



The Investigation of Entrepreneurial University Indicators Status Based on the Model of Gibb 2012 in the University of Tehran

Tahereh Torkaman, Alireza Noruzi

Department of Knowledge and Information Science, University of Tehran, Tehran, Iran.

Abstract

The emergence of the entrepreneurial university as an objective relationship between industry and academia offers new horizons of employment and entrepreneurship on a large scale to decision-makers, planners, and university administrators. This study aimed to assess the entrepreneurial capacity of the University of Tehran based on the Gibb model 2012. The present descriptive research was conducted via a survey. The population of this research was 299 faculty members of the faculties of Engineering, Management, and Entrepreneurship of the University of Tehran, and 271 respondents completed the questionnaires. The University Entrepreneurial Scorecard of Gibb (2012) was used for data collection, and data analysis was conducted using the SPSS software. The results indicate that the components of the entrepreneurial university, including concept vision, mission strategy, governance, organization design, multidisciplinary–transdisciplinary, leverage, public value and stakeholder engagement, alumni, knowledge transfer, incubation, across all departmental spin-offs venture funding were relatively good. However, internationalization and enterprise entrepreneurship education were in unfavorable conditions. The results show that the overall situation of indicators of entrepreneurial university based on the Gibb model at the University of Tehran was at a relatively good level. According to comments of faculty members of the University of Tehran, it can be concluded that the components of concept vision, mission strategy, governance, organization design, multidisciplinary–transdisciplinary, leverage, public value and stakeholder engagement, alumni, knowledge transfer, incubation, across all departmental spin-offs venture funding were relatively good. Nevertheless, internationalization and enterprise entrepreneurship education were in unfavorable condition. According to the results obtained from the indicators of the entrepreneurial university, the indicator of across all departmental spin-offs venture funding has the greatest impact on the development of the University of Tehran as an entrepreneurial university.

Keywords: Entrepreneurial university Academic entrepreneurship Innovation Gibb Model Higher education University of Tehran

Article type: Research

بررسی وضعیت شاخص‌های دانشگاه کارآفرین بر مبنای مدل گیب ۲۰۱۲ در دانشگاه تهران

طاهره ترکمان*^۱، علیرضا نوروزی^۲

۱- کارشناس ارشد علم‌سنجی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

۲- استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۸/۰۱، تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۲/۰۵

چکیده

ظهور دانشگاه کارآفرین به عنوان نمود عینی ارتباط صنعت و دانشگاه، افق‌های نوینی از اشتغال‌زایی و کارآفرینی در سطح گسترده را فراروی برنامه‌ریزان و مدیران دانشگاه‌ها قرار می‌دهد. هدف از این پژوهش، تعیین وضعیت شاخص‌های دانشگاه کارآفرین بر مبنای مدل گیب (۲۰۱۲) در دانشگاه تهران است.

روش این پژوهش، پیمایشی و توصیفی است. جامعه آماری این پژوهش دانشکده‌های فنی مهندسی، مدیریت و کارآفرینی دانشگاه تهران است که ۲۹۹ نفر از اعضای هیأت علمی به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند و تعداد ۲۷۱ پرسش‌نامه برگردانده شده است. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استاندارد گیب (۲۰۱۲) استفاده شده و تجزیه و تحلیل داده‌ها به وسیله نرم‌افزار آماری اس.پی.اس.اس انجام شده است.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مؤلفه‌های چشم‌انداز، مأموریت و راهکار دانشگاه؛ حاکمیت و اداره دانشگاه؛ ساختار و طرح سازمانی؛ چندرشته‌ای، فرارشته‌ای؛ قدرت نفوذ؛ مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه؛ دانش‌آموختگان؛ انتقال دانش؛ مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه در وضعیتی نسبتاً مطلوب و مؤلفه‌های بین‌المللی‌سازی و آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری در وضعیت نامطلوبی قرار دارند.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که وضعیت کلی شاخص‌های دانشگاه کارآفرین بر مبنای مدل گیب (۲۰۱۲) در دانشگاه تهران در حد نسبتاً مطلوبی است. بنابر نظرات اساتید دانشگاه تهران می‌توان نتیجه گرفت که شاخص‌های دانشگاه کارآفرین شامل: مؤلفه‌های چشم‌انداز، مأموریت و راهکار دانشگاه، حاکمیت و اداره دانشگاه، ساختار و طرح سازمانی، قدرت نفوذ و استفاده از منابع متنوع، مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه، دانش‌آموختگان، چندرشته‌ای و فرارشته‌ای، انتقال دانش، مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در شرکت‌های مشتق از دانشگاه در وضعیتی نسبتاً مطلوب و مؤلفه‌های بین‌المللی‌سازی، آموزش کارآفرینانه و آموزش سرمایه‌گذاری در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. با توجه به نتایج به دست آمده از بین مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین، شاخص مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در شرکت‌های مشتق از دانشگاه بیشترین تأثیر را در توسعه دانشگاه تهران به عنوان دانشگاه کارآفرین دارد.

کلیدواژه‌ها: دانشگاه کارآفرین، کارآفرینی دانشگاهی، نوآوری، مدل گیب، آموزش عالی، دانشگاه تهران

۱- مقدمه

(۱) هدایت و رهبری، (۲) انجام پژوهش و توسعه، (۳) تأمین بودجه پژوهش و توسعه، (۴) توسعه نیروی انسانی، (۵) انتشار فناوری و (۶) ارتقای کارآفرینی فناورانه [۵].

به جهت اهمیت مأموریت سوم دانشگاه‌ها و تسریع سرعت رقابت در بین مؤسسه‌های آموزش عالی جهان و اهمیت به دست آوردن جایگاهی مناسب از لحاظ علمی بنابر چشم‌اندازهای موجود کشور، همچون چشم‌انداز ۱۴۰۴، تقویت و بهبود مستمر زادگاه‌های دانش؛ یعنی دانشگاه‌ها به‌ویژه دانش بومی، توجه به این نسل از دانشگاه‌ها به‌عنوان ضرورتی تعیین‌کننده، الزامی خواهد بود.

از آنجا که دانشگاه تهران نماد آموزش عالی کشور است و در بین دانشگاه‌های ایران رتبه نخست را دارد، برای صعود به رتبه‌های بالاتر جهانی و همچنین حفظ رتبه برتر در کشور و دستیابی به دانشگاه کارآفرین (نسل سوم دانشگاه‌ها) باید فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی خود را به‌سوی توسعه کارآفرینی دانشگاهی معطوف کند. حال پرسش این است که «دانشگاه تهران تا چه حد شاخص‌ها و زمینه‌های لازم برای فعالیت‌های کارآفرینانه را در دانشگاه ایجاد کرده است؟» که در این مقاله با الهام از مدل مفهومی آلن گیب^۳ به بررسی این شاخص‌ها در دانشگاه تهران پرداخته شده است.

۲- مروری بر ادبیات پژوهش

۲-۱- کارآفرینی

واژه کارآفرینی از ریشه فرانسوی (Entreprendre) به معنی متعهد شدن و نیز اصطلاحاً به معنی واسطه یا دلال نشأت گرفته و مفهومی است که تاکنون از دیدگاه‌های مختلف و متعددی مورد بررسی قرار گرفته است. بسیاری بر این باورند که کارآفرینی موتور محرکه توسعه اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته و نیز

از آنجاکه دانش به‌گونه‌ای فزاینده جزء مهمی از نوآوری^۱ محسوب می‌شود، دانشگاه‌ها در مقام تولیدکننده دانش و نهاد انتشار آن، نقش گسترده‌تری را در نوآوری صنعتی ایفا می‌کنند [۱]. تغییر و تحول در شرایط و نیازهای جامعه موجب تغییر و تحول در دانشگاه‌ها شده است. به این صورت که، رسالت اولیه آن‌ها که آموزش بوده به سمت پژوهش رفته و با تحول‌های بعدی باز به سمت کارآفرینی تغییر جهت داده است [۲].

تحول از دانشگاه سنتی به یک دانشگاه کارآفرین، نقش مهمی در پیشرفت اقتصاد جهانی مبتنی بر دانش ایفا خواهد کرد [۳].

دانشگاه‌ها ابزار مهمی در تسهیل شکل‌گیری اقتصاد مبتنی بر دانش^۲ هستند. از آنجاکه دانش زیادی در دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی تولید و توسعه‌یافته و رسوب کرده، دانشگاه‌ها می‌توانند به‌عنوان تسریع‌کننده توسعه اقتصادی و اجتماعی منطقه‌ای عمل کنند. به این دلیل، دولت‌ها در سراسر جهان در حال تلاش برای دگردیسی و تبدیل دانشگاه‌ها به دانشگاه کارآفرین هستند. دانشگاه کارآفرین توسعه اقتصادی و اجتماعی را به‌عنوان یک فعالیت دانشگاهی (به همراه آموزش و پژوهش) جزء رسالت‌های خود قرار داده است [۴].

