

## موقعیت رمزارزهای دیجیتال در نظام ملی و بین‌المللی

فتح‌الله رحیمی<sup>۱</sup>، سحر شریفیان<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۲/۸

### چکیده

امروزه دارایی جدیدی به نام رمزارزهای دیجیتال وارد عرصه اقتصادی و مالی کشورها شده و واکنش دولت‌ها را در این زمینه برانگیخته است. واکنش بیشتر دولت‌ها به این ارزهای بی‌پشتوانه، که هیچ مرجعی بر آن‌ها نظارت ندارد، غالباً مثبت بوده است. دولت‌ها با به‌شمار آوردن این رمزارزها به‌منزله یکی از عوامل تکمیلی نظام اقتصادی برای توسعه این عرصه و وضع قوانین اصولی تلاش می‌کنند. البته برخی از کشورها واکنش‌های منفی به این ارزها داشته‌اند و برخی دیگر، مانند جمهوری اسلامی ایران، در برابر این موضوع واکنش‌های متفاوتی درپیش گرفته‌اند. آنچه مسلم است این است که هیچ کشوری تاکنون رمزارزها را «پول» رسمی خود اعلام نکرده است و از این ارزها بیشتر به‌منزله ابزار مبادلاتی کالاهایی خاص استفاده می‌شود. به‌رحال، با وجود رویکرد منفی برخی از دولت‌ها در برابر این موضوع، سازمان‌ها و مجامع بین‌المللی تمایل خود را به پذیرش این ارزها ابراز کرده‌اند و در تلاش‌اند تا پرداخت‌های خود را از این راه توسعه دهند. انتظار می‌رود در آینده قدرت رمزارزها بر مقاومت دولت‌های مخالف آن غلبه کند و در نهایت، به دور از هرگونه تسلط حاکمیتی، به جریان طبیعی بین‌المللی خود بازگردد.

**واژگان کلیدی:** رمزارزهای دیجیتال، بیت‌کوین، جایگاه حقوقی رمزارزها، پرداخت‌های دیجیتال

۱. عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران-شمال، ایران، Rahimif\_law@yahoo.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد حقوق بین‌الملل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران-شمال، ایران (نویسنده مسئول)؛ sahar.sharifian1998@gmail.com

## مقدمه

رمزارزهای دیجیتال، مانند بیت‌کوین، که امروزه موضوع بحث حقوق تجارت بین‌الملل و حقوق بین‌الملل اقتصادی است، ارزشهای مجازی بدون واسطه و پشتوانه‌ای هستند که نقل و انتقال آنها بدون نظارت مرجع ویژه و بدون توجه به جغرافیای خاصی انجام می‌شود. در این حوزه، برخی از مبادلات انجام شده با واکنش دولت‌های متبوع افراد انتقال‌دهنده و انتقال‌گیرنده روبه‌رو شده است. بیت‌کوین و اتریوم نمونه‌ای از رمزارزهایی هستند که در بستر زنجیره بلوکی قرار می‌گیرند. البته بیت‌کوین در مقایسه با اتریوم ارزش بیشتری دارد. بستر رمزارزهایی که انتقال‌های ارزی روی آنها ثبت می‌شود، در عین ابهام شخصیت‌های کاربران، القاکننده ویژگی شفافیت معاملات دیجیتالی است. براساس نظر شماری از منتقدان، این ویژگی ارزشها زمینه‌ساز جرایمی است مانند پول‌شویی، کلاهبرداری اینترنتی، فرارهای مالیاتی و استفاده در عملیات ضد صلح. موضوع اخیر سبب شده تا برخی از دولت‌هایی که شرایط اقتصادی خاصی دارند از پذیرش مبادلات قانونی و صریح این رمزارزها امتناع کنند.

در بخش اول مقاله پیش رو به توضیح اجمالی ارزشهای دیجیتال می‌پردازیم و سپس در بخش دوم، موضوع رویکرد گذشته سازمان‌های بین‌المللی تاکنون بررسی می‌شود. جوانب متفاوت استخراج و نحوه استفاده قانونی از رمزارزهای دیجیتال و واکنش دولت ایران به این ارزشها از گذشته تاکنون بخش سوم این مقاله را به خود اختصاص داده است و در بخش پایانی مقاله پژوهشگر به بررسی رویه به‌کارگیری این ارزشها در روابط بین‌المللی دولت‌های دیگر و ترویج این حوزه در گستره شرکت‌های خصوصی تجاری پرداخته است.

پرسش اصلی که این مقاله در پی یافتن پاسخ آن است رویکرد اصلی دولت ایران به نظام بین‌المللی ارزشهای دیجیتال است. در بخش سوم مقاله، با توجه به پیش‌بینی رهیافت‌های رو به صعود ارزشهای جهان - روا در آینده، پیشنهادهایی در زمینه پذیرش این ارزشهای مجازی ارائه شده است.

فرضیه علمی این مقاله این است که رمزارزهای دیجیتال این قابلیت را دارند که در بنیان هر دولتی زمینه‌ساز نظام اقتصادی نیرومندی باشند. البته در این حوزه، دولت‌ها

رویکردهای متفاوتی دارند و تاکنون قواعد حقوق بین‌الملل که ناظر به نظام‌مندسازی رمزارزهای دیجیتال است در حد حقوق نرم و قوام‌نیافته‌ایی باقی مانده و در این خصوص کنوانسیون مشخصی تدوین نشده است.

### ۱. توصیف ارزهای دیجیتال

از سال ۲۰۰۸، ارزهای مجازی یا دیجیتال (رمزارزها)<sup>۱</sup> در مقایسه با دیگر ارزهای موجود در بازار با هویتی نوین پا به عرصه ظهور گذاشتند. این ارزها نظام پرداخت نقطه‌به‌نقطه غیرمتمرکزی دارند و ماهیت هدف پدیدآوردن این‌گونه ارزها آشکار نیست. در سال ۲۰۰۹، پدیدآورنده این ارزها، با نام کاربری مجازی خود، بیان کرد که این ارزها نخستین ارزهایی خواهند بود که ملل متمدن در عین بی‌اعتمادی می‌توانند به آنها اعتماد کنند. او همچنین اظهار داشت که در حین تحقق این امر، مردم به اندازه‌ای به ارزهای مطمئن و واسطه‌های فعلی این معاملات ارزی بی‌اعتماد می‌شوند که در میان مبارزه‌های ناشی از خودخوری واسطه‌ها، به‌اجبار به این ارزها روی خواهند آورد (فرانکو، ۱۳۹۵، ص ۲۵۴ و ۲۵۵).

از دید فنی این ارزها در بستر دیجیتال قرار می‌گیرند و به هیچ پشتوانه‌ای متصل نیستند و حتی از ارزهای بدون پشتوانه رایج کنونی سرتاسر جهان نیز بی‌پشتوانه‌ترند (Mckee, 2013, p. 12).

ارزهای دیجیتال برای مشارکت در حفظ و به‌روزرسانی دفتر کل بلاک‌چین انگیزه‌ای مادی ایجاد کرده‌اند. با اینکه دولت‌ها برای تسلط بر این نوع از ارز تلاش می‌کنند، اما این نوع ارز به هیچ دولتی تعلق ندارد و ارزشش را تقاضای جامعه بشری تعیین می‌کند. از آنجاکه ارزهای دیجیتال الکترونیکی‌اند و فاقد هزینه‌هایی چون کارمزد، خدمات، مالیات، هزینه نگه‌داری و...، منعطف‌ترین نوع پول به شمار می‌آیند. با این حال باید توجه داشت، نقل‌وانتقال پول مجازی را هیچ سرویس‌دهنده مرکزی یا نهادی پشتیبانی نمی‌کند.

