



کارکرد سازمان‌های بین‌المللی در حوزه رمزارزها*



مجید راوندی^{ib**} - دکتر عاطفه امینی‌نیا^{ib***} - دکتر مهدی میهمی^{ib****}

This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

چکیده

امروزه موضوع رمزارزها بخشی از زندگی تجاری تابعین حقوق بین‌الملل شده است به طوری که جامعه جهانی نیازمند تدوین قوانین و مقررات لازم برای شفافیت و کنترل مبادلات تجاری در این حوزه می‌باشد. سازمان‌های بین‌المللی به عنوان یکی از تابعین فعال حقوق بین‌الملل نیز در ایجاد قاعده‌سازی از این امر مشتقی نبوده و نیازمند تدوین مقررات جدیدی برای جلوگیری از چالش‌های ناشناخته در حوزه رمزارزها هستند. این نوشتار با روش توصیفی تحلیلی، مقررات سازمان‌های بین‌المللی را در حوزه رمزارزها مورد تحقیق قرار می‌دهد و به دنبال پاسخ به این سوال است که سازمان‌های بین‌المللی چه کارکردی در تدوین قواعد و مقررات حاکم بر رمزارزها دارند؟ این مقاله با توجه به اسناد موسس سازمان‌های بین‌المللی و رویه موجود چنین نتیجه‌گیری می‌کند که سازمان‌های بین‌المللی با توسل به اسناد موسس خود می‌توانند قواعد مرتبط با مبادلات تجاری در حوزه رمزارزها را تدوین نمایند و این قواعد برای ادامه حیات سیاسی سازمان‌های بین‌المللی ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژگان

رمزارزها، تابعین حقوق بین‌المللی، حقوق سازمان‌های بین‌المللی، کنترل معاملات

مقدمه

با توجه به گسترش روزافزون رمزارزها در معاملات تجاری، تابعین حقوق بین‌الملل علی‌الخصوص کشورها مقرراتی را برای نظارت بر ارزش‌های دیجیتال تدوین نمودند. البته برخی کشورها نسبت به رمزارزها واکنش‌های منفی و برخی دیگر نیز واکنش‌های متفاوت داشته‌اند. از متداولترین اقدامات دولت‌ها که عمده‌تاً توسط بانک‌های مرکزی صادر می‌شود حول این واقعیت است که

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری حقوق بین‌الملل عمومی مجید راوندی با راهنمایی دکتر عاطفه امینی‌نیا است.

** دانشجوی دکتری گروه حقوق بین‌الملل عمومی، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبی، امارات متحده عربی.

*** استادیار گروه حقوق، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران a.amininia@iauctb.ac.ir

**** استادیار گروه حقوق، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

رمزارزها ممکن است راهی برای فعالیت‌های غیرقانونی مانند پولشویی، تروریسم و سایر جرایم سازمان یافته ایجاد کنند. به موازات گسترش رمزارزها ضرورت تدوین مقررات نیز برای کنترل آنها احساس می‌شود. با نگاهی به سناریوی بین‌المللی در رابطه با جو نظارتی حاکم در برابر ارزهای رمزنگاری شده و تجارت آنها از طریق صرافی‌ها متوجه این اقدامات می‌شویم. در کنار اقدامات ملی کشورها، سازمان‌های بین‌المللی به عنوان تابعین فعال حقوق بین‌الملل نیز بخشی از وظایف خود را معطوف به رمزارزها نموده‌اند. موانع قانونی و نگرانی‌های امنیتی و درک محدود رمزارزها از چالش‌های اصلی این حوزه هستند که باید مورد توجه قرار گیرند. از قرن نوزدهم به بعد روابط دیپلماتیک دوجانبه و چندجانبه بین‌المللی کشورها و سازمان‌های بین‌المللی در نتیجه افزایش وابستگی متقابل کشورها به یکدیگر به تدریج دچار تغییر شد، به طوری که همکاری سازمان یافته آن‌ها به عنوان یکی از ضرورت‌های اساسی حیات بین‌المللی اهمیت دوچندانی پیدا کرد. سازمان‌های بین‌المللی و کشورها با در نظر گرفتن اینکه رمزارزها به عنوان یکی از عوامل مکمل نظام اقتصادی محسوب می‌شوند در تلاش برای توسعه در این حوزه و وضع قوانین اساسی برای آن‌ها هستند. از آنجایی که به کارگیری رمزارزها نیز مانند هر پدیده دیگری مزایا و معایب خاص خود را دارد با این حال سازمان‌های بین‌المللی در به کارگیری رمزارزها با چالش‌هایی مواجه هستند که در اسانامه و سند تاسیس آنها راه‌حلی برای آن‌ها پیش‌بینی نشده است.

مهمترین سوالی که این مقاله به دنبال پاسخ به آن می‌باشد این است سازو کار سازمان‌های بین‌المللی برای تدوین قواعد و مقررات در حوزه رمزارزها چیست؟ این نوشتار باتکیه بر حقوق بین‌المللی بر این فرضیه استوار است که سازمان‌های بین‌المللی می‌توانند با توسل به اسناد موسس و تطبیق آن با قواعد رمزارزها مقررات مالی مرتبط با حوزه رمزارزها را تدوین نمایند این قاعده سازی زیر بنای اصلی برای جلوگیری و کنترل فعالیت‌های مجرمانه خواهد بود و برای ادامه حیات سیاسی و نظارت بر مناسبات مالی اعضای سازمان‌های بین‌المللی ضروری می‌باشد. هرچند برخی از کشورها با آن مخالفت کنند.

۱- پیشینه پژوهش

یکی از آثار در این زمینه، مقاله چان لی (۲۰۲۲) تحت عنوان «تنظیم مقررات بین‌المللی برای رمزارزها و ظهور ارزهای دیجیتال در عرصه بین‌المللی» اشاره می‌کند و معتقد است که ظهور ارز دیجیتال اجزای جدیدی را به سیستم اقتصادی و سیستم پولی جهانی اضافه می‌کند. به ویژگی‌های خاصی مانند ناشناس بودن آن اشاره می‌کند و این ناشناس بودن منتهی به ایجاد مشکلات نظارتی برای اقتصاد جهانی شده است لذا ضرورت دارد از طریق تجزیه و تحلیل ویژگی‌ها و خطرات خود ارز دیجیتال و همچنین مطالعه اقدامات نظارتی و سیستم نظارتی آن مشخص شود و به منظور اجتناب از خطرات و هدایت توسعه ارزهای دیجیتال، سیستم نظارتی بین‌المللی رمزارزها باید بر اساس اصول همکاری بین‌المللی، مقررات فراگیر و به اشتراک گذاری اطلاعات باشد. در این مقاله به چالش مشترک جامعه جهانی در حوزه رمزارزها پرداخته شده و به تدوین مقررات از سوی سازمان‌های

بین‌المللی به صورت مبسوط اشاره ای نشده است.

