

ارز مجازی: قانونگذاری در کشورهای مختلف و پیشنهادهای برای ایران

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین

کد موضوعی: ۲۸۰
شماره مسلسل: ۱۶۰۴۲
شهریورماه ۱۳۹۷

فهرست مطالب

۱	چکیده
۲	مقدمه
۲	۱. مفهوم ارز مجازی و تفاوت آن با رمزارز و ارز دیجیتالی
۵	۲. آمارها و روندهای ارزهای مجازی و رمزارزها
۷	۳. گزارش کمیسیون امور پولی بانکی پارلمان اتحادیه اروپا درباره فرصت‌ها و تهدیدهای ارزهای مجازی
۱۰	۴. ارزهای مجازی در اتحادیه اروپا
۱۲	۵. ارزهای مجازی در سیاست‌ها و قوانین دولت فدرال ایالات متحده آمریکا
۱۵	۶. سیاست‌های کشورها در زمینه ارزهای مجازی ملی
۱۸	۷. ارزهای مجازی در سیاست‌ها و قوانین ایران و اقدامات کشور در زمینه ارزهای مجازی ملی
۲۰	جمع‌بندی
۲۳	منابع و مآخذ



ارز مجازی: قانونگذاری در کشورهای مختلف و پیشنهادها برای ایران

چکیده

ارز مجازی، ارز دیجیتالی و رمزارز سه مفهوم مجزا با کاربردهای متفاوت هستند. در ترمینولوژی حقوقی کلمه رایج برای مقرراتگذاری پدیده‌های نوظهور مانند بیتکوین، ارزهای مجازی است. ارزهای مجازی نوع رمزارز با اختراع بیتکوین وارد بازارهای مالی جهانی شدند و بیتکوین در سال ۲۰۱۶ حدود ۹۰ درصد ارزش بازار ارزهای مجازی رمزی را تشکیل می‌داد و ارزش کل ارزهای مجازی رمزی در آن سال حدود ۵/۵ میلیارد یورو بود. اما با جدی شدن رقابت از سوی ارزهای مجازی جدید سهم بیتکوین اکنون (اواسط ۲۰۱۸) به کمتر از ۵۰ درصد کل ارزش ارزهای مجازی رمزی کاهش پیدا کرده است و ارزش کل بازار ارزهای مجازی رمزی ۲۵۶ میلیارد یورو است. ارزش معاملات روزانه ده ارز مجازی برتر بیش از ۱۰ میلیارد یورو است. چارچوب حقوقی کشورها حدود وظایف و مسئولیت دستگاه‌های ذیربط را مشخص کرده است، اما ارزهای مجازی حوزه‌ای نوظهور و دارای فناوری‌های متنوع هستند و چالش‌های آنها ممکن است با یکدیگر متفاوت باشند. پس گام اول در مواجهه با پدیده‌های نوظهور شناخت قوانین و مقررات در آن زمینه است. برای شناخت قوانین مرتبط ابتدا تجربه نظام حقوقی و اجرایی اتحادیه اروپا، ایالات متحده آمریکا و سپس تجربه کشورهای اکوادور، ونزوئلا و روسیه در ارزهای مجازی ملی بررسی شد. تلاش‌های بین‌المللی گسترده در زمینه ارزهای مجازی و فناوری دفتر کل توزیع شده در جریان است. اتحادیه اروپا یکی از شرکای تجاری ایران است و ایران به دنبال جایگزینی دلار با یورو است. در اتحادیه اروپا استفاده از ارزهای مجازی برای انتقال بین‌المللی وجه به رسمیت شناخته شده است. نهادهای اجرایی ایالات متحده آمریکا در زمینه ارزهای مجازی فراتر از مرزهای این کشور قدرت تأثیرگذاری ندارند. با توجه به این موارد قوانین مرتبط با ارزهای مجازی در کشور ایران بررسی شد. قوانین کشور در زمینه بورس اوراق بهادار و کالا (مبارزه با سفته‌بازی)، مبارزه با پول‌شویی و مالیات قابل اعمال بر ارزهای مجازی در این گزارش بررسی شده است. به‌نظر می‌رسد با توجه به وجود قوانین قبلی در مرحله اول دستگاه‌های اجرایی متولی هر بخش باید مکلف به واکنش و اقدام عملی در راستای بهره‌مندی از فرصت‌های ارزهای مجازی شوند، یعنی سازمان امور مالیاتی، دبیرخانه شورای عالی مبارزه با پول‌شویی و شورای عالی بورس و اوراق بهادار باید اقدامات جدی برای ساماندهی وضعیت ارزهای مجازی در کشور انجام دهند. سپس براساس بازخوردی که از اقدامات دستگاه‌های اجرایی دریافت می‌شود

سیاستگذاری و تلاش‌های لازم برای رفع خلأها با مسئولیت و طبق نیازمندی اجرایی دستگاه‌های متولی اقدام شود. پروژه‌های ارز مجازی ملی در کشور ایران توسط دو مجموعه در حال پیگیری است و جزئیات فنی این پروژه‌ها تاکنون منتشر نشده است.

مقدمه

ارز مجازی^۱ گونه‌ای از ابزار پرداخت^۲ است که به صورت الکترونیکی خلق و ذخیره می‌شود (Dibrova 2016) (رجبی ۱۳۹۳). به بیان دیگر ارز مجازی به گونه‌ای از واسط‌های مبادله^۳ اطلاق می‌شود که مانند ارز عمل می‌کنند، اما توسط برنامه‌های رایانه‌ای خلق و کنترل می‌شوند (Bisinelli (Elwell 2013) (and Moratti 2018). ارز مجازی با ارز دیجیتال و رمزارزها برخی شباهت‌ها و تفاوت‌های مفهومی دارد. ارزهای مجازی معمولاً توسط یک دولت پشتیبانی نمی‌شوند و به عنوان پول قانونی تلقی نمی‌شدند، اما دولت اکوادور در سال ۲۰۱۵ اولین ارز مجازی تحت کنترل دولت را منتشر کرد (O'Neal 2018) و کشورهای دیگر همچون روسیه هم برنامه خود برای انتشار رمزارز دولتی را اعلام کرده‌اند (Вовнякова 2018). در این گزارش ابتدا مفهوم ارز مجازی تشریح می‌شود و از مفاهیم مشابه آن تفکیک می‌شود سپس سیاست‌ها و قوانین و اقدامات کشورهای دیگر در زمینه ارزهای مجازی بررسی می‌شود.

۱. مفهوم ارز مجازی و تفاوت آن با رمزارز و ارز دیجیتال

ارزهای مجازی گونه‌ای از ارزهای دیجیتالی به شمار می‌آیند، اما هرگونه ارز دیجیتالی ارز مجازی به شمار نمی‌رود (Wagner 2014). رمزارزهایی مانند بیتکوین نیز گونه‌ای از ارزهای مجازی هستند، اما همه ارزهای مجازی رمزارز^۴ نیستند.

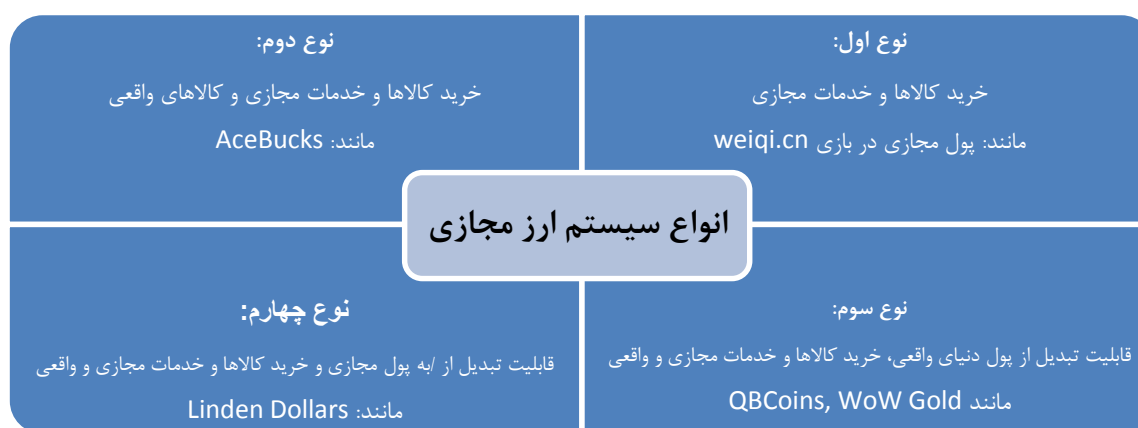
ارزهای دیجیتال، ارزهایی هستند که به صورت الکترونیکی ذخیره و منتقل می‌شوند. هرگونه پولی که بر مبنای صفر و یک باشد در این تعریف می‌گنجد. مثلاً ریال‌های موجود در حساب بانکی بازنمایی‌کننده ریال‌های واقعی هستند که جایی نگهداری می‌شوند، در تعریف ارز دیجیتالی جای می‌گیرند (Wagner 2014). بیتکوین‌ها همچون مبنای صفر و یک دارند ارز دیجیتالی هستند. در نتیجه از نظر حقوقی عبارت «ارز دیجیتال» یک عبارت موسع است.

