

## Explaining the effectiveness model of entrepreneurship education on the realization of entrepreneurial components using the Kirkpatrick model, a study in the field of architecture

Soolmaz Aghaei, Yaser Shahbazi\*, Mohammad taghi Pirbabaei, Hamed Beyti

1. PhD Student in Islamic Architecture, Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran
2. Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz University of Islamic Arts, Tabriz, Iran
3. Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz University of Islamic Arts, Tabriz, Iran
4. Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz University of Islamic Arts, Tabriz, Iran



10.22080/eps.2023.24511.2155

**Date Received:**  
2022-11-29

**Date Accepted:**  
2023-07-18

**Keywords:**

Effectiveness of entrepreneurship education, entrepreneurial components, Kirkpatrick model, architecture, evaluation

**Abstract**

**Purpose:** The purpose of this article is to explain the mechanism of the effectiveness of education on the realization of entrepreneurial components in the field of architecture, which is based on Kirkpatrick's evaluation model, as the most important learning evaluation model.

**Methodology:** The research method is descriptive, analytical and case study. After reviewing the subject literature and extracting the factors affecting the effectiveness of entrepreneurship education and entrepreneurial components, and formulating a theoretical framework, the research classifies the types of effectiveness of entrepreneurship education by asking experts and evaluates how the entrepreneurial components are realized in architecture students. The statistical population was architecture professors all over the country. To collect data, researcher-made questionnaires with a five-point Likert scale were used and analyzed using the structural equation modeling method in SPSS and SMART PLS software.

**Findings:** The findings indicate the classification of the effectiveness of entrepreneurship education in architecture in the four dimensions of insight, knowledge, skill and business, and the effective entrepreneurial components in the field of architecture can be divided into the four components of opportunism, creativity, innovation, and value creation.

**Conclusion and suggestions:** Based on the obtained results, entrepreneurship education does not work in the same way in terms of effectiveness and realization of entrepreneurial components in people, and different effectiveness of entrepreneurship education can be imagined in different people.

**Innovation and originality:** the research model help educational planning policy makers to achieve their educational goals by creating a specific understanding of the effectiveness of entrepreneurship education in architecture, by creating a new and comprehensive view of the effectiveness of entrepreneurship education.

\* Corresponding Author: Yaser Shahbazi

Address: Faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz University of Islamic Arts, Tabriz, Iran

Email: y.shahbazi@tabriziau.ac.ir



## تبیین مدل اثربخشی آموزش کارآفرینی بر تحقق مولفه‌های کارآفرینانه با استفاده از مدل کرک پاتریک<sup>۱</sup>، مطالعه‌ای در بستر رشته معماری

سولماز آقائی، یاسر شهبازی، محمدتقی پیربابایی، حامد بیٹی

۱. دانشجوی دکتری معماری اسلامی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران
۲. دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران
۳. استاد گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران
۴. دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

doi 10.22080/eps.2023.24511.2155

<p><b>چکیده:</b></p> <p><b>هدف:</b> هدف این مقاله تبیین سازو کار اثربخشی آموزش بر تحقق مولفه‌های کارآفرینانه در بست رشته معماری است که بر اساس مدل ارزشیابی کرک پاتریک، به عنوان مهمترین مدل ارزشیابی یادگیری انجام می پذیرد</p> <p><b>روش شناسی:</b> روش پژوهش توصیفی، تحلیلی و مورد پژوهشی می باشد. پژوهش پس از مرور ادبیات موضوع و استخراج مولفه‌های موثر بر اثربخشی آموزش کارآفرینی و مولفه‌های کارآفرینانه، و تدوین یک چارچوب نظری، با نظرخواهی از متخصصان به طبقه بندی انواع اثربخشی‌های آموزش کارآفرینی می پردازد و چگونگی تحقق مولفه‌های کارآفرینانه در دانشجویان معماری ارزیابی می کند. جامعه آماری اساتید معماری سراسر کشور بودند. برای جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های محقق ساخته، با طیف پنج درجه‌ای لیکرت، استفاده شد و با روش مدلیابی معادلات ساختاری در نرم افزار SPSS و SMART PLS تجزیه و تحلیل شد.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> یافته‌ها حاکی از طبقه بندی اثربخشی آموزش کارآفرینی در معماریدر چهاربعد بینش، دانش، مهارت و کسب و کار است و مولفه‌های کارآفرینانه موثر در رشته معماری در چهار مولفه فرصتگرایی، خلاقیت، نوآوری، و ارزش آفرینی قابل تقسیم بندی است</p> <p><b>نتیجه گیری و پیشنهادات:</b> بر اساس نتایج به دست آمده، آموزش کارآفرینی در نحوه اثربخشی و همچنین تحقق مولفه‌های کارآفرینانه در افراد، به صورت یکسان عمل نمی کند و می تواند اثربخشی‌های مختلفی از آموزش کارآفرینی را در افراد مختلف متصور شد</p> <p><b>نوآوری و اصالت:</b> مدل پژوهش با ایجاد درکی اختصاصی از فرایند اثربخشی آموزش کارآفرینی در معماری، با ایجاد دیدی نوین و همه جانبه به اثربخشی آموزش کارآفرینی، سیاستگذاران برنامه ریزی آموزشی را در جهت نیل به اهداف آموزشی خود یاری می رساند.</p>	<p>تاریخ دریافت ۱۴۰۱-۰۹-۰۸</p> <p>تاریخ پذیرش ۱۴۰۲-۰۴-۲۷</p> <p><b>کلیدواژه ها:</b> اثربخشی آموزش کارآفرینی، مولفه‌های کارآفرینانه، مدل کرک پاتریک، معماری، ارزشیابی</p>
---	--

نویسنده مسئول: یاسر شهبازی

ایمیل: y.shahbazi@tabriziau.ac.ir

آدرس: دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

<sup>1</sup> مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته معماری اسلامی در دانشگاه هنر اسلامی تبریز است

## Extended abstract

### 1- Abstract

Today, explaining the effectiveness of entrepreneurship education by accepting its effectiveness in the realization of entrepreneurial components in people, has been considered as one of the most important topics in education planning. This is while the lack of indicators to evaluate different dimensions of the effectiveness of entrepreneurship education makes it difficult. The purpose of this article is to explain the effectiveness of entrepreneurship education based on Kirkpatrick's evaluation model, as the most important learning evaluation model, on the realization of entrepreneurial components. The model is evaluated in the field of architecture to determine how it works.

### 2- Introduction

Educational effectiveness is one of the most important factors in the field of educational planning. Clarifying the effectiveness of entrepreneurship education by accepting its effectiveness in realizing entrepreneurial components in people adds to the importance of paying attention to this issue; This is while the lack of indicators to evaluate the effectiveness of entrepreneurship education makes it difficult. The main question of this article is to determine, in the first step, the various effectiveness of entrepreneurship education, as well as the entrepreneurial components resulting from entrepreneurship education. And in the next step, it should be determined that each of this effectiveness of entrepreneurship education affects the realization of which entrepreneurial components in students?

### 3- Methods

The research method is descriptive, analytical and case study. In the first step, after reviewing the subject literature and extracting the effective components on the effectiveness of entrepreneurship education and entrepreneurial components, and formulating a theoretical framework, it will classify the types of effectiveness of entrepreneurship education by asking experts and evaluate how the entrepreneurial components are realized in architecture students. The statistical population was architecture professors all over the country. To collect data, researcher-made questionnaires with a five-point Likert scale were used and analyzed by structural equation modeling in SPSS and SMART PLS software.

### 4- Results

The final model shows that entrepreneurship education can create different effectiveness in the dimensions of insight, knowledge, skill and business and each of these dimensions of effectiveness of entrepreneurship education can in turn lead to the realization of each of the entrepreneurial components: opportunism, creativity, innovation and Business has different effects on people.

Examining the final model of the research in the field of architecture showed that entrepreneurship education does not have the same effect on the realization of entrepreneurship components in architecture students. Based on the results of factor analysis, the dimension of insight in the effectiveness of entrepreneurship education is only effective in creating the innovation component (0.755) in architecture students. In the dimension of knowledge, the effectiveness of architecture education is effective in realizing the component of creativity (0.894), innovation (0.818) and opportunism (0.795). In the skill dimension, the effectiveness of entrepreneurship education does not only affect the opportunism component, and the three components of opposition, innovation and



value creation, respectively, with a factor load of 0.781, 0.857, 0.818 affect the realization of entrepreneurship components in architecture students. In the business dimension, only two components of creativity and innovation with factorials of 0.931 and 0.797 are affected by entrepreneurship education.

### 5- Conclusion

The proposed research model can determine the effectiveness of entrepreneurship education on the realization of entrepreneurial components in students. Educational planning policy makers can use this model to examine the current educational situation in order to realize the desired entrepreneurial components in students, and provide suitable changes in educational goals and content in order to achieve the effectiveness of entrepreneurship education. The current research can be a start in the field of systematic review of the effectiveness of entrepreneurship education in the field of architecture. This can examine architectural educational programs in terms of the degree of realization of entrepreneurial components in students and by identifying existing weaknesses and strengths, it is a step towards identifying the current situation. Also, this model can help the researchers of different educational fields to develop the effectiveness model of entrepreneurship education in other fields using the above theoretical framework. In terms of access to the statistical population, the present study had limitations that can be resolved in future studies

### 6- Funding

There is no funding support

### 7- Authors' contribution

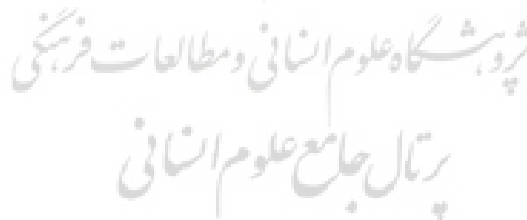
Authors declared no conflict of interest

### 8- Conflict of interest

Authors declared no conflict of interest

### 9- Acknowledgments

We are grateful of all the persons for scientific consulting in this paper.



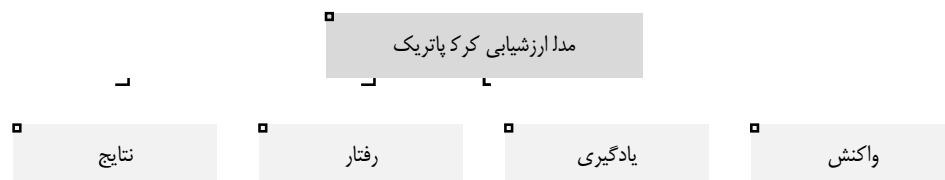


## مقدمه :

مولفه‌های کارآفرینی به عنوان ویژگی‌هایی که افراد را قادر به شروع و یا پیشبرد فعالیت‌های خود می‌کند، از مهمترین موضوعاتی است که در سالهای اخیر بدان پرداخته شده است؛ زیرا یکی از مهمترین غده‌های افراد در شروع فعالیت‌های کارآفرینانه، ارزیابی میزان توانایی آنها برای اقدامات کارآفرینانه و ادامه مسیر کارآفرینی است. در دنیای معاصر که فعالیت‌ها با عدم قطعیت توأم هستند، تغییر شرایط فعالیت در عرصه‌های اقتصادی-اجتماعی، نیازمندی به مهارت‌های جدید را در افراد ایجاد می‌کند که بتوانند خواسته‌های نوین را پاسخگو باشند. از آنجایی که اکتسابی بودن تحقق مولفه‌های کارآفرینی در افراد، در کنار موروثی بودن برخی ویژگی‌ها، به زعم مطالعات فراوانی که در این خصوص صورت گرفته است، به اثبات رسیده است (Henry et al., 2005; Marques & Albuquerque, 2012; et al., 2022). بنابراین فراهم کردن شرایط تحقق مولفه‌های کارآفرینی در افراد، فعالیت‌های آموزش کارآفرینی جوامع را ضروری می‌گرداند تا بتوانند به صورت سیستماتیک و هدفمند به این مهم نائل آیند.

