



Factors determining the success of entrepreneurs in the industrial sector of Bukan county using logit and probit discrete models

Jamal Khosravi¹ 

1. Assistant Professor, Department of Social Sciences, Faculty of Humanities, Payam Noor University, Tehran, Iran. E-mail: J.khosravi@pnu.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article history:

Received 03 September 2023

Received in revised form 02 October 2023

Accepted 06 November 2023

Published Online 22 December 2023

Keywords:

entrepreneurship,
level of education,
level of experience,
physical capital,
logit and probit models

ABSTRACT

Background: Achieving development will be achieved with the presence of the creative private sector and new ideas, the era of dependence of the country's economy on natural resources is over, and the country cannot continue with old mental patterns and old solutions of the industrial age in the new era. good luck. Also, achieving the first economic position in the region will be operationalized with creativity, innovation, and entrepreneurship. Therefore, it is necessary to provide a framework for creative forces to use their brains more effectively and to produce knowledge, which is a vital factor of production in the era of information and communication and a knowledge-based economy.

Aims: The purpose of this study was to determine the success of entrepreneurs in the industrial sector of Bukan County using Logit and Probit discrete models.

Methods: This research is a survey in terms of applied purpose and data collection method. The statistical population of the present study includes 100 active units in the industrial sector of Bukan City, which have an operation license from the Industry, Mine and Trade Organization of West Azerbaijan Province in 2017. In this study, by random sampling, the information of economic activists of 61 active and available units of the industrial sector of Bukan City was obtained by referring to each of the respondents. In the following, the information obtained from 61 economic activists using discrete logit and probit models, the econometric model has been stipulated and estimated. The data of this study were analyzed using Stata 14.1 software.

Results: The results of estimating the model using the software showed that the coefficients related to the explanatory variables of experience level, education level, physical capital, government financial support, age, attitude toward entrepreneurship, and subjective values were consistent with the relevant theories and empirical studies and all the coefficients of the proposed variables were significant ($P < 0.01$).

Conclusion: The empirical findings of the research show that for the success of entrepreneurs and through more economic growth and development, attention should be paid to investment and conversion of national assets and wealth into physical capital, accumulation of experience, and quality education. Obtaining bank facilities is a serious necessity.

Citation: Jamal Khosravi, L. (2023). Factors determining the success of entrepreneurs in the industrial sector of Bukan county using logit and probit discrete models. *Journal of Psychological Science*, 22(130), 253-269. [10.52547/JPS.22.130.253](https://doi.org/10.52547/JPS.22.130.253)

Journal of Psychological Science, Vol. 22, No. 130, 2023

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.22.130.253](https://doi.org/10.52547/JPS.22.130.253)



✉ **Corresponding Author:** Jamal Khosravi, Assistant Professor, Department of Social Sciences, Faculty of Humanities, Payam Noor University, Tehran, Iran.

E-mail: J.khosravi@pnu.ac.ir, Tel: (+98) 9125721160

Extended Abstract

Introduction

The industry is undoubtedly one of the most competitive areas in the world today. Today, scientists are competing to commercialize, patent their research, and obtain funding to develop their industry (Satrio et al., 2023). The necessity of dynamism and transformation in the industry is to pay attention to several dimensions of resources, facilities, the necessary context, environment, and human resources as the main operators (Gao, 2022). All developed and developing countries invest a large part of their capital in identifying, assessing needs, and feasibility of resources in order to create new industries by the main forces, i.e. entrepreneurs (Whitson et al., 2021). Entrepreneurship is divided into innovation, risk-taking, profit creation, and opportunity cognition as an industry, an enterprise cluster, and the soul of every enterprise (Drobyazko et al., 2019). Innovation is all about asking entrepreneurs to keep innovating while challenging a dangerous and uncertain environment. Risk-taking requires entrepreneurs to take on the judgmental decision-making results caused by the uncertain environment and innovative behavior. The purpose of business is profit. The imbalance of the market generates profits, which determines the thickness of profits. Opportunity cognition requires entrepreneurs to be aware of and successfully seize opportunities in time (Pradhan et al., 2020). Market imbalances generate profits, which determine the thickness of profits. Recognizing the opportunity requires that entrepreneurs are aware of the opportunities and take advantage of these opportunities in a timely manner. Entrepreneurship is a center for economic development and a driving force for competition (Knossalla, & Carbon, 2023). In recent years, global entrepreneurial research has increased in multiple disciplines. Entrepreneurship plays a crucial role in the economic and social development of nations (Davidsson, 2016); entrepreneurship activities not only promote economic growth and market innovation but also provide jobs, thus increasing employment levels (Liu et al., 2022). Entrepreneurship or specific aspects of

entrepreneurship can be taught, and the spirit of entrepreneurship can be formed through learning (Kuratko, 2005; Liu, et al., 2022). With the rise in entrepreneurial activities, entrepreneurship education is continuously developing. This trend has been generally valued by scholars focusing on entrepreneurship, which has become a rapidly developing research field (Fayolle et al., 2016). However, researchers approach this subject from different perspectives, particularly in relation to the factors that contribute to entrepreneurial behavior (Mustafa et al., 2016; Al-Jubari et al., 2019; Turulja et al., 2020; Su et al., 2021), and studies have been conducted in different regions and industries, using survey analysis, experiments, and interviews for data collection and the discussion of entrepreneurial behavior.

Turulja et al. (2020) examined the influence of entrepreneurial intentions and informal support, and their results indicated that family and friends have a significant positive impact on entrepreneurial intentions. Similarly, Wegner et al. (2019) verified that the theory of entrepreneurial promotion strategy builds a strong connection between entrepreneurial education and entrepreneurial intentions. Lopes et al. (2020) researched entrepreneurial environmental factors, and their results indicate that students from metropolitan areas or major cities have higher levels of entrepreneurial intentions than do students from small cities (Rasool et al., 2021). M Mohammad Zadeh et al. (2018) in a study aimed at identifying the factors of entrepreneurship level using discrete models (Case study: Shahid Salami Industrial Town of Tabriz) The empirical results indicated that the level of human capital has a negative and significant impact on entrepreneurship level. In addition, physical capital, social capital, expected benefit, financial and non-financial support of the government, attitudes, self-efficacy, and subjective value have positive and significant effects on the entrepreneurship level. Zolfaghari, & Ashayeri, T. (2024). in a study aimed at The Relationship between the Components and Dimensions of Social Capital and Organizational Entrepreneurship Culture: Meta-Analysis of Researches in the Period of 2011-2020. The research findings show that social capital has a

significant effect on organizational entrepreneurial culture and its effect value is equal to 0.651. According to Cohen's model (effect size level), organizational commitment (0.380); organizational belonging (0.412); religious affiliation (0.358); Organizational participation (0.340) have a greater effect; organizational cohesion (0.262); organizational trust (0.278); has a medium effect and Islamic work ethics (0.187); corporate culture (0.197), has a little effect.

Although knowledge relating to entrepreneurship has expanded, an understanding of entrepreneurs' behavioral decisions is still lacking (Chin et al., 2021a,b). The success of an entrepreneurial journey lies in the ability to identify opportunities and take necessary actions to overcome all challenges faced in the entire process, which requires cognitive, behavioral, and motivational strengthening of an entrepreneur (Tang, 2020). If we want to reduce the development gap between our country and the developed countries, we must accept that the era of the country's economy's dependence on raw materials, especially in Iran, oil, gas, and other mineral resources, has ended, and the country cannot succeed in the new era with old mental patterns and old industrial solutions. On the other hand, achieving the first scientific, technological, and economic position on the horizon of 1404 will be operational with creativity, innovation, and entrepreneurship. Therefore, it is necessary to provide a ground for creative forces to use their brains more effectively and produce knowledge, which is a vital factor of production in the age of information and communication and the knowledge-based economy. The theoretical and empirical framework of the study shows that entrepreneurship is the cause of the economic development of countries, but it is less likely to answer the question of which factors and how they affect the level of entrepreneurship and whether these factors have the same results in different countries. Accordingly, the main purpose of this study is to identify the effects of environmental and demographic factors along with three basic variables affecting entrepreneurial intention (attitude toward entrepreneurship, subjective values, and

belief in self-efficacy) on the success of entrepreneurs in the industrial sector of Bukan city.

Method

This research is applied and the method of data collection is a survey, and the statistical population of the present study includes 100 active units in the industrial sector of Bukan City that have an operation license from the Industry, Mine and Trade Organization of West Azerbaijan Province in 2017. In this study, by random sampling, the information of economic activists of 61 active and available units of the industrial sector of Bukan City was obtained by referring to each of the respondents. Cochran's formula was used to estimate the sample size, a panel of experts was used to determine the validity of the questionnaire, and Cronbach's alpha coefficient was used to estimate its reliability. The value of this coefficient for the main variables of this study is between 0.69 and 0.89, which indicates the appropriate reliability of the research tool. In econometric models, if the dependent variable has a discrete state or a rank state, discrete models should be used to estimate the coefficients, and if conventional regressions are used, the estimated coefficients will not only be biased but also inconsistent. Therefore, to estimate these models, the logit model and the probit model are used (Mohammad Zadeh et al., 2018). In the linear probability model, the occurrence of the Y phenomenon (the dependent variable zero and one) is a linear function of the explanatory variables (Hill et al., 2008).

Results

Table 1 shows the relationship between independent variables and the entrepreneurs' success variable in 2017 in a bivariate table. Based on these tables, a positive relationship can be observed between the variables of experience level, education level, physical capital, government financial support, attitude toward entrepreneurship, and subjective values (independent variables) and the variable of entrepreneurs' success (dependent variable).

Table 1. Average distribution of research variables

Variable	Entrepreneur	Non-entrepreneur	M	SD
Experience Level	2.51	2.38	4.45	1.52
Level of Education	2.23	2.15	2.20	1.44
Physical Capital	0.322	0.126	240.27	574.00
Government financial support	0.31	0.23	0.28	0.45
Attitude towards entrepreneurship	0.71	0.61	0.67	0.29
Attitude towards entrepreneurship	0.73	0.72	0.73	0.29
Age	2.60	2.61	2.63	1.06
Belief in self-efficacy	0.62	0.66	0.64	0.24

In this study, considering that the dependent variable is defined as entrepreneurial and non-entrepreneurial, and as a result, it is considered as one and zero, the factors affecting the success of entrepreneurs were investigated using logit and probit models and Stata 14.1 software. Another noteworthy point in logit and probit models is how the coefficients are interpreted. In these models, the symbol and significance of the

coefficients are valid, but the interpretation of the coefficients is possible by calculating the final effects, which in this study, for the sake of brevity, only the final effects are estimated in the mean (MEM) and that too in the form of elasticity. The results of estimating the model using logit and probit methods and calculating the final effects on the mean are given in Table 2.