-
1. Virtual Currency
 2. Means of Payment
 3. Medium of Exchange
 4. Cryptocurrency



سازمان خدمات درآمد داخلی ایالات متحده آمریکا ارزهای مجازی را به این صورت تعریف می‌کند: «بازنمایی دیجیتالی ارزش که در جایگاه واسط مبادله، سنجش ارزش یا ذخیره ارزش کار می‌کند». (IRS 2014) ارزهای مجازی طبق تعریف بانک مرکزی اتحادیه اروپا عبارت‌اند از: «بازنمایی دیجیتالی ارزش که توسط یک بانک مرکزی، نهاد اعتباری یا نهاد پول الکترونیکی منتشر نشده است و می‌تواند به‌عنوان جایگزینی برای پول استفاده شود». بانک مرکزی اتحادیه اروپا در گزارش سال ۲۰۱۲ خود ارزهای مجازی را به سه دسته تقسیم کرد و در سال ۲۰۱۵ نیز همین تقسیم‌بندی را دوباره تأیید کرد (ECB 2015) (ECB 2012). نوع اول ارزی که فقط در فضای مجازی (معمولاً بازی) در گردش‌اند، یعنی همان‌جا تولید و همان‌جا هم مصرف می‌شوند. علاوه بر حفظ ویژگی نوع اول، نوع دوم ارزهای دیجیتالی در نرخ مشخص توسط ارزهای قانونی قابل اکتیاع هستند و در بعضی موارد محدود کالاهای دنیای واقعی نیز با آنها قابل اکتیاع است. نوع سوم ارزهای مجازی جریان دوجانبه دارند یعنی هم با نرخ مشخص با پول قانونی قابل اکتیاع هستند و هم با نرخ مشخص به این پول‌ها قابل تبدیل‌اند و هم برای خرید کالاهای مجازی و هم برای خرید کالاهای دنیای واقعی قابلیت استفاده دارند (ECB 2012). گزارش تحقیقاتی بانک مرکزی اتحادیه اروپا در مواجهه با ارزهای مجازی نوع سوم آن را ابزار پرداخت معرفی کرد. ابزار پرداخت طبق این تعریف با پول قانونی از این نظر فرق دارد که فروشندگان موظف هستند که آن را از دارنده برای عرضه خدمات و کالاها قبول کنند و جرائم مربوط به استنفک از عرضه خدمت در مورد آنها قابل اعمال خواهد بود (ECB 2012, ECB 2015). طبقه‌بندی دقیق‌تر انواع سیستم‌های ارزهای مجازی در شکل ۱ نشان داده شده است.

شکل ۱. انواع سیستم ارزهای مجازی موجود (Guo 2008)



همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، ارزهای نوع اول تنها برای خرید کالاها و خدمات مجازی کاربرد دارند. در این سامانه‌ها، پول مجازی براساس عملکرد اعضای جامعه مجازی به آنها داده می‌شود

و پول‌های مجازی برای مصرف کالاها و خدمات مجازی که توسط همان جامعه مجازی عرضه شده استفاده می‌شود. این کالاهای مجازی می‌توانند مواردی با ارزش همچون کتاب الکترونیکی تا سایر اقلام مجازی تفریحی را دربرگیرند. ارزهای مجازی نوع دوم بسط یافته نظام نوع اول هستند که به کاربر اجازه می‌دهد کالاهای دنیای واقعی را نیز خریداری کنند. در این نوع از ارز مجازی ایجاد واسطی برای خرید کالاها و خدمات دنیای واقعی ضرورت می‌یابد و این نوع ارز نشانگر مشارکت ارز مجازی در دنیای واقعی نیز هست. به دلیل اینکه پول نوع سوم از طریق ارزهای دنیای واقعی قابل خریداری است این نوع ارز مجازی بسط یافته ارز مجازی نوع دوم است. ارز مجازی نوع چهارم نه تنها با پول دنیای واقعی قابل خریداری است، بلکه قابل تبدیل به پول دنیای واقعی نیز هست. مدیریت تولید و تبادل ارزهای مجازی با اداره‌کنندگان فضاهای مجازی است. اداره‌کنندگان فضای مجازی و ارزهای مجازی تا سال ۲۰۰۹ تنها یک شخص یا سازمان بودند. اما در سال ۲۰۰۹ با ظهور بیتکوین نوع جدیدی از ارزهای مجازی به وجود آمدند که با استفاده از الگوریتم‌های رمزنگاری به جای اعتماد به یک واسط یا شخص ثالث از دفاتر کل توزیع شده^۱ استفاده می‌کردند (رجبی، ۱۳۹۳) که به این مدل از ارزهای مجازی، رمزارز می‌گویند. رمزارزها نیز انواع مختلفی دارد که موجب شده تعاریف مختلفی داشته باشد. در جدول ۱ تعاریف مختلف رمزارز قابل مشاهده است.

جدول ۱. تعاریف مختلف رمز ارز

مرجع	تعریف
سوویتوو ۲۰۱۸	دارایی دیجیتالی که برای کارکرد واسط مبادله طراحی شده و از رمزنگاری برای ایمنی تراکنش‌ها و کنترل خلق واحدهای جدید استفاده می‌کند.
واژه‌نامه کمبریج ۲۰۱۷	ارز دیجیتالی که به جای اینکه توسط دولت تولید شود توسط یک شبکه عمومی تولید شده است و از رمزنگاری برای حصول اطمینان از ارسال و دریافت پرداخت‌ها استفاده می‌کند.
واژه‌نامه آکسفورد ۲۰۱۷	ارز دیجیتالی که در آن از فنون رمزگذاری برای مقرراتگذاری تولید واحدهای جدید ارز و تأیید انتقال وجوه استفاده می‌کند و مستقل از یک بانک مرکزی فعالیت دارد.
مریام وبستر ۲۰۱۷	هرگونه از ارز که تنها به صورت دیجیتالی وجود دارد، معمولاً مسئول صادرکننده یا تنظیم‌کننده مرکزی ندارد، اما از سامانه توزیع شده برای ذخیره تراکنش‌ها و مدیریت انتشار واحدهای جدید استفاده می‌کند و برای ممانعت از جعل و تراکنش‌های متقلبانه بر رمزنگاری تکیه دارد.
زنو ۲۰۱۵	واسط مبادله‌ای که از رمزنگاری برای ایمنی تراکنش‌ها و کنترل خلق واحدهای جدیدش استفاده می‌کند.

۱. برای آشنایی بیشتر رجوع شود به گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس با عنوان «فناوری دفاتر کل توزیع شده فراتر از فناوری زنجیره بلوکی» مورخ ۱۳۹۷/۰۴/۱۲.



همان طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود تعاریف متنوع از رمزارز وجود دارد، همچنین با پیشرفت فناوری ممکن است مصادیق رایج رمزارز و در نتیجه تعریف رمزارزها تغییر کند، بنابراین از نظر حقوقی عبارت رمزارز دقت کافی ندارد.

قبل از ظهور بیتکوین ارزهای مجازی اهمیت بررسی جدی توسط نهادهای مقرراتگذاری را پیدا نکرده بودند. اما ظهور بیتکوین موجب شد نهادهای مختلف سیاستگذاری در کشورهای مختلف مقرراتگذاری این حوزه را در دستور کار قرار دهند. در ادبیات حقوقی کشورها از بین همه واژه‌های متداول برای ارزهای نوین، واژه ارز مجازی رایج‌تر است (رجبی، ۱۳۹۳). اما آمارها و روندها بیشتر حول رمزارزها گزارش می‌شوند.

۲. آمارها و روندهای ارزهای مجازی و رمزارزها






در سال ۲۰۱۶ اندازه بازار کل ارزهای مجازی حدوداً ۵/۵ میلیارد یورو بود و بیتکوین ۹۰ درصد کل ارزش ارزهای مجازی را شامل می‌شد. در حال حاضر^۱ اندازه کل این ارزها بیش از ۲۵۶ میلیارد یورو تخمین زده می‌شود و سهم بیتکوین به ۴۷ درصد ارزش کل بازار کاهش یافته است. جدول ۲، ده رمزارز دارای بزرگ‌ترین اندازه بازار را نشان می‌دهد.

