

طراحی و پیاده‌سازی مدل کارآفرینی فناورانه با روش آمیخته

* حسین حسین‌زاده

* دانش‌آموخته دکتری، دانشگاه پیام‌نور، ایران.

molaee@pnu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۸

چکیده

برای مدت چند دهه است که کارآفرینی هم برای محققان و هم برای سیاست‌گذاران به یک نگرانی عمده تبدیل شده است زیرا نقش قابل توجهی بر تحولات اقتصادی و اجتماعی دارد. کارآفرینی دیدگاهی را ایجاد می‌کند که محرک انگیزه‌ها می‌باشد و باعث ایجاد اشتغالی می‌شود که برای تحول اقتصادی و پیشرفت در این زمینه، ضروری می‌باشد. هدف از این پژوهش طراحی و پیاده‌سازی مدل کارآفرینی فناورانه با روش آمیخته می‌باشد. در این راستا ضمن مروری بر مفاهیم کارآفرینی، کارآفرینی سازمانی، فناوری اطلاعات و کارآفرینی فناورانه، با مصاحبه از خبرگان فعال در صنعت کارآفرینی و با تمرکز بر کارآفرینی فناورانه از طریق روش تحلیل کیفی، به طراحی الگوی ویژگی‌های کارآفرینی فناورانه با رویکرد تعاملی مدیریت کارآفرینی، شناسایی شاخص‌ها و مؤلفه‌ها، پرداختیم. جامعه مورد مطالعه شامل خبرگان فعال در صنعت کارآفرینی بوده است که حجم نمونه مورد مطالعه شامل ۱۵ خبره در حوزه مدیریت با تمرکز بر مدل کارآفرینی فناورانه است که به روش اشباع نظری انتخاب شده و جهت جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق از مصاحبه نیمه ساختار یافته و روش دلفی استفاده شده است. نتایج تحلیل کیفی توسط نرم افزار مکس کیودا نشان داد که ابعاد و مؤلفه‌های الگوی و تبیین مدل کارآفرینی فناورانه در پژوهشگاه‌های کشور ۱- سیاست‌ها، ۲- قوانین و مقررات، ۳- موانع موجود، ۴- ارزش‌گذاری، ۵- توسعه کار آفرینی و ۶- راهکارها، می‌باشند. همچنین جهت این مؤلفه‌ها تعداد ۷۵ شاخص به تأیید نهایی خبرگان رسید.

واژه‌های کلیدی: کارآفرینی، فناوری، کارآفرینی فناورانه.

نوع مقاله: علمی

۱- مقدمه

کارآفرینی می‌باشند. اول اینکه فناوری‌های دیجیتال، نتایج و فرآیندهای کارآفرینانه ای را فراهم می‌سازند که کمتر مرزبندی و تعیین حدود شده‌اند و این دربر گیرنده تغییر از مرزهای ثابت، نفوذناپذیر و گسسته به سمت مرزهایی سیال و متخلخل می‌باشد که همچنان بر سیالیت و تخلخل آن افزوده می‌شود. از بابت نتایج هم باید گفت که این با مرزهای ساختاری محصولات، خدمات و غیره ربط دارد (برای مثال خصوصیات، قلمرو و رسیدن محصول به بازار)؛ اما به لحاظ فرآیندها، این با مرزهای فضایی و زمانی فعالیت‌های کارآفرینانه ارتباط دارد (برای مثال، اینکه فعالیت‌ها در کجا و چه موقع انجام شوند).

در سالهای اخیر، امتزاج فناوری‌های نوین دیجیتال از قبیل محاسبات سیار، محاسبات ابری، رسانه اجتماعی، چاپ سه بعدی، و تحلیل داده‌ها در جنبه‌های گوناگون نوآوری و کارآفرینی، باعث شده تا ماهیت ابهام ذاتی موجود در فرآیندها و نتایج کارآفرینی و نیز در شیوه رویارویی با این گونه ابهامات، تغییر کند. این امر به نوبه خود، سوالات تحقیق مهمی را در خصوص محل تلاقی فناوری‌های دیجیتال و کارآفرینی یعنی در مورد کارآفرینی دیجیتال پدید آورده است که خواهان بررسی فناوری‌های دیجیتال و خصوصیات منحصر به فرد آنها در راستای شکل‌دهی به پیگیری‌های کارآفرینانه می‌باشد. بطور اخص، دیجیتالی شدن باعث شده است که دو فرض عمده مطرح گردد که زیربنای درک ما از فرآیندها و نتایج

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: حسین حسین‌زاده Molaee@pnu.ac.ir

موسوم است و در بردارنده پیامدهای مهمی همچون فراگیری فناوری‌های نوظهور و تغییر و تحولات شتابناک در عرصه مبادلات بشری و رقابت شدید و بی‌رحمانه در عالم کسب و کار است. در چنین فضایی از کارآفرینی به مثابه عامل رشد و توسعه و نیز یکی از شاخص‌های اثرگذار برای چشم‌انداز مطلوب هرجامعه‌ای است که این خود بر تاثیرات عمیق و گسترده‌ی آن در به چالش کشیدن انسان‌های پست مدرن دلالت دارد [۲۱]۴. کارآفرینی به عنوان یک فرایند پویا شامل آرمان تحول، دگرگونی و خلاقیت می‌شود. تحقق این فرایند مستلزم کاربرد و استفاده نیرو و انگیزه‌ی افراد در جهت خلق و اجرای ایده‌های نو و همچنین راه‌حل‌های کاربردی است [۳۰]۵. امروزه کارآفرینی و کارآفرینان به شدت به بسترهای فراهم شده توسط فن‌آوری اطلاعات وابسته هستند و از آن بهره‌زیادی می‌گیرند، در واقع فعالیت‌های کارآفرینانه باعث شناخت نیازها، خلق ایده‌ها و تولد فناوری‌ها می‌شوند و فن‌آوری اطلاعات موتور توسعه کارآفرینی و رشد اقتصادی است. فعالیت‌ها، مشاغل، فرهنگ‌ها و همه و همه تحت تاثیر فن‌آوری اطلاعات قرار گرفته و متحول شده‌اند [۸]. امروزه فرصت‌های شغلی دیگر محدود به مرزهای جغرافیایی نیست و صرف نظر از اینکه هر فرد کجا زندگی می‌کند، می‌تواند از فرصت‌های شغلی جهانی استفاده نماید. در این مسیر پرفراز و نشیب توسعه سریع تکنولوژی‌های اطلاعات و ارتباطات یکی از فاکتورهای کلیدی تغییر اجتماعی است و موج تحول با قدرت و سرعت خیره‌کننده تمام جهان را در نوردیده و هر روز با استفاده از نیروی محرکه خود تحولات جدیدی را برای بشر به ارمغان می‌آورد.

احمدپور داریانی و ملکی، معتقدند کارآفرین فردی است دارای ایده و فکر جدید که از طریق ایجاد یک کسب و کار و با بسیج منابع که با مخاطره‌ی مالی، اجتماعی و حیثیتی همراه است محصول یا خدمت جدید به بازار ارائه می‌دهد.

در تعریف یاد شده چهار نکته وجود دارد:

(۱) کارآفرین دارای ایده و فکر جدید است.

دیجیتالی شدن محصولات و خدمات، با تفکیک کارکرد از فرم و با جدا کردن محتوا از محیط واسطه [۱۵]۱، و با ناقص‌سازی عمدی نتایج کارآفرینی، انعطاف‌پذیری بیشتری را امکان‌پذیر می‌سازد [۲۷]۲.

