

## Meta-analysis on the Effect of Factors Influencing the Development of Entrepreneurs in the University (Case Study: Researches in Iran)

Fatemeh Tabatabai<sup>1\*</sup>, Abbas Abbaspour<sup>2</sup>, Hamid Rahimian<sup>3</sup>, Saeed Ghiasi Nodooshan<sup>4</sup>, Farnoosh Alami<sup>5</sup>

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۱۷

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۰۱

Accepted Date: 2021/11/08

Received Date: 2021/04/21

### Abstract

Today, there is a great deal of emphasis on entrepreneurship education by governments, organizations and public opinion, and it is referred to as the economic engine. Iran is no exception to this rule, as it has been mentioned many times in the comprehensive scientific map of the country. Due to the large budget spent on technical and vocational training compared to other training centers and the low employment of these forces is nothing but a waste of money and inefficiency and inadequacy of the production and service system and most importantly the frustration of young people in the province and the country. On the other hand, in recent years, the role of entrepreneurs in the industrial and economic growth and prosperity of countries and also considering the issues and bottlenecks of economic criticism and industrial development, especially unemployment, it has been necessary for countries to promote and develop this concept. Pay on a large scale. Experiences in the field of job creation and job opportunities in the country show the fact that relying only on financial investment and government support cannot overcome the unemployment crisis, but also pay attention to infrastructure and provide a new definition of work and employment and moving through job search and

1. PhD student in Educational Management, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

\* Responsible author:

Email bahar.tabatabaee@yahoo.com

2. Associate Professor, Department of Educational Management and Planning, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

3. Associate Professor, Department of Educational Management and Planning, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

4. Assistant Professor of Educational Management and Planning, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

5. Faculty member of Department of Educational Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Entrepreneurship as well as its dissemination in various ways, we can see structural changes in the field of job creation. The aim of this study was to investigate the factors affecting the development of entrepreneurs in public universities in Tehran. The present article is practical in terms of purpose and due to the use of meta-analysis method and due to the nature of data is among the quantitative research. The study population is the articles in valid scientific databases. In this meta-analysis, the results of researches that have met the necessary conditions in terms of methodology have been studied. The endometrial criteria of this study were: the research has been done in Iran (10 articles), and also in the relevant research, the effective factors in cultivating entrepreneurship in Iranian universities have been used and finally the research should provide the necessary information to extract the effect size (The strength of the relationship); therefore, according to these criteria, the number of researches selected for meta-analysis is ten. A coding form was used to collect the data required for meta-analysis. This form is equivalent to a questionnaire or interview form in other types of research. Has examined that 5 of these studies have used Student's t test, 3 studies have used correlation test and 2 have used Z test. The results of meta-analysis of factors affecting the development of entrepreneurs showed that; Education with an effect size of 0.67, infrastructure with an effect size of 0.623 and the relationship with industry and academia with an effect size of 0.563 had the most effect on entrepreneurship in universities. Considering that at the 95% confidence level, the significance level is less than the error rate (5%) and the null hypothesis is rejected and the research hypothesis is accepted; That is, there is a significant difference between the size of the obtained works, and this means that the size of the obtained works is heterogeneous. This heterogeneity of the findings also indicates the existence of a moderating variable that has affected the results of the study on the obtained variables. In such cases, meta-analysts should consider the intervention variable or variables, which may be due to their potential impact. This is done by classifying the data into at least two subgroups according to the variables that are theoretically appropriate for this grouping (variables such as gender or level of education). Then separate Meta-analyzes are performed for each subgroup. In the present study, due to the fact that the characteristics of the statistical samples of the studies were not completely separated and transparent, it was not possible to divide the studies into subgroups based on moderating variables; therefore, researchers were limited in identifying moderating variables. Given that entrepreneurship in

higher education is one of the goals of Vision 1404, which is also emphasized in scientific discussions and meetings. Universities and higher education centers should move towards entrepreneurship in order to develop the university, so the following suggestions are recommended as strategies for cultivating entrepreneurs:

- Since it is part of acquired entrepreneurship, entrepreneurial behavior can be developed in individuals by using training courses. In this regard, educational programs should be used to empower people through entrepreneurial knowledge, skills and mental attitudes to face work challenges and social problems in the 21st century.
- Given that one of the main characteristics of an entrepreneurial manager is creativity, the necessary conditions must be provided to increase the creativity of individuals. Of course, today it has been proven that creativity, like other human talents, is largely acquired and not specific to specific individuals.

Following the example of successful people is another method that is suggested for cultivating entrepreneurs. In this way, by knowing successful people, we can answer the question, how and why did these people succeed? In this case, by following their patterns and methods, one can plan for success.

- Providing a suitable environment to increase perseverance and self-confidence is one of the essential factors in cultivating entrepreneurs. Because in order to succeed in work and achieve the desires of the heart, all the internal forces must be spent to achieve the goals, and you must always think about the final achievements. "90 percent of genius comes from perseverance," Edison said. In this regard, the success stories of great people show that perseverance is one of the most important keys to their success. In addition, the results obtained from research and experience show that positive self-confidence is a creative and constructive force that leads to flourishing and continuous progress in the direction of its goals. In this way, successful people are not afraid of failure and know from the beginning that they will achieve their goal. In this way, each person can gain and develop the necessary self-confidence by listing his / her abilities and skills.

**Keywords:** entrepreneurship, nurturing entrepreneurs, universities, meta-analysis

## بررسی عوامل تأثیرگذار بر پرورش کارآفرینان در دانشگاه (مورد مطالعه): پژوهش‌های انجام گرفته در ایران

فاطمه طباطبایی<sup>۱\*</sup>، عباس عباسپور<sup>۲</sup>، حمید رحیمیان<sup>۳</sup>، سعید غیاثی ندوشن<sup>۴</sup>، فرنوش اعلامی<sup>۵</sup>

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی عوامل تأثیرگذار بر پرورش کارآفرینان در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران انجام شده است. روش پژوهش بر اساس هدف کاربردی است و به دلیل به کارگیری روش فرا تحلیل و با توجه به ماهیت داده‌ها در زمره پژوهش‌های کمی قرار می‌گیرد. جامعه آماری مورد بررسی این پژوهش مقالات موجود در پایگاه‌های علمی معتبر می‌باشد. تعداد پژوهش‌های انتخاب شده برای انجام فرا تحلیل ده پژوهش می‌باشد. به منظور گردآوری داده‌های مورد نیاز برای فرا تحلیل از یک فرم کدگذاری استفاده شده است. این فرم معادل پرسشنامه یا فرم مصاحبه در انواع دیگر تحقیقات می‌باشد که در واقع با ترکیب کمی نتایج پژوهش‌های انجام شده در حوزه پرورش کارآفرینان، با استفاده از روش فرا تحلیل و نرم‌افزار جامع فرا تحلیل CMA2 تعداد ۱۰ پژوهش انجام شده در این حوزه در ایران را مورد بررسی قرار داده است که از این تعداد ۵ تحقیق از آزمون تی استیودنت و ۳ تحقیق از آزمون همبستگی و ۲ آزمون Z استفاده کرده است. نتیجه فرا تحلیل عوامل مؤثر بر پرورش کارآفرینان نشان داد که؛ آموزش با اندازه اثر ۰/۶۷، زیرساخت‌ها با اندازه اثر ۰/۶۲۳ و ارتباط با صنعت و دانشگاه با اندازه اثر ۰/۵۶۳ دارای بیشترین اثر در پرورش کارآفرینی در دانشگاه‌ها بوده است.

**کلمات کلیدی:** کارآفرینی، پرورش کارآفرینان، دانشگاه‌ها، فراتحلیل

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

Email: bahar.tabatabaee@yahoo.com

\* نویسنده مسئول:

۲. دانشیار گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

۳. دانشیار گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

۴. استادیار گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

۵. عضو هیات علمی گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

## ۱. مقدمه

امروزه تأکید بسیار زیادی بر آموزش و پرورش کارآفرینی از ناحیه دولت‌ها، سازمان‌ها و افکار عمومی وجود دارد و به‌عنوان موتور اقتصادی از آن یاد می‌شود. کشور ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست به‌طوری‌که در نقشه جامع علمی کشور بارها به این مقوله اشاره شده است. یکی از راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور، ترویج فرهنگ کسب‌وکار دانش‌بنیان و فرهنگ کارآفرینی و ارتقای توانایی علمی، فناوری و مهارتی افراد با تأکید بر نیازهای جامعه و ایجاد آمادگی جهت پذیرش مسؤولیت‌های شغلی می‌باشد و همچنین ارتقاء نقش کارآفرینان در توسعه و اعتلای جامعه، توسعه و ترویج کارآفرینی و کشف و بهره‌گیری مطلوب از ظرفیت‌های نهفته کارآفرینی کشور، از اهداف آرمانی نقشه جامع علمی کارآفرینی کشور محسوب می‌شوند (Comprehensive scientific map of the country, 2010). در این راستا پرورش کارآفرینان نیازمند کوششی پیوسته است و دانشگاه‌های دولتی که همه آن‌ها امروزه دارای مراکز کارآفرینی و مراکز رشد می‌باشند و می‌توانند بسیار اثرگذار در زمینه پیشبرد آموزش و پرورش و توسعه کارآفرینی باشند. در چند سال اخیر به این موضوع توجه شده است در حقیقت معضل بیکاری جوانان و به‌خصوص دانش‌آموختگان موجب شده تا کارآفرینی در سیاست‌های علمی و اقتصادی جایی داشته باشد؛ اما موضوع نگران‌کننده آن است که آیا تاکنون این تلاش‌ها در زمینه آموزش و پرورش کارآفرینی مؤثر واقع شده است. آیا به‌راستی دانشگاه‌ها توانسته‌اند از طریق آموزش، افراد کارآفرین را پرورش دهند و از مهارت‌های آن‌ها در جهت رفع معضل بیکاری استفاده نمایند؟ در برنامه توسعه سوم به کارآفرینی خصوصاً در زمینه‌های پرورش کارآفرینان توجه شده است؛ بنابراین دستیابی به آموزش و پرورش کارآفرینان یکی از راه‌های اساسی برنامه‌های درسی رشته‌های مختلف در دانشگاه‌ها می‌باشد و از این حیث باید مورد توجه قرار گیرد تا مهارت‌هایی که لازمه کارآفرینی می‌باشد در دانشجویان پروراند شود (Saljughi, 2013). یکی از مسائل مبتلا به دانش‌آموختگان دانشگاهی نبود فرصت‌های لازم برای اشتغال و در نتیجه بیکاری از دانش‌آموختگی است که عوامل و دلایل بسیاری نظیر ضعف مهارتی، عدم توانایی در راه‌اندازی واحدهای اشتغال‌زا، نبود یا کمبود فرصت‌های شغلی و.... می‌باشد و می‌توان اذعان نمود که دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی برای فرهنگ‌سازی کارآفرینی که همانا توسعه و تقویت روحیه کارآفرینی و پرورش کارآفرینان را می‌تواند به دنبال داشته باشد ناتوان بوده و در نتیجه نتوانسته است راه‌حلی برای معضل بیکاری مطرح نماید (Zamani et al, 2011). در شرایط کنونی به فراخور تأکید بر کارآفرینی کنسرسیوم دیده‌بان

