

**ارائه الگوی پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان مناطق کم برخوردار  
(مورد مطالعه: استان های سیستان و بلوچستان، هرمزگان، کرمان، خراسان جنوبی)**

نیکی رزاززاده<sup>۱</sup>، مجتبی بذرافشان مقدم<sup>۲</sup>، نورمحمد یعقوبی<sup>۳</sup>، عالمه کیخا<sup>۴</sup>، ابراهیم حدادی<sup>۵</sup>

**چکیده**

نقش اساسی شرکت های دانش بنیان بعنوان موتور توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه به خصوص در مناطق کم برخوردار که دارای ظرفیت های خاصی هستند بسیار مهم است. هدف از این تحقیق ارائه مدل پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان در مناطق کم برخوردار می باشد. روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش، روش آمیخته اکتشافی است. جامعه آماری در بخش کیفی این تحقیق، نخبگان مرتبط با موضوع شامل نخبگان دانشگاهی و پارک های علم و فناوری و نخبگان اجرایی و بروکرات های نظام اداری ایران که مشغول سیاست گذاری بودند است؛ با توجه به کفایت داده ها، با سیزده نفر مصاحبه صورت گرفت. برای تحلیل مصاحبه ها، از روش پدیدار شناسی کلایزی استفاده گردید و در نتیجه مدل اولیه در دو سطح که شامل، ۴۱ زیر مؤلفه در قالب ۱۱ مؤلفه فرهنگ سازمانی، فعالیت های بازاریابی، فضای کسب و کار، منابع انسانی، توانمندی فنی، تکنولوژی، زیرساخت ها، فرهنگ جامعه، سیاست های حمایتی، بسترهای قانونی و مدیریت دانش شناسایی شدند. در بخش کمی، از بین ۱۴۸ نفر مدیران شرکت های دانش بنیان در مناطق کم برخوردار با نمونه گیری تصادفی طبقه ای، داده ها از مدیران ۱۰۷ شرکت جمع آوری شد و جهت سنجش و برازش مدل، پرسشنامه ای در اختیار این مدیران قرار گرفت. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی گویای آن بود که تمامی مؤلفه ها و زیر مؤلفه ها مورد تأیید قرار گرفتند.

**واژگان کلیدی:** پیشران های توسعه، شرکت های دانش بنیان، مناطق کم برخوردار، روش کلایزی.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۲۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۰۳

<sup>۱</sup> گروه مدیریت دولتی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران (Email: n.razazzadeh@iauzah.ac.ir)

<sup>۲</sup> استادیار گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران (نویسنده مسئول) (Email: bazrafshan@um.ac.ir)

<sup>۳</sup> استاد دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران (Email: yaghoobi@hamoon.usb.ac.ir)

<sup>۴</sup> استادیار دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران (Email: aleme.keikha@entp.usb.ac.ir)

<sup>۵</sup> گروه مدیریت، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران (Email: haddadiebrahim@gmail.com)

## مقدمه

در دنیای امروزی زیر بنای اقتصادهای صنعتی، از نگاه به منابع مادی به سمت محوریت سرمایه فکری جایجا شده است، در این بین دانش نقش بسزایی را ایفا میکند. در چنین شرایطی به شکل جدیدی از سازمان ها نیاز است؛ سازمان هایی که مبتنی بر دانش و در اصطلاح شرکت های دانش بنیان نامیده می شوند که عامل حیاتی در توسعه اقتصادی در یک کشور هستند و موتور محرک رشد و توسعه محسوب می شوند. بسیاری از کشورها در عصر اقتصاد دانش محور، توسعه خود را در ثروت آفرینی از طریق دانش جستجو میکنند و دولت ها به دنبال سامان دادن سازوکاری هستند که در آن، دانش بر اساس نیاز جامعه ایجاد شده، به سلامت از مسیر ناهموار بلوغ و تکامل عبور کرده و به مرحله تجاری سازی و تولید ثروت برسد. فرآیندهای اصلی در اقتصاد دانش بنیان شامل تولید، توزیع، انتقال و کاربرد دانش است. از این حیث، سیستمی از اجزاء و بازیگران شکل میگیرد که در تولید، انتشار و بهره برداری از دانش نقش بسزایی دارند. در این سیستم جریان های بازخوردی به وجود می آید که از طریق آن، فعالیت ها و تعامل بازیگران و بخشهای مختلف بر عملکرد سیستم اثر میگذارد. (حسنی و همکاران، ۱۳۹۵). اقتصاد دانش بنیان، یک نظام اقتصادی می باشد که در آن، تولید و کاربرد دانش، منشاء اصلی ایجاد ثروت به شمار می آید. (حسنی و صاحبکار خراسانی، ۱۳۹۶). شرکت های دانش بنیان یکی از ابزارهای مهم در انتقال دانش و فناوری و تجاری سازی می باشند. همچنین این شرکت ها نقش بسزایی در کارآفرینی اکادمیک دارند (اوشیا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). از منظر اقتصاد کلان، رشد شرکت ها نقش تعیین کننده ای در مقوله هایی مانند اشتغال، رشد اقتصادی و ایجاد بازارهای رقابتی دارد به نوعی که رشد شرکت ها عامل اصلی افزایش نرخ اشتغال در جامعه و افزایش سطح تقاضا برای سایر بخش های اقتصادی بوده و با ظهور شرکت های جدید و رشد آنها در بازار، بازارهای تک قطبی و چندقطبی به بازارهایی رقابتی تبدیل خواهند شد که خود در توسعه کشورها مؤثر می باشند. (کاریزوسا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). یکی از مشکلات اساسی در برنامه های توسعه اقتصادی، تعیین روش هایی است که دولت به کمک آن بتواند منابع جامعه را به گونه ای اختصاص دهد که رشد اقتصادی، سبب افزایش نابرابری در جامعه نشود (قدسی راد و همکاران، ۱۳۹۸). با توجه به بررسی های انجام شده به نظر میرسد شرکت های دانش بنیان باید با توجه به اولویت های آمایشی و ظرفیت بومی توسعه یابند و بسته به مراحل توسعه آنها، سیاست های حمایتی اتخاذ شود. در نتیجه شناسایی پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان با توجه به عوامل اکولوژیکی در مناطق کم برخوردار و ارائه مدل مناسب از اهمیت ویژه ای در این باره برخوردار خواهد بود. با تمام ویژگی های منحصر به فرد شرکت های دانش بنیان و نقش اصلی آنها در توسعه پایدار جوامع و رشد اقتصادی در جهان، متأسفانه پیشران ها و مدل متناسب با اقتضائات اکولوژیک مورد توجه قرار نگرفته است. و بی توجهی به پیامدهای این چنین تحقیقات میتواند موانع جدی در تحقق سند چشم انداز ۱۴۰۴ و بند ۱۶ سیاست های کلی نظام اداری ایجاد کند. همچنین از جمله مهمترین مشکلات پیش رو در نظام اقتصادی کشور در جهت تحقق سند چشم انداز عدم حمایت از شرکت های دانش بنیان در مناطقی که از ظرفیت های بالایی برخوردار هستند اما به دلیل نبود الگوی بومی شده در این مناطق و حمایت های خاص متناظر با آن توسعه نیافته اند، می باشد. در نتیجه این تحقیق به دنبال پاسخ به این سوال است الگوی مناسب پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان در مناطق کم برخوردار (شامل استان های سیستان و بلوچستان، خراسان جنوبی، هرمزگان و کرمان) کدام چیست؟

## اهداف پژوهش

- شناسایی مولفه های پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان در مناطق کم برخوردار
- شناسایی زیرمولفه های پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان در مناطق کم برخوردار