امرت (۲۰۲۳) در بخش دوم مقاله خود با عنوان «اقدامات ملی برای مقررات ارزهای دیجیتال» به تحلیل مفصلی از قواعد حقوق بین‌الملل و قواعد اعمال شده در ایالات متحده در حوزه ارزهای دیجیتال با توجه به اعمال فراسرزمینی قوانین داخلی و به طور خاص به چگونگی تعدادی از تصمیمات کمیسیون بورس و اوراق بهادار ایالات متحده و کمیسیون معاملات آتی کالاهای ایالات متحده، در ارتباط با فناوری بلاک‌چین و ارزهای دیجیتال، با این قوانین و اصول قوانین ملی و بین‌المللی پرداخته است و در نهایت نتیجه‌گیری می‌کند اشخاص حقیقی و حقوقی می‌توانند تحت صلاحیت نظارت بانک مرکزی فعالیت شفاف داشته باشند. در این مقاله به تدوین مقررات کشورها در حوزه ارزهای دیجیتال اشاره شده و به نقش سازمان‌های بین‌المللی اشاره نشده است.

مورتن (۲۰۲۰) در مقاله خود تحت عنوان «آینده ارزهای دیجیتال» ابزاری تنظیم نشده در اقتصاد جهانی» به دنبال پرداختن به امنیت سایبری رموز رمزارزها با مقررات بین‌المللی متناقض با این پدیده و به طور خاص در مورد کلاهبرداری، مبارزه با پولشویی و مبارزه با تامین مالی تروریسم پرداخته است؛ و معتقد است با وجود مقررات بین‌المللی در حال حاضر، مانند مقررات عمومی حفاظت از داده‌های اتحادیه اروپا برای فناوری بلاک‌چین باید مقررات نظارتی و تکمیلی تدوین شود و کشورها باید به مقررات امنیت داده‌ها پایبند باشد، در غیر این صورت به ابزاری سرکش در برای توسعه تروریسم و تقلب تبدیل خواهند شد. در این مقاله به موضوعات تروریسم از طریق رمزارزها اشاره و به نقش سازمان‌های بین‌المللی برای قاعده سازی اشاره نشده است.

از دیگر آثار این حوزه می‌توان به مقاله رحیمی و شریفیان (۱۳۹۹) با عنوان «موقعیت رمزارزها در نظام ملی و بین‌المللی» اشاره کرد این مقاله ناظر به عدم شناسایی کشورها به رمزارزها است و به واکنش منفی کشورها به این نوع ارز اشاره دارد و اشاره‌ای به مقررات بازیگران غیر دولتی به این نوع ارز ندارد. لذا در مقاله پیش رویه نقش برخی از سازمان‌های بین‌المللی از قبیل سازمان جهانی تجارت، بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول و... مطابق سند تاسیس آنها مورد بررسی قرار گرفته است.

در تحقیقات ذکر شده در فوق موضوع ارزهای دیجیتال در کشورهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته، اما در هیچ کدام به موضوع رمزارزها در سازمان‌های بین‌المللی و نحوه تطبیق آنها با سند موسس مورد بررسی و پژوهش قرار نگرفته است. لذا این مقاله در نوع خود جنبه بدیع بودن و نوآوری را در بررسی این موضوع به همراه دارد.

۲- چهارچوب مفهومی

هرچند در حقوق بین‌المللی سازمان‌های بین‌المللی به مجموعه‌ای از دولت‌ها اطلاق می‌شود که بر اساس یک سند تأسیس (معاهده) تشکیل می‌شوند و اعضای آن‌ها با فعالیت پیوسته و مداوم، اهداف مشترکی را در چارچوب برخی نهادها و دستگاه‌های خاص دنبال می‌کنند (موسی زاده، ۱۳۹۸: ۲۹)؛ (Mousazadeh, 2018: 29). ولی در واقع سازمان‌های بین‌المللی نمایندگان نوعی نظام فدرال جهانی هستند که چارچوب فعالیت آنها در معاهده موسس قابل بررسی است. مهمترین ابزار

تأیید قدرت و اختیارات سازمان‌های بین‌المللی، شخصیت حقوقی آن‌ها است که حوزه صلاحیت‌های صریح و ضمنی سازمان‌ها را مشخص می‌کند. هر سازمان بین‌المللی نیز مانند هر دولتی برای انجام فعالیت‌های خود به ابزارها و امکانات مالی نیاز دارد که در اصطلاح به آن «بودجه»^۱ می‌گویند. از آنجایی که رمز ارز در واقع نوعی ارز است و می‌تواند به عنوان بودجه در تامین هزینه‌های سازمان مورد استفاده قرار گیرد لذا پذیرش آن از سوی سازمان باید در چارچوب اساسنامه مورد استفاده قرار گیرد. رمز ارزها در بستر بلاک‌چین ایجاد و جایگزین ارزهای رایج در دنیای تجاری شده است، این نوع ارزها به صورت غیرمتمرکز و براساس شبکه بلاک‌چین^۲ با استفاده از پروتکل‌های رمزگذاری شده بسیار قوی عمل می‌کنند و به شکل پیچیده‌ای طراحی شده‌اند (Glass, 2017: 57). ماهیت غیرمتمرکز رمز ارزها به این معنی است که هیچ نهاد، گروه یا سازمانی آن‌ها را کنترل نمی‌کند. از سال ۲۰۰۸ رمز ارزهای مجازی با هویت جدیدی در مقایسه با سایر ارزهای موجود در بازار ظاهر شدند. این ارزها دارای سیستم پرداخت نقطه به نقطه و غیرمتمرکز هستند و هدف از ایجاد چنین ارزهایی برای تسهیل مبادلات تجاری است. از نظر فنی این ارزها روی یک پلتفرم نقطه به نقطه قرار می‌گیرند و به هیچ پشتیبانی هم متصل نیستند. وحتى بیشتر از ارزهای فعلی در سراسر جهان بدون پشتوانه هستند (McKee, 2013: 22).

در سال ۲۰۰۹ سازنده این ارزها با نام کاربری مجازی خود اعلام کرد که این ارزها اولین ارزهایی خواهند بود که کشورهای متمدن می‌توانند در عین بی‌اعتمادی به آن‌ها اعتماد کنند. وی همچنین اظهارداشت در حین تحقق این امر مردم به ارزهای مطمئن و واسطه‌های فعلی معاملات ارزی بی‌اعتماد خواهند شد تا جایی که در میان کشمکش‌های ناشی از دخالت واسطه‌ها، مجبور به روی آوردن به رمز ارزها خواهند شد (Pedro, 2014).

هدف از ایجاد این گونه ارزها اولاً افزایش امنیت و جلوگیری از تقلب و کلاهبرداری ارزی و ثانیاً سهولت هر چه بیشتر مبادلات و حذف واسطه‌ها از خریداران و فروشندگان است. روش انجام معاملات رمز ارزها ساده و در عین حال بسیار ایمن است. در این روش خریدار و فروشنده اطلاعات خود را ارائه می‌دهند، اطلاعات ارائه شده توسط ماینرها بررسی و تایید می‌شود و پس از تایید صحت اطلاعات فرآیند استخراج ارز دیجیتال مربوط به آن تراکنش با استفاده از دستگاه ماینر انجام می‌شود. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های رمز ارزها شناخت بین‌المللی آن‌ها است (Irhan & Oran, 2022: 82).

