

## Research Paper

# Identifying the dimensions of university incubators in third generation universities

Maryam Yasari<sup>1</sup> , Seyedeh Zahra Hosseini Dronkalaei<sup>\*2</sup> , Fatemeh Taheri<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> PhD Student in Educational Management, Department of Educational Management, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

<sup>2</sup> Responsible author: Assistant Professor of Educational Management, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor of Educational Management, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran



10.22080/jem.2022.20483.3433

**Received:**

December 12, 2020

**Accepted:**

May 22, 2022

**Available online:**

December 27, 2022

**Keywords:**

Incubators, University Incubators, Third Generation Universities.

## Abstract

The aim of this study was to identify university incubators in third generation universities. The research method was mixed (qualitative-quantitative), in the qualitative part the qualitative content analysis method was used with inductive approach, the participants of the qualitative part were specialists, experts and experts in the field of university incubators in the country. Targeted sampling method of type theory that 10 people were selected as key informants, the research data collection tool was a semi-structured interview. Data analysis was in the qualitative part of the theme analysis method, in the quantitative part the descriptive-survey method was used. The statistical population was all employees of companies operating in growth centers in universities of Mazandaran province. The sampling method was stratified random 225 people were selected as the statistical sample. The research data collection tool was a researcher-made questionnaire. Data analysis in this section was performed through exploratory factor analysis and second-order factor analysis in SPSS21 and Lisrel 8.8 software. Based on the research results, three dimensions of education (human resource management, knowledge management), structural (infrastructure, organizational structure, organization) and strategic (university strategies, services and support, internationalization) were identified. The results showed that university incubators include three dimensions. These dimensions are extended to three major areas of education, structure and strategy. In order to, by developing the dimensions of university incubators It is possible to provide the ground for real institutionalization of third generation universities as an entrepreneurial university.

**\*Corresponding Author:** Seyedeh Zahra Hosseini Dronkalaei

**Address:** Responsible author: Assistant Professor of Educational Management, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran **Email:** [s.zahra.hoseini61@gmail.com](mailto:s.zahra.hoseini61@gmail.com)

## Extended Abstract

Generally, it can be seen that one of the main missions of universities in the 21<sup>st</sup> century is to promote the socio-economic development of their surroundings with business start-up training and entrepreneurship development. Universities play an important role in introducing entrepreneurial knowledge and skills to learners and prepare them for high-risk jobs. Today, the main focus of entrepreneurship education in universities is the development of entrepreneurial knowledge, attitudes, and skills that enable students to think and act in an entrepreneurial way and have the ability to perceive opportunities. Increasing the number of entrepreneurial graduates is necessary for the future success of the country. Therefore, universities and other educational institutions, including the universities in Mazandaran Province, should properly put students in environments that promote their entrepreneurial mentality, because the efficiency of entrepreneurship programs is a key factor in cultivating young entrepreneurs in the future. A study by the researcher shows that, at present, the educational and research system in Iranian universities, especially in Mazandaran Province, lacks a suitable framework for strengthening entrepreneurship in the university community. Due to the growing population of the university graduates, especially in recent years and the increasing economic crisis and unemployment in society, there is a need for reflection and fundamental solutions.

The aim of this study was to identify university incubators in third generation universities. The research used a mixed methods approach (qualitative-

quantitative). In the qualitative part, a qualitative content analysis method was used with an inductive approach, and the participants were specialists and experts in the field of university incubators in the country. The target sample included 10 people as the key informants, and the research data collection tool was a semi-structured interview. Data analysis was done through theme analysis. In the quantitative section, the statistical population included all employees of companies operating in growth centers in the universities of Mazandaran Province. 225 people were selected as the statistical sample using stratified sampling. The research data collection tool was a researcher-made questionnaire. Data analysis was performed through exploratory factor analysis in SPSS21 Software. Based on the research results, educational (human resource management, knowledge management), structural (infrastructure, organizational structure, organization), and strategic (university strategies, services and support, internationalization) dimensions were identified. The results showed that university incubators include three dimensions. These dimensions are extended to three major areas of education, structure, and strategy.




With the development of university incubators, the university's relationship with industry is improved and the knowledge and technological research of universities is transferred to the industry sector and commercialized. Furthermore, universities are familiar with the needs of industry and design and implement their research purposefully and practically. Finally, the cooperation between the university and industry will lead to the development of the university and its entrepreneurship. Academic incubators

are a tool to promote the growth and survival of entrepreneurial businesses through facilitating, motivating, and encouraging new businesses and jobs, promoting economic development, and generating financial returns. Entrepreneurship is not a simple issue. Today, educational systems face many challenges, to which they are unable to respond. In this way, over the past two decades, our higher education system has faced a growing number of students who need to prepare to live in the industrial world. According to the realities of globalization and the demands of knowledge economics, the arrangements of educational systems may not be responsive to the changing needs of the society and this can play an important role

in the quality of education for students. The current situation in the country, the growing trend of unemployment among the university graduates, and the young population of the country require the country to find leading areas in the economic arena. Entrepreneurship is a key factor in the economic growth and development of countries. In this case, the need for appropriate models and strategies for training, education and optimal use of active and entrepreneurial force increases. It is possible to provide the ground for real institutionalization of the third generation universities as an entrepreneurial university by developing the dimensions of the university incubators.

علمی پژوهشی

## شناسایی ابعاد انکوباتورهای دانشگاهی در دانشگاه های نسل سوم

مریم یساری<sup>۱</sup> , سیده زهرا حسینی درونکلایی<sup>۲\*</sup> , فاطمه طاهری<sup>۳</sup> 

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران  
<sup>۲</sup> استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران.  
<sup>۳</sup> استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

 10.22080/jem.2022.20483.3433

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی انکوباتورهای دانشگاهی در دانشگاه های نسل سوم انجام شد. روش تحقیق آمیخته (کیفی - کمی) بود، در بخش کیفی از روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد استقرایی بهره گرفته شد، مشارکت کنندگان بخش کیفی متخصصان، خبرگان و صاحب نظران حوزه انکوباتورهای دانشگاهی در کشور بود. روش نمونه گیری هدفمند از نوع نظری بود که تعداد ۱۰ نفر بعنوان مطلعین کلیدی انتخاب شدند، ابزار گردآوری داده های پژوهش مصاحبه نیمه ساختار یافته بود. تجزیه و تحلیل داده ها در بخش کیفی روش تحلیل تم بود، در بخش کمی از روش توصیفی-پیمایشی بهره گرفته شد. جامعه آماری کلیه کارکنان شرکت های فعال در مراکز رشد در دانشگاه های استان مازندران بود. روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای بود که تعداد ۲۲۵ نفر به عنوان نمونه آماری جهت بررسی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده های پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود. تجزیه و تحلیل داده ها در این بخش از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی مرتبه دوم در نرم افزار SPSS21 و Lisrel8.8 انجام شد. بر اساس نتایج پژوهش سه بعد آموزشی (مدیریت منابع انسانی، مدیریت دانش)، ساختاری (زیرساخت ها، ساختار سازمانی، سازماندهی) و راهبردی (استراتژی های دانشگاه، خدمات و حمایت ها، بین المللی سازی) شناسایی شد. نتایج نشان داد که انکوباتورهای دانشگاهی شامل سه بعد هستند این ابعاد در سه حوزه کلان آموزشی، ساختاری و راهبردی گسترده شده است. در این راستا با توسعه ابعاد انکوباتورهای دانشگاهی می توان زمینه نهادینه سازی واقعی دانشگاه های نسل سوم به مثابه دانشگاه کارآفرین را فراهم آورد.

تاریخ دریافت:  
۲۲ آذر ۱۳۹۹  
تاریخ پذیرش:  
۱ خرداد ۱۴۰۱  
تاریخ انتشار:  
۶ دی ۱۴۰۱

کلیدواژه ها:  
انکوباتور، انکوباتورهای  
دانشگاهی، دانشگاه های نسل  
سوم.

\* نویسنده مسئول: سیده زهرا حسینی درونکلایی

آدرس: استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد بابل، دانشگاه آزاد ایمیل: [s.zahra.hoseini61@gmail.com](mailto:s.zahra.hoseini61@gmail.com)  
اسلامی، بابل، ایران.

## ۱ مقدمه

که سطوح مختلفی اعم از محیط، ساختار و چگونگی بهره‌گیری از فناوری را شامل می‌شود (رضائی، ۱۳۹۸). کارآفرینی دانشگاهی اشاره به تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی پژوهشگران دانشگاه، از طریق تأسیس کسب و کارهای جدید دارد. از آنجا که ماهیت کارآفرینی در رشته‌های علوم انسانی بیشتر از نوع کارآفرینی خدماتی است، تحقیقات خاص خود را می‌طلبد (گودرزی و همکاران، ۱۳۹۷). در عین حال انجام فعالیت‌های کارآفرینانه به صورت خودجوش، دانشگاه را تبدیل به دانشگاه کارآفرین نمی‌کند. زمانی می‌توان گفت دانشگاه، کارآفرین است که فعالیت‌های کارآفرینی ارزشی را به آموزش و تحقیقات بیفزایند (سیورا و همکاران، ۲۰۲۰). ویژگی مهم دانشگاه کارآفرین، دارا بودن نظام مناسبی از روابط با محیط اجتماعی و اقتصادی جامعه است. محیط دانشگاه شامل افراد، گروه‌ها، سایر دانشگاه‌ها، مؤسسات اجتماعی، مؤسسات اجرایی و بازارهایی است که انواع پیوندها را با مؤسسات آموزش عالی دارند (باربا و آتینزا، ۲۰۱۸). بخش مهمی از محیط دانشگاه ذی‌نفعان آن هستند؛ افراد و مؤسساتی که در قبال عملکرد خوب دانشگاه منافی را کسب می‌کنند. برای شکل‌گیری روابط مطلوب بین مؤسسات آموزش عالی و سایرین، شناسایی این ذی‌نفعان ضروری است. اکوسیستم اجتماعی دانشگاه‌ها بسیار پیچیده است و هر دانشگاهی باید استراتژی مناسب خود را انتخاب کند تا افراد، اقدامات و ابزارها در راستای تحقق آن باشند. به همین دلیل، هر دانشگاه باید الگوی خود را با شناسایی اجزای مناسب براساس پیشینه، فرهنگ، محیط حاکم بر آن و ماهیت دانشگاه‌ها به دست آورد (جنا، ۲۰۲۰).

انکوباتورها (مراکز رشد) دانشگاهی با توجه به برخورداری از توانایی بالا برای کشف و شناسایی فرصت‌ها، شرایطی را فراهم کرده‌اند تا با ایجاد

امروزه مؤسسه‌های آموزش عالی به عنوان نهادهای تولید و انتشار دانش، فقط سازمانی برای آموزش و تحقیق تلقی نمی‌شوند و انتظار می‌رود نقش فعال‌تری در توسعه اقتصاد ملی و ناحیه‌ای داشته باشند (کلیمپایرز و کلین، ۲۰۱۷). بر اساس آموزه‌های نگرش سیستمی، نمی‌توان سازمانی را بدون تعامل با محیط بیرونی‌اش مورد بررسی قرار داد. در واقع، سازمان‌ها، پیوندی ناگسستنی با محیط بیرونی خود دارند. به طوری که تغییرات و تحولات بیرونی سازمان‌ها، به شدت بر کارکردها، عملکرد و ساختار درونی آن سازمان تاثیر خواهد گذاشت. دانشگاه‌ها نیز در چنین فضایی قرار گرفته و محیط بیرونی آن، خواست‌ها و تقاضاهای محیط بیرونی و تکنولوژی‌های موجود در آن به شدت در حال تغییر هستند (هوی و میسکل، ۲۰۱۳).

یکی از راه‌حل‌هایی که برای پاسخ به تغییرات و انطباق با شرایط و چالش‌های جدید پیش روی دانشگاه‌ها توسط پژوهشگران ارائه شده، حرکت به سوی الگوی دانشگاه نسل سوم است (استال و همکاران، ۲۰۱۶). دانشگاه‌های نسل سوم، بین‌المللی هستند و با تجاری‌سازی آموزش عالی برای جذب دانشجویان بین‌المللی و تبادل اعضای هیأت علمی اقدام می‌کنند (کراس و وایسر، ۲۰۱۷). شاخصه کلیدی دانشگاه‌های نسل سوم کارآفرینی می‌باشد، کارآفرینی بنا به دلایل گوناگون از جمله کمک به توسعه اقتصادی کشورها، ایجاد نوآوری در بازار و ارائه فرصت‌های شغلی جدید به شکل ویژه‌ای مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران قرار گرفته است (دیانتی و همکاران، ۱۳۹۷). کارآفرینی، فرآیند انتقال از ایده نوآورانه به سوی کسب و کار و از کسب و کار به خلق ارزش است، پژوهشگران مقوله کارآفرینی دانشگاهی را حوزه وسیعی معرفی می‌کند

5. Civera, Meoli & Vismara  
6. Barba & Atienza  
7. Jena

1. Kolympiris & Klein  
2. Hoy & Miskel  
3. Stal, Andreassi, & Fajino  
4. Kruss & Visser

کارایی برنامه‌های کارآفرینی، عامل اساسی در پرورش هر چه بیشتر کارآفرینان جوان در آینده است. بررسی صورت گرفته توسط محقق نشان می‌دهد که در حال حاضر نظام آموزشی و پژوهشی در دانشگاه‌های ایران بویژه استان مازندران فاقد چهارچوبی مناسب برای تقویت کارآفرینی در جامعه دانشگاهی می‌باشد. با توجه به گسترش روز افزون جمعیت دانش‌آموختگان دانشگاهی به ویژه در سالهای اخیر و افزایش بحران اقتصادی و بیکاری در جامعه، نیاز به تعمق و چاره‌اندیشی اساسی می‌باشد. باید عنوان کرد که با توجه به شرایط اقتصادی و اجتماعی کشور، جوان بودن جمعیت، موضوع اشتغال‌پذیری و کارآفرینی و توسعه الگوهای کارآفرینی به عنوان یک چالش و مسئله برای نظام آموزش عالی هم‌چنان مطرح می‌باشد. نگاهی به سیاست‌های کلان، سند چشم‌انداز بیست ساله نظام، برنامه‌های پنج ساله توسعه، نقشه جامع علمی کشور و سایر اسناد فرادستی نیز نشان می‌دهد که مسئله کارآفرینی در نظام‌های آموزشی همواره به عنوان یک دغدغه مورد توجه بوده است. از طرفی با توجه به اینکه سیاست‌های اخیر دولت، انکوباتورهای دانشگاهی را به عنوان راهبردی برای مواجهه با مسئله اشتغال مطرح کرده است با این وجود در دانشگاه‌های استان مازندران، تاکنون تلاشی منسجم، علمی و جامع برای احداث مراکز رشد اثربخش و تاثیرگذار که منجر به توسعه کارآفرینی و خودکارآمدی کارآفرینی در دانشگاه شود صورت نگرفته است. با توجه به آنچه که مطرح شد این پژوهش به شناسایی شاخص‌های انکوباتورهای دانشگاهی در دانشگاه‌های نسل سوم پرداخته است.

