، تقویت زبان بین‌المللی، افزایش قابلیت‌های اعضای هیات علمی و ایجاد شعبه‌ها و پردیس‌های بین‌المللی و اتصال به شبکه‌های آموزش بین‌المللی توجه بیشتری نمایند.

۵. پیشنهاد می‌شود که ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های احصاء شده از پژوهش حاضر در اختیار روسای دانشگاه‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان و پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد و مسئولین و برنامه‌ریزان قرار گیرد تا اقدامات لازم را برای برنامه‌ریزی پیاده‌سازی و اجرا و امور لازم در این زمینه بر مبنای نظری کارآفرینی دانشگاهی خصوصاً در حوزه بین‌المللی تبیین کرده و در قالب یک پایگاه اطلاعاتی، نتایج این تحقیق و تحقیقات مشابه را جهت هماهنگی اقدامات دانشگاه، صنعت و دولت و خصوصاً در حوزه اقدامات بین‌المللی بکار ببرند.

۶. همچنین توصیه می‌شود، مسئولین دولت، صنعت و مدیران دانشگاه با طراحی رویکردهای مشارکتی و با مشارکت کارآفرینان به‌ویژه کارآفرینان دانشگاهی و دانشجویان و کادر آموزشی توانمند فرایند آموزش و یادگیری کارآفرینانه را توسعه دهند و به تدوین استراتژی سازمانی دانشگاه پس از اجرایی نمودن پیشنهادات فوق و بررسی کامل محیط بیرونی

و قابلیت‌های منحصربه‌فرد دانشگاه اقدام نمایند و نظام پژوهشی دانشگاه‌ها را بر مبنای اولویت‌ها و نیازهای جامعه و صنعت و حوزه بین‌الملل طراحی و تعریف نمایند.

۷. پیشنهاد می‌شود که با ایجاد شعبه‌ها و پردیس‌های بین‌المللی و اتصال به شبکه‌های آموزشی فراملی در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی، ایجاد رشته‌های جدید و بین‌رشته‌ای و بازنگری در برنامه‌های درسی و لحاظ کردن محتوا و موضوع‌های بین‌المللی، گسترش پژوهش‌های بین‌المللی مشترک با دانشگاه‌ها و سازمان‌های خارجی، توسعه منابع علمی اطلاعاتی و ارتباطی بین‌المللی و فناوری‌های جدید و اینترنت پرسرعت، ایجاد مراکز و هسته‌های مطالعاتی برای انجام مطالعات، سیستم حمایتی و پشتیبانی قوی و مستمر از سوی دولت و به‌خصوص سازمان‌ها و وزارتخانه‌های مرتبط از جمله وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، امور خارجه و...، استفاده از مدیران قوی، کارآمد، کاریزما و بین‌المللی در بخش‌های مختلف دانشگاه و برقراری ثبات در مدیریت، اختصاص و اعطاء منابع مالی ویژه به دانشگاه و هم‌چنین درآمدزایی دانشگاه از منابع مختلف داخلی و خارجی، ایجاد نظام اطلاع‌رسانی قوی در داخل و خارج از کشور و استفاده از مراکز، نمایندگی‌ها و خبرنگارهای بین‌المللی، عضویت در مجامع و انجمن‌های بین‌المللی، ایجاد شبکه‌های اجتماعی و فعال کردن انجمن دانش‌آموختگان به‌ویژه در ارتباط با دانش‌آموختگان خارجی، ایجاد و توسعه زیرساخت‌های متناسب با اقدامات بین‌المللی در بخش‌های مختلف آموزشی، پژوهشی و فناوری و خدماتی، ارتباط بیشتر با نمایندگان علمی و سیاسی و فرهنگی ایران در خارج از کشور برای گسترش همکاری‌های دو جانبه، پیاده‌سازی مدل کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی در تحقیق حاضر را تسهیل نمایند.

### پیشنهاد‌های پژوهشی

با توجه به اینکه اغلب مطالعات انجام یافته در راستای تبیین کارآفرینی دانشگاهی و عوامل و محدوده آن بوده است و اگر چه مثال‌های بسیاری از مطالعات کارآفرینی دانشگاهی در کشورهای مختلف آورده شده ولی به نظر می‌آید که در زمینه کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی تحقیقات و مطالعات چندانی وجود ندارد، لذا پژوهش حاضر درصدد پر کردن شکاف دانشی یاد شده بوده تا بتواند مدل کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی را طراحی نماید.

