

معرفی انکوباتورها و نقش آنها بر کارآفرینی

مینا تجویدی : دانشجوی اقتصاد بازرگانی دانشگاه تبریز و عضو باشگاه پژوهشگران جوان به شماره عضویت (۳۴۹۰۰)

چکیده :

کارآفرینی به عنوان یک پدیده نوین در اقتصاد نقش مؤثری را در توسعه و پیشرفت اقتصادی کشورها یافته است. کارآفرینی در اقتصاد رقابتی و مبتنی بر بازار امروزه دارای نقش کلیدی است. به عبارت دیگر در یک اقتصاد پویا، ایده ها، محصولات و خدمات همواره در حال تغییر می باشند و در این میان کارآفرین است که الگویی برای مقابله و سازگاری با شرایط جدید را به ارمغان می آورد. از این رو در یک گسترده وسیع تمام عناصر فعال در صحنه اقتصاد (مصرف کنندگان، تولید کنندگان و سرمایه گذاران) باید به کارآفرینی بپردازند و به سهم خود کارآفرین باشند. آنچه در این رابطه اهمیت دارد این است که علیرغم اهمیت روزافزون این پدیده و نقش فزاینده آن در اقتصاد جهانی کمتر به این موضوع پرداخته میشود. وضعیت اقتصادی کشور و ترکیب جمعیتی امروزه بیش از پیش ما را نیازمند یافتن زمینه های پیشرو در صحنه اقتصادی می کند و در این راستا ضرورت داشتن مدل ، الگوها و راهکارهای مناسب جهت آموزش ، تربیت و استفاده بهینه از نیروی فعال و کارآفرین بیشتر می شود.

مطالعات انجام شده بر روی عملکرد مؤسسات کوچک و متوسط (SMEs) و مؤسسات نوپای فناور (NTBF) نشان دهنده نقش مؤثر این مؤسسات در کارآفرینی، ارتقای فناوری و توسعه اقتصادی جوامع از یک سو و خطر ناپایداری آنها در سالهای ابتدایی تاسیس از سوی دیگر است. علیرغم این نقش مؤثر، مؤسسات در سالهای ابتدایی تاسیس به دلیل هزینه های بالای راه اندازی به ویژه در زمینه های فناوری و فقدان تجربه مؤسسين، این ریسک در مؤسسات فعال در زمینه فن آوری بسیار شدیدتر است و عملاً بسیاری از فارغ التحصیلان دانشگاهها را از راه اندازی یک مؤسسه خصوصی منحرف می کند.

انکوباتورها یا مراکز رشد با ایده کاهش ریسک راه اندازی و بالا بردن ضریب موفقیت مؤسسات نوپا و تقویت نقش مثبت آنان در کارآفرینی، کاهش فاصله علم و صنعت و کاستن هزینه های تحقیقاتی مربوط به تجاری سازی، در بسیاری از کشورهای دنیا تجربه شده است که مطالعات انجام شده حاکی از عملکرد بسیار مثبت آنان است. هدف از این مقاله که با استفاده از منابع موجود و تحقیقات انجام شده در این زمینه صورت گرفته، معرفی انکوباتورها و نقش مؤثر آنها بر کارآفرینی است.

مقدمه :

نگرش به وجود آمده در جهت افزایش سهم بخش خصوصی در فعالیتهای فناوری و پژوهشی اقتصاد محور و نیز توجه به کارآفرینی مولد برای دانش آموختگان، نیاز به شکل گیری مؤسسات خصوصی در عرصه های مختلف فناوری را آشکار می سازد. بنیانگذاران این مؤسسات که به عنوان کارآفرینان مخاطره جو مطرح می شوند، دست به گریبان مشکلاتی از قبیل هزینه بالای راه اندازی و فقدان تجربه در زمینه های مدیریتی به ویژه در حیطه فناوری، عدم آشنایی با شیوه های تجاری سازی ایده ها و ۰۰۰ هستند که در بیشتر موارد سبب کاهش انگیزه ها و یا عدم موفقیت چشمگیر می گردد.