جدول ۲. رمزارزهای دارای بیشترین اندازه بازار (تاریخ ۱۳۹۷/۵/۳)

رتبه	نام ارز	اندازه بازار (میلیارد یورو)	قیمت (یورو)	حجم معاملات (روزانه) (میلیارد یورو)	تعداد واحد در گردش	نیازمند استخراج ^۲
۱	 بیتکوین ^(۱)	۱۲۰	۷,۰۱۱/۴۵	۵/۷	۱۷,۱۶۷,۹۸۷ BTC	بله
۲	 اتریوم ^(۲)	۴۱	۴۰۸/۰۲	۱/۸	۱۰۰,۸۸۹,۹۷۹ ETH	بله
۳	 ریپل ^(۳)	۱۵/۵	۰/۳۹	۰/۲۴	۳۹,۳۱۵,۶۸۳,۴۷۶ XRP	خیر
۴	 بیتکوین کش ^(۴)	۱۳/۷	۷۳۸/۵۸	۰/۷۳	۱۷,۲۵۴,۶۰۰ BCH	بله
۵	 ای‌اواس ^(۵)	۶/۵	۷/۲۴	۰/۷۳	۸۹۶,۱۴۹,۴۹۲ EOS	خیر

۱. تاریخ ۱۳۹۷/۵/۳.

۲. استخراج: ارزیابی قابل استخراج هستند که طبق پروتکلی مشخص واحدهای جدید همان ارز به عنوان پاداش به کسانی که شرایط خاصی را محقق کنند اهدا شود.

رتبه	نام ارز	اندازه بازار (میلیارد یورو)	قیمت (یورو)	حجم معاملات (روزانه) (میلیارد یورو)	تعداد واحد در گردش	نیازمند استخراج ^۲
۶	 استلار ^(۶)	۴/۸	۰/۲۶	۰/۰۹	۱۸،۷۶۷،۲۹۹،۱۲۹ XLM	خیر
۷	 لایتکوین ^(۷)	۴/۴	۷۵/۸۳	۰/۳۵	۵۷،۵۴۶،۷۸۲ LTC	بله
۸	 کاردانو ^(۸)	۳/۹	۰/۱۵	۰/۱۶	۲۵،۹۲۷،۰۷۰،۵۳۸ ADA	خیر
۹	 آیوتا ^(۹)	۲/۳	۰/۸۴	۰/۰۴	۲،۷۷۹،۵۳۰،۲۸۳ MIOTA	خیر
۱۰	 ترون ^(۱۰)	۲/۲	۰/۰۳	۰/۲۳	۶۵،۷۴۸،۱۱۱،۶۴۵ TRX	خیر

Source: coinmarketcap.com.

- (1) Bitcoin
- (2) Ethereum
- (3) XPR
- (4) Bitcoin Caosh
- (5) EOS
- (6) Istellar
- (7) Litecoin
- (8) Cardano
- (9) Iota
- (10) TRON

به غیر از بیتکوین‌کش که در واقع به‌روزرسانی بیتکوین محسوب می‌شود. سایر رمزارزهایی که در جدول مشاهده می‌شوند هرکدام از فناوری متفاوتی بهره می‌برند تفاوت‌های فنی میان رمزارزها ناشی از تفاوت در فناوری دفاتر کل توزیع‌شده آنهاست^۱ (رجبی، ۱۳۹۷ و ۱۳۹۶). برای مثال همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود از ۱۰ ارز مجازی رمزی بزرگ ۶ مورد آنها در پروتکل خود نیاز به استخراج ندارند. چالش‌هایی که هرکدام از رمزارزها با آنها مواجه می‌شوند نیز با توجه به فناوری آنها متفاوت خواهد بود. مثلاً در بیتکوین گم شدن آدرس خصوصی کاربر موجب از دسترس خارج شدن رمزارز می‌شود. اما در ای‌اواس این‌گونه نیست. بعضی از ارزهای مجازی هم پول‌شویی را تسهیل می‌کنند، برخی دیگر با گنجاندن قابلیت‌های فنی مقابله با پول‌شویی را تسهیل خواهند کرد. اندازه بازار ده ارز مجازی

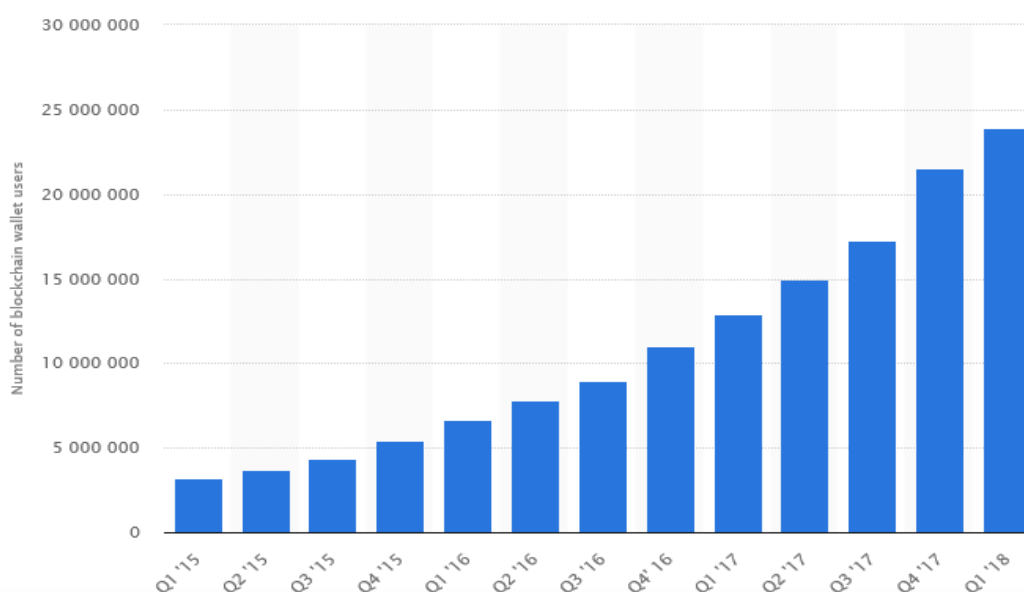
۱. برای آشنایی بیشتر رجوع شود به گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس، فناوری دفاتر کل توزیع‌شده فراتر از فناوری زنجیره بلوکی.



رمزی بزرگ نزدیک به ۲۱۴ میلیارد یورو است و اندازه معاملات روزانه آنها بیش از ۱۰ میلیارد یورو است. در مقایسه، صادرات روزانه ۲ میلیون بشکه نفت به ارزش هر بشکه ۶۰ یورو، کمتر از ۲ درصد اندازه معاملات روزانه ده ارز مجازی برتر است.

تعداد کاربران و استفاده‌کنندگان از ارزهای مجازی در جهان رو به افزایش است. در شکل ۲ تعداد کاربران کیف پول‌های زنجیره بلوکی^۱ قابل مشاهده است.

شکل ۲. تعداد کاربران کیف پول‌های زنجیره بلوکی



Source: Statistica.

همان‌طور در که شکل ۲ مشاهده می‌شود از سه‌ماهه اول سال ۲۰۱۵ تا سه‌ماهه اول سال ۲۰۱۸ تعداد کاربران کیف پول‌های زنجیره بلوکی نزدیک به ۶۵۴ درصد رشد داشته است و از حدود ۳ میلیون کاربر به ۲۴ میلیون کاربر رسیده است.

۳. گزارش کمیسیون امور پولی بانکی پارلمان اتحادیه اروپا درباره فرصت‌ها و تهدیدهای ارزهای مجازی

کمیسیون امور پولی بانکی پارلمان اتحادیه اروپا با توجه به بیست گزارش و ارزیابی فنی منتشره از سوی نهادهای ملی و بین‌المللی مختلف گزارش ارزهای مجازی را در سال ۲۰۱۶ تصویب و منتشر کرد که

۱. «زنجیره بلوکی» در اینجا به عنوان مترادف «دفترکل کل توزیع شده» استفاده شده است. از نظر فنی و حقوقی این مترادف اشتباه است. برای آشنایی بیشتر رجوع شود به گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس، فناوری دفاتر کل توزیع‌شده فراتر از فناوری زنجیره بلوکی.

