

تحلیل استراتژیک شرایط تأسیس و توسعه شرکت‌های دانشگاهی و ارائه استراتژی‌های مناسب (مطالعه موردی دانشگاه سمنان)^۱

داود فیض^۲

مهدی ملکدار^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۸/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۰۶/۱۴

چکیده

به منظور استفاده هرچه بیشتر از ظرفیت‌ها و توانایی‌های موجود در دانشگاه‌ها و در راستای تحقق اهداف برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، تشکیل شرکت‌های دانشگاهی با هدف ایجاد زمینه به کارگیری هرچه بیشتر از توانایی‌های دانشگاهیان، تجاری سازی یافته‌های پژوهشی و زمینه‌سازی مشارکت بیشتر و مؤثرتر اعضای هیأت علمی در رفع نیازهای جامعه ضروری می باشد شرکت دانشگاهی به شرکتی گفته می شود که از ۱٪ تا ۱۰۰٪ سهام آن متعلق به یک دانشگاه یا واحد پژوهشی باشد. در مقاله حاضر با استفاده از یکی از ابزارهای مهم مدیریت استراتژیک یعنی مدل SWOT سعی می شود، نقاط ضعف و قوت درونی دانشگاه سمنان از یکسو و فرصت ها و تهدیدات محیطی پیش روی ایجاد و توسعه شرکت های دانشگاهی از سوی دیگر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و استراتژی ها در چهار گروه استراتژی های SO، ST، WO، ، WT ارائه گردد. در مجموع در این تحقیق ۱۱ نقطه قوت، ۱۲ مورد نقطه ضعف، ۸ مورد نقطه تهدید، ۱۰ مورد فرصت، ۱۱ مورد استراتژی SO، ۷ مورد استراتژی ST، ۱۱ مورد

^۱ این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد می باشد.

^۲ استادیار دانشگاه سمنان، متخصص مدیریت استراتژیک Feiz1353@gmail.com

^۳ کارشناس ارشد مدیریت MBAMehdi_malekdar@yahoo.com

استراتژی WO و ۶ مورد استراتژی WT مورد شناسایی قرار گرفت که از جمله مهمترین آنها تأسیس صندوق پژوهش و نوآوری، تشکیل بانک اطلاعاتی مشترک صنعت و دانشگاه و بیمه سرمایه گذاری های انجام شده توسط اعضای هیأت علمی می باشد.

واژگان کلیدی:

مدل SWOT، شرکت های دانشگاهی، نقاط ضعف و قوت، فرصت ها و تهدیدات، استراتژی ها

Archive of SID

مقدمه

سال‌ها است که صاحب‌نظران کشور در باره مشکلات اساسی تحقیق و پژوهش در ایران هشدار می‌دهند، امروزه دانشگاه‌های ما به مدارسی بزرگ تبدیل شده‌اند که در آنها بیشترین اهمیت به آموزش داده می‌شود نه پژوهش. همچنین متصل نبودن فرایندهای پژوهشی کشور به بازار تولید و فناوری، حلقه مفقوده‌ای است که بارها از سوی صاحب‌نظران بر آن تأکید شده است. به منظور ایفای نقش مؤثرتر دانشگاه‌ها در حل معضلات جامعه بسیاری از کشورها، دانشگاه‌ها را ملزم به افزایش تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه‌ها کرده‌اند و در دانشگاه‌ها واحدهای ساختاری خاصی مانند اداره انتقال تکنولوژی، مراکز رشد، مراکز کارآفرینی و پارک علم و فناوری را در جهت افزایش تجاری سازی نتایج تحقیقات به کار گرفته اند. همچنین بسیاری از کشورها و دانشگاه‌ها، شرکت‌های دانشگاهی را به عنوان یک ابزار مهم برای تحقق این امر در نظر گرفته اند. (راسموسن، ۲۰۱۰، ص ۲۰۶) شرکت‌های دانشگاهی پدیده پیچیده و مهم در تحقیقات کارآفرینی محسوب می‌شوند. این شرکتها به منظور تجاری سازی دارایی‌های فکری حاصل از دانشگاه‌ها و انتقال فناوری‌های توسعه یافته در مؤسسات دانشگاهی از دانشگاه‌ها سرچشمه می‌گیرند (بیرلی، ۲۰۰۲، ص ۱۳۴). شرکت‌های تازه تأسیس مبتنی بر فناوری نقش مهمی در توسعه و تجاری سازی فناوری‌های جدید داشته و تأثیر اساسی در توسعه اقتصاد ملی دارند. تولید کسب و کارهای جدید و کارآفرینی از مهم‌ترین محرک‌های توسعه و رشد اقتصادی هر کشوری محسوب می‌گردد. در واقع شرکت‌های مبتنی بر فناوری نسبت به سایر شرکت‌ها به طور غیر قابل قیاسی در توسعه اشتغال و تولید ثروت موثر هستند. در حال حاضر محققان تولید ثروت ملی کشورها را با توانایی آنها در بهره‌گیری از فرصت‌های تولید شده توسط پیشرفت‌های فناورانه (نظیر فناوری اطلاعات، علوم زیستی، میکروسیستم و نانو تکنولوژی) مرتبط می‌دانند (کیروان، ۲۰۰۶، ص ۱۷۴). شرکت‌های دانشگاهی همانند شرکت‌های تازه تأسیس مبتنی بر فناوری از ویژگی‌های کلیدی اقتصاد جدید مبتنی بر دانش محسوب می‌شوند که در توسعه خوشه‌های محلی مبتنی بر فناوری پیشرفته و تبدیل سرمایه گذاری در علوم پایه به رشد اقتصادی، اشتغال و مزیت‌های رقابتی سهم هستند (گومز و گرس، ۲۰۰۸، ص ۱۸۸). در ادامه مقاله ضمن توضیح بیشتر در مورد شرکت‌های

دانشگاهی و تشریح مدل SWOT، عوامل محیطی (فرصت ها و تهدیدات) و عوامل داخلی (ضعف ها و قوت ها) مؤثر بر تأسیس این نوع شرکت ها در دانشگاه سمنان با استفاده از مدل SWOT، مورد بررسی قرار گرفته و استراتژی های مناسب در این زمینه ارائه خواهد شد.

مبانی نظری تحقیق

شرکت های دانشگاهی

در ادبیات شرکت های دانشگاهی تعاریف مختلفی از این نوع شرکت ها به عمل آمده است. "گوبلی"^۱ و دیگران شرکت های دانشگاهی را شرکت های کوچک و جدید با تکنولوژی پیشرفته که از دانشگاه یا مؤسسات تحقیقاتی ناشی می شود، تعریف می کنند (گوبلی، ۲۰۰۵، ص ۲۰۷). "شین"^۲ نیز شرکت های دانشگاهی را شرکت های جدیدی می داند که جهت بهره برداری از دارایی های فکری ایجاد شده در یک مؤسسه دانشگاهی تأسیس می شود (شین، ۲۰۰۴، ص ۴). همچنین تعریف "پیرنی"^۳ و دیگران از شرکت های دانشگاهی به این شرح است: "شرکت های جدیدی که جهت بهره برداری تجاری از دانش، فناوری یا نتایج تحقیقات توسعه یافته در دانشگاه ایجاد می شوند" (پیرنی، ۲۰۰۳، ص ۳۸۵).

"شین" در کتاب خود اهمیت تأسیس شرکت های دانشگاهی را به ۵ دسته کلی تقسیم می نماید.

- ۱- این شرکت ها توسعه اقتصاد محلی را افزایش می دهند.
- ۲- شرکت های دانشگاهی برای تجاری سازی فناوری های دانشگاهی موثر و مفید هستند.
- ۳- شرکت های دانشگاهی، دانشگاه ها را در انجام مأموریت های اصلی خود یعنی آموزش و تحقیق کمک می کنند.
- ۴- شرکت های دانشگاهی شرکت های با کارایی بالاتر محسوب می شوند.

