

تدوین عوامل، ملاک ها و نشانگرهای ارزشیابی کیفیت مراکز رشد

دانشگاهی

**حسن رضا زین آبادی

*الهام روح بخش

*کارشناس ارشد رشته مدیریت کارآفرینی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

**دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

e.ruhbakhsh@yahoo.com

چکیده

این دیدگاه وجود دارد که دانشگاه‌ها از طریق انتقال تکنولوژی باعث توسعه اقتصادی می‌شوند. ایجاد و گسترش مراکز رشد کسب و کار، بحث‌های بی‌شماری در زمینه عملکرد آنها و مفید بودن آنها به عنوان ابزاری برای تشویق ایجاد کسب و کاری جدید و مشاغل، توسعه اقتصاد محلی و منطقه‌ای، تولید ثروت فردی و اجتماعی میان موافقان و مخالفان به راه انداخته است [۱]. با توجه به رشد، اهمیت و تاثیر مراکز رشد دانشگاهی در توسعه اقتصادی از طریق ایجاد ارتباط بین دانشگاه و صنعت، هدف اصلی پژوهش حاضر تدوین عوامل، ملاک ها و نشانگرهایی می‌باشد که در ارزشیابی کیفیت مراکز رشد دانشگاهی به کار گرفته شود.

این پژوهش با استفاده از روش پیمایشی صورت گرفته و ابزار آن مصاحبه است. بدین ترتیب با ۱۵ نفر از افراد خبره و کارشناس در زمینه مراکز رشد دانشگاهی و ارزشیابی، مصاحبه صورت گرفت. همچنین مقاله‌ها و پژوهش‌هایی که در تدوین شاخص‌های ارزشیابی مراکز رشد تلاش‌هایی انجام داده بودند در جهت تکمیل این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. داده‌های حاصل از مصاحبه با استفاده از روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی، تجزیه و تحلیل شده‌اند. یافته‌های پژوهش در قالب ۹ عامل طبقه‌بندی شده است. هر عامل شامل تعدادی ملاک می‌باشد که در مجموع ۳۲ ملاک ایجاد شد و هر کدام از این ملاک‌ها شامل تعدادی نشانگر می‌باشد که در مجموع ۲۳۷ نشانگر استخراج شد. در این پژوهش سعی شد با توجه به پژوهش‌ها داخلی و خارجی انجام شده در زمینه ارزشیابی و تدوین معیارهای ارزشیابی، مجموعه ای تدوین شود که از جامعیت بیشتری برخوردار باشد.

واژه های کلیدی

عوامل، ملاک‌ها، نشانگرها، مراکز رشد دانشگاهی

حال گسترش است، ایده مرکز رشد و پارک علم و فن آوری به عنوان پدیده‌ای نوین در نظام تحقیقاتی جهان است. تولید دانش در کنار انتشار موفق و کاربرد موثر آن در تولید، به یک هدف جهانی تبدیل شده و بسیاری از کشورهای دنیا به دنبال روش‌هایی برای انتقال دانش و فن آوری حاصل از تحقیقات دانشگاهی از طریق کانال‌های کارآفرینی هستند [۲].

۱-مقدمه

یکی از ایده‌های نوینی که به ویژه در سه دهه اخیر و با افزایش روز افزون شکاف میان بخش‌های اقتصادی، مراکز علمی و موسسات تحقیقاتی شکل گرفته و به سرعت در

برنامه‌های مراکز رشد برای شرکت‌های که در که مراحل اولیه‌ی توسعه هستند این امکان را ایجاد میکند که نرخ بقای شرکت افزایش یابد. مراکز رشد خدمات ارزش افزوده‌ای مانند آزمایشگاه و تجهیزات، مدیریت و پشتیبانی فنی، مشاوره حقوقی و شبکه را برای شرکت‌ها فراهم می‌کنند [۷].

مسئله‌ای که وجود دارد ناشناخته بودن مراکز رشد برای جمع‌کثیری از دانشجویان، اساتید، صنعت و بازار است. یکی از دلایل آن می‌تواند مربوط به عملکرد مراکز رشد و بازخورد کم‌رنگ آن در جامعه باشد. بنابراین ارزیابی عملکرد مراکز رشد می‌تواند فرآیندی مناسب برای سرعت بخشیدن به رشد و توسعه آن باشد [۱].

برخلاف رشد بی‌وقفه در تعداد مراکز رشد دانشگاهی یک چارچوب واحد در دسترس برای ارزیابی عملکرد وجود ندارد. یا حداقل اینکه ما به آن دست نیافتیم. با وجود یک و نیم دهه کوششهای گفتمانی، علمی و آکادمیک برای ارزیابی درونی و بیرونی آموزش عالی در ایران، هنوز ساختار ملی مناسب و مؤثری برای نهادمند شدن آن به وجود نیامده است [۸]. به نظر میرسد چارچوبی جامع برای ارزیابی و سپس مقایسه‌ی عملکرد مراکز رشد می‌تواند ابزار مفیدی برای الگوبرداری داخلی و خارجی و بهبود روحیه‌ی رقابت‌پذیری مراکز رشد باشد [۹].

تلاش‌های بسیاری برای ارزیابی عملکرد آنها در جهان توسط پژوهشگران، سازمان‌ها و موسسات بزرگ انجام گرفته است. [۹]. اولین تحقیقات در زمینه‌ی ارزیابی برنامه‌های مراکز رشد در اواخر سال ۱۹۸۰ توسط کامپبل و آلن [۱۰]؛ و آلن و وینبرگ [۱۱] (۱۹۸۸) با توجه به عواملی نظیر تعداد شغل‌های ایجاد شده و نرخ شکست و موفقیت کسب و کارهای مراکز رشد انجام شده است.

دانشگاه‌های مطرح جهان نیز به آرامی ولی با قدرت و عزمی جدی در جهت شناسایی نیاز اساسی برای تغییر در جهت کارآفرین شدن در حال حرکت می‌باشند. این دانشگاه‌ها برای رقابت با سایر دانشگاه‌ها و نیز اقتصاد سایر کشورها رویکردهایی از قبیل متنوع کردن برنامه‌های دانشگاه، انعطاف پذیر شدن و نیز بازار محور شدن یا به عبارتی تغییر در جهت رفع نیازهای واقعی جامعه و صنعت را اتخاذ می‌نمایند. به عنوان مثال، دانشگاه ام آی تی، استفورد، کمبریج و ... که از دانشگاه‌های مطرح جهان به شمار می‌آیند در بیانیه‌ی مأموریت و نیز به تبع آن در برنامه‌های عملیاتی خود به دنبال تحقق ایده‌ی کارآفرینانه می‌باشند [۳]. در حقیقت، امروزه مرزبندی جدیدی میان کشورهای که به صورت گسترده و مناسب از دانش و فناوری‌های نوین استفاده می‌کنند و کشورهای که از آن بی‌بهره‌اند، در حال شکل‌گیری است. نقش مراکز حمایتی از بنگاه‌های کوچک و متوسط در توسعه دانش و فن‌آوری و نهادینه کردن کارآفرینی در جامعه، می‌تواند و باید یک نقش پیش‌تاز و تاثیرگذار باشد [۴].

دانشگاه‌های کارآفرین به عنوان یک سازمان برای انجام وظایفشان بخش‌هایی را درون خود ایجاد کرده‌اند از جمله: مراکز کارآفرینی، مراکز رشد و غیره که در این میان وظایف مراکز رشد حمایت از فارغ‌التحصیلان و کارآفرینان جوان دانشگاهی است که با فناوری‌های نوین آشنا بوده، قدرت خلاقیت داشته و اغلب بیکار می‌باشند [۵].

نتایج یکی از پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که مستاجران مراکز رشد که خدمات را بسیار مفید می‌دانند، جوان هستند، مطالعات خوبی دارند، تجربه حرفه‌ای دارند و تجربه خانوادگی دارند [۶].

^۲. Weinberg

^۱. Campbell, Allen

نظری تحقیق و از جمع آوری اطلاعات کتابخانه ای به عنوان مفیدترین روش استفاده شده است. از این روش برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز پیشینه و ادبیات تحقیق استفاده گردیده است. اطلاعات به صورت کتاب ها، مقالات و پایان نامه از اینترنت و کتابخانه جمع آوری شده است.

