

رتبه بندی عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی برای ایجاد کسب و کارهای دانش

بنیان در شتاب دهنده های مستقر در مراکز رشد دانشگاهی

طاهره ابوئی<sup>۱</sup>، سامره شجاعی<sup>۲</sup>، فریدون آزما<sup>۳</sup> و حسنعلی آقاجانی<sup>۴</sup>

### چکیده

تحقیق حاضر از لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی و توسعه‌ای است و از حیث روش اجرا از نوع تحقیقات توصیفی-پیمایشی و جزء پژوهش‌های کیفی محسوب می‌شود. جامعه آماری شامل اساتید دانشگاهی و خبرگان حوزه آموزش و کارآفرینی کشور بودند. از بین این افراد ۳۲ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی و هدفمند انتخاب شدند. این پژوهش در سال ۱۳۹۸ انجام شد و گردآوری داده‌ها در این پژوهش به روش کتابخانه‌ای و میدانی انجام گرفت. در بخش میدانی از ابزار مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده شد، تجزیه و تحلیل داده‌ها در پژوهش به روش دلفی فازی انجام شد و شاخص‌های آموزش کارآفرینی با روش تحلیل عاملی مورد تایید قرار گرفت. برای رتبه بندی عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی از روش سلسله مراتبی استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داد شاخص‌های ارتباط با صنعت، امکانات و تجهیزات، محتوای دروس آموزشی، دوره‌های آموزشی، فرایندها و روش‌ها، عوامل ساختاری، عوامل توسعه‌ای، نظام مالی، عوامل رفتاری، نظام پژوهشی و فعالیت دانش آموختگان به ترتیب در آموزش کارآفرینی برای ایجاد کسب و کارهای دانش‌بنیان در شتاب دهنده‌های مراکز رشد دانشگاهی دارای اولویت هستند و براساس یافته‌های تحقیق می‌توان نتیجه گرفت برای آموزش کارآفرینی مناسب نیازمند تدوین رویکرد مناسب ارتباط دانشگاه باصنعت، سیاست‌های حمایتی برای دانشجویان فعال شرکت‌های نوپا، تجهیزات به‌روز شده، رویکرد کارآفرینانه در بحث آموزش و پژوهش، ایجاد فرهنگ و روحیه کارآفرینی می‌باشد و شتاب‌دهنده‌های مراکز رشد باید ساختار خود را براساس نیاز و عدم قطعیت‌های محیطی تغییر دهند.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش کارآفرینی، کسب و کارهای دانش بنیان، شتاب دهنده، مرکز رشد دانشگاهی

<sup>۱</sup> - دانشجوی دکتری کارآفرینی، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران.

<sup>۲</sup> - گروه مدیریت، عضو هیات علمی واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. (نویسنده مسئول) shojae@aliabadiu.ac.ir

<sup>۳</sup> - گروه مدیریت، عضو هیات علمی واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران.

<sup>۴</sup> - عضو هیات علمی دانشگاه مازندران

## مقدمه

درایران همزمان با رشد روزافزون استارت‌آپ‌های مختلف مفهوم شتاب‌دهنده نیز در اکوسیستم کارآفرینی کشور مطرح گردید اما به جز موارد انگشت‌شماری در فعالیتهای پژوهشی آن چنان به این پدیده نوظهور پرداخته نشده است. در شرایط کنونی که اقتصاد کشور با مسائل و نارسائی‌های قابل توجهی نظیر پایین بودن تولید ناخالص ملی، کاهش رشد اقتصادی، کندی روند توسعه، بیکاری و بیکاری پنهان و مسائلی همچون تحریم‌های بین‌المللی رو به رو است اهمیت دادن به این پیشران‌های رشد اقتصادی ضرورتی دوچندان پیدا می‌کند (گرویی، ۱۳۹۶) از سوی دیگر طراحی الگوی آموزش کارآفرینی تاثیرگذار برای موفقیت مراکز شتاب‌دهنده ضروری به نظر می‌رسد تا با اطمینان بیشتری استارت‌آپ‌ها را برای ایجاد شرکتها و کسب و کارهای دانش بنیان مورد حمایت خود قرار دهند کارآفرینی را موتور محرک رشد و توسعه همه جانبه کشورها نام نهاده اند. سه دلیل مهم توجه به موضوع کارآفرینی، تولید ثروت، توسعه تکنولوژی و ایجاد اشتغال مولد است. بنابر اعتقادی، در جوامع امروزی لازم است انقلاب کارآفرینی رخ دهد بگونه ای که این انقلاب در قرن حاضر، اهمیتی به مراتب بیشتر از اهمیت انقلاب صنعتی دارد. دانشگاه نهادی اجتماعی با قدمتی حدود هشتصد سال است که مهمترین وظیفه آن تولید دانش و تکنولوژی (آموزش و پژوهش) بمنظور خدمت به جامعه در قالب محصولات (کالاها و خدمات) مورد نیاز است. دانشگاه‌ها در مراحل مختلف عمر خود بر اثر وقوع دو انقلاب مهم علمی، تاکنون سه نسل آموزش محور، پژوهش محور و کارآفرین را تجربه کرده اند. دانشگاه‌های نسل سوم، کارآفرین، ارزش آفرین، ثروت آفرین و جامعه محورند و یکی از ویژگیهای آنها تولید دانش کاربردی و ارائه آنها به جامعه است (عبداللهی و مقصودی، ۱۳۹۶).