1- Gubeli
2- Shane
3- Pirnay

۵- شرکت های دانشگاهی در مقایسه با سازو کار دادن امتیاز فناوری های دانشگاهی به شرکت های موجود، درآمد بیشتری را برای دانشگاه حاصل می کنند (شین ، ۲۰۰۴ ، ص ۲۰-۳۰)

یک خصوصیت قابل توجه در مورد شرکت های دانشگاهی این است که احتمال تأسیس آنها در برخی صنایع بیشتر از صنایع دیگر است. چندین تحقیق نشان می دهد که شرکت های دانشگاهی در صنایع محدودی متمرکز شده اند. متداول ترین صنعت برای تشکیل شرکت های دانشگاهی زیست فناوری است. و بعد از آن صنایع نرم افزار کامپیوتری قرار دارد. بیش از نیمی از شرکت های دانشگاهی تأسیس شده در دانشگاه MIT بین سال های ۱۹۹۶ تا ۱۹۸۰ مربوط به این دو صنعت است. همچنین بررسی های "لو" نشان داد که ۶۶٪ شرکت های دانشگاهی در دانشگاه کالیفرنیا مربوط به صنعت زیست فناوری و دارویی یا وسایل دارویی هستند. مطالعه "گلوب" نشان داد که ۵۰٪ شرکت های دانشگاهی در دانشگاه کلمبیا مربوط به زیست فناوری بوده و بقیه در نرم افزار و الکترونیک فعالیت دارند (شین ، ۲۰۰۴ ، ص ۱۴۸)

مدل SWOT

تجزیه و تحلیل SWOT یکی از ابزارهای مهم مدیریت استراتژیک جهت تطابق نقاط ضعف و قوت درونی با فرصت ها و تهدیدات بیرونی است. تجزیه و تحلیل SWOT روش تحلیلی نظام یافته ای را برای شناسایی این عوامل و انتخاب استراتژی که بهترین تطابق بین آن ها را ایجاد کند، ارائه می نماید. (فیشر ، ۱۹۸۹ ، ص ۱۶۰). از دیدگاه این مدل یک استراتژی مناسب، قوت ها و فرصت ها را به حداکثر و ضعف ها و تهدیدها را به حداقل ممکن می رساند. برای این منظور نقاط قوت و ضعف درونی و فرصت ها و تهدیدهای بیرونی در چهار حالت کلی SO، WO، ST، WT به هم پیوند داده شده و گزینه های استراتژی خلق و انتخاب می شوند. (هریسون و کروین^۳ ، ۱۳۸۲ ، ص ۱۹۲). در استراتژی های SO سعی می شود با اتکاء بر نقاط قوت درونی از فرصت های محیطی بهره

1- Iowe

2- Golub

3- Harisson and Kervin

برداری به عمل آید. در استراتژی های WO هدف این است تا با بهره برداری از فرصت های محیطی موجود، از نقاط ضعف درونی کاسته شود. در استراتژی های ST کوشش می شود تا با استفاده از نقاط قوت درونی، اثرات ناشی از تهدیدات موجود در محیط خارج کاهش داده شود و نهایتاً در استراتژی های WT که بدترین وضعیت به شمار می آید، هدف کم کردن نقاط ضعف درونی و پرهیز از تهدیدات ناشی از محیط خارجی است. (دیوید^۱، ۱۳۷۹، ص ۳۶۰-۳۶۴)

از جمله ویژگی های این مدل می توان به جامعیت، انعطاف پذیری، حل یک سؤال بنیادی در مورد استراتژی و توانایی نمایش ارتباط فیما بین عوامل مختلف اشاره کرد. (فیض^۲، ۱۳۸۹، ص ۱۶۹)

پیشینه تحقیق

به عنوان مروری بر مطالعات پیشین، "راسموسن"^۳ از نروژ در مقاله ای تحت عنوان "فرآیند شرکت های دانشگاهی" به فرآیند شکل گیری کسب و کارهای جدید مبتنی بر علوم و تحقیقات دانشگاه می پردازد. او می نویسد در همه این فرآیندها، فعالیت های کارآفرینی قرار دارد و خروجی این فعالیت کارآفرینی می تواند منجر به توسعه یک کسب و کار شود. این فعالیت های کارآفرینی به صورت انفرادی و جمعی انجام شده و مبتنی بر سه عنصر مفهوم تجاری، کارآفرینی و قابلیت های دانشگاه برای تسهیل سازی فعالیت های کارآفرینی بنا شده است (راسموسن، ۲۰۰۴، ص ۲) "رری"^۴ و همکاران یک چهارچوب مفهومی برای مطالعه کارآفرینی دانشگاهی که جنبه های مختلف رفتار شرکت های دانشگاهی را در یک مسیر منسجم شرح می دهد را ارائه کرده اند. آنها عوامل مختلف در ادبیات شرکت های دانشگاهی را در یک مدل مفهومی جمع آوری کرده اند. (رری، ۲۰۰۷، ص ۶۵۴) "گوبلی"^۵ و همکاران از سویس در مقاله ای تحت عنوان «یک مطالعه کاربردی برای توسعه شرکت های دانشگاهی» به شرکت های دانشگاهی و فرآیندی که این شرکت های جدید از

- 1-David
- 2-Feiz
- 3-Rasmussen
- 4- Rory
- 5- Gubeli

یک دانشگاه شکل می گیرند و خلق می شوند می پردازند. هدف این پژوهش بررسی خصوصیات شرکت هایی است که از طریق خلق ایده ایجاد می شوند. همچنین آنها شدت فعالیت شبکه ای این شرکت ها را با سازمان والد و محیط محلی در طول این فرآیند بررسی کرده اند (گوبلی ، ۲۰۰۵ ، ص ۲۷۰).

"لاکت"^۱ و دیگران از انگلستان در مقاله ای تحت عنوان «انتقال تکنولوژی و استراتژی های شرکت های دانشگاهی»^۲ ۵۷ دانشگاه در انگلستان را به منظور بررسی استراتژی های آنها برای ایجاد شرکت های دانشگاهی و همچنین نحوه توسعه این شرکت ها بررسی کردند. آنها نقش کارآفرینی، تخصص گرایی و شبکه سازی، فرصت های تشخیص داده شده و مالکیت معنوی را برای تشکیل شرکت های دانشگاهی مهم دانستند (لاکت ، ۲۰۰۳ ، ص ۱۸۵). "لینک" و "اسکات"^۳ از آمریکا به بیان نتایج یک تجزیه و تحلیل در عوامل تعیین کننده شکل گیری شرکت های دانشگاهی در پارک تحقیقاتی دانشگاه پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که شرکت های دانشگاهی در پارک های قدیمی و همچنین پارک هایی که از نظر محیط تحقیقاتی غنی تر هستند و نیز در پارک هایی که از نظر جغرافیایی نزدیک دانشگاه بودند، بیشتر دیده می شوند (لینک و اسکات ، ۲۰۰۵ ، ص ۱۱۰۶). در تحقیقی دیگر ونبرگ^۴ و همکاران به تفاوت عملکرد افرادی که صرفاً روی انتقال دانش از تحقیقات آکادمیک متمرکز شده اند و اقدام به تأسیس شرکت های دانشگاهی بدون تجربه عملی و صنعتی می کنند با افرادی که با داشتن آموزش دانشگاهی بعد از به دست آوردن جنبه های صنعتی درگیر خلق یک کار جدید از طریق شرکت های تجاری خارج شده از شرکت های خصوصی می شوند ، می پردازند. آنها می گویند دانش بدست آمده از طریق تجربه صنعتی برای فعالیت های کارآفرینی ارزشمندتر از علم دانشگاهی بدست آمده توسط تجربه های تحقیقاتی در یک دانشگاه است. (ونبرگ ، ۲۰۱۱ ، ص ۱۱۲۸) ماستر و رایت^۴ در مقاله ای با عنوان "همگرایی در سیاست ها جهت خلق شرکت های دانشگاهی ، یک مقایسه میان فرانسه و انگلستان" تلاش هایی که دولت فرانسه و انگلستان جهت پرکردن شکاف میان

