

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

## نقش جدید دانشگاه ها: ایجاد و توسعه SME های دانش بنیان

دکتر سعید امامقلی زاده<sup>۱</sup>

[sgholizadeh@ut.c.ir](mailto:sgholizadeh@ut.c.ir)

صابر فلاح<sup>۲</sup>

دکتر حمید رضا رضوی<sup>۳</sup>

### چکیده:

از آنجا که دانشگاهها محل پرورش نیروی انسانی متخصص در جامعه می باشند، توجه به مقوله کارآفرینی دانشگاهی به توسعه بهتر این امر کمک می نماید. تغییرات سریع محیط شرایط جدید را برای آموزش عالی ایجاد کرده است. امروزه با رشد و توسعه پژوهش های آکادمیک در حوزه تکنولوژیهای برتر، امکان انتقال این دستاوردها به بخش صنعتی بوجود آمده است. و این امر یکی از عوامل پیشرفت در کشورهای توسعه یافته میباشد. لذا دانشگاه با حمایت دولت و همکاری صنایع می تواند در راه اندازی کسب و کارهای دانش بنیان نقشی اساسی و محوری ایفا نماید. که این باعث رشد و توسعه اقتصادی و اشتغال زایی در کشور خواهد شد. در پاسخ به این چالشها، نقش دانشگاه ها ایجاد قابلیت های کارآفرینی در دانشگاهیان میباشد. یکی از این مسیرهای کارآفرینی ایجاد و توسعه شرکتهای دانش بنیان می باشد. در این مقاله ابتدا با ذکر مقدمه ای در مورد شرایط پیش روی دانشگاهها در کشور و بررسی نقش دانشگاهها در دیگر کشورها، دلایل نیاز به توسعه کارآفرینی دانشگاهی شرح داده می شود. سپس مفاهیم کارآفرینی، کارآفرینی دانشگاهی، آموزش کارآفرینی و کسب و کار دانش بنیان بیان خواهد شد. در پایان با توجه به انتظارات موجود از دانشگاههای کشور، مدلی برای ایجاد SME های دانش بنیان ارائه می گردد.

---

<sup>۱</sup> - ملیت ای ارگروه مدیریت دانشگاهشمال امل

<sup>۲</sup> - کارشناسی ارشد مهندسی صنایع-مدیریت سیستم و بهروری، دانشگاه شمال امل، ۰۹۳۶۷۸۲۳۹۶۱

Saberf 1363@gmail.com

<sup>۳</sup> - ملیت ای ارگروه مدیریت دانشگاهشمال امل

بهائش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

**کلید واژگان:** کارآفرینی، کارآفرینی دانشگاهی، آموزش کارآفرینی، کسب و کار دانش بنیان

## **The new role of universities: the development of knowledge based SME**

**Saber Fallah**

### **Abstract :**

Since universities are places to train professional human resources in the community, paying attention to academic entrepreneurship category will help it to develop better .Environment's rapid changes creates New conditions for higher education. Nowadays, with the development of academic research in the field of high technologies, the possibility of shift this achievements to the industrial sector has been created. This is one of the factors in the improvement of developing countries. Therefore university by collaborating with government and industry can start to play a pivotal role in knowledge based businesses. This will lead to economic growth and job creation in this country. In response to these challenges, the role of universities is, to develop the capabilities of entrepreneurship in academia. One of the entrepreneurial Pathways is create and develop knowledge base companies. In This article first, with the introduction about the conditions that universities facing in the country, and evaluate the role of universities in other countries, The need for academic entrepreneurship is described. Then The concepts of entrepreneurship, Academic entrepreneurship, Entrepreneurship and Business Knowledge base Teaching, Will express. At the end according to current expectations from the universities, a model for creating knowledge base SME's has been offered.

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

**Keywords:** Entrepreneurship, academic entrepreneurship, entrepreneurship education, business knowledge base

#### مقدمه

بر اساس توقعات جامعه امروز، ماموریت دانشگاهها ایفای نقشی پر رنگ و محوری در توسعه اقتصادی و اجتماعی می باشد. این امر در صورت تحول دانشگاه از فضای سنتی که وظیفه خود را تحقیق و تدریس میدانست به دانشگاه کارآفرین امکان پذیر می باشد. در ایران، با عنایتی که برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی، و فرهنگی کشور به موضوع کارآفرینی داشته است، تصویب طرح توسعه کارآفرینی در دانشگاه های کشور (کاراد) صورت گرفت که به فعالیت هایی در سطح برخی از دانشگاههای کشور منجر شده است (زارع یکتا، ۱۳۸۷).