امروزه نقش تعیین‌کننده دانشگاه‌های نسل سوم (موسوم به دانشگاه‌های کارآفرین) در رشد و توسعه کشورها و ارتباط بسیار نزدیک آن‌ها با توسعه اقتصادی و همچنین استفاده از ظرفیت دانشگاه‌ها در خلق، جذب و اشاعه و استفاده از فناوری، به یک باور عمومی تبدیل شده است. در سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشورمان نیز برای توسعه فناوری، شش محور مهم قلمداد شده است:

3. Allan Gibb, 2012

1. Innovation
2. Knowledge-Based Economy

فرهیبختگی و هوشمندی ذاتی خود دچار تحولاتی شده است.

انقلاب دانشگاهی اول؛ در اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم صورت گرفت که طی آن پژوهش به عنوان وظیفه‌ای قانونی برای دانشگاه‌ها مورد پذیرش قرار گرفت و فعالیت‌های آموزشی که قبلاً به صورت مجزا در کالج‌ها و جوامع علمی انجام می‌شد در قالب نظام دانشگاهی جمع شد و در نتیجه دانشگاه مدرن با تأکید بر درهم‌تنیدگی آموزش و پرورش هویت جدیدی یافت [۱۱].

نسل اول دانشگاه‌های ایران حدوداً تا دهه اول انقلاب اسلامی و دوره‌های پس از آن ادامه داشته و به نام دانشگاه‌های آموزش‌محور یا دانشگاه‌های آموزشی شناخته می‌شود. ارائه آموزش و صدور مدرک تحصیلی و همچنین تربیت نیروهای مجرب آموزش‌دیده جزو مسئولیت‌های دانشگاه‌های نسل اول بوده است و فارغ‌التحصیلان آن آماده تدریس در دانشگاه‌ها یا مراکز علمی و پر کردن پست‌های مدیریتی در صنعت کشور بوده‌اند و به آموزش نیروهای انسانی جامعه برای آگاهی‌بخشی و افزایش سطح آگاهی جامعه و تربیت نیروی انسانی برای انجام امور صنعتی و مدیریتی کشور پرداخته شده است [۱۲].

انقلاب دانشگاهی دوم؛ گرایش اغلب اساتید دانشگاهی به پژوهش‌های بنیادی از یک طرف و نیاز فزاینده جامعه به ارائه پاسخ علمی به چالش‌ها و مسائل واقعی موجود در محیط اجتماعی از طرف دیگر موجب شد تعاملات دانشگاه-صنعت طی یک فرآیند تکاملی متحول شود. این فرآیند تکاملی نشان‌دهنده پیامدهای وقوع انقلاب دانشگاهی دوم است. طی دهه‌های ۷۰ و ۸۰ روابط بین دانشگاه و صنعت در اثر شدت فزاینده رقابت بین‌المللی به‌طور سریع توسعه یافت. در این فضا تحول تدریجی محصولات موجود پاسخ‌گوی

در حال توسعه است. سه دلیل مهم توجه به موضوع کارآفرینی، تولید ثروت، توسعه فناوری و اشتغال مولد است [۶].

کارآفرینی مفهومی است عینی و عملی که هم‌زمان با آغاز زندگی انسان روی زمین و تلاش برای کسب درآمد و تأمین مایحتاج زندگی پا به عرصه وجود گذاشته است [۷]. کول^۱ و کوپر^۲ کارآفرینی را ارزش‌آفرینی از طریق نوآوری تعریف می‌کنند. میلر^۳ کارآفرینی را با عبارت‌های خطرپذیری و نوآوری‌های بنیادی در تولید تعریف می‌کند. پیترسون و برگر^۴ معتقدند که فعالیت‌های کارآفرینی به شرکت‌ها کمک می‌کند تا تجارت جدیدی را برای افزایش سودآوری توسعه دهند و بورگلمن^۵ معتقد است که فعالیت‌های کارآفرینی با افزایش تولید و فرآیند نوآوری، موفقیت شرکت‌ها را افزایش می‌دهد [۸].

به‌طور اجمال کارآفرینی فرآیندی است که در آن افراد با اتکا به خود و با توجه به دانش، مهارت، ابتکار و خلاقیت خود، به فعالیت و کارهای تولیدی یا خدماتی می‌پردازند [۹].

بنابراین کارآفرینی، فرآیند ابتکار و نوآوری و ایجاد کسب‌وکارهای جدید از طریق کشف فرصت‌ها و بهره‌گیری از منابع است که مستلزم برنامه‌ریزی در نظام آموزشی و پرورشی است تا فارغ‌التحصیلان با استفاده از تخصص، قدرت ابتکار، امکانات و توانمندی‌های خود به‌عنوان ایجادکنندگان کار، اشتغال مولد و درآمدزا ایجاد کنند.

۲-۲- دانشگاه کارآفرین

دانشگاه، نهادی اجتماعی است که قدمتی در حدود هشتصد سال دارد. این نهاد در مراحل اولیه خود برای مدت طولانی تنها فعالیت‌های آموزشی داشت [۱۰]. دانشگاه در طول تاریخ با توجه به انتظار محیط و

4. Peterson & Berger, 1971

5. Burgelman, 1999

1. Cool, 1946

2. Cooper, 1946

3. Miller, 1983

به اعتقاد رابرتسون^۱، یک دانشگاه کارآفرین به وسیله چند عامل کلیدی به شرح زیر تعریف می‌شود:

۱- رهبری قوی که ظرفیت‌های کارآفرینی را برای همه دانشجویان و کارکنان در سرتاسر محیط دانشگاهی توسعه می‌بخشد.

۲- رابطه قوی با ذی‌نفعان خارجی که ارزش افزوده ایجاد می‌کند.

۳- ارائه دستاوردهای کارآفرینانه که ممکن است بر افراد و سازمان‌ها اثر بگذارد.

۴- فنون یادگیری نوآورانه‌ای که اقدام کارآفرینانه را القا می‌کند.

۵- مرزهای بازی که جریان‌های اثربخش دانش میان سازمان‌ها را ترغیب می‌کنند.

۶- رویکردهای چند رشته‌ای به آموزش که تجربه دنیای واقعی را تمسخر می‌کنند و بر حل چالش‌های پیچیده دنیا متمرکز می‌شوند.

۷- تحریک برای ارتقای کاربرد تفکر و رهبری کارآفرینانه [۳].

در مورد دانشگاه کارآفرین از سوی صاحب‌نظران تعاریف متعددی ارائه شده است که به معرفی چند تعریف مهم و کلیدی اشاره می‌شود.

دانشگاه کارآفرین دانشگاهی است که باید دو وظیفه را انجام دهد: نخست آنکه باید کارآفرینان آینده را آموزش دهد، افرادی که کسب‌وکاری ایجاد کنند و همچنین روحیه کارآفرینانه را در دانشجویان در تمام حوزه‌ها توسعه دهد. دوم اینکه باید خودش کارآفرینانه عمل کند، مراکز رشد کسب‌وکار را سازماندهی کند، پارک فناوری و مواردی نظیر آن را ایجاد کند، دانشجویان را در این سازمان‌ها درگیر کند و از این طریق به دانشجویان و فارغ‌التحصیلان در ایجاد کسب‌وکار کمک کند و سرانجام اینکه بتواند از لحاظ مالی استقلال پیدا کند [۱۶].

ضرورت‌های استمرار رشد اقتصادی نبود، در نتیجه موضوع هماهنگی دانشگاه با نیازهای صنعت برای معرفی فناوری‌های جدید در صنایع موجود و ایجاد صنایع جدید از طریق یکپارچه‌سازی پژوهش‌ها با فرآیند به‌کارگیری به‌عنوان سیاست جدید توسعه فناوری مورد توجه قرار گرفت [۱۱].

با توسعه مرزهای دانش و پژوهش‌های بنیانی و تربیت نیروهای متخصص، نسل دوم دانشگاه‌های کشور پدیدار شده‌اند که این نسل از دانشگاه ضمن فعالیت‌های آموزشی مختص دانشگاه نسل اول، توجه بیشتری به مباحث پژوهش و کاربردی داشته و خروجی آن افزایش تعداد مقالات ایران در میان کشورهای پیشرفته بوده است.

انقلاب دانشگاهی سوم؛ ظهور مأموریت‌های جدید برای دانشگاه سبب شد تا نگاه به دانشگاه از انقلاب دانشگاهی دوم نیز عبور کند و با قبول نقش‌آفرینی در رابطه با اقتصاد و تقویت رشد اقتصادی از طریق همکاری با دولت و صنعت وارد انقلاب دانشگاهی سوم شود. در دانشگاه نسل سوم، عامل سنتی به عامل جدیدی بدل می‌شود، در عامل جدید، دانشگاهی خلق می‌شود که هم‌زمان هم بر تولید علم و گسترش مرزهای دانش تأکید دارد [۱۳] و هم از طریق ایجاد خلاقیت و شیوه‌های تفکر هوشمندانه ضمن پاسخ‌گویی سریع و دقیق به نیازهای افراد، توانایی تعریف، فرموله کردن و برطرف‌سازی مشکلات به‌صورت مستقل یا گروهی، زمینه توسعه پایدار برای کشورها را فراهم می‌سازد [۱۴].

