

## مطالعه تطبیقی چالش‌ها و راهکارهای بکارگیری ارزهای رمزنگاری شده دیجیتال در نظام حقوقی ایران و آمریکا

محسن صادقی\*

دانشیار گروه حقوق خصوصی و اسلامی دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران

مهدی ناصر

دانشجوی دکتری حقوق خصوصی دانشگاه علوم قضایی و خدمات اداری

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۵/۸ - تاریخ تصویب: ۱۳۹۹/۵/۶)

### چکیده

با ابداع فناوری رمزنگاری داده‌ای امروزه ابزارهای الکترونیکی جدیدی در حوزه بازارهای پولی پدید آمده‌اند که امکان تبادل مبالغ عظیمی از وجه را در قالب داده پیام‌های الکترونیکی پدید آورده‌اند. یکی از این ابزارها ارزهای رمزنگاری شده دیجیتال است. ارزهای رمزنگاری شده به دو گونه تقسیم می‌شوند. گونه نخست توسط حاکمیت کشورها تولید می‌شود و گونه دوم توسط ماینرها از بسترهای نامتمرکز استخراج می‌شود. به سبب تفاوت ماهیتی این ارزها با ارز رسمی کشورها در تبادل در بازارهای پولی، امکان تلقی عنوان ارز به این ابزارها با چالش‌هایی مواجه است. در آمریکا مسئله موجود حساسی تبادل ارزهای مجازی است که پیش‌بینی تشریفات تخصیص مجوز به متقاضیان، مسئله حل شده است. اما در ایران، به سبب عدم ارائه تعریف مشخصی از ارز نه نمی‌توان این ابزارها را جزو دایره شمول ارز تلقی کرد و نه می‌توان با توسل به اصولی مانند اصل حاکمیت اراده و تلقی ابزارهای مزبور به عنوان کالا در مبادلات، امکان استفاده از ظرفیت آنها در بازارهای پولی یا سرمایه را فراهم آورد. از این رو پیش‌بینی سیاستگذاری‌های صحیح قانونی و اجرایی در جهت ارائه تعریف مشخصی از ارز، مکانیسم تبادل، اعتبارسنجی حقوقی، الزامات قانونی و پیش‌بینی مراجع صلاحیت‌دار نظارتی جزو الزامات نظام حقوقی ایران در راستای به کارگیری این ارزهاست.

### واژگان کلیدی

ارز رمزنگاری شده دیجیتال، بازارهای پولی، چالش‌ها و راهکارها، حقوق ایران، حقوق آمریکا.

## ۱. مقدمه

از سال ۲۰۱۶ میلادی با توسعه ارزشهای مجازی به اقصی نقاط جهان، سرمایه‌گذاری‌های چندین میلیارد دلاری در راستای استخراج یا طراحی ارزشهای مجازی و استفاده از این ارزشها در مبادلات جهانی صورت پذیرفته است (Martin, 2019:1) ارزشهای دیجیتالی به دو گروه رمزنگاری شده و ساده تقسیم می‌شوند. گونه رمزنگاری شده از زمان ابداع فناوری رمزنگاری داده‌ای پدید آمده و از امنیت بیشتری نسبت به گونه ساده برخوردار است. این نوع ارزشها قابلیت نقل و انتقال در بسترهای نامتمرکز مانند بلاک چین و تبادل به‌عنوان وجه، در قراردادهای هوشمند را دارند. این در حالی است که گونه ساده این نوع ارزشها تنها امکان نقل و انتقال در بسترهای متمرکز مانند صفحه گسترده جهانی<sup>۱</sup> را دارند. ارزشهای ساده قابلیت تولید توسط دولت‌ها و عرضه در بازارهای پولی را دارند. این در حالی است که نوع رمزنگاری شده هم توسط دولت‌ها و هم توسط استخراج‌کنندگان آنها از بسترهای نامتمرکز<sup>۲</sup> قابلیت تولید و به‌کارگیری در آن بازارها را دارند (Houben & Snyers, 2018: 14,20-23).

اولین ارز رمزنگاری شده (بیت کوین) در سال ۲۰۰۹ توسط ساتوشی ناکاموتو طراحی شد. این ارز به‌دنبال ابداع بسترهای نامتمرکز مانند بلاک چین قابلیت نقل و انتقال در این بستر را پیدا کرد. در اواخر سال ۲۰۱۶ استخراج بی‌حد و نظارت بیت کوین از بلاک چین و عرضه این پول به بازارهای پولی، نبود پشتوانه و نظارت قانونی در نحوه نقل و انتقال این ارز در معاملات، به نوسانات شدید قیمت این ارز در بازارهای پولی منجر شد. نتیجه این فرایند جایگزینی اتریوم به‌عنوان ارز مینا در مبادلات الکترونیکی بود<sup>۳</sup> (Sklaroff, 2017: 271).

به‌کارگیری ارزشهای رمزنگاری شده نسبت به گونه مادی آن (از جمله اسکناس یا اعتبارات موجود در حساب کاربری افراد در سیستم نهادهای مالی) فوایدی دارد. مهم‌ترین مزیت این امر بی‌نیازی مبادلات منعقد شده توسط این ارزشها به واسطه‌های مالی موجود در بازارهای پولی است (Andriessen, 2019:1). در حالت عادی، اعتبارات موجود در حساب‌های افراد به‌منظور تبادل در تراکنش‌های الکترونیکی ابتدائاً باید از سیستم نهاد مالی میزبان خارج و با ورود به سیستم نهاد مالی مقصد در حساب ذی‌نفع قرار بگیرد. چنین مکانیسمی دارای معایبی از جمله امکان تأثیرپذیری آن از شرایطی چون ورشکستگی نهاد مالی است. اگر چنین شرایطی برای یک نهاد مالی پدید آید، ذی‌حساب به‌منزله طلبکار آن نهاد محسوب می‌شود و سازوکار دریافت وجوه موجود در حساب وی تحت فرایند تصفیه امور ورشکستگی نهادهای مالی

1. World Wide Web

2. Miners

۳. اتریوم نیز همانند بیت کوین ارزی رمزنگاری شده است که تفاوت‌های اساسی آن با بیت کوین، سازوکار استخراج این ارز، عدم محدودیت در استخراج و تبادل در بازارهای پولی است (Hay, 2020:1).

صورت می‌پذیرد. در چنین فرایندی تا زمان تصفیۀ ورشکستگی نه امکان تبادل اعتبار وجود خواهد داشت و نه ممکن است ذی‌حساب به تمامی وجود سپرده به آن نهاد مالی دست پیدا کند.<sup>۱</sup> این در حالی است که در تبادل ارزش‌های مجازی به سبب نبود واسطه‌های مالی و مبادله مستقیم ارز میان تبادل‌کنندگان عملاً از مواجهه با مشکلات ورشکستگی نهادهای مالی پیشگیری می‌شود. مشکلات امنیتی در حملات سایبری نیز دیگر چالش پیش رو است. به سبب ماهیت متمرکز سیستم نهادهای مالی همواره امکان وقوع حملات سایبری بر سرور مرکزی این نهادها و خرابکاری‌های درون‌شبکه‌ای وجود دارد. درحالی‌که ماهیت بسترهای نامتمرکز و عدم وابستگی آنها به سرور مرکزی از وقوع این نگرانی پیشگیری می‌کند و نامتمرکز بودن آن امکان نقل و انتقال ارزش‌های مجازی در محیطی مستقل از دخالت نهادهای مالی را پدید می‌آورد.

با وجود فواید انکارناپذیر استفاده از این ارزش‌ها در بازارهای پولی، نگرانی‌هایی نیز در این خصوص وجود دارد. مهم‌ترین چالش‌های موجود امکان دخالت دولت‌ها در فرایند عرضه و تقاضای آنها در بازارهای پولی (به سبب ملاحظات امنیتی) و تأثیرگذاری عرضه بی‌رویه این ارزش‌ها بر نوسانات قیمت ارز رسمی و تحقق جرائمی مانند پولشویی است (Hodgson, 2017: 12). چالش دیگر امکان از دسترس خارج شدن بستر نقل و انتقال ارزش‌های مزبور است که ایجاد خلل یا قطع ارتباط میان بخش‌های مختلف این بستر امکان نقل و انتقال داده‌پیام‌های الکترونیکی را از بین می‌برد. با توجه به رمزنگاری شده بودن این داده‌پیام‌ها نیز، امکان تهیه نسخه‌های پشتیبان از آنها وجود ندارد و حتی امنیت تراکنش این ارزش‌ها در بلاک چین می‌تواند تحت الشعاع قرار گیرد (Bearman & Hanuka, 2019: 1). مسئله دیگر چالش‌های حقوقی و ماهیتی این ارزش‌هاست. مطالعات صورت‌گرفته نشان می‌دهد که در بسیاری از کشورهای جهان در خصوص شناسایی یا اعتبارسنجی این ارزش‌ها یا قانون به‌خصوصی وجود ندارد یا قوانین موجود نیز در تعارض با ماهیت این ابزارها هستند. از این رو ضرورت هرچه سریع‌تر سیاست‌گذاری قانونی در این خصوص بیش از پیش احساس می‌شود (Reddy, 2018: 253). سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که چه چالش‌هایی در راستای پیاده‌سازی ارزش‌های مذکور در نظام حقوقی ایران وجود دارد و در جهت حل چالش‌های مذکور چه راه‌حل‌هایی پیشنهاد می‌شود؟ پژوهش حاضر به منظور پاسخگویی به پرسش‌های مذکور، به روش اسنادی و مطالعه‌ای تطبیقی