برای جمع آوری داده های پژوهش از مصاحبه حضوری از نوع نیمه ساختاریافته استفاده شده است. با توجه به تخصص و تجربه کاری اشخاص سوالات مطرح شد. در ادامه با توجه به پاسخ ها، پرسش های تکمیلی انجام گرفت. در پایان هر مصاحبه نیز خواسته شد که چنانچه مطالب دیگری برای طرح دارند اضافه کنند.

نمونه ها به صورت نمونه گیری هدفمند و گلوله برفی انتخاب شده اند.

۴- یافته های پژوهش:

یافته های پژوهش به شرح زیر می باشد:

وضعیت جمعیت شناختی

تعداد کل مصاحبه شوندگان ۱۵ نفر بوده که زمینه شغلی مرتبط با مراکز رشد دانشگاهی و ارزشیابی داشته اند.

جدول ۴-۱: توزیع فراوانی به تفکیک جنسیت

درصد فراوانی	تعداد	جنسیت	ردیف
۴۰٪	۶	زن	۱
۶۰٪	۹	مرد	۲
۱۰۰٪	۱۵	جمع کل	

گاینر^۱(۲۰۰۱)[۱۲] کارهای انجام شده مربوط به بحث ارزیابی را در ۴ زمینه به صورت زیر دسته بندی کرده اند:

۱- تحقیقات مربوط به تدوین شاخص ها به منظور ارزیابی برنامه های مراکز رشد؛ ۲- کمی سازی اثر مراکز رشد بر روی شرکت ها و اقتصاد محلی؛ ۳- رتبه بندی برنامه های آتی مرکز رشد؛ ۴- ارزیابی اثربخشی برنامه های مراکز رشد.

مدل میان (۱۹۹۷) برای اندازه گیری عملکرد مراکز رشد دانشگاهی شامل سه دسته متغیر می شود: پیامدهای عملکرد، سیاست های مدیریتی و اثربخشی آنها و خدمات و ارزش-افزوده آنها. سپس از یک رویکرد مقایسه ای برای تحلیل ویژگی های قابل مقایسه مراکز رشد فناوری دانشگاهی ایالت متحده استفاده می کند [۱۳]. استفاده از کارت امتیازی متوازن را برای ارزیابی عملکرد مراکز رشد پیشنهاد کردند. آنها با استفاده از نظرات خبرگان ۲۱ معیار را در چهار حوزه فرآیندهای داخلی، یادگیری و رشد، مشتری و مالی برای مراکز رشد استخراج کرده و برای رتبه بندی مراکز رشد، روش تاپسیس^۲ را پیشنهاد می کنند. سعید مهرآباد، رضایی و محمدیان (۲۰۰۸)[۱۴]، یک مدل فازی برای ارزیابی عملکرد شرکت های مستقر در ۱۵ مرکز رشد ایران طراحی کردند. معیارهای آنها به دو دسته قابلیت های فزاینده و نتایج تقسیم میشوند. قابلیت های فزاینده در حوزه های مدیریت منابع انسانی، سازمانی و اقتصادی و نتایج در رابطه با محیط داخلی، فرآیند علمی، مالی و عملکرد کلیدی، با استفاده از ۳۴ شاخص مورد توافق خبرگان سنجیده می شود. آنها برای ارزیابی عملکرد شرکت ها از نظرات خبرگان استفاده کردند.

۳- روش تحقیق:

تحقیق حاضر از لحاظ روش شناسی از نوع کیفی و به روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شده است. از آن جایکه پژوهش حاضر از نوع توصیفی می باشد، همچون بسیاری از مطالعات توصیفی از منابع ثانویه برای روشن شدن مباحث

^۲. Topsis

^۱. Albert & Gaynor

جدول ۴-۳: نمونه‌ی پاسخ مصاحبه شوندگان به سوال

سوال	نمونه ای از پاسخ‌ها
۱- در ارزشیابی کیفیت مراکز رشد دانشگاهی چه معیارهایی باید مورد توجه قرار بگیرد؟	<ul style="list-style-type: none"> - استخراج معیارها از اساسنامه - توجه به اهداف و رسالت در اساس نامه - توجه به آیین نامه‌ها - ساختار سازمانی - امکانات و تجهیزات - محتوای دوره‌های آموزشی - کسب دانش - مهارت کارآفرینی و کسب و کار - مهارت شناخت استعدادها - حمایت از طرح‌ها جهت تجاری سازی - کسب درآمد - حضور هیئت علمی - سبک، تناسب رشته تحصیلی، سابقه و تجربه کاری مرتبط مدیریت - فرآیند آموزش - فرآیندهای پشتیبانی، اداری و مالی - آثار پژوهشی - دستاوردهای مرکز - به کارگیری دستاوردها در حوزه- صنعت
۲- مراکز رشد دانشگاهی چه وظایف و خدماتی دارند؟	<ul style="list-style-type: none"> - سرمایه گذاری روی ایده‌های نو - مشاوره جهت کاهش ریسک - کمک به فروش محصولات و خدمات - دادن تسهیلات - خدمات کم هزینه و یارانه - خدمات اداری - جذب منابع - تسهیل گری در گرفتن مجوزها - ایجاد هم افزایی - مشاوره بیمه، مالیات، حقوقی - فضای فیزیکی
۳- چه ضعف‌هایی در مراکز رشد دانشگاهی مشاهده می‌شود؟	<ul style="list-style-type: none"> - مبهم بودن اهداف و رسالت - فقدان سرمایه گذار - فقدان فرهنگ کارآفرینی بین مدیران

از نظر ترکیب جمعیتی بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول ۴-۱، ۴۰٪ (معادل ۶ نفر زن) و ۶۰٪ (معادل ۹ نفر) مرد، جمعیت مورد مطالعه را تشکیل دادند.

جدول ۴-۲: توزیع فراوانی به تفکیک سمت سازمانی

ردیف	سمت سازمانی	تعداد	درصد فراوانی	محل کار
۱	اساتید دانشگاه	۱	۶.۷٪	دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران
۲	کارشناس ارزشیابی	۶	۴۰٪	سازمان سنجش، وزارت علوم
۳	کارشناس مراکز رشد	۸	۵۳.۳٪	مراکز رشد دانشگاه‌های تهران (رئیس، معاون و کارشناس)
	جمع کل	۱۵	۱۰۰٪	-

در جدول ۴-۲ مصاحبه شوندگان را به تفکیک سمت سازمانی آورده‌ایم که ۶.۷٪ از اساتید کارآفرینی، ۴۰٪ از کارشناسان ارزشیابی و ۵۳.۳٪ از کارشناسان مراکز رشد دانشگاهی می‌باشند.

۴-۳. پاسخ گویی به سوالات پژوهش

۴-۳-۱. سوال اول: نشانگرهای هر ملاک کیفیت مراکز

رشد دانشگاهی کدامند؟

سوالات زیر با توجه به تخصص مصاحبه شوندگان جهت استخراج نشانگرها به کار برده شد.

۸. وجود اهداف طبقه بندی شده از نظر بعد زمانی (کوتاه مدت، میان مدت، بلندمدت)
۹. وجود اهداف ورسالت‌های تدوین شده درسه حوزه‌ی آموزشی، پژوهشی و عرضه خدمات
۱۰. وجود شورای سیاست گذاری تدوین اهداف
۱۱. وجود آیین نامه و دستورالعمل‌ها جهت بررسی میزان تحقق اهداف مرکز
۱۲. وجود حقوق دان در هیئت مدیره
۱۳. وجود کارآفرینان حرفه ای در هیئت مدیره
۱۴. وجود سرمایه گذاران مخاطره جو در هیئت مدیره
۱۵. وجود بانکداران در هیئت مدیره
۱۶. وجود افراد آشنا با مفاهیم ریسک تجاری
۱۷. سابقه‌ی تحقیقات توسعه ای
۱۸. سابقه‌ی کار باساختار فنی و اقتصادی جامعه
۱۹. میزان آشنایی با کارکردبخش خصوصی
۲۰. میزان آشنایی با مبانی مراکز رشد
۲۱. میزان به کارگیری سبک‌های مدیریتی متناسب با اقتضائات مراکز رشد دانشگاهی
۲۲. میزان وجود وحدت رویه
۲۳. میزان استقلال در تصمیم گیری
۲۴. میزان استفاده از پیشنهادات و انتقادات افراد ذی نفع
۲۵. میزان به موقع بودن تصمیم گیری‌های غیراستراتژیک
۲۶. میزان تفویض اختیار در اجرای امور به کارشناسان مرکز
۲۷. میزان استمرارتشکیل جلسات همراه باصورت جلسه
۲۸. میزان حضورفعال رئیس و معاونین
۲۹. میزان رعایت وظایف مندرج دراساسنامه
۳۰. میزان اجرای آیین نامه‌ها و مصوبات
۳۱. نحوه انتخاب اعضا طبق اساسنامه
۳۲. میزان فعال بودن شورای مرکزی تعیین شده
۳۳. میزان عمل به برنامه راهبردی مرکز
۳۴. میزان دسترسی به اعضای و مدیران در مرکز
۳۵. میزان ارتباطات و تعاملات برون سازمانی
۳۶. میزان استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت

