

Explaining the factors affecting consumer trust in e-commerce with an emphasis on purchasing digital currency

Ahad Mehrabian^{✉ 1}  | Ali Mollahoseini²  | Mohammad Mahdi Poursaeid 

1. Department of Business Management, Faculty of Management and Economics, Shahid Bahonar Kerman University, Kerman, Iran. Email: ahad.mehrabian@gmail.com
2. Department of Business Management, Faculty of Management and Economics, Shahid Bahonar Kerman University, Kerman, Iran. Email: a_mollahosseini@yahoo.com
3. Department of Business Management, Faculty of Management and Economics, Shahid Bahonar Kerman University, Kerman, Iran. Email: ahadmehrabian20@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history :

Received 20 May 2023
Received in revised form 2 August 2023
Accepted 27 February 2024
Published online 13 March 2024

Keywords:

digital currencies, currency, consumer trust, e-commerce

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to examine the factors influencing consumer trust in purchasing digital currencies (cryptocurrencies) based on the Lee and Turban model.

Method and Research: Nowadays, security and distrust are the most important concerns of cryptocurrency consumers. The research method used in this study is a combination of document-based (library) and quantitative survey methods, with a developmental objective. The sample size consisted of 385 active workers and students inside and outside the country who were involved in buying digital currencies and cryptocurrencies in 1399. The Lee and Turban model (2001) was selected as the base model for this research, and with the proposal of five hypotheses, the impact of each of the perceived organizational credibility, national electronic infrastructure, customer knowledge, experiential backgrounds, and risk-taking was examined using a descriptive method. Confirmatory factor analysis and structural equation modeling were used for a more accurate analysis of the impacts in the final model.

Findings: Considering the significant level obtained in the analysis of variance table, which is equal to 0.000, and comparing it with the 0.05 error level with 95% confidence, the null hypothesis (H0) is rejected and the alternative hypothesis (H1) is confirmed. Therefore, the results confirm all the hypotheses of this study.

Conclusion: The confirmation of the hypotheses indicates that infrastructural, credibility, experiential, knowledge, and risk factors have an impact on creating consumer trust in purchasing digital currencies. The results show that risk-taking has the highest impact, while knowledge has the lowest impact on consumer trust in purchasing digital currencies.

Cite this article: Mehrabian, A., Mollahoseini, A., & Poursaeid, M. (2024). Explaining the factors affecting consumer trust in e-commerce with an emphasis on purchasing digital currency. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Research*, 2(4), 90-109.



© The Author(s).

Publisher: Scientific Association of Entrepreneurship & Innovation in IRAN.

تبیین عوامل موثر بر اعتماد مصرف کنندگان در تجارت الکترونیک با تاکید بر خرید ارز دیجیتال

احد مهرابیان^۱ | علی ملاحسینی^۲ | محمدمهدی پورسعید^۳

۱. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ایران. رایانامه: ahad.mehrabian@gmail.com

۲. استاد، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ایران. رایانامه: amollahosseini@uk.ac.ir

۳. دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ایران. رایانامه: Poursaeed@uk.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۲/۳۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۵/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۸ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۲/۲۳</p> <p>کلیدواژه‌ها: ارزهای دیجیتال، ارز، اعتماد مصرف کننده، تجارت الکترونیک.</p>	<p>هدف: امروزه امنیت و بی اعتمادی مهمترین و اصلی ترین نگرانی مصرف کنندگان رمز ارزها است، حال آنکه اکثر ارزهای دیجیتال موجود در بازار، به دنبال آن هستند تا با افزایش اعتماد عمومی نسبت به خود، بتوانند میزان خرید و در نتیجه گردش مالی صورت گرفته در مورد خود را در بازار افزایش دهند. لذا هدف از این مطالعه بررسی عوامل موثر در افزایش اعتماد مصرف کننده در خرید ارزهای دیجیتال (رمز ارزها) بر اساس مدل لی و توربان است.</p> <p>روش‌شناسی: روش این پژوهش تلفیقی از روش اسنادی (کتابخانه‌ای) و کمی از نوع پیمایشی و از نظر هدف توسعه ای بوده و نمونه گیری به روش طبقه بندی شده است. حجم نمونه شامل ۳۸۵ نفر از فعالان شاغل و دانشجوی داخل وخارج از کشور در خرید ارز دیجیتال و رمز ارزها در دوره زمانی ۱۳۹۹ بودند. در این پژوهش مدل لی و توربان (۲۰۰۱) به عنوان مدل پایه پژوهش برگزیده شده است که با پیشنهاد ۵ فرضیه، تأثیر هر یک عوامل اعتباری ادراک شده سازمانها، زیرساخت های الکترونیکی کشور، دانش مشتری، سوابق تجربی، ریسک پذیری با روش توصیفی مورد بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی و تحلیل دقیقتر میزان تاثیرها در مدل نهایی از تحلیل عاملی تاییدی و داده های لیزرل معادلات ساختاری خطی استفاده شد.</p> <p>یافته‌ها: با توجه به سطح معنی داری به دست آمده در جدول آنالیز واریانس که برابر ۰/۰۰۰ می باشد و مقایسه آن با میزان خطای ۰/۰۵ با اطمینان ۰/۹۵ درصد فرض H0 رد و فرض H1 تایید میشود. بنابراین نتایج کلیه فرضیه های این پژوهش تایید شد.</p> <p>نتیجه گیری: تایید فرضیه‌ها نشان دهنده این است که عوامل زیرساختی، اعتباری، عوامل تجربی، دانش و ریسک بر ایجاد اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال تاثیر دارد. نتایج نشان داد شاخص ریسک پذیری با بالاترین تاثیر و شاخص دانش با کمترین تاثیر در اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال هستند.</p>

استناد: مهرابیان، احد، ملاحسینی، علی، و پورسعید، محمدمهدی (۱۴۰۲). تبیین عوامل موثر بر اعتماد مصرف کنندگان در تجارت الکترونیک با تاکید بر خرید ارز دیجیتال. پژوهش های کارآفرینی و نوآوری. ۲(۴)، ۹۰-۱۰۹

۱. مقدمه

محیط کسب و کارهای امروزی نسبت به گذشته تغییرات زیادی را به خود دیده است. سازمانها با چالشهایی از قبیل تغییرات سریع فناوری و محیطهای غیرقابل پیش بینی روبرو شده اند. در عصر حاضر با توجه به این تغییرات گسترده، سازمانهایی موفق و اثربخش محسوب میشوند که علاوه بر هماهنگی با تحولات جامع امروزی، بتوانند مسیر تغییرات و دگرگونیها را در آینده پیش بینی کرده و قادر باشند این تغییرات را در جهت ایجاد تحولات مطلوب برای ساختن آینده ای بهتر هدایت کنند. (مبینی دهکردی و همکاران، ۱۳۹۳) اینترنت به واسطه رشد فناوری، زندگی اجتماعی، فضای تجارت و کسب و کار جامعه را تحت تاثیر قرار داده است. یکی از پیامدهای نفوذ اینترنت، رشد و توسعه خرده فروشی اینترنتی و خرید آنلاین، تغییر عادات خرید مصرف کنندگان و تغییر نگرش کاربران نسبت به خرید آنلاین است (راحمی پور، ۱۳۹۳).

بنابراین با توجه به متفاوت بودن الگوهای رفتار خرید آنلاین در قیاس با خرید سنتی، به نظر می رسد که درک رفتار خرید در محیطهای آنلاین و توجه ویژه به نیازها و علائق مشتریان برای تدوین استراتژی های بازاریابی و اعتمادسازی بین کاربران از اهمیت چشمگیری برخوردار باشد (وانگ و همکاران، ۲۰۰۷). از ارزشهای دیجیتال به صورت روزافزون به عنوان وسیله ای برای حفظ ارزش دارایی بهره برداری می شود. این شکل از دارایی تقریباً هیچ گونه هزینه ای برای نگهداری در برداشته و جابجایی آن سهل و امن بوده و نمی تواند توسط هیچ حکومت یا نهاد قدرتی کنترل شود. هیچ نوع ارز غیر دیجیتالی این تعداد از توانایی ها را عرضه نمی کند و در نهایت هیچ پول دیگری نمی تواند با ارزشهای دیجیتال معتبر مانند بیت کوین جهت حفظ ارزش دارایی مقابله کند، بدیهی است که ارزشهای دیجیتال معتبر در مسیر تبدیل شده به معدن طلای دیجیتالی قرار دارند. یکی از مهمترین دلایل فراگیر شدن رمزین ارزها، مزیت های منحصر به فردی است که در اختیار استفاده کنندگان قرار میدهند. این مزیتها عبارتند از: سرعت و کارایی بالا در پرداختها مخصوصاً پرداختهای برون مرزی امنیت تبادلات ارزی و همچنین حذف هزینه های عملیاتی اضافی که توسط نهادهای واسط دریافت میشود. در کنار مزیت های مطرح شده، این نوع ارز خطراتی نیز دربر دارد که باعث شده است دولتها در قبال آن مواضع متناقضی بگیرند. از جمله این خطرات میتوان به خطر پولشویی، استفاده در عملیات تروریستی، حبابهای سفته بازانه و فرارهای مالیاتی اشاره کرد که همه اینها به دلیل ماهیت رمزنگاری شده این نوع ارزها، بسیار محتمل است (دابروفسکی، ۲۰۱۸). مردم به بهانه های مختلف ارزش رمز ارز را با پول های سنتی (فیات) مقایسه می کنند. در آن مقایسه ها، یک نکته عموماً از ذهن دور می ماند و آن هم بی اعتمادی به ارزیابی است که دولتها از آن ها پشتیبانی می کنند. در واقع، حامیان رمز ارزها اعتقاد دارند ارزشهای سنتی هیچ گاه اعتماد لازم در حوزه های مختلف، همچون امنیت و ثبات را برای مردم فراهم نخواهند کرد. دولت ها، شرکت و افراد یا در حال خرج کردن پول یا بدست آوردن پول هستند. ارزشهای دیجیتال نسبت به پولهای رایج (دلار، یورو، پوند و...) از سرعت بسیار بالایی در نقل و انتقالات برخوردار هستند همچنین تمامی پرداختها را می توان بدون اتکا به طرف سوم، انجام داد و کل سیستم از طریق الگوریتم های رمزنگاری که به دقت نظیر به نظیر مرور شده، مثل آنچه در بانکداری آنلاین انجام می شود، محافظت می گردد. مطالعات کاسپراسکای نشان داد اعتماد زیادی هم به این نوع ارزها وجود ندارد. از سوی دیگر نوسان مکرر نرخ برابری ارزشهای دیجیتال با ارزشهای سنتی و چالش های استفاده از این ارزها و به خصوص امکان سرقت آنها توسط هکرها باعث شده استفاده عمومی از ارزشهای دیجیتال نیز کمتر شود. یکی از مهم ترین عوامل پیشرفت و شکوفایی یک ارز دیجیتال در بازار، استفاده و کاربرد هر چه بیشتر این ارز دیجیتال توسط کاربران دنیای ارزشهای دیجیتال می باشد. در بیشتر موارد، این کاربرد به دلیل افزایش اعتماد به یک ارز دیجیتال صورت می گیرد. بدین معنا که هر چقدر که افراد و سرمایه گذاران دخیل در بازار ارزشهای دیجیتال، نسبت به یک ارز دیجیتال و پروژه های مربوط به آن اعتماد داشته باشند، به همان نسبت نیز در سرمایه گذاری و خرید آن ارز دیجیتال فعال تر عمل خواهند نمود. لذا با افزایش خرید آن ارز دیجیتال، شاهد افزایش ارزش سهام و قیمت آن ارز در بازار ارزشهای دیجیتال خواهیم بود. در واقع این موضوعی است که در حال حاضر اکثر ارزشهای دیجیتال موجود در بازار، به دنبال آن هستند تا با افزایش اعتماد عمومی نسبت به خود، بتوانند میزان خرید و در نتیجه گردش مالی صورت گرفته در مورد خود را در بازار افزایش دهند. از طرفی بر اساس شاخص تجارت الکترونیکی که در سال ۲۰۱۶ از سوی آنکتاد محاسبه شده، ایران رتبه ۷۷ را میان ۱۳۷ کشور مورد ارزیابی و رتبه ۱۰ را میان کشورهای آسیا و اقیانوسیه کسب کرده است (نهاد تجارت و توسعه سازمان ملل، ۲۰۱۶). که جایگاه مناسبی را در زمینه تجارت الکترونیکی نشان

