

Research Paper

Studying Supportive Activities From Entrepreneurship in Selected Universities and Analyzing Supportive Alternatives in Iran Universities



*Mahtab Pouratashi¹

1. Assistant Professor, Department of Comparative Studies and Innovation in Higher Education, Institute for Research and Planning in Higher Education, Tehran, Iran.

Use your device to scan
and read the article online



Citation: Pouratashi M. (2020). [Studying Supportive Activities From Entrepreneurship in Selected Universities and Analyzing Supportive Alternatives in Iran Universities (Persian)]. *Journal Strategic Studies of Public Policy*, 10(34), 82-101.



Received: 27 Sep 2018

Accepted: 18 Apr 2020

Available Online: 01 May 2020

Key words:

Entrepreneurship, Higher Education, Entrepreneurial university, Entrepreneurship centers, Analytical hierarchy analysis

ABSTRACT

The steps that universities can take to promote and improve entrepreneurial activities and communication with industry is one of the important topics that has attracted a lot of attention. This study investigated selected universities in the world in the field of entrepreneurship, through a survey study to prioritize options to support entrepreneurship in Iranian universities based on the opinions of experts. Data collected by using information available on official sites and related documents. In the second part, the hierarchy analysis process was used. The findings showed that the supporting activities of universities were as follows: science-educational, cultural-incentive, material support, and spiritual support. Hierarchical analysis showed that in supportive activities of universities, the criterion of achieving upstream goals with a relative weight of 0.341 had higher priority than other criteria. Also, the material support was considered to be the best alternative with a relative weight of 0.284. Other alternative supports were as follows: science-educational, spiritual support, and cultural-incentive, respectively.

* Corresponding Author:

Mahtab Pouratashi

Address: Department of Comparative Studies and Innovation in Higher Education, Institute for Research and Planning in Higher Education, Tehran, Iran.

E-mail: mah.pouratashi@gmail.com

مقاله پژوهشی

بررسی اقدامات حمایتی از کارآفرینی در دانشگاه‌های منتخب جهان و تحلیل گزینه‌های حمایتی در دانشگاه‌های ایران

* مهتاب پوراتاشی^۱

۱. استادیار، گروه مطالعات تطبیقی و نوآوری در آموزش عالی، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، تهران، ایران.

چکیده

کارآفرینی و اقداماتی که دانشگاه‌ها می‌توانند برای ارتقا و بهبود فعالیت‌های کارآفرینی و ارتباط با صنعت به انجام رسانند، از مباحث مهمی است که توجه بسیاری را به خود جلب کرده است. مقاله حاضر کوشید ضمن کنکاش در تجارب دانشگاه‌های منتخب جهان در زمینه کارآفرینی، از طریق یک مطالعه پیمایشی گزینه‌های حمایتی از کارآفرینی در دانشگاه‌های ایران را بر اساس نظر خبرگان و صاحب‌نظران اولویت‌بندی کند. در بخش اول، تجارب هفت دانشگاه کارآفرین و برتر در زمینه کارآفرینی مورد بررسی قرار گرفت. گردآوری داده‌ها با استفاده از اطلاعات موجود در سایت‌های رسمی و اسناد مربوطه صورت گرفت. در بخش دوم، از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی برای اولویت‌بندی گزینه‌ها بهره گرفته شد. یافته‌ها حاکی از آن بود که اقدامات حمایتی دانشگاه‌های مورد مطالعه به چهار گروه قابل دسته‌بندی است که عبارت‌اند از: علمی - آموزشی، فرهنگی - تشویقی، حمایت مادی و حمایت معنوی. نتایج تحلیل سلسله‌مراتبی نشان داد که در اقدامات حمایتی دانشگاه‌ها در زمینه کارآفرینی، معیار تحقق اهداف بالادستی با وزن نسبی ۰/۳۴۱ دارای برتری بیشتری نسبت به دیگر معیارهاست. همچنین، حمایت مادی بهترین گزینه حمایتی از کارآفرینی با وزن ۰/۲۸۴ شناخته شد. سایر گزینه‌های حمایتی به ترتیب اولویت عبارت بودند از: علمی - آموزشی، حمایت معنوی و فرهنگی - تشویقی.

تاریخ دریافت: ۰۶ آذر ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۳۰ فروردین ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: ۱۲ اردیبهشت ۱۳۹۹

کلیدواژه‌ها:

کارآفرینی، آموزش عالی، دانشگاه کارآفرین، مراکز کارآفرینی، تحلیل سلسله‌مراتبی

* نویسنده مسئول:

دکتر مهتاب پوراتاشی

نشانی: تهران، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، گروه مطالعات تطبیقی در آموزش عالی.

پست الکترونیکی: mah.pouratashi@gmail.com

مقدمه

کسب و کار، مهارت‌های کارآفرینی، نوآوری، آموزش کارآفرینی، و فعالیت‌های کارآفرینانه است (فهام و پرهیزکار، ۱۳۹۷).

از سوی دیگر، نظام آموزش عالی برای مقابله خردمندانه با چالش‌ها و پاسخ‌گویی به نیازهای پیش‌رو به بازبینی در اهداف و کارکردها پرداخته و در شرایط کنونی بیش از پیش به نهادی برای پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه در ابعاد مختلف تبدیل شده است (شیری، ۱۳۹۴). دانشگاه‌ها، به عنوان زیست‌بومی کارآفرینانه برای منافع جامعه به وجود آمده‌اند (طهماسبی، اکبری، هوشمندزاده و آهنگرسله‌بنی، ۱۳۹۶) و با توجه به انتظارات جامعه از دانشگاه‌ها، ضروری است تا در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور نقش محوری ایفا کنند. مقوله کارآفرینی و ارتباط دانشگاه و صنعت، از جمله مهم‌ترین موضوعاتی است که پرداختن به آن می‌تواند تضمین‌کننده توسعه پایدار صنعتی و دانشی کشور باشد (شفیعی و موسوی، ۱۳۹۲) و ضروری است که دانشگاه‌ها از حالت ایزوله و مجزا از جامعه و صنعت، خارج شده و در ارتباط سازمان‌یافته و همسو در شناسایی و رفع نیازهای واقعی آن‌ها باشند. برخی دانشگاه‌های کشور تلاش کرده‌اند تا در برنامه راهبردی دانشگاه به موضوع کارآفرینی توجه کنند و در راستای استقرار الگوی دانشگاه کارآفرین کوشیده‌اند. نمونه‌ای از این مورد در چشم‌انداز دانشگاه تهران در افق ۱۴۰۴ قابل مشاهده است که واژگانی مانند تربیت‌کننده انسان‌هایی کارآفرین و توانمندسازی فارغ‌التحصیلان و بنگاه‌های دانش‌بنیان در تراز جهانی، در آن مشاهده می‌شود.

دانشگاه صنعتی شریف نیز جهت‌گیری کارآفرینانه‌ای را در راستای تحقق دانشگاه کارآفرین دنبال می‌کند. در اسناد راهبردی

از مهم‌ترین ویژگی‌های جهان امروز، تغییرات گسترده، افزایش پیچیدگی‌ها و رقابت‌هاست (آراستی، زارعی و دیده‌ور، ۱۳۹۲) و در این جهان پیچیده، کارآفرینی جنبه مهمی از زندگی اقتصادی (Boore & Porter, 2011) و به عنوان یک راهکار اثربخش برای توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها به شمار می‌رود (اسعدی خلیلی و حق‌پرست، ۱۳۹۲) و به اعتقاد برخی محققان، کارآفرینی نوش‌داروی مشکلات اقتصادی و تسریع‌کننده توسعه اقتصادی است (Hegarty & Jones, 2008).

دامنه اثرگذاری‌های کارآفرینی بر جامعه بسیار وسیع است و از تغییر در ارزش‌های اجتماعی گرفته تا رشد شتابان اقتصادی را شامل می‌شود (ایلماکاناس و کانینان، به نقل از: عربیون، عبدالله‌زاده، شریف‌زاده و محسنی، ۱۳۸۹). بر این اساس، همانند کشورهای پیشرو، بسیاری از کشورهای در حال توسعه مانند ایران نیز به کارآفرینی به عنوان راه‌حل بالقوه برای مسائلی مانند عدم بهبود اقتصادی، شمار بسیار دانش‌آموختگان دانشگاهی و ناتوانی بخش خصوصی و دولتی برای ارائه شغل به دانش‌آموختگان نگریده‌اند (اکبری، آهنگرسله‌بنی، هوشمندزاده و طهماسبی، ۱۳۹۶)؛ بنابراین جوامع پیشرو و بسیاری از جوامع در حال توسعه، جایگاه ویژه‌ای برای فرایند کارآفرینی و حمایت از کارآفرینی و کارآفرینان در نظر گرفته‌اند. کارآفرینی در اسناد بالادستی و برنامه‌های ملی کشور مطرح و مورد توجه قرار گرفته است و با یک رویکرد ارزشی در حال بروز است.

مقوله‌های مرتبط با توسعه کارآفرینی در سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ ایران و نقشه جامع علمی کشور شامل مواردی همچون کسب و کار، اخلاق

دانشگاه صنعتی شریف، بازنگری آموزشی، توسعه ظرفیت تجاری‌سازی، تنوع‌بخشی منابع مالی، تعامل با صنعت، بازنگری پژوهشی، بهبود و ارتقای جذب اعضای هیئت‌عملی و اعضای غیرهیئت‌علمی و برون‌سپاری خدمات عمومی از مقوله‌هایی است که در ارتباط با کارآفرینی بیان شده است (پرهیزکار و میرترابی، ۱۳۹۶).