سوال	نمونه ای از پاسخ‌ها
	<p>-عدم هماهنگی با بازار و صنعت</p> <p>-عدم تمایل صنعت برای سرمایه گذاری</p> <p>-کمبود فضا وامکانات</p> <p>-عدم همکاری نهادها طبق مصوبات</p> <p>-نبود وحدت رویه در مدیریت</p> <p>-عدم استقلال در تصمیم گیری و بودجه</p>
۴-وجود چه مولفه‌هایی می‌تواند به بهبود کیفیت مراکز رشد کمک کند؟	<p>-طبقه بندی اهداف</p> <p>-استفاده از نرم افزارهای مدیریتی</p> <p>-حضور بیشتر هیئت علمی ودانشجویان مستعد در فرآیندهای کاری مراکز رشد</p> <p>-شفافیت در سیاست‌ها و رویه‌ها</p> <p>-مستقل از ساختار دانشگاهی</p> <p>-استفاده از مدیران کارآفرین</p> <p>-ارزشیابی مستمر</p>

با توجه به پاسخ مصاحبه شوندگان ما فهمیدیم که گذاری شده و استخراج گردید. جهت تکمیل از منابع و مقاله‌های پژوهشی مرتبط استفاده شد. در مرحله بعد با توجه به مفاهیم ۲۳۷ نشانگرها ایجاد شد. نشانگرهایی که مفاهیم نزدیک به هم داشتند، در جدول ۴-۴ نزدیک به هم آورده شده است.

جدول ۴-۴: نشانگرهای استخراج شده

۱. میزان تناسب ماموریت، رسالت و اهداف با نیاز جامعه
۲. میزان تناسب ماموریت، رسالت و اهداف با نیاز مشتریان
۳. میزان تناسب ماموریت، رسالت و اهداف با ویژگی‌های منطقه ای و جغرافیایی
۴. میزان تناسب ماموریت، رسالت و اهداف با تقویت روحیه‌ی کارآفرینی
۵. میزان شفافیت، صریح و مدون بودن اهداف مرکز
۶. میزان در دسترس و امکان پذیر بودن اهداف مرکز
۷. میزان انعطاف پذیری اهداف مرکز

۶۷. میزان توجه به کیفیت خدمات ارائه شده
۶۸. کمک به پروژه یابی
۶۹. انتشارات (خبرنامه، تبلیغات، چاپ کتاب و...)
۷۰. کمک در ایجاد ارتباط هم افزایانه واحدها
۷۱. حضور در نمایشگاه
۷۲. برگزاری همایش
۷۳. کیفیت شبکه‌های ارتباطی رایانه ای (اینترنت و...)
۷۴. ایجاد شبکه ارتباطی با صنعت، بازار، موسسات مالی و مراکز تحقیق و توسعه
۷۵. استفاده از جریان دانش موجود در دانشگاه
۷۶. کمک به تقویت مقاله‌های مربوط به کسب و کار و تجاری سازی
۷۷. ارتباط با رسانه‌های جمعی برای جذب سرمایه گذاران
۷۸. بستن تفاهم نامه جهت استفاده از امکانات سایر نهادها
۷۹. کمک به بین المللی کردن کسب و کار
۸۰. حفظ مالکیت فکری
۸۱. عقد قراردادهای انتقالی
۸۲. اعطای ضمانت‌های قراردادهای
۸۳. وجود برنامه مدون برای توسعه‌ی فعالیت‌های آموزش
۸۴. وجود برنامه مدون برای توانمند سازی پرسنل
۸۵. وجود برنامه مدون برای توسعه‌ی فضای کالبدی و تجهیزات
۸۶. وجود برنامه رشد درآمد و افزایش بهره‌وری
۸۷. وجود برنامه افزایش سهم بازار از طریق جذب واحدهای فن آور بیشتر
۸۸. وجود برنامه توسعه‌ی فرهنگ کارآفرینی
۸۹. وجود آیین‌نامه پذیرش واحدهای فن آور
۹۰. وجود آیین‌نامه استقرار واحدهای فن آور
۹۱. وجود آیین‌نامه خروج واحدهای فن آور
۹۲. وجود آیین‌نامه حمایت مالی
۹۳. وجود آیین‌نامه ارائه خدمات
۹۴. وجود آیین‌نامه ارزیابی خدمات
۹۵. وجود آیین‌نامه مالکیت فکری
۹۶. وجود آیین‌نامه واگذاری اراضی
۹۷. وجود آیین‌نامه تشکیلات
۹۸. وجود آیین‌نامه جذب نیروی انسانی

۳۷. میزان استفاده از سیستم مدیریت برون سپاری
۳۸. میزان استفاده از سیستم کنترل پروژه
۳۹. میزان استفاده از سیستم پیشنهادات و انتقادات
۴۰. میزان استفاده از سیستم ارتباط بامشتری
۴۱. میزان استفاده از سیستم ارزیابی کارکنان ستادی
۴۲. میزان استفاده از سیستم ارزیابی واحدهای فن‌آور
۴۳. میزان استفاده از سیستم ارزیابی خدمات
۴۴. میزان مطلوبیت آموزش سازمانی و مدیریتی
۴۵. میزان مطلوبیت آموزش کسب و کاروبازاریابی
۴۶. میزان مطلوبیت آموزش اصول فقهی کسب و کار
۴۷. میزان مطلوبیت آموزش اصول رقابت پذیری سالم
۴۸. میزان مطلوبیت مشاوره حقوقی
۴۹. میزان مطلوبیت مشاوره مالی و حسابداری
۵۰. میزان مطلوبیت مشاوره بیمه و مالیاتی
۵۱. میزان مطلوبیت مشاوره فنی و تخصصی
۵۲. میزان به روز و کامل بودن اطلاعات موجود در وب سایت مرکز
۵۳. میزان دسترسی به منابع اطلاعاتی برای واحدها
۵۴. میزان دسترسی به سوابق (بایگانی)
۵۵. میزان وجود پایگاه داده‌ی مرکزی
۵۶. میزان دسترسی به اینترنت
۵۷. میزان ایجاد ساز و کار تسهیل کننده‌ی کسب مجوزها
۵۸. میزان استفاده از خدمات و تعرفه‌های سازمان‌های حامی دولتی و غیردولتی
۵۹. میزان تسهیل فرآیند تجاری سازی
۶۰. کمک به نیازسنجی دانشجویان دانشگاه در جهت رسیدن به ایده‌های جدید
۶۱. ایجاد فضای یادگیرنده برای دانشجویان دانشگاه
۶۲. ایجاد استارت‌آپ و یکند برای دانشجویان و اساتید
۶۳. میزان طبقه بندی کیفیت خدمات متناسب با نیاز واحدهای فن آور
۶۴. توجه به قیمت خدمات ارائه شده متناسب با توان واحدهای فن آور
۶۵. میزان توجه به زمان و سرعت ارائه خدمات
۶۶. میزان به روز کردن خدمات متناسب با نیاز روز

