

## بررسی شاخص‌های عملکرد

### در شرکت‌های دانش‌بنیان براساس مدل منشور عملکرد

(مورد مطالعه: شرکت‌های دانش‌بنیان استان‌های خراسان جنوبی، شمالی و رضوی)

زهرا رجائی<sup>۱</sup> - فهیمه براتی<sup>۲</sup>

#### چکیده

**زمینه و هدف:** هدف اصلی این تحقیق بررسی عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان استان‌های خراسان جنوبی، شمالی و رضوی بر اساس مدل منشور عملکرد می‌باشد. نتایج این تحقیق راهکارهایی برای بهبود عملکرد سازمان‌های نوین به خصوص مراکز دانش‌بنیان به عنوان نهاد پیشرو در کسب ارزش افزوده اقتصاد دانشی، ارائه می‌دهد. **روش:** پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش، از نوع پیمایشی است. روش گردآوری داده‌ها در این تحقیق، میدانی و ابزار گردآوری داده‌ها جهت اندازه‌گیری عملکرد بوسیله پرسشنامه □ محقق ساخته بر اساس مدل نظری منشور عملکرد نیلی و همکاران (۲۰۱۴) که شامل ۵ مولفه است استفاده شده است جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه اعضای شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری استان‌های خراسان جنوبی، شمالی و رضوی در سال ۱۳۹۷ می‌باشد. نمونه آماری بر اساس فرمول تعداد شاخص‌ها در معادلات ساختاری همچنین براساس برنامه نویسی در نرم افزار (R) و با توجه به حداقل ۸۰ درصد توان آزمون و میزان (RMSEA)، تعیین گردید که ۴۰ نفر بوده است.

**یافته‌ها:** نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی (CFA) نشان داده است که پنج مؤلفه منشور عملکرد در شرکت‌های دانش‌بنیان (از قبیل: رضایت ذی نفعان کلیدی، استراتژی‌های ذی نفعان کلیدی، فرآیندهای بحرانی و کلیدی، توانمندی‌ها، کمک‌های ذی نفعان کلیدی) همچنین شاخص‌های آن برای سنجش عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان مناسب هستند

**نتیجه‌گیری:** در بین پنج مؤلفه مدل منشور، کمک‌های ذینفعان کلیدی با مقدار ۳/۱۳ دارای بزرگ‌ترین مقدار میانگین بین سایر مؤلفه‌هاست که البته این مؤلفه نیز تا رسیدن به جایگاه عالی هنوز شکاف اساسی دارد و مؤلفه‌ی استراتژی‌های ذینفعان کلیدی با مقدار ۲/۸۵ کوچک‌ترین میانگین را دارد که بیانگر این است که شرکت‌های دانش‌بنیان استان‌های خراسان در استراتژی‌های ذینفعان کلیدی ضعیف عمل کرده‌اند. همچنین میانگین عملکرد ۳/۰۲ است که در حد متوسط است که نشان می‌دهد شرکت‌های دانش‌بنیان تا توانمندسازی و بالفعل کردن ظرفیتها و پتانسیل‌های خود در استان‌های خراسان راه زیادی در پیش رو دارند که در این راستا سیاستگذاری صحیح و حمایت از آنان و ارایه زیرساخت‌ها برای حضور موثرتر آنان به خصوص در بازارهای بین‌المللی حایز اهمیت خواهد بود.

**کلیدواژه:** مدل منشور عملکرد، رضایت ذی نفعان کلیدی، توانمندی‌ها، کمک‌های ذی نفعان کلیدی

<sup>۱</sup> استادیار مدیریت دولتی، عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور خراسان جنوبی (نویسنده مسئول) ZahraRajaei@pnu.ac.ir

<sup>۲</sup> دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور بیرجند

## مقدمه

یکی از مهمترین و اساسی ترین اقدامات برای استقرار و نهادینه سازی اقتصاد دانش بنیان، توسعه زیرساختهای هوشمندی است که این حرکت را تسهیل و امکان پذیر می سازد. شرکت های دانش بنیان، نقشی اساسی و مهم در تجاری سازی نتایج پژوهش و توسعه فناوری دارند و با ایجاد و توسعه کسب و کارهای مبتنی بر فناوریهای نوین در اقتصادهای در حال صنعتی شدن، جایگاه خاصی می یابند (مهدی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹).

ارزیابی عملکرد شرکت های دانش بنیان جهت شناسایی نقاط قوت و ضعف به منظور استفاده بهینه از منابع و امکانات از جایگاه خاصی برخوردار بوده و شایان توجه می باشد و بدون استفاده از مدل مناسب نمی تواند مشکلات را برطرف کند (همتی و آسیان، ۱۳۸۷).

چارچوب ها و مدل های بسیاری در رابطه با ارزیابی عملکرد سازمان ها وجود دارد، مدل منشور عملکرد، نقاط ضعف مدل های ارزیابی عملکرد را برطرف کرده و چارچوبی جامع و کامل درباره عملکرد سازمان و شاخص های آن معرفی نماید (تانن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴).

همچنین سازمانها برای ماندن در موقعیت های رقابتی همواره سعی بر بهبود کیفیت، کاهش زمان چرخه تولید و کاهش هزینه ها در فرایند کاری دارند (ممی زاده، ۱۳۸۷؛ دفت<sup>۳</sup>، ۱۳۷۷؛ کاپلان<sup>۴</sup> و نورتون<sup>۵</sup> ۱۳۸۶). به منظور آگاهی از وضع موجود سازمان ها، نیاز به ارزیابی و شناخت عملکرد آنها است که دستیابی به اهداف را با تخصیص بهینه منابع و بازنگری در برنامه ها تسهیل می بخشد (طبرسا و همکاران ۱۳۸۰). موفقیت سازمانها در بلند مدت در گرو تصویری روشن از ذی نفعان کلیدی و نیازهای آنان است. مدل منشور عملکرد می تواند با سازمانهای مختلف سازگاری داشته باشد و نیازهای گسترده و متنوع آنها را برآورده سازد (اولیاء و همکاران، ۱۳۸۹؛ حسین زاده و حسین زاده، ۱۳۹۰؛ حقیقی کفاش و

همکاران، ۱۳۹۲). مهمترین دلیل موفقیت و استقبال از این مدل توجه به تمام ذی نفعان کلیدی یک سازمان است (مار و شیوما<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳؛ اوبلای<sup>۷</sup> و حسن، ۲۰۱۳). از آنجا که سازمانهای دانش بنیان از ذی نفعان مختلفی تشکیل شده اند که نقشی کلیدی در پیشبرد اهداف سازمان برعهده دارند، توجه به نیازهای آنها در این مدل می تواند عاملی مهم در موفقیت این مراکز باشد

بررسی های میدانی نشان می دهد که عمده شرکت های دانش بنیان از توان قابلیت رقابتی پایینی برخوردار هستند، به دلیل رشد سریع علمی و تأکید بر جنبش نرم افزاری و افزایش سهم دانش و فناوری در اقتصاد در چند سال اخیر و همچنین اختصاص بودجه های فراوان به این بخش لزوم ایجاد یک چارچوب و مکانیزم دقیق در ارزیابی و شناخت عملکرد شرکت های دانش بنیان را بیش از پیش نمایان می سازد از این رو سوال اصلی این تحقیق اینست که شاخص های سنجش عملکرد شرکت های دانش بنیان بر اساس منشور عملکرد کدامست؟

## پیشینه پژوهش

در زمینه ادبیات تحقیق در منابع داخلی و منابع خارجی، منابعی برای مطالعه بدست آمده است که به صورت ذیل اشاره ای به آنها می کنیم.

روحانی و قراچورلو<sup>۹</sup> (۱۳۹۵)، در مقاله ای با عنوان «بررسی و امکان سنجی ایجاد شرکت های دانش بنیان» امکان تشکیل شرکت های دانش بنیان را در شهرستان تبریز نشان دادند. در این پژوهش امکان سنجی ایجاد شرکت های دانش بنیان در سه بعد اقتصادی، فنی و اجرایی بررسی شده است. نتایج یافته های تحقیق نشان داد امکان سنجی تاسیس شرکت های دانش بنیان در جهت رسیدن به اهداف کاربردی اهمیت ویژه ای دارد.

قطبی و همکاران (۱۳۹۶)، در مقاله ای با عنوان «ارزیابی مراکز دانشنامه نگاری در حوزه فرهنگ و تمدن اسلامی براساس مدل منشور عملکرد، به این

نتیجه دست ارزیابی کلی در سطح نسبتاً مطلوب و مطلوب شاخصها از نظر همه ذی نفعان در بنیاد دایره‌المعارف اسلامی حاکمیت از رضایت ذی نفعان از این سازمان دارد. این نتایج حاکی از آن است که این سازمان توانسته است که توازن را بین همه ابعاد برقرار و ارتباط چند جانبه بین ابعاد مختلف را حفظ کند.

اصغری و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان «تحلیل عملکرد شرکت‌های دانش بنیان مورد مطالعه: شرکت‌های موجود در پارک‌های علم و فناوری تهران»، و با هدف تحلیل عملکرد شرکت‌های دانش بنیان موجود در پارک‌های علم و فناوری براساس الگوی ارزیابی عملکرد و از طریق مصاحبه با خبرگان و استادان راهنما، به الگوی سیستمی بهترین مدل برای ارزیابی عملکرد شرکت‌های دانش بنیان دست یافتند که این الگو در قالب ورودی‌ها، فرایندها و خروجی‌ها به همراه شاخص‌های مرتبط شناسایی شده است و در مرحله ی بعد وضعیت این شاخصها مورد ارزیابی قرار گرفته است. در مرحله آسیب شناسی، وضعیت متغیرهای شناسایی شده مورد بررسی قرار گرفته که در بین آنها متغیر مدیریت منابع انسانی در وضعیت نامطلوب تری نسبت به بقیه قرار دارد و شاخصهای این متغیر شامل جذب منابع انسانی شایسته، حفظ، نگهداری و سازماندهی مناسب جهت تسهیل همکاری است که وضعیت مناسبی را نشان ندادند. براین اساس پیشنهادهایی جهت مدیریت اثربخش پارکها ارائه شده است.

نیلی و همکاران (۲۰۰۱)، در پژوهشی با عنوان «منشور عملکرد: در کاربرد و عمل»، نشان می‌دهند که برای محیط‌های امروزی چارچوبی جدید برای ارزیابی و دیدگاهی گسترده از همه ذی نفعان مورد نیاز است. در این پژوهش آنها می‌کوشند ابعاد مختلف منشور عملکرد را در یک سازمان نمونه موفق در دنیا، مثل دل<sup>۱</sup> که شرکت بین المللی پیک سریع السیر در انگلستان است، پیاده کنند. آنها به این نتیجه رسیده اند

که مدیریت عملکرد مزایای گوناگونی را در جهت توسعه و موفقیت کلی سازمان فراهم می‌نماید.

