



Identifying Effective Factors in Accepting Digital Currency in Knowledge-Based Companies in Shiraz

Omid Rezaei 

Department Business Administration, Faculty of International Campus, Shiraz University, Shiraz, Iran.
omid.rezaei@shirazu.ac.ir

Mohammad Hossein Ronaghi* 

Department of management, Faculty of Management, Economics and Social Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran. (Corresponding Author). mh_ronaghi@shirazu.ac.ir

Kazem Askarifar 

Department of management, Faculty of Management, Economics and Social Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran.
kaskarifar@shirazu.ac.ir

ABSTRACT

Objective: The current research has been conducted with the aim of identifying and investigating the effective factors of digital currency technology adoption in knowledge-based companies of Shiraz. The current research is considered an applied research in terms of its purpose. Considering that the purpose of this research is to provide a model and framework to identify factors affecting the adoption of digital currency technology; Therefore, no specific hypothesis is proposed for this research, but instead of testing the hypothesis, the researcher seeks to find the answers to the research questions as follows.

- What dimensions, components and indicators are included in the model of factors influencing the adoption of digital currency technology?

- What is the impact of the specified dimensions and factors on the adoption of digital currency technology in knowledge-based companies in Shiraz?

In the new research method, the scope of the research is limited in terms of space, time and subject, so that there is a necessary focus on the subjects and the researcher can reach the desired answer by posing questions. Therefore, in this research, the subject, spatial and temporal scope of the current research are:

- Subject area: The current research is thematic in the field of digital marketing management in order to identify and examine the appropriate factors for the adoption of digital currency technology in knowledge-based companies.

- Spatial territory: Spatial territory of a research represents the environment of that research and the place where the research is carried out. In the current research, knowledge-based companies located in Science and Technology Park in Shiraz city and other knowledge-based companies in Shiraz city are selected as the spatial territory.

- Time domain: it is very important to conduct a research and collect its data in specific and precise time ranges, therefore the time range of this research is divided into two qualitative and quantitative categories, which is the collection of research literature and qualitative data in the second half of 2022 and Quantitative data collection and analysis was done in the first half of 2023.

Method: Considering that this research uses a mixed approach, in the current research, in the qualitative section, through library studies, information is collected about indicators related to the acceptability of digital currency technology using the theories of technology acceptability, and in the section Shortly after designing the research model and model, the model is tested by examining the relationships between the variables. So this research will work with a mixed method. Therefore, the approach of this research is presented in an inductive and comparative form, the analysis method of this research is in the qualitative part of the content analysis using the information obtained from the studies and in the quantitative part, the survey strategy will be used in the knowledge-based companies of Shiraz. This research will be exploratory in the qualitative part and descriptive in the quantitative part, because in the qualitative discussion the researcher is looking for revelation and understanding and in the quantitative part, he is looking for description and explanation. The environment of this research will be in the qualitative part of the library and in the quantitative part of the field. In terms of philosophical foundations, this research is placed in the pragmatism paradigm. In this research, which uses qualitative content analysis, after defining the main question of the research, the researcher looks for the indicators needed for the research, then the indicators are divided into smaller categories in the form of coded categories and the smaller components are displayed in the form of more regular dimensions. According to these steps, first the research problem regarding the necessity or non-obligation of accepting digital currency in knowledge-based companies was determined, and the research question was determined that what dimensions, components and indicators are included in the digital currency technology acceptance model? After that, the research variables were selected based on the previous research literature and then its sampling, which includes articles, books, magazines and other scientific publications regarding the adoption of new technologies, especially digital currency. was selected, and in the next step, coding and categorization were done using related researches that have been done, and finally, the validity and reliability of the model was tested, and in other words, the final model was fitted.

Results: The variables of economic control and economic trust are from the dimensions of economy-related factors, appropriate distribution and access variables, price-related factors, advertising from the dimension of marketing factors and individual trust variables, perceptual factors, attitude and related factors with the health of people, they can influence the acceptance of digital currency technology from an individual and social perspective. And only the variable of subjective norms from the individual and social dimension could not get the acceptable quorum.

Conclusion: Factors related to the economy, effective factors, and individual and social factors each contribute to the adoption of digital currency technology in knowledge-based companies in Shiraz.

Keywords: Acceptance technology ,Cryptocurrency ,Knowledge-based Companies, Blockchain, Cryptocurrency Acceptance.

Cite this article: Rezaei, O., Ronaghi, M.H., & Askarifar, K. (2024). Identifying effective factors in accepting digital currency in knowledge-based companies in Shiraz. *Journal of Entrepreneurship Development*, 17(1), 34-55.
<http://10.22059/JED.2023.359337.654193> (in Persian)

Received: 2023-09-18;
© The Author(s).

Revised: 2023-11-22;
Article type: Research

Accepted: 2024-03-05;

Published online: 2024-06-15



Publisher: University of Tehran, Faculty of Entrepreneurship.

شناسایی عوامل مؤثر در پذیرش ارز دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان شیراز

امید رضائی

گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: omid.rezaei@shirazu.ac.ir

محمدحسین رونقی*

نویسنده مسئول، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: mh_ronaghi@shirazu.ac.ir

کاظم عسکری فر

گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: kaskarifar@shirazu.ac.ir

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف شناسایی و بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری ارز دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان شیراز انجام شده است. بنابراین از لحاظ هدف یک پژوهش کاربردی به‌شمار می‌رود؛ با توجه به این که هدف این نوشتار ارائه یک الگو و چارچوب برای شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری ارز دیجیتال است؛ فرضیه خاصی برای آن مطرح نمی‌شود اما پژوهشگر به جای آزمودن فرضیه، در پی یافتن پاسخ پرسش‌های تحقیق - که در زیر به آنها اشاره می‌شود - است.

• الگوی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری ارز دیجیتال چه مؤلفه، ابعاد، و شاخص‌هایی دارد؟

• ابعاد و عوامل مشخص شده چه تأثیری بر پذیرش فناوری ارز دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان شیراز دارد؟

در روش تحقیق نوین، قلمرو پژوهش در چارچوب ابعاد مکانی، زمانی و موضوعی محدود می‌شود تا در روند تحقیق تمرکز لازم بر موضوعات وجود داشته باشد و پژوهشگر با طرح سؤالات به پاسخ مورد نظر خود برسد. از این رو قلمرو موضوعی، مکانی و زمانی این پژوهش عبارت‌اند از:

• قلمرو موضوعی: پژوهش فعلی از نظر موضوعی در حوزه مدیریت بازاریابی دیجیتال به منظور شناسایی و بررسی عوامل مناسب جهت پذیرش فناوری ارز دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان است.

• قلمرو مکانی: قلمرو مکانی یک پژوهش بیانگر محیط و مکانی است که پژوهش در آن انجام می‌شود؛ بنابراین شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری شهر شیراز و سایر شرکت‌های دانش‌بنیان این شهر به عنوان قلمرو مکانی تحقیق حاضر انتخاب می‌شوند.

• قلمرو زمانی: انجام یک پژوهش و گردآوری داده‌های آن در دامنه زمانی معین و دقیق بسیار اهمیت دارد از این رو دامنه زمانی این پژوهش در دو بخش کیفی و کمی تقسیم می‌شود به سخن دیگر جمع‌آوری ادبیات پژوهش و داده‌های کیفی در نیمه دوم سال ۱۴۰۱ و جمع‌آوری داده‌های کمی و تجزیه و تحلیل آن‌ها در نیمه نخست سال ۱۴۰۲ صورت گرفته است.

روش: با توجه به اینکه پژوهش حاضر از رویکرد آمیخته استفاده می‌نماید در بخش کیفی از طریق مطالعات کتابخانه‌ای به جمع‌آوری اطلاعات درباره شاخص‌های مرتبط با قابل پذیرش بودن فناوری ارز دیجیتال با استفاده از نظریه‌های قابل پذیرش بودن فناوری پرداخته می‌شود و در بخش کمی پس از طراحی مدل و الگوی پژوهش، با بررسی روابط بین متغیرها به آزمون مدل آن پرداخته می‌شود. پس این پژوهش با روش ترکیبی به کار خود خواهد پرداخت. از این رو رویکرد آن به صورت استقرایی قیاسی مطرح می‌شود، روش تجزیه و تحلیل نوشتار حاضر در بخش کیفی، تحلیل محتوا با استفاده از اطلاعات برآمده از مطالعات انجام شده و در بخش کمی از استراتژی پیمایشی در شرکت‌های دانش‌بنیان شیراز استفاده خواهد شد. این پژوهش جهت‌گیری را در بخش کیفی به صورت اکتشافی و در بخش کمی به شکل توصیفی خواهد داشت، چون که در بحث کیفی محقق خواهان مکاشفه و فهم و در بخش کمی در پی توصیف و تبیین

است. محیط تحقیق در بخش کیفی کتابخانه‌ای و در بخش کمی میدانی خواهد بود. از لحاظ مبانی فلسفی، این پژوهش در پارادایم عملگرایی قرار می‌گیرد. در تحقیق حاضر که از تحلیل محتوای کیفی برخوردار است محقق پس از مشخص کردن سؤال اصلی تلاش می‌کند شاخص‌های مورد نیاز پژوهش را بیابد سپس شاخص‌ها را در قالب مقوله‌های کدگذاری شده به بخش‌های کوچکتر تقسیم کرده و مؤلفه‌های کوچکتر را در قالب ابعادی منظم‌تر نمایش می‌دهد. مطابق با این مراحل ابتدا مسئله پژوهش در رابطه و خوب یا عدم وجود پذیرش ارزش دیجیتال در شرکت‌های دانش بنیان مشخص گردید و سؤال پژوهش مشخص شد که مدل پذیرش فناوری ارزش دیجیتال شامل چه ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌هایی می‌باشد؟ پس از آن متغیرهای پژوهش براساس ادبیات پیشین پژوهش انتخاب گردید؛ سپس نمونه گیری آن، که شامل مقالات، کتاب‌ها، مجلات و سایر انتشارات علمی در پذیرش فناوری‌های جدید خصوصاً ارزش دیجیتال. انتخاب گردید و در گام بعد کد گذاری و مقوله بندی با استفاده از پژوهش‌هایی مرتبط که انجام شده انجام گردید و در نهایت روایی و پایایی مدل مورد آزمون قرار گرفته و به عبارتی دیگر مدل نهایی مورد برازش قرار گرفته است.

