

## Research Paper

# The Synthesis of the Components of the Fourth-Generation University

Nasrin Eidi<sup>1</sup>, Mohammad Nourian<sup>2\*</sup>, Jamshid Moghadasi<sup>3</sup>

1. PhD Student in Curriculum Planning, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.
2. Associate Professor of Curriculum Planning, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.
3. Associate Professor of Petroleum Engineering, Department of Petroleum Engineering, University of Petroleum Industry, Ahvaz, Iran.

Received:2020/7/24

Accepted:2021/1/6

PP:155-170

Use your device to scan and read the article online



DOI:

[10.30495/jedu.2023.25535.5093](https://doi.org/10.30495/jedu.2023.25535.5093)

### Keywords:

Wealth creation, Central skills, Internationalization of education and research, Relationship with industry and regional labor market, Fourth Generation University.

### Abstract

**Introduction:** Today, modern universities must face global competition, and they must be able to effectively influence the economic and social processes of the region in which they are located. These processes and influences can contribute to the competitiveness of the region through complex direct and indirect systems that are associated with different levels of development at different scales.

**research methodology:** The research method of this research is qualitative and research synthesis type, and in this regard, among all the researchers conducted in the last twenty years on the subject as the community studied by the researcher, it reached the level of data.

**Findings:** Aerobic exercise significantly increased HDL and decreased LDL, VLDL, TG, and Cho ( $P \leq 0.05$ ), 15 days cinnamon supplementation had a significant effect on the increase of HDL and decrease of LDL, TG, and Cho in response to one session of aerobic exercise ( $P \leq 0.05$ , though, had no significant effect on VLDL ( $P \geq 0.05$ ).

**Conclusion:** In the past, science was seen as separate from wealth, as the famous proverb "science is better" or "wealth" is a good example of this type of thinking, but today we know that universities should complement the chain of science and wealth. To achieve this goal, entrepreneurship and innovation centers have been formed next to universities. Investing in human capital skills training leads to the progress of economic development. If the university students apply the knowledge and skills learned in the industry during their studies, in addition to the fact that the graduates will be competent and skilled, they will promote the economic development of the regional market and generate wealth. In order to expand the international fields of education and research in the fourth-generation universities, it is better to include the recruitment of elites, the exchange of students and international faculty members, the creation of research and research centers as well as international campuses, and the expansion of research and research. international courses, revised curricula based on what is in the content of international courses, provided international conferences and gatherings, created international research journals and shared international study opportunities for students and professors.

**Citation** Eidi Nasrin, Nourian Mohammad, Moghadasi Jamshid.(2023). The Synthesis of the Components of the Fourth-Generation University.Journal of New Approaches in Educational Administration; 13(6):155-170

**Corresponding author:** Mohammad Nourian

**Address:** Associate Professor, Curriculum Planning Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.

**Tell:** 09123834235

**Email:** Nourian2001@gmail.com

## Extended Abstract

saturation with 63 researches. which were purposefully used as sample size. In the next steps, coding and classification of information from the conducted research was done, and 18 categories were obtained in order to fulfill the purpose of the research.

### Introduction:

This research was conducted with the aim of studying the system and presenting a combination of research conducted by the domestic and foreign researchers on the components of the fourth-generation university.

Researchers describe the university in several generations: The first generation of universities that refer to as the goodness of the truth and loyalty to the truth. It as a university with an academic and professional structure. In the second-generation universities, the involvement of professors with research activities and the production of science and thinking expands.

In the third-generation university in addition to maintaining the missions of the first- and second-generation universities, they base their policies and programs on the usefulness of knowledge and the creation of new values. For the fourth generation, special features have been mentioned by researchers. The fourth generation defined creating opportunities for local and regional development as one of the duties of this institution of higher education. It is emphasized the importance of responsible innovation in this generation. It is considered the commercialization of research in the field of hard and soft technologies as one of the characteristics of this generation. On the other hand, the researchers believe in wealth creation and wealth enhancement through knowledge in the fourth generation of universities.

### Context:

The commercialization of research has expanded in recent decades as a new approach to academic research and natural science.

### Goal:

This research was conducted with the aim of studying the system and presenting a combination of research conducted by the domestic and foreign researchers on the components of the fourth-generation university.

### Method:

The method used in this research is a qualitative synthesis research in this regard, the researcher reached a data saturation level with 63 researches among all the researchers were conducted on the subject as a study population, in the last twenty years. In the next steps, the coding and classification of information from the research was done, so 18 categories were obtained in order to achieve the purpose of the research.

### Findings:

The results of this analysis and then their combination are 4 themes, which are: 1- wealth creation 2- skill-oriented 3- internationalization of education and research 4- connection with industry and regional labor market.

### Results:

The results of this analysis and then their combinations are 4 themes including: 1- Wealth creation 2- Central skills 3- Internationalization of education and research 4- Relationship with industry and regional labor market.

## سنتز پژوهی مؤلفه‌های دانشگاه نسل چهارم

نسرین عیدی<sup>۱</sup>، محمد نوریان<sup>۲\*</sup>، جمشید مقدسی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران، برگرفته از رساله دکتری.
۲. دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشیار گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران.
۳. دکتری مهندسی نفت، دانشیار گروه مهندسی نفت دانشکده نفت اهواز، اهواز، ایران.

## چکیده

**مقدمه و هدف:** امروزه دانشگاه‌های مدرن باید با رقابت جهانی روبه‌رو شوند و آن‌ها باید بتوانند به طور مؤثری فرایندهای اقتصادی و اجتماعی منطقه را که در آن قرار دارند، تحت تأثیر قرار دهند. این فرایندها و تأثیرات می‌توانند به رقابتی شدن منطقه از طریق سیستم‌های پیچیده مستقیم و غیرمستقیم کمک کنند؛ که در مقیاس‌های مختلفی با سطوح مختلف توسعه مرتبط می‌باشند. این پژوهش با هدف مطالعه نظامند و ارائه فرا ترکیبی از پژوهش‌های انجام شده توسط محققان داخلی و خارجی در مورد مؤلفه‌های دانشگاه نسل چهارم به مرحله اجرا در آمد.

**روش شناسی پژوهش:** روش بررسی این پژوهش، کیفی و از نوع سنتز پژوهی بوده و در این رابطه از بین کلیه پژوهش‌های انجام شده در بیست سال اخیر پیرامون موضوع، به عنوان جامعه مورد مطالعه پژوهشگر با ۶۳ پژوهش به سطح اشباع داده‌ای رسید. که به صورت هدفمند به عنوان حجم نمونه مورد استفاده قرار گرفتند. در مراحل بعدی، کدگذاری و طبقه‌بندی اطلاعاتی از پژوهش انجام شده صورت گرفته که ۱۸ طبقه به منظور تحقق هدف پژوهش بدست آمد.

**یافته‌ها:** فعالیت ورزشی هوازی منجر به افزایش معنی‌دار HDL و کاهش VLDL، LDL، TG و Cho شد ( $P \leq 0/05$ )، ۱۵ روز مکمل دهی دارچین اثر معنی‌داری بر افزایش HDL و کاهش LDL، TG و Cho در پاسخ به یک جلسه فعالیت ورزشی داشت ( $P \leq 0/05$ ) با این وجود اثر معنی‌داری بر VLDL نداشت ( $P \geq 0/05$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج این تحلیل و سپس ترکیب آن‌ها ۴ درونمایه است که عبارتند از: ۱- ثروت آفرینی ۲- مهارت محوری ۳- بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش ۴- ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۵/۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۱۷

شماره صفحات: ۱۷۰-۱۵۵

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید

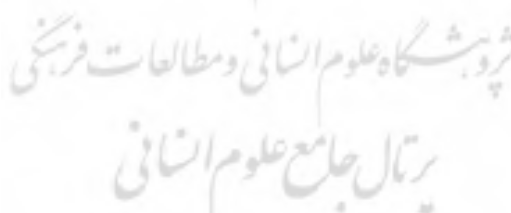


DOI:

10.30495/jeu.2023.25535.5093

واژه‌های کلیدی:

ثروت آفرینی، مهارت محوری، بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش، ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای، دانشگاه نسل چهارم



**استناد:** عیدی نسرین، نوریان محمد، جمشید مقدسی (۱۴۰۱). سنتز پژوهی مؤلفه‌های دانشگاه نسل چهارم، دوماهنامه علمی- پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی. ۱۳ (۶): ۱۷۰-۱۵۵

\* نویسنده مسئول: محمد نوریان

نشانی: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.