نیلی و همکاران (۲۰۰۲)، در پژوهشی با عنوان «منشور عملکرد: کارت امتیازی برای ارزیابی و مدیریت تجارت موفق»، به این نتیجه رسیدند که بهترین راه برای سودآوری، ادامه حیات، باقی ماندن در صحنه رقابت و موفق شدن سازمانها، توجه به خواسته‌ها و نیازهای همه ذی نفعان و تلاش برای واگذاری مناسب ارزش‌ها به هریک از آنها خواهد بود. آنها در این پژوهش میزان اهمیت ذی نفعان مختلف را به تصویر کشیده و مرکز توجه ارزیابی‌های عملکرد را از سوی سهامداران به سمت همه ذی نفعان سوق داده‌اند.

چان وو، شیانگ اونگ، ون هسو<sup>۱</sup> (۲۰۰۸)، در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی سازمان‌های دانش بنیان»، که با هدف ارائه چارچوبی برای ارزیابی سازمان‌های دانش بنیان در شرایط عدم قطعیت، با استفاده از روش گزینه‌های واقعی جدید به ارائه مدل و پیاده سازی آن بر روی سازمانی در دنیای واقعی پرداخته است.

اوبلائی و هاسن (۲۰۱۳)، در مقاله‌ای با عنوان «مدیریت عملکرد سازمان: بررسی کاربرد عملی منشور عملکرد»، به تجزیه و تحلیل عواملی می‌پردازند تا فایده عملی مدیریت عملکرد نشان داده شود. منشور عملکرد به دلیل آنکه بر اساس رضایت همه ذی نفعان شکل گرفته است ارتباط مستقیمی با عملکرد دارد. نتایج منشور عملکرد دو اصل زیر را بیان می‌کند. ۱- درک ارتباط کامل بین ذی نفعان یک سازمان با خود سازمان ۲- ارتباط راهبردها، تواناییها و فرایندها عوامل اصلی در تضمین رضایت نیازهای همه ذی نفعان است آنها به این نتیجه رسیدند، ارتباط حیاتی و مهم بین خواسته‌ها و نیازهای ذی نفعان و خواسته‌های سازمان از طریق هم ترازای راهبردها، فرایندها و تواناییها برقرار می‌شود.

به عنوان منشأ اصلی اشتغال زایی و تسهیل محیط کارآفرینی بر شمرده شده است. توجه به مزیت شبکه شرکت‌های دانش‌بنیان برای کاهش وابستگی‌ها علاوه بر خودباوری، به خودکفایی در کشور نیز کمک می‌کند و در محیط نوآور و ریسک پذیر، می‌تواند برای اهداف اقتصاد مقاومتی مؤثر باشد (تاری، مرادی و ابراهیم پور، ۱۳۹۴)

با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین محورهای نقشه جامع علمی کشور در راستای چشم انداز ۲۰ ساله و قانون برنامه پنجم توسعه، توسعه علم و فناوری و تقویت زیر ساخت‌های لازم برای آن می‌باشد. و با توجه به بیانات مقام معظم رهبری در قالب شعار سال ۹۵ «اقتصاد مقاومتی، اقدام و عمل»، ارزیابی صحیح و واقع بینانه از عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان و پارک‌های علم و فناوری در توسعه کمی و کیفی این شرکت‌ها و پارک‌ها نقش سازنده‌ای ایفا می‌کند (اصغری و همکاران، ۱۳۹۷)

در دهه‌های اخیر سازمانها به تبع تغییرات و تحولات عظیم در زندگی جوامع انسانی رشد و توسعه فراوانی یافته‌اند. با افزایش و گسترش سازمانها، رقابت در عرصه تولید و خدمات بیشتر شده است. در این میان سازمانهایی موفق ترند که عملکرد بهتری داشته باشند. بهبود عملکرد نیز در گرو ارزیابی است که به تناسب فعالیت‌ها، شاخص‌ها و الگوهای مناسب صورت می‌گیرد. به همین دلیل روز به روز مدلها و الگوهای جدیدی برای ارزیابی عملکرد طرح ریزی می‌شود که با توجه به اهداف، نیازهای اطلاعاتی و منابع مالی و انسانی سازمانهایی خاص بوجود آمده‌اند. در مدلها و الگوهای جدید سعی شده است که در ارزیابی، همه ابعاد سازمان و ذی نفعان مد نظر قرارگیرند تا نتایج دقیق تری حاصل شود. (قطبی و همکاران، ۱۳۹۷).  
در ادبیات مدیریت و پیشرفت سازمانی، جلب رضایت همه ذینفعان، ملاک اصلی موفقیت سازمانی دانسته شده است (دفت، ۱۳۷۷؛ مسعودی، ۱۳۹۱). بنابراین

میک<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۳)، در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان با رشد بالا در توسعه اقتصادی صربستان»، به ارائه چند تعریف از شرکت‌های دانش‌بنیان با رشد بالا، بررسی نقش دولت، بررسی نتایج تحقیقات تجربی در مورد کارآفرینی پویا در صربستان، انتقاد از محیط زیست محلی و ارائه توصیه‌هایی برای بهبود در سطح کشور و در نهایت، مسائل کلیدی برای بحث بیشتر پرداخته است.

نیلی و همکاران (۲۰۱۴)، در مقاله‌ای با عنوان «کاربرد مدل منشور عملکرد»، بیان کردند که مدل منشور عملکرد مشکلات و نواقص مدل‌های ارزیابی قدیمی را ندارد. هیئت مدیره شرکت دی اچ ال در انگلستان از این چهار چوب برای تجدید ساختار شرکت خود استفاده کردند. این مدل مدیران را تشویق می‌کند که تا ذی نفعان کلیدی سازمان را شناسایی کنند و نیازها و خواسته‌های آن‌ها را در نظر بگیرند.

### چارچوب نظری پژوهش

شرکت‌های دانش‌بنیان، شرکت‌ها و مؤسسات حقوقی هستند که با ایجاد کسب و کار دانش محور به منظور تبدیل پایدار دانش به ثروت تشکیل شده و فعالیت‌های اقتصادی آنها مبتنی و همراه با فعالیت‌های تحقیق و توسعه در زمینه‌های فناوری‌های نو و پیشرفته است و به توسعه اقتصاد دانش محور در جامعه کمک می‌کنند (قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۰). کسب و کارهای دانش‌بنیان در مقایسه با دیگر صنایع دارای تمایزهایی از جمله: مهارت بالا و تحصیلات عالی نیروی کار، سطح بالای تحقیق و توسعه، گرایش زیاد به صادرات، دارا بودن درصد بالایی از دارایی‌های نامشهود (سرمایه فکری)، محصولات و خدمات با منحنی عمر کوتاه و حاشیه‌های سود ناخالص بالا هستند (سمپایو و همکاران<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۲).

فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان به عنوان موتور توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه مطرح بوده و

ارزیابی عملکرد شرکت‌های دانش بنیان بعنوان نهاد پیشرو در اقتصاد دانشی موثر می‌باشد.

مدل منشور عملکرد

ارزیابی عملکرد و بهره‌وری در دهه‌های اخیر هم از جانب مجامع علمی و هم مدیران و دیگر استفاده کنندگان مورد توجه بسیار قرار گرفته است. علی‌رغم تمامی پیشرفتهای در ارزیابی عملکرد، بسیاری از سازمانها همچنان بر شاخص‌های عملکرد سنتی و مالی متکی هستند (تانن، ۲۰۰۴).

چارچوبها و متدلوژی‌های مختلفی از جمله: مدل تعالی سازمانی، کارت امتیازی متوازن، هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، هزینه کیفیت، ارزش افزوده ذی نفعان و ... ایجاد شده‌اند که هر کدام جذابیتها و منافع بسیاری را به همراه دارند اما همیشه موفق نبوده‌اند. با این وجود هر یک از این تکنیکها و مدلها دارای نقاط ضعفی هستند (نیلی و همکاران، ۲۰۰۱). بعنوان مثال یکی از پرکاربردترین مدل‌های ارزیابی عملکرد کارت امتیازی متوازن است که عملکرد را از چهار جنبه مختلف مورد بررسی قرار می‌دهد (مالی، مشتریان، فرایندهای داخلی و خلاقیت و یادگیری) ولی یکی از مشکلات این مدل عدم توجه به نیازهای ذی نفعان دیگر و متقابلاً کمکهای آنهاست.

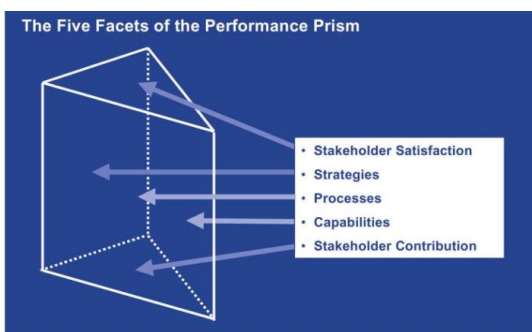
مدل منشور عملکرد نتیجه یکسری مناظرات و مباحثات در زمینه ارزیابی عملکرد توسط اعضای منشور عملکرد (CBP<sup>۱۵</sup>) می‌باشد. منشور عملکرد (Performance prism) یکی از مدل‌های نسل دوم ارزیابی عملکرد سازمانی است که دارای پنج وجه می‌باشد. دلیل تشبیه این مدل به منشور اینست که همانگونه که منشور، نور به ظاهر ساده سفید را تجزیه کرده و پیچیدگیهای آن را مشخص می‌سازد و اجزاء سازنده آن را نمایان می‌سازد، این مدل نیز مبحث به ظاهر ساده ارزیابی عملکرد سازمانی را تجزیه کرده و

جنبه‌های مختلف آن را آشکار می‌نماید (کریمی، ۱۳۸۵).

هدف اولیه این گروه، مرور تمامی چارچوبهای ارزیابی عملکرد موجود و بررسی تواناییها و ضعف‌های آنها بود. اما موضوع جالب در این بررسی آن بود که اکثر چارچوبهای موجود، تنها قسمتی از جنبه‌های مختلف عملکرد را مورد توجه قرار می‌دادند ولی عملکرد سازمانی یک مفهوم چند بعدی می‌باشد (نیلی و همکاران، ۲۰۰۱)، برای رفع این نقطه ضعف مدل‌های ارزیابی عملکرد، مدل منشور عملکرد توسط پروفیسور «نیلی» طراحی شد و با این کار چارچوبی جامع و کامل درباره عملکرد سازمانی و شاخص‌های آن ارائه گردید.

یکی از نقاط قوت این مدل، نگرش چند بعدی و یکپارچه به ارزیابی عملکرد است. این مدل به دلیل توانایی برقراری ارتباط بین پنج وجه می‌تواند در سازمانهای مختلف اجرا شود و نیازهای گسترده و متنوع آنها را برآورده سازد (اولیاء و همکاران، ۱۳۸۹؛ حسین زاده و حسین زاده، ۱۳۹۰؛ حقیقی کفاش و همکاران، ۱۳۹۲)

منشور عملکرد یکی از چارچوبهای نسل دوم ارزیابی عملکرد است که با بیان سوالات کلیدی، مدیران را تشویق می‌کند تا درباره ارتباط بین شاخص‌ها فکر نمایند که دیگر چارچوبها این موضوع را نادیده می‌گیرند (نیلی و آدامز، ۲۰۰۲). این مدل پنج وجه دارد



شکل ۱: پنج وجه منشور عملکرد نیلی و

همکاران (۲۰۱۴)

استراتژیکی، مدیریت پروژه، برنامه ریزی بنگاه، تئوری سیستم‌ها، تئوری سازمان و مسئولیتهای اجتماعی و مدیریت استراتژیک و... به کار گرفته شده است (عضدی دیلمی و باقری مقدم، ۱۳۸۷) ذی نفعان، ادعا، حقوق و انتظاراتی دارند که باید مورد احترام سازمان قرار گرفته و به آن اهمیت دهند (چینیو و اومولای<sup>۱۶</sup>، ۲۰۰۹).