۱. Cryptocurrencies

از انواع رایج ارزهای دیجیتال می‌توان به بیت‌کوین،<sup>۱</sup> اتریوم،<sup>۲</sup> ریپل،<sup>۳</sup> لایت‌کوین،<sup>۴</sup> بایننس‌کوین،<sup>۵</sup> ترون و دش<sup>۶</sup> اشاره کرد؛ که بیت‌کوین مهم‌ترین و ارزشمندترین آن‌ها است.

### بیت‌کوین

بیت‌کوین موضوع پیچیده‌ای است که رمزنگاری و مهندسی نرم‌افزار و اقتصاد را درهم می‌آمیزد و پوشش می‌دهد. بیت‌کوین ارزی دیجیتالی و غیرمتمرکز است. به این معنی که بیت‌کوین، مانند دیگر ارزهای مجازی، از سوی هیچ شخص یا نهاد یا حتی پول ارزشمندی حمایت و کنترل نمی‌شود. مخترع بیت‌کوین حتی در زمان انتشارش مجهول بوده و فقط از او نام مستعار «ساتوشی ناکاموتو»<sup>۷</sup> در دسترس است. با وجود این، ممکن است ارزهای دیجیتال موضوعی ضدشهودی و غیرعقلانی به نظر برسند. مخترع این ارز سرسخت نیز قادر به کنترل آن نبوده و از آنجا که کُد آن از انواع کُد باز است، مالکیت این ارز را مالکیت عمومی تلقی می‌کنند (اخوان، ۱۳۹۶، ص ۱۵۶).

منتقدان بیت‌کوین طرح این ارز دیجیتال را ترفندی کلاهبردارانه قلمداد می‌کنند. آن‌ها این نوع از سرمایه‌گذاری را موجب ایجاد عملیات مالی و پولی می‌دانند که از راه بهره‌های غیرمتعارف نتیجه می‌دهد. درحالی‌که واقعیت این‌طور نیست؛ زیرا این مدل از کلاهبرداری زمانی میسر است که یک اپراتور مرکزی بتواند بازدهی را که از سرمایه‌گذاران بعدی به دست می‌آورد به سرمایه‌گذاران پیشین اطلاع دهد. در سرمایه‌گذاری‌های ارزهای دیجیتالی، هیچ جریان اضافه‌جدید سرمایه‌گذاری به

۱. Bitcoin؛ اولین و محبوب‌ترین ارز رایج رمز پایه است که در سال ۲۰۰۹ فردی (یا افرادی) ناشناس، به نام ساتوشی ناکاموتو، آن را پدید آورد.

۲. Etherium؛ در سال ۲۰۱۵ توسعه یافت و بلاک‌چین مخصوص به خود را دارد که به آن بلاک‌چین دوم هم می‌گویند.

۳. Ripple؛ در سال ۲۰۱۲ با هدف ایجاد ظرفیت تراکنش‌های بالا به وجود آمد.

۴. Litecoin؛ برای انجام سریع‌تر تراکنش‌ها و استخراج راحت‌تر از مأموریت‌های این ارز به صورت رمزنگاری شده به وجود آمد.

۵. Binance coin

۶. TRX & Dash

۷. Satoshi Nakamoto

بیت‌کوین وارد نمی‌شود و مقدار ورودی به بیت‌کوین با مقادیر خروجی آن مساوی است.

در حالت کلی، سقوط و ثبات و ارزش بیت‌کوین بستگی به بیت‌کوین‌هایی دارد که در آینده و در کاربردهای متفاوت دیگر استفاده می‌شود. بیت‌کوین، به‌منزله ناقل ارزش در جهان دیجیتال، امکان این را دارد تا با زیرساخت‌هایی و بدون هیچ واسطه و پشتوانه‌ای، فعالیت خود را تثبیت کند و ادامه‌دهنده این مسیر نیز باشد.

قید بی‌پشتوانه بودن ارزها جنبه تمثیلی دارد و حتی پول‌هایی مانند یورو و دلار و هر واحد پول دیگری که فقط با فرمان یک دولت جنبه ارزشی می‌یابد را دربر می‌گیرد. هر ارز با فرمان دولت به وجود می‌آید. پذیرش و اعتباریافتن ارزی که به این شکل در حوزه اقتصادی دولتی هویت می‌یابد کاملاً به مردم آن کشور بستگی دارد که به آن ارز اعتماد کنند یا خیر. بنابراین آنچه به ارزهای دیجیتال اعتبار می‌بخشد وابسته‌نبودنشان به دولتی خاص است و پذیرش افراد و اشخاص در سراسر جهان سبب اصلی ارتقای ارزش این رمزارزها است راه‌حل متعارف دولت‌ها در این زمینه واگذاری حق اتخاذ سیاست‌های پولی به بانک مرکزی نیمه‌مستقل است. بانک مرکزی موظف است با مدیریت سیاست‌های پولی و با هدف رشد اقتصادی و ایجاد ثبات در نظام قیمت‌ها و نظام مالی اقدامات لازم را انجام دهد. (Swan, 2015, pp.44-45).

در بیت‌کوین سیاست پولی از قاعده‌ای ساده پیروی می‌کند. مطابق این قاعده، پایه پولی ثابت و در حدود ۲۱ میلیون بیت‌کوین است. بیت‌کوین‌های جدید در یک برنامه زمان‌بندی ضرب می‌شوند و به کاربرانی که به امنیت شبکه کمک می‌کنند پرداخت می‌شود. این شیوه از طراحی در باطن دو سیاست بسیار ارزشمند دارد؛ اول، برای بیت‌کوین‌ها در عین نبود ارزش ارزشی پدید می‌آید. دوم، ایجاد انگیزه برای کاربران متصل به شبکه تا با دراختیار گذاشتن قدرت محاسباتی رایانه خود به امنیت شبکه کمک شایانی کنند (Nakamoto, 2008)

در بیت‌کوین تراکنش‌ها در زنجیره بلوکی ذخیره می‌شوند و در معرض دید عموم قرار می‌گیرند. این تراکنش‌ها دربردارنده اطلاعات کاربران نیست و فقط آدرس بیت‌کوین‌ها در آن درج می‌شود. این موضوع موجب می‌شود تا این رمزارزها از گمنامی

صاحبشان پشتیبانی کنند، چراکه حریم خصوصی کاربران در پشت نامی مستعار<sup>۱</sup> پنهان شده است (فرانکو، ۱۳۹۵، ص ۴۳-۴۴).

با وجود شرایطی از جمله بازبودن مانده حساب کاربران و امکان مرتبط کردن آدرس‌ها از راه مشاهده تراکنش‌های حساب‌ها، نمی‌توان ارزش‌های دیجیتال را محافظت‌کننده حریم خصوصی کاربران توصیف کرد. از آنجاکه مبدأ و جوه قابل ردیابی است، برخی از جوه را از چرخه نقل و انتقال با برچسب بیت‌کوین‌های آلوده حذف کرد، مانند بیت‌کوین‌های دزدیده شده یا بیت‌کوین‌هایی که برای مقاصد غیرقانونی استفاده می‌شوند (فرانکو، ۱۳۹۵، ص ۲۹-۳۳).

