

بررسی نقش دولت در بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان

■ احسان شفیع‌زاده
کارشناس ارشد مدیریت کارآفرینی
دانشگاه تهران
shafiezadeh@ut.ac.ir

■ نجمه اکبرزاده*
کارشناس ارشد مدیریت کارآفرینی
دانشگاه سیستان و بلوچستان
najmeakbarzade@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۰۸/۰۳
تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۲/۱۲

چکیده

در زمینه کسب و کارهای دانش‌بنیان کمتر پژوهش کاربردی انجام شده است. از طرفی با شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان می‌توان بسترهای لازم را برای ایجاد و توسعه این شرکت‌ها شناسایی کرده و در راستای پیاده‌سازی آنها گام برداشت. بر این اساس هدف پژوهش حاضر، شناسایی و اولویت‌بندی فعالیت‌های کلیدی قابل اجرا توسط دولت در راستای کمک به بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات، توصیفی از نوع پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، همه شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری دانشگاه‌های شهر تهران است. از پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز در این پژوهش استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون خی-دو و برای رتبه‌بندی شاخص‌ها از تحلیل واریانس فریدمن استفاده شده است. نتایج حاصل از پژوهش بیانگر اهمیت زیاد نقش دولت در کمک به بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان است که این مهم از طریق فعالیت‌هایی که در صدر آنها حمایت‌های مالی دولت قرار دارد، امکان‌پذیر می‌باشد. از این رو می‌توان گفت دولت باید در این راستا اقدامات گسترده‌ای را آغاز کند و این امر مورد توجه مسئولین دولتی ذریبط قرار گیرد. در پایان نیز پیشنهادهایی بر اساس نتایج این پژوهش ارائه گردیده است.

واژگان کلیدی

کسب و کارهای دانش‌بنیان، پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد، اقتصاد دانشی، دولت.

مقدمه

تحولات پیچیده و سریع چند دهه اخیر و نیز شتاب‌گیری روند جهانی شدن موجب شده است تا جوامع گوناگون تلاش کنند تا بیش از پیش خود را برای پذیرش تحول آماده کنند [۱]. در طی پنجاه سال اخیر، اقتصادهای در حال توسعه دچار نوعی تغییر تدریجی شده‌اند؛ به گونه‌ای که دانش در رأس این تغییرات قرار داشته است [۲]. امروزه کشورهای توسعه‌یافته‌ای که با مدیریت کارآمد یادگیری، پژوهش و نوآوری طی نگرشی نظام‌مند به اقتصادهای دانش‌محور دست یافته‌اند، عملاً با

استفاده از توسعه فناوری‌ها و افزایش بهره‌وری توانسته‌اند تولید کالا و خدمات خود را بهبود و ارزش افزوده اقتصادی خود را فزونی بخشند. از این رو بسیاری از کشورهای در حال توسعه برای دستیابی به اینگونه اقتصادهای نوین، مبتنی بر دانایی در قرن بیست و یکم به تکاپو افتاده و تلاش دارند تا بسترها و زیرساخت‌های لازم را برای طراحی و استقرار این گونه نظام‌ها پدید آورند [۳].
واژه اقتصاد دانش‌محور و اقتصاد اطلاعات در دهه ۱۹۶۰ وارد ادبیات اقتصادی آمریکا شد اما تحولات دهه نود، این واژه را تجدید

2. Organization for Economic Cooperation and Development

* نویسنده مسئول
۱- این مقاله بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول می‌باشد.

بررسی نقش دولت در بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان
نجمه اکبرزاده، احسان شفیع‌زاده

و کار دانش‌بنیان باید به تبیین و مدل‌سازی تولید دانش (تحقیق و توسعه دانش جدید)، غنی‌سازی دانش (آموزش، پرورش و توسعه انسانی)، و انتقال دانش (نشر و اشاعه دانش و نوآوری) پرداخت. در این نوع از کسب و کار، دانش بر اساس نوع دانستنی‌ها، چرایی دانستنی‌ها، چگونگی دانستنی‌ها و کسانی که آن را می‌دانند به انواع مختلف تفکیک می‌شود [۱۰].

افراد دانشی افرادی با قدرت عقلایی بالا هستند و حاوی اطلاعاتی در این باره‌اند که چه کسی، چه چیزی، چه کسی، و چگونه نحوه انجام کار را می‌داند. این اطلاعات بر تشکیل روابط خاص اجتماعی برای کسب اطمینان از دسترسی به کارشناسان دلالت دارد تا پاسخ مناسب با تحلیل دقیق برای شتاب و میزان تحولات مؤلفه‌های محیطی ارائه دهند [۱۱]. در حقیقت کسب و کار دانش‌بنیان مبتنی بر نشر و اشاعه و استفاده از اطلاعات، علم، خرد، و دانش و نیز خلق آن است [۱۲].