## پیشینه پژوهش

در رابطه با پیشینه تحقیق، مطالعات مختلفی مولفه ها و عوامل متعددی را در موفقیت و شکست و رشد شرکت های دانش بنیان مطرح کرده اند. کوپر<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) عواملی همچون ابعاد سرمایه انسانی، مدیریت، قابلیت های صنعت و سرمایه مالی به عنوان پیشران های موفقیت و موثر در شرکت های دانش بنیان مطرح می کند. نقی زاده و نامداریان (۱۳۹۸) ابعادی همچون ویژگی های موسسان، حاکمیت شرکتی، عوامل محیطی و ویژگی های محصول را بر رشد و پایداری شرکت های دانش بنیان اثر گذار می دانند. طیبی ابوالحسنی و خدابخشی (۱۳۹۶) مولفه های منابع انسانی شایسته، مدیریت توانمند، توانمندی های پروژه ای و سازماندهی، استراتژی مناسب کسب و کار، مدیریت بهینه منابع مالی، توانمندی های فنی و تولید، توانمندی های بازاریابی و فروش، استراتژی مناسب فناوری، دریافت به موقع مشوق های حمایتی دولت، دریافت کمک های هدفمند از نهادهای حمایتی، شبکه سازی مناسب، استفاده مناسب از زیرساخت ها، توجه شایسته به محیط سازمانی و فعالیت های متمرکز را به عنوان ویژگی های شرکت های دانش محور موفق بیان داشته اند. ماتا و همکارانش طول عمر شرکت های تازه تأسیس را در پرتغال بررسی و به این نتیجه رسیدند که اندازه اولیه شرکت، عامل تعیین کننده مهم در شانس پایداری آنها می باشد. همچنین آنها به این نتیجه رسیدند که شرکت های جدید در صورتی که در صنایع در حال رشد یا در صنایع با ورودی های کم وارد شوند احتمال طول عمر بیشتری خواهند داشت (ماتا و همکاران، ۱۹۹۵). همچنین در تحقیقی که توسط سینگ<sup>۲</sup> و همکاران صورت گرفت بیان داشتند که تبادل دانش در سازمان ها و بین سازمان ها و محیط، تحولات اجتماعی را می تواند تقویت کند و از این طریق، سازمان ها را برای دستیابی بهتر به یک رویکرد پایدار یاری می کنند (سینگ و همکاران، ۲۰۱۹). پیرسون<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) پایداری شرکت ها را بررسی و عوامل اثر گذار بر پایداری و رشد اشتغال آنها را بیان کرد. نتایج مطالعه او عوامل زیر را به عنوان مولفه های اثر گذار در پایداری شرکت ها نشان می دهد: الف) شرکت های جدید با ریسک شکست بالایی مواجه هستند؛ ب) احتمال پایداری شرکت ها با سن و اندازه آنها افزایش می یابد؛ ج) تعداد کارکنان در سال آغاز فعالیت بر رشد اشتغال اثر منفی دارد و نهایتاً د) عوامل جمعیت شناسی و آموزشی در تشریح پایداری و رشد شرکت ها دارای اهمیت هستند. در تحقیقی که توسط خیاطیان و همکاران (۱۳۹۵) صورت پذیرفت، نشان دادند که ماهیت پایداری شرکت های دانش بنیان از چهار مؤلفه نتایج مالی، نتایج بازار، نتایج نوآوری و نتایج کارآفرینی تشکیل شده است. ثانیاً؛ عوامل مؤثر بر پایداری شرکت های دانش بنیان، دارای دو مؤلفه اصلی عوامل درون سازمانی (متشکل از دو دسته عوامل فردی مؤسسين و عوامل شرکتی) و عوامل برون سازمانی (متشکل از دو دسته عوامل ویژگی های کسب و کار و مولفه های نظام نوآوری) می باشد. در میان عوامل مؤثر بر پایداری شرکت ها به ترتیب، مؤلفه های نظام نوآوری، عوامل فردی مؤسسين، ویژگی های کسب و کار و عوامل شرکتی دارای بیشترین اهمیت و تأثیر می باشند. فرنودی و همکاران (۱۳۹۶) دریافتند که توانمندی فردی و فعالیت های کارآفرینانه، توانمندی فنی، انتشار دانش، توانمندی بازاریابی، ساختار و شکل دهی به بازار، توانمندی تولید، تامین و تخصیص منابع، خلق دانش، مشروعیت بخشی، جهت دهی به سیستم وبسترهای قانونی از جمله مضامین اصلی تاثیر گذار بر رشد شرکت های دانش بنیان است. همچنین در اقتصاد در حال گذر ایران که مسیر تک قطبی بودن و دولت محوری را به سمت بازارهای رقابتی طی می کند تاسیس و اداره شرکت ها تنها با اصول مدیریتی نمی تواند منجر به رشد آنها شود بلکه ارتباط با دولتمردان ولابی از اهمیت بسزایی برخوردار است. رانیکو<sup>۵</sup> (۲۰۱۲)، عوامل تاثیر گذار بر رشد شرکت های جدید دانش بنیان را در سه گروه فردی، شرکتی و محیطی تقسیم بندی کرده است. که عوامل فردی شامل جنسیت، سن، سطح تحصیلات، تجربه مدیریتی، سابقه کار، مهارت های عملیاتی، آموزش، تجربه های موفق و ناموفق و عوامل شرکتی شامل سن شرکت، وضعیت قانونی، اندازه، مالکیت و ویژگی های مدیریتی و عوامل محیطی شامل

آشفتگی، عدم تعانس، خصومت و پویایی محیطی، ساختار مشتری، رقابت و انحصاری بودن شرکت و موقعیت مکانی شرکت می باشد. در تحقیقی عوامل موثر بر رشد و موفقیت شرکت های دانش بنیان را عواملی همچون: کارآفرینی، استراتژی، بازاریابی، تکنولوژی و محصول، مدیریت، منابع مالی و عوامل محیطی معرفی کرده است (چورو و اندرسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). نورالنبی<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) شش جنبه اساسی سرمایه انسانی، نوآوری، فناوری اطلاعات و ارتباطات، اقتصاد، آموزش و اشتغال را در جهت توسعه اقتصاد دانش بنیان عربستان سعودی بیان می دارد. یکی از شاخص های ارزیابی پایداری شرکت ها، انتقال شرکت از دوران نوپایی به دوران رشد و بلوغ در نظر گرفته می شود و بر این اساس در شرکت های دانش بنیان تبدیل شرکت های نوپا به شرکت های تولیدی که باید با افزایش استانداردهای عملکردی همراه باشد به عنوان شاخص اصلی سنجش پایداری لحاظ می شود. ابعادی همچون ویژگی های موسسان، حاکمیت شرکتی، عوامل محیطی و ویژگی های محصول بر رشد و پایداری شرکت های دانش بنیان اثرگذار است (نقی زاده و نامداریان، ۱۳۹۸). برخی از پژوهشگران قابلیت ها و سرمایه انسانی را برای شرکت های دانش بنیان ضروری دانسته، دانش و تجربه ای که شرکت ها را قادر می سازد تا به طور موفقیت آمیزی با تغییرات بازار و فناوری همراه گردند (اوکی، ۲۰۰۳). در پژوهشی عوامل نهادی، مالی، مشاوره ای - اطلاعاتی، روابط بین المللی، انسانی، زیر ساخت های فیزیکی، شبکه ای، محیطی - جغرافیایی، فرهنگی. محیطی - اجتماعی به عنوان عوامل موثر بر ارتقای عملکرد شرکت های دانش بنیان مطرح گردید که معیارهای مختلفی در هر کدام از این عوامل را مورد بررسی قرار دادند (جلال پور و همکاران، ۱۳۹۵). روون و تویودا<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) عوامل زیر را به عنوان اصلی ترین عوامل اثرگذار بر شکل گیری شرکت های دانش بنیان می دانند: قوانین مناسب بازی که یکی از اجزای اصلی نظام ملی نوآوری است، وجود محیطی برای ریسک پذیری و تحمل شکست، دانشگاه ها و موسساتی که با بخش صنعت در تعامل هستند، زیر ساخت های تخصصی کسب و کار.

خیاطیان و همکاران (۱۳۹۳) عوامل زیر را به عنوان عوامل موثر بر رشد و پایداری شرکت های دانش بنیان مطرح شده کرده اند: ۱- مشخصات عمومی شرکت ۲- ویژگی های هیات موسس ۳- ویژگی های نیروی انسانی ۴- ایده محوری شرکت ۵- سازماندهی ۶- زیر ساخت ها ۷- بازار و رقابت ۸- نحوه تامین مالی ۹- عوامل محیطی. رانیکو (۲۰۱۲)، عوامل تاثیرگذار بر رشد شرکت های جدید دانش بنیان را در سه گروه فردی، شرکتی و محیطی تقسیم بندی کرده است. که عوامل فردی شامل جنسیت، سن، سطح تحصیلات، تجربه مدیریتی، سابقه کار، مهارت های عملیاتی، آموزش، تجربه های موفق و ناموفق و عوامل شرکتی شامل سن شرکت، وضعیت قانونی، اندازه، مالکیت و ویژگی های مدیریتی و عوامل محیطی شامل آشفتگی، عدم تعانس، خصومت و پویایی محیطی، ساختار مشتری، رقابت و انحصاری بودن شرکت و موقعیت مکانی شرکت می باشد. مککلوی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۷) پژوهشی تحت عنوان "شرکت های جوان چگونه رشد می کنند: انگیزه های رشد و فعالیت های نوآوری" را انجام دادند که در آن به دنبال پاسخ دادن به این سوال بودند که چرا بعضی از شرکت های نوپا رشد می کنند اما برخی دیگر خیر؟ نتایج تحقیق نشان داد که فعالیت های متفاوت نوآوری و جهت گیری رشد بر رشد شرکت ها تاثیر دارد. همچنین بیان داشتند که فعالیت های غیر رسمی و راه اندازی محصول جدید منجر به رشد می شود. می آن<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۶) پژوهشی تحت عنوان "رشد کسب و کار فناوری: مرور کلی جایگاه دانش" انجام دادند که سه مکانیزم پارک های علمی، مراکز رشد و پیمانکاران را به عنوان ابزارهای مهم در رشد کسب و کار فناورانه مطرح کردند همچنین بیان می دارند که این ابزارها در جهت حمایت رشد اقتصادی و نوآوری و کارآفرینی مورد توجه می باشند. لی<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) پژوهشی با عنوان "استراتژی فناوری در مرحله رشد شرکت ها مبتنی بر فناوری" انجام داد، که در این پژوهش رشد شرکت های دانش بنیان را در سه مرحله کمون، رشد و بلوغ بیان داشت که هر کدام از این مراحل شرایط ویژه خود را دارند. لاستن

1. Choren & Anderson  
2. Nurunnabi  
3. Rowen & Toyoda  
4. McKelvie  
5. Mian  
6. Lee

و لیندلف<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) رشد شرکت ها را در پارک های فناوری کشور سوئد را مورد بررسی قرار دادند. مقیاس ارزیابی آنها میانگین رشد شرکت ها در سه مقوله فروش، سودآوری و اشتغال در طی سه سال از فعالیت آنها بود. نتایج مطالعات نشان داد که پارک های علم و فناوری تاثیر مثبتی بر رشد شرکت ها در زمینه فروش و تعداد کارمندان و قابلیت آنها دارد. کارنیتزکی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۴) به کارگیری برنامه هایی برای ارتقای شایستگی درون فردی در تیم های تشکیل دهنده شرکت های دانش بنیان، استخدام و به کارگیری مخترعان و استادان دانشگاهی علاقه مند به کارآفرینی را جمله عوامل موثر در رشد و توسعه شرکت های دانش بنیان بیان کردند.