از آنجا که دانشگاه‌ها به عنوان متولیان اصلی تربیت و پرورش منابع انسانی متخصص در جامعه، نقش اساسی دارند، توجه به مقوله کارآفرینی دانشگاهی به توسعه بهتر این امر کمک می‌کند. شاید تغییر رویکرد دانشجویان و دانش‌آموختگان از کارجویی به کارآفرینی به سبب درک این مطلب است که در دنیای امروز دانش‌آموخته ای نسبت به سایرین دارای مزیت رقابتی است که پا را از حوزه دانش و محفوظات خود فراتر گذاشته و در حل مسائل عملی آن محدوده تخصصی، مهارت داشته و موفق عمل کند. به همین دلیل است که آموزش کارآفرینی در دو حالت ساخت یافته با برنامه‌های آموزشی گوناگون و گاهی با صرف وقت زیاد یا کارگاه‌ها و سمینارهای آموزشی کوتاه مدت مورد توجه بیشتری قرار می‌گیرد (خانی جزنی، ۱۳۸۶). دانشگاه می‌تواند و انتظار می‌رود که با تکیه بر رسالت اصلی خود یعنی آموزش و پژوهش، مسیر کاربردی نمودن و بهره‌برداری از قابلیت‌های ایجاد شده در دانش‌آموختگان را از طریق ایجاد‌های کسب و کارهای دانش بنیان هموار و رشد مداوم

رتبه بندی عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی برای ایجاد کسب و کارهای دانش بنیان در شتاب دهنده های ... □ ۲۰۱

دانشگاه، صنعت، دولت و سایر بخشهای جامعه را در همه زمینه ها عینیت بخشد(تاری و همکاران، ۱۳۹۴). مراکز رشد محیط های حفاظت شده و واحدهای سازمانی هستند که برای تسریع رشد و توسعه بنگاه های نوپا طراحی شده، و از کارآفرینان فاقد سرمایه و امکانات لازم جهت راه اندازی یک کسب و کار کوچک دانش بنیان حمایت می کنند. این مراکز همچنین بعنوان حلقه رابط بین دانشگاه ها و جامعه(صنعت) بمنظور تجاری سازی دانش و تکنولوژی تولید شده در دانشگاه ها به نفع صنعت عمل می کنند(یداللهی فارسی و همکاران، ۱۳۹۰).

سازمان علمی، آموزشی-فرهنگی ملل متحد<sup>۱</sup> در چشم انداز جهانی آموزش عالی برای قرن بیست و یک، دانشگاه نوین را این گونه تعریف کرده است: جایگاهی که در آن مهارت های کارآفرینی، به منظور تسهیل قابلیت های فارغ التحصیلان و برای تبدیل شدن به ایجادکنندگان کار، توسعه می یابد. دانشگاه های پویا در قرن بیست و یکم، دانشگاه هایی هستند که کارآفرین بوده و بتوانند ارزش های تخصصی و مدیریتی را تلفیق نمایند. دانشگاه ها باید با تاسیس نهادهای مختلف در سایه همکاری و با ایجاد شبکه های ارتباطی از کارآفرینی در دانشگاه ها حمایت کنند (صمد فدایی و همکاران، ۱۳۹۶)

در شرایط کنونی و در آینده با توجه به شرایط اقتصادی، جایگاه کارآفرینی و خوداشتغالی از عوامل مهم رشد کسب و کار می باشد. برای آماده سازی افراد به این عرصه نیاز به آموزش اثربخشی می باشد که بتواند در افراد ایجاد انگیزه نماید. شناسایی روش های اثربخش که بتواند به کارآفرینی افراد منجر شود هدف اصلی این مقاله رتبه بندی عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی کسب و کارهای دانش بنیان در شتاب دهنده های مستقر در مراکز رشد دانشگاهی می باشد.

## مروری بر مبانی نظری

### مفهوم کارآفرینی و کارآفرین

ریشه واژه کارآفرینی (entrepreneur) از زبان فرانسوی و از فعل (entreprendre) است که معنی « متعهد شدن » می دهد. تاکنون مطالب زیادی در رابطه با تئوری کارآفرینی منتشر شده است، اما هنوز، توسعه کارآفرینی در جوامع روستایی جا نیفتاده است. ریچارد کانتیلیون<sup>۲</sup> برای نخستین بار این مفهوم را که یک کارآفرین بی اطمینانی و ریسک را تحمل می کند، تشخیص داد. جین باتیست سی<sup>۳</sup> بر نقش مدیریتی کارآفرین تأکید دارد، جوزف شومپیتر<sup>۴</sup> تئوری کارآفرینی را با تئوری

<sup>۱</sup> UNESCO

<sup>۲</sup> Richard Cantilion

<sup>۳</sup> Baptist say

<sup>۴</sup> Joseph Schumpeter

توسعه اقتصادی پیوند می دهد، به باور وی، کارآفرینی، ساده ترین وسیله توسعه اقتصادی از راه نوآوری به عنوان یک عنصر اصلی است. از دید وی، کارآفرین یک نوآور است که ترکیب جدیدی را به وجود می آورد و آن می تواند:

۱ - نوآفرینی یا ایجاد کالای جدید یا بهبود کیفیت یک کالا باشد؛

۲ - نوآفرینی روشی جدید برای تولید محصول صنعتی تازه باشد؛

۳ - بازاری جدید ایجاد کند؛

۴ - از منابع جدید بهره گیری کند؛

۵ - ایجاد شکل سازمانی جدید صنعتی باشد (تقدیسی و همکاران، ۱۳۹۴).

از دید شومپیتر، کارآفرین یک نوآور و یک رهبر است. بنابراین، کارآفرین شخصی است که ترکیبات جدیدی از محصول را خلق می کند، یا مانند شخصی است که می خواهد ریسک هایی را برای سازماندهی و ساماندهی دوباره ساز و کار اقتصادی و اجتماعی بپذیرد، یا مانند شخصی است که با به کارگیری فرصت های بازار، ناهماهنگی بین عرضه و تقاضا را از میان برمی دارد، یا شخصی است که خودش یک فعالیت تجاری دارد (قیصری، ۱۳۹۰).

