

تعیین اولویتهای حمایت از شرکتهای دانش‌بنیان در ایران مبتنی بر آسیب‌شناسی وضع موجود

عبدالمحمد کاشیان^۱

بهرام بیات^۲

(تاریخ دریافت ۹۷/۱۱/۲۱ - تاریخ تصویب ۹۸/۴/۱۶)

چکیده

در دنیای پر تحول امروز، زیربنای اقتصادهای صنعتی، از محوریت منابع به محوریت سرمایه‌های فکری جابه‌جا شده و به همین دلیل اهمیت عامل دانش در اقتصاد روزافزون می‌شود. توجه به اقتصاد دانش‌بنیان، یکی از مهم‌ترین راهبردهای اقتصاد ایران در جهت نیل به اهداف سند چشم‌انداز و تحقق اقتصاد مقاومتی محسوب می‌شود و در این میان حمایت از شرکتهای دانش‌بنیان یک الزام اساسی است. از جهتی حمایت از این شرکتهای، بدون شناسایی آسیب‌های پیش‌روی آنها میسر نیست و از این جهت هدف اصلی این پژوهش آن است که ضمن شناسایی آسیب‌های پیش‌روی شرکتهای دانش‌بنیان، به تبیین درجه اهمیت هر یک از آنها پرداخته و از این بستر برای تعیین اولویتهای سیاستی حمایت از شرکتهای دانش‌بنیان بهره‌جوید. نتایج حاصل از به‌کارگیری روش تحلیل محتوای کیفی استقرایی در شناسایی آسیب‌ها و استفاده از

۱- استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری دانشگاه سمنان، سمنان. (نویسنده مسئول)

a.m.kashian@profs.semnan.ac.ir

۲- دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه عالی دفاع ملی.

آزمون فریدمن برای تعیین اولویت‌ها، دلالت بر آن دارد که ایجاد نهادهای پیونددهنده دانشگاه و صنعت، حمایت از طریق ابزارهای نظام مالیاتی، حمایت از طریق کاهش بوروکراسی اداری موجود در ایران، حمایت از طریق تقویت قوانین مربوط به مالکیت فکری در سطح ملی و بین‌المللی، حمایت از طریق آشنا ساختن شرکت‌های دانش‌بنیان به امور تجاری‌سازی و بازاریابی مهم‌ترین اولویت‌های سیاستی در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان محسوب می‌شود و مسائلی مربوط به تأمین مالی و تأمین سرمایه بر خلاف تصور رایج در رده‌های بعدی قرار گرفته‌اند.

واژگان کلیدی: دانش‌بنیان، حمایت، تأمین، تجاری‌سازی، مالکیت فکری، اقتصاد

۱- مقدمه

توجه به اقتصاد دانش‌بنیان، یکی از مهم‌ترین راهبردهای اقتصاد ایران در جهت نیل به اهداف سند چشم‌انداز و تحقق اقتصاد مقاومتی محسوب می‌شود. بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته، سعی بر آن داشته‌اند به‌جای خام‌فروشی و فروش محصولات که ارزش پایینی دارند، تولید و صادرات محصولات را در اولویت قرار دهند که از لحاظ دانش فنی در سطح بسیار بالایی هستند و با کمترین مواد اولیه، بالاترین ارزش‌افزوده را به خود اختصاص دهند. در واقع این کشورها در تلاش بوده‌اند تا درآمدهای خویش را از راه دانش فنی ارتقا دهند و سهم محصولات عادی را کاهش دهند. اقتصاد ایران هم از جهت توانایی رقابت در عرصه‌های بین‌المللی و هم از جهت تقویت اقتصاد داخلی و نیز جلوگیری از خام‌فروشی و واردات بی‌رویه کالا، نیاز به توسعه و ترویج اقتصادی دارد که مبتنی بر دانش باشد و شاکله اصلی آن را دانش فنی شکل دهد. محور اصلی چنین جریانی، مؤسسات و شرکت‌های دانش‌بنیان هستند که در واقع بار اصلی این حرکت را به دوش می‌کشند. طبیعی است که پویایی و حرکت رو به رشد شرکت‌های دانش‌بنیان مستلزم فراهم کردن بسترهای حمایتی لازم برای رسیدن به اهداف است؛ اما بررسی‌های مقدماتی این تحقیق حاکی از آن است که شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران با مشکلات متعددی مواجه هستند و وجود این مشکلات مانع از رشد و توسعه قابل‌قبول آن‌ها شده است. از طرفی تفکر حاکم بر بسیاری از تصمیم‌گیران در این حوزه توجه صرف به تأمین مالی و تأمین سرمایه شرکت‌های دانش‌بنیان است و حال آنکه اولویت‌های مهم‌تری نیز در این زمینه وجود دارد. این تحقیق به دنبال آن است که ضمن شناسایی آسیب‌های پیش‌روی شرکت‌های دانش‌بنیان به این سؤال پاسخ

دهد که اولویت‌های مرد نیاز جهت حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان کدام است؟ بدیهی است که با شناسایی این آسیب‌ها می‌توان راهبردهای حمایتی اولویت‌دار در این خصوص را ترسیم کرد.

بر این اساس بعد از مقدمه و در بخش دوم، ضمن بررسی مبانی نظری تحقیق و ارائه یک آسیب‌شناسی دقیق از شرکت‌های دانش‌بنیان مبتنی بر تحقیقات پیشین، ماتریس آسیب‌ها را در دو بعد درونی و بیرونی و ۵ محور اقتصادی، اجتماعی، ساختار، فنی و حقوقی ارائه خواهیم کرد. ادعای تحقیق حاضر این است که تحقیقات پیشین کفایت لازم در شناسایی آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان را ندارد و لازم است ضمن تکمیل گستره آسیب‌ها، اولویت هر یک را تبیین نماییم. به همین منظور در بخش سوم به بررسی روش تحقیق خواهیم پرداخت و در بخش چهارم با تحلیل داده‌های موجود، ضمن تکمیل ماتریس آسیب‌ها، به اولویت بندی آسیب‌های مورد نظر خواهیم پرداخت و نتایج تحقیق را در قالب آسیب‌های پیش‌روی شرکت‌های دانش‌بنیان و اولویت سنجی آن در ایران ارائه خواهیم کرد. دستاوردهای این تحقیق می‌تواند به‌عنوان یک الگو مشتمل بر اولویت‌های حمایتی برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان مورد استفاده قرار گیرد و جهت‌گیری اصلی سیاست‌گذاران این حوزه را ترسیم نماید.

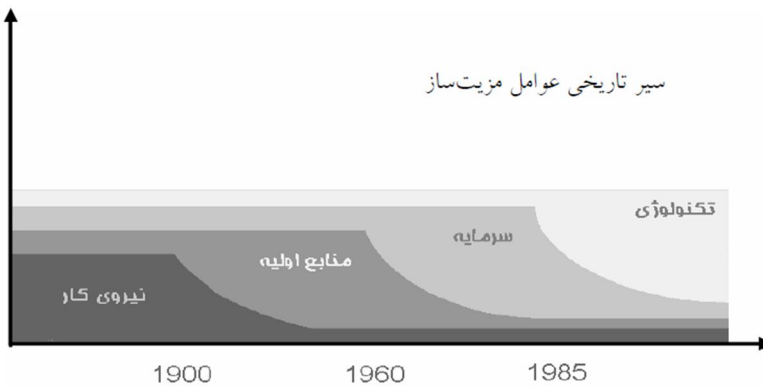
۲- مبانی نظری تحقیق و ادبیات پیشین:

۲-۱- اقتصاد دانش‌بنیان: چستی و اهمیت

در دنیای پر تحول امروز، زیربنای اقتصادهای صنعتی، از محوریت منابع به سمت محوریت سرمایه‌های فکری جا به جا شده و به همین دلیل عامل دانش به‌صورت روز افزون پراهمیت‌تر می‌شود. در چنین شرایطی شکل جدیدی از سازمان‌هایی مورد نیاز است که به‌عنوان سازمان‌های مبتنی بر دانش شناخته شده و اصطلاحاً شرکت‌های دانش‌بنیان نامیده می‌شوند و عاملی حیاتی برای توسعه اقتصادی در یک کشور هستند. در واقع این شرکت‌ها موتور رشد و توسعه محسوب می‌شوند (مک‌کارتی، ۲۰۰۰: ۱۳۱). اقتصاد دانش‌بنیان اقتصادی است که در آن تولید و توزیع با استفاده از دانش، منبع اصلی رشد و ایجاد ثروت است. نگاهی به سیر شکل‌گیری عوامل مزیت‌ساز جوامع در یک‌صد سال گذشته نشان می‌دهد که تا سال ۱۹۰۰ میلادی «نیروی کار ارزان»، به‌عنوان مزیت اصلی محسوب می‌شده و از آن به بعد، در اختیار داشتن منابع طبیعی و در ادامه به

علت کاربرد گسترده ماشین‌آلات در صنعت، «سرمایه» اهمیت بیشتری پیدا کرد. سرمایه اقتدار خود را تا حدود سال‌های ۱۹۸۵ حفظ کرد اما امروز این دانش است که به عامل مزیت‌زا تبدیل شده است (استیری و مشیری، ۱۳۸۸). همین مسئله سبب شده است که بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه بر این موضوع تأکید جدی داشته باشند و برای رسیدن به اهداف مورد نظر خود سیاست‌گذاری نمایند.