جهانی کارآفرینی به عنوان مهم ترین مرجع از سال ۱۹۹۹ هر ساله فعالیت های کارآفرینانه را در کشورهای مختلف مورد ارزیابی قرار داده است. شاخص های مختلفی در گزارش دیده بان جهانی جهت مقایسه وضعیت فضای فعالیت واحدهای اقتصادی کشورهای مختلف به کار گرفته شده (Sharifzadeh et al ، 2015). از سال ۱۳۸۷ در ایران دفتر دیده بان جهانی در دانشکده کارآفرینی تشکیل شد از آن زمان تاکنون در گزارش دیده بان جهانی وضعیت ایران در مقایسه با سایر کشورها از نقطه نظر کارآفرینی مورد بررسی قرار گرفت؛ جایگاه ایران در شاخص های کارآفرینی در سه بعد اساسی گرایش ها، رفتارها و نتایج کارآفرینانه تجزیه و تحلیل شده است مقایسه میانگین این شاخص ها در ایران با متوسط جهانی حاکی از تفاوت قابل توجه ایران با میانگین جهان در هر سه مؤلفه کارآفرینی است، به طوری که میانگین کل گرایش ها کارآفرینی در ایران ۴۲/۵ درصد و در جهان ۴۴/۵ درصد می باشد اما شکاف آشکاری در بخش نتایج کارآفرینانه که به فعالیت های پس از کارآفرینی باز می گردد (به ویژه کارآفرینی بین المللی و انتظارات رشد بالا) با متوسط جهانی وجود دارد، به طوری که این میزان معادل ۱۷ درصد می باشد فعالیت های پس از کارآفرینی که اغلب یکی از اثراتشان منجر به ایجاد اشتغال می شود (Aghajani & SaberKhalili ، 2012). دانشگاه ها در مقام تولیدکننده دانش و نهاد انتشار آن، نقش وسیع تری را در نوآوری صنعتی بازی می کنند (Sharifzadeh & Abdollahzadeh ، 2015). پاسخ به انتظارات جدید از مؤسسات آموزشی عالی آن ها را به سمت تحولات درونی و نیز تحول در نحوه تعامل با محیط اجتماعی - اقتصادی سوق داده و باعث پدیدار شدن نسل جدیدی از دانشگاه ها به عنوان دانشگاه کارآفرین شده است (Luca et al ، 2015). ظهور دانشگاه کارآفرین در واقع پاسخی به اهمیت روزافزون دانش در نظام ملی و ناحیه ای نوآوری و شناخت جدید از دانشگاه است، یعنی نهادی که عامل انتقال دانش و فناوری و منبع اختراعات خلاقانه به شمار می رود و از لحاظ اقتصادی باصرفه است. در دو دهه اخیر، دولت ها در سراسر جهان علی رغم تفاوت نظام های دانشگاهی و صنعتی، به این پتانسیل دانشگاه ها از نظر صنعتی برای ارتقای محیط ملی نوآوری نگریده اند (Amini et al ، 2013). ایران که جزء کشورهای در حال توسعه می باشد برای مزیت های رقابتی و حل مسائل و مشکلات عمومی جامعه مانند بیکاری و نظایر آن ملزم به توسعه کارآفرینی می باشد. یکی از اثرگذارترین شیوه ها برای توسعه کارآفرینی آموزش کارآفرینی است. یکی از راهبردهای کلان نقشه جامع کارآفرینی؛ اصلاح ساختار نظام تربیتی، آموزشی و پژوهشی کشور به منظور تربیت و توانمندسازی سرمایه انسانی با تأکید بر پرورش انسان های باتقوا، کارآفرین، خودباور و خلاق، نوآور و توانا در تولید علم و فناوری متناسب

بازرزش‌ها و نیازهای جامعه است. تحقق این هدف نیازمند توجه و برنامه‌ریزی ویژه در نظام آموزش عالی کشور می‌باشد. از این رو پرورش کارآفرینان به‌عنوان یک استراتژی کلان در یک جامعه، مستلزم افزایش و یا بهبود ادراکات، گرایش‌ها و رفتار کارآفرینانه در کلیه سطوح آموزشی به‌ویژه در سطح ملی است. در کشور ما آموزش یکی از وسیله‌های ایجاد رشد و پرورش کارآفرینان محسوب می‌شود بنابراین شناسایی وضعیت موجود دانش و نیازهای آموزشی در زمینه کارآفرینی در رشته‌های دانشگاهی برای شروع فرایند بلندمدت آموزش و پرورش کارآفرینی ضرورت دارد. پرورش و آموزش دانشجویانی که دارای آموزش‌های مناسب و موردنیاز جامعه باشند در رأس برنامه‌ها یا آموزش هر دانشگاه، دانشکده و رشته‌ای باید قرار بگیرد اما آنچه در کشورهای جهان سوم و ایران موردتوجه نبوده است دقت در محتوای آموزشی و مسائل و مشکلات مبتلا به افراد در جامعه و انتقال آن‌ها به برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها می‌باشد این مسئله مخصوصاً در مورد رشته‌های علوم انسانی مشکل‌ساز است (Bazargan ، 2000). با توجه به مطالب ذکرشده، هدف اصلی تحقیق حاضر تحلیل عوامل مؤثر بر پرورش کارآفرینان در مؤسسات آموزش عالی ایران می‌باشد. اجرای این تحقیق از دو جنبه حائز اهمیت است:

۱- خلأ علمی: موضوع پرورش کارآفرینان در آموزش عالی ایران به شکل عام و در مدیریت آموزشی به شکل خاص چندان مورد توجه قرار نگرفته است. همچنین به موضوع پرورش کارآفرینان نیز در تحقیقات پرداخته نشده است و به شکل طبیعی در دانشجویان شهر تهران نیز این موارد بررسی نشده‌اند و لذا به نظر می‌رسد در دانش مدیریت آموزشی در موضوع تحقیق خلأ وجود دارد. این تحقیق با لحاظ کردن تحقیقاتی که بخشی از آن‌ها تا حدودی مرتبط هستند سعی دارد خلأ علمی موجود را در حوزه‌ی کاری پوشش دهد.

۲- کاربردی بودن: در حال حاضر سیر تحولات جهانی، کارآفرینان را در خط مقدم توسعه فن‌آوری و توسعه اقتصادی قرار داده است. تجربه موفقیت‌آمیز اغلب کشورهای پیشرفته و نیز برخی از کشورهای در حال توسعه در عبور از بحران‌های اقتصادی به‌واسطه پرورش کارآفرینان در آن کشورها، موجب گردیده تا سایر کشورها نیز برای کارآفرینی، کارآفرینان و شکل‌گیری کسب‌وکارهای نوآورانه اهمیت خاصی قائل گردند. با عنایت به پدیده جهانی شدن اقتصاد، برخی عقیده دارند که «بازارهای جهانی فردا در اختیار شرکت‌هایی است که به ریسک‌پذیری کارآفرینانه بها می‌دهند و برای گسترش سرمایه‌های فکری خود در حد کلان سرمایه‌گذاری می‌کنند، در بالندگی فردی پرتلاش‌اند و در تعیین استراتژی‌ها، شرایط محیطی را مدنظر قرار می‌دهند». بر همین اساس، پرورش کارآفرینان از جنبه‌های گوناگون مدنظر قرار

گرفته است. شناسایی مؤلفه‌های پرورش کارآفرینان در آموزش عالی، می‌تواند در ایجاد اشتغال و رفاه اجتماعی نقش مهمی داشته باشد. کارآفرینی با هدف تبدیل فن‌آوری و دانش محققین به کسب‌وکار ایده‌آل می‌تواند پیامدهایی نظیر افزایش بهره‌وری، ایجاد ثروت و رفاه را دنبال داشته باشد که حمایت دانشگاهی در توسعه آن می‌تواند ضریب موفقیت مؤسسات علمی و تحقیقاتی را تا حد شگفت‌آوری فزونی دهد. امروزه نیاز کشور به پرورش کارآفرینان در تمامی عرصه‌ها از جمله دانشگاه‌ها بیش‌ازپیش احساس می‌شود. این تحقیق می‌تواند به مدیران دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به شکل کاربردی کمک نماید.

