

## طراحی مدل اجرای راهبرد در شرکتهای دانش بنیان

مهدی حقیقی کفاش\*، لادن صیاف\*\*، شهرام خلیل نژاد\*\*\*، وحید خاشعی\*\*\*\*

### چکیده

امروزه جایگاه و نقش کسب و کارهای دانش بنیان در توسعه و پیشرفت کشور را می‌توان نقشی حیاتی دانست، زیرا این نوع سازمان‌ها علاوه بر ایجاد اشتغال، رشد اقتصادی بالا، ظرفیت‌های نوآوری را دارا هستند هدف این پژوهش ارائه مدلی برای اجرای راهبرد مبتنی بر نظریه داده بنیاد در شرکتهای دانش بنیان است. روش پژوهش حاضر از نوع ترکیبی (کیفی و کمی) با استفاده از نظریه داده بنیاد، و ابزار جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه عمیق و در بخش کمی، پرسشنامه است. جامعه آماری نیز در بخش کیفی از مدیران شرکتهای دانش بنیان و در بخش کمی از کارکنان شرکتهای دانش بنیان مستقر در پارک فناوری پردیس تشکیل شده است و از نمونه‌گیری هدفمند، با تکنیک گلوله برفی استفاده شده است. داده‌های گردآوری شده حاصل از ۱۵ مصاحبه عمیق، کدگذاری باز، محوری و انتخابی، تجزیه و تحلیل شدند و مدل نهایی استخراج گردیده است. در روش کمی از رویکرد مدلسازی معادلات ساختاری به روش حداقل مجزورات جزئی (PLS) مورد تحلیل قرار گرفت. براساس تحلیل داده‌ها، مقوله محوری در مدل این تحقیق: تناسب راهبردی، ترجمه موفق راهبردها، اطمینان از تصمیم‌گیری صحیح و به موقع، هستند. در پایان به بررسی راهکارهای مختلف جهت اجرای موفق راهبرد شرکت پرداخته و همچنین پیشنهادهایی در مورد تحقیقات آینده ارائه گردیده است.

**کلید واژگان:** اجرای راهبرد، شرکت های دانش بنیان، اشتغال، رشد اقتصادی.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۹/۰۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۲/۱۰  
\* دانشیار، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: Haghghi111@yahoo.com

\*\* دانشجوی دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران  
\*\*\* استادیار، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران  
\*\*\*\* دانشیار، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

## ۱. مقدمه

امروزه در ایران شاهد محیط متلاطم اقتصادی که بیشتر در نتیجه تحریم‌های ظالمانه صورت گرفته بر علیه کشور است، می‌باشیم و این خود از دلایل رکود اقتصادی به وجود آمده در ایران است. از این رو یکی از راه‌حلهای خروج از رکود اقتصادی و یک مؤلفه مهم و اساسی رشد و توسعه کشور را می‌توان در شکوفایی اقتصاد مبتنی بر دانش دانست. برنامه علمی هر کشور و با توجه به اهداف جدید در هر دوره، به طور مستقیم بر موفقیت یا عدم موفقیت شرکت‌هایی با فناوری پیشرفته دانش بنیان ارتباط دارد، و این زمانی است که بستر فناوری‌های نوین با اولویت‌های جامع مطابقت داشته باشد. برنامه‌های توسعه دولت ایران<sup>۱</sup> نیز بر کاهش رویکرد وابستگی و افزایش اتکا به اقتصاد دانش بنیان متمرکز است [۱۵].

لازم به ذکر است که ایران در بین کشورهایی که درآمد متوسط رو به بالا دارند (مجموعاً ۳۷ کشور)، در رده نوزدهم قرار دارد. و نیز در بین ۱۰ اقتصاد آسیای مرکزی و جنوبی، رده دوم را پس از هند از آن خود کرده است. در گزارش اخیر، روند نزولی ایران موجب گردید تا کشورهای نظیر عربستان و آفریقای جنوبی که در سال‌های گذشته در رده پایین‌تر از ایران قرار داشتند، ایران را پشت سر بگذارند و در رده‌های بالاتری قرار بگیرند.

همچنین تمرکز گزارش شاخص جهانی نوآوری (GII)<sup>۲</sup>، بر نحوه تأمین مالی نوآوری و نیز اثرات مخرب چالش‌هایی نظیر کووید-۱۹ بر نرخ نوآوری جهانی است. تحلیل روند ۲۰ ساله در تولید ناخالص داخلی و همچنین مخارج تحقیق و توسعه کشور بیانگر این است که با وجود اینکه نوسانات مقطعی در طی سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۹ میلادی، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی کشور در سال ۲۰۱۹، به اندازه همان سطح گذشته در سال ۲۰۰۰ رسیده است. لازم به ذکر است که در این بازه زمانی، به هیچ وجه منفی نشده است.<sup>۳</sup>

روند تغییرات تولید ناخالص ملی<sup>۴</sup> و همچنین تأمین مخارج تحقیق و توسعه، بیانگر اینست که بحران‌های جهانی در این دو شاخص مهم اقتصادی تاثیرگذار هستند (مانند ویروس کرونا که تقریباً به همه کشورها سرایت نموده و باور سازمان جهانی مالکیت فکری این است که این اپیدمی کرونا، علاوه بر صدمات جانی، اثرات جدی هم بر نوآوری داشته است). بنابراین مساله اصلی در چنین برهه زمانی این است که، چگونه تصمیم‌گیران طی یک راهبرد هوشمندانه‌ای قدم به قدم جهت بهبود و مهار بحران‌ها حرکت نمایند. البته باید این نکته را هم در نظر گرفت که هر بحرانی، ممکن است با خود فرصت‌های جدیدی پدید آورد، که می‌بایست از آن بهره کافی را برد.

با توجه به نقش مهم فعالیت‌های مربوط به دانش، به عنوان یک زمینه جدید و حیاتی برای فناوری‌های نوآور و پیشرفته [۸] سعی بر این بوده که مطالعات بسیاری در حوزه‌های مختلف شرکت‌های مبتنی بر دانش صورت گیرد. از آنجایی که سرعت تغییر در صنایع با فناوری پیشرفته بسیار بالا است، برای غلبه بر موانع فن‌آوری و نیز تمایز از رقبای، شرکت‌ها، بیشتر بر روی تلاش‌های تحقیق و توسعه محصولات، فرآیندها و فن‌آوری‌ها تمرکز می‌نمایند [۲۶]. همچنین در بحث مدیریت راهبردی، بیشتر تحقیقاتی که صورت گرفته بیانگر این است که فرایند مدیریت راهبردی تا مرحله‌ی تدوین بحث پر شوری بوده ولی در مرحله اجرای راهبرد بدلیل عدم توجه به موانعی که ممکن است، اجرا را تا رسیدن به مرحله نهایی عقیم نماید، تنها به شکل یک دستورالعمل باقی خواهد ماند [۱۴]. امروزه بنا به دلایلی مانند افزایش پیچیدگی‌های محیطی، سرعت بالای تغییرات و نیز افزایش تعداد عوامل تاثیرگذار بر سازمان، اجرای راهبرد مشکل‌تر از پیش شده است [۲۸].

<sup>۱</sup> دفتر معاونت علمی و فناوری ایران، ۱۳۹۷.

<sup>۲</sup> Global Innovation Index.

<sup>۳</sup> <https://patentoffice.ir>

<sup>۴</sup> Gross Domestic Product

در اکثر مطالعاتی که در حوزه‌ی راهبردی انجام گردیده است، در زمینه اجرا و نتایج حاصل از آن در کشورهای در حال توسعه، کمتر توجه شده است، در نتیجه در زمینه اجرای راهبرد مدل‌های فراوانی ارائه شده است. اما تاکنون چارچوبی غالب در بحث اجرای راهبرد که مورد توافق و قبول اندیشمندان واقع شود، وجود ندارد [۱].

حال با توجه به اهمیت و نقش روزافزون موضوع و نیز جایگاه اجرای راهبرد در فرآیند مدیریت راهبردی به ویژه در شرکت‌های دانش بنیان و تأثیر آن بر موفقیت این نوع از شرکت‌ها از یک سو و همچنین عدم اطمینان و افزایش پیچیدگی محیطی از سوی دیگر، سؤال اصلی تحقیق به این صورت مطرح می‌گردد: چگونه می‌توان در سطح شرکت‌های مبتنی بر دانش، یک راهبرد را به درستی و با موفقیت اجرا نمود؟

یکی از چالش‌هایی که مدیران با آن روبرو هستند، اجرای راهبرد به صورت موفقیت‌آمیز است. مدل‌های موجود با توجه به شرایطی موجود از جمله تحریم‌ها، نوسانات نرخ ارز، پاندمی کرونا و ... با محدودیت‌هایی مواجه هستند. بحث بسیار مهم این است که هماهنگ نمودن همه فعالیت‌هایی که اینگونه سازمان‌ها را قادر به فعالیت در عرصه ملی و بین‌المللی نماید، بسیار حائز اهمیت است، و این مهم در گرو داشتن یک برنامه جامع و منسجمی است که بتواند همانند چارچوبی برای اجرای راهبردهایی که موفقیت سازمان را تضمین کند، عمل نماید.

چارچوب مورد نظر که بتواند نیاز سازمان را برآورده سازد، می‌بایست طوری طراحی گردد که به یک ابزار مهم جهت اجرای برنامه بلندمدت شرکت (برنامه‌ریزی راهبردی شرکت) با در نظر گرفتن محیط صنعت (خصوصاً در ایران که شدت تغییرات زیاد و تقریباً غیرقابل پیش‌بینی شده است)، تبدیل گردد. همچنین این ابزار می‌بایست توانایی پاسخگویی به انواع تغییرات محیطی را دارا باشد.