در سال ۱۹۸۳، اصطلاح دانشگاه کارآفرین از سوی اتسکویتس برای توصیف دانشگاه‌هایی به کار گرفته شد که از سازوکارهای مختلف علمی‌شان برای مشارکت در توسعه منطقه و افزایش درآمدها استفاده می‌کردند [۱۵].

بازاریابی است. در نتیجه کارآفرینان امکان دسترسی به کتابخانه‌ها و آزمایشگاه‌ها و غیره را می‌یابند. در چنین دانشگاه‌هایی برای سرمایه‌گذاران امکاناتی فراهم می‌شود تا مشکلات آن‌ها پیش‌بینی شده و از فرصت‌های به‌دست‌آمده استفاده کنند که خود تجربه ارزشمندی در حیطه مالی و بازاریابی است. مشاغلی که از این دانشگاه‌ها بهره‌مند می‌شوند مسلماً در توسعه فناوری جدید پیشرو خواهند بود. این فناوری در تولید کالاها به‌کار رفته و به بالا رفتن سطح استاندارد زندگی منجر خواهد شد [۱۸].

کلارک^۱ از دانشگاه کارآفرین دو نوع تعریف ارائه کرده است: در تعریف نخست معتقد است دانشگاه کارآفرین دانشگاهی است که به‌طور فعال تلاش می‌کند تا در خصوص کسب‌وکارها به نوآوری بپردازد و تلاش می‌کند تا در شکل دادن آینده جامعه متمرکز باشد و در تعریف دوم خود معتقد است دانشگاه کارآفرین دانشگاهی است نوآور، ریسک‌پذیر و پرورش‌دهنده رفتارهای کارآفرینانه [۱۷].

دانشگاه کارآفرین مکانی است که مشاغل جدید در آن خلق می‌شوند، این مرکز از افراد کارآفرین حمایت می‌کند. این حمایت شامل حمایت آموزشی، مالی و

جدول ۱- مؤلفه‌های اصلی مدل‌های مختلف دانشگاه کارآفرین

آموزش کارآفرینانه سرمایه‌گذاری	بین‌المللی سازی	مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه	انتقال دانش	دانش‌آموختگان	مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه	قدرت نفوذ	چند رشته‌ای فرا رشته‌ای	ساختار و طرح سازمانی	حاکمیت اداره دانشگاه	چشم‌انداز، مأموریت و راهکار دانشگاه	پژوهشگران
		√	√	√	√						کلارک (۱۹۹۸)
	√	√		√	√				√	√	اسپورن (۲۰۰۱)
		√						√	√		اتسکویتس (۲۰۰۴)
		√					√		√		کربی (۲۰۰۶)
		√	√					√	√	√	گرو کانو و همکاران (۲۰۰۶)
		√	√		√			√	√		راترمل و همکاران (۲۰۰۷)

۲-۳- پیشینه پژوهش در درون کشور

صمدی‌میارکلائی و همکاران (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای با عنوان «تبیین شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در آموزش عالی از طریق سیستم استنتاج فازی: مطالعه‌ای در دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم‌شهر»، به تبیین و

در این پژوهش، پس از بررسی و مطالعه مدل‌های مختلف دانشگاه کارآفرین، از مدل گیب (۲۰۱۲) به‌عنوان مدل نظری پژوهش استفاده شده است، چراکه نسبت به مدل‌های دیگر جامع‌تر، کامل‌تر، کاربردی‌تر و جدیدتر و همچنین در تمام سطوح سازمانی قابل استفاده است.

1. Clark

کردنایج و همکاران (۱۳۹۱)، در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس» به شناسایی ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس پرداختند. جامعه آماری پژوهش، همه کارکنان دانشگاه تربیت مدرس (کارمندان و هیأت علمی) به تعداد ۱۶۵ نفر کارکنان و ۱۳۷ نفر از اعضای هیأت علمی به صورت طبقه‌ای-تصافی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. بررسی‌ها نشان داد که در دانشگاه تربیت مدرس ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین از جمله فرهنگ کارآفرینانه، تعامل مستمر با محیط، چشم‌انداز مشترک، راهبردهای منابع انسانی و منابع انسانی در وضعیت مطلوبی قرار دارد؛ اما ساختار کارآفرینانه و استقلال مالی وضعیت مناسبی ندارد، همچنین توجه به نیروی انسانی، تلاش برای جذب منابع مالی، تقویت اصل ابتکار عمل، ایجاد ساختار غیرمتمرکز و کاهش بوروکراسی^۱ را از جمله راه‌هایی دانستند که دانشگاه را به‌سوی کارآفرینی سوق می‌دهد.

قلندری (۱۳۸۹) در پایان‌نامه خود با عنوان «وضعیت شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه شهید چمران اهواز (مطالعه موردی)» که با روش آمیخته (کمی- کیفی) صورت گرفت، به این موضوع پرداخت. جامعه آماری این پژوهش شامل همه اعضای هیأت علمی دانشگاه شهید چمران در بخش کمی و همچنین مدیران و متخصصان در بخش مصاحبه و اسناد است. یافته‌های پژوهش نشان داده که اجرای طرح کاراد (طرح توسعه کارآفرینی در دانشگاه‌های کشور) در دانشگاه، با عنوان حمایت از طرح‌های پیش رشد، تصویب ماده ۴۵ قانون چهارم توسعه برای حمایت از مالکیت فکری، پرورش فرهنگ کارآفرینی به‌وسیله دفتر کارآفرینی دانشگاه، حمایت از طرح‌های پژوهشی کارآفرینی به‌وسیله واحد کارآفرینی و ارتباط با صنعت، دسترسی اعضای هیأت علمی به صنایع مادر، تأکید بر

بررسی وضعیت کارآفرینی و شاخص‌های دانشگاه کارآفرین پرداخته‌اند. روش پژوهش، پیمایشی و جامعه آماری آن ۲۵ نفر از اساتید، خبرگان و مسئولین دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم‌شهر در امر کارآفرینی هستند. یافته‌ها نشان داده که کارآفرینی دانشگاهی و ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه مورد مطالعه در وضعیت نامطلوبی قرار دارند.

صمدی‌میارکلانی و همکاران (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه مازندران بر مبنای روش فازی» که برای ارزیابی ویژگی‌ها و شاخص‌های دانشگاه کارآفرین بر روی ۵۲ نفر از اساتید و خبرگان دانشگاه مازندران در امر کارآفرینی انجام شده است، به این نتیجه رسیده‌اند که ویژگی‌ها و شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه مازندران در سطح نامناسبی قرار دارند.

بهزادی و همکاران (۱۳۹۲)، در مقاله‌ای با عنوان «طراحی الگوی مفهومی دانشگاه کارآفرین با رویکرد کارآفرینی سازمانی»، با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین را شناسایی و نتایج فعالیت‌های کارآفرینی سازمانی در دانشگاه‌ها را مشخص کرده‌اند. سپس با استفاده از روش پژوهش کیفی و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ نفر از خبرگان دانشگاهی، الگوی نهایی از طریق تحلیل محتوای مصاحبه‌ها تدوین شده است. نتایج نشان می‌دهد که الگوی دانشگاه کارآفرین از منظر کارآفرینی سازمانی شامل مؤلفه‌های کیفیت دانش‌آموختگان، انتشار یافته‌های علمی، جذب منابع مالی، قراردادهای پژوهشی، ثبت اختراع، ایجاد کسب‌وکارهای زایشی، ایجاد پارک علم و فناوری، فرهنگ سازمانی کارآفرینانه، ساختار سازمانی منعطف، رویکرد کارآفرینانه استادان، مدیریت کلان، محتوای دروس و ویژگی‌های دانشجویان می‌شود.

دانشگاهی و تجاری‌سازی نتایج تحقیقات در هفت دانشگاه مهم کشور را ارائه می‌دهد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که انجام پژوهش‌های مشترک و عقد قرارداد با صنعت از وضعیت تشبیت‌شده‌ای برخوردار بوده و به‌تازگی به ثبت و حفاظت حقوقی از نتایج پژوهش‌ها توجه شده است، اما فعالیت‌های دیگر نظیر لیسانس‌دهی و انتقال حقوق مالکیت نتایج پژوهش‌ها و تشکیل شرکت‌های انشعابی دانشگاهی هنوز رایج نیستند.