### مبانی نظری پژوهش

در دنیای امروز شاهد تغییرات عمیق در اقتصاد کشورها هستیم. ماهیت تولید، تجارت، اشتغال و کار در دهه آینده بسیار متفاوت با آنچه امروز وجود دارد خواهد بود. توسعه پایدار هر جامعه ای در جهان امروز تنها وابسته به ثروت و منابع زیرزمینی، معادن و یا سرمایه های مالی نیست بلکه به دانش و فناوری روزآمدی است که به ثروت و سرمایه تبدیل می گردد و باعث رشد و توسعه کشورها میشود (رفیعی و همکاران، ۱۳۹۹). در واقع اقتصاد جدید بیانگر وجوه یا بخش های یک اقتصاد است که در حال تولید یا به کارگیری ابداعات یا دانش جدید به منظور رسیدن به رشد اقتصادی بلندمدت است. بنابراین یکی از موارد بحث برانگیز که امروزه در کشورهای جهان از جمله ایران مطرح است، بحث اقتصاد دانش بنیان است (عبادی و همکاران، ۱۳۹۸). انتقال از اقتصاد صنعتی به اقتصاد دانش بنیان مستلزم تغییر شیوه های مدیریت سلسله مراتبی بالا به پائین به ساختارهای تخت تر و گروه های کاری با آزادی عمل بیشتر است. در اقتصادهای صنعتی، با شیوه های مدیریتی تیلوری مواجه ایم که "نظم آهنین سازمان از بالا بر کارکنان تحمیل میشود در حالی که در سازمان های دانش محور با استقلال و خودرهبی ذهن و عملکرد کارکنان مواجه ایم (استیگلنر، ۱۹۹۹). اساس اقتصاد دانش بنیان چنان که از نام آن هم پیدا است بر تولید دانش، توزیع دانش، جذب و کاربرد دانش استوار است و تلاش سیاستگذاران برای گذاری کامیاب به اقتصاد نوین نیز می بایست متوجه همین مسئله باشد. در چنین بافتی این پیش فرض و آیه مقدس نظریه نئوکلاسیک که "بازار" به تنهایی میتواند حلال مشکلات باشد نه تنها دیگر محلی از اعراب نخواهد داشت بلکه از این پس، پیش فرض ما می بایست مبتنی بر گزاره های درباره "دانش" باشد (استیگلنر، ۲۰۱۱). اقتصاد دانش بنیان اقتصادی است که به ایجاد و توسعه بخش هایی که در آنها دانش فنی با سرعت و کارایی بیشتری انتشار و کاربرد می یابد توجه دارد (اسچیلرو، ۲۰۱۲). طبق تعریف بانک جهانی، اقتصاد دانش بنیان شامل چهار رکن اصلی است: الف) آموزش و توسعه منابع انسانی: برای وصول به یک جامعه با افراد متخصص، خالق و انعطاف پذیر که تولیدکننده، جذب کننده، نسردهنده و استفاده کننده مؤثر از دانایی باشند. ب) سیستم کارای نوآوری و ابداعات: تئوری های اقتصادی بیان می کنند که پیشرفت فنی، منبع مهمی برای رشد بهره وری است و یک سیستم نوآوری کارا کلید پیشرفت فنی است. (پیلات و لی، ۲۰۰۱). ج) زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات: به منظور تسهیل فرایندهای ارتباطی و اطلاعاتی و همچنین کسب و انتشار دانش. د) رژیم های اقتصادی و نهادی (نظام انگیزشی): آخرین پایه اقتصاد دانش بنیان، رژیم نهادی و محرک اقتصادی است که فراهم کننده انگیزه های لازم جهت استفاده مناسب از دانش، تحریک خالقیت ها و کارآفرینی و همچنین محرکی برای ایجاد کارآمدی است. عبادی و همکاران (۱۳۹۸) ویژگی های زیر را برای اقتصاد دانش بنیان بیان کرد:

▪ ارزش محصولات و خدمات در اقتصاد دانش بنیان به شرایط افراد بستگی دارد. یک اطلاع یا دانش معین می تواند برای افراد مختلف در زمان ها و مکان های مختلف ارزش متفاوتی داشته باشد.

- در اقتصاد دانش بنیان، دانش پایگاهی اقتصاد وابسته به مجموعه ای از نظام ها و فرایندهای دانشی جامعه است؛ بنابراین دارای ارزش دائمی بیشتری است. در صورتی که دانش انفرادی موجود در مغز افراد به راحتی قابل زوال و از بین رفتن است.
- در اقتصاد دانش بنیان، دانش و اطلاعات به هر جا که تقاضا برای آن بیشتر و موانع در مقابل آن کمتر باشد، نفوذ می کند و تأثیر میگذارد.
- در اقتصاد دانش بنیان، دانش موجود در محصولات و خدماتی که از لحاظ محتوای دانشی غنی ترند، تعیین کننده قیمت محصولات مشابهی است که دارای دانش برتری هستند. شاخص جهانی نوآوری<sup>۱</sup> که شاخصی جهت پایش و ارزیابی فضای نوآوری و برون دادهای خلق کشورها است، ۸۱ مولفه را در هفت گروه ارزیابی می کند. بر پایه درون مایه این شاخص، نوآوری پیشران رشد اقتصادی و رفاه است. بر اساس این شاخص در سال ۲۰۱۹ ایران با امتیاز ۳۴/۴۳ رتبه ۶۱ را در بین ۱۲۹ کشور به خود اختصاص داده است. و کشور سوئیس با امتیاز ۶۷/۲۴ جایگاه نخست و کشورهای سوئد، امریکا، هلند و انگلستان به ترتیب در رتبه های دوم تا پنجم قرار دارند. (سازمان جهانی مالکیت فکری<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹).

شرکت های دانش بنیان یکی از ابزارهای مهم در انتقال دانش و فناوری و تجاری سازی می باشند. همچنین این شرکت ها نقش بسزایی در کارآفرینی اکادمیک دارند. (اوشیا و همکاران، ۲۰۰۸). در ادبیات شرکت های دانش بنیان تعاریف متعددی مطرح شده است. در سال ۲۰۰۸ دنيسا، مفاهيم شرکت های دانش آفرین، سازمان های یادگیرنده و سازمان های هوشمند را مترادف سازمان های دانش بنیان مطرح کرد. شرکت خلق دانش سازمانی است که پیوسته دانش جدید را خلق و توزیع می کند و به شکلی سریع آن را در محصولات و فناوری های جدید به کار میندازد. (نوناکا، ۱۹۹۸). براساس آیین نامه ارزیابی و تشخیص شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان در سال ۱۳۹۴، شرکت های موضوع این آیین نامه شامل سه دسته، شرکت های تولیدکننده کالاها و خدمات دانش بنیان، شرکت های نوپا و شرکت های صنعتی دارای فعالیت دانش بنیان می باشند که شاخص های عمومی و اختصاصی مشخصی داشته و در حیطه فناوری های خاصی فعالیت دارند. کارگروهی در ایران وظیفه تشخیص صلاحیت شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان را دارد. این کارگروه مطابق با آیین نامه تشخیص صلاحیت شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان، مصوب اسفند ۱۳۹۴، شرکت های دانش بنیان را با توجه به معیارهایی چون سطح فناوری و پیچیدگی فنی و ایجاد ارزش افزوده ارزیابی کرده و با توجه به خصوصیات هریک، در یکی از سه دسته قرار می دهد. سطح فناوری، مرحله تولید، تسلط بر دانش فنی مبتنی بر تحقیق و توسعه، فروش و داشتن نمونه آزمایشگاهی از مشخصه های مهم در نظر گرفته شده برای این دسته بندی است. (قانون حمایت از شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری و اختراعات، مصوب مجلس، ۱۳۸۹).

### روش تحقیق

در این مطالعه جهت واکاوی و شناسایی مولفه ها و زیر مؤلفه های پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان مناطق کم برخوردار از روش تحقیق ترکیبی و طرح تحقیق آمیخته اکتشافی بهره گرفته شد. در طرح تحقیق آمیخته اکتشافی، محقق درصدد زمینه یابی درباره موقعیت نامعین است، بدین منظور ابتدا به گردآوری داده های کیفی پرداخته و با استفاده از این شناسایی اولیه امکان صورت بندی فرضیه هایی درباره بروز پدیده مورد مطالعه فراهم می شود (ساراسواتی و همکاران، ۱۹۹۸). در مرحله بعدی، محقق می تواند از طریق گردآوری داده های کمی، فرضیه ها را مورد آزمون قرار دهد. بنابراین در طرح تحقیق آمیخته، به داده های کیفی اهمیت بیشتری داده می شود. با توجه به اینکه تحقیق حاضر در مرحله اول به دنبال شناسایی مولفه ها و زیر مولفه های پیشران های توسعه شرکت

1. Global Innovation Index (GII)

2. World Intellectual Property Organization (WIPO)

های دانش بنیان است و از طریق مصاحبه این امر تحقق می یابد و نتایج مصاحبه مبنایی برای اجرای مرحله بعدی تحقیق می شود. در نتیجه طرح تحقیق از نوع آمیخته اکتشافی است. در ادامه روش انجام تحقیق در دو بخش کیفی و کمی به تفکیک آورده شده است.