هدف از تأسیس چنین کسب و کارهایی کمک به هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، گسترش اختراعات و نوآوری‌ها و کاربرد آنها برای تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه اختراعات و کاربردی کردن آنها می‌باشد [۱۳]. همچنین از دیگر اهداف تأسیس این‌گونه کسب و کارها عبارتند از:

- ایجاد زمینه به کارگیری هر چه بیشتر توانایی‌های دانشگاه و واحدهای پژوهشی در جامعه؛
- تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی؛

شدت به نوآوری به عنوان یک منبع رقابتی متکی هستند، وجود دارد. اگر چه در تعریف کسب و کار مبتنی بر دانش توافق کمی وجود دارد اما بر اساس نظر گورمان و مک‌کارتی^۱ بیشتر بانک‌ها و سازمان‌های دولتی توافق نموده‌اند که کسب و کارهای دانش‌بنیان برخی از ویژگی‌های زیر را دارا هستند:

- مهارت بالا؛
 - تحصیلات عالی نیروی کار؛
 - سطح بالای تحقیق و توسعه؛
 - گرایش زیاد به صادرات؛
 - درصد بالایی از دارایی‌های نامشهود؛
 - محصولات و خدمات با منحنی عمر کوتاه و حاشیه‌های سود ناخالص بالا.
- علاوه بر این، کسب و کارهای دانش‌بنیان احتمالاً بیشتر از فناوری‌های پیشرفته و با فرایندهای نوآورانه در محصولات، خدمات یا فرایندهای خود استفاده می‌کنند [۹].

شرکت دانش‌بنیان، شرکت‌ها و مؤسسات حقوقی هستند که با ایجاد کسب و کار دانش‌محور به منظور تبدیل پایدار دانش به ثروت تشکیل شده و فعالیت‌های اقتصادی آنها مبتنی و همراه با فعالیت‌های تحقیق و توسعه در زمینه‌های فناوری‌های نو و پیشرفته است و به توسعه اقتصاد دانش‌محور در جامعه کمک می‌کنند. کسب و کار دانش‌بنیان یک هویت حقوقی عموماً خصوصی است که مهمترین دارایی آن دارایی فکری است. در کسب و کارهای دانش‌بنیان، تحقیق و توسعه یک کار مقطعی و یکبار برای همیشه نیست؛ بلکه یک فرایند همیشگی و پویا است [۵]. در کسب

شرکت‌های دانش‌بنیان و به طور عمومی سرمایه اصلی برای جوامع است [۵] و سهم قابل توجهی از ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی، از فعالیت‌های مبتنی بر دانش کسب می‌شود [۶]؛ حال این دانش ممکن است منشأ فناورانه و یا غیرفناورانه داشته باشد [۷]. اقتصاد دانش‌محور، اقتصادی است که در آن تولید، توزیع و استفاده از دانش، منبع اصلی رشد و ایجاد ثروت است. این اقتصاد شکل غالب اقتصادهای قرن بیست و یکم خواهد بود که دولت‌ها در طراحی نظام‌های خط‌مشی‌گذاری آن نقش مهم و راهبردی دارند. زمینه‌های فنی، اجتماعی و فرهنگی لازم برای تولید، کاربرد و اشاعه دانش و شکل‌گیری امواج نوآوری جامعه برای مشارکت در اقتصاد دانش‌محور، دستورالعمل‌هایی هستند که باید از سوی خط‌مشی‌گذاران قرن بیست و یکم مورد توجه باشند [۸]. بر این اساس، در پژوهش حاضر به بررسی و تبیین نقش دولت در بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان پرداخته شده است. اما در ابتدا ضروری است مرور مختصری بر چیستی کسب و کارهای دانش‌بنیان صورت گیرد.

کسب و کارهای دانش‌بنیان

هیچ تعریف پذیرفته شده‌ای برای صنایع دانش‌بنیان یا کسب و کارهای دانش‌بنیان وجود ندارد. هر چند به نظر می‌رسد توافقی مبنی بر اینکه شرکت‌های دانش‌بنیان نسبت بالایی از دارایی‌های نامشهود را دارا بوده و به

1. Gorman & McCarthy

بررسی نقش دولت در بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان
نجمه اکبرزاده، احسان شفیق‌زاده

مروری بر پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه مطالعاتی، بیانگر این مهم است. همانگونه که مهدوی و همکاران بیان می‌کنند، معمولاً وظایف یک شرکت دانش‌بنیان در چارچوب رشد و توسعه فناوری قرار دارد؛ زیرا عمده فعالیت‌های تحقیق و توسعه در راستای مراحل رشد فناوری صورت می‌گیرد. توسعه فناوری در سطح شرکت‌ها عموماً با انگیزه‌های اقتصادی صورت می‌گیرد و برنامه‌های ملی و بخشی با وضع قوانین و در اختیار قرار دادن تسهیلات از طریق ساختارهایی نظیر پارک‌های علم و فناوری، به عنوان عوامل بیرونی در رابطه با آنها عمل می‌کنند [۱۵].