۲-۴- پیشینه پژوهش در خارج از کشور

کتی کیدیس و همکارانش^۴ (۲۰۱۲) پژوهشی را با عنوان «یک مدل کارآفرینی دانشگاهی برای مؤسسه‌های بین‌المللی آموزش عالی: مطالعه‌ای در دانشکده بین‌الملل دانشگاه شفیلد»^۵ به انجام رساندند. مدل نهایی حاصل از پژوهش شامل چهار مفهوم ساختار اثربخش مدیریت و عملیات، ارائه آموزش‌های توزیع‌شده، کارآفرینی و روح نوآورانه و بین‌المللی‌سازی به‌عنوان روح و هسته راهبردی^۶ است. آن‌ها همچنین دریافته‌اند که ساختار سازمانی دانشگاه و فرهنگ کارآفرینی در سراسر آن تسهیل‌کننده تحولات راهبردی کارآفرینی در آموزش عالی هستند.

گرو و اوربانو^۷، پژوهشی با عنوان «توسعه دانشگاه کارآفرین» انجام دادند و به بررسی روابط متقابل عوامل درونی (از قبیل منابع انسانی، مالی و فیزیکی) و عوامل محیطی (از قبیل عوامل رسمی مانند سازمان و ساختار حکمرانی کارآفرینانه) پرداختند. این پژوهشگران نشان دادند که همه دانشگاه‌های مورد مطالعه بر انجام آموزش، پژوهش و مأموریت‌های کارآفرینانه، به‌طور هم‌زمان تمرکز دارند و به آن توجه می‌کنند. همچنین بیشترین ارزش را فعالیت‌های مربوط به دانش، ارتقای

استقلال اعضای هیأت امناء در ماده ۴۹ برنامه چهارم توسعه، تأسیس پارک فناوری برای بهبود شبکه ارتباطی دانشگاه، افتتاح دفتر ارتباط با صنعت در دانشگاه، اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی برای بهبود سرمایه‌گذاری، حمایت فصل سوم قانون چهارم توسعه از رقابت‌پذیری اقتصادی به‌عنوان نقاط قوت و فرصت دانشگاه شناخته شده است، اما نبود نیازسنجی و برنامه‌ریزی در دانشگاه بر مبنای نیاز صنعت و جامعه، نبود گرنت^۱ و امتیاز برای کارآفرینی اعضای هیأت علمی، عدم اجرای قوانین مالکیت فکری از جمله قوانین بین‌المللی و کپی‌رایت^۲ در دانشگاه و کشور، پایین بودن فرهنگ ریسک در بین دانشجویان، اختصاص کم بودجه به بخش پژوهش در دانشگاه، حجم بالای فعالیت‌های آموزشی اعضای هیأت علمی و نبود انگیزه در بین آنان، عدم ثبات مدیریت‌ها و تعویض مکرر آن‌ها و همچنین عدم استقلال آن‌ها، وجود جو بی‌اعتمادی بین دانشگاه و صنعت، حجم پایین اختراعات^۳ و طرح‌های پژوهشی دانشجویان، عدم استقلال واحد ارتباط با صنعت، رقابت نابرابر بین شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران خصوصی و دولتی، بافت فرسوده صنعت و وارداتی بودن آن به‌عنوان ضعف‌ها و تهدیدها در کارآفرینی دانشگاه شهید چمران اهواز شناخته شده است.

فکور و حاجی‌حسینی (۱۳۸۷)، در مطالعه‌ای با عنوان «کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی نتایج تحقیقات در دانشگاه‌های ایران (مطالعه موردی هفت دانشگاه مهم کشور)»، با بررسی عوامل تأثیرگذار در رویکرد دانشگاه‌ها بر دانشگاه کارآفرین، مصادیق و فعالیت‌های کارآفرینی دانشگاهی را روشن می‌سازد. سپس یافته‌های مطالعه موردی فعالیت‌های کارآفرینی

6. Strategic
7. Guerrero & Urbano, 2012

1. Grant
2. Copyright
3. Patents
4. Ketikidis et al
5. Sheffield University

منابع و فرصت‌های کارآفرینی وجود دارد و باید مدلی در جهت توسعه کارآفرینی در دانشگاه‌های فنلاند طراحی شود.

برن و مک گوان^۴ به ارائه پژوهشی با هدف کشف، توصیف و توضیح فرآیندهای دخیل در کاربرد کارآفرینی، در میان دانشگاهیان در دانشگاه آلستر انگلستان پرداختند. آن‌ها به این مطلب اشاره کردند که با توجه به نقش در حال تغییر دانشگاه‌ها در اقتصادهای علم‌محور، بر اهمیت نقش کارآفرینی دانشگاهی نیز افزوده شده است. نتایج به دست آمده سبب ارائه مدلی برای شناسایی عناصر اصلی کارآفرینی دانشگاهی، بر حسب روش‌های مختلف تولید دانش و فرآیندهای خلق ارزش شد.

جاکوب و همکاران^۵، پژوهشی با عنوان «تغییرات کارآفرینانه در سیستم دانشگاهی سوئد (مطالعه موردی: دانشگاه صنعتی چالمرز)» انجام دادند. این پژوهش به مطالعه موردی میزان کارآفرینی دانشگاهی در کشور سوئد پرداخته است. نتایج حاکی از آن است که این کشور سیاست پژوهش‌های ملی خود را به سوی نوآوری و خلاقیت تغییر داده است. همچنین پژوهش نشان داد که ایجاد یک دانشگاه کارآفرین چند سال طول می‌کشد، زیرا هر دو تغییرات ساختاری و فرهنگی برای دستیابی به این موفقیت، لازم هستند. همچنین یکی از عناصر مورد نیاز برای سیاست نوآوری این کشور، تحمل خلاقیت در سطوح خرد و کلان است.

۳- روش‌شناسی پژوهش

از منظر چگونگی گردآوری داده‌ها پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های پیمایشی به شمار می‌رود و از نظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار دارد. جامعه آماری پژوهش را اساتید دانشکده‌های فنی مهندسی، مدیریت و کارآفرین دانشگاه تهران تشکیل می‌دهند. از

فرهنگ کارآفرینی و مشارکت در توسعه منطقه‌ای در اختیار داشتند.

بین یوسف^۱، پژوهشی با عنوان «مقدمه‌ای بر سازمان در کارآفرینی دانشگاهی و نقش آن در پژوهش‌های عمومی دانشگاه‌ها» انجام داد. هدف از انجام این پژوهش، بررسی عوامل سازمانی مرتبط با کارآفرینی دانشگاهی (مانند فرهنگ، مدیریت، ساختار، کنترل‌ها، منابع انسانی و مدیریت سیستم‌ها) در چهار دانشگاه بود. نتایج پژوهش نشان داد، توسعه فرهنگ کارآفرینی دانشگاهی در این دانشگاه‌ها می‌تواند برای دولت، اقتصاد و مردم سودمند واقع شود و فرهنگ کارآفرینانه باید در سیستم دانشگاهی بیش از پیش ایجاد شود.

راترمل و همکارانش^۲ در مطالعه‌ای با عنوان «دانشگاه کارآفرین: طبقه‌بندی ادبیات» به بررسی ۱۷۳ مقاله پژوهشی چاپ‌شده در مجلات دانشگاهی پرداختند. یافته‌ها حاکی از نقش شاخص‌های سامانه‌های محرک، شأن و منزلت دانشگاه، موقعیت و مکان، فرهنگ، عوامل میانجی، سیاست دانشگاه، آزمودگی و تجربه، شناسایی نقش‌ها، نقش و شخصیت هیأت علمی، ماهیت فناوری برای تجاری‌سازی، سیاست‌های عمومی، محیط صنعتی و وضعیت منطقه‌ای در توسعه دانشگاه کارآفرین بوده است.

نورمی و پاسیو^۳ در مطالعه‌ای با عنوان «کارآفرینی در دانشگاه‌های فنلاند» به بررسی نقش دانشگاه‌ها در پرورش و ترویج کارآفرینی و ارتباط بین کارآفرینی و دانشگاه‌ها پرداختند. این مطالعه در سال ۲۰۰۴ روی ۲۱ دانشگاه فنلاند با بودجه وزارت آموزش انجام شد. داده‌های تجربی از طریق یک نظرسنجی اینترنتی و انجام مصاحبه در ۲۱ دانشگاه فنلاند جمع‌آوری شد. یافته‌ها نشان داد که در همه دانشگاه‌های فنلاند هنوز

4. Brennan & McGowan, 2006

5. Jacob and et al, 2003

1. Bin Yusuf, 2008

2. Nurmi & Passio, 2007

3. Brennan & McGowan, 2007

این تعداد در حدود ۲۹۹ نفر هیأت علمی به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. جامعه و نمونه آماری به تفکیک در جدول (۲) آمده است.