با توجه به اهمیت کارآفرینی در دنیای امروز، این مسئله طرح می‌شود که دانشگاه‌ها چه اقدامات و حمایت‌هایی را در این زمینه در اولویت قرار دهند. نگاهی به تجربه‌های دانشگاه‌های موفق می‌تواند راهنمای خوبی برای دانشگاه‌های ایران باشد و این سؤال مطرح است که دانشگاه‌های برتر چه رویکردهای حمایتی کارآفرینی‌ای دارند؟ پژوهش حاضر به مطالعه فعالیت‌های کارآفرینی در دانشگاه‌های منتخب جهان می‌پردازد و در گام بعد، با بهره‌گیری از نظرات خبرگان و صاحب‌نظران، گزینه‌های حمایتی از کارآفرینی در دانشگاه‌های ایران اولویت‌بندی می‌شود.

۱. ادبیات موضوع

دانشگاه‌ها فعالیت‌های اثربخش و حمایتی گوناگونی در زمینه کارآفرینی به انجام می‌رسانند و عوامل گوناگونی بر کارآفرینی در دانشگاه‌ها تأثیرگذار است که مطابق با اکوسیستم کارآفرینی آیزنبرگ (۲۰۱۱)، این عوامل را می‌توان در قالب شش بُعد شامل ۱. سیاست، ۲. بسترهای مالی و اقتصادی، ۳. بسترهای فرهنگی و اجتماعی، ۴. پشتیبانی، ۵. نهادها، شبکه‌ها و تعاملات، و ۶. سرمایه انسانی مطرح کرد.

نیروی انسانی، مهم‌ترین سرمایه هر نوع سازمان است (زالی، رجایی، معزالدین و قطبی، ۱۳۹۳). و

مهارت‌هایی که از دانشگاه‌ها بیرون می‌آیند، منابع قابل توجه نوآوری به شمار می‌روند (پلوا و همکاران، به نقل از: احمدی، ۱۳۹۴)؛ بنابراین یکی از مواردی که در بحث کارآفرینی مطرح می‌شود، آموزش کارآفرینی و پرورش کارآفرینان بالقوه است. آموزش کارآفرینی تأثیر بسزایی بر ابعاد نگرش، دانش، رفتار و مهارت دارد (کوزالینسکا، به نقل از: آراستی، قدوسی و باقری، ۱۳۹۵) و بر این اساس، امروزه آموزش کارآفرینی به یکی از مهم‌ترین و گسترده‌ترین فعالیت‌های دانشگاه‌ها تبدیل شده است. کارآفرینی یک رشته مهم برای آموزش و یادگیری است و دانشگاه‌ها در سراسر جهان و با سرعت فزاینده مشغول تدوین و ارائه دوره‌های مرتبط با کارآفرینی هستند (Fayolle & Gailly, 2008). دوره‌های آموزش کارآفرینی سبب دستیابی به هدف‌هایی مانند کسب دانش مربوط به کارآفرینی، کسب مهارت در تحلیل فرصت‌های اقتصادی و ترکیب برنامه‌های عملیاتی، تقویت مهارت کارآفرینی، تقویت نگرش‌ها در جهت پذیرش تغییر و تشویق به فعالیت‌های اقتصادی جدید و کارآفرینانه می‌شود (Solomon, Duffy & Tarabishy, 2002). مطالعات نشان داده که آموزش کارآفرینی به‌طور معنی‌داری سبب بهبود و پیشرفت صلاحیت‌ها و نیت و قصد کارآفرینانه دانشجویان می‌شود (طهماسبی و همکاران، ۱۳۹۶) (Bagheri, 2018; Hosseini & Pouratashi, 2011).

با گسترش مأموریت دانشگاه‌ها از آموزش به پژوهش و از پژوهش به کارآفرینی، ارتباط دانشگاه با صنعت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است. پژوهش‌های دانشگاهی نقشی مهمی در توسعه محصول، ابداعات و اختراعات صنعتی دارند و با ارتباط صنعت و دانشگاه، کارایی تحقیقات دانشگاهی نیز افزایش می‌یابد (Woolgar, 2007).

دانشگاهی بیان کردند. در تحقیقی که در زمینه عامل‌های درون‌سازمانی مؤثر بر توسعه کارآفرینی دانشگاهی صورت گرفت (نیک رفتار و فرید، ۱۳۹۴)، شش عامل منابع انسانی، منابع مالی، منابع فیزیکی، منابع تجاری، شهرت و موقعیت دانشگاه و همکاری دانشگاه و صنعت شناسایی شدند.

عزیزی (۱۳۹۴) در بررسی مراکز کارآفرینی برتر دانشگاه‌های آمریکا و دانشگاه‌های منتخب ایران دریافت، مراکز کارآفرینی دانشگاه‌های آمریکا برای فعالیت‌های پژوهشی و ارائه خدمات و مشاوره به دانشجویان و افراد و گروه‌های متقاضی مختلف اهمیت بیشتری قائل شده و برنامه‌های جامع آموزش و ترویج کارآفرینی از نظر کیفی و دوره‌های بیشتری نیز از نظر کمی اجرا می‌کنند و مراکز کارآفرینی دانشگاه‌های تهران بیشتر به فعالیت‌های آموزشی می‌پردازند. Ketikidis et al (2012) در پژوهشی بیان کردند ساختار سازمانی دانشگاه و فرهنگ کارآفرینی تسهیل‌کننده تحولات راهبردی کارآفرینی در آموزش عالی است. در مطالعه دهقان، طالبی و عربیون، (۱۳۹۱)، عوامل ساختاری مؤثر بر کارآفرینی سازمانی شامل استراتژی، ساختار سازمانی، تحقیق و توسعه، فناوری اطلاعات، ارزیابی عملکرد، فرایندها و روش‌ها، و منابع مالی بود. عوامل محتوایی شامل آموزش کارکنان، انگیزش کارکنان، ویژگی‌های مدیران، ویژگی‌های کارکنان، فرهنگ سازمانی و سبک رهبری بود. عوامل زمینه‌ای شامل محیط سیاسی و حکومتی یا دولتی، محیط اجتماعی و فرهنگی، و ارتباط با ارباب رجوع بود. Giuliani & Arza (2009) ارتباط میان صنعت و دانشگاه را با توجه به استخدام دانش‌آموختگان دانشگاهی توسط صنعت، فروش حق امتیاز اختراعات به صنعت و خرید نمونه اولیه محصول از صنعت بیان کرده‌اند. مطالعه

پیشرفت فناوری متأثر از کنش متقابل صنایع با دانشگاه‌ها و نهادهای مرتبط با آن است و دانش تولیدشده در دانشگاه‌ها می‌تواند یک مزیت رقابتی برای صنعت محسوب شود (Salter, Bruneel & D'Este, 2009). افزایش تأکید بر ضرورت انتقال دانش و فناوری میان دانشگاه و صنعت، منجر به ایجاد و به‌کارگیری سازوکارهای گوناگون معطوف به انتقال^۱ شده است (Van Looy, Ranga, Callaert, & Debackere & Zimmermann, 2004).

در آمریکا دبیرزمانی است که آزمایشگاه‌های تحقیقاتی دانشگاه‌ها در اختیار جامعه صنعتی قرار گرفته‌اند تا دوباره کاری‌ها به حداقل برسند، همکاری‌های مفید رونق یابند و بهره‌برداری از تسهیلات ارزشمند و منحصربه‌فرد به بهترین شکل ممکن حاصل آید (نعمتی، به نقل از: شفیع‌ی و موسوی، ۱۳۹۲). یکی از راه‌هایی که دانشگاه‌ها می‌توانند میزان بودجه و اعتبارات خویش را افزایش دهند، راه‌اندازی و توسعه مراکز کارآفرینی است. مراکز کارآفرینی می‌توانند منابع درآمدی قابل توجهی برای دانشگاه‌ها از طریق اعتبارات اهدایی و تجاری‌سازی فناوری مانند طراحی و توسعه فناوری در دانشگاه و راه‌اندازی شرکت‌های جدید ایجاد کنند (فینکل، به نقل از: عزیزی، ۱۳۹۴).

در حوزه کارآفرینی و ارتباط دانشگاه و صنعت مطالعاتی صورت گرفته است. شریف‌زاده و عبدالله‌زاده (۱۳۹۳) نشانگرهای کارآفرینی دانشگاهی را در پنج دسته شامل سرمایه‌گذاری در کارآفرینی دانشگاهی، فعالیت کارآفرینی دانشگاهی، عملکرد فعالیت‌های کارآفرینی دانشگاهی، بهره‌وری کارآفرینی دانشگاهی و نتایج و پیامدهای کارآفرینی

1. Transfer-oriented mechanisms

دانشگاه‌های منتخب عبارت بودند از مؤسسه فناوری ماساچوست (ایالات متحده)، دانشگاه تورنتو (کانادا)، دانشگاه آکسفورد (بریتانیا)، مؤسسه فناوری فدرال زوریخ (سوئیس)، دانشگاه توکیو (ژاپن)، دانشگاه ملی سنگاپور (سنگاپور) و دانشگاه ملی استرالیا (استرالیا). این دانشگاه‌ها بر مبنای رتبه‌بندی تایمز و رتبه‌بندی کیواس جزو دانشگاه‌های برتر دنیا هستند. گردآوری داده‌ها در این بخش، با استفاده از اطلاعات موجود در سایت‌های رسمی دانشگاه‌ها و اسناد مربوطه و مقالات مرتبط انجام گرفت. پس از جمع‌آوری داده‌های مربوط به دانشگاه‌های منتخب، توصیف صورت گرفت.