بررسی های انجام شده در ایالات متحده و اروپا و کشورهای جنوب شرق آسیا نشان میدهد که اگر آموزشهای کارآفرینی در کنار سایر اقدامات ترغیب کننده و تسهیل کننده قرار گیرند، اثر بخشی قابل توجهی خواهند داشت (شهرکی و بنی سی، ۱۳۸۵).

دانشگاه ها و سایر نهادهای تولید کننده دانش، بعنوان تولید کننده نیروی محرکه رشد اقتصادی در آینده، نقشهای بیشتر و پر رنگتری را ایفا می کنند (آلیسون و ولف، ۲۰۰۲).

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

در دهه ۷۰ میلادی دانشگاه های آمریکا به خاطر چیرگی در توسعه تکنولوژی های جدید و عدم انتقال آن به شرکتها و بخش خصوصی مورد انتقاد قرار گرفتند . تا جایی که گنگره آمریکا قانون "بای دل"<sup>۱</sup> را که یک سیاست گذاری یکسان حق امتیاز بود را تصویب کرد . این قانون محدودیتها را از دانشگاه ها که از کمک های دولتی استفاده کردند برای مالکیت حق امتیازها بر میداشت ( فلدمن ، سیگل و لینک ، ۲۰۰۲).

بررسی ها نشان داد که این قانون دانشگاه ها را به دنبال نیروهای اجرایی و کار آفرینانی که به دنبال تجاری سازی تکنولوژیهای دانش بنیان بودند نزدیکتر کرد ( جنسن ، سرزبای ، ۲۰۰۱).

در گذشته دانشگاه وظیفه داشت دانش را ذخیره کند و به استفاده کنندگان انتقال دهد ، اما طی قرن ها دانشگاه متحول شد و به نهادی تبدیل گشت که در آن دانش تولید میشود و مورد استفاده قرار میگیرد (یداللهی، ۱۳۸۵).

پرورش و تحقیق به شکل ابزاری برای مشارکت دانشجویان و اساتید در ایجاد دانش جدید و بعنوان بخشی از فرایند آموزش آنها در نظر گرفته شده است . دانشگاه کار آفرین می تواند بیانگر ویژگی های مثبت بالقوه فراموش شده در دانشگاه های ما باشد .

بنابر این مساله اصلی این است که دانشگاه چگونه برای ایفای نقش جدید آماده شود . در این مقاله مفاهیم کار آفرینی ، کارآفرینی دانشگاهی، آموزش کار آفرینی و کسب و کار دانش بنیان معرفی میگردد ؛ سپس برنامه های آموزشی اجرا شده در داخل کشور و شرایط دانشگاه ها و همچنین تحقیقات پژوهشگران دیگر کشورها در باب SME های دانش بنیان مورد بررسی قرار گرفته و مدلی جدید برای آن در کشور پیشنهاد می گردد .

## مبانی نظری

### کار آفرینی

فرآیندی که بتوان با استفاده از خلاقیت ، چیز نویی را همراه با ارزش جدید با استفاده از زمان ، منابع ، ریسک و به کارگیری همراهان بوجود آورد کار آفرینی گویند ( رضوی نعمت الهی ، ۱۳۸۴).

---

<sup>1</sup>Bayl - Dole

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

کارآفرینی از ابتدای خلقت بشر و همراه با او در تمام شئون زندگی انسان حضور داشته و مبنای تمامی تحولات و پیشرفتهای بشری بوده است . ادبیات کارآفرینی نشان میدهد که کارآفرینی فعالیتهای بشر را در برمی گیرد (صمد آقایی، ۱۳۷۸).

### مفهوم کارآفرینی دانشگاهی

از کارآفرینی دانشگاهی سه معنی قابل برداشت است :

الف) دانشگاه بعنوان یک سازمان ، کارآفرین باشد .

ب) اعضای دانشگاه مانند اساتید ، دانشجویان و کارکنان رفتار کارآفرینانه داشته باشند .