مراکز رشد یا انکوباتورها با هدف کاهش این مخاطرات و تضمین موفقیت مؤسسات نوپا و تقویت نقش مثبت آنها در کارآفرینی در بسیاری از کشورها جهان تجربه شده اند مرکز رشد واحدهای علم و فناوری مرکزی است با مجموعه ای از فعالیت ها که در آن کار آفرینان و مؤسسات کوچک و متوسط به اطلاعات و مشاوره های ضروری و نیز خدمات و تجهیزات با ارزش افزوده بالا دسترسی دارند. این مجموعه از خدمات زمینه شکل گیری رشد و توسعه مؤسسات نوپای فعال در زمینه های فناوری و اشتغال زایی با جهت گیری اقتصادی را فراهم می نماید.

تجربه بسیاری از انکوباتورها حاکی از موفقیت بیش از ۸۰٪ مؤسساتی است که سالهای ابتدایی خود را در انکوباتور مستقر بوده‌اند، حال آنکه آمار نشان می‌دهد ۷۵٪ مؤسسات تازه تاسیس که از حضور در یک انکوباتور بی بهره بوده‌اند دچار شکست شده‌اند. (مهدوی، حمید، ۱۳۸۴) (<http://fa.istt.ir>)

انکوباتور چیست؟

انکوباتور از نظر لغوی، نام دستگاهی است که گرمای لازم را برای تبدیل تخم به جوجه فراهم آورده و نوزادانی را که زودتر از موعد مقرر به دنیا آمده‌اند، به رشد لازم می‌رساند. رابطه انکوباتور و تجارت در اینست که یک انکوباتور تجاری ایده‌ها و فکرهای کارآفرینانه را به مرحله رشد و تکامل می‌رساند.

یک انکوباتور یا مرکز رشد مجموعه‌ای متشکل از یک یا چند ساختمان است که واحدهای تحقیقاتی نوپا نظیر هسته‌های تحقیقاتی دانشگاهی، شرکتهای تحقیقاتی خصوصی و مراکز تحقیق و توسعه صنایع و سازمانهای اجرایی به صورت موقت در آن مستقر و از خدمات پشتیبانی دایر شده در این مرکز، بهره‌مند می‌شوند. (ابراهیمی و همکاران، www.imi.ir)

انکوباتور یا مرکز رشد، مکانی است که کسب و کارهای جدید در آن خلق می‌شود. این مراکز از کارآفرینان قبل از اینکه طرح آنها به مرحله ای برسد که بتوان بر آن سرمایه گذاری کرد، حمایت می‌کنند. این مراکز شرایطی را برای کارآفرینان، مخترعین و نوآوران فراهم می‌کنند که بدون اینکه ذهن خود را با ریسک پذیری اجرای طرحهای خود مشغول کنند، با سرمایه کم و ریسک پذیری کمتر با خاطری آسوده و با احساس مسئولیت بیشتر به اجرای طرح تحقیقاتی خود بپردازند.

انکوباتورها محل ایجاد شرکتهای کوچک و متوسط و حمایت کننده آن هستند. وظیفه این مراکز تبدیل واحدهای تحقیقاتی نوپا و (SME) ها به مؤسسات توسعه یافته تحقیقاتی و اقتصادی آماده ورود به بازار است. انکوباتورها محل ایجاد این شرکتهای هستند. مراکز رشد فقط یکی از حلقه‌های زنجیره ارزشی هستند که قرار است ایده را به محصول قابل عرضه به بازار تبدیل کند. پارکهای علم و فناوری امکاناتی را فراهم می‌کنند تا شرکتهای کوچک تاسیس شده در کنار دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی صنایع بزرگ به یک هم افزایی و ارزش افزوده بالایی برسند و در تولید ملی و بهبود وضعیت اقتصادی نقش ویژه ای را ایفا می‌کنند.