آموزش کارآفرینی و اهمیت پرداختن به آن به عنوان یکی از مهمترین فعالیت‌ها برای ایجاد مولفه‌های کارآفرینانه، در تحقیقات گوناگون بررسی شده است ((Fayolle, 2018; Moberg et al., 2014; Sandri, 2016)). Van Praag et al., 2012)) دلیل این مطلوبیت را می‌تواند از یک طرف، در بعد اقتصادی و ایجاد سرمایه‌گذاری‌های جدید برای ایجاد رشد و نوآوری با استفاده از کارآفرینی ((Landström et al., 2012)) در جهان و از طرف دیگر، در ایجاد توانایی انجام فعالیت‌ها و اعمال روزمره با استفاده از ویژگی‌ها و مهارت‌های کارآفرینانه دانست ((Deuchar, 2006)). ولی با وجود رشد آموزش کارآفرینی در دنیای معاصر ((Davidsson & Honig, 2003; Fayolle, 2007; Fayolle & Gailly, 2008; Kuratko, 2005)) نسبت به اولین دوره کارآفرینی که توسط مایلز میس در دانشگاه هاروارد پیشنهاد شد ((Katz, 2003)) هنوز مشخص نیست که وقتی از آموزش کارآفرینی صحبت می‌گردد، این آموزش دقیقاً به دنبال تحقق چه اهدافی است؟ و همچنین اهداف آموزش کارآفرینی در تلاش است چه مولفه‌های کارآفرینانه‌ای را در افراد ایجاد کند؟ با توجه به اینکه لزوم ایجاد مولفه‌های کارآفرینانه در افراد در دنیای معاصر بر کسی پوشیده نیست، اما چگونگی ایجاد و پرورش مولفه‌های کارآفرینانه در افراد متفاوت است. افراد با توجه به ویژگی‌های شخصیتی، اجتماعی و فرهنگی متفاوت، در تاثیرپذیری از آموزش کارآفرینی متفاوت عمل می‌کنند. زیرا این تفاوت‌های فردی میزان علاقه‌مندی و نیاز به فعالیت‌های کارآفرینانه و لزوم پرورش مولفه‌های کارآفرین در افراد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. از آنجایی که هدف نهایی از هرآموزشی، تاثیر در فراگیران آن است، و بنابراین انواع اثربخشی‌های آموزش کارآفرینی در افراد باید مشخص گردند؛ زیرا اثربخشی‌های متفاوت، می‌تواند مولفه‌های متفاوتی را در افراد ایجاد نمایند.

ارزشیابی آموزشی، به عنوان معیاری برای تعیین تغییراتی که در نتیجه اهداف آموزشی باید در رفتار یادگیرنده بوجود آید، یکی از بخش‌های مهم برنامه‌ریزی آموزشی است که می‌تواند با تعیین نحوه و میزان اثربخشی آموزش کارآفرینی، میزان تحقق اهداف مورد نظر در برنامه‌ریزی آموزشی را تبیین نماید ((Ghaffari et al., 2013)). با این حال انتخاب شاخص‌های مناسب اثربخشی آموزشی، به‌ویژه زمانی که معیارهای اثربخشی به خوبی تعریف نشده باشد، دشوار است ((Fayolle & Gailly, 2008)) و این امر استفاده از یک روش ارزشیابی مناسب را الزامی می‌کند ((Kojuri et al., 2015)). برای این منظور این نوشتار مدل کرک پاتریک را پیشنهاد می‌دهد ((Alsalamah & Callinan, 2021)). مدل ارزشیابی چهار سطحی کرک پاتریک به عنوان یکی از مشهورترین مدل‌های ارزشیابی، از سال 1959 میلادی به طور مقدماتی و در سال 1976 به صورت تکمیلی مطرح شد ((Ab Rahman et al., 2019)). ویژگی‌هایی مانند: عدم نیاز به جمع‌آوری داده‌های اساسی، عملکرد قبلی مشارکت‌کنندگان استقلالاً متغیرهای فردی و محیطی ((Sakthi & Moshi, 2021))، جامعیت، سادگی و عملی بودن ((Heydari et al., 2019)) این مدل را برای بسیاری از موقعیت‌های آموزشی مناسب کرده است. این مدل شامل چهار فرایند کلی است که عبارتند از: واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج ((Alsalamah & Callinan, 2021; Bates, 2004; Frye & Hemmer, 2012)) (شکل 1). بنابراین اثربخشی آموزش کارآفرینی بر اساس مدل کرک پاتریک بررسی می‌گردد.



نمودار 1. مدل ارزشیابی کرک پاتریک

<sup>1</sup> Reaction, Learning, Behavior, Results

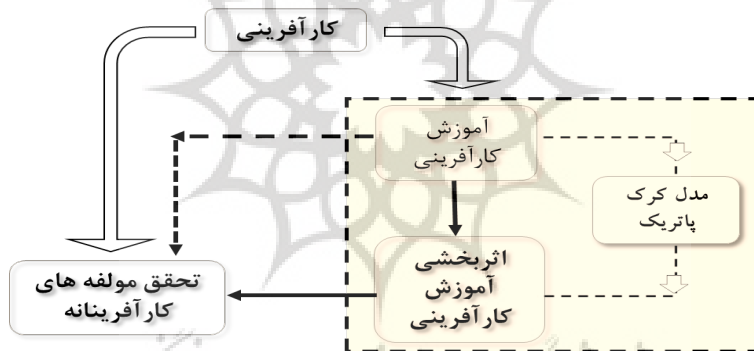




پس از استخراج شاخص‌های مدل اثربخشی آموزش کارآفرینی با استفاده از مدل کرک پاتریک، باید به شناسایی مولفه‌های کارآفرینانه‌ای که در نتیجه آموزش کارآفرینی در افراد ایجاد می‌گردد، پرداخت. برای این منظور نوشتار به بررسی مولفه‌هایی می‌پردازد که انتظار می‌رود در نتیجه آموزش کارآفرینی در افراد ایجاد گردد. زیرا ویژگی‌های مکتب کارآفرینی بر اهداف آموزش کارآفرینی و نوع اثرگذاری آن در تحقق مولفه‌های کارآفرینانه در افراد تاثیرگذار است. انواع مختلفی از مکاتب کارآفرینی وجود دارد و هر یک از آنها به دنبال تحقق مولفه‌های خاصی در افراد هستند.

آدام اسمیت و کانینگهام (1991) از مهمترین افرادی هستند که تقسیم‌بندی‌های مکاتب کارآفرینی را مطرح می‌کنند و ویژگی‌های منحصر به فرد هر مکتب کارآفرینی را در زمینه‌های گوناگونی مانند: اهداف، محتوا، رفتار و مهارت‌های مورد نیاز و همچنین اثربخشی آن طبقه‌بندی می‌کنند (Cunningham & Lischeron, 1991). با بررسی و مقایسه ویژگی‌های کارآفرینی از نگاه آدام اسمیت با مکاتب کارآفرینی مطرح شده توسط کانینگهام، یک مکتب کارآفرینی را انتخاب می‌شود. مکتبی کارآفرینی منتخب باید با اهداف آموزش کارآفرینی و امکان تحقق آن در پستر محیط‌های آموزشی همگونی داشته باشد. در گام بعد با شناسایی مولفه‌های کارآفرینانه مکتب کارآفرینی منتخب، مشخص می‌گردد کدام اثربخشی‌های آموزش کارآفرینی در تحقق هر یک از مولفه‌های کارآفرینانه تاثیرگذارند. با توجه به اینکه در تاریخ معماری، شکاف بین آموزش و عملکرد معماری هرگز به اندازه امروز مشهود و مشکل ساز نبوده است. امروزه معماری به عنوان یک رشته گسترش یافته است و این گسترش به الگوی آموزشی جدیدی نیاز دارد تا به دانشجویان بیاموزد چگونه در صنعتی که به طور فزاینده‌ای روبه‌رو است، رقابت کنند. وقتی می‌گوییم بین دانشگاه و عمل فاصله وجود دارد، منظور ما فقط این نیست که دانشکده‌های معماری در آماده سازی دانشجویان برای ورود به بازار کار کوتاهی می‌کنند. بلکه هدف این است که کمبود محتوای پیشگامانه برای جنبه‌هایی بخصوص در زمینه تجاری سازی معماری وجود دارد. درست است که آموزش معماری باید تعادل بین جنبه‌های نظری و عملی این حرفه را برقرار کند. اما مهمتر از همه، دوره های معماری باید به دانشجویان بیاموزند که در ساختن مشاغل خود نقش فعالانه‌ای داشته باشند. این امر با ایجاد مولفه‌های کارآفرینانه در آنها محقق می‌گردد. بنابراین معماری به دنبال چگونگی تاثیر آموزش کارآفرینی است تا بتواند هرچه بیشتر مولفه‌های کارآفرینانه را در دانشجویان خود محقق سازد.

در ادامه کار، فرضیه‌های پژوهش در قالب مدل نهایی توسط نتایج مدلسازی معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند و میزان تاثیرگذاری ابعاد آموزش کارآفرینی بر تحقق مولفه‌های کارآفرینی در رشته معماری مشخص می‌گردد. یافته‌های نهایی با ایجاد ارتباط میان ابعاد اثربخشی آموزش کارآفرینی و مولفه‌های کارآفرینانه، گامی در جهت گسترش ادبیات نظری حوزه اثربخش آموزش کارآفرینی است. با توجه به مبانی نظری و پیشینه مطرح شده، مدل رویه تحقیق پژوهش به صورت نمودار 2 است.



نمودار 2. مدل رویه تحقیق

این نوشتار با این پیش فرض که استفاده از روش ارزشیابی کرک پاتریک، به عنوان رویکردی علمی برای سنجش اثربخشی یادگیری، می‌تواند در سنجش اثربخشی آموزش کارآفرینی مفید باشد، به دنبال پاسخگویی به سوالات زیر است

1. ابعاد مختلف اثربخشی آموزش کارآفرینی بر اساس روش ارزشیابی کرک پاتریک کدامند؟

2. هر یک از مکاتب کارآفرینی، بر تحقق کدام مولفه‌های کارآفرینانه در افراد تاثیر می‌گذارند؟

3. ابعاد مختلف اثربخشی کارآفرینی چگونه بر تحقق مولفه‌های کارآفرینانه در رشته معماری تاثیر گذارند؟

در راستای پاسخگویی به این سوالات، در بخش کیفی از روش استدلال منطقی استفاده شد. استدلال منطقی به عنوان یک راهبرد پژوهشی کل‌نگر، توانایی ساماندهی ادبیات نظری گسترده در یک سامانه مفهومی را دارا است و به محقق اجازه می‌دهد با توسل به ساختارهای لفظی و کلامی تفسیر خود را از موضوع ارائه دهد. کاربرد استدلال منطقی در این نوشتار، تبیین ساز و کار اثربخشی آموزش کارآفرینی در تبیین مولفه‌های کارآفرینانه در افراد است. شیوه جمع‌آوری اطلاعات از طریق مرور اسناد و مطالعات کتابخانه‌ای است. نوشتار در نهایت با شناخت ابعاد اثربخشی آموزش کارآفرینی و همچنین شناسایی مولفه‌های کارآفرینانه مکتب کارآفرینی منتخب، به برقراری ارتباط منطقی میان آنها می‌پردازد. روش پژوهش در بخش کمی نوشتار، توصیفی و از نوع طرح‌های همبستگی و روش مدلسازی معادلات ساختاری است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار spss20 و Smart PLS3 صورت گرفته است. Smart PLS نرم افزاری مفید برای مدلسازی معادلات ساختاری

حداقل مجذورات جزئی SEM-PLS است که توسط رینگل، وند و ویل<sup>1</sup> (2005) طراحی شده است. جامعه آماری این پژوهش اساتید معماری کشور بودند که به دلیل توانایی بالا در امر آموزش دانشجویان معماری و قدرت ارزیابی آموزشی و همچنین تجربه فعالیت‌های حرفه‌ای و

<sup>1</sup> Ringle, Wende & Will

آشنایی با مفهوم کارآفرینی انتخاب شدند. نمونه موردی این مطالعه شامل 50 نفر از اساتید معماری بودند که به روش نمونه‌گیری در دسترس<sup>۱</sup> انتخاب شدند. (Dornyei, 2007). زیرا فرض اصلی مرتبط با نمونه‌گیری در دسترس، همگن بودن اعضای جامعه هدف است (Etikan et al., 2016). برای گردآوری داده‌ها، پرسشنامه به صورت دستی در اختیار اساتید معماری قرار گرفت. در انتهای پرسشنامه از آنها خواسته شده بود هر گونه توضیح و نکات تکمیلی را قید کنند. از میان اساتیدی که پرسشنامه را دریافت کرده بودند، پس از کنار گذاشتن پرسشنامه‌هایی با داده‌های مخدوش و ناقص مجموع 33 پرسشنامه صحیح از اساتید معماری استخراج شد. 5 نفر از اساتید نکات کلی و 7 نفر نیز نکات تکمیلی به پرسشنامه اضافه کرده بودند که در قسمت تحلیل یافته‌ها از آنها بهره گرفته شد. پرسشنامه در قالب سوالات بسته با طیف پنج درجه‌ای لیکرت شامل 16 سوال طراحی شده بود. داده‌ها با استفاده از روش معادلات ساختاری و با استفاده از نرم افزار SPSS20 و smart PLS تجزیه و تحلیل قرار گرفت

برای ارزیابی نهایی الگوی عملیات تحقیق و تعیین رابطه وابستگی میان متغیرهای مستقل و وابسته از تحلیل عاملی استفاده شد. جهت بررسی اعتبار پرسشنامه از اعتبار صوری و محتوایی و پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. برای تحلیل آماری داده‌ها از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد.