ج) از تعامل دانشگاه با محیط ، جریانی از الگوهای کارآفرینی ایجاد شود (بالاز کاتالین ، ۱۹۹۶).

دیکسون سه نوع کارآفرین را بر اساس نقش آنها در دانشگاه شناسایی کرد :

۱. کارآفرین دانشگاهی کسی است که در فعالیتهای کارآفرینانه درگیر می شود اما نگاه وی به این امر بعنوان ی موضوع فرعی است .

۲. کسی که تمام وقت درگیر کسب و کارهای پر ریسک بوده و توجه اش به مسائل علمی کمتر است .

۳. کارآفرین دانشگاهی کسی است که دارای شایستگی و صلاحیت های علمی کسب و کار بوده و در شرایط مخاطره آمیز عمل کرده و علم را بعنوان کسب و کار در نظر می گیرد (دیکسون ، ۱۹۹۸).

بایرلی (۲۰۰۲) سه نوع مختلف اسپین آف<sup>۱</sup> را شناسایی می کند :

**اول : Spin-off رسمی :** توسط یک یا چند دانشجو ایجاد می شود ؛ یعنی کسانی که از دانشگاه خارج می شوند تا شرکتی را شکل دهند،

بایرلی این افراد را بعنوان کارآفرین دانشگاهی در نظر می گیرد .

---

<sup>1</sup>Spin - Off

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

**دوم : Spin-off تکنولوژی :** جایی که مدیر یا سرمایه گذار بیرونی مالکیت معنوی ( سرمایه فکری ) را از دانشگاه می خرد و یک شرکت جدید را از آن طریق شکل می دهد .

**سوم : Spin-off نامتجانس :** شکل غالب Spin-off در دانشگاه است که ترکیبی از مخترع و سرمایه گذاری دانشگاهیان است .

از مطالب طرح شده می توان در یافت :

- ❖ کارآفرین دانشگاهی کسی است که دانش ایجاد شده در دانشگاه را تبدیل به سرمایه می کند و این امر مبنایی برای توسعه اقتصادی- اجتماعی و تقویت نقش دانشگاه در جامعه می گردد .
- ❖ دانشگاه در تعامل نزدیک با صنعت و دولت است و یک هویت جدا از جامعه نیست .
- ❖ دخالت دانشگاه در خلق و حمایت شرکت های دانش بنیان و تکنولوژی محور .
- ❖ دانشگاهیان کارآفرین کسانی هستند که با شرکتهای مبتنی بر دانش و تکنولوژی به طور مستقل تر از دانشگاه در گیر می شوند .

### نمونه ای از دانشگاه کارآفرین

ایالات متحده زادگاه دانشگاه کارآفرین است . دانشگاه های مشهوری مانند MIT و استنفورد در این عرصه پیشرو بودند و هستند . MIT بعنوان یک نمونه موفق ، ابتدا از مسائل کشاورزی شروع نمود ، در اوایل قرن بیستم ارتباط MIT با صنعت شامل مجموعه ای از نوآوری های سازمانی بود که همکاری دانشگاه با صنعت را شکل داد . برای جستجوی دانش قابل عرضه به بازار در میان انبوهی از دانش های موجود در دانشگاه ، یک مکانیزم جستجو ایجاد گشت ، تا با شناسایی دانش دارای مشتری ، آن را به مشتری بالقوه منتقل نماید . در دهه ۳۰ ، MIT در توسعه استراتژی نوآوری در منطقه ، پیشرو بود . و در این مسیر تعدادی شرکت با تکنولوژی پیشرفته تاسیس نمود . در این رابطه فرایند تبدیل دانش به سرمایه را سیستماتیک کرده و سرمایه لازم را برای اساتیدی که امکان تولید دانش قابل عرضه به بازار را داشتند ، اما امکانات لازم را نداشته فراهم نمودند . گروه MIT یک مدل نوآوری را ابداع کرد ؛ علاوه بر اینکه جایگاهی برای مفهوم شکل گیری شرکت ها از فعالیتهای دانشگاهی فراهم شد ، این امر بعنوان یک استراتژی مطرح شد ( رزنگ ، ناتان ، ۲۰۰۴ )

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

در دهه نود ۱۵۰ شرکت از MIT مشتق شد، طوری که در سال ۱۹۹۷ میلادی حدود ۴۰۰۰ شرکت مشتق از این دانشگاه، وجود داشت که بیش از یک میلیون نفر در آنها شاغل بوده و سالانه ۲۳۲ میلیارد دلار در سرتاسر جهان فروش داشتند (استفمن، راجرز و اسپیکمن، ۲۰۰۱).