۱۲۴. کفایت بودجه برای تامین امکانات و تجهیزات مورد نیاز مرکز
۱۲۵. ساده سازی فرآیند گردش مالی برای موسسات
۱۲۶. میزان تسهیلات و اعتبارات
۱۲۷. میزان تخفیف در تعرفه خدمات و بارانه
۱۲۸. مساحت مرکز
۱۲۹. کیفیت اراضی و جاده‌های آمد و شد
۱۳۰. فضای سبز
۱۳۱. مساحت فضای تخصیصی به واحدها
۱۳۲. گنجایش پذیرش واحدهای فن آور
۱۳۳. وجود آزمایشگاه
۱۳۴. وجود کارگاه
۱۳۵. وجود واحد تحقیق و توسعه
۱۳۶. وجود اتاق ارائه و معرفی محصول
۱۳۷. وجود فضای نمایشگاهی برای نمایش محصولا به مراجعہ کنندگان و افراد ذی ربط
۱۳۸. وجود کتابخانه
۱۳۹. وجود انتشارات
۱۴۰. وجود تجهیزات حفاظتی و ایمنی
۱۴۱. وجود واحد حمل و نقل و انجام مراسلات
۱۴۲. وجود امکانات رفاهی
۱۴۳. وجود خدمات آب، برق، تلفن، گاز و فکس
۱۴۴. وجود سیستم گرمایش و سرمایش
۱۴۵. میزان آموزش و تقویت، نگرش و روحیه‌ی کارآفرینی و نوآوری پرسنل
۱۴۶. میزان آشنایی پرسنل با فرآیند کار و الزامات شرکت‌های خصوصی
۱۴۷. وجود تعریف وظایف پرسنل
۱۴۸. وجود برنامه‌جانشین پروری
۱۴۹. میزان اعتماد سازی بین کارکنان
۱۵۰. میزان ایجاد بینش، علائق، اهداف و ارزش مشترک بین کارکنان
۱۵۱. میزان تامین نیرو طبق چارت سازمانی و مصوبات
۱۵۲. میزان استفاده از دانشجویان فارغ التحصیلان به عنوان پرسنل

۹۹. وجود آیین نامه حاوی وظایف، مسئولیت‌ها و اختیارات اعضای مرکز
۱۰۰. آیین نامه مصرف انرژی
۱۰۱. وجود طراحی سازمانی
۱۰۲. وجود اساسنامه مصوب در هیات امناء
۱۰۳. وجود مصوبات لازم برای جذب واحدهای فن آور
۱۰۴. وجود مصوبات لازم برای تامین کادرستادی
۱۰۵. میزان توانایی در جذب منابع مالی از سازمان موسس
۱۰۶. میزان توانایی جذب منابع مالی از صنعت و بازار
۱۰۷. میزان توانایی جذب منابع مالی استانی و ملی
۱۰۸. میزان توانایی جذب منابع مالی بین المللی و NGOها
۱۰۹. میزان نوآوری در جذب منابع مالی
۱۱۰. میزان انجام فعالیت‌هایی جهت خوداتکایی و درآمدزایی
۱۱۱. میزان افزایش درآمد از طریق بازار، خدمات و مشتریان جدید
۱۱۲. میزان افزایش فروش از طریق تعمیق روابط با مشتریان فعلی
۱۱۳. وجود سازوکار مدون و مستند در خصوص بودجه و هزینه‌های مرکز
۱۱۴. شفافیت در نحوه‌ی تخصیص اعتبارات مصوب و اعتبارات جذب شده
۱۱۵. وجود اعتبار مالی مشخص برای مرکز
۱۱۶. وجود ریز منابع مالی
۱۱۷. وجود ریز هزینه‌های مرکز
۱۱۸. وجود برنامه‌ای مدون جهت ارزیابی مستمر از نحوه هزینه شدن بودجه و ارائه گزارش
۱۱۹. ارائه گزارش مالی موسسات به مرکز
۱۲۰. سرانه هزینه‌های آموزشی به تفکیک شرکت‌های مستقر-رشته‌های کاری
۱۲۱. نحوه توزیع اعتبارات بین واحدهای فن آور
۱۲۲. وجود جریان نقدی کافی
۱۲۳. رشد گردش مالی

۱۸۳. میزان تناسب نیازهای شرکت با امکانات و منابع مرکز
۱۸۴. وجود سابقه علمی و تحقیقاتی مرتبط با فعالیت در تیم کاری
۱۸۵. وجود تجارب کاری مرتبط با فعالیت و تجارب مدیریتی و کارآفرینی در تیم
۱۸۶. میزان رشد و گسترش فعالیت
۱۸۷. وجود مزیت رقابتی محصول / خدمات
۱۸۸. وجود استراتژی و اهداف مناسب
۱۸۹. وجود برنامه اقتصادی متکی بر بازار
۱۹۰. میزان مرتبط بودن برنامه‌ها با اهداف و استراتژی‌ها
۱۹۱. وجود زمینه‌ی کاری مکمل بین واحدهای فن آور
۱۹۲. وجود ارتباط موثر واحدهای فن آور با مراکز دانشگاهی-پژوهشی و به طور کلی مراکز دانشی
۱۹۳. وجود ارتباط موثر واحدهای فن آور با مراکز صنعتی، تجاری، کشاورزی، خدماتی و به طور کلی بازار
۱۹۴. وجود ارتباط موثر با سازمانها و دستگاههای اجرایی
۱۹۵. وجود ارتباطات موثر بین المللی
۱۹۶. وجود ارتباط هم افزایانه بین واحدهای فن آور
۱۹۷. تعداد واحدهای فن آور موفق خارج شده
۱۹۸. تعداد واحدهای فن آوری که توانسته‌اند وارد بورس شوند
۱۹۹. تعداد شرکت‌های اسپین آف به وجود آمده از واحدهای فن آور
۲۰۰. میزان درآمد ریالی واحدهای فن آور در سال ارزیابی شده
۲۰۱. میزان ارزش وارد شده توسط واحدهای فن آور در سال ارزیابی
۲۰۲. میزان اشتغال زایی پایدار توسط واحدهای فن آور
۲۰۳. میزان انتقال فناوری صورت گرفته‌ی واحدهای فن آور مستقر در مرکز در سال مورد ارزیابی
۲۰۴. میزان فروش محصولات واحدهای فن آور
۲۰۵. میزان صادرات واحدهای فن آور
۲۰۶. تعداد قراردادهای منعقد شده معتبر
۲۰۷. میزان حضور واحدهای فن آور در جشنواره‌ها

۱۵۳. میزان تناسب سطح تحصیلات
۱۵۴. میزان تناسب تخصص با فعالیت
۱۵۵. نسبت نیروی انسانی به نوع فعالیت
۱۵۶. نسبت نیروی انسانی به واحدهای فن آور
۱۵۷. میزان حضور نیروی انسانی
۱۵۸. نوع حضور نیروی انسانی
۱۵۹. میزان تبادل تجربه و دانش بین کارکنان هم سطح
۱۶۰. میزان تبادل تجربه و دانش بین کارکنان با رده‌های پایین دست و بالادست
۱۶۱. میزان تبادل تجربه و دانش کارکنان با دیگر مراکز، صنایع و دانشگاهها
۱۶۲. میزان استقلال در تصمیم گیری
۱۶۳. میزان استقلال در ارتباط با همکاران
۱۶۴. میزان استقلال در ارتباط با مدیران
۱۶۵. میزان استقلال در ارتباط با دیگر مراکز رشد
۱۶۶. میزان تناسب اهداف پروژه‌های کسب و کار با اهداف مراکز رشد
۱۶۷. وجود فلوچارت
۱۶۸. میزان مرتبط بودن رشته‌ی کاری واحد فن آور با نیازهای جامعه
۱۶۹. تعداد همکاران تمام وقت شاغل در واحدهای فن آور
۱۷۰. میزان تحصیلات شاغلین واحدهای فن آور
۱۷۱. میزان حضور در مرکز
۱۷۲. میزان رعایت ضوابط مرکز
۱۷۳. نحوه‌ی تعامل با مرکز (پاسخگویی به نامه‌ها و تعامل با ناظر، ...)
۱۷۴. ارائه گزارشات و مستندات
۱۷۵. ثبت شرکت (تکمیل تیم کاری مرتبط با ایده محوری)
۱۷۶. ثبت اختراع
۱۷۷. وجود طرح تجاری
۱۷۸. تهیه و تولید نمونه
۱۷۹. وجود شناسنامه فنی محصول
۱۸۰. میزان رعایت استانداردهای محصول
۱۸۱. وجود تاییدیه و مجوزهای لازم برای تولید
۱۸۲. میزان نوآوری فعالیت

۴-۳-۲. سوال دوم: ملاک‌های هر عامل کیفیت مراکز

رشد دانشگاهی کدامند؟

برای پاسخ به سوال دوم پژوهش، نشانگرهایی که مفاهیم نزدیک به هم داشتن مقوله بندی شد. به این ترتیب طبق جدول ۴-۵ ملاک‌ها شکل گرفت.