هدف پژوهش حاضر طراحی و پیاده‌سازی مدل کارآفرینی فناورانه با روش آمیخته می‌باشد. خلاء تحقیقاتی در راستای هدف اصلی پژوهش وجود دارد، به عبارتی الگویی که بتواند توجه‌کننده ویژگی‌های کارآفرینی فناورانه و ساختار آن با حضور متغیرهای دیگری باشد یافت نشده است، از سوی دیگر مسأله اصلی که پژوهش حاضر به دنبال حل آن می‌باشد ارائه الگویی بهینه برای ویژگی‌های کارآفرینی فناورانه می‌باشد که بتواند در تصمیمات مورد نیاز هیأت‌مدیره در شرکت‌ها هر چند کوچک برای مدیران کارا باشد. مدیران شرکت‌ها در تمام شرایط به دنبال حفظ منافع خود می‌باشند و به دنبال آن سود شرکت را ارتقا می‌دهند، از سوی دیگر الگوسازی ویژگی‌های کارآفرینی فناورانه از کنار هم قرار گرفتن متغیرهایی شکل می‌گیرد که برای شرکت و تصمیم‌گیری مدیران و هیأت‌مدیره مفید واقع گردد. بنابراین با تمرکز بر هدف اصلی پژوهش، انجام پژوهش حاضر ضرورت و اهمیت دارد.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

تجارب تاریخی دنیا نشان داده‌اند که انقلاب‌های فناوری همواره با افزایش سطح کارآفرینی همراه هستند. که این مورد در خصوص انقلاب فناوری اطلاعات هم صدق می‌کند. به کمک فناوری اطلاعات، عملیات کسب و کار از دستی بودن رها شده‌اند. صناعی که با عملیات بزرگ سرو کار دارند و در اداره کردن حجم زیادی از داده‌ها، موضوعات کیفی، امنیتی و کنترلی به نتایج قابل انتظاری رسیده‌اند، آسوده تر عمل می‌کنند. فناوری اطلاعات به سازمان کمک می‌کند تا چالش‌های عملیاتی را حل کند و محیط کسب و کار را خودکفا نماید [۲۶]۳.

۲-۱- کارآفرینی

کارآفرینی یکی از ضروریات هزاره جدید محسوب می‌شود. عصری که به جامعه اطلاعاتی و هنگامه جهانی شدن

4. Clark
5. Johnson

1. Yoo
2. Garud
3. Ganapathy



جهت توسعه فعالیت‌های کارآفرینی، مزیت رقابتی سازمان بهبود می‌یابد [۳۵].^۵

کارآفرینی فرایندی پویا است که در آن مردم ثروت افزایشی ایجاد می‌کنند. ثروت توسط افرادی ایجاد می‌شود که ریسک اصلی را در قالب سرمایه، زمان و تعهد به ریسک شغلی از نظر ارائه ارزش برای محصول یا خدمات مورد پذیرش قرار می‌دهند. کارآفرینی یک توانایی در تفکر خلاقانه و ابتکار عمل به عنوان پایه، منابع، پیشران و فرآیندهای مقابله با چالش‌های سبک زندگی است. محققین کارآفرینی را نوآوری و تجدید استراتژی تعریف می‌کنند. کارآفرینان را افرادی تعریف می‌کنند که از فرصت‌های ظهور شده برای ایجاد بازارهای جدید استفاده می‌کنند. همچنین محققین معتقدند که فرایند کارآفرینی ناشی از درک فرصت یا وضعیتی است که در آن منابع به یک تجارت سودآور تبدیل می‌شوند. نتیجه تحقیقات نشان می‌دهد که کارآفرینی به طور قابل توجهی بر توانایی‌ها و عملکرد نوآوری تأثیر می‌گذارد. چندین مطالعه قبلی، شدت کارآفرینی را پیشین عملکرد شرکت می‌دانند. شدت کارآفرینی بر عملکرد شرکت از طریق قابلیت ادغام دانش تأثیر می‌گذارد زیرا فرآیند تخریب خلاق را از طریق نوآوری‌های تازه معرفی شده برای دستیابی به مزیت رقابتی تسهیل می‌کند [۳۹].^۶

اگر بخواهیم بیشتر با این واژه آشنا شویم باید اضافه نماییم که در مکاتب و دیدگاه‌های مختلف، نظرات متفاوتی از کارآفرینی ارائه شده است.

- اقتصاددانان می‌گویند کارآفرین کسی است که منابع، نیروی کار، مواد و سایر دارائی‌ها را با هم ترکیب می‌کند تا ارزش آن‌ها را نسبت به قبل بیشتر نماید. به عبارتی این گروه از صاحب نظران بیشتر به نقش اقتصادی کارآفرینان در جامعه توجه می‌کنند و اثراتی که این افراد از نظر اقتصادی بر جامعه می‌گذارند مورد بررسی قرار می‌دهند.

- روان‌شناسان معتقدند کارآفرین کسی است که به وسیله ویژگی‌های شخصی خود به پیش می‌رود، ویژگی‌هایی از قبیل نیاز به کسب کردن یا رسیدن به چیزی، تجربه نمودن انجام دادن یا شاید فرار از حوزه اختیار دیگران. در حقیقت این گروه بیشتر به بررسی

(۲) کارآفرین در پی ایجاد کسب و کار است) نه تنها نوشتن طرح تجاری بلکه جمع‌آوری منابع، تشکیل تیم و راه اندازی کسب و کار نیز برعهده اوست).

(۳) کارآفرین ریسک‌پذیر است. مخاطره‌هایی که کارآفرین تحمل می‌کند لزوماً فقط ریسک مالی نبوده و گسترده‌تر از آن است.

(۴) کارآفرین محصول یا خدمت جدید به بازار ارائه می‌کند، یعنی کارآفرین باید نتیجه‌ی کار خود را در بازار ببیند [۱].

کارآفرینی موتور رقابت‌پذیری بلندمدت است و عامل بهبود در بخش اقتصاد دانشی محسوب می‌گردد [۳۷].^۱ گرایش به کارآفرینی به عنوان یکی از قابلیت‌های سازمانی نقش اساسی در موفقیت بنگاه‌ها در بازارهای بین‌المللی دارد. با توجه به دیدگاه مبتنی بر منابع، قابلیت‌های سازمانی به مجموعه مهارت‌ها و دانش کاربردی در فرآیندهای سازمانی اشاره دارد و به عنوان منبع اصلی مزیت‌های رقابتی آن خدمت می‌کند. این قابلیت‌های استراتژیک نقش کلیدی در شایستگی سازمانی در ابعاد داخلی و خارجی و مطابقت با الزامات محیط در حال تغییر دارند [۳۰].^۲

در دنیای امروزی سرعت و شدت رقابت محیطی سازمان‌ها را مجبور کرده است که همواره در بازار به دنبال فرصت‌های جدید و کارآفرینی باشند. یکی از عواملی که بر عملکرد تاثیرگذار است گرایش کارآفرینانه می‌باشد. گرایش کارآفرینانه فرایندی است که سازمان از طریق ترکیب منابع موجود، راه‌های جدیدی برای توسعه و تجاری‌سازی محصولات و خدمات جدید، حرکت به سمت بازارهای جدید و ارائه خدمات جدید به مشتریان خلق کرده و سازمان را برای بقا و عملکرد بهتر یاری می‌دهد [۲۹].^۳ اقدام کارآفرینانه می‌تواند به عنوان یک روش نوآورانه شناخته شود که از طریق یک سیستم سازمان یافته از روابط انسانی و ترکیبی از منابع، جهت دستیابی به یک هدف خاص هدایت می‌شود [۱۸].^۴ و ارائه الگو و مدل کارآفرینی در سازمان منجر به موقعیت استراتژیک یک سازمان می‌گردد و با ارائه سیاست‌هایی در

1. Philpott
2. Jin
3. Hughes & Morgan
4. Barba-Sánchez & Atienza

5. Martens
6. Siyamtinah

داد که به کجا می‌رویم و چطور می‌توان در این راه موفق شد [۲۵].

تحقیقات کارآفرینی به دلیل غنای این پدیده جذاب به نظر می‌رسد. این غنا و ماهیت پویا منجر به آن گردید که فقدان درک مشترکی بر سر چیستی کارآفرینی بروز نماید. البته این کاستی به دلیل کمبود نظرات در مورد ماهیت پدیده کارآفرینی نیست. به عنوان مثال، الوانی فهرستی از تلاش‌های محققان برای تعریف پدیده کارآفرینی را به شرح زیر تعریف نموده است.