### طبقه‌بندی اثربخشی آموزش کارآفرینی بر اساس مدل کرک پاتریک

توجه به اثربخشی آموزش کارآفرینی، از اولین دوره آموزش کارآفرینی تا به امروز که کارآفرینی در بیشتر دانشکده‌های اقتصادی، مهندسی و حتی هنر در حال تدریس است، در مطالعات کمی مورد بررسی قرار گرفته است (Cheng et al., 2009; Decker-Lange et al., 2021; Lekoko et al., 2012; Liu et al., 2022; Sherkat & Chenari, 2022; Turker & Selcuk, 2009). مطالعات صورت گرفته نیز به صورت پراکنده و عمدتاً با جهت‌گیری توصیفی انجام شده است (Marques & Albuquerque, 2012). نگاهی به تحقیقات صورت گرفته در مورد اهداف برنامه‌های آموزش کارآفرینی نشان می‌دهد که این موضوع طیف گوناگونی از مسائل مانند افزایش آگاهی دانشجویان از خوداشتغالی به عنوان یک گزینه شغلی و ایجاد فرهنگ کارآفرینی در میان آنها (Fox Kuckertz, 2013; Pennington, 2009; Marques & Albuquerque, 2012) مسائل اجتماعی (Hitty, 2008) و توسعه مهارت‌ها (Peredo & McLean, 2006) فرهنگی (Gibb, 1987, 1993) و شایستگی‌های فردی (Damon & Lerner, 2008) استفاده از یک شاخص ارزیابی معتبر می‌تواند راهگشای این مسئله باشد.

بررسی انواع اثربخشی آموزش کارآفرینی که از مطالعات نظری و یا تحقیقات عملی بدست آمده‌اند، در جدول (1) گنجانده شده است. بر اساس این جدول می‌توان مشاهده نمود که تفاوت‌ها و شباهت‌هایی در خصوص انواع اثربخشی آموزش کارآفرینی در تحقیقات مختلف وجود دارد. دسته‌بندی اثربخشی آموزش کارآفرینی در تحقیقات و نظریات مختلف را می‌توان بین دو دیدگاه "محدود"<sup>۲</sup> و "گسترده"<sup>۳</sup> طبقه‌بندی کرد. در تعریف محدود فرض می‌شود که افراد باید تشویق شوند تا کسب و کار خود را راه اندازی کنند، در حالی که تعریف گسترده بر فرصت‌گرایی، خلاقیت، متکی به خود بودن و نوآوری تأکید می‌کند (Lackéus, 2015). هر یک از این مدل‌ها و مطالعات، اثربخشی آموزش کارآفرینی را در میان دو تا چهار عامل مختلف دسته بندی کرده‌اند.

جدول 1. دسته بندی اثربخشی آموزش کارآفرینی در مطالعات مختلف حوزه آموزش کارآفرینی

دسته بندی اثربخشی آموزش کارآفرینی	سال	عنوان مقاله	منبع
آموزش درباره کارآفرینی آموزش برای کارآفرینی آموزش در کارآفرینی	2003	Youth entrepreneurship and government policy	(Lewis & Massey, 2003))
درک و شناخت کارآفرینی داشتن تفکر و ذهنیت کارآفرینی تبدیل شدن به کارآفرین اقتصادی	2002	State-of-art of enterprise education in Europe	(Hytti et al., 2002))

<sup>1</sup>Convenience Sampling

<sup>2</sup> narrow

<sup>3</sup> wide



Johannisson, 1991))	University training for entrepreneurship: Swedish approaches	1991	یادگیری نظری (ارزش‌ها، انگیزه‌ها و نگرش‌ها) مهارت‌های عملی دانش واقعی (حقایق حقوقی)
Damon & Lerner, 2008)	Entrepreneurship across the life span: A developmental analysis and review of key findings	2008	ارزش‌ها و آرزوهای شخصی دانش آکادمیک در مورد کارآفرینی تشکیل کسب و کار و تولید ثروت
Europeia, 2004)	Making progress in promoting entrepreneurial attitudes and skills through Primary and Secondary education	2004	توسعه نگرش‌های کارآفرینانه توسعه مهارت‌های کارآفرینانه ایجاد سرمایه‌گذاری جدید
de Sousa et al., 2022))	Characteristics and Effects of Entrepreneurship Education Programs: A Systematic Review.	2022	ادراکات مثبت در مورد کارآفرینی دانش و مهارت‌های کارآفرینی قصد درگیر شدن در کارآفرینی
Cavalcante et al., 2022))	Entrepreneurial intentions and education: Effects on low-income students	2022	عملکرد کارآفرینی امکان‌شروع کسب و کار شخصی
Fayolle & Gailly, 2008))	From craft to science: Teaching models and learning processes in entrepreneurship education.	2008	ذهنیت نظریه‌ها مهارت‌ها
(Moberg et al., 2014)	How to assess and evaluate the influence of entrepreneurship education: A report of the ASTEE project with a user guide to the tools.	2014	نگرش دانش مهارت
Kuckertz, 2013))	"Entrepreneurship education—status quo and prospective developments."	2013	ایجاد نگرش مثبت نسبت به رفتار کارآفرینانه افزایش سطح شایستگی کارآفرینی
Albornoz Pardo, 2013))	Is business creation the mean or the end of entrepreneurship education? a multiple case study exploring teaching goals in entrepreneurship education	2013	توسعه مهارت‌های کارآفرینی راه‌اندازی کسب و کار
Jones, 2007))	"Developing the enterprise curriculum: building on rock, not sand."	2007	شناخت فرصتها تجمیع منابع در مواجهه با ریسک تجاری سازی یک مفهوم شروع یک سرمایه‌گذاری تجاری

با توجه به ویژگی‌های مدل ارزشیابی کرک پاتریک، دسته‌بندی اثربخشی‌های مختلف آموزش کارآفرینی انجام می‌گردد. برای این منظور هر یک از نظرات گوناگون در خصوص اهداف آموزش کارآفرینی مستخرج از مطالعات، در یک از سطوح مدل کرک پاتریک که محتوا و مفهوم یکسانی دارند طبقه‌بندی می‌شود. بر اساس نتایج بررسی تحلیلی، چهار بعد بینش، دانش، مهارت و کسب و کار به عنوان مفاهیم متناظر با سطوح چهارگانه مدل کرک پاتریک شناسایی می‌گردد. طبقه‌بندی‌های مورد نظر در نمودار 1 بیان شده است و به صورت تفصیلی در ادامه تشریح می‌گردد.



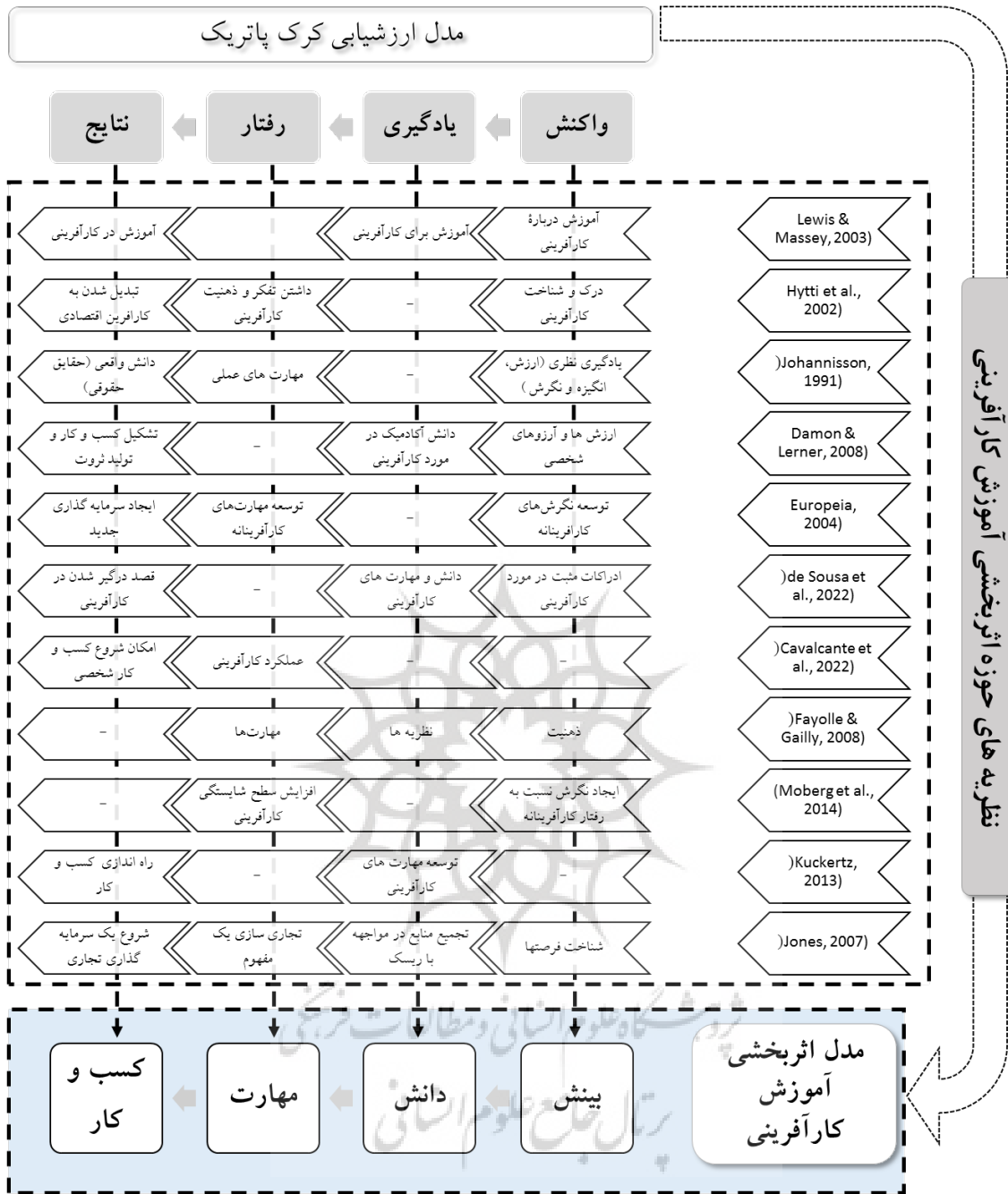


### سطح اول مدل کرک پاتریک: واکنش و اثربخشی آموزش کارآفرینی متناظر با آند

در این سطح از مدل به ارزیابی اثربخشی آموزش در بحث ادراکات یادگیرندگان از جذابیت، مطلوبیت و مرتبط بودن آموزش با اهداف شغلی و حرفه‌ای در نتیجه تجربیات کلی آموزشی پرداخته می‌شود. این بخش از مدل متناظر با مفاهیمی از اثربخشی‌های آموزش کارآفرینی در مطالعات گوناگون از جمله: درک و شناخت کارآفرینی (Hytti et al., 2002)، یادگیری نظری (ارزش‌ها، انگیزه‌ها و نگرش‌ها) (Johannisson, 1991)، ارزش‌ها و آرزوهای شخصی (Damon & Lerner, 2008)، توسعه نگرش‌های کارآفرینانه (Europeia, 2004)، قصد درگیر شدن در کارآفرینی (de Sousa et al., 2022)، عملکرد کارآفرینی (Cavalcante et al., 2022)، ذهنیت (Fayolle & Gailly, 2008) و نگرش (Moberg et al., 2014)، ایجاد نگرش مثبت نسبت به رفتار کارآفرینانه (Kuckertz, 2013) می‌باشد. در هر یک از تحقیقات ذکر شده پژوهشگران به عناوین مختلف به بیان واکنش افراد نسبت به آموزش کارآفرینی پرداخته‌اند و اثربخشی مورد انتظار خود را از آموزش کارآفرینی لحاظ کرده‌اند. منظور نظر پژوهشگران در این سطح می‌تواند ابا مفهوم ایجاد بینش در افراد در نتیجه آموزش کارآفرینی هماهنگ باشد. منظور ما از بینش یا همان بصیرت، فهمی از خود و روابط با دیگران است که تجربه‌های پیشین را روشن یا فرد را در حل مسئله‌ای یاری می‌کند. در اینجا نوشتار در صدد بیان این مطلب است که بخشی از تلاش‌های صورت گرفته در آموزش کارآفرینی برای ایجاد بصیرت در رابطه فرد و دنیای اطراف است. بدین گونه که فرد با دریافت آموزش‌های کارآفرینی تنها برای فعالیت‌های اقتصادی مهیا نمی‌گردد، بلکه این آموزش‌ها می‌توانند در او قدرت تجزیه و تحلیل برای استفاده از موقعیت‌ها و فرصت‌های موجود در محیط را ایجاد نمایند. بر اساس مطالب فوق مدل در سطح اول خود بعد بینش را به عنوان سطح متناظر با واکنش در مدل کرک پاتریک در نظر گرفت. هدف از این سطح از اثربخشی آموزش کارآفرینی ایجاد بینش و دیدگاه‌های کارآفرینانه در افراد است. اینکه دانشجویان در نتیجه آموزش کارآفرینی یاد بگیرند که کارآفرین شوند و مانند کارآفرین به مسائل اطراف خود نگاه کنند. مطالعات مختلفی بر اثربخشی آموزش کارآفرینی در این حیطه پرداخته‌اند که مهمترین اهداف آنها موارد زیر را شامل می‌شود: نیت کارآفرینی (Sherkat & Chenari, 2022)، ذهنیت کارآفرینی (Ashari et al., 2021)، Kania, 2022)، خودکارآمدی، عزت نفس (Jones, 2007)، شکل‌دهی و انتقال نگرش‌های کارآفرینانه (Nyello et al., 2015). قصد

کارآفرینی (Iwu et al., 2021)، نیاز به موفقیت، تمایل به ریسک‌پذیری، ایجاد منبع کنترل درونی (Ndofirepi, 2020).