مراکز رشد در کنار پارکهای علم و فناوری با حمایت پژوهشگران در اجرای طرحهای تحقیقاتی خود در رشد کیفیت صنعت، کیفیت پژوهش در دانشگاهها و کاهش فرار مغزها در اثر حمایت از طرحهای تحقیقاتی و رضایت شغلی در کشور نقش بسزایی دارند. (روایی، امیرحسین، ۱۳۸۵) (www.tebyan.net)

تاریخچه انکوباتورها :

ایده مراکز رشد و شکل گیری انکوباتورها به دوران رکود اقتصادی آمریکا در دهه ۱۹۷۰ بازمیگردد که بسیاری از شرکتهای بزرگ کارکنان خود را برکنار مینمودند. دولت آمریکا به منظور مقابله با بحران بیکاری موضوع ایجاد زیرساختارهایی جهت ایجاد مؤسسات و شرکتهای کوچک (SMEs) را در برنامه خود قرار داد و مراکز رشد در زمینه های مختلف تاسیس نمود. (یزدیان و همکاران، ۱۳۸۲) (www.e-sciencepark.org.ir)

سال ۱۹۸۰ اولین انکوباتور در کانادا تاسیس گردید و در حال حاضر ۲۵ مرکز رشد در کانادا در حال فعالیت هستند. (ابراهیمی و همکاران، www.imi.ir)

انکوباتورها یا مراکز رشد به گونه ای سریع رشد و گسترش یافتند، به طوری که امروزه بیش از ۳۰۰۰ مرکز رشد در سراسر جهان در حال فعالیت هستند و عمدتاً در ایالت متحده، اروپا و ژاپن مستقر هستند. هم چنین بیش از ۵۰۰ مرکز رشد در کشورهای در حال توسعه و کشورهای در حال گذار به یک اقتصاد باز هستند.

نزدیک به پانزده سال است که بحث پارکهای علمی_ فناوری در کشور مطرح شده است. اولین انکوباتور ایران در سال ۱۳۷۹ در اصفهان راه اندازی شد. در حال حاضر ۱۱ پارک و ۳۳ مرکز رشد در کشور مجوز فعالیت گرفته و برخی به فعالیت مشغولند.

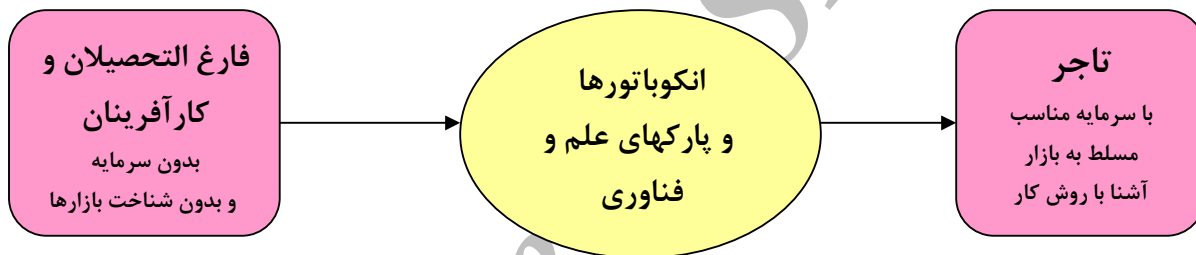
خصوصیات مراکز رشد علم و فناوری :

مقصود از مرکز رشد، فضای کنترل شده و حمایت شده ایست که در بر گیرنده نطفه اولیه خلاقیتها ، نوآوریها و استعدادهای کارآفرین در زمینه ای ویژه است.

مراکز رشد واحدهای فناوری جایگاه ایده الی برای آزمایش و ارزیابی ایده ها و خلاقیتهای جدید، از نظر علمی ، اقتصادی و کاربردی بودن ایده هاست .

امروزه کشورها و برنامه ریزان توسعه در سطح ملی به مراکز رشد واحدهای فناوری به عنوان مراکز ی ویژه برای خلق موقعیتهای شغلی، کارآفرینی، خلق و ظهور و رشد خلاقیتها ، فناوری جدید ، انتقال و جذب فناوریهای نو ، حمایت از شخصیتها و استعدادهای کارآفرین در همه سطوح سنی (۱۸ تا ۶۵ سالگی) تاکید و تمرکز دارند.(سلجوقی،۳۳۷:۱۳۸۲)

نمودار ۱-۱ زیر نمائی از عملکرد مراکز رشد و پارکهای علم و فناوری را نشان می دهد.



ویژگیهای انکوباتورها :

بحث انکوباتورها که در کشورمان بخوبی پا گرفته است و مرحله رشد خود را می گذرانند، تفاوتی یا پارکهای فناوری دارند. در واقع پارکهای فناوری ماهیتی مجزا از انکوباتورها دارند و به هیچ عنوان نمی توان از انکوباتورها را قابل تبدیل به پارکهای فناوری دانست.

