

راهکارهای توسعه دانشگاه کارآفرین در حوزه علوم انسانی و اجتماعی براساس یک

مطالعه چند موردی

فرزانه خالوئی

دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
f.f.khaloui@gmail.com

مهدی گودرزی*

دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
mehdigdrz@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۰۱

تاریخ اصلاحات: ۱۳۹۷/۱۱/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۲۴

چکیده

یکی از مسائلی که مجموعه علوم انسانی و اجتماعی ایران با آن روبروست، نحوه به کارگیری و تجاری سازی دانش در این حوزه و ایجاد کسب و کار است. ماحصل این موضوع، تهی شدن حوزه های کسب و کار از مزایا و ظرفیت های رشته های علوم انسانی و اجتماعی، اتلاف سرمایه های کشور، بیکاری تعداد زیادی از دانش آموختگان و عوارض ناشی از آن (نظیر مهاجرت و اشتغال در کسب و کارهای غیرمرتبط) است. از این رو در این مقاله تلاش شده با بررسی ادبیات موجود در زمینه کارآفرینی دانشگاهی، زیست بوم حامی کارآفرینی و مطالعه دو دانشگاه داخلی و خارجی، راهکارهایی در جهت توسعه کارآفرینی دانشگاهی در حوزه علوم انسانی و اجتماعی ارائه گردد. نتایج نشان می دهد که در دانشگاه های جامع، ابتدا دانشکده های فنی و مهندسی و سپس دانشکده های علوم اجتماعی، اقتصاد و مدیریت اقدام به کارآفرینی می کنند اما سایر دانشکده ها در قبال کارآفرینی مقاومت می کنند. بنابراین در یک دانشگاه علوم انسانی، تحریک تمام دانشکده ها به شیوه های نوآورانه برای کارآفرینی در کنار انجام وظایف علمی و پژوهشی باید به دقت صورت گیرد و ابتدا دانشکده هایی که محصولات و خدمات آنها به بازار نزدیک تر است وارد گود کارآفرینی شوند. در ضمن یک ساختار جهان شمول برای ایجاد زیست بوم کارآفرینی دانشگاهی وجود ندارد. بنابراین مسئولان دانشگاه های فعال در حوزه علوم انسانی باید فضایی را ایجاد کنند که در آن ضمن حفظ ارزش های سنتی آموزش و پژوهش، ظرفیت تجاری سازی ایجاد فرهنگ کارآفرینانه در دانشگاه در مرکز توجه دانشجویان و کارکنان قرار گیرد.

واژگان کلیدی

دانشگاه کارآفرین؛ علوم انسانی و اجتماعی؛ تجاری سازی؛ کارآفرینی؛ مطالعه چند موردی.

۱- مقدمه

چند صباحی است که تولید ثروت از تحقیق و توسعه در ابعاد ملی و بین المللی به یکی از دغدغه های سیاست گذاران ایرانی تبدیل شده است. در این بین، اتفاق نظر جمعی بر این است که دانشگاه های کشور نقش بسزایی در کارآفرینی و ثروت افزایی دارند و در گذشته از این نقش غفلت شده است. اما در تحقیقات بین المللی با مقایسه دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی دولتی در کشورهای در حال توسعه مشخص می شود که این مؤسسات با مشکلات متعددی دست و پنجه نرم می کنند که اهم آنها عبارتند از:

- منابع مالی دولتی جهت توسعه فعالیت های آموزشی و تحقیقاتی این مؤسسات ناکافی است،
- ارتباط بین صنعت و دانشگاه در بسیاری از کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای توسعه یافته ضعیف است و

- ساختارها و تسهیلات ارائه شده به فعالیت های تحقیقاتی نامناسب

است و اکثر آزمایشگاه ها و زیرساخت ها به سبب عدم تعمیرات و

نگهداری صحیح و به موقع، رو به زوال می روند.

با این وجود، این کاستی ها در کشورهای در حال توسعه سبب نشده که آنها دست از کار بکشند و به فعالیت های مرتبط با کارآفرینی روی نیاورند. امروزه تقریباً اکثر متخصصان و خیرگان بر این امر اتفاق نظر دارند که بخش عمده ای از دانش های جدید در دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی ایجاد و توسعه می یابد و نقش مهمی در فعالیت های کارآفرینی و تجاری سازی نتایج تحقیقات بازی می کنند. دانشگاه ها دست خوش دومین انقلاب خود شده اند و مشارکت در توسعه اقتصادی و اجتماعی به عنوان بخشی از مأموریت آنها تلقی می شود [۸][۷].

دانشگاه ها با بهبود مکانیزم های در اختیار خود در توسعه منطقه ای و افزایش درآمدزایی مشارکت می کنند و همانند مرکز رشدی طبیعی عمل می کند که با فراهم آوردن ساختارهای حمایتی لازم برای اساتید و

۲-۱- مروری بر آثار پژوهشی موضوع تمقیق

۲-۱- مفهوم تجاری سازی در حوزه دانشگاه های علوم انسانی و اجتماعی

در این مقاله واژه تجاری سازی در علوم انسانی و اجتماعی در معنای وسیع کلمه در بر گیرنده اثری است که:

- دارای ارزش بازاری باشد یعنی حداقل یک نفر تمایل داشته باشد برای دیدن، شنیدن و یا بهره برداری از آن اثر مبلغی را پرداخت نماید.
- به هنگام معرفی به مخاطب کاربرد و یا اثر مشخصی داشته باشد.
- حداقل یک شریک از صنعت (منظور هر گروهی شامل سازمان های دولتی، نهادهای غیرانتفاعی و یا هر نوع شریک تجاری دیگری) تمایل به درگیر شدن در فرایند استفاده از اثر را داشته باشد.
- دارای فکری حاصل از تمام یا بخشی از اثر به صورت بالقوه امکان حمایت شدن از طریق قانون حق مؤلف را داشته باشد.

