



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۷ / شماره ۱ (پیاپی ۶۵) / بهار ۱۴۰۷
صفحه ۸۷ تا ۱۱۴

عوامل موثر و پیامدهای بکارگیری رمزارزها در ایران

مصطفی عارف

دانشجوی دکتری مالی با گرایش حقوق مالی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
m.aref@tci.ir

جعفر جمالی

استادیار گروه حقوق خصوصی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
Jafar.jamali@gmail.com

حیدر فروغ نژاد

استادیار گروه مدیریت مالی، دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران و استاد مدعو گروه مالی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
h.foroughnejad@iau-tnb.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۲۴

چکیده

هدف این پژوهش ارائه الگوی مدیریت چالش رمزارزها در ایران در سال ۱۴۰۲ بود. روش تحقیق به صورت آمیخته (کیفی-کمی) انتخاب شد. جامعه مورد مطالعه کارکنان، مدیران و صاحبانظران حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات و نیز صاحبانظران بازار ارز بود. بخش کیفی پژوهش از طریق مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته با ۱۶ نفر از خبرگان سازمانی و دانشگاهی از طریق نمونه‌گیری هدفمند انجام شد. در بخش کمی بر اساس رابطه کوکران ۳۹۰ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله کیفی، مصاحبه و در بخش کمی، پرسشنامه محقق ساخته برآمده از مدل تحقیق شامل ۲۳۳ گویه در قالب طیف لیکرت بود. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی با استفاده از روش تئوری داده بنیاد و در بخش کمی با روش حداقل مربعات جزئی انجام شد. یافته‌های تحقیق نشان داد پس از ۳ مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی، مدل پژوهش شامل ۶ مقوله اصلی (محوری، شرایط علی، شرایط مداخله‌گر، شرایط زمینه‌ای، راهبردها و پیامدها)، ۳۷ مقوله فرعی و ۲۳۳ مقوله ارائه گردید. نتایج بخش کمی نشان داد که شرایط علی بر مقوله محوری و شرایط مداخله‌گر، شرایط زمینه‌ای و مقوله محوری بر راهبردها تأثیر داشتند؛ همچنین راهبردها بر پیامدهای بکارگیری رمز ارز بیت کوین تأثیر می‌گذارند؛ بنابراین مدل ارائه‌شده در این پژوهش مدل مناسبی جهت شناخت و آگاهی مدیران در زمینه مفاهیم و مقوله‌های تأثیرگذار بر بکارگیری رمز ارزها می‌باشد و بر این اساس پیشنهاد می‌شود از مدل ارائه‌شده در این پژوهش برای به حداکثر رساندن منافع حاصل از بکارگیری و اجرای راهبردهای مدل استفاده نمایند.

واژه‌های کلیدی: رمز ارز، چالش، گرند تئوری، بیبت کوین.

۱- مقدمه

با ظهور رمزارزها در بازار مالی جهان، صنعت مالی و اقتصادی با تحولات اساسی روبرو شده است (نازموز^۱، ۲۰۲۳). ارزهای دیجیتال، که بر اساس فناوری بلاک‌چین عمل می‌کنند، تأثیرات گسترده‌ای بر بازارهای مالی جهانی، سیاست‌های پولی کشورها، فناوری اطلاعات و ارتباطات و حتی روابط بین‌المللی داشته‌اند. ظهور رمزارزها باعث ایجاد رقابت و نوآوری در بازار مالی شده است. ارزهای دیجیتال با ارائه روش‌های جدید معاملات مالی و انتقال دارایی‌ها، تحولاتی بی‌سابقه در صنعت مالی ایجاد کرده‌اند (وجندران و بویل^۲، ۲۰۲۳). از طرفی رمزارزها به عنوان یک جایگزین برای روش‌های پرداخت سنتی مانند پول نقد و کارت‌های اعتباری مطرح شده‌اند. این امر باعث تغییر در عادات و رفتارهای مالی افراد شده است. بطوریکه با ظهور رمزارزها، افراد به راحتی می‌توانند به بازارهای مالی جهانی دسترسی پیدا کنند و بدون نیاز به واسطه‌های مالی سنتی معاملات خود را انجام دهند. از طرفی ظهور رمزارزها باعث بروز مسائل امنیتی مانند کلاهبرداری، پول‌شویی و تقلب شده است بطوریکه ضرورت تنظیمات و قوانین جدید برای حفظ امنیت و شفافیت در بازار مالی بیشتر از همیشه احساس شده است (هانی و همکاران^۳، ۲۰۲۳). با ظهور رمزارزها در بازار مالی جهان، تحولات عمیقی در ساختار و عملکرد بازارهای مالی ایجاد شده است. بنابراین رمزارزها با تأثیرات گسترده‌ای که بر اقتصاد جهانی دارند، نیازمند بررسی دقیق و برنامه‌ریزی مناسب برای مدیریت این تحولات می‌باشند.

در مجموع می‌توان گفت، استفاده از رمزارزها به عنوان یکی از فناوری‌های نوین، در دهه‌ی اخیر به شدت گسترش یافته است و در بسیاری از حوزه‌های اقتصادی و فناوری به کار گرفته می‌شود. با این حال، موضوعات مرتبط با بکارگیری رمزارزها همراه با چالش‌ها و پیچیدگی‌های خود است که نیازمند مطالعه و تجزیه و تحلیل دقیق عوامل و پیامدهای موثر است. عوامل و پیامدهای موثر استفاده از ارزهای دیجیتال چند وجهی است. رمزارزها می‌توانند با کاهش خریدهای دولتی اما افزایش درآمد حاصل از ارزهای رمزنگاری شده بر اثربخشی سیاست مالی تأثیر بگذارند (ابو و همکاران^۴، ۲۰۲۲). آنها سیستم‌های مالی سنتی را مختل می‌کنند و مزایایی مانند کاهش هزینه‌های تراکنش و افزایش شفافیت را ارائه می‌دهند، اما با چالش‌هایی مانند موانع نظارتی و نگرانی‌های امنیتی مواجه هستند (باندیت^۵، ۲۰۲۳). پشتیبانی قانونی و نظارتی برای ارزهای دیجیتال برای رسیدگی به مسائلی مانند مالیات و کلاهبرداری، با تأکید بر نیاز به وضعیت قانونی شفاف و مکانیسم‌های کنترلی بسیار مهم است (مارینا و همکاران^۶، ۲۰۲۲). علاوه بر این، عوارض زیست محیطی استخراج ارزهای دیجیتال با نگرانی در مورد مصرف انرژی و انتشار کربن قابل توجه همراه است (سهارتی^۷، ۲۰۲۲). به طور کلی، در حالی که ارزهای دیجیتال مزایایی

¹ Nazmuz

² Vijendran & Boyle

³ Hani et al

⁴ Obu et al

⁵ Bundit

⁶ Maryna et al

⁷ saharti

مانند تراکنش‌های سریع‌تر و کاهش واسطه‌ها را ارائه می‌دهند، چالش‌هایی نیز در رابطه با مقررات، امنیت و تأثیرات زیست‌محیطی ایجاد می‌کنند.

با توجه به موارد فوق، مطالعه عوامل موثر و پیامدهای بکارگیری رمزارزها می‌تواند در درک بهتر این فناوری و بهره‌برداری حداکثری آن مفید باشد. با درک عوامل موثر، می‌توان دید روشنی برای سیاست‌گذاران این حوزه در کشور فراهم نمود. شناخت پیامدها احتمالی کمک می‌کند تا ریسک‌های مرتبط با استفاده از رمزارزها بهتر پیش‌بینی و مدیریت شود. با تحلیل عوامل موثر، می‌توان بهبودهای لازم در فناوری رمزارزها را شناسایی و اعمال کرد. همچنین مطالعه پیامدهای بکارگیری رمزارزها می‌تواند به افزایش آگاهی عمومی و توجه به این مسائل کمک کند. لذا در راستای انجام تحقیق حاضر این سوال مطرح می‌شود که به واقع عوامل موثر و پیامدهای بکارگیری رمزارزها در ایران چیست؟ این تحقیق به دنبال یافتن پاسخی برای این مساله است.

۲- مبانی نظری پژوهش

با نگاهی به اقتصاد جهانی می‌توان مشاهده کرد که سطح معاملات از مرزهای کشورها عبور کرده و تجارت جهانی با سرعت چشمگیری در حال گسترش است. برای تجارت جهانی به همکاری نهادهای واسط متعددی نیاز است که تعداد بالای این واسطه‌ها باعث افزایش مشکلات و دشوار شدن معاملات شده است؛ بنابراین فعالان اقتصادی به دنبال یافتن راهکارهایی برای تسهیل بیشتر تجارت جهانی هستند (نوری و نواب پور، ۱۳۹۶). در این راستا امروزه شاهد آن هستیم که فناوری‌های جدید به‌طور خاص علم رمزگذاری^۱ و شبکه^۲، تغییرات اساسی را در ساختار اقتصاد جهانی ایجاد کرده‌اند. از جمله مهم‌ترین این تحولات می‌توان به پدیده نوظهوری بانام ارزهای مجازی^۳ اشاره کرد. در واقع ارز مجازی یک سیستم خصوصی برای تسهیل انجام مبادلات بین افراد است، بدون آنکه نیازی به حضور نهاد مرکزی و واسط باشد. در حال حاضر ارزهای مجازی و فناوری‌های مرتبط به آن (سیستم بلوک‌های زنجیره‌ای)^۴ به‌سرعت در حال فراگیر شدن هستند (هی و همکاران^۵، ۲۰۱۶).

عرصه اقتصاد از نفوذ دنیای مجازی مصون نمانده است. سرعت نفوذ و استفاده از نوآوری فناوری‌های مجازی در اقتصاد دنیا با توجه به سرعت و اطمینانی که این فناوری به ارمغان می‌آورد بازیگران عرصه تجارت را اسیر تحولات خودکرده است. پول مجازی از مظاهر ورود فناوری مجازی در عرصه اقتصاد واقعی است که برای ورود و یکه‌تازی در آن تلاش می‌کند. زمان زیادی از طرح این ایده و عملیاتی شدن آن نمی‌گذرد اما مقاومت‌هایی از سوی حاکمیت و مؤسسات مالی به‌عنوان واسط و ناظر بازار در مقابل آن شده است. بی‌تردید پول مجازی می‌کوشد تا با رفع چالش‌های پیش روی خود برای مقبولیت در نزد حاکمیت و کاربران روزافزون دنیای مجازی، نظم جدیدی در نقش پدیده پول در رکن اقتصادی حیات بشر رقم بزند. از این‌رو بر حاکمان و ناظران اقتصادی جوامع ضروری است

1 Cryptography
2 Network Computing
3 Virtual Currencies
4 blockchain
5 He et al

تا با روشن‌بینی نسبت به این پدیده چالش‌های آن را واکوی و آمادگی لازم برای مواجهه با آن تدارک ببینند. بی‌تردید حاکمیت‌ها به‌عنوان حافظان حقوق عامه تا رفع همه نگرانی‌ها در این زمینه مقاومت خواهند کرد. براین اساس شناخت ابعاد مختلف پول مجازی می‌تواند فرصتی برای ایجاد نوآوری‌های مالی و رونق بخشیدن به حیات اقتصادی جامعه باشد که برخورد منفعلانه با آن ضررهای جبران‌ناپذیری به‌جای خواهد گذاشت که تجارت و شواهد تاریخی قبل در سیر تحول پول گواه آن است (سلیمانی پور و همکاران، ۱۳۹۵). رمزارزها بخش‌های مختلف اقتصادی را تحت تاثیر قرار داده‌اند که در ذیل به برخی از آنها اشاره شده است:

تغییر در ساختار مالی و اقتصادی: رمزارزها به‌عنوان یک فناوری نوین، می‌توانند تغییرات عمده‌ای در ساختار مالی و اقتصادی جهان ایجاد کنند. این پیامدها می‌توانند شامل تغییر در روش‌های پرداخت، انتقال دارایی‌ها، و ایجاد فرصت‌های جدید برای سرمایه‌گذاری و کسب و کارها باشد (دان^۱، ۲۰۲۲).