### روش تحقیق در بخش کیفی

برای جمع آوری اطلاعات در بخش کیفی از مصاحبه استفاده شد. روش نمونه گیری در بخش کیفی روش نمونه گیری هدفمند بود و جامعه مورد مطالعه در بخش کیفی این تحقیق نخبگان مرتبط با موضوع شامل نخبگان دانشگاهی و پارک های علم و فناوری و نخبگان اجرایی و بروکرات های نظام اداری ایران که مشغول سیاست گذاری بودند. در پژوهش حاضر از شیوه مصاحبه نیمه ساختار یافته عمیق که شیوه ای مناسب برای جمع آوری اطلاعات در تحقیقات کیفی است استفاده شد. در پژوهش حاضر پس از ۱۳ مصاحبه، اشباع نظری حاصل شد. استراتژی تحقیق در بخش کیفی پژوهش حاضر کلایزی است. زیرا کلایزی این روش را یک روش با ارزش تلقی می کند که نه تنها به ترسیم واحدهای معنایی می پردازد بلکه اهمیت محتوای پدیدارشناختی آن ها را نیز همان طور که در شرح تجربه بیان می شود، در نظر می گیرد. در واقع روش کلایزی اظهارات مهم و معنی دار را از تجربیات مربوط به افراد استخراج می کند. این روش ارائه دهنده درک عمیقی از تجربیات افراد در توصیفات آن هاست. موساکاس (۱۹۹۴)، نیز این روش را به عنوان کاربردی ترین روش برای تحلیل داده ها ارائه داده است. روش کلایزی قادر است به روشنی و به وضوح مرحله به مرحله محقق را در رسیدن به جوهره تجارب هدایت کند لذا در این تحقیق از روش کلایزی برای تجزیه و تحلیل داده های پدیدارشناختی استفاده شده است. روش تجزیه و تحلیل داده ها بر اساس مدل کلایزی (شوشا، ۲۰۱۲) شامل هفت مرحله به شرح زیر است:

- ۱- مروری بر تمام داده ها: در این مرحله داده های مکتوب مربوط به مصاحبه ها چند مرتبه خوانده شد تا محتوای کلی آن درک شود.
- ۲- بیرون کشیدن جملات مهم: عبارات، جملات یا پاراگراف هایی که مربوط به سؤالات پرسیده شده در مصاحبه ها هستند جدا شده و در فایل های جداگانه ای نگهداری شدند. این کار به این دلیل انجام گرفت که داده هایی که درصد اهمیت کمتری دارند از دست نروند، زیرا ممکن است در مراحل بعدی اهمیت آن ها مشخص شود.
- ۳- ایجاد معانی صورت بندی شده: برای هر جمله مهم یک توصیف کوتاه از معنی پنهان در آن نوشته شد که مؤلفه ها را تشکیل دادند.
- ۴- قرار دادن معانی صورت بندی شده در داخل دسته ها و شکل دادن مضامین: مؤلفه های به دست آمده در مرحله قبل، در درون دسته های مختلف به صورت بعد قرار گرفتند. تکرار مضامین یکی از شاخص های اعتبار است. برای تعیین اعتبار داده ها، مضامین به دست آمده با داده ها تطبیق داده شد.
- ۵- ایجاد یک توصیف روایتی مختصر: مفاهیم کلیدی داده ها به صورت خلاصه ای روایت وار نوشته شدند.
- ۶- بازگشت به منظور تعیین اعتبار: نتایج برای برخی از شرکت کنندگان شرح داده شد و از آن ها خواسته شد تا نظرات و واکنش های خود را راجع به نتایج ارائه دهند.
- ۷- تعیین قابلیت پیگیری: به این منظور فعالیت های روزانه فرایند پژوهش، به صورت گزارش کتبی نوشته شد و تجربه شخصی در برخورد با شرکت کنندگان ثبت شد.

### روایی و پایایی بخش کیفی

در این مطالعه برای اعتبار و اعتمادبخشی به داده ها بر اساس نظر گوبا و لینکلن (۱۹۹۴) چهار معیار قابلیت اعتبار<sup>۱</sup>، انتقال پذیری<sup>۲</sup>، قابلیت اعتماد<sup>۳</sup> و قابلیت تأیید<sup>۴</sup> جهت قضاوت درباره دقت علمی پژوهش به کار گرفته شد. قابلیت اعتبار به این معنا است که تا چه

حدی ساختار و معنی پدیده مورد نظر به نحو مطلوبی بازنمایی می‌شود (سینکوویچ و همکاران، ۲۰۰۸). برای رعایت اعتبار پژوهش سعی شد افرادی وارد مطالعه شوند که تجربه‌ای غنی در شرکت‌های دانش بنیان داشته باشند. همچنین برای قابلیت اعتبار درگیری طولانی مدت محقق با موضوع تحقیق و تأیید یافته‌ها توسط مشارکت کنندگان صورت گرفت که یافته‌ها بیانگر تجارب حقیقی و درست آن‌ها باشد. انتقال پذیری حاوی این پیام است که یافته‌های پژوهش تا چه حد به محیط‌های دیگر تعمیم پذیر است. در پژوهش حاضر سعی شد با بیان شرایط پژوهش و همچنین ویژگی‌های مشارکت کنندگان تا حدی این مهم تحقق یابد. قابلیت اعتماد به انسجام فرایندهای درونی و نحوه بررسی شرایط متغیر پدیده به دست پژوهشگر دلالت می‌کند (آنوگبوزی و لیچ، ۲۰۰۷). برای قابلیت اعتماد، گزیده‌هایی از متن مصاحبه به همراه کدها و طبقات پدیدار شده در اختیار سه نفر از اساتید مطلع و آگاه به تحقیقات کیفی قرار گرفت که مراحل پژوهش را بازنگری و نتایج را تأیید نمودند. قابلیت تأیید مبین آن است که تا چه حد، سایر افرادی که پژوهش یا نتایج آن را بررسی می‌کنند، یافته‌های پژوهشگر را تأیید می‌کنند (توماس و مککلوی، ۲۰۱۱). قابلیت تأیید از طریق مرور و بازبینی‌های دقیق و چندین باره داده‌ها، تفسیرها و یافته‌های این مطالعه با نگاهی به مطالعات پیشین حاصل شده است.

### روش تحقیق در بخش کمی

جهت سنجش اعتبار مدل استخراج شده از استراتژی پیمایشی بهره گرفته شده است. جامعه آماری در بخش کمی، کلیه مدیران شرکت‌های دانش بنیان مناطق کم برخوردار بودند که ۱۴۸ نفر بودند. جهت تعیین تعداد نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است. در سطح تشخیص ۰/۵ و خطای ۵ درصد حجم نمونه تحقیق ۱۰۷ نفر محاسبه شد که تعداد ۱۰۷ پرسشنامه جمع‌آوری گردید. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ای محقق ساخته مشتمل بر ۴۱ گویه، استفاده شده است. این پرسشنامه بر اساس مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های احصاء شده تنظیم شده بود.

### روایی و پایایی بخش کمی

جهت سنجش روایی پرسشنامه از روایی محتوا و روایی سازه استفاده شده است. جهت سنجش روایی محتوا، پرسشنامه در اختیار تعدادی از اساتید و صاحب نظران رشته مدیریت و شرکت‌های دانش بنیان قرار گرفته و نظرات اصلاحی آن‌ها اعمال شد. جهت سنجش روایی سازه از بار عاملی استفاده شد. و روایی سازه پرسشنامه نیز با بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفت که در ادامه آورده شده است جهت سنجش پایایی ابزار سنجش از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد.

جدول (۱): ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه پیشروان‌های توسعه شرکت‌های دانش بنیان

| مؤلفه                | زیر مؤلفه                       | ضریب آلفای کرونباخ | ضریب آلفای کرونباخ مؤلفه |
|----------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|
| فرهنگ سازمانی        | فرهنگ درونی شرکت‌های دانش بنیان | ۰/۸۶۷              | ۰/۹۵۰                    |
|                      | فرهنگ روحیه کار تیمی            | ۰/۸۶۲              |                          |
|                      | فرهنگ نوآوری و نوجویی           | ۰/۷۷۶              |                          |
|                      | فرهنگ سرمایه‌گذاری ریسک پذیر    | ۰/۸۳۱              |                          |
| زیرساخت‌ها           | ارتباطی                         | ۰/۸۱۷              | ۰/۹۱۰                    |
|                      | اطلاعاتی                        | ۰/۸۸۹              |                          |
|                      | فیزیکی                          | ۰/۸۱۷              |                          |
| منابع انسانی         | تیم مدیریت حرفه‌ای              | ۰/۷۰۶              | ۰/۷۴۹                    |
|                      | نیروی انسانی متخصص              | ۰/۶۹۸              |                          |
| توانمندی فنی         | آموزش و بهسازی                  | ۰/۸۱۷              | ۰/۸۸۹                    |
|                      | مهندسی معکوس                    | ۰/۸۵۹              |                          |
|                      | رصد فناوری‌های آینده            | ۰/۸۷۸              |                          |
|                      | توجه محصول از نظر فنی           | ۰/۸۶۷              |                          |
| فعالیت‌های بازاریابی | طرح کسب و کار                   | ۰/۸۶۲              | ۰/۹۶۵                    |