۱. مطلب بیان‌شده از این حیث عیب تلقی می‌شود که در موارد عدیده‌ای ورشکستگی نهادهای مالی در نتیجه سوء عملکرد نهادهای مذکور صورت می‌پذیرد. از جمله این موارد می‌توان به اعطای تسهیلات نامتعارف به برخی سپرده‌گذاران یا کارکنان آن نهاد، سرمایه‌گذاری‌های موهوم و ... اشاره کرد که عدم قابلیت استرداد وجوه مذکور می‌تواند نهاد مالی را در برابر سپرده‌گذاران دارای حسن نیت در وضعیت عدم امکان استرداد وجوه سپرده قرار دهد که صدور حکم بر ورشکستگی آن نهاد تبادل وجه توسط دیگر ذی‌حسابان دارای حسن نیت در این نهاد را نیز تحت الشعاع محدودیت‌های تصفیۀ امور ورشکستگی قرار دهد.

در نظام حقوقی ایالات تکزاس، کالیفرنیا و نیویورک آمریکا، در چهار گفتار ابتدا به بیان کلیاتی در حوزه ارزشهای رمزنگاری شده دیجیتال (مقدمه) و پس از آن به بیان مفهوم‌شناسی این ارزشها (گفتار دوم) و راهکارهای موجود در نظامات حقوقی آمریکا (گفتار سوم) و ایران (گفتار چهارم) می‌پردازد.<sup>۱</sup>

۱. در خصوص نوآوری مقاله حاضر در مقایسه با دیگر مقالات و تقریرات مشابه می‌توان گفت به دلایلی که ذیلاً بیان می‌شود، این مقاله موضوعاً و ماهیتاً با دیگر پژوهش‌های منتشرشده تفاوت داشته و از این حیث هیچ همپوشانی میان مطالب آن و دیگر مقالات وجود ندارد:

الف) مقاله «وضعیت فقهی و حقوقی بیت کوین» که در نسخه پاییز ۹۸ فصلنامه تحقیقات حقوقی چاپ شده است، از نظر ماهوی کاملاً با مقاله حاضر تفاوت دارد. صرف‌نظر از اینکه مطالب مندرج در این مقاله قابلیت نقد جدی دارند، آنچه رویکرد نهایی نویسندگان آن مقاله در مواجهه با وضعیت بیت کوین بوده است، ارزش بودن این ابزار است. درحالی‌که نگارندگان مقاله حاضر با بیان مبانی حقوقی و اقتصادی موجود در نظام حقوقی ایران و آمریکا در خصوص ماهیت این نوع ارزشها، عدم امکان اطلاق عنوان ارزش بر این ابزارها را اثبات کرده‌اند! از این رو مقاله حاضر با مقاله چاپ‌شده در مجله دانشگاه شهید بهشتی از نظر ماهوی کاملاً متفاوت است. ضمن اینکه رویکرد مقاله مزبور رویکردی فقهی-حقوقی است که تنها به بحث ماهیت‌شناسی بیت کوین به‌عنوان ارزش رمزنگاری‌شده مستخرج از بلاک چین پرداخته است، درحالی‌که مقاله حاضر با رویکردی کاملاً حقوقی با نگاهی به مبانی حوزه اقتصاد پولی بحث ماهیت‌شناسی این ابزارها را با تقسیم ارزشهای رمزنگاری‌شده به دو گروه کلی ارزشهای مستخرج از بلاک چین و ارزشهای تولیدشده توسط حاکمیت کشورها و چالش‌ها و راهکارهای بیان‌شده را در خصوص هر دو نوع ارزش تحلیل کرده است. از این رو میان مطالب این دو مقاله هیچ همپوشانی وجود ندارد.

ب) مقاله «بررسی فقهی پول مجازی» که در نسخه بهار و تابستان ۱۳۹۶ فصلنامه تحقیقات مالی اسلامی چاپ شده است، به استحضار می‌رساند مقاله مزبور پژوهشی است که زمان برگزاری آن در سامانه مجله به تاریخ دی‌ماه ۱۳۹۴ بازمی‌گردد. این مقاله هیچ ارتباطی به بحث ارزشهای مجازی نداشته و آنچه در این پژوهش تبیین شده است، همان‌طور که بیان شد، اعتبارات موجود در حساب نهادهای مالی فعال در بازارهای پولی است که به پول مجازی تعبیر شده است و هیچ ارتباط ماهوی و شکلی میان مطالب این پژوهش و مقاله حاضر وجود ندارد.

ج) مقاله «بیت کوین نخستین پول مجازی» که در ماهنامه بازار سرمایه که در مردادماه ۱۳۹۳ منتشر شده است، به استحضار می‌رساند این مقاله صرف‌نظر از اینکه بدون تحلیل ماهوی و شکلی توسط داوران یک مجله علمی، در یک ماهنامه منتشر شده است، مطالب آن فاقد هرگونه تحلیل ماهوی حقوقی بوده و تنها کلیاتی از باب کارکرد این ارزشها در اقتصاد بیان شده است و هیچ همپوشانی میان مطالب آن مقاله و مقاله حاضر وجود ندارد.

د) تقریرات «بیت کوین ابزاری نوین در نظام پرداخت‌های الکترونیکی» و «بیت کوین و ماهیت مالی و فقهی» و «سیاست‌گذاری کشورهای آمریکا، چین و آلمان در زمینه ابزارهای مالی دیجیتالی جدید مانند بیت کوین»، به استحضار می‌رساند تقریرات مذکور صرف‌نظر از اینکه در هیچ مجله معتبری مورد داوری قرار نگرفته‌اند، ماهیتی به مانند یک گزارش دارند که هیچ تحلیل حقوقی و اقتصادی در این تقریرات توسط نویسندگان آنها تبیین نشده است و بررسی مطالب آنها نیز نشان از این امر دارد که هیچ همپوشانی میان مطالب موجود در مقاله حاضر و آن تقریرات وجود ندارد.

ه) مقالات «ماهیت حقوقی پرداخت در پول الکترونیکی»، «تحلیل حقوقی ماهیت پول الکترونیکی»، «بررسی فقهی پول مجازی» منتشره در مجلات تحقیقات مالی اسلامی و پژوهشنامه حقوق اسلامی که هیچ ارتباطی موضوعی و محتوایی به بحث مقاله حاضر ندارند، چراکه آنچه در مقالات و تقریرات بیان‌شده تشریح شده است، ماهیتاً اعتبارات موجود در حساب بانک‌ها و سایر نهادهای مالی است که ارتباطی به ارزشهای مجازی و ساختار تبادل این ارزشها در بسترهای نامتمرکز ندارد. ضمن اینکه آنچه در مقالات مذکور تبیین شده است، بحث پول مجازی است. درحالی‌که ارزش ماهیتی اخص از پول دارد و هر پولی ارزش

## ۲. ماهیت‌شناسی ارزش‌های رمزنگاری شده دیجیتال

اولین مسئله در پیاده‌سازی ارزش‌های مجازی در نظام حقوقی کشورها ماهیت‌شناسی آنهاست. سؤال این است که آیا ارزش‌های مجازی ماهیتاً ارز به معنای پول رایج یک کشور تلقی می‌شوند؟ تعیین تکلیف این امر می‌تواند خط‌مشی سیاستگذاران حقوقی در جهت تصویب قوانین کارآمد مطابق با مقتضیات نظام حقوقی را تبیین کند. از این رو در این گفتار از منظر حقوق کشورهای ایران و آمریکا مسئله مورد بحث تبیین می‌شود.