پارکهای فناوری و انکوباتورها تفاوتی با یکدیگر دارند که نمونه هایی از آنها را می توان به صورت زیر مطرح کرد: نوع شرکتهای: در انکوباتورها برخلاف پارکهای علم و فناوری شرکتهای نوپا، ساکن هستند. مکان: انکوباتورها عمدتاً محدود به یک یا چند ساختمان هستند.

نوع فعالیت: فعالیت اصلی شرکتهای فعال در پارکهای فناوری تجاری سازی نتایج تحقیقات و تحقیق و توسعه (R&D) است ، در حالی که فعالیت اصلی هسته ها و شرکتهای نوپا در انکوباتورها، بیشتر تبدیل ایده به محصول است.

نوع خدمات تخصصی: تخصصی و مشاوره ای در پارکهای فناوری عمدتاً در زمینه تجارت بین الملل ، بازاریابی بین الملل ، مشاوره های انتقال فناوری و مسائل حقوقی آن و... است ، در حالی که در انکوباتورها عمدتاً خدمات و مشاوره های ابتدایی در زمینه مدیریت ، کنترل پروژه ، عقد قرارداد، بازاریابی و... عرضه می شود.

نوع آزمایشگاه ها: آزمایشگاه ها برخلاف پارکهای علم و فناوری در انکوباتورها بیشتر عمومی و ابتدایی هستند. مدت حضور: شرکتهای عضو پارک می توانند سالها در این مجموعه حضور و فعالیت داشته باشند در حالی که در انکوباتورها شرکتهای حداکثر ۳سال حضور خواهند داشت و در این مدت باید رشد لازم را کسب کنند.

یارانه: پارکهای فناوری به عنوان یک سرمایه گذاری تلقی شده و پس از احداث باید از لحاظ مالی خودکفا باشند، در حالی که انکوباتورهای فناوری عمدتاً پس از راه اندازی نیز از سوبسیدهای دولتی بهره می برند.

موقعیت : از لحاظ مکان یابی ، پارکهای فناوری عمدتاً در حومه شهرها ایجاد می شوند در حالی که انکوباتورها درون شهرها احداث می شوند.

سرمایه گذاری: حجم سرمایه گذاری برای راه اندازی پارکهای فناوری قابل مقایسه با مراکز رشد نیست و معمولاً پارکها به سرمایه گذاری و مشارکت وسیع دستگاه های اجرایی مختلف نیاز دارد.

خدمات انکوباتورها : (سلجوقی، ۳۳۸:۱۳۸۲)

فضای قابل واگذاری: یکی از امکانات قابل ارائه توسط انکوباتورها به موسسات، فضای استیجاری جهت استقرار آنها می باشد. که این امکانات با اجاره بهای اندک و انعطاف پذیر در اختیار کارآفرینان قرار می گیرد.

ارائه خدمات: ارائه خدمات با ارزش افزوده بالا مانند خدمات تخصصی، مشاوره ای و آموزشی و اداری بصورت رایگان و یا با هزینه کم یکی از ویژگیهای انکوباتورهاست.

داشتن ارتباطات: نزدیکی انکوباتورها با دانشگاهها

فضای انکوباتورها: متکی بر تحقیق، نوآوری و افزایش قدرت در صنایع و مشوق شکل گیری و تجاری سازی ایده های خلاق و نوآور

موقعیت استقرار: سهولت دسترسی به منابع فناوری از ملزومات انکوباتورهاست. بهمین علت انکوباتورها معمولاً در یک پارک فناوری و یا در مکانی نزدیک به سایر منابع فناوری مستقرند.