### آموزش کارآفرینی :

اگر چه در اکثر دانشگاهها مراکز کارآفرینی و رشد تاسیس شده و کتابهای متعددی در این زمینه به چاپ رسیده و گرایش مدیریت کارآفرینی در برخی دانشگاههای کشور ایجاد شده است و حتی می توان گفت روند آموزش مهارت های کارآفرینی و راه اندازی کسب و کار رو به رشد است اما آیا این آموزشها و تغییرات توانسته است به اهداف خود دست یابد ؟

در بعضی دانشگاه ها با ایجاد رشته مدیریت کارآفرینی سعی بر آموزش مستقل دانشجویان در این رشته را دارند و حتی در مراکز جهاد دانشگاهی و مراکز رشد با برگزاری دوره های کارآفرینی و مهارتی در بخشهای متعدد سعی بر افزایش مهارت دانشجویان دارند تا آنها را متمایل و علاقمند به ایجاد کسب و کار و راه اندازی اشتغال مورد پسندشان کنند اما تمام اینها نیازمند به هدایت درست هستند ولی در این خصوص هیچ کدام از نهادهای مرتبط خود را مسئول نمی دانند . البته شرایط موجود اقتصادی ناپایدار کشور کار را برای شرکتهای کوچک و متوسط که از پشتوانه مالی و دانشی کافی برخوردار نیستند ، بسیار سخت کرده است .

در موارد زیادی دیده شده که این کسب و کارها یا ورشکسته شده اند و یا به علت سرخوردگی اعضا و بدبینی آنها نسبت به شرایط موجود ، فعالیتهای شرکت را رها کرده اند .

در این رابطه با ۵۰ نفر از دانشجویان و ۵۰ نفر از فارغ التحصیلان دانشگاهی مشغول به کار در شهرکهای صنعتی مصاحبه هایی صورت گرفت و سوالاتی ساده از این قبیل مطرح گردید :

- ❖ آیا تا به اکنون به اهدافی که از زمان دانشجویی داشته اید ، دست یافته اید ؟
- ❖ آیا به مرحله رشد شرکت خود رسیده اید ؟
- ❖ آیا در آینده قصد توسعه کسب و کار خود را دارید ؟
- ❖ آیا به شرایط اقتصادی موجود خوش بین هستید ؟

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

❖ آیا به دروسی که در دانشگاهها تدریس میشود اعتماد دارید و به نظر شما این مطالب میتواند راه گشای شما در راه اندازی کسب و کار باشد؟

❖ دانشگاه و مراکز رشد تا چه اندازه به شما یاری رسانده اند؟

❖ در این وضع موجود، ترجیح می دهید کارمند شوید و یا کسب و کاری راه اندازی کنید؟

اکثر پاسخ افراد وجود شکافهایی را بین دانستن و ایجاد کردن و همچنین فقدان عواملی در فرایند آموزش ایجاد کسب و کار را تایید میکرد.

هر چند شکل نمونه گیری نمی تواند قابل استناد باشد اما فرصتی برای بازبینی دقیقتر در اختیار ما قرار میدهد.

عوامل موثر در ایجاد شکاف بین دانستن و انجام دادن:

بسیاری از دانش آموختگان دانشگاهها در سطح قابل قبولی دانش تخصصی رشته خود را فرا گرفته اند اما نمی توانند از این ذخیره استفاده نمایند. با سرمایه گذاری عظیم انجام شده، هزینه های گزاف تحصیل، وجود دانشجویان زیادی در مقاطع تحصیلات تکمیلی و با وجود عمر صرف شده این دانشجویان، چرا دانش کسب شده در عمل به کار نمی آید؟ آیا دانش کسب شده بی ارزش است و یا علت دیگری را باید یافت. پاسخ را باید در نبود قابلیت های کارآفرینی جستجو کرد.