مسائل امنیتی: با ظهور رمزارزها، مسائل امنیتی نیز به‌چالش کشیده می‌شوند و شامل مسائلی مانند کلاهبرداری، پول‌شویی، نفوذ سایبری و حملات دیجیتال می‌شود که نیازمند راهکارهای امنیتی قوی برای جلوگیری از آنها است (آنگایارکانی و همکاران^۲، ۲۰۲۳).

تنظیمات و قوانین: ظهور رمزارزها نیازمند تنظیمات و قوانین جدید برای حفظ امنیت، شفافیت و حقوق مالکیت است. این پروسه نیازمند هماهنگی بین سیاست‌گذاران، روزنامه‌نگاران، و تصمیم‌گیران اقتصادی است (آدیتیا^۳، ۲۰۲۲).

تأثیر بر ارزش‌های ارزی: استفاده از رمزارزها می‌تواند تأثیراتی بر ارزش‌های ارزی داشته باشد. این موضوع می‌تواند به تغییرات در نرخ ارزها، تورم و سیاست‌های پولی منطقه‌ای و جهانی منجر شود (نایان^۴، ۲۰۲۲).

تأثیر بر بانکداری و مالیات: ظهور رمزارزها می‌تواند تأثیراتی بر صنعت بانکداری و مالیات داشته باشد. این شامل ایجاد رقابت بین بانک‌ها و شرکت‌های فین‌تک، و همچنین نیاز به تعیین سیاست‌های مالیاتی جدید برای معاملات مربوط به رمزارزها می‌شود. در نهایت، بررسی مبانی نظری رمزارزها از منظر پیامدها، نشان می‌دهد که این فناوری نوین تأثیرات گسترده‌ای بر اقتصاد جهانی و ساختار مالی دارد و نیازمند بررسی دقیق و کارآمد برای مدیریت این پیامدها می‌باشد (اراستو و پستوری^۵، ۲۰۲۲).

جمهوری اسلامی ایران نیز طی سال‌های اخیر با این پدیده نوپای مجازی مالی روبه‌رو شده است و هم‌زمان با گسترش بیت‌کوین در جهان، این پدیده نیز در داخل کشورمان از طریق فضای مجازی گسترش یافته و به‌سرعت تارنماهای مختلفی برای ایجاد و خرید و فروش آن طراحی شده است؛ اما هنوز نهاد‌های مختلف، چگونگی مواجهه با این پدیده را به‌درستی نمی‌دانند. بر اساس الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها که توسط بانک مرکزی ج.ا.ا منتشر شده است بانک مذکور تأکید دارد گسترش استفاده از رمزارزها تأثیرات بالقوه‌ای بر سیاست‌های پولی و ارزی کشور

¹ Dan

² Angayarkanni et al

³ Aditya

⁴ Nayan

⁵ Erasto & Pastory

خواهد داشت و همراه ایجاد فرصت‌های جدید، تهدیدهایی را متوجه عموم مردم و سازمان‌های استفاده‌کننده از آن خواهد نمود. لذا بانک مرکزی ج.ا.ایران به منظور ممانعت از بروز صدمات، حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان و تسهیل کسب‌وکار در این حوزه، چارچوب اولیه مقررات مرتبط با رمزارزها را که به تصویب شورای پول و اعتبار رسیده اعلام نموده است. در حوزه رمزارزهای جهان روا^۱ موارد زیر به‌عنوان الزامات حوزه مطرح گردیده است:

- ۱) صدور و انتشار این نوع رمزارزها در اختیار توسعه‌دهندگان آن است و بانک مرکزی در این زمینه امکان پذیرش نقش و مسئولیتی ندارد
- ۲) استفاده از رمزارزهای جهان روا به‌عنوان ابزار پرداخت در داخل کشور ممنوع است.
- ۳) رمزارزهای جهان روا تنها در صرافی‌هایی که مقررات آن در بخش الزامات عمومی صرافی‌ها آورده شده است، قابل خرید و فروش و تبادل هستند.
- ۴) توسعه کیف پول رمزارز برای رمزارزهای جهان روا با در نظر گرفتن مقررات بخش کیف پول رمزارز، برای اشخاص حقیقی و حقوقی بلامانع است
- ۵) در حال حاضر استخراج رمزارزهای جهان روا در کشور به‌عنوان یک صنعت در نظر گرفته شده و مقررات گذاری در این حوزه از حیثه وظایف و نظارت بانک مرکزی خارج است.

همان‌گونه که در سند منتشره توسط بانک مرکزی ج.ا.ایران قابل مشاهده است، رمزارز بیت کوین فعلاً مورد پذیرش آن بانک نمی‌باشد. ولیکن نکته مهم این است که پول مجازی به‌عنوان یک پدیده نوپای پولی و اینترنتی پشوانه حاکمیتی ملی و بین‌المللی ندارد اما بایستی به دلیل قرار گرفتن در فضای مجازی، لزوم کنترل و نظارت بر آن را از طریق رویه‌های مالی حاکمیتی مورد تأکید قرار بگیرد (بانک مرکزی ج.ا.ایران، ۱۳۹۷). در چنین شرایطی بدیهی است که به‌منظور بهره‌گیری از فرصت‌ها و کاهش مضرات ناشی از رواج این رمزارزها در داخل کشور، به بررسی تبعات آن‌ها پرداخته شود.

همان‌گونه که تأکید شد، امروزه فناوری بلاکچین در زمینه و عرصه‌های گوناگون مورد استفاده قرار می‌گیرد و روزبه‌روز بر اهمیت و گستره استفاده از آن افزوده می‌شود؛ بنابراین به نظر می‌رسد که لازم باشد، ابعاد حقوقی و اقتصادی آن هرچه سریع‌تر روشن و ابهامات موضوع برطرف گردند. این امر موجب خواهد شد که اشخاص اعم حقیقی و حقوقی با دانشی متناسب از قابلیت‌های این فناوری استفاده کنند. همچنین حکومت‌ها می‌توانند قوانین و مقررات مناسبی در خصوص تنظیم این عرصه وضع نمایند. نبود مقررات در این خصوص باعث شده تا بسیاری از شرکت‌های بزرگ در سراسر جهان به دلیل نبود چارچوب حقوقی و قانونی مشخص تصمیم به عدم استفاده از این فناوری بگیرند و بسیاری از بزهکاران نیز از خلأهای قانونی استفاده کرده و اقدامات مجرمانه‌ای با توسل به این

۱ رمزارز جهان روا: رمزارزی است که بهره‌برداری از آن و تبادلش محدود به هیچ جغرافیای خاصی نبوده و توسط عموم مردم دنیا بر بستر اینترنت قابل دسترس است. این نوع رمزارز بر دو گونه بدون پشوانه دارایی و با پشوانه دارایی وجود دارد. گونه بدون پشوانه قابلیت استخراج توسط عموم مردم را داراست و از انواع معروف آن می‌توان به بیت‌کوین و اتریوم اشاره نمود. گونه دوم توسط یک شخص حقیقی یا حقوقی و به پشوانه یک دارایی مشهود یا نامشهود صادر میشود و قابلیت استخراج توسط عموم مردم را ندارد و از انواع معروف آن می‌توان به ایکس آر پی و نتر اشاره نمود.

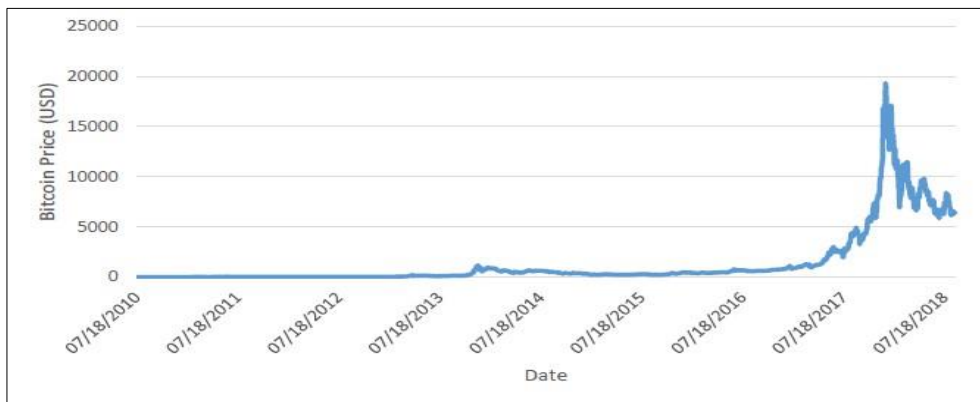
فناوری انجام دهند. لذا تشریح ابعاد حقوقی و اقتصادی آن موجب خواهد شد تا اشخاص مختلف بتوانند با رویکرد آگاهانه و هدفمند بدون نگرانی از بابت مشکلات حقوقی این فناوری استفاده کنند (ویجنران و بویل، ۲۰۲۳). اهمیت استفاده از این فناوری در کشور ما دوچندان است، چراکه موجب افزایش بهره‌وری و کارایی در صنایع مختلف به‌عنوان یک کشور در حال توسعه خواهد شد. بدون روشن‌سازی ابعاد حقوقی و اقتصادی در این رابطه چه‌بسا امکان بروز مشکلاتی به‌مراتب گسترده‌تر از پیش محتمل است (صحرایی و عبدی پور، ۱۳۹۷).

لذا تلاش شده تا در این مقاله برخی از مهم‌ترین ابعاد حقوقی و اقتصادی بلاکچین و فناوری‌های مبتنی بر آن از جمله بیت کوین از منظر دانش صاحب‌نظران و خبرگان حوزه بررسی شود. در بحث اهمیت و ارتقای توجهات به سمت بیت کوین، همین موضوع کافی است که دقت شود ارزش هر واحد بیت کوین از چند صدم دلار شروع و در حال حاضر به چند صد دلار افزایش یافته است، به عبارتی ارزش برابری بیت کوین در برابر دیگر واحدهای پولی در حال افزایش است. در ماه ژوئیه ۲۰۱۰ هر بیت کوین سه پنی ارزش داشت و هم‌اینک هر بیت کوین به مبلغ چند صد دلار به فروش می‌رسد. جهشی که این واحد پول دیجیتال را در صدر واحدهای پولی دارای رشد قرار داده است. افزون بر آن بازار خریدوفروش بیت کوین از مرز یک میلیارد دلار آمریکا نیز گذشته است و در حال حاضر ارزش آن از پول ۲۰ کشور جهان از جمله جزایر سیشیل، لیبریا، گامبیا فراتر رفته است و دنیا روزانه شاهد گسترش این پول جدید الکترونیکی می‌باشد به‌طوری‌که در گزارش‌های خبرگزاری‌ها نیز رسماً اعلام می‌شود که حتی گروهک‌های تروریستی، از این ابزار برای خریدوفروش‌های خود بهره می‌برند (شفیعی علویچه، ۱۳۹۷). به‌منظور تأکید بر اهمیت موضوع، روند قیمت بیت کوین در نمودارهای ذیل به تصویر کشیده شده است. در نمودار (۱) روند قیمت بیت کوین را نشان می‌دهد؛ همان‌گونه که از این نمودار قابل مشاهده است، قیمت بیت کوین روندی رو به افزایش و قابل توجهی در طول سال داشته است.