۲-۲- کارآفرینی و دانشگاه کارآفرین

واژه کارآفرینی، به معنای متعهد شدن یا بر عهده گرفتن است و منظور فردیست که خطر ایجاد یک کسب و کار جدید را به جان می خرد [۱۲]. از دیدگاه اتزکویتز می توان طبقه بندی زیر را از کارآفرینی در ادبیات موضوع مشاهده نمود:

جدول ۱- طبقه بندی کارآفرینی از دیدگاه هدف [۱۳]

کارآفرینی انسانی	کارآفرینی اجتماعی	کارآفرینی تجاری
عملکرد	زندگی بهتر فرد	سود یا درآمد تجاری
اهداف	کمک به فرد برای داشتن زندگی بهتر	به دنبال بیشینه سازی سود تجاری
مأموریت ها	بهبود افراد از لحاظ فیزیکی و روحی	بهبود افراد از لحاظ اجتماعی و بهترین سود، رفاه کارکنان
خدمت	فرد	گروه های خاص اجتماعی مانند افراد ناتوان و ضعیف کاربران محصولات یا خدمات

ایجاد کسب و کارهای جدید از طریق بهره برداری از نوآوری های درونی، ادغام سازمانی و نوسازی راهبردی در درون سازمانی که پیش از این تأسیس شده و چند سالی به فعالیت مشغول می باشد، کارآفرینی سازمانی را رقم می زند [۲]. در کارآفرینی سازمانی، کل سازمان و کارکنان دارای روحیه کارآفرینی هستند و ساختار و فرهنگ کل مجموعه در کارآفرینی موثر بوده و به ایجاد فهمی مشترک بین مدیران و کارکنان می انجامد. از این دیدگاه، کارآفرینی دانشگاهی را می توان گونه ای از کارآفرینی سازمانی تعبیر نمود. شکل گیری دانشگاه در اروپا به شکل محل اجتماعی برای متخصصان یک حوزه خاص (مثل رشته حقوق) به قرون یازدهم و دوازدهم میلادی باز می گردد که دانشگاه بولونا (۱۰۸۸) و دانشگاه پاریس (۱۱۵۵) پیشتر از آن بودند. تا قرن نوزدهم نخبگان به دانشگاه، همانند برج عاجی می نگریستند که در آن روشنفکران به تولید و نشر دانش بدون در نظر گرفتن نیازهای جامعه مشغولند [۱۴]. اما دانشگاه نیز

دانشجویان، آنان را برای ایجاد کسب و کارهای جدید و تجاری سازی دارایی های فکری به طور پیوسته آماده می سازد [۹]. از دیدگاه رویکه دانشگاه کارآفرین به سه تعبیر معنا می یابد: اول آنکه دانشگاه به خودی خود به عنوان یک کارآفرین عمل می کند، دوم اعضای دانشگاه شامل اساتید، دانشجویان و کارکنانش خود را به گونه ای آماده کارآفرینی می کنند و سوم آنکه تعامل بین دانشگاه و محیط پیرامون خود ساختاری در هم تنیده را برای کارآفرینی بوجود می آورد [۱۰]. براساس نظریات کلارک و اتزکویتز دانشگاه کارآفرین، دانشگاهی است که توانایی نوآوری، تشخیص و ایجاد فرصت های جدید را داشته و با کار تیمی و پذیرش خطر، تغییری اساسی در شخصیت خود جهت دستیابی به آینده مطلوب ایجاد می کند [۹] و [۱۱].

در سال های اخیر از یک سو، پذیرش دانشجو در نظام آموزش عالی ایران، روند بسیار فزاینده ای داشته است به گونه ای که در حال حاضر حدود نیمی از دانشجویان کل کشور را دانشجویان رشته های علوم انسانی و اجتماعی تشکیل می دهند. از سویی دیگر، سالانه هزاران نفر از فارغ التحصیل رشته های مختلف وارد بازار کار می شوند و حال آن که بسیاری از این جمعیت انبوه، فاقد شغل متناسب با رشته تحصیلی خود هستند که این وضعیت در رشته های علوم انسانی به مراتب نگران کننده تر است. متأسفانه در ایران در زمینه کارآفرینی در حوزه علوم انسانی و دانشگاه کارآفرین علوم انسانی، تحقیقات و مقالات علمی چندانی به چاپ نرسیده است و تنها یکی از مقالات مرتبط در این زمینه راهکارهایی برای بهبود کارآفرینی دانشگاهی در حوزه علوم انسانی همچون: تدوین سند کارآفرینی برای دانشگاه، بستر سازی و فرهنگ سازی برای کارآفرینی دانشگاهی، تغییر نظام ارتقاء اعضای هیأت علمی و ایجاد انگیزه و تشویق آنها با اضافه کردن معیار کارآفرینی، ارتقاء آموزش های دانشگاهی، پیگیری برای به کار بستن نتایج تحقیقات در محیط و ارائه گزارش از نتیجه آن، ایجاد برند و شرکت های انشعابی در دانشگاه، تغییر سیاست های دانشگاه ها بر مبنای کارآفرینی و ایجاد راهکارهایی برای شبکه سازی داخلی و بیرونی ارائه داده است [۱۱].

از این رو در این مقاله سعی شده که با ارائه تصویری کلی از ابعاد دانشگاه کارآفرین در حوزه علوم انسانی و با بررسی ساختار و زیست بوم یکی از دانشگاه های مطرح کشور به این سؤال که چه راه کارهای مشخصی برای توسعه دانشگاه کارآفرین علوم انسانی وجود دارد، پاسخ داده شود. به تعبیر دیگر این مقاله به دنبال پاسخ گویی به دو سؤال کلیدی است. اول اینکه مفهوم کارآفرینی و تجاری سازی در حوزه علوم انسانی و اجتماعی چیست و دوم، برای حرکت دانشگاهی که در حوزه علوم انسانی و اجتماعی فعالیت می کند به سوی کارآفرینی، چه راهکارهایی باید مدنظر قرار گیرد؟

دانشگاهی که قادر است به صورت پایدار روی پای خود بایستد و به تدریج انتخاب‌های سختی که آینده‌اش را رقم می‌زند را اتخاذ نماید، در واقع دانشگاهی مستقل است. هرچقدر دانشگاه در این راه به صورت فعالانه گام بردارد، بیشتر به دولت وابسته شده و فرصت‌های جدید را از دست می‌دهد و در نهایت این امر منجر به آن می‌شود که دانشگاه منتظر آن بماند تا دیگران برایش تصمیمات را اتخاذ نمایند و او هم آنها را اجرا نماید. هم-بازسازی کارآفرینانه موفقیت دانشگاه:

همکاری درون دانشگاهی و استقلال عمل به معنای ایجاد دانشگاهی است که قدرت دستیابی به موفقیت‌های بیشتر را دارد. دانشگاه‌ها درآمدهای آموزشی خود را با توسعه ظرفیت اجرای تحقیقات بنیادی و کاربردی افزایش می‌دهند. دانشگاه‌های کارآفرین تغییرات لازم را گروه به گروه و دانشکده به دانشکده ایجاد می‌کند و این به معنای آموزش و یادگیری به روز دانشجویان است.