به منظور تعیین گزینه‌های حمایتی دانشگاه‌های منتخب در زمینه کارآفرینی، داده‌ها کدگذاری و مقوله‌بندی شدند. در بخش دوم، از تکنیک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی استفاده شد. برای این منظور، گزینه‌های موردتحلیل از طریق یافته‌هایی که از بخش اول به دست آمد و طبقه‌بندی شد و معیارها از طریق بررسی پژوهش‌های پیشین مانند (شریف‌زاده و عبدالله‌زاده، ۱۳۹۲؛ شریف‌زاده و عبدالله‌زاده، ۱۳۹۳) (Cotoi, Bodoasca, Catana & Cotoi, 2011; Lundqvist & Williams Middleton, 2013) و کسب نظرات تعدادی از صاحب‌نظران حوزه آموزش عالی تعیین شد.

در روش تحلیل سلسله‌مراتبی، انتخاب افراد پرسش‌شونده به صورت هدفمند صورت می‌گیرد و از انتخاب تصادفی افراد باید خودداری کرد (میرترابی و همکاران، ۱۳۹۲). بر این اساس، ۱۱ نفر از صاحب‌نظران و خبرگان آموزش عالی به صورت هدفمند انتخاب شدند و پرسش‌نامه را تکمیل کردند. پرسش‌نامه گردآوری داده‌ها به

شیری (۱۳۹۴) نشان داد تعامل و رابطه منسجم، هدفمند و کارکردی بین دانشگاه و صنعت وجود ندارد. فقدان احساس نیاز هم در دانشگاه و هم در صنعت برای ارتباط متقابل مهم‌ترین علتی است که در تبیین ضعف ارتباط بین صنعت و دانشگاه مورد تأکید قرار گرفته است (شیری، ۱۳۹۴). در پژوهشی در زمینه ارتباط دانشگاه و صنعت، موانع ارتباط مؤثر بین صنعت و دانشگاه چنین اولویت‌بندی شد: موانع قانونی، موانع فرهنگی، تقاضامحور نبودن پروژه‌های دانشگاهی، عدم کارایی دوره کارآموزی و عدم تناسب رشته‌های دانشگاهی با نیاز صنایع (فائض و شهابی، ۱۳۸۹).

۲. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی و از منظر کنترل متغیرها از نوع غیرآزمایشی است. بخش اول پژوهش، متکی به مطالعه اسنادی است و از جهت نوع، توصیفی به شمار می‌آید. پژوهش‌های توصیفی با هدف بررسی و توصیف وضع موجود یک پدیده یا اتفاق خاصی صورت می‌گیرد و امروزه نتایج این تحقیقات کمک بسیار به تصمیم‌گیری‌ها می‌کند (مستخدمین حسینی، ۱۳۹۴). در بخش دوم، از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، برای اولویت‌بندی گزینه‌های حمایتی از کارآفرینی در دانشگاه‌های ایران بهره گرفته شد. اساس فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی بر مقایسه‌های زوجی معیارها و گزینه‌ها مبتنی است (میرترابی شفيعی و رضوانفر، ۱۳۹۲).

در بخش اول، واحد تحلیل، دانشگاه‌های برتر دنیا بودند که در زمینه کارآفرینی و ارتباط با صنعت فعالیت دارند. تجارب هفت دانشگاه برتر در چهار قاره جهان مورد بررسی قرار گرفت.

همکاری با صنایع جهت اطمینان از توسعه مناسب و درخور و تجاری‌سازی اختراع.

سایر مراکز کارآفرینی که در مؤسسه فناوری ماساچوست فعال هستند عبارت‌اند از مرکز دشباند برای نوآوری فناوریانه، انجمن کسب‌وکار و مرکز لگاتوم برای توسعه و کارآفرینی.

دانشگاه تورنتو: دانشگاه تورنتو جزو دانشگاه‌های پیشروی جهانی در تبدیل ایده‌ها به محصول و خدمات و نوآوری در شرکت‌های جدید و کسب‌وکار است. یکی از دوره‌های کارآفرینی که توسط دانشگاه تورنتو برگزار می‌شود، دوره گواهی‌نامه کارآفرینی است. دانشجویانی که به شروع یک کسب‌وکار جدید می‌اندیشند و یا در مراحل ابتدایی راه‌اندازی کسب‌وکار هستند، این دوره راهنمایی‌های ارزشمندی در اختیارشان قرار می‌دهد و با استفاده از تدوین و اعتبار بخشیدن به مفاهیم کسب‌وکار سبب کاهش ریسک شروع کسب‌وکار می‌شود.

یکی از مراکزی که در حوزه کارآفرینی و ارتباط با صنعت در دانشگاه تورنتو فعال است، اداره نوآوری و مشارکت است. اداره نوآوری و مشارکت اولین ایستگاه برای تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی در دانشگاه تورنتو است. از دیگر مراکز که در دانشگاه تورنتو فعال است عبارت‌اند از قطب نوآوری سلامت، مرکز تأثیر و آزمایشگاه نوآوری. آزمایشگاه نوآوری به منظور حمایت از دانشجویان کارآفرین و دانشجویان دارای ایده‌های کارآفرینانه، پژوهشگران، شرکت‌های نوپا در تجاری‌سازی نوآوری ایجاد شده است.

دانشگاه آکسفورد: دانشگاه آکسفورد دارای سیستم تجاری‌سازی زنده است. مکانیسم کلیدی برای ایجاد شرکت‌های دانشگاهی از طریق شرکت

صورت مقایسه زوجی معیارها و گزینه‌ها طراحی شد. از پرسش‌شوندگان خواسته شد تا هرکدام از معیارهای مورد مطالعه را نسبت به معیارهای دیگر مقایسه و میزان اهمیت آن را نسبت به دیگر معیارها تعیین کنند. در خصوص گزینه‌ها نیز به همین صورت پرسش شد. اهمیت معیارها در مقیاس کاملاً مهم‌تر، خیلی مهم‌تر، مهم‌تر، کمی مهم‌تر، و ترجیحاً یکسان بود که به ترتیب با اعداد یک، سه، پنج، هفت و نه نشان داده شد و از اعداد دو، چهار، شش و هشت برای ترجیحات بینابینی استفاده شد. درنهایت و پس از گردآوری داده‌ها، با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice داده‌ها تحلیل شدند.

۳. یافته‌های پژوهش

۳-۱. بخش اول: فعالیت‌های حمایتی کارآفرینی در دانشگاه‌های منتخب

مؤسسه فناوری ماساچوست: از جمله فعالیت‌های حمایتی کارآفرینی در مؤسسه فناوری ماساچوست ارائه دوره‌های آموزشی کارآفرینی است. این دوره‌ها شامل دوره‌های کوتاه‌مدت تا مقطع تحصیلی ارشد است. علاوه بر آموزش، مؤسسه فناوری ماساچوست دفاتر و مراکز کارآفرینی مختلفی دارد. یکی از دفاتری که در مؤسسه فناوری ماساچوست فعال است، دفتر صدور مجوز فناوری است. در صورتی که یکی از اعضای مؤسسه فناوری ماساچوست به اختراع و اکتشاف مهم و قابل توجهی برای دانشگاهیان و جوامع کسب‌وکار دست یابد، دفتر صدور مجوز فناوری تلاش می‌کند تا این اختراع از این طرق به دست گسترده‌ترین مخاطبان ممکن برسد: (الف. ارزیابی اختراع برای قابلیت و پتانسیل تجاری‌سازی؛ ب. حفاظت امنیتی از اختراعات صورت گرفته؛ ج.

یافتن کمک‌های مالی راه‌اندازی کسب‌وکار و فضای اداری در محیط باز، شامل زیرساخت‌های فناوری اطلاعات.

دانشگاه توکیو: از جمله حمایت‌های آموزشی دانشگاه توکیو برنامه آموزش کارآفرینی است. طی آن، دانشجویان مسائل مرتبط با کارآفرینی از جمله چگونگی تجاری‌سازی ایده‌ها و اختراعات خود را یاد می‌گیرند. گروه هدف اصلی این برنامه دانشجویانی هستند که به ایجاد کسب‌وکار از نتایج پژوهشی خود در آزمایشگاه‌ها علاقه‌مندند. این برنامه همچنین، قصد دارد تا دانشجویانی که ایده کسب‌وکاری دارند؛ اما لزوماً این ایده از نتایج پژوهشی دانشگاه منتج نشده است را جذب کند (Sugawara et al., 2011).