از آنجایی که این ارزها متعلق به کشورهای خاصی نیستند به یک ارز بین‌المللی تبدیل شده‌اند که امکان انجام تراکنش‌های مالی با این ارز را از هر نقطه از جهان فراهم می‌کند (Chui & Singh, 2020: 1). رمز ارزها مانند پول وجود خارجی ندارند و به دلیل اینکه مبتنی بر پول فیزیکی نیستند بهترین انتخاب برای تراکنش‌هایی با ارزش بالا و مقادیر زیاد پول هستند. در بسیاری از معاملات

¹. Budget

². Blockchain

سنگین که هزینه جابجایی پول فیزیکی بالاست. رمزارزها به راحتی می‌توانند جایگزین پول فیزیکی شوند. امروزه در دنیا از رمزارزهای مختلفی استفاده می‌شود و استقبال سرمایه‌گذاران از این بازار مالی و ورود سرمایه‌های هنگفت این بازار مالی را برای سرمایه‌گذاران خرد جذاب کرده است. همچنین افزایش تعداد سرمایه‌گذاران در این بازار مالی باعث شده تا ارزش رمزارزها هر روز به طرز شگفت‌انگیزی بالا و پایین شود. یکی از مهمترین کاربردهای ارزهای رمزنگاری شده، دور زدن تحریم‌ها است. رمزارزهایی می‌توانند عاملی برای دور زدن تحریم‌ها برای هر کشوری در سراسر جهان باشند. رمزارزها می‌تواند مانند هردارایی مالی مثل طلا، ارزهای فیزیکی قابل قیمت‌گذاری با نوسانات قیمت باشند، به همین دلیل نسبت به ارزهای کاغذی در بازار برتری دارند. مهم‌ترین و شناخته شده‌ترین رمزارز پایدار (Bitcoin) است. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این نوع ارزها، ناشناس بودن هویت دو طرف معامله است به این معنا که در حین انجام معامله هویت افراد کاملاً نامشخص است و هیچ راهی برای ردیابی و شناسایی آن‌ها وجود ندارد یکی از ویژگی‌ها یا در واقع مزیت‌های ارزهای مطمئن این است که مالیات بر آن‌ها تعلق نمی‌گیرد، به خصوص برای تراکنش‌هایی که حجم نقل و انتقال پول بالاست بسیار مقرون به صرفه است. رمزارزها مزیت‌های زیادی نسبت به سایر ارزهای موجود دارند که وجود این مزیت‌ها باعث حضور هر چه بیشتر افراد در این بازار شده است (Birch, 2020: 161).

۳- تاریخچه رمزارزها در نظام جهانی

ادبیات موضوع ارزهای دیجیتال به زمان ایجاد بیت‌کوین در سال ۲۰۰۸ بر می‌گردد زمانی که جهان با بحران مالی مواجه شد. البته قبل از بیت‌کوین، تلاش‌های دیگری برای ایجاد ارزهای مجازی (الکترونیک، هش‌کش، یا بیت‌گلد) وجود داشت اما آنها موفق نشدند زیرا نیازمند یک شخص ثالث قابل اعتماد تحت عنوان ناظر بودند (Narayanan and Clark, 2017: 36). در ۳۱ اکتبر ۲۰۰۸، شخصی با نام مستعار ساتوشی ناکاموتو، کاغذ سفیدی را در لیست پستی رمزنگاری آپلود کرد که در آن توضیح می‌داد: «نسخه‌ای کاملاً هم‌تا به هم‌تا از پول نقد الکترونیکی اجازه می‌دهد تا پرداخت‌های آنلاین مستقیماً از یک طرف به طرف دیگر بدون انجام آن ارسال شود. برخلاف برخی بدبینی‌های اولیه، رمزارزها در دو دهه گذشته رشد کردند و جایگاه مهمی در چشم‌انداز مالی بین‌المللی به دست آوردند. در حال حاضر، ارزش بازار ارزهای دیجیتال از ۲۰۰ میلیارد دلار فراتر رفته و آن را به یکی از بزرگترین بازارهای غیرقابل تنظیم در جهان تبدیل کرده است (Foley et al., 2019: 1798).

شروع بیت‌کوین، پایه‌هایی برای بهبود در طراحی و اجرای ارزهای دیجیتال به وجود آورد، اما مهمتر از آن حمایت از تقاضای فعلی برای دیجیتالی کردن فرآیندها و اقدامات اقتصادی از طریق کاربردهای بلاک‌چین، و به طور خاص، گرایش به سمت آینده رمزارزها می‌باشد. تأثیرات بلاک‌چین بر بانکداری در سطوح مختلف وجود دارد. از یک سو، ارزهای رمز پایه برخی از اصلی‌ترین کالاهای بانکی را تهدید می‌کند، اما از سوی دیگر این فناوری در مقابله با چالش‌های

دیگر امیدوارکننده است. حجم پرداخت‌های بدون نقد در سراسر جهان در سال‌های اخیر به‌ویژه در بازارهای نوظهور به‌طور قابل توجهی افزایش یافته است به عنوان مثال در چین و هند بیش از پنج برابر در روسیه سه برابر شده است (Chang and Harano, 2020). ویژگی‌های بلاک‌چین که اساس رمزارزهای دیجیتال است توجه‌حوزه مالی و غیره مالی را جلب کرده به طوری که در موقعیت‌های قابل اعتماد بدون دخالت یک مقام مرکزی استفاده شود. استفاده از رمزارزها به‌عنوان یک دارایی سوداگرانه ما را به این استدلال می‌برد که معاملات آن بیشتر از طریق صرافی‌ها متمرکز شده است (Rauchs et al., 2018:).

با توجه به گسترش روزافزون تراکنش‌های دیجیتال در بستر بلاک‌چین، امروزه سطح جدیدی از تراکنش‌ها روابط بین‌الملل را تحت تاثیر قرار داده است و سازمان‌های بین‌المللی در جایگاه نهادهای حاصل از این روابط این فناوری جدید را پذیرفته و سعی در ایجاد قوانین بر اساس رمزارزها و بررسی و بازنگری آن را دارند. این سازمان‌های سعی در تغییر نحوه پرداخت خود در قالب پرداخت دیجیتال دارند که اغلب با اعمال نوآوری، توسعه و پیشرفت سازمان همراه می‌باشد. با توجه به مصاحبه‌های مدیران برخی سازمان‌های می‌توان گفت فناوری بلاک‌چین به‌ویژه رمزارزها را مد نظر دارند. چرا که امروزه به دلیل ویژگی‌هایی مانند جهانی بودن، غیرمتمرکز بودن و توانایی انجام معاملات بدون واسطه کشورها این نگاه وجود دارد که ادامه حیات سازمان‌های بین‌المللی بسته به نوع فعالیت‌ها وابسته به رمزارزها در صحنه تجارت بین‌الملل خواهد بود (Yermack, 2013: 197).