تلفن: ۰۹۱۲۳۸۳۴۲۳۵

پست الکترونیکی: Nourian2001@gmail.com

## مقدمه

دانشگاه‌ها به عنوان زیرنظام آموزش عالی در فرایند توسعه کشورها، نقش حیاتی و کلیدی در پاسخ‌گویی به نیازهای اساسی جامعه بر عهده دارند (Homayoon Arya, 2012) به نقل از (Khalili et al., 2019). دانشگاه وظایف و کارکردهایی را در رسالت و مأموریت‌های آموزش عالی بر عهده دارد (Yemeni Douzi et al, 2011). این کارکردها به اجمال شامل آموزش (Rhodes, 2004; Estermann & Nokkala, 2009; Paelari et al., 2014) پژوهش (Rhodes, 2004; Kretek et al., 2013; Di Battista et al., 2014) و خدمات (Rhodes, 2004; Moru, 2009; Ferlie et al., 2008; Rakhshani & Shams, 2015) است. به طوری که (Naderi (2015 تربیت نیروی انسانی متخصص؛ ArroyoVázquez (2013) به نقل از Zakeri & Asadi, (2015) خلق سرمایه انسانی؛ Al Agha et al (2008) به نقل از (Abdi et al, 2017) تربیت نیروی متخصص در زمینه‌های مختلف؛ Torkzadeh et al. (2008) تأکید زیاد انتقال علم در قالب گسترش آموزش یا افزایش بیش از حد پذیرش و تربیت دانشجویان؛ و (2019) Rezaei رسالت تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد مورد نیاز بخش‌های مختلف جامعه را از محصولات کارکرد آموزشی می‌داند. از طرفی (2019) Rezaei انجام پژوهش‌های بنیادی و کاربردی در حوزه‌های مختلف؛ و (2005) Ghodarzi & et al. تربیت و توسعه دانایی در نیروهای انسانی و تبدیل به نیروی متخصص و ماهر؛ (2006) Xue انتشار و اشاعه دانش را از راهکارهای توسعه ارتباط دانشگاه و صنعت می‌داند. همچنین (2013) Karimian et al. اشاره می‌کنند که تحقیق و تولید دانش (در جهان امروز اهمیت بسیاری دارد و نقش تولید را می‌توان در زمینه‌های مختلف مشاهده کرد، زیرا که منشاء بسیاری از دگرگونی‌های صنعتی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و حتی نظامی در جامعه تولید دانش است (Behnam far, 2012) در خصوص این دو کارکرد (2006) Shabani varaki & Husseingholizadeh Lee (2004) به نقل از (Rakhshani & Shams, 2015) معتقدند فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دارای اهمیت بیشتری می‌باشند که در ماهیت دانشگاه معنا پیدا می‌کند.

و اما کارکرد سوم رایج دانشگاه‌ها خدمات می‌باشد. دانشگاه‌ها تنها با هدف توسعه ترویج و اشاعه علم در جهت نفع بشریت و با دیدگاه تولید نیروی انسانی با توانمندی متوسط و بالا به منظور تسریع رشد و توسعه ملت‌ها به وجود آمده‌اند (Jimoh et al., 2012). (2009) Yemeni نشر و اشاعه دانش از طریق تربیت نیروی انسانی متخصص برای ارائه خدمات متنوع در جامعه؛ (2004) Osterlinck & Leuven خدمات به جامعه که ناظر بر انتقال دانش خلق شده در سطح جامعه وسیع‌تر می‌باشد؛ (2005) Ghodarzi et al. کاربرد کردن علم؛ (2019) Rezaei گسترش علم و فناوری؛ (2001) Feeren & Aylesworth به نقل از (2017) Torghi et al. خدمات اجتماعی را و (2003) Knight خدمات حرفه‌ای و مشورتی و پرداختن به سایر بخش‌های اجتماعی را از جمله کارکردهای خدمات دانشگاه می‌داند. و همچنین (1998) یونسکو در گزارش سالانه خود بیان می‌کند، اشاعه دانش، به صورت تدوین فرهنگ مکتوب و ارائه خدمات و اطلاع رسانی آن است. با توجه به کارکردهای گفته شده در دانشگاه؛ پژوهشگران دانشگاه را در چند نسل توصیف می‌کنند:

نسل اول دانشگاه که (2009) Wissema و (2015) Kotosz et al. از آن به عنوان نیک‌داشت حقیقت و وفاداری به حقیقت نام می‌برند. (2005) Kitagawa آن را با عنوان دانشگاهی با ساختاری آکادمیک و حرفه‌ای تعریف می‌کند. (2005) Jenkins & Healey بارزترین ویژگی آن‌را کارکرد آموزشی مطرح می‌کند. در حالی که (1996) Cauffman & Herman آموزش در این دانشگاه را وسیله‌ای برای شناسایی مسائل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی جامعه و ارائه راه‌حل‌های مربوط به آن می‌داند. (2017) Farasatkah در خصوص ویژگی آموزش معتقد است، دانشگاه نسل اول بر تدریس استوار است و علم ورزی مبتنی بر کنجکاوای ناب علمی است. اما تغییر و تحول در شرایط و نیازهای جامعه، موجب تغییر و تحول در رسالت دانشگاه شده است. در قرن نوزدهم، برای اولین بار در آلمان، دانشگاه پژوهش محور به وجود آمد. یعنی نقش پژوهش علاوه بر آموزش به وظایف دانشگاه‌ها اضافه شد (2003) (Etzkowitz). در خصوص ویژگی آموزش، دانشگاه نسل دوم به ارائه نتایج یافته‌های فعال پژوهشی استوار است و علم ورزی در دانشگاه نسل دوم بر طرح تحقیق و گزارش تحقیق تأکید دارد (2017) (Farasatkah). یعنی دانشگاه‌ها علاوه بر آموزش و تدریس، مأموریت پژوهشی را نیز بر عهده گرفتند (Sani & Townen, 2015). (Gharibpour, 2015). در این دانشگاه‌ها درگیر شدن اساتید با فعالیت‌های پژوهشی و تولید علم و اندیشه‌ورزی گسترش می‌یابد (Townen & Shavelson, 2002).

خلق تکنولوژی‌های نوین و هدایت در جریان‌های پژوهشی را (2017) Khorsandi Taskooh مهمترین مأموریت این نسل می‌داند. ویژگی‌های دیگری را (2009) Wissema مانند رتبه‌بندی دانشگاه با توجه به تعداد پیشرفت‌های علمی، مقاله‌ها و نشریات و نداشتن پیوندی رسمی با سازمان‌های دیگر و نگرستن به سایر دانشگاه‌ها را به عنوان همکار و نه رقیب، در دانشگاه نسل دوم معرفی می‌کند.

