



"ارزیابی نقش ساختار دانشگاهی در توسعه مدل دانشگاه کارآفرین"

منا زهتابی (دانشجوی دکتری، سمت، دانشگاه تهران)

Email: monazehatabi@gmail.com

دکتر علی اصغر پورعزت، دکتر رحمت الله قلی‌پور، سید مصطفی رضوی، علیرضا حسن‌زاده

Email: pourezzat@ut.ac.ir, rgholipor@ut.ac.ir, mrazavi@ut.ac.ir, ar_hassanzadeh@modares.ac.ir

چکیده:

یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار در استقرار ابعاد مختلف دانشگاه کارآفرین، ساختار دانشگاهی می‌باشد. در محیط متغیر و متحول امروز، مدیران باید به طور مستمر ساختار سازمانی خود را با شرایط محیطی تطبیق داده و اصلاحات لازم را در آن به عمل آورند و دانشگاه از این امر به هیچ وجه مستثنی نیست. درک ساختار دانشگاهی و فرایندهای اصلی آن به افزایش کیفیت نظام دانشگاهی در تمام جنبه‌ها کمک شایانی دارد. از آنجا که تولید دانش به بخش مهمی از نوآوری تبدیل شده و دائماً بر اهمیت آن افزوده می‌گردد، دانشگاه به عنوان ساختار رسمی تولید دانش و نهاد متولی انتشار آن در جامعه، نقش گسترده‌تری در خلق نوآوری‌های صنعتی دارد (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000) از سویی دیگر اهمیت کارآفرینی تا حدی است که دانشگاه‌های مطرح کشورهای پیشرفته، راه حل فزونی بخشیدن به غنای اقتصادی کشورهای خود را، در نهادن گامی فراتر از آموزش صرف کارآفرینی به دانشجویان و یا پژوهش در حوزه‌ی آن، در تربیت افرادی با توانایی راه اندازی کسب و کارهای کارآفرینانه، تجاری سازی یافته‌های پژوهش‌های دانشگاهی و به تبع آن، ارتباط دانشگاه با سایر بخش‌های جامعه و به ویژه نهادهای صنعتی و دولتی دانسته‌اند. دانشگاه کارآفرین، به عنوان نسل سوم دانشگاه‌ها، مأموریت سومی را برعهده دارد که توسعه اقتصادی و اجتماعی را در بر گرفته و عامل تغییر اجتماعی است. از این رو، شناخت این مأموریت و نحوه تحقق آن در قالب دانشگاهی کارآفرین از اهمیت ویژه‌ای برخوردار خواهد بود. مفهوم دانشگاه کارآفرین در کشورهای در حال توسعه بیشتر در سطح شناختی-هنجاری بوده، اما در کشورهای توسعه‌یافته بیشتر تحقق یافته است. علیرغم این اهمیت و پیشرفت کشورهای مختلف در تحقق دانشگاه کارآفرین و با وجود کوشش‌های گفتمانی، علمی و عملی برای ارزیابی نقش ساختار آموزش عالی در ایران، هنوز ساختار ملی مناسب و مؤثری برای نهادمند شدن آن در ایران به وجود نیامده است. از این رو، در این تحقیق به ارزیابی نقش ساختار و تأثیر آن در توسعه مدل دانشگاه کارآفرین به عنوان مورد مطالعه پرداخته می‌شود. هدف از این مطالعه دستیابی به درک ژرف‌کاوانه از ابعاد این موضوع است همچنین شناخت و ارزیابی اهمیت و ضرورت نقش ساختار دانشگاهی در توسعه مدل دانشگاه کارآفرین مورد بررسی قرار می‌گیرد. در نهایت به ارائه مدلی جامع و کیفیت محور بر اساس ساختار دانشگاه‌های ایران پرداخته می‌شود. در این تحقیق از روش پژوهش کیفی استفاده خواهد شد تا بتوان با استفاده از مطالعه کتابخانه‌ای و مصاحبه‌های عمیق به نتایج مورد نظر دست یافت. شایان ذکر است که نمونه‌گیری در فاز کیفی، بر اساس روش نمونه‌گیری غیراحتمالی (قضاوتی) صورت خواهد گرفت. در پایان مقاله نیز، موارد مذکور جمع‌بندی شده، مدل جامع ارائه خواهد شد و در قالب بحث و نتیجه‌گیری، پیشنهادات مرتبط با آن، جهت پیگیری تحقیقات مشابه در آینده ارائه خواهد شد.



کلمات کلیدی

توسعه مدل دانشگاه کارآفرین، ساختار دانشگاه، ارزیابی

۱. مقدمه

جهان در اواخر قرن بیستم شاهد تغییرات بسیار گسترده در تمامی عرصه‌های کسب و کار بوده است. در حال حاضر، نوآوری به عنوان عاملی بهبود بخش در اقتصاد دانشی مطرح گردیده است. اما درک سنتی از فرآیند نوآوری اکنون در حال تغییر می‌باشد. به دلیل لزوم توجه به افزایش نوآوری و خلاقیت، اثربخشی، بهره‌وری و ایجاد کسب و کارهای جدید باعث گردیده است که دولت‌ها به‌گونه‌ای اثربخش به موضوع کارآفرینی بپردازند. در این رابطه، آموزش عالی کشور، در بسط و گسترش مفاهیم کارآفرینی، توسعه اقتصادی، اجتماعی، انسانی و منطقه ای از طریق ایجاد دانشگاه کارآفرین، نقش حساس و مهمی بر عهده دارد. تغییر و تحول در شرایط و نیازهای جامعه موجب تغییر و تحول در رسالت دانشگاه‌ها شده است. اصطلاح دانشگاه کارآفرین در سال ۱۹۸۳ بوسیله اتزکویتز برای توصیف دانشگاه‌هایی بکار گرفته شد که از مکانیزم‌های مختلف علمی خود برای مشارکت در توسعه منطقه و افزایش درآمدها استفاده می‌کردند (Guerrero, 2006).

دانشگاه کارآفرین مفهومی نوین است که در پی انقلاب دوم دانشگاهی پا به عرصه وجود گذاشت، یعنی پس از انقلاب نخست، دانشگاه‌ها از فلسفه آموزش صرف، به آموزش و پژوهش روی آورده و ناگهان با مسائل کارآفرینی در عرصه دانشگاه‌ها مواجه شدند. با این انقلاب، مؤسسات و نهادهای گوناگونی پا به عرصه وجود گذاشتند، اما همچنان نقش محوری دانشگاه کارآفرین برجسته و هویدا بود. در دنیای کنونی، کارآفرینی به عنوان موتور محرکه توسعه اقتصادی و عامل اثرگذار برای ایجاد مزیت‌های رقابتی اقتصادی کشورها است، و مهم‌ترین فرآیند ایجاد تحول و تکامل دنیای کسب و کار شناخته می‌شود. نسل سوم دانشگاه‌ها در صدد تربیت افرادی با توانایی راه اندازی کسب و کارهای کارآفرینانه، تجاری‌سازی یافته‌های پژوهش دانشگاهی و به تبع آن، ارتباط دانشگاه با سایر بخش‌های جامعه، به ویژه نهادهای صنعتی و دولتی می‌باشند. همچنین دانشگاه کارآفرین، مأموریت توسعه اقتصادی و اجتماعی را در بر گرفته است و به عقیده برخی دیگر همچون کلارک (Clark, 1998) عامل تغییر اجتماعی است. از این رو، شناخت این مأموریت و نحوه تحقق آن در قالب دانشگاه کارآفرین، از اهمیت ویژه ای برخوردار خواهد بود.

توسعه کارآفرینی و کسب و کار به عنوان موتور محرکه پیشرفت اقتصادی کشورها، فرایندی پیچیده، بلند مدت و فراگیر است. کارآفرینی نقش بسزایی در رشد و توسعه اقتصادی کشورها دارد و به همین دلیل کشورهای مختلف جهان، برای توسعه کارآفرینی اقدامات مختلفی انجام داده‌اند. خط مشی‌های توسعه کارآفرینی در جهان انواع متعددی دارد. برخی از این خط مشی‌ها عبارتند از:

- ایجاد و توسعه دانش، نگرش، رفتار و فرهنگ کارآفرینانه در جامعه
- آموزش کارآفرینی
- معرفی الگوهای برتر کارآفرینی
- تدوین سند ملی توسعه و آموزش کارآفرینی
- ایجاد دانشکده‌های کارآفرینی
- تقویت آموزش عمومی کارآفرینی
- اصلاح قوانین و مقررات مالی و بانکی
- اصلاح قانون کار و تجارت و نظایر اینها
- توسعه بستر و شرایط کارآفرینی در جامعه
- ایجاد تغییر و تحول در نظام آموزش و پژوهش کارآفرینی



- تغییر شیوه‌های آموزش در دانشگاهها از نظری به عملی (Van der velde, 2004:28)

یکی از عوامل موثر در توسعه کارآفرینی، توجه خاص به تقویت نظام آموزشی است، امروزه تقریباً در تمام کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در همه پایه‌های تحصیلی، آموزش و ترویج کارآفرینی جایگاه ویژه‌ای دارد. بر اساس مطالعات جدید انجام یافته در این حوزه، همکاری بین سه بخش: صنعت، دانشگاه و دولت، در ارتقاء سیستم ملی و محلی نوآوری ضرورت دارد (Philpott, Dooley, O'Reilly, & Lupton, 2011). میان این سه عامل، دانشگاه‌ها به دلیل برخورداری از رسالت ارائه جدیدترین دانش‌ها و فنون، نقشی پررنگ‌تر از سه بخش دیگر بر عهده دارند. بر این اساس، مأموریت دانشگاه‌ها در بستر زمان، همگام با تحولات و دگرگونی‌های جهانی و در راستای هدف پاسخگویی به نیازهای اقتصادی جوامع، دچار تحول شده و به سوی مشارکت در پارادایم کارآفرینانه در حال حرکت است (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000).