نمودار (۱) - سیر تاریخی عوامل مزیت‌ساز (استیری و مشیری، ۱۳۸۸)



بار اصلی چنین فرآیندی بر عهده شرکت‌های دانش‌بنیان است. شرکت‌های دانش‌بنیان شرکت یا مؤسسات خصوصی یا تعاونی است که به منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش، کاربرد اختراع و نوآوری) و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی، تولید کالا و خدمات) در حوزه فناوری‌های برتر و با ارزش‌افزوده فراوان به‌ویژه در تولید نرم‌افزارهای مربوط، تشکیل می‌شوند (قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، ۱۳۸۹، ماده ۱). اقتصاد دانش‌بنیان، تولید و توزیع و کاربرد دانش در همه صنایع علل محرک رشد اقتصادی و تولید ثروت و اشتغال است.

۲-۲- اقتصاد دانش‌بنیان و تأثیر بر متغیرهای کلان اقتصادی

در کنار اهمیت بالای اقتصاد دانش‌بنیان در آینده اقتصادهای بین‌المللی، اقتصاد دانش‌بنیان با تأثیر قابل توجهی که بر متغیرهای کلان اقتصادی دارد، می‌تواند نقش قابل توجهی در توسعه و رشد

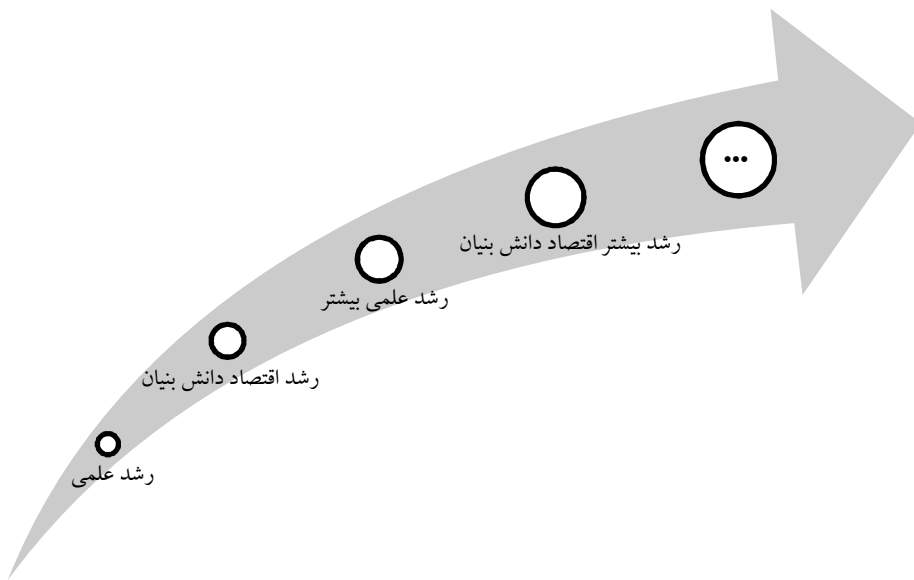
اقتصادی کشور داشته باشد. رشد اقتصادی، تورم، بهره‌وری، سرمایه انسانی و اجتماعی از جمله مهم‌ترین متغیرهایی هستند که دانش‌بنیان شدن اقتصاد در بهبود آن‌ها تأثیر دارد. گرجی زاده و شریفی رنانی (۱۳۹۳) اثر اقتصاد دانش‌بنیان بر کنترل تورم را در ایران با استفاده از داده‌های سری زمانی سالانه، طی دوره‌ی زمانی ۱۳۹۰-۱۳۵۷ و با استفاده از مدل خود توضیحی با وقفه‌های گسترده (ARDL) مورد آزمون و تحلیل قرار می‌دهند و نشان می‌دهند که بین محورهای مختلف اقتصاد دانش‌بنیان (آموزش و توسعه منابع انسانی، رژیم‌های اقتصادی و نهادی، زیرساخت‌های اطلاعاتی و سیستم ابداعات و نوآوری) و تورم رابطه بلند مدت برقرار بوده و تمام محورهای اقتصاد دانش‌بنیان به جزء شاخص آموزش تأثیر منفی و معنادار بر تورم دارند، در حالی که نتایج تأثیر مثبت شاخص آموزش و توسعه منابع انسانی بر تورم را نشان می‌دهد. جنگانی و سایرین (۱۳۹۲) به بررسی اثر اقتصاد دانش‌محور بر رشد اقتصادی ایران و مقایسه آن با کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) طی سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹ می‌پردازد. این پژوهش که بر اساس روش تحلیلی و با استفاده از تکنیک‌های اقتصاد سنجی و اطلاعات آماری بانک جهانی، صورت گرفته است حاکی از رابطه مثبت میان رشد اقتصادی و شاخص‌های سرمایه، کامپیوتر، ابتدایی، هزینه تحقیق و توسعه می‌باشد. در مجموع می‌توان گفت اقتصاد دانش‌بنیان و فناوری‌های جدید و نوظهور، اقتصاد کشورهای صنعتی را به افق‌های جدیدی سوق داده که از جمله شاخص‌های آن، نرخ بیکاری و تورم پایین، بازار سرمایه منطقی و پویا، افزایش درآمد سرانه و نرخ بهره‌وری بالا است (استیری و مشیری، ۱۳۸۸). همه این مسائل دست به دست هم داده است تا در فرآیند توسعه اقتصادی کشور موضوع دانش‌بنیان شدن اقتصاد به یک اولویت اساسی تبدیل شود.

۲-۳- اسناد بالادستی و لزوم حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان

بخش مهمی از ادبیات اقتصاد دانش‌بنیان و حمایت از آن‌ها در اسناد بالادستی کشور و در سیاست‌های کلی و کلان کشور در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله و سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی نیز مورد توجه قرار گرفته است. در دوران حاضر دانش‌بنیان کردن اقتصاد با تکیه بر تولید علم تا تجاری‌سازی و به عبارت دیگر تبدیل کردن وجه غالب اقتصاد کشور به اقتصاد دانش‌بنیان از جمله مهم‌ترین اهداف نظام جمهوری اسلامی ایران تلقی می‌شود: سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی با هدف تأمین رشد پویا و بهبود شاخص‌های مقاومت اقتصادی و دستیابی به اهداف سند

چشم‌انداز بیست‌ساله، با رویکردی جهادی، انعطاف‌پذیر، فرصت‌ساز، مولد، درون‌زا، پیشرو و برون‌گرا از سوی مقام معظم رهبری ابلاغ شده است و در آنجا پیشتازی اقتصاد دانش‌بنیان، پیاده‌سازی و اجرای نقشه جامع علمی کشور و ساماندهی نظام ملی نوآوری به‌منظور ارتقاء جایگاه جهانی کشور و افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات دانش‌بنیان و دستیابی به رتبه اول اقتصاد دانش‌بنیان در منطقه به‌عنوان مهم‌ترین اهداف و به عبارتی چشم‌انداز اقتصاد دانش‌بنیان در کشور ترسیم شده است» (سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، ۱۳۹۳).

مسئله دیگری که در مورد اقتصاد دانش‌بنیان و تأثیر آن بر اقتصاد کشور قابل بررسی است، حرکت و رشد علمی کشور است که تا حد زیادی به اقتصاد دانش‌بنیان بستگی دارد. خصوصاً زمانی که دستاوردهای علمی به مرحله تجاری‌سازی برسند. در واقع چرخه زیر در رشد و حرکت علمی وجود دارد:



۲-۳-۱- لزوم حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان

سیاست‌های کلی علم و فناوری (نظام آموزش عالی، تحقیقات و فناوری) کشور (ابلاغی شهریور ۱۳۹۳)، گویاترین سند بر لزوم حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان است. بخشی از این ابلاغیه به

شرح زیر است:

۶- گسترش همکاری و تعامل فعال، سازنده و الهام بخش در حوزه علم و فناوری با سایر کشورها و مراکز علمی و فنی معتبر منطقه‌ای و جهانی به‌ویژه جهان اسلام همراه با تحکیم استقلال کشور، با تأکید بر:

۶-۱- توسعه صنایع و خدمات مبتنی بر علوم و فناوری‌های جدید و حمایت از تولید و صادرات محصولات دانش‌بنیان و متکی بر فناوری‌های بومی به‌ویژه در حوزه‌های دارای مزیت و ظرفیت، با اصلاح امر واردات و صادرات کشور.