در دانشگاه‌های جامع، که در آنها هم رشته‌های علوم پایه و مهندسی و هم علوم انسانی و هنر آموزش داده می‌شود، با استفاده از همکاری‌های بین دانشکده‌ای باید تصمیماتی چون این اتخاذ شود که مثلاً به چه میزان رشته‌های علوم سیاسی، ادبیات، تاریخ و جامعه‌شناسی باید در آینده تدریس شوند و یا تقویت و برنامه‌ریزی مجدد شوند و برخی از رشته‌هایی که درآمد کمی دارند (مانند تاریخ) یا باید از طریق تدریس واحدهای زیاد آموزشی و یا از منابع سازمانی ایجاد شده توسط دانشکده‌های توانمندتر، کمک هزینه‌هایی در نظر گرفته شود [۱۶].

۲-۳- زیست‌بوم کارآفرینی

به مجموعه‌ای از کارآفرینان (چه به صورت بالقوه و چه موجود)، سازمان‌های کارآفرین (نظیر شرکت‌ها، سرمایه‌گذاران خطرپذیر، فرشتگان کسب و کار و بانک‌ها)، نهادها (نظیر دانشگاه‌ها و سازمان‌های دولتی) و فرایندهای کارآفرینی (نظیر نرخ ایجاد کسب و کار، تعداد شرکت‌های با رشد بالا، تعداد کارآفرینانی که در چند کسب و کار دست به کارآفرینی می‌زنند و یا میزان تمایل و بلندپروازی کارآفرینی) که به‌طور رسمی و غیررسمی دست به دست هم می‌دهند تا عملکرد کارآفرینی را در یک منطقه مشخص مدیریت و هدایت کنند، زیست‌بوم کارآفرینی گفته می‌شود [۱۷]. ایزنبرگ زیست‌بوم کارآفرینی را شامل شش قلمرو اصلی: فرهنگ مناسب، رهبری و سیاست‌های توانمندساز، در دسترس بودن منابع مالی، کیفیت سرمایه‌های انسانی، بازار مناسب برای محصولات و طیف وسیعی از حمایت‌های نهادی می‌داند. این قلمروهای عمومی در برگیرنده صدها عنصر در حال تعامل به شیوه‌های گوناگون و پیچیده با هم می‌باشند. از این‌رو ایزنبرگ بر محیط و زمینه‌ای که زیست‌بوم در آن قرار دارد، تأکید می‌کند زیرا هر زیست‌بومی تحت مجموعه‌ای از شرایط یکتا شکل می‌گیرد [۱۸]. زیست‌بوم مناسب برای شکل‌گیری و بالندگی در حوزه علوم انسانی مانند سایر حوزه‌ها، باید متشکل از مجموعه‌ای از عناصر زیر باشد:

مثل بسیاری از نهادهای اجتماعی در طول تاریخ با توجه به انتظارات محیطی و تغییراتی که در جوامع رخ داده است، دچار تحولات عمده‌ای شد. دانشگاه‌ها کم‌کم به سوی انجام پژوهش‌های کاربردی سوق یافتند. بعدها با سرعت‌گرفتن رشد هم‌زمان علم و فناوری، ارتباط بین صنعت و دانشگاه پیچیده‌تر شد و به این ترتیب دانشگاه کارآفرین پا به عرصه ظهور گذاشت [۱۵]. ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین از دیدگاه کلارک عبارتند از:

- ساختار منعطف
- فرهنگ کارآفرینانه (ترویج خلاقیت، یادگیری سازمانی، ترویج فرهنگ کار تیمی در دانشگاه)
- تعامل مستمر با محیط (حذف موانع ارتباطی و ارتباط با صنعت و جامعه)
- ایجاد چشم‌انداز مشترک (بین اعضای هیأت‌علمی، کارکنان، دانشجویان و مدیریت دانشگاه). راهبرد آینده‌نگر (ایجاد کسب و کارهای مخاطره‌آمیز جدید)،
- توجه به نیروی انسانی (پشتیبانی از خلاقیت و فعالیت‌های نوآورانه اساتید، کارکنان و دانشجویان دانشگاه)،
- رهبری قدرتمند (ایجاد سازگاری بین اهداف و وظایف علمی و اداری سنتی و نوین دانشگاه)،
- استقلال مالی و تنوع‌بخشی به درآمدها و کاهش سهم بودجه دولتی [۱۱]، [۱۵]، [۴].

کلارک پنج مسیر را برای دگرگونی دانشگاه در حرکت از دانشگاه آموزش‌محور به دانشگاه کارآفرین پیشنهاد می‌دهد:

الف- متنوع کردن منابع مالی دانشگاه و عدم اتکاء صرف به حمایت مالی دولتی

ب- تقویت تیم راهبری دانشگاه در حوزه کارآفرینی: در تیم راهبری دانشگاه در حوزه کارآفرینی باید ترکیبی از مدیران دانشگاه و اعضای هیأت‌علمی دانشکده‌های مختلف حضور داشته باشند و ضروری است که به‌طور عملی ارزش‌های مدیریتی جدید در کنار سنت‌های دانشگاهی با یکدیگر تطبیق داده شود.

ج- بازسازی همکاری بین دانشکده‌ها به صورت مستمر:

ایجاد یک دانشگاه کارآفرین امری مقطعی و یک‌باره نیست بلکه فرایندی بی‌انتهای و مستمر است. ایجاد چنین دانشگاهی مانند رخ داد "انفجار بزرگ" و خلق جهان نیست بلکه فرایندی تدریجی و تکاملی همراه با انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات و ارایه پاسخ بهتر به تقاضای متغیر محیطی است.

د- بازسازی استقلال عمل دانشگاه:

دانشگاه‌ها نیاز به استقلال دارند اما هم‌چنین نیازمند توسعه رهبری کارآفرینانه برای استفاده مؤثر از استقلال خود هستند. استقلال عمل پویا بسیار متفاوت از نوع منفعلانه آن است. دانشگاه‌ها نباید به دنبال استقلال باشند مگر این که قصد بهره‌برداری از آن را داشته باشند تا دانشگاه خود را تبدیل به مؤسسه‌ای برتر کنند.