اهداف انکوباتورها :

در ادبیات کارآفرینی ، مراکز رشد یکی از زیرساخت های فنی قرار می گیرند. مرکز رشد، یک فضای اداری و آزمایشگاهی همراه با خدمات حمایتی مختلف با حداقل هزینه را برای شرکتهای نوپا فراهم می کند که معمولاً این مراکز در کنار یک مرکز تحقیقاتی یا دانشگاهی تاسیس می شوند و ابزار مطمئنی برای تبدیل نوآوریها و دستاوردهای تحقیقاتی به محصولات و ترغیب کارآفرینی و توسعه تکنولوژیک است. (حیدری نژاد و همکاران، ۳۴۳:۱۳۸۲)

از اهداف مراکز رشد می توان به موارد زیر اشاره کرد: (حیدری نژاد و همکاران، ۳۴۳:۱۳۸۲)

- ایجاد زمینه کارآفرینی و حمایت از نوآوری و خلاقیت نیروهای پژوهشگر جوان
- ایجاد فضای لازم جهت گسترش موسسات کوچک و متوسط دانش گرا در زمینه های فناوری
- پذیرش موسسات کوچک و متوسط نوپای فعال در زمینه های فناوری با جهت گیری اقتصادی
- ارائه خدمات و مشاوره های مورد نیاز ایجاد یک حرفه به موسسات
- نظارت بر روند رشد موسسات و ارزیابی دوره ای آنها
- بسترسازی جهت ایجاد فرصتهای شغلی مناسب جهت کارآفرینان و دانش آموختگان دانشگاهی در زمینه های فناوری
- حمایت مالی از موسسات در جهت تبدیل ایده های نو به محصول و ایجاد حرفه مورد نظر
- بسترسازی جهت تجاری کردن دستاوردهای تحقیقاتی
- تلاش برای فراهم کردن حمایتهای قانونی جهت تسریع رشد موسسات
- کمک به رونق اقتصاد محلی مبتنی بر فناوری
- تولید و توسعه محصولات و فرآیندهای فناوری قابل عرضه به بازار
- ایجاد جاذبه برای شکل گیری شرکتهای خصوصی فناوری با ارائه سرویسهای مورد نیاز
- کاهش ریسک مؤسسات نوپا با کمک به جذب سرمایه های اولیه و ارائه مشاوره های لازم
- کمک به بازاریابی و تجاری نمودن دستاوردهای موسسات
- کمک به اشتغال فارغ التحصیلان و رشد اقتصادی منطقه

مخاطبان مراکز رشد:

- محققین برای تجاری کردن دستاوردهای تحقیقاتی؛
- نوآوران برای تبدیل ایده‌های نوآورانه به محصولات قابل فروش در بازار؛
- به منظور برپایی و راه‌اندازی فعالیتی جدید تا زمان رسیدن به صحنه رقابت در بازار؛
- شرکت های کوچک و متوسط به منظور بقاء و ادامه‌ی فعالیت و افزایش قدرت رقابت در بازار؛
- متخصصین و کارشناسان از طریق پیدا کردن بازاری مناسب برای ارائه‌ی تخصص و مهارتشان؛

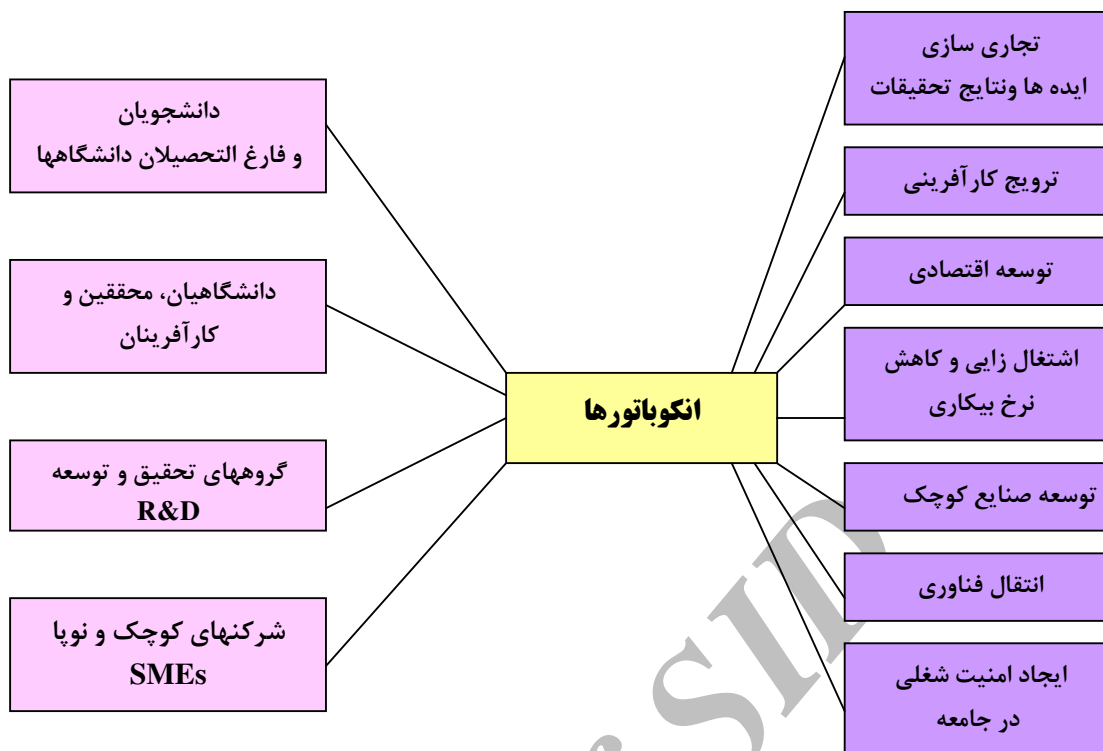
مزایای وجود انکوباتورها :