پژوهش حاضر قصد دارد به بررسی خال‌های موجود در عرصه اجرای راهبردها با تأکید بر شرایط امروزی کشور بپردازد و با در نظر گرفتن مشکلات و کمبودها، مدلی برای اجرای موفق راهبرد شرکت‌های دانش بنیان را کشف و طراحی نماید. همچنین بیان خواهد نمود که جهت دستیابی به یک مدل جامع راهبرد در این نوع شرکت‌ها چه عوامل و راهبردهایی حائز اهمیت بوده و بایستی از سوی مدیران این نوع شرکت‌ها مورد توجه واقع شوند. بدین منظور تحقیق حاضر به بررسی عوامل مؤثر بر اجرای موفق راهبرد شرکت‌های دانش بنیان مستقر در پارک فناوری پردیس با روش داده بنیاد پرداخته و مدلی در این زمینه ارائه نموده است. سپس با استفاده از روش کمی به تحلیل داده‌ها پرداخته است.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

موفقیت و حفظ بقا سازمان‌ها در محیط‌های رقابتی معاصر که تغییر و تحول، سرعت و .. از مشخصه‌های اصلی آن‌ها است، نیازمند انتخاب دقیق و اجرای موفق راهبردهای اثربخش و نیز بهبود مستمر عملکرد است. اجرای راهبرد امروزه به موضوعی مهم در مدیریت مبدل گشته است. اینکه یک راهبرد خوب رقابتی ناموفق است، به دلیل این است که آن را به خلق و اجرای راهبرد نسبت می‌دهند. در نظرخواهی که از مدیران ارشد اجرایی سازمان‌ها صورت گرفته نشان می‌دهد که بزرگ‌ترین نگرانی آن‌ها مربوط به اجرای راهبرد است. دلیل موفقیت سازمان‌های برتر، برخلاف تصور تعداد بسیاری از مدیران ارشد اجرایی، دارا بودن یک راهبرد خوب نیست، بلکه اجرای موفقیت‌آمیز آن است [۶].

**اجرای راهبرد:** ساشیتال و ویلمون ۱۹۹۶ معتقدند که اصطلاحات مترادف با اجرا مانند پیاده‌سازی و همچنین تحقق اهداف در مدیریت به کار گرفته شده است، ولی خود مدیران استفاده زیادی از آن‌ها نمی‌کنند.

برخی دیگر از نویسندگان اجرای راهبرد را مترادف با پیاده‌سازی راهبرد می‌دانند. برای مثال ربینیاک<sup>۱</sup> این طور بیان می‌نماید که اگرچه تدوین راهبرد دشوار است اما پیاده‌سازی و اجرای راهبرد در سراسر سازمان به مراتب مشکل‌تر است [۲۰]. تامسون و ستریکلند در سال ۲۰۰۳ بیان می‌کنند که پیچیده‌ترین و زمانبرترین بخش مدیریت راهبردی وظیفه اجرای راهبرد یا پیاده‌سازی در نظر گرفته می‌شود [۲۱]. بنابراین بین اجرا و پیاده‌سازی<sup>۲</sup> نمی‌توان تمایزی قائل شد اما اصطلاح اجرا<sup>۳</sup> در ادبیات مدیریت راهبردی متداول‌تر از پیاده‌سازی است [۲۸].

در سال‌های اخیر، مطالعات زیادی در حوزه اجرای راهبرد انجام گردیده است که فقط بر متغیرهای مؤثر بر فرآیند اجرا، تأکید نموده‌اند و بر چگونگی تعامل این متغیرها با هم، نحوه تأثیرگذاری آن‌ها بر یکدیگر و اینکه چگونه این تعاملات بر فرآیند اجرا و نتایج حاصله تأثیرگذار هستند، کمتر توجه شده است. همچنین مطالعات موجود به بحث اجرا در کشورهای در حال توسعه توجهی ننموده‌اند، بنابراین می‌توان گفت که برای اجرای راهبرد مدل‌های مختلفی ارایه گردیده است اما تاکنون یک چارچوب غالب در حوزه اجرای راهبرد مورد توافق و قبول اندیشمندان قرار نگرفته است، بنابراین یک مدل اجرای راهبرد نیاز است که این قطعات جداگانه پازل اجرای راهبرد را در کنار هم قرار داده و متناسب با سازمان‌ها و شرکت‌های داخل کشور و شرایط متفاوت آن‌ها، الگوی مناسب اجرا را طراحی نماید [۶].

ربینیاک در سال ۲۰۰۶ با شناسایی موانع موجود در اجرای راهبرد، مدلی جهت راهنمای فرآیند اجرای راهبرد که متشکل از تصمیمات و نیز اقدامات کلیدی است، را ارائه داد، و تأکید نمود اگر چه تدوین و اجرای راهبرد دو فرآیند جداگانه هستند ولی با این حال بسیار بهم وابسته هستند. بعلاوه جریان منطقی از تصمیمات یا اقدامات گوناگون اجرا وجود دارد که در مدل او به آن‌ها اشاره شده است [۷].

**شرکت‌های دانش بنیان:** از آنجاکه اقتصاد دانش را می‌توان یکی از راهبردهای مهم توسعه و شکوفایی هر کشوری دانست، بنابراین بسیاری از کشورهای توسعه یافته با دانستن این مهم، سعی بر سرمایه‌گذاری مناسب در صنایع و دانش پایه انجام داده‌اند، و مکانیزم‌های تشویقی و حمایتی مناسب را در این حیطه اعمال و دست‌آوردهای مطلوبی را بدست آورده‌اند، به طور نمونه در دهه‌ی نود کشور آمریکا سالانه پنجاه و یک درصد از سازمان‌هایش از دانشگاه ام‌آی‌تی (MIT) مشتق می‌شدند، در نتیجه حدود ۴۰۰۰ سازمان مشتق شده در سال ۱۹۹۷ از این دانشگاه وجود داشته که تعدادی در حدود یک میلیون شاغل در آن‌ها مشغول به کار بودند و حدود ۲۳۲ میلیارد دلار فروش سالانه در سراسر جهان داشته‌اند [۲۴].

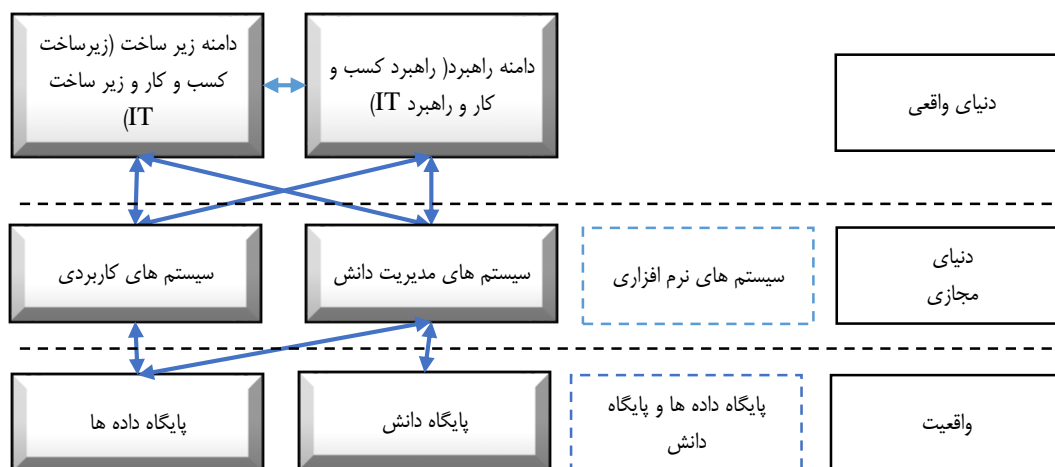
در سال‌های اخیر در ایران، بکارگیری و راه‌اندازی شرکت‌های دانش بنیان ضروری بر شده است. در سال ۱۳۸۹، قانونی بنام قانون (حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری‌ها و اختراعات) تصویب شده است که بر طبق این قانون تسهیلات و حمایت‌های زیاد و مناسب برای راه‌اندازی و رشد سازمان‌های مبتنی بر دانش در نظر گرفته شده است. تمرکز در شرکت‌های دانش بنیان بر خروجی این نوع شرکت‌ها (نوع محصولات یا خدمات) است، که هرچقدر دانشی‌تر باشد آن شرکت، دانش بنیان‌تر است. بدین صورت که کل زنجیره ارزش درون شرکت مد نظر قرار می‌گیرد. به عنوان مثال تعریف اتحادیه اروپا از شرکت‌های کوچک و متوسط دانش بنیان سه شاخص: ورودی نوآوری؛ کارایی نوآوری؛ خروجی نوآوری، را مد نظر قرار داده‌اند [۹].

در شکل ۱ معماری شرکت‌های مبتنی بر دانش نشان داده شده است:

<sup>1</sup> Hrebiniak

<sup>1</sup> Execution

<sup>2</sup> Implementation



شکل ۱. معماری شرکت‌های مبتنی بر دانش اوریک فرانک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲.