۱- پیشنهاد می‌شود که محققین آتی که قصد انجام تحقیق در زمینه کارآفرینی دانشگاهی را دارند این مقوله را در غالب کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی نیز بررسی نموده و ابعاد و شاخصهای احصا شده در این تحقیق را در کشورها و فرهنگهای مختلف مورد بررسی قرار دهند.

- ۲- راهکارها و راهبردهای این حوزه را براساس شناخت دقیق‌تر گسترش دهند.
- ۳- علل و عوامل تاثیرگذار در مقوله کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی را مورد سنجش قرار دهند.
- ۴- پیشنهاد می‌گردد پژوهشگران آتی در پژوهشهای خود مولفه‌های کلان موثر از جمله دولت، صنعت و دانشگاه را مورد مطالعه قرار دهند.
- ۵- از یافته‌های این پژوهش برای طراحی ابزار پرسشنامه در جهت تعیین رتبه مولفه‌ها و وضعیت آن‌ها استفاده نمایند.

### **تشکر و قدردانی**

از تمامی صاحب‌نظران علمی و تجربی حوزه کارآفرینی بین‌المللی و کارآفرینی دانشگاهی و مسئولان و صاحبان شرکتهای دانش بنیان دانشگاهی که ما را در جمع‌آوری اطلاعات و شناسایی ابعاد کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی یاری نموده‌اند قدردانی می‌شود .

### فهرست منابع:

- پورشریعت، عیسی. محجوب، حسن. مصطفایی، مهرداد، (۱۳۹۵)، بررسی وضعیت عوامل ساختاری و کارآفرینی دانشگاهی دانشگاه‌های ارتش (مطالعه موردی: دانشگاه هوایی شهید ستاری)، **فصلنامه آموزش علوم دریایی**، دوره سوم، شماره ۴، ۷-۳۱.
- حسقلی پور، حکیمه، قلی پور، آریین و روشندل اربطانی، طاهر (۱۳۹۰)، موانع تجاری‌سازی دانش در کارآفرینی دانشگاهی. **توسعه کارآفرینی**، سال چهارم، شماره ۱۴، ص ۱۸۳-۱۶۵.
- حسنی، زهره. ابوالقاسمی، محمود. مشبکی اصفهانی، اصغر، (۱۳۹۷)، ارائه الگوی کارآفرینی دانشگاهی برای دانشگاه فنی و حرفه‌ای، **ویژه نامه پژوهش در نظامهای آموزشی**، دوره ۱۲، صفحه ۱۲۳۴-۱۲۱۳.
- رحیم‌نیا، فریبرز. حسنی‌راد، پریسا سادات. (۱۳۹۵)، بررسی رویکرد فرصت‌محور و منبع‌محور بر کارآفرینی بین‌المللی، **کنفرانس بین‌المللی کسب‌وکار: فرصت‌ها و چالش‌ها**، رشت، دانشگاه فنی و حرفه ای میرزاکوچک صومعه سرا.
- شریف زاده، فتاح. رضوی، سیدمصطفی. زاهدی، شمس السادات. نجاری، (۱۳۸۸)، رضا. طراحی و تبیین الگوی عوامل موثر بر کارآفرینی دانشگاهی (مطالعه موردی: دانشگاه پیام نور)، **توسعه کارآفرینی**، دوره دوم، شماره ۶.
- عزیزی، محمد. عزیزی، اکرم. (۱۳۹۵). نسل سوم دانشگاهی: تجربه های موفق دانشگاههای برتر در آموزش کارآفرینی با اتکا به منابع صنعت. **دانشگاه علوم پزشکی ایران**
- موریس، مایکل اچ. کوراتکو، دونالد. کورن وال، جفری آر. (۱۳۹۹). برنامه های کارآفرینی در دانشگاه های مدرن. ترجمه محمد عزیزی. تهران. **موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی**.
- نصر اصفهانی، علی. غفاری، محمد، (۱۳۹۱)، ارائه یک مدل فرآیندی برای کارآفرینی دانشگاهی، **کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش‌بنیان**.
- Ahsan, M., & Fernhaber, S. A. (2019). Multinational enterprises: Leveraging a corporate international entrepreneurship lens for new insights into subsidiary initiatives. *Journal of International Management*, 25(1), 51-65.
- Baier-Fuentes, H., Merigó, J. M., Amorós, J. E., & Gaviria-Marín, M. (2019). International entrepreneurship: a bibliometric overview. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(2), 385-429.