۶-۲- اهتمام بر انتقال فناوری و کسب دانش طراحی و ساخت برای تولید محصولات در داخل کشور با استفاده از ظرفیت بازار ملی در مصرف کالاهای وارداتی.^۱

بنگاه‌های کوچک به دلیل نیاز به سرمایه پایین‌تر و ریسک پایین‌تر و نیز زودبازده بودن یکی از اولویت‌های اصلی اقتصاد ایران است.

۲-۳-۲ - **بایدها و نبایدها در عرصه اقتصاد دانش‌بنیان**

در پیشبرد امور اقتصاد دانش‌بنیان توجه به ۱۵ مؤلفه اصلی باید در نظر گرفته شود. این مؤلفه‌ها که از آن به‌عنوان الزامات اقتصاد دانش‌بنیان یاد می‌شود به شرح زیر است (کاشیان، بیات، ۱۳۹۵):

لزوم به ثمر نشاندن محصولات دانش بنیان

لزوم شاخص سازی درباره تشخیص شرکت های دانش بنیان

لزوم توقف نکردن در پیشبرد امور دانش بنیان

لزوم مشارکت توام فعالان اقتصادی و دانشمندان در اقتصاد دانش بنیان

لزوم تجاری سازی و نیز لزوم شکل گیری شرکت های علم و فناوری

ایجاد بانک اطلاعات

اجرای قانون حمایت از شرکت های دانش بنیان

لزوم رصد اختراعات

برطرف کردن مشکلات شرکت های دانش بنیان

تشویق نخبگان به تشکیل شرکت های دانش بنیان

تقویت شرکت های دانش بنیان

لزوم توسعه تولید خصوصا در حوزه دانش بنیان

لزوم پیشرفت توام تولید و علم در کشور

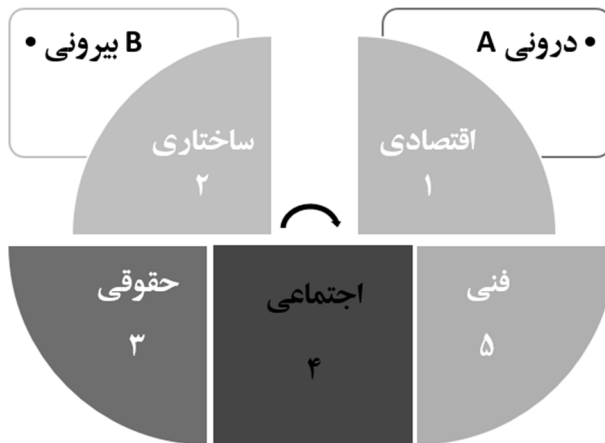
لزوم تربیت نیرو در صنایع دانش بنیان

لزوم تجاری سازی و تکمیل چرخه فناوری

۲-۴- آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان: مروری بر تحقیقات پیشین

علی‌رغم جایگاه بالایی که برای شرکت‌های دانش‌بنیان در نظر گرفته شده است، تحقیقات موجود و دستاوردهای این تحقیق نشان از آن دارد که شرکت‌های دانش‌بنیان با آسیب‌های متعددی مواجه هستند و این آسیب‌ها سبب شده است که امکان رسیدن به اهداف مورد نظر دشوار و شاید غیرممکن باشد. مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۳۹۱) در گزارشی با عنوان «شکست کارآفرینان باتجربه ایرانی ریشه‌ها»، مرکز رشد پارک علم و فناوری استان سمنان (۱۳۹۳) در مقاله «بررسی و آسیب‌شناسی عوامل عدم موفقیت برخی واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد»، ربیعی و دیگران (۱۳۹۰) در «چالش‌های توسعه محصول جدید»، رضایی و سمیعی (۱۳۹۰) در مطالعه موانع اجرایی شرکت‌های دانش‌بنیان و طباطبایان و دیگران (۱۳۸۶) در «آسیب‌های تجاری‌سازی فناوری نانو» عوامل متعددی از آسیب‌های پیش‌روی این شرکت‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند. آسیب‌های شناسایی شده از حیث روش تحقیق کدگذاری شده‌اند. کدهای مورد استفاده در این بخش به صورت پستی تعیین می‌شود و در ۵ حوزه اقتصادی، ساختاری، فنی، حقوقی و اجتماعی و از دو منظر آسیب‌های درونی و آسیب‌های بیرونی استخراج شده است:

نمودار (۲) - تقسیم بندی آسیب‌ها



کد گذاری صورت گرفته در این بخش بر اساس مؤلفه‌های پیشین به شرح زیر است:

بیرونی	درونی	
B1	A1	اقتصادی
B2	A2	ساختاری
B3	A3	حقوقی
B4	A4	اجتماعی
B5	A5	فنی

جدول زیر ترسیمی از آسیب‌های شناسایی شده در تحقیقات پیشین در حوزه دانش‌بنیان است.

جدول (۱) - آسیب‌های شناسایی شده در تحقیقات پیشین در حوزه دانش‌بنیان

بیرونی	درونی	
<p>B1</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ مشکلات ناشی از تأمین مالی (ساز و کار پرداخت و بازپرداخت اعتبارات، فرایند پیچیده دریافت اعتبارات بانکی و بالا بودن نرخ سود بانکی و وثیقه بالا) ○ قیمت گذاری غیرواقعی و نامناسب در بازار ○ وجود رقابت پیچیده و متلاطم در بازارهای داخلی و جهانی ○ کوتاه شدن چرخه حیات محصولات ○ ریسک بالای سرمایه گذاری ○ بستر نامناسب در فضای کسب و کار ○ محدودیت سرمایه ○ ارزیابی عملکرد نامشخص 	<p>A1</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ نداشتن دانش، تجربه و مهارت‌های موردنیاز کارآفرینی و ضعف در اجرا ○ ضعف بازاریابی، ضعف تحقیقات بازار ○ ناتوانی در پیش‌بینی ریسک‌ها و تهدیدهای رقبا، ○ نوآوری افراطی و نامتناسب با بازار ○ ضعف در تجاری‌سازی ○ مشکلات ناشی از شراکت نامناسب ○ پیش‌بینی نکردن راه‌های جایگزین و انعطاف‌پذیری پایین ○ نداشتن دانش، تجربه و مهارت‌های لازم واحدهای فناور ○ تجاری‌سازی و وجود ریسک تجاری در پروژه‌های توسعه محصول ○ پیش‌بینی نادرست تقاضای بازار و درک نامناسب نیازها و خواسته‌های مشتریان 	اقتصادی
<p>B2</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ نامساعد بودن محیط کسب‌وکار ○ بوروکراسی اداری موجود در ایران ○ عدم ثبات در تصمیم‌گیری‌های دولتی و قوانین مربوطه ○ همکاری ضعیف شرکت‌های صنعتی با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی ○ عدم مدیریت متمرکز بروی پروژه‌ها و هدفمند نبودن 	<p>A2</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ تعداد افراد شاغل در واحدهای فناور ○ مدت زمان استقرار واحدها در مراکز رشد ○ شرکت در دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی و مشاوره‌های برنامه ریزی شده ○ عدم آشنایی کامل واحدهای فناور به پارک‌ها و مراکز رشد 	ساختاری

بیرونی	درونی	
<p>آن‌ها</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ تمرکز نیروی انسانی متخصص در کلان‌شهرها ○ گرایش تعاونی به دانشگاه و دولت ○ کوتاه بودن مسیر ثبت شرکت 	<ul style="list-style-type: none"> ○ عدم وجود تیم‌های تخصصی در پارک‌ها و مراکز رشد جهت انجام مشاوره‌های بازاریابی، علمی و حقوقی ○ متفاوت بودن تخصص علمی اعضای کلیدی واحدهای فناور با طرح ارائه شده 	
<p>B3</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ حقوق مالکیت معنوی ضعیف ○ تحریم‌های اقتصادی ○ وجود قوانین دشوار 	<p>A3</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ عدم آشنایی واحدها با قوانین کسب و کار 	حقوقی
<p>B4</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ عدم آشنایی جامعه با مقوله خود اشتغالی ○ عدم اعتماد مردم به سازمان‌های اداری و قوانین موجود ○ توسعه مستمر فناوری‌های جدید ○ فشار زمانی تحمیلی بر شرکت برای ارائه محصول جدید ○ عدم شناخت مصرف‌کنندگان و نداشتن فرهنگ مصرف؛ ○ عدم تعامل سازنده میان محقق و صاحب سرمایه ○ کم کاری مراکز رشد 	<p>A4</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ عدم مسئولیت پذیری اعضا 	اجتماعی
<p>B5</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ نداشتن دانش فنی یا فرمولاسیون کاربرد فناوری نانو در صنایع؛ 	<p>A5</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ عدم برخورداری از تحقیق و توسعه در واحدهای فناور ○ وجود ریسک فنی در پروژه‌های توسعه محصول ○ طراحی ضعیف محصول 	فنی

اشکال اساسی مجموعه تحقیقات پیشین این است که اولاً آسیب‌های شناسایی شده جامع و مانع نیستند و ثانیاً اولویت بندی کاملی از آن صورت نگرفته است. هدف این تحقیق در ادامه این است که ضمن پیش فرض گرفتن دستاوردهای تحقیقات پیشین، دایره آسیب‌های شناسایی شده را کامل نموده و آن را اولویت‌سنجی نموده تا از این طریق بتوان راهبردهای اساسی برای حمایت از این شرکت‌ها ایجاد شود.