Table 2. The results of estimating the model by logit and probit methods and calculating the final effects in the mean

Variables	Effects of Probit Estimation Dimension (dy/dx)	Probit	Effects of logit estimation dimension (dy/dx)	Logit
Experience Level	0.16 (0.02) *	0.47 (0.34) *	0.10 (0.016) *	0.94 (0.076) *
Level of Education	0.025 (0.005) *	0.12 (0.024) *	0.02 (0.0035) *	0.29 (0.046) *
Physical Capital	0.054 (0.004) *	0.0003 (0.00003) *	0.026 (0.003)	0.0004 (0.00007) *
Government financial support	0.07 (0.007) *	1.40 (0.066) *	0.51 (0.0056) *	3.12 (0.15) *
Age	-0.27 (0.03) *	-0.74 (0.042) *	-0.18 (0.025) *	-1.53 (0.91) *
Attitude towards entrepreneurship	0.25 (0.022) *	3.06 (0.16) *	0.15 (0.017) *	5.66 (0.23) *
Subjective values	0.034 (0.009) *	0.41 (0.12) *	0.025 (0.0056) *	0.93 (0.23) *
Belief in self-efficacy	-0.36 (0.027) *	-6.47 (0.12) *	-0.24 (0.023) *	-13.05 (0.28) *
Width from Origin	-	1.99 (0.15) *	-	4.52 (0.30) *
Number of views	-	55	-	55
LR	-	9623.46*	-	*9886.69
Log Likelihood	-	-2149.72	-	-2018.11
Pseudo R2	-	0.69	-	0.71

Note: The numbers in parentheses indicate the standard deviation and * indicates a significant indicator.

According to the information in the table, the LR statistic in both models using logit and probit methods is significant at the level of 1%, which indicates the significance of the total regression, the PseudoR² statistic in both models is about 0.70, which shows a good prediction of the models. The results of

estimating the model by logit method in Table 2 show that the coefficients related to the explanatory variables of experience level, education level, physical capital, government financial support, age, attitude toward entrepreneurship, and subjective values are consistent with the relevant theories and empirical studies and all the coefficients of the variables are significant at the level of 1%. According to the results of the Logit model, an increase in the

variables of experience level, education level, physical capital, attitude toward entrepreneurship, and subjective values have a positive effect on the probability of success of entrepreneurs, or in other words, an increase in these variables strengthens the probability of becoming an entrepreneur. In contrast, the increase in age and belief in self-efficacy weakens the likelihood of becoming an entrepreneur. The calculations of the final effects (on average) in the form of elasticity show that by increasing the level of experience, level of education, physical capital, and financial support of the government by one percent, assuming the stability of other conditions, the probability of becoming an entrepreneur in the average increases by 0.1, 0.02, 0.026, and 0.051 percent, respectively. Also, with an increase of one percent in age and belief in self-efficacy, assuming the stability of other conditions, the probability of becoming an entrepreneur decreases by 0.18 and 0.24 percent, respectively. The results obtained by the probit method in Table 2 indicate that the coefficients related to the explanatory variables of experience level, education level, physical capital, government financial support, age, attitude toward entrepreneurship, and subjective values are consistent with the relevant theories and empirical studies and all the coefficients of the variables are significant at the level of 1%. According to the results of estimating the model by the probit method, an increase in the variables of experience level, physical capital, financial and non-financial support of the government, attitude toward entrepreneurship, and subjective values has a positive effect on the probability of becoming an entrepreneur, or in other words, an increase in these variables strengthens the probability of becoming an entrepreneur. In contrast, the increasing age variable and the belief in self-efficacy undermine the likelihood of becoming an entrepreneur. The calculations of the final effects (on average) show that by increasing the level of experience, education level, physical capital, government financial support, subjective values, and attitude toward entrepreneurship by 1 percent, assuming the stability of other conditions, the probability of becoming an entrepreneur increases by 0.16, 0.025, 0.054, 0.07, 0.034, and 0.25 percent,

respectively. Also, with an increase of one percent in age and belief in self-efficacy, assuming the stability of other conditions, the probability of becoming an entrepreneur decreases by 0.27 and 0.36 percent, respectively.

Conclusion

The main purpose of this study was to identify the factors affecting the success of entrepreneurs in the industrial sector of Bukan city in 2017 using logit and probit discrete models. In general, the results indicate that the variables of experience level, education level, physical capital, government financial support, subjective values, and attitude have a positive and significant effect on the success of entrepreneurs. In other words, the empirical findings of the research indicate that for the success of entrepreneurs and through it more economic growth and development, paying attention to investment and converting national assets and wealth into physical capital, accumulation of experience and quality education, and access to banking facilities is a serious necessity.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: In order to maintain the ethical principles in this research, it was tried to collect the data after obtaining the consent of the participants. Also, the participants were assured about confidentiality in maintaining personal information and providing results without specifying the names and details of people's birth certificates.

Funding: This research was done without financial support.

Conflict of interest: The author declares that there is no conflict of interest in the results of this research.

Acknowledgments: We would like to express our gratitude to the supervisors and advisors of this research and to the parents who participated in this research.



عوامل تعیین کننده موفقیت کارآفرینان بخش صنعت شهرستان بوکان با استفاده از مدل های گسسته لاجیت و پرویت

جمال خسروی^۱

۱. استادیار، گروه علوم اجتماعی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۲

بازنگری: ۱۴۰۲/۰۷/۱۰

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۱۵

انتشار برخط: ۱۴۰۲/۱۰/۰۱

کلیدواژه ها:

کارآفرینی،

سطح تحصیلات،

سطح تجربه،

سرمایه فیزیکی،

مدل لاجیت و پرویت

زمینه: رسیدن به توسعه با حضور بخش خصوصی خلاق و با ایده های جدید عملی خواهد شد، دوران وابستگی اقتصاد کشور به مواهب طبیعی به پایان رسیده است و کشور با الگوهای ذهنی قدیمی و راه حل های کهنه عصر صنعتی در عصر جدید نمی تواند موفق باشد. همچنین دستیابی به جایگاه اول اقتصادی در منطقه با خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی عملیاتی خواهد شد. پس لازم است زمینه ای فراهم شود که نیروهای خلاق از مغز خود استفاده موثرتری کنند و دانش را که عامل حیاتی تولید در عصر اطلاعات و ارتباطات و اقتصاد دانش بنیان است تولید کنند.

هدف: هدف این پژوهش عوامل تعیین کننده موفقیت کارآفرینان بخش صنعت شهرستان بوکان با استفاده از مدل های گسسته لاجیت و پرویت بود.

روش: این تحقیق از نظر هدف کاربردی و شیوه ی گردآوری داده ها یک پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش حاضر به منظور مطالعات میدانی شامل ۱۰۰ واحد فعال موجود در بخش صنعت شهرستان بوکان می باشد؛ که دارای پروانه بهره برداری از سازمان صنعت، معدن و تجارت استان آذربایجان غربی در سال ۱۳۹۶ هستند. در این مطالعه به روش نمونه گیری تصادفی، اطلاعات فعالان اقتصادی ۶۱ واحد از واحدهای فعال و در دسترس بخش صنعت شهرستان بوکان با مراجعه حضوری به تک تک پاسخ دهندگان به دست آمد. در ادامه اطلاعات به دست آمده از ۶۱ فعال اقتصادی با استفاده از الگوهای گسسته لاجیت و پرویت، مدل اقتصادسنجی تصریح و تخمین زده شده است. داده های این پژوهش با استفاده از نرم افزار Stata 14.1 مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: نتایج حاصل از برآورد مدل با استفاده از نرم افزار نشان داد که علامت ضرایب مربوطه به متغیرهای توضیحی سطح تجربه، سطح تحصیلات، سرمایه فیزیکی، حمایت های مالی دولت، سن، نگرش به کارآفرینی و ارزش های ذهنی با نظریات و مطالعات تجربی پیشین مربوطه سازگار بوده و همه ضرایب متغیرهای مطرح شده معنی دار می باشند ($P < 0.01$).

نتیجه گیری: یافته های تجربی تحقیق بیانگر این است که برای موفقیت کارآفرینان و از طریق آن رشد و توسعه اقتصادی بیشتر، توجه به سرمایه گذاری و تبدیل دارایی ها و ثروت های ملی به سرمایه فیزیکی، انباشت تجربه و تحصیلات با کیفیت و دستیابی به تسهیلات بانکی یک ضرورت جدی است.