یافته‌ها: متغیرهای کنترل و اعتماد اقتصادی از ابعاد عوامل مرتبط با اقتصاد، متغیرهای توزیع و دسترسی مناسب، عوامل مرتبط با قیمت، تبلیغات از بعد عوامل بازاریابی و متغیرهای اعتماد فردی، عوامل ادراکی، نگرش و عوامل مرتبط با سلامت افراد از بعد فردی و اجتماعی می‌توانند، بر پذیرش فناوری ارزش دیجیتال اثرگذار باشند. و تنها متغیر هنجارهای ذهنی از بعد فردی و اجتماعی نتوانست حد نصاب قابل قبول را کسب کند.

نتیجه: عوامل مرتبط با اقتصاد، عوامل بازاریابی و عوامل فردی و اجتماعی هر یک به نوعی در پذیرش فناوری ارزش دیجیتال در شرکتهای دانش بنیان شیراز کمک می نمایند.

کلیدواژه‌ها: ارزش دیجیتال، پذیرش فناوری، شرکت‌های دانش بنیان، زنجیره بلوکی، پذیرش ارزش دیجیتال

استناد به این مقاله: رضائی، امید، رونقی، محمدحسین، و عسکری فر، کاظم (۱۴۰۳). شناسایی عوامل مؤثر در پذیرش ارزش دیجیتال در شرکت‌های دانش بنیان شیراز. توسعه کارآفرینی، ۱۷ (۱)، ۳۴-۵۵. <http://doi.org/10.22059/JED.2023.359337.654193>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۷؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۹/۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۳/۲۶



ناشر: دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران.

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسندگان.

مقدمه

شرکت‌ها برای سازگاری با تغییرات سریع جهانی با توجه به اینکه در زمینه تجارت به صورت جهانی فعالیت دارند، ناگزیرند سیاست‌های خود را با شیوه‌های نوین بازاریابی دیجیتال تطابق دهند و درباره سرمایه‌گذاری و استفاده از فناوری‌های جدید با نگرش به موقعیت رقبا سیاست‌گذاری نمایند (داسکالو^۱، ۲۰۱۷). آنچه که به عنوان رمز ارز از آن یاد می‌شود امروزه در بخش‌های مختلف اقتصاد، از امور مالی گرفته تا صنعت مراقبت‌های بهداشتی کاربرد دارد. ارزش‌های رمزنگاری شده را می‌توان برای انجام معاملات در یک محیط غیرمتمرکز بدون دخالت واسطه‌هایی مانند بانک‌ها استفاده کرد (صلاح‌الدین و همکاران^۲، ۲۰۲۳). رمز ارزها نوعی پول الکترونیک می‌باشند که در آنها از تکنیک‌های زنجیره بلوکی^۳ برای ایمن‌سازی معاملات و کنترل تولید واحدهای جدید ارز (اصطلاحاً سکه) استفاده می‌شود و بدون اختیارات مرکزی به شکل مستقل کار می‌کنند (نارایانان و همکاران^۴، ۲۰۱۶).

شرکت‌های دانش بنیان نقش کلیدی در معرفی فناوری‌ها در بازار دارند، به‌ویژه به این دلیل که اغلب مسئول نوآوری‌های بنیادینی می‌باشند که منجر به رشد اقتصادی می‌شوند (قزوینی و همکاران، ۱۴۰۲)، از آنجا که سازمان‌های دانش بنیان همواره با تغییرات مختلف محیطی و فنی روبه‌رو هستند برای تطابق با این تغییرات به یادگیری و به‌کارگیری دانش و فناوری نوین نیاز دارند (رونقی و همکاران، ۱۳۹۸)، شرکت‌های دانش بنیان با تأکید بر سرمایه دانشی و ارائه محصولات و خدمات نوآورانه مبتنی بر فناوری برتر نقش با اهمیتی را در رشد و توسعه اقتصادی کشور ایفا می‌کنند و تداوم فعالیت‌های این سازمان‌ها مبتنی بر خلاقیت منابع انسانی، یادگیری سازمانی و استفاده از روش‌های هوشمندانه است (نظرپوری و شاه‌سیاه، ۱۳۹۷) با پیشرفت نوآوری و خلاقیت در سازمان، تقاضای مصرف‌کنندگان برای معاملات انعطاف‌پذیر، راحت و مقرون به‌صرفه باعث پیشرفت سیستم عامل‌های پرداخت می‌شود (دوریس^۵، ۲۰۱۶).

در صحنه جهانی پدیده‌هایی وجود دارد که تا چند دهه پیش به سختی قابل تصور بودند. از آن زمان تاکنون اوضاع بسیار تغییر کرده و با ظهور چهارمین انقلاب صنعتی تغییر خواهد کرد، از این رو نیاز به دگرگونی مداوم بر اساس تقاضا وجود دارد (رونقی، ۲۰۲۳ ب). همانطور که در چارچوب جامعه اطلاعاتی، انسان در حال رشد است و با جهانی کاملاً نوین شده مطابقت دارد، جستجوی فرصت‌های توسعه مبتنی بر مدیریت اطلاعات به یک وظیفه مهم تبدیل می‌شود (کوئلو و همکاران^۶، ۲۰۱۹). بازارهای مالی در سطح جهانی در چند دهه گذشته پیشرفت سریع فناوری را تجربه کرده‌اند (دیوید^۷، ۲۰۱۳) در نتیجه، مدیریت فناوری برای دولت‌ها، سازمان‌ها، شرکت‌ها و سایر سهامداران ضروری شده است. ارز دیجیتال یک فناوری جدید است که به گفته بسیاری از محققان، صنعت پرداخت و اقتصاد را دستخوش تغییر خواهد نمود (رونقی، ۲۰۲۳). معاملات از طریق اینترنت تقریباً در انحصار مؤسسات مالی است که به‌عنوان اشخاص ثالث مورد اعتماد، برای پردازش پرداخت‌های الکترونیکی خدمت می‌کنند. درحالی‌که این سیستم برای اکثر معاملات به حدکافی خوب کار می‌کند، اما همچنان از ضعف‌های ذاتی مدل مبتنی بر اعتماد رنج می‌برد (محمد و همکاران، ۲۰۱۳). از این‌رو مدل مبتنی بر اصلاحات حقوقی می‌تواند قوانینی ایجاد کند که برای رویارویی

1. Daskalov

2. Salokhiddin et al

3- Blockchain

4. Narayanan et al

5. DeVries

6. Coello et al

7. David

با چالش‌های جهانی مطابق با ارزش‌های تکامل‌یافته در جامعه باشد. بنابراین، در زمینه ارزش دیجیتال، اصلاح قانونی الزامات نظارتی ارزش دیجیتال یک ضرورت است تا بتواند از نظر قانونی اطمینان و اعتماد در جامعه را ایجاد کند (پرایوگو^۱، ۲۰۱۸) با توجه به اینکه ارزش‌های دیجیتال از فناوری زنجیره بلوکی استفاده می‌کنند و این فناوری از طریق محاسبات شبکه و قوانین توافقی تعیین حالت واقعی سیستم را تسهیل می‌کند، نیاز به مداخله انسان و اعتماد شخصی را جایگزین کرده، و بر تمام فرآیندهای به اشتراک‌گذاری داده و ذخیره داده تأثیر می‌گذارد (ژائو و همکاران^۲، ۲۰۱۶). هدف اصلی استفاده از فناوری زنجیره بلوکی ایجاد یک سیستم غیر متمرکز است که افراد بتوانند داده‌های با ارزش خود را به روشی ایمن و غیرقابل دستکاری با یکدیگر به اشتراک بگذارند. بدین سبب این فناوری قادر است امنیت داده‌های ارزش دیجیتال را تضمین نماید (هاشمی‌جو و همکاران، ۲۰۲۰). زنجیره بلوکی و رمزارزها ممکن است چندین راه امیدوارکننده را برای بسیاری از سیستم‌های اقتصاد مشترک ارائه دهد، زیرا ممکن است امکان بهبود عدم تمرکز در کنترل را فراهم کند. با این حال، در هنگام به اشتراک‌گذاری سیستم‌های اقتصادی باید از توانایی زنجیره بلوکی و رمزارزها با دقت بالا استفاده کرده و از چالش‌ها و نقاط ضعفی که این فناوری‌ها به همراه دارند آگاه بود (مولمن^۳، ۲۰۱۸).

پذیرش به عنوان تضاد با اصطلاح امتناع و به معنای تصمیم مثبت برای استفاده از یک نوآوری تعریف می‌شود (طاهر دوست، ۲۰۱۸)، البته باید این نکته را خاطر نشان کرد که پذیرش تنها با تصمیم مثبت تعریف نمی‌شود بلکه مشارکت فعال را نیز می‌طلبد (آن و همکاران^۴، ۲۰۲۳). در ادبیات مرتبط با نشر محصول جدید، نگرش‌ها و ترجیحات مبتنی بر ادراکات افراد در ارتباط با ویژگی‌های محصول جدید، به عنوان مهم‌ترین عامل در ایجاد تفاوت بین گروه‌های مختلف پذیرندگان نوآوری مطرح شده است (یانگ و یو^۵، ۲۰۰۴).

این پژوهش در پی پاسخ به این پرسش‌هاست که اولاً الگوی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری ارزش دیجیتال شامل چه ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌هایی است؟ و ثانیاً ابعاد و عوامل مشخص شده چه تاثیری بر پذیرش فناوری ارزش دیجیتال در شرکت‌های دانش بنیان شیراز دارد؟

مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پول همواره یکی از مهمترین ابزارهای برطرف کردن نیازهای جوامع تا به امروز بوده است زیرا تمام فعالیت‌های روزمره بشر به وسیله آن صورت می‌گیرد و البته دارای ویژگی‌های منحصر به فردی می‌باشد از این رو معاملات، یکی از ضروریات حیاتی بشر محسوب شده و همواره از ابداعات متفاوت جهت بهره مندی و بکارگیری روش‌های ابداعی در معامله می‌پرداخته است، زیرا اساس معامله برپایه بنیادین «عوضین» که در قالب قرارداد بین دو طرف معامله صورت می‌گیرد، تشکیل شده است؛ همچنین بر کسی پوشیده نیست که دنیای فناوری روز به روز در حال پیشرفت است (موسوی نژاد و رنجبر، ۱۴۰۱). یک رمز ارز نوع جدیدی از دارایی دیجیتال است که مبتنی بر شبکه‌ای متشکل از تعداد زیادی کامپیوتر بوده و ساختار غیر متمرکز آن نیز به مالکان آنان این اجازه را می‌دهد تا خارج از کنترل دولت

1. Prayogo

2. Zhao et al

3. Möhlmann

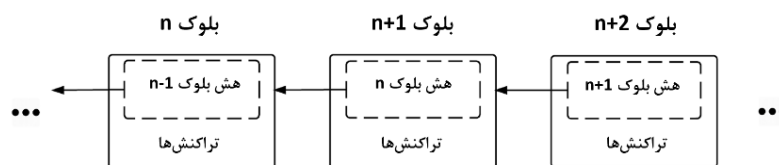
4. An et al

5. Yang & Yoo

و قدرت‌های مرکزی به فعالیت خود ادامه دهند. فناوری زنجیره بلوکی یکی از اصلی‌ترین اجزا تشکیل دهنده رمز ارزها می‌باشد (منصوری و استخریان حقیقی، ۱۴۰۱).