ذی نفعان می‌توانند بر روی عملکرد، اهداف، توسعه سازمان و حتی ماندگاری آن تأثیر بگذارند. ذی نفعان زمانی سودمند هستند که به سازمان در رسیدن به اهدافشان کمک کنند و در نقطه مقابل، زمانی در تضاد با سازمان هستند که با مأموریت‌های سازمان مخالفت کنند. (چینیو و اومولای، ۲۰۰۹).

فریمن<sup>۱۷</sup> ذی نفعان را به عنوان «گروهی که بدون حمایت آنها سازمان نابود می‌شود» تعریف می‌کند که بر دستیابی اهداف سازمان اثرگذار و اثر پذیر هستند (فریمن، ۱۹۸۴). آنالیز ذی نفعان یک متدولوژی برای شناسایی و تحلیل ذی نفعان در یک پروژه و برنامه ریزی برای مشارکت آنها می‌باشد (ریتبرگن<sup>۱۸</sup> و همکاران، ۱۹۸۸). شناسایی نقاط مشکل آفرین و جلوگیری از مسائل در هنگام پیاده سازی (حاجی غلام سریزدی و پورسراجیان، ۱۳۹۲). گام‌های مختلفی در جدول ۱ برای آنالیز ذی نفعان به روش تامپسون<sup>۱۹</sup> ذکر شده است.

پس از شناسایی ذی نفعان کلیدی شرکت‌های دانش‌بنیان که شامل پارک‌های علم و فن آوری، مراکز رشد، سرمایه گذاران، دانشگاه‌ها، دولت و بخش صنعت بودند و با استفاده از مقالات علمی پژوهشی در مورد عملکرد شرکت‌های دانش بنیان، شاخص‌های که موجب رضایت ذی نفعان کلیدی می‌شد شناسایی گردید و در جدول ۲ جمع آوری گردید.

پروفسور «نیلی» معتقد است که سازمان‌هایی که می‌خواهند در محیط کسب و کار امروزی در بلند مدت موفق باشند باید تصویری روشن از ذی نفعان کلیدی خود و نیازها و خواسته‌های آنها داشته باشند. همچنین باید استراتژی‌های مناسب را برای ارضای نیازهای این ذی نفعان طراحی نمایند. آنها می‌فهمند که برای عملی شدن این استراتژی‌ها چه فرایندهایی لازم است و باید توانمندیهای لازم جهت راه اندازی و بکارگیری این فرایندها را شناسایی نمایند. افراد با هوش، خیره و آینده نگر درباره آنچه سازمانشان از ذی نفعان انتظار دارد (نظیر: وفاداری کارکنان، سودآوری مشتریان، سرمایه گذاری‌های بلند مدت و...) نیز به دقت می‌اندیشند. در این حالت است که آنها مدلی شفاف از کسب و کار داشته و درکی روشن از آنچه موجب عملکرد خوب و مناسب می‌شود خواهند داشت (کریمی، ۱۳۸۵).

#### شناسایی شاخص‌های ابعاد منشور عملکرد

همان طور که مطرح شد منشور عملکرد دارای ۵ وجه می‌باشد در این قسمت چگونگی انتخاب شاخص‌های هر یک از این ۵ وجه بیان می‌شود.

#### الف) رضایت ذی نفعان کلیدی

اولین وجه منشور عملکرد رضایت ذی نفعان کلیدی می‌باشد که پس از شناسایی ذی نفعان کلیدی شاخص‌های مرتبط با این بعد تدوین گردید. تئوری ذی نفعان، به نقش کسب و کار در جامعه و نیز به مقوله حکمرانی شرکت‌ها برمی‌گردد و از جمله مسائلی است که مدیران را در مدیریت صحیح ذی نفعان با چالش جدی روبه رو می‌سازد (حاجی غلام سریزدی و پورسراجیان، ۱۳۹۲).

مفهوم ذی نفع از ابتدای ورود به ادبیات مدیریت تاکنون، در حوزه‌های مختلف از جمله، برنامه ریزی

جدول ۱: گام‌های آنالیز ذی نفعان به روش تامپسون ۲۰۱۲

نام مرحله	تشریح
شناسایی ذی نفعان	مرحله شناسایی ذی نفعان می‌تواند با مدیر برنامه مخصوصا اگر با ذی نفعان بالقوه و کنونی آشنا باشد شروع شود و یا با استفاده از ادبیات موضوع. همچنین می‌توانید از طریق تشکیل تیم و کارگاه (طوفان فکری) ذی نفعان را شناسایی کنید. ذی نفعان معمولا شامل ذی‌حق‌ها، حامیان، مخالفان، تأمین کنندگان و گروه‌های آسیب پذیر <sup>۲۰</sup> ، شرکا و مشتریان و ... هستند.
اولویت بندی ذی نفعان	ممکن است لیست بلندی از ذی نفعان تهیه شده باشد. اما بعضی‌ها مهمتر هستند. گام دوم فهمیدن قدرت، نفوذ و علاقه ذی نفعان است یعنی باید بدانید بایستی روی کدامیک از آنها متمرکز شوید. روش‌های مختلفی برای اولویت بندی وجود دارد، مانند اولویت بندی براساس قدرت نفوذ، مشروعیت روابط هر ذی نفع با سازمان و ضرورت ادعای وی نسبت به سازمان (میشل و همکاران <sup>۲۱</sup> ، ۱۹۹۷)، مبتنی بر نیاز و اهمیت نسبی هر کدام نسبت به دیگری (کامرون و همکاران <sup>۲۲</sup> ، ۲۰۱۰)، استفاده از شبکه قدرت علاقه <sup>۲۳</sup> (تامپسون، ۲۰۱۲)
درک ذی نفعان کلیدی	جمعیت ذی نفعان می‌تواند گسترده و یا کوچک باشد. اما هدف آنالیز ذی نفعان شناسایی ذی نفعان کلیدی است. گام آخر توسعه درک مناسبی از مهمترین ذی نفعان می‌باشد. شما می‌توانید این آنالیز را روی نقشه ذی نفعان <sup>۲۴</sup> ترسیم کنید. توجه داشته باشید هر چند ذی نفعان هم می‌توانند سازمان باشند و هم افراد، اما نهایتا شما با افراد سر و کار دارید و ارتباط برقرار می‌کنید. مطمئن شوید که در این گام ذی نفعان فردی مناسب را در سازمان ذی نفع شناسایی کرده اید.

جدول ۲: شاخص‌های پیشنهادی الگوی رضایت ذی نفعان کلیدی منبع: محقق

شاخص	منبع
وجود امکانات مناسب در پارک، جهت سهولت ثبت مالکیت فکری	باقری و همکاران (۱۳۸۹)، شمس و همکاران (۱۳۹۳)
تعداد اختراعات تجاری شده	ملک زاده (۱۳۸۴)، آقاجانی (۱۳۸۷)، صفری و همکاران (۱۳۸۵)، مونک و پیترز (۲۰۰۹)، مک دونالد و دنک (۲۰۰۴)، اصغری و همکاران (۱۳۹۷)
میزان پاسخگویی به ذی نفعان	امیر احمدی و ساف (۱۹۹۳)، اسلامی و همکاران (۲۰۱۱)، اصغری و همکاران (۱۳۹۷)، موسوی و همکاران (۱۳۹۲)
حجم قراردادهای پژوهشی و فناوری	ملک زاده (۱۳۸۴)، آقاجانی (۱۳۸۷)، صفری و همکاران (۱۳۸۵)، مونک و پیترز (۲۰۰۹)، مک دونالد و دنک (۲۰۰۴)
میزان رعایت معیارهای مصوب درآیین نامه و اساسنامه مراکز رشد	اصغری و همکاران (۱۳۹۵)
میزان گردش مالی شرکت	ملک زاده (۱۳۸۴)، آقاجانی (۱۳۸۷)، صفری و همکاران (۱۳۸۵)، مونک و پیترز (۲۰۰۹)، مک دونالد و دنک (۲۰۰۴)
میزان جذب سرمایه‌های داخلی و خارجی	ملک زاده (۱۳۸۴)، آقاجانی (۱۳۸۷)، صفری و همکاران (۱۳۸۵)، مونک و پیترز (۲۰۰۹)، مک دونالد و دنک (۲۰۰۴)
میزان درآمدهای ارزی و میزان فروش خدمات و محصولات فناورانه	ملک زاده (۱۳۸۴)، آقاجانی (۱۳۸۷)، صفری و همکاران (۱۳۸۵)، مونک و پیترز (۲۰۰۹)، مک دونالد و دنک (۲۰۰۴)
میزان همکاری با نهادهای مردمی	ملک زاده (۱۳۸۴)، آقاجانی و همکاران (۱۳۸۸)، فرقانی و همکاران (۱۳۸۷)، اسلامی و همکاران (۲۰۱۱)، استاتون (۱۹۹۶)
میزان موفقیت واحدها در پیشبرد ایده محوری	اصغری و همکاران (۱۳۹۵)
میزان ثبات مدیریت پارک	موسوی و همکاران (۱۳۹۲)
میزان همکاری و حجم پروژه‌های مشترک با دانشگاهها و واحدها	اصغری و همکاران (۱۳۹۵)
میزان ثبات منابع انسانی و توسعه سرمایه انسانی پارک	موسوی و همکاران (۱۳۹۲)
میزان و سطح حضور فعال مدیران پارک در هدایت امور	موسوی و همکاران (۱۳۹۲)

جدول ۳: شاخص‌های پیشنهادی الگوی استراتژیهای ذی نفعان کلیدی منبع: محقق

منبع	شاخص
اصغری و همکاران (۱۳۹۷)	بازاریابی و تسهیل دسترسی به منابع مالی
امیر احمدی و ساف (۱۹۹۳)، اسلامی و همکاران (۲۰۱۱)، صفری و همکاران (۱۳۸۵)	راهبرد جذب نخبگان و کارافرینان و منابع انسانی شایسته
طباطبانیان و همکاران (۱۳۹۰)، شمس و همکاران (۱۳۹۳)	تسهیل در همکاری و انتقال فناوری از مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی
اصغری و همکاران (۱۳۹۷)	تعیین تیم رهبری استراتژیک
اصغری و همکاران (۱۳۹۷)، موسوی و همکاران (۱۳۹۲)	الگوگیری از پارکهای علم و فناوری موفق و سرآمد
سلامی و همکاران (۱۳۹۰)	تعیین سیاستها و ضوابط شفاف و رسمی
سلامی و همکاران (۱۳۹۰)	سیاست حمایت از جذب سرمایه‌های خارجی و حفظ سرمایه داخلی
اصغری و همکاران (۱۳۹۷)، ملک زاده (۱۳۸۴)، مهدوی و همکاران (۱۳۹۰)، سلامی و همکاران (۱۳۹۰)، میر غفوری و همکاران (۱۳۹۲)، اقا جانی (۱۳۸۷)	تعیین سیاستها حفظ و نگهداری و تأمین نیازهای کارکنان
بیگیاردی و همکاران (۲۰۰۶)	برنامه‌های انتقال فناوری جهت بازسازی و نوسازی صنایع محلی-ملی

خروجی‌ای را برای مشتریان داخلی یا خارجی فراهم می‌کند. فرآیندها از منابع سازمان برای بدست آوردن نتایج تعریف شده استفاده می‌کنند. (هارینگتون، ۱۹۹۱، ۲۵). یک فرآیند تبدیل مجموعه‌ای از دروندادها - که می‌تواند شامل فعالیتها، روشها و عملیات نیز باشد - به بروندادهای مطلوب در قالب محصولات، اطلاعات، خدمات و نتایجی است که نیازها و انتظارات مشتری را برآورده می‌سازد (اوکلند، ۱۳۸۴). پس از شناسایی فرآیندهای بحرانی و کلیدی، شاخص‌های پیشنهادی الگوی فرآیندهای بحرانی و کلیدی از بین مقالات متعدد علمی پژوهشی استخراج و در جدول ۴ آورده شده است.