در هر صورت، به نظر می‌رسد که ارزش‌های دیجیتال هویت شخص را در پس آدرس بیت‌کوین<sup>۲</sup> پنهان می‌کنند. اما متخصصان این زمینه می‌توانند مبدأ و منشأ انتقال این ارزش‌ها را پیگیری کنند. بنابراین، نمی‌توان بیت‌کوین یا ارزش‌های دیگر را صرفاً وسیله‌ای برای معاملات غیرمشروع و غیرقانونی مانند پول‌شویی به شمار آورد.

## ۲. رویکرد سازمان‌های بین‌المللی به معاملات دیجیتال

با توجه به گستردگی روزافزون معاملات دیجیتال در بستر بلاک‌چین، امروزه سطح نوینی از معاملات بر روابط بین‌المللی تأثیر گذاشته و سازمان‌های بین‌المللی، در جایگاه نهادهای حاصل از این روابط، این فناوری نوین را پذیرفته‌اند و درصدد بررسی و وضع قواعد برپایه رمزارزهای دیجیتالی هستند.

این سازمان‌ها برای تغییر نحوه پرداخت‌های خود به صورت پرداخت‌های دیجیتال تلاش می‌کنند و اغلب توسعه و پیشرفت نهاد خود را با به‌کارگیری نوآوری‌ها ممکن می‌دانند. بنا بر مصاحبه‌های عوامل مدیریتی همین سازمان‌ها، می‌توان گفت که آن‌ها فناوری بلاک‌چین به‌ویژه موضوع رمزارزهای دیجیتال را که امروزه جزو ارکان نوین

۱. هر آدرس در زنجیره بلوکی فاقد نام مشخصی است که نشان‌دهنده نام کاربری آن باشد. بلکه فقط آدرس‌های باز این ارزش‌ها ذکر شده است. نکته مهم دیگر این است که، آدرس‌ها به‌شبهه‌ای اختصاص داده نمی‌شوند. آن‌ها داخل دستگاه‌های کاربران زمانی که نرم افزار بیت‌کوین در حال اجراست با کلیدهای رمزنگاری عمومی و خصوصی ایجاد می‌شوند.

۲. فرایند تولید آدرس سرراست است و تقریباً بلافاصله توسط هر دستگاهی همانند لپ‌تاپ یا گوشی‌های هوشمند انجام می‌شود. در تعداد آدرس‌هایی که هر کاربر می‌تواند تولید کند محدودیتی وجود ندارد. در واقع در جهان بیت‌کوین همواره توصیه شده است که کاربران برای افزایش امنیت حریم خصوصی خود تعداد بیشتری آدرس تولید کنند.

تجارت الکترونیک به شمار می‌روند به علت داشتن ویژگی‌هایی همچون جهانی‌بودن، غیرمتمرکزبودن و قابلیت انجام تراکنش بدون واسطه لازمه ذات سازمان‌های مستقل بین‌المللی می‌دانند.

در ادامه نهادها و سازمان‌هایی ارزیابی می‌شوند که در صحنه تجارت بین‌المللی، به اقتضای نوع فعالیتشان، در برابر این‌گونه معاملات و ارزش‌های دیجیتال واکنش‌های حقوقی دارند (Yermack, 2013, pp.8-11).

## ۱-۲. سازمان تجارت جهانی<sup>۱</sup>

سازمان تجارت جهانی هر ساله گزارشی از روند پیشرفت تجارت جهانی منتشر می‌کند. در جدیدترین گزارش این سازمان، محور اصلی تغییر و تحولات در تجارت جهانی از دیدگاه تأثیرات فناوری‌های دیجیتال تحلیل و بررسی شده است. در این گزارش تأثیر فناوری دیجیتال بر حوزه تجارت بین‌الملل مطرح شده است که در ادامه به شماری از آن‌ها اشاره می‌شود:

- در آینده‌ای نه‌چندان دور، با افزایش توان محاسباتی کاربران و افزایش پهنای باند، برای انتقال اطلاعات دیجیتال، دستیابی به بلاک‌چین برای عموم آسان‌تر خواهد شد.
- برآوردها نشان‌دهنده این بود که از ۲۷/۷ میلیارد دلار حجم معاملات در تجارت الکترونیک در سال ۲۰۱۶، حدود ۲۳/۵ هزار میلیون دلار آن از محل معاملات B to B<sup>۲</sup> و از طریق ارزش‌های دیجیتال بوده است.
- افزایش تنوع محصول، افزایش توان تولید، افزایش عرضه و توزیع و کاهش هزینه‌ها از نتایج تأثیرات دیجیتال‌سازی در کسب‌وکارها است.

۱. (WTO) World trade organization

۲. مدل کسب‌وکاری B to B (Business-to-Business) یکی از مدل‌های کسب‌وکاری است که به آن مدل تجارت به تجارت نیز گفته می‌شود. در این مدل، تمرکز بر فروش محصولات و خدمات به شرکت‌های دیگر است. مدل B to B معمولاً به سه روش اتفاق می‌افتد؛ کسب‌وکار برای فرایند تولید نیاز به خرید مواد خام و اولیه دارد. کسب‌وکار برای تجارت خود نیاز به یک سرویس دارد. کسب‌وکار برای فروش محصولات خود نیاز به کسب‌وکار دیگری دارد.

- از جمله نگرانی‌های این سازمان درباره بازارهای دیجیتالی از بین رفتن فضای خصوصی و تهدیدهای امنیتی و زیرسؤال بردن آثار جدی فناوری دیجیتال بر بهره‌وری است.
  - ترکیب تجارت بین کالا و خدمات تغییر خواهد کرد و سهم مالکیت فکری و دانش فنی افزایش خواهد یافت و تا سال ۲۰۳۰ حجم خدمات از ۲۱ درصد کنونی به ۲۵ درصد افزایش خواهد یافت.
  - فناوری‌های دیجیتال باعث بروز فرصت‌ها و چالش‌هایی در آینده خواهند شد. دولت‌ها و سرمایه‌گذاران و ملل متمدن با رویکردها و ملاحظات و نگرانی‌هایی روبه‌رو خواهند شد که در حوزه‌های قانونگذاری و زیرساخت‌های سرمایه‌گذاری و توسعه منابع انسانی قرار دارند.
- مفاد معاهدات تجاری منطقه‌ای در آینده دربردارنده مقرراتی برای پوشش تغییرات ناشی از فناوری‌های دیجیتالی خواهد بود. مهم‌ترین مقررات مشترک و عمومی که در این توافق‌نامه‌ها درج خواهد شد، مقررات دولت الکترونیک و تعرفه‌های قانونی برای نقل و انتقالات الکترونیکی است.
- با وجود اینکه اعضای این سازمان گام‌های بسیار مؤثری در جهت ارتقای تجارت دیجیتال برداشته‌اند اما توجه ویژه اعضای آن به حجم تغییرات تجارت دیجیتال و بررسی نتیجه تداوم آن بر اقتصاد دولت‌ها و اقتصاد جهانی نشان می‌دهد که آن‌ها در صدد تغییر چارچوب‌های معاهدات عمومی تجارت و خدمات در این حوزه خاص هستند (Farjizi & Yamin, 2019, pp. 58-60; Ganne, 2018, pp.77-82).

## ۲-۲. سازمان جهانی مالکیت فکری<sup>۱</sup>

در سال ۲۰۱۷، مدیرکل سازمان جهانی مالکیت فکری، فرانسیس گری،<sup>۲</sup> در مصاحبه‌ای درباره آینده فناوری‌ها و چالش‌ها و فرصت‌های آن صریحاً بلاک‌چین را فرصتی برای محافظت از حقوق مالکیت فکری معرفی کرده و توجه همه‌جانبه به این فناوری نوین

۱. (WIPO) World Intellectual Property Organization

۲. Francis Gray



را راه‌حل اصلی بسیاری از مسئله‌ها و مشکل‌های حقوقی مربوط به حقوق مالکیت فکری عنوان کرده است.