۴- نقش سازمان‌های بین‌المللی در مقررات رمزارزها

با توجه به مشکلات قابل توجه در ایجاد یک ارز جهانی با اختیارات متمرکز برای اجرای سیاست‌های مالی و پولی، این سوال باقی می‌ماند که آیا ارزهای رمزنگاری شده پتانسیل ایفای نقش سازنده در سیستم مالی جهانی را دارند و چه نوع سازمان نظارتی برای آن مورد نیاز است. برای ایجاد کنترل موثر بر سوء استفاده از آنها، از جمله سوء استفاده از رمزارزها برای فرار مالیاتی و سایر انواع فعالیت‌های مجرمانه سازمان‌های چه نقشی خواهند داشت. مدیریت مؤثر رمزارزها به بهترین وجه صرفاً با نظارت یک سازمان بین‌المللی قابل حصول است. مدیریت و اجرای این رژیم نظارتی می‌تواند تحت اختیار سازمان تجارت جهانی، صندوق بین‌المللی پول، بانک جهانی، کمیته بازل در نظارت بانکی و گروه ویژه اقدام مالی در مورد پولشویی، یا یک آژانس کاملاً جدید که به‌طور خاص تأسیس شده است انجام شود. این رویکرد می‌تواند به توسعه ارزهای جهانی رها از محدودیت‌های برجسته ارزهای ملی منجر شود. این امر اجازه نمایش و آزمایش با گونه جدیدی از پول جهانی را می‌دهد و در عین حال خطرات ناشی از تغییر عمده فروشی به واحد پول جهانی را محدود می‌کند. همچنین ممکن است به‌عنوان وسیله‌ای مؤثر برای توسعه و آزمایش سیستم‌های سیاسی و اقتصادی برای حاکمیت مالی جهانی در مقیاس محدود برای یک هدف خاص عمل کند.

۴-۱- سازمان تجارت جهانی و رمزارزها

سازمان تجارت جهانی به عنوان بزرگ‌ترین سازمان تجاری بین‌المللی به پدیده رمز ارز به عنوان وسیله پرداخت یا کالا هنوز پاسخی نداده است. اساساً هیچ مقرراتی هم در گات ۱۹۹۴ وجود ندارد که رمز ارز را به عنوان یک کالا شناسایی کند. دلیل این است که سازمان تجارت جهانی هنوز اقدامی برای دسته‌بندی رمزارزها در تجارت کالا انجام نداده است. از آنجا که هدف کشورها در استفاده از ارزهای رمزنگاری شده، کسب درآمد بالا و معافیت از مالیات است. می‌توان آن را به عنوان یک وسیله پرداخت در موضوع تجارت خدمات دسته‌بندی کرد. استفاده از ارز دیجیتال در تجارت بین‌المللی یکی از موضوعات مورد توجه در سال‌های اخیر بوده است. طبق مطالعه سازمان تجارت جهانی، استفاده از ارز دیجیتال در تجارت بین‌المللی پتانسیل کاهش هزینه‌های تراکنش، افزایش شفافیت و تسهیل تراکنش‌های سریع‌تر و ایمن‌تر را دارد (WTO, 2021). با این حال، همانطور که در بحث قبلی اشاره شد، عوامل متعددی وجود دارد که بر پذیرش ارز دیجیتال در این زمینه تأثیر می‌گذارد.

موانع قانونی یکی از چالش‌های اصلی است که باید برطرف شود ماهیت غیرمتمرکز رمزارزها نظارت برای دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی را دشوار می‌کند که این منجر به سردرگمی و عدم اطمینان در بین مشاغل و سرمایه‌گذاران می‌شود (Chen & Zhang, 2019: 35). از نظر سازمان جهانی تجارت کسب و کارها باید مطمئن باشند که تراکنش‌هایشان امن است و در برابر تهدیدات سایبری محافظت می‌شود (WTO, 2021). موافقتنامه عمومی تعرفه و تجارت شامل تعهدات و مقررات کلی مربوط به قوانین بخش‌های خاص و تعهدات ویژه هر کشور برای دسترسی به بازارهای آنها است از جمله نشانه‌هایی مبنی بر اینکه کشورها در حال حاضر مقررات فوق را رعایت نکرده‌اند بی‌ثباتی در سیستم بانکی و اقتصاد جهان است. درست است که در گات مقرره ای وجود ندارد که رمزارزها را به عنوان یک کالا معرفی کند. ولی می‌توان با استناد به ماده (۱) موافقتنامه رمزارزها را به عنوان وسیله ای برای مبادله پرداخت و هم به عنوان کالا شناسایی کرد. با توجه به پیشرفت سریع فناوری می‌توان رمزارزها را به عنوان کالایی خاص شناخت. لذا با عطف توجه به حدود تعیین شده در ماده (۱) موافقتنامه، ایجاد هرگونه مقرراتی در مورد ارز دیجیتال به عنوان یک کالا باعث می‌شود که ارز دیجیتال به یک هدف سرمایه‌گذاری تبدیل شود. در این صورت کشورها نیز باید در مورد امنیت تراکنش‌های رمزارزها مراقبت نمایند. امروزه شرکت‌های زیادی در کشورها وجود دارند که توسط صرافی‌ها به رمزارزها خدمات می‌دهند (Reinm, 2019).

مسئولیت تراکنش رمزارزها را عهده دار خواهند بود. برای اطمینان از امنیت تراکنش‌ها دولت الزامات سختگیرانه ای را باید برای شرکت‌های صرافی تصویب نمایند. برخی از الزامات مربوط به شرایط تاسیس شرکت و میزان سرمایه اولیه شرکتها است که باید به حدی باشد که در صورت بروز خطا در معامله، قادر به پرداخت خسارت به مصرف‌کننده باشد. از طرفی هم مفاد مندرج در ماده ۶ گات این اختیار را به سازمان می‌دهد که مقررات داخلی کشورهای عضو را کنترل کند، این کشورها

¹. World Trade Organization (WTO)

موظفند مقررات عمومی مربوط به تجارت خدمات را اعمال کنند که در آن هر معامله تجاری باید به طور منطقی، عینی و بی طرفانه مدیریت شود (Reinm, 2019). کارگروه مقررات داخلی هم یکی از نهادهایی است که در سازمان تجارت جهانی مطالعاتی را در مورد مقررات داخلی کشورهای عضو انجام می‌دهد تا از کشورها از مفاد موافقت نامه های سازمان عدول نکند و مراقبت می‌کند مقررات داخلی باید با معیارها و استانداردهای بین‌المللی مطابقت داشته باشد و به طور اخص می‌تواند فعالیت رمز ارزها را به عنوان یک کالا کنترل کند (Irina, 2018: 18).

بند (ج) ماده چهاردهم موافقت نامه به اعضا اجازه می‌دهد تا اقدامات لازم را برای اطمینان از انطباق با قوانین یا مقررات منطبق با گات را اجرا کنند. این ماده در مقام تطبیق مقررات با سازمان جهانی تجارت از باب معرفی رمز ارزها به عنوان ارز شناخته شده ملی یا بین‌المللی می‌تواند مورد استناد قرار گیرد.