ازجمله دفاتر و مراکز کارآفرینی که در دانشگاه توکیو فعال هستند عبارت‌اند از: (الف. اداره نوآوری و کارآفرینی: این اداره با مأموریت ارتقای کارآفرینی دانشگاهی در دانشگاه توکیو تأسیس شد و به ارائه کمک‌های مالی به شرکت‌های نوپا که مبتنی بر تکنولوژی و نیروهای مستعد دانشگاه باشند، می‌پردازد. یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های این اداره ایجاد سیستمی برای حمایت اثربخش از کارآفرینی دانشگاهی است. اداره نوآوری و کارآفرینی به صورت تنگاتنگ با اداره دانش‌آموختگان دانشگاه جهت توسعه شبکه مشاوره حرفه‌ای همکاری می‌کند. مشاوران این شبکه شامل سرمایه‌داران کسب‌وکار، مشاوران، حسابداران، وکلا، بانکداران، تحلیلگران و کارآفرینانی است که اکثراً دانش‌آموختگان دانشگاه هستند و به صورت داوطلبانه به کارآفرینان جوان، شامل دانشجویان، که به‌تازگی کسب‌وکار خود را راه‌اندازی کرده‌اند، مشاوره و توصیه‌های کاربردی ارائه می‌دهند. ب. میدان کارآفرینان دانشگاه توکیو: یکی از مؤلفه‌های مهم برای ارتقای کارآفرینی

انتقال تکنولوژی دانشگاهی (نوآوری آیسیس^۲) است (Lawton Smith & Ho, 2006). از جمله خدمات مرکز آیسیس عبارت‌اند از مشاوره در انتقال فناوری و تجاری‌سازی، مدیریت نوآوری، حمایت‌های مربوط به اخذ مجوز و ایجاد اکوسیستم نوآوری. مشاوره‌های این مرکز به مشتریان خود دارای طیف وسیعی از خدمات، از مشاوره به مخترعان و پژوهشگران تا مذاکره اخذ مجوز و راه‌اندازی کسب‌وکار اسپین - آوت است.

مؤسسه فناوری فدرال زوریخ: مؤسسه فناوری فدرال زوریخ به پرورش جوانان با انگیزه و مستعد می‌پردازد و از این طریق، مشارکت قابل توجهی در ایجاد کسب‌وکار می‌کند. از جمله مراکزی که در مؤسسه فعال است، اداره انتقال فناوری است. این اداره از اعضای مؤسسه در تمامی حوزه‌های مرتبط با همکاری با صنعت، درخواست ثبت پتنت و اعطای گواهی‌نامه، و راه‌اندازی شرکت‌های نوپای مؤسسه فناوری فدرال حمایت و پشتیبانی به عمل می‌آورد. از دیگر مراکز فعال در مؤسسه، آزمایشگاه کارآفرینی و نوآوری است که هدفش تشویق و به چالش کشیدن استعداد کارآفرینان و کمک به آن‌ها در مسیر موفقیت است. این آزمایشگاه، کارآفرینان جوان مستعد و افراد باتجربه در جهان کسب‌وکار و شرکای بخش صنعت را گرد هم می‌آورد. همچنین، حمایت‌های مشخص و متنوعی را به کارآفرینان جوان مؤسسه ارائه می‌دهد، از جمله هدایت و راهنمایی شخصی توسط کارآفرینان موفق، شبکه‌سازی برای ایجاد ارتباطات با چهره‌های کارآفرین باتجربه، حمایت برای ایجاد ارتباط با صنعت، در مراحل اولیه کارآفرینی، کمک برای شناسایی برنامه‌های تأمین بودجه که برای کارآفرینان جوان در سوئیس وجود دارد، کمک برای

2. Isis Innovation

تجهیز دانشجویان با مهارت‌ها و اطلاعات مرتبط با فعالیت‌های کارآفرینی، برنامه‌های متعددی ارائه می‌دهد و امکاناتی مانند فضای مرکز رشد و مشاوره را در اختیار افراد قرار می‌دهند.

دانشگاه ملی استرالیا: دانشگاه ملی استرالیا از فعالیت‌های کارآفرینانه افراد حمایت‌های ارزشمندی به عمل می‌آورد. اداره انتقال فناوری از مراکز دانشگاهی است که خدمات مختلفی به دانشجویان، کارکنان و اعضای هیئت‌علمی ارائه می‌دهد؛ مانند تشخیص و ارزیابی پتانسیل تجاری ایده‌های جدید، حفاظت از مالکیت فکری، بازاریابی صلاحیت‌های پژوهشی افراد و فرصت‌های تجاری‌سازی نوین، تدوین پروپوزال برای تعامل با شرکای صنعتی، کمک برای راه‌اندازی شرکت نوپا و ارائه برنامه‌ها و کارگاه‌های آموزشی برای دانشجویان و کارکنان در زمینه مالکیت فکری و انتقال فناوری. مرکز نوآوری دانشگاه ملی استرالیا از دیگر مراکز کارآفرینی دانشگاه است و به‌منظور پرورش فعالیت‌های نوآورانه ایجاد شده است. مأموریت‌های این مرکز عبارت‌اند از: حمایت از انتقال دانش و تجربه دانشگاه ملی استرالیا و سود رساندن به بازار کار، دولت و جامعه، پرورش فرهنگ نوآوری در دانشگاه ملی استرالیا و سیستم نوآوری محلی، برقراری ارتباطات سودمند دوجانبه از طریق همکاری و مشارکت، گنجاندن فعالیت‌های نوآوری در محیط دانشگاه و توسعه مهارت‌ها و پاداش‌های حمایت‌کننده.

جمع‌بندی بخش اول: با بررسی فعالیت‌های دانشگاه‌های مورد مطالعه، مهم‌ترین اقدامات حمایتی دانشگاه‌ها در زمینه کارآفرینی در **جدول شماره ۱** نشان داده شده است.

با بررسی اقدامات حمایتی، گزینه‌های حمایتی از کارآفرینی در دانشگاه‌های مورد مطالعه را می‌توان در

دانشگاهی عبارت از ارائه تسهیلات و خدمات انکوباتور است. میدان کارآفرینان دانشگاه توکیو به ارائه حمایت‌های تسهیلاتی برای شرکت‌های نوپای فناوری محور می‌پردازد.

دانشگاه ملی سنگاپور: دانشگاه ملی سنگاپور از اواخر دهه ۱۹۹۰ تأکید بسیاری بر توسعه اکوسیستم کارآفرینی به منظور توسعه و ارتقای کارآفرینی دانشگاهی داشته است و به سوی مدل دانشگاه کارآفرین حرکت کرده است (Wong et al., 2007). مرکز کارآفرینی دانشگاه به استادان، دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاه ملی سنگاپور خدماتی را ارائه می‌دهد که عبارت‌اند از ارتقای یادگیری کارآفرینانه از طریق برنامه‌های آموزشی تجربی و فعالیت‌های برون‌رسانی، ارائه خدمات حمایتی کارآفرینی، ارتقای دانش در زمینه عملیات کسب‌وکارهای فناوری محور. مرکز کارآفرینی دانشگاه دامنه وسیعی از برنامه‌های آموزشی، هم در برنامه درسی و هم خارج از برنامه درسی، را ارائه می‌دهد. یکی از مشخصه‌های برنامه‌های آموزشی خارج از برنامه درسی تلاش جهت کمک به افراد برای توسعه اکوسیستم کسب‌وکار فراتر از دانشگاه ملی سنگاپور و نیز، تبدیل دانشگاه ملی سنگاپور به مکانی جذاب برای فعالیت‌های شبکه‌ای کارآفرینانه است که دانشگاه را با اکوسیستم بیرون دانشگاه مرتبط می‌کند.

کسب‌وکار ان.یو.اس از جمله مراکز کارآفرینی است که در دانشگاه ملی سنگاپور فعال است. این مرکز فعالیت‌های مرتبط با کارآفرینی، شامل آموزش کارآفرینی و برنامه‌های ارتقای کارآفرینی، را ارائه می‌دهد. از طریق این بخش، دانشگاه تلاش می‌کند تا محیط حمایتی و نوآورانه‌ای را جهت ارتقای کارآفرینی دانشگاهی ایجاد کند و جهت

جدول ۱. گزیده اقدامات حمایتی دانشگاه‌ها در زمینه کارآفرینی

گویه	مؤسسه فناوری ماساچوست	دانشگاه تورنتو	دانشگاه اکسفورد	مؤسسه فناوری فدرال ژوئیک	دانشگاه توکیو	دانشگاه ملی سنگاپور	دانشگاه ملی استرالیا
حمایت در ارزیابی و گواهی به اختراعات انجام شده توسط دانشگاه	✓		✓	✓		✓	
فراهم آوردن مجرای برای دسترسی دانشجویان به منابع کارآفرینی و شبکه‌سازی با جامعه کارآفرینان	✓		✓	✓	✓		
برگزاری دوره‌های نوآوری و کارآفرینی (مانند دوره‌های استارت آپ، دروس آموزشی کارآفرینی و غیره)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
نشست و سخنرانی‌های الهام‌بخش (با دعوت از کارآفرینان/ دانش‌آموختگان کارآفرین موفق)	✓	✓	✓	✓		✓	
برگزاری کنفرانس در حوزه کارآفرینی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
حمایت و سرمایه‌گذاری در حوزه کسب‌وکار		✓	✓	✓		✓	
معرفی دانشجویان به شرکت‌های فناور جهت کارآموزی		✓		✓		✓	
حمایت مالی از باشگاه کارآفرینان دانشجویی	✓			✓			
برگزاری مسابقات ایده / طرح کسب‌وکار	✓						
اختصاص دادن مراکز پژوهشی متعدد به فناوری‌های در حال پیشرفت / فضای اداری و کاری	✓			✓		✓	
پشتیبانی و حمایت‌های مالی جهت انجام پروژه	✓	✓	✓	✓		✓	