فناوری دیجیتال را می‌توان تکمیل‌کننده حقوق مربوط به کپی‌رایت آثار هنری و دیجیتالی معرفی کرد، زیرا هیچ نظام همه‌جانبه‌ای برای ثبت و اثبات مالکیت در این زمینه وجود ندارد. بنابراین در زمینه حفاظت از حقوق مالکیت فکری استفاده از فناوری بلاک‌چین در حوزه ثبت و پیگیری و دادرسی اصولی‌تر به نظر می‌رسد.

کاربرد بلاک‌چین در زمینه قراردادهای IP<sup>۱</sup>، کنترل و ردیابی توزیع انواع مصادیق مالکیت فکری که ثبت نشده‌اند و شفاف‌سازی یک اثر علمی نمونه‌هایی است از کاربرد این فناوری در زمینه محافظت از این حقوق که توجه اعضای این سازمان بین‌المللی را به خود جلب کرده و تغییر چارچوب توافق‌نامه‌های این سازمان را در پی داشته است.

### ۳-۲. آژانس حمایت از کودکان سازمان ملل متحد<sup>۲</sup>

آژانس حمایت از کودکان سازمان ملل متحد نخستین نهاد این سازمان است که تراکنش‌های ارزهای دیجیتال را پذیرفته است؛ همچنین اولین سازمانی شناخته می‌شود که از ارزهای دیجیتال برای تأمین بودجه فناوری متن باز به نفع کودکان و نوجوانان سراسر جهان استفاده می‌کند. امروزه این سازمان کمک‌های مالی عمومی را به صورت ارزهای دیجیتال اتریوم و بیت‌کوین از طریق صندوق تازه‌تأسیس مرتبط با این ارزها دریافت می‌کند و به همان صورت حفظ و در همان واحد پولی خرج می‌کند.

این موضوع از سرمایه‌گذاری‌های نوین و هیجان‌انگیز یونیسف است که شکل‌گیری کارهای بشردوستانه بسیاری در این سازمان را ممکن می‌سازد. اولین کمک‌رسانی به این نهاد را بنیاد اتریوم انجام داده است. در سال ۲۰۱۹، مدیر اجرایی این بنیاد،<sup>۳</sup> در مصاحبه‌ای بیان کرد: «بنیاد اتریوم درمورد آنچه اتریوم و فناوری بلاک‌چین می‌تواند برای جوامع سراسر جهان انجام دهد بسیار هیجان‌زده است. ما همراه با یونیسف در صدد بهبود و ارتقای دسترسی مردم به نیازهای اولیه و حقوق و منابع

۱. قرارداد IP قراردادی است که در آن شخص مالک به شخص ثالث اذن بهره‌برداری از دارایی‌های خاص IP را در حدود

قرارداد منعقد می‌دهد.

۲. (UNICEF) The United Nations Children's Fund

3. Aya Miyaguch

هستیم. همچنین برای پشتیبانی از تحقیق و توسعه پلتفرم اتریوم و رشد و پرورش جامعه‌ای گام برمی‌داریم که در سال‌های آتی از این فناوری بهره خواهد برد. ما از رهبری و راهنمایی‌های یونیسف و کمیته‌های ملی حاضر در خانواده یونیسف، برای ایجاد پیشرفت همسو با یکدیگر، بسیار سپاسگزاریم.<sup>۱</sup>

همان‌گونه که پیداست، یونیسف به همراه نهاد برنامه جهانی غذا<sup>۲</sup> در صدد بررسی و ایجاد نوآوری‌های چشمگیر در برنامه‌های سازمان ملل متحد از راه فناوری‌های بلاک‌چین است.

## ۲-۴. صندوق بین‌المللی پول<sup>۳</sup>

ارزهای دیجیتال ارزهای پایداری هستند که با ارزهای سنتی و فیات رقابت می‌کنند و نتیجه این رقابت، پیروزی ارزهای دیجیتال خواهد بود (Carsten, 2019, p. 2).

تجارت جهانی قدرت رمزارزها را خواهد پذیرفت و برای نظام‌مند کردن آنها قواعد و مقرراتی وضع خواهد کرد. در این صورت، ارزهای پایدار دیجیتال در سازمان‌دهی تجاری بانک‌ها و مؤسسات مالی تأثیر خواهد گذاشت و آنها را از تجارت جهانی حذف خواهد کرد. صندوق بین‌المللی پول تنها نهاد بین‌المللی مالی یا بانکی است که ذات این ارزها را پذیرفته و راهبردهایی برای توسعه این ارزها ارائه کرده است. البته علت اصلی این همگامی ماهیت این سازمان بین‌المللی و استقلال آن است.

در رقابت میان شرکت‌های فعال در زمینه این فناوری با شرکت‌ها و بانک‌های مالی امروزی در حوزه ارزهای فیات، به نظر می‌رسد شکل‌های دیجیتالی پول در کیف پول مصرف‌کنندگان و ذهن سیاست‌گذاران آن به‌طور فزاینده‌ای وجود خواهد داشت. بانک‌ها و صندوق‌های سپرده‌گذاری در حال نبرد با پول الکترونیکی هستند؛ نوعی پول که ارزش آن به صورت الکترونیکی ذخیره شده و معمولاً به ارزهای دیگری همچون یورو و دلار مرتبط است. باین‌حال، بانک‌های مرکزی مشتاق پذیرش پتانسیل‌های فناوری رمزارزها هستند و در اثر تزلزل دنیای سرمایه‌گذاری‌های ارزهای فیات به سوی تسلیم تدریجی در برابر این رمزارزها گام برمی‌دارند. صنعت مالی جهانی

۱. در حاشیه کنفرانس DevCon، صورت‌جلسات منتشر شده در fxstreet.

۲ (WFP) World Food Programme

3.(IMF) International Monetary Fund

به دو عنصر ثبات و اعتماد نیازمند است که با تنظیم قواعد و مقرراتی در زمینه رمزارزها و معاملات آن‌ها دستیابی به این دو عنصر میسر می‌شود (ibid)

### ۳. رمز ارزهای دیجیتال در عرصه ملی و بین‌المللی

#### ۳-۱. موقعیت کلی رمزارزهای جهان - روا

رمزارزهای دیجیتال برای این که وسیله انجام مبادلات افراد قرار گیرند محدود به هیچ منطقه جغرافیایی خاصی نیستند. به‌کاربردن اصطلاح «جهان - روا» به‌جای واژه «دیجیتال» در دایره لغات فارسی نشان‌دهنده این است که دولت خاصی بر این نوع خاص از ارز تسلط ندارد. بنابراین، به علت نبود حاکمیت قانون ملی هیچ کشوری بر این ارز نمی‌توان استفاده از ارزهای دیجیتال را در حالت کلی غیرقانونی خواند؛ چراکه این ارزها به جوامع بین‌المللی تعلق دارند و چون علوم حقوق و اقتصاد در شکل‌گیری آن‌ها نقشی نداشته است، محدودکردنشان از این راه‌دور از انتظار به‌نظر می‌رسد.