مرور ادبیات نسل‌شناسی نشان می‌دهد دانشگاه‌هایی مانند هاروارد، استنفورد و بیستون از حدود نیمه دوم قرن بیستم، نشانه‌های بارز دانشگاه نسل سوم را از خود بروز داده‌اند (مرکز ملی کارآفرینی در آموزش کشور آمریکا، ۲۰۱۳). این دانشگاه که از آن به عنوان نسل سوم دانشگاه نام می‌برند علاوه بر حفظ مأموریت‌های دانشگاه نسل اول و دوم، سودمندی دانش و خلق ارزش‌های جدید را مبنای سیاست‌ها و برنامه‌های خود قرار می‌دهند (Kitagawa, 2005; Clark, 2000; Wissema, 2009, 2010). به نظر می‌رسد دانشگاه نسل سوم علاوه بر مأموریت‌های آموزشی و پژوهشی خود باید بتواند به طور همزمان رسالت‌های اقتصادی و اجتماعی را نیز تحقق بخشد (Di Bernardino & Corsi, 2018; Lombardi et al, 2004; Etzkowitz, 2016, 2017). در دانشگاه نسل سوم، محتوا، رویکرد و جهت فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی هدفمندتر شده و به سمت خروجی‌های جدید مورد انتظار تغییر می‌یابد (Nameni, 2019). دانشگاه نسل سوم در کنار آموزش و پژوهش با صنعت نیز ارتباط برقرار می‌کند و به آن متصل می‌شود تا بتواند کارهای جدیدی را دنبال کند (Gagnidze (Mehdi, 2016). در این مورد اظهار می‌دارد، دانشگاه نسل سوم برای محیط امروزی بسیار موفقیت آمیز است و گسترش این دانشگاه می‌تواند موجب نوآوری در سطح ملی و در نتیجه بهبود شرایط اقتصادی کشور شود. اما Kyrö and Mattilala (2012) معتقدند کارآفرینی یکی از گام‌های دستیابی به دانشگاه نسل سوم است. و یجی پور و قاسمی‌نژاد (۱۳۹۱) دانشگاه این نسل را به عنوان دانشگاه کارآفرین معرفی کرده؛ (Van Vught آن را یک نوع دانشگاه نوآورانه؛ Slaughter and Leslie (1997) دانشگاه تجارت و سرمایه داری علمی؛ (Dill (1995) به دانشگاه انتقال فناوری و Clark (1998) این نوع دانشگاه را به مثابه یک سازمان کارآفرین معرفی کردند. ضمن این که (Khorsandi Taskooh کارآفرینی را ویژگی مهم این دانشگاه می‌داند، Kirby (2004) توانایی ابتکار، تشخیص و ایجاد فرصت، کارگروهي، ریسک کردن و پذیرفتن چالش‌ها را به عنوان ویژگی‌های مهم دیگری از این نسل در بررسی خود نام می‌برد. برای نسل چهارم نیز ویژگی‌های خاصی توسط محققین گفته شده است. به طوری که Pawłowski (2009) و Lokovics & Zuti (2013) فرصت‌سازی برای توسعه محلی و منطقه‌ای را از وظایف این نهاد آموزش عالی تعریف کردند. (Von: Goudarzvand Cheginee (2018) (Schomberg (2013)؛ Sutcliffe (2012) براهمیت نوآوری مسئولانه در این نسل تأکید دارند. (Alopour & Enayati (2017) و Pourezat & Heidari (2011) تجاری‌سازی تحقیقات در حوزه فناوری‌های سخت و نرم را از ویژگی‌های این نسل می‌دانند. از طرفی دیگر (Fazel et al. (2018) و Alipour and Enayati (2017) به ثروت آفرینی و ثروت‌افزایی از طریق دانش در نسل چهارم دانشگاه معتقدند. اما منطق (Lokovics and Zuti (2017) به ارتباط اقتصاد محلی با دانشگاه‌های مدرن و بین‌المللی در این نسل اشاره می‌کنند. توان خود تحولی برای مدیریت تغییرات محیطی، خودراهبری و استقلال محلی از منابع دولتی و دیگر راهبری از جمله خصلت‌های دیگر دانشگاه نسل چهارم است که (Khorsandi Taskooh (2017) برای این دانشگاه مطرح می‌کند. همچنین (Mehdi & Shafiee (2017) به نقش آفرینی در توسعه محلی و منطقه‌ای که در رسالت دانشگاه‌های نسل چهارم تجلی یافته است اشاره می‌کند. با توجه به تنوع ویژگی‌ها و نظراتی که مرتبط با نسل چهارم در تحقیقات مشاهده می‌شود؛ سؤال پژوهش این است که نسل چهارم دانشگاه‌ها دارای چه مؤلفه‌هایی است؟ استخراج مؤلفه‌های نسل چهارم دانشگاه‌ها می‌تواند به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران نظام‌های آموزشی کمک کند تا برنامه‌های راهبردی خود را در راستای تقویت نسل چهارم دانشگاه‌ها در کشور طراحی کنند؛ همچنین محققین و ارزیابان آموزش عالی می‌توانند دانشگاه‌ها را بر اساس مؤلفه‌های مذکور ارزیابی نمایند.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی، و رویکرد به کارگرفته شده کیفی، از نوع سنتر پژوهی است. سنتر پژوهی را شکل خاصی از مرور پژوهش می‌دانند که نه تنها توصیفی، آگاهی‌دهنده و یا ارزیابانه نیست، بلکه ارتباط‌دهنده نیز است. و همان گونه که Cooper & Hedges (2009) به نقل از (Baghshahi et al, 2020) اشاره می‌کنند سنتر پژوهی سعی دارد تحقیقاتی را که پوشش می‌دهد، تحلیل کرده و تعارضات موجود در ادبیات آن را حل کند و موضوعات اصلی را برای تحقیقات آینده مشخص نماید. در واقع ارزش سنتر پژوهشی را (1396/1991) Shorts در ایجاد هم‌خوانی بین دانش و نیاز به مهارت‌هایی می‌داند، که به وسیله آن‌ها فرایندهای ترکیب و تلفیق دانش انجام می‌گیرد. در این پژوهش فرایند تحلیل داده‌های حاصل از نتایج مؤلفه‌های به‌دست آمده در تحقیقات مرتبط، به روش کدگذاری مورد استفاده در تحلیل محتوای استقرایی تحلیل شد. تحلیل محتوای کیفی به عنوان روشی برای تفسیر ذهنی محتوای داده‌های متنی از طریق فرایند طبقه‌بندی نظام‌مند کدگذاری و شناسایی مضمون‌ها و الگوها تعریف شده است (Hsieh & Shannon, 2005).

برای قابلیت اطمینان از چهار معیار (Guba & Lincoln (1988) یعنی (قابلیت اعتبار، قابلیت انتقال، قابلیت اتکا، قابلیت تأیید استفاده می‌شود (Nourian, 2017). قابلیت اعتبار یا قابلیت اعتماد یعنی این که اطمینان حاصل شود که مطالعه دقیقاً بیانگر تجربه‌های مشارکت‌کنندگان

در تحقیق می‌باشد. برای این کار گزارشات قبل از ارائه نهایی، به مشارکت کنندگان تحویل داده شد. صحت آن‌ها را تأیید و در بعضی از بخش‌های مصاحبه شرکت کنندگان مطالبی را تصحیح، حذف و یا اضافه کردند. برای قابلیت انتقال پژوهشگر تلاش می‌کند تا توصیف خود را با استفاده از عبارات‌های مرتبط با بافت ۲ انجام دهد. به گونه‌ای که وقتی کسی گزارش تحقیق را می‌شنود یا می‌خواند محیط تحقیق را به درستی درک کند (Nourian, 2017). برای این کار در پیاده کردن مصاحبه‌ها تمام جزئیات بافت با دقت ذکر شده تا امکان مقایسه و انتقال به بافت‌های دیگر مهیا شود. قابلیت اتکا یعنی تحقیق باید به گونه‌ای انجام شود که امکان بررسی آن توسط یک حسابرس خارجی وجود داشته باشد. در این صورت افراد دیگر می‌توانند فرایند جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل داده‌ها و تفسیر آن‌ها را بررسی کنند. برای این کار می‌توان نوشته‌های میدانی، دست سازه‌ها، عکس‌ها و داده‌های بایگانی و ... را در اختیار حسابرس قرار داد. برای این کار نیز دست نوشته‌ها و توصیفات محقق برای بررسی در اختیار یکی از اساتید قرار گرفت. قابلیت تأیید بر این نظر تأکید دارد که اگر گزارش‌ها و دست نوشته‌ها و یادداشت‌های پژوهش، به پژوهشگر دیگری داده شود، هر دو نفر یافته‌های مشابهی را استخراج کنند و این ویژگی داده‌های پژوهش است؛ هر چند نقش بی‌طرفی پژوهشگر نیز در این موضوع تأثیر گذار است (Nourian, 2017). برای قابلیت تأیید از راهکار بازتاب پذیری استفاده شد که برای این کار از یک دفتر یادداشت‌های روزانه استفاده شد و تفکرات و نظریات محقق در آن برای رجوع به این مطالب نوشته شد. جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش، شامل تحقیقات انجام شده در حوزه نسل چهارم دانشگاه می‌باشد. در این پژوهش از تحقیقات داخلی و خارجی این حوزه در جامعه و نمونه آماری استفاده شده است. پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی شامل اریک، ساینس دایرکت، مگاپیپر، گوگل اسکولار و... همچنین پایگاه‌های تخصصی نور، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و... می‌باشد.