دانشجویان قابلیت های لازم برای کاربرد دانش که همان کارآفرینی است در آنها ایجاد نشده است. عامل مهم دیگر، محیط کسب و کار است، اگر محیط کسب و کار رقابتی باشد و شرایط محیط مانع نوآوری، راه اندازی و اداره کسب و کار سالم نباشد، و حامی این فرایند سازنده باشد، انگیزه لازم در متخصصین کارآفرین برای کاربرد عملی دانش ایجاد می شود (یداللهی، ۱۳۸۵).

این قابلیت ها باید در دانشگاهها ایجاد و محیط کسب و کار با حمایت دولت و همکاری صنعت اصلاح گردد. همکاری سه جانبه ایشان سرمایه انسانی موجود و دانش ذخیره شده در آنها را به منصفه ظهور می رساند تا بتوان به کمک دانش و تبدیل شدن آن به سرمایه، باعث افزایش اشتغال در کشور و به تبع آن بهبود استاندارد های زندگی و کاهش فقر در کشور باشیم.

### مدل پیشنهادی برای SME های دانش بنیان

در این مدل دانشگاه بعنوان رکن و پایه اصلی در ایجاد کسب و کار های دانش بنیان مطرح می گردد.



بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

در این سیستم ورودیها برابر است با: دانشجو، استاد، آموزشهای علمی و مهارتی، آموزشهای کارآفرینی و مراکز رشد دانشگاهی و پارکهای فناوری و ...

که خروجیهای از قبیل:

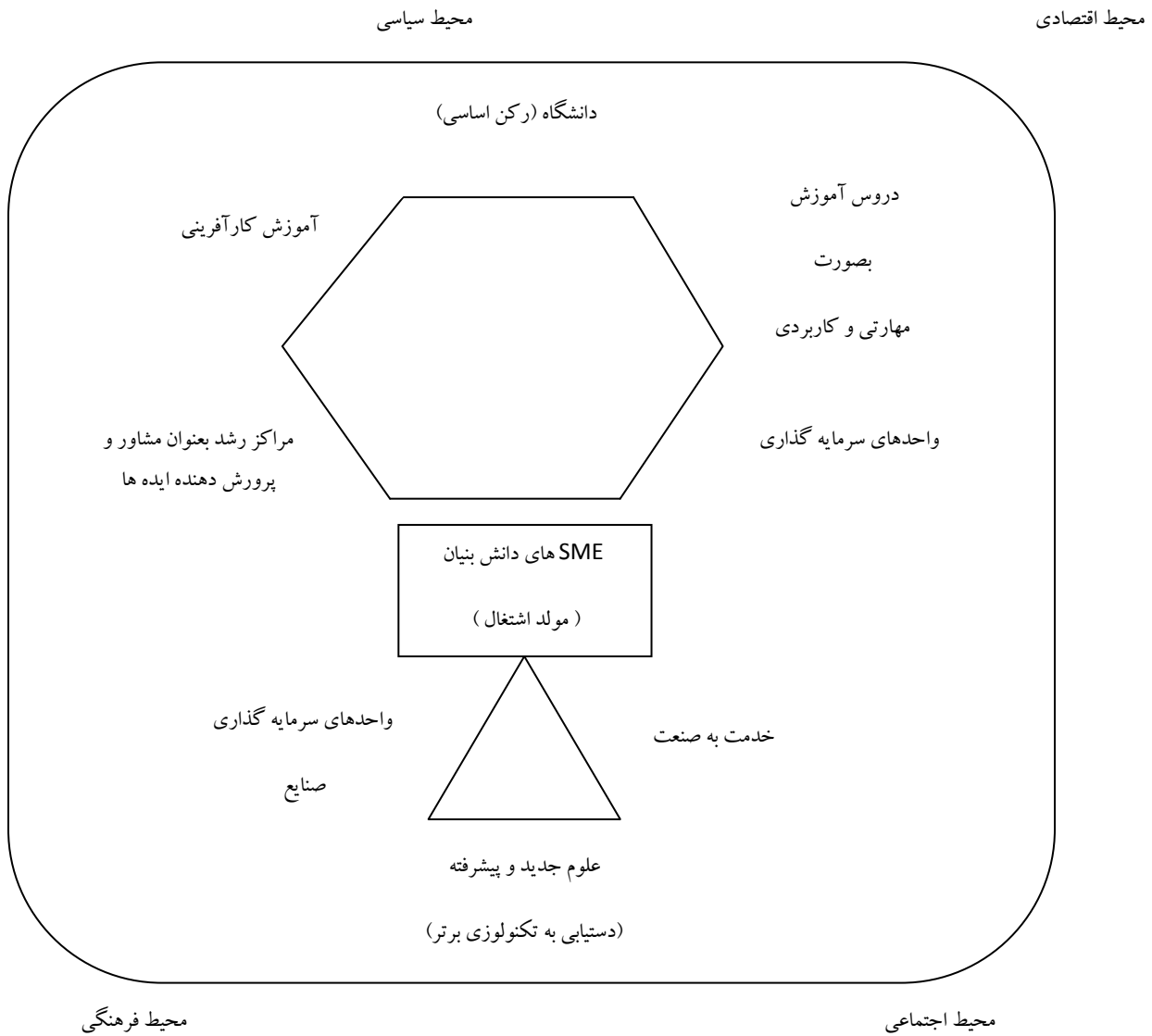
دانش آموخته در رشته مورد نظر و کسب و کار ایجاد شده و دانش سرمایه ای حاصل از تعامل آنها با یکدیگر.