شکل ۱ نشان می‌دهد که معماری شرکت‌های مبتنی بر دانش با یک معماری چند لایه سیستم‌های مدیریت دانش ارتباط دارد (راهبرد، سازمان و سیستم‌های اطلاعات) [۲۵]. شرکت دانش بنیان اگر بتواند فعالیت‌های مربوط به مدیریت دانش را به خوبی ساختار بندی و مدیریت نماید، احتمال اینکه از تنگناهای جریان دانش دور بماند بسیار زیاد است، چرا که دانش مورد نیاز تصمیم گیری و راه‌حلهای مدیریتی در حوزه مدیران و کارکنان شرکت معمولاً بدون ساختار مشخصی بوده و تصمیم گیری مبتنی بر دانش یک فرایند دائمی است، می‌بایست این فرایند را با اطلاعات و دانش موجود و مطمئن در سراسر سازمان پشتیبانی نمود. بدین منظور، برای اشتراک گذاری پایگاه مدیریت دانش، دانش کامپیوتری شده و در قالب یک مدل سازمانی تعریف می‌گردد [۲۵]. از آنجایی که در بررسی ادبیات مربوطه، تحقیق واحدی مشاهده نگردید، لذا تحقیقات مشابه در زمینه اجرای راهبرد و نیز شرکت‌های دانش بنیان بیان می‌گردد:

رومزی، و همکاران در سال ۱۳۹۸، در تحقیق طراحی مدل ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش بنیان در رشته-های علوم انسانی، از نظریه داده بنیاد به تعیین چارچوبی برای ایجاد شرکت‌های دانش بنیان و توسعه آن پرداختند، الگوی تحقیق آنها در قالب چهار گام: ایده اولیه، پژوهش‌ها، بهره‌وری و یافته‌های پژوهش است. همچنین یافته‌های پژوهش آنها، در قالب چهار گام ایده اولیه، پژوهش و توسعه، انتقال نتایج پژوهش و بهره‌وری، است. راهبرد اصلی: مدیریت و سیاست‌گذاری، فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی، بسترها و زیرساخت‌ها، ارتباطات و شبکه‌های علمی و اشاعه دانش است [۱۸].

حیبی، و همکاران در سال ۱۳۹۷ در: طراحی و تبیین مدل جهت‌گیری راهبردی در شرکت‌های دانش بنیان ایران، راهبرد اصلی آنها عبارت است از: مقوله‌های برندگرایی، نوآوری گرایی و کارآفرینی‌گرایی. پیامد اصلی مدل، سلطه‌گرایی در بازار است [۵]. میرغفوری و همکاران در سال ۱۳۹۷ در تحقیق با عنوان طراحی مدل یکپارچه توسعه سطح نوآوری و تجاری سازی شرکت‌های دانش بنیان ایران، به طراحی مدل با استفاده از نظریه داده بنیان پرداختند. راهیابی به بازار مقوله محوری در توسعه سطح نوآوری و تجاری‌سازی شرکت‌های دانش

<sup>1</sup> Ulrich Frank

بنیان یافته‌های تحقیق آنها است که جهت تحلیل راه‌های مختلف برای ورود به بازار و نیز نحوه تعامل با بازیگران فعلی بازار حیاتی است [۱۳].

تقوی در سال ۱۳۹۹ در رساله خود تحت عنوان الگوی تصمیم‌گیری راهبردی شرکت‌های دانش‌بنیان در تجاری‌سازی فناوری به بررسی الگوی تصمیم‌گیری به روش کیفی پرداخت، خروجی‌های اصلی تحقیق او برای تجاری‌سازی فناوری، از طریق اجرای راهبردهای کلیدی که شامل: الگوپذیری و توسعه بر مبنای مدل‌های موفق، ائتلاف راهبردی، بکارگیری متوازن ابعاد مدیریت منابع انسانی، چابک‌سازی ساختار، حفظ ارتباط اطلاعاتی و تکنیکی تیم بازاریابی با بازار و مدیریت مستمر تغییر و نوآوری است، محقق می‌شود [۲۴].

لینچ و مرس<sup>۱</sup> در سال ۲۰۱۸ در مقاله‌ای با عنوان مدل اجرای راهبرد و تحول سازمانی: چگونگی تاثیر بازسازماندهی رسمی بر شبکه‌های حرفه‌ای، به بررسی این مساله می‌پردازد که چگونه تغییر ساختاری رسمی، توانایی مدیران ارشد را در حفظ شبکه‌های درون سازمانی تحت تاثیر قرار می‌دهد. فرضیه‌ها در نمونه‌ای از ۸۸۴ روابط وابسته به کار از ۹۶ شریک در یک شرکت خدمات حرفه‌ای جهانی را مورد آزمایش قرار دادند. یافته‌های آنها نشان داد که مشخصه‌های یک پیوند شبکه‌ای خاص این مورد را معین می‌کند که آیا تحت تاثیر تغییرات ساختاری رسمی قرار گرفته است یا خیر. به طور خاص آنها دریافتند که پیوندهای شبکه‌ای که به شدت در ساختار اجتماعی نهفته هستند، به احتمال زیاد تحت تاثیر تغییرات در ساختار رسمی قرار می‌گیرند. در مقابل، پیوندهایی که به طور نسبی جای گرفته‌اند، احتمالاً تحت تاثیر تغییر در ساختار رسمی قرار نمی‌گیرند [۱۱].

نظری و همکاران در سال ۲۰۲۰ در مقاله‌ای تحت عنوان رابطه بین ظرفیت‌های پویا دانشی، قابلیت‌ها، فرآیندهای نوآوری و عملکرد نوآوری؛ مطالعه تجربی در شرکت‌های دانش بنیان با تکنولوژی پیشرفته در ایران، به بررسی تاثیر ظرفیت‌های پویا در فرآیندهای مبتنی بر دانش، (KBDPC)<sup>۲</sup> بر عملکرد نوآوری، با توجه به نقش میانجی فرآیندهای نوآوری در شرکت‌های پیشرفته دانش بنیان ایرانی، پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که ظرفیت‌های پویا در فرآیندهای مبتنی بر دانش اثر مستقیم و نیز تاثیر مثبت معنی‌داری بر روی عملکرد نوآوری دارد. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل آنها نشان داد که فرآیندهای نوآوری توسط رابطه‌ی بین قابلیت‌های پویا در فرآیندهای مبتنی بر دانش و عملکرد نوآوری تعدیل می‌شوند [۱۵].

مایتی و همکاران<sup>۳</sup> در سال ۲۰۲۰ در مقاله‌ای تحت عنوان مدلی براساس منابع برای شرکت‌های کوچک نوآور، یک مدل برنامه‌ریزی خطی منبع محور برای بهینه‌سازی منابع را در شرکت‌های کوچک نوآور معرفی نمودند. در این تحقیق یک مدل جدید برنامه‌ریزی خطی مبتنی بر منابع معرفی شده است. آنها به تحقیق در زمینه بهینه‌سازی در شرکت‌های کوچک نوآور و مدل مفهومی مبتنی بر دیدگاه منبع محور، پرداختند. تحقیق آنها از روش برنامه‌ریزی خطی برای ارائه یک چارچوب واقعی بر دیدگاه مبتنی بر منابع استفاده می‌نماید. آنها استدلال نمودند که شرکت‌های خرد از مزایای منحصر به فردی نسبت به شرکت‌های بزرگتر برخوردار هستند، زیرا میزان یادگیری آنها با استفاده مجدد از راهبرد در شرکت‌های خرد سریعتر از نرخ تغییر در محیط است [۱۲].

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

روش انجام این پژوهش، روش آمیخته (کیفی و کمی) بوده است. ضرورت استفاده از روش آمیخته بدین جهت است که پژوهشگر از یک سلسله مفاهیم کلیدی و از پیش تعیین شده همچون فرضیه (تعریف عملیاتی) الهام می‌گیرد. صرفاً خاصیت‌ها و ویژگی‌های نوظهور قابل مشاهده‌اند که می‌توانند مورد بررسی قرار گیرند [۲۰].

<sup>1</sup> Lynch, Mors

<sup>2</sup> knowledge-based dynamic process capabilities.

<sup>3</sup> Maiti, M., Krakovich, V., Shams, S.M.R. and Vukovic, D.B. (2020)

از آنجایی که در موقعیت موردنظر این پژوهش، دانش محدود بوده و تئوری قابل اعتنایی که بتوان براساس آن فرضیه‌ای برای آزمون تدوین نمود، و نظریه‌ای در موضوع موردنظر وجود ندارد و یا نظریه‌های موجود پراکنده و مفاهیم مبهم هستند، با استفاده از روش داده بنیاد می‌توان به طراحی الگوی مفهومی در این پژوهش پرداخت. در پژوهش حاضر از روش نمونه‌گیری نظری نیز استفاده شده است. نمونه‌گیری تا زمان رسیدن به اشباع نظری یعنی نقطه‌ای که دیگر اضافه کردن نمونه‌های جدید تأثیری در توسعه مدل یا نظریه پژوهش ندارد ادامه یافت. اشباع نظری در این پژوهش با انجام ۱۵ مصاحبه حاصل گردید. روش اصلی گردآوری داده‌ها در تحقیق حاضر تکنیک مصاحبه‌ی عمیق است که در آن محقق از قبل موضوعات و عناوین لازم برای پوشش دادن به اطلاعات را آماده می‌کند، ولی پرسش‌ها به صورت باز و کلی هستند؛ یعنی از قبل تهیه نمی‌شوند و جریان مصاحبه تا حد زیادی متکی بر پرسش‌هایی است که خود به خود در تعامل مصاحبه‌گر و مصاحبه شونده پیش می‌آیند. جامعه آماری بخش کیفی این تحقیق خبرگان دانشگاهی متخصص، مدیران با تجربه در زمینه اجرا و راهبردی شرکت‌های دانش بنیان، است.