### ۲.۱. ایالات تگزاس، کالیفرنیا و نیویورک آمریکا

قانون اصلاح قانون پولی سال ۲۰۱۷ تگزاس ارز قابل تبادل در بازارهای پولی این ایالت را به سکه یا پول‌های کاغذی که توسط حاکمیت یک کشور منتشر شده و عرفاً به‌عنوان وسیله مبادله در ایالات متحده به‌کار می‌رود، تعریف کرده است.<sup>۱</sup> نظام قانونگذاری کالیفرنیا همسو با این مقررات، ارز را به‌عنوان پول رسمی منتشرشده توسط حاکمیت کشورها که توسط نهادهای پولی آمریکا شناسایی شده، به‌عنوان ارز قابل تبادل شناسایی کرده است.<sup>۲</sup> قانون بانکی مصوب سال ۲۰۱۱ نیویورک نیز در تعریف پول رایج، پول را به ارز تولید و انتشار یافته توسط حاکمیت هر کشور عضو سازمان ملل متحد تعریف کرده است که در آمریکا در قالب مقررات، عرف یا قانون جریان داشته باشد.<sup>۳</sup> در اصلاحات سال ۲۰۱۸ قانون مذکور نیز ارزش‌های مجازی به یونیت‌های دیجیتالی واجد سرور متمرکز یا الگوریتم نامتمرکز که از طریق فرایندهای دیجیتالی تولید می‌شوند و قابلیت انتقال اعتبار از یک شخص به شخص دیگر را دارند، تعریف شده‌اند.<sup>۴</sup> مقررات حاکم بر ایالات مزبور به‌گونه‌ای تصویب شده است که امکان شمول عنوان ارز بر ارزش‌های مجازی را با چالش‌هایی مواجه می‌کنند.

آنچه از معاملات منعقد در این ایالات به چشم می‌خورد، عدم پذیرش آنها به‌عنوان یک ارز به صرف ماهیت وجودی ارز، توسط عموم جامعه است (Hilary, 2017: 887). به‌عبارت دیگر اگرچه در عرف خاص به‌خصوص در مبادلات بین‌المللی تجار امکان استفاده از این ارزش‌ها به‌عنوان وجه در معاملات را دارند، عموم جامعه در این ایالات در حال حاضر پول‌های کاغذی یا اعتبارات موجود در حساب‌های خود در نهادهای مالی را به‌عنوان وجه در معاملات مورد معامله قرار می‌دهند. چالش دیگر ماهیت ارزش‌های مزبور است. این ارزش‌ها تنها اعداد ذخیره‌شده

نبوده و ارز دیجیتالی نیز هیچ ارتباطی به بحث پول‌های الکترونیکی که در مقالات و تقریرات مذکور تشریح شده است، ندارند.

1. Texas. Finance. Code § 151.501(b)(1), 2017

2. California. Finance. Code § 2003(p), 2017

3. New York. Banking Code § 640, 2011

4. Id: § 200.2(e) revised July 31, 2018

در داده‌پیام‌های الکترونیکی است که از پشتوانه قانونی در بانک مرکزی کشورها برخوردار نیستند (Vigna, 2019). صدور و انتشار ارز در بازارهای پولی بدون پشتوانه مالی منجر به کاهش ارزش پول رسمی یک کشور تلقی می‌شود. گونه ساده این ارزها با توجه به ماهیت دیجیتال خود به سبب عدم برخورداری از ملاحظات امنیتی کافی، امکان تغییر محتوا در خرابکاری‌های رایانه‌ای را دارد و این امر می‌تواند ثبات مالی در نظام اقتصادی کشور را تحت الشعاع قرار دهد. گونه رمزنگاری شده نیز اگرچه واجد امنیت کافی به منظور پیشگیری از ایراد بیان شده است، استخراج و عرضه آن در بازارهای پولی بدون وجود پشتوانه‌های مالی مانند طلا، ارزش مالی ارز رسمی کشور را تحت الشعاع قرار می‌دهد.

چالش سوم ماهیت غیرقابل تبدیل این ارزها به اسکناس است. ارزهای مجازی قابلیت ذخیره‌سازی در ابزارهای مختلفی را دارند. یکی از این ابزارها برگه‌های به اصطلاح Paper Wallet است. این برگه‌ها، کاغذهای شفاف برخوردار از کدهای QR<sup>۱</sup> هستند که داده‌پیام‌های الکترونیکی قابلیت ذخیره‌سازی در این کدها را دارند. این برگه‌ها امکان شناسایی به‌عنوان اسکناس را ندارند، چراکه اسکناس‌های منتشرشده توسط دولت‌ها اولاً به صرف ماهیت خود دارای اعتبارند. به عبارتی از زمان صدور و انتشار یک اسکناس ۱۰۰ دلاری، این اسکناس در هر برهه زمانی از همان اعتبار مینا برخوردار خواهد بود (Bacha, 2019:1). این در حالی است که ارزش و اعتبار Paper Wallet ها منوط به تعیین ارزش میزان ارز ذخیره‌شده در آنها در فرایند عرضه و تقاضا در بازارهای جهانی است (Alkadri, 2019: 79)، ضمن اینکه ممکن است این برگه‌ها توسط دولت‌ها در بازارهای پولی عرضه نشوند، چراکه ارزهای مستخرج از بلاک چین توسط ماینرها در بازارهای پولی عرضه می‌شود و دولت در این فرایند نقشی ایفا نمی‌کند. درحالی‌که صدور و انتشار اسکناس در بازارهای پولی همواره توسط دولت‌ها امکان‌پذیر است. با بیان چالش‌های مذکور می‌توان عدم امکان تلقی این نوع ارزها به‌عنوان «ارز» در ایالات مزبور را استنباط کرد.

## ۲.۲. ایران

در ایران با تدبیر در قوانین پولی و بانکی نمی‌توان تعریف مشخصی از ارز پیدا کرد. از این رو با عنایت به مقررات مواد ۲ و ۳ قانون پولی و بانکی کشور مصوب ۱۳۵۱ می‌توان ارز را نوع پذیرفته‌شده‌ای از پول تلقی کرد که توسط دولت خارجی در قالب اسکناس یا سکه‌های فلزی

۱. کدهای QR کدهای دیجیتالی‌اند که با اتصال به صفحه‌های مختلف قابلیت ذخیره‌سازی انواع داده‌پیام‌های الکترونیکی از جمله کوپن‌ها، آی‌دی‌ها، ارزها و... را دارند. داده‌پیام‌های الکترونیکی ذخیره‌شده در این کدها با اسکن توسط هر دستگاهی از جمله گوشی‌های تلفن همراه، اسکنرهای دیجیتالی و... قابلیت بازخوانی را دارد. برای مطالعه بیشتر ر.ک: (Lyne, 2020).

در بازار عرضه می‌شود. مقررات ماده ۲ قانون مزبور جریان ابر، قوه قانونی و تعهد پرداخت را جز در موارد خاص تنها برای اسکناس یا سکه‌های فلزی به رسمیت شناخته است (بندهای ۲ و ۳). از این رو ارزهای مجازی با توجه به مطالب منعکسه در فوق و عدم امکان استفاده به‌عنوان اسکناس تحت شمول مقررات ماده ۲ قرار نمی‌گیرند. البته در این خصوص از منظری دیگر می‌توان قائل به تفصیل شد. با تدبیر در مواد ۵ و ۷ قانون مارالذکر مشاهده می‌شود که یکی از دارایی‌های بانک مرکزی در برابر صددرصد اسکناس‌های منتشرشده در بازار، ارز طبق مقررات ماده ۷ است (بند ۲ ماده ۵). در بند «ح» ماده ۷ یکی از دارایی‌های ارزی بانک مرکزی، اوراق بهادار خارجی قابل تبدیل به ارزهای رسمی مورد قبول بانک مرکزی ذکر شده است. به نظر نگارندگان منظور از اوراق بهادار خارجی، اوراقی است که توسط حاکمیت یک کشور عرضه شود. از این رو ارزهای مجازی که توسط دولت‌ها طراحی و در بازارهای پولی در قالب یک Paper Wallet مورد نقل و انتقال قرار می‌گیرد و قابلیت تبدیل به ارز رسمی یک کشور مانند دلار را دارند، امکان قرار گرفتن به‌عنوان دارایی ارزی بانک مرکزی را دارند. البته تبیین ارزهای مزبور به‌عنوان ارز در نظام حقوقی ایران منوط به تفسیر مخاطب از تفاوت میان «ارز» و «دارایی ارزی» است که آیا این دو واژه مترادف یکدیگرند یا واجد تفاوت‌هایی هستند. نظر نگارندگان با استدلالات منعکسه در گفتار چهارم این پژوهش بر تفاوت دو واژه و آثار حاکم بر آن است. از این رو با رد استدلال دوم می‌توان تنها اطلاق عنوان «دارایی» (و نه ارز) را بر این ابزارها اعمال کرد. اما در خصوص ارزهایی که توسط ماینرها از بستر بلاک چین استخراج می‌شود، به سبب عدم عرضه آنها توسط دولت و مخالفت با مقررات ماده ۳ نمی‌توان آنها را ارز تلقی کرد. از این رو تبادل این ارزها در نظام حقوقی ایران نیز با چالش‌هایی همراه خواهد بود.