در کشور ما، اغلب دانشگاه‌های در نسل دوم دانشگاه‌ها قرار داشته و فعالیت چندانی در راستای تجاری‌سازی یافته‌های پژوهش‌های دانشگاهی خود و تربیت افراد کارآفرین ندارند. فعالیت‌های تجاری‌سازی دانشگاه‌های داخلی اغلب در حد ایجاد پارک‌های علم و فناوری محدود گردیده است که خروجی چندانی به بازار کسب و کار ارائه نمی‌نمایند. از این رو ایجاد فعالیت‌های نوآورانه از طریق خلق دانشگاه‌های کارآفرین ضرورت دارد. چرا که بدون دستیابی به چنین دانشگاه‌هایی، نتایج تحقیقات علمی سرنوشتی جز انبار شدن در مخازن دانشگاهی و کتابخانه‌ها که به ندرت تبدیل به فعالیت‌ها و محصولات و خدمات نوآورانه می‌گردند، نخواهند داشت. شرایط اقتصادی امروز کشور، به گونه‌ای است که حل مشکلات و تنگناهای موجود، الگوها و راه‌حل‌های جدید و متفاوتی را می‌طلبد. در عین حال، ترکیب جمعیتی جوان کشور و ضرورت ایجاد فرصت‌های شغلی، از جمله عواملی هستند که موجب می‌شوند سیاستگذاران کلان کشور، به منابع درآمدی دیگری به جز نفت بیندیشند. بنابراین ترویج مفهوم کارآفرینی، بسترسازی برای فرهنگ حامی کارآفرینی و همچنین تربیت افراد از اهمیت و ضرورت حیاتی برخوردار است. از این جهت، لازمه دستیابی به توسعه و پیشرفت اقتصادی کشورها، آموزش کارآفرینی می‌باشد. ضرورتی بسیار حیاتی به نام دانشگاه کارآفرین، که متضمن اثربخش شدن همه‌ی آموزش‌های آکادمیک و غیر آکادمیک و تربیت کارآفرین و نه دانش آموخته‌ی جویای کار در کشور است، در فضای آموزش عالی مفعول مانده و حتی بهترین دانشگاه‌های ایران، همچنان در سطح نسل اول و دوم دانشگاه‌های جهانی فعالیت می‌کنند. اگر بپذیریم که هدف غایی نظام آموزش عالی کشور، ایجاد مزیت‌های رقابتی اقتصادی و بالا بردن سطح رفاه جامعه می‌باشد، گم شدن این حلقه از زنجیره، می‌تواند به معنای بی نتیجه شدن همه‌ی تلاش‌ها و صرف زمان و هدر رفتن سرمایه‌های انسانی و مالی این حوزه باشد.

بر اساس مطالب گفته شده به ارزیابی ساختار دانشگاهی در جهت توسعه مدل دانشگاه کارآفرین پرداخته خواهد شد سوال اصلی پژوهش اینگونه مطرح می‌شود که نظر به اینکه محور اصلی این تحقیق "یافتن مدل مناسب دانشگاه‌های کارآفرین و توسعه آن" است، این تحقیق تنها یک پرسش برای شروع خواهد داشت و آن عبارت است از: نقش ساختار دانشگاهی در مدل مناسب دانشگاه کارآفرین چیست؟

۲. مروری اجمالی بر مبانی نظری تحقیق

از یک نقطه نظر، مدل‌ها، چارچوب‌ها و مفهوم‌سازی‌های دانشگاه کارآفرین را می‌توان در دو گروه طبقه‌بندی نمود: گروهی که بر جنبه‌های کارآفرینانه دانشگاه‌های کارآفرین تمرکز دارند (Ropke, 1998; Jacob *et al*, 2003; Etzkowitz, 2004)، و گروهی دیگر که با عوامل موثر بر شکل‌گیری و گذار دانشگاه‌های کارآفرین سر و کار دارند (برای مثال، Guerrero *et al.*, 2006; Guerrero & Urbano, 2010). اما در مجموع، چنانچه ژو (Zhou, 2008) اشاره می‌نماید: «طلوع مدل‌های دانشگاه کارآفرین در حال وقوع می‌باشد» (Salamzadeh *et al.* 2011).

ادبیات موجود درباره نقش‌های در حال تغییر موسسات آموزش عالی، حاکی از سوالاتی هنجاری درباره سیاست و دانشگاه معاصر بوده و به واسطه دستورکار کارآفرینانه و تطابق متفاوت در زمینه‌های مختلف به آنها می‌پردازد



(Goldstein, 2010; Powers, 2005). این ادبیات از لحاظ تمرکز به مطالعات خرد^۱ در ارتباط با کارآفرینی دانشگاهی، و مطالعات کلان^۲ درباره دانشگاه کارآفرین تقسیم می‌گردد، اما هر دو آنها^۳ به جنبه‌های مختلف همان سوال اصلی می‌پردازند. یعنی، دانشگاه‌ها چگونه با چالش‌های تغییر کارآفرینانه^۴ در سیاست آموزش عالی مواجه شده و تطابق می‌یابند، چالش‌هایی که فشارهایی را در جهت افزایش مشارکت اجتماعی و اقتصادی در خارج از دانشگاه اعمال می‌نمایند؟ در حالی که تعدادی از استثنائات قابل توجه وجود دارد (Debackere & Veugelers, 2005; Jacob *et al.* 2003)، مشارکت‌های اندکی سعی در ارائه رویکردی نظری بمنظور مفهوم سازی چگونگی پاسخگویی دانشگاه‌ها به الزامات کارآفرینانه داشته‌اند. در نتیجه نیاز به ارائه یک چارچوب نظری جهت اعلان طرح سیاستگذاری، درک اثرات گسترده تر مشارکت اجتماعی-اقتصادی روزافزون، و سازماندهی پاسخ‌های نهادی احساس می‌گردد (Nelles & Vorley, 2010). اندیشمندان متعددی به دانشگاه کارآفرین پرداخته و مولفه‌های متعددی را در این راستا ارائه نموده‌اند. پایه این تحقیقات را می‌توان در نظرات کلارک (Clark, 1998) یافت که دانشگاه کارآفرین را با پنج مولفه متمایز ساخت. در مدل مفهومی پیشنهادی این تحقیق نیز ابعاد مورد توجه کلارک مورد توجه قرار گرفته‌اند. تنها عناصر محیط پیرامونی در ابتدا خنثی شده، و در ادامه به عنوان متغیرهای سیاستی وارد مدل شده‌اند. البته، تحقیقات آتی می‌بایست تمرکز بیشتری بر عناصر محیطی داشته باشند. کلارک (Clark, 1998) معتقد است که دانشگاه‌های پویا در قرن بیست و یکم دانشگاه‌هایی هستند که کارآفرین بوده و بتوانند ارزش‌های تخصصی و مدیریتی را ارائه کنند. وی همچنین اظهار می‌دارد که هدفمند کردن فعالیت‌ها، ایجاد توازن میان پژوهش‌ها، آموزش و خدمات اجتماعی و تنوع در تأمین بودجه از جمله ویژگی‌های بارز دانشگاه‌های پویا در قرن جدید است. وی یافته‌های خود را از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاری، مشاهده مستقیم و مستند سازی بدست آورده است و مشارکت اصلی وی، شناسایی پنج عنصر مهم در دانشگاه کارآفرین می‌باشد.

/ اسپورن (Sporn, 1999) با در نظر گرفتن قابلیت سازگاری و تطبیق دانشگاه کارآفرین عناصری را مطرح نمود. او مدلی برای مطالعه نحوه تطابق آموزش عالی و ارتباط ساختار دانشگاه و نیروهای محیطی ارائه می‌دهد و مقوله‌های مدیریت، حاکمیت^۵ و رهبری را مطرح می‌نماید. همانگونه که اشاره شد، هدف اصلی تحقیق وی بررسی چگونگی راهبرد تطبیق با تغییرات محیطی بوده و رویکرد مربوط به عوامل محیطی و ساختاری دانشگاه را دنبال می‌کند. مشارکت اصلی وی، شناسایی عوامل تعیین کننده مربوط به روند تطابق با محیط متغیر، فرهنگ، ساختار، حاکمیت، نحوه اداره^۶ و رهبری است (Sporn, 1999).