-
- 1- Lockett
 - 2- Link & Scott
 - 3- Wennberg
 - 4- Mustar & Wright

آمریکا و اروپا جهت خلق شرکت های دانشگاهی وجود دارد را بررسی می کنند. تجزیه و تحلیل این دو کشور نشان می دهد که هیچ هم گرایی میان این دو کشور در مورد استراتژی های ملی جهت این هدف وجود ندارد و دو کشور رویکردهای متفاوتی را دنبال می کنند. در انگلستان شرکت های دانشگاهی بخشی از سیاست تجاری کردن دانش و تکنولوژی توسط دانشگاه می باشد. اما در فرانسه سیاست جهت خلق شرکت های دانشگاهی یعنی توسعه دادن تکنولوژی با فناوری بالا به عنوان بخشی از سیاست های کارآفرینی تکنولوژیکی می باشد. (ماستر و رایت ، ۲۰۱۰ ، ص ۴۲) سرهیم^۱ و همکاران یک مدل مفهومی برای تأمین مالی شرکت های دانشگاهی ارائه نموده و نشان دادند که چرا تأمین مالی بزرگترین عامل تأسیس شرکت های دانشگاهی می باشد. در این مقاله نشان داده شده است که سرمایه گذاران تردید بیشتری جهت سرمایه گذاری در شرکت های دانشگاهی در مقایسه با دیگر شرکت های کارآفرینی دارند. (سرهیم ، ۲۰۱۱ ، ص ۵۸) در نهایت کاماریاه^۲ و همکاران به فرایند تصمیم گیری، تجاری سازی ایده های جدید توسط شرکت های دانشگاهی می پردازند. از موارد قابل توجه می توان به موارد زیر اشاره نمود. نخست اینکه حفاظت از حقوق مالکیت معنوی یا توسط مخترع و یا اداره انتقال تکنولوژی انجام می شود و تصمیم گیری جهت تجاری سازی ایده نوآورانه از طریق شرکت های دانشگاهی با مخترع است. همچنین عملکرد تکنولوژیکی و خصوصیات کارآفرینی مخترع جهت تصمیم گیری برای ایجاد شرکت های دانشگاهی بسیار مهم بوده و تجربه صنعتی مخترع مقدم بر انجام تحقیقات آکادمیک است. (کاماریاه ، ۲۰۱۰ ، ص ۱۲)

روش تحقیق

این تحقیق از حیث هدف، تحقیقی کاربردی و بر اساس نحوی جمع آوری اطلاعات، توصیفی - پیمایشی می باشد. تجزیه و تحلیل اطلاعات در این پژوهش در سه مرحله صورت گرفت:

1- Sorheim
2- Kamariah

۱- با بررسی کامل ادبیات تحقیق و کتب و مقالات ایرانی و خارجی و همچنین پژوهش‌های گذشته و مصاحبه با متخصصان و دست‌اندرکاران لیستی از فرصت‌ها و تهدیدات و نقاط قوت و ضعف برای تأسیس شرکت‌های دانشگاهی تهیه شد.

۲- در مرحله دوم مهمترین عواملی که بیشترین تأثیر را برای تأسیس شرکت‌های دانشگاهی داشتند، مورد شناسایی قرار گرفتند. بدین منظور داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است. سؤالات پرسش‌نامه تحقیق با مقیاس رتبه‌ای چهارگزینه‌ای خیلی کم (۱)، کم (۲)، زیاد (۳) و خیلی زیاد (۴) طراحی شده و با استفاده از آزمون t تک‌متغیره مورد آزمون قرار گرفتند. با توجه به این‌که میانگین امتیازات هر سؤال عدد ۲/۵ است. این عدد به عنوان میانگین مورد نظر در جامعه فرض می‌شود. متغیرهایی که نمره میانگین آنها بیش از ۲/۵ بوده و معنی‌دار نیز باشند (آزمون H_0 آنها رد می‌شود) به عنوان نقاط قوت یا ضعف و یا فرصت‌ها یا تهدیدات مؤسسه شناخته خواهند شد. فرضیه شناسایی مهمترین متغیرها به شرح زیر تعریف شد.

$$H_0 = \mu \leq 2/5$$

$$H_1 = \mu > 2/5$$

H_0 = نمره عوامل در نظر گرفته شده برای نقاط قوت، ضعف و فرصت‌ها، تهدیدات کوچکتر یا مساوی ۲/۵ هستند.

H_1 = نمره عوامل در نظر گرفته شده برای نقاط قوت، ضعف و فرصت‌ها، تهدیدات بزرگتر از ۲/۵ هستند.

۳- در این مرحله عوامل کلیدی شناسایی شده در مرحله قبل وارد مدل SWOT شده و استراتژی‌های اولیه بر اساس آنها استخراج شد. سپس این استراتژی‌ها به کمک تکنیک دلفی به کمک ۲۰ نفر از متخصصان مورد بررسی قرار گرفته و مناسب‌ترین استراتژی‌ها شناسایی می‌شود.

۵. جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق اعضای هیأت علمی و مسئولین آزمایشگاه‌های گروه‌های مهندسی برق، مهندسی شیمی، مهندسی متالورژی، مهندسی عمران، مهندسی مکانیک، مدیریت، اقتصاد، شیمی و فیزیک دانشگاه سمنان بوده‌اند، که تعداد آنها ۱۵۰ نفر می‌باشد. روش

نمونه گیری در این پژوهش، روش نمونه گیری تصادفی ساده است که در آن همه افراد جامعه مورد نظر شانس مساوی برای انتخاب شدن دارند. و از آنجایی که سؤالات از نوع چند ارزشی با مقیاس فاصله ای بوده و حجم جامعه محدود می باشد. برای تعیین حجم نمونه از فرمول زیر استفاده شده است. که تعداد آن ۶۰ می باشد.

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha/2}^2 \times \sigma^2}{\epsilon^2 (N-1) + Z_{\alpha/2}^2 \times \sigma^2}$$

در این پژوهش سطح اطمینان ۹۵ درصد با سطح خطای مجاز ۰/۱ در نظر گرفته شده است. انحراف معیار از رابطه زیر تعیین شده است. به دلیل ۴ گزینه ای بودن طیف سؤالات ، ۴ به عنوان بیشترین مقدار در نظر گرفته شده است.

$$\sigma \approx \frac{\max(x_i) - \min(x_i)}{\sigma} = \frac{4-1}{6} = 0/5$$

روایی و پایایی ابزار گردآوری اطلاعات

در این پژوهش برای سنجش روایی ابزار تحقیق بدین صورت عمل شده است که تک تک سؤالات پرسشنامه با مطالعه و بررسی منابع مطالعاتی مختلف تهیه شده و سپس با استفاده از نظرات چند تن از متخصصان شرکت های دانشگاهی روایی این سؤالات مورد تأیید قرار گرفت. در این تحقیق برای محاسبه پایایی ابزار اندازه گیری از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. بدین منظور از نرم افزار SPSS استفاده شده که مقدار آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۳۶ بدست آمد و چون این مقدار عددی بزرگتر از ۰/۷ است لذا این امر بیانگر پایایی مناسب ابزار اندازه گیری این پژوهش است.

یافته های پژوهش

نقاط قوت و ضعف جهت ایجاد و توسعه شرکت های دانشگاهی

منظور از نقاط قوت، منابع، مهارت ها، توانایی ها و سایر مزایای نسبی دانشگاه سمنان به منظور ایجاد و توسعه شرکت های دانشگاهی می باشد و منظور از نقاط ضعف، محدودیت

ها، کمبود ها و کاستی های دانشگاه سمنان از نظر منابع، توانایی ها و مهارت ها به منظور ایجاد و توسعه شرکت های دانشگاهی می باشد. همان طور که در جدول ۱ و ۲ مشاهده می شود، فرض H_0 مربوط به تمامی نقاط قوت و ضعف، به دلیل اینکه سطح معناداری آنها کوچکتر از ۰.۰۵ می باشد، رد می شود. در نتیجه تمامی عوامل به عنوان نقاط قوت و ضعف مهم و تأثیرگذار جهت تشکیل شرکت های دانشگاهی در دانشگاه سمنان شناسایی شدند.