نمیدهد. از طرفی مطالعات نشان داده شناخت و درک عوامل تاثیرگذار بر انتخاب مشتریان بسیار حیاتی است (عندلیب و کنوی، ۲۰۰۶). درباره اعتماد و چگونگی تصویر تجارت الکترونیکی نزد مشتری و تاثیر آن بر قصد خرید الکترونیکی پژوهش‌های اندکی انجام شده است و با توجه به افزایش روزافزون تمایل افراد به تجارت الکترونیک و بخصوص ایجاد کسب و کارهای دیجیتال و ارزهای دیجیتال بخصوص رمز ارزها در بین جوانان، و تاثیر عوامل مختلف انجام چنین پژوهشی ضروری است. چراکه بیشتر تحقیقات نشان می‌دهد که عدم اعتماد، یکی از عوامل کلیدی در پذیرش تجارت الکترونیک است و بین تمامی عواملی که پذیرش تجارت الکترونیک را تحت تاثیر قرار می‌دهد، عامل اعتماد، یک موضوع اصلی و مهم است. از طرفی اعتماد افراد و سرمایه‌گذاران دخیل در بازار ارزهای دیجیتال نسبت به یک ارز دیجیتال و پروژه‌های مربوط به آن باعث فعالتر شدن سرمایه‌گذاری و خرید آن ارز دیجیتال خواهد بود (بهبودیان، فاطمه؛ علی اکبر رحمتی، ۱۳۹۳). روش‌ها و راه‌های متفاوتی برای افزایش اعتماد عمومی نسبت به یک ارز دیجیتال مشخص در بازار وجود دارد. از جمله این که مسئولان و مالکان و تولیدکنندگان اصلی آن ارز دیجیتال می‌توانند با پیاده‌سازی پروژه‌های آینده‌دار و جذاب در مورد ارز دیجیتال خود، باعث جذب هر چه بیشتر سرمایه‌گذاران برای خرید ارز دیجیتال‌شان شوند یا این که مسئولان یک ارز دیجیتال، می‌توانند با شرکت در بحث کمک رسانی به مردم نیازمند نیز خود را در جوامع جهانی هر چه بیشتر و بهتر مطرح نمایند. بدین صورت که صرف هزینه‌ای قابل توجه در راستای کمک رسانی به موسسه‌های خیریه، می‌تواند باعث تغییر نگرش عمومی نسبت به یک ارز دیجیتال خاص در جوامع جهانی شود. همچنین میتوان ارزهای دیجیتال را بدون دخالت دولتها و بانکها در قراردادهای هوشمند مورد استفاده قرار داد. هیچ سازمان یا فردی نمی‌تواند ارز دیجیتال را کنترل کند و حتی اگر تمامی کاربران نتوانند به این شبکه اعتماد کنند، امنیت شبکه پابرجاست. رمزینه ارز یک سیستم خصوصی و پول خصوصی برای تسهیل انجام مبادلات بین افراد است. هر چقدر که یک ارز دیجیتال بتواند علاوه بر سرمایه‌گذاری در ساختار خود، در پروژه‌ها و فعالیت‌های جانبی نیز سرمایه‌گذاری داشته باشد، به همان نسبت نیز قادر به کسب موفقیت‌های قابل توجه در بازار ارزهای دیجیتال خواهد شد. حرکت کشورها به سمت استفاده بهینه از رمز ارزها ضروری است و دولت‌های سراسر جهان، به زودی ناگزیر به استفاده از ارزهای دیجیتال خواهند بود. بی شک دولت ایران نیز از قاعده مستثنا نیست. گزارش‌های منتشرشده نشان از ورود ۱۲ میلیون شهروند ایرانی به بازار رمز ارزها دارد (قاسمی، ۱۴۰۰، ۲۱۱). با اینحال علی‌رغم گسترش و تکامل روشها و تکنیک‌های بازاریابی الکترونیکی و همچنین اهمیت تجارت الکترونیک و بین‌المللی خصوصاً فروش خدمات و محصول در رشد تجارت الکترونیکی شرکتها، مطالعه‌ای درخصوص عوامل موثر بر اعتماد مصرف کنندگان در خرید ارز دیجیتال بصورت تخصصی و تجربی و علمی و براساس تجارب نویسنده انجام پذیرفته یا در برخی عوامل دیگر بصورت کلی پرداخته است. ضرورت انجام چنین مطالعه‌ای روشن ساختن جوانب متفاوت موضوع را نمایان می‌سازد. لذا این پژوهش ضمن بررسی ادبیات موجود، در پی پاسخ به این سوال است که چه عواملی می‌تواند در اعتماد مصرف کنندگان به خرید ارز دیجیتال تاثیرگذار باشند و برای یافتن این عوامل از مدل لی و توربان (۲۰۰۱) و مطالعات نظری استفاده نموده است.

۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق:

با نگاهی به اقتصاد جهانی میتوان مشاهده کرد که سطح معاملات از مرز کشورها عبور کرده و تجارت جهانی با سرعت چشمگیری درحال گسترش است. برای تجارت جهانی به همکاری نهادهای واسط متعددی نیاز است که تعداد بالای این واسطه‌ها باعث افزایش مشکلات و دشواری معاملات شده است. بنابراین فعالان اقتصادی به دنبال یافتن راهکارهایی برای تسهیل هرچه بیشتر تجارت جهانی هستند. در سالهای اخیر، مصرف کنندگان تمایل چشمگیری برای انجام مبادلات الکترونیکی خصوصاً در قراردادهای هوشمند از خود، نشان داده‌اند. کاهش هزینه و افزایش سرعت دسترسی به اینترنت و مزایای اقتصادی و اجتماعی تجارت الکترونیکی، عدم وابستگی ارزهای دیجیتال به بانک، دلایل اصلی توجه مردم به اینگونه مبادلات است. در نتیجه رشد و توسعه ارز الکترونیک آثار اقتصادی، سیاسی، تجاری و اجتماعی چشمگیری به همراه خواهد داشت (اسدی، ۱۳۹۵). ارزهای

دیجیتال چندین دهه است که به اشکال مختلف همراه ما بوده اند. آنها می‌توانند به عنوان یک رسانه مبادله آنلاین عمل کنند که امکان انتقال ارزش یا ذخیره ارزش را بدون نیاز به کانال‌های بانکی سنتی فراهم می‌کند. تعدادی از اصطلاحات دیگر مانند ارزشهای مجازی و ارزشهای دیجیتال برای توصیف آنها استفاده می‌شود (Alex et al, 2014).

ارز دیجیتال با توجه به اهمیت روزافزون آن به عنوان یک طبقه دارایی جدید در حال ظهور، مهم است. (tiam et all, 2023) ارزشهای دیجیتال در سال‌های اخیر در درجه اول به دلیل قابلیت‌ها و محبوبیت بیت کوین برجسته تر شده اند. به عقیده بسیاری از جمله بن برنانکی، رئیس فدرال رزرو، این پتانسیل تأثیر عمیقی بر سیستم‌های پرداخت در درازمدت دارد. بیت کوین که در سال ۲۰۰۹ ایجاد شد، یک ارز دیجیتال منبع باز مبتنی بر ریاضیات هم‌تا به هم‌تا است که توسط نهادهای غیردولتی اداره می‌شود (Alex et al). پس از معرفی بیت کوی، ارزشهای جایگزین رمزنگاری دیگری پدید آمده اند که به آن‌ها گزینه‌های جایگزین بیت کوین یا آلتکوین گفته می‌شود (گاتفرت، ۲۰۱۹). مهمترین آن‌ها یعنی پلتفرم اتریوم در سال ۲۰۱۳ با بهره‌گیری بیشتری از بلاکچین و قابلیت پشتیبانی از قراردادهای هوشمند معرفی و در سال ۲۰۱۵ عرضه شد (بوترین، ۲۰۱۳). بلاک چین در واقع پایگاه داده‌ای است که وظیفه نگهداری سوابق تراکنش‌های دیجیتالی دارد که این اطلاعات را به صورت گروهی یا بلوک ذخیره می‌کند. بلوک‌های جدید به عنوان پسوند بلوک قبلی ایجاد شده و به این ترتیب زنجیر تشکیل می‌شود. سپس این بلاک چین‌ها، پایگاه داده‌ای بر روی خود ایجاد می‌کنند و مقدار بسیار بزرگی از داده‌های مربوط به تراکنش ارز دیجیتال خاصی را ذخیره می‌کنند. در حوزه ارز دیجیتال، اصطلاح غیرمتمرکز به معنی این است که ارز دیجیتال توسط هیچ بانک مرکزی یا سایر مؤسسات مالی پشتیبانی نمی‌شود. بسیاری از مطالعات نشان داده اند که بلاکچین‌ها برای برنامه‌های مختلف ظهور کرده اند، اما به علت برخی مشکلات مثل مقیاس پذیری، اندازه بلوک، افزایش اندازه زنجیره، امضاهای الکترونیکی و ...، محدودیت‌هایی در استفاده عملی از آن‌ها وجود دارد (جف، ۲۰۱۵)، (جانسون، ۲۰۱۶)، (لرنر، ۲۰۱۸)، (پون و بوترین، ۲۰۱۷).

در این راستا امروز شاهد آن هستیم که فناوریهای جدید به طور خاص علم رمزنگاری و محاسبات شبکه، تغییرات اساسی را در ساختار اقتصاد جهانی ایجاد کرده اند. از جمله مهمترین این تحولات میتوان به پدیده نوظهوری به نام رمزینه ارزها اشاره کرد. در واقع رمزینه ارز یک سیستم خصوصی و پول خصوصی برای تسهیل انجام مبادلات بین افراد است، بدون آنکه نیازی به حضور نهاد مرکزی و واسط باشد. در حال حاضر رمزینه ارزها و فناوری مرتبط به آن (سیستم زنجیره بلوکی) به سرعت در حال فراگیر شدن هستند (هی و همکاران، ۲۰۱۶) CFPB ۵. از خطرات خاص‌تری نام می‌برد که دارندگان ارز دیجیتال باید برای آن خود را آماده کنند. به عنوان مثال نرخ‌های مبادله نوسان، کارمزدهای بالقوه بالای پلتفرم‌های مبادلاتی و ریسک تقلب. چراکه در صورت دزدیده شدن و یا گم شدن دارایی چون رمزارز ماهیت غیر متمرکز دارد، پیدا کردن و بازگرداندن وجه بسیار دشوار خواهد بود. ولفگانگ کارل هاردل و رافیل سی جی رول، اساتید دانشگاه هامبولت برلین و کمپل آر هاروی، استاد دانشگاه دوک آمریکا، طی مقاله‌ای با عنوان «فهم ارزشهای رمزنگاری شده» که در تاریخ ۳ اوت سال ۲۰۱۹، در نشریه رسمی گروه آموزش تحقیقات بین الملل دانشگاه منتشر کردند، به توضیح مکانیسم دفاتر کل توزیع شده، پیش بینی نقش رمز ارز در اقتصاد آینده جهان و آرایه آمار مدون در مورد توسعه و اشاعه ارزشهای رمز پایه پرداخته اند. نویسندگان این مقاله توضیح می‌دهند که ارز دیجیتال به نوعی دارایی دیجیتال اشاره دارد که از فناوری دفتر توزیع شده یا بلاکچین برای فعال کردن یک معامله امن استفاده می‌کند (قاسمی، ۱۴۰۰، ۱۸۷). چندین نهاد در سیستم‌های تجارت و مالی از زنجیره‌بندی استفاده می‌کنند تا قراردادهای هوشمند بین شرکت‌کنندگان را بسازند، کارایی و شفافیت را افزایش دهند و فرصت‌های جدید درآمدزایی را فراهم آورند. نقض‌های اخیر در داده‌ها نشان داده است که گزارش داده‌های اعتباری مبتنی بر زنجیره‌بندی در مقابل گزارش سرور مبتنی بر روش‌های سنتی امنیت بالاتری دارد. فناوری دیجیتال فرصت‌های جدیدی را برای افزایش همکاری ایجاد کرده است. فناوری بلاک چین در امور مالی به ارائه دهندگان اجازه می‌دهد تا اطلاعات قانونی، شخصی و عمومی کاربر را حفظ کنند. با استفاده از یک قرارداد هوشمند غیرقابل تغییر، شرکت‌های سرمایه‌گذاری صندوق می‌توانند فوراً بر کاربران و هدف و هویت کاربران داده‌ها نظارت کنند. بلاک چین در خدمات مالی می‌تواند شفافیت را در فرآیند سرمایه‌گذاری در صندوق‌ها افزایش دهد. ضمن اینکه حریم خصوصی و رازداری را حفظ می‌کند و در عین حال شفافیت، اعتماد و کارایی را افزایش می‌دهد این فناوری پتانسیل اتوماسیون را ارائه می‌دهد.