علی‌احمدی و قاضی‌نوری در پژوهشی به اولویت‌بندی ابزارهای سیاستی حمایت از شرکت‌های تازه تأسیس فناوری محور در کشور پرداخته‌اند. مطابق نتیجه این تحقیق حمایت‌های مالی، پرورش نیروی انسانی، گسترش خدمات و اطلاعات فنی- مدیریتی و گسترش خدمات انکوباتوری، از جمله مهمترین حمایت‌های دولت از این شرکت‌ها به شمار می‌روند [۱۷].

فلسنتاین^۱ نقش پارک‌های فناوری را به عنوان محل رشد و نمو برای شرکت‌های دانش‌بنیان مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های وی نشان می‌دهد خدمات پارک‌های علم و فناوری باعث رشد شرکت‌های مستقر در پارک می‌شود [۱۸]. تحقیقات فرگوسن^۲ در رابطه با رشد شرکت‌ها نیز نشان می‌دهد شرکت‌های مستقر در پارک‌های فناوری سودآوری بیشتری نسبت به شرکت‌های

• بازارهای جدید را از طریق ارائه محصولات با فناوری‌های جدید تسخیر می‌کنند؛
• به روش‌های دستی یا نیمه اتوماتیک تکیه ندارند [۱۴].

نقش دولت در ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان

چنین به نظر می‌رسد که نظریه‌های اقتصاد دولتی کارکردهای عملی خود را از دست داده باشد و پای فشردن بر اهمیت و ازدیاد نقش و دخالت دولت در فرایند توسعه، حاصلی جز اتلاف زمان و منابع و کاهش شدید بهره‌وری عوامل تولید نداشته باشد؛ اما دولت‌ها باید در کنار وظایف خطیر نظارت، راهبری و حمایت از بخش خصوصی و کسب و کارهای نوپایی که در آن پدید آمده‌اند، بسترهای مناسب را برای رشد واحدهای فعال اقتصادی خصوصی و به ویژه در بخش صنایع کوچک و متوسط (SMEs) فراهم نمایند [۱۵]. به ویژه در ایران، به علت سهم حدود ۸۵ درصدی دولت در عرصه فعالیت‌های اقتصادی، مطمئناً باید نفوذ فوق‌العاده دولت را در عرصه تمامی کارکردهای اصلی سیستم نوآوری انتظار داشت [۱۶].

در سال‌های اخیر، با وجود فقدان پژوهش‌های کاربردی کافی در زمینه کسب و کارهای دانش‌بنیان، پژوهش‌های بسیاری به بررسی نقش مؤثر دولت در شکل‌گیری موفق مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری و نقش مؤثر این مراکز و پارک‌های علم و فناوری در ایجاد کسب و کارهای دانش‌بنیان پرداخته‌اند.

• ترغیب اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و واحدهای پژوهشی برای فعالیت‌های بیشتر در رفع نیاز جامعه و امکان افزایش درآمد آنها؛

• افزایش درآمدهای اختصاصی دانشگاه‌ها و واحدهای پژوهشی.

بر اساس نظر استیری و مشیری، معیارهای تمایز فعالیت‌ها و صنایع مبتنی بر دانش از سایر صنایع را می‌توان در موارد زیر خلاصه نمود:

• نسبت نیروهای متخصص به کل کارکنان در آنها اختلاف زیادی با دیگر صنایع دارد؛
• درصد رشد نیروهای متخصص به کل کارکنان در آنها زیاد است؛

• اعضای هیأت علمی دانشگاه در مدیریت و راهبری بنگاه‌های دانش‌بنیان مشارکت دارند؛

• چرخه عمر فناوری در مراحل اولیه طولانی و پس از مرحله رشد، کوتاه است و در هر صورت نرخ تغییر فناوری نسبت به دیگر صنایع بیشتر است، به طوری که زیربنای فناوری آنها بر پایه تغییر است؛

• بودجه بسیار بیشتری نسبت به دیگر صنایع برای تحقیق و توسعه تخصیص می‌دهند؛

• توانمندی ویژه‌ای در استفاده از فناوری برای رشد سریع بنگاه‌های دانش‌بنیان وجود دارد؛

• توسعه صنعت مبتنی بر دانش متکی بر توسعه فناوری است، نه متکی بر سرمایه یا سخت‌افزار؛

• مزیت رقابتی آنها نوآوری در فناوری است؛

1. Felsenstein
2. Ferguson

نیروی کار ماهر اشاره کرده‌اند [۲۳]. ریاحی عوامل مؤثر و محیط مناسب برای فعالیت موفق پارک علم و فناوری را در راستای گسترش کسب و کارهای دانش‌بنیان چنین تشریح می‌کند [۲۴]:

۱. زیرساخت علمی و فناوری؛
 ۲. زیرساخت تجاری و فضای تجاری مناسب؛
 ۳. زیرساخت فیزیکی؛
 ۴. عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی.
- بر اساس نظر صمدی و همکاران، دولت از راه‌های زیر می‌تواند در موفقیت و یا عدم موفقیت شرکت‌های فناور نقش داشته باشد [۶]:

- توسعه اقتصاد دانش‌بنیان؛
- تأکید قوی بر نوآوری و حذف موانع سد راه نوآوری؛
- اقدام به عنوان یک کاتالیزور برای تغییرات؛
- اقدامات تسهیلاتی (دولت یک مجری تحقیقاتی قوی است که می‌تواند سهامداران و ذی‌نفعان متعدد را گرد هم آورد)؛
- سرمایه‌گذاری و تأمین وجوه لازم؛
- شناسایی گلوگاه‌های سد راه پیشرفت SMEها و پیاده‌سازی راهکارهایی در جهت دستیابی به انتقال فناوری و تجاری‌سازی؛
- تأمین زیرساخت‌های فیزیکی مورد نیاز؛
- ایجاد قوانین و مقررات تسهیل‌کننده و حمایت‌های قانونی مورد نیاز برای فعالیت شرکت‌های فناور.

شفیعی نیز عوامل حیاتی موفقیت پارک‌های علم و فناوری را در راستای گسترش کسب

دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری می‌داند [۲۲].

استیری و مشیری برخی عوامل مؤثر در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان را این گونه بیان می‌کنند [۱۴]:

- اینترنت: که عامل هم‌افزایی دانش جهانی و ابزار توسعه‌ی دانایی‌محور می‌باشد؛
 - دولت الکترونیک و تجارت الکترونیک: که وجوه غالب در اقتصاد دانش‌بنیان می‌باشد؛
 - فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات: که پیشرفت و توسعه آنها باعث توسعه اقتصادی و رشد دانش می‌شود؛
 - نیروی کار تحصیل‌کرده، ماهر، خلاق و نوآور: که نقشی اساسی در اقتصاد دانش‌بنیان دارد؛
 - خط‌مشی‌های دولتی: جو حمایتی تجارت، نظام حقوقی، نظام مالیاتی، و خط‌مشی‌های تنظیمی مناسب؛
 - زیرساخت‌ها: ارتباطات از راه دور، فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، شبکه‌های علمی؛
 - منابع مالی: سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر، سرمایه‌گذاری خارجی، بودجه‌های دولتی.
- امیراحمدی و ساف^۲ در جمع‌بندی عوامل مؤثر بر تکوین موفقیت‌آمیز پارک‌های علم و فناوری در راستای توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان، به مواردی همچون همجواری سیاست‌های مناسب دولت برای ترویج پارک‌های علمی، ایجاد پارک با محیط‌های عالی مسکونی، مجاورت با دست کم یک دانشگاه عمده، وجود زیرساخت‌ها و شبکه‌های عالی ارتباطی و ترابری، و وجود منابع سرشار

خارج از پارک‌ها دارند. همچنین تصویر به وجود آمده از شرکت به واسطه حضور در پارک فناوری برای شرکت‌های نوپایی که از فناوری‌های نوین بهره‌برداری می‌کنند، ارزش خاصی دارد [۱۹].

لافتسن و لیندلف^۱ نیز رشد شرکت‌ها را در پارک‌های فناوری کشور سوئد مورد بررسی قرار داده‌اند. مقیاس ارزیابی آنها میانگین رشد شرکت‌ها در سه مقوله فروش، سودآوری و اشتغال در طی سه سال از فعالیت آنها بود. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که پارک‌های علم و فناوری تأثیر مثبتی بر رشد شرکت‌ها در زمینه فروش و تعداد کارمندان و قابلیت سودآوری آنها دارند [۲۰]. گورمان و مک‌کارتی نیز به بررسی توسعه شرکت‌های نوآور یا شرکت‌هایی با فناوری بالا پرداخته‌اند. این پژوهشگران پیشنهاداتی برای حمایت از شرکت‌ها در مراحل اولیه از رشدشان بیان نموده‌اند که عبارتند از: تأمین مالی، کمک به مدیریت، خدمات مشاوره‌ای و ارتباط بین شرکت‌ها [۹]. این یافته‌ها دارای پیامدهای مهمی برای بخش دولتی و خصوصی که علاقه‌مند به حمایت از توسعه اقتصادی محلی از طریق ایجاد و توسعه شرکت‌های نوآورانه هستند، می‌باشد.