جدول ۲- جامعه و نمونه آماری

ردیف	نام دانشگاه	نام دانشکده	تعداد اعضای هیأت علمی	تعداد نمونه	تعداد پرسش‌نامه برگردانده شده
۱	تهران	فنی - مهندسی	۴۲۱	۲۰۱	۱۸۱
		مدیریت	۸۳	۷۰	۶۵
		کارآفرینی	۳۰	۲۸	۲۵
جمع کل			۵۳۴	۲۹۹	۲۷۱

جدول ۳- مراحل انجام پژوهش و روش مورداستفاده

مرحله	روش گردآوری	منبع داده‌ها	روش تجزیه و تحلیل	خروجی
توسعه مدل	بررسی اسنادی و کتابخانه‌ای	منابع اطلاعاتی اعم از پایگاه‌های اطلاعاتی و پایان‌نامه‌ها	تحلیل متن و محتوا	اجزای مدل، روابط اجزا و متغیرهای مدل پژوهش
تأیید مدل	پرسش‌نامه	جامعه آماری	روش‌های تحلیل آماری	تأیید متغیرهای مدل

۱۰. مؤلفه بین‌المللی‌سازی؛
 ۱۱. مؤلفه آموزش کارآفرینانه و آموزش سرمایه‌گذاری.
 روایی ابزار گردآوری داده‌ها نیز با استناد به پرسش‌نامه استاندارد که قبلاً استفاده شده صورت گرفته است و مطابق با اهداف پژوهش حاضر تغییراتی اعمال شده و به همین علت برای چند تن از اساتید رشته ارسال و نظرات اصلاحی آن‌ها در پرسش‌نامه قید شده است. در برخی از موارد که واژگان استفاده شده گویای مقصود موردنظر نبوده، ویرایش‌های اصلاحی صورت گرفته و پس از چندین بار اصلاحات و ایجاد جرح و تعدیلات، پرسش‌نامه نهایی تهیه شده است.
 برای سنجش پایایی پرسش‌نامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. مقدار حاصل همان‌طور که در جدول (۴) آمده، از عدد ۰/۷ بزرگ‌تر است، بنابراین مشخص می‌شود که پرسش‌نامه از پایایی مطلوبی برخوردار است.

در این پژوهش ابزار اصلی گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای با اجزای استاندارد است. پرسش‌نامه پژوهش حاضر از ۱۰۸ پرسش شاخص‌های دانشگاه کارآفرین که توسط گیب در سال ۲۰۱۲ در مقیاس لیکرت با بازه (بسیار زیاد ۵ - بسیار کم ۱)، ارائه شده است، دارای ۱۱ مؤلفه و یا بُعد به شرح زیر است:
 ۱. مؤلفه چشم‌انداز، مأموریت و راهکار دانشگاه؛
 ۲. مؤلفه حاکمیت و اداره دانشگاه؛
 ۳. مؤلفه ساختار و طرح سازمانی؛
 ۴. مؤلفه چندرشته‌ای، فرارشته‌ای؛
 ۵. مؤلفه قدرت نفوذ و استفاده از منابع متنوع؛
 ۶. مؤلفه مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه؛
 ۷. مؤلفه دانش‌آموختگان؛
 ۸. مؤلفه انتقال دانش؛
 ۹. مؤلفه مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در شرکت‌های دانش‌بنیان مشتق از دانشگاه؛

جدول ۴- آزمون پایایی پرسش‌نامه به تفکیک مؤلفه‌ها

متغیر و مؤلفه	تعداد گویه	آلفای کرونباخ
چشم‌انداز، مأموریت و راهکار دانشگاه	۱۲	۰/۶۲۱
حاکمیت و اداره دانشگاه	۱۰	۰/۷۳۳
ساختار و طرح سازمانی	۵	۰/۶۶۲
چندرشته‌ای، فرارشته‌ای	۶	۰/۶۶۰
قدرت نفوذ	۴	۰/۶۸۷
مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه	۱۷	۰/۷۰۵
دانش‌آموختگان	۳	۰/۷۶۲
انتقال دانش	۳	۰/۶۴۴
مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه	۱۶	۰/۷۸۲
بین‌المللی‌سازی	۱۵	۰/۷۴۹
آموزش کارآفرینانه سرمایه‌گذاری	۱۷	۰/۸۶۲

از روش وزن‌دهی استفاده می‌شود. بدین معنا که با محاسبه میانگین مربوط به هر پرسش، امتیاز هر یک از پرسش‌ها مشخص می‌شود و همان‌طور که در فرمول زیر مشخص شده، با تعیین فراوانی پاسخ‌های مربوط به هریک از گزینه‌ها و تعیین امتیاز مربوط به هر گزینه (بسیار کم = ۱، کم = ۲، متوسط = ۳، زیاد = ۴، بسیار زیاد = ۵) امتیاز هریک از پرسش‌ها مشخص می‌شود.

جدول ۵- پایایی پرسش‌نامه شاخص‌های دانشگاه کارآفرین

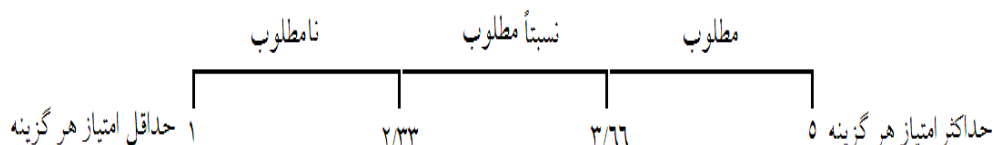
متغیر	تعداد پرسش	آلفای کرونباخ
شاخص‌های دانشگاه کارآفرین	۱۰۸	۰/۷۴۲

با توجه به اینکه مقدار آلفای کرونباخ برای متغیر شاخص‌های دانشگاه کارآفرین بیشتر از ۰/۷ است در حد قابل قبولی قرار دارند. جهت تجزیه و تحلیل و نمره‌گذاری پرسش‌نامه و مؤلفه‌های آن و تبدیل پاسخ‌های کیفی به مقادیر کمی

$$\text{مجموع (ارزش عددی (وزن) هر گزینه سوال مربوط به نشانگر} \times \text{فراوانی مربوط به آن)} = \frac{\text{امتیاز نشانگر}}{\text{تعداد کل پاسخ‌دهندگان به سوال مورد نظر}}$$

هیأت علمی دانشگاه تهران، از طیف استاندارد ارزیابی بازرگان و همکاران استفاده شده است [۳۱].

برای قضاوت در مورد مطلوبیت سطوح هر یک از فعالیت‌های شاخص‌های دانشگاه کارآفرین اعضای



نمودار ۱- طیف سطح مطلوبیت بازرگان و همکاران در مقیاس لیکرت پنج ارزشی

بودن مشخص شود. برای این کار از آزمون کلموگروف-اسمیرنف استفاده می‌شود. اگر فرض صفر مبنی بر نرمال بودن داده‌ها تأیید شود، می‌توان برای ادامه تحلیل‌ها از آزمون‌های پارامتریک استفاده کرد، در غیر این صورت باید سراغ آزمون‌های ناپارامتریک رفت. در این پژوهش با توجه به نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنف، فرض نرمال بودن داده از طریق آزمون مذکور به تأیید نرسیده، به همین دلیل از آزمون‌های غیرپارامتریک، استفاده شده است. نتایج آزمون در جدول (۶) آورده شده است.

نرم افزار مورد استفاده اس.پی.اس.اس (SPSS) نسخه ۲۲ است. در راستای تحلیل‌های استنباطی و آزمون پرسش‌های کلی و جزئی تحقیق نیز از طیف بازگان، آزمون فریدمن، آزمون تی مستقل و تحلیل واریانس یک‌طرفه (آنوا) استفاده شده است.

۴- یافته‌های پژوهش

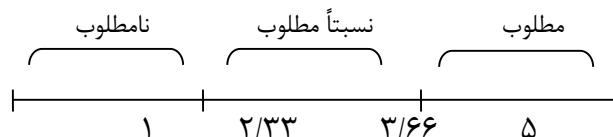
برای بهره‌گیری از آزمون‌های آمار استنباطی، در ابتدا باید وضعیت داده‌ها از حیث نرمال یا غیرنرمال

جدول ۶- آزمون کلموگروف-اسمیرنف مبنی بر نرمال بودن داده‌ها

وضعیت نرمال بودن	مقدار sig	U-K نمره آزمون	تعداد نمونه	شاخص موردبررسی
غیر نرمال	۰	۲/۶۲	۲۷۱	چشم‌انداز، مأموریت و راهکار دانشگاه
غیر نرمال	۰	۱/۷۲	۲۷۱	حاکمیت و اداره دانشگاه
غیر نرمال	۰	۲/۵۷	۲۷۱	ساختار و طرح سازمانی
غیر نرمال	۰	۳/۲۵	۲۷۱	چندرشته‌ای فرارشته‌ای
غیر نرمال	۰	۲/۳۶	۲۷۱	قدرت نفوذ
غیر نرمال	۰	۲/۳۶	۲۷۱	مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه
غیر نرمال	۰	۳/۰۲	۲۷۱	دانش‌آموختگان
غیر نرمال	۰	۲/۶۳	۲۷۱	انتقال دانش
غیر نرمال	۰	۱/۷۵	۲۷۱	مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه
غیر نرمال	۰	۲/۱۶	۲۷۱	بین‌المللی‌سازی
غیر نرمال	۰	۲/۴۸	۲۷۱	آموزش کارآفرینانه سرمایه‌گذاری
نرمال	۰/۴۹۵	۰/۸۳۱	۲۷۱	دانشگاه کارآفرین

پژوهش دارای طیف پنج‌گزینه‌ای است، فاصله بین اعداد ۱ تا ۵ به سه قسمت مساوی تقسیم می‌شود که در این پژوهش فاصله طیف مطلوبیت ۱/۳۳ به دست آمد.