۳- روش پژوهش

بررسی راهبرد پژوهش، جهت گیری و یا رویکرد پژوهش، سؤالات و فرضیه اصلی پژوهش، روش‌های گردآوری داده‌ها و مرحله طرح تحقیق از مهم‌ترین موضوعاتی است که در این بخش

مورد بررسی قرار می‌گیرد.

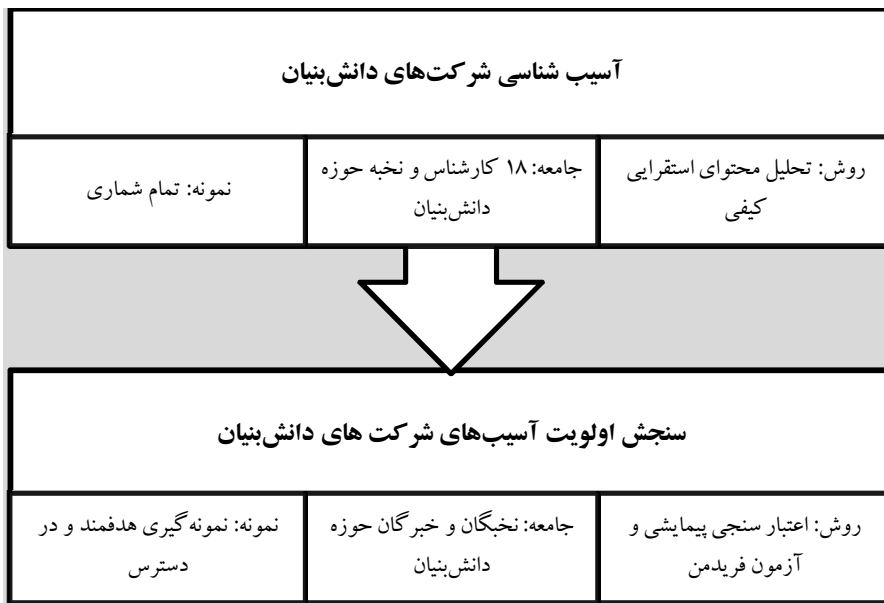
۳-۱- راهبرد (استراتژی) پژوهش

منظور از راهبرد پژوهش تعیین شیوه پژوهش بر اساس کیفی بودن، کمی بودن و یا ترکیبی از آن دو (آمیخته) است. این پژوهش از آن جهت که به بررسی و شناسایی آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان در کشور می‌پردازد، یک پژوهش کیفی محسوب می‌شود و از آن جهت که به شناسایی درجه اهمیت راهبردهای به دست آمده از آسیب شناسی مذکور مبادرت می‌ورزد، یک پژوهش کمی محسوب می‌شود. لذا روش مورد استفاده در این پژوهش روش آمیخته است. در بعد کیفی پژوهش و در تحلیل آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان از روش تحلیل محتوای استقرایی بهره خواهیم جست و در بعد کمی پژوهش و در تبیین اولویت‌ها و درجه اهمیت راهبردهای ارائه شده، از روش اعتبار سنجی و آزمون فریدمن استفاده خواهیم کرد.

۳-۲- جامعه و نمونه آماری:

در بخش اول و بررسی آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان بررسی آسیب‌شناسی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق روش تحلیل محتوای استقرایی صورت گرفته است. در این روش ابتدا تمام آسیب‌هایی که در تحقیقات پیشین صورت گرفته مورد بررسی قرار گرفته و از این جهت جامعه مورد نظر تمام تحقیقات پیشین و نمونه آن از سنخ تمام شماری است و همچنین در ادامه نظرات ۱۸ خبره در حوزه دانش‌بنیان مورد بررسی قرار گرفته است تا با تلفیق این دو یک نظام جامع از آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان استخراج شود. کفایت نظری این موضوع از طریق ۲۰ مصاحبه و مقاله دیگر صورت گرفته است. در گام بعدی به منظور تبیین درجه اهمیت هر یک از راهبردهای ارائه شده، از روش کیفی و پرسش‌نامه استفاده شده است. جامعه آماری مورد نظر نخبگان و خبرگان در حوزه اقتصاد دانش‌بنیان هستند که ویژگی مشترک آن‌ها تجربه، تخصص و سابقه خدمت عملی بالا و سطح تحصیلات بالا می‌باشد. نمونه مورد نظر از نوع نمونه در دسترس بوده است.

نمودار (۲) - روش استفاده شده در این تحقیق



در این تحقیق برای جمع آوری داده ها از پرسش نامه و روش کتابخانه ای و اسنادی استفاده گردیده است. در استراتژی کیفی تحقیق با هدف استخراج آسیب های شرکت های دانش بنیان از روش تحلیل کتابخانه ای استفاده گردید و بعد شناسایی آسیب ها، با استفاده از پرسش نامه درجه اهمیت هریک از راهبردها مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور راهبردهای مورد مطالعه تا آنجا که ممکن بود به معرف های قابل سنجش و سؤالات تبدیل شدند و برای پاسخ گویی به آن از طیف لیکرت استفاده شد. در ادامه به روایی و پایایی پرسش نامه اشاره شد؛ که در این روش پایایی پرسش نامه از طریق آلفای کرون باخ محاسبه می گردد. ضمن اینکه برای سنجش اولویت راهبردهای ارائه شده، از آزمون فریدمن استفاده شده است.

برای بررسی اولویت های آسیب از آزمون فریدمن در نرم افزار SPSS استفاده شده است. آزمون فریدمن یک آزمون ناپارامتری است که برای مقایسه سه یا بیش از سه گروه وابسته که حداقل در سطح رتبه ای اندازه گیری می شوند، مورد استفاده قرار می گیرد. این آزمون می تواند در مورد داده های پیوسته (فاصله ای یا نسبی) نیز به کار برده شود، اما در هنگام محاسبه این داده ها نیز رتبه بندی آن ها مدنظر قرار می گیرد. آزمون فریدمن معادل ناپارامتری آزمون F وابسته در تحلیل

واریانس اندازه‌های تکراری است. در این حالت برای اجرای تحلیل واریانس داده‌های تکرار شده ضرورتی به وجود فرضیاتی مانند نرمال بودن توزیع، برابری واریانس‌ها و پیوسته بودن مقیاس وجود ندارد؛ بنابراین در تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری چنانچه یک یا همه فرضیات ابتدایی مذکور رد شوند، از آزمون فریدمن استفاده می‌شود. فرضیه‌ی صفر در این آزمون بیان می‌کند که توزیع مشاهدات در سنجش‌های تکرار شده یکسان هستند. یا به عبارت دیگر میان توزیع‌های ایجاد شده در اثر سنجش‌های مکرر روی یک گروه و یا بین گروه‌های همتا در زمینه متغیر وابسته تفاوتی وجود ندارد. محاسبه‌ی آماره‌ی فریدمن که آن را با χ^2_r نشان می‌دهند با استفاده از رابطه زیر امکان پذیر است به دو روش صورت می‌گیرد:

$$\chi^2_r = \frac{SS_{br}}{k(k+1)} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن SS_{br} مجموع مجذورات رتبه‌ای بین توزیع‌ها و k تعداد مقوله‌ها یا توزیع‌ها می‌باشد که رتبه بندی در مورد آن‌ها صورت می‌گیرد.

$$\chi^2_r = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum (T_g)^2 - 2N(k+1) \quad \text{رابطه (۲)}$$

که در آن N تعداد آزمودنی‌ها، k تعداد مقوله‌ها یا توزیع‌ها می‌باشد که رتبه بندی در مورد آن‌ها صورت می‌گیرد و T_g جمع رتبه‌های گروه g ام می‌باشد. مقدار SS_{br} نیز از رابطه زیر حاصل می‌شود:

$$SS_{br} = \frac{\sum (T_g)^2}{N} - \frac{(T_{all})^2}{N_a}$$

در این رابطه N_a تعداد کل رتبه‌های تمام گروه‌ها و T_{all} جمع کل رتبه‌های اختصاص داده شده به آزمودنی‌ها می‌باشند. مقدار آماره این آزمون با مقدار بحرانی حاصل از جدول توزیع کای دو با $k-1$ درجه آزادی و در سطح اطمینان مورد نظر که معمولاً ۹۵٪ می‌باشد، مقایسه می‌شود. چنانچه χ^2_r بزرگ‌تر از مقدار بحرانی جدول باشد، فرضیه صفر تأیید نمی‌شود.