اولین چالش، به‌کارگیری آنها به‌عنوان وجه در معاملات است. این امر از مقررات ماده ۲ قابل برداشت است. همان‌طور که بیان شد ارزهای رمزنگاری‌شده دیجیتال در بسترهای نامتمرکز قابلیت نقل و انتقال دارند. این امر حضور واسطه‌های مالی در این نقل و انتقالات را از میان می‌برد. اما اگر نتوان این ارزها را به‌عنوان وجه در معاملات تلقی کرد، به‌ناچار ابتدائاً باید این ارزها به پول رایج یک کشور در قالب یک عقد معین یا نامعین صرافی‌شده و پس از آن وجه پرداخت‌شده در قالب صرافی این نوع ارزها در بسترهای متمرکز مبادله شود (Reiff, 2019:1). این فرایند، عملاً به حضور مجدد واسطه‌های مالی در معاملات این ارزها منجر می‌شود. وجود واسطه در این معاملات نیز با تبدیل قرارداد نهایی به قرارداد متمرکز، هم‌امینت مبادلاتی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد و هم از بعد اقتصادی به سبب حضور واسطه‌های بعضاً حقیقی، می‌تواند به ایجاد نوسان ارز رسمی در بازار منجر شود.

چالش دوم محل ذخیره این نوع ارزهاست. عدم قابلیت نقل و انتقال مستقیم این ارزها در بازارهای پولی عملاً به خروج آنها از چرخه تبادل در مبادلات و جایگزینی ارز رسمی در مبادلات ثانویه منجر می‌شود. این امر به ذخیره‌سازی این ارزها در ابزارهای نگهداری آنها در قالب ابرداها می‌انجامد. حصول این فرایند دو ایراد دارد؛ اول اینکه ابزارهای ذخیره ابرداها از چه میزان پتانسیل در خصوص ذخیره آن داده‌پیام‌ها برخوردارند و آیا داده‌پیام‌های ذخیره‌شده همواره به‌صورت پایدار باقی خواهد ماند یا پس از مدتی به‌صورت ناپایدار از میان خواهد رفت؟ در صورتی که این داده‌پیام‌ها ناپایدار بوده و قابلیت زوال داشته باشند، چه نیازی به صرافی آنها و تبدیل به ارز رسمی یک کشور وجود دارد؟ هزینه‌های فراوان در راستای استخراج این ارزها به چه شکلی تأمین خواهد شد؟ (Savelyev, 2018: 556). ایراد دوم نیز امکان از دسترس خارج شدن کلید خصوصی منحصر به فرد تخصیص یافته به افراد در ذخیره داده‌پیام‌های مزبور در ابزارهای مخصوص به خود مانند بلاک چین یا کیف پول دیجیتالی است که دسترسی افراد سودجو به آنها امکان مجدد عرضه ارزهای صرافی شده به بازارهای پولی و نابودی اقتصاد کشور ایران را فراهم می‌کند. ضمن اینکه با امعان نظر از چالش بیان شده می‌توان گفت که ممکن است در برخی معاملات بین افراد از این به اصطلاح ارزها تحت هر عنوانی استفاده شود، اما ذخیره‌سازی آنها توسط دولت‌ها به‌عنوان دارایی در کنار ذخایر ارزی واقعی از ریسک بالایی برخوردار خواهد بود و امنیت اقتصادی آن کشور را نیز تهدید می‌کند. علاوه بر آن در هر حال بستر مبادلاتی این به اصطلاح ارزها، اینترنت است و مدیریت این شبکه جهانی در دست آمریکاست.

### ۳. راه‌حل‌های موجود در نظام حقوقی آمریکا

با توجه به تعاریف ارائه‌شده از ارز در هر سه ایالت بیان‌شده، امکان‌سنجی حسابرسی تبادل ارزهای مجازی در بازارهای پولی به‌عنوان راه‌حل معرفی شده توسط سیاستگذاران ایالتی یا فدرالی تعیین شده است. در ذیل هر دو راهکار تبیین می‌شود.

#### ۳.۱. راه‌حل میان ایالتی آمریکا

ماده ۵۳۳۰ قانون اصلاح قانون فدرال حاکم بر ایالات متحده مصوب ۲۰۱۸ به هریک از ایالات موجود در این کشور اجازه اداره امور مالی اشخاص مقیم هر ایالت و اعطای مجوزهای لازم در نحوه تبادل انواع داده‌پیام‌های الکترونیکی را داده است.<sup>۱</sup> این مجوزها تحت نظارت دبیرخانه خزانه‌داری آمریکا به افراد اعطا می‌شود و نقل و انتقال پول دیجیتالی در هر ایالت باید مطابق با

1. U.S.C. Code: § 5330 d(1-2) 2018



مقررات عام مصوب از سوی سازمان مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم (FinCEN)<sup>۱</sup> و قانون اصلاح قانون اسرار بانکی مصوب ۲۰۱۸ آمریکا صورت پذیرد.<sup>۲</sup> از آنجا که مجوزهای صادره برای نقل و انتقال ارزشهای رسمی در آمریکا در معاملات منصرف از ارزشهای مجازی بوده و نهادهای مالی در این خصوص نیازمند اخذ مجوزهای جدید مطابق با ماهیت این نوع ارزشها هستند، ایالات مختلف مبادرت به پیش‌بینی تشریفات اعطای مجوزهای لازم در این خصوص کرده‌اند که در ذیل به رویه حاکم بر سه ایالت تکزاس، کالیفرنیا و نیویورک اشاره می‌شود:

### ۳.۱.۱. نیویورک

مطابق با مقررات دپارتمان خدمات مالی نیویورک تمامی فعالیت‌هایی که در بردارنده هرگونه ارزش دیجیتالی‌اند، باید تحت مجوزهای صادره<sup>۳</sup> از این دپارتمان صورت‌پذیرند. از این‌رو تجار فعال در این حوزه ملزم‌اند تا برای دریافت این مجوز، مبلغ ۵۰۰۰ دلار به‌منظور دریافت حق امتیاز پرداخت و نسبت به تقدیم ضمانت‌نامه بانکی یا هر وثیقه معتبری برای پیشگیری از سوءاستفاده مالی حسن نیت تاجر مذکور در معاملات به دپارتمان اقدام‌نند.<sup>۴</sup> این رویه مشکلاتی نیز دارد. مهم‌ترین مشکل به‌وجودآمده هزینه بالای وثایق مورد نیاز به‌منظور دریافت مجوز و حق صدور سنگین در این ایالت است. همچنین ارزیابی و تشخیص صحت و اصالت اسناد تقدیمی به دپارتمان مذکور توسط کارشناسان تعیین‌شده نه‌تنها به تحمیل هزینه اضافی به تجار منجر می‌شود، بلکه در فرایند تخصیص مجوز نیز خلل زمانی زیادی را ایجاد می‌کند (Higgins, 2019:1).

### ۳.۱.۲. کالیفرنیا

فرایند تخصیص مجوز در این ایالت در دو برهه زمانی صورت گرفته است؛ در دوره اول مکانیسم اعطای مجوز تحت مقررات دپارتمان نظارت بر کسب‌وکار کالیفرنیا با رعایت مقررات ماده ۱۳۲۶ پیش‌نویس پیشنهادی مجلس نمایندگان مصوب ۲۰۱۵ صورت می‌گرفت (Perez, 2019:1) این مکانیسم در روزهای پیاده‌سازی در این ایالت متروک شد. بسیاری از منتقدان اجرای فرایند مذکور بیان داشتند که تشریفات ذکرشده در این مکانیسم مختص فرایند تخصیص مجوز برای تجار متقاضی تجارت در این ایالت به‌وسیله ارزش رسمی دول دیگر یا اعتبارات موجود در بانک‌های فعال در کشورهای دیگر صورت می‌گرفت و تجارت پول

1. Treas. Order 180-01

2. The Bank Secrecy Act, 31 U.S.C. §§ 5311-5332, 2018

3. BitLicense

4. New York Codes, Rules and Regulations (NYCRR) tit. 23, § 200.3,5,2018

مجازی، مجزا از تجارت اسکناس تلقی می‌شد. از این رو اجرای این مکانیسم تجارت به وسیله ارزشهای مجازی را نمی‌توانست تحت شمول مقررات عام قانون اسرار بانکی آمریکا کند. ضمن اینکه مقررات مذکور به سبب عدم ارائه تعریف مشخصی از ارزشهای مجازی، در عمل مشکلاتی را در راستای شناسایی چنین داده‌پیام‌هایی به وجود آورده بود.

پس از کنار گذاشتن تشریفات ذکر شده، مجدداً تشریفات مشابه با تشریفات مصوب در ایالت نیویورک مورد نظر سیاستگذاران این ایالت قرار گرفت. مطابق با مقررات اصلاحی پیش‌نویس مذکور کمیساریای کسب‌وکار این ایالت موظف به شناسایی صلاحیت متقاضیان و تخصیص مجوز کسب‌وکار به آنها شد. تشریفات پیش‌بینی شده در این ایالت نیز مطابق با دریافت ۵۰۰۰ دلار حق صدور مجوز اولیه و دریافت حق تمدید ۲۵۰۰ دلاری در هر سال بود (Redman, 2019:1). همچنین برخلاف رویه پیش‌بینی شده در ایالت نیویورک مبنی بر سپردن وثیقه، کمیساریای این ایالت موظف شد تا با استعلام وضعیت حقوقی و سوابق کیفری متقاضی صلاحیت وی برای دریافت این مجوز را بررسی و در صورت شناسایی چنین صلاحیتی به تخصیص مجوز اقدام کند.