همچنین در بخش کمی، کارکنان شرکت‌های دانش بنیان، هستند. روش و ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کمی از آزمون‌های آماری معادلات ساختاری استفاده شده است. زمانی که از نمونه مورد بررسی، داده‌ها به صورت یک ماتریس همبستگی درآید، می‌بایست برای جامعه‌ای که نمونه از آن استخراج شده است، برازش آن را فراهم آورد [۱۰]. پژوهشگر با استفاده از روش کمی (معادلات ساختاری) به بررسی تأثیر عوامل محتوایی، زمینه‌ای و فرآیندی اجرای راهبرد بر عملکرد موثر شرکت‌های دانش پرداخته است. طبق نظر گوبا و لینکلن<sup>۱</sup> ۱۹۸۵ بررسی صحت علمی مطالعات کیفی شامل چهار معیار قابلیت اعتبار، قابلیت انتقال‌پذیری، قابلیت اطمینان و تاییدپذیری است این موارد در جدول ۱ و ۳ ارائه شده است.

جدول ۱. موارد تأییدکننده روایی و پایایی در روش تحقیق کیفی

قابلیت اعتبار	نمونه گیری تا رسیدن داده‌ها به حد اشباع، درگیر شدن طولانی مدت در میدان، چندجانبه‌نگری داده‌ها
قابلیت اطمینان	بازرسی، مستندسازی تحقیق گر در خصوص داده‌ها، روش‌ها و تصمیمات، چندجانبه‌نگری تحقیق گر
تایید پذیری	بررسی موازی نتایج و انعکاسی بودن
قابلیت انتقال پذیری	وصف مفصل محیط و شرکت‌کنندگان و تنوع دیدگاه‌ها و تجارب گوناگون مصاحبه شونده‌گان

#### ۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

بررسی و تحلیل داده‌ها در این تحقیق، از طریق کدگذاری انجام گرفته است. در مرحله کدگذاری باز، با مراجعه به کدهای اولیه استخراج شده از مصاحبه‌ها (کدگذاری نکات کلیدی)، کدهایی که به موضوعی مشترک اشاره داشتند، گروه‌بندی شده و مفاهیم را ساختند. همچنین از مقایسه و طبقه‌بندی آنها نیز مقوله‌ها تعیین گردیدند. در مرحله کدگذاری محوری، به منظور مرتبط کردن مقوله‌های اصلی به مقوله‌های فرعی، با استفاده از الگوی مفهومی مطابق شکل ۲، شرایط علی، پدیده محوری، عوامل زمینه‌ای، متغیرهای مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها که اجزای کدگذاری محوری هستند، مشخص گردیدند. سپس از طریق کدگذاری انتخابی و براساس الگوی ارتباط شناسایی شده بین مقوله‌ها و زیر مقوله‌ها در کدگذاری باز و محوری، مقوله‌ها، به هم مرتبط گردیده و نظام نظری مربوط ارائه گردید. با استفاده از نتایج کدگذاری باز و محوری، مدل محوری اجرای راهبرد در شرکت‌های دانش بنیان براساس مدل استرواس و کورین، متغیرها، ابعاد و مؤلفه‌ها به شرح جدول ۲ است.

<sup>1</sup> Lincoln, & Guba



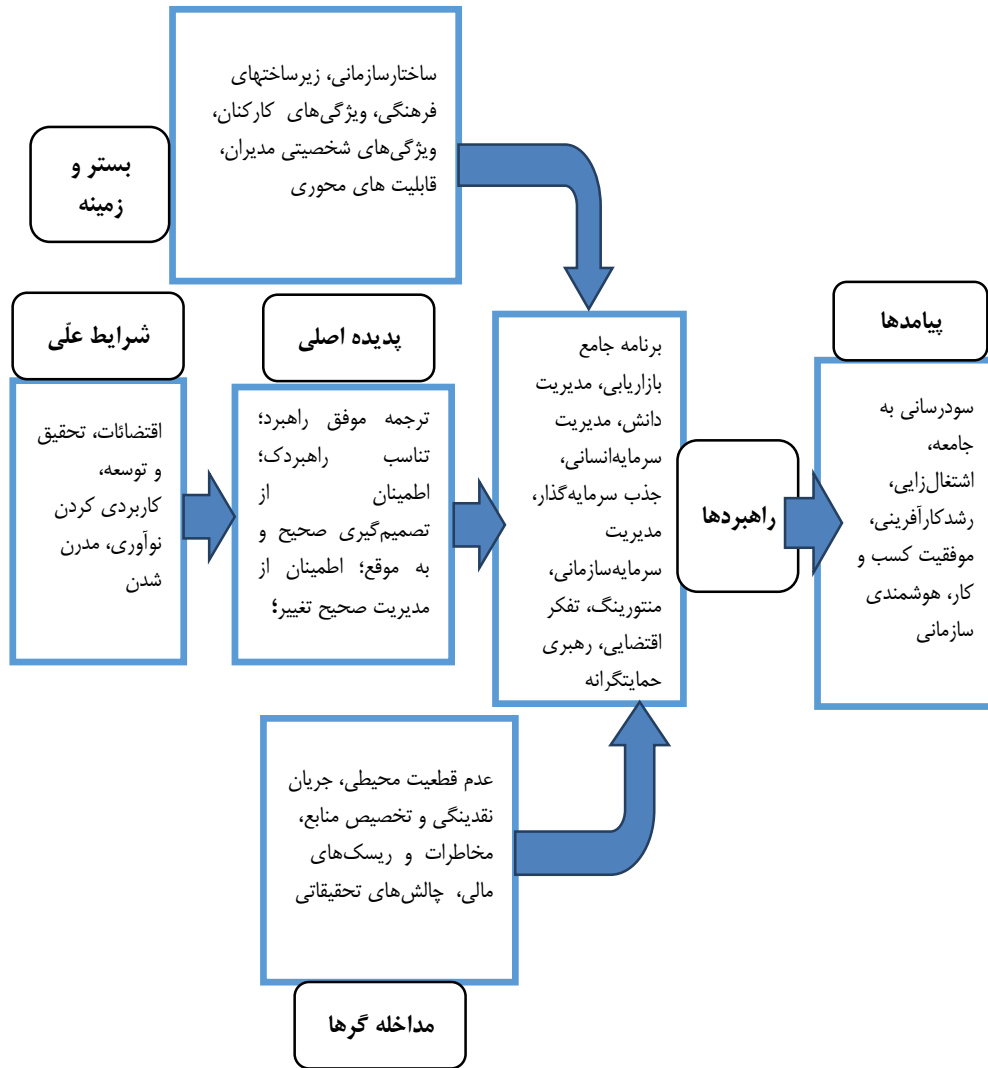
جدول ۲. متغیرها، ابعاد و مؤلفه‌های مدل پژوهش