/ اترکویتز و همکارانش (Etzkowitz *et al.*, 2000) به نحوه گذار دانشگاه‌ها و تبدیل شدن آنها به دانشگاه کارآفرین پرداخته و عوامل موثر در این گذار را برمی‌شمارند. مدل آنها چهار مقوله اساسی را در بر می‌گیرد: تغییر داخلی شامل بازنگری در وظایف موجود؛ تاثیر میان نهادی^۷ پروژه‌هایی که به دستیابی ثبات کمک می‌نمایند؛ فرایندهای میانجی‌گری که در آنها یک نهاد متمرکز، غیر متمرکز می‌گردد؛ و تاثیرات مکرر همکاری سازمان‌های سه جانبه^۸ (Guerrero *et al.*, 2006). آنها پیدایش دانشگاه کارآفرین را به عنوان یک پاسخ در مقابل اهمیت روزافزون دانش در سیستم‌های نوآوری ملی و منطقه‌ای و این باور می‌دانند که دانشگاه عامل گذار و مخترعی خلاق و مقرون به صرفه در زمینه دانش و فناوری است (Etzkowitz *et al.*, 2000). اترکویتز در کوشش بعدی خود، مدل دانشگاه

¹Micro studies

²Macro studies

³Foci

⁴Entrepreneurial Turn

⁵Governance

⁶Administration

⁷Trans-institutional

⁸Trilateral organizations



کارآفرین را ارائه می‌دهد، مدلی که حاصل مطالعات وی در ارتباط با توسعه دانشگاه کارآفرین در ایالات متحده، اروپا و آمریکای لاتین است.

کربی (Kirby, 2005) هفت عمل استراتژیک را برای ارتقاء یک موسسه شناسایی می‌نماید که عبارتند از مولفه‌های ارتباطات، اجرا، مشارکت، ترفیع، شناخت، پاداش، و تصدیق سخن گفته و این مولفه‌ها را تعیین کننده می‌داند. در نگاه اول، نگاه کربی نگاهی ایستاست، اما وی در آثار خود به ماهیت پویای ارتباطات عناصر اشاره و مطرح می‌نماید (Etzkowitz, 2004). گوررو و سایرین (Guerrero *et al.*, 2006) آنها را در دسته بندی خود لحاظ کرده‌اند. عوامل رسمی به عنوان عواملی هستند که اعمال استراتژیک مرتبط با سازمان، ارتباطات، اجرا و مشارکت^۹ بشمار می‌آیند، و عوامل غیر رسمی شامل آن دسته‌های عملی می‌گردند که با ترفیع فروش^{۱۰}، شناخت^{۱۱} و پاداش و تصدیق^{۱۲} در ارتباط هستند.

گوررو و همکاران (Guerrero *et al.*, 2006) نیز از دیدگاه تئوری نهادی بهره برده و عوامل موثر بر کارآفرین شدن دانشگاه را به دو دسته رسمی و غیر رسمی تقسیم می‌کنند. این دیدگاه در برگیرنده عوامل محیطی بوده و بطور دقیق اجزا خود دانشگاه را در بر نمی‌گیرد. این عوامل بصورت نهادی بر سیستم دانشگاهی تاثیر می‌گذارند. در تحقیق حاضر، تمرکز بر ابعاد درونی و پویایی درونی دانشگاه کارآفرین بوده و متغیرهای سیاستی از ماهیتی نهادی برخوردار بوده‌اند. حاصل بازنگری در ادبیات موجود در زمینه عوامل محیطی موثر بر توسعه دانشگاه کارآفرین است. ساختار سازمانی دانشگاه و اداره دانشگاه، معیارهای حمایتی از شرکت‌های نوپای دانشگاهی، و برنامه‌های آموزش کارآفرینی دانشگاهی، عوامل رسمی، و گرایش دانشگاهیان به کارآفرینی، موضوع کارآفرینی در دانشگاه و مدل‌های نقش، و سیستم‌های پاداش دانشگاهی، عوامل غیر رسمی مدل آنها بشمار می‌آیند (Guerrero *et al.*, 2006).

همچنین در سال‌های بعد گوررو و اوربانو (Guerrero and Urbano, 2010) در مطالعه خود این بار در کنار دیدگاه نهادی، دیدگاه منبع محور را برای دانشگاه کارآفرین در نظر گرفته و به ماهیت خود دانشگاه کارآفرین می‌پردازند. در این مطالعه، عوامل محیطی به دو دسته رسمی و غیر رسمی تقسیم شده و عوامل درونی تحت عناوین قابلیت‌ها و منابع مطرح گشته‌اند. شایان ذکر است، همانطور که در فصول قبل مشاهده نمودید، این مطالعه مبنای اساسی پژوهش پیش رو قرار گرفته بود.

اوشی و همکاران (O'Shea *et al.*, 2008) افراد (منابع انسانی)، سازمان، فرهنگ (فرهنگ)، و محیط (زمینه) را مد نظر قرار داده و بیشتر بر دانشگاه MIT تمرکز داشتند. مطالعه ایشان بر روی کارآفرینی دانشگاهی و بویژه شرکت‌های انشعابی، در ادبیات از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. در مطالعه صورت گرفته توسط ایشان، منابع انسانی، و فرهنگ مستقیماً در مدل تحقیق ما بکار گرفته شده‌اند. اما محیط از طریق متغیرهای سیاستی بر مدل تاثیر گذاشته است (O'Shea *et al.*, 2008).

گیب و همکارانش (Gibb *et al.*, 2009) به مولفه‌های خودمختاری، تشویق، تفویض مسئولیت، همپوشانی و یکپارچگی، پاداش، تفکر استراتژیک، فرصت‌گرایی، نوآوری و یادگیری، ارزش و مأموریت مشترک اشاره نموده و نقش آنها را در دانشگاه کارآفرین برجسته می‌کنند. در مدل پیشنهادی تحقیق حاضر نیز خصیصه‌های مربوط به عوامل درونی دانشگاه، مولفه‌های پیشنهادی را پوشش می‌دهند (Gibb *et al.*, 2009).

فیلت^{۱۳} و همکارانش در سال ۲۰۱۱، طی پژوهشی با عنوان "دانشگاه کارآفرین: بررسی تنش‌های زیربنایی دانشگاهی" و بر مبنای یافته‌های لوئیس و همکارانش در سال ۱۹۸۵ (Louis *et al.*, 1989) و کلوستن و جونز ایوانز در سال ۲۰۰۰ (Klofsten & Evans, 2000) و با مدنظر قرار دادن سطوح پیچیدگی کارآفرینانه‌ی فعالیت‌های

⁹Incorporation

¹⁰Promotion

¹¹Recognition

¹²Endorsement

¹³Philpott



دانشگاهی، فرآیندهای کارآفرینانه‌ی دانشگاه‌ها را مورد بررسی قرار داده و تعدادی از موانع بروز کارآفرینی در دانشگاه‌ها را شناسایی کردند. این پژوهشگران، با تعریف طیفی از فعالیت‌های کارآفرینانه‌ی نرم^{۱۴} تا سخت^{۱۵} که شامل راه اندازی پارک‌های علم و فناوری، راه اندازی شرکت‌های انشعابی، اعطای حق امتیاز و مجوزها، انجام پژوهش‌های دانشگاهی قراردادی، برگزاری دوره‌های آموزشی برای صنایع، فعالیت‌های مشاوره‌ای، جذب بودجه‌های اعطایی صنعتی، ترویج و انتشار یافته‌های پژوهش‌های دانشگاهی و در نهایت، تربیت افراد متخصص^{۱۶} است، دانشگاه‌ها را قائل به انجام این فعالیت‌ها دانسته و بیان داشتند که انجام این فعالیت‌ها، دانشگاه‌ها را به ایجاد پارادایم کارآفرینی نزدیک‌تر خواهند کرد (Philpott et al., 2011). بدیهی است که فعالیت‌های نرم دانشگاهی به قطب کارآفرینانه‌ی طیف و فعالیت‌های سخت دانشگاهی به قطب سنتی طیف، نزدیک خواهد بود.

جن ورلی و نلس (Nelles & Vorley, 2010) نیز در مقاله خود به ایجاد یک معماری کارآفرینانه بمنظور مطالعه دانشگاه‌های معاصر، دانشگاه‌های کارآفرین، می‌پردازند. آنها رویکردی عملگرا را در پیش گرفته و به دنبال پیدا کردن راه حل پاسخگویی دانشگاه‌ها به مأموریت سوم شان می‌باشند. در این راستا از ادبیات کارآفرینی سازمانی بهره برده و معماری سازمان را به عنوان مجموعه‌ای از عوامل داخلی متعامل جهت شکل گیری دستور کارهای کارآفرینانه در دانشگاه‌ها مطرح می‌نمایند. آنها در چارچوب خود این عوامل داخلی را به پنج دسته تقسیم می‌کنند: ساختارها، استراتژی‌ها، سیستم‌ها، رهبری و فرهنگ. دانشگاه کارآفرین را به عنوان یک سازمان کارآفرین مورد بررسی قرار دادند. این نگاه، نگاهی ساختار یافته و سنتی بوده، و در عین حال سعی در پوشش ابعاد مختلف دانشگاه کارآفرین دارد. اما در مدل پیشنهادی این تحقیق، تئوری منبع محور کلیت سیستم را پوشش داده، و همچنین مأموریت دانشگاه، به عنوان وجه تمایز این نسل از دانشگاه‌ها، در کنار عوامل بازدارنده در نظر گرفته شده است.