۴-۲- بانک جهانی و رمز ارزها

رمزارزهای خصوصی به بخشی جدایی ناپذیر از بازار مالی تبدیل شدند. بانک های مرکزی مواضع مختلفی را در رابطه با ارزهای دیجیتال از انکار قوی تا عدم مداخله ابراز کردند. بانک جهانی در واکنش با این موضوع ماهیت رمز ارزها را چنین تعریف می‌کند: رمز ارزها اولین و در نتیجه توسعه یافته‌ترین کاربرد فناوری های بلاک چین هستند. آنها بدون بانک مرکزی پول ایجاد می‌کنند و بدون موسسات مالی پرداخت ها را تسهیل می‌کنند. نوسانات ارزش ارزهای رمزنگاری شده مانع مهمی برای تبدیل شدن آنها به جایگزینی برای ارزهای قانونی است. از نظر بانک جهانی رمز ارزها ارزهای پایدار هستند که با ارزهای سنتی رقابت می‌کنند و نتیجه این رقابت، پیروزی با رمز ارزها خواهد بود. یکی از متداول‌ترین رویکردهایی که در کشورهای مختلف دنیا مورد توجه قرار گرفته است هشدار آن‌ها در مورد خطرات سرمایه‌گذاری در رمز ارزها است. این هشدارها عمدتاً توسط بانک های مرکزی صادر می‌شود. زیرا این گونه بانک‌ها به منظور بالا بردن اطلاعات عمومی در خصوص تمایز ارزهای واقعی صادر شده و تضمین شده توسط آن‌ها و ارزهای مجازی که چنین ویژگی هایی ندارند ایجاد می‌شوند. در بسیاری از این اطلاعیه‌ها، بی‌ثباتی بازار رمز ارزها و نبود چارچوب‌های قانونی مرتبط با شرکت‌های تسهیل کننده استفاده از رمز ارزها به عنوان عوامل ایجاد چنین ریسک‌هایی ذکر شده است. در بسیاری از اطلاعیه‌های دیگر نیز آمده است که اگر شهروندان این کشورها در بازار رمز ارزها سرمایه‌گذاری کنند، هیچ مرجع قانونی برای پیگیری زیان آن‌ها وجود ندارد و خود افراد مسئول زیان آن‌ها خواهند بود. بر اساس ماده (۱) اساسنامه اهداف بانک: ترویج سرمایه‌گذاری کمک به توسعه و ترتیب اعطای وام به کشورهای عضو است. در این میان فناوری راه‌های متعددی از جمله اعطای وام‌های فاین تک برای رفع نیازهای مالی اشخاص وجود دارد (صادقی، ناصر و زرعی، ۱۳۹۸: ۷۴)؛ (Sadeghi, Nase & Zarei, 2019: 74).

بخش ۱۲ ماده ۵ نیز ناظر به «شکل قابل قبول ارز» می‌باشد.^۱ از این بخش اساسنامه می‌توان

^۱. Article II, Section 7 (i)-(iii)

اینگونه برداشت کرد که رمزارزها را می‌توان به عنوان ارز قانونی پذیرفت و بانک جهانی با به رسمیت شناختن آن، قوانین خود را نقض نمی‌کند چرا که عبارت «ارز» می‌تواند به رمزارزها و ارزهای دیجیتال هم معنی شود. از طرفی هم بخش ۷ ماده ۲ اساسنامه ناظر به پرداخت استهلاک وام از محل ارزهایی هست که به آن داده است لذا چنین می‌توان یافت پذیرش رمز ارز در کنار مقرره پیش‌گفته برای پرداخت وام‌ها از طرف دولتها انقلاب رمز ارز خواهد بود.

بانک جهانی می‌تواند از قدرت اجرایی خود برای استفاده از رمزارزها استفاده کند. هرچند در نهایت بانک جهانی باید با احتیاط به این موضوع برخورد کند زیرا یکپارچگی آن به عنوان موسسه مالی جهانی در معرض مبادلات ارزی خاص قرار می‌گیرد. آگاهی و درک رمزارزها نیز یک عامل مهم است که می‌تواند بر پذیرش آن در تجارت بین‌المللی تأثیر بگذارد. بسیاری از کسب و کارها هنوز با رمزارزها و مزایای بالقوه آن آشنا نیستند، که می‌تواند مانعی برای پذیرش ایجاد کند. بنابراین تلاش برای افزایش آگاهی و درک ارز دیجیتال می‌تواند به ارتقای پذیرش آن در تجارت بین‌المللی کمک کند (Kshetri, 2018: 89).

۴-۳- صندوق بین‌المللی پول و رمزارزها

پس از جنگ جهانی دوم، سیستم پولی بین‌المللی از طریق استاندارد طلا و استاندارد مبادله طلا که توسط سیستم برتون وودز ارائه می‌شد (Huaqing, 2010: 23). اصلاحیه دوم موافقتنامه صندوق بین‌المللی پول در آوریل ۱۹۷۶ که در ۱ آوریل ۱۹۸۷ لازم‌الاجرا شد و بدین ترتیب یک سیستم پولی بین‌المللی جدید شکل گرفت. با توجه به قدرت نظامی و اقتصادی قوی ایالات متحده، سیستم پولی بین‌المللی کنونی در واقع یک سیستم پولی بین‌المللی دلار محور است که تحت سلطه ایالات متحده است، که در آن دلار موقعیت غالبی را اشغال می‌کند. بی‌طرفی و راحتی رمز ارز در پرداخت و تسویه بین‌المللی این امکان را برای تسویه حساب بین‌المللی فراهم می‌کند تا از وابستگی خود به دلار آمریکا خلاص شود و انحصار دلار آمریکا را بشکند (Yudong, 2021: 105).

صندوق بین‌المللی پول همکاری‌های پولی جهانی را تقویت و ثبات مالی آنها را تضمین، تجارت بین‌المللی را تسهیل و اشتغال بالا و پایداری را ترویج می‌کند. صندوق بین‌المللی پول مطابق ماده (۱) اساسنامه یک مؤسسه بین‌المللی است که وظیفه هماهنگی بازار مبادلات بین‌المللی ارز خارجی را نیز بر عهده دارد. این صندوق حداقل استانداردهایی را برای اقداماتی که کشورهای عضو می‌توانند با واحد پول خود انجام دهند به منظور حفظ ثبات اقتصادی جهانی تعیین کند. تقریباً مانند هر نهاد بین‌المللی، قوانین صندوق بین‌المللی پول فقط برای کشورهایایی اعمال می‌شود که عضو این صندوق باشند. تمام کشورها به استثنای کره شمالی عضو صندوق بین‌المللی پول هستند و در نتیجه ملزم به رعایت مقررات آن هستند. با حصول اطمینان از اینکه (تقریباً) همه کشورها تحت قوانین صندوق بین‌المللی پول هستند لذا می‌تواند به طور موثر سیاست‌های اقتصادی جهانی را هماهنگ کند. از آنجایی که رمزارزها به طور رسمی توسط کشورهای پشتیبانی نمی‌شود لذا تحت نظارت و

¹. International Monetary Fund (IMF)

دستورالعمل‌های صندوق بین‌المللی پول هم قرار نمی‌گیرند. در نتیجه می‌توانند به رشد خود ادامه دهند و ثبات اقتصادی بازار ارزش خارجی را نیز تهدید کنند. لذا صندوق بین‌المللی پول در صورت استفاده از یک رمز ارز خصوصی مانند بیت‌کوین باید مقرراتی را برای اعتبار این ارز تدوین کند. و چنانچه کنترل نشود می‌تواند بازار بین‌المللی مبادلات ارز خارجی را بی‌ثبات کند (Matsui, 1998: 306).