## ۲ مبانی نظری پژوهش

انکوباتور، یکی از ابزارهای رشد اقتصادی است که برای حمایت از کارآفرینان تحصیل کرده تأسیس می-

شرکت‌های مختلف، زمینه را برای کشف و تشخیص این فرصت‌ها مهیا کند (لانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در این مراکز با تکیه بر خودباوری و خودکارآمدی افراد سازمان، در کشف فرصت‌ها پیشرو هستند. این نوع مراکز به منظور تجاری کردن دانش فنی، فناوری و مالکیت معنوی ایجاد شده و از طریق فعالیت‌های پژوهشی دانشگاه‌ها به وجود آمده‌اند (استیفن و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). مراکز رشد دانشگاهی یکی از نهادهای تجاری سازی دستاوردهای علمی و پل ارتباطی دانشگاه با جامعه و صنعت می‌باشند (جمیل<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). این مراکز از کارآفرینان فاقد سرمایه و امکانات اولیه جهت راه‌اندازی کسب و کارهای کوچک حمایت می‌کنند و با ایجاد یک فضای رقابتی سالم و کاهش محدودیت‌های سازمانی امکان گسترش فعالیت شرکت‌ها و حضور چابک‌تر آنها در بازار و تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی را مهیا می‌نمایند (هسیه و کلی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹).

به طور کلی می‌توان دریافت که یکی از مأموریت‌های اصلی دانشگاه‌ها در قرن ۲۱، پیش‌بردن توسعه اجتماعی-اقتصادی محیط پیرامونی خود با آموزش راه‌اندازی کسب و کار و توسعه کارآفرینی است؛ چنان که دانشگاه‌ها نقشی مهم در القای دانش و مهارت‌های کارآفرینی به یادگیرندگان و آماده کردن آنان برای راه‌اندازی شغل پرمخاطره دارند. امروزه تمرکز اصلی آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌ها پرورش دانش، نگرش و مهارت‌های کارآفرینانه‌ای است که دانشجویان را قادر می‌سازد به شیوه کارآفرینانه فکر و عمل کنند و از استعداد درک فرصت‌ها برخوردار شوند. افزایش تعداد فارغ‌التحصیلان کارآفرین برای موفقیت آینده کشور لازم است. بنابراین دانشگاه‌ها و سایر مؤسسات آموزشی از جمله دانشگاه‌های استان مازندران باید با شیوه‌های مناسب، دانشجویان را در محیط‌هایی قرار دهند که موجب رشد و پرورش ذهنیت کارآفرینانه در آنها شود، زیرا

3 . Jamil, Ismaeil & Mahmood

4 . Hsieh & Kelley

1 . Lange

2 . Steffen, Oliveira, & Balle

شود (هاوسبرگ و کارک<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). انکوباتورهای کسب و کار، مراکزی هستند که پس از پذیرفتن هسته‌های تحقیقاتی و یا شرکت‌های نوپا، در طی یک دوره چندساله و با در اختیار قرار دادن خدماتی چون آموزش‌های مدیریتی، حقوقی و بازاریابی و نیز مهیا کردن افزایش توان مدیریتی و رقابتی در مؤسسات کوچک و متوسط و در سایه برنامه‌ای منظم و از پیش‌تعیین‌شده اقدام به رشد و آفرینش کارآفرینان می‌کند (تریدوس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). از ویژگی‌های این محیط آن است که صاحبان فکر و طراحان مستعد در قالب شرکت خصوصی یا تعاونی می‌توانند با استفاده از امکانات موجود در این محیط، ایده‌های خود را به انجام برسانند (آرامش و کشاورز، ۱۳۹۷). انکوباتورها، از جمله مهم‌ترین ابزارهای توسعه کارآفرینی، به ویژه توسعه شرکت‌های کوچک و متوسط دانش بنیان محسوب می‌شود (زنگ و لی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵). راه‌اندازی انکوباتور از جمله مهم‌ترین سیاست‌های دولت‌ها در حمایت از کارآفرینی می‌باشد. انکوباتورها محملی را فراهم می‌آورند تا کارآفرینان بالقوه بتوانند در قالب راه‌اندازی کسب‌وکارها، رشد فردی خود و تولید ثروت برای جامعه را پیگیری کنند (تورنیکسکی و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۷). آموزش کارآفرینی به منظور حمایت از توسعه فرصت‌ها و راه‌اندازی شرکت‌های کوچک و متوسط از طریق انکوباتور از دهه ۱۹۶۰ آغاز شده است (گوزالس-اوربیه و رییس<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰). این مراکز، به تقویت روحیه کارآفرینی، ایجاد اشتغال مولد، انتقال و تجاری سازی فناوری کمک کرده و از مهم‌ترین نتایج فعالیت‌ها آن‌ها، خلق شرکت‌های جدید و کمک به بقای شرکت‌های نوپاست. در واقع هدف اصلی همه مراکز رشد، افزایش شانس بقای شرکت در سال‌های اولیه فعالیت‌های آن‌ها می‌باشد که لازم است در ارزیابی عملکرد مد نظر قرار گیرد (وندر استراتن و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰). در ادامه ابعاد شناسایی شده در ادبیات و پیشینه پژوهش در خصوص

شود و با ارائه امکانات و تسهیلات عمومی، زمینه پا گرفتن شرکت‌های جدید را فراهم می‌کند (حافظیان و صالحی، ۱۳۹۵). ونکن<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) انکوباتورها را به عنوان یک شبکه حمایت کننده و زیرساخت اصلی جهت شکل‌گیری شرکت‌های زایشی و حمایت از دانشجویان کارآفرین در تأسیس دانشگاه‌های کارآفرین می‌داند.

انکوباتور یا مراکز رشد اغلب در یک مجموعه علمی (مراکز پژوهشی یا دانشگاهی) که خدمات پیش‌بینی (اعم از فنی یا غیرفنی) را برای تبدیل یک نوآوری یا یک اختراع به یک شرکت صنعتی ارائه می‌کنند، تأسیس می‌شود. در این مراکز، کلیه زمینه‌های رشد یک فناوری تولیدی، خدماتی یا تحقیقاتی فراهم می‌شود (عالی‌پور، ۱۳۹۹). استفاده از انکوباتور یا مراکز رشد، امروزه به عنوان یکی از ابزارهای پذیرفته شده برای تبدیل خلاقیت‌ها و دستاوردهای علمی و تحقیقاتی به محصولات قابل ارائه به بازار و توسعه کارآفرینی محسوب می‌شود به طوری که بیش از سه هزار مرکز رشد در سراسر دنیا وجود دارد که بیشتر آن‌ها در کشورهای آمریکا و ژاپن مستقر هستند (وازکوئیز یوری آگو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

تعریف انکوباتور، متناسب با بازار و نیازمندی‌های بنگاه‌های کسب و کار دستخوش تغییر و اصلاح می‌شود. با این حال می‌توان انکوباتور را به عنوان سازوکارهای تسهیل، تسریع کننده، راه‌اندازی و رشد شرکت‌های نوپا از طریق تامین دفتر و تجهیزات دفتری، سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر و سایر امکانات و حمایت‌های لازم از جمله مشاوره‌های تخصصی، خدمات آموزشی و مالی و نیز تامین محیط حفاظت شده، معرفی نمود. همانطور که گفته شد انکوباتور یکی از ابزارهای رشد اقتصادی است که منجر به تبدیل نوآوری‌ها و دستاوردهای تحقیقاتی به محصولات و همچنین ترغیب کارآفرینی و توسعه تکنولوژیک در زمینه فن‌آوری‌های پیشرفته می‌

5. Zeng & Lee  
6. Tornikoski, Rannikko & Heimonen  
7. González-Urbe & Reyes  
8. Vanderstraeten, Witteloostuijn, & Matthyssens

1. Van Cann  
2. Vasquez-Urriagoa, Barge-Gilb & Modrego Rico  
3. Hausberg & Korreck  
4. Triodos

انکوباتورهای دانشگاهی در جدول ۱ ارائه شده است.  
ارائه شده است.

جدول ۱ ابعاد انکوباتورهای دانشگاهی در مبنای نظری و پیشینه پژوهش

ردیف	ابعاد	پژوهشگران
۱	انکوباتورهای دانشگاهی	تقی پور و همکاران (۱۳۹۱)، کولیمپیریس و کلاین (۲۰۱۷)، قاسمی زاده (۱۳۸۷)
۲	انکوباتورهای صنعتی	تقی پور و همکاران (۱۳۹۱)، اولکیویچ و همکاران (۲۰۱۹)، اوزدمیر و سهیتوقلو (۲۰۱۳)
۳	انکوباتورهای مجازی	تقی پور و همکاران (۱۳۹۱)، سامساک و لاسری (۲۰۱۴)، اوزدمیر و سهیتوقلو (۲۰۱۳)
۴	انکوباتورهای بین‌المللی	تقی پور و همکاران (۱۳۹۱)
۵	نیروی انسانی	آرامش و کشاورز (۱۳۹۷)، سامساک و لاسری (۲۰۱۴)
۶	خطمشی سازمانی	آرامش و کشاورز (۱۳۹۷)
۷	عوامل حمایت کننده	آرامش و کشاورز (۱۳۹۷)، لوس و تنگه (۲۰۱۵)
۸	زیرساخت‌ها	هاشی و استوجسیس (۲۰۱۳)، آرامش و کشاورز (۱۳۹۷)
۹	تیم‌های مشاوره‌ای	حبیبی و همکاران (۱۳۹۷)، لانگ (۲۰۱۸)، گیبسون و ناکوئین (۲۰۱۱)
۱۰	ساختار سازمانی	حبیبی و همکاران (۱۳۹۷)
۱۱	آموزشی	کلای دارابی و تقوایی یزدی (۱۳۹۷)
۱۲	پژوهشی	کلای دارابی و تقوایی یزدی (۱۳۹۷)
۱۳	مشارکت با جامعه محلی	حافظیان (۱۳۹۶)
۱۴	حفاظت از دارایی فکری	حافظیان و صالحی (۱۳۹۵)
۱۵	خطمشی‌های سازمانی	حافظیان و همکاران (۱۳۹۳)
۱۶	جذب سرمایه	حافظیان و همکاران (۱۳۹۳)
۱۷	مالی	سامساک و لاسری (۲۰۱۴)، هاشی و استوجسیس (۲۰۱۳)

جهان توجه خاصی به کارآفرینی و کارآفرینان می‌شود. چنانچه تقویت کارآفرینی و ایجاد بستر مناسب برای توسعه آن از ابزارهای پیشرفت اقتصادی به ویژه در کشورهای در حال رشد محسوب می‌شود؛ زیرا فعالیت‌های کارآفرینانه با اثربخشی بالا منجر به ایجاد اشتغال، نوآوری در فعالیت‌ها، رقابت‌پذیری و غیره می‌شود (صیف و فتحی، ۱۳۹۴). از سوی دیگر بهترین گزینه برای آماده کردن فراگیران نظام آموزشی برای اشتغال در بازار کار، ایجاد بستر مناسب برای خوداشتغالی و کارآفرینی دانشگاهی از سوی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش

دانشگاه‌های کشور در حال حاضر با مشکلات عدیده‌ای همچون عدم اشتغال دانش‌آموختگان؛ مهاجرت افراد توانمند در قالب فرار مغزها؛ مهارت-آموزی کم دانشجویان؛ بی‌انگیزه شدن دانشجویان؛ عدم توجه به کارآفرینی و ایجاد خلاقیت در دانشجو؛ افزایش کمی دانشجو به ویژه در دوره‌های تحصیلات تکمیلی بدون توجه به کیفیت؛ تعامل ضعیف بین صنعت و دانشگاه و جزیره‌ای عمل کردن مواجه می‌باشند، که می‌توان ریشه این مسائل را در پایین بودن میزان سرمایه‌گذاری و عدم توجه به ابعاد مختلف کارآفرینی، تمرکز بر آموختن دانش نظری به جای دانش علمی-کاربردی، عدم توجه به خلاقیت و توان ابتکاری یادگیرندگان جستجو کرد (سلطانزاده، ۱۳۹۹). می‌توان گفت که ارتقای کارآفرینی هم فایده آتی و هم فایده آتی دارد؛ امروزه در بیشتر کشورهای



کدهای اولیه از آن استخراج گردید، جریان تجزیه و تحلیل با اضافه شدن هر مصاحبه تکرار و کدها و طبقات اصلاح گردید. در مرحله دوم، پژوهش کمی انجام شد، هدف این مرحله آن است که مشخص کند کدام یک از عوامل شناسایی شده معنی دارند و کدامیک از آن‌ها معنی دار نیستند و باید از الگو کنار گذاشته شوند، در این بخش، از روش تحقیق توصیفی-پیمایشی استفاده شد.