مدل میتس در مقاله ای با عنوان مدل کسب و کار دانشگاه برای تولید و تجاری سازی دانش جدید به این بحث با دیدی نو پرداخته است. فرآیند تجاری‌سازی تحقیقات در مورد تجزیه و تحلیل دانشگاه، صنعت و دولت (UIG) چارچوب در زمینه کارآفرینی مدل کسب و کار دانشگاه است. از ادبیات موضوع شناخته شده است که الگوهای از دانشگاه کارآفرینی به عنوان خالق دانش برای جامعه هستند اغلب در علوم کاربردی به نمایندگی از دانشگاه فن آوری‌گرا هستند. جنبه‌های اصلی در الگوی کارآفرینی دانشگاه ایجاد و پیاده سازی دانش جدید انتقال و رفتار کنشگران در این فرآیند است. هدف از این مقاله کشف دانش، دارایی به خصوص به ثبت معنوی (IP) است توسط کارکنان دانشگاه مورد هدف قرار گرفت در تجاری سازی پژوهش دانشگاه مؤثر است (Mets, 2011).

مدل جارونویچ و آووتینز (Jarohnovich, 2013) هدف اصلی خود را، به برقراری ارتباط صنعت و دانشگاه، جامعه قرار داده‌اند و همچنین مفاهیم در حال ظهور دانشگاه کارآفرینی در یک کشور پرداخته است و تا توسط آن به طرح مدلی مناسب برای کاتالیز یک ارزیابی بسیار ساده‌تر و سریع‌تر برسند. از عوامل مؤثر برای هر دانشگاه در آن راه معرفی از بالا به پایین، و یا به روش بهتر از پایین به بالا از یک دانشگاه کارآفرین است. با استفاده از مدل ماریچ سگانه دانشگاه مدل جدیدی را ارائه داده‌اند. در یافته‌های این تحقیق به این مباحث رسیدند که دانشگاه کارآفرینی در ساده ترین مدل آن سه مأموریت دارد: آموزش، پژوهش و مزایای اجتماعی که در شکل به آن اشاره می‌شود. نهادی است که علاوه بر داشتن ساختار دانشگاه آموزشی به طور سنتی، یک دفتر انتقال فناوری (TTO) و ثبت اختراع فعال نتایج تحقیقات خود را توسط دانشگاه است (Baldini, 2006).

گیب و هاسکینز (Gibb, 2012) به بررسی پتانسیل‌ها برای ایجاد هم‌افزایی بین فعالیت‌های مختلف می‌پردازد و توضیح می‌دهد چگونه و چرا ممکن است انجام شود. این چارچوب، توسعه یافتن را به یک ابزار بررسی، شده است در عمل استفاده شده است و توسط اتحادیه اروپا (EU) به عنوان مبنایی برای توصیه های خود را بر توسعه دانشگاه

¹⁴Soft

¹⁵Hard

¹⁶Producing highly qualified graduates



کارآفرینی قرار دادند (Bauer 2012). این یک پس زمینه اساسی به مسائل مورد بررسی زیر و استدلال در مورد مدل ذینفعان کارآفرینی را فراهم می‌کند. دو گزاره های کلیدی به عنوان به ماهیت سازمان های فعال در محیط های نامشخص تعیین شد. برای اولین بار بود که مفهوم نظریه سازمان های احتمالی پی‌ریزی شد که ماهیت متمایز و پویایی از محیط وظیفه که باید به شدت در طراحی سازمان توزین شود. دوم این بود که سطح عدم اطمینان و پیچیدگی در محیط زیست است که نیاز به رفتار کارآفرینی تعیین می‌کند است. شکل مفاهیم پایه: یک سازمان غیر متمرکز طراحی شده برای توانمند سازی افراد تمام راه را نهاد است. رهبران دپارتمان که مسئول نوآوری، منابع برداشت، و پشتیبانی از ریسک پذیری، شکستن مرزهای درون و بدون سازمان، در حال توسعه استراتژیک مشارکت با نهادهای ذینفع و درگیر شدن آنها را به طور مستقیم از طریق افزایش استفاده از استادان الحاقی، ایجاد راه های جدید برای پاداش و ارتقاء. با استفاده از هیئت علمی به عمل کارگزاران دانش به عنوان مرز، انتصاب کارکنان کارآفرینی در دستیابی به این اهداف، ایجاد اشکال جدیدی از همکاری با دانشجویان برای به حداکثر رساندن خود مالکیت یادگیری و استفاده از رسانه های اجتماعی و فن آوری های جدید به منظور افزایش این هدف، کامل بهره برداری از سودمندی در دانشگاه است (Gibb, 2012). در این مطالعه، دانشگاه کارآفرین به عنوان یک سیستم پویا مطرح شده و در عین حال، ابعاد و موجودیت‌های پویای آن مورد بررسی قرار گرفته اند. ابعادی که از یک طرف تبیین کننده سیستم بوده و از طرف دیگر، عوامل پیش برنده دانشگاه به سمت دانشگاه کارآفرین بشمار می‌آیند.

۳. علل حرکت دانشگاه‌ها به سمت مدل دانشگاه کارآفرین

دانشگاه یکی از مهمترین و با دوام‌ترین نهادهای جهان است چرا که جوامع دانش بنیان امروزی، به دانشگاه‌هایی نیاز دارند که در رابطه با نوآوری، مأموریتی گسترده‌تر از جوامع صنعتی داشته باشند (Etzkowitz et al., 2008) و با استفاده از دانش و نوآوری که به عنوان عامل سوم در کنار نیروی انسانی و سرمایه قرار می‌گیرد، حتی در نگاهی افراطی‌تر، جایگزین منابع کلاسیک زمین، سرمایه و نیروی کار (Etzkowitz, 2003b)، به طور فزاینده در جستجوی راهی برای ایفای نقشی مهم‌تر در توسعه اقتصادی منطقه‌ای باشند (O'Shea et al., 2005). به بیان دیگر، سناریوی اصلی گذار دانشگاه‌های سنتی به دانشگاه‌های کارآفرین، از سناریوی تبدیل جوامع صنعتی به جوامع کارآفرینی منتج گشته است (Gibb, 2005). جوامع کارآفرینانه، مکان‌هایی هستند که در آن، دانش مبتنی بر کارآفرینی به عنوان نیروی محرک رشد اقتصادی، اشتغال زایی و رقابت در بازارهای جهانی پدیدار می‌گردد (Audretsch et al., 2008). کیفیت جدید رقابت جهانی، نقش و فعالیت دانشگاه‌ها و سیستم‌های پژوهشی را تغییر می‌دهد. چرا که اگر این موارد در راستای تولید نوآوری و ایجاد دانشگاه‌های کارآفرین نباشند، مانع رقابت‌های بین‌المللی و توسعه ملی می‌شوند (Ropke, 1998). لذا باید در نظر داشت که آینده‌ی اقتصادهای با درآمد بالا مانند آلمان یا ژاپن در یک اقتصاد جهانی، وابستگی حیاتی به رقابت، تمایل و آزادی در ایجاد نوآوری، ایجاد بازارهای جدید از طریق نوآوری محصول یا خدمات و افزایش بهره‌وری از طریق فرآیند نوآوری دارد و نوآوری نیز به نوبه‌ی خود، به ایجاد، بکارگیری و انتشار دانش جدید وابسته است. این موضوع به ویژه در اقتصادهایی که در دستیابی به فناوری پیش‌تاز بوده و نمی‌توانند به تقلید و ربودن نوآوری‌های دیگران وابسته باشند، بارزتر است (Ropke, 1998). لذا در دنیای کنونی، دانشگاه‌ها باید کارآفرینانه عمل کنند تا یافته‌های پژوهشی خود را به سرعت تجاری‌سازی کرده و به کسب و کارهای دانش‌بنیان تزریق نمایند (Kirby, 2005).

بر این اساس، توانایی دانشگاه‌ها در ایجاد انواع جدیدی از سازمان‌ها و نقش‌ها و توانایی تجهیز دانشجویان به ابزارهای سازگاری با موقعیت‌های متغیر جهانی، بسیار ضروری بوده و گستردگی هر چه بیشتر آموزش‌های کارآفرینانه، مبتنی بر نوآوری و درک فرصت‌های جدید را می‌طلبد. در حال حاضر همگرایی جهانی به سمت دانشگاه کارآفرین شکل گرفته است. چرا که این موضوع در اقتصادهای دانش بنیان نقش اصلی را ایفا می‌کند (Etzkowitz et al., 2008).



اتزکویتز و همکارانش در مقاله ای با نام "آینده‌ی دانشگاه‌ها و دانشگاه‌های آینده"، با تاکید بر نقش دانشگاه‌ها در رشد فزاینده‌ی جوامع دانش‌بنیان و ارائه‌ی مدل مارپیچ سه‌گانه‌ی دانشگاه، صنعت، دولت؛ بیان می‌دارند که دو روند کلی در آینده، دانشگاه‌ها را به سوی دانشگاه‌های کارآفرین سوق خواهد داد که یکی افزایش وابستگی روزافزون اقتصاد به تولید دانش و دیگری تلاش برای شناسایی و راهنمایی روندهای آینده در تولید دانش و کاربرد آن در جامعه می‌باشد (Etzkowitz et al., 2000).