تهدیدات و فرصت ها جهت ایجاد و توسعه شرکت های دانشگاهی

منظور از تهدیدات، موقعیت های نامطلوبی که در محیط خارجی دانشگاه سمنان وجود دارد و مانع تأسیس شرکت های دانشگاهی در این دانشگاه می شوند، است. همان طور که در جدول ۳ مشاهده می فرمایید، فرض H_0 مربوط به عوامل، نبود معافیت و یا کاهش مالیاتی برای شرکت های دانشگاهی و اتخاذ سیاست های مالی انقباضی از سوی دولت و کمبود نقدینگی در جامعه جهت تأسیس شرکت های دانشگاهی به دلیل اینکه سطح معناداری آنها بزرگتر از ۰.۰۵ می باشد، تأیید می گردد. در نتیجه تمامی عوامل به جز عوامل ذکر شده به عنوان تهدیدات مهم و موثر جهت تشکیل شرکت های دانشگاهی در دانشگاه سمنان شناسایی شدند.

منظور از فرصتها، موقعیت های مطلوب و کلیدی در محیط خارجی دانشگاه سمنان که زمینه ساز ایجاد و توسعه شرکت های دانشگاهی در این دانشگاه هستند می باشد. همانطور که در جدول ۴ مشاهده می فرمایید، فرض H_0 مربوط به عوامل، اجرای طرح هدف-مندی یارانه ها و افزایش نقدینگی در جامعه، بالا بودن نرخ تورم و افزایش انگیزه برای سود بیشتر در صورت تولید یک محصول جدید، وجود بورس سازمان یافته در کشور و امکان فروش سهام شرکت بعد از سود دهی و موفقیت، نرخ بی کاری بالا و امکان استفاده از نیروی جوان و متخصص و ارزان در شرکت های دانشگاهی، معافیت از قانون تک شغلی بودن کارکنان دولت در صورت اشتغال در شرکت های دانشگاهی به دلیل اینکه سطح معناداری آنها بزرگتر از ۰.۰۵ می باشد، تأیید می گردد. در نتیجه تمامی عوامل به جز عوامل ذکر شده به عنوان فرصت های مهم و موثر جهت تشکیل شرکت های دانشگاهی در دانشگاه سمنان شناسایی شدند.

جدول شماره ۱. خروجی آزمون t برای نقاط قوت

| ردیف | نقاط قوت | تعداد | میانگین | انحراف معیار | تفاوت میانگین | آماره (t) آزادی | درجه آزادی | سطح معناداری | فرض صفر |
|-----------------|--|-------|---------|--------------|---------------|-----------------|------------|--------------|---------|
| S _۱ | وجود مراکز حمایتی و تشویقی محصولات کارآفرینانه مانند پارک و مرکز رشد | ۶۰ | ۳.۱۸ | ۰.۷۷۰ | ۰.۶۸۳ | ۶.۸۷۴ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| S _۲ | وجود افراد با تحصیلات بالا در سطح مدیریت و اداره دانشگاه سمنان | ۶۰ | ۳.۰۷ | ۰.۶۶۰ | ۰.۵۶۷ | ۶.۶۴۶ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| S _۳ | در اختیار داشتن امکانات و تجهیزات نسبتاً مناسب برای انجام امور شرکت های دانشگاهی | ۶۰ | ۳.۰۸ | ۰.۶۹۶ | ۰.۵۸۳ | ۶.۴۹۲ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| S _۴ | وجود اعضای هیأت علمی قوی در دانشگاه | ۶۰ | ۲.۹۸ | ۰.۷۰۱ | ۰.۴۸۳ | ۵.۳۴۲ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| S _۵ | وجود استعداد های نهفته بسیار در دانشجویان برای توسعه کارآفرینی در دانشگاه | ۶۰ | ۳.۱۰ | ۰.۸۷۷ | ۰.۶۰۰ | ۵.۲۹۸ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| S _۶ | داشتن کارکنان مسئول، متعهد و دلسوز | ۶۰ | ۲.۹۳ | ۰.۷۵۶ | ۰.۴۳۳ | ۴.۴۳۹ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| S _۷ | گرایش مدیران میانی و عملیاتی دانشگاه در جهت اجرای برنامه های کارآفرینی، اقتصادی و درآمدزایی در دانشگاه | ۶۰ | ۲.۷۸ | ۰.۶۴۰ | ۰.۲۸۳ | ۳.۴۲۸ | ۵۹ | ۰.۰۰۱ | رد |
| S _۸ | وجود مرکز مشاوره ی توسعه محصولات جدید در دانشگاه سمنان مانند پارک و مرکز رشد | ۶۰ | ۲.۹۸ | ۰.۸۳۳ | ۰.۴۸۳ | ۴.۴۹۲ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| S _۹ | گرایش مدیریت، کارکنان و اساتید دانشگاه به تولید محصولات با تکنولوژی بالا | ۶۰ | ۲.۹۵ | ۰.۶۹۹ | ۰.۴۵۰ | ۴.۹۸۵ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| S _{۱۰} | گرایش اعضای دانشگاه به داشتن درآمدهای بالاتر در حوزه فعالیت های مرتبط با دانشگاه | ۶۰ | ۳.۱۰ | ۰.۷۰۶ | ۰.۶۰۰ | ۶.۵۸۴ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| S _{۱۱} | وجود اعتبار و بودجه، برای حمایت از تولید محصولات جدید در مرکز رشد و پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان | ۶۰ | ۲.۸۲ | ۰.۸۹۲ | ۰.۳۱۷ | ۲.۷۴۹ | ۵۹ | ۰.۰۰۸ | رد |

جدول شماره ۲. خروجی آزمون t برای نقاط ضعف

| ردیف | نقاط ضعف | تعداد | میانگین | انحراف معیار | تفاوت میانگین | آماره (t) | درجه آزادی | سطح معناداری | فرض صفر |
|-----------------|--|-------|---------|--------------|---------------|-----------|------------|--------------|---------|
| W _۱ | نبود برنامه مدون برای تأسیس شرکت‌های دانشگاهی در دانشگاه سمنان | ۶۰ | ۳.۴۲ | ۰.۶۱۹ | ۰.۹۱۷ | ۱۱.۴۷۷ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| W _۲ | نبود هدف‌های بلند مدت و کوتاه مدت مشخص برای توسعه کارآفرینی در دانشگاه سمنان | ۶۰ | ۳.۳۰ | ۰.۵۹۱ | ۰.۸۰۰ | ۱۰.۴۸۷ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| W _۳ | کمبود کارگاه‌های آموزشی، مراسم و مسابقات کارآفرینی در دانشگاه سمنان | ۶۰ | ۲.۹۷ | ۰.۷۱۲ | ۰.۴۶۷ | ۵.۰۷۵ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| W _۴ | آموزش محور بودن دانشگاه و توجه اندک به پژوهش‌های کاربردی و آموزش‌های مهارتی | ۶۰ | ۳.۳۸ | ۰.۷۳۹ | ۰.۸۸۳ | ۹.۲۶۴ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| W _۵ | همکاری اندک دانشگاه سمنان با دانشگاه‌های معتبر داخل و خارج | ۶۰ | ۳.۱۰ | ۰.۸۷۷ | ۰.۶۰۰ | ۵.۲۹۸ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| W _۶ | وجود تشریفات زائد و دست و پا گیر اداری در دانشگاه | ۶۰ | ۳.۲۲ | ۰.۷۸۳ | ۰.۷۱۷ | ۷.۰۸۹ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| W _۷ | نبود سیستم اطلاعاتی جامع و مناسب برای انتشار آخرین تصمیمات و اطلاعات در خصوص دانشگاه | ۶۰ | ۲.۹۳ | ۰.۸۶۱ | ۰.۴۳۳ | ۳.۸۹۹ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| W _۸ | کمبود وقت اعضای هیأت علمی برای پژوهش و تولید محصول جدید | ۶۰ | ۳.۲۰ | ۰.۷۳۲ | ۰.۷۰۰ | ۷.۴۰۹ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| W _۹ | نبود برنامه‌های مدون و موثر برای استفاده از اعضای هیأت علمی در جهت استفاده از منابع دانشگاه و تولید محصول جدید | ۶۰ | ۳.۲۵ | ۰.۷۰۴ | ۰.۷۵۰ | ۸.۲۵۱ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| W _{۱۰} | عدم شبکه سازی دانشگاه با صندوق‌های مخاطره پذیر، صنعت، منابع تحقیقاتی و دیگر منابع | ۶۰ | ۳.۱۲ | ۰.۹۴۰ | ۰.۶۱۷ | ۵.۰۷۹ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| W _{۱۱} | نداشتن درآمد قابل توجه از سوی دانشگاه از طریق شرکت در کارهای تجاری و وابسته بودن درآمد دانشگاه به دولت | ۶۰ | ۳.۱۰ | ۰.۷۵۲ | ۰.۶۰۰ | ۶.۱۷۷ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| W _{۱۲} | دانش اندک دانشگاهیان در زمینه کارآفرینی، کسب و کار و بازاریابی | ۶۰ | ۲.۸۸ | ۰.۷۸۳ | ۰.۳۸۳ | ۳.۷۹۲ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |