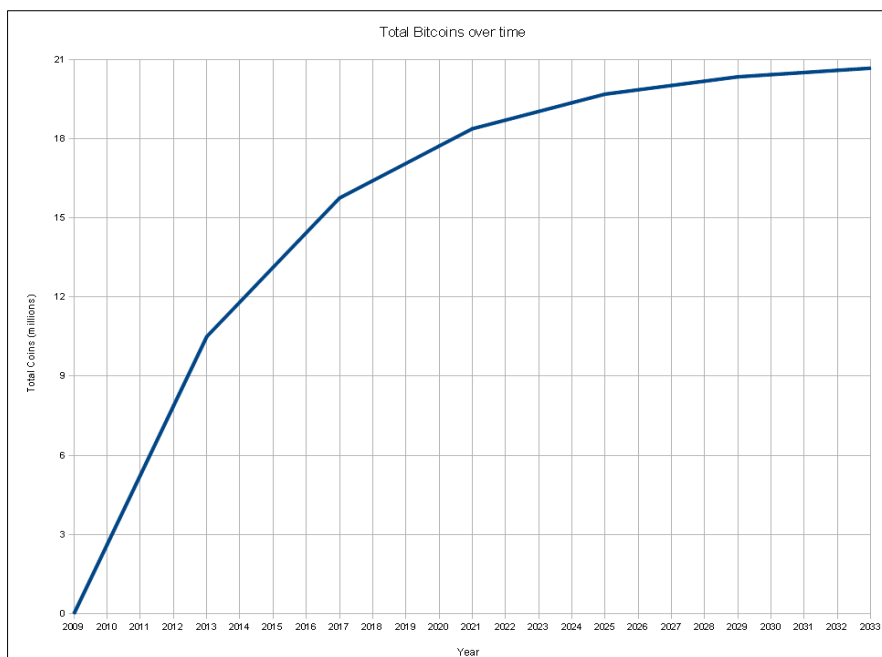
نمودار ۱- روند قیمت بیت کوین

منبع: www.blockchain.com



نمودار ۲- تاریخچه قیمت بیت کوین
منبع: www.blockchain.com

نمودار (۳) نیز نشان‌دهنده پیش‌بینی رشد روزافزون استخراج این ابزار پرداخت در دنیاست.



نمودار ۳- پیش‌بینی روند استخراج بیت کوین
منبع: www.blockchain.info

براین اساس و بر اساس موارد پیش‌گفته، بیت‌کوین می‌تواند در نهایت کنترل دولت‌ها بر اقتصادهای ملی را از بین برده و افراد جامعه هم خواهند توانست خارج از سامانه‌های مالیاتی و مالی متعارف زندگی کنند و این نقطه آغازی است برای مخالفت افرادی که ضرر بسیاری از ناحیه بیت‌کوین متوجه آن‌هاست؛ دولت‌ها و مؤسسات مالی در مقابل این واحد پولی جدید خواهند ایستاد چراکه بیت‌کوین ریشه قدرت چنین ساختارهایی را هدف قرار داده است. عدم امکان کنترل مستقیم این نظام پولی باعث شده است افراد به راحتی از سلطه دولت خارج شده و از پرداخت مالیات فرار کنند. مجرمان و شبکه‌های بزرگ قاچاق نیز اقبال بسیاری به این موضوع داشته و سکوت قانونی در این مورد فضای امنی برای آن‌ها به وجود آورده است. در بحث جرائمی مانند پول‌شویی و جرائم اقتصادی دیگر نیز این بحث مطرح است که عدم توجه به بیت‌کوین چه خلأهایی را به وجود خواهد آورد (نازموز^۱، ۲۰۲۳). با توجه به موارد مذکور، به‌رغم وجود چالش‌ها و ابعاد منفی استفاده از ارزهای دیجیتال، رشد تکنولوژی‌های دیجیتال، این پدیده و دیگر پدیده‌های نوظهور و محصول این عصر را اجتناب‌ناپذیر نموده است. در این راستا کشورهای بسیاری به این حوزه ورود نموده‌اند و نگرش منفی یا مثبت خود را در اقدامات متخذه خود در این حوزه بکار گرفته‌اند. آنچه بدیهی است، پیش‌بینی قطعی آینده این شبکه (بلاک چین) و محصولات آن، در حال حاضر نه تنها در ایران بلکه برای تمام دنیا دشوار است؛ بنابراین همان‌گونه که در قسمت‌های قبلی پروپوزال مورد تأکید قرار گرفت، به نظر می‌رسد راهکار عقلایی در این رابطه به این صورت است که دولت با یک سیاست مشخص و واقع‌بینانه با این مسئله روبرو شود و با اتخاذ رویکردهایی با محوریت پیشگیرانه، پیش از آنکه مجبور به تجویز نسخه‌های دم‌دستی و موقتی برای حل چالش‌های احتمالی این پدیده نوظهور شود، در این حوزه به اندازه کافی آگاهی و شناخت و اقدام داشته باشد. در این راستا، برای شناخت بیشتر موضوع و نیز تبیین ابعاد مختلف آن، از جمله چالش‌ها و فرصت‌های پیش رو، بایستی در تعاملی مطلوب میان صاحب‌نظران، متخصصان و کارشناسان این حوزه ضمن بررسی تجربیات دیگر کشورها در این خصوص، راهکارهای مناسب و تصمیمات مقتضی اخذ شود. بر این اساس، بررسی بیت‌کوین در حقوق و اقتصاد از این جهت که شاهد رشد روزافزون این ابزار پرداخت در فضای مجازی هستیم، ضروری است و هدف از این مطالعه تبیین جایگاه حقوقی و اقتصادی بیت‌کوین در ایران است.

۳- پیشینه پژوهش

در میان مطالعات داخلی، ضیایی و حسینی (۱۴۰۲) مطرح نموده است که سازمان تجارت جهانی، به‌منزله مهم‌ترین رکن نظام حقوق بین‌الملل تجاری، واجد قواعد مصرح درباره رمزارزها نیست و اعمال اصول رفتار ملی و رفتار ملت‌های کامله‌الوداد در چارچوب این موافقت‌نامه‌ها بر معاملات مبتنی بر رمزارز با چالش‌هایی روبه‌روست. چنانچه این دارایی شرایط سرمایه‌ خارجی را کسب کند، خارجی‌بودن یا نبودن منشأ این دارایی از مهم‌ترین مسائل شناسایی رمزارزها به‌منزله سرمایه‌ خارجی است. چنانچه رمزارزها را بتوان مصداق اوراق بهادار یا خدمات مخابراتی در نظر گرفت، تحت شمول بخشی از نظام حقوق سازمان تجارت جهانی قرار می‌گیرد. همچنین سرمایه‌گذاری رمزارزها در فناوری‌ای مانند دفترکل توزیع‌شده یا استفاده از رمزارز برای خرید سهام شرکت‌ها و یا خرید تجهیزات

^۱ Nazmuz

برای سرمایه‌گذاری و نیز خرید توکن‌های آی.سی.ا. مصداقی از سرمایه‌تعریف‌شده در عموم معاهدات سرمایه‌گذاری است. ساورایی (۱۴۰۱) مطرح نموده است دنیای کریپتو صرفاً واجد جنبه‌های مثبت نیست. دولت‌ها، سازمان‌های نظارتی، بانک‌های مرکزی و سایر مؤسسات مالی به‌سختی تلاش می‌کنند تا چشم‌انداز غیرمتمرکز بودن رمزارز را از نقطه‌نظر چالش‌های حقوقی، اقتصادی و فنی مدنظر قرار دهند؛ اما همچنان چالش‌های مهم و متعددی از جمله دشواری تعیین دادگاه صالح و قانون حاکم، نقض مقررات آمره، فرار مالیاتی، ارتکاب جرم و اخلال در نظم اقتصادی وجود دارد. خان زادی و رضاییان (۱۳۹۸)، نشان می‌دهد که رمزارزها را به‌عنوان حوزه‌ای برای سرمایه‌گذاری در نظر گرفت ولیکن باید مخاطرات آن مدیریت شود. صحرایی و عبدی پور (۱۳۹۷)، در مطالعه خود مسئولیت نظارت و کنترل فناوری بلاکچین را تشریح نموده و تأکید می‌کند قانون حاکم بایستی در مورد ایجاد تراکنش‌ها نظر بدهد. همچنین در مطالعه نواب پور و همکاران (۱۳۹۷)، مطرح نمودند بیت کوین با شروط مستخرج تطبیق داده‌شده و وجود شبهه لا ضرر و لا ضرار، استفاده از آن را با اشکال فقهی روبه‌رو نموده است. دهقانی زاده و همکاران (۱۳۹۷)، در رتبه‌بندی موانع مؤثر بر سرمایه‌گذاری در ارزهای دیجیتال در ایران بیشترین رتبه را به چالش فقهی، مشکلاتی در خصوص جدید بودن این ارزها، عدم آموزش استفاده از این ارزها در رسانه‌های رسمی، تبلیغ منفی در مورد این ارزها توسط نهادهای مسئول و ناآشنایی مردم با آنها و کمترین رتبه را به موانع برگشت‌ناپذیری وجه، امکان فرار مالیاتی و پول‌شویی، تهدید رقبا، زمان بالا برای تأیید تراکنش مبادلات داخلی و بروز مشکلات امنیتی اختصاص دادند. باغبان (۱۳۹۷) چالش‌هایی مشتمل بر نوسان بسیار بالای ارزش بیت‌کوین، عدم به رسمیت شناختن بیت‌کوین از طرف بانک مرکزی، نبود قانون مدون درباره بیت‌کوین، مشکلات امنیتی، فرار مالیاتی، پول‌شویی، تهدید اقتصاد واقعی و تأثیر بیت‌کوین بر اقتصاد و عرضه پول سنتی شناسایی شده است.

گارگ و همکاران^۱ (۲۰۲۳) در پژوهش خود با عنوان «بررسی رابطه میان قابلیت‌های بلاک چین و عملکرد سازمانی در بخش بانکداری هند» نشان دادند که اکوسیستم فناوری بلاک چین مشترک که بانک‌های هند در حال ایجاد آن هستند، سیستم بانکی هند را کمک می‌کند تا با نوآوری در مدل‌های سنتی کسب‌وکار، به درجه بالاتری از مزیت رقابتی دست یابند. گیل آلانا و آباکا^۲ (۲۰۲۰) بر نقش مهم رمزارزها در سبدهای سهام سرمایه‌گذاران تأکید می‌کنند زیرا آن‌ها به‌عنوان یک گزینه برای تنوع‌بخشی سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران عمل می‌کنند و یک گروه (سبد) جدید برای سرمایه‌گذاری می‌باشند. یو^۳ و همکاران (۲۰۱۹)، مطرح نموده‌اند، فناوری بلاکچین در مرحله آزمایشی است و مشکلات متعددی برای حل شدن دارد از جمله ظرفیت پردازش داده‌های محدود، محرمانه بودن اطلاعات و مسائل نظارتی. در این مطالعه تأکید شده است در کوتاه‌مدت، فناوری بلاکچین می‌تواند به‌عنوان بستری برای افشاء داوطلبانه اطلاعات توسط شرکت‌ها استفاده شود، این یک سیگنال است که شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا مسئله اعتماد با سرمایه‌گذاران را حل کنند. در طولانی‌مدت نیز، این برنامه می‌تواند تأثیر فوق‌العاده‌ای در حسابداری مالی داشته باشد. این فناوری می‌تواند خطاها را در افشاء و مدیریت سود به‌طور مؤثری کاهش دهد تا حد زیادی کیفیت اطلاعات حسابداری را افزایش داده و مشکل عدم تقارن اطلاعات

¹ Garg et al

² Gil-Alana and Abakahb

³ Yu et.al

را کمتر کند. چان^۱ و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه خود به بررسی این موضوع می‌پردازند که آیا بیت کوین نسبت به یورو استوکس، نیکی و باقی ارزها توانایی بیشتری در پوشش ریسک دارد و همچنین به بررسی پویایی این توانایی‌ها در فرکانس‌های مختلف داده‌ها می‌پردازند. در این مطالعه این نتیجه به دست آمده است که بیت کوین توانایی پوشش ریسک مؤثر برای تمام این شاخص‌ها تحت فرکانس داده‌های ماهانه را دارد. با این حال، برای بازده روزانه و هفتگی توانایی پوشش ریسک مؤثر دیده نمی‌شود. آزمون‌های مدل وابستگی فرکانس نشان می‌دهد که بازده بیت کوین با فرکانس داده متوسط و نیز با فرکانس داده کم، دارای پوشش ریسک قوی‌تری است. با توجه به نظریات ارائه شده در بخش‌های قبلی، فرضیه‌های تحقیق به صورت ذیل قابل‌ارایه است:

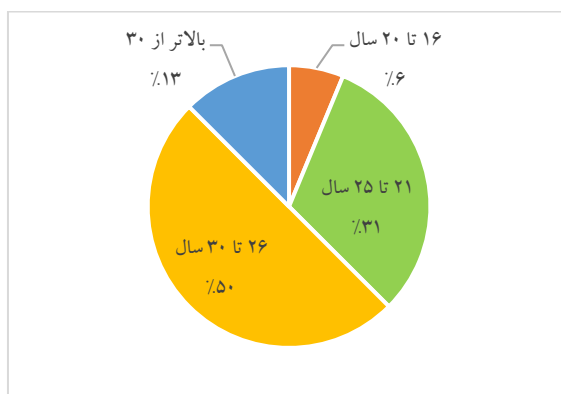
۴- نمونه و روش تحقیق

در این مطالعه، به منظور تحلیل داده‌ها، از روش ترکیبی بهره گرفته شده است. روش ترکیبی، تلفیقی از دو روش تحقیق کیفی و کمی است. در بخش کیفی، از روش تحلیل محتوا برای تحلیل داده‌ها استفاده شده است. در این روش متغیرها و مضامین الگوی مفهومی تحقیق با استفاده از رویکرد شناسه‌گذاری و طی سه مرحله شناسه‌گذاری باز، محوری و انتخابی مورد شناسایی قرار گرفتند. در مرحله کدگذاری باز، داده‌های گردآوری شده از پرسش‌نامه باز مورد بررسی قرار گرفته و مفاهیمی استخراج شد. پس از شناسه‌گذاری باز، در شناسه‌گذاری محوری، ابتدا پدیده محوری پژوهش بر اساس تأکیدات پرسش‌شوندگان و مبانی نظری تحقیق تعیین شد. سپس مقوله‌ها مورد شناسایی قرار گرفته و نحوه تعاملات آن‌ها به شکل یک مدل پارادایمی طراحی شد. شناسه‌گذاری انتخابی، سومین مرحله از روش شناسه‌گذاری است. این مرحله در واقع فرایند پالایش نظریه و مرحله اصلی نظریه‌پردازی است. به عبارت دیگر، بر اساس نتایج دو مرحله پیشین شناسه‌گذاری، به تولید نظریه پرداخته و به این ترتیب مقوله محوری را به شکلی نظام‌مند به دیگر مقوله‌ها ربط داده و مقوله‌هایی که نیازمند بهبود و توسعه بیشتری بودند، اصلاح شد (درویشی و همکاران، ۱۳۹۳). در بخش کمی پژوهش نیز از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (حداقل مربعات جزئی) با نرم‌افزار PLS نسخه ۳ استفاده شده است. در این راستا اطلاعات و داده‌ها در دو مرحله گردآوری و تحلیل شده است. اول، در گام نخست به منظور تدوین ادبیات موضوعی و تبیین چارچوبی برای تدوین الگو، طی یک پرسشنامه باز، پس از انجام هماهنگی، از طریق مراجعه حضوری، پست سفارشی و پست الکترونیک از ۲۰ نفر از خبرگان تحقیق مورد نظر خواهی قرار گرفت. لازم به توضیح است اشباع نظری پس از بررسی پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌ها با ۱۶ نفر رسیده شد و دیگر موضوع جدیدی استنباط نگردید. دوم، مدل مفهومی تحقیق تعیین شد که در نهایت از ۳۹۰ نفر مطلع در حوزه نظام پرداختها با روش نمونه‌گیری و جدول مورگان مورد اعتبارسنجی قرار گرفت.

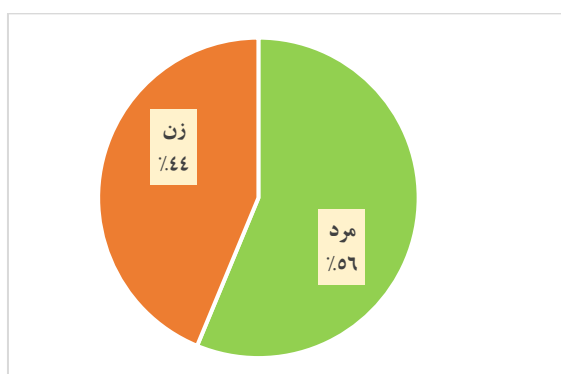
بیشتر مصاحبه‌ها در دفتر کار افراد ترتیب داده شد. محقق تمامی مصاحبه‌ها را هدایت نمود. اتخاذ این رویه باعث شد تا محقق بتواند اطلاعات حاصل از مصاحبه‌های پیشین را در مصاحبه‌های بعدی به کار بندد. به این ترتیب

^۱ Chan

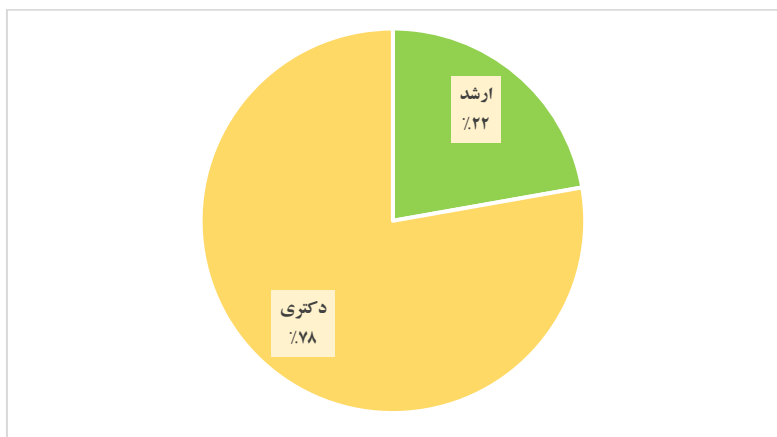
که بعد از انجام هر مصاحبه نقاط مبهم یا ضعف الگو و مقوله‌ها مشخص و نفر بعدی با توجه به تخصص موردنیاز برای رفع ابهامات انتخاب شد. جمع‌آوری داده‌ها تا مرحله اشباع نظری مقوله‌ها و به بیان واضح‌تر تا جایی که امکان دستیابی به داده‌های جدید دیگر فراهم نبود، ادامه یافت. پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، کدگذاری انجام گرفت. همچنین استراتژی اعتبارسنجی نتایج در این مطالعه از طریق روش حداقل مربعات جزئی تأیید شد. بر این اساس پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، کدگذاری روایت‌های آنان در دو سطح کدگذاری اولیه، محوری و گزینشی (انتخابی) انجام گرفت. کدگذاری در مرحله اول با توجه به کلی بودن و باز بودن، کدگذاری اولیه محسوب می‌شود. در مرحله بعد از این نوع کدگذاری، می‌بایست کدگذاری ثانویه انجام بگیرد که در آن کدهای اولیه به علت تعداد فراوان در قالب مقوله‌های مشابه یا همان کدهای ثانویه به یک کد مفهومی تبدیل می‌شوند (کدگذاری محوری) و در نهایت نیز کدگذاری گزینشی یا انتخابی انجام می‌گیرد.



نمودار ۴- توزیع فراوانی سابقه کاری خبرگان



نمودار ۵- توزیع فراوانی جنسیت



نمودار ۶- توزیع فراوانی تحصیلات خبرگان

۵- نتیجه‌گیری

در این تحقیق برای شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های الگوی مدیریت چالش رمزارز، از رویکرد اشتراوس و کوربین در نظریه‌پردازی داده بنیاد استفاده شد. لازم به ذکر است که فرآیند جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها در این روش تحقیق به صورت رفت و برگشتی کدگذاری مستمر مقایسه‌ای و هم‌زمان انجام گرفت. جمع‌آوری داده‌ها تا جایی ادامه پیدا کرد که محقق در داده‌ها به مرز اشباع رسیده و مفاهیم مرتبط با الگوی مدیریت چالش رمزارز که توسط مصاحبه‌شوندگان مختلف مطرح شده بود در قالب الگوهای تکرارپذیر جای گرفت. در این قسمت نتایج کدگذاری، باز کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی ارائه شده است:

در ادامه گام اول با کنار هم قرار دادن کدهای اولیه متناظر مستخرج از ۱۶ مصاحبه صورت گرفته، مفاهیم اصلی شناسایی شده‌اند که در واقع ترکیبی از چند کد اولیه می‌باشد. بر این اساس تعداد ۲۳۷ کد اولیه و ۳۵ مفهوم شناسایی گردید.

جدول ۱- مفاهیم متناظر استخراج شده در پژوهش

نشانه‌گر	مفاهیم	کدهای اولیه متناظر
۱	روند رو به رشد تقاضای رمزارزها در ایران	افزایش تقاضا برای سرمایه‌گذاری به دلیل افزایش ارزش این دارایی‌ها
۲	نقش ایران در تعیین تقاضا و عرضه رمزارزها در منطقه	رشد اقتصادی منطقه
۳	سیاست‌های ارزی و تحریم‌های اجرایی علیه ایران	بازارهای بزرگ و توسعه یافته ایران در خاورمیانه
۴	آموزش و تحصیلات مرتبط	سیاست‌های ارزی و تحریم‌های اجرایی علیه ایران
۵	توانایی فنی و فرهنگی متخصصان رمزارز در ایران	آموزش و تحصیلات مرتبط
۶		جامعه توسعه یافته فناوری اطلاعات در ایران
۷		جوانان با استعداد در حوزه فناوری‌های نوین، امنیت سایبری و رمزارزها

نشانهگر	مفاهیم	کدهای اولیه متناظر
۸	چالش‌های امنیتی/سیاسی	محدودیت‌های سیاسی و تحریم‌ها
۹		نقض امنیت سایبری و جرائم دیجیتالی
۱۰		نظارت دولتی و قوانین نامناسب
۱۱		محدودیت‌های قانونی و نظارت دولتی
۱۲		تحریم‌ها و محدودیت‌های مالی
۱۳		ریسک‌های امنیتی و تهدیدات سایبری
۱۴		نقض حریم خصوصی
۱۵	چالش‌های اقتصادی	تحریم‌ها و محدودیت‌های مالی
۱۶		افزایش نقدینگی
۱۷		پتانسیل برای تسهیل تجارت بین‌المللی
۱۸		تسهیل در امور مالی بانکی
۱۹		حمایت از فناوری و کارآفرینی
۲۰	چالش‌های تکنولوژیکی	بستر فناوری نیازمند به به‌روزرسانی
۲۱		کمبود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات
۲۲		مسائل امنیتی
۲۳		فقدان تنظیمات حقوقی و مقررات فنی
۲۴		مشکلات اتصال به شبکه بین‌المللی
۲۵	چالش‌های حقوقی و فقهی	تفسیر شریعت اسلامی
۲۶		فقدان تنظیمات حقوقی دقیق
۲۷		کنترل ارزی و تبادلات مالی
۲۸		تراکنش‌های مالی ناشناس
۲۹		تأثیر بر سیاست‌های پولی و اقتصادی
۳۰	افزایش استفاده از رمزارزها در فعالتهای مختلف	راحتی در تراکنش‌ها
۳۱		حفظ حریم شخصی
۳۲		عدم وابستگی به‌نظام بانکی سنتی
۳۳		دسترسی به بازار جهانی
۳۴		امکانات بلاک‌چین
۳۵		استفاده در زمینه هنر و فرهنگ
۳۶	امکان همکاری با توسعه‌دهندگان رمزارز جهانی	نوآوری فناورانه
۳۷		افزایش دسترسی به بازارها
۳۸		افزایش امنیت
۳۹		مبارزه با فساد مالی
۴۰		ایجاد اشتغال
۴۱		تبادل دانش
۴۲		تسهیل تراکنش‌های بین‌المللی
۴۳		ایجاد فرصت‌های جدید در حوزه‌های مختلف اقتصادی