دهد و برای ردیابی تراکنش‌ها ایده آل است (Abiq et al. 2022). بررسی جدید کاسپراسکای نشان می‌دهد که تنها درک عمومی در دنیا در مورد ارزشهای دیجیتال اندک است، بلکه اعتماد زیادی هم به این نوع ارزشها وجود ندارد. بر اساس همین بررسی، در مجموع تنها ۲۹ درصد از مردم دنیا تا حدی در مورد ارزشهای دیجیتال اطلاعات دارند و صرفاً ۱۰ درصد از اشخاص درک کامل و دقیقی از این پدیده نوظهور دارند. از سوی دیگر ۸۱ درصد از کاربران اینترنت تا به حال هرگز هیچ ارزش دیجیتالی خریداری نکرده‌اند که این نشان می‌دهد هنوز تا افزایش اقبال به این ارزشها چقدر فاصله وجود دارد. (دابروفسکی، ۲۰۱۸). از طرفی شواهد حاکی از آن است که بازاریابی دیجیتال بتدریج جایگزین بازاریابی معمولی شده و پرداخت دیجیتال جایگزین پول نقد، و فناوری اطلاعات مبتنی بر وب و ابر جایگزین سرورهای فیزیکی خواهد شد. در همین حال، همه این اکوسیستم‌ها در حال «عمیق شدن» هستند به این معنا که تأثیر آنها بر زندگی مشتریان اهمیت بیشتری پیدا میکند (رحمانی و همکاران، ۱۴۰۲، ۱۱۱). مطالعات نشان داده که امکان انجام خرید در هر زمان، سهولت در انجام تراکنش‌ها، دسترسی‌های سریع و آسان، تحویل کالا در محل دلخواه مشتری و صرفه جویی در زمان و هزینه‌ها، تنها بخشی از عواملی است که باعث برتری تجارت الکترونیکی نیست به تجارت سنتی شده است. اما با این وجود تعداد کمی از مشتریان اقدام به خرید اینترنتی می‌کنند. دلیل اصلی این موضوع، اعتماد نداشتن مشتری به محیط اینترنت و انجام خرید از آن طریق است.

۱.۲. عوامل تشکیل دهنده اعتماد الکترونیک

فرهنگ وبستر، اعتماد را تکیه مطمئن بر افراد و اشیاء و وابستگی مطمئن بر ویژگیها، توانایی، قدرت و درستی افراد معرفی میکند (وبستر، ۲۰۰۴). اعتماد سطحی از اطمینان است که فرد به شایستگیهای طرف دیگر و عملکرد بر اساس اصول اخلاقی و قابل پیشبینی دارد (ارول، ۲۰۰۵، ۱۰). اعتماد الکترونیک را به حالتی ذهنی که در آن فرد به دلیل اقدام به خرید و فروش به صورت الکترونیک، در حالت آسیب پذیر قرار می‌گیرد، تعریف نمود (رحیم‌نیا و همکاران، ۱۳۹۰، ۱۱). اعتماد الکترونیک به مفهوم تمایل به در معرض خطر قرار گرفتن از طرف فعالیتهای بخش دیگر است. بر پایه این انتظار که بخش دیگر یک فعالیت خاص را که برای اعتماد کننده حائز اهمیت است، صرف نظر از توانایی برای نظارت و کنترل طرف دیگر انجام خواهد داد (امینی، ۱۳۹۰، ۳). در اکثر تحقیقات از عواملی مانند شایستگی، خیرخواهی، قابلیت پیشبینی و صداقت در تجارت الکترونیک، به عنوان عوامل بارز اعتماد یاد شده است. شایستگی باور به تواناییها، مهارتها و تخصص‌های طرف مقابل، در حوزه تجارت الکترونیک است و خیرخواهی نشانگر آن است که طرف مقابل خیرخواه مشتریان بوده و تنها به دنبال سود و منفعت شخصی خود نیست و قابلیت پیشبینی نیز اعتقاد به باثبات بودن رفتار طرف مقابل را مینماید و در نهایت صداقت نیز بیانگر این نکته است که اعتمادکننده اعتقاد دارد که طرف مقابل صادقانه برخورد خواهد نمود و به اصول و استانداردها در رفتارش پایبند است (سیدنقوی و جمال آباد، ۱۳۹۲، ۵). همچنین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر اعتماد الکترونیک شامل موارد متفاوتی همچون رضایت الکترونیک، تحقق نیاز مشتری، امنیت، پاسخ دهی به مشکلات و شکایت مشتریان و قابلیت استفاده آسان از وبسایت میباشد (گامرز و همکاران، ۲۰۰۴، ۱۸۰)، و در جای دیگر به معرفی شاخص‌های رضایت الکترونیک، اطمینان، آسودگی در استفاده، داشتن تجربه الکترونیکی، پاسخ دهی و سفارشی سازی اشاره میشود (ربینک و همکاران، ۲۰۰۴، ۴۵۰). به عبارتی دیگر نبود اعتماد یکی از بیشترین دلایل متعدد عنوان شده برای خریداران است که از فروشگاههای اینترنتی خرید نمیکنند (توربان و لی، ۲۰۰۱). اعتماد به خدمات الکترونیک: به باور، احساس یا انتظار مشتریان نسبت به تخصص، قابلیت اتکا و حسن نیت خدمت دهنده اشاره دارد (بلانچ و همکاران، ۲۰۱۲). اعتماد الکترونیکی: اعتماد را به عنوان ویژگیهای شخصیتی فردی دانست که بر تعاملات فرد با محیط گسترده پیرامونش اثر میگذارد (راحمی پور، ۱۳۹۳). کیمری و مک کرد (۲۰۰۲) اعتماد را به معنی قصد پذیرش داوطلبانه فرد در یک وضعیت روانشناسانه بر مبنای انتظارات مثبتی که از قصد و یا رفتار دیگران دارد، تعریف می‌کند. اعتماد الکترونیکی به نگرش فردی در مورد انتظار اعتماد در یک وضعیت پر خطر آنلاین اشاره دارد با این انتظار که سازمان به تعهدات خود عمل خواهد کرد و از توانایی‌های نظارتی و کنترلی خود سوء استفاده نخواهد کرد (چنوک مان، ۲۰۱۲). به طور متوسط، دوسوم فعالیت‌های اقتصاد ملی یا همان

تولید ناخالص داخلی (GDP) در دست مصرف کننده ها است. اطمینان مصرف کننده که توسط شاخص اطمینان مصرف کننده (CCI) اندازه گیری می شود عبارت است از درجه خوش بینی درباره وضعیت اقتصادی که مصرف کننده ها (مثل من و شما) از طریق فعالیت های اقتصادی، پس انداز کردن و خرج کردن اظهار می کنند. توسط موسسه کنفرانس بورد (CB) تهیه می شود و برای اولین بار در سال ۱۹۸۵ محاسبه و به عنوان یک معیار ارائه شد. مقدار این شاخص به صورت ماهانه و بر اساس نتایج حاصل از نظرسنجی خانوار مصرف کننده و نظرات آنها درباره وضع کنونی اقتصاد و انتظارات آتی آنها تنظیم می شود. نظراتی که درباره وضع کنونی اقتصاد داده می شود حدود ۴۰٪ شاخص را تشکیل می دهد و انتظارات از شرایط آینده مردم ۶۰٪ باقیمانده را کامل می کند. این شاخص نام هایی از قبیل «اعتماد مصرف کننده»، «Consumer Confidence» و CCI نیز دارد. این شاخص شامل یک ارزیابی با ۵ سوال است که به ۵۰۰۰ خانوار ارائه می شود تا میزان خوش بینی آنها در مورد سلامت اقتصادی را بررسی کند. CCI اکثراً به عنوان یک شاخص پسر و تأخیری در نظر می گیرند، زیرا زمانیکه روند اقتصاد تغییر کرده است خود را نشان می دهد. یک توضیح برای این تأخیر این است که معمولاً ترمیم شدن و پاسخ دادن مصرف کننده ها به اتفاقات اقتصادی زمانبر است. اهمیت یک شاخص پسر و تأخیری را که در حال وقوع است تأیید می کند. بنابراین یک افزایش در مخارج امروز می تواند منعکس کننده اقتصادی باشد که چند ماه پیش بهبود یافته است. و برعکس یک کاهش در مخارج امروز می تواند تأیید کننده یک دوره رکود باشد که در جریان است. برخی از اقتصاددانان هم CCI را بعنوان یک شاخص پیشرو می شناسند، چراکه یک جهش یا کاهش در این شاخص یک علامت قوی برای سطح تغییرات آتی مخارج مصرف کننده که ۷۰ درصد اقتصاد را تشکیل می دهد است. (McWhinney, 2003)

۲.۲. پیشینه تجربی

در مطالعات داخلی و خارجی نیز تدقیق نظر صورت گرفت. مطالعات در زمینه عوامل موثر بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال در کشور سابقه زیادی ندارد و اکثر مطالعات انجام شده در رابطه با این پژوهش در داخل و خارج کشور پرداخته شده است. رحمانی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «طراحی مدل بازاریابی دیجیتال در کسب و کارهای کوچک خرده فروشی آنلاین ایران، با تحلیل داده های کیفی و کمی، شش دسته بندی عامل شامل شرایط علی، عوامل زمینه ای، استراتژیها، پدیده مرکزی، عوامل مداخله گر و پیامدها را شناسایی کردند در زمینه بازاریابی دیجیتال، شاخصهای اعطای حق انتخاب به مشتریان، حفظ و نگهداری مشتریان، ارائه خدمات بر اساس نیازهای مشتریان، روابط مناسب با مشتریان و ایجاد ارزش شناسایی شدند. رقابت پذیری شرکتها به عنوان مهمترین عامل مداخله گر شناسایی شد؛ و توسعه اقتصادی و بهبود کیفیت خدمات به عنوان دسته بندیهای اصلی پیامدها شناسایی شدند. این پژوهش اهمیت بازاریابی هدفمند در توسعه بازاریابی دیجیتال در کسب و کارهای کوچک را نشان داد و به عواملی اشاره داشت که میتواند در اعتماد به ارز دیجیتال نیز موثر باشد.

شیخوند و داوری (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی میزان تأثیر تبلیغات دیجیتال در شبکه های اجتماعی بر قصد خرید کاربران» به این نتایج دست یافتند که با ظهور اینترنت و شبکه های اجتماعی، روش های سنتی کسب و کار جوابگوی نیازهای مدرن نیستند و نیاز به روش های جدید است. استفاده گسترده از رسانه های اجتماعی و محتوای منتشر شده، نشان می دهد توجه به تبلیغات و تعامل با مشتریان در فضای آنلاین باعث شده است که اثرات تبلیغات دیجیتال بر درگیرسازی مشتریان با برند، حمایت مشتریان از برند و قصد خرید تأثیرگذار باشد. اکبری و حاجی علی اکبری (۱۴۰۰) در پژوهش خود با عنوان «ارزیابی تأثیر بازاریابی دیجیتال بر رشد مشارکت، اعتماد و ارزش مصرف کننده» به دنبال نقش بازاریابی محتوای دیجیتال در رشد مشارکت، اعتماد و ارزش مصرف کننده در شعب بانک شهر استان تهران بودند که در آن متغیرهای بازاریابی دیجیتال، مشارکت مصرف کننده، ارزش مصرف کننده و اعتماد مصرف کننده به ترتیب با ضرایب آلفای کرونباخ ۰٫۹۲، ۰٫۸۵، ۰٫۷۴، ۰٫۹۱، مورد تأیید قرار گرفتند. نتایج فرضیه ها مبتنی بر تأثیر بازاریابی دیجیتال بر دو متغیر مشارکت مصرف کننده و ارزش مصرف کننده دارای تأثیر

معنی‌داری قابل قبولی نبود، اما در رابطه با نقش بازاریابی دیجیتال بر اعتماد مصرف‌کننده این میزان قابل قبول بود. نتایج پژوهش امید خواه و همکاران در سال ۱۳۹۹ با عنوان «تأثیر بازاریابی دیجیتال بر افزایش مشارکت و اعتماد در بین مشتریان فروشگاه‌های اینترنتی تهران، نشان داد که بازاریابی دیجیتال با ضریب $Beta=0.812$ تاثیر مثبت و معناداری بر رشد مشارکت مشتریان دارد، همچنین نتایج نشان داد که بازاریابی دیجیتال با ضریب $Beta=0.654$ تاثیر مثبت و معناداری بر رشد اعتماد مشتریان دارد. در واقع مثبت بودن عدد رگرسیون نشان داد که رابطه مستقیمی میان بازاریابی دیجیتال (متغیر وابسته) و رشد مشارکت و اعتماد مشتریان (متغیر مستقل) وجود دارد. در پژوهش مطالعات اقتصادی که در تیرماه ۱۳۹۷ با عنوان تنظیم‌گری رمزینه ارزها در اقتصاد ایران، صورت گرفته است، معرفی رمزینه ارزها و چالشها و فرصتهای آنها در اقتصاد مورد کاوش قرار گرفته و در پایان با نگاهی به وضعیت قانونگذاری در سایر کشورها، چارچوبی جامع برای شناسایی ابعاد چالشی رمزینه ارزها و نهاد مسئول مربوطه آن طراحی شده است. پژوهش لطیفی و کاشانی (۱۳۸۹) با عنوان «اعتماد الکترونیکی: به بررسی نقش تجربه خرید اینترنتی و دانش مشتری نسبت کاربری اطلاعات و مکانیزم‌های ایجاد امنیت» نشان داد ضمن تبیین اهمیت اعتماد مشتریان در تجارت الکترونیکی، بر دو عامل تجربه خرید اینترنتی و سطح دانش مشتری نسبت به کاربری اطلاعات و مکانیزم‌های ایجاد امنیت، از بین عوامل موثر بر اعتماد الکترونیکی، تمرکز شده است و با انجام مطالعه میدانی اثر این عوامل بر اعتماد مشتریان ایرانی به صورت تجربی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که هر دو عامل مذکور، بر سطح اعتماد مشتریان ایرانی موثر می‌باشد. در پژوهش جنیدی (۱۳۸۶) که با هدف بررسی اثر اعتماد مشتریان بر پذیرش بانکداری اینترنتی بر مبنای مدل پذیرش فناوری انجام گرفته است. یافته‌های تحقیق نشان داده است که اعتماد تاثیر مهمی در پذیرش بانکداری اینترنتی دارد. پژوهش سپهری و اسدی (۱۳۸۵) با عنوان ارزیابی موفقیت وبسایت‌های B2C در پیاده سازی عوامل موثر بر اعتماد مشتری نشان می‌دهد که هرچه شناخت مشتری از شرکت و کالاهای آن بیشتر باشد میزان اعتماد وی به وب سایت بیشتر خواهد بود.