- مراکز رشد و شتاب‌دهنده‌ها
- مراکز و شبکه‌های سرمایه‌گذاری
- رسانه‌ها
- سازمان‌های مردم نهاد
- مؤسسات عمومی و دولتی مرتبط
- دانشگاه‌ها و مراکز آموزش حرفه‌ای [۶].

۳- روش پژوهش

مهارت‌های پایه‌ای درخصوص نرم‌افزارهایی چون آفیس به دانشجویان ارایه شد. از دهه ۹۰ نیز دوره‌های کارآفرینی و نوآوری در علوم انسانی هر ساله در دانشگاه ارایه گردید. همچنین تلاش‌های زیادی صورت گرفت که دانشجویان پایان‌نامه‌های خود را با همکاری سازمان‌های خارج از دانشگاه تعریف کنند. با وجود همه این اقدامات، درک عمومی بر این پایه وجود داشت که حوزه علوم انسانی نیاز به تغییر جهت اساسی در تحقیقات و رابطه با جامعه دارد و این تغییر جهت در سایه تغییر ساختار صنعت نروژ از دهه ۱۹۸۰ به بعد بیشتر نمایان گردید [۱۲]. تجربه دانشگاه اسلو نشان می‌دهد که دانشگاه‌هایی که بخواهند در زمینه مفاهیم نوآوری و کارآفرینی دانشگاهی در حوزه علوم انسانی به موفقیت دست یابند باید با چهار تنش مقابله نمایند:

تنش‌های حاصل از سنجش شاخص‌های عملکردی:

حمایت از ثبت اختراع و فرایندهای کارآفرینی در برخی موارد ضروری است اما ثبت اختراع و تأسیس شرکت جدید حتی در حوزه علوم سخت برای دانشگاه‌ها چندان چشمگیر نیست و بنابراین نباید به این موارد به‌عنوان تنها شاخص‌های عملکرد دانشگاه و دانشکده‌های آن در حوزه کارآفرینی نگریست و شاخص‌های اختصاصی برای سنجش هر دانشکده طراحی کرده و در نهایت عملکرد گذشته هر دانشکده را با عملکرد حال همان دانشکده مقایسه نمود و این عملکرد جدید مبنای تخصیص بودجه‌های تحقیقاتی جدید به دانشکده‌ها شود.

تنش‌های حاصل از کیفیت:

یکی از مهم‌ترین مشارکت‌های دانشگاه در فرایند نوآوری از طریق انجام آموزش و پژوهش با کیفیت و در کنار آن در اختیار داشتن اعضای هیأت‌علمی خبره‌ای که روابط برون دانشگاهی زیادی دارند، رخ می‌دهد. اما این بدین معنی نیست دستیابی به کیفیت آموزشی و نوآوری بدون بروز هرگونه تنشی فراهم می‌شود.

تنش‌های حاصل از مقابل هم قرارگرفتن آموزش و پژوهش:

حمایت از نوآوری و کارآفرینی در دانشگاه باعث می‌شود سوگیری بیشتری به فعالیت‌های پژوهشی در دانشگاه صورت گیرد چراکه همکاری تحقیقاتی بیشتر منجر به ایجاد ایده‌های جدید منتج از نتایج تحقیقات می‌شود و بهره‌برداری از این ایده‌ها هم افزایش یافته و این چرخه دایم تقویت می‌شود.

تنش‌های زیرساختی:

حوزه علوم انسانی نیازمند تعمق بیشتر درخصوص نوع حمایت‌های مورد نیاز جهت برقراری و همکاری بیشتر با جامعه است. اما ایجاد چنین ساختاری بدون هزینه نیست. بسیاری از اقداماتی که در این راستا در دانشگاه‌ها صورت می‌گیرد بدلیل انتظارات غیرواقعی و ترس از عدم ثمردهی آن، با کاهش و یا حذف منابع مالی مواجه می‌شود. اگر در دانشگاهی نوآوری و کارآفرینی به‌عنوان رقیب حوزه آموزش و پژوهش قلمداد شود، نوآوری نه تنها در حوزه علم انسانی و هنر مفید نیست بلکه در سایر حوزه‌ها هم مورد استقبال نخواهد قرار گرفت [۱۲].

از بُعد هدف، این تحقیق از نوع تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود و با توجه به رویکرد تحقیق که بصورت تحقیق کیفی است، از روش‌های مشاهده مستقیم، مصاحبه و مطالعه و بررسی اسناد و مدارک برای جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق استفاده شد. در فرایند تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل درون موردی و میان موردی برای تحلیل اطلاعات حاصل از مطالعه چند موردی، روایت‌گری و برای تحلیل داده‌های گردآوری شده از جداول تطابقی دو بعدی استفاده گردید. در این راستا دانشگاه اسلو (دانشگاهی پیشرو در زمینه حرکت از نوآوری فناوری به سوی نوآوری اجتماعی در زمینه علوم انسانی)، دانشگاه صنعتی شریف (پیشروترین دانشگاه ایران در حوزه کارآفرینی) و یکی از دانشگاه‌های علوم انسانی کشور جهت انجام مطالعه موردی انتخاب شدند.

۳-۱- دانشگاه اسلو

دانشگاه اسلو قدیمی‌ترین دانشگاه نروژ است که در سال ۱۸۱۱ تأسیس شده و از ابتدا نقش مهمی در توسعه علوم انسانی در این کشور داشته است. با نگاهی به فعالیت‌های این دانشگاه در ۵۰ سال اخیر در زمینه نوآوری، سه جهت‌گیری اساسی این دانشگاه در زمینه‌های آموزش، پژوهش و انتشار دانش را می‌توان مشاهده نمود که همگی تحت تأثیر رخدادهای بیرونی قرار گرفته‌اند: الف- تغییرات بازار کار برای دانش‌آموختگان از دهه ۱۹۶۰ به بعد، ب- تغییرات صورت گرفته در زمینه تحقیق و توسعه صنعتی از دهه ۱۹۸۰ به بعد و ج- تغییرات سیاستی در زمینه نوآوری و نقش دانشگاه در آن از دهه ۱۹۹۰ به بعد.