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها:

بررسی آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان

بررسی آسیب‌های شناسایی شده در تحقیقات و تحلیل محتوای کیفی استقرایی حاکی از آن است که شرکت‌های دانش‌بنیان با آسیب‌های قابل توجهی مواجه هستند. این آسیب‌ها می‌تواند در دو بخش درونی و بیرونی و در ۵ حوزه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، ساختاری و اجتماعی تقسیم شود. همان‌طوری که قبلاً هم ذکر شد، ابتدا تمام آسیب‌هایی که در تحقیقات علمی پیشین صورت گرفته مورد بررسی قرار گرفته و همچنین در ادامه تحلیل محتوای نظرات ۱۸ خبره حوزه دانش‌بنیان که به ارائه آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان پرداختند، مد نظر قرار گرفت. با تلفیق این دو، یک نظام جامعی از آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان به دست آمده است. هر چند تحقیقات پیشین مدعی کفایت نظری در این حوزه داشتند، با این وجود تحلیل محتوای نظر خبرگان، آسیب‌های جدیدی را شناسایی کرده است. کفایت نظری این موضوع از طریق ۲۰ مصاحبه، دست نوشته و مقاله دیگر صورت گرفته است که آن‌ها نتوانسته‌اند آسیب جدیدی را به مجموع آسیب‌های شناسایی شده اضافه نمایند.

جدول (۲) - آسیب‌های پیش‌روی شرکت‌های دانش‌بنیان

بیرونی	درونی	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ مشکلات ناشی از تحریم‌ها ✓ فضای نامساعد کسب و کار (کندی روند خصوصی سازی، شبه دولتی‌ها و ...) ✓ مشکلات حوزه مالیاتی ✓ مشکلات تأمین مالی و مدیریت ریسک ✓ نبود حمایت صادراتی و وارداتی (از جمله تخصیص ارز به کالاهای وارداتی مشابه) ✓ بالا بودن بدهی دولت به شرکت‌های دانش‌بنیان ✓ نبود مکانیزم خرید تضمینی محصولات دانش‌بنیان 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ناتوانی در تجاری‌سازی و بازاریابی مناسب ✓ نداشتن تجربه لازم و مهارت کافی در کارآفرینی و مدیریت امور ✓ کمبود سرمایه و شراکت نامناسب در تأمین سرمایه 	اقتصادی
<ul style="list-style-type: none"> ✓ تکرر نهادها و نبود مراکز هماهنگ‌کننده ✓ ضعف نهادهای دولتی در ثبات تصمیم‌گیری، توجه به شرکت‌ها و ارائه مجوز و بی‌توجهی به بخش خصوصی در تصمیم‌گیری‌ها ✓ بروکراسی اداری خصوصاً فرآیند ثبت شرکت‌ها ✓ مشکلات ساختاری فضای کسب و کار (تمرکز متخصصان در کلان شهرها) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ بعد کمی و کیفی نیروی انسانی و آموزش آن‌ها ✓ نبود تیم‌های مشاوره تخصصی ✓ مشکلات مربوط به واحدهای فناور 	ساختاری

بیرونی	درونی	
✓ مشکلات ناشی از پیوند دانشگاه و صنعت		
✓ مشکلات ناشی از تحریم‌ها ✓ تغییرات پی در پی قوانین، دشوار بودن آن‌ها و عدم اجرا شدن قوانین حمایتی ✓ هزینه‌بر بودن پیگیری‌های حقوقی ✓ ضعیف بودن قوانین مربوط به مالکیت فکری	✓ عدم آشنایی واحدها با قوانین کسب و کار	حقوقی
✓ ضعف در توسعه و آموزش فرهنگ اقتصاد دانش‌بنیانی (ضعف در آموزش شیوه‌های خود اشتغالی در حوزه دانش‌بنیان و فرهنگ مصرف محصولات دانش‌بنیان) ✓ نبود نگرش صحیح نسبت به جایگاه و توانمندی‌های دانش‌بنیان‌ها ✓ ضعف تعاملات در طرفین تولید محصولات دانش‌بنیانی (فشار به شرکت برای تولید محصول و عدم تعامل سازنده بین سرمایه‌گذار و ایده‌پرداز) ✓ نبود ثبات، آرامش و بی‌اعتمادی به قوانین و سازمان‌های اداری	✓ عدم مسئولیت‌پذیری اعضا	اجتماعی
✓ نداشتن دانش فنی یا فرمولاسیون کاربرد فناوری نانو در صنایع؛ ✓ نبود آزمایشگاه‌های لازم جهت صدور تأییدیه‌های فنی	✓ مشکلات ناشی از ماهیت پیچیده دانش‌بنیانی ✓ زمان‌بر بودن، هزینه‌بر بودن، پر ریسک بودن و پیچیده و مستلزم فناوری بالا بودن ✓ نبود واحدهای تحقیق و توسعه و طراحی ضعیف محصولات	فنی

مآخذ: ادبیات پیشین شامل مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۳۹۱)، مرکز رشد پارک علم و فناوری استان سمنان (۱۳۹۳)، ربیعی و دیگران (۱۳۹۰)، رضایی و سمیعی (۱۳۹۰)، طباطباییان و دیگران (۱۳۸۶) و تحلیل محتوای استقرایی کیفی سخنان ۱۸ کارشناس اقتصاد دانش‌بنیان

راهبردهای حمایتی برای شرکت‌های دانش‌بنیان

همان‌طور که ملاحظه گردید سنجش آسیب‌های در بخش پیشین انجام گرفت. در ادامه نگارنده می‌تواند صرفاً به اولویت‌سنجی آسیب‌ها بپردازد. با این وجود برای آنکه جنبه کاربردی مقاله بیشتر شود، آسیب‌های شناسایی شده به‌گونه‌ای بیان می‌شود که به‌نوعی حمایت در برابر آن آسیب تلقی شود و مصادیق آن را با استفاده از روش تحلیل اسنادی اضافه کرده است. با این اوصاف جدول زیر آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان را به‌صورت ایجابی و در قالب راهبرد حمایتی ارائه کرده است و به‌منظور استفاده در پرسش‌نامه‌ها جنبه درونی و بیرونی آن را نادیده انگاشته و صرفاً در تحلیل نتایج از آن استفاده خواهد کرد.

جدول (۳) - راهبردهای حمایتی

راهبرد حمایتی اقتصادی	
۱	حمایت از طریق آشنا ساختن شرکت‌های دانش‌بنیان به امور تجاری‌سازی و بازاریابی (شامل دوره‌های آموزش، حمایت صادراتی، ایجاد مراکز خدمات تجاری‌سازی و ...)
۲	حمایت از طریق ایجاد تجربه لازم و مهارت کافی در کارآفرینی و مدیریت امور (شامل دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های انتقال تجربه و ...)
۳	حمایت از طریق فراهم آوردن سازوکارهای مواجهه با تحریم‌های اقتصادی (شامل کمک به واردات مواد اولیه مورد نیاز، صادرات محصول، اعتبارات بانکی خارجی، نقل و انتقالات مالی، استفاده از آزمایشگاه‌های خارجی و ...)
۴	حمایت از طریق تأمین سرمایه و شراکت مناسب در تأمین سرمایه (شامل تنوع شیوه‌های تأمین مالی، حمایت از تعاونی‌های دانش‌بنیان و ...)
۵	حمایت از طریق بهبود فضای کسب و کار (شامل بهبود فرآیند شکل‌گیری و ثبت شرکت‌ها، بهبود روند خصوصی‌سازی، مدیریت شبه دولتی‌ها و ...)
۶	حمایت از طریق ابزارهای نظام مالیاتی (شامل معافیت مالیاتی مؤسسات دانش‌بنیان، مشاوره رایگان در امور مالیاتی، مشوق‌های مالی بلاعوض برای حسابرسی و ...)
۷	حمایت از طریق تأمین مالی و مدیریت ریسک (شامل کاهش نرخ بهره، ساده‌سازی فرآیند وام‌گیری، حل مشکلات مربوط به وثیقه، تصحیح مکانیسم پرداخت و بازپرداخت و ...)
۸	حمایت از طریق سازوکارهای صادراتی و وارداتی (منع تخصیص ارز به کالاهای وارداتی مشابه، تقویت کریدور حمایتی صادرات، وضع تعرفه بر کالاهای مشابه خارجی، استفاده از ظرفیت دیپلماتیک و ...)
۹	حمایت از طریق پرداخت بدهی دولت به شرکت‌های دانش‌بنیان (اولویت قرار دادن در تسویه)
۱۰	حمایت از طریق سازوکار خرید تضمینی محصولات دانش‌بنیان
راهبرد حمایتی ساختاری	
۱	حمایت از طریق کاهش بوروکراسی اداری موجود در ایران (شامل از بین بردن نهادهای متکثر و ایجاد نهادهای یکپارچه، استفاده از زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، استفاده از نیروهای خیره و آموزش دیده و ...)
۲	حمایت از طریق ارتقای بعد کمی و کیفی نیروی انسانی شرکت‌های دانش‌بنیان و آموزش آن‌ها (شامل برقراری کارگاه‌های انتقال تجربه و دوره آموزشی، تشکیل نهاد بالا دستی در هر یک از حوزه‌های اقتصاد دانش‌بنیان، حمایت‌های لازم برای