مشارکت کنندگان پژوهش در بخش کیفی شامل متخصصان، خبرگان و صاحب نظران که در حوزه کارآفرینی دانشگاهی و انکوباتورهای دانشگاهی تخصص آکادمیک، مطالعه تجربی، چاپ کتاب و مقاله داشته اند، برای مطلع شدن از دیدگاه‌ها و نظرات متخصصان و صاحب نظران از روش نمونه-گیری هدفمند<sup>۶</sup> از نوع نظری با ۱۰ نفر استفاده شد. برآورد حجم نمونه مورد نظر بر مبنای اشباع نظری داده‌ها انجام شد. بر این اساس مصاحبه با تعداد ۹ نفر به اشباع نظری رسید و برای اطمینان بیشتر یک مصاحبه دیگر انجام شد.

عالی است (شی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). تحول از دانشگاه سنتی به یک دانشگاه کارآفرین، نقش مهمی را در پیشرفت اقتصاد جهانی مبتنی بر دانش ایفا خواهد کرد (فلنهوفر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). در واقع کارآفرینی دانشگاهی، عامل ایجاد پیوند بین نظام علمی و نظام اقتصادی و ساز و کار بسیج دانش برای تحقق توسعه و اقتصاد دانش بنیان است (گائو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱).

### ۳ روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از لحاظ هدف بنیادی-کاربردی می باشد و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها آمیخته (کیفی - کمی) است. در مرحله اول از طریق یک مطالعه کیفی شاخص‌های انکوباتورهای دانشگاهی شناسایی شد. در این بخش از روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد استقرایی استفاده شد، واحد تحلیل<sup>۴</sup> در این مطالعه کل مصاحبه‌ها بود که بعد تایپ دست نویس‌ها، بارها مورد بررسی قرار داده شد، و به این ترتیب واحدهای معنی<sup>۵</sup> به صورت جملات یا پاراگراف‌های از بیانات و متون مصاحبه مشخص و

جدول ۲ مشخصات مشارکت کنندگان در مصاحبه

جنسیت		رشته تحصیلی	سمت اجرایی	محل خدمت
مرد	زن			
*		اقتصاد	عضو هیات علمی	دانشگاه مازندران
*		مدیریت برنامه ریزی آموزشی	عضو هیات علمی	دانشگاه مازندران
*		علوم اجتماعی	عضو هیات علمی	دانشگاه مازندران
*		مدیریت آموزشی	عضو هیات علمی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری
*		جامعه شناسی	عضو هیات علمی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل
*		مدیریت آموزشی	عضو هیات علمی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری
*		الکترونیک	مسئول انکوباتورهای دانشگاهی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد نکا
*		مدیریت کارآفرینی	مسئول انکوباتورهای دانشگاهی	دانشگاه عبمی کاربردی سیمرغ
*		پزشک متخصص	مسئول انکوباتورهای دانشگاهی	دانشگاه علوم پزشکی بابل
*		شیمی	مسئول انکوباتورهای دانشگاهی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

5 . Unit of Meaning  
6 . Purposeful sampling

1 . Shi, Mu, Yang & Huang  
2 . Fellnhofer  
3 . Gao, Cui, Lewm, Li & Khan  
4 . Unit of Analysis

تحلیل به ۳ نفر از مشارکت ارائه شد و فرایند رسیدن به کدها، مقوله های فرعی و اصلی برای آنها تشریح گردید، یافته های حاصل از این کار، یافته های کلی پژوهش را تایید کرد. همچنین از تکنیک زاویه بندی کریستینسن هم برای ارزیابی اعتبار و کیفیت یافته ها استفاده شد. در این خصوص سعی شد با درگیری مداوم و مستمر ذهنی با داده ها، وسعت اطلاعات و عمق دادن اطلاعات امکان پذیر شود. برای نیل به این هدف پس از کد گذاری داده ها توسط پژوهشگر، از دو نفر خواسته شد که برخی از مصاحبه ها را کد گذاری کنند تا صحت و اعتبار کدگذاری و مقوله های به دست آمده را ارزیابی کنند و نتایج این بخش مشابَهت داشت با کد گذاری که در مرحله قبل صورت گرفته بود.

در مرحله دوم پژوهش برای گردآوری داده های کمی از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. پرسشنامه مذکور شامل ۸۷ گویه بسته پاسخ بر اساس طیف پنج درجه لیکرت بود، پرسشنامه سه بعد آموزشی (مدیریت منابع انسانی، مدیریت دانش)، ساختاری (زیرساخت ها، ساختار سازمانی، سازماندهی) و راهبردی (استراتژی های دانشگاه، خدمات و حمایت ها، بین المللی سازی) را مورد سنجش قرار می دهد. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه مورد تایید متخصصان و اساتید قرار گرفت، مقدار شاخص های نسبت روایی محتوایی یا CVR برابر با ۰/۸۲ و شاخص روایی محتوایی یا CVI ۰/۶۳ به دست آمد که نشان دهنده قابلیت اعتماد کافی و مناسب پرسشنامه است. پایایی پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ در یک مطالعه مقدماتی بر روی نمونه ۴۰ نفری ۰/۹۲ محاسبه شد.

به منظور تحلیل داده های کیفی از روش تحلیل تم که مبتنی بر کدگذاری باز است استفاده شد. در این مرحله داده های حاصل از مصاحبه های صورت گرفته به دقت بررسی شد، واحد اصلی تحلیل برای کد گذاری باز مفاهیم بودند، رونوشت مصاحبه ها برای یافتن مقوله های اصلی، مقوله ها، خرده مقوله

جامعه آماری پژوهش در مرحله کمی شامل کلیه کارکنان شرکت های فعال در مراکز رشد در دانشگاه های استان مازندران (دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، دانشگاه مازندران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشگاه علوم پزشکی ساری، دانشگاه پیام نور ساری، دانشگاه آزاد ساری، دانشگاه آزاد آمل، دانشگاه آزاد قائم شهر، دانشگاه آزاد تنکابن، دانشگاه آزاد رامسر، دانشگاه آزاد نکا، دانشگاه علمی کاربردی سیمرغ) به تعداد ۶۸۱ نفر بود که با استفاده از روش تصادفی طبقه ای ۲۴۶ جهت بررسی انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه مورد نظر با توجه به حجم جامعه آماری از فرمول کوکران استفاده شد.

ابزار گردآوری داده های پژوهش در بخش کیفی مصاحبه نیمه ساختار یافته بود. برای رعایت اصول اخلاق پژوهش، در جریان مصاحبه ها از مشارکت کننده خواسته شد تا صحبت های آنها ضبط و ثبت شود و پس از پایان مصاحبه به صورت دقیق مصاحبه بررسی و به روی کاغذ برگردانده می شود. بعد از گردآوری داده های به دست آمده از مصاحبه، فرایند تحلیل و تلخیص داده های کیفی آغاز شد. این داده با توجه به موضوع تحقیق تلخیص و کدگذاری شدند. در نتیجه کدگذاری و حذف داده های تکراری و تلخیص نهایی داده، ۱۲۳ مقوله شناسایی و استخراج شد که بر اساس نظرات صاحب نظران ۸۷ گویه مورد تایید قرار گرفت. سپس مقوله هایی که به طور هدفمند بیانگر یک مقوله کلی تر بودند، شناسایی و در کنار هم قرار داده شدند و برای آنها یک عنوان کلی که می توانست شامل تمامی آنها باشد تعیین و نام گذاری شد. برای بررسی روایی در بخش کیفی در وهله اول از روش مثلث سازی<sup>۱</sup> بهره گرفته شد، در این راستا از طریق گردآوری شواهد از منابع مختلف شامل تئوری های گوناگون، منابع اطلاعاتی متنوع و صاحب نظران، به کار گیری بیش از یک پژوهشگر برای تجزیه و تحلیل داده ها روایی مورد بررسی و تایید قرار گرفت، در ادامه نتایج

#### 1. Triangulation

مصاحبه‌های ضبط شده و مطالعه یادداشت برداری- های حین مصاحبه به صورت مکتوب علامت‌گذاری شد، سپس نکته‌های کلیدی و اساسی از داخل هر مصاحبه استخراج شد. در ادامه با استفاده از دسته-بندی نکات کلیدی در قالب اصطلاحات حرفه‌ای، برچسب‌گذاری لازم انجام شد. سپس اصطلاحات برچسب‌گذاری شده‌ی هر مصاحبه شونده در قالب جدول سازماندهی شدند. برای هر فرد مصاحبه شونده که از خبرگان در حیطه موضوع بودند، یک خلاصه جدول تهیه و تمامی نکات کلیدی اشاره شده از آن فرد در آن جدول خلاصه‌سازی و دسته‌بندی شد و نتایج در قالب جدول ۳ ارائه شده است.

ها به طور منظم بررسی شدند. تجزیه و تحلیل داده ها در بخش کمی با استفاده از نرم افزار آماری SPSS21 و Lisrel8.8 در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. در سطح توصیفی از آماره های نظیر میانگین، انحراف استاندارد و در سطح استنباطی پس از اطمینان از رعایت پیش فرض های آمارپارامتریک از تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی مرتبه دوم استفاده شد.

## ۴ یافته های پژوهش

در بخش کیفی ابتدا نکات کلیدی مربوط به هر مصاحبه نیمه ساختار یافته، از طریق گوش دادن به

مصاحبه شونده	مضامین فراگیر	کدگذاری محوری	کدگذار باز
مصاحبه شونده اول	انکوباتورهای دانشگاهی	آموزشی	ترویج فرهنگ نوآوری در دانشگاه؛ ذخیره سازی دانش منابع انسانی در پایگاه‌های دانش؛ استفاده از دانش موجود برای نیازهای رقابتی دانشگاه؛ ارتباط با فارغ التحصیلان دانشگاهی؛ استقرار یک سیستم نظارتی دقیق بر عملکرد
		ساختاری	جذب سرمایه در دانشگاه؛ تمرکززدایی در سیاست‌گذاری آموزشی؛ داشتن نمودار سازمانی مشخص در دانشگاه؛ انعطاف پذیری، پویایی و تحول دانشگاه؛ ایجاد فرهنگ مهارت کارافرینی
مصاحبه شونده دوم	انکوباتورهای دانشگاهی	راهبردی	مشخص بودن جایگاه مراکز رشد در رسالت دانشگاه؛ بازنگری و تدوین برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه؛ صدور مجوزها و مدارک خارجی؛ جذب دانشجویان بین المللی؛ همکاری‌ها و مشارکت‌های تجاری بین‌المللی؛ ارتباطات با دانش‌آموختگان خارجی
		آموزشی	تقویت روحیه کارآفرینی و نوآوری تکنولوژیکی؛ حفاظت از دارایی‌های فکری توسط مدیران دانشگاه؛ توانمندسازی نهادهای دانشگاه در جهت انتقال ایده به تولیدات دانش بنیان؛ برگزاری جلسات بحث و تبادل نظر برای تسهیم دانش؛ شناخت شناسی ایده‌ها از طریق دوره‌های آموزشی در مراکز رشد؛ وجود متخصصین در انتقال فناوری
مصاحبه شونده سوم	انکوباتورهای دانشگاهی	ساختاری	وجود اتاق‌های جلسات و کنفرانس‌ها برای اساتید؛ کاهش بوروکراسی‌های اداری و رسمیت‌گرایی؛ ساختار سازمانی منعکس کننده فرهنگ کارآفرینی؛ بهره‌گیری مناسب از بسترهای موجود در تجارت الکترونیک
		راهبردی	حمایت مالی از اساتید و دانشجویان نوآور؛ شبکه سازی در انتقال اطلاعات بین دانشگاه و مرکز رشد؛ نوآوری‌ها و ابتکارات بین‌المللی در دانشگاه؛ بهینه سازی ارتباطات داخلی بین ذی نفعان؛ برنامه ریزی استراتژیک در ایجاد شغل؛ تاکید سند راهبردی دانشگاه بر توسعه مراکز رشد
مصاحبه شونده سوم	انکوباتورهای دانشگاهی	آموزشی	بازنگری و تدوین برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه؛ ذخیره سازی دانش منابع انسانی در پایگاه‌های دانش؛ مدیریت فرایند تجاری سازی ایده به محصول؛ مهارت آموزشی‌های حرفه‌ای و تخصصی در دانشگاهیان
		ساختاری	قابلیت برنامه‌ریزی‌های تجاری در تبدیل ایده به محصول؛ تمرکززدایی در سیاست‌گذاری آموزشی؛ ساختار سازمانی منعکس کننده فرهنگ کارآفرینی؛ استفاده از سیستم باز در مدیریت دانشگاه؛ نمودار سازمانی مشخص در دانشگاه؛ ایجاد فرهنگ مهارت کارافرینی