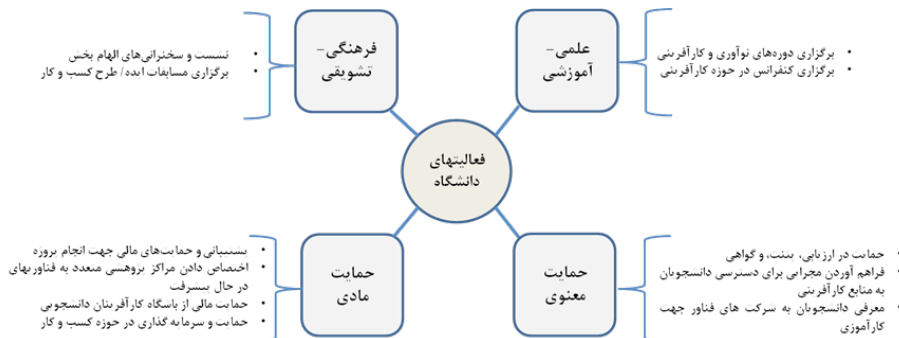
منبع: یافته‌های پژوهش

چهار مقوله دسته‌بندی کرد که عبارت‌اند از: علمی - آموزشی، فرهنگی - تشویقی، حمایت مادی، و حمایت معنوی (تصویر شماره ۱).

۳-۲. بخش دوم: گزینه‌های حمایتی از کارآفرینی در دانشگاه‌های ایران

برای بررسی گزینه‌های حمایتی از کارآفرینی در

دانشگاه‌های ایران از تحلیل سلسله‌مراتبی استفاده شد. درخت تحلیل سلسله‌مراتبی دارای سطوح اهداف، معیارها، و گزینه‌هاست. هدف، مسئله‌ای است که حل آن موردنظر است. در این مطالعه، هدف عبارت است از اولویت‌بندی گزینه‌های مختلف حمایتی از کارآفرینی در دانشگاه‌های ایران. معیارها، سنگ محک هدف هستند. در این مطالعه، چهار معیار در نظر گرفته شد، شامل تحقق اهداف



تصویر ۱. مدل متشکل از گزینه‌ها و اقدامات حمایتی از کارآفرینی



تصویر ۲. ضرب اهمیت معیارهای ارزیابی در سطح اول ساختار سلسله‌مراتبی مقایسه اهمیت معیارهای پیشنهادی برای دستیابی به هدف

در دانشگاه‌های ایران در **تصویر شماره ۲** نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، معیار تحقق اهداف بالادستی با وزن نسبی ۰/۳۴۱ نسبت به دیگر معیارها برتری و بیشترین اهمیت را برای اقدام حمایتی از کارآفرینی دارد. پس از آن معیار ارتقای توسعه دانشگاه با وزن نسبی ۰/۲۴۸، معیار امکان‌پذیری نهادی با وزن نسبی ۰/۲۱۴ و در نهایت، معیار امکان‌پذیری زیرساختی و نیروی انسانی با وزن نسبی ۰/۱۹۷ است.

بالادستی (C1)، امکان‌پذیری نهادی؛ همسویی با برنامه راهبردی دانشگاه و تناسب با قوانین و مقررات اداری (C2)، امکان‌پذیری زیرساختی و نیروی انسانی (C3) و ارتقای توسعه دانشگاه (C4). گزینه‌ها، منظور و مقصد هدف در درخت سلسله‌مراتبی هستند و پاسخ هدف از میان گزینه‌های رسم‌شده به دست می‌آید. در این مطالعه، گزینه‌ها عبارت‌اند از: (I1) علمی - آموزشی، (I2) فرهنگی - تشویقی، (I3) حمایت معنوی و (I4) حمایت مادی.

در سطح معیار ارتقای توسعه دانشگاه، مقایسه

مقایسه زوجی معیارهای حمایتی از کارآفرینی



تصویر ۳. وزن نسبی گزینه‌ها با توجه به معیار ارتقای توسعه دانشگاه



تصویر ۴. وزن نسبی گزینه‌ها با توجه به معیار تحقق اهداف بالادستی



تصویر ۵. وزن نسبی گزینه‌ها با توجه به معیار امکان‌پذیری نهادی

کارآفرینی دانشگاهی با در نظر گرفتن چهار معیار اولویت‌بندی شدند. بر این اساس، حمایت مادی با وزن $0/284$ بالاترین اولویت را کسب کرد. معیار علمی - آموزشی با وزن $0/248$ و حمایت معنوی با وزن $0/244$ اولویت‌های دوم و سوم، و درنهایت، معیار فرهنگی - تشویقی با وزن $0/224$ اولویت آخر را کسب کرد.

نرخ ناسازگاری، که برای بررسی سازگاری در قضاوت‌ها محاسبه می‌شود، برای معیار تحقق اهداف بالادستی برابر با $0/05$ ، برای معیار امکان‌پذیری نهادی برابر با $0/07$ ، برای معیار امکان‌پذیری زیرساختی و نیروی انسانی برابر با $0/06$ و برای معیار ارتقای توسعه دانشگاه برابر با $0/07$ به دست آمد. با توجه به اینکه این مقدار برای تمام معیارها کمتر از $0/1$ به دست آمده است (Saaty, 1986)، در نتیجه سازگاری قضاوت‌ها مورد قبول است. نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه به صورت یک مدل مفهومی و

زوجی گزینه‌ها نشان داد که حمایت مادی با وزن نسبی $0/305$ اهمیت بیشتری از سایر اقدامات حمایتی دارد (تصویر شماره ۳).

در سطح معیار تحقق اهداف بالادستی، مقایسه زوجی گزینه‌ها نشان داد که حمایت معنوی با وزن نسبی $0/349$ اهمیت بیشتری از سایر اقدامات حمایتی دارد (تصویر شماره ۴).

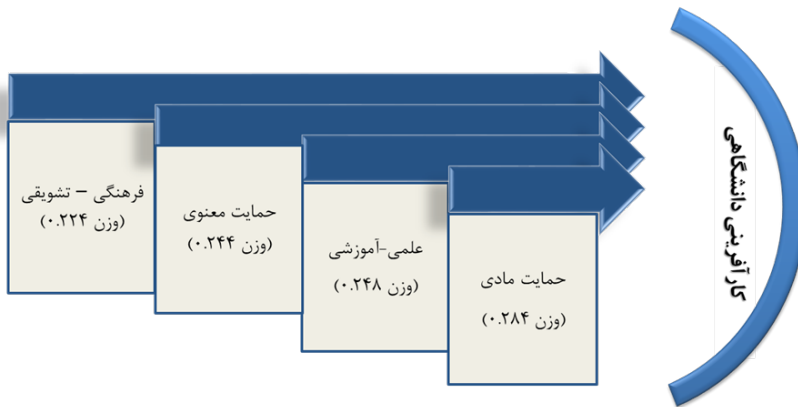
در سطح امکان‌پذیری نهادی، مقایسه زوجی گزینه‌ها نشان داد که گزینه علمی - آموزشی با وزن نسبی $0/302$ اهمیت بیشتری از سایر اقدامات حمایتی دارد (تصویر شماره ۵).

در سطح امکان‌پذیری زیرساختی و نیروی انسانی، مقایسه زوجی گزینه‌ها نشان داد که گزینه فرهنگی - تشویقی با وزن $0/341$ اهمیت بیشتری از سایر اقدامات حمایتی دارد (تصویر شماره ۶).

درنهایت، با تلفیق وزن‌ها، چهار گزینه حمایتی از



تصویر ۶. وزن نسبی گزینه‌ها با توجه به معیار امکان‌پذیری زیرساختی و نیروی انسانی



تصویر ۷. مدل مفهومی و شماتیک یافته‌های پژوهش

شماتیک در تصویر شماره ۷ ارائه شده است.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

مراکز کارآفرینی که در دانشگاه‌های مورد بررسی وجود دارد، می‌توان به دفتر صدور مجوز فناوری، کلوب کارآفرینی، شبکه کارآفرینان، کمیته مشاوره کارآفرینی و آزمایشگاه نوآوری اشاره کرد که تمام مراکز ذکر شده به نوعی دارای اهدافی مانند حمایت از کارآفرینی دانشگاهی و کارآفرینان نوپا و نیز ارائه مشاوره و تسهیلات اولیه به کارآفرینان دانشگاهی هستند. از دیگر فعالیت دانشگاه‌های مورد مطالعه حمایت در ارزیابی، پتنت و گواهی دادن به اختراعات انجام شده توسط دانشگاه (دانشگاه ماساچوست، آکسفورد، مؤسسه فدرال فناوری زوریخ و دانشگاه ملی سنگاپور) و برگزاری مسابقات ایده / طرح کسب‌وکار (مؤسسه فناوری ماساچوست) است. بررسی اقدامات دانشگاه‌های منتخب در زمینه کارآفرینی بیانگر آن بود که اقدامات حمایتی به طور عمده به چهار دسته مختلف تقسیم می‌شوند که عبارت‌اند از: علمی - آموزشی، فرهنگی - تشویقی، حمایت مادی و حمایت معنوی.