دیلیم صالحی بیان می‌کند که مهمترین دغدغه برای شرکت‌های تازه تأسیس کمبود منابع مالی می‌باشد که دولت مهمترین نقش را در تأمین این منابع دارد [۲۱]. سلطانی نیز امکان در اختیار قراردادن تسهیلات دولتی را یکی از عوامل موفقیت شرکت‌های

1. Lofsten & Lindelof
2. Amirahmadi & Saff

بررسی نقش دولت در بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان
نجمه اکبرزاده، احسان شفیق‌زاده

جدول ۱- نتایج آزمون فریدمن برای ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان توسط دولت

مقادیر	شاخص‌های آماری
۸۲	تعداد نمونه
۴۳.۰۴	آماره‌ی خی دو (χ^2) محاسبه شده
۷	درجه آزادی (df)
۰.۰۰۰	سطح معناداری محاسبه شده (sig)

جدول ۲- میانگین رتبه‌ها در آزمون فریدمن برای متغیر دولت

اولویت	میانگین رتبه	شاخص‌ها
اول	۵.۴۶	حمایت‌های مالی از سوی دولت
دوم	۵.۰۱	ساختار حقوقی و مقررات خاص
سوم	۴.۷۳	زیرساخت‌ها
چهارم	۴.۵۷	ختم‌های حمایتی دولت
پنجم	۴.۴۹	ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری
ششم	۴.۱۸	ارتقای کارآفرینی
هفتم	۳.۹۳	مراکز رشد دولتی
هشتم	۳.۶۳	توسعه نیروی انسانی

رسانده و با مشورت و پیشنهاد آنها پرسشنامه نهایی طراحی شد.

همچنین پایایی با این امر سروکار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد. برای محاسبه ضریب پایایی، شیوه‌های مختلفی به کار برده می‌شود [۲۷]. یکی از روش‌های محاسبه ضریب پایایی، استفاده از آلفای کرونباخ آ با استفاده از نرم‌افزار SPSS می‌باشد که در این پژوهش از آن استفاده شده است. بدین منظور یک نمونه اولیه شامل تعداد ۲۰ پرسشنامه پیش‌آزمون گردید و سپس با استفاده از داده‌های به دست آمده از این پرسشنامه‌ها و به کمک نرم‌افزار آماری SPSS میزان ضریب

شاخص‌های آن بر اساس اکتشاف و استخراج از متون نظری موجود برگزیده شده است، می‌بایست از روایی و پایایی آن اطمینان حاصل نمود. روایی تحقیق میزان سازگاری پرسشنامه را با اهداف پژوهش نشان می‌دهد [۲۶]. در پژوهش حاضر برای افزایش میزان روایی پرسشنامه، ابتدا مطالعات زیادی از طریق مطالعه کتب، مقالات، پایان‌نامه‌ها و تحقیقات مرتبط صورت گرفت؛ سپس بر اساس جمع‌بندی حاصل از این مطالعات، تعدادی از عوامل مرتبط با نقش مؤثر دولت در ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان انتخاب و برای هر عامل سؤالی طراحی و به استحضار تعدادی از خبرگان در این زمینه

و کارهای دانش‌بنیان به چهار دسته اصلی عوامل مکانی، عوامل حمایتی (دولتی)، عوامل مدیریتی و عوامل فرهنگی-اجتماعی تقسیم می‌کند که هر کدام دارای زیرشاخص‌هایی می‌باشند [۲۵].

روش تمقیق

پژوهش حاضر به لحاظ شیوه اجرای تحقیق و ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها، پژوهشی توصیفی از نوع پیمایشی است و از نظر هدف نیز پژوهشی کاربردی است که در صدد رفع مشکلی خاص برای جامعه می‌باشد. داده‌های مورد نیاز برای این پژوهش پس از انجام مطالعات کتابخانه‌ای و مرور ادبیات پژوهشی و جمع‌بندی و استخراج شاخص‌های مدنظر، توسط پرسشنامه مورد گردآوری قرار گرفته است.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد دانشگاه‌های شهر تهران است.

جهت تعیین حجم نمونه در این پژوهش، از جدول مورگان استفاده شد و در نتیجه حجم نمونه تعداد ۹۲ نفر به دست آمد و با استفاده از روش نمونه‌گیری آسان یا اتفاقی^۱، تعداد ۱۰۰ پرسشنامه بین تمامی شرکت‌های فعال و در دسترس در مراکز رشد دانشگاه‌های شهر تهران توزیع شد که از این تعداد، ۸۲ پرسشنامه دریافت شد.

از آنجا که ابزار جمع‌آوری داده‌های این پژوهش به صورت محقق‌ساخته است و

.....
1. Convenience Sampling
2. Cronbach's Alpha

دولت از طریق حمایت‌های مالی از سوی دولت بیشتر خواهد بود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

عوامل بسیاری در شکل‌گیری و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان دخیل هستند؛ در این پژوهش به شناسایی و اولویت‌بندی فعالیت‌های کلیدی قابل اجرا توسط دولت در راستای کمک به بهبود روند ایجاد و توسعه این کسب و کارها پرداخته شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد این مهم به کمک ۸ شاخص عمده قابل اجرا می‌باشد؛ با رتبه‌بندی شاخص‌های هشت‌گانه توسط آزمون فریدمن، اهمیت هر یک از آنها در کمک به بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان مشخص گردید که به ترتیب اولویت عبارتند از: حمایت‌های مالی از سوی دولت، ساختار حقوقی و مقررات خاص (معافیت‌های مالیاتی، عوارض، حقوق گمرکی، سود بازرگانی، عوارض صادراتی)، زیرساخت‌ها (ارتباطات از راه دور، فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، شبکه‌های علمی)، خط‌مشی‌های حمایتی دولت (جو حمایتی تجارت)، ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری (مانند صندوق نوآوری و شکوفایی)، ارتقای کارآفرینی و تلاش برای ایجاد بستر مناسب برای آن، مراکز رشد دولتی، و توسعه نیروی انسانی.