جدول ۴-۵: استخراج ملاک‌ها از طبقه بندی نشانگرها

۲۰۸. مجوزها و استانداردهای کسب‌شده توسط واحدهای فن‌آور
۲۰۹. شرکت درنمایشگاه(کسب مقام و افتخار)
۲۱۰. شرکت در دوره‌های آموزشی
۲۱۱. تهیه‌ی بروشور به زبانهای زنده دنیا
۲۱۲. پیش بینی چرخه‌ی حیات محصول
۲۱۳. وجود برنامه برای توسعه‌ی محصول
۲۱۴. ارائه مستندات مالی
۲۱۵. رشد گردش مالی
۲۱۶. میزان سرعت تولیدات فکری

ملاک(مقوله)	نشانگرها
۱. تناسب رسالت و اهداف با نیازها	۱. میزان تناسب ماموریت، رسالت و اهداف با نیاز جامعه
	۲. میزان تناسب ماموریت، رسالت و اهداف با نیاز مشتریان
	۳. میزان تناسب ماموریت، رسالت و اهداف با ویژگی‌های منطقه‌ای و جغرافیایی
	۴. میزان تناسب ماموریت، رسالت و اهداف با تقویت روحیه‌ی کارآفرینی
	۵. میزان شفافیت، صریح و مدون بودن اهداف مرکز
	۶. میزان در دسترس و امکان پذیر بودن اهداف مرکز
	۷. میزان انعطاف پذیری اهداف مرکز
	۸. وجود اهداف طبقه بندی شده از نظر بعد زمانی(کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)
	۹. وجود اهداف و رسالت‌های تدوین شده در سه حوزه‌ی آموزشی، پژوهشی و عرضه خدمات
	۲. توجه به ویژگی‌های فنی در تدوین اهداف
	۲۱۸. میزان تربیت نسل جدیدی از صنعت گران با اخلا و متعهد به کیفیت و توسعه‌ی فرهنگ کارآفرینی
	۲۱۹. میزان فعالیت‌های تحقیق و توسعه
	۲۲۰. میزان کمک به تحقق ماموریت دانشگاه
	۲۲۱. میزان کمک به رشد و حرفه‌های موجود
	۲۲۲. میزان کمک به توسعه‌ی اقتصاد محلی
	۲۲۳. میزان تولید ایده
	۲۲۴. وجود ارزشیابی ایده
	۲۲۵. میزان توسعه‌ی ایده
	۲۲۶. وجود تحلیل تجاری کالا
	۲۲۷. وجود بازاریاستجی
	۲۲۸. میزان توجه به جنبه‌های فنی و اجرایی
	۲۲۹. میزان پیش‌بینی نیازهای آتی مرتبط با محصول
	۲۳۰. میزان فعال بودن ارکان مرکز رشد
	۲۳۱. داشتن فرآیند انتخاب خدمات کاربردی تر
	۲۳۲. میزان به موقع بودن ارائه خدمات
	۲۳۳. زمان فرآیند استقرار واحدهای فن‌آور
	۲۳۴. میزان دریافت بازخورد از واحدهای فن‌آور
	۲۳۵. میزان دریافت بازخورد از اساتید و دانشجویان
	۲۳۶. میزان دریافت بازخورد از کارمندان ستاد
	۲۳۷. میزان دریافت بازخورد از جامعه

ملاک(مقوله)	نشانه‌ها	ملاک(مقوله)	نشانه‌ها	
۶. ویژگی‌های مدیریت	۲۶. میزان تفویض اختیار در اجرای امور به کارشناسان مرکز	۳. ساز و کار تدوین و تحقق اهداف	۱۰. وجود شورای سیاست گذاری تدوین اهداف	
	۲۷. میزان استمرار تشکیل جلسات همراه با صورت جلسه		۱۱. وجود آیین نامه و دستورالعمل‌ها جهت بررسی میزان تحقق اهداف مرکز	
	۲۸. میزان حضور فعال رئیس و معاونین	۴. ترکیب اعضا	۱۲. وجود حقوق دان در هیئت مدیره	
۲۹. میزان رعایت وظایف مندرج در اساسنامه	۱۳. وجود کارآفرینان حرفه‌ای در هیئت مدیره			
۳۰. میزان اجرای آیین نامه‌ها و مصوبات	۱۴. وجود سرمایه‌گذاران مخاطره‌جو در هیئت مدیره			
۳۱. نحوه انتخاب اعضا طبق اساسنامه	۱۵. وجود بانکداران در هیئت مدیره			
۳۲. میزان فعال بودن شورای مرکزی تعیین شده	۱۶. وجود افراد آشنا با مفاهیم ریسک تجاری			
۳۳. میزان عمل به برنامه راهبردی مرکز	۵. برخورداری از دانش و تجربه شغلی مرتبط		۱۷. سابقه‌ی تحقیقات توسعه‌ای	
۳۴. میزان دسترسی به اعضای و مدیران در مرکز			۱۸. سابقه‌ی کار با ساختار فنی و اقتصادی جامعه	
۳۵. میزان ارتباطات و تعاملات برون سازمانی			۱۹. میزان آشنایی با کارکرد بخش خصوصی	
۷. بهره‌گیری از نرم افزارهای	۳۶. میزان استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت		۲۰. میزان آشنایی با مبانی مراکز رشد	۲۱. میزان به کارگیری سبک‌های مدیریتی متناسب با اقتضانات مراکز رشد دانشگاهی
	۳۷. میزان استفاده از سیستم مدیریت برون سپاری			۲۲. میزان وجود وحدت رویه
	۳۸. میزان استفاده از سیستم کنترل پروژه	۲۳. میزان استقلال در تصمیم‌گیری		
	۳۹. میزان استفاده از سیستم پیشنهادات و انتقادات	۲۴. میزان استفاده از پیشنهادات و انتقادات افراد ذی نفع		
	۴۰. میزان استفاده از سیستم ارتباط با مشتری	۲۵. میزان به موقع بودن تصمیم‌گیری‌های غیراستراتژیک		
	۴۱. میزان استفاده از سیستم ارزیابی کارکنان ستادی			
	۴۲. میزان استفاده از سیستم ارزیابی واحدهای فن‌آور			

ملاک(مقوله)	نشانگرها	ملاک(مقوله)	نشانگرها
۱۱. خدمات تسهیل کننده	۵۸. میزان استفاده از خدمات و تعرفه‌های سازمان‌های حامی دولتی و غیردولتی	مدیریتی	۴۳. میزان استفاده از سیستم ارزیابی خدمات
	۵۹. میزان تسهیل فرآیند تجاری سازی		۴۴. میزان مطلوبیت آموزش سازمانی و مدیریتی
	۶۰. کمک به نیاز سنجی دانشجویان دانشگاه در جهت رسیدن به ایده‌های جدید		۴۵. میزان مطلوبیت آموزش کسب و کار و بازاریابی
	۶۱. ایجاد فضای یادگیرنده برای دانشجویان دانشگاه		۴۶. میزان مطلوبیت آموزش اصول فقهی کسب و کار
	۶۲. ایجاد استارت‌آپ و یکند برای دانشجویان و اساتید	۴۷. میزان مطلوبیت آموزش اصول رقابت پذیری سال	
	۶۳. میزان طبقه بندی کیفیت خدمات متناسب با نیاز واحدهای فن‌آور	۹. ارائه خدمات مشاوره	۴۸. میزان مطلوبیت مشاوره حقوقی
	۶۴. توجه به قیمت خدمات ارائه شده متناسب با توان واحدهای فن‌آور		۴۹. میزان مطلوبیت مشاوره مالی و حسابداری
	۶۵. میزان توجه به زمان و سرعت ارائه خدمات		۵۰. میزان مطلوبیت مشاوره بیمه و مالیاتی
	۶۶. میزان به روز کردن خدمات متناسب با نیاز روز	۱۰. خدمات فن آوری اطلاعات	۵۱. میزان مطلوبیت مشاوره فنی و تخصصی
	۶۷. میزان توجه به کیفیت خدمات ارائه شده		۵۲. میزان به روز و کامل بودن اطلاعات موجود در وب سایت مرکز
۱۲. خدمات ارتباطی	۶۸. کمک به پروژه‌یابی		۵۳. میزان دسترسی به منابع اطلاعاتی برای واحدها
	۶۹. انتشارات (خبرنامه، تبلیغات، چاپ کتاب و...)	۵۴. میزان دسترسی به سوابق (بایگانی)	
	۷۰. کمک در ایجاد ارتباط هم افزایانه واحدها	۵۵. میزان وجود پایگاه داده‌ی مرکزی	
	۷۱. حضور در نمایشگاه	۵۶. میزان دسترسی به اینترنت	
	۷۲. برگزاری همایش		۵۷. میزان ایجاد ساز و کار تسهیل کننده‌ی کسب مجوزها
	۷۳. کیفیت شبکه‌های ارتباطی رایانه-ای (اینترنت و...)		