کارآفرینی، فرایندی است که به ایجاد رضایتمندی یا تقاضای جدید منجر می شود (رنجریان، ۱۳۹۰).

کارآفرینی عبارتست از فرایند ایجاد ارزش از راه تشکیل مجموعه منحصر به فردی از منابع برای بهره گیری از فرصت ها (فخرایی، ۱۳۹۳).

کارآفرینی، فرایند خلق چیزی نو و قبول مخاطرات و منافع آن است (صفی زاده، ۱۳۹۴).

کرزنر<sup>۱</sup> (۱۹۷۹) معتقد است، مشکل اصلی اقتصاد هر جامعه ای از درک نکردن فرصت ها نشأت گرفته است و از دید وی کارآفرینی، یعنی آگاهی از فرصت های سودآور و کشف نشده (روز بهان، ۱۳۹۲).

شومپیتر، کارآفرینی را عامل محرک رشد اقتصادی می داند و سوتو از آن به عنوان پایه و اساس توسعه یاد می کند (همتی، ۱۳۸۸).

### تعریف آموزش کارآفرینی

آموزش کارآفرینی به دنبال آماده سازی افراد «مخصوصاً جوانان» است برای مسئولیت پذیری و کارآفرین کردن افرادی که می خواهند کارآفرین شوند، یا متفکران کارآفرینی باشند. این آموزش فقط

در مورد آموزش به یک فرد برای ایجاد یک کار بازرگانی نیست بلکه درمورد تشویق فرد برای تفکر خلاق و رشد یک حس خود ارزشی قوی و پاسخگویی است. از طریق آموزش کارآفرینی دانشجویان یاد می گیرند که چگونه یک کار بازرگانی ایجاد کنند. آنها یاد می گیرند که چگونه فرصتها را بشناسند و آنها را از طریق ارائه ایده های جدید و تعیین منابع لازم دنبال کنند. از طریق آموزش کارآفرینی دانشجویان توانایی ایجاد و اداره یک خطر جدید و توانایی تفکر خلاق و انتقادی را در خود رشد می دهند (سیمون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷).

این آموزش می تواند به دو صورت رسمی و غیره رسمی باشد. جنبه های رسمی آن بر فراهم کردن چارچوب های نظری و تئوری که بر کارآفرینی تأکید می کنند، متمرکز است. این تئوری ها از طریق روش های شفاهی مثل سخنرانی و کتاب های درسی منتقل می شود و مربی به عنوان یک متخصص، فرایند یادگیری را تسهیل و اداره می کند. جنبه های غیره رسمی آموزش کارآفرینی با جنبه های رسمی آن هماهنگ است و بر مهارت سازی، توسعه نگرش ها و تغییر رفتارها تأکید می کند. در این بعد آموزش کارآفرینی، از روشهای اکتشافی مثل تجزیه و تحلیل، بازدید از شرکتها، بارش مغزی، پژوهش های جمع و غیره استفاده می شود. در واقع آموزش کارآفرینی به دنبال آماده کردن دانشجویان با دانش و مهارت و انگیزه ای برای ترغیب به موفقیت کارآفرینانه در زمینه های مختلف است. آموزش کارآفرینی، افراد توانمندی را برای دنبال کردن فرصتهای سرمایه گذاری آماده می کند. از طریق آموزش کارآفرینی، عادات موفقیت سهم افرادی که دچار کمال کارآفرینانه می شوند، می شود. این تضمین می کند که مهارتها، ایده ها، نگرشها، و غیره، برای ایجاد اشتغال خود و دیگران مورد استفاده قرار می گیرد. آموزش کارآفرینی شامل تمام فعالیت هایی با هدف تقویت بینش، نگرشها و مهارتهای کارآفرینی و پوشش طیف وسیعی از جنبه هایی مانند ایده سازی، راه اندازی، رشد و نوآوری است. کنسرسیوم آموزش کارآفرینی (۲۰۰۸)، بیان می کند که آموزش کارآفرینی فقط در مورد تدریس به کسی برای اجرای یک کسب و کار نیست، بلکه تشویق تفکر خلاق و ترویج یک حس قوی از خود ارزشی و توانمندسازی است (ریچارد و اریک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

آموزش کارآفرینی فرایند یا مجموعه ای از فعالیتهایی است که قصد توانمندسازی افراد، توسعه و رشد دانش،

مهارتها، ارزش ها و فهم آنها برای کارآفرینی را دارد. این فرایند نه تنها با فعالیت های محدودی مرتبط نیست بلکه طی آن باید مشکلات زیادی را شناسایی، تعریف، تعیین و حل کرد. به عبارتی

---

<sup>۱</sup> Simon

<sup>۲</sup> Richard & Erik

آموزش کارآفرینی مقدمه ای برای کارآفرینی فراهم می کند و هدف آن پرورش و تربیت کارآفرینان آینده، توسعه مهارت‌ها و روحیه کارآفرینی و دانش یا مهارت‌های خطر کردن افراد می باشد (مهرابی، ۱۳۹۶).

در یک تعریف ساده، آموزش کارآفرینی فرآیندی نظام مند، آگاهانه و هدف گراست که طی آن افراد غیرکارآفرین ولی دارای توان بالقوه به صورتی خلاق تربیت می شوند (نوذری، ۱۳۹۶).