در پایان با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادهاتی برای کمک به بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان با کمک فعالیت‌های دولتی به شرح زیر می‌توان ارائه داد:

توسط افراد استفاده شده است. البته باید توجه نمود در آمار هیچ روش ویژه‌ای برای تعیین رتبه‌بندی متغیرها وجود ندارد. آزمون فریدمن تنها می‌تواند به بررسی یکسان بودن یا نبودن رتبه‌ها بپردازد [۲۸]. خروجی حاصل از این آزمون شامل دو جدول است؛ در جدول نخست مشخصات آماری و آماره‌های χ^2 و در جدول دوم نیز میانگین رتبه‌های هر متغیر ارائه شده است.

بر اساس خروجی‌های به دست آمده از نرم‌افزار SPSS، مطابق جدول ۱ در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه شده کمتر از میزان خطای قابل قبول ($\alpha = 0.05$) است، رتبه میانگین شاخص‌های فعالیت‌های دولت با یکدیگر یکسان نیست. به عبارت بهتر، حداقل یک زوج از میانگین شاخص‌های فعالیت‌های دولت، با هم تفاوت معنادار دارند. بدین ترتیب میانگین رتبه شاخص‌های اقدامات دولت در راستای کمک به بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

باید توجه داشت که هر چه میانگین رتبه‌ها بزرگتر باشد، آن متغیر از اهمیت بیشتری برخوردار خواهد بود. همان‌طور که مشخص است بالاترین رتبه مربوط به شاخص «حمایت‌های مالی از سوی دولت» بوده و پایین‌ترین آن مربوط به شاخص «توسعه نیروی انسانی» می‌باشد. در نتیجه می‌توان گفت امکان کمک به بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان توسط

اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که بیانگر پایایی بسیار مناسبی بود. در نهایت و پس از گردآوری تمام پرسشنامه‌های توزیع شده برای کل آنها آزمون آلفا گرفته شد که نتیجه نشان‌دهنده مقدار مطلوب ۰/۹۴ بود و این به معنای پایایی مناسب پرسشنامه پژوهش است.

در نهایت لازم به ذکر است که در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و اولویت‌بندی متغیرهای پژوهش، از آزمون فریدمن با به کارگیری نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS بهره گرفته شده است.

تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

الف) تحلیل‌های توصیفی: در پژوهش حاضر ۸۲ نفر از ۱۰۰ نفر نمونه آماری، پرسشنامه‌ها را به شکلی که قابل تجزیه و تحلیل باشند برگشت داده‌اند. بر این اساس از نظر مقطع تحصیلی، ۱/۲ درصد از پاسخ‌دهندگان در مقطع دیپلم، ۲/۴ درصد در مقطع فوق دیپلم، ۴۵/۱ درصد در مقطع لیسانس، ۴۵/۱ درصد در مقطع فوق لیسانس و ۶/۱ درصد از آنها در مقاطع دکتری و بالاتر می‌باشند. به لحاظ رده سنی ۵۳/۷ درصد در طبقه ۲۷-۲۰ سال، ۳۶/۶ درصد در طبقه ۳۵-۲۸ سال، و ۹/۸ درصد در طبقه ۳۶ سال و بالاتر قرار دارند. در نهایت ۴۸/۸ درصد از مشارکت‌کنندگان مرد و ۵۱/۲ درصد زن می‌باشند.

ب) نتایج آزمون فریدمن: از آزمون فریدمن برای بررسی یکسان بودن اولویت‌بندی (رتبه‌بندی) تعدادی از متغیرهای وابسته

بررسی نقش دولت در بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان
نجمه اکبرزاده، احسان شفیق‌زاده