از نقطه نظری دیگر، کلارک معتقد است فشارهای ناشی از چهار عامل، منجر گردیده است که دانشگاه‌های سنتی به سوی دانشگاه‌های کارآفرین در حال گذار باشند. به اعتقاد وی این چهار عامل، افزایش تعداد دانشجویان، تقاضاهای افراد متخصص و حرفه‌ای برای آموزه‌های مهارتی در دانشگاه‌ها، تقاضا برای پرداخت میزان پول کمتر و حصول نتایج بهتر و در نهایت، گسترش فوق‌العاده دانش می‌باشد. کلارک همچنین ادعان دارد که فعالیت‌های دانشگاه برای غلبه بر فشارهای ذکر شده، صرفاً متوجه اعضای هیأت علمی و دانشکده‌ها نبوده و نیاز است به صورت همه جانبه و در دوره‌های منظم، به بازنگری سازمانی دانشگاه پرداخته شود. افزون بر این، در راستای واکنش به این فشارها، وجود بنیان اداری منسجم و توانایی برنامه‌ریزی یکپارچه برای بخش‌های مختلف دانشگاه نیز ضروری به نظر می‌رسد (Clark, 2001).

دلیلی دیگر برای ظهور دانشگاه کارآفرین را می‌توان افزایش نرخ تحقیق و توسعه فناوری در صنایع دانست. چرا که از سویی گسترش دانش، باعث کاهش هزینه‌های مرتبط با سازماندهی می‌گردد و از سوی دیگر هیچ سازمانی دارای میزانی مکفی از دانش مورد استفاده‌ی خود نبوده و نمی‌تواند تمامی موضوعات علمی مرتبط با ارائه‌ی محصولات خود را پوشش دهد. لذا ناگزیر خواهند بود که ظرفیت تحقیق و توسعه‌ی خود را از طریق همکاری با دانشگاه‌ها، بالا ببرند (Markman et al., 2004). بنابراین امروزه، صنایع گوناگون به سراغ دانشگاه‌ها آمده و در ازای پرداخت پول، خواستار در اختیار گرفتن دانش و فناوری دانشگاهی هستند (Nelson, 2000) که این موضوع در ظهور دانشگاه‌های کارآفرین، تأثیرگذار است. این موضوع در ادبیات مدل مارپیچ سه‌گانه‌ی دانشگاه، صنعت و دولت، با جزئیات بیشتری مطرح گشته و مؤکد آن است که مطرح شدن بحث تجاری‌سازی به عنوان یکی از فعالیت‌های اصلی دانشگاه‌ها، منجر به انقلابی دانشگاهی و شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین شده است (Rasmussen et al., 2006).

۴. ارزیابی ساختار دانشگاه

در ارزیابی ساختار دانشگاهی ترتیبات گوناگون سازمانی در دانشگاه‌ها می‌تواند منجر به گرایش‌های گوناگونی نسبت به درگیری در بهره برداری تجاری از نتایج پژوهش‌های بنیادی دانشگاه‌ها شود. اگر دانشگاه بوروکراسی حرفه‌ای را که متشکل از ساختارها و مرزهای سنتی سازمانی بخشی و دانشکده‌ای است در ترکیب سازمانی خود اتخاذ کند می‌توان گرایش‌های تجاری دانشگاه را محدود فرض کرد. مسلماً دانشگاه‌هایی که فعالیت‌های خود را صرفاً بر اساس خطوط انضباطی، سازمان دهی می‌کنند مقاصد استراتژیک کمی برای درگیر شدن در تجاری‌سازی نتایج پژوهش‌های خود دارند (Debackere and Veugelers, 2005: 329). از نظر ساختار سازمانی، مدل غیرمتمرکز انتقال فناوری، از طریق یک دفتر تخصصی و اختصاصی انتقال فناوری، موجب افزایش در آمار روابط صنعت - علم در دانشگاه‌ها می‌شود (Debackere and Veugelers, 2005: 327). ایجاد واحدهای جدید در ساختار دانشگاه‌ها، همچون دفاتر انتقال تکنولوژی، مراکز رشد دانشگاهی، پارک‌های علم و فناوری دانشگاه‌ها و...، از الزامات ساختاری جهت انتقال تجاری دانش هستند. بر اساس ارزیابی نتایج برخی تحقیقات هر چه مأموریت سازمان واضح تر به اعضای دانشگاه منتقل می‌شود. هر چه ساختار سازمانی دارای سلسله مراتب کمتر باشد و هر چه مدیران دانشگاه حرفه‌ای تر باشند اثر مثبت بیشتری بر دانشگاه‌های کارآفرین می‌گذارد (Kriby et al, 2006).

در ارزیابی تغییر ساختار دانشگاهی می‌توان اینگونه گفت که در دیدگاه سنتی فعالیت‌های تجاری در دانشگاه‌ها مذموم شمرده می‌شود، و دانشگاه‌ها تنها دو مأموریت آموزش و پژوهش را بر عهده داشتند. اما به تدریج کارآفرینی



جایگاه و مشروعیت خود را نزد مقامات دانشگاهی و سیاسی به دست آورد. دلایل این تغییر را می‌توان در سه عامل ذیل یافت:

۱- افزایش فشار اجتماعی به دانشگاه‌ها برای توسعه مأموریت‌های سنتی خود و پذیرش مشارکت بیشتر در توسعه اقتصادی منطقه. این موضوع سبب شد دانشگاه‌ها مأموریت سومی به نام «دانشگاه‌های کارآفرینی» تعریف کنند.

۲- افزایش ارتباط درونی دانش و تکنولوژی در بسیاری از رشته‌ها مانند IT و بیوتکنولوژی که همکاری بیشتری بین صنعت و دانشگاه‌ها را ایجاب می‌کرد.

۳- کاهش سهم بودجه‌های دولتی برای تأمین مالی فعالیت‌های سنتی دانشگاه سبب شد دانشگاه‌ها به دنبال روش‌های جایگزین تأمین سرمایه باشند؟ (Johanson, Jacob and Hellstrom, 2005).

در ارزیابی تغییر ساختار دانشگاهی با توجه به بررسی‌های مختلف وجود یک جمعیت آموزش دیده موجب خلق کسب و کارهای کوچک و متوسط می‌شود. 10 الی 15 درصد کسب و کارهای مخاطره آمیز جدید با پتانسیل بالا بر مبنای نوآوری‌های تجاری سازی شده است. این کسب و کارها دارای نرخ رشد بیشتر از یا دانشی هستند که عموماً به وسیله high-Tech میانگین و نرخ شکست کمتر از میانگین هستند. این کسب و کارها شامل شرکت‌های اساتید با تجربه دانشگاه‌ها تأسیس می‌شوند، بنابراین دانشگاه‌ها علاوه بر اثرشان بر سطح دانش فنی و آموزش کسب و کار بر خلق شرکت‌های نوآور جدید نیز اثر می‌گذارند. دانشکده‌های فنی و علوم پایه اغلب منجر به شرکت‌های ساخت فنی یا خدماتی شده‌اند در حالی که دانشکده‌های کسب و کار راهنمای فعالیت‌هایی بوده‌اند که کمتر دارای محتوای فنی بوده‌اند. این نتایج از بررسی و ارزیابی دانشگاه به دست آمده است (Doutriaux, 1987).

انگیزش درونی برای انتقال دانش ضمنی بسیار مهم است اگر افراد تنها به وسیله پاداش‌های بیرونی برانگیخته شوند، آنها فقط بر روی جنبه‌های انتقال دانش که به آن پاداش داده می‌شود تمرکز می‌کنند و لذا انتقال دانش صریح بهتر انجام خواهد شد. در حالی که دانشمندی که به صورت درونی انگیزاننده شوند بیشتر درگیر فعالیت شرکت می‌شوند. در مواردی که هیچ دانش ضمنی منتقل نمی‌شود سرعت نوآوری پایین بوده و معرفی محصولات و خدمات اغلب بسیار دیر انجام شده و یا اصلاً فرآیند تبدیل تکنولوژی به محصول صورت نمی‌گیرد و شرکت کارآفرین دانش بنیان با شکست مواجه می‌شود. انتقال موفق دانش زمانی صورت می‌گیرد که اساتیدی که بر روی توسعه تکنولوژی مربوط به کسب و کار، کار می‌کنند در فعالیت شرکت درگیر شوند. در مواردی که اکثر محققان اولیه به عنوان مؤسس به شرکت وارد می‌شوند دانش ضمنی به صورت مؤثر منتقل می‌شود و منجر به سرعت نوآوری بالا می‌شود. اگر سرعت نوآوری در شرکت‌های دانش بنیان باشد در بازاری که سرعت عامل بسیار مهمی برای موفقیت به شمار می‌رود این شرکت‌ها توفیق چندانی نمی‌یابند (Liano, 2006: 23).