### ۳.۱.۳. تگزاس

دپارتمان بانکداری ایالت تگزاس با تصویب دستورالعملی در راستای اجرای مفاد ماده ۱۰۳۷ قانون مالی تگزاس ابتدائاً مبادرت به شناسایی و اعتبارسنجی این مبادلات در قالب‌های مشخصی در این ایالت کرد. مقررات مذکور با امکان‌سنجی پیش‌بینی واسطه‌های مالی برای ورود به نوع خاصی از این تجارت و محدود ساختن نحوه تجارت این ارزشها در ایالت مذکور، صلاحیت ایفای نقش به واسطه‌های مالی را اعطا کرد. مطابق با مفاد بند اول از بخش اول ماده ۱۵۱ مقررات مذکور، تجارت ارزشهای مجازی اگرچه مطابق با مقررات عام قانون مالی این ایالت به‌عنوان تجارتي جهت انتقال پول (وجه در برابر کالا یا وجه در برابر وجه) تلقی نمی‌شد، این نوع تجارت به‌عنوان تجارتي هم‌عرض با تجارت معمول در این ایالت به‌صورت تجارتي مجزا شناسایی شد که تنها افراد دارای مجوز قابلیت انجام چنین فعالیت‌هایی را داشته باشند.<sup>۱</sup> طبق مقررات مذکور نقل و انتقال پول در قالب تبادل ارز مجازی در برابر وجه رایج قابل تبادل در این ایالت، تبادل ارز مجازی با ارز مجازی دیگری از همان نوع یا متفاوت با آن نوع نمی‌تواند به‌عنوان تجارتي از نوع تبادل پول تلقی شود. اما صرافای ارز مجازی با ارز رسمی یک دولت توسط نهادی مالی که مجوز چنین فعالیتی را داشته باشد یا از طریق ماشین‌های

1. Texas Finance Code, § 151.501(b)(1)(2017)

طراحی شده در این خصوص (مانند Bitcoin ATM) نقل و انتقال پول تلقی می‌شود.<sup>۱</sup> تجار برای دریافت مجوز مذکور ملزم به پرداخت حق صدور مجوز ۱۰ هزار دلاری به دپارتمان مذکور بودند<sup>۲</sup> و متناسب با معاملات صورت گرفته در این ایالت باید وثایق مالی اعم از ضمانت‌نامه به مبلغ حداقل ۳۰۰ هزار دلار توثیق می‌کردند.<sup>۳</sup> همچنین تجار دارای مجوز در این ایالت ملزم بودند تا ارزش مالی معاملات خود را به ارزش مالی ۵۰۰ هزار دلار افزایش دهند و امکان انجام معاملات خرد با ارزهای مجازی در این ایالت امکان‌پذیر نبود.<sup>۴</sup>

از مقررات مذکور نحوه شناسایی معاملات مبتنی بر دین و تمایز آنها با معاملات کالا به کالا مشخص می‌شود. از این رو دریافت جریمه دیرکرد یا امتیازات در نظر گرفته شده برای طلبکاران دریافت وجه در معاملات تحت شروط و قیود این مقررات قرار می‌گیرد. این مکانیسم ایراداتی نیز دارد؛ اولاً تبادل ارز مجازی در بسترهای نامتمرکز ایجاب می‌کند تا این مکانیسم مستقل از حضور واسطه‌های مالی صورت گیرد. این در حالی است که مقررات مزبور عملاً حضور واسطه‌های مالی را در این خصوص به رسمیت می‌شناختند. ضمن اینکه هدف از شناسایی چنین ابزارهایی در نظام مبادلاتی کشورها، ایجاد مکانیسمی جدید در تجارت الکترونیکی و شناسایی ابزارهای بهادار نوین است. صرافی ارز در این ایالت و انجام معاملات به وسیله ارزهای رسمی به نوعی این هدف را نیز تحت الشعاع قرار می‌دهد. همچنین به سبب عدم تصویب قوانین مصوب فدرال و نبود حکمی در قانون اصلاح قانون فدرال آمریکا مجوزهای صادره در هر ایالت تنها برای ایالت مذکور اعتبار دارد و تجار برای تجارت در ایالتی دیگر ملزم به اخذ مجوزهای جدید از ایالات مذکورند (Floyd, 2019:1). این فرایند نه تنها هزینه اضافی بر آنها تحمیل می‌کند، بلکه به اتلاف وقت فراوان نیز منجر می‌شود. حتی ممکن است تجار معاملات کلان از پرداخت ضمانت‌نامه‌های متعدد نیز به مراجع صالح در هر ایالت عاجز بوده و دریافت مجوزهای متعدد نیز با مشکلاتی مواجه باشد. علاوه بر آن اگرچه تعیین حداقل میزان گردش مالی ارزهای مجازی در هر معامله (۵۰۰۰۰۰ دلار) به صرافی ارز کلان در این ایالت و توسعه بازارهای پولی آن ایالت منجر می‌شود، چنین مکانیسمی تجار خرد را عملاً از فعالیت در این ایالت منع و توسعه این نوع مبادلات در این ایالت را با مشکلاتی مواجه می‌سازد.

1. Texas Finance Code § 151.501(b)(3-4)(2017)

2. Texas Finance Code § 151.307(a) (2017)

3. Texas Finance Code § 151.307(b) (2017)

4. Texas Finance Code § 151.309 (2017)

### ۳.۲. راه‌حل ارائه‌شده در مقررات نمونه شورای نظارت بر بانک‌های دولتی آمریکا

مقررات مذکور در راستای متحدالشکل ساختن فرایند تخصیص و پیشگیری از مشکلاتی همچون ضرورت دریافت مجوز در ایالات مختلف این کشور از سوی شورای نظارت بر بانک‌های دولتی آمریکا تصویب شد. بخش ۱۰۱ مقررات مذکور به منظور شناسایی و ابهام‌زدایی از ماهیت ارزهای مجازی مبادرت به ارائه تعریفی از این ارزها کرد. مطابق با مقررات بخش مذکور ارز مجازی به هر ابزار دیجیتالی واجد اعتبار (۱)، قابل استفاده به‌عنوان وسیله تبادل در معاملات (۲) اطلاق می‌شود که عرفاً به‌عنوان وجه در معاملات قابل استفاده بوده (۳) و امکان حسابرسی توسط قوای حاکم را نیز داشته باشد (۴). اگرچه شرایط سه‌گانه (موارد ۱-۳) بیان‌شده در تعریف مذکور در چنین ارزهایی وجود داشته و مشکلی در شناسایی اعتبار و نحوه استفاده تجار از این ارزها پیش نمی‌آمد، اما حسابرسی میزان تبادل ارزها در محدوده صلاحیت سرزمینی آمریکا توسط تجار یکی از چالش‌های مقررات مذکور تلقی می‌شد. چنین چالشی با اعلان نظر از کنوانسیون یکنواخت‌سازی معاملات مبتنی بر ارزهای مجازی<sup>۱</sup> مصوب ۲۰۱۷ در راستای پیش‌بینی مقرراتی به‌منظور یکنواخت‌سازی مکانیسم تخصیص این مجوز به افراد قابلیت حل یافت. مطابق با مقررات بخش دوم کنوانسیون مذکور تجار متقاضی دریافت مجوزهای بیان‌شده در مقررات این کنوانسیون به سه گروه تجار خرد، متوسط و کلان تقسیم شدند.<sup>۲</sup> مطابق با مقررات بخش‌های ۱۰۲-۱۰۳ کنوانسیون مذکور تنها تجار متوسط و کلان امکان اخذ مجوز برای تبادل ارز مجازی از معاملات را داشتند. تجار برای دریافت مجوزهای مذکور نیازمند تقدیم مدارک هویت، مایملک، وضعیت حقوقی و سوابق کیفری خود به سازمان‌های صلاحیت‌دار متبوع هر ایالتی که در آن مقیم باشند، هستند تا با بررسی مدارک و استعلام از مراجع صلاحیت‌دار به‌گزینهش تجار توسط آن سازمان‌ها اقدام شود.

اگرچه مقررات متحدالشکل واجد فوایدی همچون ارائه تعریف و قواعد واحد از ارز و مشتقات جاری آن در بازارهای پولی بوده که تجار را از فراگیری قوانین ایالات مختلف بی‌نیاز می‌گرداند (Edwin Burge, 2016: 1557)، بر این مقررات ایراداتی نیز وارد است. از جمله اینکه به‌سبب توسعه بلاک چین و افزوده شدن قابلیت‌های جدید بر این بستر همواره مکانیسم‌های متحدالشکل کردن مقررات با چالش عدم تطابق با مقتضیات زمان فناوری‌های نوظهور مواجه‌اند (Kiviat, 2016: 569). ضمن اینکه بلاک چین خود بستری برای شناسایی و ذخیره

1. Uniform Regulation Virtual Currency Business Act, 2017

۲. تجار خرد افرادی بودند که میزان گردش مالی تجاری آنان در طول سال از ۵۰۰۰ دلار تجاوز نکند. تجار متوسط به تجار دارای گردش مالی یکساله ۳۵۰۰۰-۵۰۰۰ دلار و تجار کلان نیز به تجار دارای گردش مالی بیش از ۳۵۰۰۰ دلار اطلاق شد (Alkadri, 2019: 95).