### یافته‌ها

به منظور پاسخ به سؤال پژوهش مبنی بر این که بر اساس تجمیع نتایج پژوهشی، دانشگاه نسل چهارم دارای چه مؤلفه‌هایی است؟ داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و چهار درونمایه استخراج گردید که عبارتند از: ثروت آفرینی، مهارت محوری، بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش، ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای. در ادامه فرایند تجزیه و تحلیل و زیر طبقات هر درونمایه ارائه می‌شود:

### الف: ثروت آفرینی:

جدول ۱- کدها و طبقات مستخرج مربوط به درونمایه ثروت آفرینی

ردیف	کد	طبقه
۱	بهره‌وری اقتصادی و منافع مالی	
۳	بازاریابی و تجاری سازی آموزش و تحقیق	
۴	شناسایی ایجاد درآمد	
۵	بهره‌برداری از فرصت‌های اقتصادی بازار آموزش عالی	
۷	کاربرد تجاری دستاوردهای علمی	
۸	جهانی شدن با جوامع، اقتصاد و بازار کار	
۹	گسترش نمایه بین‌المللی مؤسسه	
۱۰	ایجاد منابع درآمدی جدید	تجاری سازی دانش (مشترک با درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار سرمایه ای و درونمایه بین‌المللی کردن آموزش و پژوهش)
۱۱	نیروی محرکه توسعه اقتصادی دانش بنیان	
۱۲	توسعه فرایندهای تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی	
۱۳	تجاری سازی دانش و رها سازی دارایی، حق امتیاز دانشگاه	
۱۴	اهمیت بخش‌های خاص بر توانایی تجاری سازی دانش	
۱۵	تجاری سازی نتایج تحقیقات توسعه‌ای	
۱۶	توجه به ساختار شبکه‌های اجتماعی منطقه در تجاری سازی علم	

## 2. Context-relevant

	بازار محوری علمی	۱۷
	پاسخگویی به چالش‌های جهانی و اقتصاد	۱۸
	استفاده اقتصادی از نتایج فعالیت‌های پژوهشی	۱۹
	ارتقای ظرفیت دانشجویان و کارکنان	۲۰
	ارتقای ظرفیت برابر جنسیتی و عدالت آموزشی	۲۱
	بهبود کیفیت و خدمات آموزش عالی	۲۲
ارتقا ظرفیت آموزشی (مشترک با درونمایه بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش)	برگزاری دوره کارشناسی و تحصیلات تکمیلی	۲۳
	افزایش زمینه‌های مطالعاتی	۲۴
	توسعه چندرشته‌ای و بین رشته‌ای	۲۵
	تأثیر به کارگیری همکاری‌های پژوهشی در توسعه راهبردهای بین‌المللی	۲۶
	رقابت و تلاش درانجام پژوهش بین‌المللی	۲۷
	اجرای طرح پژوهشی مشترک؛ مشارکت در سمینارهای بین‌المللی؛ عضویت در انجمن‌های بین‌المللی	۲۸
	افزایش دسترسی به فرصت‌های آموزشی	۲۹
	پژوهش و معیارهای بین‌المللی	۳۰
پژوهش و تحقیق (مشترک با درونمایه بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش)	پژوهش	۳۱
	پژوهش توانمند	۳۲
	تقویت پژوهش و تولیدات عملی	۳۳
	کیفیت آموزش عالی با تحقیقات علمی	۳۴
	توسعه شبکه‌های بین‌المللی پردیس دانشگاه‌ها	۳۵
	توسعه و فراهم سازی خدمات مستقیم به صنعت	۳۶
	بهبود ظرفیت بخش‌های مختلف اقتصادی مناطق	۳۷
	پیوند کارآفرینی دانشگاهی با رشد صنایع منطقه‌ای	۳۸
	حفاظت از تخصص‌های منطقه‌ای در صنایع مبتنی بر علم	۳۹
	تعامل صنعت و دانشگاه در رشد رقابت منطقه‌ای	۴۰
تأثیر متقابل دانشگاه و صنعت (مشترک با درونمایه مهارت محوری و درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای)	برنامه‌های آموزشی مرتبط با صنعت محلی برای تشویق کار منطقه‌ای	۴۱
	ایجاد دانشگاه‌های کارآفرینی منطقه‌ای برای درک بر اساس نیازهای صنعت	۴۲
	تعامل مدیران دانشگاه با مدیران رده بالای اجرایی صنعت	۴۳
	توسعه منطقه‌ای با پروژه‌های تحقیقاتی	۴۴
	مشارکت و همکاری دانشگاه در توسعه منطقه‌ای	۴۵
	ارزش افزوده متقابل بین سیستم دانشگاه و منطقه‌ای	۴۶
	توسعه و حمایت از شرکت‌های منطقه‌ای با دانشگاه	۴۷
	ارتباط دانشگاه با رشد صنایع	۴۸

بر اساس جدول شماره ۱ درونمایه ثروت آفرینی از ۴۸ کد و ۴ طبقه شامل تجاری سازی دانش، ارتقاء ظرفیت آموزشی، پژوهش و تحقیق و تأثیر متقابل دانشگاه و صنعت استخراج گردید.

**ب: مهارت محوری:**

**جدول ۲- کدها و طبقات مستخرج مربوط به درونمایه مهارت محوری**

ردیف	کد	طبقه
۱	رقابت‌پذیری کسب و کار	
۲	کسب و کار بین‌المللی	
۳	حفظ قدرت رقابت اقتصادی	
۴	گسترش بازار کار و سرمایه	توسعه کسب و کار (مشترک با درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای)
۵	توسعه اقتصادی از طریق تقویت کسب و کارهای دانش بنیان	
۶	مزیت رقابتی کسب و کار	
۷	نوآوری در کارآفرینی	
۸	کارآفرینی توسط ارتقاء بازار کار	کارآفرینی(مشترک با درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای)
۹	فعالیت‌های کیفی دانشگاه کارآفرین	
۱۰	دانش‌آموختگان ماهر	
۱۱	دانش‌آموختگان با معیارهای جهانی	
۱۲	بهبود آمادگی دانش‌آموختگان	فارغ‌التحصیلان ماهرو کاردان (مشترک با درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای)
۱۳	آماده کردن دانش‌آموختگان و محققان متناسب با تحولات جهانی	
۱۴	فارغ‌التحصیلانی با الزامات حرفه‌ای و اکادمیک	
۱۵	جذب دانشجویان نخبه	
۱۶	جذب نخبگان	
۱۷	رقابت جهانی برای جذب نخبگان	
۱۸	فارغ‌التحصیلان دانشگاه معتبر بین‌المللی	
۱۹	فرصت‌های جذب نخبگان	جذب نخبگان (مشترک با درونمایه بین-المللی سازی آموزش و پژوهش)
۲۰	جذب اعضای هیئت علمی نخبه	
۲۱	مهاجرت نخبگان	
۲۲	مهارت در یادگیری زبان‌های خارجی	
۲۳	توجه به مهارت‌های جدید و انگیزش کار	
۲۴	کارورزی و یادگیری دوره‌های ضمن خدمت	مهارت آموزی
۲۵	نهادینه سازی مهارت اشتغال‌پذیری	
۲۶	ارتقا مهارت در نیروی کار منطقه‌ای	
۲۷	جذب سرمایه‌های انسانی ماهر	
۲۸	تربیت دانش‌آموختگان ماهر	
۲۹	متنوع‌سازی دانشکده و کارکنان	