نتایج تحقیق (Liano, 2006) در مورد انگیزش اساتید دانشگاه و تأثیر آن در عملکرد شرکت دانش بنیان به صورت ذیل می‌باشد:

- هر چه سهم اعضای تیم تحقیقاتی به عنوان اعضای مؤسس شرکت دانش بنیان بیشتر باشد انتقال دانش ضمنی بیشتر و در نتیجه سرعت نوآوری بالاتر می‌رود که منجر به ارتقاء عملکرد شرکت خواهد شد.
- هر چه اعضای شرکت دانش بنیان دانش ضمنی راجع به تکنولوژی را با بینش تجاری بیشتر ترکیب کند، شانس رسیدن به سرعت نوآوری بالا افزایش یافته و منجر به ارتقاء عملکرد شرکت می‌شود.
- هر چه فاصله ادراکی میان اعضای تیم با دانش ضمنی مربوط به تکنولوژی با اعضای تیم که نگرش تجاری دارند کمتر باشد شانس رسیدن به سرعت نوآوری بالا افزایش یافته و منجر به ارتقاء عملکرد شرکت می‌شود.



الگوهای نقش و سیستم های پاداش دانشگاه نیز در انگیزش اساتید بسیار مؤثر است. هر چه تعداد کارآفرینان در دانشگاه بیشتر باشد و سیستم های پاداش دانشگاه توسعه بیشتری باید اثر مثبت بیشتری بر دانشگاه های کارآفرین می گذارد (Kirby et al, 2006).

۵. نقش دانشگاه‌های کارآفرین در توسعه صنعتی کشور

چندین ویژگی توسعه عبارتند از: پویایی، استمرار، چندبعدی و مرحله‌ای بودن، هدفمندی و انسان محوری. عوامل مؤثر و شرایط لازم برای تحقق توسعه نیز عبارتند از: پویا، استمرار، چند بعدی و مرحله‌ای بودن، هدفمندی و انسان‌محوری. عوامل مؤثر و شرایط لازم برای تحقق توسعه نیز عبارتند از: سرمایه، تجهیزات و مواد اولیه، سهولت دسترسی به اطلاعات، جذب و نگهداری نیروی انسانی متخصص، سازماندهی و سیاستگذاری و مدیریت صحیح (شبلی، ۱۳۷۵). دانشگاه‌ها یکی از مراکز مهم تأمین و تربیت نیروی انسانی ماهر و متخصص کشور محسوب می‌شوند. برای توسعه‌ی صنعتی هر کشوری وجود تعدادی نیروی انسانی شایسته با مجموعه‌ای از دانش‌ها و مهارت‌های عملی ضروری است؛ زیرا زندگی در مجاورت ماشین مستلزم داشتن قابلیت‌های ویژه‌ای است که می‌بایست توسط آموزش فرا گرفته شود و توسط تجربه بهبود یابد. بنابراین می‌توان گفت که بدون نیل به دانایی، امکان تحقق هیچ توسعه‌ای وجود ندارد و دانشگاه‌ها به شرطی که علاوه بر تربیت نیروی انسانی ماهر بر کاربردی کردن کتالاب آموخته شده نیز تأکید نمایند یا به اصطلاح کارآفرین باشند، نقش عمده‌ای در توسعه‌ی کشور ایفا می‌کنند (شفیع آبادی، ۱۳۹۰). محمودی و میرمقتدایی (۱۳۸۶)، تکوین و توسعه‌ی دانشگاه کارآفرین را بهترین و اثربخش‌ترین روش توسعه‌ی تعامل دانشگاه و صنعت دانسته‌اند که موجب عملیاتی شدن فعالیت‌های دانشگاه می‌شود. امروزه در کشورهای صنعتی، آموزش کارآفرینی، بخش قابل توجهی از برنامه‌های آموزشی دانشگاه را به خود اختصاص داده است. هدف این آموزش‌ها این است که فارغ‌التحصیلان بتوانند مؤسسان و بنیان‌گذاران شرکت‌های خصوصی باشند؛ از این رو در سال‌های اولیه‌ی دهه‌ی ۱۹۹۰، تحقیق در خصوص آموزش کارآفرینی هم‌چون یک رشته‌ی جدید مورد توجه قرار گرفت. دوره‌های آموزشی کارآفرینی نه تنها جای خود را در بستر دروس دانشگاهی و در رشته‌های مختلف باز نموده‌اند، بلکه در دوره‌های مختلف تحصیل از ابتدایی تا دبیرستان نیز مورد توجه قرار گرفته‌اند. این قبیل دوره‌ها به دنبال بهبود و انگیزش گرایش‌های افراد همچون تمایل به استقلال، فرصت‌جویی، تمایل، مخاطره‌پذیری، تعهد به کار، تمایل به حل مشکلات و لذت بردن از عدم قطعیت و ابهام می‌باشند (جهانیان، ۱۳۸۹).

در ایران تا شروع برنامه‌ی سوم توسعه توجهی به کارآفرینی نشده است؛ اما، در ۱۳۸۰، کارآفرینی مورد توجه قرار گرفته است و آئین‌نامه طرح توسعه‌ی کارآفرینی در دانشگاه‌های کشور تهیه و برای اجرا به دانشگاه‌ها ابلاغ شد. کارآفرینی اهداف خاصی را مدنظر دارد که در طرح‌های توسعه مدنظر قرار می‌گیرد. بر اساس آئین‌نامه «طرح توسعه‌ی کارآفرینی در دانشگاه‌های کشور در سال ۱۳۸۱» که به اختصار کاراد گفته می‌شود، اهدافی به شرح زیر مدنظر قرار گرفت:

- ترویج، ترغیب و ارتقای روحیه و فرهنگ کارآفرینی و تلاش در جامعه‌ی دانشگاهی؛
- ترغیب، جذب و ارتقای روحیه و فرهنگ کارآفرینی و تلاش در جامعه‌ی دانشگاهی
- ترغیب و جذب جامعه دانشگاهی به آموزش دوره‌های کارآفرین.
- گسترش تحقیقات تفصیلی در خصوص کارآفرینان، طرح‌های کارآفرینی، محیط و فضای کارآفرینان و سایر زمینه‌های مرتبط با توجه به شرایط و مقتضیات ایران.
- آگاه‌سازی جامعه‌ی دانشگاهی در مورد کارآفرینی، کارآفرینان و نقش آنها در رونق اقتصاد و ایجاد اشتغال و رفاه (شاهوردیان، ۱۳۸۹).



۶. روشهای گردآوری اطلاعات:

در این پژوهش ابتدا منابع کتابخانه ای موجود در کتابخانه ها و فضای مجازی شامل کتب، مقالات، گزارش‌ها، تجارب مشابه و .. مورد بررسی قرار می‌گیرد. در مرحله اول تحقیق به علت اینکه تحقیق از نوع کیفی، تئوری برخاسته از داده‌ها است از ابزار مصاحبه به همراه ابزار اسناد و مدارک سازمانی برای جمع‌آوری داده‌های کیفی (نظرات خبرگان) استفاده می‌شود.

۷. نتایج برخاسته از مصاحبه

با توجه به مصاحبه‌های انجام شده نتایج به طور خلاصه شرح داده می‌شود. از این رو، جهت ایجاد دانشگاه کارآفرین محتوای دروس باید کاربردی باشند و برگزاری کلاس‌ها بصورت کارگاهی می‌تواند تاثیر مثبتی بر این امر داشته باشد. میزان کار تیمی و مشارکت در مباحث نیز از جمله معیارهایی است که باید در محتوای دروس دیده شود. در زمینه فرهنگ می‌توان گفت وجود فرهنگ حمایت از نوآوری‌ها و پذیرش ایده‌های نو از عواملی هستند که تاثیر بسزایی در دانشگاه کارآفرین دارند. همچنین فرهنگ درگیر شدن در کار یکی دیگر عوامل موثر است در این زمینه باید گفت درگیر شدن در کار مفهومی نوین است. دانشجویان و کارکنان درگیر در کار افرادی هستند شاداب، پر انرژی و بهره‌ور که تمایل زیادی برای صرف تلاش و کوشش فراوان از خود نشان می‌دهند. فرهنگ سازمانی، انرژی اجتماعی است که موجب تهییج یک شرکت می‌شود یا در این امر با شکست مواجه می‌شود. در فرهنگ کارآفرینانه، تمرکز بیشتر بر آینده است تا گذشته و توانایی توسعه و انتقال دانش ارزش بالایی دارد. فرهنگ‌های کارآفرینانه در توانمندسازی افراد نیز اهمیت دارند و به آنها این امکان را می‌دهد تا خلاقانه عمل کنند و از پتانسیل‌های خود استفاده کنند. زمانی که از تمرکز قدرت و مسئولیت‌پذیری کاسته شود، کارکنان می‌توانند در مورد بهترین منافع شرکت تصمیم‌گیری کنند. همچنین آنها نسبت به نتیجه‌ی فعالیت خود نیز پاسخگو خواهند بود.