نشانه	مفاهیم	کدهای اولیه متناظر	
۴۴		تحقق اهداف انتقال پول	
۴۵		ترکیب توانمندی‌ها	
۴۶	رشد بازار جهانی رمزارزها	اعتراف بیشتر به رمزارزها توسط دولت‌ها و مؤسسات مالی بزرگ	
۴۷		نوآوری فناوری	
۴۸		تنوع در رمزارزها	
۴۹		جلب بزرگ‌ترین سازمان‌ها	
۵۰		انتقال پول بین‌المللی	
۵۱		تحریم‌ها و مشکلات مالی	
۵۲		افزایش تقاضای سرمایه‌گذاری	
۵۳		تجارت الکترونیک	
۵۴		افزایش تعداد کاربران	
۵۵		امکان دسترسی آسان	
۵۶		ممنوعیت‌ها و تنش‌های بین‌المللی در رابطه با رمزارزها	ممنوعیت‌ها در برخی کشورها
۵۷			نگرانی‌های امنیت ملی
۵۸			نظارت و مالیات
۵۹			نقض تحریم‌های بین‌المللی
۶۰	مسائل حقوقی و قضایی		
۶۱	سیاست‌های مالی و اقتصادی		
۶۲	تنظیمات ناهمسان در جهان		
۶۳	عوامل عرضه و تقاضا		
۶۴	تأثیرات نوسانات بزرگ قیمت بیت کوین	فعالیت‌های بازاری و معاملات حجیم	
۶۵		اخبار و رویدادهای جهانی	
۶۶		پذیرش واقعی	
۶۷		تأثیر رویدادهای تاریخی	
۶۸		عوامل فنی	
۶۹		معماری بازار	
۷۰		قوانین و مقررات	
۷۱		ریسک دزدی و کلاهبرداری	
۷۲	ریسک‌های امنیتی در معاملات رمزارزی	ریسک حمل‌ونقل الکترونیکی	
۷۳		ریسک امنیتی صرافی‌ها	
۷۴		ریسک ویروس‌ها و نرم‌افزارهای مخرب	
۷۵		ریسک امنیتی مرتبط با کیف‌های دیجیتال	
۷۶		ریسک ترافیک شبکه و تغییرات قانونی	
۷۷		ریسک امنیتی در تراکنش‌ها	
۷۸		ریسک نسخه‌های جعلی	
۷۹		نگرانی‌های امنیت ملی	

نشانگر	مفاهیم	کدهای اولیه متناظر
۸۰	الزامات محدودکننده برای معاملات رمزارز در ایران	کنترل ارزی و انتقال سرمایه
۸۱		ریسک‌های مالی و اقتصادی
۸۲		عدم کنترل مالی
۸۳		فساد و کارایی ناپذیر
۸۴	نقص در تبادلات مالی مرتبط با رمزارز در ایران	محدودیت‌های بانکی و مالی
۸۵		محدودیت‌های قانونی
۸۶		نوسان قیمت رمزارزها
۸۷		عدم شفافیت و کارایی محدود بازار
۸۸		تحریم‌ها و تأثیرات بین‌المللی
۸۹		کمبود زیرساخت‌های فنی
۹۰	نداشتن قوانین و مقررات متناسب با رمزارزها	تکنولوژی نوظهور
۹۱		عدم شناخت کامل
۹۲		تنوع و پیچیدگی رمزارزها
۹۳		ترس از جرم و جنایت
۹۴		تغییرات سریع
۹۵		مقاومت نسبت به تغییر
۹۶		تفاوت در نگرش‌ها
۹۷	ایجاد توازن در محیط کسب‌وکار برای تعامل مناسب با نهادها و سازمان‌های مرتبط و کمترین آسیب برای کاربران	رعایت قوانین و مقررات
۹۸		تشکیل دادن ارتباطات مثبت
۹۹		شفافیت و پایبندی به اصول اخلاقی
۱۰۰		تعیین استانداردها و آموزش
۱۰۱		همکاری با نهادهای تنظیمی و اجرایی
۱۰۲		توسعه فناوری امن
۱۰۳	تعیین استراتژی‌های مقابله‌ای با نوسانات قیمت بیت کوین	انجام آزمون‌ها و ارزیابی‌های امنیتی
۱۰۴		تنظیم محدودیت‌های خرید و فروش
۱۰۵		تنظیم سیاست‌های مدیریت ریسک
۱۰۶		استفاده از سیگنال‌های تحلیلی
۱۰۷		استفاده از سفارشات ویژه
۱۰۸		تعیین میانگین خرید
۱۰۹		آموزش و تحقیق
۱۱۰	پیش‌بینی مدت‌مدت	
۱۱۱	تبیین راهبردهای آگاهی بخشی و اطلاع‌رسانی رمزارزها در ایران	پذیرش رمزارزها به‌عنوان ابزار مالی جدید
۱۱۲		مقابله با ریسک‌های امنیتی
۱۱۳		توسعه تکنولوژی بلاکچین و ایجاد فرصت‌های شغلی
۱۱۴		حمایت از کارآفرینان و استارت‌آپ‌ها
۱۱۵		تعامل با بازارهای جهانی

نشانگر	مفاهیم	کدهای اولیه متناظر
۱۱۶		تعامل با مقامات و نهادهای مالی
۱۱۷	تسهیل و تنوع‌بخشی به ابزارهای پرداخت	راحتی و سرعت
۱۱۸		ارتقاء امنیت
۱۱۹		اطلاعات و آمار
۱۲۰		تعامل با بازارهای جهانی
۱۲۱		تعامل با افراد با تنوع فرهنگی
۱۲۲		پیشرفت فناوری
۱۲۳		تحول در عادات مصرف
۱۲۴	بسترسازی اقتصاد دیجیتال	تسریع فرآیندها و بهبود کارایی
۱۲۵		افزایش دسترسی به بازارها
۱۲۶		ترویج کسب‌وکارهای نوظهور (استارت‌آپ‌ها)
۱۲۷		توسعه مهارت‌ها و اشتغال
۱۲۸		استفاده بهینه از منابع و حفظ محیط‌زیست
۱۲۹		پیشرفت نوآوری و تحقیق و توسعه (ترشح دانش)
۱۳۰	احتمال افزایش سرعت گردش پول در صورت انتشار قابل‌ملاحظه رمز ارز و تسویه و انتقال آنی	کاهش تاخیرها در تراکنش‌های بین‌المللی
۱۳۱		تسهیل تراکنش‌های بانکی و مالی
۱۳۲		استفاده از فناوری بلاک‌چین
۱۳۳		کاهش هزینه‌های تراکنش
۱۳۴		افزایش دسترسی به بازارها
۱۳۵		ترویج کسب‌وکارهای نوظهور
۱۳۶	توسعه مدل‌های نوین کسب‌وکار	جذب سرمایه بین‌المللی
۱۳۷		راحتی در تراکنش‌های بین‌المللی
۱۳۸		امنیت تراکنش
۱۳۹		سادگی و شفافیت
۱۴۰		کاهش واسطه‌ها
۱۴۱		ارتقاء اقتصاد به اقتصاد دیجیتال
۱۴۲	توسعه قراردادهای هوشمند	اتوماسیون تراکنش
۱۴۳		صرفه‌جویی در زمان و هزینه
۱۴۴		امنیت بالا
۱۴۵		شفافیت
۱۴۶		قابلیت برنامه‌ریزی
۱۴۷		کاربردهای گسترده
۱۴۸		کاهش میانجی‌ها
۱۴۹		سهولت در تطابق با مقررات
۱۵۰		ایجاد استقرار و اعتماد
۱۵۱	کاهش ضریب فزاینده پول‌های دیجیتال	تسهیل در معاملات تجاری

نشانگر	مفاهیم	کدهای اولیه متناظر
۱۵۲		جلب سرمایه‌گذاری
۱۵۳		افزایش استفاده در زندگی روزمره
۱۵۴		تسهیلات در ادغام با سیستم‌های مالی قدیمی
۱۵۵		جلوگیری از افزایش نوسانات بیش از حد
۱۵۶		اتوماسیون معاملات
۱۵۷	توسعه ابزارهای پرداخت خرد در کشور	کاهش هزینه‌ها
۱۵۸		سرعت بالا
۱۵۹		شفافیت و امنیت
۱۶۰		برنامه‌ریزی قابل تنظیم
۱۶۱		کاربردهای گسترده
۱۶۲		کاهش تقلب
۱۶۳		استانداردسازی و ادغام با سیستم‌های مالی موجود
۱۶۴		قراردادهای هوشمند بیت کوین
۱۶۵		تعهد قانونی
۱۶۶		فواید گسترده از باب شکل‌گیری انواع قراردادهای
۱۶۷	دسترسی جهانی	
۱۶۸	کاهش وابستگی به واسطه‌ها	
۱۶۹	مقاومت در برابر تغییرات سیاسی و اقتصادی	
۱۷۰	زیرساخت امن	بلاک‌چین و تکنولوژی امنیتی
۱۷۱		رمزنگاری قوی
۱۷۲		شبکه‌های کنسورسیمی
۱۷۳		عدم وابستگی به مراکز مرکزی
۱۷۴		تراکنش‌های شفاف
۱۷۵		توسعه‌های امنیتی مداوم
۱۷۶		توسعه‌های تکنولوژیکی
۱۷۷		آزمایش زمان
۱۷۸	انتقال آنی و بی‌نیاز به تسویه	سرعت بالا در انتقال و تسویه
۱۷۹		کاهش هزینه‌ها
۱۸۰		بی‌نیاز از واسطه‌های مالی
۱۸۱		سراسری بودن و دسترسی آسان
۱۸۲		امنیت و شفافیت
۱۸۳		استفاده در زمان واقعی
۱۸۴	کارمزد رقابتی با سایر ابزارها	عدم وابستگی به نظام مالی مرکزی
۱۸۵		کاهش واسطه‌گری
۱۸۶		تراکنش‌های سریع
۱۸۷		قابلیت مقایسه آسان

نشانهگر	مفاهیم	کدهای اولیه متناظر
۱۸۸		افزایش رقابت
۱۸۷		قابلیت تخصیص دقیق هزینه‌ها
۱۸۹		شفافیت
۱۹۰		قابلیت استفاده جهانی
۲۰۰	توسعه بازارهای مالی	دسترسی جهانی به بازارهای مالی
۲۰۱		کاهش هزینه‌ها و کارمزدها
۲۰۲		تسهیل تراکنش‌های بین‌المللی
۲۰۳		توسعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری
۲۰۴		افزایش شفافیت
۲۰۵		کنترل بیشتر بر اموال
۲۰۶		ابزارهای مالی نوآورانه
۲۰۷		تکنولوژی بلاک چین
۲۰۸		تمرکز بر امنیت
۲۰۹		کاهش هزینه‌های چاپ اسکناس در اقتصاد
۲۱۰	جلوگیری از تقلب و تزلزل	
۲۱۱	کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل	
۲۱۲	قابلیت انجام تراکنش‌های سریع	
۲۱۳	بهبود امنیت و جلوگیری از تقلب	
۲۱۴	امکان استفاده از تکنولوژی امنیتی پیشرفته	
۲۱۵	قابلیت تقسیم‌پذیری	
۲۱۶	کاهش هزینه‌های مرتبط با بانک‌ها و واسطه‌ها	
۲۱۷	شکل‌گیری مدل‌های کسب‌وکاری جدید در حوزه فین تک و فناوری‌های نوین مالی	نیاز به نوآوری
۲۱۸		استفاده از فناوری
۲۱۹		کاهش هزینه‌ها
۲۲۰		دسترسی گسترده به خدمات مالی
۲۲۱		تغییرات در رفتار مشتریان
۲۲۲		قوانین و مقررات جدید
۲۲۳		جذب سرمایه‌گذاری
۲۲۴		مواجهه با چالش‌های جدید
۲۲۵		پذیرش پرداخت‌های دیجیتال
۲۲۶		کاهش هزینه‌های تراکنش
۲۲۷	دسترسی به بازارهای جهانی	
۲۲۸	فرصت‌های انتشار رمزارز برای سایر کسب‌وکارها	مزایای امنیتی
۲۲۹		جلب مشتریان فعلی و جدید
۲۳۰		فرصت‌های نوآوری
۲۳۱		افزایش دسترسی به سرمایه‌گذاری