ارائه الگوی پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان مناطق کم برخوردار / ۲۸۷

|       |       |   |                                      |
|-------|-------|---|--------------------------------------|
|       | ۰/۷۷۶ | پایه سازی فرآیندهای بازاریابی                                 |                                      |
|       | ۰/۸۳۱ | توسعه برند  |                                      |
|       | ۰/۸۱۷ | توسعه صادرات  |                                      |
|       | ۰/۸۸۹ | ارتباط با مشتری   |                                      |
| ۰/۸۵۶ | ۰/۸۱۷ | خلق دانش  | مدیریت دانش                          |
|       | ۰/۷۰۶ | انتشار دانش   |                                      |
|       | ۰/۶۹۸ | بکارگیری دانش   |                                      |
| ۰/۸۴۱ | ۰/۸۱۷ | فرهنگ حمایتی جامعه  | فرهنگ جامعه                          |
|       | ۰/۸۵۹ | فرهنگ محلی، ملی و بین المللی                                  |                                      |
|       | ۰/۸۷۸ | تحکیم سرمایه اجتماعی  |                                      |
|       | ۰/۸۶۷ | فرهنگ خودباوری  |                                      |
| ۰/۸۴۲ | ۰/۸۶۲ | مطالعه و تحلیل بازار  | فضای کسب و کار (شرایط بازار)         |
|       | ۰/۷۷۶ | شناخت رقبا و بازار  |                                      |
|       | ۰/۸۳۱ | تقاضای فناوری   |                                      |
|       | ۰/۸۱۷ | سهم بازار   |                                      |
|       | ۰/۸۸۹ | تحریم ها  |                                      |
| ۰/۷۰۵ | ۰/۸۱۷ | توسعه و ایجاد مراکز مرتبط با فناوری                           | سیاست های حمایتی                     |
|       | ۰/۷۰۶ | حمایت های مالی مستقیم   |                                      |
|       | ۰/۶۹۸ | حمایت های مالی غیر مستقیم                                     |                                      |
|       | ۰/۸۱۷ | حمایت های سیاستی  |                                      |
| ۰/۸۶۱ | ۰/۸۵۹ | پتانسیل و قابلیت تولید از نظر صنعتی                           | تکنولوژی                             |
|       | ۰/۸۷۸ | توسعه فناوری  |                                      |
|       | ۰/۸۶۷ | تجزیه و تحلیل وضعیت فعلی فناوری و تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات |                                      |
| ۰/۸۴۱ | ۰/۸۶۲ | بوروکراسی تسهیل کننده   | بسترهای قانونی                       |
|       | ۰/۷۷۶ | قوانین مربوط به حقوق مالکیت فکری                              |                                      |
|       | ۰/۸۳۱ | ساختار حقوقی و مقررات خاص                                     |                                      |
|       | ۰/۸۱۷ | وضع قوانین جدید برای شرکت های دانش بنیان                      |                                      |
| ۰/۹۰۲ |       |   | پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان |

ضریب آلفای کروناخ پرسشنامه کل نیز ۰/۹۶۶ می باشد که نشان دهنده پایایی مناسب پرسشنامه است.

#### یافته ها

مشارکت کنندگان در بخش کیفی تحقیق حاضر ۱۳ نفر از نخبگان مرتبط با موضوع شامل نخبگان دانشگاهی و پارک های علم و فناوری و نخبگان اجرایی و بروکرات های نظام اداری ایران که مشغول سیاست گذاری هستند، بود که با استفاده از روش کلایزی و مراحل هفت گانه آن در نهایت در سطح اول ۱۱ مولفه شامل: فرهنگ سازمانی، زیرساخت ها، منابع انسانی، توانمندی فنی، فعالیت های بازاریابی، مدیریت دانش، فرهنگ جامعه، فضای کسب و کار (شرایط بازار)، سیاست های حمایتی، تکنولوژی و بسترهای قانونی می باشد و ۴۱ زیر مولفه زیر مجموعه این مولفه ها احصا شدند. از ۱۲۰ پرسشنامه توزیع شده ۱۰۷ پرسشنامه جمع آوری شد که از نظر جنسیتی ۵۶ نفر مرد هستند که ۵۲/۶ درصد از کل نمونه را تشکیل می دهند. ۵۱ نفر باقیمانده نیز زن می باشند که ۴۷/۴ درصد کل نمونه را در بر می گیرند. بر اساس نتایج به دست آمده ۳ نفر دارای تحصیلات دیپلم، ۱۴ نفر دارای تحصیلات فوق دیپلم، ۵۱ نفر بین دارای تحصیلات کارشناسی ۳۶ نفر دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۳ نفر دارای تحصیلات دکتری می باشند. مدیران شرکت های دانش بنیان استان سیستان و بلوچستان ۱۳ درصد، هرمزگان ۲۸ درصد، خراسان جنوبی ۲۲ درصد و کرمان ۳۶ درصد از

نمونه آماری پژوهش را تشکیل می دهند. به عبارت دیگر مدیران شرکت های دانش بنیان استان کرمان بیشترین و استان سیستان و بلوچستان کمترین درصد نمونه آماری را به خود اختصاص داده اند. جهت سنجش برازش مدل محتوای مؤلفه های پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان، با توجه به مؤلفه های احصا شده پرسشنامه ای شامل ۴۱ گویه طراحی شد پس از توزیع پرسشنامه با حجم نمونه محاسبه شده در میان جامعه هدف، به منظور سنجش پایایی پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ هر یک از زیر مؤلفه ها و مؤلفه های پیشران های توسعه اندازه گیری شد که در جدول ۱ قابل ملاحظه است.

### مدل اندازه گیری تحقیق

به منظور بررسی اعتبار ابزار سنجش از طریق تحلیل عاملی تأییدی (CFA) در ابتدا بایستی نرمال بودن داده های جمع آوری شده توسط هر گویه که توسط دو شاخص کشیدگی و کجی که در نرم افزار آموس سنجیده می شود، تأیید شود. طبق گفته بیرن (۲۰۱۰) و جورج و مالری (۲۰۰۳)، این مقادیر برای کشیدگی بایستی بین  $1 \pm$  و برای کجی بین  $1 \pm$  باشد، پس در قدم دوم اعتبار سازه مدل مورد بررسی قرار می گیرد که برای سنجش آن از دو اعتبار همگرایی و اعتبار افتراقی استفاده می شود. در اعتبار همگرا هر یک از بارهای عاملی (ضرایب رگرسیون) باید از ۰/۵ بزرگتر یا مساوی باشد (باگوزی و یی، ۱۹۸۸). در اعتبار افتراقی به منظور بررسی عدم همپوشانی بین سازه های پرسشنامه در ارتباط با گویه های مورد سنجش آن، همبستگی بین هر دو سازه نبایستی بیشتر از ۰/۹ باشد. جداول زیر نتیجه اعتبار همگرایی ۲ و اعتبار افتراقی تحلیل عاملی پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان را نشان می دهد.

جدول (۲): نتیجه اعتبار همگرایی و اعتبار افتراقی تحلیل عاملی گویه های پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان

| مؤلفه                | زیر مؤلفه                       | گویه ها | کشیدگی | کجی    | بارهای عاملی | سطح معناداری | نتیجه |
|----------------------|---------------------------------|---------|--------|--------|--------------|--------------|-------|
| فرهنگ سازمانی        | فرهنگ درونی شرکت های دانش بنیان | ۱       | ۰/۵۴۹  | -۰/۷۲۸ | ۰/۶۳۹        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | فرهنگ روحیه کار تیمی            | ۲       | ۰/۹۹۹  | -۰/۸۵۷ | ۰/۶۶۰        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | فرهنگ نوآوری و نوجویی           | ۳       | ۰/۸۰۳  | -۰/۸۴۰ | ۰/۶۷۶        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | فرهنگ سرمایه گذاری ریسک پذیر    | ۴       | ۰/۶۴۳  | -۰/۷۳۱ | ۰/۶۰۶        | ۰/۰۰۰        | تایید |
| زیرساخت ها           | ارتباطی                         | ۵       | ۰/۹۳۶  | -۰/۸۰۵ | ۰/۶۵۴        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | اطلاعاتی                        | ۶       | ۰/۹۶۴  | -۰/۸۵۶ | ۰/۵۹۵        | ۰/۰۰۰        | تایید |
| منابع انسانی         | فیزیکی                          | ۷       | ۰/۶۳۷  | -۰/۷۳۵ | ۰/۵۹۷        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | تیم مدیریت حرفه ای              | ۸       | ۰/۹۳۲  | -۰/۸۴۴ | ۰/۵۸۸        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | نیروی انسانی متخصص              | ۹       | ۰/۹۷۵  | -۰/۸۳۳ | ۰/۵۳۳        | ۰/۰۰۰        | تایید |
| توانمندی فنی         | آموزش و بهسازی                  | ۱۰      | ۰/۹۷۶  | -۰/۸۴۳ | ۰/۵۸۳        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | مهندسی معکوس                    | ۱۱      | ۰/۳۹۹  | -۰/۶۳۴ | ۰/۶۱۹        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | رصد فناوری های آینده            | ۱۲      | ۰/۹۱۴  | -۰/۷۹۵ | ۰/۵۷۰        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | توجه محصول از نظر فنی           | ۱۳      | ۰/۶۰۰  | -۰/۷۳۹ | ۰/۶۲۴        | ۰/۰۰۰        | تایید |
| فعالیت های بازاریابی | طرح کسب و کار                   | ۱۴      | ۰/۹۷۴  | -۰/۸۴۷ | ۰/۶۶۹        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | پایه سازی فرآیندهای بازاریابی   | ۱۵      | ۰/۹۴۸  | -۰/۹۱۸ | ۰/۶۲۴        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | توسعه برند                      | ۱۶      | ۰/۹۵۹  | -۰/۸۷۷ | ۰/۵۷۳        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | توسعه صادرات                    | ۱۷      | ۰/۸۳۰  | -۰/۷۴۹ | ۰/۵۹۲        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | ارتباط با مشتری                 | ۱۸      | ۰/۴۵۴  | -۰/۶۸۶ | ۰/۵۹۰        | ۰/۰۰۰        | تایید |
| مدیریت دانش          | خلق دانش                        | ۱۹      | ۰/۸۶۴  | -۰/۷۷۷ | ۰/۶۵۶        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | انتشار دانش                     | ۲۰      | ۰/۹۱۳  | -۰/۸۸۳ | ۰/۵۶۲        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | بکارگیری دانش                   | ۲۱      | ۰/۶۰۸  | -۰/۸۶۸ | ۰/۵۹۷        | ۰/۰۰۰        | تایید |
| فرهنگ جامعه          | فرهنگ حمایتی جامعه              | ۲۲      | ۰/۹۰۴  | -۰/۷۸۸ | ۰/۷۰۸        | ۰/۰۰۰        | تایید |
|                      | فرهنگ محلی، ملی و بین المللی    | ۲۳      | ۰/۹۳۵  | -۰/۹۳۸ | ۰/۷۴۴        | ۰/۰۰۰        | تایید |