اطلاعات هویتی و مایملک افراد است، توسعه این بستر به کشورهای توسعه‌یافته نیز آنها را ملزم به انجام فرایندهای مذکور کرده است. از این‌رو نیازی به طی تشریفات مجدد پیچیده و طولانی مقررات متحدالشکل نیست. مضافاً اینکه مکانیسم تخصیص امضات دیجیتال در نظام حقوقی کشورهای توسعه‌یافته به‌نوعی مشابه مکانیسم پیش‌بینی‌شده در کنوانسیون مذکور است. شرایط تخصیص مجوز تملک ارزش‌های مجازی و نیز در معاملات کلان و پیاده‌سازی قراردادهای هوشمند در نظام حقوقی آمریکا (که امضای دیجیتال یکی از ارکان انعقاد این قراردادهاست) به‌گونه‌ای است که تجار عملاً ملزم به طی تشریفات اخذ این مجوز خواهند بود و نیازی به دریافت مجوز جدید نیست (Reyes, 2018, 191, 211)، چراکه هدف از تخصیص مجوز، حفظ امنیت مبادلاتی با شناسایی هویت و مایملک افراد است که چنین هدفی در مکانیسم تخصیص امضات دیجیتال قابلیت وصول خواهد داشت. از این‌رو تحمیل هزینه‌های اضافی بر تجار توجیه منطقی نخواهد داشت. علاوه بر آن نمونه بودن مقررات مذکور، عملاً الزامی برای ایالات برای تصویب این مقررات ایجاد نمی‌کند. از این‌رو دستیابی به اهداف مقرر قانونی نیز با چالش‌هایی مواجه خواهد بود.<sup>۱</sup>

#### ۴. راه‌حل موجود در نظام حقوقی ایران

همان‌طور که بیان شد، در نظام حقوقی ایران نمی‌توان به‌کارگیری ارزش‌های مجازی مستخرج از بسترهای نامتمرکز را به‌عنوان استفاده از ارز در معاملات تلقی کرد. حتی در خصوص ارزش‌های تولیدشده توسط حاکمیت کشورها نیز به‌سبب ماهیت دیجیتال آن ارزش‌ها نمی‌توان ذخیره آنها در قالب برگه‌های Paper Wallet را به‌منزله صدور اسکناس خارجی تلقی کرد. اما مسامحتاً به‌سبب بهادار بودن اوراق مذکور با امعان نظر از مفاد ماده ۷ قانون پولی و بانکی کشور و شمول مقررات بند «ح» بر این اوراق، اوراق مذکور و به‌تبع ارزش‌های مجازی را می‌توان جزو دارایی‌های ارزی بانکی مرکزی به‌شمار آورد. کاملاً روشن است که با تعریف دقیق ارائه‌شده از ارز نیز نمی‌توان هر دارایی ارزی بانک مرکزی را ارز مبادلاتی تلقی کرد، چراکه ارز مبادلاتی مطابق با تعاریف ارائه‌شده در گفتار اول، پول رایجی است که در بازارهای پولی جریان گردش دارد و مورد مبادله قرار می‌گیرد، نه هر دارایی که در بانک مرکزی ذخیره شده و امکان گردش مالی در بازار را ندارد. از این‌رو اگرچه اسکناس‌های موجود در بند ۱ ماده ۷ قانون مارالذکر صرف‌نظر از تلقی شدن به‌عنوان دارایی ارزی بانک مرکزی، قابلیت شناسایی به‌عنوان ارز را نیز دارند، حقیقتاً ارزش‌های تولیدشده به‌وسیله حاکمیت دولت‌ها به‌سبب عدم امکان تبدیل به اسکناس‌های رایج در معاملات نمی‌توانند دقیقاً ذیل عنوان ارز با تعاریف موجود در نظام مالی

۱. مقررات مذکور در حال حاضر توسط دو ایالت هاوایی و نبراسکا تصویب شده‌اند.

ایران قرار گیرند. حتی در خصوص اسکناس نیز دلیل شمول این برگه به‌عنوان ارز نه مقررات ماده ۷ قانون پولی و بانکی، بلکه شمول مقررات ماده ۲ قانون مذکور است که منصرف از ارزهای مجازی تولید و عرضه‌شده توسط حاکمیت دولت‌هاست.

در هر حال در صورت تسامح در تعریف و با امعان نظر از عبارت «ارز» موجود در ماده ۷ حتی اگر قائل به شمول ارزهای حکومتی در ذیل عنوان ارزیایی که قابلیت رواج در نظام مبادلاتی را داشته باشند، باشیم، به نظر نگارندگان مستند به دلایل منعکسه در فوق شمول این مقررات بر ارزهای مستخرج از بسترهای نامتمرکز منتفی است. از این رو مطابق با مفاد ماده ۲ قانون پولی و بانکی کشور جز در موارد مصرح قانونی (موضوع ذیل بند ۳ ماده ۲) نمی‌توان تعهد به پرداخت وجه یا انجام تعهد ریالی در قراردادها را با استفاده از این ارزها انجام داد. در حال حاضر به سبب نبود قوانین مصوب یا مقرراتی که امکان سیاستگذاری حقوقی در راستای حل این چالش را پدید آورد، تنها راه حل ممکن به منظور برون رفت از این مشکل رجوع به اصل حاکمیت اراده و تلقی ارزهای مجازی به‌عنوان «کالا» در معاملات است. اما تلقی کالا به‌جای ارز بر این ابزارها می‌تواند نظام حقوقی ایران را با چالش‌های مواجه گرداند. مهم‌ترین چالش‌های موجود به قرار ذیل است:

۱. اصل منع تقلب نسبت به قانون آمره: چون قانونگذار در مقررات آمره در مقام بیان حکمی بوده که عمل به خلاف آن فاقد اعتبار است، عملیات حقوقی که برخلاف مفاد مقررات آمره انجام گیرد، واجد وضعیت بطلان تلقی می‌شود. از این رو اگر ارزهای رمزنگاری‌شده‌ای که اغلب تجار در معاملات در قالب «وجه» استفاده می‌کنند و به مانند اسکناس قصد پرداخت قیمت کالای مورد معامله به وسیله این ارزها را دارند، به‌عنوان کالا در معاملات شناسایی شوند، با ایراد اصل مذکور مواجه می‌شوند. به عبارتی اطلاق عنوان کالا بر این ابزارها در معاملات با قصد دور زدن مقررات آمره موجود در قانون پولی و بانکی کشور اتفاق افتاده است که صحت عقود مزبور با چالش مواجه می‌کند. البته مواردی که قانونگذار خود به‌صراحت استفاده از چنین ابزارهایی را تجویز کرده است، از شمول حکم مذکور خارج است. اما اطلاق مقررات قانون پولی و بانکی کشور می‌تواند شمول احکام مذکور بر جمیع معاملات حوزه بازارهای پولی را شامل شود. در تعارض میان اصل حاکمیت اراده و اصل منع تقلب نسبت به قانون، به سبب احترازی بودن اصل ۲ باید قائل به حکومت آن بود که نتیجه امر بطلان عمل حقوقی است.

۲. عدم تعلق خسارت تأخیر تأدیه: تعلق خسارت تأخیر تأدیه در معاملات به حکم ماده ۵۲۲ قانون آیین دادرسی مدنی مصوب ۱۳۷۹ تنها در قراردادهای که مورد معامله در آنها «دین و از نوع وجه رایج» باشد، امکان‌پذیر است. عبارت بیان‌شده با امعان نظر از مفاد بندهای ۲ و ۳

ماده ۲ قانون پولی و بانکی کشور به ارز رسمی کشور اشاره دارد. از این رو به سبب عدم امکان اطلاق عنوان «ارز» بر ارزش‌های مجازی امکان دریافت خسارت تأخیر تأدیه نیز در معاملات که یکی از عوضین قرارداد ارزش‌های مجازی (به عنوان کالا نه ارز) باشد، وجود ندارد.