### شرکت ها و کسب و کارهای دانش بنیان

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 درآمد در آنها دانش است. به عبارت دیگر تولید ثروت در این بنگاه ها از طریق به کار گیری توانمندی های درونی افراد (مغز افزار) انجام می شود. در ایران بنگاه های اقتصادی دانش بنیان به آن دسته از مجموعه های تخصصی اطلاق می گردد که دارای ویژگی های زیر باشند: محور اصلی فعالیت های بنگاه بر پایه پژوهش و در زمینه دانش فنی روز و یا توسعه و کاربردی نمودن آن مطابق با روند پیشرفت فناوری در دنیا است. بیش از ۷۰٪ نیروی انسانی بنگاه از نیروهای متخصص در گرایش های مرتبط با فعالیت محوری بنگاه و با مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر تشکیل شده است. حداقل ۲ نفر از مدیران اصلی و ثابت این بنگاه ها از اعضای هیئت علمی دانشگاه های کشور هستند. زمینه های پژوهش در دست اجرا یا انجام شده در دو سال گذشته و یا فناوری های توسعه یافته در بنگاه ها که بیش از ۵۰٪ نیروهای متخصص را به خود اختصاص داده است، در دسته بندی فناوری های برتر قرار دارد. مدیران متخصص شرکت به صورت تمام وقت باشند. این بنگاه ها دارای هویت حقوقی هستند (صفوی، ۱۳۹۶).

### -شتاب دهنده ها

شتاب دهنده، مرکزی است که امکان رشد سریع و صحیح شرکت های استارت آپی را مهیا می سازد. سال ۲۰۰۵، یک مجموعه با عملکردی تقریباً متفاوت با انکوباتورهای سنتی شکل گرفت. این مجموعه که (Y Combinator) نام داشت، برخلاف مراکز رشد سنتی، فقط در بازه زمانی مشخص و کوتاهی به استارت آپها خدمات ارائه می کرد. عملکرد این مجموعه به این صورت بود که چند استارت آپ به صورت همزمان وارد این مرکز می شدند و خدمات دریافت می کردند و پس از گذشت چند ماه، از آن خارج می شدند. این در حالی بود که مراکز رشد از نظر دوره زمانی ارائه خدمات به استارت آپها بسیار منعطف بودند. با توجه به

رتبه بندی عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی برای ایجاد کسب و کارهای دانش بنیان در شتاب دهنده های ... □ ۲۰۵

تفاوت‌های اساسی میان مجموعه وای کامبینیتر و انکوباتورهای معمول، این ساختار جدید را شتاب‌دهنده استارت‌آپی یا به صورت خلاصه شتاب‌دهنده نامگذاری کردند. به این ترتیب وای کامبینیتر، نخستین شتاب‌دهنده استارت‌آپی جهان لقب گرفت. واژه “شتاب‌دهنده” یا به طور مشخص شتاب‌دهنده استارت آپ، امروزه به اصطلاحی آشنا و همه‌گیر در فضای کسب و کار تبدیل شده است. در حال حاضر تعداد زیادی از کشورها که جهت تقویت اقتصاد مبتنی بر فناوری که در کشور ما به اسم اقتصاد دانش بنیان شناخته شده است، به مساله تجاری سازی اختراعات و نوآوری ها می‌پردازند، توجه روزافزون به این مراکز شتاب‌دهنده ها در سراسر جهان نشان از یک تغییر ساختار در اقتصاد جهانی دارد.

بصورت خلاصه می‌توان گفت شتاب‌دهنده، مرکزی است که امکان رشد سریع و صحیح شرکت‌های استارت‌آپی را مهیا می‌سازد. از آنجایی که تعداد قابل توجهی از صاحبان ایده‌ها و نوآوری ها از توانایی و قدرت مالی کافی و یا دانش و شبکه بازاریابی کافی برای توسعه کسب و کار خود برخوردار نیستند، شتاب‌دهنده مجموعه‌ای کامل از خدمات مورد نیاز برای رشد یک کسب و کار نوپا را نظیر منابع مالی، انواع مشاوره، فناوری‌ها و تجهیزات مختلف و همچنین فضایی را جهت استقرار شرکت نوپا در یک بازه زمانی تقریباً کوتاه در اختیار استارت‌آپ‌های نوپا قرار می‌دهد. در حقیقت اصلی‌ترین رسالت شتاب‌دهنده، تقویت یک استارت آپ (شرکت نوپا) و تبدیل کردن آن به شرکتی است که بعد از خروج از حمایت شتاب دهنده بتواند به تنهایی در بازار رقابت نموده و رشد کند. در ایران هم از چند سال پیش با رشد نقش شرکت های دانش بنیان در ساختار کسب و کار کشور، و همچنین توجه بسیاری از نهادها و تصمیم گیران به کسب و کارهای نوپا، تقریباً تمامی سازمان‌های خصوصی و دولتی فعالیتی را در زمینه کسب و کارهای نوپا و دانش بنیان آغاز کرده اند. بسیاری از شرکت ها و نهادهای سرمایه گذاری در حوزه کسب و کارهای نوپا و استارت آپ ها به نوعی یک شتاب دهنده به حساب می آیند. این مجموعه ها و سایر شرکت ها و موسسات فعال در این بخش در حال حاضر با جذب و پرورش ایده های ناب و نوآور و فناور در راستای تبدیل شدن این طرح ها به شرکت های موفق فعالیت قابل توجهی دارند (پایتختی اسکویی، طبقچی اکبری، ۱۳۹۷)