جهت تعیین طیف مطلوبیت برای پرسش‌های پژوهش از طیف بازگان و همکاران (۱۳۸۶) استفاده شده است. از آنجایی که پرسش‌نامه مورد استفاده



وضعیت مطلوب ارزیابی می‌شود. در ادامه به پرسش‌های پژوهش بر مبنای توضیحات بیان شده پرداخته می‌شود. در ابتدا پرسش‌های فرعی پژوهش و در نهایت به پرسش اصلی پژوهش پاسخ داده می‌شود.

بنابراین در پژوهش حاضر چنانچه میانگین هر مؤلفه بین ۱ تا ۲/۳۳ باشد، وضعیت نامطلوب، میانگین مؤلفه موردنظر بین ۲/۳۴ تا ۳/۶۶ باشد، وضعیت نسبتاً مطلوب و چنانچه میانگین بین ۳/۶۷ تا ۵ به دست آید

جدول ۷- وضعیت و میانگین مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین

وضعیت	انحراف استاندارد	میانگین	مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین بر مبنای مدل گیب ۲۰۱۲
نسبتاً مطلوب	۰/۳۳۱	۲/۵۴	وضعیت چشم‌انداز و مأموریت دانشگاه
نسبتاً مطلوب	۰/۴۳۳	۲/۸۸	وضعیت حاکمیت و اداره دانشگاه
نسبتاً مطلوب	۰/۵۲۰	۲/۶۷	وضعیت ساختار و طرح سازمانی دانشگاه
نسبتاً مطلوب	۰/۳۱۸	۲/۹۳	وضعیت چندرشته‌ای و فرارشته‌ای بودن
نسبتاً مطلوب	۱/۱۲	۲/۷۰	وضعیت قدرت نفوذ و استفاده از منابع متنوع
نسبتاً مطلوب	۰/۲۶۳	۲/۶۷	وضعیت مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه
نسبتاً مطلوب	۰/۷۴۶	۳/۳۵	وضعیت دانش‌آموختگان دانشگاه
نسبتاً مطلوب	۰/۶۶۰	۲/۸۵	وضعیت انتقال دانش دانشگاه
نسبتاً مطلوب	۰/۳۹۴	۳/۰۰	وضعیت مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات شرکت‌های مشتق از دانشگاه
نامطلوب	۰/۳۴۳	۲/۳۱	وضعیت بین‌المللی‌سازی دانشگاه
نامطلوب	۰/۳۹۲	۲/۱۳	وضعیت آموزش کارآفرینانه و آموزش سرمایه‌گذاری

مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه و آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری در رتبه‌های دوم و سوم قرار می‌گیرند. رتبه‌های سایر مؤلفه‌ها نیز در جدول آورده شده است.

وضعیت کلی شاخص‌های دانشگاه کارآفرین بر مبنای مدل گیب ۲۰۱۲ در دانشگاه

جدول ۸- وضعیت و میانگین متغیر دانشگاه کارآفرین بر مبنای مدل گیب ۲۰۱۲

میانگین متغیر دانشگاه کارآفرین	مطلوب	نسبتاً مطلوب	نامطلوب
۲/۶۲		***	

جدول ۹- رتبه‌بندی مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین

رتبه	مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین	سطح معناداری آزمون
۱	مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در تمام شرکت‌های مشتق از دانشگاه	۱۰/۴۸
۲	مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه	۱۰/۱۹
۳	آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری	۸/۳۳
۴	بین‌المللی‌سازی	۸/۰۲
۵	چشم‌انداز، مأموریت و راهکار دانشگاه	۷/۱۵
۶	حاکمیت و اداره دانشگاه	۶/۸۲
۷	چندرشته‌ای فرارشته‌ای	۴/۷۹
۸	ساختار و طرح سازمانی	۳/۶۹
۹	قدرت نفوذ	۲/۶۶
۱۰	دانش‌آموختگان	۲/۳۳
۱۱	انتقال دانش	۱/۵۵

۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

بر مبنای نظرات اساتید دانشگاهی می‌توان نتیجه گرفت که شاخص‌های دانشگاه کارآفرین شامل: مؤلفه‌های چشم‌انداز، مأموریت و راهکار دانشگاه،

نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که میانگین متغیر دانشگاه کارآفرین برابر با ۲/۶۲ است که در پیوستار ارزیابی (نامطلوب، نسبتاً مطلوب و مطلوب)، در سطح نسبتاً مطلوب قرار گرفته است و مشخص می‌کند که وضعیت کلی شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تهران در حد نسبتاً مطلوب است. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که هر یازده مؤلفه شاخص‌های کارآفرین طبق مدل گیب ۲۰۱۲ در وضعیت نسبتاً مطلوبی قرار دارند.

مطابق اطلاعات مندرج در جدول (۹)، از نظر اساتید و خبرگان موردپژوهش از بین مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین؛ مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات شرکت‌های مشتق از دانشگاه، رتبه نخست را داراست و پس از آن

در اختیار دارند، نقش تجاری‌سازی تحقیقات و پژوهش‌های توسعه‌ای و کاربردی را به اجرا درآورند. نتایج همچنین نشان داد که دانشگاه تهران از نظر مؤلفه‌های بین‌المللی‌سازی و آموزش کارآفرینانه و آموزش سرمایه‌گذاری در وضعیت نامطلوبی قرار دارد. باید گفت که بخش اصلی در ایجاد یک دانشگاه کارآفرین، بین‌المللی‌سازی آن دانشگاه است و باید با فراهم‌سازی زمینه نوآوری‌ها و ایجاد ابتکارات بین‌المللی جدید در محوطه و فضای دانشگاه، مشارکت و همکاری در فعالیتهای بین‌المللی، ارتقای آموزش‌های راه دور برای مخاطبان بین‌المللی و ایجاد پیوندهای شرکتی با دانشگاه‌ها و شرکت‌های بین‌المللی و ایجاد برنامه‌های اشتغال، کارآفرینی و خوداشتغالی، بهره‌مندی از مشارکت‌های بیرونی برای سرمایه‌گذاری و ایجاد کسب‌وکار، ارتقای ظرفیت آموزش کارآفرینی و ... این وضعیت را بهبود بخشید. همان‌گونه که در قسمت یافته‌ها نشان داده شد، نتایج به‌دست آمده از آزمون تحلیل واریانس فریدمن نشان می‌دهد که از بین مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین؛ مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات شرکت‌های مشتق از دانشگاه، رتبه اول را داراست و پس از آن مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه؛ آموزش کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری در رتبه‌های دوم و سوم قرار می‌گیرند. در مورد مقایسه نتایج این پژوهش با سایر پژوهش‌ها، باید اشاره کرد که نتایج حاصل از این پژوهش از حیث مطلوبیت شاخص‌ها، با برخی از یافته‌ها (صمدی میارکلائی و دیگران، ۱۳۹۳؛ کردنائیج و دیگران، ۱۳۹۱) مطابقت دارد، زیرا در بیشتر این پژوهش‌ها، پژوهشگران دریافته‌اند که وضعیت شاخص‌های کارآفرینی دانشگاهی در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. همچنین از دیگر شباهت‌های این پژوهش با پژوهش‌های پیش‌گفته، استفاده از بیشتر مؤلفه‌های مورد سنجش در این پژوهش است. یافته‌های پژوهش گرو و اوربانو (۲۰۱۰) نیز نشان داد که وضعیت

حاکمیت و اداره دانشگاه، ساختار و طرح سازمانی، قدرت نفوذ و استفاده از منابع متنوع، مدیریت ذی‌نفعان و ارزش‌های جامعه، دانش‌آموختگان، چندرشته‌ای و فرارشته‌ای، انتقال دانش، مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات در شرکت‌های مشتق از دانشگاه در وضعیت نسبتاً مطلوب و مؤلفه‌های بین‌المللی‌سازی و درنهایت، آموزش کارآفرینانه و آموزش سرمایه‌گذاری در وضعیت نامطلوبی قرار دارد. با توجه به نتایج که نشان داد از بین مؤلفه‌های دانشگاه کارآفرین، شاخص مرکز رشد، تأمین مالی مخاطرات شرکت‌های مشتق از دانشگاه بیشترین تأثیر را در توسعه دانشگاه کارآفرین دارد، باید اشاره کرد سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان به‌طور فزاینده‌ای دانشگاه تهران را به‌عنوان موتور رشد اقتصادی به‌وسیله تجاری‌سازی دارایی فکری از طریق انتقال فناوری موردنظر قرار می‌دهند.