به منظور تحلیل گزینه‌های حمایتی از کارآفرینی

کارآفرینی از جمله ضرورت‌های قرن حاضر است و بسیاری از دانشگاه‌ها به اهمیت کارآفرینی پی برده‌اند و اقدامات حمایتی اثربخشی در این خصوص انجام می‌دهند. یافته‌های مطالعه نشان داد دانشگاه‌های مورد بررسی از ارائه آموزش‌های بی‌ارتباط با بازار کار تغییر مسیر داده و به ارائه آموزش‌های مبتنی با بازار کار و کارآموزی و برگزاری دوره‌های کارآفرینی می‌پردازند. دانشگاه‌ها با رویکردهای مختلف به ارائه برنامه‌های آموزش کارآفرینی می‌پردازند؛ مانند ارائه دوره‌های کوتاه‌مدت، برگزاری سخنرانی و کنفرانس، بازی کسب‌وکار، برنامه مربیگری و دوره ارشد کارآفرینی نمونه‌هایی از برنامه‌های آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌های مورد بررسی است. علاوه بر این، دانشگاه‌های منتخب به کارآفرینی و ارتباط با صنعت اهمیت بسیاری می‌دهند و دارای دفتر ارتباط با صنعت و نیز، مراکز کارآفرینی هستند. از جمله

اقدامات اثربخشی برای کاهش و از میان برداشتن موانع صورت گیرد.

بر اساس نتایج، حمایت مادی اولین گزینه حمایتی از کارآفرینی است؛ بنابراین ضروری است تا دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی حمایت‌های مادی از کارآفرینی و کارآفرینان به عمل آورند. لازم است سیاست‌های تشویقی حمایت از محققان و کارآفرینان و ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان توسعه یابد و شیوه‌نامه حمایت مالی از کارآفرینان دانشگاهی تدوین و اجرایی شود. پیشنهاد می‌شود پروژه‌های تحقیقاتی کاربردی و توسعه‌ای مشترک میان دانشگاه و صنعت با جدیت بیشتری تعریف و اجرایی شود و از طرق گوناگون مانند فرصت‌های مطالعاتی استادان در بخش صنعت، ارتباط صنعت و دانشگاه به طور پُررنگ‌تری نمود یابد و سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها هدفمندتر شود. بدین طریق، تعامل دانشگاه با جامعه و صنعت فرصت ویژه‌ای را در مسیر تحقق کارآفرینی قرار خواهد داد.

از دیگر اقدامات مهم حمایت از کارآفرینی، گزینه علمی - آموزشی است. مطالعات پیشین نشان داد دانشگاه‌های برتر دنیا به این نتیجه رسیده‌اند که از طریق برنامه‌ها و آموزش‌های دانشگاهی می‌توان کارآفرینی را در بین دانشجویان افزایش داد (عزیزی و عزیزی، ۱۳۹۵)؛ بنابراین، برای موفقیت دانشگاه‌های ایران لازم است تا فعالیت‌های آموزشی در راستای نیازهای بازار و کاربردی باشند؛ دروس دانشگاهی بازنگری شود و رشته‌های میان‌رشته‌ای با مشارکت صنعت و بر اساس نیاز بازار کار ایجاد شود. با توجه به اهمیت کارآفرینی و حمایت از فعالیت‌های کارآفرینانه، لازم است موضوع کارآفرینی در برنامه راهبردی دانشگاه‌ها گنجانده شود و با ارزیابی نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها، به برنامه‌ریزی برای

در آموزش عالی ایران، از نظرات صاحب‌نظران و خبرگان حوزه آموزش عالی بهره گرفته شد. در این پژوهش، چهار گزینه شناسایی شده برای حمایت دانشگاه‌ها از کارآفرینی بر اساس چهار معیار اولویت‌بندی شد. نتایج تحلیل سلسله‌مراتبی بیانگر آن بود که بر اساس میانگین وزنی محاسبه شده، حمایت مادی بالاترین اولویت را کسب کرد و پس از آن، گزینه‌های علمی - آموزشی، حمایت معنوی و فرهنگی - تشویقی قرار داشت. همان‌طور که مشاهده می‌شود مهم‌ترین گزینه حمایتی از کارآفرینی حمایت مادی بیان شد.

کنکاش در اقدامات حمایتی دانشگاه‌های منتخب حاکی از آن بود که یکی از فعالیت دانشگاه‌های مورد مطالعه، حمایت و سرمایه‌گذاری در حوزه کسب‌وکار (دانشگاه آکسفورد، مؤسسه فناوری ماساچوست، دانشگاه تورنتو و دانشگاه ملی استرالیا) است. پیش از این، برخی از گزینه‌ها توسط محققان مورد توجه قرار گرفته‌اند که شامل حمایت مادی و مالی، فرایندها و روش‌ها و آموزش کارآفرینی بود (یداللهی فارسی، زالی و باقری‌فرد، ۱۳۹۰؛ دهقان و همکاران، ۱۳۹۱؛ محسنی، موسوی و جمالی، ۱۳۹۲؛ نیک‌رفتار و فرید، ۱۳۹۴؛ پورشریعت، محبوب و مصطفایی، ۱۳۹۵). همچنین، بررسی مطالعات پیشین (انتظاری، ۱۳۹۵؛ فلاح‌حقیقی، رضوی، رضوانفر و کلانتری، ۱۳۹۳؛ پورعزت، قلی‌پور و ندیرخانلو، ۱۳۸۹) نشان داد ضعف زیرساخت‌های نرم و زیرساخت فیزیکی، ضعف در حمایت مالی، ضعف پارک‌های علم و فناوری در پرورش ایده‌های جدید، عدم دسترسی کارآفرینان به سرمایه‌های خطرپذیر، عدم وجود سازوکارهای ارتباطی قوی بین نظام آموزش عالی و بازار کار، از جمله بازدارنده‌ها در مسیر کارآفرینی است؛ در نتیجه، ضرورت دارد

ارتقای زیرساخت‌ها و عملکردهای دانشگاه پرداخته شود. درنهایت، در این پژوهش به تحلیل گزینه‌های حمایتی از کارآفرینی در دانشگاه‌های ایران پرداخته شد. پیشنهاد می‌شود تا در پژوهش‌های آتی به ارزیابی فعالیت‌های صورت گرفته در دانشگاه‌های ایران بر اساس گزینه‌های اولویت‌بندی شده پرداخت تا دید جامعی نسبت به اقدامات مؤثر و اقدامات نیازمند توجه، به دست آورد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این پژوهش تمامی اصول اخلاق پژوهش رعایت شده است.

حامی مالی

بخشی از پژوهش با حمایت مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی انجام شده است.

تعارض منافع

در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع فارسی

داده‌های دیدبان جهانی (۲۰۱۱). نشریه توسعه کارآفرینی، (۳)۷، ۴۴۵-۴۲۷.

شریف‌زاده، ا. و عبدالله‌زاده، غ. ح. (۱۳۹۲). تحلیل سلسله‌مراتبی گزیدارهای آموزش کارآفرینی در آموزش عالی کشاورزی. *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، (۱)۴۴، ۹۵-۱۰۷.

شریف زاده، م. ش. و عبدالله‌زاده، غ. ح. (۱۳۹۳). تدوین نشانگرهای کارآفرینی دانشگاهی در آموزش عالی کشاورزی. *نشریه توسعه کارآفرینی*، (۲)۷، ۲۸۷-۲۶۷.

شفیعی، م. و موسوی، س. ع. (۱۳۹۲). تحلیل محتوای موانع فرصت‌ها و راهکارهای توسعه ارتباط صنعت و دانشگاه در پانزده گنجره سه جانبه. *نواوری و ارزش‌آفرینی*، (۳)۱، ۵-۲۰.

شیری، حامد (۱۳۹۴). بررسی رابطه دانشگاه با صنعت و چالش‌های آن: پژوهشی کیفی در بین دانشجویان دانشگاه تهران. *نشریه صنعت و دانشگاه*، (۳۰-۲۹)۸، ۱-۱۰.

طهماسبی، ر. اکبری، م. هوشمندزاده، م. و آهنگر سله‌بنی، ا. (۱۳۹۶). تأثیر آموزش‌های کارآفرینی بر رفتار کارآفرینانه دانشجویان حضوری و مجازی دانشکده کارآفرینی. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، (۷۵)۱۹، ۱۰۳-۱۲۸.

عربون، ا. عبدالله‌زاده، غ. ح. شریف‌زاده، ا. و محسنی، ا. (۱۳۸۹). شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های تعیین‌کننده کارآفرینی کسب‌وکارها. *نشریه توسعه کارآفرینی*، (۲)۳، ۹۷-۶۵.

عزیزی، م. (۱۳۹۴). بررسی تحلیلی - مقایسه‌ای عملکرد مراکز کارآفرینی برتر دانشگاه‌های آمریکا و مراکز کارآفرینی دانشگاه‌های منتخب ایران. *نواوری و ارزش‌آفرینی*، (۸)۴، ۳۲-۲۱.