مهمترین مزیت انکوباتورها یا مراکز رشد، قرار گرفتن پژوهشگران و محققان در یک فضای پژوهشی است. که می‌تواند با همدیگر به تبادل افکار بپردازند. افزون بر این مزیت، می‌توانند از امکانات این مراکز از جمله محل اسکان، خدمات مشاوره‌ای، آزمایشگاهی، عمومی و اعتبار تحقیقاتی نیز استفاده کنند. گروههای مختلفی می‌توانند از مزیت‌های انکوباتور استفاده کنند که می‌توان به گروههای زیر اشاره کرد: (حیدری نژاد و همکاران، ۱۳۸۲:۳۴۶)

- ۱- دانشگاهیان، محققین و کارآفرینان: انکوباتورها به کمک ایجاد حرفه و کسب مهارت‌های کاری، دانش‌آموختگان دانشگاهی را جذب نموده و با استفاده از مشاوره‌های علمی و تخصصی دانشگاهیان، ارتباط مستمر آنها با کارکنان و محققین جوان را حفظ می‌کند و همچنین نتایج تحقیقاتی آنها را تجاری می‌کنند.
- ۲- گروه‌های تحقیق و توسعه: انکوباتورها با تجمیع واحدهای تحقیق و توسعه و ایجاد فضای کاری، نه تنها دسترسی به منابع انسانی را سهولت می‌بخشد بلکه کاهش هزینه تحقیقات را به دنبال دارد.
- ۳- دولت: انکوباتورها با ایجاد حرفه و اشتغال برای کارآفرینان و دانش‌آموختگان دانشگاهی و کاهش نرخ بیکاری، منافع اجتماعی ویژه‌ای را برای دولت‌ها به همراه دارد. از طرف دیگر و با توجه به کمک انکوباتور به توسعه و گسترش موسسات کوچک و متوسط نوپا در زمینه‌های فناوری، توسعه فناوری و اقتصادی را برای دولت‌ها به همراه خواهد داشت.
- ۴- موسسات و شرکتهای مستقر مستاجر: چهار عامل اصلی در رشد موسسات نوپا در زمینه فناوری موثر هستند:

- دسترسی به منابع مالی
- دسترسی به بازار
- مهارت‌های حرفه‌ای
- فضای برای نوآوری

حال اگر این ۴ عامل را مد نظر داشته باشیم، خواهیم دید که موسسات مستقر در انکوباتور با سهولت دسترسی به منابع مالی و تخصصی، بهره‌گیری از مشاوره‌های مدیریتی و بازار یابی و داشتن فضای کاری به زمان کوتاه تری برای شکل‌گیری و رشد نیاز خواهند داشت. نمودار ۱-۲ نقش انکوباتورها و مراکز رشد را در جامعه نشان می‌کند:



عوامل موثر در موفقیت انکوباتورها :

هدف اصلی از ایجاد مراکز رشد تهیه بستری مناسب جهت افزایش ضریب موفقیت واحدهای نوپاست. برای داشتن انکوباتورهای موفق برای کارآفرینی، خلق و ظهور و رشد خلاقیتها، ایده ها با ارزش افزوده بالا، ایجاد موقعیتهای شغلی و فناوری جدید عواملی در موفقیت آنها دخیل هستند. از جمله: (حیدری نژاد و همکاران، به نقل از سلطانی، ۱۳۸۲:۳۴۵)