صندوق بین‌المللی پول در سال ۱۹۹۴ نقش مهمی را برای تنظیم بازار ارز بین‌المللی ایفا کرد.^۱ لذا به نظر می‌رسد هر چقدر صندوق بین‌المللی پول با تاخیر به موضوع رمزارزها بپردازد کنترل آنها سخت‌تر خواهد بود، لذا طی یک برنامه ریزی منظم می‌تواند نظارت بر بیت‌کوین را در اختیار داشته باشد در آن صورت کنترل آنها دشوار نخواهد بود (Dingle, 2013: 124).

مطابق قسمت ۲ ماده ۱ اساسنامه صندوق بین‌المللی پول تنظیم معاملات اقتصادی بین‌المللی از جمله بازار مبادلات ارزی بر عهده صندوق است. در این رهگذر صندوق بین‌المللی پول می‌تواند با استناد به حدود تعیین شده در ماده ۴، بخش ۵ از مواد موافقتنامه، با کنترل مستقیم بر رمزارزها در مقابل کشورهای عضو نظارت خود را اعمال کند. از طرف دیگر می‌تواند با ارائه نوعی وضعیت شبه عضویت، در آن مشروعیت بیشتری برای تجارت کاربران با ارز دیجیتال را ایجاد و کنترل مستقیمی بر رمزارزها اعمال کند. بر این اساس در صورت به رسمیت شناختن رمزارزها می‌تواند با استناد این مقرره نظارت جمعی را در دستور کار خود قرار دهد به گونه‌ای که به رشد تجارت جهانی نیز کمک می‌کند. بر اساس این فقره همه کشورهای عضو به منظور ارتقای اقتصاد بین‌المللی با ثبات به ویژه در رابطه با بازار مبادله ارز خارجی باید همکاری لازم را با سازمان داشته باشند. و صندوق بین‌المللی پول برای ایجاد غلبه بر مشکلات جمعی و محافظت از جهان در برابر بی‌ثباتی اقتصادی به کشورها باید اجازه مبادلات رمز ارز را بدهد تا سیاست‌های اقتصادی خود را بدون به خطر انداختن اقتصاد جهانی اعمال کنند.

صندوق بین‌المللی پول تنها موسسه مالی بین‌المللی است که ماهیت این ارزها را پذیرفته و راهکارهایی برای توسعه این ارزها ارائه کرده است. البته دلیل اصلی این همگامی ماهیت این سازمان بین‌المللی و استقلال آن است. در نهایت ادغام رمزارزها با سیستم‌های موجود نیز یکی از ملاحظات مهم برای کسب و کارهایی است که به دنبال استفاده از این نوع ارز در تجارت بین‌المللی هستند. رمزارزها باید

¹ IMF Art 1 (cited in note 8) states: The purposes of the International Monetary Fund are:

(i) To promote international monetary cooperation through a permanent institution which provides the machinery for consultation and collaboration on international monetary problems... (iii) To promote exchange stability, to maintain orderly exchange arrangements among members, and to avoid competitive exchange depreciation.

(iv) To assist in the establishment of a multilateral system of payments in respect of current transactions between members and in the elimination of foreign exchange restrictions which hamper the growth of world trade...

(vi) In accordance with the above, to shorten the duration and lessen the degree of disequilibrium in the international balances of payments of members.

به طور یکپارچه با سیستم های پرداخت و حسابداری موجود ادغام شوند تا اطمینان حاصل شود که تراکنش‌ها می‌توانند کارآمد و مؤثر انجام شوند در حالیکه پذیرش ارزهای رمزنگاری شده در تجارت بین‌الملل مزایای قابل توجهی را ارائه می‌دهد، برای اطمینان از پذیرش موفقیت‌آمیز آن، باید عوامل متعددی را به دقت در نظر گرفت. از منظر صندوق بین‌المللی پول چارچوب های قانونی، نگرانی‌های امنیتی، آگاهی و درک ارزهای دیجیتال، هزینه‌های تراکنش و ادغام با سیستم‌های موجود، همگی عوامل حیاتی هستند که باید برای تسهیل پذیرش گسترده رمزارزها در تجارت بین‌الملل مورد توجه قرار گیرند.

نتیجه‌گیری

از جمع‌بندی مطالب پیشین می‌توان چنین نتیجه‌ای گرفت که رمزارزها نیز مانند هر پدیده مالی مزایا و معایب خاص خود را دارد با این حال سازمان‌های بین‌المللی در به‌کارگیری رمزارزها با چالش‌هایی مواجه هستند که در اساسنامه و سند تاسیس آنها راه‌حلی برای آن‌ها پیش‌بینی نشده است. هرچند توسعه سریع ارزهای رمزنگاری شده، نگرانی‌های نظارتی زیادی را در سطح ملی و جهانی ایجاد کرده که دولت‌های ملی و سازمان‌های بین‌المللی به‌تازگی آن را درک کرده است؛ از جمله فقدان ساختار قانونی مناسب برای نظارت، امروزه رمزارزها بخشی از چالش‌های زندگی تجاری تابعین حقوق بین‌الملل در قرن بیست‌ویکم می‌باشد به طوری که جامعه جهانی نیازمند تدوین قوانین و مقررات لازم برای شفافیت و کنترل مبادلات تجاری در این حوزه می‌باشد.

با عطف توجه به حدود تعیین شده در ماده (۱) موافقتنامه گات ایجاد هرگونه مقرراتی در مورد ارز دیجیتال به عنوان یک کالا باعث می‌شود که ارز دیجیتال به یک هدف سرمایه‌گذاری تبدیل شود. چرا که ماده ۶ گات و بند (ج) ماده چهاردهم موافقت‌نامه این اختیار را به سازمان می‌دهد که مقررات داخلی کشورهای عضو را کنترل کند، و کشورها موظفند مقررات عمومی مربوط به تجارت خدمات را اعمال کنند که در آن هر معامله تجاری باید به طور منطقی، عینی و بی‌طرفانه مدیریت شود و در مقام تطبیق مقررات با سازمان جهانی تجارت از باب معرفی رمزارزها به عنوان ارز شناخته شده ملی یا بین‌المللی می‌تواند مورد استناد قرار گیرد. از بخش ۱۲ ماده ۵ اساسنامه بانک جهانی نیز می‌توان این‌گونه برداشت کرد که رمزارزها را می‌توان به عنوان ارز قانونی پذیرفت و بانک جهانی با به رسمیت شناختن آن، قوانین خود را نقض نمی‌کند، چرا که عبارت «ارز» می‌تواند به رمزارزها و ارزهای دیجیتال هم معنی شود. از طرفی هم بخش ۷ ماده ۲ اساسنامه ناظر به پرداخت استهلاك وام از محل ارزهایی هست که به آن داده است، لذا چنین می‌توان یافت پذیرش رمزارز در کنار مقرر پیش‌گفته برای پرداخت وام‌ها از طرف دولت‌ها، انقلاب رمزارز خواهد بود.