گروگاک و نوبلت (۲۰۱۸) در مقاله ای با عنوان از بین بردن موانع برای اعتماد و پذیرش کریپتوکارنسی توانایی‌های بلاکچین، اکوسیستم آن و موانعی را که با توجه به پذیرش گسترده تر با آن روبرو هستند و چالش‌های کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت را که این مفاهیم و رمزنگاری‌ها باید بر آن غلبه کنند را بررسی می‌کنند. سپاودیا (۲۰۱۷) ۴ در تحقیقی بیان کرده که این در تناقض است که در جهان بیش از یک سوم جمعیت آن از سیستم رسمی مالی خارج شده اند شواهد موجود نشان می‌دهد که خدمات مالی مناسب می‌تواند به بهبود رفاه خانواده و ارتقاء بنگاه‌های کوچک کمک کند. سیستم مالی متعارف دارای چندین محدودیت ذاتی است که منجر به جامعه ای نا امن می‌شود ارزشهای دیجیتال و فناوری موبایل می‌توانند نفوذ سیستم مالی را تا حدی در جوامع فاقد امنیت تحریک کنند. ارزشهای دیجیتال و فناوری موبایل می‌توانند نیازهای معاملاتی کوچک را با هزینه ای مناسب تأمین کنند. هادسن (۲۰۱۴) ۱ در مقاله ای تحت عنوان زندگی برای پول مجازی برای یک روز بیان میکند. هدف بیت کوین این است که ما پرداخت را انتقال دهیم، اما یک مواردی راهم برمی شمارد کاربران این ارز دیجیتال جدید مزایای امنیت، ناشناس بودن و کارایی انجام معاملات را اعلام میکنند و معایب عملکرد و ساختار شبکه بیت کوین پیچیده است و به دلیل عدم جایگزینی مناسب برای ارز مورد حمله قرار می‌گیرد.

الکس و همکاران (۲۰۱۵) در مقاله ای با عنوان اعتماد به ارزشهای دیجیتال مدل معاملات را بوجود می‌آورد، نقش اعتماد در معاملات مورد بررسی قرار گرفت و ساختارهای جدیدی پیشنهاد شد. دیوید یرماک (۲۰۱۱) در مقاله ای تحت عنوان آیا بیت کوین یک ارز واقعی است ارز مناسب و معقول را ارزی میداند که به عنوان واسطه مبادله، ذخیره ارزش و یک واحد حساب کار می‌کند، اما بیت کوین تا حد زیادی نتوانسته این معیارها را برآورده کند بیت کوین تنها حجم معامله مصرف کننده کمی را به دست آورده است، به طور متوسط کمتر از یک معامله روزانه برای معدود بازرگانانی که آن را قبول دارند. نوسانات آن به مراتب بیشتر از نوسانات ارزشهای پرکاربرد است و ریسک بزرگ کوتاه مدت برای کاربران ایجاد می‌کند.

چن و بارنز در سال ۲۰۰۷ مدل مفهومی از اعتماد آنلاین در نظر گرفتند این مدل تعیین کنندگان اصلی در شکل گیری اعتماد اولیه آنلاین و روابط بین اعتماد اولیه آنلاین و قصد خرید را به دقت موشکافی می کند. ماتهیو و همکاران (۲۰۰۱) در مقاله ای تحت عنوان یک مدل اعتماد برای خرید اینترنتی مصرف کننده، در مورد اینکه آیا مصرف کنندگان به فروشندگان و محصولی که نمی توانند ببینند یا لمس کنند و سیستم های الکترونیکی که هیچ تجربه قبلی با آنها ندارند اعتماد می کنند، عوامل متعددی منجمله زیرساختی، فردی، زمینه ای و... مورد بررسی قرار می دهند. یافته های مطالعات لی و توربان (۲۰۰۱) با عنوان مدل اعتماد برای فروش خرید اینترنتی نشان داد که درستی و اعتماد یک بازرگان عامل اصلی اعتماد مشتری در خرید اینترنتی است و اثر آن به وسیله تمایلات فردی مشتری تعدیل میشود. همچنین بر اساس مطالعات بوتلر (۱۹۹۱) اعتماد دارای ۶ بعد توانایی، روراستی و وفاداری، صداقت، خیر خواهی، اعتبار از بین این عوامل سه عامل مهم و عمده وجود دارد که عبارتند از: توانایی، خیر خواهی، درستی و صداقت است.

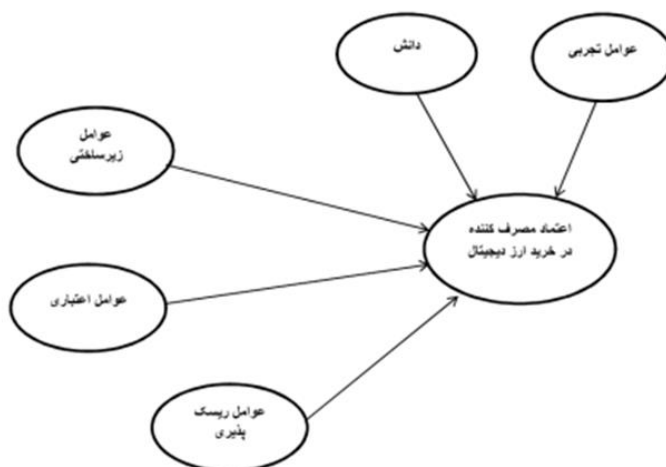
۳. روش شناسی

روش پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و بصورت رهیافت توصیفی و از شاخه روشهای پیمایشی مقطعی و همبستگی است و از روش نمونه گیری طبقه بندی شده استفاده شد. حجم نمونه شامل ۳۸۵ نفر از افراد شاغل و دانشجوی فعال در خرید ارز دیجیتال در داخل و یا خارج از کشور بودند. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه ۳۰ سوالی بر اساس مقیاس ترتیبی و طیف پنج درجه ای لیکرت بود. متغیرهای پژوهش نیز به کمک مقیاس ترتیبی در قالب طیف لیکرت سنجش گردید. پس از انجام آزمون تحلیل عامل تأییدی، فرضیه های پژوهش با هدف آزمون الگوی مفهومی پژوهش و بررسی از وجود یا عدم وجود رابطه علی میان متغیرها با استفاده از الگوی معادلات ساختاری نیز آزمون شدند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد.

در بخش آمار توصیفی اطلاعات مربوط به ویژگی های دموگرافیک (سن، جنس، سطح تحصیلات) و در بخش آمار استنباطی از آزمون f و t و دانکن و در مدل نهایی از تحلیل عاملی تأییدی و داده های لیزرل معادلات ساختاری خطی استفاده شد. متغیر وابسته شامل: عوامل ریسک پذیری، عوامل تجربی، عوامل زیرساختی، دانش، اعتباری و متغیر مستقل: اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال (رمزارها) در قالب مدل مفهومی زیر بر اساس ۵ فرضیه زیر شکل گرفت: ۱. عوامل زیر ساختی بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال موثر است. ۲. عوامل اعتباری بر اعتماد آنان در خرید ارز دیجیتال موثر است. ۳. دانش مشتریان در استفاده از خدمات اینترنتی بر اعتماد آنان در خرید ارز دیجیتال موثر است. ۴. میزان تجربیات بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال موثر است. ۵. ریسک پذیری بر اعتماد آنان در خرید ارز دیجیتال موثر است.

مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی پژوهش، برگرفته از مطالعات لی و توربان (۲۰۰۱) با عنوان مدل اعتماد برای فروش و خرید اینترنتی است. در این پژوهش مدل لی و توربان به عنوان مدل پایه پژوهش برگزیده شده است که با مطرح کردن ۵ فرضیه تاثیر هر یک از عوامل اعتبار درک شده از سازمان ها و شرکت های ارائه دهنده کالا و خدمات، عوامل زمینه ای و عوامل زیرساخت های الکترونیکی، عوامل فردی، دانش مشتریان، زمینه تجربی، ریسک پذیری، بر اعتبار مشتریان با روش توصیفی مورد مطالعه قرار گرفتند. پرسشنامه اعتماد به خدمات الکترونیک توسط لی و توربان (۲۰۰۱) طراحی و اعتباریابی شده است که شامل ۵ گویه بسته پاسخ بر اساس طیف پنج درجه ای لیکرت می باشد. این پرسشنامه توسط هوسمی (۱۳۹۴) اعتباریابی شده است. آنها معتقد بودند درستی و اعتماد یک بازرگان عامل اصلی اعتماد مشتری در خرید اینترنتی است و اثر آن به وسیله تمایلات فردی مشتری تعدیل می شود.



شکل ۱. مدل مفهومی عوامل موثر بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال، برگرفته از مطالعات لی و توربان (۲۰۰۱)

۴. یافته‌ها

۴.۱. توصیف متغیرهای جمعیت شناختی

با توجه به نتایج منتج از اطلاعات جمعیت شناختی، بیشتر پاسخگویان را لیسانس و در فاصله سنی زیر ۳۰ سال تشکیل داده اند. تعداد ۱۵۸ نفر (۴۰٪) زیر ۳۰ سال بوده اند، تعداد ۱۳۴ نفر (۳۴/۸٪) بین ۳۰ تا ۴۰ سال، تعداد ۷۰ نفر (۱۸/۲٪) ۴۱ تا ۵۰ سال و تعداد ۲۳۳ نفر (۶٪) بالای ۵۰ سال سن داشته اند.

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد شرکت کنندگان به نسبت جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
زن	۱۷۶	۴۵/۷	۴۵/۷	۴۵/۷
مرد	۲۰۹	۵۴/۳	۵۴/۳	۱۰۰
مجموع	۳۸۵	۱۰۰	۱۰۰	

همانگونه که در جدول فوق مشاهده می کنیم، تعداد ۱۷۶ نفر (۴۵/۷٪) زن و تعداد ۲۰۹ نفر (۵۴/۳٪) مرد در نظرسنجی شرکت داشته اند.

جدول ۲. توزیع فراوانی و درصد شرکت کنندگان به نسبت تحصیلات

تحصیلات	فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
فوق دیپلم	۲۰	۵/۲	۵/۲	۵/۲
لیسانس	۲۲۸	۵۹/۲	۵۹/۲	۶۴/۴
فوق لیسانس و بالاتر	۱۳۷	۳۵/۶	۳۵/۶	۱۰۰
مجموع	۳۸۵	۱۰۰	۱۰۰	

طبق جدول فوق تعداد ۲۰ نفر (۵/۲٪) فوق دیپلم، تعداد ۲۲۸ نفر (۵۹/۲٪) لیسانس و تعداد ۱۳۷ نفر (۳۵/۶٪) فوق لیسانس و بالاتر در نظرسنجی شرکت داشته اند. در بررسی سوالات اختصاصی بخش اول، سطح اعتماد پاسخگویان با بررسی نتایج حاصل از سوالات قبل به نتایج زیر دست یافتیم. داده های گردآوری شده با استفاده از جواب پاسخگویان به سوال ۵ گزینه ای میزان اعتماد به رمز ارزها ۲۳/۶۲ درصد یعنی ۹۱ نفر اعتماد خیلی زیاد، ۳۶/۳۸ درصد یعنی ۱۴۱ نفر اعتماد زیاد، ۲۷/۱۶ درصد یعنی ۱۰۵ نفر اعتماد متوسط، ۸/۹۶ درصد یعنی ۳۴ نفر اعتماد کم و ۳/۶۶ درصد یعنی ۱۴ نفر اعتماد خیلی کم به رمز ارزها داشته اند. به منظور

ارزیابی این که آیا میانگین اعتماد شرکت کنندگان در پژوهش به طور معنادار از عدد ۳ (حد متوسط اعتماد با توجه به ساختار پرسشنامه) بزرگتر است یا خیر، آزمون t با یک نمونه بر اساس نمرات افراد در پرسشنامه سنجش اعتماد مشتری اجرا شد.