## ۲. مبانی نظری پژوهش

### ۲.۱. دانشگاه کارآفرین

جامعه کارآفرین اشاره به مکانی دارد که کارآفرینی مبتنی بر دانش به‌عنوان یک نیروی محرک برای رشد اقتصادی، ایجاد کار و رقابت در بازارهای جهانی ظهور می‌کند (Audretsch، 2007). در این زمینه دانشگاه کارآفرین نقش مهمی را به‌عنوان هم‌تولیدکننده دانش و هم‌موسسه توزیع، بازی می‌کند. بر این اساس، دانشگاه کارآفرین می‌تواند به‌عنوان بازمانده‌ای از محیط‌های رقابتی تعریف کرد که استراتژی متعارفی در گرایش به بهترین بودن در همه فعالیت‌ها (مانند داشتن منابع مالی خوب، انتخاب دانشجویان و استادان خوب، تولید تحقیقات و مطالعات با کیفیت) دارد و سعی دارد در برقراری ارتباط بین تحصیل و تحقیقات بهره‌ورتر و خلاق‌تر باشد (Carrie et al، 2005). در نتیجه، دانشگاه کارآفرین، تنها ترویج‌دهنده معیارهای چندگانه حمایتی برای کارآفرینی نیست، بلکه همچنین توسعه‌دهنده تکنیک‌ها، استراتژی‌های اجرایی و یا وضعیت رقابتی است (Antoncic & Hisrich، 2001). بر این اساس، دانشگاه‌های کارآفرین در مشارکت‌ها، شبکه‌ها و دیگر روابط با سازمان‌های عمومی و خصوصی درگیر می‌شوند که چتری برای تعامل، همکاری و مشارکت هستند و در میان عناصر هسته‌ای سیستم نوآوری ملی (در صورت وجود) قرار دارند. این بدین معنی است که دانشگاه کارآفرین چندین استراتژی و پیکربندی‌های نهادی جدید را به کار می‌گیرد تا با دولت و صنایع کار کند تا ایجاد و بهره‌برداری از دانش و تکنولوژی را تسهیل کند. دانشگاه کارآفرین را به‌عنوان یک سازمان پیوندی در نظر می‌گیرد که مأموریت سوم توسعه اقتصادی (کارآفرینی) را در کنار تحقیقات علمی و تحصیلات بالاتر ادغام می‌کند. دانشگاه‌های کارآفرین مکانی هستند که تلاش‌های گوناگونی در آن برای تضمین مشارکت در توسعه اقتصادی منطقه‌ای انجام می‌شود. دانشگاه کارآفرین مکانی است که برنامه‌ها و خطی و مشی‌های چندگانه‌ای را



اجرا می‌کند تا دانش ایجاد شده به تضمین توسعه اقتصادی منطقه‌ای کمک کند (Bygrave & Minniti ، 2000؛ Etzkowitz ، 1983).

## ۲.۲. چگونه دانشگاه‌ها به سمت کارآفرینی می‌روند؟

دانشگاه‌های کارآفرین‌گرایش به نوآوری و توسعه فرهنگ کارآفرینی دارند (Zhao ، 2012 ، Kirby) ، و شخصیت مدیریتی جدیدی در نظارت، رهبری و برنامه‌ریزی دارند (Laukkanen ، 2014). سازمان‌های زیادی در پی آنند تا مکان‌هایی را که در پی ایجاد و پایه‌گذاری یک کسب‌وکار جدید هستند را مورد حمایت قرار دهند و به آکادمی‌ها در تجاری کردن مطالعاتشان کمک کنند (Williams ، 2003 ، Cooper ؛ 2003). دانشگاه‌هایی که برای بیشتر کارآفرین بودن تلاش می‌کنند، ساختارهای سازمانی خود را برای واکنش بهتر و انطباق با محیط خارجی تغییر می‌دهند (Sporn ، 2001)؛ و در پی آن هستند به‌وسیله مکانیزم‌های متفاوت تقویت‌کننده فرهنگ کارآفرینی، فعالیت‌های کارآفرینی جمعی را در تمامی سطوح تشویق کنند (Gibb ، 2005 ، Thorn et al ؛ 2011 ، Williams ؛ 2003 ، Guerrero & Urbano ، 2011). نسبت به محیط‌های آکادمیک سنتی، تغییر و انتقال به سمت کارآفرینی مستلزم توسعه مأموریت‌ها و فعالیت‌های داخلی دانشگاه در رابطه با تدریس و تحقیق است و همچنین توسعه فعالیت‌های کارآفرینی. این تلاش‌ها به‌عنوان انقلابی. در چنین سازمان‌هایی به‌علاوه در مأموریت‌های سنتی‌شان از تدریس و تحقیق در نظر گرفته می‌شود و ایجاد ارزش‌های اقتصادی و اجتماعی برای جامعه در مقیاس وسیع را افزایش می‌دهد. علاوه بر این هدف‌های یک دانشگاه کارآفرین تمرکز به تولید فارغ‌التحصیلانی است که تنها جست‌وجو کننده شغل نیستند بلکه خود ایجاد شغل کنند (Schulte ، 2004). اگر چه تعریف مجرد از دانشگاه کارآفرین ناقص است، معیارهای متعددی برای ارزیابی چنین سازمانی (مانند درگیری در پروژه‌های علمی در مقیاس بزرگ) اتخاذ می‌شود (Jacob et al ، 2003 ؛ Del Palacio et al ، 2006 ؛ Bernasconi ، 2005). برای اینکه یک دانشگاه بیشتر کارآفرین شود و بیش از یک مشارکت‌کننده برای توسعه منطقه‌ای باشد، تعامل اثربخش دانشگاه، صنعت و دولت حیاتی و ضروری است؛ بنابراین، ساختار حکومتی و سازمانی انعطاف‌پذیر (Lazzeretti & Tavoletti ، 2005). نیازمند آن است که همگی سهامداران شناسایی شوند (Sporn ، 2001). این ساختارها بایستی با هم کار کنند تا چشم‌انداز مشترکی را توسعه دهند و همچنین ممکن است نیاز باشد که پست‌های رهبری تمام‌وقت توسط متخصصین اشغال شود (Sporn ، 2001 ؛ Miclea ، 2004 ؛ Ray ، 2013). به‌منظور محدود کردن سلسله‌مراتب و بروکراسی (McNay ، 1995)، هماهنگی افقی

به‌عنوان ابزاری برای ترویج اشتراک‌گذاری منابع ذهنی، مالی و فیزیکی توصیه می‌شود. علاوه بر این رهبران دانشگاه بایستی مهارت شناسایی فرصت‌های کسب‌وکار برخاسته از تعامل پویای سازمان با سهامدارانش را داشته باشند؛ بنابراین ساختار اثربخش و دولت توانایی بالقوه‌ای برای تحریک روابط بین دانشگاه و صنعت، به‌واسطه مراحل گوناگون شامل کاربرد علم، ایجاد محصولات و نهایتاً ایجاد کسب‌وکار جدید را دارند (Tijssen، 2007). دانشگاه‌های کارآفرین افزون بر این نیازمند آن هستند که سازمان‌های کارآفرینی شوند؛ اعضای آن‌ها نیازمند آنند که کارآفرینان بالقوه‌ای شوند؛ و تعاملاتشان با محیط نیازمند آن است که از یک الگوی کارآفرینی پیروی کند (Ray، 2013).

### ۳.۲. ضرورت کارآفرینی دانش‌آموختگان

در شرایط کنونی ایجاد فرصت‌های شغلی برای انبوه بیکاران کشور، به‌ویژه دانش‌آموختگان بیکار، اصلی‌ترین و مهم‌ترین دغدغه‌ی سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران کلان کشور است. لذا ترویج و اشاعه مفاهیم و راهکارهای عملی کارآفرینی در عرصه‌ی جامعه، به‌ویژه در بین دانش‌آموختگان می‌تواند مکمل این تلاش‌ها باشد. بی‌تردید گسترش کارآفرینی می‌تواند گره‌گشای بسیاری از مشکلات موجود در بخش اشتغال کشور بوده و راه توسعه‌ی همه‌جانبه را هموار نماید. خوشبختانه امروزه ضرورت ایجاد زمینه‌های فعالیت‌های کارآفرینی موردتوجه قرار گرفته است؛ لکن هرگونه تلاش برای فعالیت افراد، مستلزم حمایت دولت و دستگاه‌های متولی توسعه اشتغال و فراهم کردن زمینه مساعد برای بروز خلاقیت و نوآوری کارآفرینان و دانش‌آموختگان رشته‌های فنی و حرفه‌ای است. زیرا در این شرایط می‌توان انتظار داشت که سایر اقشار جامعه نیز بتوانند توان و مهارت‌های خود را در این جهت معطوف نمایند و بدین ترتیب طیف وسیعی از بیکاران نیز دارای شغل مناسب و پایدار شوند. سرمایه‌گذاری برای تمهید مقدمات و لوازم خوداشتغالی افراد و فارغ‌التحصیلان نظیر تسهیلات مالی، اطلاع‌رسانی آموزش و فراهم آوردن بسترهای قانونی، به دلیل توان تخصصی و قدرت نوآوری دانش‌آموختگان، از اهمیت بیشتری نسبت به سایر زمینه‌های سرمایه‌گذاری برخوردار است. یکی از عوامل و پارامترهای اساسی توسعه‌یافتگی هر جامعه، نیروی انسانی است که در بخش‌های مختلف صنعت، کشاورزی و خدمت شاغل می‌باشند. دولت، اشتغال را مهم‌ترین دغدغه‌ی خود و فوری‌ترین هدف برنامه‌های خود اعلام کرده است زیرا که مطابق آمارهای موجود، وضعیت اشتغال و بیکاری در بسیاری از استان‌های کشور رضایت‌بخش نبوده و در برخی استان‌ها من جمله استان خوزستان حادث‌تر می‌باشد. بنا بر آخرین و جدیدترین گزارش‌ها، استان‌های لرستان، خوزستان و یزد به ترتیب با ۲۰/۷، ۱۸ و ۱۷/۹ درصد بالاترین نرخ