نمودار 3. مدل اثربخشی آموزش کارآفرینی با استفاده از مدل کرک پاتریک

**سطح دوم مدل کرک پاتریک: یادگیری و اثربخشی آموزش کارآفرینی متناظر با آن:**

میزان کسب دانش، مهارت و نگرش مورد نظر یادگیرندگان در نتیجه آموزش در این بخش از مدل اندازه گیری می شود. داشتن تفکر و ذهنیت کارآفرینی (Hytti et al., 2002)، دانش آکادمیک در مورد کارآفرینی (Damon & Lerner, 2008; Marques & Albornoz Pardo, 2013; de Albuquerque, 2012; Moberg et al., 2014)، دانش و مهارت های کارآفرینی (Sousa et al., 2022)، نظریه ها (Fayolle & Gailly, 2008)، تجمع منابع در مواجهه با ریسک (Jones, 2007)، آموزش درباره کارآفرینی (Lewis & Massey, 2003)، از جمله مواردی است که در حیطه اثربخشی آموزش کارآفرینی با این مفهوم متناظر است. بر این اساس یکی از نتایج و اهداف آموزش کارآفرینی می تواند تجهیز فراگیران به دانش و مهارت هایی باشد که در زمینه کارآفرینی باید بدان دست یابند. بخش دوم اثربخشی آموزش کارآفرینی با عنوان دانش مطرح می شود که متناظر با بحث یادگیری مدل کرک پاتریک است. این بخش آموزش کارآفرینی، به دنبال ایجاد دانش جدید یا بهره گیری از دانش موجود برای شروع فعالیت های کارآفرینانه است. دانشی که سبب می گردد افراد



فعالانه به دنبال تحقق اهداف خود باشند. این دانش می‌تواند در دو حوزه دانش تخصصی (Omerzel & Antončič, 2008) و دانش عمومی (Farooq & Vij, 2018) تقسیم‌بندی گردد. در حوزه تخصص مباحثی مانند قوانین و مقررات اقتصادی، آیین نامه‌ها و مسائل حقوقی و مالیاتی، استراتژی‌های فروش، و در بخش عمومی دانش رشد و توسعه فردی، مدیریت زمان شبکه‌سازی و دانش مربوط به ارتباطات را شامل شود. مطالعات موجود کارآفرینی اهدافی را در نتایج خود آورده‌اند که متناظر با این سطح از اثربخشی آموزش کارآفرینی است. این عوامل عبارتند از: مدیریت مالی برای سودآوری کسب و کار (Bruhn & Zia, 2013). دستورالعمل‌های راه‌اندازی کسب و کارها (Klinger & Schündeln, 2011)، مهارت‌های کارآفرینی و دانش مدیریت (Galvão et al., 2020). دانش تجارت بین الملل (Ojala & Heikkilä, 2011)، مدیریت مالی، استراتژی‌های فروش، فرآیندهای بین‌المللی‌سازی (Bruhn & Zia, 2013).

#### سطح سوم مدل کرک پاتریک: رفتار و اثربخشی آموزش کارآفرینی متناظر با آن:

میزان تغییر رفتار یادگیرندگان در نتیجه آموزش و اینکه آیا واقعا یادگیری موردنظر انجام شده است یا نه، در این بخش مورد بررسی قرار می‌گیرد. مطالعاتی که به این بخش از اثربخشی آموزش کارآفرینی تاکید دارند عواملی مانند موارد زیر را به عنوان نتایج و اهداف آموزش کارآفرینی در نظر می‌گیرند و به دنبال ارزیابی میزان تحقق آنها هستند. این عوامل عبارتند از: مهارت‌های عملی (Johannisson, 1991; Moberg et al., 2014). تشکیل کسب و کار و تولید ثروت (Damon & Lerner, 2008; Marques & Albuquerque, 2012). توسعه مهارت‌های کارآفرینانه (Europeia, 2004; Fayolle & Gailly, 2008). عملکرد کارآفرینی (Cavalcante et al., 2022). افزایش سطح شایستگی کارآفرینی (Kuckertz, 2013). تجاری‌سازی یک مفهوم (Jones, 2007). آموزش برای کارآفرینی (Lewis & Massey, 2003). این بخش از اثربخشی آموزش کارآفرینی به عنوان مهارت نامگذاری می‌گردد. در این بخش افراد به دنبال استفاده از دانش خود به منظور ایجاد توانایی‌هایی در خود و دیگران برای انجام نواورانه فعالیتها هستند. افراد می‌کوشند با بینش و دانشی که از مراحل قبل به دست آورده‌اند مهارت‌هایی نوین (Mielniczuk & Laguna, 2020) در خود ایجاد کنند که آنها را در انجام کارها از دیگران متمایز می‌کند. برای تحقق اثربخشی آموزش کارآفرینی در بخش مهارت، مطالعات گوناگون مواردی را به عنوان شاخص مورد بررسی قرار داده‌اند. عواملی مانند: آموزش کارآفرینان یا متخصصان (Fayolle & Gailly, 2008). کسب مهارت کارآفرینی (Folorunso et al., 2022). مدیریت دانش در موفقیت کارآفرینی (Baporikar, 2012). ایجاد الگوهای رفتاری جدید (Laguna-Sánchez et al., 2020; Oosterbeek et al., 2010). آمادگی موفقیت آمیز در ایجاد مشاغل جدید (Klinger & Schündeln, 2011). همگی از مولفه‌هایی است که در سنجش اثربخشی آموزش کارآفرینی در مطالعات گوناگون مورد بررسی قرار گرفته است. در این بخش از اثربخشی آموزش کارآفرینی تغییراتی که در نتیجه آموزش در رفتار و عمل افراد بروز می‌کند معیار ارزیابی است

#### سطح چهارم مدل کرک پاتریک: نتایج و اثربخشی آموزش کارآفرینی متناظر با آن:

در این سطح نتایج ملموس آموزش ارزیابی می‌شود تا مشخص شود آیا یادگیرندگان واقعا به نتایج مورد انتظار از آموزش دست یافته‌اند یا خیر. در مطالعات آموزش کارآفرینی تبدیل شدن به کارآفرین اقتصادی (Hytti et al., 2002). کسب دانش واقعی مانند حقایق حقوقی (Johannisson, 1991). تشکیل کسب و کار و تولید ثروت (Damon & Lerner, 2008). قصد فعال درگیر شدن در کارآفرینی (de Sousa et al., 2022; Europeia, 2004). امکان شروع کسب و کار شخصی (Cavalcante et al., 2022). راه اندازی کسب و کار (Albornoz Pardo, 2013; Jones, 2007). همگی از کلیدواژه‌هایی است که برای توصیف نتایج آموزش کارآفرینی بکار می‌رود. مفاهیم متناظر این بخش در مدل بعد کسب و کار نامیده شد. زیرا یکی از مهمترین اهداف اصلی فعالیت‌های کارآفرینی درگیر شدن در فعالیت‌های اقتصادی است و دست یافتن به یک فعالیت کسب و کار نتیجه مهمی برای آموزش کارآفرینی محسوب می‌گردد (Grant & Perren, 2002; Van de Ven et al., 1984). کلیدواژه‌هایی که در تحقیقات حوزه کارآفرینی به این مفهوم می‌پردازند عبارتند از: خود اشتغالی و خودتکایی (Magaji, 2019). قصد راه اندازی کسب و کار (Rodrigues et al., 2010). احتمال درگیر شدن دانشجویان در فعالیت‌های کارآفرینانه (Ali et al., 2022). کسب و کار کوچک (Botha et al., 2006). اقدام عملی برای راه اندازی کسب و کار (Fayolle & Gailly, 2008). اثربخشی آموزش کارآفرینی در این بخش مستقیما به نتایج ملموس آموزش یعنی دستاوردهای اقتصادی و کسب و کار می‌پردازد (جدول ۲) (نمودار ۱).



جدول ۲: ابعاد اثربخشی آموزش کارآفرینی مستخرج از مدل کرک پاتریک

سطوح و مولفه‌های مدل کرک پاتریک	مولفه‌های اثربخشی آموزش کارآفرینی	مولفه‌های اهداف آموزش کارآفرینی مستخرج از مطالعات
سطح اول : پاسخ یادگیرنده به تجربه آموزشی واکش	بینش	نیت کارآفرینی، ذهنیت کارآفرینی، خودکارآمدی، عزت نفس، شکل‌دهی و انتقال نگرش‌های کارآفرینانه، قصد کارآفرینی، نیاز به موفقیت، تمایل به ریسک‌پذیری، منبع کنترل درونی
سطح دوم : نتایج یادگیری یادگیرنده و افزایش دانش، مهارت و نگرش نسبت به تجربه حضور	دانش	مدیریت مالی برای سودآوری کسب و کار، دستورالعمل‌های راه‌اندازی کسب‌وکارها، مهارت‌های کارآفرینی و دانش مدیریت، دانش تجارت بین الملل، مدیریت مالی، استراتژی‌های فروش، فرآیندهای بین‌المللی‌سازی
سطح سوم : تغییر رفتار و بهبود آن در یادگیرنده رفتار	مهارت	آموزش کارآفرینان یا متخصصان کسب مهارت کارآفرینی، مدیریت دانش در موفقیت کارآفرینی، ایجاد الگوهای رفتاری جدید، آمادگی موفقیت آمیز در ایجاد مشاغل جدید
سطح چهارم: نتایج و تاثیر نهایی آموزش	کسب و کار	خود اشتغالی و خوداتکایی، قصد راه اندازی کسب و کار، احتمال درگیر شدن دانشجویان در فعالیتهای کارآفرینانه، کسب و کار کوچک، اقدام عملی برای راه اندازی کسب و کار

**اثربخشی‌های آموزش کارآفرینی در تحقق مولفه‌های کارآفرینانه**

مدل اثربخشی آموزش کارآفرینی با استفاده از مدل کرک پاتریک در چهار بعد بینش، دانش، مهارت و کسب و کار تدوین شد (نمودار ۱). با توجه به اینکه هدف ما در تحقق مولفه‌های کارآفرینانه در نتیجه آموزش کارآفرینی، باید بتواند مولفه‌هایی را مشخص کرد که انتظار می رود در نتیجه آموزش کارآفرینی در افراد ایجاد گردد. مطالعات متعدد وجود مکاتب مختلف کارآفرینی را با ویژگی‌های خاص خود در افراد تایید می‌کنند. کایننگهام (1991) یکی از مهمترین افرادی است که تقسیم‌بندی‌های مکاتب کارآفرینی را مطرح می‌کند. بر اساس مطالعات ایشان کارآفرینی در سه گروه کلی سنجش خصوصیات شخصیتی، شناسایی فرصت‌ها، و سرپرستی و مدیریت، و به شش مکتب فکری تقسیم می‌گردد که هر کدام ویژگی‌های مخصوصی در زمینه اهداف، محتوا، رفتار و مهارت‌های مورد نیاز و همچنین اثربخشی دارند (جدول ۳).