انطباق تولیدات علمی دانشگاه با تغییرات سریع محیطی؛ ثبت اختراع؛ پردیس‌های بین-المللی؛ همسویی سیاست‌های دانشگاه با انکوباتورهای دانشگاهی؛ توانایی تمرکز استراتژیک بر مسائل و فرصت‌های جامعه؛ اصلاح و بازنگری؛ چشم انداز با رویکرد توسعه مراکز رشد؛ مشخص بودن جایگاه مراکز رشد در برنامه‌های مدون دانشگاه	راهبردی	مصاحبه شونده چهارم
برگزاری دوره‌های آموزشی برای فارغ التحصیلان جذب شده در مراکز رشد؛ مدیریت فرایند تجاری سازی ایده به محصول؛ وجود متخصصین در انتقال فناوری؛ تشکیل تیم‌های چندوظیفه‌ای به منظور استفاده از دانش منابع انسانی	آموزشی	
سرمایه‌گذاری در توسعه و انتقال فناوری در دانشگاه؛ شکل‌گیری هسته‌های کارآفرینی در دانشگاه‌ها؛ جذب سرمایه در دانشگاه؛ امکانات سخت افزاری و نرم افزاری مناسب در عرصه فناوری	ساختاری	
وجود تعهد استراتژیک در چشم‌انداز دانشگاه برای استفاده از تحقیقات؛ شبکه سازی درونی در جهت به اشتراک گذاری منابع؛ بهینه سازی ارتباطات داخلی بین ذی نفعان؛ برگزاری کنفرانس‌های بین المللی جهت خلق ثروت در دانشگاه؛ بسترسازی برای بهره‌گیری از دانش و تجربه اساتید کارآفرین	راهبردی	
توانمندی در به‌کارگیری فناوری‌های جدید؛ به‌کارگیری دانش و ایده‌های اساتید در دانشگاه؛ مدیریت صحیح ایده‌ها و تجربیات سازنده اساتید خلاق و نوآور	آموزشی	مصاحبه شونده پنجم
داشتن قدرت اجرایی در انجام فعالیت‌های پژوهشی؛ تناسب ساختار سازمانی دانشگاه با فرآیند کارآفرینی؛ کاهش بوروکراسی‌های اداری و رسمیت‌گرایی	ساختاری	
برخورداري از رهبری تحول‌گرا همراه با رویکرد آینده‌نگر؛ همسویی سیاست‌های دانشگاه با انکوباتورهای دانشگاهی؛ اصلاح و بازنگری چشم انداز با رویکرد توسعه مراکز رشد؛ حمایت از طرح‌های پژوهشی مرتبط با فناوری‌های نوین و دانش بنیان؛ تامین منابع مالی برای انجام پژوهش‌های کاربردی؛ آموزش بین‌المللی از راه دور	راهبردی	
ترویج فرهنگ نوآوری در دانشگاه؛ وجود متخصصین در انتقال فناوری؛ تقویت روحیه کارآفرینی و نوآوری تکنولوژیکی؛ آموزش کارکنان مراکز رشد بر اساس دانش محوری؛ حفاظت از دارایی‌های فکری (مدیریت دانش) توسط مدیران دانشگاه	آموزشی	مصاحبه شونده ششم
حمایت از به منظور حل مشکلات اقتصادی و اجتماعی جامعه؛ تناسب ساختار سازمانی دانشگاه با فرآیند کارآفرینی؛ داشتن نمودار سازمانی مشخص در دانشگاه؛ مشخص بودن جایگاه مراکز رشد در بیانیه چشم‌انداز دانشگاه؛ کاهش سلسله مراتب و سطوح سازمانی	ساختاری	
توجه ویژه به فرصت‌های مطالعاتی در دانشگاه؛ برگزاری کنفرانس‌های بین المللی جهت خلق ثروت در دانشگاه	راهبردی	
آموزش و توسعه نخبگان که پتانسیل داشتن ایده‌های جدید را دارند؛ استقرار یک سیستم نظارتی دقیق بر عملکرد؛ آموزش کارکنان مراکز رشد بر اساس دانش محوری؛ برگزاری جلسات بحث و تبادل نظر برای تسهیم دانش	آموزشی	مصاحبه شونده هفتم
امکانات سخت افزاری و نرم افزاری مناسب در عرصه اینترنت؛ جذب سرمایه در دانشگاه؛ شکل‌گیری هسته‌های کارآفرینی در دانشگاه‌ها؛ ارتقاء و به روز رسانی مستمر زیر ساخت‌های کارگاهی؛ وجود زیرساخت‌های لازم جهت آموزش مبتنی بر وب	ساختاری	
تاکید سند راهبردی و چشم‌انداز دانشگاه بر توسعه مراکز رشد؛ وجود تعهد استراتژیک در بیانیه چشم‌انداز دانشگاه برای استفاده پژوهش‌ها؛ تعهد استراتژیک در جهت بین المللی سازی؛ حمایت مالی و معنوی از اساتید و دانشجویان کارآفرین؛ انتقال فناوری و نوآوری های جدید بین دانشگاه و مرکز رشد؛ بهینه سازی ارتباطات داخلی بین ذی نفعان	راهبردی	
توانمندی در به‌کارگیری فناوری‌های جدید؛ مدیریت صحیح ایده‌ها و تجربیات سازنده اساتید خلاق و نوآور	آموزشی	
تمرکززدایی در سیاست‌گذاری آموزشی؛ برخورداري از ساختار سازمانی که مانع ایجاد ایده‌های نباشد؛ داشتن دیدگاه سیستمی در انجام فعالیت‌های علمی و پژوهشی	ساختاری	مصاحبه شونده هشتم
پردیس‌های بین‌المللی؛ همکاری‌ها و مشارکت‌های تجاری بین‌المللی؛ انطباق تولیدات علمی دانشگاه با تغییرات سریع محیطی؛ حمایت از طرح‌های پژوهشی مرتبط با فناوری‌های نوین	راهبردی	

تقویت روحیه کارآفرینی و نوآوری تکنولوژیکی؛ مدیریت بر فرایندهای ورود و خروج مرکز رشد منطبق با نیازهای جامعه؛ ارتباطات افراد مبتنی بر تبادل اطلاعات بر مبنای ایده محوری؛ کمک به ایجاد بانک دانشی جهت ذخیره سازی دانش برای بهبود فرایند آموزش؛ ایجاد ارتباط میان دانش آشکار و دانش نهان که در میان نخبگان وجود دارد	آموزشی	مصاحبه شونده نهم
استفاده از سیستم باز در مدیریت دانشگاه؛ انعطاف پذیری، پویایی و تحول دانشگاه	ساختاری	
همسویی سیاست‌های دانشگاه با انکوباتورهای دانشگاهی؛ بازنگری و تدوین برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه؛ برنامه ریزی استراتژیک در ایجاد شغل؛ تامین منابع مالی برای انجام تحقیقات و پژوهش‌های کاربردی؛ صدور مجوزها و مدارک خارجی؛ برگزاری کنفرانس‌های بین المللی جهت خلق ثروت در دانشگاه	راهبردی	مصاحبه شونده دهم
ارتباط با فارغ التحصیلان دانشگاهی؛ برگزاری دوره‌های آموزشی برای نخبگان و فارغ التحصیلان جذب شده؛ وجود متخصصین در انتقال فناوری؛ ترویج فرهنگ نوآوری در دانشگاه	آموزشی	
کاهش بوروکراسی‌های اداری و رسمیت گرایی؛ ایجاد ارتباط میان نیاز واقعی بازار و مراکز دانشگاهی و پژوهشی؛ ایجاد فرهنگ مهارت کارآفرینی؛ تناسب ساختار سازمانی دانشگاه با فرآیند کارآفرینی	ساختاری	
برخوردراری از رهبری تحول‌گرا؛ توانایی تمرکز استراتژیک و عمل‌گرا بر مسائل و فرصت‌های جامعه؛ حمایت مالی و معنوی از اساتید و دانشجویان نوآور و کارآفرین؛ تعهد استراتژیک در جهت بین المللی سازی؛ بسترسازی برای بهره‌گیری از دانش اساتید کارآفرین؛ توجه ویژه به فرصت‌های مطالعاتی در دانشگاه؛ اصلاح و بازنگری چشم انداز با رویکرد توسعه مراکز رشد	راهبردی	

## ۵ یافته های کمی

کایزر-مایر-الکین<sup>۱</sup> و بارتلت<sup>۲</sup> استفاده شد. آماره KMO شاخص کفایت متغیرها است و مقدار بالاتر از ۰/۷ برای اجرای تحلیل عاملی مناسب است. آزمون Bartlett نیز یکی از روش‌های تشخیص مناسب بودن داده‌ها است و برای این که یک مدل تحلیل عاملی مفید و دارای معنا باشد، لازم است که متغیرهای آن همبسته باشند.

جهت شناسایی شاخص‌های انکوباتورهای دانشگاهی از تحلیل عاملی اکتشافی برای کشف ابعاد و مولفه‌ها و رتبه‌بندی آن‌ها مورد استفاده قرار گرفت. برای تشخیص کفایت و شرایط لازم داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی، از آزمون‌های تناسب

جدول ۴ نتایج آزمون KMO و Bartlett

نتیجه آزمون	آماره KMO و Bartlett	متغیر
تأیید کفایت و همبستگی داده‌ها	KMO=۰/۹۵۶ sig=۰/۰۰۰	آموزشی
تأیید کفایت و همبستگی داده‌ها	KMO=۰/۹۴۸ sig=۰/۰۰۰	ساختاری
تأیید کفایت و همبستگی داده‌ها	KMO=۰/۹۶۳ sig=۰/۰۰۰	راهبردی

2. Bartlett's Test

1. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy

شواهد کافی برای تأیید فرض صفر مشاهده نشده و فرض پژوهش تأیید می‌گردد و داده‌ها همبسته می‌باشند. لذا داده‌ها کفایت و همبستگی لازم جهت اجرای تحلیل عاملی اکتشافی را دارند.

مطابق نتایج حاصل از جدول ۴ در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری  $\alpha=5\%$ ، چون مقدار آماره KMO بیش‌تر از  $0/7$  محاسبه شد، همچنین نتیجه آزمون Bartlett نشان داده که سطح معناداری کوچکتر از  $0/05$  محاسبه شده است ( $Sig<0/05$ )، لذا

جدول ۵ نتایج تحلیل عاملی اکتشافی جهت تعیین تعداد عامل‌های تاثیرگذار در بعد آموزشی

مجموع مجذور بارهای چرخش یافته (بعد از چرخش)			مجموع مجذور بارهای استخراجی (قبل از چرخش)			مقدار ویژه اولیه			عامل
درصد تراکمی	درصد واریانس	مقدار کل	درصد تراکمی	درصد واریانس	مقدار کل	درصد تراکمی	درصد واریانس	مقدار کل	
۴۶/۰۷۲	۴۶/۰۷۲	۱۱/۰۵۷	۷۹/۲۵۸	۷۹/۲۵۸	۱۹/۰۲۲	۷۹/۲۵۸	۷۹/۲۵۸	۱۹/۰۲۲	۱
۸۶/۸۰۲	۴۰/۷۳۰	۹/۷۷۵	۸۶/۸۰۲	۷/۵۴۴	۱/۸۱۱	۸۶/۸۰۲	۷/۵۴۴	۱/۸۱۱	۲

دهد که  $86/802\%$  از تغییرات سؤالات توسط عوامل استخراج شده قابل تبیین هستند.

بر اساس جدول ۵ با توجه به مقادیر ویژه ۲ عامل استخراج شد؛ درصد واریانس تبیین شده نشان می‌-

جدول ۶ نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بار عاملی بعد آموزشی

شماره	کد سؤال	نسبت اشتراک	بار عاملی اول	بار عاملی دوم
۱	AA1	۰/۶۳۹	۰/۴۵۳	۰/۴۷۷
۲	AA2	۰/۶۵۷	۰/۴۳۵	۰/۴۰۹
۳	AA3	۰/۷۱۳	۰/۴۵۶	۰/۷۱۰
۴	AA4	۰/۸۴۰	۰/۴۶۳	۰/۷۹۱
۵	AA5	۰/۸۸۱	۰/۴۵۱	۰/۸۲۳
۶	AA6	۰/۸۶۳	۰/۴۴۵	۰/۸۱۵
۷	AA7	۰/۸۵۲	۰/۴۶۷	۰/۷۹۶
۸	AA8	۰/۸۹۵	۰/۴۹۰	۰/۸۰۹
۹	AA9	۰/۸۷۴	۰/۴۸۲	۰/۸۰۱
۱۰	AA10	۰/۸۷۷	۰/۳۸۳	۰/۸۵۵
۱۱	AA11	۰/۸۸۸	۰/۳۷۹	۰/۸۶۳
۱۲	AA12	۰/۸۵۱	۰/۳۷۰	۰/۸۴۵
۱۳	AA13	۰/۸۶۸	۰/۳۷۱	۰/۸۵۵
۱۴	AA14	۰/۶۶۲	۰/۴۳۴	۰/۴۱۴
۱۵	AB1	۰/۸۴۹	۰/۸۲۹	۰/۴۰۲
۱۶	AB2	۰/۸۶۰	۰/۸۳۸	۰/۳۹۶
۱۷	AB3	۰/۸۷۰	۰/۸۳۵	۰/۴۱۶
۱۸	AB4	۰/۹۲۱	۰/۸۴۸	۰/۴۴۹

۰/۴۳۷	۰/۷۷۹	۰/۷۹۸	AB5	۱۹
۰/۳۹۳	۰/۸۳۲	۰/۸۴۶	AB6	۲۰
۰/۴۳۷	۰/۸۳۷	۰/۸۹۱	AB7	۲۱
۰/۴۸۷	۰/۸۲۲	۰/۹۱۳	AB8	۲۲
۰/۴۷۸	۰/۸۳۷	۰/۹۲۹	AB9	۲۳
۰/۴۸۵	۰/۸۲۸	۰/۹۲۱	AB10	۲۴
۰/۴۵۱	۰/۸۲۷	۰/۸۸۷	AB11	۲۵
۰/۴۲۷	۰/۸۱۸	۰/۸۵۲	AB12	۲۶
۰/۴۳۴	۰/۸۰۲	۰/۸۳۱	AB13	۲۷

همان‌طور که در جدول ۶ ملاحظه می‌گردد، سؤال- های ۱، ۲ و ۱۴ با توجه به پایین بودن بارعاملی از مجموعه سؤالات حذف می‌شود. جدول ۷ میزان بارعاملی اصلاح شده را برای نشان می‌دهد.