- داده‌ها و اطلاعات جدید

- ایجاد یک شرکت جدید

- ایجاد سازمان‌های جدید

- فعالیتی هدفمند در راستای ایجاد، حفظ و توسعه یک کسب و کار سودآور

- کسب مزایای حاصل از فرصت توسط ترکیبات جدید منابع به شیوه‌ای که دارای تاثیراتی بر بازار شود.

- فرایندی که توسط افراد- خواه به طور مستقل یا درون یک سازمان در جهت تعقیب فرصت‌ها و بدون در نظر گرفتن منابع تحت کنترلشان صورت می‌گیرد.

- فرایند خلق چیزی متفاوت و با ارزش و با تخصیص تلاش و زمان کافی همراه با پذیرفتن ریسک‌های مالی، روان‌شناسی و اجتماعی و کسب نتایج در قالب پاداش‌های مالی و رضایت شخصی [۲].

۲-۳- تاریخچه کار آفرینی و ضرورت و اهمیت آن

عابدی، یکی از نخستین نظریه‌ها را در مورد کارآفرینی عرضه کرد و به همین دلیل برخی او را بنیان‌گذار این واژه می‌دانند او کارآفرین را فردی می‌دانست که اهل ریسک باشد و بنا به مشاهداتش ریسک شامل حال بازرگانان، کشاورزان، صنعت‌گران و سایر مالکان می‌شد که به قیمت معلوم می‌خریدند و به قیمت نامعلوم می‌فروختند و از این رو در معرض خطر بودند [۱۱].

در قرن هیجدهم به دنبال صنعتی شدن جوامع بین صاحب سرمایه و فردی که به سرمایه نیاز دارد تفاوت گذاشته شد. در اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم بین مدیران و کارآفرینان تمایزی قایل نبودند. در اواسط قرن بیستم کارآفرین نوآور پایه ریزی شد در این دوران بین

الگوی رفتاری و ویژگی‌های خاص درونی و روان‌شناختی کارآفرینان می‌پردازند.

- دانشمندان مدیریت نیاز بیشتر به تشریح کارآفرینی از نظر ایجاد جو و محیط کارآفرینانه در سازمان‌های موجود پرداخته‌اند. اما تعریفی که تقریباً اکثر صاحب‌نظران در مورد آن اتفاق نظر دارند عبارت است از: فرایند خلق چیزی با ارزش و متفاوت از طریق اختصاص زمان و تلاش کافی، همراه با خطر مالی، روانی و اجتماعی به منظور دریافت پاداش‌های مالی و رضایت شخصی حاصله [۱۴].

- در مجموع می‌توان گفت اگرچه در خصوص مدل کارآفرینی فناورانه تحقیقات مختلفی صورت گرفته است اما پژوهش حاضر مبتنی بر طراحی الگوی ایرانی با روش آمیخته است. در حقیقت پژوهش‌های گذشته بیشتر مبتنی بر تک روش بوده و یا ارتباط مستقیمی به موضوع مورد بحث ندارد. اما این تحقیق از روش کیفی و کمی برای طراحی الگوی کارآفرینی فناورانه در ایران استفاده کرده است.

۲-۲- ابعاد کارآفرینی سازمانی

کارآفرینی و مشتقات آن تمامی صنایع و سطوح جامعه را تحت تاثیر قرار داده‌اند زیرا با نوآوری، رقابت، بهره‌وری، تولید ثروت و ایجاد شغل سر و کار دارند. محققان بسیاری از مباحث موجود در کارآفرینی را مورد بررسی قرار داده‌اند از قبیل اینکه چرا، چه موقع و چطور فرصت‌ها مورد کنکاش و بهره‌برداری قرار می‌گیرند و اینکه نتایج و پیامدهای کارآفرینی چه هستند. تحقیقات کارآفرینی با تمرکز بر قلمرو صنعتی یا بخشی محدود است هرچند که دینامیک و پویایی‌های اجتماعی و چرخه حیات صنعت تاثیر قابل توجهی بر فرمول‌بندی و اجرای استراتژی دارند. اگر نتوانیم بفهمیم که کارآفرینی یک چیز مبتنی بر فعالیت است که در همان ابتدا با چالش‌هایی مواجه می‌باشد و اینکه پیامدها یا تبعات نهایی اقدام کارآفرینانه می‌تواند به سبب تفاوت‌های قابل ملاحظه در مشخصات صنعت، بسیار متفاوت باشد، در این صورت با یک ریسک واقعی مواجه خواهیم شد. لذا ما به بازمینی‌های مبتنی بر صنعت در زمینه کارآفرینی نیاز داریم تا بتوان تشخیص

۵-۲- چالش‌های کارآفرینی

ناشناخته بودن مقوله کارآفرینی از موانع گسترش فرهنگ کارآفرینی در کشور است. ناشناخته بودن مقوله کارآفرینی، ارزش نداشتن سرمایه در کشور، عدم امنیت، منزلت اجتماعی و وجود موانع امنیتی و اطلاعاتی از جمله موانع موجود در راه گسترش فرهنگ کارآفرینی در کشور می‌باشد. مسئولات کشور باید موانع موجود برای تولید محصول و ایجاد شرکت را از میان بردارند و به تقویت روحیه تولید و کسب و کار بپردازند. از جمله عواملی که می‌تواند در گسترش فرهنگ کارآفرینی مفید واقع شود. تشویق جوانان و نوجوانان به کارهای تولیدی، خدماتی و کسب و کار و ایجاد فضای مناسب برای آنها می‌باشد که البته در راس همه این موارد دولت قرار دارد. ترویج کارآفرینی در سایه حمایت‌های مالی دولت امکان‌پذیر می‌شود [۹]. در حالیکه مشخص است در اصل کارآفرینی می‌تواند باعث تخریب ارزش گردد [۲۲]. اما یک فرض زیر بنایی وجود دارد بدین مضمون که ما می‌توانیم خاطر جمع باشیم که تاثیر خالص آن مثبت است [۲۲].

۶-۲- کارآفرینی فناورانه

برای مواجهه با تغییرات فن‌آوری، سازمان‌ها به استفاده از فرآیند یادگیری مداوم روی می‌آورند و از طریق آن دانش و مهارت‌های جدید فن‌آوری را تولید می‌کنند [۳۶]. سازمان‌ها آگاه هستند که عوامل فن‌آوری به سرعت تغییر می‌یابند و پیشرفت‌های فن‌آوری باعث بروز سریع‌تر نوآوری می‌شوند. هنگامی که سازمان با چنین شرایطی روبرو است، حفظ مزیت رقابتی بسیار دشوار می‌شود و سازمان‌ها باید بتوانند با تغییرات فن‌آوری تکنولوژیکی رو به رو شوند [۱۷]. در این شرایط بر اساس تئوری قابلیت‌ها که مبنی بر دیدگاه منبع محور است، فقط تعداد معدودی از سازمان‌ها که قادر به توسعه قابلیت‌های پویا هستند می‌توانند در محیط رقابتی دوام بیاورند و مزیت رقابتی پایدار را ایجاد کنند [۲۸]. بنابراین این مطالعه بر قابلیت‌های فن‌آوری به عنوان یکی از پویاترین توانمندی‌ها

مدیر و کارآفرین تمایز ایجاد شد. در این دوران [۳۸]. استاد دانشگاه هاروارد نقش مدیران و افرادی که کسب و کار ایجاد می‌نمایند را از کارآفرین جدا نمود. تاریخچه توسعه اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته، مستندات برای حمایت از این واقعیت فراهم می‌آورد که اقتصاد، تحت تاثیر کارآفرینی است. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد علت توسعه کشورهایی همچون آمریکا، ژاپن و آلمان که از نظر صنعتی توسعه یافته‌اند، کارآفرینی است. کارآفرینی هم اکنون هم به عنوان یک حرفه ظهور کرده است و همانند دیگر حرفه‌ها باید توسعه یابد. و از طریق برنامه‌های آموزشی و دانشگاهی خاص مبتنی بر مطالعات رفتاری و تجربی، پرورش پیدا کند [۳۲]. پارسو اسلمر کارآفرینی را یکی از دو شرط ضروری توسعه اقتصادی می‌داند. شومپیتر نیز به علت نقش کارآفرینی در ایجاد نوآوری، آن را محور کلیدی توسعه اقتصادی تلقی می‌کند.