از دهه ۱۹۶۰ صنایع شروع به استخدام تعداد زیادی از دانش‌آموختگان حوزه علوم طبیعی نمودند درحالی‌که اغلب آنها با این مسأله که مهارت‌های لازم را ندارند مواجه شدند. نمایندگان صنایع پیشرو و انجمن‌های صنعتی دانشگاه را متهم کردند که از نیازهای شرکت‌ها غفلت کرده‌اند و رییس دانشگاه و سایر اعضای هیأت‌علمی در پاسخ گفتند که شرکت‌ها به دانشگاه علاقه نشان نداده‌اند [۱۲]. بدین ترتیب سیاست‌مداران پیشرو به جمع نمایندگان صنعت در بیان این موضوع که دانشگاه از محیط پیرامون خود منتزعه شده، پیوستند و درخواست تغییر فرهنگ حاکم بر دانشگاه را مطرح کردند.

نتیجه این انتقادات منجر به تعریف دوره‌های عملی برای دانشجویان علوم انسانی نظیر فناوری اطلاعات در علوم انسانی که در آن آموزش

دانشگاه صنعتی شریف	دانشگاه اسلو	
کارآفرینی در جهت منافع دانشگاه ۴- رهبری متمرکز و باتبات توسط معاون پژوهشی و رئیس مرکز رشد و کارآفرینی	۳- اعلام حضور یک متخصص فلسفه در هیأت‌مدیره شرکت‌های پذیرش‌شده در بورس ۴- تعریف پروژه‌های بزرگ با صنعت و کمک به شکل‌گیری صنایع خلاق در نروژ	
مرکز رشد، مرکز کارآفرینی، دفتر ارتباط با صنعت، پارک علم و فناوری، مجتمع فناوری، صندوق پژوهش و فناوری شریف	مرکز نوآوری، بنیاد تحقیقاتی دانشگاه، پارک علمی، مرکز رشد، دفتر انتقال فناوری،	نهادهای حامی
فرهنگ‌سازی و ترویج کارآفرینی، توانمندسازی دانشجویان، ارتباط مستمر با فارغ‌التحصیلان، استفاده از کار داوطلبانه دانشجویان در فعالیت‌های کارآفرینی	بیشتر تجاری‌سازی فناوری‌های سخت تا فناوری‌های نرم، متنوع‌سازی نهادهای تجاری‌سازی و کارآفرینی و حرکت از ساختار متمرکز به سوی ساختار غیرمتمرکز در زمینه مدیریت کارآفرینی در یک نهاد	تمرکز فعالیت‌ها
۴۵/۵ میلیارد تومان درآمد قراردادهای ارتباط با صنعت	۸۳٪ دولت ۱۷٪ تجاری‌سازی و درآمدزایی از بخش خصوصی	نحوه تأمین مالی

۵- نگاهی به وضعیت کارآفرینی در دانشگاه مورد مطالعه در حوزه

علوم انسانی

در اسناد بالادستی دانشگاه مورد مطالعه در حوزه علوم انسانی به‌طور مشخص به اهدافی که به موضوع کارآفرینی مرتبط باشد اشاره‌ای نشده است و بیشتر به آموزش و پرورش دانشجویان و به انجام رساندن تحقیقات نظری و عملی در رشته‌های مختلف این حوزه اشاره شده است. همچنین در ساختار سازمانی دانشگاه به غیر از مرکز کارآفرینی دانشگاه که از اواسط دهه ۸۰ شمسی آغاز به کار کرده است و مسئول رسیدگی به امور ترویجی برای دانشجویان شده است، نهاد خاصی برای رسیدگی به امور کارآفرینی اختصاص نیافته است. در خصوص وضعیت تأمین منابع مالی دانشگاه، درآمدهای دانشگاه شامل: منابع عمومی، کمک‌های خیرین، اجاره واحدهای دانشگاهی و فروش اموال (حدود یک تا دو درصد) و دریافتی از ردیف‌های متمرکز وزارت‌خانه‌ها (مثلاً کمک به نخبگان)، کل درآمدهای دانشگاه را شکل داده‌اند.

۵-۱- مصاحبه با اساتید و مدیران دانشگاه مورد مطالعه

در خصوص زیست‌بوم مناسب برای کارآفرینی در دانشگاه

به منظور بررسی نظرات و دیدگاه‌های اساتید و مسئولان دانشگاه مورد مطالعه در زمینه زیست‌بوم مناسب برای شکل‌دهی و مدیریت فعالیت‌های کارآفرینی در دانشگاه فعال در حوزه علوم انسانی (که در سطوح مختلف تصمیم‌گیری در دانشگاه مشغول به فعالیت بودند)، از ۵ نفر از این مسئولان که در سطوح مدیریتی آموزشی و پژوهشی، و نیز هیأت‌امناای دانشگاه مشغول به فعالیت بودند سؤالاتی با محوریت موضوعاتی چون: مأموریت دانشگاه، مشکلات کارآفرینی در دانشگاه، مخاطب اصلی و ساختار مناسب برای کارآفرینی و

۳-۲- دانشگاه صنعتی شریف

دانشگاه صنعتی شریف در سال ۱۳۴۴ با هدف تربیت و تأمین بخشی از نیروهای متخصص موردنیاز کشور تأسیس گردیده است. این دانشگاه به‌عنوان دانشگاهی پیشرو و پرچمدار توسعه علم و فناوری به منظور توسعه نوآوری و کارآفرینی مبادرت به تأسیس و توسعه نهادهای سازمانی نظیر: مرکز کارآفرینی دانشگاه صنعتی شریف، مرکز رشد فناوری‌های پیشرفته دانشگاه صنعتی شریف، ستاک: سامانه توسعه ایده‌های کارآفرینانه و صندوق پژوهش و فناوری کرده است. این زیست‌بوم برساختی اجتماعی است که متشکل از مجموعه‌ای از نهادها و برنامه‌ها است که نشان می‌دهد چه برنامه‌ای برای توسعه کارآفرینی وجود دارد و هر برنامه برای دستیابی به اهداف مشخص به چه نهادهایی نیاز دارد. نخستین برنامه طراحی شده برای توسعه کارآفرینی در دانشگاه صنعتی شریف برنامه ترویج کارآفرینی بوده است. نهادی که در پاسخ به الزامات این برنامه تشکیل و توسعه داده شد، مرکز کارآفرینی است که در سال ۱۳۷۹ آغاز به کار کرده است. برنامه دوم ناظر به ارتقاء توانمندی‌های فناورانه دانشجویان و اساتید دانشگاه بوده است که در سال ۱۳۸۲ و به منظور ارائه خدماتی در جهت توسعه عملیاتی کارآفرینی به کارآفرینان شریف ارائه شده است. برنامه سوم ناظر به ایجاد سازوکارهایی برای توسعه خدمات حمایت از ایجاد شرکت‌های جدید توسط کارآفرینان است. نهاد متولی این برنامه مرکز رشد فناوری‌های پیشرفته دانشگاه است که در سال ۱۳۸۲ آغاز به کار کرده است. در این برنامه صندوق حمایت از پژوهش و فناوری شریف نیز قرار دارد. برنامه چهارم که در سال ۱۳۸۹ در مجموع برنامه‌های زیست‌بوم کارآفرینی شریف قرار گرفته است ناظر به توسعه پارک علم و فناوری شریف و مجتمع‌های علمی و فناوری است. برنامه پنجم ناظر به نقش شتاب‌بخشی به ایده‌های برتر در جهت تقویت توان مدیریتی و کارآفرینی اعضا است. نهاد متولی این موضوع شتاب‌دهنده کارآفرینی و نوآوری دانشگاه است که با سامانه ستاک در سال ۱۳۹۲ شروع به کار نموده است.