از عواملی که می‌توان آن را نقطه مثبت یا منفی این ارزها به شمار آورد، فقدان نظارت مرجعی مشخص بر نقل و انتقال این ارزها است. در حقیقت، سیستم این رمزارزها به گونه‌ای برنامه‌ریزی شده است که مدرکی عمومی از انتقال بیت‌کوین از آدرسی به آدرس دیگر را در زنجیره بلوکی ثبت و بین کاربران منتشر می‌کند.

بزهکاری ناشی از استفاده از این رمزارزها و مقابله قانونی با مبادله آن‌ها موجب سیر صعودی ارزش بیت‌کوین شده است. اگر دولت‌ها با سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و حقوقی به این موضوع رسیدگی کنند و مبادلات این ارزها را بپذیرند، ارزش آن‌ها کاهش می‌یابد و مانند دیگر ارزهای فیات رایج می‌شوند. اگر کشورها مبادلات این ارزها را نپذیرند و در دنیای اینترنت آن‌ها را وسیله‌ای برای پرداخت در شبکه‌های پرداختی خود در اینترنت قرار ندهند، این ارزها در کیف پول مالکان خود ثابت می‌ماند و در نتیجه ارزش بیشتری می‌یابد. بنابراین دولت‌ها باید شرایطی را فراهم سازند تا مالکان این ارزها از ذخیره آن بپرهیزند.

بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری در عرصه بین‌المللی و داخلی در نقش واسطه‌های مبادلاتی ارزی دولت‌ها فعالیت می‌کنند و در ازای ارائه خدمات واسطه‌ای به

آن‌ها کارمزد تعلق می‌گیرد. بانک، در جایگاه واسطه این مبادلات، می‌تواند در تراکنش‌های انجام‌شده دخالت نماید و تراکنش را لغو کند. این درحالی است که از طرف هیچ مرجعی امکان دخالت در مبادلات رمزارزها وجود ندارد و معامله‌کنندگان مستقلاً معاملات خود را اداره می‌کنند (European Central Bank, 2012, pp. 6-9).

در سال ۲۰۱۳، مؤسسات مالی و اعتباری کشورهای مختلف با منع کردن مبادلات رمزارزها شوک بزرگی به جهان رمزارزهای دیجیتال وارد کردند و سبب کاهش ارزش رمزارزها از ۱۰۰۰ دلار به ۵۰۰ دلار شدند.

برخی دولت‌ها، برای جلوگیری از فعالیت صرافی‌های ارزهای دیجیتالی، فعالیت صرافی‌های کریپتوکارنسی‌ها<sup>۱</sup> را غیرقانونی اعلام می‌کنند که البته این موضوع در مورد ارزهای دیجیتال به جز بیت‌کوین صدق می‌کند، زیرا بیت‌کوین در عرصه دیجیتال رمزارز غیرمتمرکزی به شمار می‌رود.

از مزایای به‌کارگیری رمزارزهایی مانند بیت‌کوین این است که کاربران نمی‌توانند دوباره آن‌ها را خرج کنند؛ به این صورت که کاربران می‌توانند ارزهای دیجیتالی دیگر را در معامله‌هایی به‌جز معامله اصلی خود به کار برند. امکان خرج کردن دوباره یک ارز برای کاربر ممکن است زمینه‌ساز بزه‌های متعددی شود. بنابراین این موضوع در نظام رمزارزهای دیجیتال تعریف نشده است و در واقع این نظام با خرج کردن دوباره کاربر مقابله می‌کند. اما مشکل اصلی این است که حدود ده دقیقه زمان لازم است تا این ارز از کیف پول یک کاربر به کاربر دیگر منتقل شود؛ در این بین، کاربر انتقال‌دهنده می‌تواند همان ارز را پیش از اینکه از کیف پول او کسر شود به معامله دیگری اختصاص دهد. راه‌حل موجود برای جلوگیری از این اتفاق عدم تملیک کالا یا انتقال پول به حساب انتقال‌دهنده تا زمان وصول ارز دیجیتال به کیف پول انتقال‌گیرنده است. زیرا اگر در این جایگاه خسارتی متوجه انتقال‌گیرنده شود، هیچ‌گونه پوشش بیمه‌ای از سوی هیچ مرجعی پیش‌بینی نشده است. این مشکل یکی از ایرادات کاربرد رمزارزهای دیجیتال است که اگر جامعه بین‌المللی را تحت تأثیر قرار دهد می‌توان با وضع قوانین لازم از حقوق مصرف‌کنندگان حمایت کرد.

۱. Cryptocurrency

### ۲-۳. تحلیل و بررسی رویکرد جمهوری اسلامی ایران

امروزه رمزارزهای دیجیتال، به‌ویژه بیت‌کوین، شیوه‌های جدید جرایم کلاهبرداری و پول‌شویی اینترنتی را پدید آورده است. بنابراین یکی از علل اصلی ممنوعیت خرید و فروش اینترنتی ارزهای دیجیتال در جمهوری اسلامی ایران جلوگیری از رواج پول‌شویی با این روش است.

از سوی دیگر، نبود نظارت بر خرید و فروش بیت‌کوین ممکن است زمینه‌ساز اصلی روی آوردن باندهای تبهکار جهانی به مبادله ارزهای دیجیتالی باشد. حامیان این ارزها بر این نظرند که امکان ندارد بیت‌کوین رواج‌دهنده جرایم پول‌شویی اینترنتی باشد، زیرا هر بلوک بیت‌کوین آدرس کاربری انتقال‌دهنده و آدرس انتقال‌گیرنده این ارز را ثبت می‌کند و این بلوک به همراه بلوک‌های دیگر پدیدآورنده زنجیره بلوکی است. مدرک عمومی‌ایی که نشان‌دهنده مسیر انتقال بیت‌کوین از آدرسی به آدرس دیگری است توجیهی برای نظریه این افراد تلقی می‌شود. در مقابل، منتقدان تجارت ارزهای دیجیتال معتقدند از آنجاکه این آدرس‌ها فقط نام کاربری شخص است و مالک اصلی کیف پول بیت‌کوین را مشخص نمی‌کند، امکان وقوع جرم را فراهم می‌کند.

از عللی که دولت ایران فعالیت‌های این دست مبادلات را قانونی اعلام نمی‌کند، نبود امکان حمایت قانونی و مؤثر از بزه‌دیدگان و متضرران این‌گونه جرایم کلاهبرداری اینترنتی و بروز خسارت مالی است. این درحالی است که صرافی‌ها در ایران، بدون اینکه با مانعی مواجه باشند، آزادانه به خرید و فروش ارزهای دیجیتالی اقدام می‌کنند.

از ابتدای شکل‌گیری ارزهای دیجیتالی تا امروز، جمهوری اسلامی ایران در رویارویی با این ارزهای رمزنگاری‌شده شیوه‌های متفاوتی را در پیش گرفته است که البته با توجه به اقتصاد کنونی ایران و در مواجهه با تحریم‌های اقتصادی دور از انتظار به نظر نمی‌رسید. این رویکرد در مواجهه با ارزهای دیجیتال مانند رفتار این دولت با فیلترشکن‌های موجود است. به نظر می‌رسد قوانین ایران سیاستی مشابه سکوت در برابر فیلترشکن‌های رایانه‌ای را در پیش گرفته است.