۴-۲- انواع کارآفرینی

در ادبیات کارآفرینی انواع دیگری از کارآفرینی به چشم می‌خورد که در اینجا به عناوین برخی از آنها اشاره می‌شود:

- ۱) کارآفرینی پایدار؛ ۲) کارآفرینی اشتراکی؛ ۳) کارآفرینی محلی؛ ۴) کارآفرینی پاسخگو؛ ۵) کارآفرینی بین‌المللی؛ ۶) کارآفرینی اجتماعی؛ ۷) کارآفرینی تکنولوژیک
- ۱- کارآفرینی فردی
- ۲- کارآفرینی درون‌سازمانی [۳].
- ۳- کارآفرینی سازمانی
- ۴- کارآفرینی شرکتی [۱]؛ [۱۲].
- ۵- کارآفرینی اداری [۱].
- ۶- کارآفرینی از راه دور [۱۲].
- ۷- کارآفرینی فرصت‌گرایانه [۱].
- ۸- کارآفرینی اطلاعاتی [۱۲].
- ۹- کارآفرینی دولتی [۱۲].
- ۱۰- کارآفرینی اکتسابی [۱].

3. Corbett
4. Martin-Rojas
5. Akgün
6. González

1. Schumpeter & Redvers
2. Khanka

در حالیکه امکان تعریف مجدد معنای کار و بازار کارگری را هم در یک مفهوم وسیعتر دارند [۲۴]^۳؛ [۴۰]^۴.

۷-۲- پیشینه تحقیق

[۱۶] در تحقیقی با عنوان طراحی مدل کارآفرینی کسب و کارهای فناورانه در صنعت بانکداری با رویکرد معادلات ساختاری-تفسیری نشان دادند در بالاترین بعد قابلیت‌های نوآورانه و نگرش کارآفرینانه قرار دارد. در بعد قابلیت‌های نوآورانه، مولفه مشتری‌مداری، در بعد نگرش کارآفرینانه، مدیریت زیرساخت، در بعد ابتکارات زنجیره تامین، قوانین مالی و مالیاتی، در بعد ساختار بازار صنعت بانکداری، نیاز به استفاده از سیستم‌های مالی و بانکی مطمئن و در بعد فعالیت‌های فناورانه، مولفه طراحی محصول از اهمیت و تاثیرگذاری بالایی در ارتقا کارآفرینی کسب و کارهای فناورانه برخوردار بودند.

[۴] مدل کارآفرینی فناورانه در صنعت بانکداری در ۷ بُعد به ترتیب اهمیت؛ فناوری (مانند زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، فناوری پیشرفته و...)، ساختاری (مدیریت دانش، فرهنگ سازمانی و...)، تعاملات بین سازمانی (پیمایش نوآوری‌های رقا، تعامل با بنگاه‌های اقتصادی و...)، نهادی (حمایت‌های دولتی، قوانین و مقررات)، مهارتی (آموزش و...)، مدیریتی (حمایت از ایده‌های کارکنان، میزان پذیرش مخاطرات و...) و بازار و مشتریان (افزایش سهم بازار، توسعه محصول و...) دسته‌بندی کردند.

[۸] در پژوهشی با هدف طراحی مدل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی، با استفاده از روش تحلیل محتوا نشان دادند متغیر عملکرد کارآفرینی فناورانه در در سطح اول، بازار و تقاضای فناوری سطح دوم، فرصت‌های کارآفرینانه در در سطح سوم، شبکه‌سازی فناوری و توسعه سرمایه‌های انسانی در سطح چهارم، تحقیق و توسعه و شایستگی‌های کارآفرینانه در سطح پنجم، فرهنگ کارآفرینی در سطح ششم، حمایت‌های مالی و قانونی و زیرساخت‌های کارآفرینی در سطح هفتم و در نهایت نظام سیاست‌گذاری در سطح هشتم قرار دارد که زیربنایی‌ترین عنصر مدل است و بیشترین تاثیر را در ظرفیت‌سازی اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در این صنایع دارد.

و به عنوان توانائی تقویت کارآفرینی سازمان متمرکز شده است [۳۶].

کارآفرینی فناورانه ادغام فناوری و دانش همراه با شایستگی‌های کارآفرینانه است و فرایند خلق، بهره‌برداری و توسعه فرصت‌های فناورانه جدید در بازار می‌باشد [۳۴]^۱. کارآفرینی فناورانه با سرعت بخشیدن به روند تبدیل علوم و دانش جدید به فناوری، نیازهای جامعه را حل می‌کند و با به کارگیری این فناوری‌ها و کاربردها، به ایجاد و توسعه و مدیریت بهتر سازمان منجر می‌گردد [۷].

امروزه فناوری در خلق ثروت و رقابت‌پذیری سازمان‌ها نقش موثری دارد و اتخاذ رویکرد جدیدی به کارآفرینی با عنوان کارآفرینی فناورانه در برنامه پنجم توسعه نشان از نقش بااهمیت آن در توسعه فناوری و رفاه جامعه دارد ولی با این حال هنوز هم دانش مربوط به این حوزه محدود است. کارآفرینی فناورانه به عنوان رویکردی کارکردگرایانه به منظور تحلیل و سیاست‌گذاری در عرصه علم، فناوری و نوآوری به صورت گسترده مورد توجه قرار گرفته است. این رویکرد، کارکردهایی برای نظام نوآوری فناورانه تعیین کرده و پویایی سیستم را بر پایه تعامل این کارکردها با یکدیگر تبیین می‌کند [۵].

در اقتصاد مبتنی بر اطلاعات، صنایع تا حد بیشتری در معرض پذیرش افزایش سود هستند نه کاهش آن. از آنجا که می‌توان از دانش استفاده‌های مجددی داشت و کسب و کارها در معرض تاثیرات کار خالص ناشی از بکارگیری یک منطق سکوی اجرایی و پایگاه منطقی هستند لذا اقتصادهایی که از مقیاس قابل توجهی برخوردارند، بخشی جدا نشدنی از کارآفرینی دیجیتال محسوب می‌شوند و این باعث ایجاد تغییرات مرتبط قابل توجهی در چندین بخش از جامعه می‌شود. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که در حال حاضر مشخصه اقتصاد اشتراکی شامل تضاد و تنش برای مثال بین منطق‌های بازاری و غیر بازاری می‌باشد [۳۳]^۲.

بنابراین شرکت‌های اقتصاد اشتراکی را می‌توان کارآفرینانی سازمانی دانست بدین معنی که آنها فعالانه به دنبال تغییر قواعد و فعالیت‌های یک صنعت معین هستند

3. Friedman
4. Sundararajan

1. Machnik & Kordel
2. Laurell & Sandström



[۲۰] در پژوهشی؛ هشت عامل موفقیت یک پروژه کارآفرینی فناورانه را شامل؛ اهمیت تحلیل بازار، در نظر گرفتن نیازهای کاربر، ارتباط با کاربر، امکان‌سنجی فنی پروژه، فرهنگ و مهارت‌های مدیریتی، فرآیند یادگیری مرتبط با پروژه کارآفرینی فناورانه، تحلیل مالی و دسترسی به سرمایه مالی از طریق مرور سیستماتیک پژوهش‌های مرتبط با کارآفرینی فناورانه معرفی کردند. بنابراین ارائه یک مدل جامع کارآفرینی فناورانه در صنایع مختلف جهت موفقیت کارآفرینان هر حوزه ضروری به نظر می‌رسد و این پژوهش، دانش عوامل موفقیت پروژه‌های کارآفرینی فناورانه را ارتقا می‌دهد.