در وضعیت امروز، دانشگاهها هرچند دارای کمی و کاستی می باشند اما در بسیاری از اوقات و حداقل در دانشگاه های مادر، کار خود را تا حدود زیادی به درستی انجام می دهند و سیستم صنعت با وجود مشکلات بسیار در مسیر خود قرار دارد بدون آنکه نیازهای یکدیگر را پوشش داده و شکافهای موجود را پر کنند.

- در مدل ارائه شده هریک از سیستم های صنعت، دانشگاه و SME های دانش بنیان می بایست به شکل یک زیر سیستم عمل کرده که فعالیتهایشان بر یکدیگر و خروجیهای سیستم تاثیر گذار می باشد.
- در این مدل دانشگاه علم و مهارت اساتید را به دانشجو ارائه کرده و در عین حال خطوط فکری دانشجویان فیلتر میشود و فضایی ایجاد می شود تا ایشان بتوانند دانش بیگانه و مدل های آموزشی سایر کشورها را برای صنعت کشور خود بومی سازی کنند.
- از وظایف مهم دیگر دانشگاه در این مدل، آموزش کارآفرینی و کسب و کار می باشد که می بایست توسط اساتید برجسته ای که خود قهرمانان کسب و کار هستند ارائه گردد؛ و در این مراکز رشد نقش بسیار پررنگی می توانند ایفا کنند تا با جذب افراد با انگیزه و همچنین اساتید با تجربه، موفقیت آمیز بودن این نوع آموزشها تضمین گردد.

در کنار تمام این موارد، نیاز به یک حامی مالی وجود دارد تا بتوان ایده های علمی و کاربردی شده را به منصفه ظهور رساند. لذا ایجاد واحدهای سرمایه گذاری ریسک پذیر که حمایت های لازم را صورت دهد ضروری به نظر می رسد، البته هم می تواند از بودجه های دانشگاه تامین شود و هم از طریق صنایع کشور.

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران



مدل ارتباط دانشگاه، صنعت و SME های دانش بنیان

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

در واقع واحد های سرمایه گذاری واقع در شهرک های صنعتی ایجاد و از طریق صنایع موجود در این شهرکها تغذیه گردد تا حامی SME های دانش بنیان شود. ارتباط سه گانه دانشگاه، صنعت و کسب و کارهای دانش بنیان بصورت دائمی برقرار میگردد و این باعث میشود شرکتها به طور مداوم دانش خود را به روز کرده و همواره افزایش دانش درونی داشته باشند و همچنین از تجربیات بدست آمده صنایع و شهرک های صنعتی بهره مند خواهند شد. و این فرایند باعث خلق نوآوریهای متعدد و ابتکارات بدیع شده و این هم افزایی ایجاد شده باعث پیشرفت روزافزون علم و دستیابی کشور به تکنولوژیهای پیشرفته را ممکن خواهد ساخت.

در این فرایند مشکلات و معضلات صنعت حل شده و همچنین واحدهای سرمایه گذاری نتیجه سرمایه گذاری خود را میبینند و مهم تر از همه دانشجویان با دانش کاربردی و مهارتهای زیاد از دانشگاه فارغ التحصیل شده و با راه اندازی کسب و کار جدید باعث اشتغال خود و دیگران می گردند.