#### د) توانمندی‌ها

چهارمین وجه منشور عملکرد، توانمندیهای مورد نیاز برای اجرای فرایندها می‌باشد که با استفاده از مقالات علمی پژوهشی در مورد عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان استخراج شده است و در جدول ۵ آورده شده است.

#### ب) استراتژی‌های ذی نفعان کلیدی

دومین وجه منشور عملکرد شناسایی استراتژی‌های ذی نفعان کلیدی می‌باشد استراتژی در گام اول باید محور اصلی فعالیت‌های سازمان را تأیید کرده و سپس آنچه را که سازمان می‌تواند انجام دهد، تدوین نموده و فعالیت‌های برنامه ریزی استراتژیک را نهادینه نماید. این امر به آنها کمک می‌کند تا بهتر رقابت کرده، و موقعیت خود را در بازار تقویت کنند (طاهری و طاهری، ۱۳۹۱). تدوین موفقیت‌آمیز استراتژی، به سازگار کردن منابع در دسترس سازمان و فرصت‌های موجود در محیط بستگی دارد.

استراتژی‌های ذی نفعان کلیدی دومین وجه منشور عملکرد می‌باشد. شاخص‌های این قسمت نیز از مقالات علمی پژوهشی در مورد عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان استخراج گردیده است که در جدول ۳ آورده شده است.

#### ج) فرایندهای بحرانی و کلیدی

فرایندهای بحرانی و کلیدی وجه سوم منشور عملکرد است. فرآیند عبارتست از هر فعالیت یا گروهی از فعالیتها که با گرفتن ورودی و افزایش ارزش به آن،



جدول ۴: شاخص‌های پیشنهادی الگوی فرآیندهای بحرانی و کلیدی منبع: محقق

شاخص	منبع
غنی سازی بانک علمی و اطلاعاتی	اسلامی و همکاران (۲۰۱۱)، صفری و همکاران (۱۳۸۵)، اصغری و همکاران (۱۳۹۷)
تشکیل دادن ارتباطات شبکه‌ای و شبکه نوآوری	تید و بسنت (۱۳۹۱)، Lalkaka (2001)
سطح برنامه ریزی و توسعه منابع انسانی شرکت‌های دانش بنیان	موسوی و همکاران (۱۳۹۲)
بسترسازی ارایه خدمات تخصصی ارایه شده توسط دانشگاه	اصغری و همکاران (۱۳۹۵)
پیگیری عقد قرارداد مبادله فناوری بین شرکت و دیگران	خداداد حسینی و سهرابی (۱۳۸۶) و طباطبائی و همکاران (۱۳۹۰)
به‌روز بودن تشکیلات سازمانی با روان سازی فرآیندهای اداری	اسلامی و همکاران (۲۰۱۱)، صفری و همکاران (۱۳۸۵)
نرخ مراجعه کارآفرینان و تعامل با کاربران و بهره برداران محصولات	اصغری و همکاران (۱۳۹۷)
استقرارنظام پذیرش و بررسی پیشنهادها	اسلامی و همکاران (۲۰۱۱)، صفری و همکاران (۱۳۸۵)
ارتقای فرهنگ نوآوری در شرکت‌ها و ستاد پارک	موسوی و همکاران (۱۳۹۲)
شفافیت در نحوه تخصیص اعتبارات مصوب و اعتبارات جذب شده	اصغری و همکاران (۱۳۹۵)
تناسب بین آیین نامه‌های مالی با آیین نامه‌های مصوب وزارتخانه	اصغری و همکاران (۱۳۹۵)
مناسب سازی اجاره بهای خدمات پشتیبانی	اصغری و همکاران (۱۳۹۵)

جدول ۵: شاخص‌های پیشنهادی الگوی توانمندی‌ها منبع: محقق

شاخص	منبع
توانمندسازی مدیران شرکت	باقری و همکاران (۱۳۸۹)
موقعیت مکانی پارک و مناسب بودن فضای تخصیص یافته به هر واحد	موسوی و همکاران (۱۳۹۲)
وجود ساختارها و زیرساخت‌های فیزیکی کارآمد	موسوی و همکاران (۱۳۹۲)
وجود تعرفه‌های مناسب برای خدمات تخصصی ارائه شده دانشگاه	اصغری و همکاران (۱۳۹۵)
فراهم شدن تسهیلات مناسب در پارک جهت تامین نیازهای مالی	Lalkaka(2001), Ressico(2004)، باقری و همکاران (۱۳۸۹)
بهره مندی از پرسنل توانمند و فارغ التحصیلان توانمند و مراکز رشد	اصغری و همکاران (۱۳۹۵)
وجود سیستم آموزشی مناسب برای پرسنل و کارشناسان مرکز	اصغری و همکاران (۱۳۹۵)
وجود تیم مدیریت حرفه ای	سلامی و همکاران (۱۳۹۰)
پذیرش مالکیت فکری در جامعه	سلامی و همکاران (۱۳۹۰)
وجود روحیه کارآفرینی و نوآوری در جامعه	سلامی و همکاران (۱۳۹۰)

عملکرد می باشد. در جدول ۶ شاخص‌های پیشنهادی الگوی کمک‌های ذی نفعان کلیدی آورده شده است.

ه) کمک‌های ذی نفعان کلیدی

کمک‌های ذی نفعان کلیدی نقطه مقابل خواسته‌های ذی نفعان کلیدی و پنجمین وجه منشور

جدول ۶: شاخص‌های پیشنهادی الگوی کمک‌های ذی نفعان کلیدی منبع: محقق

شاخص	منبع
کیفیت و کاربردی بودن مشاوره‌های مختلف مشاوران	باقری و همکاران (۱۳۸۹)، شمس و همکاران (۱۳۹۳)
برقراری معافیت‌ها و مزایای قانونی	مک دونالد و دنگ (۲۰۰۴)، آمارال (۲۰۱۱)، نهانندی و همکاران (۲۰۱۲)، میر غفوری و همکاران (۱۳۹۲)
فعال بودن ارکان سازمانی از جمله شورای فناوری مرکز رشد و..	اصغری و همکاران (۱۳۹۵)
حفظ اسرار تجاری شرکت توسط اعضا و مشاوران پارک	باقری و همکاران (۱۳۸۹)، شمس و همکاران (۱۳۹۳)
ارتقای وضعیت فناوری‌های تجاری سازی شده	موسوی و همکاران (۱۳۹۲)
کمک در تامین سرمایه و همیاری در جذب سرمایه گذاران خطرپذیر	طباطبائیان و همکاران (۱۳۹۰)
توجه به پیش نیازهای تجاری سازی و توسعه صادرات محصولات	موسوی و همکاران (۱۳۹۲)
بهره گیری از توانمندی‌ها جهت توسعه شیوه‌های مدیریتی پارک	موسوی و همکاران (۱۳۹۲)

شرکت‌های دانش‌بنیان در استان‌های خراسان از منظر

مولفه‌های مدل منشور عملکرد کدامست

روش و ابزار گردآوری اطلاعات

در پژوهش حاضر جهت سنجش عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان از پرسشنامه محقق ساخته بر اساس مدل نظری منشور عملکرد نیلی (۲۰۱۴) که دارای ۵ مؤلفه (رضایت ذی نفعان کلیدی، استراتژی‌های ذی نفعان کلیدی، فرایندهای بحرانی و کلیدی، توانمندی‌ها و کمک‌های ذی نفعان کلیدی) که دارای ۵۳ شاخص می‌باشد استفاده گردیده است که در جدول ۷ نشان داده شده است. مقیاس نمره‌گذاری این پرسشنامه «مقیاس لیکرت» می‌باشد،

جدول ۷: ساختار پرسشنامه ارزیابی عملکرد

شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس منشور عملکرد

متغیرها	تعداد سؤالات	شماره سؤالات
رضایت ذی نفعان کلیدی	۱۴	۱-۱۴
استراتژی‌های ذی نفعان کلیدی	۹	۱۵-۲۳
فرایندهای بحرانی و کلیدی	۱۲	۲۴-۳۵
توانمندی‌ها	۱۰	۳۶-۴۵
کمک‌های ذی نفعان کلیدی	۸	۴۶-۵۳

سوالات تحقیق

شاخص‌های سنجش عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس منشور عملکرد کدامست؟ و وضعیت

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، از نوع کاربردی و از لحاظ روش مورد استفاده، از نوع توصیفی-پیمایشی است و از نرم افزار اس پی اس نسخه ۲۵ و Amos نسخه ۲۴ استفاده شده است جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه اعضای شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری استان خراسان رضوی، جنوبی و شمالی در سال ۱۳۹۷ می‌باشد. نمونه آماری که بر اساس فرمول تعداد شاخص‌ها در معادلات ساختاری تعیین می‌گردد شامل ۱۴۰ نفر از کارشناسان عضو شرکت‌های دانش‌بنیان بوده که به تناسب تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان در هر استان (۵۷/۱ درصد پرسشنامه‌ها در خراسان رضوی، ۳۹/۳ پرسشنامه‌ها در خراسان جنوبی، ۳/۶ پرسشنامه‌ها در خراسان شمالی) توزیع گردید در این تحقیق با استفاده از تحقیقات گذشته در مورد شرکت‌های دانش‌بنیان شاخصهای اولیه در ابعاد مختلف منشور عملکرد با توجه به ویژگی‌های سازمان و شناخت ذی نفعان کلیدی سازمان شناسایی شد. پس از آن با نظر خواهی از مطلعان کلیدی و خبرگان تخصصی شاخصها مورد جرح و تعدیل قرار گرفتند و سپس شاخصهای نهایی

بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق پیش از پرداختن به تحلیل استنباطی، نرمال بودن متغیرهای حاضر در تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج این بررسی در جدول ۸ گزارش شده است.