جدول شماره ۳. خروجی آزمون t برای تهدیدات

| ردیف | تهدیدات | تعداد | میانگین | انحراف معیار | تفاوت میانگین | آماره (t) | درجه آزادی | سطح معناداری | فرض صفر |
|-----------------|---|-------|---------|--------------|---------------|-----------|------------|--------------|---------|
| T _۱ | تعداد بسیار اندک صندوق های سرمایه گذاری مخاطره پذیر در ایران (صندوق هایی که در شرکت های نوپا سرمایه گذاری کرده و در سود و زیان آن ها سهیم هستند). | ۶۰ | ۳.۰۷ | ۰.۷۱۰ | ۰.۵۶۷ | ۶.۱۸۳ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| T _۲ | بلا بودن نرخ بهره در کشور و پایین آمدن ارزش سود مورد انتظار شرکت های دانشگاهی. | ۶۰ | ۲.۹۷ | ۰.۶۳۷ | ۰.۴۶۷ | ۵.۶۷۶ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| T _۳ | پایین بودن امنیت سرمایه گذاری در کشور و عدم تمایل سرمایه گذاران به سرمایه گذاری در شرکت های دانشگاهی. | ۶۰ | ۳.۲۷ | ۰.۷۷۸ | ۰.۷۶۷ | ۷.۶۳۱ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| T _۴ | نبود معافیت و یا کاهش مالیاتی برای شرکت های دانشگاهی. | ۶۰ | ۲.۵۷ | ۰.۹۹۸ | ۰.۰۶۷ | ۵۱.۸ | ۵۹ | ۰.۶۰۷ | تأیید |
| T _۵ | اتخاذ سیاست های مالی انقباضی از سوی دولت و کمبود نقدینگی در جامعه جهت تأسیس شرکت های دانشگاهی. | ۶۰ | ۲.۶۰ | ۰.۸۴۸ | ۰.۱۰۰ | ۹۱۴. | ۵۹ | ۰.۳۶۵ | تأیید |
| T _۶ | افزایش مهاجرت نخبگان و دانشجویان به خارج از کشور و پایین آمدن احتمال بروز ایده های خلاقانه برای تأسیس شرکت های دانشگاهی. | ۶۰ | ۲.۹۷ | ۰.۹۰۱ | ۰.۴۶۷ | ۴.۰۱۰ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| T _۷ | تأمین اجتماعی ضعیف و ابهام از آینده که باعث کاهش ریسک پذیری در دانشگاهیان (هیأت علمی، کارکنان و دانشجویان) می شود. | ۶۰ | ۲.۹۲ | ۰.۹۲۶ | ۰.۴۱۷ | ۳.۴۸۶ | ۵۹ | ۰.۰۰۱ | رد |
| T _۸ | ریسک پذیری پایین در سرمایه گذاران محلی که احتمال حمایت های مالی شرکت های دانشگاهی را کاهش می دهد. | ۶۰ | ۳.۱۰ | ۰.۷۷۵ | ۰.۶۰۰ | ۶.۰۰۰ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| T _۹ | نبود سیستم حمایت از حقوق مالکیت معنوی در ایران و امکان کمی برداری از ایده های خلاقانه اعضای دانشگاه. | ۶۰ | ۳.۳۳ | ۰.۷۵۲ | ۰.۸۳۳ | ۸.۵۸۸ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| T _{۱۰} | واردات زیاد کالاهای چینی و دلسردی اعضای دانشگاه برای تولید محصولات جدید. | ۶۰ | ۳.۰۸ | ۰.۹۴۴ | ۰.۵۸۳ | ۴.۷۸۶ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |

جدول شماره ۴. خروجی آزمون t برای فرصت ها

| ردیف | فرصت ها | تعداد | بیانگین | انحراف معیار | تفاوت میانگین | آماره (t) | درجه آزادی | سطح معناداری | فرض صفر |
|-----------------|---|-------|---------|--------------|---------------|-----------|------------|--------------|---------|
| O _۱ | وجود تحریم و امکان تولید محصولات تحریم شده با نوآوری در داخل؛ | ۶۰ | ۳.۰۲ | ۰.۹۶۵ | ۰.۵۱۷ | ۴.۱۴۶ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| O _۲ | اجرای طرح هدف‌مندی یارانه ها و افزایش نقدینگی در جامعه؛ | ۶۰ | ۲.۳۳ | ۰.۸۳۷ | -۰.۱۶۷ | -۱.۵۴۲ | ۵۹ | ۰.۱۲۸ | تأیید |
| O _۳ | حمایت دولت از فعالیت های کارآفرینی و توسعه آن؛ | ۶۰ | ۳.۰۸ | ۰.۷۴۳ | ۰.۵۸۳ | ۶.۰۸۰ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| O _۴ | بالا بودن نرخ تورم و افزایش انگیزه برای سود بیشتر در صورت تولید یک محصول جدید؛ | ۶۰ | ۲.۳۲ | ۰.۸۱۳ | -۰.۱۸۳ | -۱.۷۴۷ | ۵۹ | ۰.۰۸۶ | تأیید |
| O _۵ | وجود بورس سازمان یافته در کشور و امکان فروش سهام شرکت بعد از سود دهی و موفقیت؛ | ۶۰ | ۲.۵۷ | ۰.۸۱۰ | ۰.۰۶۷ | ۰.۶۳۷ | ۵۹ | ۰.۵۲۶ | تأیید |
| O _۶ | میل مردم به مصرف کالاهای جدید با تکنولوژی بالا مخصوصاً در میان جوانان؛ | ۶۰ | ۲.۸۵ | ۰.۶۳۳ | ۰.۳۵۰ | ۴.۲۸۲ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| O _۷ | امکان صادرات بیشتر در صورت تولید محصولات جدید و قابل رقابت در بازارهای جهانی؛ | ۶۰ | ۲.۸۵ | ۰.۶۸۵ | ۰.۳۵۰ | ۳.۹۶۰ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| O _۸ | رویکرد دولت برای خصوصی سازی و اجرایی شدن اصل ۴۴؛ | ۶۰ | ۲.۸۰ | ۰.۷۵۵ | ۰.۳۰۰ | ۳.۰۷۹ | ۵۹ | ۰.۰۰۳ | رد |
| O _۹ | افزایش قشر تحصیل کرده و بالا رفتن احتمال ظهور ایده های خلاقانه از سوی آنها؛ | ۶۰ | ۳.۰۷ | ۰.۸۶۱ | ۰.۵۶۷ | ۵.۰۹۸ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| O _{۱۰} | مصوبه دولت مبنی بر تأسیس شرکت های دانشگاهی؛ | ۶۰ | ۳.۱۰ | ۰.۷۳۰ | ۰.۶۰۰ | ۶.۳۷۱ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| O _{۱۱} | صنعتی بودن شهر سمنان؛ | ۶۰ | ۳.۰۲ | ۰.۶۲۴ | ۰.۵۱۷ | ۶.۴۱۲ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| O _{۱۲} | نزدیک بودن شهر سمنان به تهران؛ | ۶۰ | ۳.۱۷ | ۰.۷۴۰ | ۰.۶۶۷ | ۶.۹۷۶ | ۵۹ | ۰.۰۰۰ | رد |
| O _{۱۳} | نرخ بیکاری بالا و امکان استفاده از نیروی جوان و متخصص و ارزان در شرکت های دانشگاهی؛ | ۶۰ | ۲.۶۲ | ۰.۸۴۶ | ۰.۱۱۷ | ۱.۰۶۹ | ۵۹ | ۰.۲۹۰ | تأیید |
| O _{۱۴} | معافیت از قانون تک شغله بودن کارکنان دولت در صورت اشتغال در شرکت های دانشگاهی؛ | ۶۰ | ۲.۶۲ | ۰.۸۴۶ | ۰.۱۱۷ | ۱.۰۶۹ | ۵۹ | ۰.۲۹۰ | تأیید |