بخش‌هایی از آن به شرح زیر است (Weizsäcker 2016):

«گرچه هنوز تعریف جهان‌شمول و قابل اعمال برای ارز مجازی تدوین نشده است، ارزهای مجازی گاهی به عنوان پول نقد دیجیتالی یاد می‌شوند. مرجع بانکی اتحادیه اروپا، ارزهای مجازی را گونه‌ای از بازنمایی ارزش به صورت دیجیتالی می‌داند که نه توسط یک بانک مرکزی صادر شده است و نه یک نهاد عمومی و نه لزوماً به یک ارز بی‌پشتوانه متصل است. ارز مجازی توسط اشخاص حقیقی و حقوقی به عنوان ابزار پرداخت پذیرفته می‌شوند و می‌توانند به صورت الکترونیکی منتقل ذخیره یا مبادله شوند. ارزهای مجازی عموماً بر فناوری دفاتر کل توزیع شده تکیه دارند که زیرساخت فنی بیش از ۶۰۰ طرح ارز مجازی است و مبادله هم‌تا - هم‌تا^۱ را تسهیل می‌کند. معروف‌ترین ارز مجازی، بیت‌کوین است، بیت‌کوین هنوز به ابعاد مؤثر بر نظام^۲ نرسیده است.»

طبق گزارش سال ۲۰۱۶ کمیسیون امور پولی و بانکی پارلمان اتحادیه اروپا، مخاطرات و فرصت‌های ارزهای مجازی و دفاتر کل توزیع شده در زمینه پرداخت عبارت‌اند از (Weizsäcker 2016):

۱. ارزهای مجازی و دفاتر کل توزیع شده قابلیت بهبود رفاه شهروندان و توسعه اقتصادی را دارند. بهبود بخش مالی از طرق زیر قابل انجام است:

الف) کاستن از هزینه‌های تراکنشی و عملیاتی پرداخت‌ها به‌ویژه در انتقال منابع مالی برون‌مرزی امکان‌پذیر است و حتی ممکن است که هزینه انتقال وجه به جای ۲ تا ۴ درصد در پرداخت‌های فرامرزی برخط سنتی یا ۷ درصد در انتقال نقدی پول، به کمتر از یک درصد کاهش پیدا کند. بنابراین در حالت خوشبینانه پیش‌بینی می‌شود که کاهش هزینه جهانی انتقال پول به ۲۰ میلیون یورو بالغ شود.

ب) به صورت عمومی تر کاستن از هزینه دسترسی به منابع مالی بدون یک حساب بانکی سنتی امکان‌پذیر است و در نتیجه احتمالاً به شمول مالی و تحقق اهداف سند جی ۲۰ و جی هشت پنج در پنج^۳ (با هدف کاستن از هزینه انتقال پول کارگران مهاجر) کمک خواهد شد.

ج) تاب‌آوری سامانه افزایش می‌یابد و بسته به معماری، حتی سرعت نظام‌های پرداخت و تجارت خدمات و کالاها به خاطر معماری دفتر کل توزیع شده، افزایش می‌یابد. همچنین حتی اگر بخش‌هایی از شبکه خوب عمل نکنند یا هک شوند، سامانه قابل اتکا باقی خواهد ماند.

د) سامانه‌هایی ایجاد می‌شود که سهولت در استفاده را با هزینه‌های عملیاتی و تراکنشی کم و سطح بالای حفظ حریم خصوصی فراهم می‌کنند. در این سامانه‌ها کاربران کاملاً گمنام نیستند، بنابراین در صورت وقوع تخلف، تراکنش‌ها قابل رهگیری هستند و بنابراین شفافیت به صورت عمومی برای مشارکت‌کنندگان بازار قابل افزایش است.

1. Peer to peer

۲. Systemic Dimensions: یا از نظر اثرگذاری بر نظام مالی یا ارزشی که از پذیرش عام یک سامانه حاصل می‌شود.

۳. 5x5 objective: G20 and G8: هدف کشورهای گروه ۸ و گروه بیست برای کاهش هزینه انتقال پول کارگران مهاجر از ۱۰ درصد کل مبلغ به ۵ درصد طی ۵ سال.



ه) چنین نظام‌هایی برای ایجاد راهکارهای خرده پرداخت برخط ایمن با حفظ حریم خصوصی مورد استفاده قرار می‌گیرد و جایگزین بعضی از مدل‌های کسب‌وکار برخط می‌شوند که حریم خصوصی را به چالش می‌کشند.

و) احتمالاً به انواع مختلف سازوکارهای پرداخت نوآورانه و سنتی از کارت‌های اعتباری گرفته تا راهکارهای موبایلی امکان می‌دهد که در یک برنامه کاربرپسند و ایمن به یکدیگر متصل شوند و این می‌تواند جنبه‌های مختلفی از تجارت الکترونیکی در اروپا و تعمیق بازار واحد را توسعه دهد.

۲. ارزشهای مجازی و طرح‌های دفاتر کل توزیع شده دارای مخاطراتی نیز هستند که باید به صورت مناسب رفع شوند تا قابلیت اعتماد آنها به‌ویژه در موضوعات زیر بهبود یابد:

الف) غیاب یک ساختار حکمرانی تاب‌آور و قابل اتکا یا در واقع تعریف چنان ساختارهایی به‌ویژه در برخی کاربردهای دفاتر کل توزیع شده همچون بیتکوین که عدم قطعیت و مشکلات حفاظت از مصرف‌کنندگان و کاربران را ایجاد می‌کند. به‌ویژه در مواقعی که چالش‌هایی رخ می‌دهد که قبلاً توسط طراحان نرم‌افزار اولیه دیده نشده است.

ب) نوسانات بالای ارزشهای مجازی و قابلیت خلق حباب‌های سفته‌بازانه و غیاب نظارت‌های تنظیم مقرراتی سنتی، پادمان‌ها^۱ و حقوق حفاظتی^۲ مناسب مسائلی هستند که به‌طور خاص مصرف‌کنندگان را دچار چالش می‌کنند.

ج) گاهی ظرفیت مقرراتگذاران در حوزه فناوری جدید محدود است، این موضوع می‌تواند تعریف پادمان‌های مناسب به‌موقع برای تضمین کارکرد مناسب و قابل اتکای کاربردهای دفاتر کل توزیع شده، هنگامی که یا حتی قبل از اینکه آنقدر رشد کنند که به جایگاه مؤثر بر نظام^۳ برسند را دشوار کند.

د) عدم قطعیت حقوقی پیرامون کاربردهای جدید دفاتر کل توزیع شده.

ه) مصرف بالای انرژی راه‌اندازی برخی ارزشهای مجازی مشخص، طبق گزارش مشاور علمی ارشد دولت انگلستان در زمینه دفاتر کل توزیع شده. فقط در مورد بیتکوین مصرف برق از یک گیگاوات فراتر می‌رود. این می‌تواند دلیلی برای ترویج و سرمایه‌گذاری روی سازوکارهای بهینه‌تر اعتبارسنجی تراکنش‌ها باشد.

و) کمبود مستندسازی فنی کافی و شفاف و در دسترس از نحوه کار برخی ارزشهای مجازی و دیگر طرح‌های دفاتر کل توزیع شده.

ز) منابع بالقوه ناپایداری مالی که می‌تواند به محصولات مشتقه‌ای که از ویژگی‌های ارزشهای مجازی مرتبط باشد.

ح) احتمال محدودیت تأثیر سیاست‌های پولی در بلندمدت اگر طرح‌های ارزشهای مجازی به‌صورت

1. Safeguards
2. Protection
3. systemically relevant

گسترده به‌عنوان جایگزین ارز دستوری^۱ رواج پیدا کنند.

ط) قابلیت کاربرد در تراکنش‌ها بازارهای سیاه، پول شویی، تأمین مالی تروریسم، فرار و تقلب مالیاتی و دیگر کنش‌های خلافکارانه با تکیه بر مستعاری بودن و قابلیت ترکیب پول که برخی از این خدمات عرضه می‌کنند و ماهیت توزیع شده ارزهای مجازی. البته نباید از نظر دور داشت که هنوز هم قابلیت ره‌گیری پول نقد بسیار کمتر از ارزهای مجازی است.

۳. پرداختن به این مخاطرات نیازمند وجود ظرفیت‌های تنظیم مقرراتی بهبود یافته خواهد بود که شامل خبرگی فنی و توسعه چارچوب حقوقی همگام با نوآوری است. به‌طوری که برای رسیدن کاربردهای دفاتر کل توزیع شده به حد اثرگذاری بر نظام پاسخ متناسب و بموقع داده شود.

۴. خاطرنشان می‌شود که اگر مقرراتگذاری در مراحل خیلی اولیه صورت بگیرد نمی‌تواند بر وضعیت سیال اعمال شود و ممکن است پیام اشتباه را به عموم پیرامون مزیت یا ایمنی ارزهای مجازی القا کند.