جدول ۳. خلاصه ای از رویکردهای توصیف کارآفرینی اقتباس از (Cunningham & Lischeron, 1991)

گروه	نام مکتب	اهداف	محتوا و مفروضات	رفتار و مهارت	اثربخشی
سنجش خصوصیات شخصیتی	مکتب اشخاص بزرگ <sup>۱</sup>	کارآفرین دارای توانایی شهودی - ششم - و ویژگی‌ها و غرایز است که با آن متولد شده است	بدون این شهود «ذاتی»، فرد مانند بقیه انسان‌های فانی خواهد بود که «آنچه را که لازم است نداریم».	شهود، نشاط انرژی، پشتکار و عزت نفس	استارت آپ <sup>۲</sup>
	مکتب ویژگی‌های روان‌شناختی <sup>۲</sup>	کارآفرینان دارای ارزش‌ها، نگرش‌ها و نیازهای منحصر به فردی هستند که آنها را هدایت می‌کند	مردم مطابق با ارزش‌های خود رفتار می‌کنند. رفتار ناشی از تلاش برای ارضای نیازهاست	ارزش‌های شخصی، ریسک‌پذیری، نیاز به موفقیت	استارت آپ
شناسایی فرصت‌ها	مکتب کلاسیک <sup>۴</sup>	ویژگی اصلی رفتار کارآفرینان نوآوری است	جنبه حیاتی کارآفرینی در فرآیند انجام داده است تا مالکیت	نوآوری، خلاقیت و کشف.	استارت آپ رشد اولیه <sup>۵</sup>
سرپرستی و مدیریت	مکتب مدیریت <sup>۶</sup>	کارآفرینان سازمان‌دهندگان یک سرمایه‌گذاری اقتصادی هستند. آنها افرادی هستند که ریسک را سازمان‌دهی، مالکیت، مدیریت و بر عهده دارند.	کارآفرینان را می‌تواند در کارکردهای فنی مدیریت توسعه داد یا آموزش داد.	برنامه ریزی تولید، سازماندهی افراد، سرمایه‌گذاری و بودجه بندی	رشد اولیه بلوغ <sup>۷</sup>

1 Great Person School

2 Start-up

3 psychological characteristic School

4 Classical school

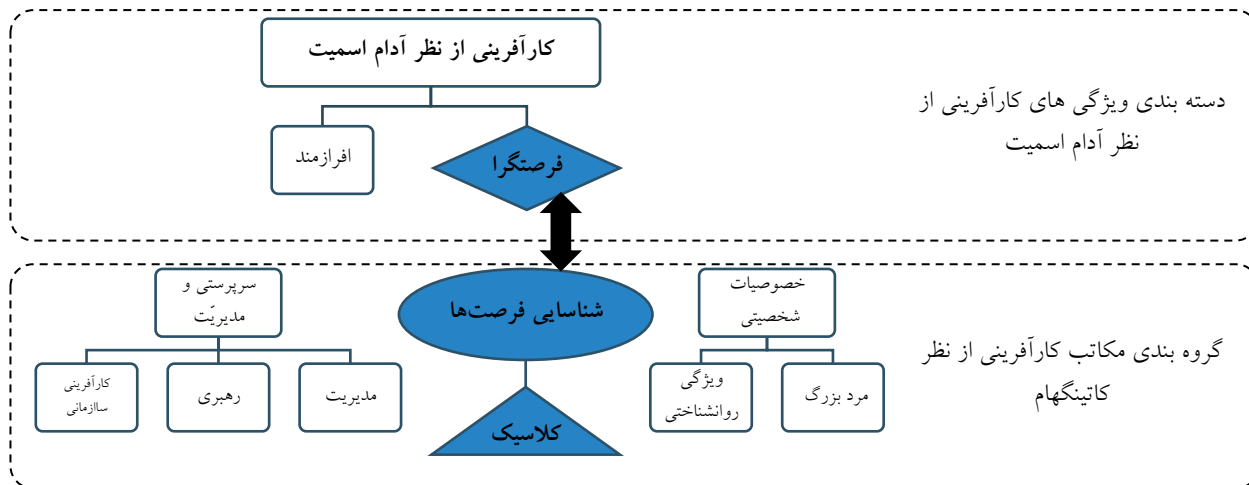
5 early growth

6 Management School

7 maturity

مکتب رهبری <sup>۱</sup>	کارآفرینان رهبران مردم هستند، آنها توانایی تطبیق سبک خود را با نیازهای مردم دارند.	یک کارآفرین نمی تواند به تنهایی به اهداف خود برسد، بلکه به دیگران وابسته است.	ایجاد انگیزه، کارگردانی و رهبری.	رشد اولیه بلوغ
مکتب کارآفرینی سازمانی <sup>۲</sup>	مهارت های کارآفرینی می تواند در سازمان های پیچیده مفید باشد؛ کارآفرینی درون سازمانی توسعه واحدهای مستقل برای ایجاد، بازاریابی و گسترش خدمات است.	سازمانها برای بقای خود نیاز به سازگاری دارند. فعالیت کارآفرینانه منجر به ایجاد سازمان و تبدیل شدن کارآفرینان به مدیران می شود.	هوشیاری نسبت به فرصت ها، به حداکثر رساندن تصمیمات.	بلوغ تغییر <sup>۳</sup>

برای انتخاب یکی از این مکاتب کارآفرینی مطرح شده، ویژگی‌هایی که آدام اسمیت<sup>۴</sup> در طبقه بندی کارآفرینی بیان کرده است مورد استفاده قرار می‌گیرد. او به عنوان اولین صاحب نظر پیش‌گام در زمینه طبقه‌بندی کارآفرینان کارآفرینی را بر اساس شخصیت، زمینه‌های اجتماعی و رفتاری بر دو گروه کارآفرینان افزارمند و کارآفرینان فرصت‌گرا تقسیم‌بندی کرده است. کارآفرینان افزارمند معمولاً از زمینه‌های فعالیت‌های فیزیکی می‌آیند و دارای تسهیلات تجربه مدیریتی محدودی هستند. آنها کار فنی را به کار مدیریتی ترجیح می‌دهند. چنین کارآفرینانی دوست ندارند ریسک کنند. معمولاً فاقد انعطاف‌پذیری و اعتماد به نفس هستند. معیار موفقیت آنها بیشتر رضایت مشتریان است. اما کارآفرینان فرصت‌گرا با سطح عالی تحصیلات و تنوع وسیعی از تجربیات کاری تشخیص داده می‌شوند. آنها تمایل دارند که دارای زمینه‌های اجتماعی طبقه متوسط باشند. کارآفرینان فرصت‌گرا سطح بالایی از آگاهی اجتماعی را دارند و از مشارکت اجتماعی بالایی برخوردارند. سود کسب و کار، درآمد شخصی و رشد سازمان معیارهای موفقیت کارآفرینان فرصت‌گرا است. از میان مکاتب ششگانه کارآفرینی کانینگهام، مکتب کلاسیک که در زیرگروه شناسایی فرصت‌ها قرار دارد به عنوان مکتب مورد نظر ما برای بررسی اثربخشی‌های آموزش کارآفرینی انتخاب می‌گردد. زیرا ویژگی‌های مکتب کلاسیک کارآفرینی آنرا با ویژگی‌هایی که ما از اثربخشی آموزش کارآفرینی به دنبال تحقق آن هستیم همراستا می‌کند (نمودار ۴).



#### نمودار ۴. انتخاب مکتب کارآفرینی برای استخراج مولفه‌های کارآفرینانه

در مکتب کلاسیک کارآفرینی شناسایی فرصت‌ها اولین اصل و ویژگی کارآفرینی محسوب می‌گردد. بنابراین فرصت‌گرایی را از مهمترین مولفه‌های افراد در این مکتب کارآفرینی محسوب می‌گردد. فرصت‌گرایی و ایجاد زمینه‌هایی برای استفاده از فرصت‌ها، توسط افراد زیادی بررسی شده‌اند و اسکات شین یکی از مهمترین افرادی است که به بررسی فرصت در کارآفرینی پرداخته است. شین رابطه فرد-فرصت<sup>۵</sup> را به عنوان یک چارچوب عمومی برای کارآفرینی پیشنهاد داد. شین و همکارش (2000) فرصت را به عنوان موقعیتی که در آن فردی با اعتقاد به کسب موفقیت، می‌تواند چارچوب جدیدی را به منظور ترکیب مجدد منابع خلق کند، تعریف می‌کند. تفاوت بین فرصت کارآفرینانه و سایر موقعیت‌هایی که در آنها افراد به دنبال کسب سود هستند این است که فرصت کارآفرینانه مستلزم خلق چارچوب جدید است و تنها به دنبال بهینه‌سازی در درون چارچوب قدیمی نیست (Shane & Venkataraman, 2000). با توجه به اینکه تحقق فرصت‌های کارآفرینی، نیازمند حصول شرایطی است، بنابراین برای تحقق فرصت‌ها یا استفاده از فرصت‌های موجود، نیازمند تصمیم‌گیری کارآفرینانه هستیم که استفاده از سیستم‌های تصمیم‌گیری قضاوتی را ضروری می‌کند. منظور از تصمیم‌گیری قضاوتی این است که یک کارآفرین باید اطلاعات متفاوتی نسبت به دیگران دارا باشد یا اینکه

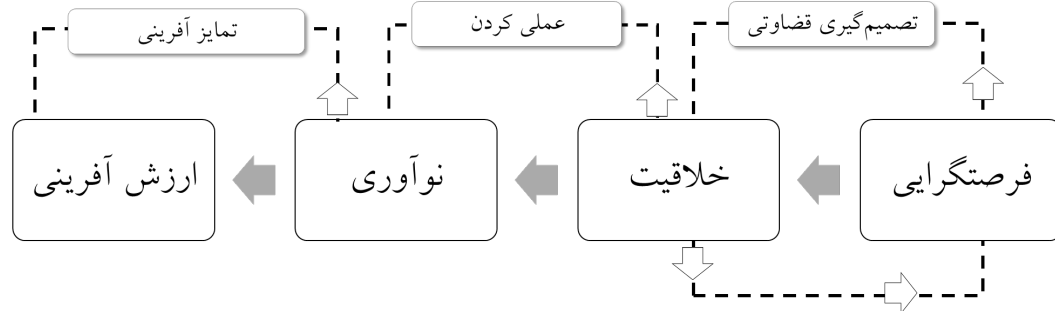
- 1 Leadership School
- 2 Entrepreneurship School
- 3 change
- 4 Adam Smith
- 5 Individual-Opportunity





همان اطلاعات آنها را به صورت متفاوتی تعبیر کند زیرا همانطور که کاسونا (1982) تشریح می‌کند، "اساس کارآفرینی متفاوت شدن<sup>۱</sup> است" (Casson, 1982). از آنجاییکه هر فردی درک متفاوت از موقعیت‌ها دارد از این رو تصمیم‌گیری کارآفرینان برای تحقق کارآفرینی نیازمند تصمیمات خلاقانه است. (Baron & Shane, 2007). زیرا همانگونه که اشتربنبرگ (1995) خلاقیت را شناسایی موقعیت‌ها و فرصت‌ها تعریف کرده و اعتقاد دارد که این دو عامل می‌توانند خلاقیت را ایجاد کنند. بنابراین رابطه‌ای رفت و برگشتی میان فرصت و خلاقیت پدیدار می‌گردد، به گونه‌ای که هر یک می‌تواند بر تحقق دیگری تاثیرگذار باشد. همچنین خلاقیت زمانی می‌تواند مفید واقع گردد که بتواند اندیشه‌های جدید را به منصف ظهور رساند. در این زمان نیاز به عینی کردن ایده‌های جدید است. اگر به این تعریف دقت کنیم درمی‌یابیم که نوآوری گام بعدی خلاقیت است. زیرا صاحب نظران در تعریف نوآوری، آن را یا ابداع با کاربردی و عملی کردن افکار و اندیشه‌های نو و بدیع ناشی از خلاقیت بیان می‌کنند. نوآوری تبدیل خلاقیت به علل و یا نتیجه است. از نظر آلبرشیت نوآوری، فرآیند اخذ ایده‌ی خلاق و تبدیل آن به محصول با خدمات و روش‌های جدید عملیات است. فرآیند اجرای خلاقیت یا به عبارتی تحقق بخشیدن و عملیاتی کردن ایده‌های نو و به طور کلی تبدیل خلاقیت به نتیجه عینی است (Baron & Shane, 2007). در مکتب کلاسیک نیز ویژگی اصلی رفتار کارآفرینانه نوآوری است و بر این فرض استوار است که جنبه حیاتی کارآفرینی در فرآیند انجام دادن کارهاست و مالکیت بر شرکت‌ها و خدمات تجاری در الویت‌های بعدی قرار دارند. نوآوری، خلاقیت و کشف به عنوان ویژگی‌های بارز رفتاری و مهارت‌های افراد کارآفرین در این مکتب به حساب می‌آیند (Cunningham & Lischeron, 1991). پترسون (1985) مکتب کلاسیک را "سبک مدیریت فرصت طلبانه که جرعه نوآوری را ایجاد می‌کند" تعریف می‌کند (Peterson & Horvath, 1982).