▪ وجود حامیان قوی (ملی - منطقه ای):

داشتن حامیان قوی از جمله دولت ملی و منطقه ای، وجود صنایع بزرگ با شناخت کافی از ساختار انکوباتور، وجود مثلث دانشگاه، صنعت و دولت

▪ ساختمان و فضای استقرار مناسب:

علاوه بر اینکه انکوباتورها باید در نزدیک دانشگاهها، صنایع، منابع فناوری و ... مستقر باشند، داشتن طرح مناسب در ساختمان، انعطاف پذیر بودن فضا، پیش بینی فضاهای مناسب برای استقرار تجهیزات آزمایشگاهی، کارگاهی و ... در ایجاد انکوباتورها مهم هستند.

▪ تیم مدیریتی:

تیم مدیریتی انکوباتورها باید دارای تجربه کافی در امر تحقیقات توسعه ای، آشنای با مبانی سیستم انکوباتورها و ساختارهای فنی و اقتصادی جامعه، داشتن توانایی ارزیابی ایده ها، شناخت کارآفرینان و تیم های مدیریتی و همچنین دسترسی تیم مدیریتی به انواع مشاورین حقوقی، علمی، تخصصی و... را داشته باشند.

▪ کیفیت ارائه خدمات:

خدمات با ارزش افزوده بالا، سرویس دهی مناسب به موسسات مستقر در انکوباتورها جهت رفع نیازهای مشترک موسسات نوپا یکی از عوامل موثر در موفقیت انکوباتورهاست.

▪ وجود منابع مالی:

تامین منابع مالی و اعتباری مورد نیاز موسسات در تبدیل ایده به حرفه به موفقیت انکوباتورها کمک می کند.

▪ ارزیابی دوره ای:

انجام ارزیابی دوره ای از کارکرد موسسات و انکوباتور بطور مستقر باعث شناخت نقاط قوت و ضعف این مجموعه ها در دوره زمانی کوتاه مدت می شود که با بررسی نتایج ارزیابی ها و برنامہ ریزی بهتر برای آینده باعث تضمین موفقیت موسسات و انکوباتور ها خواهد شد.

فرهنگ سازی:

برای فرهنگ سازی و جلب حمایت جهت ایجاد مراکز رشد و فعالیت در این مراکز باید اطلاع رسانی گسترده ای برای دانشگاهیان، کارآفرینان، مخترعین، مسئولین محلی، شرکتهای خصوصی و عامه مردم از طریق: (کریمیان اقبال، ۱۳۸۲:۷۰)

(۱) اطلاع رسانی از طرق رسانه های عمومی

(۲) تهیه بروشور ها، مجلات و راه اندازی سایت های اینترنتی مرتبط با فعالیتهای این مراکز مزایای ایجاد آنها

(۳) تشویق به حضور دارندگان ایده ها و طرحها در این مراکز

(۴) برگزاری سیمینارها، همایش ها و کنفرانسها در این خصوص

نتیجه گیری:

در این مقاله با بررسی مراکز رشد و نقش مهم و موثر آنها در کارآفرینی این نتایج استنباط می شود که: یکی از اصلی ترین کارکردهای مراکز رشد، رشد و موفق کردن SME هاست. SME ها مرکز توجه اقتصاددانها بوده اند و علت این توجه رشد سریع اقتصادی، امکان ارتقاء سریع و با ریسک کم مدیریت در آنهاست و همچنین در اقتصادی که بر پایه SME هاست، امکان به کارگیری نیروهای جوان و خلاق فراهم است. (حیدری نژاد و همکاران، ۱۳۸۲:۳۴۲)

با ایجاد مراکز رشد می توان با برگزاری دوره های کارآموزی و کارورزی دانشجویان و استادان، واگذاری طرحهای صنعتی به استادان دانشگاهها، حمایت های مالی و فکری به مبتکرین و نوآوران و تجاری سازی نتایج تحقیقات با هدف رفع نیاز های فناورانه جامعه تاثیر مثبتی بر رفاه اقتصادی جامعه خود داشت.