۴. ارزهای مجازی در اتحادیه اروپا

نهاد‌های مختلف اتحادیه اروپا در حیطه فعالیت خود مصوبات و اقداماتی در زمینه ارزهای مجازی داشته‌اند که برخی از آنها به شرح زیر است:

۴-۱. ارز مجازی در مقررات اتحادیه اروپا زمینه پول شویی و تأمین مالی تروریسم

در اتحادیه اروپا واحدهای اطلاعات مالی^۲ هر کشور مسئولیت مبارزه با پول شویی را برعهده دارد و مقررات پول شویی به‌صورت یکپارچه توسط شورای اتحادیه اروپا و پارلمان اتحادیه اروپا تدوین می‌شود. در دسامبر ۲۰۱۷ شورای اتحادیه اروپا اعلام کرد که پارلمان اتحادیه اروپا و شورای اتحادیه اروپا در مورد بازنگری در رهنمود چهارم ضد پول شویی^۳ به تفاهم رسیده‌اند. در این مقررات کاهش گمنامی و افزایش قابلیت ره‌گیری از طریق ارزیابی بایسته‌ها و شناسایی بهتر مشتریان دنبال می‌شود. این مقررات متولیان عرضه کیف پول^۴ و بسترهای مبادله ارزهای مجازی^۵ را در دایره شمول موجودیت‌های^۶ مکلف قرار داد. متولیان عرضه کیف پول و بسترهای مبادله ارزهای مجازی مکلف خواهند بود که سیاست‌ها و رویه‌هایی اتخاذ کنند تا از تأمین مالی تروریسم و پول شویی جلوگیری و وقوع آن کشف و گزارش شود. این اصلاحات تنها تبدیل از پول مجازی به پول دستوری را شامل می‌شود. در نتیجه بسترهای مبادله پول مجازی به ارز مجازی از دایره شمول مقررات اصلاح شده ضد پول شویی نسخه چهارم خارج خواهند بود (Miseviciute 2018).

1. Fiat currency
2. Financial intelligence Units
3. 4AMLD: 4th Anti-Money Laundry Directive
4. CWPs: Custodian Wallet Providers
5. VCEPs: Virtual Currency Exchange Platforms
6. Obligated Entities



متن نهایی مقررات رهنمودهای ضد پول‌شویی پنجم که تأیید و امضای آن باید توسط شورای اروپا و پارلمان اروپا انجام شود هجده ماه پس از نشر در روزنامه رسمی اتحادیه اروپا نافذ خواهند بود. بنابراین انتظار می‌رود مقررات جدید ضد پول‌شویی اواخر سال ۲۰۱۹ اجرایی شوند.

۲-۴. معافیت از مالیات بر ارزش‌افزوده در مبادله ارزهای مجازی (حکم صادر شده از طرف دیوان دادگستری اروپا)

دیوان دادگستری اروپا^۱ زیرمجموعه‌ای از دیوان دادگستری اتحادیه اروپاست^۲ که وظیفه تفسیر قوانین مصوب اتحادیه اروپا را برعهده دارد. همان‌طور که در قسمت قبل اشاره شد بانک مرکزی اتحادیه اروپا یکی از اولین نهادهای این مجموعه بود که ارزهای مجازی مانند بیتکوین را به‌عنوان ابزار پرداخت طبقه‌بندی کرد. در سال ۲۰۱۵ دیوان دادگستری اروپا با استدلال اینکه ابزارهای پرداخت مشمول مالیات بر ارزش‌افزوده نمی‌شوند معافیت از پرداخت مالیات بر ارزش‌افزوده را بر ارزهای مجازی قابل تبدیل به پول رسمی اعمال کرد (curia 2015). البته مالیات بر درآمد و سایر مالیات‌ها نیز بر این‌گونه ارزها قابل اعمال است که در این زمینه هرکدام از کشورهای اروپایی قوانین خاص خود را دارند.

۳-۴. گزارش مرجع بازارها و اوراق بهادار اتحادیه اروپا

در سال ۲۰۱۷، مرجع بازارها و اوراق بهادار اتحادیه اروپا^۳ گزارشی در زمینه کاربرد دفاتر کل توزیع شده در بازارهای اوراق بهادار منتشر کرد. در این گزارش مزایای دفتر کل توزیع شده برای این حوزه تأیید شده است و عنوان شده از آنجا که دفتر کل توزیع شده هنوز در مراحل ابتدایی هستند نیازمند مقررات‌گذاری نیستند. در کوتاه‌مدت نیز مقررات اتحادیه اروپا منعی برای توسعه کاربردهای دفاتر کل توزیع شده به وجود نخواهد آورد (esma 2016). دستکاری بازارها یکی از نکاتی است که در گزارش مرجع بازارها و اوراق بهادار اتحادیه اروپا مد نظر قرار گرفته است و استفاده و طراحی ابزارهای فناورانه برای مقابله با اینگونه سفته‌بازی‌ها پیشنهاد شده است. همچنین ساختار حکمرانی مورد استفاده در کاربردهای دفاتر کل توزیع شده (همچون ارزهای مجازی) نیز به‌عنوان عاملی که می‌تواند دستکاری بازار را تسهیل کند یا مانع از آن شود مورد توجه قرار گرفته است.

۴-۴. اقدامات نهادی تحقیقاتی اتحادیه اروپا در زمینه ارزهای مجازی

اتحادیه اروپا برای نهادسازی تحقیق و توسعه در زمینه ارزهای مجازی و دفاتر کل توزیع شده برنامه‌های متعددی دارد که بعضی از آنها به‌شرح زیر هستند (Miseviciute 2018):

الف) جایزه افق آینده زنجیره بلوکی برای منافع اجتماعی^۴ با بودجه ۵ میلیون یورو در سال ۲۰۱۹

1. European Court of Justice
2. Court of Justice of the European Union
3. ESMA: European Securities and Markets Authority
4. Blockchains for Social Good

اهدا خواهد شد،

ب) مطالعه فرصت‌ها و امکان‌سنجی زیرساخت زنجیره بلوکی اتحادیه اروپا^۱ با بودجه ۲۵۰ هزار یورو از نوامبر ۲۰۱۷ شروع شده است،

ج) تأسیس مرکز خبرگی زنجیره بلوکی و دفاتر کل توزیع شده با بودجه ۵۰۰ هزار یورو،

د) پروژه زنجیره بلوکی برای اتحادیه اروپا توسط مرکز تحقیقات مشترک کمیسیون اتحادیه اروپا،

ه) تشکیل کارگروه داخلی فین تک توسط کمیسیون اتحادیه اروپا.

۵. ارزش‌های مجازی در سیاست‌ها و قوانین دولت فدرال ایالات متحده آمریکا

تاکنون دولت ایالات متحده از اختیارات قانونی خود برای مقررانگذاری فناوری زنجیره بلوکی و رمزارزها استفاده نکرده است. این بدین معناست که ایالت‌های مختلف این کشور می‌توانند مقررات خودشان را در این زمینه اعمال کنند و برخی ایالت‌ها هم‌اکنون این امر را اجرایی کرده‌اند. برای مثال ایالت آریزونا در قانون شماره ۲۴۱۷، زنجیره بلوکی و قراردادهای هوشمند را در مارس ۲۰۱۷ مقررانگذاری کرد. ایالت ورمونت مقرراتی تصویب کرد که داده ذخیره‌شده در زنجیره بلوکی می‌تواند در دادگاه بدون نیاز به اعتبارسنجی از سوی شخص ثالث عرضه شود. ایالت دلاویر نیز اقداماتی تأییدی برای پذیرش فناوری زنجیره بلوکی اتخاذ کرده است. ارزش‌های مجازی در تفسیر حقوق عمومی فدرال ایالات متحده آمریکا به شرح زیر از سوی دستگاه‌های اجرایی موردبررسی قرار گرفته است (Stankovic 2018):

۵-۱. ارزش‌های مجازی در مقررات پول‌شویی و مقابله با تروریسم ایالات متحده آمریکا

قانون کنترل پول‌شویی و قانون میهن‌پرستی^۲ دو نمونه از قوانین ضد پول‌شویی و تأمین مالی تروریسم هستند. اما در ایالات متحده آمریکا قانون حفظ اسرار بانکی^۳ قانون اصلی مبارزه با پول‌شویی است و شبکه مبارزه با جرائم مالی (فینسن^۴) مجری اجرای این قوانین است.