ایران در اوضاع خاکستری اقتصاد خویش تا دی‌ماه ۱۳۹۶، برای جلوگیری از خروج ارز، مجبور به محدودکردن معاملات این ارزها از سوی شورای عالی مبارزه با

پول‌شویی شد. تیرماه ۱۳۹۸، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران اعلام کرد انتشار رمزارز، با پشتوانه ریال و طلا و فلزات گران‌بها و انواع ارز، در انحصار این بانک است و فعالیت اشخاص برای ایجاد و اداره شبکه پولی و پرداخت‌هایی بر پایه فناوری بلاک‌چین، از نظر این بانک، غیرمجاز است و این بانک حق پیگرد قانونی اشخاصی را دارد که با نادیده گرفتن مقررات، به ایجاد و اداره شبکه یا تبلیغ این ارزهای دیجیتال اقدام می‌کنند. همچنین هرگونه خسارت مالی ناشی از مبادله ارزهای دیجیتال براساس شبکه‌های پولی و پرداخت‌های اینترنتی متوجه ناشرها، قبول‌کننده‌ها و متعاملین این مبادلات خواهد بود. با نگاه کلی به این بیانیه، می‌توان به این موضوع پی برد که ایران حمایت مؤثری از راه وضع مقررات خاص درباره این موضوع ندارد و پیگیری خسارات وارده بر متضرران این جرایم را در بستر قوانین عام و از پیش تعیین شده خود گنجانده است.

با وجود آنکه در ۱۳ مرداد ۱۳۹۸ هیئت وزیران فرایند استخراج رمزارزهای دیجیتال در ایران را به منزله صنعتی نوین معرفی کرده است، هنوز خرید و فروش آن به علت افت پایه پولی اقتصاد ایران و برای جلوگیری از خروج ارز از کشور ممنوع است. مبادله این ارزها هنوز در زمره جرایم پول‌شویی و کلاهبرداری اینترنتی گنجانده شده است و خسارات شدیدی به اقتصاد پایه ایران وارد می‌کند.

از دید نظری، رویکرد جمهوری اسلامی ایران به رمزارزهای جهان - روا وضعیت خاصی دارد، به گونه‌ای که از سال ۱۳۹۶ شورای عالی مبارزه با پول‌شویی این مبادلات را مشمول قوانین مربوط به کلاهبرداری و پول‌شویی اینترنتی کرده است و محدود کردن این دست فعالیت‌های اقتصادی تا ۱۳۹۸ استمرار داشته است. در حالی که از تیرماه ۱۳۹۸ بانک مرکزی ایران مبادلات رمزارزهای دیجیتال را، با پشتوانه ارزهای فیات و فلزات گران‌بها، به صورت انحصاری متعلق به خود دانسته است، از مردادماه ۱۳۹۸ هیئت وزیران استخراج بیت‌کوین به وسیله استخراج‌کنندگان را صنعتی نوپا به شمار آورده و مبارزه با استخراج را قانونی نمی‌داند و مقرر داشته است که تا شش ماه آینده سازمان‌های نظارتی به استخراج‌کنندگان مجوز رسمی بدهند.

استخراج هر نوع ارز دیجیتال در ایران عملاً با تعقیب قانونی روبه‌رو است و فعالان این حوزه در انتظار تصویب قانونی حمایتی و اعلام تعرفه‌های جدید وزارت نیرو درباره مقدار برق مصرفی صنعتی هستند؛ زیرا در وضعیت فعلی متخلفان به پرداخت جرایمی سنگین و مصادره اموال و دستگاه‌های استخراج‌گر محکوم می‌شوند. پیش‌بینی می‌شود این رویه تا زمان اعلام قطعی وضعیت قوانین در مواردی مشابه ادامه خواهد یافت.

بنابر گزارش‌های غیررسمی برخی سایت‌ها، حداقل در سه ماه پس از تصویب موضوع در هیئت وزیران، هشتاد هزار دستگاه استخراج‌کننده بیت‌کوین مصادره و برای پانزده نفر نیز حکم حبس صادر شده است.

در اصطلاح تخصصی روند پردازش کلی و تولید بیت‌کوین «استخر» نامیده شده است. هر استخراج‌گر توان پردازشی دستگاه‌های خود را، برای پردازش معادلات سنگین نظام فوق و تولید بیت‌کوین، در اختیار استخر قرار می‌دهد. به مجموعه دستگاه‌های استخراج‌کننده‌ای که بخشی از توان کلی پردازش استخر را تأمین می‌کنند، «مزرعه استخراج» می‌گویند. برق مصرفی این مزارع مستقیماً از برق صنعتی تأمین می‌شود (عبدی پور، ۱۳۸۹). گفتنی است توقیف این مزارع در نهایت سبب قطع دسترسی افراد به هزاران دستگاه استخراج‌کننده می‌شود و جلوگیری از بهره‌برداری از این مزارع منبع درآمد خانوارهای بسیاری را از بین می‌برد.

رویه قضایی ایران در صدور حکم، جریمه‌ای معادل چهار برابر هزینه برق مصرفی سالانه این دستگاه‌ها است. برای مثال، اگر هزینه سالانه برق مصرفی یک مزرعه استخراج پنج هزار دلار باشد، جریمه در نظر گرفته شده بالغ بر بیست هزار دلار خواهد بود. جریمه‌هایی که دولت تعیین کرده هم شامل فعالیت استخراج است و هم جریمه کالاهای قاچاقی است که استخراج‌گران از آن‌ها استفاده کرده‌اند<sup>۱</sup> (Coindesk, 2019).

رویکرد نظام حقوقی ایران، حتی در مواجهه با استخراج بیت‌کوین، به شکلی است که اگر پلیس فردی را به همراه تجهیزات استخراج در خودرو متعلق به خودش توقیف

1. <https://www.coindesk.com/iranian-bitcoiners-risk-fines-jail-time-as-government-regulates-mining> (last visited: 2020-07-04)

کند، علاوه بر مصادره تجهیزات، آن فرد به جرم حمل تجهیزات وارداتی غیرقانونی نیز مجرم خواهد شد. نقد وارده به این رفتار نبود برخورد قانونی یکسان درباره تجهیزات وارداتی غیرقانونی است. زیرا امروزه بازار خاکستری تهران و سراسر کشور، به ویژه شهرهای مرزی، محل ورود غیرقانونی کالاهای فراوانی است. البته این رفتار دولت نشانه حساسیت به این ارزشهای جهانی است که عناصر محرک وقوع جرایم پولشویی و کلاهبرداری‌های اینترنتی را در بر دارند.

در جمهوری اسلامی ایران، امکان طرح شکایت از متقاضیان خرید بیت‌کوین، در قالب تحصیل مال نامشروع و کلاهبرداری اینترنتی وجود دارد، اما روند رسیدگی به این شکایت‌ها محدود است.

دولت با بررسی منافع و مزایای استفاده از ارزشهای دیجیتالی به موفقیت‌های چشمگیری در این زمینه دست خواهد یافت. چنین موقعیتی در آینده وضعیت ایران را در بین کشورهای نفت‌خیز جهان بهبود خواهد بخشید و با ارتقای سطح کیفی و کمی اقتصاد پایه‌ای دولت زمینه‌ساز موفقیت‌های کشور در عرصه‌های گوناگون بین‌المللی خواهد شد.

### ۳-۳. رویکرد دیگر کشورها به رمزارها

هیچ کشوری تاکنون رمزارهای دیجیتال را به منزله یک واحد پولی مانند پول‌های رایج ملی یا ارز دیگر کشورها به رسمیت نشناخته است. دولت‌های بسیاری این ارزها را به صورت غیررسمی پذیرفته‌اند. کشورهایی مانند ایالات متحده، آلمان، چین، ژاپن، کره جنوبی، هندوستان، سنگاپور، برزیل، بلغارستان، دانمارک و استرالیا مجوز به کارگیری این ارزها در بازارهای پولی و مالی خود را صادر کرده‌اند.