عزیزی، م. و عزیزی، ا. (۱۳۹۵). نسل سوم دانشگاهی: تجربه‌های موفق دانشگاه‌های برتر در آموزش کارآفرینی با اتکا به منابع صنعت. *نشریه صنعت و دانشگاه*، (۳۲-۳۱)۹، ۱-۱۳.

فائض، ع. و شهابی، ع. (۱۳۸۹). ارزیابی و اولویت‌بندی موانع ارتباط دانشگاه و صنعت (مطالعه موردی شهرستان سمنان). *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، (۲)۴، ۹۷-۱۲۴.

فلاح‌حقیقی، ن. رضوی، س. م. رضوانفر، ا. و کلانتری، خ. (۱۳۹۳). دیدگاه‌سنجی اعضای هیئت علمی درباره چالش‌های کارآفرین‌شدن دانشکده‌های کشاورزی ایران.

احمدی، ز. (۱۳۹۴). شناسایی عوامل موثر بر ارتباط دانشگاه و صنعت. *نشریه صنعت و دانشگاه*، (۳۰-۲۹)۸، ۶۳-۷۱.

آراستی، ز. زارعی، ه. و دیده‌ور، ف. (۱۳۹۲). بررسی سیاست‌های تنظیمی توسعه کارآفرینی اجتماعی با رویکرد تطبیقی. *نشریه توسعه کارآفرینی*، (۲)۶، ۱۹۵-۲۱۴.

آراستی، ز. قدوسی، س. و باقری، ا. (۱۳۹۵). تأثیر آموزش کارآفرینی از طریق روش داستان‌سرایی بر نگرش کارآفرینانه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی. *نشریه توسعه کارآفرینی*، (۴)۹، ۵۹۳-۶۱۲.

اسعدی خلیلی، ن. خ. و حق‌پرست، ف. (۱۳۹۲). مطالعه تطبیقی آموزش‌های کارآفرینی در ایران و سایر کشورها و ارائه راهکارهای موثر آموزش کارآفرینی به زنان سرپرست خانوار تحت پوشش سازمان بهزیستی. *ماهنامه کار و جامعه*، (۱۶۲)، ۴۴-۵۶.

اکبری، م. آهنگر سله‌بنی، ا. هوشمندزاده، م. و طهماسبی، ر. (۱۳۹۶). تأثیر تفاوت‌های جنسیتی در قصد و رفتار کارآفرینانه دانشجویان دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، (۷۳)۱۹، ۴۵-۶۵.

انتظاری، ی. (۱۳۹۵). طرح پژوهشی: ارزیابی اکوسیستم‌های کارآفرینی دانشگاه محور براساس الگوی مفهومی طراحی شده: مورد استان تهران. تهران: موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی.

پورشیرعت، ع. محبوب، ح. و مصطفایی، م. (۱۳۹۵). بررسی وضعیت عوامل ساختاری و کارآفرینی دانشگاهی دانشگاه‌های ارتش (مطالعه موردی: دانشگاه هوایی شهید ستاری). *فصلنامه علمی آموزش علوم دریایی*، (۷)۳، ۴۳-۳۱.

پورعزت، ع. ا. قلی‌پور، آ. و ندیرخانلو، س. (۱۳۸۹). تبیین موانع کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی دانش در دانشگاه تهران. *سیاست علم و فناوری*، (۴)۲، ۶۵-۷۷.

دهقان، ر. طالبی، ک. و عربون، ا. (۱۳۹۱). پژوهشی پیرامون عوامل موثر بر نوآوری و کارآفرینی سازمانی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور. *مجله پی‌اورد سلامت*، (۱)۶، ۲۲-۳۳.

زالی، م. ر. رجایی، س. معزالدین، م. ح. و قطبی، س. (۱۳۹۳). تأثیر توانمندی روان‌شناختی بر ایفای نقش‌های کارآفرینی سازمانی در ایران و دانمارک (شواهدی مبتنی بر نتایج

نشریه مدیریت فرهنگ سازمانی، ۱۲(۲)، ۳۲۵-۳۴۳.

فهام، الهام و پرهیزکار، مرتضی. (۱۳۹۷). جایگاه توسعه کارآفرینی در سیاست‌ها و برنامه‌های ملی کشور. فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، ۶(۲۲)، ۴۱-۶۰.

محسنی، ع، موسوی، س. ح، و جمالی، م. (۱۳۹۲). نقش آموزش کارآفرینی در نگرش کارآفرینانه و باور خودکارامدی عمومی دانشجویان. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۱۹(۳)، ۶۳-۸۰.

مستخدمین حسینی، حمید. (۱۳۹۴). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. ماهنامه کار و جامعه، (۱۸۷)، ۵۵-۶۹.

میرترابی، م. س، شفیعی، ف، و رضوانفر، ا. (۱۳۹۲). به‌کارگیری منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی در فرایند پذیرش مدیریت جامع پسماند روستایی. نشریه محیط زیست طبیعی، ۶۶(۳)، ۳۲۹-۳۳۹.

پرهیزکار، م، و میرترابی، م. س. (۱۳۹۶). بررسی همسویی اسناد راهبردی دانشگاه صنعتی شریف با مدل مفهومی دانشگاه کارآفرین با توجه به رویکرد سیستمی. مقاله ارایه شده در کنفرانس کارآفرینی دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران، ۲۱-۲۲ آذر ۱۳۹۶.

نیک‌رفتار، ط، و فرید، ح. (۱۳۹۴). عامل‌های درون‌سازمانی موثر بر توسعه کارآفرینی دانشگاهی در پردیس کشاورزی دانشگاه تهران. نشریه کارآفرینی در کشاورزی، ۲(۲)، ۶۷-۸۰.

یداللهی فارسی، ج، زالی، م. ر، و باقری‌فرد، س. م. (۱۳۹۰). شناسایی عوامل ساختاری موثر بر توسعه کارآفرینی دانشگاهی؛ مطالعه موردی دانشگاه جامع علمی-کاربردی. سیاست علم و فناوری، ۴(۱)، ۱۷-۳۳.

References

- Ahmadi, Z. (2015). [Identify factors affecting university-industry relations (Persian)]. *Journal of Industry and University*, 8(29-30), 63-71. <http://jiu.ir/en/Article/120>
- Akbari, M., Ahangar Selebenci, A., Hoshmandzadeh, M., & Tahmasebi, R. (2017). [The effect of gender differences in entrepreneurial intention of students: The case of faculty of entrepreneurship, Tehran University (Persian)]. *Iranian Journal of Engineering Education*, 19(73), 45-65. [DOI:10.22047/IJEE.2017.53216.1380]
- Arabian, A., Abdollahzadeh, G. H., Sharifzadeh, A., & Mohseni, A. (2010). [Identifying and prioritizing the components contributing the business entrepreneurship (Persian)]. *Journal of Entrepreneurship Development*, 3(2), 65-97. https://jed.ut.ac.ir/article_22823.html
- Arašti, Z., Zarei, H., & Didehvar, F. (2013). [Review of regulatory policies for development of social entrepreneurship with a comparative approach (Persian)]. *Journal of Entrepreneurship Development*, 6(2), 195-214. [DOI:10.22059/JED.2013.36265]
- Arašti, Z., Ghoddosi, S., & Bagheri, A. (2017). [The effect of entrepreneurship education by storytelling on entrepreneurial attitude of primary school students (Persian)]. *Journal of Entrepreneurship Development*, 9(4), 593-612. [DOI:10.22059/JED.2017.61547]
- Asadi Khalili, N. Kh., & Haghparast, F. (2013). [A comparative study of entrepreneurship education in Iran and other countries and providing effective solutions for entrepreneurship education to women heads of households under the auspices of the welfare organization (Persian)]. *Mahnnameyeh Kar va Jame'e*, (162), 44-56. <http://ensani.ir/fa/article/download/356361>
- Azizi, M. (2015). [Comparative - analytical investigating of top US and Iran entrepreneurship centers performance (Persian)]. *Innovation and Entrepreneurship*, 4(8), 21-32. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=348089>
- Azizi, M., & Azizi, A. (2016). [Third generation universities: Top universities successful experiences on entrepreneurship education by industry sources (Persian)]. *Journal of Industry and University*, 9(31-32), 1-13. <http://jiu.ir/en/Article/177>
- Bagheri, A. (2018). University students' entrepreneurial intentions: Does education make a difference? In N. Faghih, & M. Zali, (Eds.), *Entrepreneurship education and research in the Middle East and North Africa (MENA). Contributions to management science* (pp. 131-154). Cham: Springer. [DOI:10.1007/978-3-319-90394-1_8]
- Boore, J., & Porter, Sh. (2011). Education for entrepreneurship in nursing. *Nurse Education Today*, 31(2), 184-91. [DOI:10.1016/j.nedt.2010.05.016] [PMID]
- Cotoi, E., Bodoasca, T., Catana, L., & Cotoi, I. (2011). Entrepreneurship European development strategy in the field of education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 3490-4. [DOI:10.1016/j.sbspro.2011.04.323]
- Dehghan, R., Talebi, K., & Arabioun, A. (2012). [Organizational entrepreneurship and innovation at medical sciences universities of Iran (Persian)]. *Journal of Payavard Salamat*, 6(1), 22-33. <http://payavard.tums.ac.ir/article-1-42-en.html>
- Entezari, Y. (2016). [Research project: Evaluation of university-based entrepreneurial ecosystems based on a designed conceptual model: The case of Tehran Province (Persian)]. Tehran: Institute for Research & Planning in Higher Education. <https://irphe.ac.ir/content/82/>
- Faez, A., & Shahabi, A. (2010). [Evaluation and prioritization of relationship barriers between university and industry (Case study of Semnan city) (Persian)]. *Quarterly Journal of Educational Leadership & Administration*, 4(2), 97-124. http://edu.journals.iau-garmsar.ac.ir/article_538788.html
- Faham, E., & Parhizkar, M. (2018). [The position of entrepreneurship development in national policies and programs in Iran (Persian)]. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 6(22), 41-60. http://www.jmsp.ir/article_59873_en.html
- Fallah Haghighi, N., Razavi, S. M., Rezvanfar, A., & Kalantari, Kh. (2014). [Evaluating faculty member's attitudes regarding to entrepreneurship obstacles in agricultural faculties of Iran (Persian)]. *Organizational Culture Management*, 12(2), 325-43. [DOI:10.22059/JOMC.2014.51186]
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2008). From craft to science: Teaching models and learning process-