باور عمومی بر این است که اولین پیاده‌سازی فناوری زنجیره بلوکی توسط ساتوشی ناکاموتو انجام شد. در سال ۲۰۰۸، یک فرد یا گروهی از افراد با نام ناکاموتو مقاله‌ای را با عنوان «بیت‌کوین: یک سیستم پرداخت هم‌تا به هم‌تا» منتشر کردند. پرداخت آنلاین مستقیم از یک طرف به طرف دیگر را بدون استفاده از شخص ثالث واسطه فرض می‌کرد. در این مقاله «یک سیستم پرداخت الکترونیکی مبتنی بر اثبات رمزنگاری به جای اعتماد» توضیح داده شد. به عبارت دیگر این داده‌ها از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود و تراکنش را تأیید می‌کند، یعنی پولی را خرج می‌کند که برای تأیید ایمن بودن تراکنش‌های فردی به قدرت محاسباتی بالایی نیاز دارد. شبکه هم‌تا به هم‌تا انتقال پول را بین کاربران نظارت و تأیید می‌کند (آگروال و کومار، ۲۰۲۱).

بلوک‌ها اسناد کامپیوتری هستند که داده‌های متعلق به شبکه را به صورت دائمی در خود ثبت می‌کنند. یک بلوک، کل یا تعدادی از سوابق تراکنش‌های شبکه بیت کوین که در بلوک‌های قبلی وارد نشده است را در یک بازه زمانی ثبت می‌کند، بنابراین هر بلوک مانند صفحه‌ای از یک دفتر کل یا دفتر ثبت اسناد است (رونقی، ۲۰۲۲). هر بار که یک بلوک کامل می‌شود، ساخت بلوک بعدی در زنجیره بلوکی آغاز می‌شود. هر بلوک ذره‌ای از بلوک‌های قبلی و آدرس بلوک بعدی را در خود قرار می‌دهد تا دستکاری یا حذف آن امکان پذیر نباشد بنابراین یک بلوک، مخزن دائمی اسنادی است که یک بار ثبت شده‌اند و دیگر قابل تغییر یا حذف شدن نیست (سید حسینی و دعائی، ۱۳۹۳). شکل ۱ فرایند حمل اطلاعات توسط هر بلوک را نمایش می‌دهد.



شکل ۱. هر بلوک در زنجیره، فهرستی از تراکنش‌ها و هش مربوط به بلوک قبلی را حمل می‌کند (کریستیدیس و دوتسیکیوتیس، ۲۰۱۶).

شیوه تراکنش در زنجیره بلوکی به این صورت است که به ازای هر تراکنش یک بلوک جدید ایجاد می‌شود و هریک از این بلوک‌ها با یک نشانگر رمز که از یک رشته الفبایی عددی بی‌معنی با یک طول ثابت یعنی «هش»^۳، دسته‌بندی می‌شود، هر استخراج‌کننده که سعی در اضافه کردن بلوک جدید دارد، باید مدرک رمزنگاری آن را نیز ارائه دهد (پک، ۲۰۱۷)، پس از آن هر تراکنش که هم‌زمان برای همگان قابل رؤیت است در یک بلوک جدید ثبت و ضبط می‌شود و به زنجیره بلوک‌های قبلی با یک نشانگر رمزی هش جدید به بلوک‌های قبلی متصل شده و زنجیره‌ای از بلوک‌ها را تشکیل می‌دهد که در این حالت تراکنش حالت امن به خود گرفته و به شکل غیر متمرکز و هم‌تا به هم‌تا فعالیت می‌نماید (کراسبی و همکاران، ۲۰۱۶؛ نوینسکی و کوزما، ۲۰۱۷).

¹ Aggarwal & Kumar

² Christidis & Devetsikiotis

³ Hash

⁴ Peck

⁵ Crosby et al

⁶ Nowiński & Kozma

در کشورهای مختلف زنجیره بلوکی به عنوان بخشی از فرایند تراکنشی سیستم بانکی درآمده است جدول ۱ به بانک‌ها و موسساتی اشاره دارد که تاکنون اقدام به پذیرش زنجیره بلوکی کرده‌اند.

جدول ۱. کاربردهای عملی پذیرش زنجیره بلوکی (کاواسمی، قیاسی و داد، ۲۰۲۰)

سال اجرا	کشور	بانک های استفاده کننده	دسته مورد استفاده
۲۰۱۸	انگلیس	گلدمن سائز	معاملات بیت کوین
۲۰۱۶	انگلیس و آمریکا	اچ اس بی سی و بانک‌های خیابان ایالتی	معاملات اوراق قرضه
۲۰۱۹	کانادا و سنگاپور	بانک کانادا و صندوق پولی سنگاپور	سوآپ ارز بانک‌های مرکزی (برون مرزی، ارز متقابل با استفاده از ارزهای دیجیتال بانک مرکزی انتقال (CBDC))
۲۰۱۸	امارات متحده عربی	بانک دبی	صدور چک
۲۰۱۸	زیمباوه و اردن	بانک ذخایر زیمباوه و بانک مرکزی اردن	علی رغم ممنوعیت ارزهای دیجیتال فناوری بلاک چین را اجرا می‌کند
۲۰۱۵	فرانسه	بی ان پی پاریباس	وجه ارزی و پردازش سفارش
۲۰۱۶	آمریکا	بانک آمریکا با همکاری مایکروسافت	در حال آزمایش
۲۰۱۸	آلمان و انگلیس	دویچه بانک و اچ اس بی سی	بهبود KYC
۲۰۱۸	آفریقای جنوبی	بانک ذخایر آفریقای جنوبی	حل و فصل توافقات
۲۰۱۸	انگلیس	بانک انگلیس	یکپارچه‌سازی سیستم‌های تسویه ناخالص زمان واقعی با بلاک چین
۲۰۱۸	چین	بانک کشاورزی چین	اعطای وام
۲۰۱۸	سوئیس، انگلیس و ژاپن	قراردادهای برون مرزی: یو بی اس و سانتاندر انگلیس و ۶۰ بانک ژاپنی که از ریبل به جای سویفت استفاده می‌کنند.	ارسال حواله
۲۰۱۸	استرالیا	بانک مشترک المنافع استرالیا	قراردادهای هوشمند
۲۰۱۸	کانادا، اسپانیا، آلمان، مرکز و شرق اروپا، انگلیس و هند	بانک مونترال، بانک کاپکسا، بانک کامرز بانک، بانک ارسته بانک، بانک اپ اس بی سی و بیش از ۱۰ بانک در کشور هند	معامله مالی
۲۰۱۸	چین (بر اساس برنامه ۵ ساله بلاک چین از ۲۰۱۶)	بیش از ۱۲ بانک عمومی چین	تراکنش‌های متفاوت

شهرت استفاده از زنجیره بلوکی تا کنون، بیشتر به عنوان سامانه‌ای برای رمزنگاری معاملات پول اینترنتی است. از فناوری زنجیره بلوکی می‌توان در زیر ساخت‌های مالی موجود مانند سهام، اوراق قرضه و زمینه‌های بسیاری همچون صنعتی، پزشکی و... استفاده کرد (رونقی و موسی‌خانی، ۲۰۲۲). از فناوری زنجیره بلوکی می‌توان برای اعتبارسنجی و جلوگیری از انجام تقلب در انتخابات الکترونیک نیز استفاده کرد. پول‌های معمولی به وسیله بانک‌های مرکزی ایجاد می‌شوند؛ در واقع بانک‌های مرکزی تصمیم می‌گیرند این پول‌ها وجود داشته باشند تا به وسیله آن از دولت اوراق قرضه خریداری کنند. بانک‌ها و شبکه پرداخت آن را به دقت کنترل می‌کنند تا بتوانند از امتیاز آن بهره‌مند شوند (فرقان دوست‌حقیقی و نداد، ۱۳۹۷).

ارزهای رمزنگاری شده یک سلسله کد رایانه‌ای هستند که ارزشی پولی را در خود نگهداری می‌کنند. این کدها توسط رایانه‌هایی با قدرت بالا و البته صرف مقدار زیادی انرژی تولید می‌شوند. ارز رمز نگاری شده را ارز دیجیتال نیز می‌نامند این ارزها نوعی پول عمومی است که از طریق فرایند بسیار پیچیده رایانشی تولید شده و میلیون‌ها کاربر رایانه‌ای که در اصطلاح استخراج‌کننده یا ماینر^۱ نامیده می‌شوند بر درستی آن نظارت می‌کنند (رزمجو و رزمجو، ۱۳۹۸).

ذکی‌لو (۱۴۰۱) در تحقیقی که با استفاده از تحلیل عاملی و معادلات ساختاری انجام گرفت به بررسی تأثیر وابستگی به فناوری و شفافیت زنجیره بلوکی در رفتار شهروندان نسبت به پذیرش رمزارزها با نقش میانجیگری اعتماد پرداخت. نتایج این پژوهش نشانگر وابستگی به فناوری و شفافیت بلاکچین در رفتار شهروندان نسبت به پذیرش ارزهای دیجیتال با نقش میانجیگری اعتماد در صرافی‌های شهر تهران تأثیر مستقیم و مثبت داشت.

وحید پناه (۱۴۰۰) در پژوهشی که با عنوان پذیرش تجاری ارزهای دیجیتال انجام گردید پذیرش ارز دیجیتال را با استفاده از تلفیق مدل‌های فرآیند تصمیم‌گیری نوآوری و مدل پذیرش فناوری مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش که از روش تحلیل عاملی در آن استفاده گردیده بود. پژوهشگر به این نتیجه رسید که سودمندی مفید درک شده یک عامل مهم است، به طوری که کاربران تجاری باید از مزایای ارزهای دیجیتال درباره مشاغل آگاه باشند. همچنین باید خاطر نشان ساخت که، سازگاری با ارزش‌ها و روش‌های موجود به طور غیرمستقیم بر استفاده واقعی ارزهای دیجیتال تأثیر می‌گذارد.