استناد: خسروی، جمال (۱۴۰۲). عوامل تعیین کننده موفقیت کارآفرینان بخش صنعت شهرستان بوکان با استفاده از مدل های گسسته لاجیت و پرویت. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۲، شماره ۱۳۰، ۲۵۳-۲۶۹.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۲، شماره ۱۳۰، ۱۴۰۲. DOI: [10.52547/JPS.22.130.253](https://doi.org/10.52547/JPS.22.130.253)



مقدمه

صنعت بدون شک یکی از رقابتی ترین حوزه‌ها در جهان امروز است. امروزه دانشمندان در حال رقابت برای تجاری سازی، ثبت اختراع تحقیقات خود و به دست آوردن بودجه برای توسعه صنعت خویش هستند (ساتریو و همکاران، ۲۰۲۳). لازمه پویایی و تحول در صنعت توجه به چند بعد منابع، امکانات، بستر لازم، محیط و نیروی انسانی به عنوان گرداننده اصلی (گائو، ۲۰۲۲). تمامی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه بخش عظیمی از سرمایه خود را بر شناسایی، نیازسنجی و امکان سنجی منابع قرار می دهند تا با توجه به آن دست به خلق و ایجاد صنعت جدید توسط نیروهای اصلی یعنی کارآفرینان بزنند (ویتسون و همکاران، ۲۰۲۱). کشور ایران همیشه یک واحد پیچیده منطقه ای بوده است که چهار ویژگی طبیعت، منابع، جامعه و اقتصاد را در خود ادغام کرده است. همچنین ایران کشوری است که با داشتن این چهار حوزه عملکردهای متعددی مانند تولید، زندگی، محیط زیست و فرهنگ را برای اکثر مردم کشور فراهم می کند. تحقیق در مورد توسعه صنعت همواره یک از داغ ترین موضوعات داخل و خارج کشور بوده است. و یکی از ارکان این تحول کارآفرینی^۱ است. کارآفرینی به نوآوری، ریسک پذیری، ایجاد سود و شناخت فرصت به عنوان یک صنعت، یک خوشه سازمانی و روح هر شرکت تقسیم می شود (دروباژگو و همکاران، ۲۰۱۹). نوآوری^۲ به معنای درخواست از کارآفرینان برای ادامه نوآوری در عین به چالش کشیدن محیط خطرناک و نامطمئن است. ریسک پذیری^۳ این است که کارآفرینان را ملزم به پذیرش نتایج تصمیم گیری قضاوتی ناشی از محیط نامطمئن و رفتار نوآورانه می کند. هدف از تجارت سود است (گائو، ۲۰۲۲). عدم تعادل بازار باعث ایجاد سود می شود که ضخامت سود را تعیین می کند. شناخت فرصت مستلزم آن است که کارآفرینان از فرصت ها آگاه باشند و به موقع از این فرصت ها استفاده کنند. کارآفرینی مرکزی برای توسعه اقتصادی و نیروی محرکه برای رقابت است (گونزالا و کاربون، ۲۰۲۲).

در سال های اخیر، تحقیقات جهانی کارآفرینی در رشته های مختلف افزایش یافته است. کارآفرینی نقش مهمی در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها دارد (داویدسون، ۲۰۱۶)، فعالیت های کارآفرینی نه تنها باعث

رشد اقتصادی و نوآوری در بازار می شود، بلکه باعث ایجاد شغل و در نتیجه افزایش سطح اشتغال نیز می شود (لیو و همکاران، ۲۰۲۲). می توان کارآفرینی یا جنبه های خاصی از کارآفرینی را آموزش داد و روحیه کارآفرینی را می توان از طریق یادگیری شکل داد (کورانگو، ۲۰۰۵؛ لیو و همکاران، ۲۰۲۲). با افزایش فعالیت های کارآفرینی، آموزش کارآفرینی به طور مداوم در حال توسعه است. این گرایش به طور عمومی توسط محققانی که بر کارآفرینی متمرکز هستند ارزش گذاری شده است و به یک زمینه تحقیقاتی به سرعت در حال توسعه تبدیل شده است (فایولی و همکاران، ۲۰۱۶). با این حال، پژوهشگران از منظرهای متفاوتی به این موضوع به ویژه در رابطه با عوامل مؤثر در رفتار کارآفرینانه می پردازند (مصطفی و همکاران، ۲۰۱۶؛ آل-جوباری و همکاران، ۲۰۱۹؛ تورولجا و همکاران، ۲۰۲۰؛ سو و همکاران، ۲۰۲۱) و مطالعاتی در مناطق و صنایع مختلف با استفاده از نظرسنجی، آزمایش و مصاحبه برای جمع آوری داده ها و بحث عوامل مؤثر بر رفتار کارآفرینانه انجام شده است. چاودوری و همکاران (۲۰۱۳) به منظور بررسی عوامل تعیین کننده موفقیت کارآفرینان در صنایع کوچک و متوسط بنگلادش، اطلاعات هشتاد کارآفرین را به روش نمونه گیری تصادفی جمع آوری کردند. عوامل مورد بررسی شامل عوامل جمعیتی و محیطی بودند که نتایج مطالعه نشان می دهد زیرساخت مناسب، محیط سیاسی آرام، دسترسی به سرمایه و بازار، تجربه و تحصیلات به عنوان عوامل مؤثر به طوری مثبت و معنی داری موفقیت کارآفرینان را توضیح می دهند و متغیر سن دارای تأثیر منفی و معنی داری بر سطح موفقیت کارآفرینان بود. تورولجا و همکاران (۲۰۲۰) تأثیر نیت کارآفرینی و حمایت غیررسمی را مورد بررسی قرار دادند و نتایج آن ها نشان داد که خانواده و دوستان تأثیر مثبت معناداری بر نیت کارآفرینی دارند. به طور مشابه، وگنر و همکاران (۲۰۱۹) تأیید کرد که نظریه راهبردی ارتقای کارآفرینی یک ارتباط قوی بین آموزش کارآفرینی و اهداف کارآفرینی ایجاد می کند. لوپس و همکاران (۲۰۲۰) عوامل محیطی کارآفرینی را مورد تحقیق قرار داد و نتایج آن ها نشان داد که دانش آموزان کلان شهرها یا شهرهای بزرگ سطوح بالاتری از مقاصد کارآفرینی نسبت به دانش آموزان شهرهای کوچک دارند (راسول و همکاران، ۲۰۲۰). محمدزاده و همکاران

3. Risk-taking

1. Entrepreneurship

2. Innovation

(۱۳۹۷) در پژوهشی با هدف شناسایی عوامل تعیین کننده کارآفرینی با استفاده از مدل های گسسته (مطالعه‌ی موردی: شهرک صنعتی شهید سلیمی تبریز) نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که سرمایه‌ی فیزیکی، سرمایه‌ی اجتماعی، منفعت انتظاری، حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت، نگرش به کارآفرینی، ارزش‌های ذهنی و باور به خودکارآمدی، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سطح کارآفرینی داشته و متغیر سرمایه‌ی انسانی نیز دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر سطح کارآفرینی بوده است، به‌طوری که محاسبات به روش پروبیت نشان می‌دهد که با افزایش یک واحد سرمایه‌ی فیزیکی (آورده شخصی)، سرمایه‌ی اجتماعی، منفعت انتظاری و حمایت‌های مالی و غیرمالی دولت با فرض ثبات سایر شرایط و احتمال کارآفرینی در میانگین به ترتیب به میزان ۰/۶۴، ۰/۳۲، ۱/۴۴ و ۰/۵۹ واحد افزایش می‌یابد. ذوالفقاری و عشایری (۱۴۰۳) در پژوهشی با هدف رابطه مؤلفه‌ها و ابعاد سرمایه اجتماعی با فرهنگ کارآفرینی سازمانی: فراتحلیل پژوهش‌های بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ یافته‌های تحقیق نشان داد سرمایه اجتماعی در مجموع بر فرهنگ کارآفرینی سازمانی تأثیر معنادار دارد و مقدار اثر آن برابر با ۰/۶۵۱ است. مطابق مدل کوهن (سطح اندازه اثر) از بین ابعاد و مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی در پژوهش تعهد سازمانی (۰/۳۸۰)، تعلق سازمانی (۰/۴۱۲)، تعلق مذهبی (۰/۳۵۸)، مشارکت سازمانی (۰/۳۴۰) دارای اثر بیشتر، انسجام سازمانی (۰/۲۶۲) و اعتماد سازمانی (۰/۲۷۸) دارای اثر متوسط، اخلاق کار اسلامی (۰/۱۸۷) و فرهنگ کار سازمانی (۰/۱۹۷) دارای اثر کم بوده است.

اگرچه دانش مربوط به کارآفرینی گسترش یافته است، اما هنوز درک درستی از عوامل مؤثر بر کارآفرینان وجود ندارد (شاین و همکاران، ۲۰۱۲). دنیای پیچیده امروز، بر پایه علم و دانش پایه گذاری شده، به طوری که بشر بعد از پشت سر گذاشتن جوامع عصر کشاورزی و صنعتی وارد عصر اطلاعات و ارتباطات شده که در آن شاهد سه انقلاب دیجیتال^۱، انقلاب اینترنت^۲ و انقلاب کارآفرینی^۳ بوده است. امروز عصر کارآفرینی است و کارآفرینان انقلابی را هدایت و رهبری می‌کنند که مبتنی بر دانش، اطلاعات و آگاهی باشد (محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۷). شواهد موجود حاکی از آن است که علت موفقیت یک سفر کارآفرینی توانایی در

شناسایی فرصت‌ها و انجام اقدامات لازم برای غلبه بر همه چالش‌هایی است که در کل فرآیند با آن مواجه می‌شوند، که نیازمند تقویت شناختی، رفتاری و انگیزشی برای یک کارآفرین است (تانک، ۲۰۲۰). در کشورهای توسعه یافته، اهمیت کارآفرینی فقط به علت اشتغال‌زایی نیست، بلکه به دلیل اصلی این است که فعالیت‌های اقتصادی کوچکی که در این کشور به وجود آمده‌اند، با نوآوری منجر به توسعه‌ی فناوری‌های پیشرفته و از سوی دیگر تولید و توزیع ثروت در دنیا شده‌اند (محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۷) و یکی از مهمترین کارکردهای کارآفرینان، بسیج منابع اقتصادی برای حداکثر کردن سود و رشد توسعه اقتصادی است (ثوریک و همکاران، ۲۰۲۳).