منابع

- کرده و امکان دسترسی آسان پرسنل شرکت‌های مستقر را به این تجهیزات فراهم آورد. البته تأسیس پارک‌ها و مراکز رشد فناوری بایستی با برنامه‌ریزی دقیق صورت پذیرد تا بیش از توجه کمی به چگونگی گسترش اینگونه مؤسسات فناورانه، عملاً کارایی و اثربخشی مورد انتظار از آنها برای ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد نوین ملی محقق گردد؛
- پیشنهاد می‌شود دولت درصدد تقویت خط مشی‌های عمومی برای برقراری ساختارهای حقوقی ویژه و تسهیل‌کننده به منظور ایجاد انگیزه برای راه‌اندازی این شرکت‌ها باشد؛
 - پیشنهاد می‌شود دولت با سرمایه‌گذاری در ارتباطات از راه دور، فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، و شبکه‌های علمی، به عنوان مهم‌ترین زیرساخت‌ها به ایجاد و توسعه اینگونه شرکت‌ها کمک نماید؛
 - پیشنهاد می‌شود دولت با بهبود فضای تجاری، ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری همچون صندوق نوآوری و شکوفایی، ارتقای مقوله کارآفرینی در جامعه و ایجاد مراکز رشد دولتی، فضا را برای ایجاد و توسعه اینگونه شرکت‌ها فراهم آورد؛
 - همچنین در این زمینه حمایت از بخش خصوصی و تشویق دانشگاهیان و اساتید برای مشارکت در مراکز رشد به عنوان یک راهکار اساسی مطرح است.
 - پیشنهاد می‌شود دولت درصدد توسعه پارک‌ها و مناطق ویژه علم و فناوری باشد و منابع و تجهیزات پژوهشی را در پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد دولتی فراهم
- نتیجه پژوهش نشان می‌دهد مهم‌ترین عامل، فاکتورهای مالی و حمایت‌های مالی دولتی است. از این رو پیشنهاد می‌شود دولت با ارائه مشوق‌های مالی و تأمین بخشی از هزینه‌های تحقیق و توسعه در جهت حمایت از افراد و مؤسسات نوآور گام بردارد؛
- "پیشنهاد می‌شود دولت درصدد تقویت خط مشی‌های عمومی برای برقراری ساختارهای حقوقی ویژه و تسهیل‌کننده به منظور ایجاد انگیزه برای راه‌اندازی این شرکت‌ها باشد؛
- پیشنهاد می‌شود دولت با سرمایه‌گذاری در ارتباطات از راه دور، فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، و شبکه‌های علمی، به عنوان مهم‌ترین زیرساخت‌ها به ایجاد و توسعه اینگونه شرکت‌ها کمک نماید؛
- پیشنهاد می‌شود دولت با بهبود فضای تجاری، ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری همچون صندوق نوآوری و شکوفایی، ارتقای مقوله کارآفرینی در جامعه و ایجاد مراکز رشد دولتی، فضا را برای ایجاد و توسعه اینگونه شرکت‌ها فراهم آورد؛
- همچنین در این زمینه حمایت از بخش خصوصی و تشویق دانشگاهیان و اساتید برای مشارکت در مراکز رشد به عنوان یک راهکار اساسی مطرح است.
- پیشنهاد می‌شود دولت درصدد توسعه پارک‌ها و مناطق ویژه علم و فناوری باشد و منابع و تجهیزات پژوهشی را در پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد دولتی فراهم
۱. Rao, R.V., Small Industries and the Developing Economy in India, New Delhi: Concept Pub., 1979.
- ۲- رحمان سرشت، حسین، سیمار اصل، نسترن، "رویکردهای مدیریت دانش و الگوهای شکاف‌های دانشی در عصر فناوری". فصلنامه رشد فناوری، سال پنجم، شماره ۲۰، صص ۴۸-۴۱، ۱۳۸۸.
- ۳- مودی، بهنوش، "شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در توسعه پارک علم و فناوری با رویکرد بهینه کاوی". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۰.
- ۴- عمادزاده، مصطفی، شهنازی، روح اله، "بررسی مبانی و شاخص‌های اقتصاد دانایی‌محور و جایگاه آن در کشورهای منتخب در مقایسه با ایران". پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۴ (پیاپی ۲۷)، صص ۱۴۳-۱۷۵، ۱۳۸۶.
- ۵- مهدوی، حمید، شیخ زین‌الدین، محمود، خدابنده، لیلیا، "تحلیل اثربخشی پارک‌های علم و فناوری به کمک نتایج فرایند ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری". فصلنامه رشد فناوری، سال هفتم، شماره ۲۷، صص ۵۳-۶۰، ۱۳۹۰.
- ۶- صمدی، سعید، کلاهدوزان، امین، اسفندیاری، مریم، "خوشه‌های فناوری و کارکردهای آن در ایجاد جریان تجارت فناوری در کشور". فصلنامه رشد فناوری، سال چهارم، شماره ۱۴، صص ۳۳-۲۷، ۱۳۸۷.
- ۷- انصاری، رضا، سلطان‌زاده، جواد، "ارائه چارچوبی برای پیاده‌سازی مدیریت فناوری در بنگاه‌های فناوری‌محور". فصلنامه رشد فناوری، سال هشتم، شماره ۳۲، صص ۲۲-۳۱، ۱۳۹۱.
- ۸- منوریان، عباس، عسگری، ناصر، "خط‌مشی‌گذاری در اقتصادهای دانش‌محور". چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت کیفیت، ایران، ۱۳۸۳.
9. Gorman, G., McCarthy, S., Business Development Support and Knowledge-Based Businesses, Journal of Technology Transfer, Vol. 31, No. 1, pp. 131-143, 2006.