همچنین مراکز رشد با حمایت پژوهشگران در اجرای طرحهای تحقیقاتی خود در رشد کیفیت صنعت، کیفیت پژوهش در دانشگاهها و کاهش فرار مغزها در اثر حمایت از طرحهای تحقیقاتی و رضایت شغلی در کشور نقش بسزایی دارند. داشتن چنین مراکزی نیازمند تمهیداتی از جمله برنامه ریزی دولتی، استفاده از تکنولوژی، بهره گیری از نیروهای کارآمد، تقویت روحیه و انگیزه نوآوران و مبتکرین برای ارائه طرحهای تحقیقاتی، حمایت از آنها و فرهنگ سازی است. امید است با توجه ویژه به انکوباتورها و حمایت از آنها گامهای موثری در جهت رشد اقتصادی، افزایش رفاه جامعه و کاهش نرخ بیکاری در ایران به عمل آید. انشا.

منابع:

اکرامی فر، سید علی، نقش دانشگاه ها و موسسات پژوهش کاربردی در توسعه "صنعت نرم افزار" کشور،

<http://www.tco.ir/research/Articles>

ایرانمنش، مسعود، بررسی ارتباط صنعت با دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی در استان کرمان و ارزیابی نقش پارکهای فناوری در این ارتباط، انتشارات موسسه علمی دانش پژوهان برین، تهران، ۱۳۸۲

حیدری نژاد، اسماعیل، یزدیان، علی، دسترنج ممقانی، نسرین، علیدوست، آزاده، مقالات هفتمین کنگره سراسری همکاریهای دولت، دانشگاه و صنعت (مراکز رشد فناوری و اطلاعات و نقش آنها در توسعه شرکتهای کوچک و متوسط (SMEs) ، انتشارات موسسه علمی دانش پژوهان برین، تهران، پاییز ۱۳۸۲

سلجوقی، خسرو، مجموعه مقالات هفتمین کنگره سراسری همکاریهای دولت، دانشگاه و صنعت (مراکز رشد علم و فناوری سایه خصوصی دولت برای تعامل دانشگاه و صنعت،)، انتشارات موسسه علمی دانش پژوهان برین، تهران، پاییز ۱۳۸۲

سلطانی، بهزاد، آسنایی با مراکز رشد، پارکها و شهرکهای علمی و تحقیقاتی، انتشارات شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، ویرایش اول، مهر ۱۳۸۱

سلطانی، بهزاد، انکوباتورها، ایجاد مراکز رشد دانشگاهی ساختار سازی برای گسترش کارآفرینی و توسعه فناوریهای پیشرفته، آذر و دی ۱۳۸۱

کریمیان اقبال، مصطفی، مجموعه مقالات هفتمین کنگره سراسری همکاریهای دولت، دانشگاه و صنعت (ایجاد پارکهای فناوری در مجاورت دانشگاهها: فرصتها و چالشها)، انتشارات موسسه علمی دانش پژوهان برین، تهران، پاییز ۱۳۸۲

کریمیان اقبال، مصطفی، روزنامه همشهری، شماره ۲، ۱۳۸۱

متن گفتگوهای هم اندیشی پیرامون مراکز رشد و نقش آنها در اشتغال دانش آموختگان، مهر ۱۳۸۰

مجموعه مقالات دومین همایش پارک ها و مراکز رشد علم و فناوری ایران، انتشارات پارک علم و فناوری خراسان، ۱۳۸۳،

www.karafariny.com

<http://server30.irna.com/fa/news/view/line-9/8504249453150030.htm>

www.tebyan.net/Teb.aspx?nId=6977

<http://www.imi.ir/tadbir/tadbir-148/artical-148/artical-head.asp>

http://www.techincubator.ir/F_moarefi_marakez.asp

<http://www.jamejamonline.ir/shownews2.asp?n=71993&t=tec>

<http://www.isfahanportal.ir/framework.jsp?SID=865>

نوشته آزاده آژیر www.mim.gov.ir/Article/831124.asp

<http://fa.istt.ir/framework.jsp?SID=955>

<http://www.imi.ir/tadbir/tadbir-166/article-166/6.asp>

http://www.ea-sciencepark.org.ir/HTML/PPT/27_files/frame.htm#slide0083.htm