توسعه سرمایه انسانی (مشترک با درونمایه ثروت آفرینی و درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه ای)	تربیت نیروی انسانی متخصص بومی	۳۰
	گسترش سرمایه انسانی	۳۱
	ایجاد و پرورش دانش در سرمایه انسانی	۳۲
	ارتقای تجربه دانشجویان بین‌المللی	۳۳
	توجه به نیروی کار بین‌المللی	۳۴
	نقش سرمایه انسانی در توسعه دانش در منطقه	۳۵
	توسعه سرمایه انسانی با ظرفیت‌های موجود	۳۶
	استفاده بهینه از ظرفیت‌های سرمایه انسانی	۳۷

بر اساس جدول شماره ۲ درونمایه مهارت محوری از ۳۷ کد و ۶ طبقه شامل توسعه کسب و کار، کارآفرینی، فارغ التحصیلان ماهر و کاردان، جذب نخبگان، مهارت آموزی و توسعه سرمایه استخراج گردید.

### ج: بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش

#### جدول ۳ - کدها و طبقات مستخرج مربوط به درونمایه بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش

ردیف	کد	طبقه
۱	جذب بین‌المللی دانشجویان	
۲	تبادل اعضای هیئت علمی بین‌المللی	تبادل دانشجو و استاد
۳	گسترش تنوع هیئت علمی	
۴	بین‌المللی کردن برنامه درسی	
۵	برنامه‌های درسی بین‌المللی شده دو رشته‌ای	
۶	برنامه درسی بین‌المللی شده با رویکرد میان فرهنگی و فرافکتی	
۷	بومی‌سازی برنامه درسی	برنامه درسی
۸	برنامه درسی بین‌المللی شده در منزل	
۹	برنامه درسی بین‌المللی شده با رویکرد آموزش از راه دور	
۱۰	برنامه درسی جهانی شده	
۱۱	برنامه درسی بین‌المللی شده میان رشته‌ای	
۱۲	تأکید بر اهداف و مؤلفه‌های فرهنگی	
۱۳	فهم بین فرهنگی	
۱۴	فعالیت‌های فوق برنامه بین فرهنگی	
۱۵	گسترش مهارت‌های ارتباطی بین فرهنگی	
۱۶	تفاوت‌های بین فرهنگی	ارتباطات فرهنگی (مشترک با ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای)
۱۷	ارتباط بین فرهنگی	
۱۸	حفظ ارزش‌های فرهنگی ملت‌ها	
۱۹	شناخت فرهنگ‌ها	
۲۰	دانش چند فرهنگی	

	۲۱	بهبود عملکرد میان فرهنگی
	۲۲	تربیت دانش‌آموختگان حساس به مسائل بین فرهنگی
	۲۳	بین‌المللی کردن برنامه تحصیلی
	۲۴	اعتبار بین‌المللی نظام آموزشی
	۲۵	فرایندهای یاددهی و یادگیری در نظام آموزشی
	۲۶	مشارکت آموزش بین مؤسسات آموزشی
آموزش (مشترک با درونمایه ثروت آفرینی)	۲۷	اهمیت به اهداف مؤلفه‌های آموزشی بین‌المللی
	۲۸	بین‌المللی شدن آموزش، دانشجو، استاد
	۲۹	ایده‌های جدید تدریس و یادگیری
	۳۰	راهبردهای آموزشی اساتید و دانشجویان
	۳۱	آموزش‌های دانشگاهی زنان

بر اساس جدول شماره ۳ درونمایه بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش از ۳۱ کد و ۴ طبقه شامل تبادل دانشجو و استاد، برنامه درسی، ارتباطات فرهنگی و آموزش استخراج گردید.

#### د: ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه ای

##### جدول ۴- کدها و طبقات مستخرج مربوط به درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه ای

ردیف	کد	طبقه
۱	تغییر در فرهنگ جامعه	فعالیت‌های فرهنگی -
۲	تعامل جامعه و دانشگاه در فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی	اجتماعی (مشترک با درونمایه بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش)
۳	ارتقاء دامنه جامعه و دانشگاه در فعالیتهای اجتماعی و فرهنگی	پژوهش
۴	تعامل آموزش و پژوهش	
۵	تحول و ارتقاء آموزش و پژوهش	مشارکت آموزش و پژوهش
۶	پیامدهای مشارکت آموزش و پژوهش	(مشترک با درونمایه بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش)
۷	ارتباط بخش‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها	
۸	آموزش تجاری‌سازی نتایج پژوهش	
۹	رشد اقتصادی متأثر از دانش	
۱۰	افزایش منابع درآمدی	
۱۱	فرصت‌های حاصل از رشد اقتصادی	
۱۲	ابزار رشد اقتصادی	رشد و توسعه اقتصادی
۱۳	هماهنگی توسعه اقتصادی جامعه و توسعه فکری	(مشترک با درونمایه ثروت آفرینی)
۱۴	مؤلفه‌های لزوم توسعه اقتصادی	
۱۵	ایجاد ارزش افزوده برای مناطق	
۱۶	مؤلفه اقتصادی آموزش عالی بین‌المللی	
۱۷	کمک به نوآوری منطقه‌ای و توسعه اقتصادی با اقتصاد دانش بنیان	

ردیف	کد	طبقه
۱۸	شتاب توسعه منطقه ای با تراکم نسبی اساتید	
۱۹	جهش در فرایند رشد و خلاقیت دانشجویان	
۲۰	نوآوری	
۲۱	عوامل مؤثر بر میزان و کیفیت نوآوری	
۲۲	نوآوری در فعالیت‌های علمی	
۲۳	توسعه دانش و نوآوری	خلاقیت و نوآوری (مشترک با درونمایه ثروت آفرینی)
۲۴	کمک به استراتژی‌های نوآوری به رشد منطقه‌ای	
۲۵	تعاملات خلاق دانشگاه‌ها و منطقه	
۲۶	تقویت نوآوری منطقه‌ای	
۲۷	قدرت نوآوری در توسعه منطقه‌ای	
۲۸	انتقال دانش و نوآوری	

بر اساس جدول شماره ۴ درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای از ۲۸ کد و ۴ طبقه شامل فعالیت‌های فرهنگی- اجتماعی، مشارکت آموزش و پژوهش، رشد و توسعه اقتصادی و خلاقیت و نوآوری استخراج گردید.