متغیر	ابعاد	مؤلفه‌ها
اجرای راهبرد در شرکت‌های دانش‌بنیان	ترجمه موفق راهبرد	تبدیل برنامه‌های راهبردی به اقدامات راهبردی، تبدیل اهداف کیفی به اهداف کمی، شکستن راهبردهای کلان به برنامه‌های خرد، شفاف نمودن چشم‌انداز راهبردی و برنامه راهبردی به کارکنان هر سطح، ادراک کافی از نقش خود در اجرای راهبرد، تفسیر واحد از راهبرها.
	تناسب راهبردی	همسویی رهبران، اجماع مدیران عالی و مدیران اجرایی، همسویی راهبرد سازمان با راهبرد منابع انسانی، تطابق عملکرد کارکنان با پاداش، متناسب بودن ساختار هزینه با جریان درآمدها، تناسب چشم‌اندازسازمان با عوامل و شرایط درون و برون سازمانی.
	اطمینان از تصمیم‌گیری صحیح و به موقع	اصلاح سریع تصمیم‌های نادرست، توقف ادامه عملیات ضررده، تصمیم‌گیری مبتنی بر تحقیقات بازار، تحلیل هزینه-فایده قبل از تصمیم‌گیری، تصمیم‌گیری مبتنی بر بازخورهای اخذ شده از محیط، زمان شناسی در تصمیم‌گیری.
	اطمینان از مدیریت صحیح تغییر	درک فرصت تغییر، درک زمان تغییر ضروری و فوری، مهارت مدیریت تغییر: امکان سنجی، برآورد توانایی سازمان، اجرای تغییر، دریافت بازخور، اقدامات اصلاحی، شناسایی نقاط کلیدی تغییر و پرهیز از نقاط کم اهمیت تر، تشکیل تیم راهبردی
عوامل علی	اقتضانات	لزوم تولید دانش و دسترسی به فناوری روز، نتایج رکود اقتصادی، دسترسی کمتر به مواد اولیه شرکت‌ها در اثر تحریم‌ها و دیگر عوامل، استفاده از علم برای حل معضلات، دسترسی مشکل‌تر به منابع مالی و جریان نقدی، دامپینگ بازار، توزیع عادلانه‌تر ثروت، نا آگاهی جامعه از شرکت‌ها محصولات دانش‌محور.
	تحقیق و توسعه	اهداف بلند مدت، چشم‌انداز شرکت، لزوم به روز کردن تکنولوژی‌های تولید مطابق با استانداردهای جهانی، امکان دسترسی و بهره‌گیری از فناوری‌های روز دنیا، تلاش برای ارتقای ظرفیت جذب از طریق تحقیق و توسعه، اهمیت آینده شرکت، باور به نتیجه بخش بودن راهبرد.
	ظرفیت‌های موجود	انتشار فناوری نوین، استفاده از زیرساخت‌های موجود، کسب درآمد از ایده‌ها، دانش، استعدادها، تیم مدیریت تمام‌وقت، دسترسی به نیروی انسانی ماهر و جمعیت بالای جوانان تحصیلکرده، به‌کارگیری افراد ایده‌پرداز، تیم مدیریت حرفه‌ای (دارا بودن پشتوانه فنی/مالی).
عوامل زمینه‌ای	کاربرد نوآوری	وجود پتانسیل درآمد نوآوری، انگیزه تحقق زنجیره ایده تا محصول، وجود مدیران و موسسین نوآور، هدمند کردن فعالیت‌های نوآوری و پویایی، وجود فضای خلاق و ابراز ایده، نوآوری زیربنای کارآفرینی، توانمندتر شدن نیروی انسانی خلاق، نوآوری نیروی محرکه شرکت دانش‌بنیان، ارزشمند بودن اختراعات، نوآوری‌ها و خلاقیت‌ها، انگیزه کسب درآمد از ایده‌ها.
	مدرن شدن	تحولات فرهنگی /تحولات سبک زندگی/تحولات جامعه، دسترسی جامعه به تبلیغات محصولات خارجی، نیروی کار خلاق و تحصیلکرده با توقع بیشتر نسبت به گذشته،
	ساختار سازمانی	ارتباطات باز، ساختار سازمانی منعطف نه فرآیندگرا، ساختار سازمانی کارا و متناسب با توسعه فناوری، فضای باز و غیررسمی، هماهنگی بین واحدها در راستای راهبرد، اتخاذ واکنش و اقدام سریع.
	زیرساخت‌های فرهنگی	جذب خیره‌های سازمانی، دانش‌محور بودن شرکت، روشنفکری سازمانی، ایجاد و حفظ اعتماد به فعالیت‌ها، جو مسئولیت‌پذیری نسبت به فعالیت‌ها، فرهنگ مشوق نوآوری.
عوامل زمینه‌ای	ویژگی‌های کارکنان	خیرگی و مهارت کارکنان، نیروی انسانی توانمند، تخصص مرتبط با حوزه کاری، ظرفیت و تمایل کارآفرینی کارکنان، ترکیب نیروی کار تحصیلکرده، داشتن کانون کنترل درونی، آگاهی از موقعیت خود در مجموعه، دقت در انجام کار.
	ویژگی‌های شخصیتی مدیران	برونگرایی، اتخاذ تصمیم‌های منسجم در زمان عمل، جامع‌نگری، روحیه ریسک‌پذیری، روحیه مریبگری و تسهیل‌گری، تعهد سرمایه‌گذاری بلندمدت و شکیبایی، توفیق طلبی.
	قابلیت‌های محوری	زیرساخت‌ها(اطلاعاتی/ارتباطی/فیزیکی)، مهارت‌هایی نظیر شناسایی دقیق روش‌های کنکاش و جستجو، ایده‌های نوین تجاری‌سازی فعالیت‌ها، دانایی محوری، هوش هیجانی و هوش استدلالی.
عوامل مداخله‌گر	عدم قطعیت محیطی	وجود تحریم‌ها، رقبای محیطی، وجود ابهام بیرونی، وجود قوانین/بخش نامه‌ها/دستورالعمل‌های دست و پاگیر،/مجوز/امنیت، تغییرات مستمر دنیای بیرون، پاندمی و بروس کرونا، عدم ثبات نرخ ارز، تحولات فناورانه/تحولات بازار/ تحولات جامعه.



متغیر	ابعاد	مؤلفه‌ها
راهبردها	جریان نقدینگی و تخصیص منابع	ضعف بودجه بندی بازاریابی، عدم هزینه برای طراحی نام تجاری، مشکلات تامین مالی برای توسعه محصولات، تجهیز منابع، واسطه‌های مالی، نقش حمایتی تحقیقات علمی و پژوهشی دانشگاه ها، بهره و امها. دسترسی کمتر به جریان نقدی بعلت مواجهه با دوران قرنطینگی ناشی از ویروس کرونا.
	مخاطرات و ریسک های مالی	ریسک عدم فروش محصولات جدید، نبود قیمت تضمینی برای محصولات جدید یا فناوریانه، ریسک پیش بینی فروش قبل از تولید محصول جدید.
	چالش های تحقیقاتی	پایش تکنه‌های بازار، ضعف در شناسایی نیازهای فناوریانه، تحلیل و توجه به توقعات و انتظارات ذینفعان بیرونی موثر، تجزیه و تحلیل بیرونی، تحلیل برند.
	ضعف بازاریابی	عدم آشنایی با نیازهای بازار هدف، ناآشنایی با ذائقه مشتریان، ضعف فعالیت نیازسنجی، عدم هزینه برای طراحی نام تجاری، واردات و قاچاق بی‌رویه محصولات مشابه داخلی.
	برنامه جامع بازاریابی	گسترش تحقیقات بازار، شناسایی بازار هدف، شناساندن محصول جدید به بازار، شناسایی کانالهای توزیع، معرفی سریع محصول به بازار، توسعه کانال‌های توزیع محصولات فناوریانه، حضور در نمایشگاه‌های منطقه‌ای و بین المللی.
	مدیریت سرمایه انسانی	امنیت شغلی، اهمیت به آینده شغلی نخبگان، اهمیت دادن به رضایت فرد از شرایط کاری، ارتقا براساس شایستگی، ایجاد شرایط توسعه مهارت نیروی انسانی، استقرار نظام شفاف ارتقا نظام پاداش‌دهی منعطف، مدیریت دورکاری کارکنان در دوران قرنطینگی.
	مدیریت دانش	نیاز سنجی آموزشی و توجه به شکاف دانشی، ایجاد/خلق/حفظ/انتقال دانش، جلوگیری از دوباره کاری برنامه‌های آموزشی جهت گسترش مهارت‌های منحصربفرد، ایجاد شبکه و ارتباط اطلاعات و دانش بین شرکت‌های حاضر در پارک، عبرت از اشتباهات، شرکت در سمینار، وبینار، همایش ها و..
	جذب سرمایه‌گذار	شناسایی سرمایه‌گذاران، فراهم آوردن شرایط سرمایه‌گذاری مشترک با شرکت‌های دیگر، استفاده از حامی مالی برای طرح‌های نو، سهم نمودن افراد با سرمایه‌های بالا در طرح‌های جدید با پذیرش ریسک، ارزیابی سرمایه‌گذارها.
	مدیریت سرمایه سازمانی	فرآیند تبدیل و ترکیب منابع، تجهیز منابع، تصمیم آگاهانه در مورد سرمایه‌گذاری بروی دارایی‌ها، خرید و بکارگیری تجهیزات و تکنولوژی‌های نوین، برنامه‌ریزی/خرید/کنترل موجودی، توزیع/بخش/انبار. استفاده از مشاورین و متخصصین زبده، کمک از متخصصین حوزه مدیریتی، تلاش در جهت جستجوی منتورها انتخاب زبده‌ترین و متعهدترین منتور.
	تفکر اقتصادی	تجزیه و تحلیل اقتصادی/اجتماعی/سیاسی، شناسایی رقیب، تجزیه و تحلیل بیرونی و درونی، آینده‌نگری، تغییر و تعدیل برنامه‌ها و روش‌ها، پایش و بررسی دقیق رقیبان و عملکرد آن‌ها، تبدیل بحران به فرصت (نظیر تولید محصولات مناسب در زمینه مقابله با سرایت بیماری کرونا).
پیامدها	رهبری حمایتگرانه	ایجاد خودباوری و اعتماد به نفس برای انجام وظایف، رفتار حمایتگرانه رهبر، ایجاد انگیزش/ترغیب، ارائه بازخورد به موقع، شفاف‌سازی راهبردها و برنامه‌ها توسط رهبر، کنترل استرس ناشی از سرایت کرونا ویروس.
	سودرسانی به جامعه	افزایش صادرات، افزایش اطلاع جامعه از ویژگی‌های محصولات شرکت‌های دانش بنیان، توسعه محصول/ارتقا کیفیت محصولات و خدمات، توسعه اقتصاد دانش محور، در نظر گرفتن نقش ذائقه مصرف کنندگان در طراحی محصول.
	اشتغال‌زایی	جذب نیروی جوان و خلاق و تحصیلکرده، افزایش ظرفیت اشتغال در شرکت‌های مستقر در پارک، ترغیب کاربردی ساختن دانش و ایده نیروی خیره و تحصیلکرده و تشویق متخصصین، نوآوران و مخترعان.
	رشد کارآفرینی	ارتقا فرهنگ کارآفرینی، سیستم پرداخت منعطف (پرداخت تشویقی به فعالیت کارآفرینی)، ترویج تجاری‌سازی دست‌آوردهای علمی، مدیریت بهینه سرمایه فکری، توجه به آینده شغلی و امنیت شغلی کارآفرینان.
موفقیت کسب و کار	تامین مالی بهتر، شناخت قابلیت‌های محوری، جلوگیری از وقفه در عملیات، ارتقا کارایی تولید محصول، حفظ توان رقابتی، افزایش حاشیه سود، تمرکز بر قابلیت‌های محوری سازمان.	

متغیر	ابعاد	مؤلفه‌ها
هوشمندی سازمانی		تیم فنی خبره، وجود پاسخگویی مناسب به عوامل سیاسی/ اجتماعی/ اقتصادی، یکپارچگی/کنترل اهداف کمی با اهداف راهبردی، انعطاف پذیری، شناسایی فرصتهای فناورانه جدید، اهمیت بیشتر آینده.