جدول ۳. سنجش فرضیه های پژوهش در سنجش اعتماد مشتری

متغیر مورد بررسی	تعداد پاسخگویان	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف میانگین
فرضیه ۱	۳۸۵	۳/۸۸۸۳	۰/۶۱۹۳۷	۰/۰۳۱۵۷
فرضیه ۲	۳۸۵	۳/۷۵۷۱	۰/۷۳۴۹۵	۰/۰۳۷۴۶
فرضیه ۳	۳۸۵	۳/۸۵۶۳	۰/۵۷۱۱۶	۰/۰۲۹۱۱
فرضیه ۴	۳۸۵	۳/۳۶۶۲	۰/۷۲۵۹۴	۰/۰۳۷۰۰
فرضیه ۵	۳۸۵	۳/۷۵۰۱	۰/۸۱۱۳۸	۰/۰۴۱۳۵
فرضیه اصلی	۳۸۵	۳/۶۷۶۹	۰/۶۹۴۲۶	۰/۰۳۵۳۸

میانگین نمراتی که به سوالات با توجه به طیف ۵ درجه ای لیکرت داده شده مطابق جدول فوق میباشد. همان طور که مشاهده میشود اعداد به دست آمده برای کلیه فرضیه ها از ۳ بیشتر است. با توجه به نتایج تحلیل داده ها، تمام ابعاد متغیرهای پژوهش در وضعیت مطلوب و خوبی قرار دارد.

خلاصه نتایج فرضیات آزمون

با توجه به آزمون تی تست و آنالیز واریانس نتایج زیر حاصل شد:

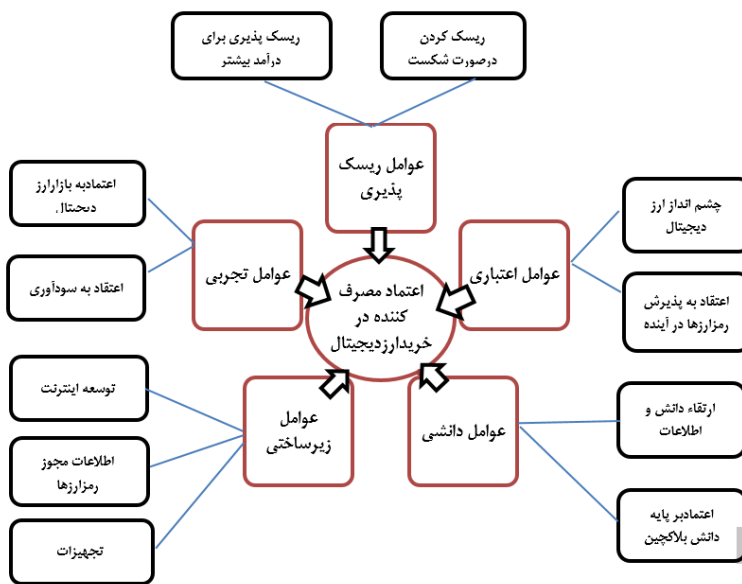
جدول ۴. خلاصه نتایج فرضیات آزمون

نتیجه آزمون	کرانه بالا و پایین برای فاصله اطمینان ۹۵٪		میانگین انحرافات	sig	آماره آزمون	میانگین	تعداد	فرضیه
	حد پایین	حد بالا						
تایید فرضیه	۰/۸۲۶۲	۰/۹۵۰۴	۰/۸۸۸۳۱	۰/۰۰۰	۲۸/۱۴۲	۳/۸۸۸۳	۳۸۵	۱
تایید فرضیه	۰/۶۸۳۵	۰/۸۳۰۸	۰/۷۵۷۱۴	۰/۰۰۰	۲۰/۲۱۴	۳/۷۵۷۱	۳۸۵	۲
تایید فرضیه	۰/۷۹۹۰	۰/۹۱۳۵	۰/۸۵۶۲۸	۰/۰۰۰	۲۹/۴۱۶	۳/۸۵۶۳	۳۸۵	۳
تایید فرضیه	۰/۲۹۳۵	۰/۴۳۹۰	۰/۳۶۶۲۳	۰/۰۰۰	۹/۸۹۹	۳/۳۶۶۲	۳۸۵	۴
تایید فرضیه	۰/۶۶۸۸	۰/۸۳۱۴	۰/۷۵۰۱۳	۰/۰۰۰	۱۸/۱۴۰	۳/۷۵۰۱	۳۸۵	۵

با توجه به سطح معنی داری به دست آمده در جدول آنالیز واریانس که برابر ۰/۰۰۰ می باشد و مقایسه آن با میزان خطای ۰/۰۵ با اطمینان ۰/۹۵ درصد فرض H_0 رد و فرض H_1 تایید میشود. بنابراین نتایج کلیه فرضیه های این پژوهش تایید شد. به منظور کشف اختلاف بین شاخصها از آزمون دانکن استفاده شده که نتایج حاصل از آن مطابق جدول زیر میباشد

جدول ۵. نتایج حاصل از آزمون دانکن

فرضیه	عوامل	نتایج آزمون دانکن
۱	زیرساختی	شاخص اطلاعات کافی در مورد مجوز استخراج رمز ارزها بیشترین و توسعه اینترنت و تجهیزات کمترین تاثیر را دارد.
۲	اعتباری	شاخص اعتقاد به پذیرفته شدن رمز ارزها در آینده بیشترین و شاخص چشم اندازهای دیجیتال بعنوان یک دارایی کمترین تاثیر را دارد.
۳	دانشی	شاخص بالابردن دانش و اطلاعات در مورد رمز ارزها بیشترین و اعتماد به سیستم بلاک چین و اطلاعات در مورد آن کمترین تاثیر را دارد.
۴	تجربی	شاخص اعتماد به بازارهای ارز دیجیتال بیشترین و شاخص اعتقاد به سود داشتن ارزهای دیجیتال کمترین تاثیر را دارد.
۵	ریسک پذیری	شاخص ریسک پذیری برای درآمد بیشتر در صورت شکست و شاخص ریسک کردن در صورت شکست خوردن کمترین تاثیر را دارد.



نمودار ۱. مهراییان و همکاران (۱۳۹۸)، مدل مفهومی شناسایی عوامل و شاخص های تاثیرگذار بر اعتماد مصرف کننده ها در خرید ارز دیجیتال. مدل محقق مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد.

مدل مفهومی نهایی بر اساس داده های پژوهش به شکل نمودار فوق استخراج گردید. نتایج منتج به نمودار فوق حاکی از این است که در فرضیه اول: عوامل زیرساختی بر اساس شاخصهای اطلاعات کافی در مورد مجوز استخراج رمز ارزها (بیشترین تاثیر) و توسعه اینترنت و تجهیزات (کمترین تاثیر) را بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال دارد. و در فرضیه دوم: عوامل اعتباری با دو شاخص اعتقاد به پذیرفته شدن رمز ارزها در آینده (بیشترین تاثیر) و شاخص چشم انداز ارزهای دیجیتال بعنوان یک دارایی (کمترین تاثیر) را بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال دارد. همچنین متغیر عامل دانشی در فرضیه سوم تحت تاثیر دو شاخص بالابردن دانش و اطلاعات در مورد رمز ارزها (بیشترین تاثیر) و اعتماد به سیستم بلاک چین و اطلاعات در مورد آن (کمترین تاثیر) را بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال دارد. در فرضیه چهارم تاثیر عوامل تجربی نشان داد دو شاخص اعتماد به بازارهای ارز دیجیتال دارای (بیشترین تاثیر) و شاخص اعتقاد به سود داشتن ارزهای دیجیتال (کمترین تاثیر) را بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال دارد. تاثیر عوامل ریسک پذیری در فرضیه پنجم نیز حاکی از این بود که این عامل تحت تاثیر دو شاخص شاخص ریسک پذیری برای درآمد بیشتر دارای (بیشترین تاثیر) و شاخص ریسک کردن در صورت شکست خوردن (کمترین تاثیر) را بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال دارد.

تحلیل مسیر تاییدی براساس مدل معادلات ساختاری

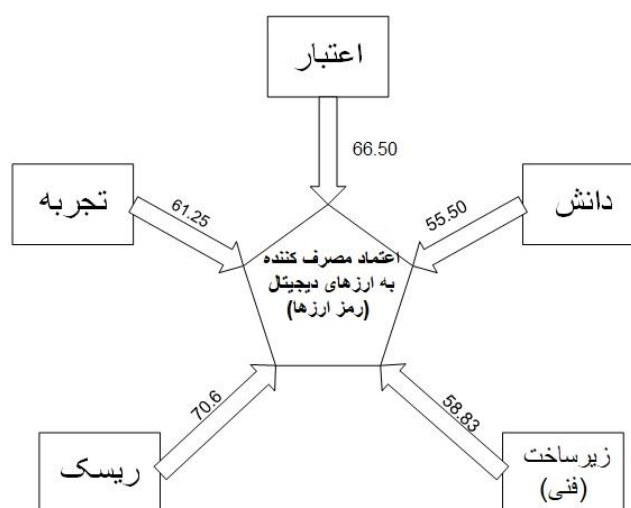
به منظور بررسی و تحلیل دقیقتر میزان تاثیرها در مدل نهایی با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی و با بهره گیری از داده های لیزرل^۱ معادلات ساختاری خطی نرم افزار جمع آوری شده بر اساس یافته های این پژوهش و نتایج مربوطه، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

آزمون فرضیات

در این بخش با توجه به داده های حاصل از نمونه و با استفاده از مدل معادلات ساختاری، پس از رسم مدل بر اساس داده ها، اندازه پارامترهای مدل با استفاده از نرم افزار لیزرل به دست آمده است. در پژوهش حاضر تمامی متغیرهای مشاهده شده در سطح اندازه گیری رتبه ای بودند که با استفاده از فایل محیط داده های spss، از این اطلاعات بعنوان داده های ورودی استفاده به عمل آمد. در مدل معادلات ساختاری برای آزمون معناداری پارامترهای مد نظر در مدل از شاخص آماری t استفاده می شود. لذا پارامترهایی که دارای مقادیر بزرگتر از ۲ هستند از لحاظ آماری معنی دار هستند (بتنتر ویوان ۱۹۹۹). با توجه به نتایج جدول (۷) و مقادیر t گزارش شده میتوان نتایج جدول را برای تمام پارامترها معتبر اعلام کرد، زیرا تمام مقادیر t گزارش شده بالاتر مقدار ۲ هستند.

در نمودار ۳ مدل نهایی تدوین شده با نرم افزار لیزرل 7. ارایه شده است که حاصل نهایی این فرایند پژوهشی است.

نمونه مقوله های فرعی (کدگذاری باز)	مقوله های محوری (کدگذاری محوری)	مقوله کلی	سازه اصلی
داشتن امکانات، داشتن تجهیزات، داشتن کارگاه، داشتن ابزار، داشتن زیرساخت	ویژگی های هنرستان کارآفرین	عوامل فیزیکی	تربیت مهارت
مجرب بودن هنرستان به تجهیزات به روز،			
مجرب بودن به نرم افزار، مجرب بودن به سخت افزار			



Chi-square = 1273.24 , df = 390 , p-value = 0.0000 , RMSEA = 0.077

نمودار ۲. مدل مفهومی عوامل موثر بر اعتماد مصرف کننده در خرید رمزارزها

¹ LISREL

ارزیابی تناسب مدل

بعد از مدلسازی و تخمین پارامترهای آن برازش مدل اندازه‌گیری صورت می‌گیرد. تا مشخص گردد تا چه اندازه مدل با داده‌های مربوطه سازگاری و توافق دارد. اندازه‌های برازندگی برای یک مدل از طریق مقایسه ماتریس کوواریانس برآورد شده برای جامعه بر اساس مدل، با ماتریس کوواریانس نمونه که از روی داده‌ها محاسبه شده است به دست می‌آید (هومن، ۱۳۸۴).