نشانه‌ها	ملاک(مقوله)	نشانه‌ها	ملاک(مقوله)
۷۴. ایجاد شبکه ارتباطی با صنعت، بازار، موسسات مالی ومراکز تحقیق وتوسعه ۷۵. استفاده از جریان دانش موجود در دانشگاه ۷۶. کمک به تقویت مقاله‌های مربوط به کسب و کار و تجاری سازی ۷۷. ارتباط با رسانه‌های جمعی برای جذب سرمایه گذاران ۷۸. بستن تفاهم نامه جهت استفاده از امکانات سایر نهادها ۷۹. کمک به بین المللی کردن کسب و کار		۹۲. وجودآیین نامه حمایت مالی ۹۳. وجودآیین نامه ارائه خدمات ۹۴. وجودآیین نامه ارزیابی خدمات ۹۵. وجودآیین نامه مالکیت فکری ۹۶. وجود آیین نامه واگذاری اراضی ۹۷. وجود آیین نامه تشکیلات ۹۸. وجودآیین نامه جذب نیروی انسانی ۹۹. وجودآیین نامه حاوی وظایف، مسئولیت‌ها واختیارات اعضای مرکز ۱۰۰. آیین نامه مصرف انرژی	۱۵. آیین نامه‌ها
۸۰. حفظ مالکیت فکری ۸۱. عقدقراردادهای انتقالی ۸۲. اعطای ضمانت‌های قراردادهای	۱۳. خدمات حقوقی	۱۰۱. وجود طراحی سازمانی ۱۰۲. وجود تصویب اساسنامه درهیات امنای ۱۰۳. وجود مصوبات لازم برای جذب واحدهای فن آور ۱۰۴. وجود مصوبات لازم برای تامین کادرستادی	۱۶. مصوبات
۸۳. وجود برنامه مدون برای توسعه‌ی فعالیت‌های آموزش ۸۴. وجود برنامه مدون برای توانمند سازی پرسنل ۸۵. وجود برنامه مدون برای توسعه‌ی فضای کالبدی و تجهیزات ۸۶. وجود برنامه رشد درآمد و افزایش بهره وری ۸۷. وجود برنامه افزایش سهم بازار از طریق جذب واحدهای فن آور بیشتر ۸۸. وجود برنامه توسعه‌ی فرهنگ کارآفرینی	۱۴. برنامه‌های توسعه	۱۰۵. میزان توانایی درجذب منابع مالی ازسازمان موسس ۱۰۶. میزان توانایی جذب منابع مالی از صنعت وبازار ۱۰۷. میزان توانایی جذب منابع مالی استانی وملی ۱۰۸. میزان توانایی جذب منابع مالی بین المللی وNGO ها ۱۰۹. میزان نوآوری در جذب منابع مالی ۱۱۰. میزان انجام فعالیت‌هایی جهت خوداتکایی ودرآمدزایی	۱۷. جذب منابع مالی
۸۹. وجودآیین نامه پذیرش ۹۰. وجودآیین نامه استقرار ۹۱. وجودآیین نامه خروج			

ملاک(مقوله)	نشانگرها	ملاک(مقوله)	نشانگرها
	۱۲۷. میزان تخفیف در تعرفه خدمات و یارانه		۱۱۱. میزان افزایش درآمد از طریق بازار، خدمات و مشتریان جدید
۲۰. فضای کالبدی	۱۲۸. مساحت مرکز ۱۲۹. کیفیت اراضی وجاده‌های آمد و شد ۱۳۰. فضای سبز ۱۳۱. مساحت فضای تخصیصی به واحدها ۱۳۲. گنجایش پذیرش واحدهای فن آور		۱۱۲. میزان افزایش فروش از طریق تعمیق روابط با مشتریان فعلی
			۱۱۳. وجودساز و کار مدون و مستند در خصوص بودجه و هزینه‌های مرکز ۱۱۴. شفافیت در نحوه‌ی تخصیص اعتبارات مصوب و اعتبارات جذب شده
۲۱. امکانات و تجهیزات	۱۳۳. وجود آزمایشگاه ۱۳۴. وجود کارگاه ۱۳۵. وجود واحد تحقیق و توسعه ۱۳۶. وجود اتاق ارائه و معرفی محصول ۱۳۷. وجود فضای نمایشگاهی برای نمایش محصولا به مراجعه کنندگان و افراد ذی ربط ۱۳۸. وجود کتابخانه ۱۳۹. وجود انتشارات ۱۴۰. وجود تجهیزات حفاظتی و ایمنی ۱۴۱. وجود واحد حمل و نقل و انجام مراسلات ۱۴۲. وجود امکانات رفاهی ۱۴۳. وجود خدمات آب، برق، تلفن، گاز و فکس ۱۴۴. وجود سیستم گرمایش و سرمایش	۱۸. مستندات و گزارش‌های مالی	۱۱۵. وجود اعتبار مالی مشخص برای مرکز ۱۱۶. وجود ریز منابع مالی ۱۱۷. وجود ریز هزینه‌های مرکز ۱۱۸. وجود برنامه‌ای مدون جهت ارزیابی مستمر از نحوه هزینه شدن بودجه و ارائه گزارش ۱۱۹. ارائه گزارش مالی موسسات به مرکز ۱۲۰. سرانه هزینه های آموزشی به تفکیک شرکت‌های مستقر- رشته‌های کاری ۱۲۱. نحوه توزیع اعتبارات بین واحدهای فن آور
			۱۲۲. وجود جریان نقدی کافی ۱۲۳. رشد گردش مالی ۱۲۴. کفایت بودجه برای تامین امکانات و تجهیزات مورد نیاز مرکز ۱۲۵. ساده سازی فرآیند گردش مالی برای موسسات ۱۲۶. میزان تسهیلات و اعتبارات
	۱۴۵. میزان آموزش و تقویت، نگرش و روحیه‌ی کارآفرینی و نوآوری پرسنل	۱۹. عملیات مالی	

نشانه‌ها	ملاک(مقوله)	نشانه‌ها	ملاک(مقوله)	
۱۴۶. میزان آشنایی پرسنل با فرآیند کار و الزامات شرکت‌های خصوصی	۲۲. توانمند سازی پرسنل	۱۶۱. میزان تبادل تجربه و دانش کارکنان بادیگرمراکز، صنایع و دانشگاهها	۲۶. اختیارات	
۱۴۷. وجود تعریف وظایف پرسنل		۱۶۲. میزان استقلال در تصمیم‌گیری		
۱۴۸. وجود برنامه جانشین‌پروری		۱۶۳. میزان استقلال درارتباط باهمکاران		
۱۴۹. میزان اعتماد سازی بین کارکنان		۱۶۴. میزان استقلال درارتباط با مدیران		
۱۵۰. میزان ایجاد بینش،علاقه، اهداف و ارزش مشترک بین کارکنان		۱۶۵. میزان استقلال درارتباط بادیگرمراکز رشد		
۱۵۱. میزان تامین نیرو طبق چارت سازمانی ومصوبات	۲۳. ترکیب نیروی انسانی	۱۶۶. میزان تناسب اهداف پروژه‌های کسب وکار با اهداف مراکز رشد	۲۷. سازماندهی داخلی واحدهای فن‌آور	
۱۵۲. میزان استفاده از دانشجویان فارغ التحصیلان به عنوان پرسنل		۱۶۷. وجود فلوچارت		
۱۵۳. میزان تناسب سطح تحصیلات		۱۶۸. میزان مرتبط بودن رشته‌ی کاری واحدفن‌آور با نیازهای جامعه		
۱۵۴. میزان تناسب تخصص با فعالیت		۱۶۹. تعداد همکاران تمام وقت شاغل در واحدهای فن‌آور		
۱۵۵. نسبت نیروی انسانی به نوع فعالیت	۱۷۰. میزان تحصیلات شاغلین واحدهای فن‌آور			
۱۵۶. نسبت نیروی انسانی به واحدهای فن‌آور	۱۷۱. میزان حضور درمرکز			
۱۵۷. میزان حضور نیروی انسانی	۲۴. حضور نیروی انسانی	۱۷۲. میزان رعایت ضوابط مرکز		
۱۵۸. نوع حضور نیروی انسانی		۱۷۳. نحوه‌ی تعامل با مرکز(پاسخگویی به نامه‌ها وتعامل با ناظرو...)		
۱۵۹. میزان تبادل تجربه ودانش بین کارکنان هم سطح	۲۵. تبادل تجربه ودانش	۱۷۴. ارائه گزارشات و مستندات		
۱۶۰. میزان تبادل تجربه ودانش بین کارکنان با رده‌های پایین دست وبالادست		۱۷۵. ثبت شرکت(تکمیل تیم کاری مرتبط با ایده محوری)		
		۱۷۶. ثبت اختراع		
		۱۷۷. وجود طرح تجاری		