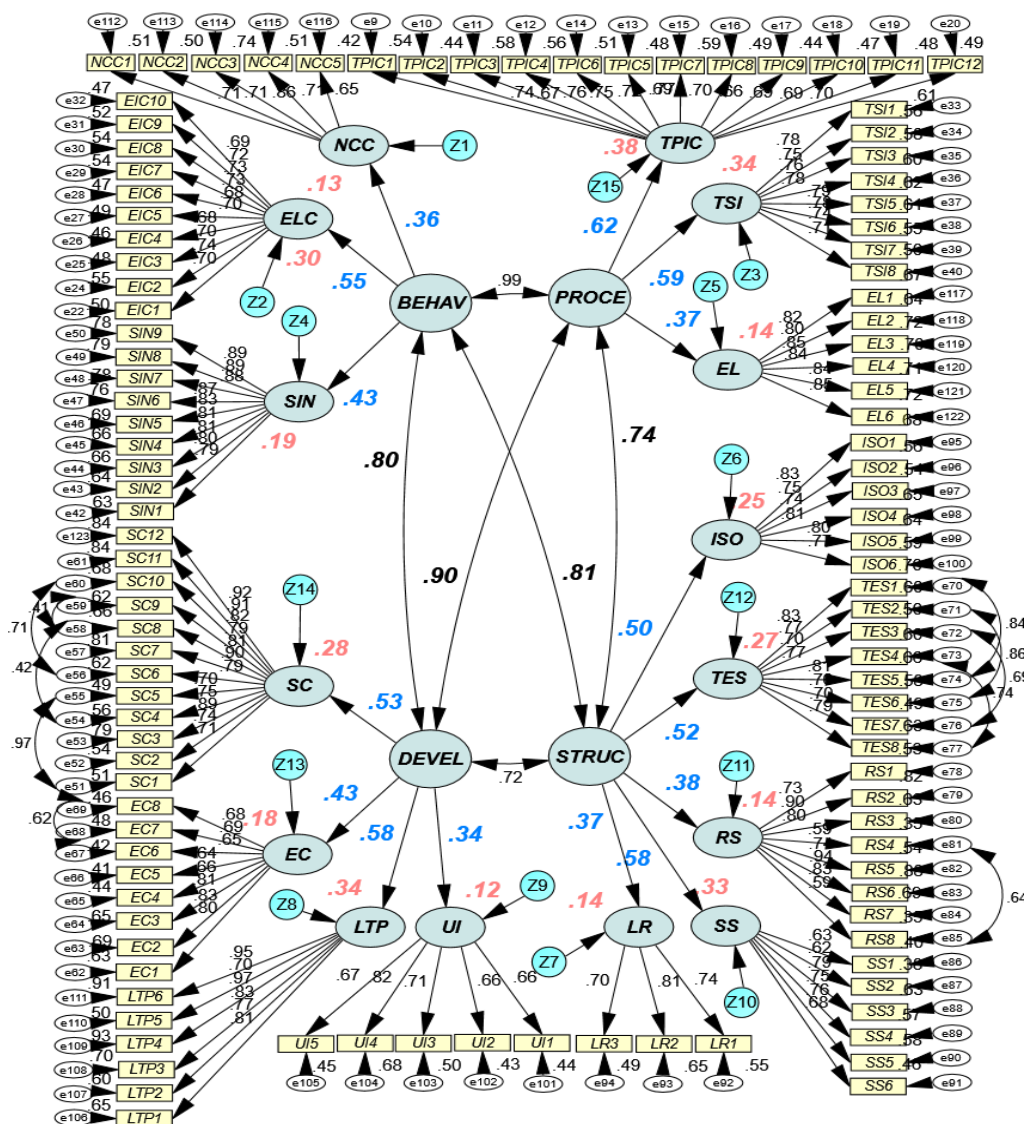
- Barcik, A.; Dziwiński, P. & Jakubiec, M. (2017). The potential of academic entrepreneurship in universities of viserrad group countries. *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej Zarządzanie*, 27 (1), 18-35.
- Cattaneo, Mattia, Meoli, Michele. Paleari, Stefano. (2016). Why Do Universities Internationalize? Organizational Reputation and Legitimacy. Springer International Publishing Switzerland, University Evolution, Entrepreneurial Activity and Regional Competitiveness, *International Studies in Entrepreneurship* 32,327-346.
- Cunningham JA, Link AN. (2016). Exploring the effectiveness of research and innovation policies among European Union countries. *Int Entrep Manag J* 12(2):415–425
- Cunningham, O'Reilly JA, C O'Kane P, Mangematin V. (2016b). Publicly Funded Principal Investigators as Transformative Agents of Public Sector Entrepreneurship in David Audretsch and Al Link, essay in public sector entrepreneurship. Springer, pp. 67–93.
- Etemad, Hamid.(2016). Special Thematic Issue on: International Interactions and Activities of University-Based Technology Entrepreneurship. *J Int Entrep* (2016) 14:277–284.
- Evers N, Andersson S, Hannibal M. (2012). Stakeholders and marketing capabilities in international new ventures: evidence from Ireland, Sweden and Denmark. *J Int Mark* 20(4):46–71.
- Evers, N., Cunningham, J. and T. Hoholm. (2014). *Technology Entrepreneurship Bringing Innovation to the Marketplace*. Palgrave-Macmillian. London, UK.
- Ferreira, J., Paço, A., Raposo, M., Hadjichristodoulou, C., & Marouchou, D.(2020). International entrepreneurship education: Barriers versus support mechanisms to STEM students. *Journal of International Entrepreneurship*, 1-18.
- Guo, F., Zou, B., Guo, J., Shi, Y., Bo, Q., & Shi, L. (2019). What determines academic entrepreneurship success? A social identity perspective. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(3), 929-952.
- Gurău, C., Dana, L. P., & Lasch, F. (2012). Academic entrepreneurship in UK biotechnology firms. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*.
- Guth, W. D., & Ginsberg, A. (1990). Corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, Special Issue 11, 5–15.