مطالب فوق می‌تواند سلسله روابطی بین فرصت، خلاقیت و نوآوری را روشن کند که منجر به تولید یک ایده یا محصول می‌گردد. ولی برای اینکه بتواند این محصول را به عنوان یک کارآفرینی در نظر گرفت، به مولفه دیگری نیاز داریم که اختلاف بین خلاقیت و نوآوری با کارآفرینی را سبب می‌شود. ارزش‌آفرینی مقوله‌ای است که کارآفرینی را از نوآوری متمایز می‌گرداند. به عبارت دیگر کارآفرین می‌تواند از طریق ارزش‌آفرینی به آنچه هست، تمایز بخشد و سود ایجاد کند. ارزش است که محصولات را از رقبای خود متمایز می‌کند، متقاضیان بلندمدت را تضمین می‌کند و معنای متمایز را برای محصول و خدمات به ارمغان می‌آورد. در حالت کلی چهار نوع ارزش<sup>۲</sup> وجود دارند که و هر کارآفرین باید بر حسب شناختی که از اهداف و متقاضیان خود دارد، بر روی یک یا چند مورد از ارزش‌ها تمرکز می‌کند (نمودار 2). بنابراین چهار مولفه فرصت‌گرایی، خلاقیت، نوآوری و ارزش‌آفرینی به عنوان مولفه‌هایی انتخاب شدند که کارآفرینی در مکتب کلاسیک در نظر دارد با ایجاد آموزش‌هایی در افراد زمینه تحقق آنها را فراهم آورد.



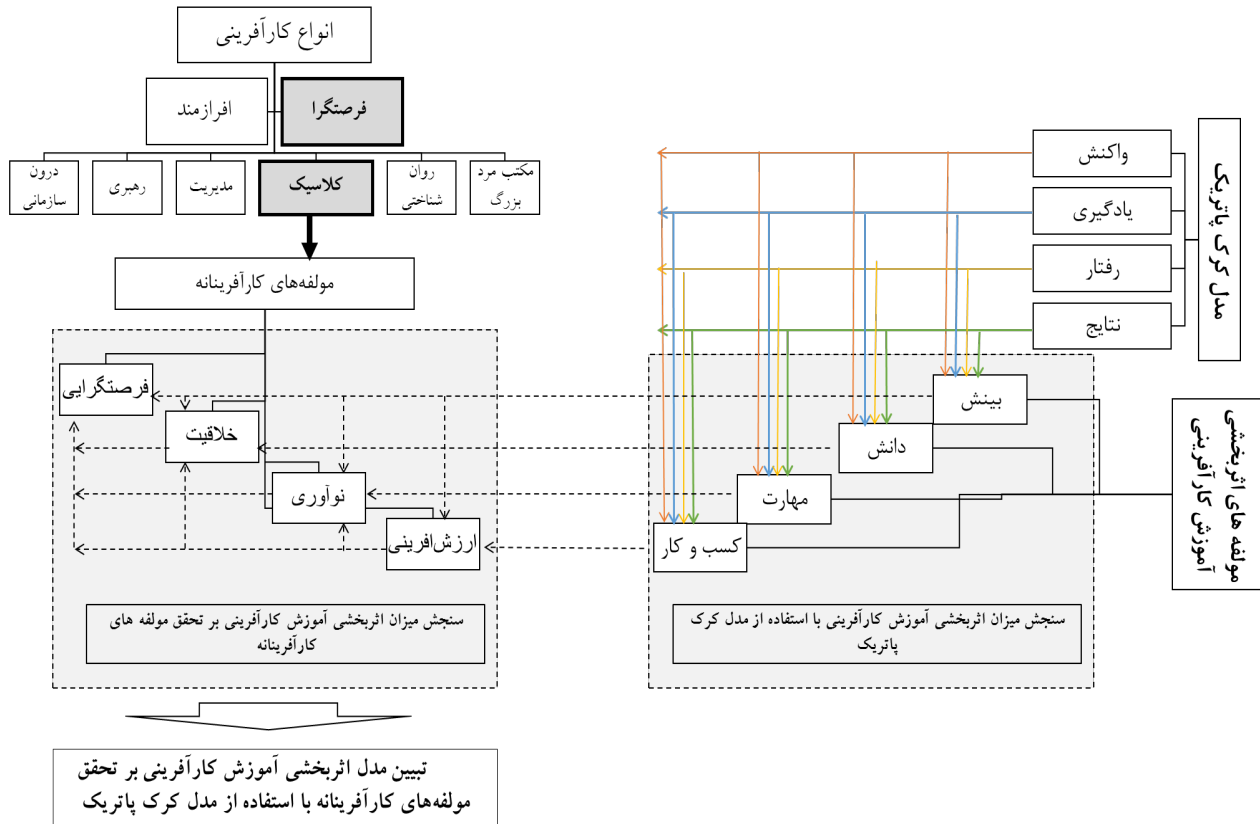
نمودار 5. مولفه‌های کارآفرینانه در مکتب کلاسیک کارآفرینی

در شکل شماره (1)، مدل مفهومی ارتباط بین اثربخشی آموزش کارآفرینی در تحقق مولفه‌های کارآفرینانه با استفاده از مدل کرک پاتریک تبیین شده است. مدل کرک پاتریک به عنوان مدل ارزشیابی یادگیری، اثربخشی آموزش کارآفرینی را بر اساس چهار بعد بینش، دانش، مهارت و کسب و کار تعریف می‌نماید. مولفه‌های کارآفرینانه نیز بر اساس مطالعات انواع کارآفرینی به انتخاب رویکرد فرصت‌گرایی پرداخت و مکتب کلاسیک که بر شناسایی فرصت‌ها تاکید داشت به عنوان مکتب کارآفرینی مورد نظر انتخاب گشت. بر اساس ویژگی‌های مکتب کلاسیک کارآفرینی، چهار مولفه فرصت‌گرایی، خلاقیت، نوآوری و ارزش‌آفرینی به عنوان مولفه‌های کارآفرینانه انتخاب شدند. مولفه‌هایی که می‌بایست در نتیجه آموزش کارآفرینی در افراد تحقق یابد.

<sup>1</sup> Casson

<sup>2</sup> Being different

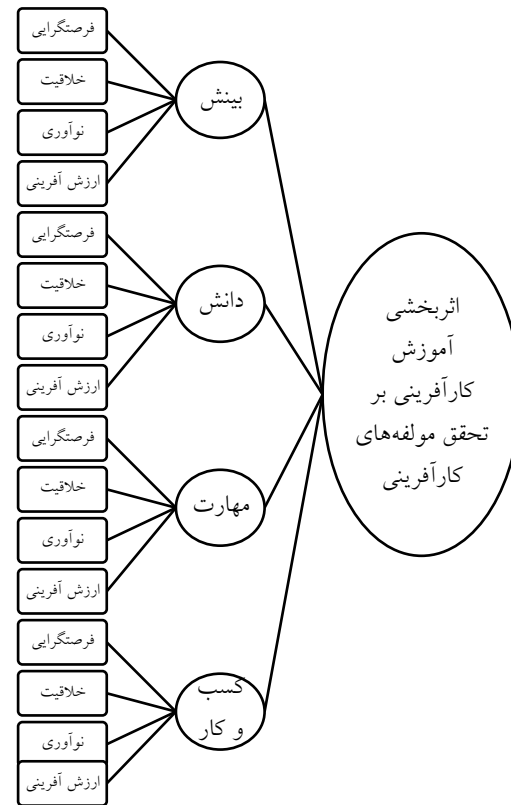
<sup>3</sup> ارزش کارکردی، ارزش پولی، ارزش اجتماعی و ارزش روانی



شکل ۱. جایگاه اثربخشی آموزش کارآفرینی در تحقق مولفه‌های کارآفرینانه با رویکرد مدل کرک پاتریک

### روش شناسی :

مدا نهایی بدست آمده از مطالعات مبانی نظری در بستر رشته معماری مورد سنجش قرار گرفت. پرسشنامه‌های بدست آمده از اساتید معماری توسط نرم افزار smart pls مود تجزیه و تحلیل قرار گرفت و یافته‌های زیر بدست آمد.



مشخصات جمعیت شناسی پاسخگویان نشان دهنده این است که از نظر جنسیت، 65 درصد زن و 35 درصد مرد، از نظر وضعیت تاهل، 70 درصد متاهل و 30 درصد مجرد هستند. از لحاظ رتبه علمی نیز 45 درصد استادیار، 35 درصد دانشیار و 20 درصد استاد بودند.

اندازه گیری Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (کفایت نمونه برداری را برای تحلیل تایید کرد (KMO= 0.765). همچنین نتایج آزمون بارتلت ( $2\chi=6239/08$ , Sig=0/00) نشان می دهند بین گویه ها همبستگی خوبی وجود دارد، از این رو ادامه و استفاده از سایر مراحل تحلیل عاملی جایز است (جدول 4).

جدول 4. نتایج آزمون بارتلت و KMO

مقدار		
0/765	مقدار کای اسکوار ( $2\chi$ )	مقدار کایز - می یو و اوکلین (کفایت حجم نمونه)
6239/08	درجه آزادی	آزمون کرویت بارتلت
508	سطح معناداری	
0/00		

تحلیل عاملی تأییدی در نرم افزار PLS نشان داد که مدل چهار عاملی آموزش کارآفرینی بهترین مدل برازش شده برای تبیین داده های حاضر است. از مهم ترین شاخص های نیکویی برازش نرم افزار Smart PLS می توان به موارد زیر اشاره نمود:

**پایایی:** در پژوهش برای سنجش پایایی از پایایی ترکیبی و آفای کرونباخ استفاده شد. در این تحقیق پایایی پرسش نامه ها با استفاده از روش حداقل مجذورات جزئی (PLS) انجام شد که در مجموع مقدار پایایی ترکیبی (CR) بیش از 0.7 و به ترتیب برای بعد بیش مقدار 1.00.

دانش 0.886، مهارت 0.859 و کسب و کار 0.857 است که نشان از پایایی مناسب متغیرها داشته و در حد قابل قبول ارزیابی شد. مقدار آلفای کرونباخ نیز در سازه کلی و برای همه مولفه‌ها عددی بالای 0.7 است که پایایی سازه را تایید می‌کند (جدول 5).

جدول 5: سنجش پایایی سازه، خروجی نرم افزار PLS

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
اثر بخشی آموزش کارآفرینی بر تحقق مولفه‌های کارآفرینی در دانشجویان معماری	0.782	0.754
بینش	1.000	1.000
دانش	0.806	0.886
مهارت	0.754	0.859
کسب و کار	0.785	0.857

روایی همگرا: سنججه رایج برای ایجاد روایی همگرا در سطح سازه، میانگین واریانس استخراج شده (AVE) است. مقدار میانگین واریانس استخراجی برابر 0.5 یا بالاتر نشان می‌دهد که، به طور متوسط، سازه بیش از نیمی از واریانس معرف های متناظر را تشریح می‌کند. عدد بالای 0.4 به گفته مگنز و همکارانش (1996) برای میانگین واریانس استخراج شده کافی دانست شده است (Davari & Rezazadeh, 2014). محاسبه نشان داد که روایی متغیرها از بیشتر 0.67 بوده که که نشان از روایی مناسب متغیرها دارد (جدول 6).

جدول 6. میانگین واریانس استخراجی، خروجی نرم افزار PLS

مولفه‌ها	میانگین واریانس استخراجی (AVE)
بینش	1.000
دانش	0.724
مهارت	0.671
کسب و کار	0.751

برازش مدل روشی برای سنجش میزان سازگاری یک الگوی نظری (تئوریک) با یک الگوی تجربی است. برای این منظور از شاخص های متعددی استفاده می‌شود. با توجه به نتایج حاصل از نرم افزار الگو از سازگاری مناسبی برخوردار است (جدول 7).