دولت چین رمز ارزهای دیجیتال را کالای خاص اعلام کرده و با آنکه برای اشخاص حقیقی ممنوعیتی درمبادله آنها در نظر نگرفته، انجام این مبادلات از سوی اشخاص حقوقی و دولتی را صریحاً منع کرده است. در ایالات متحده آمریکا، رمزارهای دیجیتال کالا و دارایی اشخاص به شمار می‌رود. همچنین وزارت دارایی جمهوری فدرال آلمان بیت‌کوین را ارز شخصی و ابزار پرداخت شخصی در نظر گرفته است. علاوه بر سه کشور یادشده، سنگاپور نیز، متناسب با ارزشهای دیجیتال، قوانین



مالیاتی ارزش افزوده را در استفاده از آن وضع کرده است. این درحالی است که کشور دانمارک معاملات برپایه بیت‌کوین را پذیرفته، اما آن را دارای حقیقی نمی‌داند و مالیاتی نیز اخذ نمی‌کند (Rubinfeld, 2014). استرالیا برای استفاده از این رمزارزها هیچ محدودیتی قائل نشده است و این دست فعالیت اقتصادی را کاملاً قانونی می‌داند. در مقابل، کشورهایی نیز با این موضوع آشکارا مخالفت کرده‌اند، از جمله اردن و لبنان که استفاده از ارزهای دیجیتال را غیرقانونی اعلام کرده و این نوع فعالیت اقتصادی را جرم تلقی می‌کند (Cohan, 2017, p. 6).

### ۳-۴. رواج پرداخت‌های دیجیتالی در عرصه بین‌المللی از سوی اشخاص حقوقی

امروزه در سراسر دنیا، افراد برای افتتاح کیف پول بیت‌کوین و انجام تراکنش‌های سریع و آسان اقدام می‌کنند و از امکان بهره‌برداری از روش‌های نوین پرداخت جهانی استقبال می‌کنند. علاوه بر سازمان‌های بین‌المللی، اشخاص حقوقی نیز می‌کوشند تا شبکه‌های پرداختی خود را از این راه به‌روزرسانی کنند.

با پایه‌ریزی این نوع پرداخت از سوی سازمان‌های خصوصی شناخته‌شده مانند مایکروسافت و ویکی‌پدیا قدرت این رمزارزها به‌مرور نمایان شده است. از سوی دیگر، امروزه شرکت‌های فناوری بزرگی مانند فیسبوک درصدد شبیه‌سازی نظام پرداختی مشابه با رمزارزها هستند تا بتوانند جداگانه بر آن‌ها نظارت داشته باشند. شرکت‌های خصوصی که در راستای خدمت‌رسانی بهتر و آسان‌تر به جوامع فعالیت می‌کنند نیز ارزهای دیجیتال را پذیرفته‌اند (Nikjilesh, 2019). رستوران‌های آلمانی و روسی کینگ‌برگر<sup>۱</sup> از جمله فست‌فودها و رستوران‌های بنامی هستند که برای برقراری پرداخت‌های بیت‌کوینی خود اقداماتی انجام داده‌اند. البته امروزه نمونه‌هایی از سرویس‌های خرید و تحویل غذا نیز از طریق پرداخت‌های رمزارزی به روش بیرون‌بر<sup>۲</sup> در سراسر جهان وجود دارد، مانند شرکت شاتل دلیوری<sup>۳</sup> کره جنوبی و سرویس آلمانی لایف‌رندو<sup>۴</sup> که مشغول به توسعه خدمات خود از طریق ارزهای دیجیتالی هستند.

۱. Kingbergur.

۲. Order Takeaways

۳. Shuttle Delivery

۴. Life Rando

تعدادی از شرکت‌های بزرگ فروش جواهرات<sup>۱</sup> در سراسر ایالات متحده جواهرات خود را به صورت حضوری و اینترنتی از طریق این رمزارزها به فروش می‌رسانند. براساس گزارش سال گذشته شرکت استفان سیلور فاین جولری<sup>۲</sup>، خریده‌های اینترنتی این شرکت از طریق بیت‌کوین ۲۰ درصد افزایش داشته است. این موضوع بیانگر این است که افراد در سراسر جهان معاملات آسان و سریع رمزارزها را به پرداخت‌های دیگر ترجیح می‌دهند که خود نشان‌دهنده امنیت و ایمنی زیاد این پرداخت‌ها است (Nickjilesh, 2019, p. 9-11).

سرویس رزرو هتل و بلیط هواپیمای تراول بای بیت<sup>۳</sup> رمزارزهایی مانند بیت‌کوین، بینانس‌کوین<sup>۴</sup> و لایت‌کوین را می‌پذیرند و افرادی که پرداخت‌های بیت‌کوینی دارند به تسهیلات بیشتر این شرکت هواپیمایی دسترسی خواهند داشت. به‌طورکلی جوامع روزبه‌روز به استقلال بیشتر از راه دخالت‌نکردن بانک‌ها و مؤسسات مالی، پرداخت‌نکردن هرگونه کارمزد و انتقال آسان ارزها بدون مراجعه به صرافی‌ها و صرف هزینه‌های جانبی دیگر و به دور از هرگونه تسلط دولت‌های متبوع تمایل بیشتری نشان می‌دهند. خدمتگزاران نیز به‌منزله بخشی از این جامعه بین‌المللی تمایل خود را برای به‌کارگیری ابزارهای پرداختی نوین اظهار می‌دارند (Narayanan, 2016, pp.53-58).

### نتیجه‌گیری

با توجه به ویژگی استخراج نامحدود ارزهای دیجیتال و نیز استفاده از رمزارزهای دیجیتال در مبادلات تجاری بین‌المللی، از این‌گونه ارزها در مسیر توسعه و گسترش عملیات پرداختی در سراسر جهان بهره‌برداری می‌شود. دولت‌ها در پذیرش رمزارزهای دیجیتال واکنش‌هایی متفاوت نشان می‌دهند. از علل مهم مخالفت برخی دولت‌ها با این فناوری حفظ اقتصاد ملی و پایه پولی و ارزی داخلی آن‌ها است. هر دولتی مستحق داشتن اصول مسلم بین‌المللی مثل اصل عدم مداخله در امور داخلی و اصل برابری دولت‌ها و حاکمیت اراده است که البته این موضوع از اتکای دولت‌ها به این حوزه

1. Reeds Jewelers, Blue Nile Jewelry, Stephen Silver Fine Jewelry, Coaxed Jewelry

۲. Stephan Silver Fine Jewelry

۳. Travel by Bit

4. Binance Coin

جلوگیری می‌کند. در نتیجه دولت‌هایی مانند جمهوری اسلامی ایران سعی در به رسمیت نشناختن فرایند استخراج و مبادلات ارزی در این حوزه دارند و بدین‌گونه از ارزهای فیات و پول ملی حمایت می‌کنند.