**۳. ابهام در نحوه الزام متعهد بر انجام تعهدات قراردادی:** اگرچه ارزش‌های مجازی ماهیتی تقریباً مشابه با اعتبارات موجود در حساب اشخاص در نهادهای مالی دارند، یکی دیگر از تفاوت‌های اساسی میان این دو مفهوم مثلی و قیمی بودن آنهاست. از آنجا که تبدیل اعتبارات بیان شده به اسکناس، می‌تواند با اختصاص کد دیجیتالی منحصر به فرد، اسکناس منتشر شده را به مالی قیمی تبدیل کند، در صورت عدم انجام تعهد توسط متعهد در پرداخت وجه، امتیازات خاصی از جمله خیار تأخیر ثمن در بیع برای متعهد له پیش‌بینی شده است. این در حالی است که به نظر نگارندگان عدم اطلاق عنوان وجه به ارزش‌های مجازی و تلقی کردن آنها به عنوان کالا، به سبب فراوانی اشباه و نظایر آنها در فضای مجازی، آنها را در زمره اموال مثلی قرار می‌دهد (ماده ۹۵۰ قانون مدنی)، از این رو در صورتی که متعهد در پرداخت ارز به متعهدله در قرارداد کوتاهی کند، متعهدله ناچار به اقامه دعوی الزام به انجام تعهد است. این امر می‌تواند به فراهم شدن فرصت سوءاستفاده برای متعهد منجر شود، چراکه با انتقال اموال خود به دیگری و عدم انجام تعهد، عملاً ضمانت اجرای خاصی از جمله ضمانت اجرای مالی موجود در ماده ۳ قانون نحوه اجرای محکومیت‌های مالی شامل وی نخواهد شد. همچنین تلقی عنوان کالا به این اموال می‌تواند متعهدله را از ضمانت اجرای کیفری برای اجرای مفاد احکام صادره بر له وی نیز محروم سازد. مواد ۳۴ و ۳۵ قانون اجرای احکام مدنی برای محکومانی که با صدور حکم قطعی اجراییه علیه آنان صادر شده است، مهلت ده‌روزه برای «پرداخت» محکوم به داده است. به تعبیر نگارندگان وجود عبارت «پرداخت» حاکی از شمول مفاد مقررات مزبور بر احکام مالی از نوع وجه بوده و منصرف از سایر احکام صادره از دادگاه‌ها از جمله تحویل کالا است.

**۴. ابهام در امکان سنجی تعیین ارز مجازی به عنوان پول قابل پرداخت در اسناد تجاری:** همان‌طور که بیان شد، مطابق مفاد ماده ۲ قانون پولی و بانکی کشور پرداخت دین یا تعهد بر پرداخت آن جز در موارد مصرح قانونی باید به پول رایج کشور صورت پذیرد (بند «ج» ماده ۲). یکی از استثنائات مندرج در قوانین تجاری امکان تعیین پولی غیر از ارز رایج کشور ایران در سند تجاری برات به حکم ماده ۲۵۳ قانون تجارت است. به نظر نگارندگان مطابق با مبانی موجود در تصویب ماده قانونی مذکور از جمله تسهیل امر پرداخت در اسناد تجاری، حکم این ماده قابلیت تسری به سایر اسناد تجاری مانند سفته و چک را نیز دارد، چراکه اولاً چنین امری از سوی قانونگذار سلب نشده است و اصل اباحه قابلیت جریان در موضوع امر را دارد؛ ثانیاً

مقررات موجود در ماده ۳۱۴ قانون فوق‌الذکر نه از نظر احصای موارد قابل تسری از مقررات مندرج در خصوص برات به چک است، بلکه از جهت تصریح امکان‌سنجی تسری ضمانت اجراهای مندرج در مقررات حاکم بر برات بر سند اخیرالذکر است که منعی در راستای تسری امر بیان‌شده به سند تجاری چک را بیان نمی‌کند؛ ثالثاً در خصوص سفته نیز به نظر نگارندگان، مطابق با مفاد ماده ۳۰۹ قانون مارالذکر نظر قانونگذار بر عدم تصویب قواعد خاص در خصوص این سند، تسری مقررات عام موجود در برات است. از این رو در تمامی اسناد تجاری بیان‌شده در قانون تجارت می‌توان تحت قیود ماده ۲۵۳ پولی غیر از پول رایج کشور ایران را تعیین کرد. اما به نظر نگارندگان عبارت «پول» مصرح در ماده فوق‌الاشعار با امعان نظر از عنوان مبحث هفتم آن فصل، «در پرداخت»، به امکان‌سنجی تعیین ارز رسمی یک کشور خارجی برای پرداخت در سند تجاری اشاره دارد نه هر پولی که در زمره تعریف ارائه‌شده در حوزه اقتصاد از این واژه ارائه می‌شود. از این رو هیچ کالایی از جمله طلا، ورق بهادار یا ارز مجازی قابلیت پرداخت در سند تجاری را نخواهند داشت. به عبارت دیگر، تعریف عام ارائه‌شده از پول در حوزه اقتصاد پولی، وسیله، قطعه، شیء، یا چیزی که انسان‌ها برای تبادل خواسته‌ها، خدمات، کالاها و نیازها از آن استفاده کند، است (Rossi, 2007: 13). در تعریف مزبور هر شیئی که قابل تبادل برای رفع نیاز بشر باشد، می‌تواند در زمره پول قرار گیرد، از این رو اموالی مانند طلا، چوب، نفت و حتی زیاله می‌توانند پول تلقی شوند. اما مطابق با استدلال‌ات مذکور آنچه می‌تواند به عنوان پول قابل پرداخت در سند تجاری مورد توافق قرار گیرد، پول رایج یا همان ارز رسمی یک کشور است که منصرف از ارز مجازی است.

**۵. ابهام در امکان‌سنجی گردش پول مجازی در بازارهای سرمایه:** عبارات مندرج در تبصره ۳ مواد ۲۳ قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۴ و بندهای «الف» و «و» ماده ۱ قانون تشویق و حمایت از سرمایه سرمایه خارجی مصوب ۱۳۸۰ امکان گردش ارزهای مجازی به عنوان پول در بازارهای سرمایه ایران را از آنها سلب می‌کند. در تبصره ۳ ماده ۲۳ قانون فوق‌الاشعار از عبارت «وجوه تأدیه‌شده» و در بند «الف» ماده ۱ قانون مارالذکر نیز به عبارت «وجوه نقدی قابل تبدیل به ارز» اشاره شده است که به وضوح به پول رسمی کشور دیگر اشاره دارد که منصرف از اطلاق عنوان کالا بر ارزهای مجازی است. شرایط بیان‌شده در جهت عدم امکان تجویز پرداخت ارز رمزنگاری‌شده به عنوان قیمت اسمی اوراق مشارکت موضوع ماده ۲ قانون نحوه انتشار اوراق مشارکت مصوب ۱۳۷۶ با امعان نظر از عبارت «قیمت اسمی مشخص» یا در سرمایه‌گذاری این ارزها در طرح‌های نوسازی و توسعه صنایع موضوع ماده ۱۷ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور مصوب ۱۳۸۲ نیز وجود دارند. از این رو سیاستگذاری صحیح قانونی در راستای اعتبارسنجی ارزهای



مجازی به سبب وجود چالش‌های بیان‌شده جزو ضروریات نظام حقوقی و اقتصادی ایران تلقی می‌شود.

## ۵. نتیجه‌گیری

ارز پول رایجی قلمداد می‌شود که توسط حاکمیت کشورها تولید و در قالب اسکناس یا سکه‌های فلزی در بازارهای پولی عرضه می‌شود. در نظام حقوقی ایران ارزش‌های رمزنگاری‌شده مستخرج از بسترهای نامتمرکز با توجه به اینکه توسط حاکمیت یک کشور در بازار عرضه نمی‌شود، نمی‌توانند زیرمجموعه عنوان ارز قرار گیرند. ارزش‌های تولیدشده توسط حاکمیت کشورها نیز اگرچه به حکم ماده ۷ قانون مارالذکر جزو دارایی‌های ارزی بانک مرکزی هستند، به جهت نبود سیاستگذاری قانونی در ایران و عدم قابلیت عرضه این نوع ارزها به عنوان اسکناس در بازار از قابلیت اطلاق عنوان ارز برخوردار نیستند. با امعان نظر از چالش‌ها و راهکارهای بیان‌شده در این پژوهش در نظامات حقوقی ایران و آمریکا، حل چالش‌های مزبور نیازمند سیاستگذاری‌های قانونی و اجرایی صحیح است. در ذیل به مهم‌ترین سیاستگذاری‌های لازم اشاره می‌شود:

۱. **سیاستگذاری تقنینی در ارائه تعریف مشخص از ارز مجازی:** با تدبیر در قوانین پولی و بانکی کشور ایران نمی‌توان تعریف صحیحی از ارز برداشت کرد. تلقی عنوان ارز بر ارزش‌های مجازی هم نیازمند تعریف واژه «ارز» توسط مجلس قانونگذاری و هم نیازمند تعریف واژه «ارز مجازی» توسط نهاد مزبور و بیان ویژگی‌های این ابزار است. در این صورت اگر تعریفی مشخص از این واژه صورت گیرد، امکان شناسایی انواع ارزش‌های مجازی با قابلیت‌های منحصر به فرد و تخصیص مقررات خاص بر آنها وجود خواهد داشت.