18. Felsenstein, D., University-related Science Parks: 'Seedbeds' or 'Enclaves' of Innovation? *Technovation*, Vol. 14, No. 2, pp. 93-110, 1994.
19. Ferguson, R., What's in a Location? Science Parks and the Support of New Technology-Based Firms, *The Swedish University of Agricultural Sciences*, pp. 5-17, 1999.
20. Lofsten, H., Lindelof, P., Science Parks in Sweden- Industrial Renewal and Development? *R&D Management*, Vol. 31, No. 3, pp. 309-322, 2001.
- ۲۱- دیلم صالحی، مهدی، "مروری بر مدل‌های مراکز رشد فناوری در آسیا، اروپا و آمریکا". فصلنامه پارک فناوری پردیس، سال هفتم، شماره ۲۱، صص ۱۱-۱۵، ۱۳۸۸.
- ۲۲- سلطانی، بهزاد، "پژوهش و فناوری در نظام ملی نوآوری کشور". فصلنامه رشد فناوری، سال اول، شماره ۳، صص ۱۳-۱۹، ۱۳۸۴.
23. Amirahmadi, H., Saff, G., Science Parks: A Critical Assessment, *Journal of Planning Literature*, Vol. 8, No. 2, 107-123, 1993.
- ۲۴- ریاحی، پریسا، "پارک فناوری، سازنده صنایع فردا و ایجاد فرصت‌های شغلی بر پایه نوآوری". همایش چشم‌انداز و راهکارهای توسعه اشتغال در استان مرکزی، اراک، ایران، ۱۳۸۲.
- ۲۵- شفیع‌ی، مهرداد، "عوامل حیاتی موفقیت پارک‌های علم و فناوری". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر شیراز، ۱۳۸۶.
- ۲۶- سرمد، زهره، بازرگان، عباس، حجازی، الهه، "روش‌های تحقیق در علوم رفتاری". تهران: نشر آگه، چاپ پنجم، ۱۳۸۰.
- ۲۷- مقیمی، سید محمد، "سازمان و مدیریت؛ رویکردی پژوهشی". تهران: انتشارات ترمه، چاپ چهارم، ۱۳۸۵.
- ۲۸- مؤمنی، منصور، فعال قیومی، علی، "تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS". تهران: نشر کتاب نو، ۱۳۸۶.
- ۱۰- حمیدی‌زاده، محمدرضا، "رویکرد دستیابی به کسب و کار دانش محور". پژوهش‌های مدیریت، سال اول، شماره ۱، صص ۱۶۳-۱۹۰، ۱۳۸۷.
- ۱۱- زعفریان، رضا، اسماعیل‌زاده، مونا، شاهی، نساء، "ارائه الگوی پیاده‌سازی مدیریت دانش در کسب و کارهای کوچک و متوسط (مطالعه موردی: شرکت نفت ایران زمین)". فصلنامه توسعه کارآفرینی، سال اول، شماره ۲، صص ۷۵-۱۰۲، ۱۳۸۷.
12. Albino, V., Garavelli, A.C., Gorgoglione, M., *Organization and Technology in Knowledge Transfer, Benchmarking: An International Journal*, Vol. 11, No. 6, pp. 584-600, 2004.
- ۱۳- قاضی نوری، سید سروش (۱۳۹۰). "شرکت‌های دانش‌بنیان". کارگاه آموزشی، دسترسی آنلاین از تارنمای پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله (IIIES) به آدرس: <http://www.iiies.ac.ir>.
- ۱۴- استیری، روح اله، مشیری، بنیامین، "ابزارهای تأمین مالی بنگاه‌های دانش‌بنیان". دومین کنفرانس بین‌المللی توسعه نظام‌های مالی در ایران، ۱۳۸۸.
- ۱۵- انصاری، محمدتقی، غفارزاده، ایرج، "مقایسه تطبیقی و شناسایی مهمترین موانع حمایت از SMEها در ایران". مجموعه مقالات نهمین کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی، ایران، ۱۳۸۴.
- ۱۶- باقری، کامران، "بررسی حلقه‌های مفقوده ارتباط دولت، دانشگاه و صنعت در ایران بر اساس رویکرد سیستم نوآوری". مجموعه مقالات هفتمین کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی، ایران، ۱۳۸۲.
- ۱۷- علی احمدی، علیرضا، قاضی نوری، سید سروش، "اولویت‌بندی ابزارهای سیاستی حمایت از شرکت‌های تازه تأسیس فناوری محور در کشور با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی". فصلنامه سیاست علم و فناوری، سال اول، شماره ۳، صص ۷۳-۸۹، ۱۳۸۷.