شکل ۲. مدل پارادایمی تحقیق

جدول ۳. روش‌های اعتبارپذیری پژوهش کیفی

روش‌های افزایش اعتبارپذیری	بکارگیری روش در پژوهش حاضر
منابع داده متعدد	محقق، افراد نمونه را با توجه به تخصص آنها در اجرای راهبرد انتخاب کرده، و همچنین از منابع مکتوب متعدد و سایت‌های معتبر اینترنتی جهت تکمیل داده‌های پژوهش استفاده نموده است.
تحلیل گران متعدد	ضمن بهره‌گیری از نظر کارشناسان، همه مراحل تحقیق کیفی با مشورت با اساتید محترم راهنما و مشاوران صورت گرفت. همچنین از کارشناسان متبحر در زمینه روش کیفی داده بنیاد استفاده شد.
روش‌های متعدد	از روش‌های مصاحبه، منابع و اسناد مکتوب و همچنین جستجو در اینترنت جهت جمع‌آوری داده‌های بیشتر استفاده گردید.

**بخش تحلیل کمی:** در این بخش جهت پاسخگویی به فرضیات پژوهش از آزمون‌های آماری مدل معادله ساختاری استفاده شده است. همچنین جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری Smart PLS، SPSS استفاده گردیده است. جهت بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب کرونباخ به‌دست‌آمده برابر با ۰/۸۷ است، که نشان دهنده پایایی مطلوب پرسشنامه است. سپس جهت تحلیل مدل پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS) استفاده گردیده است، و همچنین با استفاده از نرم افزار تحلیل عاملی تاییدی (با استفاده از نرم‌افزار PLS) بررسی مدل ساختاری انجام گردید و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی (CR) سازه‌های مدل پژوهش مورد تحلیل قرار گرفته است. جهت بررسی رابطه خطی میان متغیرهای پژوهش از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. در جدول ۴ ماتریس همبستگی میان متغیرهای پژوهش نشان داده شده است.

جدول ۴. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

پیامدها	پدیده اصلی	بستر و زمینه‌ها	مداخله‌گرها	شرایط علی	راهبردها
پیامدها	۱				
	ضریب همبستگی				
	سطح معناداری				
	تعداد	۲۸۱			
پدیده اصلی	۱				
	ضریب همبستگی	۰/۴۱۰**			
	سطح معناداری	۰/۰۰۰			
	تعداد	۲۸۱	۲۸۱		
بستر و زمینه‌ها	۱				
	ضریب همبستگی	۰/۳۲۶**	۰/۳۰۲**		
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰		
	تعداد	۲۸۱	۲۸۱	۲۸۱	
مداخله‌گرها	۱				
	ضریب همبستگی	۰/۴۴۶**	۰/۳۲۹**	۰/۲۶۸**	
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	
	تعداد	۲۸۱	۲۸۱	۲۸۱	۲۸۱
شرایط علی	۱				
	ضریب همبستگی	۰/۲۶۷**	۰/۳۸۴**	۰/۳۵۲**	۰/۴۰۶**

راهبردها	شرایط علی	مداخله گرها	بستر و زمینه ها	پدیده اصلی	پیامدها	
		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معناداری
	۲۸۱	۲۸۱	۲۸۱	۲۸۱	۲۸۱	تعداد
۱	۰/۰۲۴	۰/۲۲۶**	۰/۲۴۰**	۰/۲۴۶**	۰/۳۸۰**	ضریب همبستگی
	۰/۶۹۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معناداری
۲۸۱	۲۸۱	۲۸۱	۲۸۱	۲۸۱	۲۸۱	تعداد

راهبردها

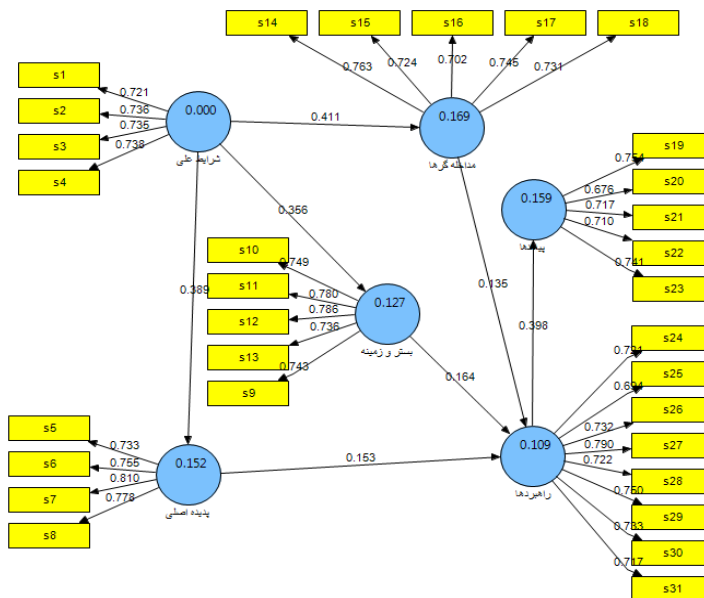
### بررسی کفایت نمونه

جدول ۵ نشان دهنده مقدار KMO، میزان آماره بارتلت، درجه آزادی و sig آزمون بارتلت است. باتوجه به اینکه مقدار شاخص KMO برابر ۰/۸۷ (بالای ۰/۷) است، تعداد نمونه جهت تحلیل عاملی و نیز تحلیل مسیر با مدل معادلات ساختاری کافی است. و نیز مقدار sig آزمون بارتلت، کمتر از ۵ درصد است که نشان از این دارد که ارتباط معنی داری میان متغیرها برقرار است. همچنین تحلیل عاملی جهت شناسایی مدل ساختاری مناسب است.

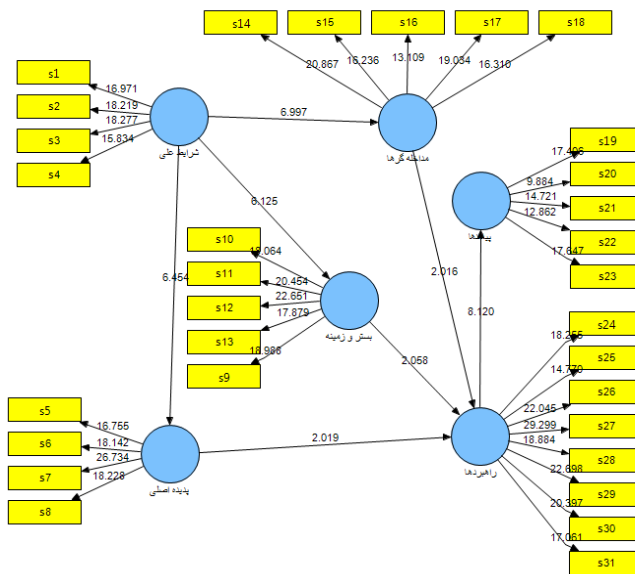
جدول ۵. شاخص KMO و آزمون بارتلت برای بررسی کفایت نمونه

مقدار KMO	آماره آزمون بارتلت	درجه آزادی	سطح معنی داری
۰/۸۷	۳۰۱۰/۲۵	۴۶۵	۰/۰۰۱

مدل بیرونی (مدل اندازه گیری): در شکل های ۳ و ۴ مدل اندازه گیری متغیرهای پژوهش در دو حالت معناداری و ضرایب استاندارد نشان داده شده است.



شکل ۳. مدل اندازه گیری در حالت استاندارد کلی



شکل ۴. مدل اندازه گیری در حالت معنی داری کلی

**مدل درونی:** مدل درونی (مدل ساختاری) به تشریح و تحلیل روابط میان متغیرهای نهفته پرداخته و مشخص می نماید که چه میزانی از واریانس یک متغیر نهفته بوسیله سایر متغیرهای نهفته تبیین می گردد. برای تحلیل برازش مدل این پژوهش در حداقل مربعات جزئی، از معیار کیفیت جهانی که توسط آماتو و همکاران در سال ۲۰۰۴ مطرح گردیده، استفاده شده است.

$$GOF = \sqrt{communality \times R^2}$$

عبارت *communality* میانگین اشتراک هر متغیر است و همچنین کیفیت مدل بیرونی را اندازه گیری می نماید. میانگین ضرایب تعیین (مربوط به هر متغیر پنهان درونزا) است و کیفیت مدل درونی را اندازه گیری می نماید و برای هر کدام از متغیر درونزا بر طبق متغیرهای پنهانی که آن را شرح می دهد، محاسبه می گردد. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GoF معرفی شده است [۲۷].

جدول ۶. محاسبه برازش مدل درونی

متغیر ها	R Square	Communality
شرایط علی		۰/۵۳۶۹۱۳
پدیده اصلی	۰/۱۵۱۵۵۱	۰/۵۹۲۴۸۷
بستر و زمینه ها	۰/۱۲۶۶۸۵	۰/۵۷۶۰۵۸
مداخله گر ها	۰/۱۶۸۶۰۷	۰/۵۳۷۴۱۶
پیامدها	۰/۱۵۸۵۵۶	۰/۵۱۸۱۹۷
راهبردها	۰/۱۰۹۲۴۳	۰/۵۳۷۱۲۵
شاخص نیکویی برازش		GoF= ۰/۲۷

همانطور که در جدول ۶ مشاهده می‌گردد: مقدار عددی شاخص نیکویی برازش معادل  $0/27$  است که نشان دهنده از برازش کلی بالای متوسط برای مدل ساختاری است. که بیان می‌نماید مدل درونی قدرت کافی جهت آزمون فرضیات را را دارا است.

**پایایی ترکیبی (CR):** در پایایی ترکیبی هنگامی که مقدار CR برای هر کدام از سازه بالای  $0/7$  شود، نشان دهنده پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری است و مقدار کمتر از  $0/6$  نشان از عدم وجود پایایی است.