جدول ۷ نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بارعاملی بعد آموزشی

شماره	کد سؤال	نسبت اشتراک	بار عاملی اول	بار عاملی دوم
۱	AA3	۰/۶۹۴	۰/۴۶۰	۰/۶۹۵
۲	AA4	۰/۸۳۵	۰/۴۶۸	۰/۷۸۵
۳	AA5	۰/۸۸۷	۰/۴۵۷	۰/۸۲۴
۴	AA6	۰/۸۶۳	۰/۴۵۱	۰/۸۱۲
۵	AA7	۰/۸۵۷	۰/۴۷۳	۰/۷۹۵
۶	AA8	۰/۸۹۸	۰/۴۹۵	۰/۸۰۸
۷	AA9	۰/۸۷۹	۰/۴۸۷	۰/۸۰۱
۸	AA10	۰/۸۹۱	۰/۳۸۸	۰/۸۶۰
۹	AA11	۰/۸۹۵	۰/۳۸۴	۰/۸۶۵
۱۰	AA12	۰/۸۶۵	۰/۳۷۶	۰/۸۵۱
۱۱	AA13	۰/۸۷۹	۰/۳۷۶	۰/۸۵۹
۱۲	AB1	۰/۸۵۲	۰/۸۳۲	۰/۴۰۰
۱۳	AB2	۰/۸۶۳	۰/۸۴۱	۰/۳۹۵
۱۴	AB3	۰/۸۷۶	۰/۸۳۷	۰/۴۱۸
۱۵	AB4	۰/۹۲۴	۰/۸۵۱	۰/۴۴۷
۱۶	AB5	۰/۷۹۹	۰/۷۸۲	۰/۴۳۴
۱۷	AB6	۰/۸۴۹	۰/۸۳۵	۰/۳۹۰
۱۸	AB7	۰/۸۹۶	۰/۸۳۹	۰/۴۳۸
۱۹	AB8	۰/۹۱۶	۰/۸۲۵	۰/۴۸۴
۲۰	AB9	۰/۹۲۸	۰/۸۴۰	۰/۴۷۱
۲۱	AB10	۰/۹۱۹	۰/۸۳۲	۰/۴۷۸
۲۲	AB11	۰/۸۸۷	۰/۸۳۰	۰/۴۴۴
۲۳	AB12	۰/۸۵۲	۰/۸۲۲	۰/۴۲۱
۲۴	AB13	۰/۸۲۹	۰/۸۰۴	۰/۴۲۶

بیشترین بارعاملی ۰/۸۵۱ به سؤال ۱۵ و کمترین بارعاملی ۰/۷۸۲ به سؤال ۱۶ مربوط می‌شود. بارعاملی دوم مربوط به مؤلفه (مدیریت و منابع انسانی) است که شامل سؤال‌های ۱ تا ۱۱ می‌باشد، در این مؤلفه بیشترین بارعاملی ۰/۸۶۵ به سؤال ۹ و کمترین بارعاملی ۰/۶۹۵ به سؤال ۱ مربوط می‌شود.

براساس نتایج حاصل از جدول ۷ مشخص شد که؛ بعد آموزشی دارای ۲ مؤلفه «مدیریت و منابع انسانی، مدیریت دانش» است که بیشترین بارعاملی ۰/۸۶۵ مربوط به سؤال ۹ و کمترین بارعاملی ۰/۶۹۵ مربوط به سؤال ۱ می‌باشد. بارعاملی اول مربوط به مؤلفه (مدیریت دانش) است که شامل سؤال‌های ۱۲ تا ۲۴ می‌باشد، در این مؤلفه

جدول ۸ نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین تعداد عامل‌های تاثیرگذار در بعد ساختاری

عامل	مقدار ویژه اولیه			مجموع مجذور بارهای استخراجی (قبل از چرخش)			مجموع مجذور بارهای چرخش یافته (بعد از چرخش)		
	مقدار کل	درصد واریانس	درصد تراکمی	مقدار کل	درصد واریانس	درصد تراکمی	مقدار کل	درصد واریانس	درصد تراکمی
۱	۱۶/۸۱۲	۶۴/۶۶۲	۶۴/۶۶۲	۱۶/۸۱۲	۶۴/۶۶۲	۶۴/۶۶۲	۸/۳۵۲	۳۲/۱۲۳	۳۲/۱۲۳
۲	۲/۱۸۵	۵/۴۰۲	۷۳/۰۶۴	۲/۱۸۵	۵/۴۰۲	۷۳/۰۶۴	۶/۶۵۵	۲۵/۵۹۴	۵۷/۷۱۷
۳	۱/۵۲۷	۵/۸۷۲	۷۸/۹۳۶	۱/۵۲۷	۵/۸۷۲	۷۸/۹۳۶	۵/۵۱۷	۲۱/۲۱۹	۷۸/۹۳۶

دهد که اگر ۳ عامل استخراج شود، ۷۸/۹۳۶ % از تغییرات سؤالات توسط عوامل استخراج شده قابل تبیین هستند.

چنانچه در جدول ۸ ملاحظه می‌شود، با توجه به مقادیر ویژه انتظار داریم ۳ عامل استخراج شود؛ چون آن‌ها دارای مقادیر ویژه بزرگ‌تر از یک هستند. درصد واریانس تبیین شده در ستون آخر نشان می-

جدول ۹ نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بار عاملی بعد ساختاری

شماره	کد سؤال	نسبت اشتراک	بار عاملی اول	بار عاملی دوم	بار عاملی سوم
۱	BA1	۰/۷۲۲	۰/۶۵۵	۰/۴۸۷	۰/۲۳۵
۲	BA2	۰/۷۶۰	۰/۶۵۹	۰/۴۸۹	۰/۲۹۴
۳	BA3	۰/۷۴۶	۰/۶۶۵	۰/۴۶۰	۰/۳۰۴
۴	BA4	۰/۶۸۳	۰/۴۵۹	۰/۴۰۱	۰/۲۹۶
۵	BA5	۰/۷۱۲	۰/۶۶۲	۰/۳۰۰	۰/۴۲۹
۶	BA6	۰/۶۹۷	۰/۹۷۹	۰/۳۳۱	۰/۳۵۶
۷	BA7	۰/۶۱۱	۰/۶۳۶	۰/۲۸۳	۰/۳۵۵
۸	BA8	۰/۶۵۶	۰/۶۷۳	۰/۲۵۶	۰/۳۷۰
۹	BA9	۰/۷۵۱	۰/۷۵۸	۰/۳۱۱	۰/۲۸۴
۱۰	BA10	۰/۸۷۹	۰/۸۵۵	۰/۳۰۷	۰/۲۳۳
۱۱	BA11	۰/۷۵۳	۰/۷۷۱	۰/۳۸۰	۰/۱۱۸
۱۲	BA12	۰/۷۰۶	۰/۷۲۰	۰/۳۱۷	۰/۲۹۴



۰/۲۱۸	۰/۳۵۴	۰/۸۳۶	۰/۸۷۱	BA13	۱۳
۰/۱۶۵	۰/۲۹۷	۰/۸۰۳	۰/۷۶۱	BA14	۱۴
۰/۲۱۹	۰/۸۳۵	۰/۳۳۲	۰/۸۵۵	BB1	۱۵
۰/۲۱۲	۰/۸۶۳	۰/۳۳۶	۰/۹۰۳	BB2	۱۶
۰/۲۶۷	۰/۷۶۴	۰/۳۸۰	۰/۷۹۹	BB3	۱۷
۰/۱۵۹	۰/۸۳۱	۰/۳۳۴	۰/۸۲۷	BB4	۱۸
۰/۳۶۲	۰/۶۹۴	۰/۴۲۸	۰/۷۹۷	BB5	۱۹
۰/۳۳۲	۰/۷۵۲	۰/۳۸۸	۰/۸۲۶	BB6	۲۰
۰/۲۸۲	۰/۶۴۲	۰/۴۳۲	۰/۶۷۹	BB7	۲۱
۰/۳۹۵	۰/۶۵۵	۰/۴۲۱	۰/۷۶۲	BB8	۲۲
۰/۸۹۷	۰/۲۱۴	۰/۲۷۱	۰/۹۲۴	BC1	۲۳
۰/۸۸۷	۰/۲۴۹	۰/۲۹۱	۰/۹۳۳	BC2	۲۴
۰/۸۷۰	۰/۲۴۹	۰/۲۹۰	۰/۹۰۲	BC3	۲۵
۰/۹۰۶	۰/۲۴۹	۰/۲۲۵	۰/۹۳۳	BC4	۲۶
۰/۷۴۲	۰/۳۰۳	۰/۳۲۳	۰/۷۴۷	BC5	۲۷

حذف می‌شود. جدول ۱۰ میزان بارعاملی اصلاح شده را برای نشان می‌دهد.

همان‌طور که در جدول ۹ ملاحظه می‌گردد، سؤال ۴ با توجه به پایین بودن بارعاملی از مجموعه سؤالات

#### جدول ۱۰ نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بارعاملی بعدساختاری

شماره	کد سؤال	نسبت اشتراک	بار عاملی اول	بار عاملی دوم	بار عاملی سوم
۱	BA1	۰/۷۲۱	۰/۶۵۳	۰/۴۸۹	۰/۲۳۷
۲	BA2	۰/۷۵۰	۰/۶۴۹	۰/۴۸۹	۰/۲۹۹
۳	BA3	۰/۷۳۸	۰/۶۵۶	۰/۴۶۱	۰/۳۰۸
۴	BA5	۰/۷۱۱	۰/۶۵۹	۰/۳۰۲	۰/۴۳۰
۵	BA6	۰/۷۰۰	۰/۶۸۰	۰/۳۳۵	۰/۳۵۶
۶	BA7	۰/۶۱۳	۰/۶۳۷	۰/۲۷۶	۰/۳۵۵
۷	BA8	۰/۶۵۶	۰/۶۷۲	۰/۲۵۹	۰/۳۷۱
۸	BA9	۰/۷۵۲	۰/۷۵۷	۰/۳۱۴	۰/۲۸۴
۹	BA10	۰/۸۸۱	۰/۸۵۵	۰/۳۱۰	۰/۲۳۳
۱۰	BA11	۰/۷۵۸	۰/۷۷۲	۰/۳۸۴	۰/۱۱۸
۱۱	BA12	۰/۷۰۹	۰/۷۲۱	۰/۳۲۱	۰/۲۹۴
۱۲	BA13	۰/۸۷۴	۰/۸۳۶	۰/۳۵۷	۰/۲۱۹
۱۳	BA14	۰/۷۶۴	۰/۸۰۴	۰/۳۰۰	۰/۱۶۶
۱۴	BB1	۰/۸۵۶	۰/۳۳۰	۰/۸۳۶	۰/۲۲۰
۱۵	BB2	۰/۹۰۴	۰/۳۳۴	۰/۸۶۴	۰/۲۱۳
۱۶	BB3	۰/۸۰۰	۰/۳۷۸	۰/۷۶۵	۰/۲۶۷
۱۷	BB4	۰/۸۲۹	۰/۳۳۳	۰/۸۳۳	۰/۱۵۹
۱۸	BB5	۰/۷۹۷	۰/۴۲۵	۰/۶۹۶	۰/۳۶۴

۰/۳۳۳	۰/۷۵۴	۰/۳۸۵	۰/۸۲۷	BB6	۱۹
۰/۲۸۱	۰/۶۴۵	۰/۴۳۴	۰/۶۸۴	BB7	۲۰
۰/۳۹۸	۰/۶۵۵	۰/۴۱۳	۰/۷۵۸	BB8	۲۱
۰/۸۹۷	۰/۲۱۴	۰/۲۷۰	۰/۹۲۴	BC1	۲۲
۰/۸۸۷	۰/۲۴۹	۰/۲۸۹	۰/۹۳۳	BC2	۲۳
۰/۸۷۰	۰/۲۴۹	۰/۲۸۸	۰/۹۰۲	BC3	۲۴
۰/۹۰۶	۰/۲۴۹	۰/۲۲۴	۰/۹۳۳	BC4	۲۵
۰/۷۴۲	۰/۳۰۴	۰/۳۲۲	۰/۷۴۷	BC5	۲۶

مؤلفه (ساختار سازمانی) است که شامل سؤال‌های ۱۴ تا ۲۱ می‌باشد، در این مؤلفه بیشترین بارعاملی ۰/۸۶۴ به سؤال ۱۵ و کمترین بارعاملی ۰/۶۴۵ به سؤال ۲۰ مربوط می‌شود. بارعاملی سوم مربوط به مؤلفه (سازماندهی) است که شامل سؤال‌های ۲۲ تا ۲۶ می‌باشد، در این مؤلفه بیشترین بارعاملی ۰/۹۰۶ به سؤال ۲۵ و کمترین بارعاملی ۰/۷۴۲ به سؤال ۲۶ مربوط می‌شود.

براساس نتایج حاصل از جدول ۱۰ مشخص شد که؛ بعد ساختاری دارای ۳ مؤلفه «زیرساخت‌ها، ساختار سازمانی، سازماندهی» است که بیشترین بارعاملی ۰/۹۰۶ مربوط به سؤال ۲۵ و کمترین بارعاملی ۰/۶۳۷ مربوط به سؤال ۶ می‌باشد. بارعاملی اول مربوط به مؤلفه (زیرساخت‌ها) است که شامل سؤال‌های ۱ تا ۱۳ می‌باشد، در این مؤلفه بیشترین بارعاملی ۰/۸۵۵ به سؤال ۹ و کمترین بارعاملی ۰/۶۳۷ به سؤال ۶ مربوط می‌شود. بارعاملی دوم مربوط به

#### جدول ۱۱ نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین تعداد عامل‌های تاثیرگذار در بعد راهبردی

مجموع مجذور بارهای چرخش یافته (بعد از چرخش)			مجموع مجذور بارهای استخراجی (قبل از چرخش)			مقدار ویژه اولیه			عامل
مقدار کل	درصد واریانس	درصد تراکمی	مقدار کل	درصد واریانس	درصد تراکمی	مقدار کل	درصد واریانس	درصد تراکمی	
۹/۰۱۷	۳۱/۰۹۴	۳۱/۰۹۴	۲۱/۱۹۸	۷۳/۰۹۶	۷۳/۰۹۶	۲۱/۱۹۸	۷۳/۰۹۶	۷۳/۰۹۶	۱
۷/۹۷۲	۲۷/۴۸۹	۵۸/۵۸۳	۱/۶۴۰	۵/۶۵۷	۷۸/۷۵۲	۱/۶۴۰	۵/۶۵۷	۷۸/۷۵۲	۲
۷/۰۴۳	۲۴/۲۸۵	۸۲/۸۶۸	۱/۱۹۴	۴/۱۱۶	۸۲/۸۶۸	۱/۱۹۴	۴/۱۱۶	۸۲/۸۶۸	۳

دهد که اگر ۳ عامل استخراج شود، ۸۲/۸۶۸ % از تغییرات سؤالات توسط عوامل استخراج شده قابل تبیین هستند.