| | | | | | | | | | |
|----|------|----|------|------|------|------|----|---|-----------------|
| رد | ۰۰۰۰ | ۵۹ | ۴۰۹۹ | ۰۴۱۷ | ۰۷۸۷ | ۲۰۹۲ | ۶۰ | تعداد زیاد گروه های ذینفع از تشکیل شرکت های دانشگاهی مانند اساتید، کارکنان، دانشجویان، دانشگاه ودولت؛ | O _{۱۵} |
|----|------|----|------|------|------|------|----|---|-----------------|

استراتژی ها و راهکارهای ایجاد و توسعه شرکت های دانشگاهی در دانشگاه سمنان

در این بخش با توجه به نقاط ضعف و قوت درونی و فرصت ها و تهدیدات محیطی مطرح شده در بخش های قبل، استراتژی ها و راهکارهای مقابله با تهدیدات، بهره گیری از فرصت ها، رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت جهت ایجاد و توسعه شرکت های دانشگاهی در دانشگاه سمنان در چهار گروه زیر ارائه می شود.

کدهای درج شده در کنار هر استراتژی نشانگر تناسب آن استراتژی با نوع عامل اثرگذار درونی یا محیطی می باشد.

استراتژی های SO

استراتژی های SO، استراتژی هایی هستند که مبتنی بر نقاط قوت درونی و فرصت های محیطی می باشند. این استراتژی ها در جدول ۵ انعکاس یافته است.

جدول شماره ۵. استراتژی های SO

| شماره | نوع استراتژی | کد |
|-------|---|--|
| ۱ | اطلاع رسانی بهتر و بیشتر در مورد حمایت های مالی و مشاوره ای مرکز رشد و پارک علم و فناوری به دانشگاهیان؛ | S _{۱۱} ,S _۵ ,S _۸ ,O _{۱۱} ,O _{۱۰} ,O _۷ ,O _{۱۵} |
| ۲ | تشویق دانشگاهیان برای استفاده از حمایت های مرکز رشد و پارک علم و فناوری برای تولید محصولات تحریم شده؛ | S _{۱۱} ,S _۵ ,S _۸ ,S _{۱۱} ,O _۱ |
| ۳ | مطالعه و نیازسنجی جامعه و صنعت و هدایت دانشگاهیان به تولید محصولات جدید در راستای تأمین نیاز های جامعه و صنعت؛ | S _{۱۱} ,S _۵ ,S _۷ ,S _۸ ,S _{۱۱} ,O _۱ |
| ۴ | مطالعه و امکان سنجی بازار های بین المللی برای توسعه صادرات و ترغیب افراد به تولید محصولاتی قابل رقابت در بازار های جهانی؛ | S _{۱۱} ,S _۵ ,S _۷ ,S _۸ ,S _{۱۱} ,O _۱ |
| ۵ | افزایش تعداد برنامه های آموزش کارافرینی و تولید ایده های خلاقانه در میان دانشگاهیان؛ | S _{۱۱} ,S _۵ ,S _۸ ,O _۱ ,O _{۱۵} |
| ۶ | اجرای نمودن آیین نامه ها و بخشنامه های دولت در ارتباط با شرکت های دانشگاهی، توسط پارک علم و فناوری دانشگاه جهت توسعه کارافرینی و شرکت های دانشگاهی؛ | S _{۱۱} ,S _۸ ,S _{۱۱} ,O _۲ ,O _۸ ,O _{۱۰} |

| | | |
|--|--|----|
| $S_1, S_{88}, S_{111}, O_{11}$ | معرفی طرحهای قابل سرمایه گذاری دانشگاه به صنعت (اتاق صنایع و معادن، اتاق بازرگانی و.....) و بالعکس؛ | ۷ |
| $S_1, S_{88}, S_{111}, O_{15}$ | آگاه سازی دانشجویان از منافع ایجاد شرکت های دانشگاهی برای آنان؛ | ۸ |
| $S_{27}, O_{27}, O_{88}, O_{111}, O_{15}$ | تشکیل کمیته راهبردی توسعه شرکت های دانشگاهی با مشارکت مدیران دانشگاه ، پارک علم و فناوری و مدیران صنعت به منظور توسعه شرکت های دانشگاهی؛ | ۹ |
| $S_{37}, O_{88}, O_{111}, O_{120}, O_{15}$ | شناسایی امکانات و ظرفیت های دانشگاه در خصوص امکان بهره برداری اقتصادی از آن و تشکیل شرکت های دانشگاهی؛ | ۱۰ |
| $S_{47}, O_{77}, O_{111}, O_{111}, O_{15}$ | تشکیل سمینار ها و خبرنامه های آموزش کارافرینی و تبیین فرایند تجاری سازی ایده های نوآورانه برای اعضای هیأت علمی؛ | ۱۱ |

استراتژی ها ST

استراتژی های ST استراتژی هایی هستند که مبتنی بر نقاط قوت درونی و تهدیدات محیطی شکل داده می شوند. این استراتژی ها در جدول شماره ۶، انعکاس یافته است.

جدول شماره ۶. استراتژی های ST

| شماره | نوع استراتژی | کد |
|-------|--|-------------------------------|
| ۱ | توسعه فعالیت های مربوط به ایجاد ارتباط میان سرمایه گذاران و ایده های نو، نظیر فن بازار؛ | $S_1, S_{88}, S_{111}, T_1$ |
| ۲ | کمک مالی هدفمند به شرکت های تازه تأسیس برای شروع فعالیت؛ | S_1, S_{111}, T_2 |
| ۳ | ارائه تضمین های مالی مورد نیاز توسط دانشگاه به سرمایه گذاران خصوصی جهت سرمایه گذاری بر روی ایده های نو؛ | S_1, S_{88}, T_3 |
| ۴ | بالا بردن سطح کیفی آموزش های دانشگاه و دادن امکانات رفاهی و آزمایشگاهی بیشتر و بهتر به نخبگان و ارتقای جایگاه آنان در میان جامعه دانشگاهی؛ | $S_{27}, S_{37}, S_{47}, T_4$ |
| ۵ | بیمه سرما به گذاری های انجام شده توسط اعضای هیأت علمی به منظور کاهش ریسک | S_1, S_{111}, T_5 |
| ۶ | تأسیس دفتر ثبت و هدایت ایده های نو و تکنولوژی های جدید در دانشگاه؛ | S_1, S_{27}, S_{88}, T_6 |
| ۷ | تشکیل شبکه ای از افراد حقیقی و حقوقی مرتبط، به منظور پشتیبانی از شکل گیری و توسعه شرکت های دانشگاهی؛ | S_1, S_{37}, S_{88}, T_7 |

استراتژی های WO

استراتژی های WO، استراتژی هایی هستند که مبتنی بر فرصت های محیطی و نقاط ضعف درونی می باشند. استراتژی های WO در جدول ۷ انعکاس یافته است.