### مدل نهایی تحقیق:

در مدل مفهومی پژوهش مؤلفه‌های دانشگاه نسل چهارم تحت تأثیر ۴ درونمایه و طبقات مربوط، طبق شکل زیر است:



شکل ۱: مدل مفهومی مؤلفه‌های دانشگاه نسل چهارم

در درونمایه ثروت آفرینی طبقه تجاری‌سازی دانش با درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای و با درونمایه بین‌المللی کردن آموزش و پژوهش مشترک است و طبقات ارتقاء ظرفیت آموزشی و پژوهش و تحقیق با درونمایه بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش وجه اشتراک دارند. و همچنین طبقه تأثیر متقابل دانشگاه و صنعت با درونمایه مهارت محوری و ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای همپوشانی دارد. در درونمایه مهارت محوری طبقات توسعه کسب و کار، کارآفرینی و فارغ التحصیلان ماهر و کاردان با درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای مشترک است. و طبقه جذب نخبگان با درونمایه بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش وجه اشتراک دارد. همچنین طبقه توسعه سرمایه انسانی علاوه بر درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای با درونمایه ثروت آفرینی نیز همپوشانی دارد. طبقه دیگر در این درونمایه مهارت آموزی می باشد. طبقات استخراج شده از درونمایه بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش شامل طبقات تبادل دانشجو و استاد، برنامه درسی است و طبقه ارتباطات فرهنگی که با درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای مشترک است. همچنین طبقه آموزش که با درونمایه ثروت

آفرینی همپوشانی دارد. درونمایه ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای شامل طبقات فعالیت‌های فرهنگی - اجتماعی و مشارکت آموزش و پژوهش است که هر دو با درونمایه بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش وجه اشتراک دارند. و دو طبقه رشد و توسعه اقتصادی و طبقه خلاقیت و نوآوری که هر دو با درونمایه ثروت آفرینی همپوشانی دارند.

### بحث و نتیجه گیری

به منظور بحث و نتیجه‌گیری هر کدام از درونمایه‌های چهارگانه محور بحث قرار می‌گیرند که عبارتند از: ثروت آفرینی، مهارت محوری، بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش و ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای؛ این محور ها طی فرایند تحلیل محتوای کیفی به‌دست آمده‌اند. در گذشته علم از ثروت جدا دیده می‌شد، چنانچه مثل معروف علم بهتر است یا ثروت به‌خوبی گویای این نوع تفکر است؛ اما امروزه می‌دانیم دانشگاه‌ها باید تکمیل‌کننده زنجیره علم و ثروت باشند. برای تحقق این هدف مراکز کارآفرینی و نوآوری در کنار دانشگاه‌ها شکل گرفته است (Ghaffari, 2017). همچنین نوآوری و فناوری آغازی برای تغییر دانشگاه‌ها از نسل اول و دوم دانشگاه بود، اما این ایده‌پردازی پژوهش، نوآوری و فناوری مبتنی بر آن، زمانی ارزشمند است که منجر به خلق ثروت شود (Boshehri, 2003 به نقل از, Baghdadi & shaverdi, 2013). این در حالی است که در دانشگاه‌های کارآفرین نسل سوم علاوه بر ویژگی‌های دو نسل قبل به ثروت آفرینی و ارزش آفرینی پرداخته و در سطح منطقه‌ای به نوآوری و خلاقیت می‌پردازند. از راه‌های دیگر ثروت آفرینی توجه به شرکت‌های دانش بنیان است. در واقع رشد اقتصادی قوی در گرو تولید ثروت از طریق دانش و علم صورت می‌گیرد و اگر از توسعه‌ی کمی و کیفی شرکت‌های دانش بنیان حمایت شود، به واسطه‌ی ثروت آفرینی از طریق علم، اقتصاد کشور به شکوفایی می‌رسد (Mousavi et al, 2015). به همین دلیل نقش دانشگاه در تولید ثروت ضمن این که بسیار مهم و اساسی است، می‌تواند با تأسیس شرکت‌های دانش بنیان و با تحقیق و پژوهش به ثروت آفرینی منجر شود.

برای خلق ثروت، مهارت آموزی نیز بایستی مورد توجه قرار گیرد و این دو در ارتباط با هم هستند. در واقع ثروت آفرینی بدون سرمایه انسانی و نیروی مهارت دیده امکان پذیر نیست. بدیهی است که سرمایه گذاری در مهارت آموزی سرمایه انسانی، موجب پیشرفت توسعه اقتصادی می‌شود (Jamshidi & Zainabadi 2012). در این بین تأثیر سرمایه گذاری در آموزش عالی به عنوان متولی و نظام هماهنگ کننده مهارت آموزی در برآوردن این مهم، غیر قابل انکار است (Gharoon, 1994 به نقل از Jamshidi & Zainabadi, 2012). در همین رابطه تمامی پژوهشگران و صاحب نظران آموزش عالی طرفدار نسل سوم معتقد بودند که برای انجام مأموریت کارآفرینی باید آموزش کارآفرینی مهارت آموزی، راهبرد اصلی نظام دانشگاه باشد، لذا دانشگاه نسل سوم نمی‌توانست نسبت به ویژگی‌های کارآفرینی جامعه دانشگاهی و مهارت‌های حرفه‌ای آن‌ها بی‌تفاوت باشد (Mehdi, 2016). به همین دلیل از مزایا و مواهب نسل سوم دانشگاهی این است که باید مهارت‌آموزی دانشجویان، اعضای هیئت‌علمی، مدیران و کارکنان نظام دانشگاهی در کانون راهبردها و سیاست‌های نهاد دانشگاه و آموزش عالی قرار گیرد (Hosseinzadeh, 2014). از مهارت‌های دیگری که در نظام آموزشی بایستی مورد تقویت قرار بگیرند (Mohammadzadeh and Sotudeh, 2012) مهارت نرم و مهارت سخت می‌دانند که باعث موفقیت در زندگی شخصی و کاری هستند چنانچه مهارت‌های نرم شامل مهارت ارتباطی، مهارت‌های ادراکی و تصمیم‌گیری، مهارت‌های مدیریت بر خود و دیگران، مهارت‌های سیاست‌گذاری و کارآفرینی هستند. Robles (2012) مهارت‌های سخت را آن دستاوردهایی می‌داند که شامل آموزش، تجربه‌کاری، دانش و سطحی از خبرگی می‌شود. لذا داشتن مهارت فنی و حرفه‌ای از نیازهای صنعت منطقه ای است که اشتغال زایی میکند و باعث درآمدزایی و تولید ثروت در منطقه می‌شود. به همین دلیل داشتن مهارت مهم ترین عامل مؤثر در ایجاد اشتغال است به‌طوری‌که با نگاه مهارت محوری باید به کنترل بیکاری پرداخت (Carny & Wells به نقل از Ahmadpour & Yousefi, 2014).

ثروت آفرینی با بازار کار منطقه‌ای نیز در ارتباط است. چنانچه دانشجویان دانشگاه‌ها در دوران تحصیل دانش و مهارت آموخته را در صنعت به کار ببرند علاوه بر اینکه فارغ التحصیلانی کاردان و ماهر خواهند بود؛ باعث ارتقاء و پیشرفت اقتصادی بازار منطقه‌ای و تولید ثروت نیز خواهند بود. در حالی که دانشگاه نسل اول منزه از ارتباط با بازار کار در نظر گرفته می‌شوند، دانشگاه نسل دوم، مجری تحقیق برای صنعت و بازار است، اما دانشگاه نسل سوم با نقشی متفاوت در این زمینه نوعی بنگاه و صنعت کسب و کار و یا بازار دانش به شمار می‌رود (Farastkhah, 2017). این در حالی است که دانشگاه نسل چهارم الگوی حرفه‌ای نوینی را برای نهاد آموزش عالی تعریف می‌کند که برای توسعه محلی و منطقه ای فرصت سازی می‌کند (Pawłowski, 2009; Lokovics & Zuti, 2013). همچنین دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی می‌توانند به‌طور مستقیم و غیر مستقیم بر توسعه و رقابت یک منطقه تأثیر بگذارند، علاوه بر این اغلب متذکر می‌شوند که فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه تنها زمانی بهینه می‌شود که نتایج آن‌ها توسط اقتصاد مورد استفاده قرار گیرد؛ در نتیجه اقتصاد منطقه را گسترش دهند (Bajmócy, 2006). به همین دلیل علاوه بر این که بازار منطقه ای را فعال کنند باعث تولید ثروت در منطقه شوند. بطور کلی در