- es in entrepreneurship education. *Journal of European Industrial Training*, 32(7), 569-93. [DOI:10.1108/03090590810899838]
- Giuliani, E., & Arza, V. (2009). What drives the formation of 'valuable' university-industry linkages? Insights from the wine industry. *Research Policy*, 38(6), 906-21. [DOI:10.1016/j.respol.2009.02.006]
- Hegarty, C., & Jones, C. (2008). Graduate entrepreneurship: More than child's play. *Education + Training*, 50(7), 626-37. [DOI:10.1108/00400910810909072]
- Hosseini, S. M. & Pouratashi, M. (2011). Entrepreneurial competencies of agricultural students: The influence of entrepreneurship courses. *African Journal of Business Management*, 5(6), 2159-63. https://academicjournals.org/article/article1380712984_Hosseini%20and%20Pouratashi.pdf
- Isenberg, D. (2011). *The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship*. Paper presented at the Institute of International and European Affairs, Dublin, Ireland, 12 May 2011. <http://www.innovationamerica.us/images/stories/2011/The-entrepreneurship-ecosystem-strategy-for-economic-growth-policy-20110620183915.pdf>
- Ketikidis, P., Ververidis, Y., & Kefalas, P. (2012). *An entrepreneurial model for internationalisation of higher education: The case of city college, an international faculty of The University of Sheffield*. Paper presented at Conference on Entrepreneurial Universities, Münster, Germany, 25-27 April 2012. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2138296.
- Lawton Smith, H., & Ho, K. (2006). Measuring the performance of Oxford University, Oxford Brookes University and the government laboratories' spin-off companies. *Research Policy*, 35(10), 1554-68. [DOI:10.1016/j.respol.2006.09.022]
- Lundqvist, M. A., & Williams Middleton, K. L. (2013). Academic entrepreneurship revisited - university scientists and venture creation. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(3), 603-17 [DOI:10.1108/JSBED-04-2013-0059]
- Mirtorabi, M. S., Shafiee, F., & Rezvanfar, A. (2014). [Applying information resources and communication channels in adoption process of rural waste comprehensive management (Persian)]. *Journal of Natural Environment*, 66(3), 329-39. [DOI:10.22059/JNE.2013.36331]
- Mohseni, A., Mousavi, S. H., & Jamali, M. (2013). [The role of entrepreneurship training on students' entrepreneurial attitude and general self-efficiency beliefs (Persian)]. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 19(3), 63-80. <https://journal.irphe.ac.ir/article-1-2049-en.html>
- Mostakhdeem Hosseini, H. (2015). [Introduction to research methodology in humanities (Persian)]. *Mahnameyeh Kar va Jame'eh*, (187), 55-69. <http://en-sani.ir/fa/article/356481/>
- Nikraftar, T., & Farid, H. (2015). [Internal factors affecting the development of academic entrepreneurship at college of agriculture of Tehran University (Persian)]. *Journal of Entrepreneurship in Agriculture*, 2(2), 67-80. http://jead.gau.ac.ir/article_2630.html
- Parhizkar, M., & Mirtorabi, M. S. (2017). [Investigating the alignment of strategic documents of Sharif University of Technology with the conceptual model of entrepreneurship university according to the systemic approach (Persian)]. Paper presented at Entrepreneurship Conference of Sharif University of Technology, Tehran, Iran, 12-13 December 2017. https://www.civil-ica.com/Paper-ENTCONF01-ENTCONF01_008.html
- Pourezat, A. A., Gholipour, A., & Nadirkhanlou, S. (2010). [Representating barriers to academic entrepreneurship and knowledge commercialization at University of Tehran (Persian)]. *Journal of Science & Technology Policy*, 2(4), 65-77. http://jstpn.risp.ac.ir/article_12797_en.html
- Pur Shariat, I., Mahjub, H., & Mostafaei, M. (2017). [Study of the status of structural factors and entrepreneurship at army universities (Case study: Shahid Sattari Air Force Academy) (Persian)]. *Journal of Research on Management of Teaching in Marine Sciences*, 3(7), 31-43. http://rmt.iranjournals.ir/article_24922_en.html
- Saaty, T. L. (1986). Axiomatic foundation of the analytic hierarchy process. *Management Science*, 32(7), 841-55. [DOI:10.1287/mnsc.32.7.841]
- Salter, A., Bruneel, J., & D'Este, P. (2009). *Investigating the factors that diminish the barriers to university-industry collaboration*. Paper presented at the Summer Conference 2009 on CBS - Copenhagen Business

- School, Solbjerg Plads 3, DK2000 Frederiksberg, Denmark, 17-19 June 2009. <https://digital.csic.es/bitstream/10261/108157/1/university-industry%20collaboration.pdf>
- Shafiee, M., & Mousavi, A. (2013). [Content analysis of barriers, opportunities and guidelines related to the development of university-industry cooperation in fifteen trilateral congresses (Persian)]. *Innovation and Entrepreneurship*, 1(3), 5-20. <http://innovation.saminattech.ir/En-Article/1394103014297908>
- Sharifzadeh, A., & Abdollahzadeh, G. H. (2013). [Hierarchical analysis alternatives of entrepreneurship education in higher agricultural education (Persian)]. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 44(1), 95-107. [DOI:10.22059/IJAEDR.2013.36071]
- Sharifzadeh, M. S., & Abdollahzadeh, G. H. (2014). [Formulating indicators of academic entrepreneurship in higher agricultural education (Persian)]. *Journal of Entrepreneurship Development*, 7(2), 267-87. [DOI:10.22059/JED.2014.52062]
- Shiri, H. (2015). [The relation between university and industry and its challenges: A qualitative study among Tehran University students (Persian)]. *Journal of Industry and University*, 8(29-30), 1-10. <http://jiu.ir/en/Article/114>
- Solomon, G. G., Duffy, S. & Tarabishy, A. (2002). The state of entrepreneurship education in the United States: A nationwide survey and analysis. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 1(1), 65-86.
- Sugawara, N., Yasui-Furukori, N., Sato, Y., Kishida, I., Yamashita, H., & Saito, M., et al. (2011). Comparison of prevalence of metabolic syndrome in hospital and community-based Japanese patients with schizophrenia. *Annals of General Psychiatry*, 10, 21. [DOI:10.1186/1744-859X-10-21] [PMID] [PMCID]
- Tahmasebi, R., Akbari, M., Hoshmandzadeh, M., & Ahangar Selebeni, A. (2017). [The effects of entrepreneurial education on entrepreneurial behavior of students, the case of faculty of entrepreneurship (Persian)]. *Iranian Journal of Engineering Education*, 19(75), 103-28. [DOI:10.22047/IJEE.2017.72062.1433]
- Van Looy, B., Ranga, M., Callaert, J., Debackere, K., & Zimmermann, E. (2004). Combining entrepreneurial and scientific performance in academia: Towards a compounded and reciprocal Matthew-effect? *Research Policy*, 33(3), 425-41. [DOI:10.1016/j.respol.2003.09.004]
- Wong, J., Nakajima, Y., Westermann, S., Shang, Ch., Kang, J. S., & Goodner, C., et al. (2007). A protein interaction map of the mitotic spindle. *Molecular Biology of the Cell*, 18(10), 3800-9 [DOI:10.1091/mbc.e07-06-0536] [PMID] [PMCID]
- Woolgar, L. (2007). New institutional policies for university-industry links in Japan. *Research Policy*, 36(8), 1261-74. [DOI:10.1016/j.respol.2007.04.010]
- Yadollahi Farsi, J., Zali, M. R., & Bagherifard, S. M. (2011). [Recognizing affective structural factors on developing academic entrepreneurship: The case of University of Applied Science and Technology (Persian)]. *Journal of Science & Technology Policy*, 4(1), 17-33. http://jstp.nrsp.ac.ir/article_12833_en.html
- Zali, M. R., Rajaie, S., Moezzoddin, M. H., & Ghotbi, S. (2014). [The effect of psychological empowerment on the corporate entrepreneurship in Iran and Denmark; based on 2011 GEM data (Persian)]. *Journal of Entrepreneurship Development*, 7(3), 427-45. [DOI:10.22059/JED.2014.52497]