جدول ۶- شاخص‌های برازندگی مدل عمومی لیزرل مربوط به چهار چوب مفهومی تحقیق

شاخص	شاخص	مقدار گزارش شده
مجذور کای	(X^2)	۱۲۷۳/۲۴ سطح معنی داری ۰/۰۰
میانگین مجذور پس ماند ها	RMR	۰/۰۶
شاخص برازندگی	GFI	۰/۸۲
شاخص تعدیل برازندگی	AGFI	۰/۷۸
شاخص نرم شده برازندگی	NFI	۰/۹۳
شاخص نرم نشده برازندگی	NNFI	۰/۹۵
شاخص برازندگی فزاینده	IFI	۰/۹۵
شاخص برازندگی تطبیقی	CFI	۰/۹۵
ریشه دوم برآورد واریانس	RMSEA	۰/۰۷۷

وقتی گفته میشود مدل با یکسری داده‌های مشاهده شده تناسب دارد، که ماتریس کوواریانس ضمنی مدل با ماتریس کوواریانس داده‌های مشاهده شده هم ارز (معادل) باشد، به عبارتی ماتریس باقیمانده و عناصر آن نزدیک صفر باشد. وقتی یک مدل دقیقاً مشخص میشود و دارای ویژگیهای همانندی باشد، و برآورد و آزمون آن امکان پذیر گردد، در این صورت برای ارزشیابی برازندگی آن راههای زیادی وجود دارد که مهمترین آنها در زیر آورده میشود:

مهمترین شاخص تناسب مدل آزمون مجذور کای (X^2) است. البته این آزمون متضمن رعایت یکسری مفروضاتی است که در برخی مواقع امکان نقص این مفروضات وجود دارد. وقتی حجم نمونه برابر با ۷۵ تا ۲۰۰ باشد، مجذور کای یک اندازه معقول برازندگی است. اما برای مدل‌های با حجم نمونه بزرگتر، مجذور کای تقریباً همیشه از لحاظ آماری معنادار است. ایده آل آن است که مقدار خی دو دارای سطح معنا داری بیش از ۰/۰۵ باشد. با توجه به مقدار گزارش شده برای این مقدار در جدول ۱۹ می‌توان نتایج حاصل از این قسمت را معتبر و به لحاظ آماری قابل تحلیل دانست، زیرا که مقدار خی دو معنی دار نبوده و دارای سطح معنی داری بالاتر از ۰/۰۵ گزارش شده است.

علاوه بر این، مجذور کای تحت تاثیر مقدار همبستگیهای موجود در مدل نیز است، هر چه این همبستگیها زیادتر باشد، برازش ضعیفتر است. به همین دلیل برای برازش مدلها، اندازه‌های دیگری توسعه یافته است. با توجه به مطالب فوق جهت ارزیابی برازش مدل این تحقیق از شاخصهایی همچون کای دو بر درجه آزادی (χ^2/df) ، آماره شاخص ریشه میانگین مجذور خطا P-value، (RMSEA) و شاخص CFI استفاده شده است. جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)، این اندازه‌ها که به صورت اعشاری گزارش میشود، مبتنی بر پارامتر غیرمرکزی است. این شاخص برای مدل‌های خوب برابر با ۰/۰۵ یا کمتر است.

مدلهایی که RMSEA ۰/۱۰ یا بیشتر باشد برازش ضعیفی دارند. شاخص برازندگی تطبیقی CFI اگر این شاخص بزرگتر از ۱ باشد برابر با ۱ و اگر کوچکتر از صفر باشد برابر با صفر قرار داده میشود و همانند شاخصهای قبلی چنانچه مقدار این کسر بین ۹۰ تا ۹۵ درصد باشد قابل قبول تلقی می‌گردد. معیارهای GFI و AGFI نشان دهنده اندازه‌ای از مقدار نسبی واریانس‌ها و کوواریانس‌ها می‌باشد که توسط مدل تبیین می‌شود. هر دو این میارها بین صفر تا یک متغیر می‌باشند که هرچه به عدد یک نزدیک تر باشند، نیکویی برازش مدل با داده‌های مشاهده شده بیشتر است. ریشه دوم میانگین مجذور پس ماند ها یعنی تفاوت بین عناصر ماتریس مشاهده شده در گروه نمونه و عناصر ماتریس‌های برآورد یا پیش بینی شده با فرض درست بودن مدل مورد نظر است هرچه RMR برای مدل مورد آزمون نزدیک تر به صفر باشد، مدل مذکور برازش بهتری دارد در این پژوهش ۰/۰۶۵ نشان از تبیین مناسب کوواریانس‌ها دارد. برای بررسی اینکه یک مدل به خصوص در مقایسه با سایر مدل‌های ممکن، از لحاظ

تبيين مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده شده تا چه حد خوب عمل می‌کند از مقادير شاخص نرم شده برازندگی یا NFI، شاخص نرم نشده برازندگی NNFI، شاخص برازندگی فزاینده IFI استفاده شده است.

به اعتقاد براون و کودک (۱۹۹۲) مقادير بالای ۰/۹ این شاخص‌ها حاکی از برازش بسیار مناسب مدل طراحی شده در مقایسه با سایر مدل‌های ممکنه است.

از میان شاخص‌های برازندگی به گونه کلی RMSEA بعنوان یک شاخص مطلوب و CFI به عنوان بهترین شاخص در نظر گرفته می‌شود. شاخصهای برازندگی به گونه کلی در دامنه بین صفر و یک قرار داده میشود.

ضریبی که بالاتر از ۰/۹۰ قابل قبول در نظر گرفته می‌شود، هر چند این نیز مانند سطح $P=0.05$ اختیاری است. شاخصهای برازندگی برای پژوهش نیز در ادامه ارائه شده است. شاخصهای ارائه شده و مقایسه آن با مقدار مطلوب برای یک مدل برازش یافته، نشان از برازش مناسب مدل دارد..

تفسیر نتایج تایید فرضیه‌ها

داده‌های گردآوری شده با استفاده از جواب پاسخگویان به سوال ۵ گزینه‌ای میزان اعتماد به رمز ارزها ۲۳/۶۲ درصد یعنی ۹۱ نفر اعتماد خیلی زیاد، ۳۶/۳۸ درصد یعنی ۱۴۱ نفر اعتماد زیاد، ۲۷/۱۶ درصد یعنی ۱۰۵ نفر اعتماد متوسط، ۸/۹۶ درصد یعنی ۳۴ نفر یعنی اعتماد کم و ۳/۶۶ درصد یعنی ۱۴ نفر اعتماد خیلی کم به رمز ارزها داشته‌اند.

میانگین نمراتی که به سوالات با توجه به طیف ۵ درجه‌ای لیکرت داده شده است اعداد به دست آمده برای کلیه فرضیه‌ها از ۳ (حد متوسط اعتماد با توجه به ساختار پرسشنامه) بیشتر است. با توجه به نتایج تحلیل داده‌ها، تمام ابعاد متغیرهای پژوهش در وضعیت مطلوب و خوبی قرار دارد.

میانگین بدست آمده از مجموع گویه‌ها در بعد عوامل زیرساختی ۲۳/۳۲ می‌باشد. با توجه به میانگین نمره‌های ۶ تا ۳۰ که نمره ۱۸ می‌باشد پس نتیجه برآورد میانگین پاسخگویان بالاتر از حد متوسط می‌باشد که بیانگر این است که تاثیر عوامل زیرساختی بر اعتماد مصرف‌کننده در خرید ارزهای دیجیتال در سطح بالایی قرار دارد.

میانگین بدست آمده از مجموع گویه‌ها ۱۵ می‌باشد. با توجه به میانگین نمره‌های ۴ تا ۲۰ که نمره ۱۲ می‌باشد. پس نتیجه برآورد میانگین پاسخگویان بالاتر از حد متوسط می‌باشد که بیانگر این است که از دیدگاه پاسخگویان عوامل اعتباری در سطح بالایی بر اعتماد مصرف‌کننده در خرید ارزهای دیجیتال موثر است.

میانگین بدست آمده از مجموع گویه‌ها ۲۳/۱۳ می‌باشد. با توجه به میانگین نمره‌های ۶ تا ۳۰ که نمره ۱۸ می‌باشد پس نتیجه برآورد میانگین پاسخگویان بالاتر از حد متوسط می‌باشد که بیانگر این است که تاثیر دانش بر اعتماد مصرف‌کننده در خرید ارزهای دیجیتال در سطح بالایی قرار دارد.

میانگین بدست آمده از مجموع گویه‌ها ۱۳,۴۶ می‌باشد. با توجه به میانگین نمره‌های ۴ تا ۲۰ که نمره ۱۲ می‌باشد پس نتیجه برآورد میانگین پاسخگویان بالاتر از حد متوسط می‌باشد که بیانگر این است که از دیدگاه پاسخگویان عوامل تجربی در سطح بالایی بر اعتماد مصرف‌کننده در خرید ارزهای دیجیتال موثر است.

میانگین بدست آمده از مجموع گویه‌ها ۱۳,۴۶ می‌باشد. با توجه به میانگین نمره‌های ۵ تا ۲۵ که نمره ۱۵ می‌باشد پس نتیجه برآورد میانگین پاسخگویان بالاتر از حد متوسط می‌باشد که بیانگر این است که از دیدگاه پاسخگویان عوامل ریسک‌پذیری در سطح بالایی بر اعتماد مصرف‌کننده در خرید ارزهای دیجیتال موثر است.

با توجه به سطح معنی‌داری به دست آمده در جدول آنالیز واریانس که برابر ۰/۰۰۰ می‌باشد و مقایسه آن با میزان خطای ۰/۰۵ با اطمینان ۰/۹۵ درصد فرض H_0 و فرض H_1 تایید میشود. بنابراین نتایج کلیه فرضیه‌های این پژوهش تایید شد. به منظور بررسی و تحلیل دقیقتر میزان تاثیرها در مدل نهایی با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی و با بهره‌گیری از داده‌های LISREL معادلات ساختاری خطی نرم افزار جمع‌آوری شده بر اساس یافته‌های این پژوهش و نتایج مربوطه، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. بر اساس معیارهای GFI و AGFI نشان دهنده اندازه‌ای از مقدار نسبی واریانس‌ها و کوواریانس‌ها می‌باشد که توسط مدل تبیین می‌شود. هردو این معیارها بین صفر تا یک متغیر می‌باشند که هرچه به عدد یک نزدیک‌تر باشند. نیکویی برازش

مدل با داده های مشاهده شده بیشتر است. برای این مدل GFI بالاتر از ۰/۸ و AGFI بالاتر از ۰/۷ می باشد که تایید کننده نتایج آزمون خی دو می باشند. مقدار ناچیز RMR در این پژوهش ۰/۰۶۵/ نشان از تبیین مناسب کوواریانس ها دارد. برای بررسی اینکه یک مدل به خصوص در مقایسه با سایر مدل های ممکن، از لحاظ تبیین مجموعه ای از داده های مشاهده شده نا چه حد خوب عمل میکند از مقادیر شاخص نرم شده برازندگی (NFI) و شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) استفاده شده است. مقادیر بالای ۰/۹ این شاخص ها حاکی از برازش بسیار مناسب مدل طراحی شده در مقایسه با سایر مدل های ممکنه است. در نهایت برای بررسی اینکه مدل مورد نظر چگونه برازندگی و صرفه جویی را با هم ترکیب می کند از شاخص بسیار توانمند ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب RMSEA استفاده شده است. مقدار ناچیز این شاخص ۰/۰۷۷، برای مدل طراحی شده در این پژوهش، نشان از برازش بسیار مناسب داده های گرد آوری شده و FIT عالی آن ها است.

۵. نتیجه گیری

با توجه به نتایج تجزیه و تحلیل های آماری فرضیات تحقیق و مدل مفهومی پژوهش، بررسی پژوهش حکایت از تایید تاثیرات تمامی فرضیه ها بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال دارد. تایید فرضیه ها نشان دهنده این است که عوامل زیرساختی، اعتباری، عوامل تجربی، دانش و ریسک بر ایجاد اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال تاثیر دارد. ویژگی هایی همچون غیرمتمرکز و عمومی بودن، وجود فناوری دفتر کل توزیع شده و فرآیند رمزگذاری تراکنش ها باعث شده است که فناوری بلاک چین که به عنوان پشتوانه ارز دیجیتال شناخته می شود، ذاتاً امن باشد. میتوان در نهایت این جمع بندی را در مورد عوامل موثر در اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال داشت که در هر یک از عوامل ۵ گانه بر اساس مدل لی و توربان، تعدادی شاخص بر اساس ادبیات و مطالعات پژوهش شناسایی و استخراج گردید که هر یک از این شاخص ها با ارتباطی که با عوامل دارند از طریق آن توانسته اند بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارزی دیجیتال تاثیر داشته باشند. گرچه میتوان عوامل متعدد بیشتری را در این زمینه شناسایی و استخراج نمود، ولی طبق ادبیات تحقیق و پژوهش های انجام یافته، بیشترین فراوانی در شاخص های مرتبط با این عوامل در مدل مفهومی ارائه شده که نتایج پژوهش حاضر نیز بر محدود همین عوامل اصلی در مدل لی و توربان در نظر گرفته شده است. چرا که با پیشرفت تکنولوژی و ورود به صنعت فناوری های جدید بخصوص در زمینه هوش مصنوعی در آینده ای نزدیک عوامل و شاخص های دیگری نیز قابل کشف و ارائه خواهند بود. بطور کلی باید گفت که نتایج حاصل نشان داد که شاخص اطلاعات کافی در مورد مجوز استخراج رمز ارزها بیشترین و توسعه اینترنت و تجهیزات کمترین تاثیر را دارد. شاخص اعتقاد به پذیرفته شدن رمز ارزها در آینده بیشترین و شاخص چشم انداز ارزهای دیجیتال بعنوان یک دارایی کمترین تاثیر را دارد. شاخص بالابردن دانش و اطلاعات در مورد رمز ارزها بیشترین و اعتماد به سیستم بلاک چین و اطلاعات در مورد آن کمترین تاثیر را دارد. شاخص اعتماد به بازارهای ارز دیجیتال بیشترین و شاخص اعتقاد به سود داشتن ارزهای دیجیتال کمترین تاثیر را دارد. شاخص ریسک پذیری برای درآمد بیشتر بیشترین و شاخص ریسک کردن در صورت شکست خوردن کمترین تاثیر را دارد. بر اساس عوامل شناسایی شده بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال اولویت بندی شدند.