جدول 7: جدول میزان ضریب تشخیص و ضریب تشخیص تعد یافته خروجی نرم افزار PLS

	R Square	R Square Adjusted
بینش	0.270	0.235
دانش	0.789	0.779
مهارت	0.597	0.578
کسب و کار	0.206	0.168

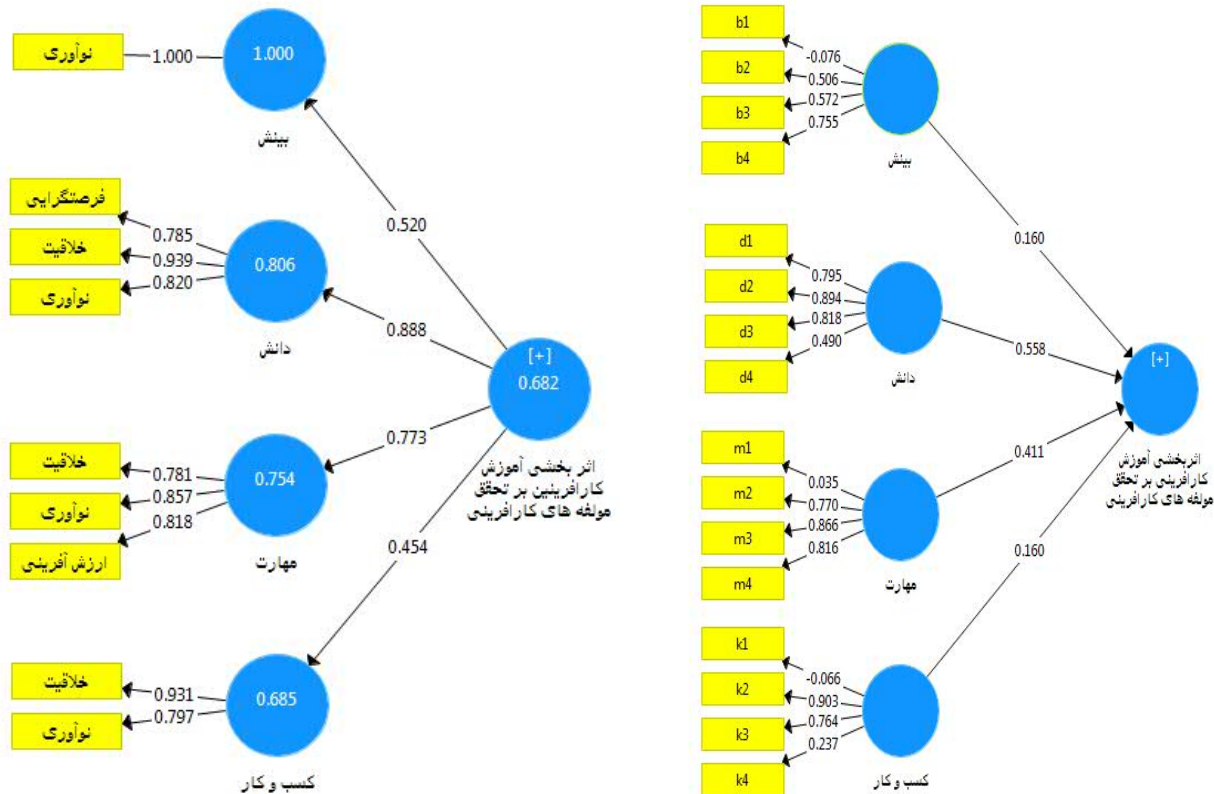
#### یافته های پژوهش:

در این بخش با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری حداقل مجذورات جزئی (PLS) به بررسی مدل مفهومی پژوهش پرداخته شده است تا با استفاده از نتایج آزمون به بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش، ضرایب اعتبار و پایایی و کیفیت مدل پرداخته شود. در ابتدا مدل مربوط به ضرایب مسیر یا بار عاملی گزارش شده است. بار عاملی، قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده را نشان می‌دهد. بار عاملی مقداری بین



صفر و یک است. بر اساس بار عاملی حاصل از تحلیل نرم افزار، مشخص گردید که همه متغیرهای آشکار نمی توانند متغیر پنهان را به خوبی تبیین کنند (نمودار 6).

در این تحلیل مشخص شد بار عاملی مولفه های فرصتگرایی، خلاقیت و ارزش آفرینی در بعد بینش؛ مولفه فرصتگرایی در بعد مهارت؛ و مولفه فرصتگرایی و ارزش آفرینی در بعد کسب و کار کمتر از میزان قابل قبول می باشد. بدین ترتیب این مولفه ها از مدل مفهومی حذف می گردند. بنابراین برای بهبود شرایط مدل این مولفه ها که بار عاملی کمتر از 0.4 دارند از مدل حذف گردید و مدل برای بار دوم در نرم افزار Smart PLS پردازش گردید. با تغییرات صورت گرفته در مدل همه عوامل از بار عاملی قابل قبول برخوردار شدند و بدین ترتیب مدل توانست رابطه بین عوامل پنهان و آشکار را به درستی تبیین کند (نمودار 7).



نمودار 7. مدل نهایی اثربخشی آموزش کارآفرینی بر تحقق مولفه های کارآفرینی در دانشجویان معماری، خروجی نرم افزار

نمودار 6. اثربخشی آموزش کارآفرینی در تحقق مولفه های کارآفرینی در دانشجویان معماری، خروجی نرم افزار.

### بحث و نتیجه گیری:

اثربخشی آموزش کارآفرینی، یکی از عوامل مهمترین عوامل تاثیرگذار بر موفقیت برنامه های آموزش کارآفرینی است. اثربخشی آموزش کارآفرینی با استفاده از روش های مختلف ارزیابی یادگیری قابل تحلیل می باشد که هر روش ارزشیابی ممکن است جوانب مختلفی از دستاوردهای آموزش کارآفرینی را نمایان سازد و هر یک نیازهای مختلفی از استفاده کنندگان را فراهم آورد. بدین ترتیب نظام های آموزشی می توانند شرایط لازم برای تحقق تمام مولفه های کارآفرینانه را در افراد فراهم کنند. برای این منظور نوشتار از مدل کرک پاتریک به عنوان یکی از مهمترین مدل های ارزیابی یادگیری استفاده کرد. مدل کرک پاتریک در چهار سطح واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج، اثربخشی آموزش کارآفرینی را بررسی و انواع اثربخشی آموزش کارآفرینی را در چهار بعد مشخص کرد. بر اساس مدل کرک پاتریک، بعد اول اثربخشی آموزش کارآفرینی بینش نامگذاری شده است. بینش به مجموعه مفاهیمی دلالت دارد که افراد در نتیجه آموزش کارآفرینی، خود را برای فعالیت های کارآفرینانه آماده می کنند. ایجاد ذهنیت کارآفرینی، ابتکار عمل، تحمل ریسک، همگی از جمله ویژگی هایی است که در زیرمجموعه بعد بینش قرار دارد. دانش دومین بعد در مدل اثربخشی آموزش کارآفرینی است که دانش عمومی و تخصصی مورد نیاز برای فعالیت های کارآفرینی همگی در این بخش قرار دارند. مهارت به عنوان سومین بعد در مدل دربرگیرنده مجموعه توانایی هایی است که افراد در نتیجه آموزش کارآفرینی در خود پرورش می دهند. چهارمین بعد کسب و کار نام دارد. اهداف اقتصادی از اولین و مهمترین نتایج مورد انتظار از کارآفرینی محسوب می گردند، پس بخشی از نتایج منتج از آموزش کارآفرینی باید به





ایجاد کسب و کارهای کارآفرینانه در جامعه منجر گردد. در کنار شناسایی ابعاد چهارگانه اثربخشی آموزش کارآفرینی، مولفه‌هایی که می‌توانند در نتیجه آموزش کارآفرینی محقق گردند مورد بررسی قرار گرفتند. با استفاده از نظریات آدام اسمیت در خصوص کارآفرینی و همچنین بر اساس تقسیم‌بندی انواع مکاتب کارآفرینی کانینگهام، مکتب کلاسیک با رویکرد شناسایی فرصتها، به دلیل داشتن ویژگی‌های مشترک با مباحث آموزشی، به عنوان مکتب کارآفرینی ما برای استخراج مولفه‌های کارآفرینی انتخاب گردید. مولفه‌های فرصت‌گرایی، خلاقیت، نوآوری و ارزش آفرینی، بر اساس تحلیل منطقی ویژگی‌های مکتب کلاسیک به عنوان مولفه‌هایی که انتظار می‌رود در نتیجه آموزش کارآفرینی در افراد ایجاد شود، بدست آمد.

مدل نهایی ما نشان می‌دهد که آموزش کارآفرینی می‌تواند اثربخشی‌های مختلفی در ابعاد بینش، دانش، مهارت و کسب و کار ایجاد نماید و هر یک از این ابعاد اثربخشی آموزش کارآفرینی نیز به نوبه خود می‌توانند بر تحقق هر یک از مولفه‌های کارآفرینانه: فرصت‌گرایی، خلاقیت، نوآوری و کسب و کار در افراد تاثیر متفاوتی داشته باشند.

برای بررسی میزان تاثیر ابعاد مختلف اثربخشی آموزش کارآفرینی در تحقق مولفه‌های کارآفرینی، مدل نهایی پژوهش در بستر رشته معماری مورد سنجش قرار گرفت. نتایج حاصل از مدلسازی معادلات ساختاری نشان داد آموزش کارآفرینی به صورت یکسان بر تحقق مولفه‌های کارآفرینی در دانشجویان معماری تاثیر ندارد. بر اساس نتایج تحلیل عاملی، بعد بینش در اثربخشی آموزش کارآفرینی، تنها در ایجاد مولفه نوآوری (0.755) در دانشجویان معماری موثر است. در بعد دانش، اثربخشی آموزش معماری در تحقق مولفه خلاقیت بیشترین تاثیر (0.894) را دارد و در مولفه نوآوری (0.818) و فرصت‌گرایی (0.795) نیز تاثیرگذار است. در بعد مهارت اثربخشی آموزش کارآفرینی تنها بر مولفه فرصت‌گرایی تاثیر ندارد و مولفه‌های سه گانه خلاقیت، نوآوری و ارزش آفرینی به ترتیب با بار عاملی 0.781 0.857 0.818 بر تحقق مولفه‌های کارآفرینی در دانشجویان معماری تاثیرگذارند. در بعد کسب و کار فقط دو مولفه خلاقیت و نوآوری با بار عاملی 0.931 و 0.797 از آموزش کارآفرینی تاثیر می‌پذیرند.

مدل پیشنهادی تحقیق می‌تواند میزان اثربخشی آموزش کارآفرینی بر تحقق مولفه‌های کارآفرینانه را در دانشجویان مشخص کند. سیاستگذاران برنامه ریزی آموزشی می‌توانند برای تحقق مولفه‌های کارآفرینانه موردنظر در دانشجویان با بهره‌گیری از این مدل به بررسی وضعیت موجود آموزشی بپردازند، و تغییراتی مناسب در اهداف و محتوای آموزشی را، در جهت نیل به اثربخشی‌های آموزش کارآفرینی فراهم سازند.

تحقیق حاضر می‌تواند فتح البابی در زمینه بررسی سیستماتیک اثربخشی آموزش کارآفرینی در رشته معماری باشد. این امر می‌تواند برنامه‌های آموزشی معماری را از نظر میزان تحقق مولفه‌های کارآفرینانه در دانشجویان مورد بررسی قرار دهد و با شناسایی نقاط ضعف و قوت موجود، گامی در جهت شناسایی وضع موجود باشد. همچنین این مدل می‌تواند به پژوهشگران حوزه‌های آموزشی مختلف کمک کند تا با استفاده از چارچوب نظری فوق نسبت به تدوین مدل اثربخشی آموزش کارآفرینی در رشته‌های دیگر اقدام نمایند. این تحقیق دارای محدودیت‌هایی است که می‌تواند در تحقیقات آتی مورد توجه قرار گیرد. به طور خاص، این مطالعه در میانه تعداد معدودی از اساتید معماری انجام شد، بنابراین مطالعات آتی می‌تواند با داشتن نمونه آماری با فراوانی بیشتر به مدلی با نتایج جامع‌تر دست یابد. در زمینه روش شناسی، استفاده از روش‌های نوین ارزیابی مانند هوش مصنوعی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین، می‌تواند برای نتیجه‌گیری بهتر، تقویت نقاط قوت و پوشش نقاط ضعف آنها استفاده کرد.