نسل سوم دانشگاه‌ها توان رقابتی یک منطقه افزایش می‌یابد، چون این در جایی است که نه تنها آموزش و تحقیق قابل توجه است، اما بهره برداری از دانش نیز حیاتی است، در نتیجه ارتباط بین صنعت و دانشگاه‌ها عمیق‌تر می‌شود (Vilmányi, 2011). ثروت آفرینی بر بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش‌هایی که منجر به خلق ثروت می‌شود نیز تأثیر گذار است. یعنی علاوه بر این‌که فعالیت‌های آموزش و پژوهش تابع کسب درآمد است، هدف از این فعالیت‌ها ثروت آفرینی در سطح بین‌الملل است. در دانشگاه نسل اول و دوم هدف از فعالیت آموزشی و پژوهشی تنها آموزش فراگیران و تولید علم و اندیشه ورزی بود در حالی که در دانشگاه‌های نسل سوم بیشتر به فعالیت‌های تجاری و کسب و کار، روی آوردند (Mok, 2005). در واقع در نسل چهارم دانشگاه علاوه بر بین‌المللی سازی امور آموزشی، به بین‌المللی سازی فعالیت‌های پژوهشی در زمینه‌های متفاوت دانشی هم توجه می‌شود و این فعالیت‌ها را به صورت ارزش آفرین و ثروت آفرینی تبدیل می‌کنند. به همین دلیل برای گسترش زمینه‌های بین‌المللی آموزش و پژوهش در دانشگاه‌های نسل چهارم بهتر است از جمله مواردی مانند جذب نخبگان، تبادل دانشجو و اعضای هیئت علمی بین‌المللی، ایجاد مراکز تحقیقاتی و پژوهشی و همچنین پردیس‌های بین‌المللی، وسعت بخشیدن به تحقیقات و پژوهش‌های بین‌المللی، بازنگری برنامه‌های درسی بر اساس آنچه که در محتوای دروس بین‌المللی است، فراهم نمودن کنفرانس‌ها و گردهمایی‌های بین‌المللی، ایجاد مجلات پژوهشی بین‌المللی و فرصت‌های مطالعاتی بین‌المللی مشترک برای دانشجویان و اساتید، را گسترش داد.

### نتیجه گیری

نتایج این تحلیل و سپس ترکیب آن‌ها ۴ درونمایه است که عبارتند از: ۱- ثروت آفرینی ۲- مهارت محوری ۳- بین‌المللی سازی آموزش و پژوهش ۴- ارتباط با صنعت و بازار کار منطقه‌ای.

### References

1. Abdi H, Mirshah Ja'fari SE, Nili MR, Rajaei Pour S. (2017). An Explanation of the Future Curricula toward Realizing the Visions and Missions of Iranian Higher Education in Horizon of 2025. *Journal of Higher Education Curriculum Studies*, 8 (16):59-88. [in Persian].
2. Ahmadipour, L, Yousefi, G. (2014). Core skills in employing labor, social, economic, scientific and cultural monthly magazine of work and society, 172. 78-72. [in Persian].
3. Alipour A, Enayati T. (2017). Fourth Generation Universities Research Commercialization. *Interdisciplinary Studies on Strategic Knowledge*. 7(26): 53 – 76. [in Persian].
4. Baghdadi M, Shaverdi M. (2013). Successful Technology Commercialization Through Team Approach. *Roshd-E-Fanavari*. 9(33):37-45. [in Persian].
5. Bagheshah, F., Rasouli, R., Daraei, M. (2020). Synthesizing Research of Key Components and Indicators of Human Resources Competencies in Executive Systems: A Qualitative Study. *Journal of New Approaches in Educational Administration*. 42(11).73-88. [in Persian].
6. Bajmócy Z. (2006). Possibilities of university business incubation in underdeveloped areas. *Space and Society*. 3, 31-47.
7. Behnam Far R. (2012). Relationship between teaching and research; Teacher or researcher? *Journal of Educational Strategies*, 4 (5): 217-215. [in Persian].
8. Cauffman, R., & Herman, J. (1996). *Strategic Planning in the Educational System (Reflection, Restructuring, Reprocessing)*.
9. Clark, B. R. (1998). *Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation. Issues in higher education*. Elsevier Science Regional Sales, 665 Avenue of the Americas, New York, NY 10010 (paperback: ISBN-0-08-0433545; hardcover: ISBN-0-08-0433421, \$27).
10. Clark, B. R. (2000). Collegial entrepreneurialism in proactive universities: lessons from Europe. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 32(1), 10-19.
11. Di Battista, S., Pivetti, M., & Berti, C. (2014). Engagement in the university context: Exploring the role of a sense of justice and social identification. *Social Psychology of Education*, 17(3), 471-490.
12. Di Berardino, D., & Corsi, C. (2018). A quality evaluation approach to disclosing third mission activities and intellectual capital in Italian universities. *Journal of Intellectual Capital*.
13. Dill, D. D. (1995). University-industry entrepreneurship: the organization and management of American university technology transfer units. *Higher education*, 29(4), 369-384.
14. Estermann, T., & Nokkala, T. (2009). *University autonomy in Europe I*. Brussels. Brussels: European University Association.
15. Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: The triple helix of university-industry-government relations. *Social science information*, 42(3), 293-337.

16. Etzkowitz, H. (2016). The entrepreneurial university: vision and metrics. *Industry and Higher Education*, 30(2), 83-97.
17. Etzkowitz, H. (2017). Innovation Lodestar: The entrepreneurial university in a stellar knowledge firmament. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 122-129.
18. Farastkhah M. (2017). Occasional University in Iran; New and critical discussions on academic research, science studies and higher education. Tehran: Agah, Press 2. [in Persian].
19. Fazel A, Kamalian AR, Rowshan SA. (2018). Identification of effective Dimensions and Components on Academic Human Recourses Empowerment, Emphasizing the Third and Fourth Generation of universities with Fuzzy Delphi Approach: Presenting a Conceptual Model Educational Strategies. 10 (6): 455 – 468. [in Persian].
20. Ferlie, E., Musselin, C., & Andresani, G. (2008). The steering of higher education systems: A public management perspective. *Higher education*, 56(3), 325.
21. Ghaffari, A. (2017). Why aren't universities rich? Analytical news site Asr Khabar. [in Persian].
22. Gagnidze, I. (2016). The Impact of Entrepreneurial Universities on the Innovative Development of Economy.
23. Goodarzi A, Al-Rasool, S Alaeipour A. (2005). An overview of the functions and challenges of higher education. [in Persian].
24. Goudarzvand Chegini M. (2018). The fourth-generation university labor; and action approach (case studies: Cambridge, Stanford, and Harvard universities. *Iranian Journal of Engineering education*. 20 (78): 1-16. [in Persian].
25. Hosseinzadeh F, Firoozi H, Syaehposht Khachki A. (2014). Towards the third generation of medical universities. *JMed Edu Dev*. 12(4): 239-45. [in Persian].
26. Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative health research*, 15(9), 1277-1288.
27. Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Sage.
28. Jamshidi L, Zainabadi HR. (2012). Privatization of Public Higher Education and Skill Training: Case Study of University of Applied Science and Technology, *Journal of skill Training*. 1 (1):33 – 47. [in Persian].
29. Jenkins, A., & Healey, M. (2005). *Institutional strategies to link teaching and research*. York: Higher Education Academy.
30. Jimoh, O., A. Danlami Sani A. (2012) *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, ISSN 1450-2275 Issue 32.
31. Karimian Z, Sabbaghian Z, Saleh Sedighpour B. (2013). Investigating the Barriers and Challenges of Research and Production of Science in Medical Sciences Universities, *Two Quarterly Journal of the Iranian Higher Education Association*, 3 (4): 63-36. [in Persian].
32. Khalili E, Khorsandi A, Ghiasi S, Arasteh HA. (2019). Understanding Power Practice in University Autonomy in Higher Education System of Iran: A Critical Discourse Analysis, **Journal of Research in Educational Systems**, 12(43): 7-24. [in Persian].
33. Khorsandi Taskooh, A. (2017). Fourth Generation University. *Community Mission, University Press Today*, 2: 11-10. [in Persian].
34. Kretek, P. M., Dragšić, Ž., & Kehm, B. M. (2013). Transformation of university governance: on the role of university board members. *Higher Education*, 65(1), 39-58.
35. Knight, J. (2003). Updated definition of internationalization. *International higher education*, (33).
36. Kirby, D. A. (2004). Entrepreneurship education: can business schools meet the challenge? *Education+ training*.
37. Kitagawa, F. (2005). Entrepreneurial universities and the development of regional societies: a spatial view of the Europe of knowledge. *Higher Education Management and Policy*, 17(3), 65.
38. Kotosz, B. G., Gaunard-Anderson, M. F., & Lukovics, M. (2015). The local economic impact of universities: an international comparative analysis.
39. Kyrö, P., & Mattila, J. (2012). Towards future university by integrating Entrepreneurial and the 3rd Generation University concepts. In 17th Nordic Conference on Small Business Research. Helsinki, Finland.
40. Lombardi JV, Capaldi ED, Reeves K R, Craig D D, Gater DS, Rivers D. (2004). The top American research universities: An annual report from the Lombardi program on measuring university performance. The Center at the University of Florida.