در نهایت اگر می‌خواهیم شکاف توسعه کشورمان با کشورهای توسعه یافته را کاهش دهیم، باید بپذیریم که دوران وابستگی اقتصاد کشور به مواد خام، به خصوص در کشور ایران نفت، گاز و سایر منابع معدنی به پایان رسیده است و کشور با الگوهای ذهنی قدیمی و راه‌حل‌های کهنه عصر صنعتی در عصر جدید نمی‌تواند موفق باشد. از طرفی دیگر، دستیابی به جایگاه اول علمی، فناوری و اقتصادی در افق ۱۴۰۴ با خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی عملیاتی خواهد شد. پس لازم است زمینه‌ای فراهم شود که نیروهای خلاق از مغز خود استفاده مؤثرتری کنند و دانش را که عامل حیاتی تولید در عصر اطلاعات و ارتباطات و اقتصاد دانش‌بنیان است تولید کنند. مطالعات دیده‌بان جهانی کارآفرینی در کشور نشان می‌دهد که قصد کارآفرینانه در کشور بالا است؛ اما در اجرای ایده‌های کارآفرینانه ضعیف عمل شده است و این شکاف نشان می‌دهد که در مسیر موفقیت کارآفرینان در کشور عوامل بازدارنده و تقویت کننده‌ی وجود دارند که نیاز به شناسایی دارند و در گذشته اکثر مطالعات روی عوامل مؤثر بر قصد کارآفرینانه بوده و کمتر در زمینه شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار کارآفرینانه مطالعه شده است (آدرتش و فیدلر، ۲۰۲۳). از سوی دیگر این مطالعه در جامعه‌ی انجام گرفته است. که افراد با ایجاد کسب و کار و مدیریت آن درگیر رفتار کسب و کاری شده‌اند. چارچوب نظری و تجربی مطالعه نشان می‌دهد که کارآفرینی عامل توسعه اقتصادی کشورها است اما کمتر دنبال جواب به این سؤال است که کدام عوامل و چگونه بر سطح کارآفرینی مؤثر هستند و آیا این عوامل در کشورهای متفاوت، نتایج یکسانی دارند یا خیر؟ بر

3. Entrepreneurship Revolution

1. Digital Revolution

2. Internet Revolution

$$(1) \quad P(y=1|X) = E(y=1|X) = X\beta = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_K X_K$$

اما در مدل لاجیت احتمال وقوع y تابعی خطی از متغیرهای توضیحی یعنی $X\beta$ نیست بلکه این احتمال تابع توزیع لجستیک دارد (هیل و همکاران، ۲۰۰۸).

$$(2) \quad P(y=1|X) = \Lambda(X\beta) = \frac{1}{1 + e^{-X\beta}}$$

در این مدل از تخمین زنده‌ی حداکثر راست‌نمایی برای تخمین پارامترها استفاده می‌شود. مدل پروبیت دقیقاً مانند مدل لاجیت است با این تفاوت که احتمال وقوع متغیر وابسته دارای توزیع نرمال استاندارد شده است (تراین، ۲۰۰۳).

$$(3) \quad P(y=1|X) = \Phi(X\beta) = \int_{-\infty}^{X\beta} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}u^2} du$$

نکته قابل توجه در مدل‌های لاجیت و پروبیت چگونگی تفسیر ضرایب است. در این مدل‌ها علامت و معنی‌داری ضرایب دارای اعتبار هستند اما تفسیر ضرایب با محاسبه اثرات نهایی^۱ مقدور می‌شود. اثرات نهایی مدل‌های غیرخطی مانند لاجیت و پروبیت به مانند اثرات جزئی مقدار ثابتی نیستند و بسته به نقطه محاسبه، مقدار آن‌ها نیز تغییر خواهد کرد. در این ارتباط سه انتخاب متداول وجود دارد: اثر نهایی در مقادیر نمونه و سپس محاسبه متوسط آن^۲ (AME)، اثر نهایی در میانگین رگرسیون‌های نمونه^۳ (MEM) و اثر نهایی در مقادیر نماینده رگرسیون‌ها^۴ (MER). بنابراین، در الگوهای لاجیت و پروبیت به منظور بررسی تأثیر متغیرهای مستقل بر احتمالات پیش‌بینی شده متغیر وابسته و یا برای انتخاب پیشنهادها متناوب دیگر، اثر نهایی^۵ یا احتمال نهایی محاسبه می‌شود که با استفاده از رابطه ۴ می‌توان اثرات نهایی متغیرها را بر روی احتمالات به دست آورد (گرین، ۲۰۱۲).

$$(4) \quad \frac{\partial \text{prob}(y_i = j|x)}{\partial x} = \{\phi[\mu_{j-1} - \beta x] - \phi[\mu_{j-2} - \beta x]\} \times \beta$$

همین اساس هدف اصلی این مطالعه آن است که با استفاده از مدل‌های گسسته لاجیت و پروبیت اثرات عوامل محیطی و جمعیتی را به همراه سه متغیر اساسی مؤثر بر نیت کارآفرینانه (نگرش به کارآفرینی، ارزش‌های ذهنی و باور به خودکارآمدی) بر موفقیت کارآفرینان در بخش صنعت شهرستان بوکان را شناسایی کند تا از این طریق بتواند با شناسایی این اثرات بر کارآفرینی افراد، زمینه‌های ترویج کارآفرینی در کشور را فراهم نماید. لذا این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که عوامل تعیین کننده موفقیت کارآفرینان بخش صنعت شهرستان بوکان با استفاده از مدل‌های گسسته لاجیت و پروبیت کدام‌اند؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: این تحقیق کاربردی و شیوه‌ی گردآوری داده‌ها پیمایشی است و جامعه آماری تحقیق حاضر به منظور مطالعات میدانی شامل ۱۰۰ واحد فعال موجود در بخش صنعت شهرستان بوکان می‌باشد که دارای پروانه بهره‌برداری از سازمان صنعت، معدن و تجارت استان آذربایجان غربی در سال ۱۳۹۶ هستند. در این مطالعه به روش نمونه‌گیری تصادفی، اطلاعات فعالان اقتصادی ۶۱ واحد از واحدهای فعال و در دسترس بخش صنعت شهرستان بوکان با مراجعه حضوری به تک‌تک پاسخ‌دهندگان به دست آمد. برای برآورد حجم نمونه از فرمول کوکران و برای تعیین روایی پرسشنامه از پانل متخصصان و به منظور برآورد پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. مقدار این ضریب برای متغیرهای اصلی این تحقیق بین ۰/۶۹ تا ۰/۸۹ به دست آمده است که بیانگر پایایی مناسب ابزار تحقیق می‌باشد.

در مدل‌های اقتصادسنجی اگر متغیر وابسته کیفی، حالت گسسته و یا حالت رتبه‌ای داشته باشد، برای تخمین ضرایب باید از مدل‌های گسسته استفاده نمود و در صورت استفاده از رگرسیون‌های معمولی، ضرایب تخمینی نه تنها تورش‌دار، بلکه ناسازگار هم خواهند بود. بنابراین برای تخمین این مدل‌ها از مدل لاجیت و مدل پروبیت استفاده می‌شود (محمودزاده و همکاران، ۱۳۹۷). در مدل احتمال خطی وقوع پدیده Y (متغیر وابسته صفر و یک) تابعی خطی از متغیرهای توضیحی است (هیل و همکاران، ۲۰۰۸).

۱. Marginal Effects

۲. Average Marginal Effect

۳. Marginal Effect at Mean

۴. Marginal Effect at Representative Value

۵. Marginal Effect

در مبانی نظری بیان می شود که کارآفرینی از عوامل جمعیتی و شرایط محیطی متأثر می شود. عوامل جمعیتی شامل سن، جنسیت، تحصیلات و تجربه ی کاری روی موفقیت کارآفرینی مؤثر می باشند. افراد تحصیل کرده خلاق و نوآور بوده و معمولاً دنبال روش های منحصر به فرد برای برآورد کردن یک نیاز یا خواسته هستند (ندویسی، ۲۰۰۳). بنابراین، با توجه به مبانی نظری خصوصاً رویکرد رفتاری به کارآفرینی و نظریه رفتار برنامه ریزی شده و مطالعات تجربی انجام شده در این زمینه، بالاخص مطالعات نیوالی و فوگل (۱۹۹۴)، گوتر و همکاران (۲۰۱۲)، چاودوری و همکاران (۲۰۱۳) و سهیل و آیکوبال (۲۰۱۳) سعی می کنیم تا اثرات یک سری از متغیرهای اساسی جمعیتی و محیطی چون جنسیت، سن، تجربه، تحصیلات، حمایت های مالی و غیر مالی دولت و دسترسی به سرمایه فیزیکی را به همراه سه متغیر نگرش به کارآفرینی، ارزش های ذهنی و باور به خودکارآمدی بر سطح موفقیت کارآفرینان بررسی کنیم. در این مطالعه به طور خلاصه با توجه به اینکه اغلب پاسخ دهندگان مرد (۹۵ درصد) هستند لذا متغیر جنسیت را وارد نمی کنیم و پنج متغیر سن، تجربه، تحصیلات، دسترسی به سرمایه و حمایت های مالی دولت را به عنوان شاخص عوامل جمعیتی و محیطی لحاظ می کنیم و با توجه به اینکه موفقیت کارآفرینان وابسته به نیت کارآفرینان می باشد و تعیین کننده های نیت کارآفرینان هم طبق نظریه رفتار برنامه ریزی شده شامل نگرش به کارآفرینی، ارزش های ذهنی و باور به خودکارآمدی می باشد و با توجه به اینکه این مطالعه در جامعه ی انجام گرفته است که افراد با ایجاد کسب و کارهای جدید، رفتار کارآفرینانه را از خود نشان داده اند، لذا مستقیم به دنبال عوامل تعیین کننده رفتار کارآفرینان یعنی میزان موفقیت کارآفرینان خواهیم رفت. بر همین اساس مدل تحقیق در قالب خطی به صورت زیر خواهد بود.

$$(5) \quad EN = f(EXP, EDU, GS, PC, AT, SV, SE, AGE)$$

که در آن متغیرهای مورد استفاده به صورت زیر تعریف می شوند:

EN موفقیت کارآفرینان: کارآفرینی فرآیند خلق دستاوردی نو و با ارزش به کمک شناخت فرصت ها و راه اندازی یک کسب و کار از طریق اختصاص زمان و تلاش بسیار زیاد و با پذیرش مخاطره های مالی، روحی و

اجتماعی به منظور رضایت شخصی، استقلال و دریافت پاداش های مالی است و بر همین اساس کارآفرین با خلاقیت، نوآوری و با بهره برداری از موقعیت ها و فرصت های پیش آمده در بازار به دنبال خلق کالا و خدمات با ارزش برای خود و جامعه است. (داهل و همکاران، ۲۰۲۰). برای مشخص کردن سطح موفقیت کارآفرینان از پرسشنامه کارآفرینی کلیفورد و منکاسو (۱۹۸۷) استفاده می شود که برای انطباق با ویژگی های فرهنگ کسب و کار در کشورمان، با حفظ روایی و اعتبار برخی تغییرات اعمال شده است. با توجه به نمره گذاری پرسشنامه مورد نظر در صورتی که امتیاز مربوطه بین ۲۳۰ و ۲۸۰ کارآفرین موفق، بین ۱۹۵ و ۲۲۹ کارآفرین، بین ۱۸۰ و ۱۹۴ کارآفرین نهفته، بین ۱۶۵ و ۱۷۹ کارآفرین بالقوه، بین ۱۵۰ و ۱۶۴ در مرز کارآفرین بودن و زیر ۱۵۰ کارگر روز مزد خواهد بود (محمدرزاده و همکاران، ۱۳۹۷). بنابراین با توجه به ماهیت داده های کارآفرینی، نمره گذاری پرسشنامه گیفورد و منکاسو (۱۹۸۴) می توان سطح کارگر روز مزد را غیر کارآفرین و سه سطح دیگر را کارآفرین نامید. یعنی، متغیر موفقیت کارآفرینان به صورت دو حالتی صفر (غیر کارآفرین) و یک (کارآفرین) در نظر می گیریم و توزیع درصدی پاسخ دهندگان بیانگر آن است که ۴۳ درصد آن ها غیر کارآفرین و ۵۷ درصد بقیه کارآفرین می باشند.