بیکاری را به خود اختصاص داده‌اند (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، بهار ۱۳۸۳). افراد و جوانان تحصیل کرده درصد بی‌شماری از بیکاران استان را تشکیل می‌دهند که پس از فراغت از تحصیلات متوسطه یا دانشگاهی در انتظار شغلی مناسب و مرتبط با رشته و تخصص خود می‌باشند زیرا که این‌گونه فارغ‌التحصیلان با توجه به آموزش‌هایی که فرا گرفته‌اند، آمادگی احراز شغل، حرفه و کسب‌وکار در بخش‌های مختلف صنعت، کشاورزی و خدمات را پیدا کرده‌اند. بنابراین انتظار می‌رود که فارغ‌التحصیلان این مراکز در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی خود اشتغال داشته و از کارایی لازم برخوردار باشند؛ اما متأسفانه درصد قابل‌توجهی از آنان پس از فراغت از تحصیل و طی دوره خدمت سربازی برای پسران، بیکار بوده و همچنان جویای کار هستند. نتایج تحقیقی نشان داد که فقط ۶/۵ درصد از فارغ‌التحصیلان مورد مطالعه رشته‌های کشاورزی در کشور مشغول کارند و ۵۷ درصد از آنان پس از پایان خدمت سربازی، بیکاری می‌باشند (۱۳۸۲). همچنین نتایج تحقیق دیگری در آذربایجان غربی نشان داد که نرخ اشتغال فارغ‌التحصیلان شاخه فنی و حرفه‌ای نظام جدید آموزشی متوسطه، پس از چهار سال فراغت از تحصیل ۱۶/۹۶ درصد است و نرخ بیکاری فارغ‌التحصیلان این شاخه ۵۰ درصد بوده است (۱۳۸۱). همچنین نتایج تحقیق دیگری نشان داد که از مجموع ۳۸۲ نفر فارغ‌التحصیل رشته‌های کامپیوتر و الکترونیک مورد مطالعه، ۲۴ درصد شاغل، ۴۰ درصد بیکار، ۲۸ درصد در حال ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر از دیپلم و ۸ درصد در حال انجام خدمت سربازی بودند و نتیجه گرفته شد که تحصیل در این رشته‌ها نتوانسته شانس اشتغال افراد را افزایش دهد (۱۳۸۲). نتایج تحقیقی که در استان خوزستان انجام گرفت، نشان داد که از مجموع ۳۷۲ نفر فارغ‌التحصیل رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش مورد مطالعه، ۲۴ درصد شاغل و ۳۹ درصد بیکار بودند (۱۳۸۴). بنابراین مشاهده می‌شود که وضعیت نرخ اشتغال در کشور چندان مطلوب نیست خصوصاً آمار مربوط به استان خوزستان حاکی از وضعیت بدتر این نرخ می‌باشد و به نظر می‌رسد که با توجه به صرف بودجه زیادی که در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در مقایسه با سایر مراکز آموزش می‌گردد و اشتغال اندک این نیروها چیزی جز اتلاف هزینه و عدم کارایی و کفایت نظام تولیدی و خدماتی و از همه مهم‌تر سرخوردگی نیروهای جوان استان و کشور نیست. از طرف دیگر در سال‌های اخیر به نقش کارآفرینان در رشد و شکوفایی صنعتی و اقتصادی کشورها و نیز با عنایت به مسائل و تنگناهایی که از نقد اقتصادی و توسعه صنعتی و علی‌الخصوص بیکاری وجود دارد، این ضرورت ایجاب گردیده تا کشورها به ترویج و توسعه این مفهوم در سطح گسترده بپردازند. تجربیات موجود در زمینه ایجاد

اشتغال و فرصت‌های شغلی در کشور بیانگر این واقعیت است که تنها با تکیه بر سرمایه‌گذاری مالی و حمایت دولت نمی‌توان از پس بحران بیکاری برآمد، بلکه توجه به زیرساخت‌ها و ارائه تعریفی نو از مقوله کار و اشتغال و گذر از کارجویی و کاریابی به کارآفرینی و نیز اشاعه آن از طرق مختلف، می‌توانیم شاهد تحولات ساختاری در زمینه ایجاد اشتغال باشیم. بنابراین در راستای مفاهیم و ضرورت‌های عنوان‌شده، شناسایی معضلات و طرق یا راه‌حل‌های عملی توسعه کارآفرینی در افراد و دانش‌آموختگان رشته‌های فنی و کاردانش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد.

### ۳. روش‌شناسی تحقیق

فرایند ترکیب آماری نتایج پژوهش‌های مستقل و جداگانه، برای رسیدن به نتایج کلی درباره آنچه پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد، فراتحلیل نامیده می‌شود (Hooman، 2000: 76). ایگر و همکاران فراتحلیل را هنر ترکیب تحقیقات و تحلیل تحلیل‌ها می‌نامند و در واقع روش کمی برای تلفیق نتایج تحقیقات مستقل و مشابه و ترکیب یافته‌های آن‌ها برای ارزیابی اثربخشی عمل آزمایشی است (Egger, Smith & Altman، 2001). این روش رویکردی واضح، بدون ابهام و نظام‌مند دارد و سعی می‌کند پی‌آمدهای سازگار با اهداف تحقیق را ایجاد نماید (Ortega، 2011). جین گلاس<sup>۱</sup> واژه فراتحلیل را برای اولین بار در سال ۱۹۷۷ به کار برد و از آن به‌عنوان یک فلسفه پژوهشی و روش‌شناسی یاد کرد البته سابقه علمی چنین کاری به سال ۱۹۰۴ و فعالیت علمی کارل پیرسون در حوزه اطلاعات پزشکی برمی‌گردد (Hooman، 2000: 78). به‌زعم گلاس، داده‌های مطالعات پیشین به‌عنوان واحد تجربی در یک مطالعه جامع محسوب می‌شود و اندازه اثر<sup>۲</sup> با رابطه به‌عنوان داده‌های این مطالعه قابل‌استفاده است. در تعریف دیگر، فراتحلیل رویکرد کمی/ عددی است که برای ترکیب نظام‌مند/ روش‌مند برای دستیابی به جمع‌بندی درباره بدنه تحقیق و کشف دانش جدید انجام می‌شود (Lee، 2010). این روش کمی می‌تواند به اثربخشی یافته‌ها، کشف خلأ علمی و برنامه‌ریزی برای پژوهش‌های جدید در زمینه موضوع کاربردی موردنظر منجر شود. در حال حاضر یکی از اساسی‌ترین مفاهیم موجود در ادبیات فراتحلیل مفهوم اندازه اثر است. در یک تعریف فراگیر آماری، اندازه اثر عبارت است از نسبت آزمون معنی‌داری به حجم مطالعه (Ghazi Tabatabai & Vdadhira، 2010: 107). این مفهوم در سال ۱۹۷۷ میلادی توسط کوهن معرفی و بر اهمیت استفاده از آن تأکید گردید. او در کتاب خود نوشت فرضیه

1. Glass

2. Effect size

صفر در واقع تعیین اندازه اثر صفر است و هرگاه فرضیه صفر رد شود یعنی مقدار اندازه اثر در جامعه غیر صفر است؛ بنابراین، اندازه اثر نشان‌دهنده میزان یا درجه حضور پدیده در جامعه است و هر چه اندازه اثر بزرگ‌تر باشد، درجه حضور پدیده هم بیشتر است (Thompson & Snyder، 1997) هم‌چنین کوهن تمرکز صرف بر محاسبه مقادیر سطوح معنی‌داری P را در تحقیقات گمراه‌کننده دانست و تأکید کرد به دلیل آن‌که آزمون معنی‌داری در علوم رفتاری با درصد بالایی از خطای نوع دوم همراه است، باید جهت کاهش خطاهایی از این نوع و ارتقای توان آزمون، علاوه بر راهبردهایی که روش تحقیق در اختیار محققان قرار می‌دهد، به برآورد اندازه اثر و استفاده از آن در تصمیم‌گیری در مورد قبول یا رد فرضیه صفر پرداخته شود (Cohen، 1998). در این خصوص روزنتال نیز معتقد است که در علوم رفتاری اگر اندازه اثر محاسبه نشود احتمال بروز خطای نوع دوم از خطای نوع اول بیشتر می‌شود (Rosenthal & Cooper، 1994). اگرچه سطح معنی‌داری و اندازه اثر در مورد رد یا قبول فرضیه صفر استفاده می‌شوند، اما هرکدام اطلاعات جداگانه‌ای را در اختیار می‌گذارند. از طریق آزمون معنی‌داری مشخص می‌شود که آیا نتیجه‌ای خاص به علت شانس رخ داده است یا خیر و از طریق محاسبه اندازه اثر می‌توان دریافت که متغیر مستقل تا چه اندازه بر متغیر وابسته اثر گذاشته است؛ بنابراین، برای تصمیم‌گیری در مورد رد یا قبول فرضیه صفر در تحقیقات رفتاری لازم است همراه با نتیجه آزمون معنی‌داری به مقدار اندازه اثر نیز توجه شود؛ زیرا در شرایط یکسان از لحاظ حجم نمونه و سطح معنی‌داری، هر چه اندازه اثر بزرگ‌تر باشد، توان آزمون هم بیشتر می‌شود و اعتبار تصمیم‌گیری افزایش می‌یابد (Behfar، 2013: 135). فراتحلیل‌گران با داشتن مقادیر میانگین، واریانس و انحراف معیار گروه‌ها، قادر به محاسبه اندازه اثر هستند، اما رایج‌ترین آماره‌ها در این زمینه «r» و «d» هستند که معمولاً «d» را برای تفاوت‌های گروهی و «r» را برای مطالعات همبستگی به کار می‌برند. از این‌رو، اگر در مطالعه‌ای از آزمون‌های « $\chi^2$ »، «t»، «Z» و «F» استفاده شده باشد، می‌توان اندازه اثر آن‌ها را بر اساس فرمول‌های زیر محاسبه کرد (Wolf، 1986).

$$d = \frac{2t}{\sqrt{df}} \quad d = \frac{2\sqrt{f}}{df} \quad d = \frac{2r}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$r = \sqrt{\frac{\chi^2}{n}} \quad r = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + df}} \quad r = \sqrt{\frac{F}{F + df}}$$

علاوه بر آماره‌های یاد شده در بالا، محققین از شاخص «g» و «z» فیشر که کاربرد کمتری دارند نیز برای ترکیب اندازه اثر استفاده می‌کنند. پس از محاسبه اندازه اثر معمولاً محقق دچار تردید و دودلی می‌شود که آیا این مقدار اندازه اثر برای قبول یا رد فرضیه صفر مناسب است یا نه؟ به‌زعم

اندیشمندان، بهترین معیار برای تفسیر و قضاوت در مورد مقدار اندازه اثر، چه از طریق شاخص  $r$  و چه از طریق شاخص  $d$  محاسبه شده باشد، باید از مرور پیشینه تحقیق به دست آید؛ یعنی باید مقادیر اندازه اثر تحقیقاتی را که طی چندین سال انجام شده است محاسبه کرد و میانگین آن‌ها را به عنوان معیار مناسب برای مقایسه سایر اندازه‌های اثر که در آینده در آن حوزه تحقیقاتی انجام می‌شود انتخاب نمود. البته کوهن معیارهایی را برای استفاده سریع پیشنهاد می‌کند که در جدول ۱ آمده است (Ghazi, 2010, Tabatabai & Vdahir: 122).