حسین (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای که با استفاده از روش دلفی فازی و مدلسازی معادلات ساختاری در کشور عراق انجام گرفت، به دنبال بررسی عوامل مختلف مؤثر بر پذیرش فناوری بر استفاده واقعی در اقلیم کردستان عراق از ارزهای دیجیتال بود. در این پژوهش سادگی بلاک چین، سهولت استخراج ارزهای دیجیتال، سودمندی ارزهای دیجیتال، فاکتورهای اجتماعی فناوری، تبلیغات رسانه‌ها، قانونی بودن ارزهای دیجیتال، نگرش به فناوری، توانمندی استفاده از فناوری، ارزش ادراک شده ارزهای دیجیتال به عنوان شاخص‌های پذیرش فناوری مورد بررسی قرار گرفتند، که نتایج حاصل از آن بیانگر این بود که کلیه عوامل، تأثیر مثبت و قابل قبول داشتند.

محمد زاده (۱۴۰۰) طی یک پژوهش معیارهای مالی، فنی، اجتماعی و فردی مرتبط با ارز دیجیتال و مبادلات بین المللی را مورد بررسی قرار داد. در این پژوهش که با استفاده از روش تحلیل محتوا، تصمیم‌گیری چند معیاره و تحلیل عاملی اکتشافی انجام گرفت پژوهشگر به این نتیجه رسید که حفظ حریم خصوصی، استفاده از سلبیتی‌های محبوب، سودمندی درک شده، سهولت استفاده درک شده به ترتیب مهم‌ترین عوامل پذیرش ارز دیجیتال در مبادلات بین المللی بودند.

^۱. Miner

برهانی و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای که با استفاده از مرور نظام مند انجام گردید به بررسی نقش‌های جدید حسابداران در صورت پذیرش فناوری زنجیره بلوکی در حسابداری و گزارشگری مالی به همراه تعیین نقاط ضعف این فناوری پرداختند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک تحلیل محتوای کیفی استفاده گردید. و یافته‌های نشانگر چندین حوزه کاربرد اصلی به همراه نقاط ضعف و چالش‌های به کارگیری زنجیره بلوکی در حسابداری و گزارشگری مالی بود. نتایج پژوهش نشان می‌داد عامل اصلی پذیرش این فناوری نوین، سودمندی ادراک شده در نتیجه تأثیر مثبت بر خصوصیات کیفی اطلاعات بوده و حسابداران در حوزه کاری خود دارای نقش و وظایف جدید می‌شوند، البته این فناوری دارای نقاط ضعفی است که باید مورد توجه قرار گیرد.

غلامی معاف (۱۳۹۹) در پژوهشی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری بیت کوین در ایران را مورد سنجش قرار داد. این پژوهش که با استفاده از پرسشنامه‌ای به صورت الکترونیکی برای سایت‌ها و گروه‌های موجود در فضای مجازی که تنها در حوزه زنجیره بلوکی، ارزهای دیجیتال و بیت کوین فعالیت می‌نمودند، ارسال گردید تا در اختیار کاربران خود قرار دهند، از مدل توسعه یافته یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری استفاده گردید. در نهایت تعداد ۸ فرضیه رد و مابقی پذیرفته شدند و نتایج نشان داد که سازگاری تأثیر مثبتی بر انتظار عملکرد و نگرش، امنیت اطلاعات درک شده تأثیر مثبتی بر نگرش، فشار اجتماعی درک شده تأثیر مثبتی بر نگرش، نوآوری شخصی در فناوری اطلاعات تأثیر مثبتی بر قصد رفتاری، مقاومت در برابر تغییر تأثیر مثبتی بر قصد رفتاری، درک لذت تأثیر مثبتی بر نگرش، انتظار عملکرد تأثیر مثبتی بر نگرش و قصد رفتاری، تأثیر اجتماعی تأثیر مثبتی بر قصد رفتاری، شرایط تسهیل‌گر تأثیر مثبتی بر رفتار استفاده و در نهایت قصد رفتاری تأثیر مثبتی بر رفتار استفاده در پذیرش استفاده از بیت کوین در ایران دارد.

مجاب و ابراهیمی (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی ارتباط توسعه نظام پرداخت در بهبود رشد اقتصادی، نقش رشد فناوری و توسعه مالی و همچنین تأثیر متقابل بین توسعه صنعت پرداخت با درجه پذیرش دیجیتال پرداختند. به این منظور، با استفاده از داده‌های بین کشوری، اولاً جایگاه ایران در میان دیگر کشورها از نظر ابعاد مختلف توسعه نظام پرداخت بررسی گردید و ثانیاً، ارتباط توسعه این زیرساخت‌ها با رشد اقتصادی در قالب یک الگوی پانل بررسی شد. با تکیه بر نتایج برآورد مدل‌ها، رابطه مثبت بین توسعه نظام پرداخت و رشد تولید سرانه تأیید شد. البته نقش درجه پذیرش دیجیتال در این رابطه بسیار با اهمیت است. به گونه‌ای که در این پژوهش رابطه مثبت در کشورهای با درجه پذیرش متوسط و بالا دیده می‌شود و این اثر در گروه کشورهای با درجه پذیرش بالای دیجیتال بیشتر از گروه‌های دیگر است.

شکوری (۱۳۹۸) در پژوهشی به دنبال تأثیر استفاده از فناوری بر روی تمایل و انتظار رفتاری افراد با پذیرش ویژگی‌های فناوری زنجیره بلوکی در قالب مدل نظریه یکپارچه از پذیرش بود. در این پژوهش که مدیران شرکت‌های فعال بر روی مدیران شرکت‌های فعال صنایع غذایی گیلان انجام شد، یافته‌های پژوهش نشان می‌داد که نفوذ اجتماعی، اعتماد به زنجیره بلوکی و شرایط تسهیلگر بر تمایل رفتاری فناوری زنجیره بلوکی تأثیر دارد. همچنین شرایط تسهیلگر و اعتماد به زنجیره بلوکی بر انتظار رفتاری فناوری زنجیره بلوکی تأثیر دارد. در پایان تأثیر تمایل رفتاری بر انتظار رفتاری فناوری زنجیره بلوکی نیز تأیید گردید.

صالح، ابراهیم، نورالدین و محدث^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی قابلیت انطباق تراکنش‌های مبتنی بر ارز دیجیتال از دیدگاه‌های اسلامی پرداختند. از همین رو پژوهشگران با استفاده از مدل پذیرش فناوری فرضیه‌ها را در قالب معادلات ساختاری مورد آزمایش قرار دادند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌داد که قصد رفتاری برای استفاده از ارز

^۱. Saleh, Ibrahim, Noordin & Mohadis

رمزنگاری شده از دیدگاه اسلامی تحت تأثیر عوامل زیادی قرار دارد از جمله: انطباق شرعی، سهولت استفاده ادراک شده، احساسات، سودمندی درک شده و نگرانی مالی با این حال، احساسات نسبت به اعتقاد اسلامی مستقیماً تحت تأثیر نگرانی مالی و انطباق شرعی در بحث پیاده‌سازی رمزارزها قرار دارد. علاوه بر این، قصد رفتاری تحت تأثیر نگرانی مالی قرار دارد.

چنگ^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی به دنبال توسعه مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری ارزهای دیجیتال بر اساس دیدگاه‌های اسلامی بود. بر همین اساس پژوهشگر روابط کشف نشده در مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری در محیط تأمین مالی اسلامی مبتنی بر ارزش رمزنگاری شده ایجاد می‌کند. که این مدل مفهومی پیشنهادی ممکن است بینشی جدید برای محققان به منظور پیدا کردن و تمرکز بر پذیرش ابزارهای اسلامی با مشتری نهایی به‌عنوان مدلی قابل ویرایش ارائه نماید.

تا کنون بیش از پنج هزار شرکت دانش‌بنیان در ایران به ثبت رسمی رسیده‌اند که در هشت دسته فناوری، توسط کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان زیر نظر معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری طبقه‌بندی شده‌اند. در این شرکت‌ها نوآوری زیربنای تداوم حیات سازمان در عرصه رقابتی است توازن میان اکتشاف نوآوری و به‌کارگیری این نوآوری، می‌تواند بر عملکرد بازاریابی این شرکت‌ها مفید باشد استفاده از ارزهای دیجیتال به‌عنوان یک فناوری نوین در تراکنش‌ها می‌تواند منجر به سرعت بخشی، حذف واسطه و بی‌تأثیری تحریم‌ها در این شرکت‌ها شود.

با توجه به اینکه در پژوهش‌های گذشته پذیرش ارز دیجیتال به‌عنوان یک بازار مجزا (الویا و همکاران^۲، ۲۰۱۹) (الزهرانی و دایم^۳، ۲۰۱۹) یا صنعتی مجزا در نظر گرفته شده است لزوم بررسی قابل پذیرش بودن آن در بنگاه‌هایی که نیاز به نوآوری دارند، بیش از پیش است با این وجود، همانگونه که ساس و خیرالدین^۴ (۲۰۱۷) بیان می‌کنند این فناوری‌ها تاکنون در بین مصرف‌کنندگان از مقبولیت چندانی برخوردار نبوده‌اند و فاصله‌ای بین مصرف‌کنندگان و اجرای این فناوری در بازارهای مالی وجود دارد و نیاز است مدل‌های پذیرش فناوری با سازمان‌ها تطابق پیدا کند.

روش شناسی پژوهش

هدف این پژوهش شناسایی و بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری ارز دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان شیراز است از همین رو پژوهش حاضر از منظر هدف یک پژوهش کاربردی محسوب می‌شود؛ به این دلیل که نتایج آنمی‌تواند در پاسخ به مسأله مقبولیت این ارزها در تراکنش‌های مالی به شرکت‌های دانش‌بنیان کمک نماید. در پژوهش حاضر در بخش کیفی از طریق مطالعات کتابخانه‌ای به جمع‌آوری اطلاعات درباره شاخص‌های مرتبط با قابل پذیرش بودن فناوری ارز دیجیتال به مدد نظریه‌های مرتبط با قابل پذیرش بودن فناوری پرداخته می‌شود و در بخش کمی پس از طراحی مدل و الگوی پژوهش، با بررسی روابط بین متغیرها به آزمون مدل آن پرداخته می‌شود. پس این پژوهش با روش ترکیبی به کار خود خواهد پرداخت. از این رو رویکرد آن به‌صورت استقرایی قیاسی مطرح می‌شود، روش تجزیه و تحلیل در بخش کیفی تحلیل محتوا با استفاده از اطلاعات بدست آمده از مطالعات و در بخش کمی از استراتژی پیمایشی در شرکت‌های دانش‌بنیان شیراز استفاده خواهد شد. تحقیق حاضر جهت‌گیری را در بخش کیفی

1. Cheng

2. Oliva et al

3. Alzahrani & Daim

4. Sas & Khairuddin

به صورت اکتشافی و در بخش کمی به صورت توصیفی خواهد داشت، چون که در بحث کیفی محقق به دنبال مکاشفه و فهم و در بخش کمی در پی توصیف و تبیین است، محیط آن در بخش کیفی کتابخانه‌ای و در بخش کمی میدانی خواهد بود. از لحاظ مبانی فلسفی این نوشتار در پارادایم عملگرایی قرار می‌گیرد.