ناراسیمهان (۲۰۰۵) فرهنگ و جو سازمانی را عامل کلیدی برای پرورش روحیه کارآفرینی سازمانی در سازمان‌ها دانست و بیان داشت عوامل تاثیرگذار بر جو کارآفرینی سازمانی شامل ریسک‌پذیری، نوآوری، بهبود مستمر، پاداش‌های سازمانی، هدف‌گذاری روشن، و بازخور به کارمندان موجب تقویت کارآفرینی سازمانی می‌گردند. این مطالعه نشان داد عناصر کارآفرینی سازمانی با ارزش‌های فرهنگی مرتبطند. به عنوان مثال، فرهنگ‌های ملی که برای استقلال فکری ارزش‌ها قائل می‌شوند مشوق نوآوری و ریسک‌پذیری در سازمان‌ها نیز هستند. فرهنگ سازمانی مبتنی بر نوآوری اثر مثبتی بر پرورش کارآفرینی سازمانی دارند. فرهنگ وسیله تعهد به برتر بودن و بقای سازمان است، نایت (۱۹۸۶) مدعی شد مدیریت موثر کارآفرینی سازمانی دربرگیرنده مدیریت فرهنگی است که شامل ویژگی‌های زیر باشد: همه کارمندان را به عنوان کارآفرینانی که خودشان مسائل را درک می‌کنند می‌نگرد، شکست‌ها و موفقیت‌ها تشویق می‌شوند و مکانیزم‌های شناسایی برای کمک و تسهیل جریان نوآوری فراهم می‌کند. همچنین دانش‌آموختگان نیز متغیر دیگر موثر بر دانشگاه کارآفرین است که در این زمینه سطح عمومی مهارت‌های کسب و کار فارغ‌التحصیلان، قابلیت جذب فارغ‌التحصیلان، سطح فعالیت‌های کارآفرینانه فارغ‌التحصیلان، انطباق توانایی‌های فارغ‌التحصیلان با نیازهای بازار کار و مهارت‌های تئوریک فارغ‌التحصیلان از معیارهای از جمله معیارهای مهم این بعد هستند. یکی از ابعاد مهم دانشگاه کارآفرین مدیریت ارشد است، حمایت مدیریت دانشگاه از کارآفرینی و اختصاص منابع لازم و همچنین ایجاد انگیزه در این زمینه، رویکرد کارآفرینی مدیران دانشگاه و استراتژی‌های کارآفرینانه مدیریت می‌تواند دانشگاه را به سمت و سوی کارآفرینی سوق دهد. در مورد استفاده از "حمایت‌های مدیریتی" می‌توان گفت که مدیریت عالی نسبت به تسهیل و ارتقا فعالیت‌های کارآفرینانه در سازمان ابراز تمایل می‌کنند و در این زمینه به انجام فعالیت‌هایی مانند حمایت از ایده‌های نوآور، تامین منابع، کارشناسان یا حمایت‌های ضروری می‌پردازند. این عامل نقش مدیران میانی را در این راستا حفظ می‌کند. حمایت مدیریتی است که نشان‌دهنده‌ی تمایلات مدیران برای تسهیل و ارتقای فعالیت‌های کارآفرینانه در شرکت می‌شود. این حمایت‌ها می‌توانند به شکل‌های مختلفی ایجاد شوند از جمله حمایت از



ایده‌های نوآورانه، فراهم کردن منابع یا تخصص‌های ضروری یا نهادینه کردن فعالیت‌های کارآفرینانه در سیستم‌ها و فرآیندهای شرکت. در واقع محققان بیان داشته‌اند سطوح بالاتر عدم اطمینان نیازمند اعمال مدیریتی منعطف‌تر، نوآورتر، و کارآفرینانه‌تر است. تعدد کسب و کارهای زایشی در دانشگاه، گرایش اعضای هیئت علمی به تاسیس کسب و کارهای زایشی، برخاستن شرکت‌های زایشی از نوآوری‌های درون دانشگاه، و گرایش دانشجویان به راه‌اندازی شرکت‌های زایشی. برای افزایش اثر بخشی دوره آموزشی کارآفرینی وجود قصد کارآفرینانه دانشجویان، هوشیاری کارآفرینانه دانشجویان، داشتن سابقه راه‌اندازی کسب و کار از ویژگی‌های مهم دانشجویی است که در رشته کارآفرینی تحصیل می‌کند. متغیر پارک علم و فناوری نیز از جمله ابعاد دانشگاه کارآفرین است در این بعد رضایت کسب و کارهای پارک، رشد سطح تکنولوژی‌های پارک، سطح تعاملات شرکت‌های مستقر در پارک، فعال بودن پارک علم و فناوری، اندازه پارک علم و فناوری شاخص‌هایی هستند که در راستای ایجاد دانشگاه کارآفرین باید در نظر گرفته شوند. در جهت ایجاد دانشگاه کارآفرین یکی از عوامل مهم رویکرد اساتید نسبت به کارآفرینی است، پرداختن به مباحث صرفاً تئوریک توسط اساتید نمی‌تواند روش مناسبی برای دانشگاه کارآفرین باشد و بکارگیری رویکردهای کاربردی و عملی لازمه دانشگاه کارآفرین است، اساتید دانشگاه کارآفرین باید از دانش کارآفرینی بالایی برخوردار باشند و این دانش باید از جنبه‌های گوناگون در این زمینه باشد، همچنین تجربه کارآفرینانه اساتید از معیارهای مهم است زیرا عدم وجود چنین تجربه‌ای باعث می‌شود نگاه اساتید نسبت به کسب و کار واقعی نباشد و نتوانند موارد کاربردی و عملی خاص کشور را در تربیت دانشجویان کارآفرین انتقال دهند در نهایت گستره انتشارات دانشگاه در زمینه کارآفرینی در زمینه‌های تئوریک و علمی، تنوع نشریات دانشگاه، کاربردی بودن نشریات، سودآوری ناشی از نشریات برای دانشگاه از عواملی هستند که در جهت ایجاد دانشگاه کارآفرین می‌توانند نقش موثری داشته باشند.

۸. بحث و نتیجه‌گیری

پس از انقلاب دوم دانشگاهی، و ورود دانشگاه‌ها به عرصه کارآفرینی، تحقیقات متعددی درباره کارآفرینی دانشگاهی صورت گرفت، اما همچنان تحقیقات بر فرایندهای کارآفرینی دانشگاهی متمرکز بود. کلارک (Clark, 1998) با تحقیق طولی خود در زمینه دانشگاه کارآفرین، بارقه‌های تحقیقات بر روی دانشگاه کارآفرین را بوجود آورد. بدنبال آن محققان متعددی در صدد شناسایی موجودیت چنین دانشگاهی برآمدند، اما تعدد نگاه‌ها و رویکردها، باعث پراکندگی و تکه تکه شدن ادبیات این حوزه گشت (Guerrero and Urbano, 2010; Rothaermel et al., 2007) از این رو، نیاز به دیدگاهی منسجم و در عین حال پویا بوضوح به چشم می‌خورد.

در این تحقیق سعی شد تا با تمرکز بر ابعاد درونی دانشگاه کارآفرین، مدلی ارائه گردد که در عین دربرگیرندگی و انسجام، قابلیت پویایی نیز داشته، و هر دو رویکرد سابق را دربر بگیرد. بدین سبب، از مدل گوررو و اربانو (Guerrero and Urbano, 2010) الهام گرفته و با در نظر گرفتن ادبیات و انجام مصاحبه با خبرگان، مدل مفهومی پویای دانشگاه کارآفرین ارائه گردید. در مرحله کدگذاری داده‌های بدست آمده از مصاحبه‌ها، و با توجه به ادبیات موجود، موجودیت‌ها، خصیصه‌ها و متغیرها شناسایی شدند. بدین منظور، از تئوری منبع محور برای چارچوب دهی به یافته‌های تحقیق بهره بردیم. بطور کلی، موجودیت‌های (ابعاد) زیر می‌توانند مدل مفهومی مورد نیاز برای شبیه‌سازی را فراهم آورند. این موجودیت‌ها عبارتند از:

الف. ماموریت دانشگاه ب. منابع دانشگاه پ. قابلیت‌های دانشگاه (عوامل سازنده) ت. عوامل بازدارنده
برای اینکه بتوانیم به توسعه دانشگاه کارآفرین دست یابیم نیازمند توجه به موجودیت‌ها و عوامل بازدارنده در ساختار دانشگاهی می‌باشیم. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد بعد از اعمال متغیرهای سیاستی، رفتار سیستم تغییر نموده و وخیم‌تر شد. این امر نشان دهنده این است که با اعمال متغیرهای سیاستی بیشتر رفتار سیستم تغییر کرده، و پیچیده‌تر می‌شود. با این اوصاف، می‌توان نتیجه گرفت که برای درک و ترسیم بهتر رفتار سیستم دانشگاه کارآفرین می‌توان متغیرهای سیاستی حاکم بر سیستم را شناسایی نموده و تاثیر اعمال آنها را بر رفتار سیستم بررسی کرد.



۹. منابع و مراجع

- [۱] جهانیان، رمضان، (۱۳۸۹)، تئوری‌های نوین سازمان و مدیریت، تهران: انتشارات پیام سما، جلد دوم، چاپ اول.
- [۲] خداداد شهری، نیره، (۱۳۹۰)، کارآفرینی در کتابداری، گزارش خبرنگار لیژنا از هشتمین نشست از سلسله نشست‌های علمی انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی استان قم.
- [۳] شاهوردیانی، شادی، (۱۳۸۹)، بررسی تأثیر عوامل محیطی بر ایجاد و توسعه‌ی مراکز رشد دانشگاه‌ها، رهیافتی نو بر دانشگاه کارآفرین و ارتباط بین صنعت و دانشگاه، نشریه‌ی صنعت و دانشگاه، سال سوم، شماره‌ی ۷ و ۸.
- [۴] شفیع‌آبادی، عبدالله، (۱۳۹۰)، دانشگاه کارآفرین و توسعه‌ی صنعتی، فصلنامه‌ی فرهنگ مشاوره و رئان درمانی، سال دوم، شماره‌ی ۵.