جدول ۱- حدود بالا و پایین اندازه اثر

حد بالای اندازه اثر	حد پایین اندازه اثر	
۰/۳	۰/۱	کوچک
۰/۵	۰/۳	متوسط
۰/۸	۰/۵	بزرگ

مقاله حاضر از نظر هدف کاربردی است و به دلیل به کارگیری روش فراتحلیل و با توجه به ماهیت داده‌ها در زمره پژوهش‌های کمی قرار می‌گیرد. جامعه مورد بررسی این پژوهش، مقالات موجود در پایگاه‌های علمی معتبر می‌باشد. در این فراتحلیل نتایج پژوهش‌هایی مورد مطالعه قرار گرفته است که از لحاظ روش‌شناختی شرایط لازم را احراز کرده باشد. معیارهای درون‌سنجی این پژوهش عبارت بودند از: ۱- تحقیق در ایران انجام گرفته باشد (۱۰ مقاله)، ۲- در پژوهش مربوطه، عوامل مؤثر در پرورش کارآفرینی در دانشگاه‌های ایران به کار رفته باشد و ۳- پژوهش باید اطلاعات لازم برای استخراج عملی اندازه اثر (قوت رابطه) را ارائه کرده باشد؛ بنابراین، با توجه به این معیارها تعداد پژوهش‌های انتخاب شده برای انجام فراتحلیل، ده پژوهش می‌باشد. به منظور گردآوری داده‌های مورد نیاز برای فراتحلیل از یک فرم کدگذاری استفاده شد. این فرم معادل پرسشنامه یا فرم مصاحبه در انواع دیگر تحقیقات می‌باشد. اطلاعات این فرم برای انجام محاسبات با استفاده از نرم‌افزار جامع فراتحلیل (CMA2) تجزیه و تحلیل شده است. این کار با استفاده از تکنیک محاسبه اندازه اثر انجام گردید. به این ترتیب که آزمون‌های آماری استفاده شده در فرضیات پس از تبدیل شدن به اندازه اثر مورد تحلیل قرار گرفتند. در این پژوهش هم‌چنین برای سنجش سوگیری انتشار از روش نمودار کیفی، برای تعیین تعداد تحقیقات گم‌شده از روش‌های دوال و توئیدی و  $N$  ایمن از خطا و برای وجود متغیرهای

تعدیل‌کننده از آزمون ناهمگونی استفاده شده است که در بخش یافته‌های پژوهش به نتایج مهم هر یک از آن‌ها اشاره خواهد شد.

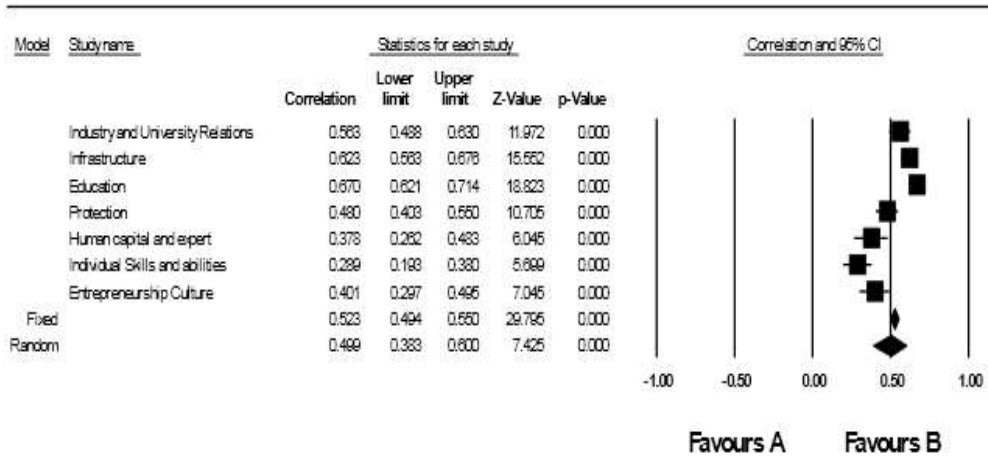
#### ۴. یافته‌های تحقیق

در این تحقیق در مجموع ۳۸ مقاله بررسی شده که ۱۰ مقاله به بررسی پرورش کارآفرینی در دانشگاه‌های ایران به صورت مستقیم و غیرمستقیم پرداخته است. که از این تعداد ۵ تحقیق از آزمون تی استیودنت و ۳ تحقیق از آزمون همبستگی و ۲ مورد از آزمون Z استفاده کرده است. نتایج اندازه اثرهای محاسبه شده پژوهش‌های مورد بررسی در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- توزیع فراوانی طبقات اندازه اثر متغیرها

دامنه تغییر شدت تأثیر	فراوانی	درصد فراوانی
شدت تأثیر زیر ۰/۳ (کم)	۱	۱۴,۲۹
بین ۰/۳ تا ۰/۵ (متوسط)	۳	۴۲,۸۵
۰/۵ و بالاتر (زیاد)	۳	۴۲,۸۵
جمع	۷	۱۰۰

بر اساس جدول ۳ از میان ۷ آماره ۱ مورد معادل ۱۴,۲۹ درصد کمتر از ۰/۳ و در طبقه کم، ۳ مورد معادل ۴۲,۸۵ درصد بین ۰/۳ و ۰/۵ و در طبقه متوسط و بالاخره ۳ مورد معادل ۴۲,۸۵ درصد در طبقه بالاتر از ۰/۵ قرار گرفته‌اند. بر اساس جدول کوهن (۲) اندازه اثر به دست آمده در بازه اول (بین ۰/۱ تا ۰/۳) کوچک بوده و فرضیه مورد مطالعه از قوت کافی برخوردار نیست. همچنین وقتی مقدار  $r$  در بازه دوم (بین ۰/۳ تا ۰/۵) باشد، اندازه اثر متوسط و در نهایت هنگامی که مقدار  $r$  در بازه سوم باشد، شدت تأثیر زیاد ارزیابی می‌شود. بررسی پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه پرورش کارآفرینی نشان می‌دهد که آموزش با اندازه اثر ۰/۶۷، زیرساخت‌ها با اندازه اثر ۰/۶۳ و ارتباط با صنعت و دانشگاه با اندازه اثر ۰/۵۶۳ دارای بیشترین اثر در پرورش کارآفرینی در دانشگاه‌ها بوده است. نمودار ۱ فاصله اطمینان اندازه اثر ۱۷ متغیر موجود در مطالعات صورت گرفته را نمایش می‌دهد، همان‌گونه که در این نمودار مشاهده می‌شود، اندازه اثرهای ترکیبی، تقریباً حول و حوش میانگین اندازه اثر جمع شده‌اند.



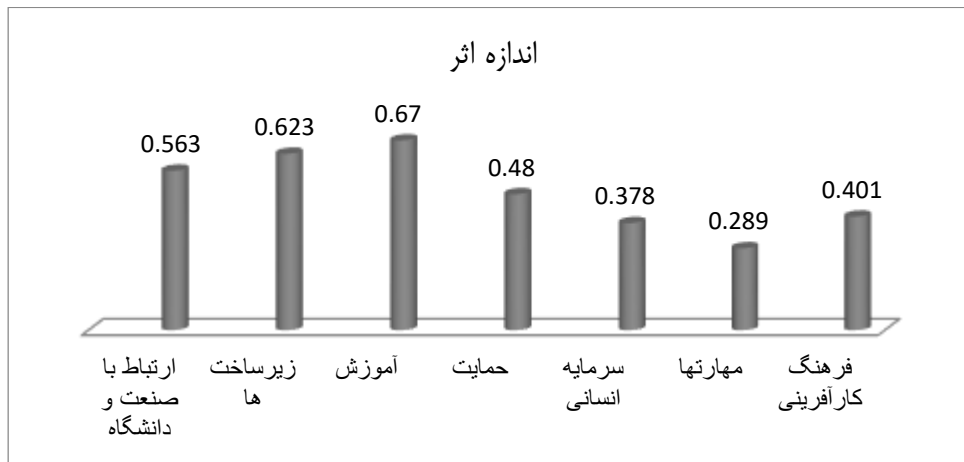
نمودار ۱- اندازه اثر متغیرها با فاصله اطمینان ۹۵ درصد و وزن نسبی هر مطالعه تحت مدل اثرات ثابت و تصادفی

به منظور ترکیب اندازه‌های اثر در فراتحلیل می‌توان یکی از دو مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی را به کار برد. مدل اثرات ثابت بر مبنای ریاضی استوار است که بر اساس آن هر تحقیق با اثر عمل آزمایشی کلی ارزیابی می‌شود و فرض بر تشابه تفاوت عمل آزمایشی صحیح در تمامی آزمایش‌ها است. در مدل اثرات تصادفی فرض بر این است که اثرات واقعی آزمایش ممکن است در تک تک تحقیقات متفاوت از دیگری باشد. از این مدل زمانی استفاده می‌شود که نتیجه آزمون ناهمگونی معنی‌دار داشته باشد (Ghorbanizadeh, 2013). با توجه به نمودار ۱ اندازه اثر در مدل ثابت ۰/۵۲۳ و در مدل تصادفی ۰/۴۹۹ با فاصله اطمینان ۹۵٪ درصد می‌باشد. همچنین شاهد نمودار جنگل<sup>۱</sup> هستید که این نمودار نشان‌دهنده پراکندگی اندازه اثر بر مبنای فاصله اطمینان است. در این نمودار نتایج به صورت یک مربع توپر همراه با دو خط در طرفین مربع به تصویر کشیده شده است. اندازه مربع توپر بیانگر وزنی است که به هر مطالعه بر اساس تعداد نمونه‌های مورد بررسی آن داده شده است. دو خط طرفین مربع نیز متناظر با دامنه اطمینان نودوپنج درصدی مطالعه مورد نظر است. بررسی پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه پرورش کارآفرینی نشان می‌دهد که آموزش با اندازه اثر ۰/۶۷، زیرساخت‌ها با اندازه اثر

1. Forest plot



۰/۶۲۳ و ارتباط با صنعت و دانشگاه با اندازه اثر ۰/۵۶۳ دارای بیشترین اثر بازدارندگی در پرورش کارآفرینی بوده است که این عوامل در نمودار (۲) به ترتیب اندازه اثر ارائه شده است.