در بخش کیفی پژوهشگر اقدام به تحلیل محتوای کیفی با استفاده از استخراج شاخص‌های قصد پذیرش ارز دیجیتال می‌نماید استخراج شاخص‌ها شامل کدهایی است که از تمام کتاب‌ها، مقالات، پایان نامه‌ها و سایر منابع علمی بدست آمده که شامل کلید واژه‌های قصد پذیرش، پذیرش فناوری، پذیرش ارز دیجیتال، شرکت‌های دانش بنیان باشد و پس از فرآیند استخراج و کدگذاری، پژوهشگر اقدام به دسته‌بندی شاخص‌ها در گروه‌های بزرگتر به نام مؤلفه و پس از آن گروه‌های بزرگتر به نام ابعاد می‌کند و در نهایت مدل بخش کیفی تنظیم می‌گردد. پس از آنکه پایایی مدل با استفاده از شاخص کاپا مورد تأیید قرار گرفت، به منظور سنجش و آزمون مدل نهایی از روش رگرسیون چند متغیره در نرم افزار اس پی اس ۱ استفاده می‌شود. رگرسیون چند متغیره که به عنوان رگرسیون چندگانه نیز شناخته می‌شود، یک تکنیک آماری است که برای مدل‌سازی رابطه بین یک متغیر وابسته و دو یا چند متغیر مستقل کاربرد دارد.

یافته‌ها

توصیف جمعیت شناختی

جامعه تحقیق حاضر از مدیران و کارشناسان ارشد شرکت‌های فعال و نیمه فعال دانش بنیان مستقر در پارک علم و فناوری فارس تشکیل شده است که تعداد تقریبی این افراد دو هزار نفر از ۳۵۰ شرکت مستقر، تخمین زده شد. نمونه حاصل بر اساس فرمول کوکران برابر با ۳۲۲ نفر بود. از همین رو تعداد ۳۵۰ پرسشنامه بین افراد پخش گردید و از این تعداد ۳۲۴ پرسشنامه قابل قبول به جهت سنجش مدل به دست آمد. پس از آن به تحلیل آمار توصیفی و تحلیل پاسخ دهندگان پرداخته شد. اطلاعات جمعیت شناختی نشان دهنده این است که ۵۸ درصد پاسخ دهندگان مرد و ۴۲ درصد زن هستند. همچنین اطلاعات جمعیت شناختی مربوط به سن پاسخ دهندگان نشان می‌دهد که پاسخ دهندگان اغلب، بین ۳۵ تا ۴۵ سال سن دارند و اطلاعات جمعیت شناختی مربوط به تحصیلات پاسخ دهندگان آشکار می‌کند که بیشتر، مدرک کارشناسی دارند هم‌چنین اطلاعات جمعیت شناختی مربوط به درآمد پاسخ دهندگان نشان دهنده این است که بیشترین پاسخ دهندگان درآمدی بین ۷ تا ۹ میلیون تومان دارند.

یافته‌های پژوهش به دو بخش تقسیم می‌شوند نخست مدل به دست آمده از قسمت کیفی و دوم آزمون مدل در بخش کمی. از این رو نخست با شاخص‌های کسب شده پذیرش فناوری ارز دیجیتال از مطالعات پیشین به منظور تحلیل محتوای کیفی شروع می‌کنیم.

یافته‌های کیفی

در این بخش شاخص‌های به دست آمده پذیرش فناوری ارز دیجیتال از مطالعات پیشین به منظور تحلیل محتوای کیفی مورد بررسی قرار گرفته و پس از آن شاخص‌های به دست آمده در مقوله‌ها، به منظور ساخت مدل مفهومی پژوهش، مقوله‌ها در قالب تعدادی ابعاد بزرگتر دسته بندی می‌گردند. جدول ۲ دسته‌بندی این شاخص‌ها را نشان می‌دهد.

۱. SPSS

جدول ۲. شاخص‌های پذیرش فناوری ارز دیجیتال

مقوله‌ها	شاخص‌ها
کنترل اقتصادی	قرارگیری در اقتصاد بین‌المللی
	کنترل خارجی توسط دولت یا گروه‌های اقتصادی
	کاهش ریسک در هنگام نوسانات ارز
اعتماد اقتصادی	فرصت سرمایه‌گذاری مناسب
	تأثیر اندک یا عدم تأثیر تحریم‌های بین‌المللی
	معافیت مالیاتی
	عدم تورم در شبکه ارز دیجیتال
توزیع و دسترسی مناسب	در دسترس بودن ارزهای دیجیتال
	قابل معامله بودن ارزهای دیجیتال
	آسان بودن رابط کاربری
	حلال بودن درآمدی که از طریق ارز دیجیتال به دست می‌آید
	تأیید آسان در شبکه زنجیره بلوکی توسط دیگر اشخاص
عوامل مرتبط با قیمت	به‌سود بودن قیمت ارزهای دیجیتال
	کارمزد پایین یا عدم کارمزد انتقال پول
اعتماد فردی	اثبات علمی سودمند بودن ارز دیجیتال
	اعتبار اطلاعات ارائه شده توسط زنجیره بلوکی
	خداشه وارد نکردن به امنیت شخصی
	حفظ حریم خصوصی و خانوادگی
	تراکنش بدون واسطه
	قابلیت ردیابی مجرمانه
	اعتماد به بازار ارزهای دیجیتال
	اعتماد بین فردی در خرید و فروش ارز دیجیتال
هتجارهای ذهنی	ارتباط برقرار کردن با فناوری‌های نوین
	عدم ترس از فناوری‌های جدید
	ناشناس بودن پرداخت‌ها در عین شفاف بودن‌شان
عوامل ادراکی	رضایت مشتری در استفاده از ارز دیجیتال
	رفع موانع استفاده از رمز ارز
	عادت کردن به استفاده از ارز دیجیتال
	وابستگی شهروندان به استفاده از فناوری
	امکانات نامحدود تراکنش
	شهرت یا آشنایی با نوع ارز در استفاده از آن
	تجربه مثبت استفاده کنندگان از ارز دیجیتال
داشتن تجربه قبلی در استفاده از ارز دیجیتال	
نگرش	انگیزه لذت‌جویانه توسط استفاده‌کننده
	انگیزه‌های بیرونی یا درونی بر پذیرش تأثیرگذارند
عوامل مرتبط با سلامتی	تضمین سلامت افراد به واسطه عدم استفاده از پول کاغذی
	کمک به محیط زیست به واسطه کاهش مصرف انرژی
تبلیغات	استفاده از سلبریتی‌های محبوب

پس از دسته بندی شاخص های به دست آمده در مقوله ها، به منظور ساخت مدل مفهومی پژوهش، مقوله ها در قالب تعدادی ابعاد بزرگتر دسته بندی می گردند. جدول ۳ دسته بندی این مؤلفه ها در ابعاد را نشان می دهد.

جدول ۳. دسته بندی مؤلفه ها

ابعاد	مقوله ها
عوامل اقتصادی	کنترل اقتصادی
	اعتماد اقتصادی
عوامل بازاریابی	توزیع و دسترسی مناسب
	عوامل مرتبط با قیمت
	تبلیغات
عوامل اجتماعی و فردی	هنجارهای ذهنی
	عوامل ادراکی
	نگرش
	عوامل مرتبط با سلامتی
	اعتماد فردی

به منظور تحلیل داده های به دست آمده از قسمت کیفی و پرسشنامه های جمع آوری شده نیاز است که مدل را مورد آزمایش قرار داده و نتایج آن تحلیل شود بدین منظور، پرسشنامه ای با ۴۷ گویه تهیه و تدوین گردید. این پرسشنامه شامل بخش سؤالات جمعیت شناختی همچون جنسیت، سن، تحصیلات و درآمد و سؤالات مربوط به مدلی بود که از تحلیل محتوای کیفی به دست آمده بود از این رو پاسخ دهندگان می بایست بر اساس طیف لیکرت پنج تایی از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق به سؤالات مربوط به مدل پاسخ دهند.

یافته های کمی

برای بررسی پیش فرض های مدل پژوهش از رگرسیون خطی چند گانه استفاده گردیده است. در رگرسیون خطی چند گانه ما با دو یا چند متغیر مستقل و یک متغیر وابسته سر و کار داریم. نتایج آزمون رگرسیون خطی چند گانه شامل سه خروجی است که شامل خروجی اول خلاصه مدل، خروجی دوم جدول آنوا و خروجی سوم نشان دهنده ضریب رگرسیون بین متغیرهاست.

جدول ۴. خروجی اول رگرسیون به روش همزمان

مدل	ضریب همبستگی چند گانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف استاندارد از تخمین
۱	۰/۷۱۳	۰/۵۰۸	۰/۵۶۹	۰/۲۹۰۸۷

مطابق آنچه که از جدول ۴ به دست آمده، ضریب همبستگی چند گانه برابر ۰/۷۱۳ می باشد. ضریب همبستگی چند گانه بین صفر و یک در نوسان است و هر چه این مقدار به یک نزدیک تر باشد به این معنی است که بین متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش همبستگی قوی تری وجود دارد و هر چه این میزان کمتر باشد میزان همبستگی کمتر است. بنابر این میزان همبستگی محاسبه شده نشان از همبستگی قابل قبول برای متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش است.

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس آنوا

سطح معنی داری	آماره آزمون	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	مدل
۰/۰۰۰	۸۱/۴۳۶	۴۶/۶۸۵	۱۱	۲۷۶/۷۸۰	رگرسیون
		۰/۰۶۵	۳۱۳	۲۱/۰۵۵	باقیمانده
			۳۲۴	۲۹۷/۸۳۵	کل

جدول ۵ نتایج تحلیل واریانس را نشان می‌دهد. مقدار آماره یک آزمون نشان دهنده این است که آیا مدل رگرسیونی تحقیق، مدل مناسبی است یا خیر، به همین منظور نتایج به دست آمده برای آماره این مدل ۸۱/۴۳۶ می‌باشد که در سطح خطای ۵ درصد معنی دار است.