جدول ۸: بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق

متغیر	ضریب کشیدگی	ضریب چولگی
رضایت ذینفعان کلیدی	۰/۶۴۸	۱/۱۱۱
استراتژیهای ذینفعان کلیدی	۰/۴۳۰	۰/۳۶۵
فرآیندهای بحرانی و کلیدی	۰/۱۹۵	۰/۴۱۸
توانمندیها	۰/۲۸۱	۰/۱۹۳
کمکهای ذینفعان کلیدی	-۰/۰۱۲	۰/۶۲۲
عملکرد	۰/۴۷۱	۰/۷۶۰

مقادیر کم‌تر از ۳ برای قدر مطلق ضریب چولگی و مقادیر قدر مطلق کم‌تر از ۱۰ برای ضرایب کشیدگی به لحاظ نرمال بودن متغیرها قابل قبول هستند (کلین، ۲۰۱۰، ۶۳). همان‌طور که در جدول ۸ ملاحظه می‌شود، برای همگی متغیرهای حاضر در تحقیق، مقادیر ضرایب کشیدگی و ضرایب چولگی در محدوده مذکور قرار دارد و لذا نرمال بودن آنها مورد تأیید قرار می‌گیرد.

همان‌طور که در جدول زیر مشخص است علامت (\*\*\*) همبستگی در سطح معناداری  $p < 0/001$  را نشان می‌دهد که مقادیر درون پرانتز نشانگر ضریب آلفای کرونباخ می‌باشند. با توجه به جدول ۹ تمامی ضرایب پایایی بزرگ‌تر از ۰/۷ هستند و لذا پایایی پرسشنامه‌های تحقیق مورد تأیید است.

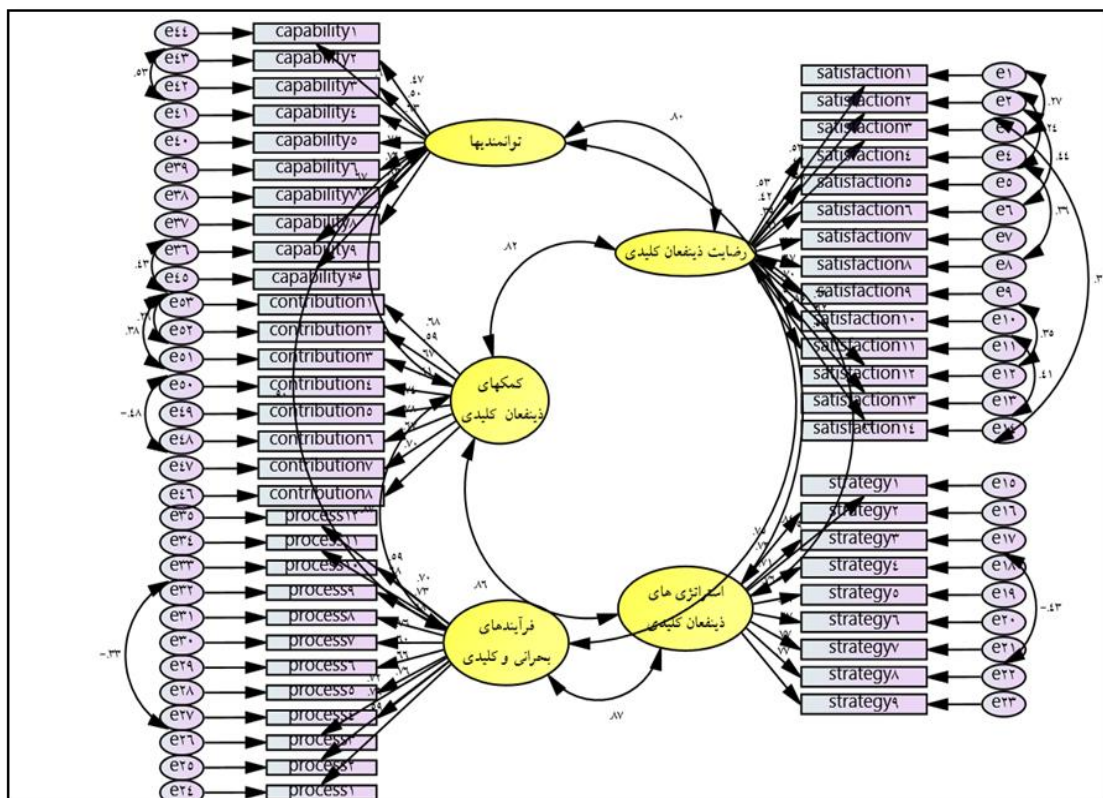
با توجه به نظرخواهی از ذی نفعان کلیدی شرکت‌های دانش‌بنیان که شامل پنج گروه بود تنظیم شد، پرسشنامه‌ی محقق ساخته نهایی حاوی ۵۳ شاخص (از بیش از ۱۰۰ مقاله در زمینه عملکرد شرکت‌های دانش بنیان) و با طیف لیکرت (۵ تایی) بر اساس مدل نظری منشور عملکرد نیلی و همکاران (۲۰۱۴) در پنج بعد از قبیل: رضایت ذی نفعان کلیدی، استراتژی‌های ذی نفعان کلیدی، فرآیندهای بحرانی و کلیدی، توانمندی‌ها، کمک‌های ذی نفعان کلیدی تنظیم گردید. این پرسشنامه‌ها بین ذینفعان به تناسب تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان در هر استان (۵۷/۹ درصد اعضای شرکت‌های دانش‌بنیان (اکثر عضو هیات علمی دانشگاه‌ها)، ۶/۴ درصد اعضای پارکهای علم و فناوری، ۲۶/۴ درصد اعضای مراکز رشد، ۴/۳ درصد سایر ذینفعان) که ذینفعان با استفاده از نمونه گیری هدفمند انتخاب شده بودند، توزیع شد و با استفاده از روش پیمایشی داده‌ها جمع آوری گردید برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی شامل شاخص‌های میانگین، انحراف معیار و جدول فراوانی و آمار استنباطی استفاده شده است.

#### یافته‌ها

با توجه به اطلاعات جمعیت شناختی ۶۹/۹ درصد از نمونه مورد بررسی را مردان و مابقی (۳۰/۱ درصد) را زنان تشکیل می‌دهند. همچنین در نمونه مورد بررسی، شرکت‌ها در خراسان رضوی دارای بیشترین فراوانی (معادل ۵۷/۱ درصد) و شرکت‌ها در خراسان شمالی (معادل ۳/۶ درصد) دارای کم‌ترین فراوانی هستند، بیشترین نسبت شرکت‌های حاضر در نمونه (۶۰/۹ درصد) در گروه دانش‌بنیان و کمترین نسبت شرکت‌ها (۴/۵ درصد) در گروه سایر هستند

جدول ۹: پایایی و همبستگی متغیرها

عملکرد	کمکهای ذینفعان کلیدی	توانمندیها	فرآیندهای بحرانی و کلیدی	استراتژیهای ذینفعان کلیدی	رضایت ذینفعان کلیدی
					(۰/۸۷۶)
				(۰/۹۱۸)	۰.۸۲۳**
		(۰/۹۱۵)	۰.۷۹۲**	۰.۷۱۷**	۰.۷۱۷**
		(۰/۸۹۳)	۰.۸۲۷**	۰.۷۶۹**	۰.۶۹۳**
	(۰/۸۷۲)	۰.۸۵۶**	۰.۷۹۸**	۰.۷۵۲**	۰.۷۰۰**
عملکرد	(۰/۹۷۲)	۰.۹۰۹**	۰.۹۱۴**	۰.۹۱۷**	۰.۸۶۲**



سال نهم / شماره سی و دوم / زمستان ۱۳۹۷

شکل ۲: مدل اندازه گیری عملکرد پس از اعمال اصلاحات

رگرسیون برآورد شده به همراه مقادیر معنی داری و سایر شاخص‌های آماری آنها ارائه شده است. همان‌طور که از این جدول می‌توان دید به ازای تمامی ضرایب رگرسیونی، پی مقدار کمتر از ۰،۰۵ است، بنابراین تمامی ضرایب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار هستند.

در شکل فوق اعداد به نمایش درآمده بر روی مسیرها ضرایب استاندارد شده هستند. ضرایب استاندارد شده همان ضرایب مدل هستند که به بازه ۱- تا ۱+ انتقال یافته‌اند و لذا امکان مقایسه‌ی آنها برای متغیرهای مختلف وجود دارد. در جدول بعد ضرایب

جدول ۱۰: نتایج مدل اندازه گیری عملکرد بر اساس مدل منشور

مولفه	شاخص	ضریب استاندارد شده	انحراف معیار	آماره t	p-value	
رضایت ذی نفعان کلیدی	وجود امکانات مناسب در پارک، جهت سهولت ثبت مالکیت فکری	۰/۵۳۲				
	میزان موفقیت واحدها در پیشبرد ایده محوری	۰/۶۹۹	۰/۱۷۴	۷/۱۲۸	۰/۰۰۰	
	میزان ثبات مدیریت پارک	۰/۵۰۴	۰/۱۸۲	۵/۴۲۴	۰/۰۰۰	
	میزان همکاری و حجم پروژه‌های مشترک با دانشگاهها و واحدها	۰/۶۶۵	۰/۲۳۵	۶/۶۵۶	۰/۰۰۰	
	میزان ثبات منابع انسانی و توسعه سرمایه انسانی پارک	۰/۶۱۶	۰/۲۰۳	۶/۵۱۵	۰/۰۰۰	
	میزان و سطح حضور فعال مدیران پارک در هدایت امور	۰/۵۰۴				
	تعداد اختراعات تجاری شده	۰/۴۷۴	۰/۱۷۵	۵/۰۰۱	۰/۰۰۰	
	میزان پاسخگویی به ذی نفعان	۰/۵۷۵	۰/۱۲۹	۷/۵۸۹	۰/۰۰۰	
	حجم قراردادهای پژوهشی و فناوری	۰/۵۲۷	۰/۱۸۲	۵/۵۱۶	۰/۰۰۰	
	میزان رعایت معیارهای مصوب در این نامه و اساسنامه مراکز رشد	۰/۴۱۸	۰/۱۹۳	۴/۵۴۶	۰/۰۰۰	
	میزان گردش مالی شرکت	۰/۳۸۵	۰/۱۸	۴/۱۲۵	۰/۰۰۰	
	میزان جذب سرمایه‌های داخلی و خارجی	۰/۶۱۳	۰/۲۰۶	۶/۱۸۹	۰/۰۰۰	
	میزان درآمدهای ارزی و میزان فروش خدمات و محصولات فناورانه	۰/۶۰۷	۰/۲۳۹	۶/۱۷۵	۰/۰۰۰	
	میزان همکاری با نهادهای مردمی	۰/۶۷	۰/۲۳	۶/۷۱۲	۰/۰۰۰	
	استراتژیهای ذینفعان کلیدی	بازاریابی و تسهیل دسترسی به منابع مالی	۰/۷۹۲	۰/۱۲۵	۹/۹۸۶	۰/۰۰۰
		راهبرد جذب نخبگان و کارآفرینان و منابع انسانی شایسته	۰/۷۵۱	۰/۱۲۷	۹/۴۵۵	۰/۰۰۰
تسهیل در همکاری و انتقال فناوری از مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی		۰/۷۳۳	۰/۱۲۴	۹/۱۹۳	۰/۰۰۰	
تعیین تیم رهبری استراتژیک		۰/۷۱۲	۰/۱۲۵	۸/۸۵۶	۰/۰۰۰	
الگوگیری از پارکهای علم و فناوری موفق و سرآمد		۰/۷۶۱	۰/۱۱۷	۹/۵۵۳	۰/۰۰۰	
تعیین سیاستها و ضوابط شفاف و رسمی		۰/۷۸۷	۰/۱۱۹	۱۰	۰/۰۰۰	
سیاست حمایت از جذب سرمایه‌های خارجی و حفظ سرمایه داخلی		۰/۶۷۲	۰/۱۳۵	۸/۲۷	۰/۰۰۰	
تعیین سیاستها حفظ و نگهداری و تأمین نیازهای کارکنان		۰/۷۶۹	۰/۱۱	۹/۶۷۲	۰/۰۰۰	
برنامه‌های انتقال فناوری جهت بازسازی و نوسازی صنایع محلی-ملی		۰/۷۶۷				
غنی سازی بانک علمی و اطلاعاتی		۰/۵۸۹	۰/۱۷۸	۵/۸۸۸	۰/۰۰۰	
فرآیندهای اجرایی و کلیدی	شفافیت در نحوه تخصیص اعتبارات مصوب و اعتبارات جذب شده	۰/۶۹۹	۰/۲۰۶	۶/۶۶۸	۰/۰۰۰	
	تناسب بین آیین نامه‌های مالی با آیین نامه‌های مصوب وزارتخانه	۰/۶۸	۰/۱۹۱	۶/۵۶۲	۰/۰۰۰	
	مناسب سازی اجاره بهای خدمات پشتیبانی	۰/۵۸۹				
	تشکیل دادن ارتباطات شبکه‌ای و شبکه نوآوری	۰/۷۹۵	۰/۲۱	۷/۲۶۵	۰/۰۰۰	