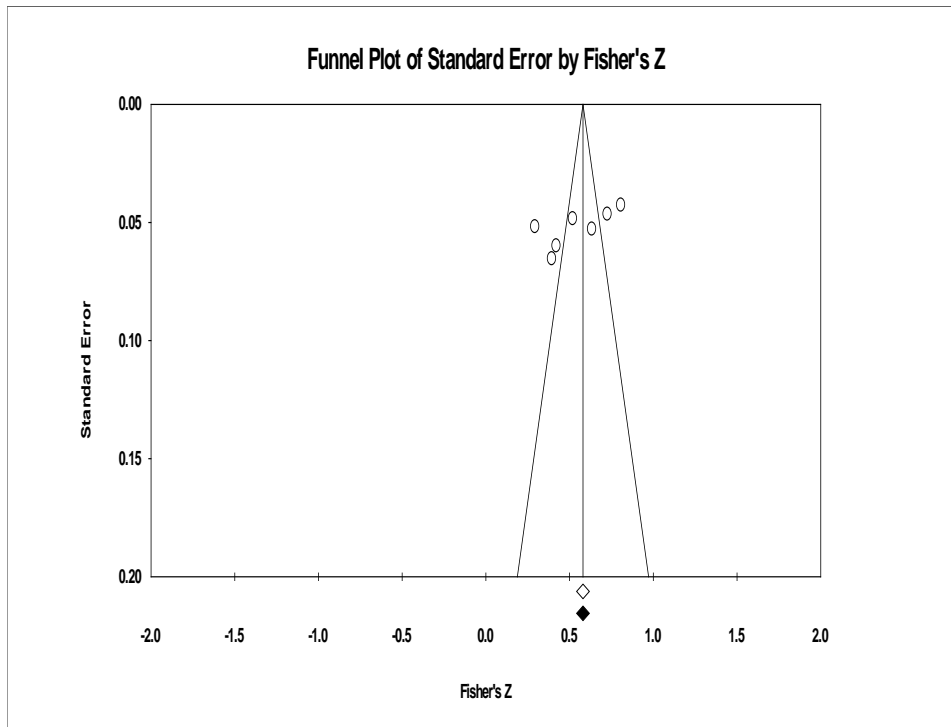


نمودار ۲- اندازه اثر عوامل مؤثر در پرورش کارآفرینی

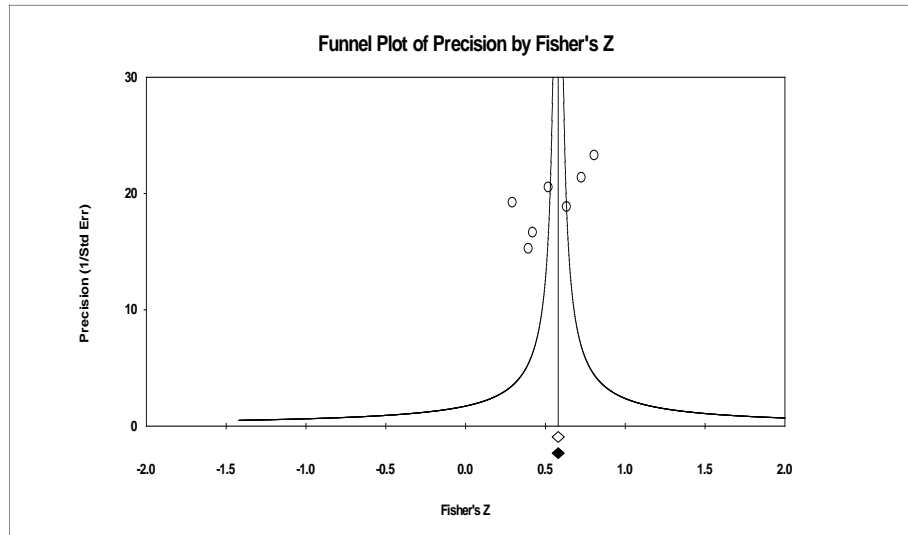
#### ۱.۴. سوگیری (تورش) انتشار

یکی از موضوعات مورد توجه در هر فراتحلیل، ارزیابی سوگیری انتشار است. منظور از سوگیری انتشار این است که یک فراتحلیل شامل تمام مطالعات انجام شده در مورد موضوع مورد بررسی نیست؛ ممکن است برخی از مطالعات به دلایل مختلف منتشر نشده باشد یا حداقل در مجلات نمایه سازی نشده منتشر شده باشد. زمانی که سوگیری انتشار وجود دارد، نتایج نهایی فراتحلیل تحت تأثیر قرار گرفته و برآوردهای نهایی حاصل از آن دارای تورش و خطا خواهد بود. پس لازم است سوگیری انتشار در گام‌های اولیه یک فراتحلیل شناسایی و تصحیح شود تا اعتبار نتایج افزایش یابد (Macaskill, Walter & Irwig, 2000). معمول‌ترین و ساده‌ترین روش شناسایی تورش انتشار، استفاده از یک نمودار پراکندگی دو بعدی به نام نمودار فانل یا کیفی است که در آن اثر مداخله برآورد شده از هر مطالعه در مقابل اندازه نمونه آن مطالعه رسم می‌شود. اگر تورش انتشار وجود نداشته باشد، انتظار این است که نمودار متقارن باشد و مقدار پراکندگی حول اندازه اثر مداخله با افزایش اندازه نمونه کاهش یابد (Corcoran & Pillai, Little, 2008). از لحاظ تفسیری در نمودارهای فانل یا کیفی شکل،

مطالعاتی که خطای استاندارد پایین دارند و در بالای قیف جمع می‌شوند، دارای سوگیری انتشار نیستند؛ اما هر چه مطالعات به سمت پایین قیف کشیده می‌شوند، خطای استاندارد آن‌ها بالا می‌رود و سوگیری انتشارشان افزایش می‌یابد. هر فراتحلیلی به دلیل ملاک‌های انتخاب و حذف مطالعات، مقداری سوگیری دارد که در این مقاله که توسط نمودار کیفی نشان داده شده است. بنابراین با توجه به نمودار ۳ و ۴ نمودار فانل یا کیفی پژوهش حاضر از آنجا که مطالعات در بالای نمودار جمع شده است که بر عدم وجود سوگیری انتشار دلالت دارد.



نمودار ۳= نمودار فانل (کیفی) تحقیقات عوامل مؤثر در پرورش کارآفرینی در ایران (خطای استاندارد بر اساس Z فیشر)



نمودار ۴- دقت استاندارد بر اساس Z فیشر

دوال و توثیدی روش اصلاح و برازش را برای ارزیابی و تعدیل سوگیری انتشار در نمونه‌های کوچک ایجاد کردند. این روش از یک فرایند تکراری استفاده می‌کند که در آن مشاهدات نامنطبق از نمودار کیفی حذف می‌شوند (حذف زوائد از توزیع)، سپس ارزش‌های اختصاص یافته به مطالعات مفقود اضافه می‌شوند؛ یعنی عمل پرکردن برآورد اندازه اثر و خطای استاندارد مطالعاتی که احتمالاً از دست رفته‌اند. پیدایش مطالعات مفقود زیاد در یک سمت از خط میانگین اثر به سوگیری انتشار یا تورش نمونه کوچک دلالت دارد (Little, Corcoran & Pillai, 2008)؛ به عبارت دیگر، این روش بر اساس ایده کلیدی که در پس‌زمینه نمودار کیفی قرار دارد، انجام می‌شود؛ یعنی این ایده که در صورت نبود سوگیری، نمودار حول خلاصه اندازه اثر، حالت متقارن پیدا می‌کند. رویه چینش و تکمیل مطالعات گم‌شده را در نظر می‌گیرد، آن‌ها را به تحلیل‌ها وارد می‌کند و سپس خلاصه اندازه را محاسبه می‌نماید (Ghorbanizadeh, 2013: 137). جدول ۳ نتایج روش اصلاح و برازش دوال و توثیدی را نشان می‌دهد.

جدول ۳- اصلاح و برازش دوال و تئیدی

مقدار Q	اثر تصادفی			اثر ثابت			
	حد بالا	حد پایین	تخمین نقطه‌ای	حد بالا	حد پایین	تخمین نقطه‌ای	
تعداد مطالعات مورد نیاز: ۰							ارزش مشاهدات
۸۵/۰۰۵۲۱	۰/۵۹۹۹۲	۰/۳۸۲۹۹	۰/۴۹۹۲۴	۰/۵۴۹۹۲	۰/۴۹۴۴۶	۰/۵۲۲۷۴	ارزش- تعدیل شده

طبق داده‌های جدول ۳، این مطالعه و فراتحلیل به‌منظور کامل شدن نیاز به پژوهش دیگری ندارد و همان‌طور که ملاحظه می‌شود، ارزش مشاهده شده ۰/۵۲۲۷۴ با ارزش تعدیل (اصلاح) شده ۰/۴۹۹۲۴ در مدل اثر ثابت و ارزش مشاهده شده ۰/۴۹۹۲۴ با ارزش تعدیل (اصلاح) شده ۰/۵۲۲۷۴ در مدل اثرات تصادفی، برابر می‌باشد. آزمون N ایمن از خطای روزنتال تعداد تحقیقات گم‌شده (با اثر میانگین صفر) را محاسبه می‌کند که لازم است به تحلیل‌ها اضافه شود تا عدم معنی‌داری آماری اثر کلی به‌دست آید (قربانی زاده، ۱۳۹۲: ۱۴۱). ایده اصلی N ایمن از خطا این است که تعداد مطالعات با نتایج صفر را تعیین کنیم که باید برای کاهش احتمال خطای نوع اول به سطح معنی‌داری از پیش تعیین‌شده وجود داشته باشند. به‌طور واضح اگر تعداد مطالعات غیرمعنی‌دار اندکی برای کاهش یک نتیجه به سطح معنی‌داری مورد نیاز باشد، نتایج به‌دست‌آمده احتمالاً فاقد اطمینان است (Vegas, 2005: 55). جدول ۵ نتایج آزمون N ایمن از خطا را در این پژوهش نشان می‌دهد.