ارائه الگوی پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان مناطق کم برخوردار / ۲۸۹

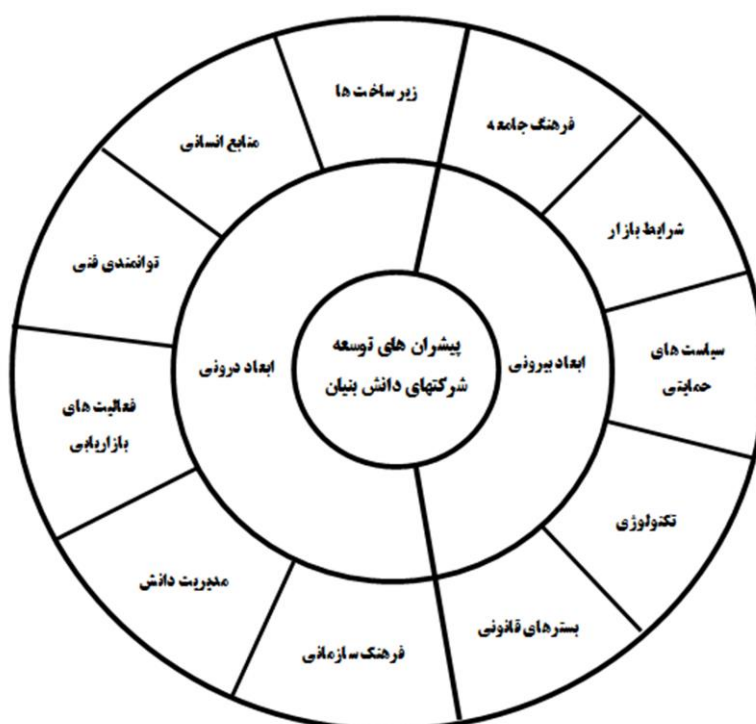
|       |       |       |        |       |    |   |                                 |
|-------|-------|-------|--------|-------|----|---|---------------------------------|
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۰۶ | -۰/۶۴۰ | ۰/۶۱۰ | ۲۴ | تحکیم سرمایه اجتماعی  | فضای کسب و کار<br>(شرایط بازار) |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۷۰۹ | -۰/۸۳۰ | ۰/۹۹۲ | ۲۵ | فرهنگ خودباوری  |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۰۳ | -۰/۷۶۵ | ۰/۵۳۶ | ۲۶ | مطالعه و تحلیل بازار  |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۵۹ | -۰/۸۶۸ | ۰/۹۱۶ | ۲۷ | شناخت رقبا و بازار  |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۰۰ | -۰/۸۱۳ | ۰/۹۵۲ | ۲۸ | تقاضای فناوری   |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۹۸ | -۰/۸۷۳ | ۰/۹۷۹ | ۲۹ | سهم بازار   |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۶۶ | -۰/۸۸۷ | ۰/۹۳۱ | ۳۰ | تحریم ها  |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۸۱ | -۰/۵۹۵ | ۰/۲۱۰ | ۳۱ | توسعه و ایجاد مراکز مرتبط با فناوری                           | سیاست های حمایتی                |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۴۶ | -۰/۸۰۶ | ۰/۸۹۹ | ۳۲ | حمایت های مالی مستقیم   |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۳۴ | -۰/۸۹۱ | ۱/۲۲۵ | ۳۳ | حمایت های مالی غیر مستقیم                                     |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۷۵۹ | -۰/۶۳۹ | ۰/۵۳۵ | ۳۴ | حمایت های سیاستی  | تکنولوژی                        |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۹۰ | -۰/۷۱۱ | ۰/۶۵۰ | ۳۵ | پتانسیل و قابلیت تولید از نظر صنعتی                           |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۹۹ | -۰/۹۳۱ | ۰/۹۰۱ | ۳۶ | توسعه فناوری  |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۸۸ | -۰/۹۰۵ | ۰/۹۳۷ | ۳۷ | تجزیه و تحلیل وضعیت فعلی فناوری و تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۷۱ | -۰/۷۵۷ | ۰/۷۰۸ | ۳۸ | بوروکراسی تسهیل کننده   |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۴۶ | -۰/۸۴۶ | ۰/۸۱۶ | ۳۹ | قوانین مربوط به حقوق مالکیت فکری                              | بسترهای قانونی                  |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۵۱ | -۰/۷۱۶ | ۰/۴۹۳ | ۴۰ | ساختار حقوقی و مقررات خاص                                     |                                 |
| تایید | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۴۶ | -۰/۸۴۶ | ۰/۸۱۶ | ۴۱ | وضع قوانین جدید برای شرکت های دانش بنیان                      |                                 |

جدول (۳): نتیجه اعتبار افتراقی تحلیل عاملی گویه های پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان

| شاخص اول             | شاخص دوم                          | همبستگی | شاخص اول                     | شاخص دوم                            | همبستگی |
|----------------------|-----------------------------------|---------|------------------------------|-------------------------------------|---------|
| فرهنگ سازمانی        | فرهنگ درونی شرکت های دانش بنیان   | ۰/۷۹۷** | فرهنگ جامعه                  | فرهنگ حمایتی جامعه                  | ۰/۶۵۹** |
| فرهنگ سازمانی        | فرهنگ روحیه کار تیمی              | ۰/۷۳۹** | فرهنگ جامعه                  | فرهنگ محلی، ملی و بین المللی        | ۰/۸۱۲** |
| فرهنگ سازمانی        | فرهنگ نوآوری و نوجویی             | ۰/۷۴۸** | فرهنگ جامعه                  | تحکیم سرمایه اجتماعی                | ۰/۶۶۵** |
| فرهنگ سازمانی        | فرهنگ سرمایه گذاری ریسک پذیر (VC) | ۰/۶۵۱** | فرهنگ جامعه                  | فرهنگ خودباوری                      | ۰/۶۰۶** |
| زیرساخت ها           | ارتباطی                           | ۰/۵۶۵** | فضای کسب و کار (شرایط بازار) | مطالعه و تحلیل بازار                | ۰/۵۳۱** |
| زیرساخت ها           | اطلاعاتی                          | ۰/۵۲۹** | فضای کسب و کار (شرایط بازار) | شناخت رقبا و بازار                  | ۰/۵۵۸** |
| زیرساخت ها           | فیزیکی                            | ۰/۴۱۶** | فضای کسب و کار (شرایط بازار) | تقاضای فناوری                       | ۰/۷۱۵** |
| منابع انسانی         | تیم مدیریت حرفه ای                | ۰/۴۴۴** | فضای کسب و کار (شرایط بازار) | سهم بازار                           | ۰/۷۰۹** |
| منابع انسانی         | نیروی انسانی متخصص                | ۰/۶۲۱** | فضای کسب و کار (شرایط بازار) | تحریم ها                            | ۰/۶۵۳** |
| منابع انسانی         | آموزش و بهسازی                    | ۰/۸۰۷** | سیاست های حمایتی             | توسعه و ایجاد مراکز مرتبط با فناوری | ۰/۵۴۶** |
| توانمندی فنی         | مهندسی معکوس                      | ۰/۸۳۳** | سیاست های حمایتی             | حمایت های مالی مستقیم               | ۰/۵۹۱** |
| توانمندی فنی         | رصد فناوری های آینده              | ۰/۷۳۶** | سیاست های حمایتی             | حمایت های مالی غیر مستقیم           | ۰/۷۰۳** |
| توانمندی فنی         | توجه محصول از نظر فنی             | ۰/۶۲۵** | سیاست های حمایتی             | حمایت های سیاستی                    | ۰/۶۵۳** |
| فعالیت های بازاریابی | طرح کسب و کار                     | ۰/۵۹۲** | تکنولوژی                     | پتانسیل و قابلیت تولید از نظر صنعتی | ۰/۶۶۳** |

|         |   |                |         |                                |                      |
|---------|---|----------------|---------|--------------------------------|----------------------|
| ۰/۵۵۰** | توسعه فناوری  | تکنولوژی       | ۰/۴۳۴** | پیاده سازی فرآیندهای بازاریابی | فعالیت های بازاریابی |
| ۰/۷۱۹** | تجزیه و تحلیل وضعیت فعلی فناوری و تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات | تکنولوژی       | ۰/۴۹۶** | توسعه برند                     | فعالیت های بازاریابی |
| ۰/۴۸۶** | پوروکراسی تسهیل کننده   | بسترهای قانونی | ۰/۶۶۸** | توسعه صادرات                   | فعالیت های بازاریابی |
| ۰/۴۹۲** | قوانین مربوط به حقوق مالکیت فکری                              | بسترهای قانونی | ۰/۸۲۹** | ارتباط با مشتری                | فعالیت های بازاریابی |
| ۰/۶۵۴** | ساختار حقوقی و مقررات خاص                                     | بسترهای قانونی | ۰/۷۶۷** | خلق دانش                       | مدیریت دانش          |
| ۰/۵۲۶** | وضع قوانین جدید برای شرکت های دانش بنیان                      | بسترهای قانونی | ۰/۶۳۰** | انتشار دانش                    | مدیریت دانش          |
|         |   |                | ۰/۶۰۰** | بکارگیری دانش                  | مدیریت دانش          |

توضیح: \*\*همبستگی در سطح معناداری ۰/۰۱ < p.