جدول شماره ۷. استراتژی های WO

| شماره | نوع استراتژی | کد |
|-------|--|--|
| ۱ | بازنگری و اصلاح سیاست ها و قوانین تأسیس و توسعه شرکت های دانشگاهی؛ | $W_1, W_9, W_{11}, O_1, O_3, O_{10}, O_{15}$ |
| ۲ | تعیین هدف های کوتاه مدت و بلند مدت و قابل اندازه گیری جهت توسعه کارآفرینی و شرکت های دانشگاهی؛ | $W_2, O_1, O_3, O_{10}, O_{15}$ |
| ۳ | توسعه کارگاه های آموزشی، برنامه ها و مسابقات مرتبط با حوزه خلاقیت و کارآفرینی؛ | $W_3, W_{12}, O_3, O_4, O_{15}$ |
| ۴ | اختصاص بودجه ویژه توسط دانشگاه برای حمایت از پژوهش های کاربردی و برگزاری دوره های مهارتی برای دانشگاهیان؛ | W_4, O_3, O_6, O_{10} |
| ۵ | برقراری ارتباط با سازمان فنی و حرفه ای و سایر مراکز مشابه به منظور ارائه آموزش های مهارتی به دانشجویان؛ | W_5, O_3, O_6, O_{15} |
| ۶ | همکاری و شبکه سازی دانشگاه با دانشگاه های معتبر داخل و خارج و اجرای برنامه های مشترک؛ | $W_6, O_1, O_3, O_7, O_9, O_{15}$ |
| ۷ | همکاری و شبکه سازی با صنعت، پایگاه های اطلاع رسانی و علمی و صندوق های مخاطره پذیر جهت ایجاد شرکت های دانشگاهی؛ | W_{10}, O_{11}, O_{12} |
| ۸ | تسهیل فرایند های اداری و بازنگری قوانین دست و پاگیر جهت تصویب و تأسیس شرکت های دانشگاهی؛ | W_7, O_1, O_{10} |
| ۹ | توسعه یک سیستم اطلاع رسانی قوی در خصوص انعکاس اخبار، مصوبات، آیین نامه ها و تسهیلات مرتبط با تأسیس و توسعه شرکت های دانشگاهی به جامعه هدف؛ | W_9, O_9, O_{15} |
| ۱۰ | افزایش تعداد اعضای هیأت علمی جهت امور آموزشی و به وجود آمدن وقت کافی برای انجام پژوهش های کاربردی بیشتر؛ | $W_{10}, O_1, O_7, O_{10}, O_{15}$ |
| ۱۱ | تشکیل بانک اطلاعاتی مشترک صنعت و دانشگاه برای دستیابی به ایده ها و نیازهای جدید؛ | $W_7, W_{10}, O_{11}, O_{12}$ |

استراتژی های WT

استراتژی های WT استراتژی هایی هستند که مبتنی بر تهدیدات محیطی و نقاط ضعف درونی طراحی و ارائه شده اند. این استراتژی ها در جدول شماره ۸، مشاهده می شود.

جدول شماره، استراتژی های WT

| شماره | نوع استراتژی ها | کد |
|-------|--|-----------------------------|
| ۱ | شبکه سازی و همکاری با بخشهای خصوصی و سرمایه گذاران و ترغیب آنها به سرمایه گذاری در ایده های جدید؛ | $W_{1..}, T_1$ |
| ۲ | همکاری با مراکز تخصصی نظیر پارک علم و فناوری و مرکز رشد دیگر دانشگاه ها ، بنیاد نخبگان و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و برای کمک به توسعه کارآفرینی و شرکت های دانشگاهی؛ | $W_{1..}, T_{1..}$ |
| ۳ | تأسیس صندوق پژوهش و نوآوری؛ | $W_{1..}, T_{3..}, T_1$ |
| ۴ | افزایش بودجه و امکانات پژوهشی دانشگاه برای نخبگان و تسهیل فرایند های دسترسی و استفاده از آن؛ | $W_{4..}, W_{6..}, T_1$ |
| ۵ | تأسیس دفتر ثبت و هدایت ایده های نو و تکنولوژی های جدید در دانشگاه؛ | $W_{5..}, T_1$ |
| ۶ | همکاری با دانشگاه ها و مؤسسات دیگر برای تولید محصولات قابل رقابت با کالاهای بین المللی به خصوص کالاهای چینی؛ | $W_{6..}, W_{1..}, T_{1..}$ |

بحث و نتیجه گیری

شرکت های دانشگاهی به عنوان یکی از ساز و کارهای مهم انتقال فناوری دانشگاهی در حال تبدیل شدن به یک پدیده بین المللی هستند. علاقه سیاست گذاران به شرکت های دانشگاهی نشان گر اهمیت رو به تزاید دانش حاصل از تحقیقات به عنوان منبع راهبردی تولید کننده مزیت رقابتی برای کشور ها می باشد. علاوه بر اینکه تشکیل این شرکت ها شاخصی برای تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی محسوب می شوند. شرکت های دانشگاهی به عنوان یکی از ساز و کارهای موثر تجاری سازی فناوری های دانشگاهی ، درآمد زیادی را برای دانشگاه ایجاد کرده و دانشگاه ها را در انجام مأموریت های اصلی خود یعنی آموزش و تحقیق کمک می کنند. اهمیت اقتصادی روز افزون دانش و فناوری و شرایط به شدت متحول اقتصادی و اجتماعی دهه های اخیر ، تغییرات جدیدی را در نظام علم و دانشگاه ایجاد کرده است که اقدام به کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه ها از جلوه های بارز این تغییرات است. این رویکرد را در دانشگاه های ایران نیز می توان در شدت یافتن تحقیقات قراردادی دانشگاه ها با صنعت ، گرایش به ثبت اختراع و فروش فناوری های حاصله در دانشگاه ها یا ایجاد ساختارهای جدیدی از قبیل مراکز رشد و مراکز کارآفرینی در دانشگاه ها مشاهده نمود. اما با وجود تلاش های صورت گرفته و نیز تصویب آیین نامه خاص تشکیل شرکت های دانشگاهی، پیشرفت اندکی در این زمینه

صورت گرفته و اغلب تمایلی برای تأسیس این شرکت‌ها توسط دانشگاهیان دیده نمی‌شود. شاید علت این امر وابستگی دانشگاه‌ها و دانشگاهیان به بودجه‌های دولتی و عادت به دریافتی‌های مستمر ماهیانه باشد. بهر حال تأسیس شرکت‌های تجاری فناورانه دانشگاهی، مستلزم تغییر در ساختار دانشگاه‌ها، تغییر نگرش مدیران دانشگاه‌ها در جهت حرکت به سمت دانشگاه کارآفرین و قطع وابستگی به بودجه‌های دولتی، آمادگی استادان و دانشجویان برای تجاری‌سازی تحقیقات و پذیرفتن مشکلات انجام فعالیت‌های اقتصادی و حضور در بازار و در مجموع تغییر بنیادین در رویه‌ها، ساختار، نگرش‌ها و رویکردها در تمام سطوح است. البته نقش دولت به طور اعم و وزارت علوم به طور اخص این است تا در یک دوره زمانی بلند مدت به تدریج سهم بودجه‌های دولتی در اداره امور دانشگاه‌ها را کاهش داده و سهم درآمدهای اختصاصی حاصل از تأسیس و توسعه شرکت‌های دانشگاهی را افزایش دهند. به نظر می‌رسد تا زمانی که بودجه‌های دولتی به آسانی در اختیار دانشگاه‌ها قرار می‌گیرد مدیران و اعضای هیأت علمی و دانشجویان تمایلی برای تحمل ریسک‌های فعالیت‌های تجاری را نداشته باشند. البته رقابتی شدن دانشگاه‌ها نیز می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد.