جدول ۶. نتایج خروجی سوم رگرسیون

معنا داری	آماره تی	ضریب استاندارد نشده تأثیر رگرسیونی		مقادیر ثابت و متغیرهای مستقل	مدل
		ضریب استاندارد شده تأثیر رگرسیونی	خطای استاندارد		
۰/۰۰۰	-۱۱/۹۴۵		۰/۰۴۷	-۰/۵۶۲	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۹/۲۸۵	۰/۱۹۸	۰/۰۲۲	۰/۲۰۶	کنترل اقتصادی
۰/۰۰۰	۱۱/۵۰۶	۰/۲۲۱	۰/۰۲۰	۰/۲۳۵	اعتماد اقتصادی
۰/۰۱۱	۷/۴۹۱	۰/۱۶۸	۰/۰۱۸	۰/۱۶۵	توزیع و دسترسی مناسب
۰/۰۰۰	۶/۶۲۵	۰/۱۷۵	۰/۰۲۱	۰/۱۳۴	عوامل مرتبط با قیمت
۰/۰۰۰۵	۷/۶۸۵	۰/۱۵۹	۰/۰۲۷	۰/۱۵۱	تبلیغات
۰/۰۰۱	۴/۸۵۹	۰/۱۳۸	۰/۰۱۶	۰/۱۴۱	اعتماد فردی
۰/۰۰۱۲	۱/۵۷۵	۰/۰۶۶	۰/۰۱۸	۰/۰۵۷	هنجارهای ذهنی
۰/۰۰۰	۷/۸۶۷	۰/۲۳۸	۰/۰۱۹	۰/۲۶۵	عوامل ادراکی
۰/۰۰۰۱	۵/۲۹۷	۰/۱۷	۰/۰۲۱	۰/۱۵۹	نگرش
۰/۰۸۱	۱/۳۵۳	۰/۱۰۴	۰/۰۲۹	۰/۱۰۹	عوامل سلامتی

در جدول ۶ مشاهده می‌شود که متغیرهای کنترل اقتصادی و اعتماد اقتصادی از ابعاد عوامل مرتبط با اقتصاد، متغیرهای توزیع و دسترسی مناسب، عوامل مرتبط با قیمت، تبلیغات از بعد عوامل بازاریابی و متغیرهای اعتماد فردی، عوامل ادراکی، نگرش و عوامل مرتبط با سلامتی افراد از بعد فردی و اجتماعی می‌توانند بر پذیرش فناوری ارز دیجیتال اثرگذار باشند. و تنها متغیر هنجارهای ذهنی از بعد فردی و اجتماعی نتوانست حد نصاب قابل قبول را کسب کند. لازم به ذکر است از میان موارد تأیید شده عوامل ادراکی با ضریب رگرسیونی ۰/۲۳۸، اعتماد اقتصادی با ضریب رگرسیون ۰/۲۲۱ و کنترل اقتصادی با ضریب رگرسیون ۰/۱۹۸ بیشترین تأثیر را بر پذیرش فناوری دارند.

در این پژوهش به منظور بررسی کنترل کیفیت یا به عبارت دیگر پایایی و روایی چارچوب ذکر شده، نخست باید این نکته را یادآور شد که شاخص‌های مذکور در دسته بندی‌های نهاده شده در کتاب‌ها، مقالات و منابع علمی معتبر اخذ گردیده‌اند بنابراین، مدل دارای روایی صوری است. به منظور سنجش پایایی نیز از روش کاپا استفاده شده است.

همان‌گونه که در فصل قبل توضیح داده شد در این روش خبره‌ی دیگری بدون اطلاع از شیوه ادغام کدها با مفاهیم و مقوله‌های ایجاد شده توسط محقق، اقدام به دسته‌بندی معیارها می‌کند، پس از آن دسته‌هایی که پژوهشگر ارائه کرده با دسته‌های ارائه شده توسط خبره، مقایسه می‌شوند. همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، پژوهشگر اقدام به دسته‌بندی ۱۰ گروه (مؤلفه) و خبره دیگر ۹ دسته ایجاد کرده‌اند که از این تعداد ۹ دسته مشترک هستند. طبق محاسبات صورت گرفته، شاخص کاپا برابر است با ۰,۹۳، که می‌توان گفت در سطح توافق معتبر قرار دارد.

جدول ۷. شیوه محاسبه چگونگی تبدیل شاخص‌ها به مؤلفه‌ها و ابعاد توسط خبره و پژوهشگر

		بله	خیر	مجموع کد گذاری
نظر خبره	بله	A=۹	B=۱	۱۰
	خیر	C=۱	D=۰	۱
	مجموع کد گذاری	۱۰	۱	N=۱۱

فرمول ۵-۱. توافقات مشاهده شده

$$\text{توافقات مشاهده شده} = \frac{A+D}{N} = \frac{9}{11} = 0.81$$

فرمول ۵-۲. توافقات شانسی

$$\text{توافقات شانسی} = \frac{A+C}{N} \times \frac{A+B}{N} \times \frac{C+D}{N} \times \frac{B+D}{N} = \frac{10}{11} \times \frac{10}{11} \times \frac{1}{11} \times \frac{1}{11} = 0.065$$

فرمول ۵-۳. شاخص کاپا

$$\text{شاخص کاپا} = \frac{\text{توافقات شانسی} - \text{توافقات مشاهده شده}}{1 - \text{توافقات شانسی}} = \frac{0.81 - 0.065}{1 - 0.065} = 0.93$$

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

اکنون که سؤالات پژوهش و روند شکل‌گیری مدل مفهومی پژوهش توضیح داده شد، نیاز است که به بحث و بررسی مسأله پژوهش پرداخته شود و مقایسه لازم با پژوهش‌های دیگر انجام گیرد تا زوایای پنهان و آشکار کار تجزیه و تحلیل و نقاط قوت و ضعف و تمایزات پژوهش مشخص گردد.

همان‌گونه که در پژوهش غلامی معاف (۱۳۹۹) عامل سازگاری عامل مؤثر بر عملکرد و نگرش بود در این پژوهش نیز مشخص شد که پذیرش و نگرش رابطه خطی با یکدیگر دارند. وحید پناه (۱۴۰۰) نیز سودمندی مفید درک شده را یک عامل مهم دانست به این صورت که کاربران تجاری باید از مزایای ارزش‌های دیجیتال درباره مشاغل آگاه باشند. در این مورد نیز همچنین باید خاطرنشان کرد که، پژوهش‌گر سازگاری با ارزش‌های اخلاقی و روش‌های موجود را به شکل غیرمستقیم، بر استفاده واقعی از ارزش‌های دیجیتال مؤثر می‌داند. در پژوهش صالح و همکاران (۲۰۲۰) نگرانی‌های شرعی، عمده دغدغه این محققان بود زیرا آنان پذیرش یک فناوری را تابعی از یک رفتار می‌دانستند. از آنجا که کشور ما نیز یک کشور اسلامی است دریافتیم که در این پژوهش نیز کسب درآمد از راه حلال برای افرادی که در بازار رمزارز فعالیت می‌کنند اهمیت دارد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود در پژوهش حسین (۱۴۰۰) علاوه بر

سودمندی و سهولت استفاده، مبحث شاخص‌های اجتماعی نیز مؤثر است که در این پژوهش شاخص‌های اجتماعی به همراه شاخص‌های فردی مورد سنجش قرار گرفتند که به دلیل ناملوس بودن ارز دیجیتال به عنوان یک پول هر دو شاخص هم‌زمان مورد ارزیابی قرار گرفته است. بدین منظور پیشنهاد می‌شود در صورت ارائه رسمی ارز دیجیتال در ایران پژوهشگران آتی این مسأله را مدنظر قرار دهند.

بنابراین بر اساس نتایج تحقیق حاضر، جمعاً ۳۵ شاخص به عنوان شاخص‌های پذیرش فناوری ارز دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان شيراز مؤثر است. ۷ شاخص مؤثر بر پذیرش ارز دیجیتال در شرکت‌های دانش‌بنیان را شاخص‌های مرتبط با اقتصاد تشکیل می‌دادند در بحث عوامل مرتبط با اقتصاد دو شاخص اعتماد اقتصادی و کنترل اقتصادی دخیل بودند که معین‌گردید بازار به منظور پذیرش ارز دیجیتال به حمایت‌هایی که توسط مقررات دولتی ارائه می‌شود، نیاز دارد. این مسئله در پژوهش حاضر تحت دو عامل کنترل اقتصادی و اعتماد اقتصادی مورد بررسی قرار گرفت. ۸ شاخص مربوط به شاخص‌های مرتبط با عوامل بازاریابی بود و ۲۰ شاخص مربوط به عوامل فردی و اجتماعی بودند.

محدودیت‌های پژوهش

نظر به اینکه فناوری ارز دیجیتال یک نوع پول غیر ملموس است و نمی‌توان پذیرش آن را به یک فرد یا گروه خاص نسبت داد همچنین با توجه به اینکه اغلب مطالعات و مدل‌ها و نظریه‌هایی که پیش از این ارائه گردیده‌اند امکان ایجاد یک مدل فراگیر برای همه جوامع را ایجاد نمی‌کند، می‌توان گفت محدودیت اول تمایز میان مفاهیم پژوهش خصوصاً بین مفاهیمی همچون قصد پذیرش، نگرش و به طور کلی رفتار افراد امری دشوار و گاهی تفکیک مرز بین آن‌ها غیر ممکن است.

محدودیت دیگری که بر این پژوهش تأثیر گذاشت مورد مطالعاتی این پژوهش است که باید گفت تعداد زیادی شرکت در کشور وجود دارد اما اینکه کدام شرکت بیشتر با فناوری انطباق دارد کار سختی است و پژوهشگر ناگزیر، شرکت‌های دانش‌بنیان را که تعداد محدود تری دارند برگزید.

به منظور پاسخگویی به سؤالات توسط اعضای نمونه دو محدودیت وجود داشت، نخست اینکه اکثر افرادی که پرسشنامه را پرمی‌کردند مدیران و کارشناسان ارشد بودند لذا چون فرصت کافی برای انجام آن نداشتند بازگرداندن و جمع‌آوری پرسش‌نامه با تأخیر مواجه می‌شد و ثانیاً تعداد زیاد سؤالات عدم تمایل برخی از پاسخ‌دهندگان را در پی داشت. همچنین با توجه به جدید بودن این فناوری، زمان زیادی جهت جلب رضایت و همکاری برخی از پاسخ‌دهندگان صرف می‌شد.

شیوع بیماری کرونا و گسترش موج بیماری نیز در مقطعی موجب هدر رفتن زمان برای توزیع پرسشنامه میان نمونه آماری گردید.

پیشنهاد‌های راهبردی و کاربردی

پیشنهاد‌های پژوهش در دو بخش پیشنهاد‌های کاربردی و پیشنهاد‌های پژوهشی ارائه می‌شوند.