EXP سطح تجربه کاری: در ادبیات کارآفرینی از تجربه (کاری و کارآفرینی) به عنوان یکی از عوامل بنیادی مؤثر بر عملکرد کارآفرینان نام برده می شود و افراد صاحب تجربه کارآفرینی قبلی دارای نیت کارآفرینانه قوی تری بوده و در زمینه فعالیت های کارآفرینی موفق تر خواهند بود (مازارول، ۲۰۰۷). در این مطالعه سطح تجربه پاسخ دهندگان در حین راه اندازی کسب و کار فعلی شامل زیر پنج سال (۱)، پنج الی نه سال (۲) ده الی چهارده سال (۳)، پانزده الی نوزده سال (۴) و بیست ساله و بیشتر (۵) می باشد. تمامی اطلاعات مورد نظر از طریق پرسشنامه کارآفرینی به دست آمد.

EDU سطح تحصیلات: در این مطالعه سطح تحصیلات به طور خلاصه دانش رسمی نهاده شده در انسان است که توسط آموزش و پرورش و آموزش عالی تعریف و ارائه می شود^۱. در این مطالعه سطح تحصیلات

۱. به عنوان نمونه گردن (۲۰۰۵) و سلمانی و عبدی (۱۳۹۳) در مطالعات خود از سطوح تحصیلی به عنوان شاخص سرمایه انسانی استفاده کردند.

پاسخ دهندگان شامل زیر دیپلم (۱)، دیپلم (۲)، فوق دیپلم (۳)، لیسانس (۴)، فوق لیسانس (۵) و دکتری (۶) می باشد که اطلاعات آن از طریق یک سؤال به دست آمد. مطالعات اساسی در خصوص رابطه بین تحصیلات و کارآفرینی انجام گرفته است و بیشتر نتایج به دست آمده رابطه مثبت بین این دو متغیر را گزارش داده اند. در حالی که، یک سری از مطالعات دیگر نشان می دهند که داشتن مدارک رسمی تحصیلی نمی تواند منجر به افزایش موفقیت کارآفرینیان شود.

GS حمایت مالی دولت: حمایت های مالی در قالب تسهیلات بانکی تعریف می شود که اطلاعات این متغیر از طریق یک سؤال جمع آوری گردید. در صورت دریافت تسهیلات بانکی عدد یک و در غیر آن صورت عدد صفر در نظر گرفته می شود. PC دسترسی به سرمایه فیزیکی: سرمایه فیزیکی همان سرمایه قابل لمس و مادی چون پول، منابع، مواد اولیه، ساختمان، ماشین آلات و... است که جمع آوری این سرمایه مهمترین مسئولیت یک کارآفرین است (داهل و همکاران، ۲۰۲۰). در این مطالعه مقدار سرمایه اولیه ایجاد کسب و کار فعلی به میلیون تومان به عنوان شاخص دسترسی به سرمایه فیزیکی در نظر گرفته شده و برای اینکه قابل مقایسه باشد با استفاده از شاخص قیمت تولید کننده تعدیل و به ارزش حال تبدیل شده است.^۱

$$(6) \quad PC^* = PC_t \times \frac{100}{PPI_t}$$

که در آن PC^* سرمایه اولیه تعدیل شده، PC_t سرمایه اولیه در سال t و PPI_t شاخص قیمت تولید کننده در سال t می باشد و در این مطالعه اطلاعات مقدار سرمایه اولیه ایجاد کسب و کار فعلی کارآفرین از طریق یک سؤال و اطلاعات شاخص قیمت تولید کننده از طریق سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به دست آمده است. AT نگرش به کارآفرینی: همان ارزیابی ذهنی از کارآفرینی و طرز تفکر نسبت به آن است که نگرش به کارآفرینی، یک متغیر فردی و شخصی است که طی آن رفتار از دیدگاه خود فرد ارزیابی می شود و اینکه از دیدگاه خود کارآفرین تا چه اندازه راه اندازی کسب و کار جذاب به نظر می رسد (لینان و چن، ۲۰۰۹). در این مطالعه اطلاعات متغیر نگرش به کارآفرینی از طریق پرسشنامه به دست آمده است.

SV ارزش های ذهنی: ارزش های ذهنی به تأثیر یا فشار اجتماعی درک شده بر تصمیم گیرنده برای انجام رفتار توجه دارد که متأثر از تأثیر پذیرفتن فرد از دیگران در انجام رفتار است. هنجارهای ذهنی، یعنی مجموعه باورها و ارزش های شخصی فرد که متأثر از هنجارهای اجتماعی است که بر فعالیت های کارآفرینانه مؤثر است. این هنجارهای اجتماعی در قالب فرهنگ جامعه جای می گیرد و فرهنگ حاکم بر جامعه نیز بر کارآفرینی تأثیر می گذارد (لینان و چن، ۲۰۰۹) در این مطالعه اطلاعات متغیر ارزش های ذهنی از طریق پرسشنامه جمع آوری شد.

SE باور به خود کارآمدی: باور به خود کارآمدی به مفهوم خود کارآمدی بندورا است، که به درک فرد از امکان پذیری انجام رفتار مورد نظر توجه دارد؛ یعنی آیا فرد توانایی اجرای رفتار یا عمل مورد نظر را خواهد داشت یا خیر (لینان و چن، ۲۰۰۹). در محیط اقتصادی و بازار افراد سعی می کنند کارهای را انجام دهند که درباره آن ها احساس شایستگی و اعتماد به نفس دارند. لذا فردی با باور به خود کارآمدی بیشتر برای کارآفرین شدن و راه اندازی فعالیت کارآفرینانه انگیزه بیشتر و پایداری برای کارآفرین شدن خواهد داشت (ماریانو، ۱۹۸۲؛ ۲۰۰۶) در این مطالعه اطلاعات متغیر باور به خود کارآمدی از طریق پرسشنامه جمع آوری شد.

AGE سن: سن تعداد سال های که یک فرد از بدو تولد تا اکنون سپری کرده است و به طور سنتی یکی از متغیرهای کلیدی در مطالعات تجربی است که برای طبقه بندی افراد و برای توضیح تفاوت ها بین افراد استفاده می شود. با افزایش سن افراد یاد می گیرند که چطور زمان خود را به صورت کارایی مدیریت کنند؛ لذا مهارت ها و توانایی های فردی با کیفیت تر و بهبود می یابد (آپولا، ۲۰۰۲؛ کومار، ۲۰۲۰). اما در یک سری از مطالعات دیگر این نتیجه به دست آمد که افراد جوان تر ریسک پذیرتر بوده و بیشتر از دیگران به فعالیت های کارآفرینانه روی می آورند (کومار، ۲۰۲۰). در این مطالعه سن تقویمی کارآفرینان به عنوان شاخص سن در نظر گرفته می شود که این متغیر دارای چهار رتبه از یک تا چهار به ترتیب ۲۹-۲۰ سال (۱)، ۳۹-۳۰ سال (۲)، ۴۹-۴۰ سال (۳) و ۵۰ سال و بیشتر (۴) می باشد و اطلاعات آن از طریق یک سؤال به دست آمد.

^۱ سال ۱۳۸۳ به عنوان سال پایه در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها

در این مطالعه اطلاعات استخراج شده از ۶۱ پرسشنامه بیانگر آن است که اغلب آن‌ها مرد و ۴۹ درصد در هنگام راه‌اندازی کسب و کار فعلی بین ۲۰ تا ۲۹ سال سن داشتند. توزیع درصدی تجربه فعالیت اقتصادی پاسخ دهندگان نشان می‌دهد که ۶۲ درصد آن‌ها اولین فعالیت اقتصادی خود را زیر بیست سال شروع کرده و ۳۷ درصدشان قبل راه‌اندازی کسب و کار فعلی زیر پنج سال سابقه اشتغال در مکان‌های دیگر داشته‌اند. ۴۶ درصد پاسخ‌دهندگان حین راه‌اندازی کسب و کار فعلی دارای تحصیلات زیردیپلم بودند و این تعداد در سال ۱۳۹۶ به ۴۱ درصد رسیده است. ۴۱ درصد پاسخ‌دهندگان بزرگ‌ترین فرزند خانواده بوده و فقط ۲۸ درصد پاسخ‌دهندگان از تسهیلات بانکی بهره‌مند شده‌اند. همچنین جدول ۱ رابطه بین متغیرهای مستقل با متغیر موفقیت کارآفرینان در سال ۱۳۹۶، در یک جدول دو متغیره را نشان می‌دهد. بر اساس این جداول می‌توان رابطه مثبت میان متغیر سطح تجربه، سطح تحصیلات، سرمایه فیزیکی، حمایت‌های مالی دولت، نگرش به کارآفرینی و ارزش‌های ذهنی (متغیرهای مستقل) و متغیر موفقیت کارآفرینان (متغیر وابسته) را ملاحظه نمود. به نحوی که وقتی شخص کارآفرین است؛ متوسط متغیرها بیشتر از وقتی است که شخص غیرکارآفرین می‌باشد. رابطه بین متغیر باور به خودکارآمدی و سن (متغیرهای مستقل) و متغیر موفقیت کارآفرینان (متغیر وابسته) در جدول ۱ منفی است به نحوی که وقتی شخص کارآفرین است؛ متوسط متغیر باور به

خودکارآمدی و سن کمتر از وقتی است که شخص غیرکارآفرین می‌باشد.