۴- جمع‌بندی اولیه از دو مطالعه موردی

به‌منظور جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از مطالعات موردی انجام‌شده، اقدامات و فعالیت‌های دانشگاه‌های بررسی شده در این گزارش در جدول زیر مورد مقایسه قرار می‌گیرد.

جدول ۲- مقایسه مطالعات موردی از دیدگاه زیست‌بوم دانشگاه کارآفرین

دانشگاه صنعتی شریف	دانشگاه اسلو	
۱- ترویج فرهنگ کارآفرینی بین دانشجویان و دانش‌آموختگان	۱- واگذاری مالکیت دارایی‌های فکری تحقیقات تأمین مالی شده دولتی به دانشگاه جهت تلاش دانشگاه به بهره‌مند کردن نمودن جامعه از آن‌ها	الگو راهبردی و رهبری کارآفرینانه
۲- ایجاد زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاه و شکل‌گیری کسب و کارهای درآمدزا در اطراف دانشگاه	۲- تعریف پایان‌نامه براساس نیازهای ارائه‌شده از سوی سازمان‌های بیرونی	
۳- استفاده از فرصت‌های خلق‌شده توسط زیست‌بوم		

پیشنهاد می‌شود. اما پیش از پرداختن به این راه‌کارها، لازم است تا نگاهی به مهم‌ترین نکات مستخرج از ادبیات تحقیق و مطالعات موردی انداخته شود تا راه برای درک بهتر دلایل پیشنهاد راه‌کارهای ارائه شده در این تحقیق، فراهم گردد.

الف- اگر دانشگاهی تمایل به موفقیت در حوزه کارآفرینی دارد باید زیست‌بوم کارآفرینی خود را شامل ساختار، تعاملات و تبادلات میان عناصر تشکیل‌دهنده و نیز چگونگی انجام وظایف هر جز در عمل به دقت بررسی نماید زیرا ضعف در هر یک از این عناصر می‌تواند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر قابلیت‌ها و موفقیت دانشگاه اثر گذارد.

ب- در کشورهای جهان برای رشته‌های علوم انسانی، هنر و علوم اجتماعی در دانشگاه‌ها معمولاً یک زیست‌بوم کارآفرینی قایل می‌شوند.

ج- کلارک مسیره‌های چون متنوع کردن منابع مالی دانشگاه، تقویت تیم راهبری دانشگاه در حوزه کارآفرینی، بازسازی همکاری بین دانشکده‌ها، استقلال و موفقیت آموزشی از طریق کارآفرینی دانشگاهی، بازسازی همکاری بین دانشکده‌های دانشگاه، بازسازی استقلال عمل دانشگاه و بازسازی کارآفرینانه موفقیت دانشگاه پیشنهاد کرده است که از سوی دانشگاه‌های علوم انسانی باید مدنظر قرار گیرد [۱۴].

د- دانشگاه کارآفرین دانشگاهی است که به دانشجویان در کنار مهارت‌های سخت نظیر دانش و آشناسازی آنها با نظریه‌ها و فنون روز حوزه علوم انسانی و اجتماعی، مهارت‌های نرم را آموزش دهد.

ه- به‌طور کلی به دلیل عدم تجربه دانشگاه در امر بنگاه‌داری و تجارت، پیشنهاد می‌شود که مسئولین دانشگاه از درگیر کردن دانشگاه در فرایند تأسیس شرکت به منظور تجاری‌سازی دستاوردها و درآمدزایی برای دانشگاه پرهیز نماید و اگر حتی اقدام به مشارکت با بخش خصوصی در تأسیس شرکت می‌نماید، مدیریت شرکت را به بخش خصوص واگذار کرده و خود به سیاست‌گذاری و نظارت کلان مشغول شود.

و- بسیاری از پروژه‌های تحقیقاتی ارائه شده از صنعت برای انجام پژوهش توسط دانشگاه، یا از سوی اساتید دانشگاه با موافقت همراه نمی‌شود و در مواردی هم که به نتیجه می‌رسند، نتایج‌شان چندان به ایجاد یک جریان دایمی تخصصی و کسب درآمد برای دانشگاه نمی‌شود. از این‌رو معاونت پژوهشی دانشگاه مورد مطالعه باید خدمات بیشتر و هماهنگی‌های اجرایی لازم را به اساتید ارائه دهد تا اعتماد اساتید به این دفتر جلب شود.

ز- از بررسی تجربه دانشگاه شریف در حوزه کارآفرینی مشخص می‌شود که شکل‌گیری زیست‌بوم کارآفرینی محدود به شرایط مکانی و زمان خاصی بوده است. از این‌رو، یک برنامه راهبردی دقیق و مشخص از ابتدا وجود نداشته است که دانشگاه براساس آن کارهای خود را سازماندهی کند و اجزای زیست‌بوم به تدریج شکل امروزی خود را پیدا کرده‌اند. اما نکته مهم برای دانشگاه مورد مطالعه اسن است که، تجارب موفق و شکست خورده سایر دانشگاه‌ها را در اختیار دارد و به این ترتیب می‌تواند با استفاده از آنها، اجزای زیست‌بوم کارآفرینی خود را به خوبی و قدم به قدم شکل دهد.