۳- روش شناسی

در پژوهش حاضر پس از مرور ادبیات موضوع و پیشینه مربوطه با استفاده از تحلیل محتوا به ارائه سوالات مصاحبه مربوط به خبرگان حوزه مدیریت با تمرکز بر کارآفرینی فناورانه به شرح ذیل پرداختیم:

- ۱- به نظر شما سیاست‌های اصلی موثر در کارآفرینی فناورانه در کشور چیست؟
 - ۲- به نظر شما چه عواملی می‌تواند در توسعه کارآفرینی فناورانه در کشور کمک کند؟
 - ۳- به نظر شما در مورد کارآفرینی فناورانه چه نقاط ضعف یا خلاءهای قانونی وجود دارد؟
 - ۴- به نظر شما راهکارهای بهبود و توسعه کارآفرینی فناورانه در کشور کدام است؟
 - ۵- وضعیت فعلی کارآفرینی فناورانه در کشور را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
 - ۶- به نظر شما موانع اصلی توسعه کارآفرینی فناورانه در کشور چیست؟
 - ۷- به نظر شما کارآفرینی فناورانه چقدر در کشور ایران اهمیت دارد و میزان اهمیت آن را با چه خصلت‌هایی ارزیابی می‌کنید؟
- جامعه مورد مطالعه در مرحله کیفی، شامل خبرگان فعال در صنعت کارآفرینی بوده که تعداد آن‌ها ۱۵ نفر خبره می‌باشد. ابتدا تعدادی صاحب‌نظر به تفکیک خبرگان به صورت هدفمند انتخاب شده تا مقوله‌های اساسی استخراج

[۱۰] در تحقیقی با عنوان الگوی کارآفرینی فناورانه با رویکرد نوآوری باز نشان دادند نوآوری باز در کشف و توسعه فناوری‌های جدید، خلق نوآوری‌های محصولی یا فرآیندی و در نهایت ارزش آفرینی و کسب مزیت رقابتی موثر بوده و ضمن تسهیل فرآیند کارآفرینی فناورانه سبب سودآوری و افزایش سهم بازار شرکت‌ها می‌گردد. همچنین عوامل سازمانی و محیطی به واسطه نوآوری باز بر کارآفرینی فناورانه و موفقیت شرکت‌ها بیشترین تاثیر را دارند.

[۱۵] در تحقیقی با عنوان شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر کارآفرینی فناورانه پیشرفته نشان دادند که ساختار کارآفرینی فناورانه پیشرفته در ایران دارای ابعادی شامل: «دولت»، «دانشگاه»، «بنگاه»، «سرمایه»، «بازار/مشتري»، «کارآفرین فناور» و «مشاوران» است.

[۱۹] در پژوهشی با عنوان؛ ایجاد کارآفرینی فناورانه جدید با پلتفرم‌های دیجیتال و هوش مصنوعی بدنبال بررسی نقش فراسازمان‌ها در ایجاد ارزش‌های مشترک مبتنی بر توسعه نوآوری اجتماعی در اکوسیستم‌های خرده‌فروشی از طریق توانمندسازی کارآفرینان فناوری بود. نتایج پژوهش نشان داد که ساختار انعطاف‌پذیر فراسازمان‌ها می‌تواند به طور مؤثری ذهنیت‌های ذینفعان مختلف را برای حمایت از استارت‌آپ‌های با فناوری پیشرفته جهت دهی کند. پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی جایگزین قابل اعتمادی برای مقابله با مسائل اجتماعی حیاتی به منظور بهبود رشد اقتصادی و افزایش عملکرد افزاد کارآفرین در یک محیط پر استرس و رقابتی مانند بخش خرده‌فروشی هستند.

[۲۳] در پژوهشی، اولویت‌های آموزش کارآفرینی فناورانه را ارائه دادند که افراد را قادر می‌سازد تا نقش فعال‌تر و آگاهانه‌تری در تجاری‌سازی اکتشاف خود ایفا کنند و به چهار عامل شامل؛ آمادگی فناوری و زمان‌بندی مناسب، مالکیت معنوی، تعامل با اکوسیستم کارآفرینی، و انتخاب‌های شغلی شخصی در مسیر کارآفرینی می‌پردازد که همگی باعث به کارگیری فناوری در فعالیت‌های کارآفرینی می‌شود.

1. Battisti
2. Duval-Couetil

پس از مرحله کد گذاری باز، شاخص‌های اولیه استخراج گردید. مهم‌ترین هدف کدگذاری باز عبارت است از خرد کردن و فهم متن و پیوند اجزا به دست آمده با یکدیگر و تدوین مقوله و منظم کردن آن‌ها. در این مرحله ۸۲ شاخص اولیه استخراج گردید.

۲- کدگذاری محوری

اساس طبقه‌بندی در کدگذاری محوری، مطالعه‌ی پژوهش‌های پیشین و شناخت کافی و احاطه به موضوع و تسلط نظری به موضوع مورد مطالعه و دستیابی به بینشی به‌منظور یافتن مشترکات شاخص‌ها حول یک محور مشخص است. در این مرحله، وجه اشتراک مفاهیم مشخص شده و دسته‌بندی صورت گرفته و در نتیجه مقوله و مؤلفه ایجاد می‌گردد. در این بخش محقق به مقوله‌پردازی می‌پردازد. در این مرحله ۶ مؤلفه توسط خبرگان تایید و طبقه‌بندی گردید. این ابعاد و مؤلفه‌ها شامل:

۱- سیاست‌ها، ۲- قوانین و مقررات، ۳- موانع موجود، ۴- ارزش‌گذاری، ۵- توسعه کارآفرینی و ۶- راهکارها می‌باشد.

۳- مرحله کدگذاری گزینشی (انتخابی):

در پایان برای نشان دادن روابط میان مفهوم، ابعاد و مؤلفه‌های به‌دست آمده، کدگذاری گزینشی انجام پذیرفت که در شکل ۱ خروجی نرم‌افزار مکس کیودا ۱۸ در کدگذاری گزینشی نشان داده شده است. با توجه به مفاهیم و مقوله‌ها مدل نظری به شکل زیر می‌باشد:

شده در مرحله اول بررسی و واکاوی گردد. لازم به ذکر می‌باشد که تعداد افراد نمونه در نمونه‌گیری کیفی بر مبنای اشباع نظری داده‌ها تعیین می‌شود. بدین معنی که تا هنگامی نمونه‌گیری ادامه می‌یابد که همچنان مؤلفه‌ها و نظرات جدیدی توسط اعضای نمونه عرضه گردد.

در پژوهش حاضر، نخست با استفاده از روش کتابخانه‌ای و مصاحبه با خبرگان و پیاده‌سازی آن در نرم‌افزار مکس کیودا^۱ و انجام کدگذاری باز و محوری شاخص‌ها و مؤلفه‌ها شناسایی و تلخیص گردید و سپس با استفاده از روش دلفی، شاخص‌ها و مؤلفه‌ها به تأیید نهایی خبرگان رسیده و در مرحله بعد با استفاده از کدگذاری گزینشی، چارچوب نهایی مدل نهایی شکل گرفت.