چنانچه در جدول ۱۱ ملاحظه می‌شود، با توجه به مقادیر ویژه انتظار داریم ۳ عامل استخراج شود؛ چون آن‌ها دارای مقادیر ویژه بزرگ‌تر از یک هستند. درصد واریانس تبیین شده در ستون آخر نشان می‌-

جدول ۱۲ نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بارعاملی بعد راهبردی

شماره	کد سؤال	نسبت اشتراک	بار عاملی اول	بار عاملی دوم	بار عاملی سوم
۱	CA1	۰/۶۸۸	۰/۳۳۱	۰/۴۸۹	۰/۴۷۶
۲	CA2	۰/۶۰۷	۰/۳۱۶	۰/۴۴۰	۰/۴۴۵
۳	CA3	۰/۷۳۸	۰/۳۱۴	۰/۳۹۱	۰/۶۹۸
۴	CA4	۰/۸۲۹	۰/۳۶۹	۰/۴۶۵	۰/۶۹۱
۵	CA5	۰/۷۴۴	۰/۲۷۶	۰/۳۴۷	۰/۷۴۰
۶	CA6	۰/۸۲۳	۰/۲۱۲	۰/۴۳۲	۰/۷۶۹
۷	CA7	۰/۸۳۶	۰/۴۳۴	۰/۳۲۲	۰/۷۳۸
۸	CA8	۰/۸۷۴	۰/۴۲۵	۰/۳۱۵	۰/۷۷۱
۹	CA9	۰/۸۴۵	۰/۵۱۱	۰/۲۴۳	۰/۷۲۴
۱۰	CA10	۰/۸۴۲	۰/۴۲۶	۰/۳۴۲	۰/۷۳۷
۱۱	CA11	۰/۶۱۲	۰/۲۷۶	۰/۴۶۶	۰/۲۲۱
۱۲	CB1	۰/۸۱۸	۰/۷۰۱	۰/۳۵۳	۰/۴۵۰
۱۳	CB2	۰/۸۴۱	۰/۷۳۷	۰/۳۴۱	۰/۴۲۵
۱۴	CB3	۰/۸۸۳	۰/۸۰۵	۰/۳۵۵	۰/۳۲۸
۱۵	CB4	۰/۹۱۲	۰/۸۱۲	۰/۳۵۶	۰/۳۵۶
۱۶	CB5	۰/۸۲۱	۰/۷۷۱	۰/۳۴۱	۰/۳۳۲
۱۷	CB6	۰/۸۴۷	۰/۷۶۵	۰/۴۱۰	۰/۳۰۸
۱۸	CB7	۰/۹۵۳	۰/۸۴۷	۰/۳۸۲	۰/۳۰۱
۱۹	CB8	۰/۹۱۷	۰/۸۰۸	۰/۳۹۹	۰/۳۲۴
۲۰	CB9	۰/۸۶۳	۰/۷۶۹	۰/۴۰۴	۰/۳۲۹
۲۱	CB10	۰/۹۱۷	۰/۸۲۸	۰/۳۸۷	۰/۲۸۷
۲۲	CB11	۰/۶۹۵	۰/۳۶۶	۰/۴۱۶	۰/۲۲۱
۲۳	CC1	۰/۶۱۴	۰/۲۹۴	۰/۶۶۰	۰/۳۰۴
۲۴	CC2	۰/۷۵۸	۰/۴۲۲	۰/۶۳۱	۰/۴۲۷
۲۵	CC3	۰/۷۹۵	۰/۳۱۴	۰/۶۷۱	۰/۴۹۷
۲۶	CC4	۰/۸۲۳	۰/۴۶۵	۰/۶۶۶	۰/۴۰۴
۲۷	CC5	۰/۸۱۶	۰/۴۸۸	۰/۶۶۳	۰/۳۷۲
۲۸	CC6	۰/۸۵۱	۰/۴۳۰	۰/۷۱۰	۰/۴۰۳
۲۹	CC7	۰/۸۵۸	۰/۴۶۳	۰/۶۸۷	۰/۴۱۶
۳۰	CC8	۰/۷۹۰	۰/۴۰۳	۰/۶۹۲	۰/۳۸۶
۳۱	CC9	۰/۷۵۳	۰/۳۴۹	۰/۶۹۶	۰/۳۸۴
۳۲	CC10	۰/۷۱۸	۰/۳۸۲	۰/۶۵۰	۰/۳۸۷
۳۳	CC11	۰/۷۰۵	۰/۳۵۰	۰/۶۷۱	۰/۳۶۵

مجموعه سؤالات حذف می‌شود. جدول ۱۳ میزان بارعاملی اصلاح شده را برای نشان می‌دهد.

همان‌طور که در جدول ۱۲ ملاحظه می‌گردد، سؤال- های ۱، ۲، ۱۱ و ۲۲ با توجه به پایین بودن بارعاملی از

**جدول ۱۳ نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بارعاملی بعد راهبردی**

شماره	کد سؤال	نسبت اشتراک	بار عاملی اول	بار عاملی دوم	بار عاملی سوم
۱	CA3	۰/۷۲۱	.321	.403	.674
۲	CA4	۰/۸۲۰	.368	.487	.669
۳	CA5	۰/۷۳۲	.264	.399	.710
۴	CA6	۰/۸۱۰	.219	.431	.759
۵	CA7	۰/۸۵۶	.424	.319	.758
۶	CA8	۰/۸۹۴	.412	.324	.787
۷	CA9	۰/۸۴۹	.481	.288	.731
۸	CA10	۰/۸۶۱	.418	.340	.756
۹	CB1	۰/۸۲۰	.709	.345	.446
۱۰	CB2	۰/۸۴۱	.738	.349	.417
۱۱	CB3	۰/۸۸۶	.812	.345	.329
۱۲	CB4	۰/۹۱۳	.811	.354	.359
۱۳	CB5	۰/۸۱۸	.761	.360	.331
۱۴	CB6	۰/۸۵۱	.766	.426	.287
۱۵	CB7	۰/۹۵۳	۰/۸۴۷	۰/۳۷۷	۰/۳۰۵
۱۶	CB8	۰/۹۱۹	۰/۸۱۲	۰/۳۸۹	۰/۳۲۹
۱۷	CB9	۰/۸۶۵	۰/۷۷۶	۰/۳۹۴	۰/۳۲۸
۱۸	CB10	۰/۹۱۷	۰/۸۳۰	۰/۳۷۱	۰/۳۰۰
۱۹	CC1	۰/۵۳۷	۰/۳۲۳	۰/۵۲۴	۰/۳۹۸
۲۰	CC2	۰/۷۷۱	۰/۴۱۳	۰/۶۵۰	۰/۴۲۱
۲۱	CC3	۰/۸۰۱	۰/۳۰۸	۰/۶۸۱	۰/۴۹۳
۲۲	CC4	۰/۸۴۹	۰/۴۵۳	۰/۷۰۷	۰/۳۸۰
۲۳	CC5	۰/۸۲۸	۰/۴۸۱	۰/۶۸۶	۰/۳۵۶
۲۴	CC6	۰/۸۹۷	۰/۴۱۲	۰/۷۷۱	۰/۳۶۵
۲۵	CC7	۰/۸۸۳	۰/۴۴۹	۰/۷۲۶	۰/۳۹۳
۲۶	CC8	۰/۸۱۳	۰/۳۹۶	۰/۷۲۷	۰/۳۵۸
۲۷	CC9	۰/۷۹۸	۰/۳۴۳	۰/۷۶۰	۰/۳۲۲
۲۸	CC10	۰/۷۶۲	۰/۳۷۵	۰/۷۲۰	۰/۳۲۰
۲۹	CC11	۰/۷۶۵	۰/۳۳۸	۰/۷۵۱	۰/۲۹۶

مؤلفه بیش‌ترین بارعاملی ۰/۸۴۷ به سؤال ۱۵ و کم‌ترین بارعاملی ۰/۷۰۹ به سؤال ۹ مربوط می‌شود. بارعاملی دوم مربوط به مؤلف (بین‌المللی سازی) است که شامل سؤال‌های ۱۹ تا ۲۹ می‌باشد، در این مؤلفه بیش‌ترین بارعاملی ۰/۷۷۱ به سؤال ۲۴ و کم‌ترین بارعاملی ۰/۵۲۴ به سؤال ۱۹ مربوط می‌شود. بارعاملی سوم مربوط به مؤلفه (استراتژی

براساس نتایج حاصل از جدول ۱۳ مشخص شد که؛ بعد راهبردی دارای ۳ مؤلفه «استراتژی دانشگاه، خدمات و حمایت‌ها، بین‌المللی سازی» است که بیش‌ترین بارعاملی ۰/۸۴۷ مربوط به سؤال ۱۵ و کم‌ترین بارعاملی ۰/۵۲۴ مربوط به سؤال ۱۹ می‌باشد. بارعاملی اول مربوط به مؤلفه (خدمات و حمایت‌ها) است که شامل سؤال‌های ۹ تا ۱۸ می‌باشد، در این

در ادامه برای تایید ابعاد انکوباتورهای دانشگاهی از تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم استفاده شد که نتایج در جدول ۱۴ ارائه شده است:

دانشگاه) است که شامل سؤال‌های ۱ تا ۸ می‌باشد، در این مؤلفه بیشترین بارعاملی ۰/۷۸۷ به سؤال ۶ و کمترین بارعاملی ۰/۶۷۴ به سؤال ۱ مربوط می‌شود.

جدول ۱۴ نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم

متغیر	بعد	ضریب استاندارد	t-value	R2	مؤلفه	ضریب استاندارد	t-value	R2
انکوباتورهای دانشگاهی	آموزشی	۰/۹۴۴	۱۲۰/۰۴۴	۰/۸۹۱	مدیریت و منابع انسانی	۰/۹۴۷	۸۶/۳۷۸	۰/۸۹۸
					مدیریت دانش	۰/۹۶۴	۱۳۴/۷۲۰	۰/۹۲۹
					زیرساخت‌ها	۰/۹۵۶	۱۴۲/۸۰۱	۰/۹۱۳
	ساختاری	۰/۷۳۵	۲۰/۴۶۲	۰/۵۴۱	ساختار سازمانی	۰/۹۲۰	۸۰/۶۸۲	۰/۸۴۶
					سازماندهی	۰/۷۹۴	۲۸/۱۲۲	۰/۶۳۱
	راهبردی				استراتژی دانشگاه	۰/۹۲۶	۵۲/۰۱۰	۰/۸۵۷
					خدمات و حمایت‌ها	۰/۹۴۲	۵۳/۸۱۳	۰/۸۸۷
				بین‌المللی سازی	۰/۹۵۴	۱۰۵/۲۷۷	۰/۹۱۱	

(۰/۹۵۶) مربوط به مؤلفه زیرساخت‌ها و پایین‌ترین ضریب استاندارد (۰/۷۹۴) مربوط به مؤلفه سازماندهی است. همچنین در بین مؤلفه‌های راهبردی بالاترین ضریب استاندارد (۰/۹۵۴) مربوط به مؤلفه بین‌المللی سازی و پایین‌ترین ضریب استاندارد (۰/۹۲۶) مربوط به مؤلفه استراتژی دانشگاه است. مقدار  $R^2$ ، برای بعد ساختاری (۰/۵۴۱) نزدیک به قوی و برای دو بعد دیگر بالاتر از قوی قرار دارد. همچنین برای مؤلفه سازماندهی در سطح نزدیک به قوی و برای بقیه مؤلفه‌ها در سطح بالاتر از قوی قرار دارد. لذا بین متغیر انکوباتورهای دانشگاهی با ابعاد و مؤلفه‌های آن رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. شاخص‌های برازش

نتایج تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم مندرج در جدول ۱۴ نشان می‌دهند که؛

- در سطح اطمینان ۹۹% مقادیر t-value برای تمام ابعاد و مؤلفه‌های انکوباتورهای دانشگاهی در خارج بازه (۲/۵۸، -۲/۵۸) قرار دارند. بعد راهبردی با ضریب استاندارد ۰/۹۶۵ دارای تاثیر بیش‌تر و بعد ساختاری با ضریب استاندارد ۰/۷۳۵ دارای تاثیر کم-تر می‌باشند. در بین مؤلفه‌های آموزشی بالاترین ضریب استاندارد (۰/۹۶۴) مربوط به مؤلفه مدیریت دانش و پایین‌ترین ضریب استاندارد (۰/۹۴۷) مربوط به مؤلفه مدیریت و منابع انسانی است. در بین مؤلفه‌های ساختاری بالاترین ضریب استاندارد

## جدول ۱۵ شاخص های نیکویی برازش الگوی آزمون شده پژوهش

شاخص های برازش مطلق			
SRMR	AGFI	GFI	شاخص
۰/۰۴	۰/۸۷	۰/۹۲	مقدار بدست آمده
کمتر از ۰/۰۵	بیشتر از ۰/۸۰	بیشتر از ۰/۹۰	حد قابل پذیرش
شاخص های برازش تطبیقی			
NNFI	NFI	CFI	شاخص
۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۳	مقدار بدست آمده
بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	حد قابل پذیرش
شاخص های برازش تعدیل یافته			
RMSEA	PNFI	X2/df	شاخص
۰/۰۷	۰/۶۳	۲/۸۸	مقدار بدست آمده
کمتر از ۰/۸	بیشتر از ۰/۶۰	کمتر از ۳	حد قابل پذیرش

دادند بعد آموزشی از ابعاد مراکز رشد می‌باشد، سامساک و لاسری (۲۰۱۴) نشز نشان دادند که نیروی منابع انسانی و مدیریت آن به عنوان بعد کلیدی انکوباتورهای دانشگاهی هستند، در یک راستا قرار دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که ارتباط با فارغ التحصیلان دانشگاهی، برگزاری دوره‌های آموزشی برای نخبگان و فارغ التحصیلان جذب شده در مراکز رشد، استقرار یک سیستم نظارتی دقیق بر عملکرد، آموزش کارکنان مراکز رشد بر اساس دانش محوری، تقویت روحیه کارآفرینی و نوآوری تکنولوژیکی، وجود متخصصین در انتقال فناوری، بکارگیری اساتید و دانشجویان نخبه در مراکز رشد و تولیدات علمی دانش بنیان، آموزش و توسعه نخبگان که پتانسیل داشتن ایده‌های جدید را دارند، حفاظت از دارایی‌های فکری (مدیریت دانش) توسط مدیران دانشگاه، مدیریت بر فرایندهای ورود و خروج مرکز رشد منطبق با نیازهای جامعه و منطقه، مدیریت فرایند تجاری سازی ایده به محصول، ترویج فرهنگ نوآوری در دانشگاه، توسعه دانش و انتقال آن با سازوکار آموزش‌های حرفه‌ای تخصص مستمر، ذخیره سازی دانش منابع انسانی در پایگاه‌های دانش، کمک به ایجاد بانک دانشی جهت ذخیره سازی و بهره‌گیری از دانش برای بهبود فرایند آموزش، استفاده از دانش موجود برای

در جدول ۱۵، تمامی شاخص های برازش در حد مطلوبی قرار دارند و می‌توان نتیجه گرفت که مدل آزمون شده برازش مناسبی با داده های گردآوری شده دارد.