جدول ۱. توزیع متوسط متغیرهای پژوهش

متغیر	کارآفرین	غیرکارآفرین	میانگین	انحراف معیار
سطح تجربه	۲/۵۱	۲/۳۸	۴/۴۵	۱/۵۲
سطح تحصیلات	۲/۲۳	۲/۱۵	۲/۲۰	۱/۴۴
سرمایه فیزیکی	۰/۳۲۲	۰/۱۲۶	۲۴۰/۲۷	۵۴۷/۰۰
حمایت‌های مالی دولت	۰/۳۱	۰/۲۳	۰/۲۸	۰/۴۵
نگرش به کارآفرینی	۰/۷۱	۰/۶۱	۰/۶۷	۰/۲۹
ارزش‌های ذهنی	۰/۷۳	۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۲۹
سن	۲/۶۰	۲/۶۱	۲/۶۳	۱/۰۶
باور به خودکارآمدی	۰/۶۲	۰/۶۶	۰/۶۴	۰/۲۴

در این مطالعه با توجه به اینکه متغیر وابسته به صورت کارآفرین و غیرکارآفرین تعریف شده و در نتیجه آن را به صورت یک و صفر در نظر گرفته و عوامل مؤثر بر موفقیت کارآفرینان را با استفاده از مدل‌های لاجیت و پروبیت و نرم‌افزار Stata 14.1 مورد بررسی قرار گرفت. نکته دیگر قابل توجه در مدل‌های لاجیت و پروبیت چگونگی تفسیر ضرایب است. در این مدل‌ها علامت و معنی داری ضرایب دارای اعتبار هستند اما تفسیر ضرایب با محاسبه اثرات نهایی مقدور می‌باشد که در این مطالعه به جهت اختصار تنها اثرات نهایی در میانگین (MEM) و آن هم به صورت کشش برآورد می‌شود. نتایج تخمین مدل به روش لاجیت و پروبیت و محاسبه اثرات نهایی در میانگین در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. نتایج برآورد مدل به روش لاجیت و پروبیت و محاسبه اثرات نهایی در میانگین

اثرات نهایی بعد تخمین پروبیت (dy/dx)	روش پروبیت	اثرات نهایی بعد تخمین لاجیت (dy/dx)	روش لاجیت	متغیر
۰/۱۶	۰/۴۷	۰/۱۰	۰/۹۴	سطح تجربه (EXP)
(۰/۰۲) ^۰	(۰/۰۳۴) ^۰	(۰/۰۱۶) ^۰	(۰/۰۷۶) ^۰	
۰/۰۲۵	۰/۱۲	۰/۰۲	۰/۲۹	سطح تحصیلات (EDU)
(۰/۰۰۵) ^۰	(۰/۰۲۴) ^۰	(۰/۰۰۳۵) ^۰	(۰/۰۴۶) ^۰	
۰/۰۵۴	۰/۰۰۰۳	۰/۰۲۶	۰/۰۰۰۴	سرمایه فیزیکی (PC)
(۰/۰۰۴) ^۰	(۰/۰۰۰۰۳) ^۰	(۰/۰۰۳) ^۰	(۰/۰۰۰۰۷) ^۰	
۰/۰۷	۱/۴۰	۰/۰۵۱	۳/۱۲	حمایت‌های مالی دولت (GS)
(۰/۰۰۷) ^۰	(۰/۰۶۶) ^۰	(۰/۰۰۵۶) ^۰	(۰/۱۵) ^۰	
-۰/۲۷	-۰/۷۴	-۰/۱۸	-۱/۵۳	سن (AGE)
(۰/۰۳) ^۰	(۰/۰۴۲) ^۰	(۰/۰۲۵) ^۰	(۰/۹۱) ^۰	
۰/۲۵	۳/۰۶	۰/۱۵	۵/۶۶	نگرش به کارآفرینی (AT)
(۰/۰۲۲) ^۰	(۰/۱۶) ^۰	(۰/۰۱۷) ^۰	(۰/۲۳) ^۰	
۰/۰۳۴	۰/۴۱	۰/۰۲۵	۰/۹۳	ارزش‌های ذهنی (SV)
(۰/۰۰۹) ^۰	(۰/۱۲) ^۰	(۰/۰۰۵۶) ^۰	(۰/۲۳) ^۰	

متغیر	اثرات نهایی بعد تخمین پروبیت (dy/dx)	روش پروبیت	اثرات نهایی بعد تخمین لاجیت (dy/dx)	روش لاجیت
باور به خودکارآمدی (SE)	-۰/۳۶ (۰/۰۲۷) [*]	-۶/۴۷ (۰/۱۲) [*]	-۰/۲۴ (۰/۰۲۳) [*]	-۱۳/۰۵ (۰/۰۲۸) [*]
عرض از مبدأ (C)	- -	۱/۹۹ (۰/۱۵) [*]	- -	۴/۵۲ (۰/۳۰) [*]
تعداد مشاهدات	- -	۵۵	- -	۵۵
آماره LR	- -	۹۶۲۳/۴۶ [*]	- -	۹۸۸۶/۶۹ [*]
آماره Log Likelihood	- -	-۲۱۴۹/۷۲	- -	-۲۰۱۸/۱۱
آماره Pseudo R ²	- -	۰/۶۹	- -	۰/۷۱

نکته: اعداد داخل پرانتز نشان دهنده انحراف معیار می باشد و * نشانگر معنی داری است.

سن و باور به خودکارآمدی، با فرض ثبات سایر شرایط، احتمال کارآفرین شدن به ترتیب به میزان ۰/۱۸ و ۰/۲۴ درصد کاهش می یابد. در ادامه به منظور بررسی استحکام نتایج مدل به روش لاجیت، مدل مطالعه به روش پروبیت هم تخمین زده شده است که نتایج تخمین مدل به روش پروبیت و محاسبه اثرات نهایی در میانگین در همان جدول ۲ آورده شده است. نتایج به دست آمده به روش پروبیت در جدول ۲ بیانگر آن است که علامت ضرایب مربوطه به متغیرهای توضیحی سطح تجربه، سطح تحصیلات، سرمایه فیزیکی، حمایت های مالی دولت، سن، نگرش به کارآفرینی و ارزش های ذهنی با نظریات و مطالعات تجربی پیشین مربوطه سازگار بوده و همه ضرایب متغیرهای مطرح شده در سطح ۱ درصد معنی دار می باشند. طبق نتایج تخمین مدل به روش پروبیت، افزایش در متغیرهای سطح تجربه، سرمایه فیزیکی، حمایت های مالی و غیرمالی دولت، نگرش به کارآفرینی و ارزش های ذهنی بر احتمال کارآفرین شدن اثر مثبت داشته است، یا به عبارت دیگر، افزایش این متغیرها احتمال کارآفرین شدن را تقویت می کنند. در مقابل، افزایش متغیر سن و باور به خودکارآمدی احتمال کارآفرین شدن را تضعیف می کند. همخوانی نتایج به روش پروبیت با نتایج نشان داده شده به روش لاجیت، بیانگر استحکام نتایج مبنی بر اهمیت تأثیر متغیرهای استفاده شده بر متغیر موفقیت کارآفرینان می باشد. همچنین، با توجه به اینکه مقادیر ضرایب به دست آمده به روش پروبیت، اثر نهایی متغیر مستقل بر روی متغیر وابسته را نشان نمی دهد، لذا با استفاده از رابطه ۴ اثرات نهایی متغیرهای مستقل بر روی احتمالات متغیر وابسته بعد از تخمین به روش پروبیت در ستون آخر جدول ۲ به دست آورده شده است. همه ضرایب به دست آمده به غیر از ضریب باور به خودکارآمدی دارای علامت قابل انتظار بوده و همه ضرایب در سطح ۱ درصد معنی دار هستند. محاسبات

با توجه به اطلاعات جدول آماره LR در هر دو مدل به روش لاجیت و پروبیت در سطح ۱ درصد معنی دار است که نشان دهنده معنی داری کل رگرسیون می باشد آماره PseudoR² در هر دو مدل حدود ۰/۷۰ است که تا حدودی پیش بینی خوب مدل ها را نشان می دهند. نتایج تخمین مدل به روش لاجیت در جدول ۲ نشان می دهد که علامت ضرایب مربوطه به متغیرهای توضیحی سطح تجربه، سطح تحصیلات، سرمایه فیزیکی، حمایت های مالی دولت، سن، نگرش به کارآفرینی و ارزش های ذهنی با نظریات و مطالعات تجربی پیشین مربوطه سازگار بوده و همه ضرایب متغیرهای مطرح شده در سطح ۱ درصد معنی دار می باشند. طبق نتایج مدل لاجیت، افزایش در متغیرهای سطح تجربه، سطح تحصیلات، سرمایه فیزیکی، نگرش به کارآفرینی و ارزش های ذهنی بر احتمال موفقیت کارآفرینان اثر مثبت داشته است، یا به عبارت دیگر، افزایش این متغیرها احتمال کارآفرین شدن را تقویت می کنند. در مقابل، افزایش متغیر سن و باور به خودکارآمدی احتمال کارآفرین شدن را تضعیف می کند. با توجه به اینکه مقادیر ضرایب به دست آمده در تخمین به روش لاجیت، اثر نهایی متغیر مستقل بر روی متغیر وابسته را نشان نمی دهد، لذا با استفاده از رابطه ۴ اثرات نهایی متغیرهای مستقل بر روی احتمالات متغیر وابسته در ستون سوم جدول ۲ به دست آورده شده است. همه ضرایب به دست آمده به غیر از ضریب باور به خودکارآمدی دارای علامت قابل انتظار بوده و همه ضرایب در سطح ۱ درصد معنی دار هستند. محاسبات اثرات نهایی (در میانگین) به صورت کشش نشان می دهد که با افزایش یک درصد سطح تجربه، سطح تحصیلات، سرمایه فیزیکی و حمایت های مالی دولت با فرض ثبات سایر شرایط، احتمال کارآفرین شدن در میانگین به ترتیب به میزان ۰/۱، ۰/۰۲، ۰/۰۲۶ و ۰/۰۵۱ درصد افزایش می یابد. همچنین، با افزایش یک درصد در

بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی این مطالعه شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت کارآفرینان در بخش صنعت شهرستان بوکان در سال ۱۳۹۶ با استفاده از مدل های گسسته لاجیت و پرویت بوده است. نتایج به دست آمده در حالت کلی دلالت بر این دارد که متغیرهای سطح تجربه، سطح تحصیلات، سرمایه فیزیکی، حمایت های مالی دولت، ارزش های ذهنی و نگرش بر موفقیت کارآفرینان تأثیر مثبت و معنی داری دارند. این نتایج با مطالعات دیگر برای مثال (وگنر و همکاران، ۲۰۱۹؛ تورولجا و همکاران، ۲۰۲۰؛ لوپس و همکاران، ۲۰۲۰؛ محمد زاده و همکاران، ۱۳۹۷ و ذوالفقاری و عشایری، ۱۴۰۳) همخوانی دارد.