نشانگر	مفاهیم	کدهای اولیه متناظر
۲۳۲	به کارگیری بیت کوین	کاهش وابستگی به نظام مالی سنتی
۲۳۳		تسهیل تراکنش‌های بین‌المللی
۲۳۴		ارزش ذخیره‌ای
۲۳۵		وسیله تبادل
۲۳۶		آزادی مالی
۲۳۷		تسهیل تجارت بین‌المللی

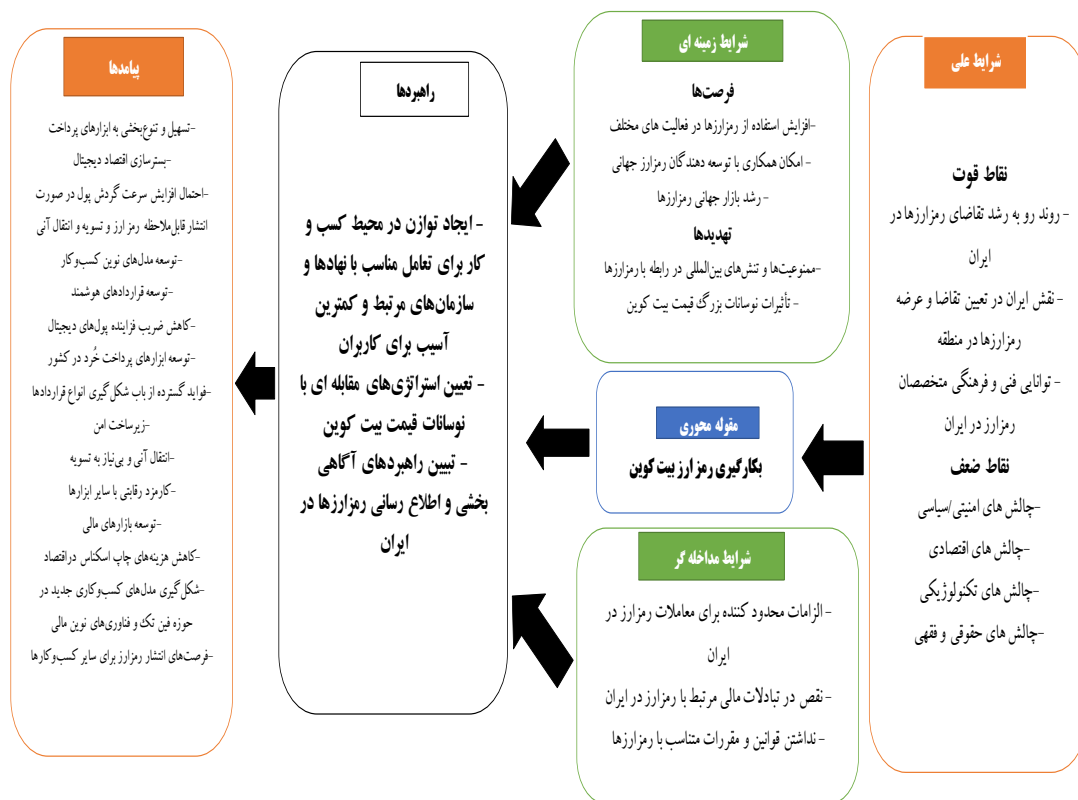
منبع: یافته‌های پژوهش

ایجاد مقوله‌ها: هنگامی که داده‌ها باز شد و مفاهیم از درون آن‌ها سر برآورد، محقق به دنبال مصادیقی می‌گردد که بتواند با کمک آن‌ها مفاهیم را در قالب مقوله‌هایی دسته‌بندی کند. طبق دیدگاه اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) برخی از مفاهیم را می‌توان در قالب مقوله‌ای که از انتزاع بالاتری نسبت به آن مفاهیم برخوردار می‌باشد، دسته‌بندی نمود (اشتراوس و کوربین، ۱۹۹۸). به کمک مقوله‌ها می‌توان چیزهای در حال وقوع را توصیف کرد؛ بنابراین در ادامه گام اول با کنار هم قراردادن مفاهیم متناظر، مقوله‌ها شناسایی شده‌اند که در واقع ترکیبی از چند مفهوم می‌باشد. در این پژوهش تعداد ۳۵ مقوله فرعی و ۲۳۷ مفهوم شناسایی شده است.

کدگذاری محوری: کدگذاری محوری، فرآیند ربط دهی مقوله‌ها به زیر مقوله‌ها و پیوند دادن مقوله‌ها در سطح ویژگی‌ها و ابعاد است. این کدگذاری به این دلیل محوری نامیده شده است که کدگذاری حول محور یک مقوله تحقق می‌یابد (لی، ۲۰۰۱). در این مرحله، مقوله‌ها ویژگی‌ها و ابعاد حاصل از کدگذاری باز، تدوین شده و سر جای خود قرار می‌گیرد تا دانش فرایندهای در مورد روابط ایجاد گردد (لی، ۲۰۰۱) اشتراوس در مرحله کدگذاری محوری از چند اقدام اصلی بحث کرده که در فهرست ذیل نشان داده شده است (اشتراوس، ۱۹۸۷).

- بیان کردن ویژگی‌های یک مقوله و ابعاد آن‌ها اقدامی که حین کدگذاری باز آغاز شده است.
 - شناسایی شرایط گوناگون کنش یا برهمکنش‌های گوناگون و پیامدهای گوناگون مربوط به یک پدیده
 - ربط دهی یک مقوله با زیر مقوله‌هایش، از طریق گزاره‌هایی که چگونگی ربط آن‌ها به همدیگر را مطرح می‌کنند.
 - جستجوی سرخ‌هایی در داده‌ها که بر چگونگی ربط تهیه‌ای ممکن مقوله‌های اصلی به هم دلالت دارد.

در این مرحله، محقق یک مقوله مرحله کدگذاری باز را انتخاب کرده و آن را در مرکز فرآیندی که در حال بررسی آن است به‌عنوان «مقوله محوری» قرار می‌دهد و سپس دیگر مقوله‌ها را به آن ربط می‌دهد. این مقوله‌های دیگر عبارت‌اند از: «شرایط علی»، «شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر» و «پیامدها» این مرحله مشتمل بر ترسیم یک نمودار است که «الگوی کدگذاری» نامیده می‌شود. الگوی کدگذاری روابط فیما بین شرایط، علی راهبردها، شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر و پیامدها را نمایان می‌کند



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

بنابراین بر اساس بیان روایتی مؤلفه‌های به‌دست‌آمده طی پارادایم کدگذاری محوری و انتخابی، روابط بین آن‌ها را می‌توان در قالب قضایای زیر بیان نمود. لازم به توضیح است تمامی متغیرهای مندرج در مدل بر اساس نظر خبرگان تحقیق به‌دست‌آمده است و مدل به‌صورت بی‌طرفانه تدوین شده است.

(۱) از جمله عوامل علی تأثیرگذار بر به‌کارگیری رمزارزها در ایران می‌توان به نقاط قوت شامل روند رو به رشد تقاضای رمزارزها در ایران، نقش ایران در تعیین تقاضا و عرضه رمزارزها در منطقه، توانایی فنی و فرهنگی متخصصان رمزارز در ایران، نقاط ضعف، چالش‌های امنیتی/سیاسی، چالش‌های اقتصادی، چالش‌های تکنولوژیکی و چالش‌های حقوقی و فقهی اشاره نمود.

(۲) همچنین فرصت‌ها شامل افزایش استفاده از رمزارزها در فعالیت‌های مختلف، امکان همکاری با توسعه‌دهندگان رمزارز جهانی، رشد بازار جهانی رمزارزها و تهدیدها شامل ممنوعیت‌ها و تنش‌های

بین‌المللی در رابطه با رمزارزها، تأثیرات نوسانات بزرگ قیمت بیت کوین، ریسک‌های امنیتی در معاملات رمزارزی زمینه خاصی را جهت اجرای راهبردها تبیین می‌کنند.

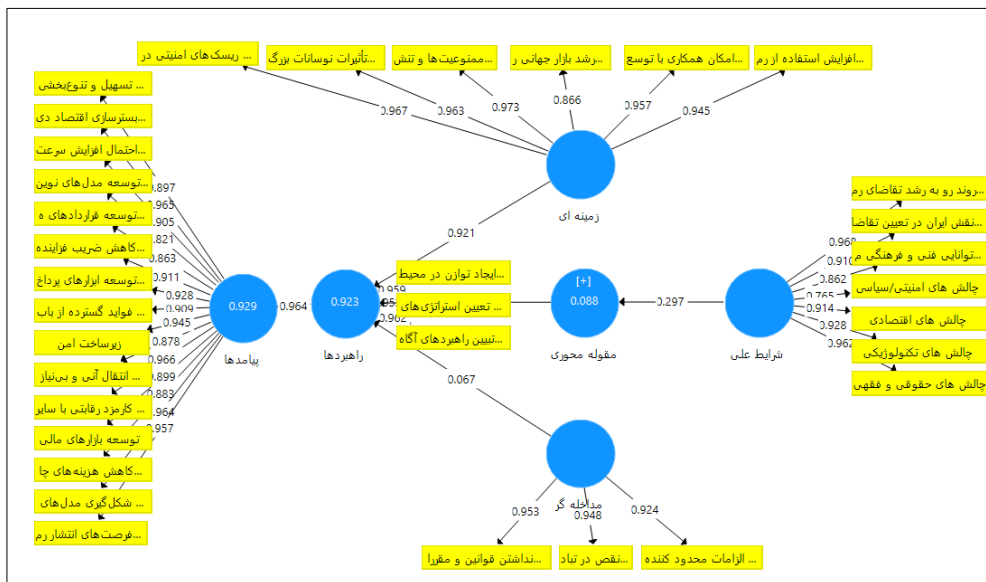
۳) از الزامات محدودکننده برای معاملات رمزارز در ایران، نقص در تبادلات مالی مرتبط با رمزارز در ایران و نداشتن قوانین و مقررات متناسب با رمزارزها نیز می‌توان به‌عنوان بستری عام جهت اجرای کنش‌ها و تعاملات یادکرد.

۴) ایجاد توازن در محیط کسب‌وکار برای تعامل مناسب با نهادها و سازمان‌های مرتبط و کمترین آسیب برای کاربران، تعیین استراتژی‌های مقابله‌ای با نوسانات قیمت بیت کوین و تبیین راهبردهای آگاهی بخشی و اطلاع‌رسانی رمزارزها در ایران، راهبردهای مدل هستند.

۵) درنهایت نیز به‌کارگیری رمزارزها در ایران تحت تأثیر شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر و کنش‌ها و تعاملات، پیامدهایی همچون تسهیل و تنوع‌بخشی به ابزارهای پرداخت، بسترسازی اقتصاد دیجیتال، احتمال افزایش سرعت گردش پول در صورت انتشار قابل‌ملاحظه رمز ارز و تسویه و انتقال آنی، توسعه مدل‌های نوین کسب‌وکار، توسعه قراردادهای هوشمند، کاهش ضریب فزاینده پول‌های دیجیتال، توسعه ابزارهای پرداخت خرد در کشور، فواید گسترده از باب شکل‌گیری انواع قراردادهای زیرساخت امن، انتقال آنی و بی‌نیاز به تسویه، کارمزد رقابتی با سایر ابزارها، توسعه بازارهای مالی، کاهش هزینه‌های چاپ اسکناس در اقتصاد، شکل‌گیری مدل‌های کسب‌وکاری جدید در حوزه فین تک و فناوری‌های نوین مالی و فرصت‌های انتشار رمزارز برای سایر کسب‌وکارها را به همراه دارند.