الف) پیشنهاد‌های کاربردی

با توجه به نتایج این پژوهش پیشنهاد‌هایی برای شرکت‌های فناور محور - به‌ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان که قصد اجرای فناوری ارز دیجیتال دارند - و همچنین دولت و سازمان‌های اقتصادی ذیربط ارائه گردیده است که بکارگیری آن‌ها می‌تواند تا حد زیادی، منجر به افزایش بهره‌وری شرکت مربوطه شود و به اقتصاد دانش‌بنیان کمک نماید.

• همان‌گونه که در یافته‌های پژوهش ذکر گردید کنترل اقتصادی از عوامل تأثیرگذار بر پذیرش ارزهای دیجیتال است

بنابراین پیشنهاد می‌شود دولت به ایجاد ساز و کارهای کنترل اقتصادی در زمینه کنترل بر بازار رمزارز توجه ویژه نماید.

- از دیگر عوامل مؤثر در یافته‌های پژوهش، عوامل اجتماعی است که با توجه به دسترسی آسان و سهولت نرم افزارهای مربوط به ارز دیجیتال در همکاری‌های بین شرکتی و بین فردی، می‌تواند بر پذیرش رمزارز تأثیرگذار باشد.
- اعتماد فردی و اعتماد اجتماعی در این پژوهش، به عنوان عامل تأثیرگذار ذکر گردیده اند می‌توان گفت افزایش اعتماد و رضایت مشتریان در خصوص استفاده از شیوه‌های تراکنش جدید به شکلی که نیازها و خواسته‌های آنان دچار خدشه نشود مؤثر است.

- عوامل بازاریابی در این پژوهش و سایر پژوهش‌هایی که ذکر گردید جزء عوامل لاینفک پذیرش ارز دیجیتال است بنابراین استفاده از تبلیغات مجازی و شخصیت‌های محبوب جهت شناساندن شیوه جدید تراکنش و همچنین پیشنهاد تراکنشی سریعتر به مشتریان آن صنعت می‌تواند مفید باشد. همچنین قیمت ارزهای دیجیتال در مقبولیت آن‌ها مؤثر است؛ بنابراین در تراکنش، باید ارزهای دیجیتالی انتخاب شوند که از نظر قیمت ریسک خطرپذیری کمتری دارند.
- متقاعد کردن مشتریان بین المللی در جلب رضایت استفاده از ارز دیجیتال می‌تواند وسیله‌ای برای دور زدن تحریم‌های بین المللی باشد.

ب) پیشنهادهای پژوهشی

به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه ذات این نوع پژوهش امکان ایجاد یک مدل فراگیر برای همه جوامع را ایجاد نمی‌کند و سنجش فرهنگ‌های متفاوت و رفتارهای متفاوت در آن ضروری است؛ این مدل را در سایر شرکت‌ها نیز بررسی نمایند و البته شاخص‌هایی را که تا آن زمان قطعاً بیشتر می‌شود، به مدل خود اضافه نموده و با این پژوهش مقایسه کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود سایر روش‌های کیفی جهت استخراج عوامل تأثیرگذار بر ارز دیجیتال همچون گروه‌های کانونی یا فرا تحلیل یا مرور نظام‌مند نیز انجام شود چرا که استخراج شاخص‌ها می‌تواند به کمک این روش‌ها خلاء عواملی که در این مدل مطرح نگردیده است را پر نماید.

منابع

- برهانی، سید عباس؛ باباجانی، جعفر؛ رئیسی ونانی، ایمان؛ صابر شعری آناقیز و جمالیان پور، مظفر. (۱۴۰۰). تعیین نقش جدید حسابداران، شناسایی چالشها و نقاط ضعف فناوری زنجیره بلوکی با استفاده از مدل پذیرش فن آوری، فصلنامه دانش حسابداری مالی، ۸(۲)، ۲۹-۱. DOI: 10.30479/jfak.2021.15239.2842
- حسین صلاح الدین مغلد. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر عوامل مختلف مؤثر بر پذیرش فناوری بر استفاده واقعی در اقلیم کردستان عراق از ارزهای دیجیتال، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه ارومیه.
- ذکیلو، زینب. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر وابستگی به تکنولوژی و شفافیّت بلاک چین در رفتار شهروندان نسبت به پذیرش رمزارزها با نقش میانجیگری اعتماد، تهران: پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور استان تهران.
- رزمجو، علی اکبر و رزمجو، مریم. (۱۳۹۸). جایگاه قانون تبادلات ارزی بیت کوین در نظام‌های پرداخت بین المللی با نگاهی به قانون تبادلات ارزی دیجیتال در ایران، حقوقی، ۹(۶)، ۱۱-۳۴. DOI: 10.22108/law.2019.24284
- رونقی، محمدحسین، زین الدین زاده، سارا و علم بلادی، سپهر. (۱۳۹۸). شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر پیاده سازی مدیریت دانش با استفاده از روش فراترکیب. کتابداری و اطلاع‌رسانی. ۲۲(۳)، ۱۱۲-۱۳۵. DOI: 10.30481/ijlis.2019.183033.1553
- سیدحسینی، میرمیثم و دعائی، میثم. (۱۳۹۳). بیت کوین نخستین پول مجازی، ماهنامه بورس، ۱۱۴-۱۱۵(۲)، ۸۴-۸۸.
- شکوری، سجاد. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر پذیرش بلاک‌چین بر انتظار رفتاری فناوری بلاک‌چین مدیران با میانجی‌گری تغییر تمایل رفتاری، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشت: موسسه آموزش عالی راهبرد شمال.

- غلامی معاف، کمیل. (۱۳۹۹). *ارزیابی عوامل مؤثر در پذیرش فناوری بیت کوین در ایران با استفاده از فرانتیئر یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری (مورد مطالعه: کاربران و خبرگان بیت کوین)*، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشت: موسسه آموزش عالی راهبرد شمال. فرقان دوست‌حقیقی، کامبیز. و نداف، رضوانه. (۱۳۹۷). *مروری بر رمز ارزها، فرصت‌ها و تهدیدها، رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، (۲)۹، ۱۴۰-۱۵۳.
- قزوینی، هادی؛ ملکی مین باش رزگاه، مرتضی؛ فیض، داود و دهقانی سلطانی، مهدی. (۱۴۰۲). *طراحی مدلی از بازیگران اکوسیستم نوآوری جهت ورود شرکت‌های دانش‌بنیان به بازارهای بین‌المللی. فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی*، (۲)۱۶، ۶۵-۷۶. [DOI: 10.22059/jed.2023.351382.654096](https://doi.org/10.22059/jed.2023.351382.654096)
- مجاب، رامین و ابراهیمی، سجاد. (۱۳۹۸). *نقش پذیرش دیجیتال در ارتباط توسعه صنعت پرداخت و رشد اقتصادی، فصلنامه پژوهش‌های پولی - بانکی*، (۴۱)۱۲، ۳۷۷-۴۱۲.
- محمد زاده، محبوبه. (۱۴۰۰). *تحلیل عناصر مؤثر بر پذیرش ارزهای دیجیتال در مبادلات بین‌الملل*، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه خوارزمی.
- منصوری، حسین و استخریان‌حقیقی، امیررضا. (۱۴۰۱، تیر). *نقش و گسترش کاربرد رمز ارزها در تجارت الکترونیک. کنفرانس ملی مدیریت و تجارت الکترونیک*، تهران.
- موسوی نژاد، سیدفتح‌الله موسوی نژاد و رنجبر، مختار. (۱۴۰۱). *ارزهای دیجیتال، پولشویی و راهکارهای مقابله با آن در قوانین بین‌المللی، نشریه جامعه‌شناسی سیاسی ایران*، (۱۱)۵، ۳۷۶۶-۳۷۷۴. [DOI: 10.30510/PSI.2022.291662.1860](https://doi.org/10.30510/PSI.2022.291662.1860)
- نظریوری، امیرهوشنگ و شاه‌سیاه، ندا. (۱۳۹۷). *بررسی نقش تعدیل‌گری یادگیری زدایی در ارتباط بین سازگاری دانش جدید و انتقال دانش در شرکت دانش‌بنیان، پژوهش‌های مدیریت در ایران*، (۲۲)۲۸، ۲۳-۴۷. [DOI: 10.1001.1.2322200.1397.22.4.2.7](https://doi.org/10.1001.1.2322200.1397.22.4.2.7)
- وحید پناه، مریم. (۱۴۰۰). *پذیرش تجاری ارزهای دیجیتال، آمل: پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی آمل*.

References

- Aggarwal, S., & Kumar, N. (2021). History of blockchain-blockchain 1.0: Currency. In *Advances in Computers*, 121, 147-169. [DOI:10.1016/bs.adcom.2020.08.008](https://doi.org/10.1016/bs.adcom.2020.08.008)
- Alzahrani, S., & Daim, T. U. (2019). Evaluation of the cryptocurrency adoption decision using hierarchical decision modeling (HDM). In *2019 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET)* (pp. 1-7). IEEE. [DOI: 10.23919/PICMET.2019.8893897](https://doi.org/10.23919/PICMET.2019.8893897)
- An, S., Eck, T., & Yim, H. (2023). Understanding consumers' acceptance intention to use mobile food delivery applications through an extended technology acceptance model. *Sustainability*, 15(1), 832. [DOI: 10.3390/su15010832](https://doi.org/10.3390/su15010832)
- Arias-Oliva, M., Pelegrín-Borondo, J., & Matías-Clavero, G. (2019). Variables influencing cryptocurrency use: a technology acceptance model in Spain. *Frontiers in Psychology*, 10, 475-485. [DOI: 10.3389/fpsyg.2019.00475](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00475)
- Borhani, S. B., Babajani, J., Raisi Venani, A., Saber Sheari Anaghiz, p. and Jamalianpour, M. (2021). Determining the new role of accountants, identifying the challenges and weaknesses of blockchain technology using the technology acceptance model, *Financial Accounting Knowledge Quarterly*, 8(2), 1-29. (In Persian). [DOI: 10.30479/jfak.2021.15239.2842](https://doi.org/10.30479/jfak.2021.15239.2842)
- Cheng, R. J. (2020). UTAUT Implementation of Cryptocurrency based Islamic Financing Instrument. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 10(9), 873-884. [DOI:10.6007/IJARBS/v10-i9/7880](https://doi.org/10.6007/IJARBS/v10-i9/7880)
- Christidis, K., & Devetsikiotis, M. (2016). Blockchains and smart contracts for the internet of things. *Ieee Access*, 4, 2292-2303. [DOI: 10.1109/ACCESS.2016.2566339](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2016.2566339)
- Crosby, M., Pattanayak, P., Verma, S., & Kalyanaraman, V. (2016). Blockchain technology: Beyond bitcoin. *Applied Innovation*, 2(6-10), 71. Retrieved from <https://scet.berkeley.edu/wp-content/uploads/AIR-2016-Blockchain.pdf>.