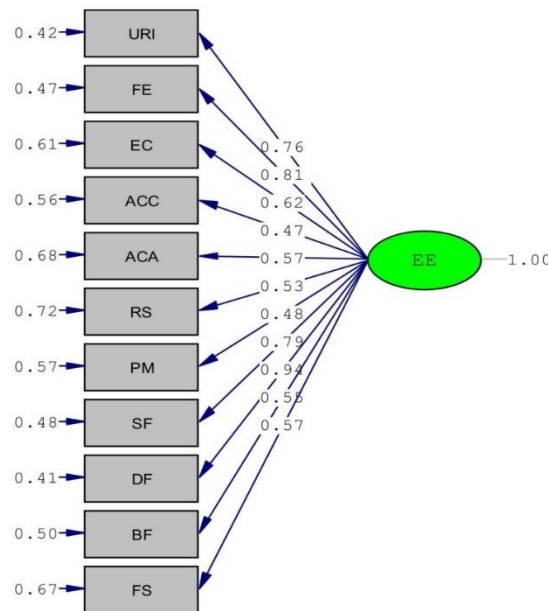
### روش شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی و توسعه ای است و از حیث روش اجرا از نوع تحقیقات توصیفی-پیمایشی و از نوع همبستگی قرار می گیرد. در تحقیق حاضر از تیم تصمیم (مشارکت کننده) که شامل (اساتید دانشگاهی و خبرگان حوزه آموزش و کارآفرینی کشور) که دارای ویژگی هایی نظیر قابل دسترس بودن، تجربه، تناسب رشته تحصیلی، مدرک دکتری یا کارشناسی ارشد، اشتغال به تدریس در دانشگاه، سابقه پژوهشی و تألیفی در این زمینه بودند، به تعداد ۳۲ که به عنوان تیم تصمیم در شناسایی شاخص ها و ابعاد متغیرها و روابط بین ابعاد آموزش کارآفرینی در این تحقیق حضور داشتند و جهت انتخاب آنها از روش غیرتصادفی (هدفمند) و روش گلوله برفی استفاده شده است.

### یافته های تحقیق

#### -الگوی ساختاری مدل پژوهش چگونه است؟

برای پاسخ به این سوال از روش معادلات ساختاری استفاده شده که نتایج آن به صورت زیر است:



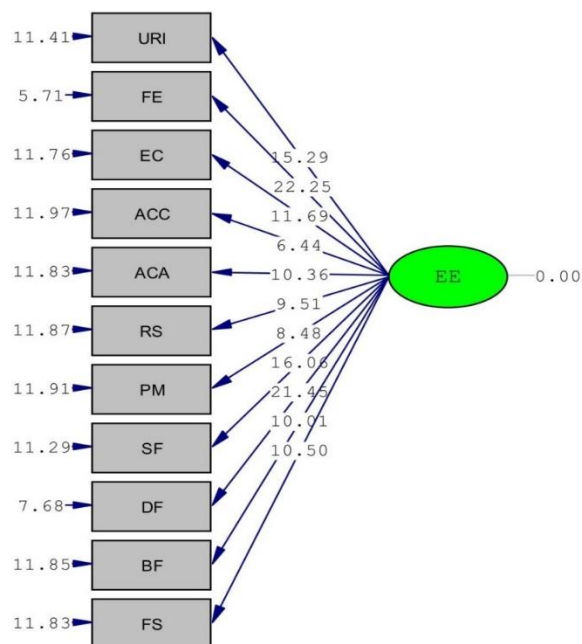
Chi-Square=116.93, df=44, P-value=0.00000, RMSEA=0.077

نمودار (۱): نتایج تحلیل عاملی تأییدی عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی بر اساس ضرایب استاندارد شده



رتبه بندی عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی برای ایجاد کسب و کارهای دانش بنیان در شتاب دهنده های ... □ ۲۰۷

نمودار (۱) بیانگر ضرایب بارهای عاملی در حالت استاندارد است که در بازه (۱، -۱) قرار دارند و نشان دهنده میزان رابطه بین متغیرها می باشند. مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰/۳ می باشد. در نمودار فوق تمامی اعداد ضرایب بارهای عاملی سوالات از ۰/۳ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این معیار دارد.



Chi-Square=116.93, df=44, P-value=0.00000, RMSEA=0.077

### نمودار (۲): نتایج تحلیل عاملی تأییدی عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی بر اساس ضرایب معناداری

همانطور که در نمودار (۲) مشاهده می شود، مقادیر (T-value) بزرگتر از ۱/۹۶ می باشند و بیانگر این است تمامی ضرایب مسیر در نمودار (۱) در سطح خطای ۰/۰۵ معنی دار می باشند.

– اولویت بندی شاخص های آموزش کارآفرینی برای کسب و کارهای دانش بنیان در شتاب دهنده های مستقر در مرکز رشد دانشگاهی چگونه است؟

برای پاسخ به این سوال از روش سلسله مراتبی (AHP) استفاده شده که نتایج آن به صورت زیر است:

**جدول (۱): ماتریس مقایسات زوجی عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی**

شاخص‌ها	URI	FE	EC	ACC	ACA	RS	PM	SF	DF	BF	FS
ارتباط دانشگاه با صنعت (URI)	۱	۲	۴	۳	۹	۸/۵	۵	۶	۷	۸	۷/۵
امکانات و تجهیزات (FE)	۰/۵	۱	۳	۲	۷/۵	۷	۴	۴/۵	۵	۶/۵	۶
دوره های آموزشی (EC)	۰/۲۵	۰/۳۳	۱	۰/۵	۵	۴/۵	۲	۲/۵	۳	۴	۳/۵
محتوای دروس آموزشی (ACC)	۰/۳۳	۰/۵	۲	۱	۵	۴/۵	۲	۲/۵	۳	۴	۳/۵
فعالیت جامعه دانش آموختگان (ACA)	۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۲	۰/۲	۱	۰/۵	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۳۳	۰/۲۸
نظام پژوهشی (RS)	۰/۱۲	۰/۱۴	۰/۲	۰/۲	۲	۱	۰/۲	۰/۲۵	۰/۲۸	۰/۵	۰/۳۳
فرایندها و روشهای کاری (PM)	۰/۲	۰/۲۵	۰/۵	۰/۵	۵	۵	۱	۲	۳	۴	۳/۵
عوامل ساختاری (SF)	۰/۱۷	۰/۲	۰/۴	۰/۴	۴/۵	۴	۰/۵	۱	۲	۳	۲/۵
عوامل توسعه ای (DF)	۰/۱۴	۰/۲	۰/۳۳	۰/۳۳	۴	۳/۵	۰/۳۳	۰/۵	۱	۲	۳
عوامل رفتاری (BF)	۰/۱۲	۰/۱۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۳	۲	۰/۲۵	۰/۳۳	۰/۵	۱	۰/۵
نظام مالی (FS)	۰/۱۳	۰/۱۷	۰/۲۸	۰/۲۸	۳/۵	۳	۰/۲۸	۰/۴	۰/۳۳	۲	۱