ماده (۱) اساسنامه صندوق بین‌المللی پول که یک مؤسسه بین‌المللی است وظیفه هماهنگی بازار مبادلات بین‌المللی ارز خارجی را بر عهده دارد. قسمت ۲ ماده ۱ اساسنامه صندوق بین‌المللی پول تنظیم معاملات اقتصادی بین‌المللی از جمله بازار مبادلات ارزی بر عهده صندوق است صندوق بین‌المللی پول تنها مؤسسه مالی بین‌المللی است که ماهیت این ارزها را پذیرفته و راهکارهایی برای

توسعه این ارزها ارائه کرده است. بنابراین مدیریت مؤثر رمزارزها به بهترین وجه می‌تواند با مجوز یک سازمان بین‌المللی که مأموریت دارد توسعه بهینه و عادلانه کل اقتصاد جهانی را ارتقا دهد به جای سازمانی که نماینده رقیب باشد، به دست آید. سازمان‌های بین‌المللی مرتبط با امور مالی از قبیل سازمان تجارت جهانی، بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول می‌توانند با ایجاد قوانینی در سطح بین‌المللی برای کنترل تراکنش‌های مالی رمزارزها در سطوحی که بتواند از آسیب به فعالیت‌های تجاری به اشخاص علی‌الخصوص موضوع پولشویی و اقدامات مجرمانه مرتبط با آن جلوگیری کند.

منابع فارسی

۱. صادقی، ح.، ناصر، و زرعی، ح. (۱۳۹۸). چالش‌های اعطای وام‌های فاین تک: سیاستگذاری و راهکارهای بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول و نظام حقوقی اتحادیه اروپا. *فصلنامه مطالعات بین‌المللی*، ۱۶(۳)، ۹۱-۷۳.
۲. رحیمی، ف.، و شریفیان، س. (۱۳۹۹). موقعیت رمزارزهای دیجیتال در نظام ملی و بین‌المللی. *دوفصلنامه حقوق قراردادها و فناوریهای نوین*.
۳. موسی‌زاده، ر. (۱۳۹۸). *سازمان‌های بین‌المللی*، تهران: بنیاد حقوقی میزان، چاپ سی‌ویکم ویرایش چهارم.

English References

1. Chen, H., & Zhang, Y. (2019). Blockchain-based decentralized cryptocurrency exchanges. *Electronic Commerce Research and Applications*, 35, 100830.
2. Swan, M. (2015). *Blockchain: blueprint for a new economy*. O'Reilly Media, Inc.
3. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. Retrieved from <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
4. Li, C. (2022). Research on the Construction of Digital Currency International Regulatory System. *International Journal of Education and Humanities*, 4(3), 170-176.
5. Emmert, F. (2023). The Long Arm of the SEC in the Regulation of Digital Currencies. *Indiana International & Comparative Law Review*, 33(1), 1-37.
6. Morton, D. T. (2020). The future of cryptocurrency: an unregulated instrument in an increasingly regulated global economy. *Loy. U. Chi. Int'l L. Rev.*, 16, 129.
7. Glass, J.E. (2017). What is a digital currency? *IDEA - The Journal of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property*. V57(3).
8. McKee, J. (2013). "Redefing virtual currenvy". yankeegroup.com
9. Rubenfeld, S. (2014). Canada Enacts Bitcoin Regulations. *The Wall Street Journal*, June 23.
10. Pedro, F. (2014). *Understanding Bitcoin: Cryptography, Engineering and Economics*. Wiley & Sons, Incorporated, John.

10. Irhan, H. B., & Oran, I. B. (2022). Value Changes in National Currency in Foreign-Dependent Economies & Turkey Example in The Context of Crises. *Journal of Organizational Behavior Research*, 7(2), 82-94.
11. Chui. K. T., Singh. S. K. (2020). Cryptocurrency and the Evolution towards Metaverses, *Insights 2 Techinfo*, pp. 1.
12. Birch.D. W. (2020). The Currency Cold War: Cash and Cryptography, Hash Rates and Hegemony Copertina rigida.
13. Yermack, D. (2013). IS BITCOIN A REAL CURRENCY? AN ECONOMIC APPRAISAL. NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH. (w19747). Cambridge, MA 02138.
14. World Trade Organization. (2021). Trade in the Digital Economy: An Overview. Retrieved from https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/digital_economy_report21_e.pdf
15. WTO. Services: Rules for Growth and Investment. Available at https://www.Wto.org/English/thewto_e/whatis_e/tif_e/agrm6_e.htm#exemptions accessed December 17, 2019.
16. WTO, The Legal Text, The Result of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations, Cambridge University Press, UK, 1999.
17. Reinm. List of Exchange Currency in Indonesia. Posted 12 November 2018. Available at <https://digitalis.id/blog/daftar-exchangecryptocurrency-di-indonesia/> accessed on 9 October 2019.
18. Reinm. List of Exchange Currency in Indonesia. Posted 12 November 2018. Available at <https://digitalis.id/blog/daftar-exchangecryptocurrency-di-indonesia/> accessed on 9 October 2019.
19. Cvetkova, Irina. Cryptocurrencies Legal Regulation, *Brics Law Journal Volume V Issue 2*. Baltic International Academy: Riga, Latvia. 2018.
20. Office of the Chief Economist, 'Cryptocurrencies and Blockchain World Bank ECA Economic Update May 2018' p.21 available at https://documents1.WorlDbank.org/curated/pt/293821525_702130886/pdf/Cryptocurrencies-and-blockchain.pdf accessed 25 October 2021.
21. Kshetri, N. (2018). Blockchain's roles in meeting key supply chain management objectives. *International Journal of Information Management*, 39, 80-89
22. WANG Huaqing. International currency, international monetary system and RMB internationalization [J]. *Journal of Sociology (Social Sciences Edition)*,2010(01):16-23.
23. Qi Yudong, Liu Huanhuan, Xiao Xu. Digital currency and the international monetary

- system reform and the internationalisation of the renminbi new opportunities [J]. *Journal of wuhan university* (philosophy and social sciences edition), 2021 nominal (5): 105-118. The DOI: 10.14086 / j. carol carroll nki wujss. 2021.05.009.
24. See International Monetary Fund, List of Members (June 13, 2012), online at <http://www.imf.Org /external /np/sec/memdir/memdate.htm> (visited Apr 10, 2013).
 25. See Akihiko Matsui, Strong Currency and Weak Currency, *12 J Japanese & Intl Economies* 305, 306- 07 (1998)
 26. Simon Dingle, Easy Money? ITWeb Brainstorm (Sept 1,2011), online at <http://www.brainstorm mag.co.za/index.php? option=com-content&view =article&id=4329: easy-money&catid=83: trends &Itemid =124> (visited Apr 10, 2013).
 27. Narayanan, A. and Clark, J. (2017) 'Bitcoin's academic pedigree', *Communications of the ACM*, Vol. 60, No. 12, pp. 36-45.
 28. Foley, S., Karlsten, J.R., and Putniņš, T. J. (2019) 'Sex, drugs, and bitcoin: How much illegal activity is financed through cryptocurrencies?', *The Review of Financial Studies*, Vol. 32, No. 5, pp. 1798-1853.
 29. Chang, J. and Harano, K. (2020) 'Blockchain, digital currency and cryptocurrency: Moving into the mainstream?', Global Research, February, J.P. Morgan Perspectives, 2020. [online]. <https://markets.jpmorgan.com/research/> (Accessed 17 June 2020).
 30. Rauchs, M., Blandin, A., Klein, K., Pieters, G.C., Recanatini, M. and Zhang, B. Z. (2018) 2nd Global Cryptoasset Benchmarking Study, University of Cambridge, Cambridge Center for Alternative Finance.