41. Lukovics M, Zuti B. (2013). Successful Universities towards the Improvement of Regional Competitiveness: 'Fourth Generation Universities. 31-27.
42. Lukovics, M., & Zuti, B. (2017). New functions of universities in century XXI towards "fourth generation" universities. *academia. edu*, 9.
43. Mehdi R. (2016). Skill Training Position in the Third Generation Universities. *Journal of Skill Training*. 4(14)103 – 117. [in Persian].
44. Mehdi R, Shafiee M. (2017). Role-playing and capacity building of fourth generation Universities for local and regional development, *Industry and University Quarterly*. 10(35,36):1-22. [in Persian].
45. Mehrmohammadi M. (2014) Teacher Education Curriculum and Its Collaborative Implementation Model: A Transformative Strategy for Teacher Education in Iran. *CSTP*. 1 (1):5-26. [in Persian]
46. Mohammadzadeh A, Sotudeh Gharebagh R(2019). Soft skills for engineering students and graduates. *Engineering Education Quarterl*.20 (80):1-29. [n Persian].
47. Mok, K. H. (2005). Fostering entrepreneurship: Changing role of government and higher education governance in Hong Kong. *Research Policy*, 34(4), 537-554.
48. Moru, E. K. (2009). Epistemological obstacles in coming to understand the limit of a function at undergraduate level: A case from the National University of Lesotho. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7(3), 431-454.
49. Mousavi F, Moghaddam Nia N, Sahra Navard B. (2015). How to turn knowledge into wealth, the first scientific research conference on strategies for the development and promotion of science in Iran. [in Persian].
50. Naderi A. (2015). Higher education production function: applications, challenges, and prospects. *IRPHE*, 21 (3):1-29. [in Persian].
51. Nameni A.(2019). Explaining the characteristics of the University transition period from the second generation to the third generation Case study: One of Engineering Universities in the country, *Journal of Management and Planning in Educational Systems*. 12 (22): 47 – 68. [in Persian].
52. Nourian M. (2017). Practical Guide to Narrative Research (along with workshop activities), First Edition, Tehran: Shura. [in Persian].
53. Osterlinck A, Leuven KU. (2002). Knowledge management in post-secondary education: Universities. Katholieke Universiteit Leuven, Nederlands. <http://www.oecd.org/dataoecd/46/21/2074921.pdf> (current on 3/5/2003).
54. Paleari, S., Donina, D., & Meoli, M. (2015). The role of the university in twenty-first century European society. *The Journal of Technology Transfer*, 40(3), 369-379.
55. Pawłowski, K (2009). The 'fourth generation university 'as a creator of the local and regional development. *Higher Education in Europe*, 34(1), 51-64.
56. Pejman Sani M, Gharibpour M. (2015). Third Generation University Management: Entrepreneurial University. 3rd International Conference on Applied Research in Management and Accounting, Iran, Tehran. Shahid Beheshti University. [in Persian].
57. Pourezzat AA, Heidari E. (2011). Studying and Sorting the Challenges and Barriers of Knowledge Commercialization Using Q-Methodology. *Journal of Science and Technology Policy*4(1):49-62. [in Persian].
58. Rakhshani M, Shams A. (2015). Relationship between Research and Teaching Performance of Agricultural Faculty Members (at the University of Zanjan), *Journal of Agricultural Education Administration Research*, 6(31):3-17. [in Persian].
59. Rezaei, M. (2019). Analyzing and Explaining the Functions of University Ethics, Culture Strategy,12(47): 126-109. [in Persian].
60. Rhodes FHT. (2004). "Reinventing the university". In: Weber LE, Duderstadt JJ. Editors. *Reinventing the University*. London: Economica,3-13.
61. Robles, M. M. (2012). Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. *Business communication quarterly*, 75(4), 453-465.
62. Slaughter, S., & Leslie, L. L. (1997). *Academic capitalism: Politics, policies, and the entrepreneurial university*.
63. Shabani Varaki B, Hosseingholizadeh R. (2006). Evaluation of College Teaching Qualities. *IRPHE*, 12 (1) :1-21. [in Persian].
64. Sutcliffe H. A (2013). Report on Responsible Research and Innovation. Matter, London.

65. Torighi J, Mahboubeh A. Yamani Douzi Sorkhabi M, Marjaei H. (2017). Comparative Study of Institutional Research: Presenting Matrix of Institutional Research. *Scientific Journal Management System*. 6, (11): 33-53. [in Persian].
66. Torkzadeh J, Sabaghian Z, Yamami Douzi Sorkhabi M, Delavar A. (2008) Evaluation of the Organizational Development Status of the Ministry of Science, Research and Technology in Tehran Universities. *Iranian of Higher Education*, 1 (2): 31 – 50. [in Persian].
67. Towne, L., & Shavelson, R. J. (2002). *Scientific research in education*. National Academy Press Publications Sales Office.
68. Van Vught, F. (2003). Innovative universities Tertiary education and management, 5:347-354.
69. Vilmányi, M. (2011). From the point of view of university-industry collaborations and relationship marketing. *Management Science - Budapest Management Review*, 42 (1). 52-63.
70. Von Schomberg, R. (2013). A vision of responsible research and innovation. *Responsible innovation: Managing the responsible emergence of science and innovation in society*, 51-74.
71. Wissema, J. G. (2009). *Towards the third-generation university: Managing the university in transition*. Edward Elgar Publishing.
72. World Conference UNESCO (1998). *Higher Education in 21st Century. Thematic Debates in Brief*. UNESCO Paris .1998 5-9 October; Volume I: Final Report.
73. Xue, L. (2006). "Universities in Chain's National Innovation System". Presented at the Second International Colloquium on Research and Higher Education Policy UNESCO Headquarters. Paris.
74. Yahyapoor O, Qasem Nejad, M. (2012). Cultural Foundation in Entrepreneurial University, *Journal of Community Work*. 57: 141-51. [in Persian].
75. Yemeni Douzi Sorkhabi M. (2009). *Compatible University; A complex process in: New approaches and perspectives in higher education (collection of articles)*. By Mohammad Yemeni. Tehran: Cultural and Social Studies Research Institute. [in Persian].
76. Yemeni Dozi Sorkhabi M, Samari, E. (2011). Image of students from Payame Noor University and its functions (the case of Payame Noor University in the center of Tehran), *Iranian Higher Education Journal*, 3 (3): 37-1. [in Persian].
77. Zakeri M, Asadi E. (2016). Study on Missions and Functions of Iranian Higher Education in Implementation of Resistant Economy Based on Supreme Leader's Viewpoint, *The Islamic Revolution Approach*. 10(35):47-66. [in Persian].