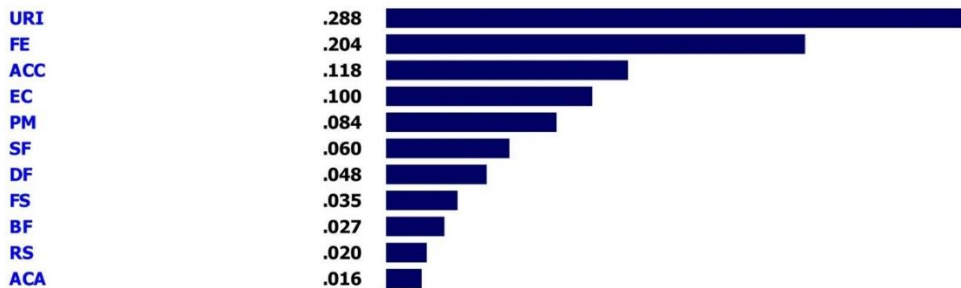
با توجه به نتایج حاصل از نرم افزار Expert Choice همان گونه که در نمودار (۳) و جدول (۱) مشخص است، در بعد آموزش کارآفرینی به ترتیب شاخصهای ارتباط دانشگاه با صنعت با امتیاز ۰/۲۸۸، امکانات و تجهیزات با امتیاز ۰/۲۰۴، محتوای دروس آموزشی با امتیاز ۰/۱۱۸، دوره های آموزشی با امتیاز ۰/۱۰۰، فرایندها و روشهای کاری با امتیاز ۰/۰۸۴، عوامل ساختاری با امتیاز ۰/۰۶۰، عوامل توسعه ای با امتیاز ۰/۰۴۸، نظام مالی با امتیاز ۰/۰۳۵، عوامل رفتاری با امتیاز ۰/۰۲۷، نظام پژوهشی با امتیاز ۰/۰۲۰ و شاخص فعالیت جامعه دانش آموختگان با ۰/۰۱۶ دارای اولویت می باشند.

رتبه بندی عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی برای ایجاد کسب و کارهای دانش بنیان در شتاب دهنده های ... □ ۲۰۹

Model Name: EE

Priorities with respect to:

Goal: 1



Inconsistency = 0.04

with 0 missing judgments.

نمودار (۳): اولویت بندی عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی

جدول (۲): امتیاز و رتبه عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی

رتبه	امتیاز	شاخص
۱	۰/۲۸۸	ارتباط دانشگاه با صنعت (URI)
۲	۰/۲۰۴	امکانات و تجهیزات (FE)
۳	۰/۱۱۸	محتوای دروس آموزشی (ACC)
۴	۰/۱۰۰	دوره های آموزشی (EC)
۵	۰/۰۸۴	فرایندها و روشهای کاری (PM)
۶	۰/۰۶۰	عوامل ساختاری (SF)
۷	۰/۰۴۸	عوامل توسعه ای (DF)
۸	۰/۰۳۵	نظام مالی (FS)
۹	۰/۰۲۷	عوامل رفتاری (BF)
۱۰	۰/۰۲۰	نظام پژوهشی (RS)
۱۱	۰/۰۱۶	فعالیت جامعه دانش آموختگان (ACA)

## پیشنهادات

بر اساس یافته های این پژوهش از نظر پاسخگویان به ترتیب ابعاد ارتباط دانشگاه با صنعت، امکانات و تجهیزات، محتوای دروس دانشگاهی، دوره های آموزشی، فرایندها و روشهای کاری، عوامل ساختاری، عوامل توسعه ای، نظام مالی، عوامل رفتاری، نظام پژوهشی و شاخص فعالیت جامعه دانش آموختگان از دارای اولویت هستند این مدل میتواند درک بهتری اولویت متغیرها، برای سیاست گذاری فراهم آورد و اطلاعات مناسبی در اختیار سیاست گذاران و تحلیل گران حوزه کسب و کار قرار دهد. که با نتایج تحقیقات مشابه سایر محققان در این تحقیق در یک راستا بوده ولی در تحقیق انجام شده توسط بابک نصیری فرقانی و همکاران (۱۳۹۸) با عنوان "اولویتهای مولفه های موثر نسل سوم دانشگاههای علوم پزشکی با رویکرد "AHP بر اساس یافته های این تحقیق مهمترین مولفه های دانشگاه نسل سوم، رهبری و مدیریت (اولویت اول)، تبادل دانش و ارتباط با صنعت به عنوان (اولویت دوم)، آموزش کارآفرینی (اولویت سوم)، فرهنگ و ساختار دانشگاه (اولویت چهارم)، ماموریت سیاست و استراتژی دانشگاه (اولویت پنجم)، ارزشیابی (اولویت ششم)، و در نهایت آخرین اولویت بین المللی سازی دانشگاه ها تعیین شد بنابراین در تحقیقات ایشان عامل رهبری و مدیریت در اولویت اول قرار دارد که با نتایج این تحقیق یکسان نیست و نیز در تحقیق سیدمجتبی سجادی و همکاران (۱۳۹۷)، با عنوان "طراحی مدلی پویا با در نظر گرفتن نقش همزمان شتابدهنده ها پارکهای علم و فناوری و مراکز کارآفرینی در رشد و بهبود اکوسیستم کسب و کار"، در این مدل سناریوهای مختلفی تعریف و بررسی شد که نتایج حاصل از آنها نشان داد که با دو برابر شدن درصد میزان بودجه خدمات کسب و کار و نوآوری محصولات و خدمات، نرخ خروج موفق استارت آپهای خارج شده از پارک به ترتیب حدود دو برابر و یک و نیم برابر افزایش می یابد. بنابراین در تحقیقات ایشان بودجه و یا سرمایه در اولویت اول قرار دارد که با نتایج این تحقیق یکسان نیست. ایاکوبوسی و میکوزی (۲۰۱۲)، هدف از تحقیقشان ارائه تحلیل وضعیت فعلی و اخیر تکامل آموزش کارآفرینی در مراکز رشد دانشگاه های ایتالیا است. همچنین بحث در مورد این دوره ها و برنامه های درسی، طراحی / روش شناسی و رویکرد تحلیل تجربی بر اساس کارآفرینی توسط دانشگاه ها. پیامدهای اجتماعی و تجزیه و تحلیل اکتشافی در مورد وضعیت آموزش کارآفرینی در ایتالیا نشان می دهد نیاز به توسعه این دوره ها است رای وهریس (۲۰۱۷) در مقاله ای با عنوان " آموزش کارآفرینی بین المللی تجارب تحصیلات تکمیلی دانشجویی کارشناسی ارشد آموزش کارآفرینی" آنها در این مقاله نقش انتظارات و انگیزه های شرکت کنندگان در دوره آموزشی را پررنگ می دانند. نتایج حاکی از آن است که توسعه شغلی یک انگیزه اصلی برای اقدام به آموزش کارآفرینی است. کارآفرینی می تواند به کاهش تنش های فرهنگی کمک