جدول ۴- محاسبات N ایمن از خطا (تعداد ناکامل بی‌خطر) کلاسیک

۲۸/۶۶۵۱۳	مقدار Z برای مطالعات مشاهده‌شده
۰/۰۰۰	مقدار P برای مطالعات مشاهده‌شده
۰/۰۵	آلفا
۲	باقیمانده (دنباله)
۱/۹۵۹۹۶	Z برای آلفا
۷	تعداد مطالعات مشاهده‌شده
۱۴۹۱	تعداد مطالعات گم‌شده‌ای که مقدار P را به آلفا می‌رساند.

با توجه به داده‌های جدول ۴، باید تعداد ۱۴۹۱ مطالعه دیگر به مطالعات اضافه و بررسی شود تا مقدار  $P$  دو دامنه از ۰/۰۵ تجاوز نکند. این بدین معنی است که باید ۱۴۹۱ مطالعه دیگر انجام گیرد تا در نتایج نهایی محاسبات و تحلیل‌ها خطایی رخ دهد و این نتیجه دقت و صحت بالای اطلاعات و نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش را نشان می‌دهد. تعداد ۴۵۸ مورد مطالعه فاصله از خطا مقدار مناسب و قابل‌توجهی است. علاوه بر بررسی سوگیری انتشار داده‌های تحقیق با توجه به سطح معنی‌داری به‌دست‌آمده ( $P$ ) از جداول  $N$  ایمن از خطا و جدول اصلاح و برازش دوال و تئیدی به همراه آزمون کوکرام ( $Q$ ) در قالب طرح یک فرضیه فرعی به بررسی همگونی و یا ناهمگونی اندازه اثرهای به‌دست‌آمده پرداخته شده است.

فرض صفر: میان اندازه اثرهای به‌دست‌آمده تفاوت معناداری وجود ندارد.

فرض یک: میان اندازه اثرهای به‌دست‌آمده تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۵- مقادیر بررسی همگنی داده‌ها

آماره Z	سطح معناداری	سطح خطا	نتیجه آزمون
۲۸/۶۶۵۱۳	۰/۰۰۰	۰/۰۵	رد $H_0$

ناهمگونی عبارت از تفاوت بین نتایج  $S$  تحقیقات است. این ناهمگونی یا تفاوت نتایج می‌تواند به علل مختلف ایجاد شود. برای تشخیص دقیق‌تر ناهمگونی از آزمون  $Q$  استفاده می‌شود. این آزمون مانند کای اسکوتر میزان تفاوت را در مجموعه‌ای از آزمایش‌ها اندازه‌گیری می‌کند و نشان داد که آیا میزان آن بیشتر از مقدار مورد انتظار است یا نه. این آزمون دارای مشکلاتی است از جمله این که زمانی که اندازه‌های اثر نمونه بزرگ است، ممکن است ناهمگونی معنی‌دار نشان داده شود، حتی اگر تفاوت بین اثرات کوچک باشد و در بسیاری از موارد این آزمون دارای قدرت کمتری است و احتمال اشتباه در رد  $H_0$  وجود دارد (Cohen، 1998). در اینجا فرضیه صفر بیانگر عدم معنی‌داری اندازه اثرهای به‌دست‌آمده است و فرضیه مقابل بر وجود تفاوت معنی‌دار میان اندازه اثرهای به‌دست‌آمده دلالت دارد. با توجه به این که در سطح اطمینان ۰/۹۵، سطح معنی‌داری از میزان خطا (۰/۰۵) کوچک‌تر است،  $H_0$  رد و  $H_1$  پذیرفته می‌شود؛ یعنی میان اندازه اثرهای به‌دست‌آمده تفاوت معنادار وجود دارد و این به معنای ناهمگون بودن اندازه اثرهای به‌دست‌آمده است. این ناهمگونی یافته‌ها نشان از وجود متغیری

تعدیل کننده نیز دارد که نتایج بررسی روی متغیرهای به دست آمده را تحت تأثیر قرار داده است. در چنین شرایطی فراتحلیل گران باید متغیر یا متغیرهای مداخله‌گری را بررسی نمایند که ممکن است این ناهمگونی به علت تأثیر احتمالی آن‌ها رخ داده باشد. این کار به وسیله طبقه‌بندی داده‌ها به حداقل دو گروه فرعی با توجه به متغیرهایی که به طور نظری برای این گروه‌بندی مناسب هستند صورت می‌گیرد (متغیرهایی مانند جنس یا سطح تحصیلات). سپس برای هر کدام از گروه‌های فرعی فراتحلیل‌های جداگانه‌ای انجام می‌شود. در تحقیق حاضر با توجه به این که ویژگی‌های نمونه‌های آماری مطالعات مورد نظر کاملاً تفکیک شده و شفاف نبود، امکان تقسیم مطالعات به زیرگروه‌ها بر اساس متغیرهای تعدیل‌گر وجود نداشت؛ بنابراین، محققین در شناسایی متغیرهای تعدیل‌کننده با محدودیت مواجه بودند.

##### ۵. بحث و نتیجه‌گیری

در حال حاضر، با توجه به روند رو به رشد آموزش کارآفرینی در جهان و همچنین در کشورمان، پرورش کارآفرینان و ورود به کسب‌وکار و ایجاد اشتغال آن‌ها از دغدغه‌ها و کنجکاوی‌های اساسی متولیان امور است. در این میان، دانشگاه‌ها به عنوان عامل اساسی تأثیرگذار در تربیت دانشجویان و اثربخشی آموزش‌های مربوطه محسوب می‌شوند. دانشگاه‌ها باید بتوانند دانشجویان کارآفرین را برای فعالیت در محیط‌های غیرساختارمند و نامشخص تربیت کنند. با توجه به اینکه الگویی برای یاددهی کارآفرینی به نسل جوان و پرورش کارآفرینان نوپا موجود نیست و بی‌توجهی به این مسئله سرخوردگی دانشجویان علاقه‌مند به ایجاد کسب‌وکار را در پی خواهد داشت. دانشگاه‌ها، می‌توانند در آموزش و پرورش کارآفرینان پیشرو بوده و با استفاده از اساتید و دست‌اندرکاران خبره آموزش‌های لازم برای شروع کارهای اقتصادی در اختیار کارآفرینان قرار دهند و آن‌ها را برای ورود به بازار کار آماده کنند. با توجه به دغدغه‌ی بیان شده، هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر پرورش کارآفرینان در آموزش عالی می‌باشد. در راستای هدف تحقیق از روش فرا تحلیل استفاده شده است. پس از جستجوی مطالب و عوامل تأثیرگذار بر پرورش کارآفرینان در مقالات مرتبط، در نهایت ۱۰ مقاله مرتبط تشخیص داده شد و وارد تحلیل شدند. نتایج نشان دادند که؛ آموزش با اندازه اثر ۰/۶۷، زیرساخت‌ها با اندازه اثر ۰/۶۲۳ و ارتباط با صنعت و دانشگاه با اندازه اثر ۰/۵۶۳ دارای بیشترین اثر در پرورش کارآفرینی در دانشگاه‌ها بوده است.

با توجه به اینکه کارآفرینی در آموزش عالی از جمله اهداف چشم‌انداز ۱۴۰۴ می‌باشد که تأکید فراوانی نیز در مباحث و جلسات علمی بر آن می‌شود. دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی جهت توسعه دانشگاه باید به سمت کارآفرین شدن پیش بروند. لذا پیشنهادهایی به شرح ذیل به صورت راهکارهایی برای پرورش کارآفرینان توصیه می‌شود:

- از آنجایی که بخشی از کارآفرینی اکتسابی است، با استفاده از دوره‌های آموزشی می‌توان رفتار کارآفرینی را در افراد پرورش داد. در این راستا باید از برنامه‌های آموزشی برای توانمند کردن افراد از طریق دانش کارآفرینی، مهارت‌ها و نگرش‌های ذهنی برای مواجه شدن با چالش‌های کار و مشکلات اجتماعی در قرن ۲۱ استفاده کرد.

- با توجه به این که یکی از ویژگی‌های اصلی یک مدیر کارآفرین، خلاقیت است، باید شرایط لازم برای افزایش خلاقیت افراد فراهم شود. البته امروزه به اثبات رسیده که خلاقیت نیز چون دیگر استعدادهای بشر تا حد زیادی اکتسابی بوده و مختص افراد خاصی نیست.

- الگوبرداری از افراد موفق یکی دیگر از شیوه‌هایی است که برای پرورش کارآفرینان پیشنهاد می‌شود. به این صورت با شناخت افراد موفق می‌توان به این پرسش پاسخ داد که این افراد چگونه و چرا موفق شده‌اند؟ در این صورت، با پیروی از الگوها و روش‌های آنان، یک نفر می‌تواند برای موفقیت خود برنامه‌ریزی نماید.