Translnd Refreces to English

1. Birch.D. W. (2020). The Currency Cold War: Cash and Cryptography, Hash Rates and Hegemony Copertina rigida.
2. Chang, J. and Harano, K. (2020) 'Blockchain, digital currency and cryptocurrency: Moving into the mainstream?', Global Research, February, J.P. Morgan Perspectives, 2020. [online]. <https://markets.jpmorgan.com/research/> (Accessed 17 June 2020).
3. Chen, H., & Zhang, Y. (2019). Blockchain-based decentralized cryptocurrency exchanges. *Electronic Commerce Research and Applications*, 35, 100830.
4. Chui. K. T., Singh. S. K. (2020). Cryptocurrency and the Evolution towards Metaverses, *Insights 2 Techinfo*, pp. 1.
5. Cvetkova, Irina. Crypto currencies Legal Regulation, *Brics Law Journal Volume V Issue 2*. Baltic International Academy: Riga, Latvia. 2018.
6. Emmert, F. (2023). The Long Arm of the SEC in the Regulation of Digital

- Currencies. *Indiana International & Comparative Law Review*, 33(1), 1-37.
7. Foley, S., Karlsten, J.R., and Putniņš, T. J. (2019) 'Sex, drugs, and bitcoin: How much illegal activity is financed through cryptocurrencies?', *The Review of Financial Studies*, Vol. 32, No. 5, pp. 1798-1853.
 8. Glass, J.E. (2017). What is a digital currency? IDEA - *The Journal of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property*. V57(3).
 9. Irhan, H. B., & Oran, I. B. (2022). Value Changes in National Currency in Foreign-Dependent Economies & Turkey Example in The Context of Crises. *Journal of Organizational Behavior Research*, 7(2), 82-94.
 10. Kshetri, N. (2018). Blockchain's roles in meeting key supply chain management objectives. *International Journal of Information Management*, 39, 80-89
 11. Li, C. (2022). Research on the Construction of Digital Currency International Regulatory System. *International Journal of Education and Humanities*, 4(3), 170-176.
 12. McKee, J. (2013). "Redefing virtual currency". yankeegroup.com Rubenfeld, S. (2014). Canada Enacts Bitcoin Regulations. *The Wall Street Journal*, June 23.
 13. Morton, D. T. (2020). The future of cryptocurrency: an unregulated instrument in an increasingly regulated global economy. *Loy. U. Chi. Int'l L. Rev.*, 16, 129.
 14. Musa Zadeh, R. (2018), *International Organizations*, Mizan Legal Foundation, 3rd edition, 3rd edition. **(In Persian)**
 15. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. Retrieved from <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
 16. Narayanan, A. and Clark, J. (2017) 'Bitcoin's academic pedigree', *Communications of the ACM*, Vol. 60, No. 12, pp. 36-45.
 17. Office of the Chief Economist, 'Cryptocurrencies and Blockchain World Bank ECA Economic Update May 2018' p.21 available at < <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/293821525702130886/pdf/Cryptocurrencies-and-blockchain.pdf> > accessed 25 October 2021.
 18. Pedro, F. (2014). Understanding Bitcoin: Cryptography, Engineering and Economics. Wiley & Sons, Incorporated, John.
 19. Qi Yudong, Liu Huanhuan, Xiao Xu. Digital currency and the international monetary system reform and the internationalisation of the renminbi new opportunities [J]. *Journal of wuhan university* (philosophy and social sciences edition), 2021 nominal (5): 105-118. The DOI: 10.14086/j.carol carroll nki wujss. 2021.05.009.
 20. Rahimi, F. Sharifian, Sahar. (2019). The position of digital cryptocurrencies in the national and international system. *Bi-quarterly journal of contract law and new*

technologies. (In Persian)

21. Rauchs, M., Blandin, A., Klein, K., Pieters, G.C., Recanatini, M. and Zhang, B. Z. (2018) 2nd Global Cryptoasset Benchmarking Study, University of Cambridge, Cambridge Center for Alternative Finance.
22. Reinm. List of Exchange Currency in Indonesia. Posted 12 November 2018. Available at <https://digitalis.id/blog/daftar-exchangecryptocurrency-di-indonesia/> accessed on 9 October 2019.
23. Reinm. List of Exchange Currency in Indonesia. Posted 12 November 2018. Available at <https://digitalis.id/blog/daftar-exchangecryptocurrency-di-indonesia/> accessed on 9 October 2019.
24. Sadeghi, H., Naser, Azari, H. (2018). The challenges of granting fine-tech loans: policies and solutions of the World Bank, the International Monetary Fund and the legal system of the European Union. *International Studies journal*, 73-91, (3)16. **(In Persian)**
25. See Akihiko Matsui, Strong Currency and Weak Currency, *12 J Japanese & Intl Economies* 305, 306- 07 (1998)
26. See International Monetary Fund, List of Members (June 13, 2012), online at <http://www.imf.Org/external/np/sec/memdir/memdate.htm> (visited Apr 10, 2013).
27. Simon Dingle, Easy Money? ITWeb Brainstorm (Sept 1,2011), online at <http://www.brainstormmag.co.za/index.php?option=com-content&view=article&id=4329:easy-money&catid=83:trerds&Itemid=124> (visited Apr 10, 2013).
28. Swan, M. (2015). Blockchain: *blueprint for a new economy*. O'Reilly Media, Inc.
29. WANG Huaqing. International currency, international monetary system and RMB internationalization [J]. *Journal of Sociology* (Social Sciences Edition),2010(01):16-23.
30. World Trade Organization. (2021). Trade in the Digital Economy: An Overview. Retrieved from https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/digital_economy_report21_e.pdf
31. WTO, The Legal Text, The Result of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiaons, Cambridge University Press, UK, 1999.
32. WTO. Services: Rules for Growth and Investment. Available at https://www.Wto.org/English/thewto_e/whatis_e/tif_e/agrm6_e.htm#exemptions accessed December 17, 2019.
33. Yermack, D. (2013). IS BITCOIN A REAL CURRENCY? AN ECONOMIC APPRAISAL. NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH. (w19747). Cambridge, MA 02138.