کند باسکی و آلکان، (۲۰۱۶) در مقاله ای با عنوان " آموزش کارآفرینی در دانشگاه ها: پیشنهادی برای الگویی با استفاده از پشتیبانی مالی " آنها در این مقاله بیان داشتند آموزش کارآفرینی یکی از مهمترین بخش های تحصیل در دانشگاه های سراسر جهان است. تحولات مربوط به اطلاعات و فن آوری به سطح بالایی رسیده است و چالش ها و مشکلات جدیدی را برای آن ایجاد می کند دانشگاه ها باید الگوهای و روش های تدریس خود را برای رسیدن به سطوح معاصر تغییر دهند. دانشگاه ها ممکن است در مأموریت ها و دیدگاه های خود را تجدید نظر کنند. این مأموریت ها باید شامل اهداف آموزش و استراتژی مناسب باشند که بخش خصوصی و انتظارات آن ها را از دانشگاه ها در نظر می گیرد. همکاری با صنعت و سایر موارد مرتبط بخش ها می توانند از دانشگاه حمایت کنند و آنها را تشویق به افزودن دوره هایی مانند " کارآفرینی " به برنامه های درسی خود کنند. علاوه بر این، دانشگاه ها را به دنبال مشارکت های جدید ترغیب می کند، مراکز رشد دانشگاهی نقش موثری در ایجاد کسب و کارهای دانش محور ایفا می کنند از نگاه نویسنده این مقاله توجه به شرایط زمینه ای در هر محیطی می تواند موجب ارائه الگوی آموزشی درستی شود. پاولز و همکاران (۲۰۱۶) در مقاله ای با عنوان " مطالعه مدل ساخت انکوباسیون : شتاب دهنده " آنها در این مقاله به نقش شتابدهنده ها تاکید کردند کوهلر (۲۰۱۶) در مقاله ای با عنوان " شتاب دهنده های شرکتی: ایجاد پل بین شرکت ها و استارتاپ ها " او در این مقاله انقلاب شتاب دهنده ها را یک رویداد ترویجی با رویکرد آموزشی می داند که قصد دارد تا افراد علاقه مند به فرایند کارآفرینی را آموزش دهد تا بتوانند اطلاعات لازم در فرایند ایده تا عمل و کارآفرینی را کسب کنند و برای ایجاد یک کسب و کار دانش محور تلاش کنند. از نگاه آنان دانش پیشین افراد و انگیزه آنها در فرایند آموزش بسیار اثر گذار است و از طریق استفاده از تجربیات کارآفرینان می توان افراد را به این آموزش ها ترغیب نمود گابریلسون و همکاران، (۲۰۱۶) در مقاله ای با عنوان " ارتقاء نوآوری مرتبط با آب از طریق شتاب شبکه ای: بینشی از شتاب دهنده نوآوری در آب " آنها در این مقاله بیان داشتند یک مدل خوب شتاب دهنده باید چند ویژگی داشته باشد؛ توان جذب سرمایه گذار و استارتاپ را داشته باشد، در جست و جوی موارد مناسب باشد، حق انتخاب به مشتریان بدهد، آموزش دهنده خوبی باشد، از سرمایه گذارها و استارتاپ ها به خوبی حمایت کند و الفبای سرمایه گذاری را بلد باشد که با پژوهش های انجام شده با عنوان تحقیق مغایریتی نداشته است.

در این راستا پیشنهادات زیر ارائه می گردد:

تشویق دانشجویان به شرکت در دوره های مرتبط با کارآفرینی با ارائه الگوهای موفق کسب و کار؛  
-آموزش های مرتبط با کسب و کار توسط استادان با تجربه که خود در ایجاد و مدیریت کسب و کار نقش داشته اند، مدیرانی که با تکیه بر اصول علمی کسب و کار، شرکتی را راه اندازی و مدیریت کرده اند

-آموزش فنون جدید، مهارت های کسب و کار و بازار، توسط شتابدهنده ها با همکاری صنعت و اعضای هیات علمی واساتید دانشگاهی که باعث پیشرفت و کاربردی تر شدن تحقیقات آن ها می شود؛

- ایجاد دفاترآموزش و مشاوره کارآفرینی در شتابدهنده های مراکز رشد دانشگاهی با هدف کاربردی کردن تحقیقات علمی. آموزش به افراد جامعه و مسئولین در مورد الزامات آموزش کارآفرینی توسط شتابدهنده های مراکز رشد و پارکهای علم و فناوری