ملاک(مقوله)	نشانگرها	ملاک(مقوله)	نشانگرها
۲۸. ارتباطات واحدهای فن آور	تجاری، کشاورزی، خدماتی و به طور کلی بازار		۱۷۸. تهیه و تولید نمونه
	۱۹۴. وجود ارتباط موثر با سازمانها و دستگاههای اجرایی		۱۷۹. وجود شناسنامه فنی محصول
۲۹. خروجی واحدهای فن آور	۱۹۵. وجود ارتباطات موثر بین - المللی		۱۸۰. میزان رعایت استاندارد- های محصول
	۱۹۶. وجود ارتباط هم افزایی بین واحدهای فن آور		۱۸۱. وجود تاییدیه و مجوزهای لازم برای تولید
	۱۹۷. تعداد واحدهای فن آور موفق خارج شده		۱۸۲. میزان نوآوری فعالیت
	۱۹۸. تعداد واحدهای فن آوری که توانسته اند وارد بورس (IPO) شوند		۱۸۳. میزان تناسب نیازهای شرکت با امکانات و منابع مرکز
	۱۹۹. تعداد شرکت های اسپین آف به وجود آمده از واحدهای فن آور		۱۸۴. وجود سابقه علمی و تحقیقاتی مرتبط با فعالیت در تیم کاری
	۲۰۰. میزان درآمد ریالی واحدهای فن آور در سال ارزیابی شده		۱۸۵. وجود تجارب کاری مرتبط با فعالیت و تجارب مدیریتی و کارآفرینی در تیم
	۲۰۱. میزان ارز وارد شده توسط واحدهای فن آور در سال ارزیابی		۱۸۶. میزان رشد و گسترش فعالیت
	۲۰۲. میزان اشتغال زایی پایدار توسط واحدهای فن آور		۱۸۷. وجود مزیت رقابتی محصول / خدمات
	۲۰۳. میزان انتقال فناوری صورت گرفته ی واحدهای فن آور مستقر در مرکز در سال مورد ارزیابی		۱۸۸. وجود استراتژی و اهداف مناسب
	۲۰۴. میزان فروش محصولات واحدهای فن آور		۱۸۹. وجود برنامه اقتصادی متکی بر بازار
	۲۰۵. میزان صادرات واحدهای فن آور		۱۹۰. میزان مرتبط بودن برنامه ها با اهداف و استراتژی ها
	۲۰۶. تعداد قراردادهای منعقد شده معتبر		۱۹۱. وجود زمینه ی کاری مکمل بین واحدهای فن آور
۲۰۷. میزان حضور واحدهای فن آور در جشنواره ها	۱۹۲. وجود ارتباط موثر واحدهای فن آور با مراکز دانشگاهی- پژوهشی و به طور کلی مراکز دانشی		
		۱۹۳. وجود ارتباط موثر واحدهای فن آور با مراکز صنعتی،	

ملاک(مقوله)	نشانه‌ها	ملاک(مقوله)	نشانه‌ها
	۲۲۶. وجود تحلیل تجاری کالا ۲۲۷. وجود بازاریابی ۲۲۸. میزان توجه به جنبه‌های فنی و اجرایی ۲۲۹. میزان پیش بینی نیازهای آتی مرتبط با محصول	۳۰. فعالیت‌های تکمیلی واحدهای فن آور	۲۰۸. مجوزها و استانداردهای کسب شده توسط واحدهای فن آور ۲۰۹. شرکت در نمایشگاه(کسب مقام وافتخار) ۲۱۰. شرکت در دوره‌های آموزشی ۲۱۱. تهیهی بروشور به زبانهای زنده دنیا ۲۱۲. پیش‌بینی چرخه‌ی حیات محصول ۲۱۳. وجود برنامه برای توسعهی محصول ۲۱۴. ارائه مستندات مالی ۲۱۵. رشد گردش مالی ۲۱۶. میزان سرعت تولیدات فکری ۲۱۷. میزان ثروت آفرینی برای دانشگاه ۲۱۸. میزان تربیت نسل جدیدی از صنعت گران با اخلاق و متعهد به کیفیت و توسعهی فرهنگ کارآفرینی ۲۱۹. میزان فعالیت‌های تحقیق و توسعه ۲۲۰. میزان کمک به تحقق ماموریت دانشگاه ۲۲۱. میزان کمک به رشد و حرفه‌های موجود ۲۲۲. میزان کمک به توسعهی اقتصاد محلی ۲۲۳. میزان تولید ایده ۲۲۴. وجود ارزشیابی ایده ۲۲۵. میزان توسعهی ایده
	۲۳۰. میزان فعال بودن ارکان مرکز رشد ۲۳۱. داشتن فرآیند انتخاب خدمات کاربردی تر ۲۳۲. میزان به موقع بودن ارائه خدمات ۲۳۳. زمان فرآیند استقرار واحدهای فن آور ۲۳۴. میزان دریافت بازخورد از واحدهای فن آور ۲۳۵. میزان دریافت بازخورد از اساتید ودانشجویان ۲۳۶. میزان دریافت بازخورد از کارمندان ستاد ۲۳۷. میزان دریافت بازخورد از جامعه		
ملاک(مقوله)	۳۲. فرآیندها و روشها		

طبق جدول ۴-۵، ۳۲ مقوله از طبقه بندی نشانه‌ها ایجاد شد. عناوینی به این مقوله‌ها اطلاق گردید و ملاک‌ها تشکیل شدند. ۳-۳-۴. سوال سوم: عوامل کیفیت مراکز رشد دانشگاهی کدامند؟

برای ایجاد عوامل به طبقه بندی ملاک‌ها پرداختیم و نتیجهی آن ۹ عامل بود که به شرح آن در جدول ۴-۶ خواهیم پرداخت.

جدول ۴-۶: طبقه بندی ملاک‌ها و ایجاد عوامل

ملاکها	عامل
- فعالیت‌های تکمیلی - رعایت فرآیند تجاری سازی	
فرآیندها و روش‌ها	فرآیندها و روش‌ها

طبق جدول ۴-۶، ۹ عامل به شرح تعیین گردید:

رسالت و اهداف: رسالت و اهداف در هر سازمانی از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد چرا که شامل فلسفه‌ی وجودی و تعیین کننده‌ی مسیر حرکت سازمان است و سایر ارکان سازمان بسیار تحت تاثیر آن خواهد بود. در مصاحبه‌هایی که صورت گرفت ۵ نفر از افراد به مفاهیم مرتبط با این عامل اشاره کرده بودند که بیشتر زمینه‌ی تخصصی و کاری مدیریتی داشتند. و اینکه عدم توجه به یک عامل نمی‌تواند دلیلی بر کم اهمیت بودن آن باشد.

هیات امن و مدیریت: ویژگی‌های مدیران به عنوان تصمیم گیرندگان هر سازمان مورد توجه ۸ نفر از مصاحبه شوندگان بود و دلیل عدم پرداختن توسط هر ۱۵ نفر به این عامل می‌تواند وابستگی شدید این عامل به ساز و کارهای دانشگاه موسس باشد. بنابراین از نظر مصاحبه شوندگان مراکز رشد دانشگاهی، تغییر سبک و مفاهیم مربوط به آن بسیار سخت و پیچیده می‌باشد.

آموزش و مشاوره: مفاهیم مرتبط با این عامل مورد توجه هر ۱۵ نفر مصاحبه شونده بود و علت آن می‌تواند ناشی از نیاز واحدهای فن‌آور به آن باشد و اینکه تبدیل به بخشی از خدمات ثابت مراکز رشد دانشگاهی شده است.