مولفه	شاخص	ضریب استاندارد شده	انحراف معیار	آماره t	p-value
توانمندیا کمکهای ذینفعان کلیدی	سطح برنامه ریزی و توسعه منابع انسانی شرکت‌های دانش بنیان	۰/۷۲۲	۰/۱۸۶	۶/۸۲۳	۰/۰۰۰
	بسترسازی ارایه خدمات تخصصی ارایه شده توسط دانشگاه	۰/۷۵۷	۰/۲۱۶	۷/۰۳۵	۰/۰۰۰
	پیگیری عقد قرارداد مبادله فناوری بین شرکت و دیگران	۰/۶۶۲	۰/۱۸۷	۶/۴۳۴	۰/۰۰۰
	به‌روز بودن تشکیلات سازمانی با روان سازی فرآیندهای اداری	۰/۵۹۹	۰/۱۷۷	۵/۹۶۳	۰/۰۰۰
	نرخ مراجعه کارآفرینان، و تعامل با کاربران و بهره برداران محصولات	۰/۷۶۳	۰/۲۰۱	۷/۱۲۸	۰/۰۰۰
	استقرار نظام پذیرش و بررسی پیشنهادها	۰/۶۷۹	۰/۲۰۴	۶/۵۴۵	۰/۰۰۰
	ارتقای فرهنگ نوآوری در شرکت‌ها و ستاد پارک توانمندسازی مدیران شرکت	۰/۸۳	۰/۱۸۷	۶/۸۲۱	۰/۰۰۰
	وجود روحیه کارآفرینی و نوآوری در جامعه	۰/۶۹۱	۰/۱۲۷	۷/۰۱۳	۰/۰۰۰
	موقعیت مکانی پارک و مناسب بودن فضای تخصیص یافته به هر واحد	۰/۶۲۵	۰/۱۱۹	۵/۲۹۹	۰/۰۰۰
	وجود ساختارها و زیرساخت‌های فیزیکی کارآمد	۰/۴۶۸	۰/۱۰۷	۵/۶۱۹	۰/۰۰۰
	وجود تعرفه‌های مناسب برای خدمات تخصصی ارائه شده دانشگاه	۰/۴۹۹	۰/۱۱۶	۷/۰۴۳	۰/۰۰۰
	فراهم شدن تسهیلات مناسب در پارک جهت تامین نیازهای مالی	۰/۶۳	۰/۱۳۲	۸/۰۱۳	۰/۰۰۰
	بهره مندی از پرسنل توانمند و فارغ التحصیلان توانمند و مراکز رشد	۰/۷۲۸	۰/۱۳۲	۸/۶	۰/۰۰۰
	وجود سیستم آموزشی مناسب برای پرسنل و کارشناسان مرکز	۰/۷۷۸	۰/۱۲۹	۸/۴۵۱	۰/۰۰۰
	وجود تیم مدیریت حرفه ای	۰/۸۳۳	۰/۱۲	۹/۱۰۵	۰/۰۰۰
	پذیرش مالکیت فکری در جامعه	۰/۶۶۵	۰/۱۱۵	۷/۳۹۵	۰/۰۰۰
	کیفیت و کاربردی بودن مشاوره‌های مختلف مشاوران	۰/۶۷۷	۰/۱۲۴	۷/۵۱۸	۰/۰۰۰
	برقراری معافیت‌ها و مزایای قانونی	۰/۵۹۳	۰/۱۱۹	۹/۲۱۵	۰/۰۰۰
	فعال بودن ارکان سازمانی از جمله شورای فناوری مرکز رشد و..	۰/۶۶۶	۰/۱۱۹	۹/۲۱۵	۰/۰۰۰
	حفظ اسرار تجاری شرکت توسط اعضا و مشاوران پارک	۰/۶۱	۰/۱۵۳	۶/۶۷۲	۰/۰۰۰
ارتقای وضعیت فناوری‌های تجاری سازی شده	۰/۷۴۱	۰/۱۴۱	۷/۸۹۴	۰/۰۰۰	
کمک در تامین سرمایه و همیاری در جذب سرمایه گذاران خطرپذیر	۰/۷۷۹	۰/۱۶۷	۸/۱۲۷	۰/۰۰۰	
توجه به پیش نیازهای تجاری سازی و توسعه صادرات محصولات	۰/۶۷۴	۰/۱۵۸	۷/۲۸۲	۰/۰۰۰	
بهره گیری از توانمندی‌ها جهت توسعه شیوه‌های مدیریتی پارک	۰/۷۰۲	۰/۱۵۵	۷/۶۴۷	۰/۰۰۰	

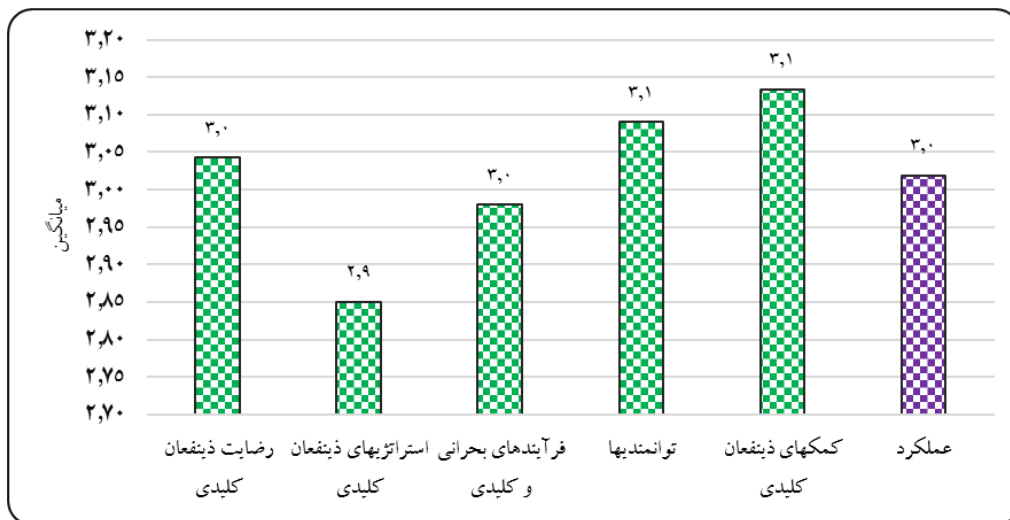
۳۰ باشد، توزیع میانگین متغیرها از توزیع نرمال برخوردار است و لذا در خصوص متغیرهای با مقیاس فاصله‌ای می‌توان از آزمون t برای مقایسه میانگین آنها با عدد ۳ استفاده کرد که اماره تی معنادار بوده است (p-value برابر با ۰/۰۰۰ می‌باشد). نتایج این مقایسه در جدول زیر درج شده است

به منظور بررسی وضعیت عملکرد در شرکت‌های دانش بنیان در استان‌های خراسان به مقایسه میانگین هریک از آنها با عدد ۳ (حد وسط در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای) پرداخته می‌شود، بر اساس قضیه حد مرکزی، اگر حجم نمونه از جامعه‌ای با توزیع نامعلوم بیشتر از

جدول ۱۱: نتایج مقایسه میانگین مؤلفه‌های عملکرد سازمانی با حد وسط (۳)

مؤلفه‌های عملکرد	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	نتیجه
رضایت ذینفعان کلیدی	۳/۰۴	۰/۶۳	۱/۶۴	۵/۰۰	در حد متوسط
استراتژیهای ذینفعان کلیدی	۲/۸۵	۰/۸۲	۱/۰۰	۵/۰۰	در حد متوسط
فرآیندهای بحرانی و کلیدی	۲/۹۸	۰/۷۲	۱/۰۰	۵/۰۰	در حد متوسط
توانمندیها	۳/۰۹	۰/۷۵	۱/۵۰	۵/۰۰	در حد متوسط
کمکهای ذینفعان کلیدی	۳/۱۳	۰/۷۴	۱/۰۰	۵/۰۰	بیشتر از متوسط
عملکرد	۳/۰۲	۰/۶۶	۱/۴۲	۵/۰۰	در حد متوسط

در بین پنج مؤلفه، کمکهای ذینفعان کلیدی با مقدار ۳/۱۳ دارای بزرگ‌ترین مقدار میانگین بین سایر مؤلفه‌هاست



شکل ۳: نمودار مقادیر میانگین مؤلفه‌های عملکرد

### بحث و نتیجه گیری

برای استخراج شاخص‌های عملکرد در شرکت‌های دانش بنیان از مطالعات متعددی در این زمینه کمک گرفته شده است از جمله اصغری و همکاران (۱۳۹۷)؛ قطبی و همکاران (۱۳۹۶)؛ بابا خانیان (۱۳۹۳)؛ حافظیان و همکاران (۱۳۹۳)؛ ربیعی و علیزاده (۱۳۹۳)؛ رضانی و همکاران (۱۳۹۲)؛ موسوی و همکاران