## ۶ بحث و نتیجه گیری

انکوباتورهای دانشگاهی، مراکزی هستند که پس از پذیرفتن هسته‌های تحقیقاتی و یا شرکت‌های نوپا، در طی یک دوره چندساله و با در اختیار قرار دادن خدماتی همچون آموزش‌های مدیریتی، حقوقی و بازاریابی و غیره و نیز مهیا کردن افزایش توان مدیریتی و رقابتی در سازمان‌ها و در سایه برنامه‌ای منظم و از پیش تعیین شده اقدام به رشد و پرورش کارآفرینان می‌نمایند. با درک این مهم پژوهش حاضر با هدف شناسایی انکوباتورهای دانشگاهی صورت پذیرفت. تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش نشان داد که انکوباتورهای دانشگاهی دارای ۳ بعد «آموزشی، ساختاری و راهبردی» است. بعد آموزشی دارای ۲ مولفه «مدیریت و منابع انسانی و مدیریت دانش» می‌باشد. این یافته با نتایج پژوهش‌های آرامش و کشاورز (۱۳۹۷)، که نشان دادند نیروی انسانی یکی از عوامل کلیدی موفقیت شرکت‌های مستقر در مرکز رشد دانشگاه سیستان و بلوچستان است و کلاهی و تقوایی یزدی (۱۳۹۷)، که نشان

قرار دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که؛ ارتقاء و به روز رسانی مستمر زیر ساخت‌های کارگاهی و آزمایشگاهی، شکل‌گیری هسته‌های کارآفرینی در دانشگاه‌ها، بهره‌گیری مناسب از بسترهای موجود در تجارت الکترونیک، وجود زیرساخت‌های لازم جهت آموزش مبتنی بر وب، کمیت و کیفیت امکانات و فضاها برای انجام تحقیقات در دانشگاه، سرمایه‌گذاری در توسعه و انتقال فناوری در دانشگاه، گسترش هسته‌های فن آور در دانشگاه، توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و شاهراه‌های اطلاعاتی برای انجام فعالیت‌های پژوهشی، به کارگیری دانشجویان نخبه و کارآفرین، ایجاد فرهنگ مهارت کارآفرینی، تمرکززدایی در سیاست‌گذاری آموزشی، کاهش سلسله مراتب و سطوح سازمانی، وجود اتاق‌های جلسات و کنفرانس‌ها برای اساتید و دانشجویان نخبه‌انعطاف پذیر، پویایی و تحول دانشگاه، حمایت از نوآوری و اختراعات به منظور حل مشکلات اقتصادی و اجتماعی جامعه، داشتن قدرت اجرایی در انجام فعالیت‌های علمی و پژوهشی، داشتن دیدگاه سیستمی در انجام فعالیت‌های علمی و پژوهشی، داشتن نمودار سازمانی مشخص در دانشگاه، ایجاد ارتباط میان نیاز واقعی بازار و مراکز دانشگاهی و پژوهشی، استفاده از سیستم باز در مدیریت دانشگاه جهت جذب اساتید کارآفرین، تناسب ساختار سازمانی دانشگاه با فرآیند کارآفرینی و ساختار سازمانی منعکس کننده فرهنگ کارآفرینی از جمله عوامل ساختاری هستند که بر انکوباتورهای دانشگاهی موثرند. لذا شناسایی متغیرهایی چون زیرساخت‌ها، ساختار سازمانی و سازماندهی به عنوان ابعاد ساختاری انکوباتورهای دانشگاهی، منطقی به نظر می‌رسد. جنزا و موزیسی<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) بیان می‌دارند که انکوباتورهای دانشگاهی راه حل جبران و اصلاح بسیاری از این محدودیت‌ها و چالش‌هایی است که نظام‌های آموزشی با آن روبرو هستند، هس و کاپان<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) اعتقاد دارند که اگر چه مراکز رشد دانشگاهی در

نیازهای مهم رقابتی دانشگاه، شناخت شناسی ایده‌ها از طریق دوره‌های آموزشی در مراکز رشد، مدیریت صحیح ایده‌ها و تجربیات سازنده اساتید خلاق و نوآور، به کارگیری دانش و ایده‌های اساتید در دانشگاه، توانمندی در به‌کارگیری فناوری‌های جدید، بازنگاری و تدوین برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه، توانمندسازی نهادهای دانشگاه در جهت انتقال ایده به تولیدات دانش بنیان و برگزاری جلسات بحث و تبادل نظر برای تسهیم دانش از جمله عوامل آموزشی هستند که بر انکوباتورهای دانشگاهی موثرند. لذا شناسایی متغیرهایی چون مدیریت و منابع انسانی و مدیریت دانش به عنوان ابعاد آموزشی انکوباتورهای دانشگاهی، منطقی به نظر می‌رسد. تمایل به اصلاح نظام آموزشی در برابر تغییرات به طور جدی مورد پیگیری می‌باشد، لاکوتس و استیکولسکو<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) در این زمینه بیان می‌کنند که نظام‌های آموزشی امروزه در برابر چالش‌هایی قرار دارند که در گذشته مطرح نبوده است، نیازهای آموزش عالی و نیازهای مربوط به جذب و استخدام نیروهای کارآمد با امکانات و شیوه‌های مدیریتی گذشته قابلیت پاسخگویی به شرایط پیچیده محیطی نیستند و دیگر کارایی لازم را ندارند و ضرورت توسعه مراکز کارآفرینی در بستر دانشگاه‌ها احساس می‌شود.

بعد ساختاری دارای ۳ مولفه «زیرساخت‌ها، ساختار سازمانی و سازماندهی» است. این یافته با نتایج پژوهش‌های آرامش و کشاورز (۱۳۹۷)، که نشان دادند زیرساخت‌ها یکی از عوامل کلیدی موفقیت شرکت‌های مستقر در مرکز رشد دانشگاه سیستان و بلوچستان می‌باشد و حبیبی و همکاران (۱۳۹۷) که نشان دادند ساختار سازمانی از عوامل مؤثر بر توسعه مراکز رشد واحدهای فناور دانشگاه گیلان است، و هاشی و استوجسیس (۲۰۱۳) نیز که نشان دادند بعد زیر ساخت‌های را عنوان شاخص کلیدی انکوباتورهای دانشگاهی معرفی کردند، در یک راستا

۲. Genza & Musisi

۳. Hess & Kappan

۱. Lacatuș & Staiculescu

اطلاعات بین دانشگاه و مرکز رشد، تدوین سیاست‌ها و قوانین برای ایجاد و بهبود رابطه بین صنعت و دانشگاه از جمله شناسایی نیاز صنعت و انجام تحقیقات مشترک با صنعت، ثبت اختراع و مالکیت فکری، صدور مجوزها و مدارک خارجی، ارتباطات با دانش‌آموختگان خارجی، جذب دانشجویان بین‌المللی، برگزاری کنفرانس‌های بین‌المللی جهت خلق ثروت در دانشگاه، نوآوری‌ها و ابتکارات بین‌المللی در دانشگاه و تامین منابع مالی برای انجام تحقیقات و پژوهش‌های کاربردی از جمله عوامل راهبردی هستند که بر انکوباتورهای دانشگاهی موثرند. لذا شناسایی متغیرهایی چون استراتژی دانشگاه، خدمات و حمایت‌ها و بین‌المللی سازی به عنوان ابعاد راهبردی انکوباتورهای دانشگاهی، منطقی به نظر می‌رسد. کارل<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) در راستای ارتقاء فعالیت‌ها و اقدامات مبتنی بر کارآفرینی در نظام آموزش عالی، منطقی‌ترین اقدام را مقابله با چالش‌ها و محدودیت‌های مطرح در حوزه کارآفرینی می‌داند، در این خصوص راهکارهایی همچون اقدامات حمایتی متنوع در جهت بر طرف ساختن موانع از سوی دولت، هدفمندسازی و توسعه برنامه‌های بودجه‌ای پایدار به آموزش را پیشنهاد می‌کند، همیلتون<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) راهکار توسعه کارآفرینی آموزشی را کاهش تمرکز در اداره نظام‌های آموزشی معرفی می‌کند، با این استدلال که پیروی از سیاست‌های آموزش ثابت و غیر قابل انعطاف منجر به بروز مشکلات و ناکارآمدی‌هایی می‌گردد که نظام آموزشی را به چالش می‌کشد و آنها را ملزم می‌سازد تا پاسخگوی مشکلات آموزشی باشند و در این راه چاره‌ای جز پیروی از قوانین و دستورات دولتی ندارند و زمینه بروز خلاقیت و نوآوری برای مواجهه با چالش‌های مطرح شده از آنها گرفته می‌شود.

در مقام جمع بندی می‌توان بیان داشت که با توسعه انکوباتورهای دانشگاهی، ارتباط دانشگاه با صنعت بهبود یافته و تحقیقات دانشی و فناورانه دانشگاه‌ها به بخش صنعت منتقل شده و تجاری سازی می‌-

شرایط مطلوب منجر به ارتقای فعالیت های کارآفرینانه می‌گردد، با این حال چالش‌ها و موانع جدی در مسیر تحقق کامل پتانسیل‌های آن وجود دارد. از جمله این چالش‌ها و محدودیت‌ها، وجود برخی سیاست‌های بازدارنده، ساختار متمرکز، فقدان بازارهای سرمایه‌ای مناسب و فقدان و یا کمبود دسترسی به نیروی انسانی متخصص و کارآمد در شرایط ضروری می‌باشد.

بعد راهبردی دارای ۳ مولفه «استراتژی دانشگاه، خدمات و حمایت‌ها و بین‌المللی سازی» است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش آرامش و کشاورز (۱۳۹۷)، که نشان دادند عوامل حمایت کننده از عوامل موثر بر موفقیت شرکت‌های مستقر در مرکز رشد دانشگاه سیستان و بلوچستان است، سامساک و لاسری (۲۰۱۴)، هاشی و استوجسیس (۲۰۱۳) که نشان دادند بعد مالی از جمله عوامل رشد انکوباتورهای دانشگاهی است، در یک راستا قرار دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که وجود تعهد استراتژیک در بیانیه چشم‌انداز دانشگاه برای استفاده متفکرانه از تحقیقات، مشخص بودن جایگاه مراکز رشد در بیانیه چشم‌انداز و رسالت دانشگاه، مشخص بودن جایگاه مراکز رشد در برنامه‌های مدون دانشگاه، توانایی تمرکز استراتژیک و عمل‌گرا بر مسائل و فرصت‌های جامعه، تعهد استراتژیک در جهت بین‌المللی سازی، برخورداری از رهبری تحول‌گرا، تاکید سند راهبردی و چشم‌انداز دانشگاه بر توسعه مراکز رشد، همسویی سیاست‌های دانشگاه با انکوباتورهای دانشگاهی، انطباق تولیدات علمی دانشگاه با تغییرات سریع محیطی، حمایت از طرح‌های پژوهشی مرتبط با فناوری‌های نوین و دانش بنیان، بسترسازی برای بهره‌گیری از دانش و تجربه اساتید کارآفرین در دانشگاه، شبکه سازی درونی در جهت به اشتراک گذاری منابع بین دانشگاه و مراکز رشد، برنامه ریزی استراتژیک در ایجاد شغل، انتقال فناوری و نوآوری‌های جدید بین دانشگاه و مرکز رشد، شبکه‌سازی در انتقال

<sup>2</sup>. Hamilton

<sup>1</sup>. Carl



۲. بازنگری و تدوین برنامه های آموزشی کارآفرینانه توسط مدیران و مسئولان دانشگاه های استان مازندران؛
۳. برگزاری دوره های آموزشی برای فارغ التحصیلان جذب شده در مراکز رشد در دانشگاه های استان مازندران به منظور توانمندسازی آنان دانشگاه مازندران؛
۴. ایجاد شبکه های ارتباطی بین محققان دانشگاه و فعالان مراکز رشد در دانشگاه های استان مازندران به منظور تبادل اطلاعات و ایجاد همکاری های مشترک میان آنها؛
۵. برگزاری جلسات بحث و تبادل نظر با کارآفرینان و نوآوران علمی در انکوباتورهای دانشگاهی در دانشگاه های استان مازندران به منظور تسهیم دانش و تقویت روحیه کارآفرینی و ترویج فرهنگ نوآوری؛
۶. ارتقا سطح دانش عمومی جامعه دانشگاهی استان مازندران نسبت به کارآفرینی و توسعه فرهنگ کارآفرینی در انکوباتورهای دانشگاهی؛
۷. برگزاری دوره های آموزشی به منظور توانمندسازی و مهارت آموزی حرفه ای و تخصصی دانشجویان و افزایش قابلیت های انتقال دانش و تبدیل ایده ها به نوآوری های فناورانه آزمایشگاهی و کارگاهی در دانشگاه های استان مازندران؛