شکل (۱): مدل شماتیک یافته های پژوهش حاصل تحلیل محتوای کیفی

### بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با رویکرد آمیخته به ارائه الگوی پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان در مناطق کم برخوردار پرداخته است. لذا مدلی دو سطحی احصاء شد که در برگیرنده ۱۱ مولفه و ۴۱ زیر مولفه پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان است. فرهنگ سازمانی، زیرساخت ها، منابع انسانی، توانمندی فنی، فعالیت های بازاریابی و مدیریت دانش مولفه های شناسایی شده در بعد درونی و فرهنگ جامعه، شرایط بازار، سیاست های حمایتی، تکنولوژی و بسترهای قانونی در بعد بیرونی مولفه های پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان در مناطق کم برخوردار شناسایی گردید. در مورد مقایسه تحقیق حاضر با تحقیقات پیشین می توان گفت در بعد فرهنگ سازمانی، با بررسی نتایج روش کیفی مورد استفاده (پدیدار شناسی) نشان داده شده است که فرهنگ ریسک پذیری و فرهنگ روحیه کار تیمی، فرهنگ درونی شرکت و فرهنگ نوآوری و نوجویی به ترتیب زیر مولفه های موثر در این مولفه میباشند که این مولفه در تحقیق الاسف و همکاران (۲۰۲۰) فرهنگ سازمانی ارزشمند به عنوان مولفه اثر گذار که سازمان را قادر به شناسایی و تشخیص مشکلات و تغییرات آن ها از جمله یکپارچه سازی منابع سازمانی خارجی و داخلی می کند، شناسایی شده که با نتیجه این

تحقق تناسب دارد. همچنین در تحقیق عبدالله و همکاران (۲۰۲۰) فرهنگ سازمانی را به عنوان عامل مهم در موفقیت سازمانی و تحول فرهنگی را پایه موفقیت در شرکت های دانش بنیان شناسایی کرده اند که با نتایج این تحقیق همخوانی دارد. مولفه فعالیت های بازاریابی دومین مولفه احصا شده تحقیق که زیر مولفه های طرح کسب و کار، توسعه برند و صادرات، پیاده سازی فرآیندهای بازاریابی و ارتباط با مشتری احصا شده می باشد که در تحقیقات امینی (۱۳۹۵)، یعقوبی و همکاران (۲۰۱۷)، و رادارجان (۲۰۲۰)، نیز به نقش بازار و فعالیت های بازاریابی اشاره شده است. در تحقیقات چادام و پستوزاک (۲۰۰۵) به جنبه های بازاریابی و فخراری و همکاران (۱۳۹۲) به اثرات مثبت و منفی تحریم ها بر شرکت های دانش بنیان ایرانی پرداخته اند که با بعد فضای کسب و کار با زیر مولفه های سهم بازار و تحلیل بازار، تقاضای فناوری و شناخت رقبا و شرایط تحریم شناسایی شده در این تحقیق همخوانی دارد. در تحقیق نیکولاسکو و همکاران (۲۰۲۰) به الگوریتم منابع انسانی شرکت های دانش بنیان و کامیسون هابا و همکاران (۲۰۱۹) به تاثیر توانمندی های مدیریتی و تحصیلات و چورو و اندرسون (۲۰۰۶) به تعهد گروه مدیریت و خبرگی و قابلیت های مدیریت اشاره داشته اند که با نتیجه این تحقیق در بعد منابع انسانی همخوانی دارد. توانمندی فنی نیز از جمله مولفه احصا شده این تحقیق با تحقیقی که توسط کامیسون هابا و همکاران (۲۰۱۹) در رابطه با نقش توانمندی های فنی صورت گرفت همخوانی دارد. لی و همکاران (۲۰۱۹) به پیچیدگی نوآوری در فناوری و رقابت در بازار و انتخاب شریک مناسب در اقتصاد دانش بنیان پرداختند که مولفه تکنولوژی احصا شده در مدل پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان همراستا است. وجود زیر ساخت های ارتباطی، اطلاعاتی و فیزیکی، زیر مولفه های احصا شده در بعد زیر ساختی می باشد که با نتایج تحقیقات ویرزبیکا (۲۰۱۸) و می آن و همکاران (۲۰۱۶)، لاستن و لیندلف (۲۰۰۱) همخوانی دارد. استرس و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیقی به بررسی نقش فرهنگ ملی در مدیریت نوآوری پرداخته اند که با مولفه فرهنگ جامعه در این تحقیق همخوانی دارد. سیاست های حمایتی از دیگر مولفه های احصا شده پیشران های توسعه شرکت های دانش بنیان است که در مقاله نقی زاده و نامداریان (۱۳۹۸) به حمایت های تامین مالی، معافیت قانونی، حمایت های توسعه بازار و توانمندسازی، قاضی نوری و همکاران (۱۳۹۹) به بسته های سیاستی متنوعی برای حمایت از شرکت های دانش بنیان در کشورهای مختلف اشاره داشته اند که کمک شایانی در نوآوری بنگاه ها میکند و با مولفه سیاست های حمایتی این تحقیق همسو می باشد، دتویلر و همکاران (۲۰۰۶) به مدیریت تسهیلات که همسو با زیر مولفه های حمایت های مالی مستقیم و غیر مستقیم، توسعه و ایجاد مراکز مرتبط با فناوری و حمایت های سیاستی، این تحقیق است. فلاح حقیقی و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی با هدف ارائه استراتژی های مناسب برای ایجاد شرکت های دانش بنیان، اصلاح قوانین و مقررات، رویه ها و سیاست های اجرایی مالکیت معنوی را از اولویت های اصلی بیان کردند که با نتایج این تحقیق همسو می باشد. تحقیقات غنده و همکاران (۲۰۲۰) با زیر مولفه های خلق، انتشار و بکارگیری دانش از مولفه مدیریت دانش در این تحقیق همخوانی دارد.

### پیشنهادات

بسیاری از صاحب نظران معتقدند که دولت در بهبود قابلیت های فنی یک کشور، خود یک مشکل است تا راه حل و معضلاتی در مسیر شتاب دهی به فرآیند نوآوری ایجاد میکند. تقریباً در تمام کشورها سیاست های دولتی می تواند نقش مهم و تاثیر گذاری در شتاب دهی و رشد نوآوری داشته باشد. در انتها پیشنهاد میشود:

۱. با توجه به اینکه در این تحقیق، مولفه «فرهنگ سازمانی» مهمترین مولفه شناخته شد، پیشنهاد می شود با راه اندازی دوره های مختلف جهت تقویت نوآوری مانند تریز، و کارگاه های مختلف جهت افزایش تاب آوری سازمان که از خصیصه های شرکت های دانش بنیان در عصر حاضر است و ایجاد فضای آزاد اندیشی در جهت تقویت فرهنگ نوجویی، این زمینه های فرهنگی فراهم گردد.

۲. در ترسیم نقشه ی راه فناوری و دانش از نظر صاحبان شرکت های دانش بنیان رشد یافته در منطقه استفاده گردد.

۳. در رابطه با فضای کسب و کار پیشنهاد میشود در گام اول نیازسنجی در سطح بنگاه با توجه به قابلیت های جنوب شرق کشور صورت گیرد و در گام دوم در سطح بخش یا منطقه متناسب با امکانات موجود صورت گیرد و متناسب با توانایی هایشان در سطح ملی و بین المللی ورود پیدا نمایند.
۴. استفاده از بازاریابی داخلی برای محصولات شرکت های دانش بنیان جنوب شرق در سایر مناطق و تبلیغات و برگزاری نمایشگاه های ویژه محصولات این شرکت ها. که در کشور ما به دلیل چالش های پیش روی کسب و کارهای دانش بنیان دولت با توجه به بومی سازی حمایت ها و پیروی از عدم تمرکز دراختیارات متولیان و انعطاف پذیری در تغییر قوانین کمک به توسعه فرآیندهای رشد شرکت های دانش بنیان در مناطق کمتر برخوردار نماید. و در نهایت پیشنهاد که الگوی ارائه شده در سایر مناطق کشور پیاده و تفاوت های آن شناسایی شود.