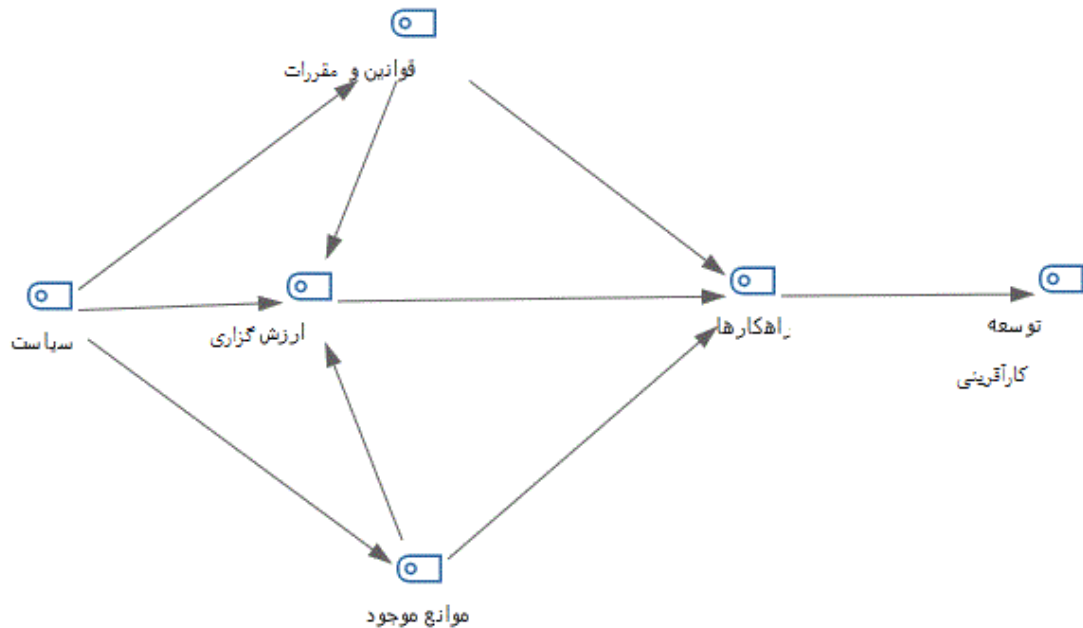
۴- یافته‌های پژوهش

در ادامه در این بخش به یافته‌های پژوهش حاصل از روش دلفی و کدگذاری پرداخته می‌شود.

۱- مرحله کدگذاری باز (اولیه):

در نظریه‌پردازی داده محور کدگذاری باز فرآیندی تحلیلی بوده که در طی آن، مفاهیم شناسایی و براساس خصائص و ابعادشان بسط داده می‌شوند. مصاحبه‌های انجام شده با خبرگان به طور کامل به صورت مکتوب در نرم‌افزار مکس کیودا پیاده‌سازی شد، چندین بار مورد مطالعه و بررسی و بازخوانی قرار گرفت تا شناخت کاملی از آن‌ها به دست آید و سپس مضمون و مفهوم اصلی از تک تک عبارات مصاحبه و متون مقالات مرتبط، استخراج و مفهوم‌پردازی شده و توسط کدها نام‌گذاری گردیدند.





شکل ۱. کدگذاری گزینشی (انتخابی) در نرم‌افزار مکس کیودا

و مؤلفه‌ها پس از کدگذاری باز و محوری، نظرات ۱۵ خبره طی سه مرحله با توزیع پرسشنامه به صورت بلی و یا خیر دریافت گردید و سپس با اختصاص امتیاز ۱ تا ۵ به میزان اهمیت هر شاخص به صورت خیلی کم (امتیاز ۱) تا خیلی زیاد (امتیاز ۵) و با در نظر گرفتن مبنای میانگین ≤ 3 به دلیل داشتن طیف لیکرت ۵ تایی برای پذیرش هر شاخص، ۷۵ شاخص به تایید پذیرفته شده و در نهایت، ۶ مولفه و ۷۵ شاخص به تأیید نهایی خبرگان رسید. نتایج به دست آمده از مراحل سه‌گانه‌ی دلفی و شاخص‌های بررسی و تایید شده توسط خبرگان در جدول ۱ به صورت جمع‌بندی آورده شده است.

پس از تدوین الگوی مفهومی پژوهش بر مبنای مفاهیم مستخرج از مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختاریافته، الگوی طراحی شده با روش دلفی آزمایش شد. فرایند دلفی در ۳ دور و با مشارکت ۱۵ نفر از خبرگانی که دارای سابقه اجرایی یا مدیریتی و دانش و آگاهی کافی در این حوزه برخوردار بودند انجام شد. روش دلفی فرایندی گروهی است که شامل ارتباط متقابل میان پژوهشگر و گروهی از خبرگان شناسایی‌شده، در ارتباط با موضوعی مشخص است که معمولاً از راه پرسشنامه نظرهای خبرگان گردآوری می‌شود.

همچنین در فرایند دلفی، جهت سنجش روایی شاخص‌ها

جدول ۱. جمع‌بندی ادوار سه‌گانه تحقیق دلفی

مفهوم	مولفه‌ها	شاخص‌ها	ردیف	وزن شاخص
طراحی و تبیین مدل کارآفرینی فناورانه	راهکارها	شناخت نیازهای جامعه و منابع موجود	1	1
		ایجاد انگیزه در افراد در جهت خلق ایده	2	1
		ایجاد فضای رقابتی مطلوب و سالم	3	1
		تشویق سرمایه‌گذاران به اقدامات جسورانه	4	1
	استفاده از فرصت‌های دانشی موجود	5	1	
	شفافیت در برخورد با قوانین و کاهش تبصره‌ها	6	2	
	تجاری‌سازی و بین‌المللی‌سازی	7	1	
	معرفی حوزه کارآفرینی به مردم و سرمایه‌گذاران	8	2	

مفهوم	مولفه‌ها	شاخص‌ها	ردیف	وزن شاخص
		برون سپاری به معنای واقعی	9	2
		توجه و ارزش گذاری به تولید ثروت و کار آفرینی	10	2
		توجه به حوزه های جدید در کارآفرینی	11	1
		حمایت دولت	12	2
		بازشدن درهای تجارت جهانی	13	1
	توسعه کارآفرینی	حمایت از کار و سرمایه ایرانی	14	1
		ساماندهی نظام ملی نوآوری	15	1
		توسعه صنایع و خدمات مبتنی بر علوم و فناوری‌های جدید	16	1
		توسعه شهرک‌ها و پارک‌های علم و فناوری	17	1
		وجود چشم انداز روشن	18	3
		زیرساخت اعم از سخت افزار و نرم افزار	19	1
		سرمایه گذاری مشترک پژوهشی دولت با بخش خصوصی	20	1
		ایجاد توازن در عرضه و تقاضای کارآفرینی توسط دولت	21	1
		ایجاد امنیت شغلی کارآفرینان	22	2
		بازاریابی موثر و تشویق کارآفرینان و ایده پردازان	23	2
		سرمایه گذاری در استارت‌آپ‌ها توسط بخش خصوصی	24	4
		بیمه کردن عملیات کارآفرینی	25	2
	تغییر الگوی خرید به صورت آنلاین	26	1	
	تعریف پروژه‌ها و آشناسازی و علاقمند سازی دانشجویان	27	4	
	موانع موجود	ناهنجاری‌های اجتماعی و فرهنگی	28	1
		چالش‌های تحصیلی و آموزشی	29	1
		سیاست‌های نادرست دولتی	30	1
		سطح پایین مهارت و تخصص نیروی کار	31	1
		حجم زیاد داده‌ها و عدم امنیت و کنترل داده‌ها	32	1
		برقراری ارتباطات نادرست یا ضعیف در سطح جهانی	33	1
		عدم هماهنگی بخش‌های مختلف	34	4
		عدم ثبات اقتصادی و وجود دلالتی‌ها	35	2
بروکراسی اداری در قوانین و مجوزها		36	3	
ضعف در ارتباط و تحریم فناوری		37	1	
تمرکز بر ایجاد فناوری به جای الگوپردازی		38	2	
عدم آشنایی بدنه صنعت با انتقال فناوری		39	2	
ارزش گذاری	تغییرات مطلوب اجتماعی	40	2	
	ایجاد فرصت‌های شغلی بدون مرز	41	2	
	تحول در فعالیتها، مشاغل، فرهنگ‌ها و همه امور	42	2	
	شناخت نیازها، خلق ایده‌ها و تولد فناوری‌ها	43	1	
	حفظ منافع زیست محیطی	44	1	
	مدیریت دانش و مدیریت فکر و ایده	45	1	
	کاهش واردات	46	1	
	کاهش اتلاف انرژی‌های تجدیدناپذیر در کشور	47	3	
	توسعه کشور در مسیر فناوری	48	1	
قوانین و	سیاستها و قوانین به روز نشده	49	1	