	سفرهای علمی-مطالعاتی و ...)
۳	حمایت از طریق ایجاد تیم‌های مشاوره تخصصی (ایجاد مراکز مشاوره‌ای تخصصی)
۴	حمایت از طریق از بین بردن تکرر نهادها و یا ایجاد مراکز هماهنگ کننده
۵	حمایت از طریق توجه به شرکت‌های خصوصی و منافع آن‌ها در تصمیم‌گیری‌های دولتی
۶	حمایت از طریق ایجاد ثبات در تصمیم‌گیری‌های دولتی
۷	حمایت از طریق رفع بروکراسی اداری در فرآیند ثبت شرکت‌ها و کاهش زمان آن
۸	حمایت از طریق رفع مشکلات ساختاری فضای کسب و کار (تمرکز متخصصان در کلان شهرها و فرآیند اعطای مجوزها ...)
۹	حمایت از طریق ایجاد ساختارهای پیونددهنده دانشگاه و صنعت
راهبرد حمایتی حقوقی	
۱	حمایت از طریق کاهش هزینه پیگیری‌های حقوقی (شامل مشاوره‌های حقوقی رایگان و...)
۲	حمایت از طریق آشنایی واحدها با قوانین کسب و کار (تقویت مراکز مشاوره، آموزش قوانین به‌عنوان پیش‌شرط راه‌اندازی شرکت‌های دانش‌بنیان و ...)
۳	حمایت از طریق منع تغییرات پی در پی قوانین، آسان‌سازی قوانین و اجرایی شدن قوانین حمایتی (شامل پیگیری از طریق نهادهای بالادستی، ایجاد انجمن‌ها و سازمان‌ها مردم نهاد دانش‌بنیانی و ...)
۴	حمایت از طریق تقویت قوانین مربوط به مالکیت فکری در سطح ملی و بین‌المللی
راهبرد حمایتی اجتماعی	
۱	حمایت از طریق توسعه و آموزش فرهنگ اقتصاد دانش‌بنیانی و فرهنگ مصرف محصولات دانش‌بنیان (شامل توسعه فرهنگ محصولات دانش‌بنیان از طریق رسانه‌ها، ورود نظام آموزشی به مسئله دانش‌بنیانی و ...)
۲	حمایت از طریق ایجاد نگرش صحیح نسبت به جایگاه و توانمندی‌های دانش‌بنیان‌ها (استفاده از رسانه ملی و سایر رسانه‌ها در تبیین جایگاه دانش‌بنیان‌ها، برگزاری نمایشگاه‌ها و دوره‌های آموزشی عمومی و ...)
۳	حمایت در جهت تقویت تعاملات در طرفین تولید محصولات دانش‌بنیانی (تقویت راهبردهای مشاوره‌ای، حمایت از طریق ثبت حق تجاری‌سازی و ایجاد درآمد ثابت برای صاحب ایده، تعریف قوانین متعاملین و کانالیزه کردن آن‌ها و ...)
۴	حمایت از طریق ایجاد ثبات، آرامش و اعتماد سازی نسبت به قوانین و سازمان‌های اداری (با عمل به برنامه‌های راهبردی و

	بالادستی کشور و ...)
۵	حمایت از طریق گسترش فرهنگ مسئولیت پذیری اعضای شرکت‌های دانش‌بنیان (شامل حرکت به سمت خصوصی سازی، آموزش‌های لازم در کارگروهی و تشکیلاتی و ...)
راهبرد حمایتی فنی	
۱	حمایت به‌منظور به دست آوردن دانش فنی یا فرمولاسیون کاربرد فناوری در صنایع؛
۲	حمایت از طریق فراهم کردن دسترسی به آزمایشگاه‌های لازم جهت صدور تاییدیه‌های فنی، استفاده آزمایشگاه‌های خصوصی از حمایت‌های قانون، ایجاد آزمایشگاه‌های دولتی، تعاونی دانش‌بنیانی، استفاده از سازوکار دور زدن تحریم جهت استفاده از آزمایشگاه‌های تخصصی خارجی و ...
۳	حمایت در برابر مشکلات ناشی از ماهیت پیچیده دانش‌بنیانی (زمان‌بر بودن، هزینه بر بودن، پر ریسک بودن و پیچیده و مستلزم فناوری بالا بودن)
۴	ایجاد واحدهای تحقیق و توسعه و طراحی بهتر محصولات (شامل خدمات طراحی صنعتی مشمول حمایت، حمایت از صنایع بسته‌بندی مرتبط با دانش‌بنیان‌ها و ...)

اولویت بندی راهبردهای تأمین و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و ارائه الگوی بهینه

بر اساس آنچه که در بخش قبلی مطرح گردید، راهبردهای متعددی در حوزه اقتصادی، ساختاری، حقوقی، فنی و اجتماعی مطرح گردید. حال نوبت به آن رسیده است که درجه اهمیت هر یک از این راهبردها مورد بررسی قرار گیرد. به‌منظور تعیین درجه اهمیت و اولویت بندی، راهبردهای ارائه شده در بخش قبلی، از آزمون فریدمن استفاده شده است که گردآوری داده‌های مورد نیاز آن از طریق پرسش نامه خبرگان بوده است. در این پرسش نامه از طیف لیکرد استفاده گردید تا خبرگان بر اساس این طیف درجه اهمیت هر یک از راهبردهای ارائه شده را تبیین نمایند.

بی اهمیت	کم اهمیت	قابل توجه	مهم	خیلی مهم	
۱-۲	۳-۴	۵-۶	۷-۸	۹-۱۰	نمره

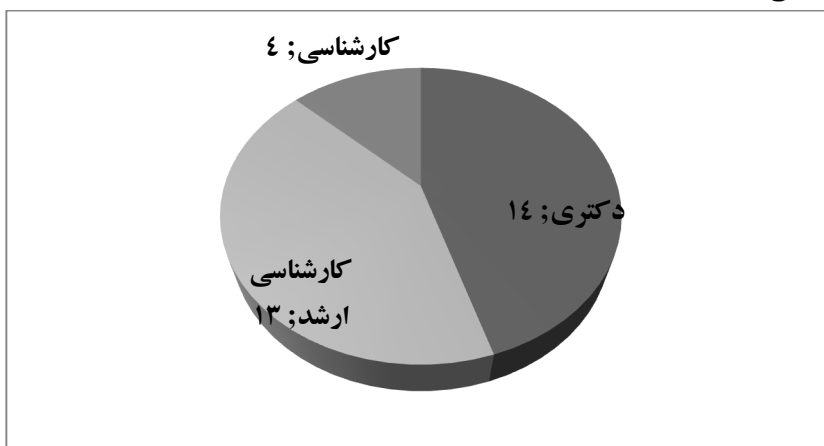
همان‌طوری که در بخش قبلی نیز مطرح شد، جامعه آماری مورد نظر در این بخش نخبگان و خبرگان حوزه دانش‌بنیان هستند. نمونه‌گیری صورت گرفته به صورت هدفمند و نمونه در دسترس بوده است. در مجموع در این نمونه از آرای صاحبان فن، خبرگان و پژوهشگران بهره‌جسته شده است که از نزدیک به ۴۰ فرد شناسایی شده، ۳۱ پاسخ برای پرسش نامه فراهم آمده

تعداد	تحصیلات
۱۴	دکتری
۱۳	کارشناسی ارشد
۴	کارشناسی
۳۱	مجموع

است که در بخش بعدی تجزیه و تحلیل می‌شود.