با توجه به این که میزان تاثیر هر یک از عوامل شناسایی شده بر اعتماد مصرف کننده در خرید ارز دیجیتال متفاوت می باشد، می توان این عوامل را اولویت بندی نمود:

۱- در این پژوهش ریسک پذیری بالاترین تاثیر رو در اعتماد سازی مصرف کننده در ارزهای دیجیتال دارد با درصد ۷۰/۶ درصد از آنجائیکه ریسک پذیری یک مساله شخصی است و دخل و تصرف زیادی نمی شود بر روی آن انجام داد فقط میتوان در مورد اندازه گیری ریسک سرمایه گذاری در این بازار (بازار رمز ارزها) آموزش هایی در این خصوص تدوین کرد و همچنین میتوان برای پایین آوردن ریسک سرمایه گذاری از تحلیل های فاندامنتال و تکنیکال استفاده کرد. مطالعه رحمانی و همکاران (۱۴۰۲) نیز نشان داد که بازاریابی دیجیتالی میزان تبلیغات توصیه ای بین مشتریان و در نتیجه قصد خرید مشتریان از شرکتهای کوچک و

متوسط را بهبود می بخشد و کاهش ریسک عدم رضایت خرید، شناخت خصوصیات رفتاری مشتریان با در نظر گرفتن تخفیف برای آن، افزایش و بهبود کسب‌وکارهای دیجیتال، تحقق اهداف تولیدات داخلی را بدنبال دارد.

۲- در مورد عوامل اعتباری با درصد ۶۶/۵۰ میتوان گفت با معرفی رمز ارزهای برتر دنیا که پشتوانه آنها شرکت های بزرگ و معتبر و اطلاع رسانی آنها بعنوان یک دارایی کم ریسک و قابل اعتماد در رسانه های مختلف به معرفی ان ها کمک کنیم.

۳- در مورد عوامل تجربی با ۶۱/۲۵ درصد، میتوان با جمع آوری، تجزیه و تحلیل و انتشار تجارب دیگران در بازار ارزهای دیجیتال به علاقمندان در این زمینه کمک کرد.

۴- در مورد عوامل زیرساختی با ۵۸/۸۳ درصد با توسعه اینترنت و سخت افزار و نرم افزارهای مرتبط و همچنین شفاف سازی و تدوین قوانین مناسب و هماهنگ با قوانین دستگاه های اقتصادی و ارتباطی کشور و حمایت دولت و نظام بانکی به اعتماد بیشتر در بازار رمز ارزها کمک کرد. طبق پژوهش شیخوند و داوری (۱۴۰۲) نیز حمایت و تبلیغات دیجیتال تاثیر مثبتی بر قصد خرید مشتری دارد. به بیان دیگر استفاده از ابزار تبلیغات دیجیتال می تواند منجر به افزایش قصد خرید مشتری گردد.

۵- در مورد تاثیر دانش با ۵۵/۵ درصد بنظر میرسد این عامل بدلیل فقدان اطلاعات کافی و نبود دوره ها و کلاس ها و سمینارهای مرتبط از پایین ترین درصد در بین عوامل دیگر برخوردار است.

در بررسی مقایسه پژوهش حاضر با دیگر پژوهش ها، چون تحقیقی یافت نشد که مستقیماً به بررسی مدل این پژوهش بپردازد، به همین دلیل به مقایسه با تحقیقاتی پرداخت شده است که در بخشی از پژوهش مشترک بوده اند. بر اساس یافته ها، این پژوهش با پژوهش توربان و لی (۲۰۰۱) که به عنوان مبنای این پژوهش قرار داده شده بود، همراستا بوده است.

در مقایسه با پژوهش لطیفی و مومن کاشانی (۱۳۸۷) با عنوان اعتماد الکترونیکی : بررسی نقش تجربه خرید اینترنتی و دانش مشتری نسبت به کاربری اطلاعات و مکانیزم های ایجاد امنیت، به نتایج مشابهی رسیده شد با این تفاوت که تحقیق مزبور سطح دانش مشتری نسبت به کاربری اطلاعات و مکانیزم های ایجاد امنیت را بررسی نموده که رابطه مثبت میان دانش مشتریان و اعتماد تایید شده که این یافته با نتایج فرضیه سوم مشابهت دارد.

آناژارونا و لایود (۲۰۱۸) در مقاله ای تحت عنوان بررسی تجربه استفاده از ارزهای رمزپایه در روسیه رابطه مثبت میان زمینه تجربی و اعتماد تایید شده است که این نتایج فرضیه چهارم را تایید می کند.

آلکس و چنگ (۲۰۱۵) در مقاله ای تحت عنوان اعتماد در مدل های معاملات فعال ارزهای دیجیتال به این نتیجه رسیده اند که اعتماد و ریسک پذیری و عوامل زیرساختی و اعتباری در محیط تجارت الکترونیک کاملاً به هم مرتبط اند که این یافته ها با نتایج به دست آمده از فرضیه پنجم و اول و دوم همخوانی دارد.

طبق مطالعات ولفگانگ کارل هاردل^۳ و رافیل سی جی رول^۴، اساتید دانشگاه هامبولت برلین^۵ و کمپل آر هاروی^۶، در سال ۲۰۱۹، نقش رمز ارز در اقتصاد آینده جهان و توسعه و اشاعه ارزهای رمزپایه بسیار مورد توجه قرار خواهد گرفت. در این راستا، روش ها و راه های متفاوتی برای افزایش اعتماد عمومی نسبت به یک ارز دیجیتال مشخص در بازار وجود دارد. از جمله این که مسئولان و مالکان و تولیدکنندگان اصلی آن ارز دیجیتال می توانند با پیاده سازی پروژه های آینده دار و جذاب در مورد ارز دیجیتال خود، باعث جذب هر چه بیشتر سرمایه گذاران برای خرید ارز دیجیتال شان شوند یا این که مسئولان یک ارز دیجیتال، می توانند با شرکت در بحث کمک رسانی به مردم نیازمند نیز خود را در جوامع جهانی هر چه بیشتر و بهتر مطرح نمایند. بدین صورت که صرف هزینه ای قابل توجه در راستای کمک رسانی به موسسه های خیریه، می تواند باعث تغییر نگرش عمومی نسبت به یک ارز دیجیتال خاص در جوامع جهانی شود. حال نتیجه می گیریم که هر چقدر که یک ارز دیجیتال بتواند علاوه بر سرمایه گذاری در

¹ Anna Zharova and Ian Lloyd

² Alex, Zarifis, Xusen, Cheng

³ Wolfgang Karl Härdle

⁴ Raphael C. G. Reule

⁵ Humboldt -Universität zu Berlin

⁶ Campbell R. Harvey

ساختار خود، در پروژه‌ها و فعالیت‌های جانبی نیز سرمایه‌گذاری داشته باشد، به همان نسبت نیز قادر به کسب موفقیت‌های قابل توجه در بازار ارزهای دیجیتال خواهد شد.

در جمع بندی باید گفت در فضای کسب و کار امروز خیلی مهم است که چطور اعتماد مشتری جلب شود. از آنجایی که که مخارج مصرف‌کننده برای سلامت اقتصاد ملی بسیار مهم است، شاخص اطمینان مصرف‌کننده یکی از دقیق‌ترین شاخص‌هاست و به صورت خیلی دقیق بررسی می‌شود. همانطور که در ادبیات پژوهش در مورد این مفهوم توضیح داده شد، نتیجه این ارزیابی هرچه باشد، باید به یاد داشت که این شاخص نمی‌گوید چه اتفاقی قرار است بیفتد، بلکه تنها می‌گوید چه اتفاقی رخ داده یا در جریان است. که این مساله نیز در خرید ارزهای دیجیتال و چشم‌انداز افراد نسبت به آن و یا ورود به آن بر اساس تصمیم‌گیری‌های آنی یا برنامه‌ریزی شده می‌تواند میزان و پایداری اعتماد را نیز مشخص نماید. در وبسایت موسسه کنفرانس بورد (CB) نظرسنجی اطمینان مصرف‌کننده به عنوان "یک گزارش ماهانه (شامل جزئیات) از نظرات و عقاید مصرف‌کننده و تمایلات به خرید، به همراه داده‌هایی از قبیل سن، درآمد و محل زندگی" تعریف شده است. در ساده‌ترین تعریف، زمانی که اعتماد مصرف‌کننده بالا می‌رود در نتیجه مصرف‌کننده پول خرج می‌کند، که نشان دهنده پایداری سلامت اقتصاد است. زمانی که اعتماد مصرف‌کننده کمتر می‌شود، نشان دهنده این است که اقتصاد دچار مشکل شده است یا بیشتر از این کوچک خواهد شد. در یک کلام هرچه اطمینان مردم به ثبات درآمدهایشان بیشتر شود، آنها بیشتر می‌خواهند که الگوی مصرفشان را ثابت نگه دارند یا آن را اضافه کنند.

از طرف دیگر، یک روند صعودی در اطمینان مصرف‌کننده نشان دهنده بهبود الگوی مصرف و خرید مصرف‌کننده‌ها می‌باشد. تولیدکنندگان می‌توانند تولیدات خود را اضافه کنند و استخدام‌های جدید انجام دهند، بانک‌ها می‌توانند انتظار افزایش تقاضا برای گرفتن اعتبار داشته باشند. سازندگان ساختمان می‌توانند آماده یک جهش در ساخت و ساز شوند و دولت می‌تواند پیش‌بینی بهبود مالیات و درآمد بر مبنای افزایش مخارج مصرف‌کنندگان داشته باشد. (Mcwhinnem, 2003).

۶. پیشنهادهای پژوهش

۱. مردم علاقه زیادی به بازار ارزهای دیجیتال پیدا کرده‌اند و به تبع آن، سرمایه بیشتری وارد این بازار می‌کنند. همین استقبال باعث شده تعداد صرافی‌های ارز دیجیتال روزبه‌روز بیشتر شود. افزایش تبلیغات صرافی ارز دیجیتال در فضای مجازی نشان می‌دهد که رقابت زیادی در این حوزه وجود دارد. بازار ارزهای دیجیتال مثل بازارهای سنتی نیست و یک حوزه کاملاً مدرن و مبتنی بر اینترنت به حساب می‌آید؛ پس بهترین فضا برای تبلیغات ارز دیجیتال، قطعاً فضای مجازی است. بهترین نوع تبلیغات صرافی ارز دیجیتال در شبکه‌های اجتماعی این است که از اینفلوئنسرهای متخصص و آشنا به این حوزه استفاده گردد. البته در فضای مجازی مسیرهای غیرقابل اعتماد نیز وجود دارد ولی دانش و آگاهی کاف که جزو عوامل موثر بر اعتماد مصرف‌کننده است نیز نیازمند درایت کاربر یا فرد استفاده‌کننده برای قدم گذاشتن در این مسیر است و بدون حداقل اطلاعات نمیتوان وارد این مسیر شد. طراحی صفحات فرود با اهداف مشخص همچنین لینک‌دهی به این صفحات در پست‌ها و استوری‌های شبکه‌های اجتماعی، به علاوه قرار دادن آیتم‌های اثرگذار بر جلب اعتماد مخاطب در صفحه فرود و سایر بخش‌های وبسایت یک کسبوکار می‌تواند اقدام موثری در این راه باشد.

۲. با توجه به رابطه مثبت میان دانش مشتریان در استفاده از ارزهای دیجیتال و اعتماد آنان و با توجه به نتایج آزمون دانکن پیشنهاد میشود، با ارائه اطلاعات جامع صحیح و کافی در رابطه با ارزهای دیجیتال و سیستم کیف پول الکترونیکی از طریق یادگیری، یاددهی و آموزش، به اشتراک گذاشتن دانش، افزایش توانمندی، الگوبرداری از دانش و تجربیات دیگران، و مطالعه و پژوهش به بالابردن دانش افراد در زمینه رمز ارزها کمک کرده و باعث اعتماد بیشتر نسبت به ارزهای دیجیتال شوند.

۳. بررسی داده‌ها و حتی تحلیل اطلاعات مشتریان فعلی می‌تواند مسیر کسب و کارهای مبتنی بر ارز دیجیتال را برای جلب هر چه بیشتر اعتماد کاربران فضای مجازی و تبدیل آنها به لید، مشتری نهایی و مشتری وفادار را هموارتر کند. به هر حال آگاهی بیشتر به معنای قدرت بالاتر در فضای مجازی خواهد بود.