- [5] Audretsch, D.B.; Bonte, W.; Keilbach, M., (2008), "Entrepreneurship capital its impact on knowledge diffusion and economic performance", *Journal of Business Venturing*, Vol.23 No.1:687-698
- [6] Audretsch, D.B.; Bonte, W.; Keilbach, M., (2007), "Entrepreneurship capital its impact on knowledge diffusion and economic performance", *Journal of Business Venturing*, Vol.23 No.1:687-698.
- [7] Bauer P. (2012) 'Developing Entrepreneurship and Entrepreneurial Universities in Europe'. Presentation to Conference on Universities, Munster April 26-27. European Commission
- [8] Baldini, N.; Grimaldi, R.; Sobrero, M., (2006), "Institutional changes and the commercialization of academic knowledge: A study of Italian universities' patenting activities between 1965 and 2002", Vol. 35, Issue 4, May 2006, Pages 518-532 Kirby, 2005
- [9] Clark, B.R., (1998), "Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transition", Oxford Pergamon Press.
- [10] Clark, B.R., (2001), "The entrepreneurial university: New foundations for collegiality, autonomy and achievement", *Higher Education Management*, 13(2), 9-24.
- [11] Debackere, K.; Veugelers, R., (2005), "The role of academic technology transfer organizations in improving industry science links", *Research Policy*, 34(3), 321-342
- [12] Etzkowitz, H.; Leydesdorff, L., (2000), "The dynamics of Innovation: From the national systems and "mode2" to a Triple Helix of university-industry-government relation", *Research policy*, 20(2), 109-23.
- [13] Etzkowitz, H., (2003,a), "Research groups as 'quasi firms': the invention of the entrepreneurial university", *Research Policy*, 32: 109-21.
- [14] Etzkowitz, H., (2003,b), "Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations", *Social Science Information*, 42(3), 293-337.
- [15] Etzkowitz, H., (2000), "The second academic revolution and the rise of entrepreneurial science", *IEEE Technology and Society Magazine*, 20(2), 18-29.



- [16] Etzkowitz, H.; Mello, J., (2004), "Rise of the Brazilian Triple Helix", *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, Vol. 2, No. 3.
- [17] Etzkowitz, H.; Leydesdorff, L., (2000), "The dynamics of Innovation: From the national systems and "mode2" to a Triple Helix of university-industry-government relation", *Research policy*, 20(2), 109-23.
- [18] Etzkowitz, H. (2008) 'The Triple Helix. University- Industry- Government, Innovation in Action'. Routledge. London
- [19] Guerrero, M.; Urbano, D., (2010), "The development of an entrepreneurial university", *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 37, Number 1 . DOI: 10.1007/s10961-010-9171-x.
- [20] Guerrero, M.; Urbano, D., (2010), "The development of an entrepreneurial university", *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 37, Number 1 . DOI: 10.1007/s10961-010-9171-x.
- [21] Gibb, A.; Haskins, G.; Robertson, I., (2009), "Leading the entrepreneurial university: Meeting the entrepreneurial development needs of higher education institutions", *Saïd Business School, University of Oxford*, October, 1-44.
- [22] Gibb, A. A. (2012) 'Exploring the synergistic potential in entrepreneurial university development: towards the building of a strategic framework'. *Annals of Innovation & Entrepreneurship* 2012, 3:pp 1-24 16742 - DOI: 10.3402/aie.v3i0.16742
- [23] Guerreo, M., Kirby, D., & Urbano, D. (2006). "A literature review on entrepreneurial universities: an institutional approach. Presented at the 3rd Conference of Precommunications to Congresses". *Business Economic Department, Autonomous University of Barcelona*. Barcelona
- [24] Gibb, A.A. (2005) 'Towards the Entrepreneurial University. Entrepreneurship Education as a lever for change' A Policy Paper for the National Council for Graduate Entrepreneurship (NCGE) UK
- [25] Jarohnovich, Natalja ; Valdis Avotiņš, Chem (2013), *The Changing Role of the Entrepreneurial University in Developing Countries: The Case of Latvia*, *Journal of Higher Education Theory and Practice* vol. 13(2) 2013
- [26] Jacob, M.; Lundqvist, M.; Hellsmark, H., (2003), "Entrepreneurial tra Goldstein, H. A., (2010), "The 'entrepreneurial turn' and regional economic development mission of universities", *The Annals of Regional Science*, 44, 83-109.
- [27] Jacob, M.; Lundqvist, M.; Hellsmark, H., (2003), "Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: the case of Chalmers University of Technology", *Research Policy*, 32(9), 1555-1569.
- [28] Klofsten, M.; Jones-Evans, D., (2000), "Comparing Academic Entrepreneurship in Europe: The Case of Sweden and Ireland", *Small Business Economics*, 14(4): 299-310.
- [29] Kirby, D. A., (2005), "Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice", *Journal of Technology Transfer*, 31(5), 599-603." Tijssen, 2006.
- [30] Kirby, D. A., (2006), "Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice", *Journal of Technology Transfer*, 31(5), 599-603



- [31] Klofsten, M.; Jones-Evans, D., (2000), "Comparing Academic Entrepreneurship in Europe: The Case of Sweden and Ireland", *Small Business Economics*, 14(4): 299-310.
- [32] Louis, K.; Blumenthal, D.; Gluck, M.; Stoto, M., (1989), "Entrepreneurs in academe: an exploration of behaviours among life scientists", *Administrative Science Quarterly*, 34, 110-131.
- [33] Markman, G. D.; Gianiodis, P. T.; Phan, P. H.; Balkin, D. B., (2004), "Entrepreneurship from the Ivory tower: Do incentive systems matter?", *Journal of Technology Transfer*, 29(3-4), 353-364
- [34] Mets, Tonis, (2011), *Entrepreneurial Business Model for Classical Research University*, *ISSN 1392 - 2785 Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 2010, 21(1)
- [35] Mets, Tonis, (2011), *Entrepreneurial Business Model for Classical Research University*, *ISSN 1392 - 2785 Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 2010, 21(1)
- [36] Nelles, J.; Vorley, T., (2010), "Constructing an Entrepreneurial Architecture: An Emergent Framework for Studying the Contemporary University Beyond the Entrepreneurial Turn", *Innovative Higher Education*, 35(3), 161-176. doi:10.1007/s10755-009-9130-3
- [37] Nelles, J.; Vorley, T., (2010), "Constructing an Entrepreneurial Architecture: An Emergent Framework for Studying the Contemporary University Beyond the Entrepreneurial Turn", *Innovative Higher Education*, 35(3), 161-176. doi:10.1007/s10755-009-9130-3.
- [38] Nelson, L., (2000), "The Entrepreneurial University", USA: Washington DC, 25th Anniversary AAAS Colloquium on Science and Technology Policy, April 11-13,2000.
- [39] Philpott, K.; Dooley, L.; O'Reilly, C; Lupton, G., (2011), "The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions", *Technovation*, 31, 161-170.
- [40] Powers, J., & McDougall, P. (2005). University start-up formation and technology licensing with firms that go public: A resource based view of academic entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 20(3),291-311.
- [41] O'Shea, R.P.; Chugh, H.; Allen, T. J., (2008), "Determinants and consequences of university spin-off activity: A conceptual framework", *Journal of Technology Transfer*, 33(6), 653-666.
- [42] O'Shea, R. P.; Allen, T. J.; Morse, K. P., (2005), "Creating the entrepreneurial university: The case of MIT", Presented at the Academy of Management Conference, Hawaii.
- [43] Ropke, J., (1998), "The Entrepreneurial University Innovation, academic knowledge creation and regional development in globalized economy", Marburg: Phillips-Universität
- [44] Rasmussen, E. ; Mohen, Q. ; Gulbrandson, M. , (2006), " Initiatives to promote commercialization of university knowledge", *Journal of Technovation*, Vol:26 No.4:518-533. nsformations in the Swedish University system: the case of Chalmers
- [45] Rothaermel, F. T.; Agung, S. D.; Jiang, L., (2007), "University entrepreneurship: A taxonomy of the literature", *Industrial and Corporate Change*, 16(4), 691-791
- [46] Ropke, J., (1998), "The Entrepreneurial University Innovation, academic knowledge creation and regional development in globalized economy", Marburg: Phillips-Universität
- [47] Salamzadeh, A.; Salamzadeh, Y.; Daraei, M., (2011), "Toward a Systematic Framework for an Entrepreneurial University: A Study in Iranian Context with an IPOO Model", *Global Business and Management Research*, 3(1), 30-37.



- [48] Sporn, B., (1999a), Adaptive university structures: An analysis of adaption to socioeconomic environments of Us and European universities London: Jessica Kingsley
- [49] Sooreh, L. K., Salamzadeh, A., Safarzadeh, H., & Salamzadeh, Y. (2011). Defining and Measuring Entrepreneurial Universities: A Study in Iranian Context Using Importance-Performance Analysis and TOPSIS Technique. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 3(2), 182-199.
- [50] Zhou. C., (2008), "Emergence of the entrepreneurial university in evolution of the triple helix: The case of Northeastern University in China", *Journal of Technology Management in China*, 3(1), 109-126.