- Daskalov, H. (2017). Application of cryptocurrency innovation beyond the financial world. The case of the blockchain as a medium for organization of Academia-Business cooperation. *MONETARY REGIMES 20 YEARS OF CURRENCY BOARD IN BULGARIA*, 162.
- David, F. R., & David, F. R. (2013). *Strategic management: Concepts and cases: A competitive advantage approach*. Pearson.
- DeVries, P. D. (2016). An analysis of cryptocurrency, bitcoin, and the future. *International Journal of Business Management and Commerce*, 1(2), 1-9. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/316656878_An_Analysis_of_Cryptocurrency_Bitcoin_and_the_Future.
- Forghan Dost Haghighi K., & Nadaf R. (2017). An overview of cryptocurrencies, opportunities and threats. *Scientific Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 2(7), 61-74. (InPersian. Retrieved from <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/118>).
- Gabalán-Coello, J., Vásquez-Rizo, F. E., & Perafán-Chacón, L. E. (2019). Bitcoin's Crypto Currency: An Analysis from Operational Research and Information Management. *Indian Journal of Science and Technology*, 12(26), 974-984. DOI: [10.17485/ijst/2019/v12i26/145379](https://doi.org/10.17485/ijst/2019/v12i26/145379)
- Ghazvini, H., Maleki Minbashrazgah, M., feiz, D., & Dehghani Soltani, M. (2023). Designing a Model of Innovation Ecosystem Actors for the Entry of Knowledge-based Companies into International Markets. *Journal of Entrepreneurship Development*, 16(2), 65-76. (InPersian). DOI: [10.22059/jed.2023.351382.654096](https://doi.org/10.22059/jed.2023.351382.654096)
- Gholami Moaf, K. (2020). *Evaluating the effective factors in the acceptance of Bitcoin technology in Iran using the integrated meta-theory of acceptance and use of technology (case study: users and experts of Bitcoin)*, Master's thesis, Rahbord Shomal Institute of Higher Education, Rasht, Iran. (InPersian)
- Hashemi Joo, M., Nishikawa, Y., & Dandapani, K. (2020). Cryptocurrency, a successful application of blockchain technology. *Managerial Finance*, 46(6), 715-733. DOI: [10.1108/MF-09-2018-0451](https://doi.org/10.1108/MF-09-2018-0451)
- Hossein S, A, M. (2019). *Investigating the effect of various factors affecting the acceptance of technology on the actual use of digital currencies in the climate of Iraqi Kurdistan*, master's thesis, Urmia University, Urmia, Iran. (InPersian)
- Kawasmi, Z., Gyasi, E. A., & Dadd, D. (2020). Blockchain adoption model for the global banking industry. *Journal of International Technology and Information Management*, 28(4), 112-154. DOI: [10.58729/1941-6679.1436](https://doi.org/10.58729/1941-6679.1436)
- Mansouri, H & Estakhrianhaghighi. (2022, july). The role and expansion of the use of cryptocurrencies in electronic commerce. *National Conference on Management and Electronic Commerce*, Tehran. (InPersian)
- Mohammadzadeh, M. (2019). *Analysis of factors affecting the acceptance of digital currencies in international exchanges*, Master's thesis, Kharazmi University. Tehran Province, Iran. (InPersian)
- Möhlmann, M., Teubner, T., & Graul, A. (2019). "Leveraging trust on sharing economy platforms: reputation systems, blockchain technology and cryptocurrencies". In *Handbook of the Sharing Economy*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing
- Mojab, R. and Ebrahimi, S. (2019). The role of digital adoption in the relationship between payment industry development and economic growth, *Quarterly Journal of Monetary and Banking Research*, 12(41), 377-412. (InPersian). DOI: [20.1001.1.26453355.1398.12.41.5.3](https://doi.org/10.26453/355.1398.12.41.5.3)
- Mosavi nejad, S. F., & Ranjbar, M. (2023). Digital currencies, money laundering and countermeasures in international law. *Political Sociology of Iran*, 5(11), 3766-3774. (InPersian). DOI: [10.30510/PSI.2022.291662.1860](https://doi.org/10.30510/PSI.2022.291662.1860)

- Muhammad, M., Muhammad, M. R., & Khalil, K. M. (2013). Towards Shari'ah compliant e-commerce transactions: A review of amazon. com. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 15(9), 1229-1236. DOI: [10.5829/idosi.mejsr.2013.15.9.11176](https://doi.org/10.5829/idosi.mejsr.2013.15.9.11176)
- Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A., & Goldfeder, S. (2016). *Bitcoin and cryptocurrency technologies: a comprehensive introduction*. Princeton University Press.
- Nazarpoori, A., Shahsiah, N. (2021). Studying Unlearning Moderation Role on Relationship between New Knowledge Compatibility and Knowledge Transfer in Knowledge Based Companies. *Management Research in Iran*, 22(4), 22-46. (InPersian). DOI: [20.1001.1.2322200.1397.22.4.2.7](https://doi.org/20.1001.1.2322200.1397.22.4.2.7)
- Nowiński, W., & Kozma, M. (2017). How can blockchain technology disrupt the existing business models?, *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 5(3), 173-188. DOI: [10.15678/EBER.2017.050309](https://doi.org/10.15678/EBER.2017.050309)
- Peck, M. E. (2017). Blockchains: How they work and why they'll change the world. *IEEE spectrum*, 54(10), 26-35. DOI: [10.1109/MSPEC.2017.8048836](https://doi.org/10.1109/MSPEC.2017.8048836)
- Prayogo, G. (2018). Bitcoin, regulation and the importance of national legal reform. *Asian Journal of Law and Jurisprudence*, 1(1), 1-9. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/328064514 BITCOIN REGULATION AND THE IMPORTANCE OF NATIONAL LEGAL REFORM](https://www.researchgate.net/publication/328064514_BITCOIN_REGULATION_AND_THE_IMPORTANCE_OF_NATIONAL_LEGAL_REFORM).
- Razmjoo, A. A., & Razmjoo, M. (2019). The position of the Bitcoin currency exchange law in international payment systems by looking at the digital exchange rate law in Iran. *law magazine*, 6(2), 11-34. (InPersian). DOI: [10.22108/law.2019.24284](https://doi.org/10.22108/law.2019.24284)
- Ronaghi, M. H. (2022). Contextualizing the impact of blockchain technology on the performance of new firms: The role of corporate governance as an intermediate outcome. *The Journal of High Technology Management Research*, 33(2), 100438. DOI: [10.1016/j.hitech.2022.100438](https://doi.org/10.1016/j.hitech.2022.100438)
- Ronaghi, M. H. (2023a). A contextualized study of blockchain technology adoption as a digital currency platform under sanctions. *Management Decision*, 61(5), 1352-1373. DOI: [10.1108/MD-03-2022-0392](https://doi.org/10.1108/MD-03-2022-0392)
- Ronaghi, M. H. (2023b). The influence of artificial intelligence adoption on circular economy practices in manufacturing industries. *Environment, Development and Sustainability*, 25(12), 14355-14380. DOI: [10.1007/s10668-022-02670-3](https://doi.org/10.1007/s10668-022-02670-3)
- Ronaghi, M. H., & Mosakhani, M. (2022). The effects of blockchain technology adoption on business ethics and social sustainability: evidence from the Middle East. *Environment, Development and Sustainability*, 24(5), 6834-6859. DOI: [10.1007/s10668-021-01729-x](https://doi.org/10.1007/s10668-021-01729-x)
- Ronaghi, M. H., Zeinodinzadeh, S., & Alambeladi, S. (2019). Identification and Ranking the Factors Affecting the Knowledge Management Implementation Using Metasynthesis Method. *Library and Information Sciences*, 22(3), 112-135. (In Persian). DOI: [10.30481/ijlis.2019.183033.1553](https://doi.org/10.30481/ijlis.2019.183033.1553)
- Saleh, A. H. A. I., Ibrahim, A. A., Noordin, M. F., & Mohadis, H. M. (2020). Factors Influencing Adoption of Cryptocurrency-Based Transaction from an Islamic Perspective. *Global Journal of Computer Science and Technology*. 20(G4), 21-32. Retrieved from <https://computerresearch.org/index.php/computer/article/view/1936>.
- Salokhiddin, T., Gulbakhor, G., Alimdjanyova, M. N., & Shakhlokhon, A. (2023). BLOCKCHAIN AND CRYPTOCURRENCIES ARE CHANGING THE LANDSCAPE OF THE DIGITAL ECONOMY. *American Journal Of Social Sciences And Humanity Research*, 3(04), 72-79. DOI: [10.37547/ajsshr/Volume03Issue04-14](https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume03Issue04-14)
- Sas, C., & Khairuddin, I. E. (2017, May). Design for trust: An exploration of the challenges and opportunities of bitcoin users. In *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 6499-6510). Retrieved from https://eprints.lanacs.ac.uk/id/eprint/83765/1/Design_for_trust.pdf

- Seyed Hosseini, M. & Doa'i, M. (2014). Bitcoin, the first virtual currency, *Stock Exchange Monthly*, 114-115(2), 84-88. (InPersian)
- Shakuri, S. (2019). *Examining the impact of blockchain adoption on managers' behavioral expectation of blockchain technology through the mediation of behavioral intention change*, master's thesis, Rahbord Shomal Institute of Higher Education, Rasht, Iran. (InPersian)
- Spenkelink, H. F. (2014). *The Adoption Process of Cryptocurrencies-Identifying factors that influence the adoption of cryptocurrencies from a multiple stakeholder perspective*(Master's thesis, University of Twente).
- Taherdoost, H. (2018). A review of technology acceptance and adoption models and theories. *Procedia manufacturing*, 22, 960-967. DOI: [10.1016/j.promfg.2018.03.137](https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.03.137)
- Vahid Panah, M. (2019). *Commercial Acceptance of Digital Currencies*, Master's Thesis, Amol Institute of Higher Education, Amol, Iran. (InPersian)
- Yang, H. D., & Yoo, Y. (2004). It's all about attitude: revisiting the technology acceptance model. *Decision support systems*, 38(1), 19-31. DOI: [10.1016/S0167-9236\(03\)00062-9](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(03)00062-9)
- Zakilo, Z. (2020). *Investigating the effect of technology dependence and blockchain transparency on citizens' behavior towards accepting cryptocurrencies with the mediation role of trust*, Master's Thesis, Payam Noor University, Tehran Province, Iran. (InPersian)
- Zhao, J. L., Fan, S., & Yan, J. (2016). Overview of business innovations and research opportunities in blockchain and introduction to the special issue. *Financial innovation*, 2(1), 1-7. DOI: [10.1186/s40854-016-0049-2](https://doi.org/10.1186/s40854-016-0049-2)