۴. ایجاد زیرساخت های مخابراتی ایمن در خرید و فروش و نگهداری ارزهای دیجیتال جهت اعتماد سازی بیشتر در فضای مجازی توسط وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

۵. با توجه به ارتباط مثبت بین عوامل تجربی و اعتماد خریداران ارز دیجیتال در رابطه با انتخاب صرافی ها، سیستم صرافی ها که سوابق مشتری ها و سرمایه آن ها روی آن ثبت می شود، نسبت به بلاک چین امنیت پایین تری دارد، زیرا برخی از سرورها متمرکز هستند و این ویژگی هک آن ها را ممکن و آسان می سازد. اگر صرافی های ارزهای دیجیتال بتوانند یک راه سریع و موثر برای فعالیت پیدا کنند، بطور مثال راهی مثل بلاک چین، در آن زمان است که از امنیت بالاتری برخوردار خواهند شد.

۶. همچنین بر اساس جدول شماره ۶ با توجه به نتایج آزمون دانکن و نتایج حاصل از آزمون پژوهش، به دلیل رابطه مثبت میان زمینه تجربی در استفاده از ارزهای دیجیتال و اعتماد، پیشنهاد میشود با اراه اندازی یک صفحه وب و یا ایجاد وب سایت کاربران بتوانند ارزهای دیجیتال تجربیات خود را در خصوص تبادل ارزهای مورد نظر ثبت کنند و این اطلاعات در مدت زمانهای مشخص و کوتاه مدت، روزآمد شده و تمام اطلاعات و دسترسی ها و فناوری های نوین آن نیز به روز شده تا دیگران بتوانند با تکیه به این تجربیات به ارزهای مورد نظر بیشتر اعتماد کنند.

فهرست منابع

- اسدی، ا.ر. (۱۳۹۵) "ارز های مجازی بین المللی و کاربرد آن در اقتصاد ایران"، سومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین علوم و تکنولوژی، قم، ایران ۱۵ دی
- اکرمی، فریده؛ حاجی علی اکبری، فیروزه (۱۴۰۰). ارزیابی تأثیر بازاریابی دیجیتال بر رشد مشارکت، اعتماد و ارزش مصرف کننده، بررسی های بازرگانی آذر و دی ۱۴۰۰ - شماره ۱۱۰، صفحه - از ۱۰۷ تا ۱۲۰
- امید خواه، سودابه؛ رحمانی، لیلا؛ معصومی، معز (۱۳۹۹). تأثیر بازاریابی دیجیتال بر افزایش مشارکت و اعتماد مشتریان (مورد مطالعه: مشتریان فروشگاه های اینترنتی تهران)، بهبود و بازسازی سازمان ها و کسب و کارها؛ دوره ۱؛ ۲۶/۰۶/۱۳۹۹ - ۲۷/۰۶/۱۳۹۹.
- امینی، مرجان، رحیم نیا، فریبرز و نبی زاده، طاهره (۱۳۹۰). ارائه چارچوبی برای فرایند ایجاد اعتماد الکترونیک و توسعه تجارت الکترونیک، ششمین همایش ملی تجارت و اقتصاد الکترونیک، تهران.
- بشیری، مهدی، سرداری، احمد، جنیدی، مهدی (۱۳۸۶). بررسی اثر اعتماد مشتریان شهر تهران بر پذیرش بانکداری اینترنتی برپایه TAM (مطالعه موردی بانک ملت)، پنجمین همایش ملی تجارت الکترونیک
- خاکی، غلام رضا، روش تحقیق در مدیریت، انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، چاپ سوم، (۱۳۸۳): ۲۰۲
- رحیم نیا، فریبرز، عبدی، زهرا و فاطمی، زهرا (۱۳۹۰). کنکاشی بر عوامل اعتمادزای وبسایت هادر بستر تجارت الکترونیک به منظور ارائه مدل مفهومی. ششمین همایش ملی تجارت و اقتصاد الکترونیک، تهران.
- رحمانی، نسیم، وهاب زاده منشی، شادان، و مهرانی، هرمز. (۱۴۰۲). طراحی مدل بومی بازاریابی دیجیتال در کسب و کارهای کوچک خرده فروشی آنلاین ایران. فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی، ۱۶(۱)، ۱۰۹-۱۲۰. doi: 10.22059/jed.2022.343601.653967
- سپهری، م. اسدی، (۱۳۸۵). ارزیابی موفقیت وبسایت های B2C در پیاده سازی عوامل موثر بر اعتماد مشتری کنفرانس، " بین المللی مدیریت بازاریابی.
- سید نقوی، میر علی، & شکیبیا جمال آباد، غدیر. (۱۳۹۲). مولفه های مؤثر بر اعتماد گردشگران در حوزه گردشگری الکترونیک. مطالعات مدیریت گردشگری، ۸(۲۱)، ۱-۲۷.
- شیخوند، امیر علی، و داوری، علی. (۱۴۰۲). بررسی میزان تأثیر تبلیغات دیجیتال در شبکه های اجتماعی بر قصد خرید کاربران. پژوهش های کارآفرینی و نوآوری، ۳(۳)، ۲۹-۴۸. doi: 10.22034/eir.2023.183932
- فوکویاما، فرانسیس (۱۳۷۹). پایان نظم، سرمایه اجتماعی و حفظ آن، ترجمه غلامعباس توسلی، تهران، جامعه ایرانیان.

قاسمی، ناصر. (۱۴۰۰). فرصت ها و تهدیدات ارزهای دیجیتال برای کنشگران و دولت ها. سیاست جهانی، ۱۰(۳)، ۱۸۵-۲۱۸. doi: 10.22124/wp.2021.20854.2929

قلی پور آرین، علی پیران نژاد (۱۳۸۳). دولت الکترونیک، پویایی نهادی و بحران اعتمادسازی

کریمی، علی منتظری، آزاده (۱۳۹۲). مروری بر پول دیجیتال بیت کوین و جایگاه آن در تجارت ایران، مجموعه مقالات چهارمین کنفرانس ملی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخاطرات تیرماه، ۷-۱۰

کلانتری، خ (۱۳۸۸). مدل معادلات ساختاری در تحقیقات اجتماعی-اقتصادی"، انتشارات فرهنگ صبا، تهران.

کلمن، جیمز. (۱۳۷۷). بنیادهای نظریه اجتماعی. (منوچهر صبوری، مترجم). تهران: نشر نی.

لطیفی، فریبا و کاشانی، نوشین (۱۳۸۹). اعتماد الکترونیکی: بررسی نقش تجربه خرید اینترنتی و دانش مشتری نسبت به کاربری اطلاعات و مکانیزمهای ایجاد امنیت. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۵۵.

مبینی دهکردی علی، دهقان نجم آبادی عامر، محمدی علیرضا، پیران محمد. بررسی تاثیر رهبری تحول آفرین بر نوآوری منابع انسانی در سازمان (مورد مطالعه: شرکت ملی گاز ایران). مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی. ۱۳۹۳؛ ۵ (۱۹): ۱۹۷-۱۶۱

مقدمه ای بر تنظیم گری رمزینه ارزها در اقتصاد ایران (معاونت پژوهشهای اقتصادی، دفتر مطالعات اقتصادی)، تیرماه ۱۳۹۷

مهرابیان، احد؛ ملاحسینی، علی؛ پورسعید، محمد مهدی (۱۳۹۸). عوامل موثر بر اعتماد مصرف کننده در خرید رمزارزها، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

نهاد تجارت و توسعه سازمان ملل (۱۳۹۵). گزارش آنکتاد: رشد کند ایران در تجارت الکترونیک. قابل دسترسی در : <http://itiran.com/node/72909>

هومن، ح. ع. (۱۳۸۴). مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل، انتشارات سمت، تهران، چاپ اول.

Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., Suman, R., & Khan, S. (2022). A review of Blockchain Technology applications for financial services. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, 2(3), 100073.

Alex ,Z., Leonidas, E., Xusen ,C., & Salomi ,D.,(2014). Consumer Trust in Digital Currency Enabled Transactions, Conference: International Conference on Business Information Systems, October 2014Lecture Notes in Business Information Processing 183:241-254. DOI:10.1007/978-3-319-11460-6_21
https://www.researchgate.net/publication/283078540_Consumer_Trust_in_Digital_Currency_Enabled_Transactions

Alex, Z., Xusen, C.,(2015).Trust in Digital Currency Enabled Transactions Model.

Andeleeb, s ,s. & Conway, C. (2006). Customer satisfaction in the restaurant industry: Anexamination of the transaction –specefic model. *Journal of services marketing*, 20(1), 3-11.

Brunnermeier, M. K., and Pedersen, L. H. (2009). Market Liquidity andFunding Liquidity, Review of Financial Studies, 22, 2201–2238

Butler1991, Trust contracting and the prosprectus process. *Accounting organization and society* 16,243-256

Chen,Y.-H(Barnes,S). 2007. "Initial trust and online buyer behavior".*Industrial Management & Data Systems*

Chuen, D. L. K. Handbook of digital currency: Bitcoin, innovation, financial instruments, and big data: Academic Press, 2015

Coleman, J. S. “Social capital in the creation of human capital”, *American Journal of Sociology*, 94, pp. 95–120, 1988

- Corbit, B.J. and Thanasankit,T.and Yi,H (2003).Trust and e-commerce: an study of consumer perceptions.Electronic Commerce Research and Applications.Vol.22.Pp.203-215
- Dabrowski, Marek & J.A (2018) Virtuall Currencies and Central Banks Monetary Policy. European Parliament, June 2018.
- Dr Zeynep Gurguc and Prof William Knottenbelt (2018) CRYPTOCURRENCIES:
- Errol, E., Bruce, E., & Winston. (2005). A Correlation of Servant Leadership, Leader Trust and organizational Trust. *Leadership & organizational Development journal*, 26(1), 6- 22.
- G.Jeff, (2015).“Block size increase to 2MB,” URL: <https://github.com/bitcoin/bips/blob/master/bip-0102.mediawiki>, Github Repository.
- Gambetta, D. (1988). “Can we trust: Making and breaking cooperative relations”, New York: Blackwell, pp. 213–237.
- Gummers, J., Liljander,V., Pura, M., & Van Riel, A(2004) .Customer loyalty to content-base web sites: The case of an online health care service. *Journal of Services Marketing*, 18(3), 175-192.
- Hodson, H. (2014). "My Bitcoin road trip: living on virtual money for a day. " *New Scientist* 221(2955): 22
- http://blockchainlab.com/pdf/Ethereum_white_paper-a_next_generation_smart_contract_and_decentralized_application_platform-vitalikbuterin.pdf.
- J.Poon, and V.Buterin, (2017).“Plasma: Scalable Autonomous Smart Contracts,” White paper.
- James, MCWHINNEY.(2023). Understanding the Consumer Confidence Index ,Updated April 03, 2023. <https://www.investopedia.com/insights/understanding-consumer-confidence-index/>
- Joline Göttfert, (2019).“A cointegration analysis of Bitcoin, Bitcoin Cash, EOS, Ethereum, Litecoin and Ripple,” UMEA Universities.
- L .Johnson, (2016).“Merkelized Abstract Syntax Tree,” URL: <https://github.com/bitcoin/bips/blob/master/bip-0114.mediawiki>, Github Repository.
- Lee, K. O. M. & Turban, E. (2001). “A trust model for consumer internet shopping”, *International Journal of Electronic Commerce*, 6 (1), 75-91
- Lehman, D. (2000). “E-customers not satisfied”, Available: <http://www.computerworld.com/home/print.nsf/>.
- Matthew K. O. Lee and Efraim Turban 2001 A Trust Model for Consumer Internet Shopping
- Mayer, R.C. and Davis, J.H. and Schoorman, F.D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of management Review*. Vol. 20. Pp. 709-734.
- S. D. Lerner,(2018). “Raiden Network, cheap, scalable token transfers for Ethereum,” .
- Sapovadia, v(2017)Financial Inclusion, Digital Currency, and Mobile Technology. In *Handbook of Blockchain Digital Finance, and Inclusion, Volume 2* (pp. 311 -321.)
- Stump, R.L., Maddox, L.M., Gong, W. (2013). Factors influencing consumers’ online shopping in China. *Journal of Asia Business Studies*, 7(3),214-230.
- Tiam ,Bakhtiar,. Luo ,Xiaojun,. Ismail ,Adelopo(2023). The impact of fundamental factors and sentiments on the valuation of cryptocurrencies. *Blockchain: Research and Applications*, 4(4),
- Urban, G. L., Shankar, V., Sultan,F., & Bart, I.Y.(2002). Determinants and Role of Trust in E-Business: A Large Scale Empirical Study. MIT sloan working paper , 4(1), 1- 47. Webster's new twentieth century dictionary of the English: language, unabridged based upon the board foundation laid down.(2004), P2456.

- V. Buterin, (2013). "Ethereum White Paper: A Next Generation Smart Contract & Decentralized Application Platform," URL:
- Yermack, D. (2011). Is Bitcoin a real currency? An economic appraisal (No. w19747) National Bureau of Economic Research.