ویژگی جمعیتی پاسخ دهندگان به پرسشنامه

ویژگی جمعیتی پاسخ دهندگان به پرسشنامه از دو حیث مورد بررسی قرار گرفته است. ۱- سطح تحصیلات این افراد. ۲- تخصص و توانمندی. از حیث تحصیلات پاسخ دهندگان به پرسش نامه به شرح زیر بوده‌اند:



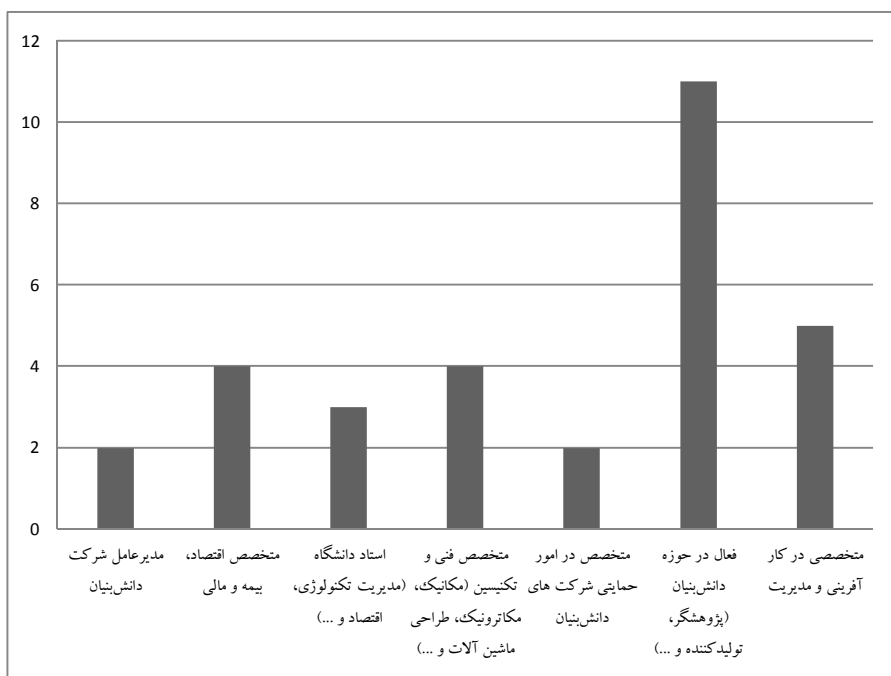
نمودار (۳) - ویژگی‌های جمعیت شناختی از منظر سطح تحصیلات

از حیث تخصص نیز این افراد به دسته‌های زیر قابل تقسیم هستند:

جدول (۴) - افراد نمونه بر حسب تخصص

تعداد	تخصص
۲	مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان
۱۱	فعال در حوزه دانش‌بنیان (پژوهشگر، تولیدکننده و ...)
۲	متخصص در امور حمایتی شرکت‌های دانش‌بنیان
۴	متخصص فنی و تکنیسین (مکانیک، مکاترونیک، طراحی ماشین آلات و ...)
۳	استاد دانشگاه (مدیریت تکنولوژی، اقتصاد و ...)
۴	متخصص اقتصاد، بیمه و مالی
۵	متخصصی در کار آفرینی و مدیریت

نمودار شماره (۵) - ویژگی‌های جمعیت شناختی از منظر تخصص



تجزیه و تحلیل داده‌ها

به‌منظور بررسی پایایی نتایج از ضریب آلفای کرون باخ استفاده شده است. با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ در تمامی حالت‌ها بالاتر از ۰.۷ است، می‌توان از پایایی پرسش‌نامه اطمینان حاصل کرد.

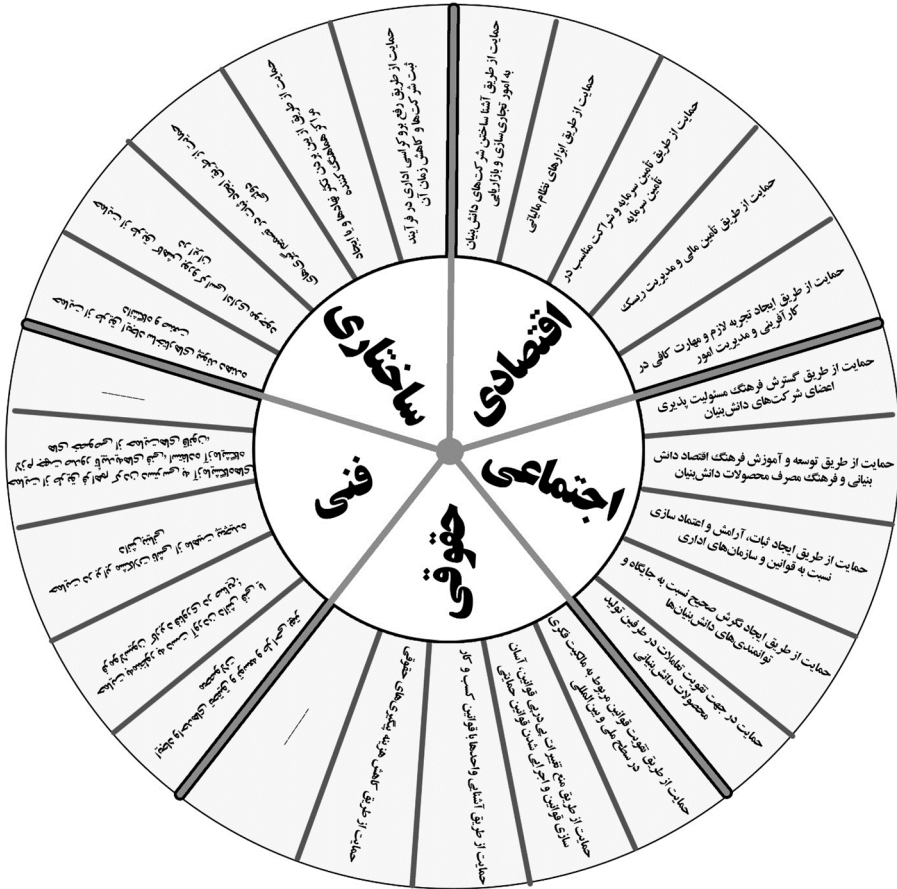
Reliability Statistics

N of Items	Cronbach's Alpha
۱۳	.956

تعیین درجه اهمیت و اولویت بندی راهبردهای ارائه شده:

نتایج تحقیق الگوی بهینه حمایت از شرکتهای دانش‌بنیان است که شامل اولویتهای حمایتی از این شرکت‌ها در برابر آسیب‌های موجود را نشان می‌دهد. بر این اساس می‌توان به اولویتهای ۵ گانه هر یک از بخش‌های اقتصادی، ساختاری، فنی، اجتماعی و حقوقی اشاره نمود که به ترتیب اهمیت ارائه شده‌اند. ترتیب اولویتهای در شکل زیر برای هر بخش از سمت چپ به راست است.

نمودار (۴) - اولویت‌های پنج گانه حمایتی در هر یک از بخش‌های اقتصادی، ساختاری، فنی، حقوقی و اجتماعی (مآخذ دستاوردهای تحقیق)



هدف از تحقیق حاضر این بود که الگوی برای تأمین و حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان طراحی نماییم که در آن اولویت‌های حمایتی از شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس آسیب‌های پیش روی این شرکت‌ها تبیین شده باشد. به عبارتی به دنبال پاسخ به این سؤال بودیم که اگر قرار است حمایتی از مؤسسات و شرکت‌های دانش‌بنیان صورت گیرد، این حمایت باید مبتنی بر چه اولویت‌هایی باشد. یکی از مسائلی که برای ما بسیار حائز اهمیت بود این است که آیا مشکلات شرکت‌های دانش‌بنیان صرفاً ناشی از تأمین مالی است یا مشکلات مهم‌تری نیز وجود دارد که لازم است بدان توجه شود. بر اساس نظر خبرگان و کارشناسان بحث دانش‌بنیان

آنچه که به عنوان اولویت در راهبردهای حمایتی اشاره شده است، دلالت بر آن دارد که الگوی بهینه حمایت و تأمین مستلزم آن است که به راهبردهایی که درجه اهمیت بالاتری دارند، توجه بیشتری شود. اگر قرار باشد بر اینکه حمایت دقیقی از شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه شود، لازم است که مسئولان توجه بیشتری به اولویت‌ها داشته باشند. مسائلی از قبیل حمایت از طریق ایجاد ساختارهای پیونددهنده دانشگاه و صنعت، حمایت از طریق ابزارهای نظام مالیاتی (شامل معافیت مالیاتی مؤسسات دانش‌بنیان، مشاوره رایگان در امور مالیاتی، مشوق‌های مالی بلاعوض برای حسابرسی و ...)، حمایت از طریق کاهش بوروکراسی اداری موجود در ایران (شامل از بین بردن نهادهای متکثر و ایجاد نهادهای یکپارچه، استفاده از زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، استفاده از نیروهای خبره و آموزش دیده و ...)، حمایت از طریق تقویت قوانین مربوط به مالکیت فکری در سطح ملی و بین‌المللی، حمایت از طریق آشنا ساختن شرکت‌های دانش‌بنیان به امور تجاری‌سازی و بازاریابی (شامل دوره‌های آموزش، حمایت صادراتی، ایجاد مراکز خدمات تجاری‌سازی و ...)، حمایت از طریق تأمین سرمایه و شراکت مناسب در تأمین سرمایه (شامل تنوع شیوه‌های تأمین مالی، حمایت از تعاونی‌های دانش‌بنیان و ...)، حمایت از طریق تأمین مالی و مدیریت ریسک (شامل کاهش نرخ بهره، ساده سازی فرآیند وام‌گیری، حل مشکلات مربوط به وثیقه، تصحیح مکانیسم پرداخت و بازپرداخت و ...)، حمایت از طریق منع تغییرات پی‌درپی قوانین، آسان‌سازی قوانین و اجرایی شدن قوانین حمایتی (شامل پیگیری از طریق نهادهای بالادستی، ایجاد انجمن‌ها و سازمان‌ها مردم نهاد دانش‌بنیانی و ...)، حمایت از طریق ایجاد ثبات در تصمیم‌گیری‌های دولتی، حمایت از طریق از بین بردن تکثر نهادها و یا ایجاد مراکز هماهنگ‌کننده به ترتیب ۱۰ راهبرد اصلی در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان هستند که بر اساس نظر کارشناسان به دست آمده است. امید است تعیین این اولویت‌ها بتواند جهت‌گیری حمایتی متولیان این امر را تبیین نماید.