شود و از طرف دیگر دانشگاه ها با نیاز صنعت آشنا شده و تحقیقات خود را هدف دار و کاربردی طراحی و اجرا می کنند. در نهایت همکاری دانشگاه و صنعت منجر به توسعه دانشگاه و کارآفرینی آن خواهد شد. انکوباتورهای دانشگاهی ابزاری برای پیشبرد رشد و بقای کسب و کارهای کارآفرینانه از طریق تسهیل در تامین انگیزه ها و تشویق خلق کسب و کار جدید، ایجاد شغل، ارتقای توسعه اقتصادی و تولید بازده مالی می باشد. موضوع کارآفرینی بحث ساده ای نیست. نظام های آموزشی امروزه با چالش های زیادی روبرو هستند، که هنوز قادر به پاسخگویی به آن ها نمی باشند، در این راستا در طی دو دهه گذشته نظام آموزش عالی ما با فرایند رشد دانشجویان روبرو بوده است که نیازمند آماده شدن برای زندگی کردن در دنیای صنعتی هستند. با توجه به واقعیت های جهانی شدن و تقاضای اقتصاد دانشی، ترتیبات نظام های آموزشی ممکن است توانایی پاسخگویی به نیازهای متغیر جامعه را نداشته باشد و این مهم می تواند در کیفیت پرداختن به آموزش و پرورش دانشجویان نقش مؤثری داشته باشد. در کنار این مسئله وضعیت فعلی کشور، روند رو به رشد بیکاری در فارغ التحصیلان دانشگاهی به همراه ترکیب جمعیتی جوان کشور بیش از پیش کشور را نیازمند یافتن زمینه های پیشرو در صحنه ی اقتصادی می کند. کارآفرینی به عنوان یک عامل کلیدی رشد و توسعه ی اقتصادی کشورها شناخته شده است. در این خصوص ضرورت داشتن الگوها و راهکارهای مناسب جهت آموزش، تربیت و استفاده ی بهینه از نیروی فعال و کارآفرین بیشتر می شود. در راستای نتایج به دست آمده پیشنهادهای زیر ارائه می شود:

## بعد آموزشی

۱. برگزاری دوره های آموزشی در مراکز رشد دانشگاهی در دانشگاه های استان مازندران جهت شناخت ایده ها کاربردی؛

## بعد ساختاری

۱. ارتقا و به روز رسانی مستمر زیرساخت های کارگاهی و آزمایشگاهی انکوباتورهای دانشگاهی در دانشگاه های استان مازندران؛
۲. توسعه زیرساخت های ارتباطی و اطلاعاتی به منظور انجام فعالیت های پژوهشی در دانشگاه های استان مازندران.
۳. افزایش کمیت و بهبود کیفیت امکانات و فضا جهت انجام کارهای تحقیقاتی در دانشگاه های استان مازندران؛
۴. گسترش هسته های فن آور و توسعه شرکت های فناور مستقر در انکوباتورهای دانشگاهی در دانشگاه های استان مازندران؛
۵. بکارگیری سرمایه گذاران خطر پذیر در انکوباتورهای دانشگاهی در دانشگاه های استان مازندران؛
۶. بهبود امکانات سخت افزاری و نرم افزاری مناسب در عرصه اینترنت و فناوری در

انکوباتورهای دانشگاهی در دانشگاه های استان مازندران؛

۷. ایجاد ارتباط نزدیک میان نیاز واقعی بازار و انکوباتورهای دانشگاهی در دانشگاه های استان مازندران؛

## بعد راهبردی

۱. مشخص نمودن جایگاه انکوباتورهای دانشگاهی در برنامه های مدون در دانشگاه های استان مازندران؛
۲. ایجاد همسویی بین سیاست ها و راهبردهای دانشگاه و انکوباتورهای دانشگاهی در دانشگاه های استان مازندران؛
۳. توجه ویژه دانشگاه به فرصت های مطالعاتی در دانشگاه های استان مازندران؛
۴. بازنگری و تدوین برنامه های آموزشی کارآفرینانه در دانشگاه های استان مازندران؛
۵. حمایت مالی و معنوی از اساتید و دانشجویان نوآور و کارآفرین در دانشگاه های استان مازندران؛

## Reference:

- Alipour, A.(2020). See the position of sustainable growth centers in military universities. *Journal of Marine Science Education*, 7(20): 69-82. (in Persian)
- Aramesh, H., & Keshavarz, S.(2018). Key success factors of companies located in the growth center of Sistan and Baluchestan University, *Public Management Research*, 11(42): 155-177. (in Persian)
- Barba, V., & Atienza, C. (2018). Entrepreneurial intention among engineering students: the role of entrepreneurship education. *European research on management and business economics*, 24: 53-61.
- Carl, J. (2011). Freedom of Choice: Vouchers in American Education. Praeger Series on American Political Culture. *American Educational Research Journal*; 5:55-65.
- Civera, A., Meoli, M., & Vismara, S.(2020). Engagement of academics in university technology transfer: Opportunity and necessity academic entrepreneurship, *European Economic Review*, 123: 101-117.

- Diyanati, M., Karimi, A., & Akbari, M.(2018). The effect of entrepreneurial self-efficacy on identifying opportunities; Considering the role of entrepreneurial enthusiasm of knowledge-based companies located in science and technology parks in Tehran. *Entrepreneurship Development Journal*, 11(1): 61-80. (in Persian)
- Fellnhofner, K.(2019). Toward a taxonomy of entrepreneurship education research literature: A bibliometric mapping and visualization, *Educational Research Review*, 27: 28-55.
- Gao, Q., Cui, L., Lewm, Y.K., Li,L.& Khan, Z., (2021). Business incubators as international knowledge intermediaries: Exploring their role in the internationalization of start-ups from an emerging market, *Journal of International Management*, 27(4): 101-112.
- Genza, G. M., & Musisi, B. (2018). Educational Entrepreneurship (EE): Delineating the Domain and Highlighting its Importance and Feasibility in Educational Management in Uganda. *American Journal of Educational Research*, 6(1):9-17.
- Ghasemizadeh, M.(2008). *Factors affecting the effectiveness of science and technology parks and growth centers*. PhD Thesis, Azad University, Science and Research Branch Tehran. (in Persian)
- Gibson, D., & Naquin, H. (2011). Investing in innovation to enable global competitiveness: The case of Portugal. *International Journal of Technological Forecasting & social change*, 78: 1299-1309.
- Godarzi, R., Hossini, S.R., Tabaeeyan, S.K.(2018). A framework for the development of university entrepreneurship in the humanities in Iran. *Entrepreneurship Development Journal*, 11(4): 661-679. (in Persian)
- González-Urbe, J., & Reyes, S.(2020). Identifying and boosting “Gazelles”: Evidence from business accelerators, *Journal of Financial Economics*, 139(1): 260-287.
- Habibi, R., Asghari, Z., & Jafari, K.(2018). Identifying and prioritizing the factors affecting the development of technology units growth centers of the university (Case study: Technology units growth center in Guilan University). *Technology Growth Quarterly*, 4(56): 1-9. (in Persian)
- Hafeziyan, M., & Salehi, M.(2016). Identifying the existing components in the human resource management department of university incubators and its role in establishing university reproductive companies. *Human resource management research*,26: 81-101. (in Persian)
- Hafeziyan, M., Salehi, M., Enayati, T.(2016). Factors affecting the infrastructure of university incubators and its role in establishing university reproductive companies. *Entrepreneurship Development*, 26: 715-732. (in Persian)
- Hafeziyan, M.,(2017). Identifying the effective components in the output of university incubators and its role in creating university reproductive

- companies. *Iranian Journal of Higher Education*, 9(1): 83-103. (in Persian)
- Hamilton, S.W. (2008). *Who will Save Americas Urban Catholic Schools?*, Newyork: Thomas Fordham Institute .
- Hashi, I., & Stojcic, N. (2013). The Impact of innovation activities on firm performance using a multistage model: Evidence from the community Innovation survey. *research policy*, 42: 353-366.
- Hausberg, J.P., & Korreck, S.(2018). Business incubators and accelerators: a co-citation analysis-based, systematic literature review. *The journal of technology Transfer*, 14(1):1-26.
- Hess, F. M, & Kappan, P. D. (2007). *The Case for Educational Entrepreneurship: Hard Truths About Risk, Reform, and Reinvention*. Bloomington;89(2): 21-29.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. J. (2013). *Educational administration: Theory, research, and Practice*. New York: McGraw-Hill.
- Hsieh, P-M., & Kelley, D. (2019). A Study of Key Indicators of Development for University-Based Entrepreneurship Ecosystems in Taiwan. *Entrepreneurship Research Journal*, 10 (2).
- Jamil, F., Ismaeil, K., & Mahmood, M. (2015). A Review of Commercialization Tool : university Incubator and Technology parksinternational. *Journal of Economics and Financial*, 15(5): 223-228.
- Jena, R.K.(2020). Measuring the impact of business management Student's attitude towards entrepreneurship education on entrepreneurial intention: A case study, *Computers in Human Behavior*, 107:106-118.
- Kalae Darabi, R., Taghvaeem M.(2018). Presenting a model of educational and research dimensions of growth centers and its impact on sustainable development of universities. *Bi-Quarterly Journal of Educational Planning Studies*, 7(14):. 146-176. (in Persian)
- Kolympiris, C., & Klein, P.G. (2017). The Effects of Academic Incubators on University Innovation. [Strategic Entrepreneurship Journal](https://doi.org/10.1002/sej.1242), DOI: 10.1002/sej.1242
- Kruss, G., & Visser, M. (2017). Putting university-industry interaction into perspective: a differentiated view from inside South African universities. *J Technol Transfer*, 42(4): 884-908.
- Lacatus, M. L., & Staiculescu, C. (2016). Entrepreneurship in Education. In *International conference knowledge-based organization*, 22(2): 438-443.
- Lange, G.S. (2018). *The Value of Business incubators and Accelerators from the Entrepreneurs perspective*. Dissertation, Georgia State University.
- Lose, T., & Tengeh, R.K. (2015). The Sustainability and Challenges of Business Incubators in the Western Cape Province, South Africa. *Sustainability*, 7: 14344-14357.
- Olkiewicz, M., Wolniak, R., Eva-Grebski, M., & Olkiewicz, A. (2019). [Comparative analysis of the impact](#)

- [of the business incubator center on the economic sustainable development of regions in USA and Poland. \*Sustainability\*, 11\(1\): 173-195.](#)
- Ozdemir, O.C., & Sehitoglu, Y. (2013). Assessing the Impacts of Technology Business Incubators: A framework for Technology Development Centers in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 75, 282-291.
- Rezaee, M.(2019). The relationship between entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial intention of agricultural students of Tarbiat Modares University, *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 2(2): 410-419. (in Persian)
- Seyf, M.H., & Fathi, R.(2015). Providing a model of causal relationships and social norms, entrepreneurial self-efficacy and academic entrepreneurial tendencies: the mediating role of entrepreneurial attitude and control of perceived behavior, *Higher Education Quarterly*, 8(31): 31-45. (in Persian).
- Shi, H., Mu, C., Yang, J., & Huang, W.(2020). A Sino-US comparative analysis of the hi-tech entrepreneurial model, *Economic Modelling*, 14(2): 1-14.
- Soltanzadeh, V.(2021). *Designing Educational Entrepreneurship pattern in state universities of the country*, PhD Thesis in Educational Management, Bu Ali Sina University Hamadan. (in Persian)
- Somsuk, N., & Hong, T. (2014). A fuzzy AHP to prioritize enabling factors for strategic management of university business incubators: Resource-based view. *Technological Forecasting & Social Change*, 13 (85): 173-178.
- Stal, E., Andreassi, T., & Fujino, A. (2016). The role of university incubators in stimulating academic entrepreneurship. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 13: 89-98.
- Steffen, O.S., Oliveira, M., & Balle, R. B. (2018). Knowledge sharing among companies in a science and technology park. *Business information Review*, 34(2): 101-108.
- Taghipour, H., ramazaniya, F., & Hossinpour, K.(2012). *Incubators and entrepreneurship development in western universities of Mazandaran province*. National Conference on Entrepreneurship and Management of Knowledge-Based Businesses, Mazandaran University. (in Persian)
- Tornikoski, E.T., Rannikko, H., & Heimonen, H.P. (2017). Technology Based Competitive Advantages of young Entrepreneurial Firms: Conceptual Development and Empirical Exploration. *Journal of Small Business Management*, 55(2): 200-215.
- Triodos, F. (2014). *Reaching Entrepreneurs through Alternate Models: Lessons from virtual Incubation Pilots*. Washington, DC: Word Bank. Available at: [http://www.infodev.org/infodev-files/virtual\\_incubation\\_report\\_final\\_july.pdf](http://www.infodev.org/infodev-files/virtual_incubation_report_final_july.pdf).
- Van Cann, R. (2013). *Universities and Incubators. Export from thesis entitled. Key decisions in the start-up phase of successful software companies.*

Vanderstraeten, J., Witteloostuijn, A., & Matthyssens, P. (2020). Organizational sponsorship and service co-development: A contingency view on service co-development directiveness of business incubators, *Technovation*, 98: 102-116.

Vasquez-Urriagoa, A., Barge-Gilb, A., & Modrego Rico, A. (2016). Science and Technology Parks and cooperation for

innovation: Empirical evidence from Spain. *Research Policy*, 45 (18): 137-147.

Zeng, F., & Lee, D. (2015). An Empirical Study on the Influencing Factors of University Students' Entrepreneurial Intention -A Research Based on the Chinese Nascent Social Entrepreneur. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, 21 (1): 101-111.