شرکت‌های دانش‌بنیان، مراکز رشد (انکوباتورها)، پارک‌های علم و فناوری، شرکت‌های مشتق از دانشگاه و در حال تکوینی که توسط مسئولین و اداره‌کنندگان دانشگاه‌ها با همکاری صنعت ایجاد شده و توسط اعضای هیأت‌علمی، کارکنان و دانشجویان اداره می‌شوند و در انتقال دانش و فناوری، مشاوره، کمک به شرکت‌ها و کسب‌وکارهای نوپا، تبدیل علم و دانش به نوآوری و ایجاد ثروت ایفای نقش می‌کنند، از ضروریات توسعه دانشگاه تهران به‌عنوان یک دانشگاه کارآفرین است. تجاری‌سازی علم را می‌توان به‌عنوان یکی از راه‌های یک‌جانبه انتقال علم از اساتید دانشگاه‌ها به مدیران و پژوهشگران حاضر در صنایع مورد ملاحظه قرارداد. از طرفی صنعت به‌عنوان یکی از بازیگران اصلی پارک‌های علمی و فناوری و مراکز رشد (انکوباتورها) و به‌عنوان مصرف‌کننده اصلی تحقیقات و پژوهش‌های علمی و با توجه به بودجه‌های مالی که

راه‌اندازی و اداره شرکت‌های دانش‌بنیان (مراکز رشد، پارک‌های علم و فناوری، شرکت‌های مشتق از دانشگاه) نیز شرکت نمایند.

- مدیران باید در دانشگاه، ساختار و شرایطی را فراهم سازند تا ساختار سازمانی مانع ایجاد ایده‌های نو نباشد. کنترل سهل‌گیر و غیررسمی، داشتن کارمندان توانمند، از ویژگی‌های ساختاری دانشگاه کارآفرین است که می‌تواند کارآفرینی را ترغیب نموده و توسعه دهند.

- تعلیم و تربیت کارآفرینان و در دسترس بودن این برنامه‌ها برای همه کارکنان و دانشجویان؛ ایجاد برنامه‌های اشتغال، کارآفرینی و خوداشتغالی؛ بهره‌مندی از مشارکت‌های بیرونی برای سرمایه‌گذاران و ایجاد کسب و کار، از جمله فعالیت‌های دانشگاه‌ها در مسیر کارآفرینی می‌تواند باشد.

- در دانشگاه شرایط، قوانین و طرح سازمانی باید تسهیل‌کننده و حامی رفتارهای نوآورانه و کارآفرینانه باشد و به آن‌ها پاداش بدهد و تصمیم‌گیری‌ها در آن نامتمرکز باشد.

- باید در دانشگاه سطح همکاری فعالانه میان اعضای هیأت‌علمی و گروه‌های آموزشی مختلف را در آموزش و پژوهش ارتقا بخشد، زیرا توسعه و پیشرفت کارآفرینی دانشگاهی در گرو انجام چنین پژوهش‌ها و روابطی است.

- دانشگاه برای حمایت از دانش‌آموختگان باید با برگزاری گردهمایی‌های منظم دانش‌آموختگی؛ برگزاری همایش‌ها و جلسات با دانش‌آموختگان و ارائه خدمات حمایتی؛ ارائه آموزش‌های مسیر پیشرفت شغلی و حمایت مادام‌العمر از دانش‌آموختگان؛ ایجاد انجمن‌های دانش‌آموختگان کارآفرین تمرکز و همت کند.

- دانشگاه باید موسسات و شرکت‌های ایجاد شده به‌وسیله دانشجویان و اعضای هیات علمی را به

کارآفرینی دانشگاهی در سطح مطلوبی قرار ندارد و این لحاظ این نتایج با یافته‌های پژوهش همخوانی دارد. البته یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش کردنائیچ و دیگران (۱۳۹۱)؛ که دریافتند ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین از جمله چشم‌انداز، نیروی انسانی و فرهنگ کارآفرینانه در وضعیت مطلوبی قرار دارد، مطابقت ندارد.

در پژوهش قلندری (۱۳۸۹) از مدل راترمل استفاده شده است که نشان می‌دهد دانشگاه چمران اهواز از نظر مؤلفه‌های بین‌المللی‌سازی و سرمایه‌گذاری همانند دانشگاه تهران در وضعیت نامطلوبی قرار دارد، اما مؤلفه‌های مدیریت، حاکمیت و اداره دانشگاه، مرکز رشد و تأمین مالی در دانشگاه چمران اهواز در وضعیت نامطلوبی قرار دارد، درحالی که این مؤلفه‌ها در دانشگاه تهران در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارند.

۶- پیشنهادهای برخاسته از پژوهش

- دانشگاه علاوه‌براستفاده از درآمدهای دولتی (تأمین مالی از سوی دولت) باید به درآمدهای خصوصی خود توجه و در طول زمان آن را گسترش دهد.

- یکی از مهم‌ترین مواردی که در دانشگاه کارآفرین باید وجود داشته باشد، آموزش‌دهی افراد در محیط‌های دانشگاهی و اضافه شدن مهارت‌های آنان است. در گذشته این ویژگی‌ها (کارآفرینی) از ویژگی‌های فردی و ذاتی تلقی می‌شد، اما امروزه نقش آموزش که برنامه‌ریزان در جوامع مختلف دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی است کتمان‌ناپذیر می‌باشد.

- دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی علاوه‌بر نقش سنتی خود باید نقش‌های دیگر شرکا را نیز به خود بگیرند؛ یعنی علاوه بر تدریس، آموزش، تعلیم و تربیت دانشجویان و نیروی انسانی، انجام تحقیقات علمی و تولید علم و دانش؛ در

۴. سنجش و بررسی ارتباط بین متغیرهای ارزشمندی چون: جو سازمانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرهنگ کارآفرینانه، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمان کارآفرینانه در محیط‌های دانشگاهی و آموزش عالی.

۵. ایجاد دانشگاه کارآفرین در دو بعد سخت‌افزاری و نرم‌افزاری نیازمند ارائه چهارچوب و مدل مفهومی و نیز عملیاتی دقیق‌تری است.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد علم‌سنجی در دانشگاه تهران می‌باشد. از تمامی افراد شرکت‌کننده در این پژوهش نهایت تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.

منابع

[1] Etzkowitz, Henry, Webster, Andrew, Gebhardt, Christiane, & Terra, Branca Regina Cantisano, 2000, "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.

[۲] شریف‌زاده، فتاح؛ رضوی، سیدمصطفی؛ زاهدی، شمس‌السادات و نجاری، رضا. (۱۳۸۸). «طراحی و تبیین الگوی عوامل مؤثر بر کارآفرینی دانشگاهی (مطالعه موردی: دانشگاه پیام‌نور)». نشریه توسعه کارآفرینی، ۲(۶)، صص ۳۸-۱۱.

[3] Arnaut, Dino., 2010, "Towards an Entrepreneurial University", *IJMS*, 3(1), pp. 136-152.

[۴] پژوهش‌جهرمی، امین و پورکریمی، جواد. (۱۳۹۳). «تحلیل نیروهای عامل بر دانشگاه کارآفرین و انتقال فناوری دانشگاهی؛ رویکرد میان‌رشته‌ای». فصلنامه رشد فناوری، ۱۱(۴۱)، صص ۲۰-۱۴.

[۵] حبیبی‌رضائی، مه‌رمان و سیاه‌منصوری، یاسر. (۱۳۹۱). «تحقق دانشگاه‌های نسل سوم از رهگذر

لحاظ مالی تأمین نموده، وام‌های ویژه مناسبی را به آن‌ها اعطاء کند و نیز در حل چالش ملی و سایر فعالیت‌های حیاتی همت گمارد.

- دانشگاه باید انعطاف‌پذیر باشد، به‌ویژه در واکنش به تقاضا و نیاز در حال تغییر محیط. این انعطاف‌پذیری امکان‌پذیر نمی‌شود، مگر اینکه ابعاد دانشگاه تغییر کند و یک ساختار منعطف می‌طلبد که در آن رسمیت و میزان قوانین و مقررات استاندارد کاسته شود.