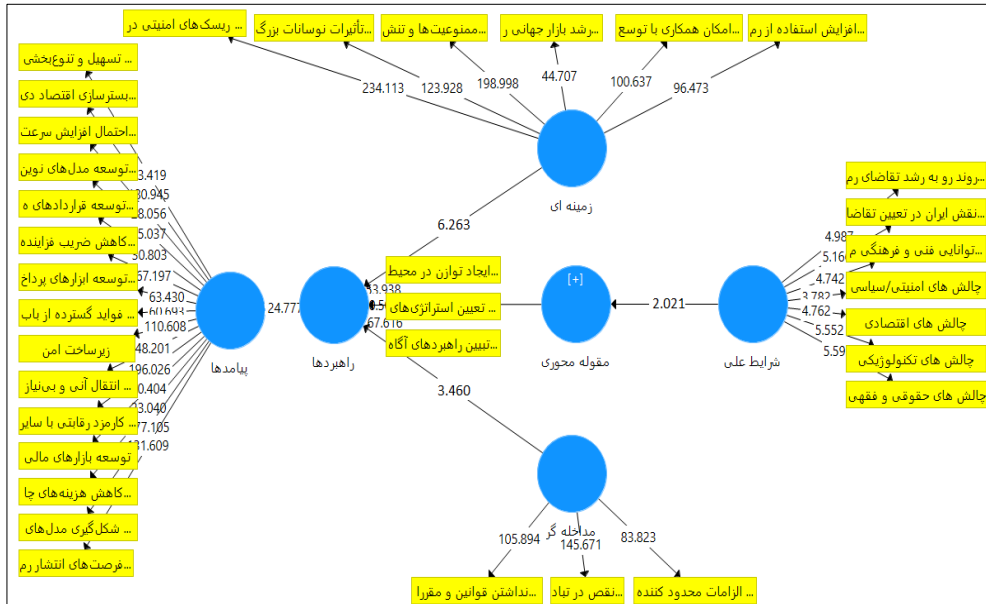
تخمین مدل پژوهش

با توجه به اینکه در نرم‌افزار Smart PLS از مقدار تی برای بررسی معنی‌دار بودن ضرایب استفاده می‌شود و این مقدار برای خطای ۵ درصد عدد ۱ / ۹۶ می‌باشد، برای بررسی معنی‌داری از مقایسه مقدار آماره تی روابط با عدد مفروض فوق استفاده می‌گردد. به‌طوری‌که اگر مقدار آماره تی از مقدار ۱ / ۹۶ بیشتر باشد، رابطه نشان داده‌شده، معنی‌دار است. شکل‌های ۲ و ۳ به ترتیب ضرایب معنی‌داری تی متغیرهای پژوهش و مقدار ضریب مسیر متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهند.



شکل ۲- ضریب معناداری متغیرهای پژوهش

با توجه به شکل ۲ تمامی روابط مدل معنادار است.



شکل ۳- مقدار ضریب مسیر متغیرهای پژوهش

با توجه به خروجی نرم‌افزار، ضرایب مسیر و نتایج مربوط به معنی‌داری آن‌ها در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- ضرایب اثرگذاری متغیرها و معناداری آن‌ها

نتیجه	ضریب t	ضریب مسیر	مسیر	
			به متغیر	از متغیر
معنی‌دار	۲/۰۲۱	۰/۲۹۷	محوری	شرایط علی
معنی‌دار	۶/۲۶۳	۰/۹۲۱	راهبردها	شرایط زمینه‌ای
معنی‌دار	۳/۴۶۰	۰/۰۶۷	راهبردها	شرایط مداخله‌گر
معنی‌دار	۲/۲۱۱	۰/۲۲۷	راهبردها	محوری
معنی‌دار	۲۴/۷۷	۰/۹۶۴	پیامدها	راهبردها

منبع: یافته‌های پژوهش

۶- بحث و بررسی

بر اساس مدل شناسایی شده و اعتبارسنجی شده در تحقیق حاضر، به کارگیری رمز ارزها پیامدهای گوناگونی دارد که به آن پرداخته می‌شود. در خصوص تأثیر به کارگیری رمزارزها بر بهره‌مندی از مزایای آن، به هر حال هر پدیده نوینی که مورد اقبال عموم به خصوص جامعه جهانی قرار گرفته است به تناسب شرایط بومی کشور دارای برخی مخاطرات و چالش‌ها است و این در حالی است که مزایای بسیاری نیز ممکن است داشته باشد که در این مطالعه بر اساس نظر خبرگان تحقیق این مزایا نیز احصا شده است که معنادار نیز به دست آمده است. این مزایا شامل تسهیل و تنوع بخشی به ابزارهای پرداخت، بسترسازی اقتصاد دیجیتال، احتمال افزایش سرعت گردش پول در صورت انتشار قابل ملاحظه رمز ارز و تسویه و انتقال آنی، توسعه مدل‌های نوین کسب و کار، توسعه قراردادهای هوشمند، کاهش ضریب فزاینده پول‌های دیجیتال، توسعه ابزارهای پرداخت خرد در کشور، فواید گسترده از باب شکل‌گیری انواع قراردادهای زیرساخت امن، انتقال آنی و بی‌نیاز به تسویه، کارمزد رقابتی با سایر ابزارها، توسعه بازارهای مالی، کاهش هزینه‌های چاپ اسکناس آن بر اقتصاد، شکل‌گیری مدل‌های کسب و کاری جدید در حوزه فین تک و فناوری‌های نوین مالی و فرصت‌های انتشار رمز پول برای سایر کسب و کارها می‌باشد؛ همچنین از جمله عوامل مؤثر بر این پیامدها می‌توان به عوامل علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر و راهبردها اشاره نمود که برآیند این عوامل در صورتی که به شکلی مؤثر مدیریت شود منجر به بهره‌مندی از مزایای این رمز ارز خواهد شد.

همچنین بر اساس نتایج تحقیق حاضر، به کارگیری رمز ارز بیت کوین همچون سایر رمزارزها برخی شرایط علی به همراه دارد که یا موجب استفاده از این رمز ارز یا عدم استفاده از آن می‌شود؛ بنابراین در نهایت برآیند عوامل علی تعیین‌کننده این موضوع است که اساساً کاربران به این سمت بروند یا نه. در مرحله بعد برخی عوامل به عنوان عوامل زمینه‌ساز در این پروسه عمل می‌کنند که در این مطالعه هم شش مورد در دو گروه فرصت‌ها و تهدیدها شناسایی شده است که بر به کارگیری رمز ارز تأثیر دارند. یکسری عوامل هم به عنوان عوامل مداخله‌گر به صورت عمومی تعیین‌کننده انگیزه کاربران رمز ارزها هستند. ولیکن در نهایت برآیند تمامی این موارد اگر موجب

شود کاربران مایل به استفاده از رمز ارزها شوند بایستی برخی راهبردها در نظر گرفته و اجرایی شود تا در نتیجه اجرای این راهبردها، پیامدهای مطلوبی حاصل شود. این راهبردها در این تحقیق شامل ایجاد توازن در محیط کسب‌وکار برای تعامل مناسب با نهادها و سازمان‌های مرتبط و کمترین آسیب برای کاربران، ایجاد توازن در محیط کسب‌وکار برای تعامل مناسب با نهادها و سازمان‌های مرتبط و کمترین آسیب برای کاربران، تعیین استراتژی‌های مقابله‌ای با نوسانات قیمت بیت کوین و تبیین راهبردهای آگاهی بخشی و اطلاع‌رسانی رمزارزها در ایران است؛ بنابراین در مجموع می‌توان گفت به‌کارگیری بیت کوین به‌عنوان یک ارز از نوع دیجیتال و مجازی در کشور منوط به تعاملات و کنش‌های میان تمامی این عوامل است. لذا اگر کشوری تصمیم به قانونی کردن و پذیرفتن بیت کوین به‌عنوان ارز دیجیتال می‌گیرد، باید به توجه به تمام این عوامل باشد و مقررات و ساختارهای مناسب را برای این منظور تدوین کند. همچنین، توجه به ریسک‌های امنیتی و تبادلات غیرقانونی نیز ضروری است. همچنین باید توجه داشت که تصمیم به قبول بیت کوین در یک کشور می‌تواند تأثیرات گسترده‌تری بر اقتصاد و جامعه داشته باشد که نیاز به برنامه‌ریزی و مدیریت دقیق دارد. در کل، اگر یک کشور توانایی مدیریت مأموریت‌های حقوقی، اقتصادی، تکنولوژیکی و سیاسی مرتبط با بیت کوین را داشته باشد و این ارز را با دقت تنظیم و ساماندهی کند، می‌تواند از مزایای این فناوری استفاده کند و به جامعه و اقتصاد خود سود بدهد؛ اما هر تصمیمی باید با دقت تجزیه و تحلیل دقیق اتخاذ شود تا تأثیرات جانبی ناخواسته کاهش یابند.

از طرفی، بر اساس نتایج تحقیق حاضر راهبردهای مؤثر در به‌کارگیری رمز ارز بیت کوین در ایران و بهره‌مندی از مزایای احتمالی آن شامل ایجاد توازن در محیط کسب‌وکار برای تعامل مناسب با نهادها و سازمان‌های مرتبط و کمترین آسیب برای کاربران، تعیین استراتژی‌های مقابله‌ای با نوسانات قیمت بیت کوین و تبیین راهبردهای آگاهی بخشی و اطلاع‌رسانی رمزارزها در ایران است که در ذیل به هر یک به‌صورت جداگانه پرداخته می‌شود:

- ایجاد توازن در محیط کسب‌وکار برای تعامل مناسب با نهادها و سازمان‌های مرتبط و کمترین آسیب برای کاربران: در راستای ایجاد توازن در محیط کسب‌وکار برای تعامل مناسب با نهادها و سازمان‌های مرتبط و کمترین آسیب برای کاربران در استفاده از رمزارزها در ایران ایجاد قوانین و مقررات معقول و شفاف برای استفاده از رمزارزها از جمله بیت کوین که توسط نهادهای مرتبط مانند بانک مرکزی یا مرکز کنترل ارز ایجاد می‌شود، ضروری است. این مقررات باید حاکمیت و امنیت مالی را تضمین کنند و به کاربران حقوق و تضمینات لازم را اعطا کنند. همچنین برقراری ارتباط مناسب و تبادل اطلاعات با نهادهای امنیتی و نظامی به‌منظور جلوگیری از سوءاستفاده از رمزارزها در فعالیتهای غیرقانونی و کمک به تأمین امنیت لازم است. حمایت از فناوری‌های جدید و نوآوری در حوزه رمزارزها به کاربران و کسب‌وکارها اجازه می‌دهد تا در زمینه تجارت و اقتصاد رقابتی باشند. همچنین معمولاً ایجاد تعهدات مالیاتی برای کسب‌وکارهای مرتبط با رمزارزها می‌تواند منابع مالی جمع‌آوری‌شده را افزایش دهد و به پایداری اقتصادی کمک کند. از طرفی آموزش کاربران در مورد ریسک‌ها و مزایای استفاده از رمزارزها و همچنین اطلاع‌رسانی به آن‌ها در مورد مقررات و تصمیمات جاری مهم است.