جمع بندی، نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات

این تحقیق به دنبال آن است که یک الگوی بهینه حمایتی برای تأمین و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه دهد. طراحی الگوی بهینه تأمین و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان مستلزم آن است که در کنار فهم ماهیت شرکت‌های دانش‌بنیان و سازوکار آن‌ها، فهم دقیقی از آسیب‌های

شرکت‌های دانش‌بنیان در اختیار داشته باشیم. بخشی از ادبیات پیشین این تحقیق مربوط به شناسایی آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان بوده است. در این تحقیق سعی بر آن بود که با استفاده از روش تحلیل محتوای استقرایی و نیز با استفاده از گردآوری داده کتابخانه‌ای، آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان را احصا نماییم. با در اختیار داشتن یک نظام مفهومی از آسیب‌های شرکت‌های دانش‌بنیان با استفاده از روش تحلیل اسنادی، به بررسی راهبردهای حمایتی موجود در برابر آسیب‌های شناسایی شده پرداختیم. ضمن اینکه راهکارهای پیشنهادی نیز در این زمینه مطرح گردید. آنچه که به‌عنوان اولویت در راهبردهای حمایتی اشاره شده است، دلالت بر آن دارد که الگوی بهینه حمایت و تأمین مستلزم آن است که به راهبردهایی که درجه اهمیت بالاتری دارند، توجه بیشتری شود. اگر قرار باشد بر اینکه حمایت دقیقی از شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه شود، لازم است که مسئولان توجه بیشتری به اولویت‌ها داشته باشند. نتایج تحقیق دلالت بر آن دارد که مسائلی از قبیل حمایت از طریق ایجاد ساختارهای پیونددهنده دانشگاه و صنعت، حمایت از طریق ابزارهای نظام مالیاتی (شامل معافیت مالیاتی مؤسسات دانش‌بنیان، مشاوره رایگان در امور مالیاتی، مشوق‌های مالی بلاعوض برای حسابرسی و ...)، حمایت از طریق کاهش بوروکراسی اداری موجود در ایران (شامل از بین بردن نهادهای متکثر و ایجاد نهادهای یکپارچه، استفاده از زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، استفاده از نیروهای خبره و آموزش دیده و ...)، حمایت از طریق تقویت قوانین مربوط به مالکیت فکری در سطح ملی و بین‌المللی، حمایت از طریق آشنا ساختن شرکت‌های دانش‌بنیان به امور تجاری‌سازی و بازاریابی (شامل دوره‌های آموزش، حمایت صادراتی، ایجاد مراکز خدمات تجاری‌سازی و ...)، حمایت از طریق تأمین سرمایه و شراکت مناسب در تأمین سرمایه (شامل تنوع شیوه‌های تأمین مالی، حمایت از تعاونی‌های دانش‌بنیان و ...)، حمایت از طریق تأمین مالی و مدیریت ریسک (شامل کاهش نرخ بهره، ساده‌سازی فرآیند وام‌گیری، حل مشکلات مربوط به وثیقه، تصحیح مکانیسم پرداخت و بازپرداخت و ...)، حمایت از طریق منع تغییرات پی در پی قوانین، آسان‌سازی قوانین و اجرایی شدن قوانین حمایتی (شامل پیگیری از طریق نهادهای بالادستی، ایجاد انجمن‌ها و سازمان‌ها مردم نهاد دانش‌بنیانی و ...)، حمایت از طریق ایجاد ثبات در تصمیم‌گیری‌های دولتی، حمایت از طریق از بین بردن تکثر نهادها و یا ایجاد مراکز هماهنگ‌کننده ۱۰ راهبرد اصلی در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان هستند که بر اساس نظر کارشناسان در شاخص هم وزن به دست آمده

است. امید است تعیین این اولویت‌ها بتواند جهت‌گیری حمایتی متولیان این امر را تبیین نماید.

منابع

- ---، راهبرد تولید دانش‌بنیان: جایگاه شرکت‌های دانش‌بنیان در اقتصاد مقاومتی، به کوشش دفتر سیاست‌گذاری و مرکز روابط عمومی و اطلاع‌رسانی، تهران، ریاست جمهوری، معاونت علمی و فناوری، مرکز روابط عمومی و اطلاع‌رسانی، (۱۳۹۱).
- ---، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شکست کارآفرینان باتجربه ایرانی ریشه‌ها، دلایل و پیامدها، دفتر کسب‌وکار، تهران.
- استیری، روح الله و مشیری، بنیامین، ابزارهای تأمین مالی بنگاه‌های دانش‌بنیان، مجموعه مقالات دومین کنفرانس بین‌المللی توسعه نظام تأمین مالی در ایران، (۱۳۸۸).
- اکبرزاده، نجمه، شفیع زاده احسان، بررسی نقش دولت در بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان، فصلنامه رشد فناوری، (۱۳۹۱).
- حمیدی زاده، محمدرضا، رویکرد دستیابی به کسب و کار دانش محور، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت، (۱۳۸۷).
- ربیعی، علی، علی اکبری، سمیرا، محمودخانی، زهرا، رتبه بندی چالش‌های توسعه محصول جدید در شرکت‌های دانش‌بنیان، دومین همایش ملی مدیریت، تهران، ایران، (۱۳۹۰).
- رضایی، احمد؛ سمیعی، روح الله، موانع اجرایی شرکت‌های تعاونی دانش‌بنیان، اولین کنفرانس ملی کارآفرینی، تعاون، جهاد اقتصادی، دی ماه (۱۳۹۰).
- شاکری، عباس، اقتصاد خرد ۲ (نظریه‌ها و کاربردها)، نشر نی، تهران، (۱۳۸۵).
- طباطباییان، سید حبیب اله، ناصری، رؤیا، فرقانی، علی، تعیین چالش‌های موجود فراروی تجاری‌سازی فناوری‌های نوظهور در ایران (مطالعه موردی فناوری نانو)، فصلنامه توسعه تکنولوژی سال پنجم، شماره یازدهم، بهار و تابستان، (۱۳۸۶).
- فخاری، حسین، بازخوانی تعریف شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس شرایط اقتصادی کشور، فصلنامه علمی-پژوهشی سیاست علم و فناوری، سال ششم، شماره ۴، پاییز و زمستان (۱۳۹۳).
- مقام معظم رهبری، بیانات در دیدار شرکت‌کنندگان در هشتمین همایش ملی نخبگان جوان ۳۰/۰۷/۱۳۹۳
- مقیمی، سید محمد و همکاران، تأثیر عوامل محیطی بر تجاری‌سازی ایده‌ها و نتایج، تحقیقات مطالعات راهبردی مدیریت، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۹

- Cooper, R. G & Kleinschmidt, E. J(1993). "Screening new products for potential Winners". **Long Range Planning**, Vol. 26 No. 6.pp. 74.
- Cooper, R.G & Edgett, S.J. "NPD: Practices The Dark Side of Time and Time Metrics in Product Innovation". **PDMA Visions Magazine**. (2002)
- Cooper, R.G"From experience: the invisible success factors in product innovation". **Journal of Product Innovation Management**, Vol. 16 No. 2.. (1999).
- Ernst Success factors of new product development": A review of the empirical literature. **International Journal of Management Reviews**, 4(1): 1-40. H (2002).
- Maidique, M.A & Zirger, B. A study of success and Failure in product innovation", **IEEE Transactions on engineering management**, Vol.EM-31, No 4, pp 192- 203, 1999.
- Patton, Michael Quinn. **Qualitative Research and Evaluation Methods**. London: sage1990
- Poolton,J & Barclay, I(). "New product development from past research to future applications, **Ind. Market. Manage**. Vol. 27, pp 197-212, 1998.
- Sharma, B.N, "Determinants of New Consumer Product Success or Failure in Nepal". **The Journal of Nepalese Business Studies**.Vol. III No.1. 2006.
- Shepherd, C & Ahmed,P.K(). NPD frameworks: a holistic examination". **European Journal of Innovation Management**, Vol 3. No 3, pp. 160-173 2000
- Cooper, R. G & Kleinschmidt, E. "Screening new products for potential Winners". **Long Range Planning**, Vol. 26 No. 6.pp. 74, (1993).
- Thomas, David R. A General inductive approach for qualitative data analysis. **American Journal of Evaluation**. Vol27. No. 2(2006)
- Urban, G. L & John R. H. **Design and Marketing of New Products**", Prentice Hall, New Jersey ,Second Edition. (1993)
- Wilkinson, David & Birmingham, **Poter Using Research Instruments: A Guide for Researchers**. London: Routledge, (2003).