- بخش اصلی در ایجاد یک دانشگاه کارآفرین، بین‌المللی‌سازی آن دانشگاه است. از جمله اقدامات در این مسیر عبارتند از: ایجاد جریان جذب دانشجویان بین‌المللی به داخل؛ نوآوری و ایجاد ابتکارات جدید در محوطه و فضای دانشگاه؛ تحرک و تبادل اعضای هیأت‌علمی و دانشجویان با دانشگاه‌ها و کشورهای سراسر دنیا؛ ایجاد و توسعه برنامه‌های زبان‌شناختی به‌منظور پذیرش دانشجویان خارجی؛ همکاری‌های پژوهشی و توسعه‌ای و ایجاد سرمایه‌گذاری‌های مشترک با سایر دانشگاه‌های دنیا؛ مشارکت و همکاری در فعالیت‌های بین‌المللی.

۷- پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

۱. با توجه به جامع بودن مدل پژوهش حاضر، استفاده و بررسی مدل مفهومی پژوهش حاضر در دانشگاه‌ها و سازمان‌های آموزش عالی دیگر، برای شناخت بهتر از وضعیت شاخص‌های کارآفرینی در دانشگاه‌ها.

۲. بررسی وضعیت فرهنگ و ظرفیت کارآفرینانه موجود در دانشگاه‌ها با توجه به معیارهای کارآفرینی و یافتن راه‌های علمی برای افزایش این ظرفیت‌ها.

۳. استفاده از مدل مفهومی کامل‌تر و بهتر برای سنجش کارآفرینی دانشگاهی.

- [11] Etzkowitz, Henry., 2004, "The evolution of the entrepreneurial university", *International Journal of Technology and Globalisation*, 1(1), pp. 64-77.
- [۱۲] ماندگار، محسن؛ پورشافعی، هادی و جعفری، مهدی. (۱۳۹۰). «دانشگاه کارآفرین یا دانشگاه دانش آفرین؟». مقاله منتشر شده در نخستین کنفرانس دانشجویی کارآفرینی کشور، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران.
- [13] Bicknell, Ann, Francis Smythe, Jan, & Arthur, Jane., 2010, "Knowledge transfer: de-constructing the entrepreneurial academic", *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 16(6), pp. 485-501.
- [14] Dickson, Pat H., Solomon, George T., & Weaver, K. Mark., 2008, "Entrepreneurial selection and success: does education matter?", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(2), pp. 239-258.
- [۱۵] بهزادی، نازنین؛ رضوی، سیدمصطفی و حسینی، سیدرسول. (۱۳۹۲). طراحی الگوی مفهومی دانشگاه کارآفرین با رویکرد کارآفرینی سازمانی». *نشریه توسعه کارآفرینی*، ۷(۴)، صص ۷۱۳-۶۹۷.
- [۱۶] کردنائیج، اسدالله. (۱۳۸۶). «دانشگاه کارآفرین و نقش آن در ایجاد اشتغال». مقاله منتشر شده در دومین همایش اشتغال و نظام آموزش عالی، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- [۱۷] حسنقلی‌پور، حکیمه؛ قلی‌پور، آریین و روشندل‌اربطانی، طاهر. (۱۳۹۰). «موانع تجاری‌سازی دانش در کارآفرینی دانشگاهی». *نشریه توسعه کارآفرینی*، ۴(۱۴)، صص ۱۸۳-۱۶۵.
- [۱۸] امین‌بیدختی، علی‌اکبر. (۱۳۸۷). «توسعه کارآفرینی دانشگاه». *کار و جامعه*، ۱۰۴، صص ۶۶-۷۲.
- توسعه مراکز رشد دانشگاهی». *نشریه نشاء علم*، ۳(۱)، ص ۴۴.
- [۶] کیاکجوری، داود؛ شعبان‌زاده، راضیه و آزاد، مصطفی. (۱۳۹۱). «بررسی نقش دانشگاه‌ها در توسعه کارآفرینی». مقاله منتشر شده در کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب‌وکارهای دانش‌بنیان با چشم‌اندازی بر مراکز سه‌گانه کارآفرینی، رشد و پارک‌های علم و فناوری، ارتباط بین دانشگاه‌ها و صنعت (جامعه) به‌عنوان بسترسازان دانشگاه‌های نسل سوم (کارآفرین): ارزش آفرین و ثروت آفرین، بابلسر.
- [۷] سعیدی‌مهرآباد، محمد و مهتدی، محمد مهدی. (۱۳۸۷). «تأثیر آموزش کارآفرینی بر توسعه رفتارهای کارآفرینانه (مطالعه موردی: آموزش‌های کارآفرینی وزارت کار و امور اجتماعی)». *توسعه کارآفرینی*، ۲(۱)، صص ۷۳-۵۷.
- [8] Zahra, Shaker A, Rawhouser, Hans N, Bhawe, Nachiket, Neubaum, Donald O, & Hayton, James C., 2008, "Globalization of social entrepreneurship opportunities", *Strategic entrepreneurship journal*, 2(2), pp. 117-131.
- [۹] آوخ‌کیسمی، مهران؛ منفرد، نوذر؛ محمدپور، معصومه و آل‌خورشید، مسعود. (۱۳۸۷). «بررسی وضعیت کارآفرینی دانش‌آموختگان رشته‌کاردانی تکثیر و پرورش میگو و عوامل مؤثر بر آن». مقاله منتشر شده در همایش ملی توسعه کارآفرینی در آموزش‌های علمی کاربردی کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- [۱۰] صمدی‌میارکلائی، حسین؛ آقاجانی، حسنعلی و صمدی‌میارکلائی، حمزه. (۱۳۹۴). بررسی و تبیین ظرفیت کارآفرینانه دانشگاه‌های منتخب استان مازندران». *نشریه مدیریت دولتی*، ۷(۱)، صص ۱۱۱-۱۳۲.

- Sheffield, Paper presented at the Proceedings of the Conference on Entrepreneurial Universities.
- [25] Guerrero, Maribel, & Urbano, David. 2012, "The development of an entrepreneurial university", *The journal of technology transfer*, 37(1), pp. 43-74.
- [26] Bin Yusuf, M. 2008, "Organizational Antecedents of Academic Entrepreneurship Public Research Universities", a conceptual framework Tun Abdul Razak University, Malaysia.
- [27] Rothaermel, Frank T, Agung, Shanti D, & Jiang, Lin. 2007, "University entrepreneurship: a taxonomy of the literature", *Industrial and corporate change*, 16(4), pp. 691-791.
- [28] Nurmi, Piia, & Paasio, Kaisu. 2007, "Entrepreneurship in Finnish universities", *Education+ Training*, 49(1), pp. 56-65.
- [29] Brennan, Michael C, & McGowan, Paoric. 2006, "Academic entrepreneurship: an exploratory case study", *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 12(3), pp. 144-164.
- [30] Jacob, Merle, Lundqvist, Mats, & Hellsmark, Hans. 2003, "Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: the case of Chalmers University of Technology", *Research Policy*, 32(9), pp. 1555-1568.
- [۳۱] سرمد، زهره؛ بازرگان‌هرندی، عباس و حجازی، الهه. (۱۳۸۶). «روش‌های تحقیق در علوم رفتاری». تهران، آگاه.
- [۱۹] صمدی‌میارکلائی، حسین؛ آقاجانی، حسنعلی و مشارمینی، موسی. (۱۳۹۳). «تبیین شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در آموزش عالی از طریق سیستم استنتاج فازی: مطالعه‌ای در دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم‌شهر». *نوآوری‌های مدیریت آموزشی*، ۹(۳)، صص ۹۶-۱۱۴.
- [۲۰] صمدی‌میارکلائی، حسین؛ آقاجانی، حسنعلی و صمدی‌میارکلائی، حمزه. (۱۳۹۳). «ارزیابی شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه مازندران بر اساس روش فازی». *توسعه کارآفرینی*، ۷(۲)، صص ۳۸۸-۳۶۹.
- [۲۱] کردنائیچ، اسدالله؛ احمدی، پرویز؛ قربانی، زهرا و نیاکان‌لاهیجی، نازیلا. (۱۳۹۱). بررسی ویژگی‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه تربیت مدرس». *نشریه توسعه کارآفرینی*، ۵(۳)، صص ۶۴-۴۷.
- [۲۲] قلندری، محمدعلی. (۱۳۸۹). «وضعیت شاخص‌های دانشگاه کارآفرین در دانشگاه شهید چمران اهواز (مطالعه موردی)». (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی چمران اهواز.
- [۲۳] فکور، بهمن و حاجی‌حسینی، حجت‌اله. (۱۳۸۷). «کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی نتایج تحقیقات در دانشگاه‌های ایران (مطالعه موردی هفت دانشگاه مهم کشور)». *سیاست علم و فناوری*، ۱(۲)، صص ۷۰-۵۹.
- [24] Ketikidis, Panayiotis H, Ververidis, Yannis, & Kefalas, Petros. 2012, "An Entrepreneurial Model for Internationalisation of Higher Education: The Case of City College", an International Faculty of the University of