در سال ۲۰۱۳ فینسن رهنمود تفسیری قانون حفظ اسرار بانکی را در زمینه ارزش‌های مجازی صادر کرد. طبق این مصوبه ارزش مجازی به این صورت تعریف شد «واسط مبادله که در بعضی محیط‌ها مثل پول عمل می‌کند، اما همه ویژگی‌های پول واقعی را ندارد» و «ارزشی معادل ارزش واقعی دارد یا به‌عنوان جایگزینی برای ارزش واقعی عمل می‌کند». فینسن، بیتکوین را یک نمونه استاندارد برای اهداف قانون حفظ اسرار بانکی می‌داند (FINCEN 2013).

رهنمود فینسن تصریح می‌کند که کاربری که ارزش مجازی قابل تبدیل کسب می‌کند و برای خرید خدمات

1. Study on the Opportunity and Feasibility of a EU Blockchain Infrastructure

2. Patriot Act 2001

3. BSA: Bank Secrecy Act

4. FINCEN



یا کالاهای مجازی یا واقعی از آن استفاده می‌کند یک عرضه‌کننده خدمات پولی^۱ نیست. اما اداره‌کنندگان یا مبادله‌کنندگان ارزهای مجازی متمرکز و مبادله‌کنندگان ارزهای مجازی غیرمتمرکز انتقال‌دهنده پول هستند، در نتیجه در شمول قانون اسرار بانکی قرار می‌گیرند. این بدین معناست که این کسب‌وکارها باید در فیسنس ثبت‌نام کنند و به مقررات دقیق این موضوع گردن بنهند (FINCEN 2013).

رهنمودهای بعدی فیسنس در سال ۲۰۱۴ تصریح می‌کند که کسانی که با نصب نرم‌افزار با تحقق شرایط سامانه تراکنش‌ها را به جریان انداخته و اعتبارسنجی می‌کنند و از این بابت کارمزد یا پاداش کسب می‌کنند، مانند کسانی که بیتکوین را اصطلاحاً استخراج می‌کنند مشمول حدود این قوانین نیستند (FINCEN 2014). اقدامات فیسنس تنها به خاک آمریکا محدود می‌شد، اما در سال ۲۰۱۷ این نهاد برای اولین بار یکی از مراکز مبادله ارزهای مجازی در خارج از خاک ایالات متحده آمریکا را محکوم کرد و مدیر آن در کشور یونان دستگیر شد. از سال ۲۰۱۱ طبق مقررات فیسنس شرکت‌هایی که مبادلاتی را تسهیل می‌کنند که کاملاً یا قسمت عمده‌ای از آنها مربوط طرفین ساکن کشور آمریکا می‌شود تحت مقررات خدمات پولی این کشور قرار می‌گیرند. موفقیت این سازمان برای دریافت اطلاعات تراکنش‌هایی که مربوط به شهروندان آمریکا نباشد یا اعمال قانون در این زمینه نیازمند مقرراتگذاری جدید و همراهی کشورهای دیگر است.

۲-۵. ارزهای مجازی در مقررات مالیاتی ایالات متحده آمریکا

اواخر مارس ۲۰۱۴ سازمان درآمدهای داخلی ایالات متحده آمریکا رهنمودهایی منتشر کرد که توضیح می‌داد اصول مالیاتی عمومی چگونه بر ارزهای مجازی مانند بیتکوین قابل اعمال هستند (IRS 2014). سازمان مذکور ارز مجازی بیتکوین را برای مقاصد مالیاتی به‌عنوان اموال^۲ طبقه‌بندی کرد. طبق نظر این سازمان لحظه استفاده از ارز مجازی همان لحظه تحقق درآمد است و مقداری که محقق می‌شود مقدار منصفانه قیمت ارز مجازی در بازار است. همچنین فروش ارز مجازی موجب درآمد یا هزینه مشمول مالیات می‌شود که با تفریق پایه اتخاذ شده توسط فروشنده نسبت به مقدار محقق شده در هر فروش محاسبه می‌گردد. طبق این رهنمودها نحوه استفاده از ارز مجازی در نحوه محاسبه مالیات آن مؤثر است و استخراج‌کنندگان ارز مجازی هم باید برحسب درآمد خالصشان از آن فعالیت، مالیات خود را محاسبه و پرداخت کنند.

در قوانین آمریکا یکسری خلأها وجود داشت که بیشتر سرمایه‌گذاران رمزارزها از آن بهره می‌بردند. بخش ۱۰۳۱ رهنمود درآمد داخلی تراکنش‌های شبیه به هم را از مالیات معاف می‌کند. این بدین معناست که اگر فردی خودرو بفروشد و پول بگیرد درآمد یا هزینه مشمول مالیات خواهد داشت. اما کسی که خودرو خود را با یک خودرو دیگر تعویض می‌کند مالیات بر او تعلق نمی‌گیرد. سرمایه‌گذاران استدلال می‌کردند

1. Money Services Business (MSB)

2. Property

که همه رمزارزها شبیه هم هستند و اگر با بیتکوین، اتریوم یا مونرو خریداری شود فقط دارایی از یک نوع به نوع دیگر تبدیل شده است. کنگره بخش ۱۰۳۱ را این‌طور تغییر داد که معافیت مربوط به معاوضه دارایی شبیه به هم را به دارایی‌های واقعی محدود کرد. طبق این مصوبه هر زمان که تراکنش رمزارز اتفاق می‌افتد، مالیات بر آن اعمال خواهد شد.

سازمان درآمدهای داخلی در یک دعوای حقوقی موفق شد یکی از مراکز مبادله ارزهای مجازی را مکلف کند که اطلاعات همه کاربرانی که ارزش مبادله ارز مجازی آنها بیش از ۲۰ هزار دلار بود را در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۵ به این سازمان اعلام کند (Stankovic 2018).

۳-۵. ارزهای مجازی در قوانین مربوط بورس کالا و اوراق بهادار و معاملات آتی ایالات متحده آمریکا
براساس قانون بورس سال ۱۹۹۳ و سایر قوانین مربوطه، کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا مرجع مقرراتگذاری اوراق بهادار و مشتقات این اوراق و بازارهای متناظر آنها به‌شمار می‌رود. طبق حکم دادگاه اوراق مربوط به سرمایه‌گذاری با استفاده از بیتکوین یا سایر ارزهای مجازی اوراق بهادار محسوب می‌شوند و در دایره اختیارات این کمیسیون قرار می‌گیرند.

در زمینه عرضه اولیه سکه^۱ و رمزارزها و اینکه آیا مصداق عرضه اوراق بهادار هستند یا خیر، ریاست بورس کالا و اوراق بهادار ایالات متحده آمریکا بیانیه‌ای صادر کرد که در بخشی از آن آمده است که (Clayton 2017):

در زمینه رمزارزها دو نکته قابل تأکید است. ابتدا، گرچه رمزارزهایی هستند که به‌نظر می‌رسد اوراق بهادار نباشند، اگر چیزی «ارز» نامگذاری شود یا یک محصول مبتنی بر ارز نامیده شود بدین معنا نیست که آن چیز اوراق بهادار نباشد. قبل از راه‌اندازی^۲ یک رمزارز یا محصولی که ارزشش به یک یا بیشتر از یک رمزارز مرتبط می‌شود، تبلیغ‌کنندگان آن باید (۱) قادر باشند که نشان دهند که آن ارز یا محصول اوراق بهادار نیست یا (۲) از الزامات مربوط به ثبت و سایر قوانین مربوط به اوراق بهادار تبعیت کنند. شرکت‌هایی که از سازوکارهای رمزارزی برای جذب سرمایه استفاده کرده بودند نیز جزو شرکت‌های سهامی طبقه‌بندی شدند و توکن‌های آنها اوراق بهادار تلقی شدند.

کمیسیون معاملات آتی کالای^۳ ایالات متحده آمریکا، مجری قانون مبادله کالا^۴ است. فارغ از اینکه ارز مجازی در میان باشد یا خیر این کمیسیون بر قراردادهای آتی، ابزارهای مشتقه و اختیار معامله نظارت دارد. کمیسیون معاملات آتی کالا از سال ۲۰۱۵ تنظیم مقررات بیتکوین را آغاز کرده است و بنابراین هرگونه تقلب و دست‌کاری بازار رمزا رزها در محدوده تجارت درون ایالتی تحت اختیار این کمیسیون

-
1. Initial Coin Offering
 2. Launching
 3. Commodity Futures Trading Commission (CFTC)
 4. Commodity Exchange Act (CEA)



قرار دارد. این کمیسیون در اکتبر ۲۰۱۷ رهنمودهایی در زمینه ارزهای مجازی منتشر کرد و در آن دیدگاه کمیسیون به ارزهای مجازی، نقش کمیسیون در این حوزه و مخاطرات ارزهای مجازی را توضیح داد. از سال ۲۰۱۷ معاملات آتی بیتکوین نیز تحت نظارت این کمیسیون در ایالات متحده آمریکا برگزار می‌گردد (CFTC 2017).