- Guth, W. D., & Ginsberg, A. (1990). Corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, Special Issue 11, 5–15.
- Hasani, Zohreh; Abolghasemi, Mahmoud; MoshabbakiEsfehani, Asghar (2018), Providing a University Entrepreneurship Model for Technical and Vocational University, Special Issue of Research on Educational Systems, 12th Period, pp. 1213-1234.
- Hoseini, Seyyed Mahmoud; FarajollahHoseini, Seyyed Jamal; Soleimanpour, Mohammad Reza (2010), Identification and Analysis of Entrepreneurship Obstacles to Agricultural Higher Education from Masters Students 'Viewpoints in Tehran Province, 2-41 Period, No. 3, pp. 359-368.
- Johanson, J., & Vahlne, J. E. (2009). The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of international business studies*, 40(9), 1411-1431.
- Jones, D. R., & Patton, D. (2020). An academic challenge to the entrepreneurial university: the spatial power of the 'Slow Swimming Club'. *Studies in Higher Education*, 45(2), 375-389.
- Kearney, C. Hisrich, R. Roche. F, (2008). A conceptual model of public sector corporate entrepreneurship. *Springer Science + Business Media*, 4:295–313.
- Leppäaho, Tanja. Chetty, Sylvie. Dimitratos, Pavlos. (2017). Network embeddedness in the internationalization of biotechnology entrepreneurs. *Entrepreneurship & Regional Development An International Journal*.
- Lumpkin, G.T. and Dess, G.G., 1996. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21, pp. 135-72. Nasr Esfehiani, Ali; Ghaffari, Mohammad (2012), "Providing a Process Model for University Entrepreneurship", National Conference of Entrepreneurship and Knowledge-based Business Management.
- Mainela, T., Puhakka, V., & Sipola, S. (2018). International entrepreneurship beyond individuals and firms: On the systemic nature of international opportunities. *Journal of Business Venturing*, 33(4), 534-550.
- Maximova, O., Belyaev, V., Laukart-Gorbacheva, O., Nagmatullina, L., & Hamzina, G. (2016). Russian Education in the Context of the Third Generation Universities' Discourse: Employers' Evaluation. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(16), 9101-9112.



- McDougall, Covin, P., Jones, M. V., & Serapio, M. G. (2014). High-potential concepts, phenomena, and theories for the advancement of international entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(1), 1-10.
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Erkkoautio, E., Brostrom, A., Pablo D'Este, P., (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations. *Journal of Research Policy*, 42(3), 423–442.
- Plummer, L. A., & Acs, Z. J. (2014). Localized competition in the knowledge spillover theory of entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 121-136.
- Sultan, S. S. (2017). "Moving from a Traditional into an Entrepreneurial University: Evidencing from Palestine." *International Journal of Business and Social Science*, 8(2): 207–214.
- Talebi, K. & Zare Kekta, M. (2008). Entrepreneurship Education and its role in Knowledge-Based SMEs Development. *Journal of Entrepreneurship Development*, 11(5), 111-121.
- Yusof, M., & Jain, K. K. (2010). Categories of university-level entrepreneurship: a literature survey. *International entrepreneurship and management journal*, 6(1), 81-96.

پیوست ۱: ضرایب تأثیر سازه‌ها بر گویه‌ها و ابعاد اصلی بر مؤلفه‌های مدل کارآفرینی دانشگاهی بین‌المللی



CMIN/DF= 1.508, RMR= .042, CFI= .907, AGFI= .705, PGFI = .688, IFI=.908, RMSEA=.036