- تعیین استراتژی‌های مقابله‌ای با نوسانات قیمت بیت کوین: برای اتخاذ و پیاده‌سازی استراتژی‌های مقابله با نوسانات قیمت بیت کوین نیاز به تحلیل دقیق بازار است. برای این منظور، می‌توان از منابع معتبر و اطلاعات

تاریخی استفاده کرد تا الگوهای قیمتی و روندهای بازار را شناسایی نمود. همچنین بهتر است که سرمایه‌گذاری در بیت کوین را به نسبتی کوچک از سرمایه تعیین کرد. این کار کمک می‌کند تا در صورت نوسانات قیمت ناگهانی، خسارت کمتری به کاربران وارد شود. همچنین استفاده از تکنیک‌های مدیریت ریسک مانند "Stop-Loss" مؤثر است. این تکنیک کمک می‌کند تا در صورتی که قیمت بیت کوین به سمت پایین حرکت کند، به صورت خودکار موقعیت خود بسته شود تا خسارت کمتری داشته باشید. از طرفی مدیریت زمان در این شرایط بسیار مؤثر است. در این راستا کاربر بایستی مقرر کند که چه مدت طول می‌کشد تا سرمایه‌گذاری در بیت کوین به‌عنوان رمزارز نگهداری شود. به این ترتیب، از پنجره‌های زمانی کوتاه و بلند برای سرمایه‌گذاری بهره خواهد گرفت. همچنین به جای تمرکز تنها بر بیت کوین، در نظر داشته باشند که به دیگر رمزارزها و اصول متنوع سرمایه‌گذاری نیز توجه کنند. این کار به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند تا ریسک سرمایه‌گذاری را کاهش دهید. از سوی دیگر آموزش و آگاهی در این حوزه مؤثر است. چراکه بازار رمزارزها پویا است و تغییرات مداومی دارد؛ بنابراین، به‌روز بمانید و از منابع آموزشی و اخبار بازار استفاده کنید تا تصمیم‌گیری‌های بهتری برای سرمایه‌گذاری اتخاذ کنید. در نهایت، در صورتی که سرمایه‌گذاران تجربه کافی ندارند، مشاوره از افراد و شرکت‌های حرفه‌ای در زمینه سرمایه‌گذاری در رمزارزها را در نظر بگیرند.

تبیین راهبردهای آگاهی بخشی و اطلاع‌رسانی رمزارزها در ایران: آگاهی بخشی و اطلاع‌رسانی مؤثر در زمینه رمزارزها در ایران می‌تواند از نقاط قوت به‌کارگیری فناوری رمزارز در کشور استفاده کند. در این زمینه، می‌توان به استفاده از راهبردهای زیر توجه کرد: ترتیب دادن دوره‌های آموزشی در مورد فناوری رمزارزها، مفاهیم مرتبط و ریسک‌های آن‌ها برای عموم جامعه به‌منظور افزایش آگاهی و درک مردم از این فناوری مؤثر است. همچنین ایجاد و توسعه پلتفرم‌های آموزشی آنلاین مخصوص رمزارزها و فناوری متصل به آن‌ها ضرورت دارد تا افراد بتوانند با دسترسی آسان به آموزش‌های مرتبط، بهترین تصمیمات را برای سرمایه‌گذاری بگیرند. از طرفی برگزاری اجلاس‌ها و ورکشاپ‌های حضوری یا آنلاین با حضور صاحبان تجربه و متخصصان در زمینه رمزارزها، به‌منظور ارتقاء دانش و تبادل نظرات افراد متخصص و علاقه‌مند بسیار اثربخش است. ایجاد و حمایت از وبسایت‌ها، وبلاگ‌ها و پلتفرم‌های اطلاع‌رسانی که مطالب مرتبط با رمزارزها را ارائه دهند و افراد را از آخرین توسعه‌ها و اخبار آگاه کنند. برقراری ارتباط و همکاری با دولت و نهادهای مرتبط برای اطلاع‌رسانی بهتر و تعیین سیاست‌های مناسب در زمینه رمزارزها و فناوری مرتبط نیز دارای اهمیت است.

فعالیت در شبکه‌های اجتماعی به‌منظور اطلاع‌رسانی و اشتراک‌گذاری محتوا و اخبار مرتبط با رمزارزها و این فناوری و آگاه‌سازی در مورد اهمیت و استفاده از ابزارهای امنیتی مانند کیف پول‌های رمزارزی و دیگر ابزارهای محافظتی برای جلوگیری از سرقت و نقض امنیت در این حوزه نیز مؤثر خواهد بود.

فهرست منابع

- باغبان، اسماعیل، ۱۳۹۷، چالش‌های حقوقی فعالیت بیت‌کوین در ایران، خان‌زادی. جمشید، رضائیان. علی، (۳۹۸)، مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری در رمز ارزها مبتنی بر تحلیل آماری داده، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده مدیریت.
- درویشی، مریم. افجه، علی‌اکبر. محمدیان، محمود. امیری، مقصود. (۱۳۹۳) رایانه مدلی برای بخش بندی مصرف کنندگان در محیط‌های خرده‌فروشی چندکاناله و چندرسانه‌ای بر اساس متغیرهای روان‌شناختی و اجتماعی. رساله دکتری. دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی.
- دهقانی زاده. نصرت. میرغفوری. حبیب‌الله، صیادی. حسین، (۱۳۹۷)، بررسی موانع مؤثر در سرمایه‌گذاری در ارزهای دیجیتال در ایران با رویکرد فازی (مورد مطالعه بیت‌کوین)، پایان‌نامه رشته مدیریت، دانشگاه علم و هنر.
- ساوریایی، پرویز. (۱۴۰۱). شناخت رمزارز و چالش‌های پیش‌روی نظام‌های حقوقی. فصلنامه تحقیقات حقوقی. انتشار آنلاین.
- سلیمانی‌پور، محمدمهدی؛ سلطانی‌نژاد، حامد؛ پورمطهر، مهدی؛ بررسی فقه پول مجازی. تحقیقات مالی اسلامی، دوره ۶، شماره ۱۲، بهار و تابستان ۱۳۹۶، ص ۱۷۰.
- شفیعی علویجه، قاسم، (۱۴۰۱)، جایگاه بیت‌کوین در حقوق موضوعه ایران، سومین کنفرانس سراسری حقوق و مطالعات قضایی، شیراز، ایران.
- صحرائی. فرید، عبدی پور. ابراهیم، (۱۳۹۷)، ابعاد حقوقی فناوری بلاکچین، پایان‌نامه رشته حقوق مالکیت فکری، دانشکده حقوق، دانشگاه قم.
- ضیایی. سید یاسر، حسینی، سیده معصومه، (۱۴۰۲)، وضعیت رمزارزها در حقوق بین‌الملل تجاری و سرمایه‌گذاری خارجی، مجله حقوق فناوری‌های نوین، شماره ۸، صفحه ۱۷۰ - ۱۸۰.
- نوری. مهدی، نواب پور. علیرضا، (۱۳۹۶)، طراحی چارچوب مفهومی سیاست‌گذاری ارزهای مجازی در اقتصاد ایران، فصلنامه علمی-پژوهشی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۳، شماره ۴، صص ۵۱-۷۸.
- Aditya. N., G., (2022). Cryptocurrencies: a revolutionary innovation or a scam?. doi: 10.4337/9781802206340.00014
- Angayarkanni, Sa., Dheemanth, R., Aishwarya, S. (2023). Prediction of Future Market Share of Cryptocurrencies using Real-Time Investments. doi: 10.1109/ICAIS56108.2023.10073844
- Bundit, A. (2023). The Impact of Cryptocurrency on Global Trade and Commerce. International Journal of Current Science Research and Review, doi: 10.47191/ijcsrr/v6-i4-37
- Chan, W.H., Le, M., Wu, Y., (2019), Holding Bitcoin longer: The dynamic hedging abilities of Bitcoin, The Quarterly Review of Economics and Finance. Volume 71. February 2019. Pages 107-113
- Dan, D. (2022). Introduction: The unintended—and undermanaged—consequences of blockchain and cryptocurrency. Bulletin of The Atomic Scientists, doi: 10.1080/00963402.2022.2087366
- Erasto, K., Dickson, P. (2022). Examination of factors influencing the intention to adopt cryptocurrencies in tanzania. Business Education Journal, doi: 10.54156/cbe.bej.11.1.324
- Garg, P. (2023). Examining the relationship between blockchain capabilities and organizational performance in the Indian bank sector. <https://doi.org/10.1007/>

- Gil-Alana, L.A., Abakah, E.J.A., Rojo, M.F.R, (2020), Cryptocurrencies and Stock Market Indices. Are They Related? *Research in International Business and Finance*. 51. 1-11.
- Hani, El, Chaarani., Sam, El, Nemar., Georgia, Sakka. (2023). Factors affecting the adoption of cryptocurrencies for financial transactions. *Euromed Journal of Business*, doi: 10.1108/emjb-04-2023-0121
- He. D, Habermeier, K. F, Leckow, R. B, Haksar, V, Almeida Y, Kashima. M, Yepes, C.V, 2016, Virtual currencies And Beyond: Initial Consideration (NO.16/3). *International Monetary Fund*.
- Maryna, S., Tatar., Kateryna, M. (2022). System analysis of subjects cryptocurrencies operations in the conditions of global challenges. *Modeling the development of the economic systems*, doi: 10.31891/mdes/2022-6-13
- Nazmuz, S. (2023). An assessment of the impact of emergence and development of cryptocurrencies on business financial accounting and economic activities. doi: 10.31219/osf.io/6qk9m
- Nayan, D. (2022). Impact of cryptocurrencies on international markets. *Academica : an international multidisciplinary research journal*, doi: 10.5958/2249-7137.2022.00693.0
- Obu., W, Ukpere. I., (2022). The Implications of the Incursion of Cryptocurrency on the Effectiveness of Fiscal Policy. *Review of applied socio-economic research*, doi: 10.54609/reaser.v23i1.214
- saharti. M. (2022). The Impact of Crypto Currencies on the Economy and The Financial Industry. doi: 10.56868/jadhur.v1i1.11
- Vijendran, V., Boyle., A. (2023). The Use of Cryptocurrencies as a Tool for the Development of Marketing in Tourism. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, doi: 10.1007/978-981-19-9099-1_1

Effective Factors and Consequences of Using Cryptocurrencies in Iran

Mostafa Aref

Ph.D. student in finance majoring in financial law, Faculty of Management and Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran
Email: m.aref@tci.ir

Jafar Jamali

Assistant Professor, Private Law Department, Faculty of Management and Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author)
Email: Jafar.jamali@gmail.com

Heidar Foroughnejad

Assistant Professor, Department of Financial Management, School of Management and Social Sciences, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran and Visiting Professor, Department of Finance, Faculty of Management and Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran
Email: h.foroughnejad@iaiu -tnb.ac.ir

Abstract

The purpose of this research was to provide a management model for the challenge of cryptocurrencies in Iran in 2023. The research method is mixed method (qualitative-quantitative). studied community was employees, managers and experts in the field of communication and information technology, as well as foreign exchange market experts. qualitative part of the research was conducted through semi-structured interviews with 16 organizational and academic experts. In the quantitative section, 390 people were selected as the sample size based on the Cochran relationship. The tool of data collection in the qualitative stage was interview and in the quantitative part, a researcher-made questionnaire based on the research model included 233 items in the form of a Likert scale. The method of data analysis are Grounded theory and the partial least squares. The research findings showed that after 3 stages of open coding, central coding and selective coding, the research model including 6 main categories, 37 sub-categories and 233 concepts were presented. The results of the quantitative section showed that the causal conditions had an effect on the central category and the intervening conditions, the contextual conditions and the central category had an effect on the strategies; Also, strategies affect the consequences of using Bitcoin cryptocurrency; Therefore, the model is a suitable model for the knowledge and awareness of managers in the field of concepts and categories affecting the use of cryptocurrencies, and it is suggested that they use the model presented to maximize the benefits of using and implementing the model's strategies.

Keywords: cryptocurrency, challenge, ground theory, Bitcoin