## منابع

۱. امینی، الهام؛ بنی اسدی، محمد. خاتمی، مهرداد. وحیدی، حسین (۱۳۹۵). بررسی عوامل موثر بر پیشرفت شرکت های دانش بنیان با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی - مطالعه موردی پارک تهران. رشد فناوری، سال ۱۲، شماره ۴۸، ۲۲-۲۸.
۲. جلال پور، سیده صدیقه؛ طالبی، کامییز، طیبی، سید جمال الدین (۱۳۹۵). ارتقای عملکرد شرکت های دانش بنیان ایرانی: شناسایی عوامل اثرگذار در سیاست ها و برنامه های اجرایی. فصلنامه توسعه کارآفرینی، دوره ۹، شماره ۲.
۳. حسنی، سید حمزه؛ صاحبکار خراسانی، سید محمد. (۱۳۹۶). تدوین فهرست محصولات دانش بنیان با استفاده از روش نظریه بنیادی و مقایسه آن با مفهوم قابلیت های پویا. سیاست علم و فناوری، سال ۹، شماره ۲، ۸۳-۱۰۰.
۴. حسنی، سید حمزه؛ رفیعی، سعید، بخشی آبی، علی (۱۳۹۵). بررسی نقش سازمان های پژوهش و فناوری در نظام ملی نوآوری (مطالعه موردی پژوهشگاه صنعت نفت ایران). فصلنامه سیاست علم و فناوری، شماره ۴، سال ۸.
۵. خیاطیان، محمدصادق؛ طباطبائیان، سید حبیب الله. امیری، مقصود والیاسی، مهدی. (۱۳۹۳). تحلیلی بر عوامل موثر بر رشد و پایداری شرکت های دانش بنیان ایران. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، شماره ۶، سال سوم، ۵۷-۷۴.
۶. خیاطیان، محمدصادق؛ طباطبائیان، سید حبیب الله. امیری، مقصود والیاسی، مهدی. (۱۳۹۵). الگوی پایداری شرکت های دانش بنیان در ایران. سیاست علم و فناوری، شماره ۲، سال هشتم، ۴۹-۶۴.
۷. رفیعی، شهربانو؛ فتیحی، سروش. شیری، طهمورث. (۱۳۹۹). بررسی زمینه های توسعه کارآفرینی از دیدگاه کارآفرین استان گیلان، مطالعات توسعه اجتماعی ایران، سال دوازدهم، شماره ۲، ۱۱۷-۱۲۹.
۸. طیبی ابوالحسنی، سیدامیر حسین؛ خدابخشی، محمد. (۱۳۹۶). عوامل موثر بر ماندگاری منابع انسانی دانشی در شرکت های دانش بنیان. پژوهش های مدیریت منابع انسانی، دوره ۹، شماره ۲، ۱۶۷-۱۹۲.
۹. عبادی، امیر؛ فراهانی فرد، سعید. عادل، امیدعلی. (۱۳۹۸). نقش محوری اقتصاد دانش بنیان در کنترل بیکاری. فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی. دوره ۷، شماره ۲۵، ۱۲۹-۱۵۰.
۱۰. فخاری، حسین، سلیمانی، داوود، دارایی، محمد رضا. (۱۳۹۲). بررسی اثرات تحریم های اقتصادی بر عملکرد شرکت های دانش بنیان کشور. سیاست علم و فناوری. شماره ۳، دوره ۵ هشتم، ۱۷-۱.
۱۱. فنودی، صنم السادات، قاضی نوری، سید سپهر، رادفر، رضا، طباطبائیان، سید حبیب الله. (۱۳۹۶). واکاوی عوامل رشد شرکت های دانش بنیان در ایران با رویکرد تبیین مسیرهای ممکن. سیاست علم و فناوری. شماره ۲، دوره ۹ هشتم، ۶۶-۴۹.
۱۲. قاضی نوری، سپهر، محمدهاشمی، زهرا، سجادی فر، مهدی. (۱۳۹۹). بررسی اثرات مداخلات دولتی بر عملکرد نوآوران بنگاه ها: مطالعه موردی شرکت های دانش بنیان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات. پژوهشنامه مدیریت اجرایی دوره ۲۱ شماره ۲۳، ۹۵-۱۲۴.
۱۳. قدسی راد، حمیدرضا؛ موسایی، میثم. ساروخانی، باقر. (۱۳۹۸). تاثیر توسعه اقتصادی بر نابرابری اجتماعی، مطالعات توسعه اجتماعی ایران، سال دوازدهم، شماره ۱، ۷-۲۱.

1. Abdalla, W., Suresh, S., & Renukappa, S. (2020). Managing knowledge in the context of smart cities: An organizational cultural perspective.
2. Alassaf, D., Dabić, M., Shifrer, D., & Daim, T. (2020). The impact of open-border organization culture and employees' knowledge, attitudes, and rewards with regards to open innovation: an empirical study. *Journal of Knowledge Management*.
3. Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). on the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 16(1), 74-94.
4. Carrizosa, M. T. (2007). Firm growth, persistence and multiplicity of equilibria: an analysis of Spanish manufacturing and service industries. Doctoral dissertation, Universitat Rovira i Virgili.
5. Chorev, S., & Anderson, A. R. (2006). Success in Israeli high-tech start-ups; Critical factors and process. *Technovation*, 26(2), 162-174.
6. Czarnitzki, D., Rammer, C., Toole, A. A., University spin-offs and the performance premium, *Small Business Economics*, Vol. 43, No. 2, pp. 309- 326, 2014.
7. Chadam, J., & Pastuszak, Z. (2005). Marketing aspects of knowledge-based management in groups of companies: case of Poland. *Industrial Management & Data Systems*.
8. Camisón-Haba, S., Clemente-Almendros, J. A., & Gonzalez-Cruz, T. (2019). How technology-based firms become also highly innovative firms? The role of knowledge, technological and managerial capabilities, and entrepreneurs' background. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(3), 162-170.
9. Cooper, R. G. (1994). New Products. *International marketing review*.
10. Denisa Neagu C.; 2008, Knowledge Based Organization. Springer. *Doing Business*, (2014). Comparing business regulations for domestic firms in 189 economies, *Economy Profile: Iran, Islamic Rep*.
11. Dettwiler, P., Lindelöf, P., & Löfsten, H. (2006). Utility of location: A comparative survey between small new technology-based firms located on and off Science Parks—Implications for facilities management. *Technovation*, 26(4), 506-517.
12. Fallah Haghighi, N., Mirtorabi, M. S., Bijani, M., & Valizadeh, N. (2020). Appropriate strategies to establish knowledge-based companies: Evidence from Iran. *International Journal of Finance & Economics*.
13. Lee, Y. -J. J. I. R. o. B. R. P. (2010). Technology strategy by growth stage of technology-based venture companies. 6(6), 216-234.
14. Li, L., Xie, J., Wang, R., Su, J., & Sindakis, S. (2019). The partner selection modes for knowledge-based innovation networks: A multiagent simulation. *IEEE Access*, 7, 140969-140979.
15. Löfsten, H., & Lindelöf, P. (2001). Science parks in Sweden – industrial renewal and development? 31(3), 309-322.
16. Mata, J., Portugal, P., & Guimaraes, P. (1995). The survival of new plants: Start-up conditions and post-entry evolution. *International Journal of Industrial Organization*, 13(4), 459-481.
17. McKelvie, A., Brattström, A., & Wennberg, K. J. S. B. E. (2017). how young firms achieve growth: reconciling the roles of growth motivation and innovative activities. 49(2), 273-293.
18. Mian, S., Lamine, W., & Fayolle, A. J. T. (2016). Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge. 50, 1-12.
19. Nicolaescu, S. S., Florea, A., Kifor, C. V., Fiore, U., Cocan, N., Receu, I., & Zanetti, P. (2020). Human capital evaluation in knowledge-based organizations based on big data analytics. *Future Generation Computer Systems*, 111, 654-667.
20. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford university press.
21. Nurunnabi, M. (2017). Transformation from an oil-based economy to a knowledge-based economy in Saudi Arabia: the Direction of Saudi Vision 2030. *Journal of the Knowledge Economy*, 8(2), 536-564.
22. Oakey RP.; Technical entrepreneurship in high technology small firms: Some observations on the implications for management"; *Technovation*, Vol. 23, 2003, pp. 679-688.
23. Onwuegbuzie, A. J., & Leech, N. L. (2007). A call for qualitative power analyses. *Quality & Quantity*, 41(1), 105-121.
24. O'Shea, R. P., Chugh, H. & Allen, T. J. (2008). "Determinants and consequences of university spinoff activity: A conceptual framework"; *The Journal of Technology Transfer*, 33(6): 653-666.
25. Pilat, D. & Lee, F. (2001). "Productivity growth in ICT producing and ICT-using industries: a source of growth differentials in the OECD?" STI Working paper, OECD.
26. Persson, H. (2004). The survival and growth of new establishments in Sweden, 1987-1995. *Small Business Economics*, 23(5), 423-440.

27. Qandah, R., Suifan, T. S., & Obeidat, B. Y. (2020). The impact of knowledge management capabilities on innovation in entrepreneurial companies in Jordan. *International Journal of Organizational Analysis*.
28. Rannikko, H. E. I. K. K. I. (2012). Early development of new technology-based firms. A Longitudinal Analysis on New Technology-Based Firms' Development from Population Level and Firm Level Perspectives, Hanken School of Economics.
29. Rowen, H., Toyoda, A., (2002) ,From Keiretsu to Startups:Japn's Push for High Tech Entreprenship,Asia/Pacific Research Center, Encina Hall, Room E301, Stanford, CA 94306-6055.
30. Sarasvathy D, Simon HA, Lave L. (1998). Perceiving and managing business risks: Differences between entrepreneurs and bankers. *J Econ Behav Organiz* 1998; 33(2): 207-25.
31. Schiliro, D. (2012). Knowledge-based economies and the institutional environment. *Theoretical and Practical Research in Economic Fields (TPREF)*, 3(05), 42-50.
32. Shosha, G. A. (2012). Employment of Colaizzi's strategy in descriptive phenomenology: A reflection of a researcher. *European Scientific Journal, ESJ*, 8(27).
33. Sinkovics, R. R., Penz, E., & Ghauri, P. N. (2008). Enhancing the Trustworthiness of Qualitative Research in International Business. *Management International Review*, 48(6), 689-714.
34. Stiglitz, J. (1999). Public policy for a knowledge economy. Remarks at the Department for Trade and Industry and Center for Economic Policy Research, 27(3), 3-6.
35. Stiglitz, J. E. (2011). Rethinking development economics. *The World Bank Research Observer*, 26(2), 230-236.
36. Strese, S., Adams, D. R., Flatten, T. C., & Brettel, M. (2016). Corporate culture and absorptive capacity: The moderating role of national culture dimensions on innovation management. *International Business Review*, 25(5), 1149-1168.
37. Singh, S. K., Mittal, S., Sengupta, A., & Pradhan, R. K. (2019). A dual-pathway model of knowledge exchange: linking human and psychosocial capital with prosocial knowledge effectiveness. *Journal of Knowledge Management*.
38. Thomas, E., & Magilvy, J. K. (2011). Qualitative rigor or research validity in qualitative research. *Journal for specialists in pediatric nursing*, 16(2), 151-155.
39. Varadarajan, R. (2020). Customer information resources advantage, marketing strategy and business performance: A market resources based view. *Industrial Marketing Management*.
40. Wierzbicka, W. (2018). Information infrastructure as a pillar of the knowledge-based economy—an analysis of regional differentiation in Poland. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 13(1), 123-139.
41. Yaghoubi, N., Pahlavani, M., Parsaei, F. (2017). Identifying and Ranking Development Drivers of Knowledge-based Technology-Driven Companies (Case study: Fars Province Science and Technology Park). *International Journal of Business and Development Studies*, 9(2), 85-113. {In Persian}.
42. <http://globalinnovationindex.org/>