در تبیین این نتایج می توان گفت داشتن سطح تجربه افراد به همراه سطح تحصیلات در واقع یک نوع همسان سازی تجربه به تحصیلات است و دو بعد عمل گرایی را در مقابل نظریه قرار می دهد و از این رهگذار داشتن دانش موضوعی در خصوص کارآفرینی به همراه تجربه های قبلی یک پیش سازمان دهنده بین تجربه و تحصیلات برقرار می کند تا از این طریق با داشتن یک پیش سازمان دهنده یک نقشه، برنامه و طرح جدید در ذهن افراد شکل بگیرد. لذا افرادی در کارآفرینی موفق می شوند که اول دارای یک ارزش ذهنی باشند یعنی یک ایده و نوآوری که در خصوص یک پدیده دارند را ارزش گذاری کنند، قاعدتاً ارزش گذاری ذهنی از طریق امکان سنجی، نیازسنجی و نو و بدیع بودن ایده در کنار توان ریسک پذیری، داشتن منابع و سرمایه و تبدیل ایده به عمل برای رفع مسئله ای از جامعه و یا ایجاد یک شغل و بستر جدید اتفاق می افتد. این ارزش گذاری به همراه سطح تحصیلات تخصصی که می تواند با استفاده از فناوری به روز شود در کنار تجربیات قبلی که زمینه را برای پیروزی و موفقیت در فرد فراهم ساخته است در کنار ادراک توانمندی و شایستگی به عنوان منبع درونی برای موفقیت می تواند زمینه را برای یک ایده یا تولید یک دانش، صنعت، شغل و غیره فراهم سازد. برای این که یک فرد در کارآفرینی موفق شود فقط داشتن یک ایده کافی نیست چه بسا افرادی هستند که ناب ترین ایده ها را برای تغییر کشور و حتی جهان دارند ولی توان عملیاتی سازی و عدم دسترسی به سرمایه فیزیکی و نداشتن حمایت مالی از تبدیل ایده به عمل پیشگیری کرده است. بنابراین برای عملیاتی سازی یتک ایده طبق مفاهیم ما نیاز به تعریف درست از وضعیت فعلی، نظر کارشناس و متخصص، منابع و

اثرات نهایی (در میانگین) به صورت کشش نشان می دهد که با افزایش یک درصد سطح تجربه، سطح تحصیلات، سرمایه فیزیکی، حمایت های مالی دولت، ارزش های ذهنی و نگرش به کارآفرینی با فرض ثبات سایر شرایط، احتمال کارآفرین شدن در میانگین به ترتیب به میزان ۰/۱۶، ۰/۲۵، ۰/۰۵۴، ۰/۰۷، ۰/۰۳۴ و ۰/۲۵ درصد افزایش می یابد. همچنین، با افزایش یک درصد در سن و باور به خود کارآمدی، با فرض ثبات سایر شرایط، احتمال کارآفرین شدن به ترتیب به میزان ۰/۲۷ و ۰/۳۶ درصد کاهش می یابد. رابطه مثبت بین سطح تجربه و موفقیت کارآفرینان بیانگر این است که افزایش تجربه فعالیت اقتصادی در بازار، منجر به افزایش خلاقیت شده و احتمال موفقیت کارآفرینان را افزایش می دهد. اثر مثبت سطح تحصیلات بر احتمال کارآفرین شدن فرد ناشی از این است که افزایش سطح تحصیلات می تواند منجر به دریافت مهارت ها و افزایش توانمندی های فرد شده و احتمال کارآفرین شدن را افزایش می دهد. رابطه مثبت بین سرمایه فیزیکی و موفقیت کارآفرینان را می توان این گونه تحلیل کرد که داشتن سرمایه اولیه برای ایجاد ساختمان، ساختار، ماشین آلات و... در مراحل اولیه کسب و کارهای کارآفرینانه یکی از ضروریات است و دستیابی به این سرمایه احتمال موفقیت کارآفرینان را افزایش می دهد. همچنین رابطه مثبت بین حمایت های مالی دولت و موفقیت کارآفرینان بیانگر این است که حمایت های مالی دولت در قالب تسهیلات بانکی کم بهره بلندمدت می تواند مشوق کارآفرینی باشد و احتمال موفقیت کارآفرینان را افزایش دهد. در توضیح رابطه مثبت بین کارآفرینی و نگرش به کارآفرینی باید اذعان داشت که افرادی که رفتار کارآفرینانه را مطلوب می دانند و نگرش مثبتی به آن دارند، افرادی هستند که توانایی دریافت و ادراک فرصت ها را خواهند داشت و احتمال کارآفرینی آنها افزایش می یابد. در خصوص تفسیر رابطه مثبت بین هنجارهای ذهنی و رفتار کارآفرینی شایان ذکر است که هر اندازه هنجارهای ذهنی که متأثر از هنجارهای اجتماعی است، مطابق و همسو با فعالیت های کارآفرینی باشد، احتمال موفقیت کارآفرینان افزایش می یابد. رابطه منفی بین سن و رفتار کارآفرینی بیانگر این است که افزایش سن باعث ایجاد قالب و چارچوب های ذهنی شده فرد به صورت محافظه کارانه عمل کرده و کمتر ریسک می کند بنابراین احتمال کارآفرین شدن در سن بالا کاهش می یابد.

سرمایه فیزیکی و حمایت مالی توسط یک ارگان دولتی یا غیردولتی داریم. عملیاتی سازی در واقع یک نوع تبدیل گرایی است در واقع در این مرحله یک ایده تولید می شود، برای ایده یک پیشنهاد در خصوص نحوه چگونگی آن تنظیم می شود، از کارشناس موضوعی در خصوص ایده با رعایت موازین اخلاقی نظر خواسته می شود، تخمین هزینه مالی داده می شود، مزایا و معایب آن ایده مشخص می شود و در نهایت راه حل های تبدیل ایده به عمل شناسایی می شود و در نهایت ایده تبدیل به عمل می شود و از این طریق اگر ایده موفق باشد دانش و نگرش فرد در کنار مهارت او زمینه را برای ارزش ذهنی او و تبدیل ایده های نو و جدید فراهم می سازد در صورت عدم موفقیت راه های رفته مجدداً بازنگری و روش جایگزین برای نهایی سازی فراهم می شود. لذا طبیعی است که عواملی مثل سطح تجربه، تحصیلات، سرمایه فیزیکی، حمایت های مالی دولت، سن، نگرش به کارآفرینی و ارزش های ذهنی از جمله عوامل مؤثر بر کارآفرینی موفق باشند (تورولجا و همکاران، ۲۰۲۰). از سوی دیگر یافته های تجربی تحقیق بیانگر این است که برای موفقیت کارآفرینان و از طریق آن رشد و توسعه اقتصادی بیشتر، توجه به سرمایه گذاری و تبدیل دارایی ها و ثروت های ملی به سرمایه فیزیکی، انباشت تجربه و تحصیلات با کیفیت و دستیابی به تسهیلات بانکی یک ضرورت جدی است. با توجه به نوسانات شدید قیمت نفت و گاز از یک سو و پایان پذیر بودن این منابع از سوی دیگر، توصیه می گردد که به منظور کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی و گازی و حرکت به سمت رشد صادرات محصولات دانش بنیان و نوآورانه جهت تأمین نیازهای ارزی کشور، ضروری است از طریق توجه و حمایت از سرمایه گذاری در انسان های و ایجاد سرمایه های انسانی کارآمد از طریق تحصیلات و انباشت تجربه، ایجاد و فراهم کردن سرمایه های فیزیکی و فراهم کردن زمینه فعالیت های کارآفرینانه، زمینه ایجاد خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی فراهم آید. همچنین با آموزش و فرهنگ سازی باور و اعتماد به نفس را تقویت و محیطی فراهم شود تا در آن ارزش های اجتماعی و نگرش به کارآفرینی همسو و موافق کارآفرینی باشند.

هر پژوهش در نوع خود با محدودیت های مواجهه است. از جمله محدودیت های مطالعه حاضر می توان به تعداد کم نمونه ۶۹ نفری برای مدل رگرسیونی گسسته لاجیت و پروبیت اشاره کرد. قاعدتاً حجم نمونه بزرگتر

از فعالان صنعت و کارآفرینی قاعدتاً به اعتبار بیرونی و تصمیم گیری بهتر خواهد انجامید. از جمله محدودیت دیگر این مطالعه استفاده از پرسشنامه های خود گزارشی برای جمع آوری داده ها اشاره کرد که امکان سوگیری و مطلوبیت پاسخگو در آن نقش دارد. این مطالعه در یک نمونه ار فعالان بخش صنعت شهر بوکان انجام شده است و از تصمیم پذیری این نتایج به سایر کارآفرینان و گروه های صنعتی در جهت تصمیم گیری های کلان جداً خودداری شود. با توجه به این موارد پیشنهاد می شود یک مطالعه ملی در جهت عوامل مؤثر بر موفقیت کارآفرینان انجام و نتایج آن با پژوهش حاضر مقایسه شود. به منظور بهره گیری از نتایج حاصل از این پژوهش پیشنهاد می شود مدیران کارآفرین با راه اندازی سیستم مدیریت دانش، نگرش و مهارت دسترسی به دانش و تجربیات در زمینه کارآفرینی را برای افراد جامعه مقدور سازند و از طرفی در این سیستم با اشتراک گذاری و تجربه زیسته دانش خود بتواند انگیزه و رغبت افرادی که در سطح ایده مانده اند را تحریک نمایند. پیشنهاد می شود یک مطالعه آمیخته کیفی و کمی با مصاحبه با کارآفرین در جهت شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت کارآفرینی انجام و در مرحله بعد با ساخت یک ابزار از آن زمینه را برای شناسایی و تأیید این عوامل فراهم سازید. همچنین پیشنهاد می شود مدیران ارشد در انتخاب مدیران زیر مجموعه های مختلف نهایت دقت را داشته باشند و از پرسنل خلاق، با انگیزه و با سواد جهت مدیریت قسمت های مختلف سازمان استفاده نمایند و در انتخاب مدیران به تجربه، تحصیلات، خلاقیت، ارزش های ذهنی و خودکارآمدی توجه نمایند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت کنندگان انجام شود. همچنین به شرکت کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شناسنامه افراد، اطمینان داده شد.