۴-۵. مقرراتگذاری متحدالشکل کسب‌وکارهای ارزهای مجازی (تدوین پیش‌نویس توسط کمیسیون حقوق متحدالشکل)

آخرین تحول در سطح فدرال تدوین پیش‌نویس مقرراتگذاری ارزهای مجازی در اکتبر ۲۰۱۷ از سوی کمیسیون حقوق متحدالشکل است. این کمیسیون یک نهاد غیرانتفاعی متشکل از وکلا، حقوق‌دانان، قانونگذاران و اساتید حقوق است.

فعالیت‌های کسب‌وکار ارزهای مجازی در این پیش‌نویس بدین صورت تعریف شده است (ULC 2018):

۱. مبادله ارزهای مجازی با پول نقد، سپرده بانکی یا دیگر ارزهای مجازی،
 ۲. انتقال ارز مجازی از یک مشتری به شخص دیگر،
 ۳. انواع خاصی از خدمات تولیگری^۱ یا امانت‌داری^۲ که در آن دارایی‌ها تحت کنترل متولی قرار دارد یا بر آنها مدیریت دارد که می‌تواند شامل مایملک یا دارایی‌هایی باشد که به‌عنوان ارز مجازی شناخته شده‌اند.
- البته مصوبات این کمیسیون لازم الاجرا نیست.

۶. سیاست‌های کشورها در زمینه ارزهای مجازی ملی

ارز مجازی ملی بسته به رویکرد کشورها به دو دسته قابل تقسیم است. در دسته اول ارز مجازی ملی کشورها اعلام می‌کنند که یکی از منابع طبیعی یا بازارهای خود (مثلاً نفت، طلا یا بازار گردشگری) را به وسیله واحدهای ارزهای مجازی ملی اداره می‌کنند. یعنی افرادی که قصد خرید نفت آن کشور را دارند یا قصد مسافرت به کشور هدف را دارند با خرید این ارزهای مجازی می‌توانند به هدف خود دست پیدا کنند یعنی شرکت نفت یا هتل‌های مشخصی به ازای ارز مجازی ملی خدمت عرضه می‌کنند. نوع دوم رویکرد به ارز مجازی ملی این است که هر واحد ارز مجازی ملی توسط یک پول ملی به صورت یک به یک پشتیبانی شود و بتوان با پول ملی (با کسر کارمزد) آن ارز مجازی را خریداری کرد. ارزهای مجازی ملی هم توسط بخش خصوصی و هم دولت‌ها منتشر می‌شود. مثلاً هر تتر^۳ با یک دلار پشتیبانی می‌شود و هر زمان فردی با

1. Custodial
2. Fiduciary
3. Tether

خرید دلار از شرکت تتر دریافت کند و شرکت دیگری با نام کریپتوبانک ارز مجازی کشورهای مختلف را با پشتیبانی یک به یک منتشر می‌کند. در این موارد شرکت منتشرکننده ارز مجازی متعهد می‌شود معادل ارز آن کشور را در اختیار داشته باشد. موفقیت رمزارزها در جلب اعتماد کاربران به سرمایه‌گذاری موجب تشویق دولت‌ها برای استفاده از مزایایی شد که ارزهای مجازی را برای کاربرانشان جذاب می‌کرد. ارز مجازی ملی، در هر کشوری در بستر اقتصادی و توان فنی آن کشور قابل تحلیل است. بسیاری از ارزهای مجازی ملی در مرحله امکان‌سنجی هستند و دولت‌ها با دنبال کردن مسیر پیشرفت فناوری و مطالعه تجربیات هم دیگر عرضه ارزهای مجازی ملی را دنبال می‌کنند (O'Neal 2018). بسیاری از ارزهای مجازی ملی نیز اصولاً از مجازی به معنای متعارف نیستند، بلکه در بهترین حالت معادل ژتونوارسازی^۱ شده یکی از دارایی‌های ملی آن کشور هستند. تجربه بعضی از این کشورها به شرح زیر است:

اکوادور

کشور اکوادور در سال ۲۰۰۰ به دنبال بحران‌های مالی استفاده از پول ملی خود را متوقف و دلار آمریکا را به‌عنوان ارز رسمی خود برگزید در سال ۲۰۱۴ این کشور برنامه راه‌اندازی پول دیجیتال ملی را اعلام کرد. هدف این کشور از راه‌اندازی ارز ملی جایگزینی دلار آمریکا نبود، بلکه کمک به خرده پرداخت‌ها و کاهش هزینه ناشی از استهلاک دلارهای کاغذی هدف این کشور بود. بانک مرکزی اکوادور اعلام کرده بود که ارزهای مجازی مانند بیتکوین روش پرداخت مجاز به‌شمار نمی‌آید و هشدارهای زیادی در این زمینه صادر می‌کرد، اما در نهایت اکوادور اولین کشوری است که شایع شد پروژه ارز مجازی رمزی ملی را راه‌اندازی کرد. اما پس از مدتی در ۳۱ دسامبر ۲۰۱۷ مجلس ملی این کشور رأی به پایان دخالت بانک مرکزی در نشر پول الکترونیکی داد و در ۱۲ فوریه ۲۰۱۸ بانک مرکزی این کشور مانع از این شد که شهروندان کشور نرم‌افزار کیف پول موبایلی مربوط به ارز الکترونیکی این کشور را دانلود کنند. صنعت بانک داخلی این کشور و خبرهای داخلی این کشور عدم اعتماد به بانک مرکزی این کشور را دلیل این موضوع ذکر می‌کنند (O'Neal 2018).

از لحاظ فنی نیز کشور اکوادور یک ارز مجازی متن باز که شفافیت عملکرد و باز بودن کد آن بتواند اعتماد مردم را جلب کند راه‌اندازی نکرده بود، بلکه این کشور نوعی پلتفرم پرداخت موبایلی با نرم‌افزار کدبسته راه‌اندازی کرد و عدم جلب اعتماد مردم نیز نشان می‌دهد که انتخاب فنی این کشور متناسب با زمان صورت نگرفت. به‌رغم هشدارهای بانک مرکزی این کشور ارزهای مجازی مانند بیتکوین در این کشور مورد استقبال روزافزون قرار گرفته است.



ونزوئلا

ونزوئلا در پاسخ به تحریم‌های مالی طرح ارز مجازی خاص کشور خود را با نام پترو اعلام کرد. ابتدا قرار بود این رمزارز بر بستر قراردادهای هوشمند اتریوم راه‌اندازی شود. اما نهایتاً از بستر ارز مجازی نم^۱ استفاده کرد. استفاده از بستر یک رمزارز دیگر برای توسعه رمزارز ملی این کشور این مزیت را دارد که جامعه متن‌باز برای توسعه رمزارز ملی این کشور از قبل موجود خواهد بود. نحوه آغاز به کار این ارز عرضه اولیه سکه اعلام شد. دولت این کشور از مشارکت بخش خصوصی برای توسعه ارز مجازی ملی خود استفاده کرده است و از کل پتروهایی که ابتدا منتشر شده‌اند حدود ۱۵ درصد برای توسعه پروژه پترو، ۱۵ درصد برای توسعه زیست‌بوم و ۱۵ درصد برای سایر پروژه‌های مربوط به دفتر کل توزیع شده در سایر بخش‌های این کشور صرف می‌شود و ۵۵ درصد به خود دولت به دلیل حمایت از پروژه تعلق می‌گیرد. مسئولیت اجرای پروژه برعهده وزارت تحصیلات دانشگاهی، علوم و فناوری^۲ و نهاد تخصصی دیده‌بان زنجیره بلوکی^۳ این کشور است. دولت پالایشگاه‌ها و صنایع نفتی این کشور را مکلف کرده است که کالای خود را فقط به‌ازای پترو به فروش برسانند. این کشور اعلام کرده که هر واحد پترو با یک بشکه نفت این کشور برابری می‌کند. با نصب نرم‌افزار می‌توان پترو ارسال یا دریافت کرد. انتقادهایی که به این ارز می‌شود این است که کد نرم‌افزاری آن هنوز منتشر نشده است و نحوه کار آن مشخص نیست.