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی برای اجرای راهبرد در شرکت‌های دانش بنیان، با استفاده از روش تحقیق ترکیبی (کیفی - کمی) صورت گرفته است. مدل مستخرج از تجزیه و تحلیل از یافته‌های پژوهش شامل ۶ مقوله اصلی که شامل: مقوله علی، مقوله اصلی، مقوله‌های مداخله‌گر، مقوله‌های زمینه‌ای (بستر)، راهبردها و پیامدها است. در زمینه مقوله علی، در این تحقیق، پژوهشگر ۶۲ مفهوم را شناسایی نموده که این ۶۲ مفهوم را در ۴ مقوله دسته بندی نموده است. روش دسته‌بندی به این صورت بوده که پژوهشگر مفاهیم مشابه و مرتبط در یک حوزه را در یک مقوله جای داده است. بنابراین شرایط علی اجرای راهبرد شرکت‌های دانش بنیان براساس رویکرد منبع محور عبارتند از: اقتضات، تحقیق و توسعه، کاربردی کردن نوآوری، مدرن شدن. بعنوان نمونه می‌توان گفت با توجه به این که یکی از عوامل اساسی رشد تولید سرانه ملی، اقتصاد دانش بنیان و نگاه‌های اقتصادی دانش بنیان است، یکی از راهکارهای اساسی خودکفایی پایدار در محصولات راهبردی، ارتقای فناوری و افزایش بهره‌وری عوامل تولید از طریق دانش بنیان نمودن اقتصاد و توسعه شرکت‌های دانش بنیان است. یکی از اساسی‌ترین زیرساخت‌های اقتصاد دانش بنیان و پیش نیاز تحقق راهبرد شرکت‌های دانش بنیان، سرمایه‌ی انسانی خلاق، نوآور و دانشی است که با توجه به ترکیب جمعیتی کشور ایران و جمعیت بالای جوانان تحصیلکرده و نیروی انسانی به عنوان بزرگ‌ترین و با ارزش‌ترین سرمایه کشور، باید مورد توجه قرار گیرد. بدین ترتیب، با توانمند نمودن، تشویق و زمینه سازی فعالیت آنان در قالب شرکت‌های دانش بنیان، کشور توان رویارویی با هر گونه تهدید و تحریم اقتصادی را خواهد داشت.

ترجمه موفق راهبرد، تناسب راهبردی، اطمینان از تصمیم گیری صحیح و به موقع، اطمینان از مدیریت صحیح تغییر، مقوله های اصلی این پژوهش هستند.

درخصوص عوامل مداخله‌گر، پژوهشگر مفاهیم شناسایی شده را در ۴ مقوله دسته‌بندی نموده است. روش دسته‌بندی به این صورت بوده که پژوهشگر مفاهیم مشابه و مرتبط در یک حوزه را در یک مقوله جای داده است. بنابراین شرایط مداخله‌گر اجرای راهبرد شرکت‌های دانش بنیان براین اساس عبارتند از: عدم قطعیت محیطی، جریان نقدینگی و تخصیص منابع، مخاطرات و ریسک‌های مالی، چالش‌های تحقیقاتی، ضعف بازاریابی. بعنوان نمونه میتوان گفت: شرکت‌های دانش بنیان مستقر در پارک علم و فناوری دارای نیروهای متخصص فعال در حوزه کاری خود هستند. در زمینه تجاری‌سازی محصولات فناورانه و نیز تجاری سازی ایده‌ها با مشکلات بازاریابی مواجه هستند، بدین صورت تلاش سازماندهی شده‌ای برای پیش بازار و جذب سهم بازار ندارند، شناسایی نیازهای فناورانه یکی از عوامل مداخله‌گر شناسایی شده است، که مصاحبه شوندگان بر این امر تاکید فراوانی داشتند، فعالیت نیازسنجی، فعالیتی جدی و امری تخصصی است و نیز بی اعتمادی به محصولات داخلی بخاطر واردات و قاچاق بی‌رویه محصولات مشابه تولید داخلی، از مشکلات دیگر این صنعت است.

در بیان مقوله زمینه‌ای پژوهشگر مفاهیم شناسایی شده را در ۵ مقوله دسته‌بندی نموده است، روش دسته‌بندی به این صورت بوده که پژوهشگر مفاهیم مشابه و مرتبط در یک حوزه را در یک مقوله جای داده

است. بنابراین شرایط زمینه‌ای اجرای راهبرد شرکت‌های دانش بنیان براساس رویکرد منبع محور عبارتند از: ساختار سازمانی، زیرساخت‌های فرهنگی، ویژگی‌های کارکنان، ویژگی‌های شخصیتی مدیران، قابلیت‌های محوری. از بسترهای حاکم در شرکت دانش بنیان می‌توان به عواملی چون: قابلیت نوآوری کارکنان، ادراک نوآوری کارکنان، درگیری کارکنان با فعالیت‌های نوآوری نظیر شناسایی دقیق روش‌های کنکاش و جستجو، تجاری سازی فعالیت‌ها، حل معضلات با روش نوین، اشاره نمود. همچنین شرکت‌های دانش بنیان از قابلیت‌های مهمی چون رقابت مثبت، زایش و توسعه متناسب با اقتصاد در حال رشد برخوردارند. شرکت دانش بنیان برای کسب مزیت رقابتی از دارایی‌های دانشی که ارزشمندترین دارایی‌ها هستند، استفاده می‌نماید. سود شرکت نتیجه تجاری‌سازی ایده‌ها و نوآوری‌های جدید است و توانسته منابع (مشهود و نامشهود) را با روش‌هایی نو به ارزش افزوده تبدیل نماید. نمونه‌ای از منابع نامشهود شرکت نظیر توانایی تولید تخصصی و تجربه مهندسی (دانش ضمنی کارکنان) بسیار ارزشمند و پربها هستند.

در بیان راهبردهای مستخرج از مدل، پژوهشگر مفاهیم شناسایی شده را در ۶ مقوله دسته بندی نموده است. بنابراین راهبردها اجرای راهبرد شرکت‌های دانش بنیان بر این اساس عبارتند از: برنامه جامع بازاریابی، مدیریت دانش، مدیریت سرمایه انسانی، جذب سرمایه گذار، مدیریت سرمایه سازمانی، منتورینگ، تفکر اقتضایی، رهبری حمایت‌گرا. در تبیین راهبردها به طور نمونه می‌توان گفت: از آنجایی که موسسین شرکت‌های دانش بنیان مستقر در پارک علم و فناوری پردیس را جوانان نخبه و متخصص در حوزه کاری خود تشکیل می‌دهند که فاقد مهارت‌های مدیریتی و یا تجربه و سلیقه مدیریتی هستند، برای حل این مشکل می‌توان از راهبرد منتورینگ<sup>۱</sup> بهره برد. منتوریک به این صورت است که برای کمک به این موسسین، می‌توان از افرادی که به آنها منتور<sup>۲</sup> گفته می‌شود، کمک گرفت. در واقع منتور فردی است که صاحب تخصص در حوزه فعالیت‌های شرکت‌های دانش بنیان بوده و دارای تجربه ورود به بازار در آن حوزه خاص را دارد و برای مشارکت و مشاوره با شرکت‌های دانش بنیان آمادگی خود را اعلام می‌نماید.

درخصوص پیامدها در این تحقیق پژوهشگر مفاهیم شناسایی شده را در ۵ مقوله دسته‌بندی نموده است. بنابراین پیامدهای راهبرد شرکت‌های دانش بنیان براساس عبارتند: سودرسانی به جامعه، اشتغال زایی، رشدکارآفرینی، موفقیت کسب و کار، هوشمندی سازمانی. واضح است که فعالیت‌های شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری از پیچیدگی فنی بالایی برخوردار و نیازمند فعالیت‌های زیاد تحقیق و توسعه هستند، این فعالیت‌ها می‌بایست هدفمند و توسط تیمی فنی و دقیق و خیره انجام شود، اگر این فعالیت‌ها دقیق، به جا و مستمر انجام گردند، به پیرو آنها نیز فعالیت‌های جامع بازاریابی برای فروش محصولات صورت گیرد، حفظ توان رقابتی شرکت‌ها موفقیت‌آمیز خواهد بود، زیرا عمده ارزش افزوده این شرکت‌ها، کالاها، خدمات ناشی از دانش فنی، روش‌های تولید نو و مقرون به صرفه و ... است اگر تمام فعالیت‌های مربوط به تولید کارآمد با کیفیت بهتر یا تولید کالای نوین و کارا و ... با مدیریت صحیح و حمایت مدیر عالی انجام گردد، می‌توان امیدوار بود که در حوزه صادرات موفق‌تر عمل نماییم و موجب ارزآوری و باعث بی‌نیازی کشور از ورود محصولات مشابه خارجی شویم و در نهایت پیشرفت جامعه را در پی خواهیم داشت.