## منابع:

- Ab Rahman, A., Yaacob, M. R., Ibrahim, M., Shaupi, A., Permarupan, P., & Md Shuaib, A. (2019). Measuring the Remode entrepreneurship training programme at behaviour level of Kirkpatrick Model in Aquaculture Industry. *Research in World Economy*, 10(2), 1-5.
- Albornoz Pardo, C. (2013). Is business creation the mean or the end of entrepreneurship education?: a multiple case study exploring teaching goals in entrepreneurship education. *Journal of technology management & innovation*, 8(1), 1-10.
- Ali, S., Hasan, S., & Alhothali, G. T. (2022). Knowledge management to foster the entrepreneurship activity: case for Saudi Arabia.
- Alsalamah, A., & Callinan, C. (2021). The Kirkpatrick model for training evaluation: bibliometric analysis after 60 years (1959–2020). *Industrial and Commercial Training*.
- Ashari, H., Abbas, I., Abdul-Talib, A.-N., & Mohd Zamani, S. N. (2021). Entrepreneurship and Sustainable Development Goals: A Multigroup Analysis of the Moderating Effects of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Intention. *Sustainability*, 14(1), 431.
- Baporikar, N. (2012). Knowledge management and entrepreneurship cases in India. In *Organizational Learning and Knowledge: Concepts, Methodologies, Tools and Applications* (pp. 1560-1581). IGI Global.
- Baron, R. A., & Shane, S. (2007). Entrepreneurship: A process perspective. *The psychology of entrepreneurship*, 19-39.
- Bates, R. (2004). A critical analysis of evaluation practice: the Kirkpatrick model and the principle of beneficence. *Evaluation and program planning*, .341-347 ,(3)27
- Botha, M., Nieman, G., & van Vuuren, J. (2006). Enhancing female entrepreneurship by enabling access to skills. *The International Entrepreneurship and Management Journal*, 2(4), 479-493.
- Bruhn, M., & Zia, B. (2013). Stimulating managerial capital in emerging markets: the impact of business training for young entrepreneurs. *Journal of Development Effectiveness*, 5(2), 232-266.
- Casson, M. (1982). *The entrepreneur: An economic theory*. Rowman & Littlefield.
- Cavalcante, M. A. D., Sousa-Filho, J. M. d., & Lessa, B. d. S. (2022). Entrepreneurial intentions and education: Effects on low-income students. *Journal of Education for Business*, 97(4), 228-236.
- Cheng, M. Y., Chan, W. S., & Mahmood, A. (2009). The effectiveness of entrepreneurship education in Malaysia. *Education+ training*.
- Cunningham, J. B., & Lischeron, J. (1991). Defining entrepreneurship. *Journal of small business management*, 29(1), 45-61.
- Damon, W., & Lerner, R. M. (2008). *Entrepreneurship across the life span: A developmental analysis and review of key findings*. Kansas City: Kauffman Foundation.
- Davari, A., & Rezazadeh, A. (2014). *Structural equation modeling with PLS software*. Tehran. Jihaddaneshgahi Publishing Organization, 1, 274.
- Davidsson, P., & Honig, B. (2003). The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. *Journal of business venturing*, 18(3), 301-331.
- de Sousa, M. M., de Almeida, D. A. R., Mansur-Alves, M., & Huziwarra, E. M. (2022). Characteristics and Effects of Entrepreneurship Education Programs: a Systematic Review. *Trends in Psychology*, 1-31.
- Decker-Lange, C., Lange, K., Dhaliwal, S., & Walmsley, A. (2021). Exploring entrepreneurship education effectiveness at British universities—an application of the World Café method. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 5(1), 113-136.
- Deuchar, R. (2006). 'Not only this, but also that!' Translating the social and political motivations underpinning enterprise and citizenship education into Scottish schools. *Cambridge Journal of Education*, 36(4), 533-54 .7
- Dornyei, Z. (2007). *Research Methods in Applied Linguistics*. New York: Oxford University Press.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American journal of theoretical and applied statistics*, 5(1), 1-4.

- Europeia, C. (2004). Making progress in promoting entrepreneurial attitudes and skills through Primary and Secondary education. Final Report of the Expert Group.
- Farooq, R., & Vij, S. (2018). Linking entrepreneurial orientation and business performance: Mediating role of knowledge management orientation. *Pacific business review international*, 10(8), 174-183.
- Fayolle, A. (2007). *Entrepreneurship and new value creation: the dynamic of the entrepreneurial process*. Cambridge university press.
- Fayolle, A. (2018). Personal views on the future of entrepreneurship education. In *A research agenda for entrepreneurship education*. Edward Elgar Publishing.
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2008). From craft to science: Teaching models and learning processes in entrepreneurship education. *Journal of European industrial training*.
- Folorunso, S. K., Owonwami, I., & Dauda, H. (2022). Effectiveness of Entrepreneurship Education and Skill Acquisition among Undergraduate Students in Kano. *ATBU Journal of Science, Technology and Education*, 10(3), 28-36.
- Fox, J. L., & Pennington, K. (2009). The effect on economic development of an entrepreneurship program at a North Carolina community college. *Journal of Applied Research in the Community College*, 16(2), 47-51
- Frye, A. W., & Hemmer, P. A. (2012). Program evaluation models and related theories: AMEE guide no. 67. *Medical teacher*, 34(5), e288-e299.
- Galvão, A., Marques, C., & Ferreira, J. J. (2020). The role of entrepreneurship education and training programmes in advancing entrepreneurial skills and new ventures. *European Journal of Training and Development*, 44(6/7), 595-614.
- Ghaffari, R., Ranjbarzadeh, F. S., Azar, E. F., Hassanzadeh, S., Safaei, N., Golanbar, P., Mazouchian, H., & Abbasi, E. (2013). The analysis of learning styles and their relationship to academic achievement in medical students of basic sciences program. *Research and Development in Medical Education*, 2(2), 73-76.
- Gibb, A. A. (1987). Enterprise culture—its meaning and implications for education and training. *Journal of European industrial training*.
- Gibb, A. A. (1993). Enterprise culture and education: understanding enterprise education and its links with small business, entrepreneurship and wider educational goals. *International small business journal*, 11(3), 11-34.
- Grant, P., & Perren, L. (2002). Small business and entrepreneurial research: Meta-theories, paradigms and prejudices. *International small business journal*, 20(2), 185-211.
- Henry, C., Hill, F., & Leitch, C. (2005). Entrepreneurship training and education: can entrepreneurship be taught? Part II. *Education and Training*, 47(3), 158-169.
- Heydari, M. R., Taghva, F., Amini, M., & Delavari, S. (2019). Using Kirkpatrick's model to measure the effect of a new teaching and learning methods workshop for health care staff. *BMC research notes*, 12(1), 1-5.
- Hitty, U. (2008). Enterprise education in different cultural settings and at different school levels. *The dynamics between entrepreneurship, environment and education*, 131, 148.
- Hytti, U., Kuopusjärvi, P., Vento-Vierikko, I., Schneeberger, A., Stampfl, C., & O'Gorman, C. (2002). State-of-art of enterprise education in Europe. Results from the ENTREDU project. *Turku, Finland*.
- Iwu, C. G., Opute, P. A., Nchu, R., Eresia-Eke, C., Tengeh, R. K., Jaiyeoba, O., & Aliyu, O. A. (2021). Entrepreneurship education, curriculum and lecturer-competency as antecedents of student entrepreneurial intention. *The International Journal of Management Education*, 19(1), 100295.
- Johannisson, B. (1999). University training for entrepreneurship: Swedish approaches. *Entrepreneurship & Regional Development*, 3(1), 67-82.
- Jones, C. (2007). Developing the enterprise curriculum: building on rock, not sand. *Industry and Higher Education*, 21(6), 405-413.
- Kania, R. (2022). FROM ENTREPRENEURIAL MINDSET TO ENTERPRISING MINDSET: ANALYSES IN ENTREPRENEURSHIP COURSE. *Journal of entrepreneurship education*, 25(6).



- Katz, J. A. (2003). The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education : .1999–1876 *Journal of business venturing*, 18(2), 283-300.
- Klinger, B., & Schündeln, M. (2011). Can entrepreneurial activity be taught? Quasi-experimental evidence from Central America. *World Development*, 39(9), 1592-1610.
- Kojuri, J., Amini, M., Karimian, Z., Dehghani, M. R., Saber, M., Bazrafcan, L., Ebrahimi, S., & Rezaee, R. (2015). Needs assessment and evaluation of a short course to improve faculties teaching skills at a former World Health Organization regional teacher training center. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 3(1), 1.
- Kuckertz, A. (2013). Entrepreneurship education—status quo and prospective developments. *Journal of entrepreneurship education*, 16, 59-71.
- Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship theory and practice*, 29(5), 577-597.
- Kuratko, D. F., & Morris, M. H. (2018). Examining the future trajectory of entrepreneurship. *Journal of small business management*, 56(1), 11-23.
- Lackéus, M. (2015). Entrepreneurship in education: What, why, when, how. Background paper.
- Laguna-Sánchez, P., Abad, P., de la Fuente-Cabrero, C., & Calero, R. (2020). A university training programme for acquiring entrepreneurial and transversal employability skills, a students' assessment. *Sustainability*, 12(3), 796.
- Landström, H., Harirchi, G., & Åström, F. (2012). Entrepreneurship: Exploring the knowledge base. *Research policy*, 41(7), 1154-1181.
- Lekoko, M., Rankhumise, E., & Ras, P. (2012). The effectiveness of entrepreneurship education: What matters most? *African Journal of Business Management*, 65(1), 12023.
- Lewis, K., & Massey, C. (2003). Youth entrepreneurship and government policy. New Zealand Centre for SME Research, Massey University, 14.
- Liu, M., Gorgievski, M. J., Qi, J., & Paas, F. (2022). Increasing teaching effectiveness in entrepreneurship education: Course characteristics and student needs differences. *Learning and Individual Differences*, 96, 102147.
- Magaji, A. (2019). The role of entrepreneurship education in job creation for sustainable development in Nigeria. *International Journal of Education and Evaluation*, 5(1), 41-48.
- Marques, L. A., & Albuquerque, C. (2012). Entrepreneurship education and the development of young people life competencies and skills. *ACRN Journal of Entrepreneurship Perspectives*, 1(2), 55-68.
- Mielniczuk, E., & Laguna, M. (2020). Positive affect mediates the relationship between self-efficacy and innovative behavior in entrepreneurs. *The Journal of Creative Behavior*, 54(2), 267-278.
- Moberg, K., Vestergaard, L., Fayolle, A., Redford, D., Cooney, T., Singer, S., Sailer, K., & Filip, D. (2014). How to assess and evaluate the influence of entrepreneurship education: A report of the ASTEE project with a user guide to the tools.
- Ndofirepi, T. M. (2020). Relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial goal intentions: psychological traits as mediators. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(1), 1-20.
- Nyello, R., Kalufya, N., Rengua, C., Nsolezi, M. J., & Ngirwa, C. (2015). Effect of Entrepreneurship Education on the Entrepreneurial Behaviour: The Case of Graduates in the Higher Learning Institutions in Tanzania. *Asian Journal of Business Management*, 7(2), 37-42.
- Ojala, A., & Heikkilä, J. (2011). Entrepreneurship training for new ventures. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(3), 297-310.
- Omerzel, D. G., & Antončič, B. (2008). Critical entrepreneur knowledge dimensions for the SME performance. *Industrial Management & Data Systems*.
- Oosterbeek, H., Van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European economic review*, 54(3), 442-454.
- Peredo, A. M., & McLean, M. (2006). Social entrepreneurship: A critical review of the concept. *Journal of world business*, 41(1), 56-65.

- Peterson, R., & Horvath, D. (1982). Commentary on research in the field of entrepreneurship. *Encyclopedia of entrepreneurship*, 374-376.
- Rodrigues, R. G., Raposo, M., Ferreira, J., & Do Paco, A. (2010). Entrepreneurship education and the propensity for business creation: testing a structural model. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 9(1), 58-73.
- Sakthi, T., & Moshi, A. A. M. (2021). Effectiveness measurement study on entrepreneurship awareness camp for technical education students using Kirkpatrick's model. *Materials Today: Proceedings*, 45, 1609-1613.
- Sandri, S. (2016). The need for entrepreneurial education in Jordan-an empirical investigation. *Jordan Journal of Business Administration*, 12(2), 417-435.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of management review*, 25(1), 217-226.
- Sherkat, A., & Chenari, A. (2022). Assessing the effectiveness of entrepreneurship education in the universities of Tehran province based on an entrepreneurial intention model. *Studies in Higher Education*, 47(1), 97-115.
- Turker, D., & Selcuk, S. S. (2009). Which factors affect entrepreneurial intention of university students? *Journal of European industrial training*.
- Van de Ven, A. H., Hudson, R., & Schroeder, D. M. (1984). Designing new business startups: Entrepreneurial, organizational, and ecological considerations. *Journal of management*, 10(1), 87-108.
- Van Praag, C., Huber, L. R., & Sloof, R. (2012). The effect of early entrepreneurship education: evidence from a randomized field experiment. (No. 7612).