## آموزش کار آفرینی در دانشگاه ها

برای سه گروه این آموزشها باید صورت بگیرد:

۱. آموزش عمومی برای دانشجویان
  ۲. دانشجویان با انگیزه و علاقمند به کارآفرینی که ویژگی های مربوط را دارا هستند و قابلیت های لازم برای راه اندازی کسب و کار را دارند.
  ۳. آموزش به مدیران و کارکنان شرکتهای دانش بنیان ایجاد شده برای حفظ و تثبیت موقعیتشان.
- هر دوره آموزشی باید یک یا چند مورد از اهداف زیر را دنبال کند:

- ❖ آشناسازی دانشجویان با مفاهیم اولیه کارآفرینی
- ❖ ایجاد فرهنگ و روحیه و اخلاق کارآفرینی
- ❖ معرفی الگوهای موفق کسب و کارهای دانش بنیان
- ❖ روشهای راه اندازی کسب و کار
- ❖ کارگاههای آموزشی در زمینه نوآوری، مذاکره و پرسش و پاسخ با قهرمانان کسب و کار و ...

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

## بحث و نتیجه گیری

رهبر معظم انقلاب در بیاناتی در باب لزوم تحقق اقتصاد مقاوم‌تشرکتهای دانش بنیان را مورد تاکید قرار دادند، از دید ایشان :

(( شرکتهای دانش بنیان از بهترین مظاهر و موثرترین مولفه های اقتصاد مقاومتی هستند که می توانند اقتصاد مقاومتی را پایدار تر کنند. ))

با توجه به این رویکرد می توان گفت رابطه در هم تنیده اقتصاد مقاومتی با اقتصاد مبتنی بر علم و دانش از طریق شرکتهای دانش بنیان استحکام می یابد. محور اساسی و رکن اصلی ایجاد و راه اندازی این نوع شرکتهای دانش بنیان، نقش دانشگاه در کارآفرینی مستلزم کمک آن در زمینه ایجاد شرکت، طراحی دوره های آموزشی، توجه به نیاز صنایع و حضور پررنگ در حمایت و سرمایه گذاری در این عرصه می باشد. در این راستا می توان با تعریف چشم انداز در زمینه ایجاد SME های دانش بنیان، ماموریت و اهداف را تعیین و استراتژیهای لازم برای رسیدن به اهداف را بیان کرده، سپس برنامه ریزی نمائیم. تا اگر در مراحل کاری به نتایج مورد نظر نرسیدیم، بتوانیم انحرافات را شناسایی و با توجه به توانایی ها و قابلیت‌های دانشگاه آنها را مرتفع سازیم.

در این راستا، در نظر داشتن نکات زیر می تواند اثربخش باشد :

- ❖ تغییر رویکرد دانشگاه از الگوپذیری و بومی سازی نامناسب الگوهای کسب و کار به الگوسازی متناسب با توانایی های کشور.
- ❖ تشویق دانشجویان و اساتید به شرکت در دوره های کارآفرینی به صورت نامحسوس با ارائه الگوهای موفق کسب و کار.
- ❖ حضور و ارتباط اساتید و محققین دانشگاهی در مراکز رشد و پارک های فناوری و همیاری و همفکری ایشان با یکدیگر.
- ❖ جمع آوری دانش و اطلاعات شرکتهای ایجاد شده توسط دانشگاه.
- ❖ برآوردن نیازهای صنعت و نه الزاما خواسته های دانشگاه توسط محققین و پژوهشگران.
- ❖ افزایش یافتن فعالیت دفاتر ارتباط با صنعت دانشگاه ها در زمینه اشتغال نیمه وقت و کارآموزی دانشجویان.
- ❖ تاسیس شرکتهای دانش بنیان توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه ها و استفاده از دانشجویان در زمینه رشد و توسعه شرکت.