همچنین سازمان‌های دانش بنیان باتوجه به بازار پیچیده و رقابتی امروز در زمینه تولید محصولات نوآور، این را دریافته‌اند که با اندازه‌گیری عملکرد نوآوری خود چه اندازه می‌توانند در این زمینه موفق گردند. باتوجه به تحقیقات گذشته منبع نوآوری را می‌توان در قابلیت‌های پویا در فرآیندهای مبتنی بر دانش جستجو نمود. این

۱. Mentoring

۲. Mentor



فرآیندها یک دارایی نامشهود و مهم برای عملکرد فرآیندهای نوآوری و افزایش عملکرد نوآوری و... در سازمان است [۱۵]. همچنین، اگر مدیران بخواهند عملکرد نوآوری محصول را از طریق فعالیتهای خارجی افزایش دهند، می‌توانند با یک شرکت پیشرو در این زمینه مذاکره نمایند، در غیر این صورت اگر ظرفیتهای نوآوری را درون سازمان خود تشخیص دهند، قادر خواهند بود از طریق راهبردهای نوآوری، نوآوری را مورد بهره‌برداری قرار دهند. باید توجه داشت که نوآوری راهبردی به صورت چندگانه عمل می‌نماید. زمانی نوآوری راهبردی رخ میدهد که فعالیت‌ها و امکانات (از جمله قابلیت‌ها و شایستگی‌ها که جز دارایی‌های نامشهود هستند) بطور دقیق مشخص گردند. این فعالیت‌ها و امکانات به عنوان اهرم‌هایی خواهند بود که ارزش منحصربفردی را به مشتری منتقل می‌نماید. این نکته نیز لازم به ذکر است، که اگرچه فعالیتهای مربوط به تحقیق و نوآوری جز اصلی و مهمی برای تحقق نوآوری هستند، ولی اگر اقدامی کارآفرینانه وجود نداشته باشد، خلق ارزشی هم رخ نخواهد داد. همچنین می‌بایست برای توانا نمودن پویایی فن‌آوری، بازاریابی، مدیریتی، رهبری و دانش ساخت، جهت بهبود کیفیت و کارایی محصولات جدید و خدمات، تلاش نمود [۱۵]. با توجه به اینکه شرکت‌های دانش‌بنیان دارای ساختاری منعطف هستند و با توجه به شرایط متلاطم، در پاسخگویی چابک عمل می‌نمایند، داشتن یک سیستم بازاریابی / منابع انسانی / مدیریت دانش، هر کدام به‌طور جداگانه در سازمان نمی‌تواند چابکی لازم را برای این‌گونه شرکت‌ها فراهم سازد. لذا طبق یافته‌های بدست آمده، پیشنهاد می‌گردد: این سیستم‌ها درون یک سیستم واحدی جای گیرند، به نحوی که کاملاً مرتبط و هماهنگ برای رسیدن به اهداف و نیاز روز سازمان فعالیت نمایند. همچنین سیستم مدیریت دانش با توجه به نیازهای شرکت‌های دانش‌بنیان مستلزم بهبود مستمر در درون خود است. همچنین برقراری سیستم‌های انگیزشی مناسب منابع انسانی و نظام تشویق خلاقیت به منظور حفظ نیروهای دانشی و پرورش نیروهای متخصص و متعهد دانشی جهت حل مشکلات ایده پردازی، کمک شایانی در مدیریت سرمایه انسانی می‌نماید. در خصوص تحقیقات آتی نیز، تحقیقی در زمینه همراستایی اجرای راهبرد و کنترل راهبرد در شرکت‌های دانش بنیان مفید بنظر می‌رسد. همچنین در رابطه با چگونگی بکارگیری راهبردهای نوآوری در شرکت‌های دانش بنیان، می‌تواند تحقیقی بسیار مفید صورت پذیرد. با توجه به اینکه این تحقیق در زمان پاندمی ویروس کرونا انجام گرفته است، محقق با محدودیت‌هایی نظیر: دسترسی بسیار مشکل به مدیران و متخصصین در پارک فناوری پردیس، به دلیل عوامل گوناگونی نظیر مشغله کاری آن‌ها، مواجه شدن با دوران قرنطینگی، و پرو بوده است. همچنین عدم اعتماد و اطمینان پاسخ‌دهندگان و نیز ملاحظات در نظر گرفته شده شرکت‌ها، در ارائه اطلاعات کامل و با دقت، از محدودیت‌های دیگر این تحقیق است.

## منابع

1. Akbari- Emami, Sh., Mushbaki, A., Khodadad- Hosseini, S.L., Kordanij, A. (2015). *Designing a behavioral model of strategy implementation*. Journal of management research in Iran, 20(1), 107-109.
2. Amini -Alashti, A., Arabi, S.M. (2016). *Presenting a strategy implementation model in Tehran Water and Sewerage Company*. Management and Development Process Quarterly, 9(4), winter, 52-78.
3. Danaeifard, H., Emami, M. (2011). *Data theory theory strategy in organizational and management studies*. Chapter 4 of the book Qualitative Research Methodology in Management, A Comprehensive Approach. Saffar Publications, Second Edition, 276.
4. Farsani, M., Amin- Doust, AS., Alidadi, A. (2019). *Designing an open innovation model in small and medium enterprises using foundation data theory*. Quarterly. Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge, 1(2), 95-136.
5. Habibi, S., Mira, A. (2018). *Designing and explaining the strategic orientation model in knowledge-based companies in Iran*. Business Management Quarterly, 10(3), 603-622.
6. Hosseini, S.F., Kordnaji, A., Ahmadi, P. (2014). *Resenting a Model of Successful Strategy Implementation in Iranian Automotive Companies*. Iranian Management Science Quarterly, 9(6), winter, 1-4 2.
7. Javahery, C.F. (2020). *Providing a model of alignment of strategic formulation and control (petrochemical industry)*. Alborz, University of Tehran, 270.
8. Jiang, N., Tian, E., Daneshmand-Malayeri, F., & Balali, A. (2020). *A new model for investigating the impact of urban knowledge, urban intelligent transportation systems and IT infrastructures on the success of SCM systems in the distributed organizations*. journal of cybernetics, systems and management sciences, 49(11), 2799-2818
9. Kanaani, M., Mousavi, H. (2004). *Analysis of the role of science and technology parks and growth centers in providing venture capital for small and medium enterprises (SMEs)*. First National Conference on Venture Capital, 1-7.
10. Khaki, Gh. (2011). *Research method with termination approach*. Management Critique. Number 1, 252.
11. Lynch, S., Louise, M. (2018). *Strategy implementation and organizational change: How formal reorganization affects professional networks*. Journal of Long Range Planning, 1(16), 31-36.
12. Maiti, M., Krakovich, V., Shams, S.M.R., & Vukovic, D.B. (2020). *Resource-based model for small innovative enterprises*, Management Decision. 58 (8), 1525- 41.
13. Mirghfour, S.H., Morvati, S. A., & Zahedi, A. (2018). *Designing an integrated model for developing the level of innovation and commercialization of knowledge-based companies in Iran*. Journal of Initiative and Creativity in Humanities, 7(4), 107-142.
14. Moshbaki, A., Akbari -Emami, Sh., Khodadad -Hosseini, S H., & Kordanaji, A. (2016). *Designing a Behavioral Model of Successful Strategy Execution*. Journal of Management Research in Iran, 1(20), 103-130.
15. Nazari, F., Rahimpour- Anaraki, A., Taghavi, S.S., & Ghasemi, B. (2020). *The relationship among knowledge-based dynamic process capabilities, innovation processes and innovation performance: an empirical study of knowledge-based high-tech companies in Iran*. Journal of cybernetics, systems and management sciences, 49(12), 2-26.
16. Pan, X., Song, M.L., Zhang, J. & Zhou, G. (2018). *Innovation network, technological learning and innovation performance of high-tech cluster enterprises*. Journal of Knowledge Management, 23(9), 1729-1746.

17. Dorf, R.C., Byers, T.H. (2005). *Technology Ventures from Idea to Enterprise*, NewYork, Hill-McGraw.
18. Romzi, H., Hosseinpour, M., Bahmaei, L. & Nasiri, M. (2019). *Designing a model for creating and developing knowledge-based companies in the humanities*. Journal of Library and Information Science, 22(4), 119-151.
19. Sarmad, G., Hejazi, A., Bazargan, A. (2014). *Research Methods in Behavioral Sciences*, Agah Publishing Co, in Persian.
20. Sashittal H. C., Wilemon D. (1996). *Marketing implementation in small and midsized industrial firms an exploratory study*. Industrial Marketing Management, 25(2), 67-78.
21. Schaap, J. I. (2006). *Toward strategy implementation success: An empirical study of the role of senior-level leaders in the nevada gaming industry*. Gaming Research & Review Journal, 10(2), 13-37.
22. Soltaninejad, A., Morvati- Sharif A., Zare, A .H., Jafarzanzad, A. (2018). *Designing a Conceptual Model of Strategic Agility of Knowledge-Based Companies* . Journal of Parliament and Strategy of the Twenty-seventh Year, 10(1), 95-112.
23. Steffensen, M., Rogers, E.M., Speakman, K. (2000). *Spin-offs from research centers at a research university*. Journal of Business Venturing, Elsevier, 15 (1), 93-111.
24. Taqawi, M. (2020). *Strategic decision-making model of knowledge-based companies in technology commercialization*, Allameh Tabatabai University, 230.
25. Ulrich,F., Alexander, C. (2020). *Conjoint Analysis and Design of Business and IT: The Case for Multi-Perspective Enterprise Modeling*. Conference on the Practice of Enterprise Modeling of Business Enterprises, 15-45.
26. Wang, C. H., Chin, Y. C. & Tzeng, G. H. (2010). *Mining the R&D innovation performance processes or high-tech firms based on rough set theory*, Technovation, 30(70), 447-458.
27. Wetzels, M., Odekerken,G. (2009). *Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration*. MIS Quarterly 33(1), 177-195.
28. Yang, L., Gouhuri.S., Eppler, M.j. (2008). *Making strategy Work: A Literature Review on the factors influencing strategy Implementation*. Journal of Business and Management, 3(2), 33-46.