خدمات، برنامه‌ها و آیین نامه‌ها: که در تمامی مصاحبه‌ها خدمات تسهیل گر، ارتباطی و حقوقی بسیار مورد تاکید بود.

نظام مالی: یکی از دغدغه‌ها و مشکلات اصلی مراکز رشد دانشگاهی مفاهیم مرتبط با نظام مالی بود. به خصوص مقوله‌ی جذب سرمایه‌گذار بسیار با اهمیت تلقی می‌شد. فضای کالبدی

ملاکها	عامل
- تناسب رسالت و اهداف با نیازها - توجه به ویژگی‌های فنی در تدوین اهداف - ساز و کار تدوین و تحقق اهداف	رسالت و اهداف
- ترکیب اعضاء - برخورداری از دانش و تجربه شغلی مرتبط - ویژگی‌های مدیریت - بهره‌گیری از نرم افزارهای مدیریتی	مدیریت
- ارائه‌ی خدمات آموزشی و تخصصی - ارائه‌ی خدمات مشاوره	آموزش و مشاوره
- خدمات فن‌آوری اطلاعات - خدمات تسهیل کننده - خدمات ارتباطی - خدمات حقوقی - برنامه‌های توسعه - آیین نامه‌ها - مصوبات	- خدمات، برنامه‌ها و آیین نامه‌ها
- جذب منابع مالی - مستندات و گزارش‌های مالی - عملیات مالی	نظام مالی
- فضای کالبدی - امکانات و تجهیزات	فضای کالبدی و تجهیزات
- توانمندسازی نیروی انسانی - ترکیب نیروی انسانی - حضور نیروی انسانی - تبادل دانش و تجربه - اختیارات	نیروی انسانی
- سازماندهی داخلی - ارتباطات - خروجی واحدهای فن‌آور	واحدهای فن‌آور رشد

ها ی مختلف کیفیت و ارزشیابی و از بین بردن موانع فرهنگی ، به نتایج چشمگیری در موفقیت سازمان ها خواهیم رسید.

محدودیت‌های تحقیق

- عدم دسترسی به خبرگان جهت مصاحبه و زمان بر بودن آن،
- عدم آشنایی کارکنان مراکز رشد با شاخص‌های ارزشیابی،
- عدم دسترسی به اطلاعات مراکز رشد دانشگاهی و محرمانه تلقی شدن آن.

- محدود بودن منابع و پژوهش‌های فارسی

۵-۵. پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

- کاربست یک روش شناسی کیفی یا استفاده از فنون مختلف نظیر فن دلفی برای اعتباریابی نشانگرها، ملاک‌ها و عوامل شناسایی شده،

- ارزیابی کیفیت یک مرکز یا چند مرکز رشد دانشگاهی با استفاده از نشانگرها، ملاک‌ها و عوامل شناسایی شده.

۵-۶. پیشنهادهای کاربردی

- استفاده از نتایج حاصل در جهت خودارزیابی مراکز رشد دانشگاهی،

- استفاده از نتایج خودارزیابی در جهت ارزیابی بیرونی و اعتبار سنجی مراکز رشد دانشگاهی.

۶-۶ منابع:

1. Eshun, J. P. Where do business incubators come from, Doctoral dissertation, Columbia University, 2004.
2. Chieh Chang, Y., Hua, M., Chen, M.H. and Yang, P, "Factors Influencing Academic Entrepreneurship: The Case of Taiwan. Innovation and Technology Program", Taiwan: Department of Business Administration, Yuan-ZE University &

وتجهیزات: فضای کالبدی و تجهیزات جزء خدمات پایه و اولیه به حساب می‌آید که مبنای ایجاد مراکز رشد دانشگاهی بود.

نیروی انسانی: نیروی انسانی و مفاهیم آن جز در ۲ مورد از مصاحبه‌ها در بقیه مورد توجه بود.

واحدهای فن آور: واحدهای فن‌آور به عنوان هسته‌ی مرکزی مورد توجه می‌باشد که تمام عوامل دیگر در راستای رشد آنها به کار بسته می‌شود.

فرآیندها و روش‌ها: این عامل نیز در ۳ مصاحبه مورد تاکید بود، و به عنوان عامل تاثیرگذار در کیفیت در طبقه بندی عوامل مورد توجه قرار گرفت.

۵-۵ بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش عوامل در ۹ دسته تدوین شده اند که تمام ابعاد تشکیل دهنده یک مرکز رشد را که شامل، اهداف، مدیریت، آموزش، برنامه ها، نظام مالی، تجهیزات، نیروی انسانی، واحدهای مستاجر و روشها می باشد را پوشش میدهد. در تحقیقات خارجی انجام شده برای ارزیابی عملکرد مراکز رشد عواملی از جمله، تعداد مشاغل ایجاد شده، نرخ شکست و بازدهی، پیامدها، سیاست های مدیریتی، خدمات، ارزش افزوده و... بررسی شده اند و دربرخی موارد تحقیقات در زمینه تدوین شاخص های ارزیابی برنامه های مراکز رشد می باشد. در پژوهشهای داخلی نیز تلاش هایی در زمینه تدوین معیارهای ارزیابی عملکرد انجام شده که شامل ارزیابی فرآیندها، رشد، مالی، قابلیت های فزاینده، و نتایج و... می باشد. در این پژوهش سعی شده مجموعه ی تدوین شود که نسبت به پژوهش های صورت گرفته تا کنون از جامعیت بیشتری برخوردار باشد.

از مهمترین علل ناکارآمدی سازمانها و نهادها عدم توجه به ارزشیابی و فرار از آن می باشد. موانعی مانند نبود فرهنگ ارزشیابی، ترس از بازخواست شدن و یاد نبود ساز و کار ارزشیابی در این امر موثر می باشد که با تدوین شاخص ها براساس مدل

10. Campell, c. and D. N. Allen. The small BusinessincubatorIndustry: Microleve EconomicDevelopment.economicDevelopm ent Quaterlyl (2) :pp. 178 -191, 1987.
11. Allen, D.N. and M.L. Weinberg, 'State Investment in Business Incubators,' Public Administration Quarterly 12 (2), pp.196-215, 1988.
12. Albert, P, Gaynor, L, Incubators: growing up, moving out - a review of the literature, Cahiers de Recherche, Arpent, 2001.
۱۳. صفری، سارا و مداح، معصومه، استفاده از کارت امتیازی متوازن به منظور ارزیابی عملکرد مراکز رشد، فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، ۱۳۸۵.
14. Saidi-Mehrabad, M, Rezaei Sadrabadi, M, and Mohammadian, I , A new method to fuzzy modeling and its application in performance evaluation of tenants incubators, Int AdvManuf Technol,37,pp.191-201,2008.
- Institute of International Business Studies, National Chi Nan University, available from: www. rnd.ncnu. edu.tw, 2005.
۳. رادمنش، سید علیرضا، طباطبائی، سیدحسین الله و فراهانی بورقانی، سهیلا، دانشگاه کارآفرین و ضرورت توجه به آن در الگوی اسلامی-ایرانی پیشرفت، پنجمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، ۱۳۹۵.
۴. پور تیموری فرد تبریزی و جمشیدی، لاله، بررسی عملکرد نوآوران شرکت های دانش بنیان مستقر در مرکز رشد علم و فن آوری دانشگاه سمنان، نشریه صنعت و دانشگاه، شماره ۲۳ و ۲۴، ص ۳۷-۵۱، بهمن ۱۳۹۳.
۵. فرجی، علیرضا، الگویی برای مراکز رشد دانشگاهی، مجله رویش، شماره ۵، ص ۵-۱۰، ۱۳.
6. Albot-Morant,Gema, Oghazi, pejvak, How useful are incubators for new entrepreneurs,Journal of Business Research, Issue 6, pp.2125-2129, June 2016.
7. Wonglimpiyarat, Jarunee, Technology auditing and risk management of technology incubators/ science parks, World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development, 2017.
۸. فراستخواه، مقصود، بررسی فرآیند نهادینه شدن ساختار ارزیابی درونی و بیرونی در آموزش عالی ایران؛ با تاکید بر نظریه‌ی ساختاریابی، پنجمین همایش "ارزیابی کیفیت در نظام دانشگاهی -" دانشگاه تهران - پردیس دانشکده‌های فنی، ۱۳۹۰.
۹. آقاجانی، حسنعلی و طالب نژاد، عاطفه، ارائه چارچوبی برای ارزیابی مراکز رشد، فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، شماره ۱۹، ۱۳۸۸.