همچنین دولت می تواند با هدف حمایت از این شرکتهای فعالیتهای زیر را انجام دهد :

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

- ❖ برپایی دوره های کارآفرینی و توسعه SME های دانش بنیان و ارائه مشاوره های تخصصی در حوزه های مالی و قانونی برای علاقمندان
- ❖ ارائه کمک مالی، آموزشی و مشاوره ای برای SME ها و حفظ ارتباط با سرمایه گذاران مالی و تشویقهای مالیاتی برای این دست از سرمایه گذاران .
- ❖ تامین بودجه مناسب برای دانشگاه ها تا امکان فعالیت نیمه وقت محققان و استفاده رایگان آنان از تسهیلات دانشگاهی فراهم آید .
- ❖ مساعده قرض الحسنه مکفی برای فارغ التحصیلان دانشگاهی به منظور ایجاد کسب و کار .

پیشنهاداتی برای محققین که در آینده میتوانند این مباحث را در نظر داشته باشند

- ارائه نگرشها و روشهای دیگری در راستای توجه به کارآفرینی دانشگاهی، غیر از روش ایجاد کسب و کارهای دانش بنیان که در مقاله حاضر بدان اشاره شده است .
- طراحی و توسعه مدلها و الگوهای دیگری به منظور تشریح و تبیین ایجاد SME های دانش بنیان .

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

منابع

مقاله فارسی :

- رضوی نعمت الهی ، اقدس السادات (۱۳۸۴). مفاهیم و کلیات کارآفرینی. روزنامه همشهری، سال سیزدهم، شماره ۳۶۷۷، صفحه ۱۰.
- سازمان سنجش آموزش کشور (۱۳۸۴). طرح توسعه کارآفرینی در دانشگاههای کشور (کاراد).
- شهرکی پور، بنی سی (۱۳۸۵). جایگاه کارآفرینی در دانشگاه ها. همایش اشتغال و نظام آموزش عالی کشور. ۲۸، ۲۷، اردیبهشت، ۱۳۸۴. تهران، ایران، دانشگاه تربیت مدرس . صفحه ۲
- یدالهی فارسی، جهانگیر (۱۳۸۵). نقش دانشگاهها در توسعه کارآفرینی . همایش اشتغال و نظام آموزش عالی کشور. ۲۸، ۲۷، اردیبهشت، ۱۳۸۴. تهران، ایران، دانشگاه تربیت مدرس . صفحه ۸

کتاب فارسی :

- احمد پور داریانی، محمود (۱۳۸۷). کارآفرینی تعاریف، نظریات، الگوها. چاپ هشتم، تهران : انتشارات جاجرمی ، صفحات ۱۶۰- ۱۶۷.
- صمد آقایی، جلیل (۱۳۷۸). سازمان های کار آفرین ، چاپ اول ، تهران : مرکز آموزش مدیریت دولتی ، موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی .

مقاله انگلیسی :

بایش ملی  
دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور  
دانشگاه مازندران

- Balazs katalin,1996,Academic Enterprenersana their role in knoledge transfer,University of Sussex,<http://www.sussex.ac.uk/spru>
- Donald S. Siegel, , David A. Waldman, Leanne E. Atwater Albert N. Link (2003). Commercial knowledgetransfers from universities to firms: improving the effectiveness of university–industry collaboration, Journal of High Technology Management Research 14, 111–133
- Jensen, R., & Thursby, M. C. (2001). Proofs and prototypes for sale: the licensing of university inventions. American Economic Review, 91, 240–259
- ROPKE JOCHEN, 2005 KNOWLEDGE MOBILIZATION AND ACADEMIC ENTREPRENEURSHIP, THE JOURNAL OF ENTREPRENEURSHIP RESEARCH, VOL.1, NO1.
- ROSENBERG NATHEN, 2004 AMERICA'S ENTREPRENEURIAL UNIVERSITIES, STANFORD UNIVERSITY.
- Solderling ,R.A.(1998). New firm emerging from different types of the organizations: An entrepreneurial Spin-off classification; School of business, Stockholm University, 1998
  
- Siegel, D., Waldman, D., & Link, A. (1999). Assessing the impact of organizational practices on the productivity of university technology transfer offices: an exploratory study . National Bureau of Economic Research Working Paper No. 7256, July and in press, Research Policy
- Steffensen ,M.,E.M. Rogers and K. Speakman.(2001). Spin-offs from reaserch centers at a research university; Journal of Business Venturing 15, p.93-111. information within the R&D organization. Cambridge, MA: MIT Press
- WOLF, ALISON (2002): DOES EDUCATION MATTER? MYTHS ABOUT EDUCATION AND ECONOMIC GROWTH. LONDON: PENGUIN BOOKS