ح- هر چیزی که در زیست‌بوم، فرایند رشد و توسعه اجتماعی خود را در دانشگاه طی نکند محکوم به شکست است.

پیشنهادات اجرایی جهت بهبود فضای کارآفرینی دانشگاه تدوین و طی مصاحبه‌های نیمه باز از این افراد پرسیده شد. نتیجه تحلیل محتوای مصاحبه‌های انجام‌شده به منظور رعایت اختصار به شرح زیر جمع‌بندی گردید: اکثر مصاحبه‌شوندگان، اولویت دانشگاه در حوزه کارآفرینی را به ترتیب: تلاش در جهت ایجاد فرهنگ کارآفرینی، کسب درآمد برای دانشگاه، کمک به تجاری‌سازی دستاوردهای دانشگاه و تربیت دانشجویان کارآفرین عنوان کردند. عمده‌ترین مشکل بیرونی دانشگاه در حوزه کارآفرینی که تقریباً تمامی افراد درخصوص آن اتفاق نظر داشتند قوانین و سیاست‌های ابلاغی وزارت علوم که بر بروکراسی موجود دامن می‌زند، بود. اما درخصوص عوامل و مشکلات درون سازمانی موارد متنوع زیادی در بین اظهارات مصاحبه‌شوندگان وجود داشت که از جمله آنها می‌توان به مواردی چون: آشنایی کم مسئولین اجرایی دانشگاه با موضوع کارآفرینی، مشخص نبودن سیاست‌ها و راهبردهای مسئولان دانشگاه در حوزه کارآفرینی، مشخص نبودن امتیازات و خدمات ارائه‌شده دانشگاه به اساتید کارآفرین، تقلید صرف از ساختارهای حامی کارآفرینی مانند مرکز رشد و شتاب‌دهنده از طرف‌های غربی و عدم متناسب‌سازی آنها با نیازهای دانشگاه‌های ایرانی و مشخص نبودن میزان اختیارات رؤسای دانشکده‌ها و مدیران ستادی در فرایند کارآفرینی و تجاری‌سازی اشاره نمود. درخصوص ساختار مناسب برای سازماندهی حوزه کارآفرینی در دانشگاه مورد بررسی، نظرات متنوعی از سوی مصاحبه‌شوندگان ارائه شد. اما درخصوص چند مورد، اتفاق نظر بین آنان وجود داشت. اول اینکه ساختار متمرکز جهت رهبری فعالیت‌های تجاری‌سازی و کارآفرینی زیرنظر رییس دانشگاه و یا یکی از معاونین وی (بیشتر معاون پژوهشی) ایجاد شود. دوم، افزایش اختیارات و مشارکت دانشکده‌ها در فرایند تجاری‌سازی و کارآفرینی (همراه با تفویض میزانی از اختیارات در حوزه مالی) بود. سوم انحلال و یا ادغام پژوهشکده‌های دانشگاه در راستای اثربخشی فعالیت‌های دانشگاه در حوزه کارآفرینی و تجاری‌سازی صورت پذیرد. چهارم از پذیرش دانشجو در پردیس دانشگاه به روش فعلی (درآمدزایی صرف از طریق شهریه) جلوگیری شود.

۴- جمع‌بندی و ارائه پیشنهادات اجرایی درخصوص زیست‌بوم

کارآفرینی دانشگاه فعال در حوزه علوم انسانی

در این مقاله تلاش شد تا با بررسی مفاهیم چون دانشگاه کارآفرین، صنایع خلاق و فرهنگی، تصویری کلی از فرایندهای کارآفرینی و تجاری‌سازی دانش در حوزه علوم انسانی و اجتماعی ارائه شود. از سوی دیگر، با استفاده از مطالعه چند موردی، زیست‌بوم کارآفرینی و تجاری‌سازی در دو دانشگاه داخلی و خارجی، بررسی شد. در نهایت، ساختار دانشگاه مورد مطالعه در حوزه علوم انسانی و نظرات تنی چند تن از مسئولان و اعضای هیأت‌علمی این دانشگاه درخصوص مقوله کارآفرینی و معماری مناسب برای سوق دادن این دانشگاه به سوی دانشگاهی کارآفرین، بررسی گردید. با در نظر گرفتن کلیه اطلاعات گردآوری‌شده در این مقاله، راه‌کارهای مشخصی برای شکل‌دهی و بهبود ساختار زیست‌بوم کارآفرینی در یکی از دانشگاه‌های فعال در حوزه علوم انسانی کشور



شکل ۱- راهبردها، خروجی‌ها و اثرات حاصل از پیاده‌سازی زیست‌بوم کارآفرینی در دانشگاه مورد مطالعه

۷- مراجع

- رضایی، بیژن، عباس‌پور، عباس، نیکنامی، مصطفی، رحیمیان، حمید، و دلاور، علی، واکاوی راهکارهای بهبود کارآفرینی دانشگاهی در حوزه علوم انسانی و ارائه یک نظریه زمینه‌ای، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، شماره ۲، دوره سوم، پاییز ۱۳۹۲.
- آقای بیشتانی، تیمور و زارع‌نیا، محمود، کتاب جامع کارآفرینی و کسب و کار، تهران: کتاب طلایی، ۱۳۹۰.

ی- ایده‌ها بیشتر از بازدیدهای صنعتی و مشاهده رویدادهای روزمره در بازار کالا و خدمت به ذهن دانشجویان خطور پیدا می‌کند تا برگزاری کلاس کارآفرینی. لذا دانشگاه باید بازدید از بخش‌های صنعتی و خدماتی کشور را طی یک برنامه مدون افزایش دهد و دوره‌های کارآموزی به‌خصوص در حوزه علوم انسانی و اجتماعی برای دانشجویان را به جد پیگیری نماید زیرا این دوره‌ها و بازدیدها به شناخت فرصت‌ها و جرقه‌زدن ایده‌های جدید در ذهن اعضای هیأت‌علمی و دانشجویان در راستای ایجاد کسب و کارهای مرتبط با این حوزه کمک می‌نمایند.

ک- در نهایت نقشه راه شکل‌دهی به زیست‌بوم کارآفرینی، راهبردها و اثرات احتمالی پیاده‌سازی آن در جدول ۳ و شکل ۱ آمده است.