مفهوم	مولفه‌ها	شاخص‌ها	ردیف	وزن شاخص
	مقررات	عدم تحرک اقتصاد	50	1
		نرخ خود اشتغالی	51	1
		تلاش‌ها در شکل‌دهی فرصت‌های کارآفرینی	52	1
		عدم طرح و تبلیغات دولت و عدم وجود مشوق قانونی	53	2
		قوانین دست و پا گیر و بروکراسی‌های اداری طولانی مدت	54	2
		عدم آموزش‌های کافی مربوط به فناوری	55	2
		عدم آگاهی کافی قانونگذار از محیط بازار	56	1
		قوانین پر از ابهام و پر از شرایط متناقض	57	2
		برخورد با کارآفرینی فناورانه مشابه کارآفرینی	58	3
		تحریم و عدم دسترسی به برخی تکنولوژی‌های روز دنیا	59	4
	سیاست‌ها	سیاست رهبری کسب و کار با ریکرد شناسایی فرصت‌های تجاری بالقوه	60	1
		سیاست کوچک‌سازی مستمر سازمان‌ها	61	1
		سیاست تشویق افراد به کارآفرینی و مشوق‌های مالی	62	1
		ارائه خدمات آنلاین و سهولت ارتباط	63	3
		ایجاد مراکز پذیرش و تجمیع افراد مشتاق و خوش فکر	64	2
		حمایت دولت از ایده‌ها و ابتکارات خلاق	65	3
		سیاست‌گذاری‌های دولتی	66	1
		استفاده از نیروی متخصص	67	1
		حرکت دانشگاه‌های علوم انسانی و اجتماعی به سمت کارآفرینی	68	1
		مکانیزه شدن جمع‌آوری داده‌ها	69	1
		ترکیب کارآفرینی با استارت‌آپ و دانش بنیان	70	1
		کاهش واسطه‌گری افلاین	71	1
		الگوبرداری از تجربه‌های مشابه موفق	72	1
		بستر سازی جهت امنیت پرداخت الکترونیکی	73	1
		حذف یا کاهش بوروکراسی‌های موجود	74	1
معافیت‌های مالیاتی	75	1		

۵- بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر جهت طراحی و تبیین مدل کارآفرینی فناورانه، ۶ مولفه و ۷۵ شاخص شناسایی و مورد تایید خبرگان قرار گرفت. در تحقیق حاضر با توجه به مدل به نظر می‌رسد سیاست‌های موجود به عنوان عوامل علی‌الثرگذار بر بروز موانع، ارزش‌گذاری‌ها و قوانین و مقررات تاثیر خواهد داشت و از این طریق بر راهکارها و در نتیجه توسعه کارآفرینی تاثیرگذار می‌باشند. نتایج مدل همچنان نشان می‌دهد، قوانین و مقررات و موانع موجود به واسطه راهکارهای مورد استفاده بر توسعه در حوزه کارآفرینی فناورانه اثر گذار است.

با توجه به وزن به دست آمده در مراحل کدگذاری در خصوص شاخص‌های به دست آمده در این پژوهش، شاخص‌های سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها توسط بخش خصوصی، تعریف پروژه‌ها و آشناسازی و علاقمندسازی دانشجویان، عدم هماهنگی بخش‌های مختلف، بروکراسی اداری در قوانین و مجوزها، کاهش اتلاف انرژی‌های تجدیدناپذیر در کشور، برخورد با کارآفرینی فناورانه مشابه کارآفرینی، ارائه خدمات آنلاین و سهولت ارتباط و حمایت دولت از ایده‌ها و ابتکارات خلاق دارای بیشترین وزن خبرگی می‌باشند.

با توجه به مصاحبه از خبرگان و با توجه به نتایج بدست آمده از اهداف تحقیق و همچنین طراحی و تبیین مدل

رقابتی مطلوب و سالم، آنان را به اقدامات جسورانه تشویق نمود.

با تغییرات مطلوب اجتماعی و تحول در فعالیت‌ها، مشاغل، فرهنگ‌ها و همه امور، با استفاده از فرصت‌های دانشی موجود توجه و ارزش لازم را به تولید ثروت و حوزه‌های جدید کارآفرینی مبذول داشت.

با حمایت دولتی از فکر و ایده و اقدامات جسورانه کارآفرینان، از کار و سرمایه ایرانی حمایت نموده و چشم‌انداز روشنی پیش روی کارآفرینان بالقوه ایجاد نموده و امنیت شغلی آنان را تا حدودی تأمین نمود تا بخش خصوصی نیز بیشتر به سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها ترغیب شود.

همچنین جهت انجام تحقیقات مشابه در آینده، پیشنهاد میشود:

تحقیق حاضر را در جامعه‌های آماری دیگری انجام دهند. علی‌الخصوص در جوامعی که کارآفرینی فناورانه مهم و ضروری می‌باشد.

عوامل مرتبط با کارآفرینی فناورانه، شناسایی و اولویت‌بندی و با تحقیق حاضر مقایسه گردد. عوامل کاهش موانع موجود را شناسایی و اولویت‌بندی نمایند.

عوامل افزایش سطح توسعه کارآفرینی را بررسی، ارزیابی و اولویت‌بندی نمایند.

در مدل تحقیق با استفاده از متغیرهای میانجی قوانین و مقررات، ارزش‌گذاری، موانع موجود و راهکارها و تعدیل‌گر جنسیت، سن، تحصیلات، تأثیر سیاست‌ها بر توسعه کارآفرینی ارزیابی گردد.

کارآفرینی فناورانه در پژوهشگاه‌های کشور، و با توجه به اینکه پژوهش حاضر یک پژوهش کیفی می‌باشد، لذا بر اساس ابعاد و مؤلفه‌های تحقیق، پیشنهادات ذیل ارائه می‌گردد:

با ترکیب کارآفرینی با استارت‌آپ و دانش بنیان، در شکل‌دهی فرصت‌های کارآفرینی تلاش نموده و کارآفرینی فناورانه را گسترش بخشید.

با کاهش واسطه‌گری افلاین، ارائه خدمات آنلاین و سهولت ارتباط و بسترسازی جهت امنیت پرداخت الکترونیکی، فرصت‌های شغلی بدون مرز را فراهم نمود.

با سیاست‌گذاری‌های دولتی، حمایت دولت از ایده‌ها و ابتکارات خلاق و معافیت‌های مالیاتی، به جای ایجاد فناوری بر الگوبرداری تمرکز نمود.

با تدوین سیاست‌ها و قوانین به روز شده، ائتلاف انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور را کاهش داده و کشور را در مسیر فناوری هدایت نمود تا با کاهش واردات به واسطه کارآفرینی برای کشور ارزش‌آفرینی کنند.

با تدوین قوانین و مقررات در راستای افزایش نرخ خوداشتغالی و تحرک اقتصادی، فضای رقابتی مطلوب و سالم ایجاد نموده و در آنان انگیزه خلق ایده‌ها را به وجود آورد.

با بازنگری سیاست‌های نادرست دولتی و ارائه سیاست‌ها درست که به کاهش ائتلاف انرژی‌های تجدیدپذیر کشور و حفظ منافع زیست محیطی نیز توجه می‌کند، تغییرات مطلوب اجتماعی را موجب گردید.

با کاهش بروکراسی اداری در قوانین و مجوزها، تبصره‌های پیش روی سرمایه‌گذاران را کاهش داده و با معرفی حوزه کارآفرینی به مردم و سرمایه‌گذاران، ضمن ایجاد فضای

منابع

۴. رضائی، ح. (۱۴۰۱). طراحی مدل کارآفرینی فناورانه در صنعت بانکداری با رویکرد ترکیبی. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، ۱۰(۳).

۵. رضوی، س. م.، رمضانپور نرگسی، ق.، حاجی‌حسینی، ح. و اکبری، م. (۱۳۹۷). تحلیل مدل شکل‌گیری نظام نوآوری فناورانه خودرو ۶. گازسوز در ایران. مدیریت و توسعه فناوری، ۶(۴)، ۵۵-۸۷.