- فراهم کردن یک بستر مناسب به منظور افزایش پشتکار و اعتماد به نفس، یکی از عوامل ضروری پرورش کارآفرینان می‌باشد. زیرا برای موفقیت در کار و دستیابی به خواسته‌های قلبی باید همه نیروهای درونی صرف رسیدن به اهداف شده و همواره باید به دستاوردهای نهایی تلاش اندیشید. در این زمینه ادیسون گفته است: "۹۰ درصد نبوغ ناشی از داشتن پشتکار در کار است!". در این زمینه داستان‌های موفقیت افراد بزرگ نشان می‌دهد که داشتن پشتکار از مهم‌ترین رمزهای موفقیت آنان به حساب می‌آید. علاوه بر این، نتایج به دست آمده از تحقیقات و تجارب نشان می‌دهد که خودباوری مثبت، نیروی خلاقه و سازنده‌ای است که موجب شکوفایی و پیشروی بی‌وقفه در مسیر اهدافش می‌شود. به این ترتیب افراد موفق از شکست ترسی ندارند و از همان ابتدا می‌دانند که به مراد و مقصود خویش خواهند رسید. بدین صورت هر فردی با فهرست کردن توانایی‌ها و مهارت‌های خویش می‌تواند اعتماد به نفس لازم را کسب کرده و آن را پرورش دهد.

### ملاحظات اخلاقی

در جریان اجرای این پژوهش و تهیه مقاله کلیه قوانین کشوری و اصول اخلاق حرفه‌ای مرتبط با پژوهش رعایت شده است.

## حامی مالی

کلیه هزینه‌های پژوهش حاضر توسط نویسندگان مقاله تأمین شده است.

## تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است. این مقاله قبلاً در هیچ نشریه‌ای اعم از داخلی یا خارجی چاپ نشده است و صرفاً جهت بررسی و چاپ به فصلنامه درس پژوهی ارسال شده است.

## Reference

- Aghajani, H., & SaberKhalili, O. (2012). A conceptual model of gem indices in entrepreneurship, Proceedings of the National Conference on Entrepreneurship and Knowledge-Based Business Management, University of Mazandaran. (in Persian)
- Amini, M., Tamannaifar, M. R., & Gholami Alavi, S. (2013). Evaluating Students' Entrepreneurial Capabilities; Reflection on Higher Education Curriculum Missions, Journal of Entrepreneurship Development, 6 (1), 145-164. (in Persian)
- Antonicic, B., & Hisrich, R. (2001). Intrapreneurship: Construct refinement and cross-cultural validation. Journal of Business Venturing, 16 (5), 495-527.
- Audretsch, D. (2007). The entrepreneurial society. Oxford: Oxford University Press.
- Bazargan, A. (2000). Internal evaluation as an approach to revitalize university systems: the case study of Iran. Higher Education Policy, 13 (2), 173-180.
- Behfar, S. (2013). Meta-analysis of Organizational Readiness Surveys of Organizations in Iran. Master of Science Degree in Public Administration. Management of Information Systems. Allameh Tabatabaei University. (in Persian)
- Bygrave, W., & Minniti, M. (2000). The social dynamics of entrepreneurship. Entrepreneurship: Theory and Practice, 24 (3), 25-36.
- Carrie, A., Fritz, A. C., & Mantooth, J. L. (2005). Challenges expressed by cooperating teachers when working with student teachers in agricultural education: A Delphi study. Proceeding of 21st American Associations for Agricultural Education, Southern Region Conference, Louisiana, 19 (77), 195-204.
- Cohen, J. (1998). Statistical power analysis for the behavioral sciences (second edition). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.



- Cooper, A. C. (2003). Entrepreneurship: The past, the present, the future. In Z. ACS & D. B. Audretsch (Eds.), *Handbook of Entrepreneurship research*. London: Kluwer, Academic Publishers.
- David A., Kirby, Maribel Guerrero, & David Urbano. (2011). Making Universities More Entrepreneurial: Development of a Model. *Canadian Journal of Administrative Sciences* 28, 302-316.
- Del Palacio, I., Solé, F., & Montiel, H. (2006). University spin-off programmes: How can they support the NTBF creation? *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2(2), 157–172.
- Egger, M., Smith, G. D., & Altman, D. G. (2001). *Systematic Reviews in Health Care-Meta-Analysis in context*; BMJ Publishing Group.
- Etzkowitz, H. (1983). Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science. *Minerva*, 21, 198–233.
- Ghazi Tabatabai, M., & Vdadhira, A. (2010), *Meta-analysis in Social and Behavioral Research*. Tehran: Tehran Municipality Office of Social and Cultural Studies. (in Persian)
- Ghorbanizadeh, W. (2013), *meta-analysis or software guidance CAM2* Tehran: Sociologists. (in Persian)
- Gibb, A. (2005). *Towards the Entrepreneurial University. Entrepreneurship Education as a lever for change*. England: National Council for Graduate Entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 5 (1), 63–76.
- Glass, G.V. (1978), primary, secondary, and Meta – analysis of research *Educational Researcher*, 5: 3-8.
- Guerrero, M., & Urbano, D. (2011). The development of an entrepreneurial university. *The Journal of Technology Transfer*. Advance online publication. doi: 10.1007/s10961-010-9171-x
- Hooman, H, A. (2000). *A practical meta-analysis guide to scientific research*. Tehran: Samt. (in Persian)
- Inzelt, A. (2004). The evolution of university–industry–government relationships during transition. *Research Policy*, 33 (6–7), 975–995.
- Jacob, M., Lundqvist, M., & Hellsmark, H. (2003). Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: the case of Chalmers University of Technology. *Research Policy*, 32(9), 1555–1569.
- Kirby, D. A. (2012). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. *Journal of Technology Transfer*, 31 (5), 599–603.
- Laukkanen, M. (2014). Exploring Alternative Approaches in High level Entrepreneurship Education: Creating Micro-mechanisms for Endogenous Regional Growth. *Entrepreneurship and Regional Development*, 12, 25–47.

Lazzeretti, L., & Tavoletti, E. (2005). Higher Education Excellence and Local Economic Development: The Case of the Entrepreneurial University of Twente. *European Planning Studies*, 13(3)475-493.

Li, S. (2010). The effectiveness of corrective feedback in SLA: A meta-analysis. *Language Learning*, 60, 309-365.

Little, J.H., Corcoran, J., Pillai, V., *Systematic Reviews, & Meta- Analysis*. (2008). Published by Oxford University Press.

Luca. Marcela Rodica, Cozan. Ana- Maria (2011). " Involvement it Entrepreneurial", *Traning and Personality*, 30, 1251-1256.

Macaskill, Petra, Walter, Stephen, Irwig, Les. (2000). A comparison of methods to detect publication bias in meta-analysis; *STATISTICS IN MEDICINE*. 20,641- 654.

McNay, I. (1995). From Collegial Academy to Corporate Enterprise: The Changing Cultures of Universities. In Schuller, T. (Ed.), *The Changing University?* (pp. 105-115). Buckingham: SRHE/Open University Press.

Miclea, M. (2004). Learning to Do as a Pillar of Education and Its Links to Entrepreneurial Studies in Higher Education: European Contexts and Approaches. *Higher Education in Europe*, 39 (2), 221-231.

Ortega, L. (2011). Doing synthesis and Meta- analysis in applied linguistics. Invited workshop at Tsing Hua University, Taipei, June 8, 2011

Ray, D.M. (2013) *Teaching Entrepreneurship in Asia: Impact of a pedagogical innovation*. *Entrepreneurship, Innovation and Change*, 6(3), 193-227.

Rosenthal R., & Dimatteo M.R., (2001), *Meta-Analysis: Recent Developments in Quantitative Methods for Literature Review*; *Annual Review of Psychology*, 52 (2), 59-82.

Rosenthal, R. (1994). Parametric measures of effect size. In *The Handbook of Research Synthesis*. Edited by Cooper, H. and Hedges, LV, Eds. New York: Russell Sage Foundation. 231-44.

Saljughi, K. (2013). The Role of Entrepreneurial Education in Educational Systems 1404 Islamic Republic of Iran, *Journal of Science and Technology Policy*, 2 (2), 85-110. (in Persian)

Schulte, P. (2004). The Entrepreneurial University: A Strategy for Institutional Development. *Higher Education in Europe*, 29 (2), 187-191.

Sharifzadeh, Ahmad, & Abdollahzadeh, Gholamreza, & Sharifi, Mehdi (2014). Practices and Criteria for Developing Entrepreneurship Education Program in Higher Education in Agriculture, *Planning in Higher Education*, 27, 36-50. (in Persian)

Sharifzadeh, M., & Sharif, Abdollahzadeh, Gh. (2015). Components of Entrepreneurship Education Development in Agricultural Higher Education System, *Journal of Agricultural Education Management Research*, 32, 57-42. (in Persian)

Sporn, B. (2001). Building adaptive universities: Emerging organisational forms based on experiences of European and US universities. *Tertiary Education and Management*, 7 (2), 121-134.

Thompson, B., & Snyder, P. A. (1997). Statistical significance testing practices. *Journal of Experimental Education*, 66, 75-83.

Thom, P., Ribeiro-Soriano, D., & Urbano, D. (2011). Socio-cultural factors and entrepreneurial activity: an overview. *International Small Business Journal*, 29 (2), 105-118.

Tijssen, R. (2007). Universities and industrially relevant science: Towards measurement models and indicators of entrepreneurial orientation. *Research Policy*, 35, 1569-1585.

Vegas, K.C. (2005). The Effectiveness of Functional Behavior Assessment Based behavioral Interventions for Reducing Problem Behaviors: A Meta-analysis. Doctoral Dissertation of Philosophy, University of Utah.

Williams, G. (2003). *The Enterprising University: Reform, Excellence and Equity*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.

Wolf, F. (1986). *Meta-Analysis: Quantitative methods for research synthesis*. Beverly Hills, CA: Sage.

Zamani, G., Qasemi, J., & Edalati, A. (2011). Explaining the Relationship between Higher Education System Climate and Nurturing Students' Creativity and Entrepreneurship (Case Study: Students of Payam Noor Asalouyeh University), *Proceedings of the National Entrepreneurship Conference*. (in Persian)

Zhao, F. (2015). Academic Entrepreneurship: Case study of Australian Universities. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 5 (2), 91-97.