غالباً نپذیرفتن این موضوع به روش‌های گوناگونی صورت می‌گیرد: جلوگیری از فعالیت صرافی‌های ارزهای دیجیتالی با غیرقانونی اعلام کردن فعالیت صرافی‌های کریپتوکارنسی (البته این موضوع درباره بیت‌کوین صدق نمی‌کند، زیرا بیت‌کوین یک ارز غیرمتمرکز در بین دیگر ارزهای دیجیتال است)؛ ایجاد اختلال در روند انتقال تراکنش‌ها؛ جلوگیری از فعالیت استخراج‌کنندگان و ایجاد اختلال در واردات و ساخت تجهیزات استخراج و ممانعت از انتشار بلاک‌های ساخته‌شده در کشور برای توقف درآمدزایی این افراد و در نتیجه جلوگیری از خروج ارزهای داخلی به شکل رمزارزهای جهانی که البته سازندگان این روش را پیش‌بینی کرده‌اند و بلاک‌های ساخته‌شده را با ماهواره ارسال می‌کنند

همان‌طور که گفته شد، دولت‌ها، در جایگاه دفاع از پول ملی، مخالفان سرسخت ارزهای دیجیتال هستند و حتی اگر نتوانند مانع پیش‌روی این صنعت نوپا شوند، تا جای ممکن استفاده از این ارزها را برای کاربران سخت و طاقت‌فرسا می‌کنند. برخلاف دولت‌ها، اشخاص و شرکت‌های خصوصی غیردولتی به هر روشی سعی در حمایت از این فناوری و توسعه پرداخت‌هایشان به شکل بیت‌کوین دارند. از سوی دیگر، بانک‌ها و مؤسسات مالی، که واسطه نقل و انتقالات مالی اشخاص هستند و از این راه سود می‌برند، عوامل سرسختی هستند که با رمزارزها مقابله می‌کنند. بدین ترتیب، مقابله‌ای دوسویه با این ارزها صورت می‌پذیرد که البته با فعالیت‌های اخیر سازمان‌های مهم بین‌المللی و دولت‌های قدرتمند موافق پیروزی رمزارزها دور از ذهن نخواهد بود. بنابراین بهتر است ایران، با داشتن منابع غنی در سطح جهانی، هرچه زودتر در جهت تصویب قوانین نحوه استخراج و مبادلات ارزی برپایه اصول و قواعد بین‌المللی و موافق با قوانین داخلی گام مؤثری بردارد. زیرا پیروزی مبادلات ارزهای دیجیتال در مقابل مبادلات ارزهای بدون پشتوانه دست‌یافتنی است.

## منابع

- اخوان، پیمان (۱۳۹۶). *ارزهای دیجیتال: بیت‌کوین، بلاک‌چین و مفاهیم پایه*. انتشارات آتی‌نگر. عبدی‌پور، ابراهیم (۱۳۸۹). «تحلیل ماهیت حقوقی پول الکترونیکی». *فصلنامه حقوق*، دوره ۷، شماره ۱۶، ص ۵۳-۸۳.
- فرانکو، پدرو (۱۳۹۵). *مفاهیم بیت‌کوین؛ رمزنگاری، مهندسی و اقتصاد*. ترجمه حسن مرتضی‌زاده. کتاب مهربان نشر، چاپ اول.
- قانون تجارت الکترونیک ایران، مصوب ۱۳۸۲.
- میرزاخانی، رضا (۱۳۹۶). «بیت‌کوین و ماهیت مالی - فقهی پول مجازی». انتشارات مرکز توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار.
- میرزاوند، فضل‌الله (۱۳۸۲). «اهمیت قانونگذاری در مبارزه با پول‌شویی». *فصلنامه مجلس و راهبرد*، سال دهم، شماره ۳۷، ص ۲۵۳-۲۶۶.
- خبرگزاری مهر (۱۳۹۸). کشف ۳۰ میلیاردی دستگاه‌های بیت‌کوین قاچاق. <http://www.mehrnews.com/news/4763490>، دسترسی در ۲۰۲۰/۰۷/۰۲.
- خبرگزاری مهر (۱۳۹۸). ضبط و مصادره ۲۵۰ دستگاه استخراج‌گر بیت‌کوین در گلستان. <http://www.mehrnews.com/news/256783>، دسترسی در ۲۰۲۰/۰۷/۰۲.
- Carstens, A. (2019). The Future of money and payments. Speech held in Dublin. available. at : [https://www.suerf.org/docx/f\\_ffd2257b586a72d1fa75f4ba2ad914e6\\_5175\\_suerf.pdf](https://www.suerf.org/docx/f_ffd2257b586a72d1fa75f4ba2ad914e6_5175_suerf.pdf) (last visited: 2020-07-02)
- Chohan, U. W. (2017). Assessing the differences in bitcoin & other cryptocurrency legality across national jurisdictions. Available at SSRN 3042248.
- European Central Bank (ECB). (2012). *Virtual currency schemes*. Frankfurt: European Central Bank.
- Fajri, A., & Yamin, M. (2019). "Digital Currency like Bitcoin within the International Monetary System Field". *Verity: Jurnal Ilmiah Hubungan Internasional (International Relations Journal)*, 10(20), 57-68.

- Ganne, E. (2018). *Can Blockchain revolutionize international trade?* Geneva: World Trade Organization.
- Narayanan, A., Bonneau, J., Felton, E., Miller, A., & Goldfeder, S. (2016). *Bitcoin and Crypto currency technologies*. Princeton University Press.
- Yermack, D. (2013). "Is Bitcoin a real currency? An economic Appraisal". Cambridge, Ma: *National Bureau of Economic Research*.
- Swan, M. (2015). *Blockchain: Blueprint for a new economy*. " O'Reilly Media, Inc."
- Nakamoto, S., & Bitcoin, A. (2008). "A peer-to-peer electronic cash system". *Bitcoin*. –URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. (last visited: 2020-07-02)
- "Total number of bitcoins in existence", Bitcoin Block Explorer. available at: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf> (last visited: 2020-07-04)
- Nikjilesh, D. (2019, Oct 23). What to expect When Facebook's Zuckerberg Defends Libra on Capitol Hill , <https://www.coindesk.com/What-to-expect-When-Facebook's-Zuckerberg-Defends-Libra-on-Capitol-Hill> (last visited: 2020-07-04)
- McKee, J. (2013). "Redefing virtual currenvy". *yankeegroup.com*
- Rubinfeld, S. (2014). Canada Enacts Bitcoin Regulations. *The Wall Street Journal*, June 23.
- <https://www.coindesk.com/iranian-bitcoiners-risk-fines-jail-time-as-government-regulates-mining> (last visited: 2020-07-04)

## The Legal Status of the Cryptocurrencies in the National and International Systems

Fathullah Rahimi,<sup>۱</sup> Sahar Sharifian<sup>۲</sup>

### Abstract

Today, a new asset called cryptocurrency has entered the economic and financial realm of countries that have been able to stimulate governments to respond. Most governments have responded positively to these unsecured currencies, which are not monitored by any authority, and by considering these currencies as one of the complementary factors of the economic system, they have sought to develop this field and to enact principles. Of course, some countries have also reacted negatively to this currency, and some countries, such as the Islamic Republic of Iran, have reacted differently. It is clear that no country has declared cryptocurrencies as official "money" and now these currencies are mostly used as a commodity exchange tool. However, despite the negative attitude of some governments to this issue, international organizations and communities have expressed their willingness to accept these currencies and are seeking to expand their payments. It is expected that the power of cryptocurrencies will overcome the resistance of the opposing governments and eventually return to their international natural situation and away from any sovereignty.

**Keywords:** Cryptocurrency, Bitcoin, Legal Status of Cryptocurrency, Digital Payment.

---

۱. Faculty member of Azad university of Tehran - North branch, Iran; Rahimif\_law@yahoo.com

۲. Postgraduate student of International Law, Azad university of Tehran – North branch, Iran

(Corresponding author); Sahar.sharifian1998@gmail.com