۱. احمدپور داریانی، م. و ملکی، ع. (۱۳۹۰). کارآفرینی پیشرفته. چاپ اول، تهران، انتشاران راه دان.

۲. الوانی، س. م.، بودلایی، ح. و قریب‌گرگانی، م. (۱۳۹۰). چالش‌ها و پیشنهادات (راهکارها) در توسعه مفهومی کارآفرینی. رشد فناوری، ۸(۲۹)، ۳۵-۴۶.

۳. دشمن‌زاد، ا.، طلائی، ق. ا. و رجیبیان تابش، آ. (۱۳۹۰). مبانی و اصول کارآفرینی (تئوریها-کاربرد). چاپ اول، تهران، ناشر موسسه کتاب مهربان نشر.



Forecasting and Social Change, 88, 216-231.

18. Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. (2017). Entrepreneurial intention among engineering students: The role of entrepreneurship education. *European Research on Management and Business Economics*.

19. Battisti, S., Agarwal, N., & Brem, A. (2022). Creating new tech entrepreneurs with digital platforms: Meta-organizations for shared value in data-driven retail ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121392.

20. Castonguay, Y., Cayrol, A., & Hamouti, R. (2020). Success factors of a technological entrepreneurship project: a systematic review. *Journal of Academy of Business and Economics*, 20(3), 141-154.

21. Clark, B. R. (2004). The entrepreneurship university demand and response: theory and practice. *Tertiary education management*, 22.

22. Corbett, A. (2016). Social entrepreneurship as a norm. *Journal of Management Studies*, 53(4), 608-609.

23. Duval-Couetil, N., Ladisch, M. & Yi, S. (2021). Addressing academic researcher priorities through science and technology entrepreneurship education. *J Technol Transf* 46, 288–318

24. Friedman, G. (2014). Workers without employers: shadow corporations and the rise of the gig economy. *Review of keynesian economics*, 2(2), 171-188.

25. Fu, H., Okumus, F., Wu, K., & Köseoglu, M. A. (2019). The entrepreneurship research in hospitality and tourism. *International Journal of Hospitality Management*, 78, 1-12.

26. Ganapathy, j. & salky, (2008). vitthal-Information Technology index. *Infosys.jurnal*.

27. Garud, R., Jain, S., & Tuertscher, P. (2008). Incomplete by design and designing for incompleteness. *Organization studies*, 29(3), 351-371.

28. González, J. C., Sáez, P. L., & De Castro, G. M. (2009). La influencia de las

۷. رمضانپور نرگسی، ق.، داوری، ع. و دهقان نجم آبادی،

ع. (۱۳۹۶). بررسی نقش میانجی کارآفرینی فناورانه بر ارتباط بین سرمایه‌های فکری سازمان و مزیت رقابتی (مورد مطالعه: شرکت‌های مستقر در مراکز رشد شهر تهران). مدیریت توسعه فناوری، ۵(۱)، ۴۱-۶۱.

۸. سوختانلو، ع؛ رستگار، ع؛ ثنائی پور، ه؛ و گرجی، م. (۱۴۰۱). طراحی مدل اکوسیستم کارآفرینی فناورانه در صنایع تبدیلی استان گلستان

سرداری، ا. (۱۳۸۷). فناوری اطلاعات و نقش آن در توسعه کارآفرینی. واقع شده در سایت <http://ict.moe.org.ir>

۹. شاه محمدیان، ف. (۱۳۹۲). کارآفرینی در اجتماع.

۱۰. صابر کهنه گورابی، م. ح.، ایرانمنش، س. ح. و جعفری، پ. (۱۴۰۰). الگوی کارآفرینی فناورانه با رویکرد نوآوری باز: توسعه پایدار شرکت های دانش بنیان نفت و گاز. پژوهش های برنامه و توسعه (۳)، ۲، ۷۱-۴۴.

۱۱. عابدی، ر. (۱۳۸۴). نقش کارآفرینان در تحول خلاق سازمان های اداری. مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه ارومیه، ۱(۱).

۱۲. فرهنگ، ع. ا. و صفرزاده، ح. (۱۳۸۴). کارآفرینی- مفاهیم، نظریه ها، مدلها و کاربردها. تهران: انتشارات مرکز کارآفرینی، موسسه کار و تامین اجتماعی.

۱۳. کرباسی، ع.، ولدخانی، م.، شرافت، م. و عظیم زادگان، ح. (۱۳۸۱). مروری بر ادبیات کارآفرینی. فصلنامه صنایع، ۳۳.

۱۴. کیا، م.، نساج، س.، احمدزاده، ن. و نورا، ع. (۱۳۹۳). کارآفرینی گام به گام. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.

۱۵. مرادی، م. ر. و فرج اله زاده، م. (۱۳۹۹). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر کارآفرینی فناورانه پیشرفته در ایران. مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی (۱۳)، ۴، ۱۴۱-۱۷۰.

۱۶. مشهدی عبدال، م.، ثمری، د.، اشرفی، م. و عباسی، ا. (۱۴۰۲). طراحی مدل کارآفرینی کسب و کارهای فناورانه در صنعت بانکداری با رویکرد معادلات ساختاری-تفسیری. اقتصاد پولی مالی ۳۰.

17. Akgün, A. E., Keskin, H., Byrne, J. C., & Lynn, G. S. (2014). Antecedents and consequences of organizations' technology sensemaking capability. *Technological*

36. Martin-Rojas, R., Garcia-Morales, V. J., & Gonzalez-Alvarez, N. (2019). Technological antecedents of entrepreneurship and its consequences for organizational performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 147, 22-35.
37. Philpott, K., Dooley, L., O'Reilly, C., & Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Technovation*, 31(4), 161-170.
38. Schumpeter, J. A., & Redvers, O. P. I. E. (1934). *Theorie Der Wirtschaftlichen Entwicklung. The theory of economic development*. An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. Transaction Publishers, New Brunswick
39. Siyamtinah, H. S. (2016). Innovation capability of SMEs through entrepreneurship, marketing capability, relational capital and empowerment. *Asia Pac. Manag. Rev*, 21(4), 196-203.
40. Sundararajan, A. (2017). *The sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism*. MIT press.
41. Wei, J., Chen, Y., Zhang, J., & Gong, Y. (2019). Research on factors affecting the entrepreneurial learning from failure: an interpretive structure model. *Frontiers in psychology*, 10, 1304.
42. Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lyytinen, K. (2010). Research commentary—the new organizing logic of digital innovation: an agenda for information systems research. *Information systems research*, 21(4), 724-735.
- capacidades dinámicas sobre los resultados financieros de la empresa. *Cuadernos de estudios empresariales*, 19, 105.
29. Hughes, M. & Morgan, R. E. (2007). Deconstructing the relationship between entrepreneurial orientation and business performance at the embryonic stage of firm growth. *Industrial Marketing Management*, 36, 651-61.
30. Jin, B. (2018). Examining the role of international entrepreneurial orientation, domestic market competition, and technological and marketing capabilities on SME's export performance. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33(5), 585-598. doi:10.1108/JBIM-02-2017-0043
31. Johnson, D. (2001). What is innovation and entrepreneurship? Lessons for larger organisations. *Industrial and commercial training*, 33(4), 135-140.
32. Khanka, S. S. (2006). *Entrepreneurial development*. S. Chand Publishing.
33. Laurell, C., & Sandström, C. (2017). The sharing economy in social media: Analyzing tensions between market and non-market logics. *Technological Forecasting and Social Change*, 125, 58-65.
34. Machnik, S. J., & Kordel, P. (2016). Significance of technological entrepreneurship and creativity in metallurgical enterprises. *Metalurgija*, 55(4), 855-858.
35. Martens, C. D. P., Machado, F. J., Martens, M. L., & de Freitas, H. M. R. (2018). Linking entrepreneurial orientation to project success. *International Journal of Project Management*, 36(2), 255-266.