جدول ۳- نقشه‌راه شکل‌دهی به معماری و زیست‌بوم کارآفرینی دانشگاه مورد مطالعه

دانشگاه مورد مطالعه	
واگذاری مالکیت دارایی‌های فکری تحقیقات تأمین مالی شده دانشگاه به اعضای هیأت‌علمی جهت ایجاد انگیزه برای تجاری‌سازی آنها، شناسایی مشکلات شرکت‌های پیشرو ایرانی در حوزه صنایع خلاق و تعریف پروژه‌های مشترک با آنها، شبکه‌سازی با فارغ‌التحصیلان دانشگاه که در کسب و کار موفق می‌باشند و نهادهای حامی کارآفرینی در حوزه علوم انسانی، ترویج فرهنگ کارآفرینی در بین دانشجویان، فارغ‌التحصیلان و اساتید دانشگاه، برنامه‌ریزی برای شکل‌دهی و استقرار کسب و کارهای درآمدزا فارغ‌التحصیلان در اطراف دانشگاه، تمرکز بر نمادسازی از چند کسب و کار موفق دانشگاه در حوزه علوم انسانی، رهبری متمرکز و با ثبات دانشگاه در موضوع کارآفرینی توسط معاونت پژوهشی دانشگاه طی ۵ سال آتی و پس از آن حرکت از ساختار متمرکز به سوی ساختار غیرمتمرکز در زمینه مدیریت کارآفرینی در دانشگاه، نهادسازی تدریجی در دانشگاه متناسب با پیشرفت‌های حاصله در حوزه کارآفرینی	راهبرد و رهبری کارآفرینی
مرکز رشد، مرکز کارآفرینی، مرکز نوآوری، دفتر ارتباط با صنعت، صندوق تأمین مالی علوم انسانی، پارک علم و فناوری علوم انسانی، شرکت‌های خصوصی مشاور تجاری‌سازی، شرکت‌های فارغ‌التحصیلان، خیرین، نهادهای حامی کارآفرینی علوم انسانی نظیر ستاد توسعه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز	نهادهای حامی
تنظیم تقویم سالانه دانشگاه برای فرهنگ‌سازی و ترویج کارآفرینی، توانمندی‌سازی دانشجویان از طریق اجرای برنامه مهارت‌آموزی به‌خصوص آموزش مهارت‌های فناوری اطلاعات و کارآفرینی به کلیه دانشجویان دانشگاه، ارتباط مستمر با فارغ‌التحصیلان موفق دانشگاه و پیگیری موفقیت‌های آنان به صورت مستمر، استفاده از کارداوطلبان دانشجویان در فعالیت‌های کارآفرینی دانشگاه، تعریف پایان‌نامه براساس نیازهای ارایه‌شده از سوی سازمان‌های بیرونی، اعطای اختیارات کافی مالی و اجرایی به دانشکده‌ها در برقراری ارتباط با شرکت‌ها خصوصی و مؤسسات دولتی جهت جذب پروژه و رفع نیازهای آنها	تمرکز فعالیت‌ها
۵٪ درآمدزایی از املاک، موقوفات و کمک همه فارغ‌التحصیلان کارآفرین دانشگاه، ۳۰٪ انجام تحقیقات سفارشی و تجاری‌سازی پژوهش‌های داخلی، قراردادهای آموزشی و مشاوره به صنعت و کسب درآمد از شرکت‌هایی که بخشی از سهامشان متعلق به دانشگاه است، ۶۵٪ تأمین مالی دولتی و درآمدزایی از طریق اخذ شهریه	نحوه تأمین مالی (ظرف سه سال آتی)

- ۳- مقیمی، سیدمحمد؛ وکیلی، یوسف و اکبری، مرتضی، نظریه‌های کارآفرینی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۲.
- ۴- کردنائیج، اسداله و همکاران، بررسی ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس، تهران: توسعه کارآفرینی، دوره پنجم، شماره سوم، ۱۳۹۱.
- ۵- کردنائیج، اسداله، دانشگاه کارآفرین و نقش آن در ایجاد اشتغال آموزش عالی، تهران: مجله علمی- ترویجی مدیریت و توسعه، شماره ۲۶، ۱۳۸۴.
- ۶- مرکز فناوری اطلاعات و رسانه‌های دیجیتال، سرمایه‌گذاری در کسب و کارهای نوپا (استارت‌آپ‌ها)؛ با نگاهی به وضعیت کشور و منطقه، ۱۳۹۳.
- 7- Etzkowitz H., "From Zero-Sum to Value-Added Strategies: The Emergence of "Knowledge-Based Industrial Policy in the States of the United States," Policy Studies Journal, 1998.
- 8- Etzkowitz H., "MIT and the Rise of Entrepreneurial Science," Routledge, London, 2002.
- 9- Etzkowitz H., "Research groups as "quasi-firms": the invention of the entrepreneurial university," Research Policy, vol. 32, pp. 109-121, 2003.
- 10- Ropke J. "The entrepreneurial university, innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy, Working paper Department of Economics", Philipps-Universität Marburg, vol. 15, 1998.
- 11- Clark, B. R. "Creating Entrepreneurial Universities: Organization Pathways of Transformation," Oxford: Pergamon, UK, 1998.
- 12- Gulbrandsen M. and Aanstad S., "Is innovation a useful concept for arts and humanities research?" Arts and Humanities in Higher Education, Vol. 14, No. 1, pp. 9-24, 2015.
- 13- Etzkowitz H., "Can a teaching university be an entrepreneurial university? Civic Entrepreneurship and the Formation of a Cultural Cluster in Ashland, Oregon," presented at the CIMR Research Working Paper Series Working Paper No. 11, 2013.
- 14- Etzkowitz.H, A. Webster, C. Gebhardt, and B. R. C. Terra, "The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm," Research Policy 29 (2), pp. 313-330, 2000.
- 15- Rasmussen E. and Sorheim R., "Action-based Entrepreneurship Education," vol. 26, no. NO. 2, pp. 185-194, 2006.
- 16- Clark, B., "The entrepreneurial university: New foundations for collegiality, autonomy and achievement," Higher Education Management, Vol. 13 no.2, pp.9-24, 2001.
- 17- Mason C. and Brown R., "Entrepreneurial Ecosystems and Growth- Oriented Enterprises," Feld, B (2012) Startup Communities: building an entrepreneurial ecosystem in your city Hoboken: NJ, Wiley, 2014.
- 18- Isenberg D., "The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economy policy: principles for cultivating entrepreneurship," Babson Entrepreneurship Ecosystem Project, vol. Babson College, Babson Park: MA, 2011.