همچنین همان‌طور که "راسموسن" در مقاله خود به نقش و اهمیت فعالیت‌های کارآفرینی برای ایجاد و توسعه شرکت‌های دانشگاهی اشاره کرده است. این تحقیق نیز با ارائه استراتژی‌هایی مانند: افزایش تعداد برنامه‌های آموزش کارآفرینی و تولید ایده‌های خلاقانه در میان دانشگاهیان و تشکیل سمینارها و خبرنامه‌های آموزش کارآفرینی و تبیین فرایند تجاری‌سازی ایده‌های نوآورانه برای اعضای هیأت علمی به اهمیت و اولویت این موضوع در دانشگاه سمنان می‌پردازد. همچنین "لاکت" و دیگران به اهمیت نقش کارآفرینی، تخصص‌گرایی و شبکه‌سازی و مالکیت معنوی در ایجاد و توسعه شرکت‌های دانشگاهی اشاره کرده‌اند. این پژوهش نیز با ارائه استراتژی‌هایی مانند معرفی طرح‌های قابل سرمایه‌گذاری دانشگاه به صنعت (اتاق صنایع و معادن، اتاق بازرگانی و...) و بالعکس، توسعه فعالیت‌های مربوط به ایجاد ارتباط میان سرمایه‌گذاران و ایده‌های نو نظیر فن بازار، تشکیل شبکه‌ای از افراد حقیقی و حقوقی مرتبط، به منظور پشتیبانی از شکل‌گیری و توسعه شرکت‌های دانشگاهی، همکاری و شبکه‌سازی دانشگاه با دانشگاه

های معتبر داخل و خارج و انجام برنامه های مشترک و تأسیس دفتر ثبت و هدایت ایده های نو و تکنولوژی های جدید در دانشگاه این موارد مهم را پوشش داده است.

پیشنهادات

در شرایط حاضر با توجه به استعداد بالقوه بخش دانشگاهی کشور برای تولید دانش و فناوری های جدیدی که قابل تجاری سازی و بهره برداری در قالب شرکت های دانشگاهی هستند، ضرورت دارد مسئولان ذیربط در سطوح مختلف شرایط و بسترهای لازم در دانشگاه ها را برای شکل گیری این شرکت ها فراهم سازند. در این راستا می توان به اقدامات کلیدی زیر برای زمینه سازی تشکیل شرکت های دانشگاهی اشاره نمود. ۱. قطع وابستگی تدریجی بودجه های دانشگاه از بودجه های دولتی به سمت درآمدهای اختصاصی ناشی از تأسیس شرکت های دانشگاهی. ۲. تأسیس و تقویت دفاتر انتقال فناوری در دانشگاه ها، ۳. طراحی فرایند های کاری و تأمین منابع مالی و حمایت های تخصصی از شکل گیری این شرکت ها در دانشگاه ها، ۴. تأسیس صندوق پژوهش و نوآوری به منظور تأمین مالی شرکت های دانشگاهی. ۵. تشکیل بانک اطلاعاتی مشترک صنعت و دانشگاه برای دستیابی به ایده ها و نیازهای جدید، ۶. بیمه سرمایه گذاری های انجام شده توسط اعضای هیأت علمی به منظور کاهش ریسک. ۷. شناسایی امکانات و ظرفیت های دانشگاه ها در خصوص امکان بهره برداری اقتصادی از آن. ۸. تأسیس بخش مشاوره های تجاری و حقوقی در دانشگاه ها. ۹. طراحی یک مدل بومی برای دانشگاه های کشور. ۱۰. شبکه سازی و همکاری با شرکت های تجاری دیگر دانشگاه ها، شرکت های سرمایه گذاری مخاطره پذیر و بخش های خصوصی محلی به منظور دسترسی مستمر به منابع مالی، تحقیقاتی، مشاوره ای و دانش و تجربه کارآفرینان. ۱۱. طراحی یک سیستم و برنامه مشخص و مدون برای مراحل مختلف معرفی و رشد شرکت های دانشگاهی در بازارهای هدف. هم چنین موضوعاتی نظیر تحلیل رابطه میان شرکت های دانشگاهی و صندوق های سرمایه گذاری مخاطره پذیر، تحلیل رابطه میان شرکت های دانشگاهی و پارک علم و فناوری و مرکز رشد و تحلیل شیوه های تأمین مالی شرکت های دانشگاهی را می توان به عنوان پیشنهاد برای تحقیقات آتی پیشنهاد داد.

فهرست منابع

فردآر، دیوید، (۱۳۷۹)، "مدیریت استراتژیک"، ترجمه علی پارسائیان، سید محمد اعرابی، تهران، انتشارات دفتر پژوهش های فرهنگی، صص. ۳۶۰-۳۶۶.

فیض، داود، (۱۳۸۹)، "تحلیل استراتژیک جایگاه پژوهش های کیفی رد کشور و ارائه استراتژی هایی جهت توسعه آن با استفاده از مدل SWOT"، فصلنامه راهبرد، شماره ۵۴، ص ۱۶۹.

هریسون، جفری، جان، کارون، (۱۳۸۲)، "مدیریت استراتژیک"، ترجمه بهروز قاسمی، تهران، انتشارات هیأت، ص ۱۹۲.

Birley S, (2002), "Universities, Academics, and Spinout Companies: Lessons from Imperial", International Journal of Entrepreneurship Education, Vol 1, P 133-154

C.Fisher, (1989), "Current and Recurrent Challenges in HRM, Journal of Management", Vol 15, P 157-180.

Gomez Gras, J. M, Lopera, G, Rafael, D., Mira Solves, I, Verdu Jover, A. J, Azuar, J. S. (2008), "An empirical approach to the organizational determinants of spin-off creation in European universities", Int Entrep Manag, Vol . 4, PP.187-198.

-Gubeli M H ,Doloreux D ,(2005), "An empirical study of university spin-off development", European Journal of Innovation Management, Vol . 8 , PP. 269-282.

Kamariah Ismail, Mason Colin, Cooper Sarah , (2010), " University Spin-Off Formations: How Decision Making Process Has Been Made?" , International Journal of Business and Social Science , vol. 1 , PP. 12-21.

Kirwan, P, Sijde, P. v. d. Groen, A. (2006) , "Assessing the needs of new technology based firms (NTBFs): An investigation among spin-off companies from six European Universities" ,Int Entrep Manag, Vol. 2, PP. 173-187.

Link A N ,Scott J T ,(2005) , "Opening the ivory tower's door: An analysis of the determinants of the formation of U.S. university spin-off companies" ,Research Policy , Vol .34 , PP. 1106-1112.

Lockett A, Wright M, Franklin S, (2003) , "Technology transfer and universities' spin-out strategies" ,Small Business Economics , Vol .20 ,P. 185.

- Mustar Philippe, Wright Mike , (2010) , "Convergence or path dependency in policies to foster the creation of university spin-off

- firms? A comparison of France and the United Kingdom*", technology transfer journal , Vol. 35 , PP.42–65.
- Pirnay,F. Surlmont,B. Nlemvo,F,(2003), "*Toward a Typology of University Spin offs, Small Business Economics*", Vol . 21,PP. 355-369.
- Rasmussen, E, Moen, G, Gulbrandsen, M,(2006). "*Initiatives to promote commercialization of university knowledge*", Technovation , Vol. 26. No. 4, P. 518–533.
- Rasmussen, E, Jarl Borch , O, (2010) , "*University capabilities in facilitating entrepreneurship: A longitudinal study of spin-off ventures at mid-range universities*", Research Policy, Vol. 39, PP. 602–612.
- Rasmussen. E ,(2004) , "*The University Spin-Off Process*" ,13th Nordic, Conference on Small Business Research.
- Rory P. O’Shea, Harveen Chugh , Thomas J. Allen ,(2007) ,"*Determinants and consequences of university spinoff activity: a conceptual framework*" ,The Journal of Technology Transfer,Vol. 33,PP. 653-666.
- Shane, S. (2004), "*Academic Entrepreneurship: University Spin-offs and Wealth Creation*" Edward Elgar Pub. UK.PP. 15-151.
- Sørheim Roger, Lars Qystein Widding, Martin Oust, Qystein Madsen, (2011) "*Funding of university spin-off companies: a conceptual approach to financing challenges*", Journal of Small Business and Enterprise Development, Vol. 18 Iss: 1, PP. 58 – 73.
- Wennberg Karl , Wiklund Johan, Wright Mike, (2011) , "*The effectiveness of university knowledge spillovers: Performance differences between university spinoffs and corporate spinoffs*" , Research Policy journal , Vol. 40, PP. 1128–1143.