شرکت‌های دانش بنیان در اقتصاد دانشی از موثرترین مولفه‌های اقتصاد مقاومتی به حساب می‌آیند از این رو در این تحقیق بر اساس مدل منشور عملکرد و نظرات خبرگان و اساتید شاخص‌های عملکرد در شرکت‌های دانش بنیان استخراج شده است همچنین

تا توانمندسازی و بالفعل کردن ظرفیتها و پتانسیل‌های خود در استان خراسان راه زیادی در پیش رو دارند که سیاستگذاری صحیح و حمایت از آنان و آرایه زیرساخت‌ها برای حضور موثرتر آنان به خصوص در بازارهای بین‌المللی حایز اهمیت خواهد بود. دولت نیز باید نسبت به حمایت‌های مالی از شرکت‌های دانش‌بنیان راهبرد مناسبی را اتخاذ کند با همچنین دولت باید نسبت به ایجاد مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری و ترغیب مشتریان به مصرف کالاهای داخلی اهتمام ورزد. دانشگاهها نیز باید الویت خود را به ارتباط با صنعت و بحث تجاری سازی تحقیقات و تربیت پژوهشگران و متخصصان نخبه اختصاص دهند و با عنایت به نیازهای بازار و جامعه الویت‌های پژوهشی خود را انتخاب کنند. تصمیم‌گیرندگان و سهامداران نیز در شرکت‌های دانش‌بنیان ارتباط بیشتر و نزدیکتری با هم داشته باشند تا شکافها و تفاوت عقیده‌ها رفع گردد زیرا پیشرفت شرکت‌های دانش‌بنیان منجر به رشد اقتصادی کشور و رسیدن به اقتصاد دانش‌بنیان می‌شود. مراکز رشد و شرکت‌های دانش‌بنیان بصورت شبکه قابل ارتباط و دسترسی باشند قوانین و امکانات و تسهیلات بصورت راحتی و با توجه بیشتری به مخترعین و صاحبان ایده در اختیار آنها قرار گیرد. توسعه شبکه‌های ارتباطی در شرکت‌های دانش‌بنیان به منظور سهیم کردن کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها و ایجاد حس اهمیت در آنها تا بتوانند در سرنوشت محیط کاری خود دخیل باشند.

پیشنهاد می‌شود پژوهشگران آینده نسبت به به کارگیری مولفه‌های ارزیابی عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان و اهمیت هر یک از آنها با رویکردها و روشهای دیگر و همچنین در سایر شرکت‌های دانش‌بنیان اقدام نموده و نتایج آن را با یافته‌های این پژوهش مورد مقایسه قرار دهند تا ان شاءالله یک مدل جامع در این زمینه طراحی گردد.

(۱۳۹۲): مهدی زاده (۱۳۹۲)؛ ایزدی یزدان آبادی (۱۳۹۱)؛ سلامی و همکاران (۱۳۹۰)؛ مهدوی و همکاران (۱۳۹۰)؛ نیلی و همکاران (۲۰۱۴)؛ اوبلای و هاسن (۲۰۱۳)؛ میک (۲۰۱۳)؛ چان وو، شیانگ اونگ، ون هسو (۲۰۰۸)؛ نیلی و همکاران (۲۰۰۲)؛ نیلی و همکاران (۲۰۰۱)؛ و....

ضرایب پایایی ترکیبی همگی شاخص‌ها تحقیق بالاتر از ۰/۷ بوده و سازگاری درونی مدل تأیید گردید همچنین نتایج حاصل از تحلیل تحلیل عاملی تاییدی (CFA) نشان داده است که شاخص‌های مدل برای سنجش عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان مناسب هستند و به ازای تمامی ضرایب رگرسیونی، پی مقدار کمتر از ۰،۰۵ است، و تمامی ضرایب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار هستند

در بین پنج مؤلفه، کمکهای ذینفعان کلیدی با مقدار ۳/۱۳ دارای بزرگ‌ترین مقدار میانگین بین سایر مؤلفه‌هاست که البته این مؤلفه نیز تا رسیدن به جایگاه عالی شکاف اساسی دارد و مؤلفه‌ی استراتژیهای ذینفعان کلیدی با مقدار ۲/۸۵ کوچک‌ترین میانگین را دارد که بیانگر آن است که شرکت‌های دانش‌بنیان استان‌های خراسان در استراتژی‌های ذینفعان کلیدی ضعیف عمل کرده اند استراتژی‌هایی از قبیل الگوگیری از پارک‌های علم و فناوری موفق و سرآمد، راهبرد جذب نخبگان و کارآفرینان و منابع انسانی شایسته، تسهیل در همکاری و انتقال فناوری از مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی، بازاریابی و تسهیل دسترسی به منابع مالی، تعیین تیم رهبری استراتژیک، تعیین سیاستها و ضوابط شفاف و رسمی، سیاست حمایت از جذب سرمایه‌های خارجی و حفظ سرمایه داخلی، تعیین سیاستها حفظ و نگهداری و تأمین نیازهای کارکنان، برنامه‌های انتقال فناوری جهت بازسازی و نوسازی صنایع محلی ملی

همچنین میانگین عملکرد ۳/۰۲ است که در حد متوسط است که نشان می‌دهد شرکت‌های دانش‌بنیان



## منابع

- اصغری، حرمت، دانش فرد، کرم الله، میرسپاسی، ناصر (۱۳۹۷). تحلیل عملکرد شرکت‌های دانش بنیان (مورد مطالعه: شرکت‌های موجود در پارک‌های علم و فناوری تهران)، نشریه مدیریت بهره وری، دوره ۱۲، شماره ۴۵، ص ۷-۳۰.
- اصغری، حرمت، دانش فرد، کرم الله، میرسپاسی، ناصر (۱۳۹۵). ارائه الگوی ارزیابی عملکرد پارک‌های علم و فناوری، فصلنامه علمی- پژوهشی مدیریت منابع در نیروی انظمایی، سال چهارم، شماره ۱، ص ۱۱-۳۴.
- آقاجانی، حسنعلی، طالب نژاد، عاطفه (۱۳۹۰). ارزیابی مقایسه‌ای عملکرد مراکز رشد فناوری منتخب در ایران، توسعه کارآفرینی، سال چهارم، شماره ۱۳، ص ۱۴۹-۱۶۵.
- امیری، زینب (۱۳۹۰). ارزیابی عملکرد خانه‌های سلامت شهر تهران بر اساس مدل (چارچوب) منشور عملکرد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی تهران.
- اوکلند، جان. اس. (۱۳۸۴). تعالی سازمانی فراگیر. ترجمه محسن، الوندی. تهران: موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- اولیاء، محمد صالح، مدرسی، ناصر، بهجت، محسن، و شهوازیان، سلاله (۱۳۸۹). آشنایی با سیستم‌های ارزیابی عملکرد. تهران: نص
- ایزدی یزدان آبادی، حسام (۱۳۹۱). ارزیابی عملکرد بر مبنای مدل منشور عملکرد با استفاده از مدل‌های تصمیم گیری چند معیاره در اداره کل راه و شهرسازی کرمان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- باباخانیان، مهدی (۱۳۹۳). شناسایی عوامل زمینه‌ای موثر بر راه اندازی شرکت‌های زایشی (مطالعه موردی: شرکت‌های زایشی مستقر در پارک‌های علم و فناوری استان تهران)، کنفرانس ملی رویکردهای نوین در مدیریت کسب و کار، تبریز، دانشگاه تبریز و سازمان مدیریت صنعتی.
- باقری، سید کامران، کنعانی، مهدی، و محبوبی، جواد (۱۳۸۹). عبور از طوفان: راهنمای کاربردی شرکت‌های نوپا در ایران. موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- تاری، مهدیه، مرادی، محمود، و ابراهیم پور، مصطفی (۱۳۹۴). بررسی عوامل مؤثر بر رشد و موفقیت شرکت‌های دانش بنیان، فصلنامه رشد فناوری، دوره ۱۲، شماره ۴۵، ص ۳۶-۴۴.
- تید، جو، جان، بسنت. (۱۳۹۱). مدیریت نوآوری، یکپارچه سازی تغییرات فناورانه، بازار و سازمان. ترجمه محمدرضا آراستی و همکاران. تهران: موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- حاجی غلام سریزدی، علی، پور سراجیان، داریوش (۱۳۹۲). تدوین نقشه غنی ذینفعان پارک‌های علم و فناوری در ایران، دهمین کنفرانس بین المللی مدیریت استراتژیک، تهران، انجمن مدیریت راهبردی ایران.
- حافظیان، مریم، صالحی، محمد، و عنایتی، ترانه (۱۳۹۳). عوامل تاثیر گذار بر زیرساخت انکوباتورهای دانشگاهی و نقش آن در تاسیس شرکت‌های زایشی دانشگاه، مجله توسعه کارآفرینی، شماره ۴، ص ۷۱۵-۷۳۲.
- حسین زاده، یعقوب، حسین زاده، وحید (۱۳۹۰). درآمدی بر سنجش عملکرد. محمود خسروجردی (ویراستار). تهران: چابار.
- حسینی، خداداد، سهرابی، سید حمید، و روح الله سهرابی (۱۳۸۶). طراحی مدل پیشنهادی فن بازار در سطح ملی در ایران، فصلنامه توسعه تکنولوژی، سال پنجم، شماره ۱۱، ص ۳۵-۵۲.
- حقیقی کفناش، مهدی، اسماعیلی، محمد رضا، و اکبری، مسعود (۱۳۹۲). ارزیابی عملکرد در سازمان‌های فرهنگی. تهران: امیرکبیر.