حامی مالی: این پژوهش بدون حمایت مالی انجام شده است.

تضاد منافع: نویسنده اعلام می دارد که در نتایج این پژوهش هیچ گونه تضاد منافع وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاوران این تحقیق و والدینی که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می گردد.

منابع

ذوالفقاری، اکبر و عشایری، طاهّا (۱۴۰۳). رابطه مؤلفه‌ها و ابعاد سرمایه اجتماعی با فرهنگ کارآفرینی سازمانی: فراتحلیل پژوهش‌های بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰. مدیریت فرهنگ سازمانی، ۲۲ (۱)، ۴۹-۶۸.

doi: 10.22059/jomc.2023.363552.1008580

محمدزاده، پرویز؛ عبدی، حسن؛ بهبودی، داود و بهشتی، محمدباقر (۱۳۹۷). شناسایی عوامل تعیین کننده ی کارآفرینی با استفاده از مدل‌های گسسته (مطالعه‌ی موردی: شهرک صنعتی شهید سلیمی تبریز). تحقیقات اقتصادی، ۵۳ (۱۲۳)، ۲۱۳-۱۸۷.

doi: 10.22059/jte.2017.231081.1007555

References

Al-Jubari, I., Hassan, A., & Liñán, F. (2019). Entrepreneurial intention among University students in Malaysia: integrating self-determination theory and the theory of planned behavior. *International entrepreneurship and management journal*, 15(4), 1323-1342. doi: 10.1007/s11365-018-0529-0

Audretsch, D. B., & Fiedler, A. (2023). Power and entrepreneurship. *Small business economics*, 60(4), 1573-1592. https://doi.org/10.1007/s11187-022-00660-3

Chin, T., Shi, Y., Rowley, C., & Meng, J. (2021). Confucian business model canvas in the Asia Pacific: a Yin-Yang harmony cognition to value creation and innovation. *Asia Pacific Business Review*, 27(3), 342-358. doi: 10.1080/13602381.2020.1795481

Chowdhury, M. S. Alam, Z., & Arif, M. I. (2013). Success factors of entrepreneurs of small and medium sized enterprises: Evidence from Bangladesh. *Business and Economic Research*, 3 (2), 38-52. doi: 10.5296/ber.v3i2.4127

Dahle, Y., Nguyen-Duc, A., Steinert, M., Reuther, K. (2020). Six Pillars of Modern Entrepreneurial Theory and How to Use Them. In: Nguyen-Duc, A., Münch, J., Prikladnicki, R., Wang, X., Abrahamsson, P. (eds) *Fundamentals of Software Startups*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-35983-6_1

Davidsson, P. (2016). A "business researcher" view on opportunities for psychology in entrepreneurship research. *Applied Psychology*, 65(3), 628-636. doi: 10.1111/apps.12071

Drobyazko, S., Hryhoruk, I., Pavlova, H., Volchanska, L., & Sergiychuk, S. (2019). Entrepreneurship innovation model for telecommunications enterprises. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(2), 1-6. net/publication/333161473

Gao J. (2022). Cultural industry development from entrepreneurship under the background of rural revitalization strategy. *Frontiers in psychology*, 13, 959226. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.959226

Gifford, B., & Mancuso, R. (1984). *Entrepreneurship and Venture Management*, Prentice-Hall, New York. details/environmentalpsy0000giff

Gifford, R., Steg, L., & Reser, J. P. (2011). Environmental psychology. In P. R. Martin, F. M. Cheung, M. C. Knowles, M. Kyrios, L. Littlefield, J. B. Overmier, & J. M. Prieto (Eds.), *IAAP handbook of applied psychology* (pp. 440-470). Wiley Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781444395150.ch18

Goethner, M., Obschonka, M., Silbereisen, R. & Cantner, U. (2012). Scientists' transition to academic entrepreneurship: Economic and psychological determinants, *Journal of Economic Psychology*, 33, 628-641. https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.12.002

Greene, W. H. (2012). *Econometric Analysis*, 7th Edition, Prentice Hall. Greene/dp/0131395386

Hill, R., Griffiths, W., & Lim, G. (2008). *Principles of econometrics* (third ed.), New York: John Wiley & Sons, Inc. 4138 &itemId=0471723606

Knossalla, C. E., & Carbon, C. C. (2023). Neither entrepreneurship nor intrapreneurship: a review of how to become an innovative split-off start-up. *Frontiers in sociology*, 8, 1267706. https://doi.org/10.3389/fsoc.2023.1267706

Kumar, S. (2024). Probit and Logit Regression. In: *Python for Accounting and Finance*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-54680-8_20

Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship theory and practice*, 29(5), 577-597. doi: 10.1111/j.1540-6520.2005.00099.x

Liñán, F. and Chen, Y.W. (2009). Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 33(3), 593-617. doi: 10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x

Liu, W., Xu, Y., Xu, T., Ye, Z., Yang, J., & Wang, Y. (2022). Integration of Neuroscience and Entrepreneurship: A Systematic Review and

- Bibliometric Analysis. *Frontiers in psychology*, 13, 810550. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.810550>
- Lopes, J., Teixeira, S. J., Ferreira, J. J., Silveira, P., Farinha, L., & Lussuamo, J. (2020). University entrepreneurial intentions: mainland and insular regions—are they different?. *Education+ Training*, 62(2), 81-99. doi: 10.1108/ET-03-2019-0055
- Mariano, R. (1982). Analytical Small-Sample Distribution Theory in Econometrics: The Simultaneous Equations Case. *International Economic Review*, 23, 503–534. <https://doi.org/10.2307/2526371>
- Mazzarol, T., Sweeney, J.C. and Soutar, G.N. (2007), “Conceptualizing word-of-mouth activity, triggers and conditions: an exploratory study”, *European Journal of Marketing*, 42 (3/4), 344-64. doi/10.1108/03090560710821260/full/html
- Mohammadzadeh, P., Abdi, H., Behboudi, D., & Beheshti, M. B. (2018). Identifying the Factors of Entrepreneurship Level Using Discrete Models (Case study: Shahid Salami Industrial Town of Tabriz). *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 53(2), 187-213. [In Persian] doi: 10.22059/jte.2017.231081.1007555
- Moriano, J.A., Palaci, F.J. & Morales, J.F. (2006). The entrepreneurial intention of university students in Spain, UNED, Spain.
- Mustafa, M. J., Hernandez, E., Mahon, C., & Chee, L. K. (2016). Entrepreneurial intentions of university students in an emerging economy: The influence of university support and proactive personality on students’ entrepreneurial intention. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 8(2), 162-179. doi: 10.1108/JEEE-10-2015-0058
- Ndubisi, N.O., Gupta, O.K. & Massoud, S. (2003). Organizational learning and vendor support quality by the usage of application software packages: A study of Asian entrepreneurs. *J. Syst. Sci. Syst. Eng.* 12, 314–331 <https://doi.org/10.1007/s11518-006-0138-2>
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Nair, M., & Bennett, S. E. (2020). The dynamics among entrepreneurship, innovation, and economic growth in the Eurozone countries. *Journal of Policy Modeling*, 42(5), 1106-1122. doi: 10.1016/j.jpolmod.2020.01.004
- Rasool, S. F., Wang, M., Tang, M., Saeed, A., & Iqbal, J. (2021). How Toxic Workplace Environment Effects the Employee Engagement: The Mediating Role of Organizational Support and Employee Wellbeing. *International journal of environmental research and public health*, 18(5), 2294. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052294>
- Satrio, D., Rijkeboer, V., Reitsma, A., Lindgreen, E. R., Wolthers, K. C., & Pajkrt, D. (2023). When science meets entrepreneurship. *Open research Europe*, 3, 9. <https://doi.org/10.12688/openreseurope.15318.1>
- Sohail, Zafar & Iqbal, M. K. (2013). Examining factor of entrepreneurial success: culture, gender, education, family, self-perception, *Journal of poverty, investment and development*, 2, 37-48 <https://doi.org/10.3390/publication/334036943>
- Su, Y., Zhu, Z., Chen, J., Jin, Y., Wang, T., Lin, C. L., & Xu, D. (2021). Factors influencing entrepreneurial intention of university students in China: integrating the perceived university support and theory of planned behavior. *Sustainability*, 13(8), 4519. doi: 10.3390/su13084519
- Tang J. J. (2020). Psychological Capital and Entrepreneurship Sustainability. *Frontiers in psychology*, 11, 866. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00866>
- Thurik, A. R., Audretsch, D. B., Block, J. H., Burke, A., Carree, M. A., Dejardin, M., Rietveld, C. A., Sanders, M., Stephan, U., & Wiklund, J. (2023). The impact of entrepreneurship research on other academic fields. *Small business economics*, 1–25. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11187-023-00781-3>
- Turulja, L., Veselinovic, L., Agic, E., & Pasic-Mesihovic, A. (2020). Entrepreneurial intention of students in Bosnia and Herzegovina: what type of support matters?. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 33(1), 2713-2732. doi: 10.1080/1331677X.2020.1730216
- Whitson, J. R., Simon, B., & Parker, F. (2021). The Missing Producer: Rethinking indie cultural production in terms of entrepreneurship, relational labour, and sustainability. *European journal of cultural studies*, 24(2), 606–627. <https://doi.org/10.1177/1367549418810082>
- Zolfaghari, A., & Ashayeri, T. (2024). The Relationship between the Components and Dimensions of Social Capital and Organizational Entrepreneurship Culture: Meta-Analysis of Researches in the Period of 2011-2012. *Organizational Culture Management*, 22(1), 49-68. [In Persian] doi: 10.22059/jomc.2023.363552.1008580