-برآوردن نیازهای مشتری (صنعت) و خواسته های دانشگاه؛ درآموزههای کارآفرینی در شتابدهنده های مراکز رشد دانشگاهی

- بسط و توسعه فرهنگ کارآفرینی مناسب در دانشگاهها توسط اعضای هیات علمی واساتید دانشگاهی و شتابدهنده های مراکز رشد دانشگاهی؛

- مدیریت اشتغال دانشجویان برای مشاغل نیمه وقت یا کارآموزی؛ با آموزههای کارآفرینی توسط شتابدهنده های مراکز رشد دانشگاهی

## منابع

- پایتختی اسکویی، سید علی و طبقچی اکبری، لاله. (۱۳۹۷). "بررسی تاثیر اقتصاد دانش بنیان بر توسعه بازارهای مالی: یک مطالعه هم انباشتگی پانلی با رویکرد الگوی خودتوضیح با وقفه های گسترده"، فصلنامه سیاستهای مالی و اقتصادی، سال ششم، شماره ۲۱.
- تازی، مهدیه و همکاران. (۱۳۹۴). بررسی عوامل مؤثر بر رشد و موفقیت شرکت های دانش بنیان، فصلنامه رشد فناوری، سال دوازدهم، شماره ۴۵.
- تقدیسی، احمد، هاشمی، صدیقه، هاشمی، محمد مهدی. (۱۳۹۴). تحلیل عوامل مؤثر در زمینه های توسعه کارآفرینی نواحی روستایی، نشریه جغرافیا و مطالعات محیطی، دوره چهارم، شماره ۱۴.
- خانی جزنی، جمال. (۱۳۸۶). تاثیر آموزش کارآفرینی بر ارتقای فرهنگ کارآفرینی در دانشگاه های کشور، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، شماره ۱۰ و ۱۱.
- رنجبریان، رسول. (۱۳۹۰). مبانی کارآفرینی (کارآفرینی عمومی)، انتشارات: دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه.

رتبه بندی عوامل موثر بر آموزش کارآفرینی برای ایجاد کسب و کارهای دانش بنیان در شتاب دهنده های ... □ ۲۱۳

- روزبهان، محمدولی. (۱۳۹۲). کارآفرینی، راهبرد توسعه، انتشارات: حق شناس.
- سجادی، سیدمجتبی و همکاران. (۱۳۹۷). "طراحی مدلی پویا با در نظر گرفتن نقش همزمان شتابدهنده ها پارکهای علم و فناوری و مراکز کارآفرینی در رشد و بهبود اکوسیستم کسب و کار".
- صفوی، سیدمصطفی. (۱۳۹۶). اقتصاد دانش بنیان، پشتوانه اقتصاد مقاومتی، فصلنامه احیا، شماره ۶۰.
- صفی زاده، مسعود. (۱۳۹۴). ساختار کارآفرینی، انتشارات: هوشمند تدبیر.
- عبداللهی، حسین و مقصودی، سمیه. (۱۳۹۶). شناسایی روش های اثربخش آموزش کارآفرینی، نشریه مطالعات آموزشی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارتش، سال پنجم، شماره دوم.
- فدایی، صمد و همکاران. (۱۳۹۶). "ارائه مدلی برای ایجاد دانشگاه کارآفرین مبتنی بر تکنیک های آینده نگاری و تولید علم در نظام آموزشی"، فصلنامه علمی پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال هشتم، شماره ۴.
- فخرایی، مرضیه. (۱۳۹۳). از کارآفرینی تا توسعه: پیامدهای گسترش کارآفرینی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، انتشارات: آینده پژوه.
- قیصری، وحید. (۱۳۹۰). مبانی کارآفرینی (کارآفرینی از نظر دیدگاه های اقتصادی، انواع مدل های کارآفرینی، کارآفرینی در سازمان، اولین ها در کارآفرینی)، انتشارات: تبلور دانش.
- گروبی، محمد. (۱۳۹۶). "طراحی مدل کسب و کار برای شرکت های شتابدهنده بارویکرد مدیریت شهری"، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد دانشگاه تهران
- مهرابی، امید. (۱۳۹۶). آموزش کارآفرینی در سرزمین طلای سرخ، ماهنامه رشد مدرسه فردا، شماره ۱۰۷.
- همتی، جلال. (۱۳۸۸). کارآفرینی (اصول و مبانی)، انتشارات: آوای نور.
- یداللهی فارسی، جهانگیر و همکاران. (۱۳۹۰). شناسایی عوامل ساختاری موثر بر توسعه کارآفرینی دانشگاهی؛ مطالعه موردی دانشگاه جامع علمی- کاربردی، فصلنامه سیاست علم و فناوری، سال چهارم، شماره ۱.
- نودری، حمزه. (۱۳۹۶). مفاهیم تحلیلی و کاربردی جامعه شناسی در تبیین و آموزش کارآفرینی، فصلنامه برنامه ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، شماره ۳۳.
- نصیری فرقانی، بابک و همکاران. (۱۳۹۸). "اولویتهای مولفه های موثر نسل سوم دانشگاههای علوم پزشکی با با رویکرد AHP"، فصلنامه علمی پژوهشی طب و تزکیه، دوره ۲۸ شماره ۱.
- Bridge, S. (۲۰۱۷). Is "entrepreneurship" the problem in entrepreneurship education?. Education+ Training, ۵۹(۷/۸), ۷۴۰-۷۵۰..
- Mandel, R., & Noyes, E. (۲۰۱۶). Survey of experiential entrepreneurship education offerings among top undergraduate entrepreneurship programs. Education+ training, ۵۸(۲), ۱۶۴-۱۷۸.