۲. **سیاستگذاری تقنینی در تخصیص تشریفات اعطای مجوز تملک یا تبادل ارزش‌های مجازی:** مهم‌ترین چالش یک نظام حقوقی برای ورود این ارزها به آن و تبادل در بازارهای پولی یا سرمایه‌حسابرسی میزان و افراد تبادل‌کننده آنها برای جلوگیری از سوءاستفاده‌های مالی است. این امر نیازمند پیش‌بینی تشریفات تخصیص مجوز تملک ارزش‌های مجازی است. به عبارت دیگر، صرف‌نظر از ماهیت یک ارز مجازی که توسط دولت یا استخراج‌کنندگان این نوع ارزها تولید شده باشد، ورود این ارز به بازارهای پولی و تبادل آن در این بازارها باید منوط به اخذ مجوز متعاملان از دولت حاکمه شود. چنین تشریفات در ایالات متحده آمریکا پیش‌بینی شده است که توجه به تجربیات این کشور در این زمینه می‌تواند راهگشای سیاستگذاران قانونی باشد. همچنین برای جلوگیری از وقوع برخی جرائم مالی مانند پولشویی یا ایجاد حباب در نوسانات قیمت ارز رسمی یک کشور در بازارهای پولی، ساماندهی فعالیت

استخراج‌کنندگان ارزهای مجازی نیز تحت نظارت دولت جزو ضروریات یک نظام حقوقی تلقی می‌شود. عرضه بی‌رویه ارز مجازی توسط استخراج‌کنندگان و تبادل بدون حساب این ارز توسط مالکان می‌تواند به نوسانات ارز مبنای بازارهای پولی منجر شود. از این رو سیاستگذاری قانونی صحیح نیز در این خصوص جزو الزامات است.

**۳. سیاستگذاری اجرایی در راستای پیش‌بینی مراجع ناظر در جهت اجرای صحیح سیاست‌های تقنینی:** در صورتی که سیاستگذاری‌های قانونی در جهت پیاده‌سازی فرایندی در کشور صورت پذیرد، اگر مراجع موظف به اجرای صحیح وظایف خود اقدام نکنند، اهداف مقرر قانونی به ثمر نخواهد نشست. نمونه بارز این امر تصویب قانون ثبت مصوب ۱۳۱۰ است که با گذشت نزدیک به ۸۸ سال از تاریخ تصویب قانون مزبور، هنوز هم بسیاری از اهداف قانونی در جهت ثبت تمامی املاک و اراضی موجود در کشور تحقق نیافته و عملاً بسیاری از مقررات قانونی این قانون نیز به حالت متروک درآمده است. از این رو پیش‌بینی مراجع صلاحیت‌دار ناظر جزو الزامات موجود در راستای دستیابی به اهداف مقرر است.

**۴. سیاستگذاری تقنینی در جهت اصلاح مقررات قانونی همسو با دستیابی به اهداف مقرر:** همان‌طور که بیان شد، بسیاری از قوانین مصوب در کشور از جمله قوانین مدنی و پولی می‌توانند به‌عنوان چالشی در جهت پیاده‌سازی این ابزارها در بازارهای پولی یا سرمایه قلمداد شوند. سیاستگذاری‌های صحیح قانونی در جهت اصلاح قوانین مذکور یکی دیگر از الزامات نظام حقوقی ایران است.

## منابع

1. Alexandr Nellson, (Lv, May21,2019). How to store bitcoin and other cryptocurrencies properly, <https://medium.com/@nellsonx/how-to-properly-store-bitcoins-and-other-cryptocurrencies-14e0db1910d>
2. Anisha Reddy, (2018). COINSENSUS: The Need for Uniform National Virtual Currency Regulations, DICKINSON LAW REVIEW, Vol123
3. Carla L. Reyes, (2018). Moving Beyond Bitcoin to an Endogenous Theory of Decentralized Ledger Technology Regulation: An Initial Proposal, 61 VILL. L. REV
4. Camilla Hodgson, (Lv Apr. 22, 2019), Bitcoin could trigger the next financial crisis, BUSINESS INSIDER ,<http://www.businessinsider.com/bitcoin-could-trigger-financial-crisis-2017-12>
5. David Floyd, (Lv, Apr. 29, 2019). Can the SEC Regulate Bitcoin? Cryptoassets' Legal Questions (Tentatively) Answered, NASDAQ <https://www.nasdaq.com/article/can-the-sec-regulate-bitcoin-cryptoassets-legal-questions-tentatively-answered-cm892254>
6. Functions and Characteristics of Money: (Lv 21Mar2019) A Lesson to Accompany The Federal Reserve Bank of Philadelphia, [https://www.philadelphiafed.org/-/media/education/teachers/resources/fed-today/Functions\\_and\\_Characteristics\\_of\\_Money\\_Lesson.pdf](https://www.philadelphiafed.org/-/media/education/teachers/resources/fed-today/Functions_and_Characteristics_of_Money_Lesson.pdf)
7. Hay, Steve, (Lv 26Jan,2020). Bitcoin VS Ethereum, <https://99bitcoins.com/bitcoin-vs-ethereum/>
8. Hilary J. Allen, (2017). \$=€=BITCOIN?, Maryland. Law. Review, Vol76

9. Jamie Redman, (Lv, May 4, 2019). Bitcoin Advocates Prepare to Fight the California BitLicense, BITCOIN, <https://news.bitcoin.com/bitcoin-advocatesfight-california-bitlicense/>
10. Joshua Bearman & Tomer Hanuka, (Lv June. 8, 2019). The Rise and Fall of Silk Road, Pt. 1, WIRED, <http://bit.ly/2O1K2Gz>
11. Katie Martin, (Lv April, 23, 2019). Cryptocurrency holders take on central banks at their peril, <https://www.ft.com/content/2b94acc4-cfbb-466c-bf8a-09a5106c750b>
12. Marc Andreessen, (Lv May. 21, 2019). Why Bitcoin Matters, N.Y. TIMES: DEALBOOK, [http://dealbook.nytimes.com/2014/01/21/why-bitcoin-matters/?\\_r=0](http://dealbook.nytimes.com/2014/01/21/why-bitcoin-matters/?_r=0)
13. Marc Lyne, (Lv, 26 Jan 2020). What Is A QR Code And Why Do You Need One?, <https://searchengineland.com/what-is-a-qr-code-and-why-do-you-need-one-27588>
14. Mark Edwin Burge, (2016). Apple Pay, Bitcoin, and Consumers: The ABCs of Future Public Payments Law, HASTINGS L.J. Vol 67
15. Nathan Reiff, (Lv. Mar. 16, 2019). What Are Centralized Cryptocurrency Exchanges?, INVESTOPEDIA, <https://www.investopedia.com/-/what-are-centralized-cryptocurrency-exchanges/>
16. Paul Vigna, (Lv, May. 27, 2019). Howard Marks Trashes Bitcoin: 'An Unfounded Fad', WALL ST. J., <https://blogs.wsj.com/moneybeat/2017/07/27/howardmarks-trashes-bitcoin-an-unfounded-fad>
17. Robby Houben, Alexander Snyers, (2018). Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion, Requested by the TAX3 committee, European Parliament, Cryptocurrencies and Blockchain
18. Rossi Sergio, (2007). Money and Payments in Theory and practice, Routledge Law Review, London
19. Ruzbeh Bacha, (Lv, May 22, 2019). Cryptocurrency—Bitcoin, Ethereum, Ripple, Litecoin—Everything You Need to Know in 2017, MEDIUM, <https://medium.com/cryptolinks/cryptocurrency-bitcoin-ethereum-ripple-litecoin-everything-you-need-to-know-in-2017-28109d927037>
20. Savelyev Alexander, (2018). Copyright in the blockchain era: Promises and challenges, computer law & security review, Vol 34
21. Sklaroff Jeremy, (2017). Smart Contracts and the Cost of Inflexibility, University of Pennsylvania Law Review, Vol 166
22. Stan Higgins, (Lv May. 02, 2019). NY Bitcoin Businesses Now Have 45 Days to Apply for BitLicense, COINDESK, <https://www.coindesk.com/ny-bitcoin-business-45-days-bitlicense/>
23. Susan Alkardi, (2019). Defining and Regulating Cryptocurrency: Fake Internet Money or Legitimate Medium of Exchange? Duke University School of Law, J.D. expected May, 2019; B.S. in Psychology, University of California, Davis
24. Treas, (Lv, Mar 1, 2019). Order 180-01, available at <https://www.treasury.gov/about/role-of-treasury/ordersdirectives/Pages/to180-01.aspx/> Fin. Crimes Enf't Network, U.S. Dep't of Treasury
25. Trevor I. Kiviat, (2016). Note, Beyond Bitcoin: Issues in Regulating Blockchain Transactions, 65 DUKE Law Journal. Vol 65
26. Yessi Bello Perez, (Last updated Mar. 17, 2019). California's Bitcoin Bill Shelved by State Senator, COINDESK, <https://www.coindesk.com/californias-bitcoin-bill-shelved-by-state-senator/>.