- دفت، ریچارد. ال. (۱۳۷۷). تئوری و طراحی سازمان. ترجمه علی پارسائیان و محمد اعرابی. تهران: دفتر پژوهشهای فرهنگی.
- ریبعی، علی، عزیزاده، نسیم (۱۳۹۳). ارزیابی عملکرد سازمان‌های دانش‌بنیان با رویکرد ترکیبی AHP, BSC, TOPSIS در حوزه تجاری سازی فناوری نانو در ایران، چهارمین کنفرانس بین‌المللی و هشتمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری تهران، انجمن مدیریت فناوری ایران.
- رضائی، فاطمه، آقا جانی، حسنعلی، و صفایی قادیکلایی، عبدالحمید (۱۳۹۲). ارزیابی عملکرد پارک‌های علم و فناوری در بعد پیامدهای حضور پارک در منطقه، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، سال دهم، شماره ۳۷، ص ۴۴-۵۲.
- روحانی، زینب، قراچورلو، نجف (۱۳۹۵). بررسی و امکان‌سنجی ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان، سومین کنفرانس اقتصاد و مدیریت کاربردی با رویکرد ملی، بابلسر.
- سلامی، سیدرضا، به‌گزین، سید احمد، و شفیع، مهرداد (۱۳۹۰). شناسایی و ارزیابی عوامل حیاتی موفقیت پارک‌های علم و فناوری در ایران از دیدگاه خبرگان، رشد فناوری، شماره ۲۹، ص ۶۳-۷۲.
- شمس، مسعود، گلرد، پروانه، و بندریان، رضا (۱۳۹۳). ارزیابی عملکرد پارک‌های علم و فناوری در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا، همایش بین‌المللی مدیریت. تهران.
- صفری، سارا، مداح، معصومه (۱۳۸۵). استفاده از کارت امتیازی متوازن به منظور ارزیابی عملکرد مراکز رشد، فصلنامه تخصصی رشد فناوری، دوره ۲، شماره ۶.
- طاهری، الهه، طاهری، ریحانه (۱۳۹۱). ارائه الگوی تدوین استراتژی تکنولوژی در شرکت‌های دانش‌بنیان، کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش‌بنیان، دانشگاه مازندران.
- طباطبائیان، سید حبیب‌الله، حاجی زاده، پیمان، هاشمی، سید اسماعیل، و ناصری، محمود (۱۳۹۰). جایگاه پارک‌ها، شهرک‌ها و مناطق علمی، فناوری و صنعتی در جمهوری اسلامی ایران. تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- طبرسا، غلامعلی، فتحی، بهروز، و نبوی، صمد (۱۳۸۰). تبیین شاخصهای فرهنگی، ج ۱. تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- عضدی دیلمی، بهشاد، باقری مقدم، ناصر (۱۳۸۷). تکنیک‌های شناخت و تحلیل ذینفعان با رویکرد برنامه ریزی استراتژیک در سازمان‌های دولتی و غیر انتفاعی، کنفرانس بین‌المللی برق، پژوهشگاه نیرو- ایران.
- قطبی، سیمین، فهیم نیا، فاطمه، طارمی راد، حسن، و نوروزی چاکلی، عبدالرضا (۱۳۹۷). ارزیابی عملکرد مراکز دانش‌نامه نگاری در حوزه فرهنگ و تمدن اسلامی بر اساس مدل منشور عملکرد (نمونه پژوهی: بنیاد دائره المعارف اسلامی)، مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، دوره ۲۹، شماره ۱.
- کاپلان، رابرت. اس.، نورتون، دیوید. پی (۱۳۸۶). تبدیل استراتژی از حرف به عمل: کارت امتیازی متوازن. ترجمه رامین ملماسی و جمیله سیفی. تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
- کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و نظارت بر اجرا (۱۳۹۲). آیین‌نامه تشخیص شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان.
- کریمی، تورج (۱۳۸۵). ارزیابی عملکرد مناطق عملیاتی انتقال گاز با استفاده از تلفیق مدل منشور عملکرد، تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها و برنامه ریزی چند هدفه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- محمدی، نعیمه، پروین نژاد، فائزه، وحید مقدم، نعیمه، و یوسفیان، وحید (۱۳۹۳). شناسایی و ارزیابی عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان صادراتی، چهارمین

هادی زاده، میلاد، شربت‌ی، راحیل، رحماندوست، مرزیه، و قره ولی لو، مریم (۱۳۹۰). ارائه روشی جهت شناسایی فرآیندهای کلیدی سازمان با رویکرد تصمیم‌گیری چند شاخصه فازی، همایش بین‌المللی مدیریت فرایندهای سازمانی، دوره ۲.

همتی، محمد، آسیان، سبحان (۱۳۸۷). ارائه یک رویکرد نوین از کارت امتیازی متوازن با استفاده از تاپسیس فازی، فصلنامه مدیریت صنعتی، سال سوم، شماره ۵، ص ۱۳۶-۱۵۶.

Amaral, Marcelo, (2011). How to Evaluate Business Incubators and Science-Technology-Innovation Parks, Available at <http://www.researchgate.net/publication/266391913>.

Amirahmadi, H., Saff, G. (1993). Science parks: a critical assessment. *Journal of Planning Literature*, 123-107.

Bigliardi, B., Dormio, A.I., Nosella, A., & Petroni, G. (2006). Assessing science parks' performances: directions from selected Italian case studies. *Technovation*, 26, 489-505.

Chinyio, E., & Olomolaiye, P. (2009). "Construction stakeholder management."

Chuan Wu, L., Shyong Ong, Ch. & Wen Hsu, Y (2008). Knowledge-based organization evaluation. *Special Issue Clusters*, 45(3): 541-549.

Eslami Nosratabadi, H., Abbasian, M., & Pourdarab, S. (2011). Evaluation of Science and Technology Parks by Using Fuzzy Expert System. *The Journal of Mathematics and Computer Science*, 4, (In Persian).

Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman Publishing.

Harrington, J.H. (1991). *Business Process Improvement- The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity and Competitiveness*, McGraw-Hill.

Kaplan, R.S. and Norton, D.P., (1992). "The balanced scorecard: measures that drive performance", *Harvard Business Review*, January-February, pp.71-9.

Kline, P. (2010). "An Easy Guide to Factor Analysis", London Rutledge. pp 48-73.

Lalkaka, Rustam, (2001). "'Best Practices' in Business Incubation: Lessons (yet to be) Learned." *International Conference on Business Centers: Actors for Economic & Social Development (European Union - Belgian Presidency)*.

کنفرانس بین‌المللی و هشتمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری، جزیره کیش.

مسعودی، فرامرز (۱۳۹۱). ارزیابی پژوهشگاهها و مراکز پژوهشی: نقد و بررسی کتاب مدل تعالی مؤسسه‌های پژوهشی، کتاب ماه کلیات، شماره ۶، ص ۵۲-۵۷.

ملک زاده، غلامرضا (۱۳۸۴). ارزیابی موفقیت عملکرد مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری، رشد فناوری، شماره ۳، ص ۲۰-۲۶.

ممی زاده، جعفر (۱۳۸۷). مدیریت سازمان‌های آینده. تهران: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.

موسوی، سید عبدالرضا، آذر، عادل، الهی، شعبان، مقبل با عرض، عباس (۱۳۹۲). پارک‌های علم و فناوری و اقتصاد شهری، محلی و منطقه‌ای؛ شناسایی عوامل زمینه‌ای موثر در ارزیابی عملکرد این سازمان‌های نو ظهور، نشریه اقتصاد و مدیریت شهری، دوره ۱، شماره ۳، ص ۴۵-۵۵.

مهدوی، حمید، شیخ زین الدین، محمود، و خدابنده، لیلا (۱۳۹۰). تحلیل اثر بخشی پارک‌های علم و فناوری به کمک نتایج فرایند ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری، رشد فناوری، شماره ۲۷، ص ۵۳-۶۰.

مهدیزاده، حامد (۱۳۹۲). چارچوب ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان برای پذیرش در پارک فناوری‌های صنایع هوایی، سومین کنفرانس بین‌المللی و هفتمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری، انجمن مدیریت فناوری، تهران.

میرغفوری، سید حبیب‌الله، صادقان، زهرا، و صادقی آرانسی، زهرا (۱۳۹۲). برآورد سطح نوآوری شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری یزد با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی و رگرسیون، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، شماره ۳، ص ۴۹-۷۱.

- Savage, Charles M. (1990). 5th Generation Management, Digital Press, p. 88
- Staton, M. (1996). Science Park Evaluation and Goal Oriented Project Planning. Brighton: Technopolis.
- Supportive Rules in knowledge-based company. (2010.).
- Sveiby, K. E. (2001). What is knowledge management? Ph.D. Thesis Shahid Beheshti U., Tehran.  
<http://www.sveiby.com/articles/KnowledgeManagement.html>.
- Tangen, S. (2004). "Professional practice performance measurement: from philosophy to practice", International Journal of Productivity and performance Management, Vol.53No.8, pp726-37.
- Thompson, Rachel, (2012), Stakeholder Analysis, www.MindTools.com.
- Vemic, M (2013). Evaluation of knowledge-based highgrowth enterprises in Serbia's economic development. Online Journal of Applied Knowledge Management, 1(2).
- Litman, R. H., Pratsch L. W., Ustad I. M., Welch R. A., Tychan T. J., and Denett P. A. (2008). Guide to a balanced scorecard: Performance management methodology, USA: Department of Energy.
- Mahdi, R. (2009). Evaluating Science Production Strategies in Technical Engineering management, Ph.D. Thesis Shahid Beheshti U., Tehran.
- Mar, Bernard; Schiuma, Gianni (2003). Business performance measurement: past, present and future. Management decision, vol.41, no.8, pp.680-687.
- Monck, C &, Peters, K. (2009). Science Parks as an Instrument of Regional Competitiveness: Measuring Success and Impact. IASP 2009 annual conference proceedings
- Nahavandi, H., Eslami Nosratabadi, M., & Abbasian Pourdarab, S. (2012), Design of an Intelligent System for Evaluation of Science Parks. International Journal of Industrial Engineering & Production Research, 23, 73-83, (In Persian).

یادداشت‌ها

- <sup>1</sup> Mahdi  
<sup>2</sup> Tangen  
<sup>3</sup> Daft  
<sup>4</sup> Kaplan  
<sup>5</sup> Norton  
<sup>6</sup> Mar, Schiuma  
<sup>7</sup> O'Boyle  
<sup>8</sup> Hassan  
<sup>9</sup> Rouhani & Gharachorloo  
<sup>10</sup> DHL  
<sup>11</sup> Chuan Wu, Shyong Ong & Wen Hsu  
<sup>12</sup> Vemic  
<sup>13</sup> Supportive Rules in knowledge-based company  
<sup>14</sup> Sampaio et al.  
<sup>15</sup> Center for Business Performance  
<sup>16</sup> Chinyio & Olomolaiye  
<sup>17</sup> Freeman  
<sup>18</sup> Rietbergen  
<sup>19</sup> Rachel Thompson  
<sup>20</sup> Beneficiaries, Supporters, Opponents, Resource Providers, Vulnerable Groups  
<sup>21</sup> Mitchell et al  
<sup>22</sup> Cameron et al  
<sup>23</sup> Power/Interest Grid  
<sup>24</sup> Stakeholder map  
<sup>25</sup> Harrington

- Neely, A.; Adams, C.; and Kenerley, M. (2002). The performance Prism: the scorecard for measuring and managing business success, London: Prentice Hall Financial Times.
- Neely, Andy, Adams, Chris and Crowe, Paul, (2014). THE PERFORMANCE PRISM IN PRACTICE, Measuring Business Excellence, 5, pp 6 - 12
- Neely, A., Adams, C. and Crowe, P. (2001). "The performance prism in practice", Measuring Business Excellence, Vol.5 No.2, pp. 6-12.
- O'Boyle, Ian and Hassan, David (2013). Organizational performance management: examining the practical utility of the performance prism. Organization development journal, pp.51-59.
- Rentzhog, O. (1996). Core Process Management, Licentiate Thesis, Linkoping University, Linkoping.
- Ressico, Alessandra, (2004). "INNOVATIVE ENTERPRISES IN SCIENCE PARK: DIFFICULTY AND ROUTE OF GROWTH." 13 th Nordic Conference on Small Business Research (NCSB 2004 Conference).
- Rietbergen-McCracken, Jennifer, Deepa Narayan, (1988), Participation and Social Assessment: Tools and Techniques, World Bank,
- Sampaio, P., Saraiva, P., Monteiro, A. (2012). A comparison and usage overview of business excellence models. The TQM Journal, 24(2): 181-200.