روسیه

کشور روسیه یکی از اولین کشورهایی بود که عرضه رمزروبل^۴ آن مورد توجه جهانی قرار گرفت (sheel 2017). ابتدا این‌طور شایع شد که ریاست‌جمهوری روسیه دستور داده است که استفاده از رمزارزها برای ایجاد یک پول ملی بررسی شود. هر رمزروبل معادل یک روبل روسیه است. با این تفاوت که هنگامی که فردی نرم‌افزار بانک مرکزی یا وزارت ارتباطات این کشور را نصب کند، می‌تواند آزادانه به هر شخص دیگری که در هر نقطه از جهان قرار دارد و نرم‌افزار رسمی را نصب کرده است، رمزروبل ارسال کند. البته اگر کسی نتواند ثابت کند که رمزروبل خود را چگونه کسب کرده است، ۱۳ درصد مالیات یا کارمزد برای تبدیل رمزروبل به روبل درخواست می‌شود (CryptoGurus 2017).

به دلیل اعمال کنترل دولت مرکزی و عدم توزیع‌شدگی بررسی تراکنش‌ها رمزروبل، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات روسیه به عنوان متولی اجرای پروژه رمز روبل اعلام کرد که عبارت رمزروبل یا رمزارز نامیدن پول جدید روسیه از نظر ترمینولوژی بانکی و حقوقی یک اشتباه است و عبارت درست برای اشاره به پول جدید روسیه توکن دیجیتالی است (kryptorubl.ru 2018).

1. Nem
2. Ministry of Popular Power for University Education, Science and Technology
3. Observatorio Blockchain para Venezuela
4. Cryptorable

۷. ارزش‌های مجازی در سیاست‌ها و قوانین ایران و اقدامات کشور در زمینه ارزش‌های مجازی ملی

همان‌طور که در بخش‌های گذشته ذکر شد، یکی از رویکردهای کشورها تفسیر قوانین قبلی برای پرداختن به موضوع جدید ارزش‌های مجازی است. در کشور ایران نیز قوانین قبلی بعضی اختیارات را به نهادهای اجرایی تفویض کرده است که می‌توانند از آنها برای مقررانگذاری ارزش‌های مجازی استفاده کنند.

۷-۱. ارزش‌های مجازی در قوانین مربوط به پول‌شویی ایران

قانون مبارزه با پول‌شویی مصوب ۱۳۸۶ اولین قانون در زمینه مبارزه با پول‌شویی کشور ایران به‌شمار می‌آید. مواد (۴)، (۵) و (۶) این قانون کلیه اشخاص حقیقی (تبصره «۳» ماده (۴)) و حقوقی به‌ویژه بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری را مکلف به رعایت آیین‌نامه‌های این قانون کرده است. شورای عالی مبارزه با پول‌شویی به ریاست و مسئولیت وزیر امور اقتصادی و دارایی مسئولیت تدوین آیین‌نامه‌ها و اجرای مفاد این قانون را برعهده دارد.

طبق بند «ه» ماده (۱) آیین‌نامه اجرایی قانون مبارزه با پول‌شویی مصوب ۱۳۸۸، مؤسسات اعتباری به این صورت تعریف شده‌اند: «بانک‌ها (اعم از بانک‌های ایرانی و شعب و نمایندگی بانک‌های خارجی مستقر در جمهوری اسلامی ایران)، مؤسسات اعتباری غیربانکی، تعاونی‌های اعتبار، صندوق‌های قرض‌الحسنه، شرکت لیزینگ، شرکت‌های سرمایه‌پذیر، صرافی‌ها و سایر اشخاص حقیقی و حقوقی که به امر واسطه‌گری وجوه اقدام می‌نمایند».

طبق بند «ب» ماده (۱) آیین‌نامه ارباب‌رجوع به این صورت تعریف شده است: «مشتري و یا هر شخص اعم از اصیل، وکیل یا نماینده قانونی که برای برخورداری از خدمات، انجام معامله، نقل‌وانتقال وجوه و اموال گرانقیمت (نظیر طلا، جواهرات، عتیقه و آثار هنری گرانبها و غیره) به اشخاص حقیقی و حقوقی مشمول قانون مراجعه می‌نماید».

ماده (۷) قانون مبارزه با پول‌شویی و ماده (۲) آیین‌نامه اجرایی آن تکالیف لازم برای مبارزه با پول‌شویی از جمله ثبت و گزارش اطلاعات ارباب‌رجوع را به آنها تکلیف کرده است.

به‌نظر می‌رسد با توجه به تجربیات جهانی دبیرخانه شورای عالی مبارزه با پول‌شویی تکلیف قانونی لازم برای کنترل مراکز مبادله پول مجازی با پول رایج کشور را برعهده دارد. ممکن است این شورا برخی اختیارات برای حکمرانی بهتر نیاز داشته باشد که احتمالاً در سطح هیئت‌وزیران قابل رفع است. اما در جلسه سی‌ام شورای عالی مبارزه با پول‌شویی در تاریخ ۹ دی‌ماه ۱۳۹۶، به کارگیری ابزار بیت‌کوین (Bit Coin) و سایر ارزش‌های مجازی در تمامی مراکز پولی و مالی کشور ممنوع اعلام شد. حوزه نظارت بانک مرکزی نیز با توجیه پیشگیری از وقوع جرائم از طریق ارزش‌های مجازی، موضوع ممنوعیت به کارگیری ارزش‌های مجازی را به بانک‌ها ابلاغ کرد. روابط عمومی بانک مرکزی به‌عنوان اعلام‌کننده مصوبه شورای عالی مبارزه با پول‌شویی اعلام کرد که تمام شعب و واحدهای تابعه بانک‌ها و مؤسسات اعتباری و صرافی‌ها باید از انجام



هرگونه خرید و فروش ارزهای مذکور و یا انجام هرگونه اقدامی که به تسهیل و یا ترویج ارزهای یاد شده بینجامد، به طور جد اجتناب کنند.

۲-۷. ارزهای مجازی در قوانین مالیاتی کشور ایران

تجربه کشورهای دیگر و مقایسه آنها با قوانین کشورمان نشان می‌دهد قانون مالیات‌های مستقیم مصوب ۱۳۹۴ مجلس شورای اسلامی در زمینه مالیات‌های بر درآمد در زمینه ارزهای مجازی در کشور قابل اعمال خواهد بود. سازمان امور مالیاتی متولی اصلی اجرای این قانون است. شورای عالی مالیاتی می‌تواند آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌های مربوط به اجرای قانون مالیات‌های مستقیم و قانون مالیات بر ارزش‌افزوده را تهیه به رئیس کل سازمان امور مالیاتی پیشنهاد کند. مالیات قابل اعمال بر ارزهای مجازی یا ذیل فصل چهارم (مالیات بر مشاغل) یا در فصل ششم (مالیات درآمد اتفاقی) قابل محاسبه است. بنابراین مواد مرتبط در زیر اشاره می‌شود. در ماده (۹۳) این قانون آمده است که «درآمدی که شخص حقیقی از طریق اشتغال به مشاغل یا به عناوین دیگر غیر از موارد مذکور در سایر فصل‌های این قانون در ایران تحصیل کند پس از کسر معافیت‌های مقرر در این قانون مشمول مالیات بر درآمد مشاغل می‌باشد». از آنجا که ارز مجازی در سایر فصل‌های قانون نیامده است، درآمدهای ناشی از خرید آن می‌تواند در این ماده استنباط شود.

در ماده (۹۴) این قانون نیز آمده است که «درآمد مشمول مالیات مؤدیان موضوع این فصل عبارت است از کل فروش کالا و خدمات به‌اضافه سایر درآمدهای آنان که مشمول مالیات فصول دیگر شناخته نشده پس از کسر هزینه‌ها و استهلاکات مربوط طبق مقررات فصل هزینه‌های قابل قبول و استهلاکات». با توجه به تجربه دیگر کشورها، فروش ارز مجازی به‌عنوان فروش کالا درآمدی خواهد داشت که می‌تواند به‌عنوان درآمد مشمول مالیات شخص حقیقی محاسبه شود.

طبق ماده (۹۷) این قانون سازمان امور مالیاتی می‌تواند نحوه اخذ مالیات از ارزهای مجازی را مدیریت کند. ماده (۱۳۱) قانون نیز نرخ مالیات متعلقه را نشان می‌دهد.

در بخش ششم مالیات درآمدهای اتفاقی می‌تواند در شرایط نوسانات بالای نرخ ارزهای مجازی مورد استناد قرار گیرد.

در ماده (۱۱۹) این قانون آمده است که «درآمد نقدی و یا غیر نقدی که شخص حقیقی یا حقوقی به‌صورت بلاعوض و یا از طریق معاملات - محاباتی و یا به‌عنوان جایزه یا هر عنوان دیگر از این قبیل تحصیل می‌نماید مشمول مالیات اتفاقی به نرخ مقرر در ماده (۱۳۱) این قانون خواهد بود». معاملات محاباتی معاملاتی هستند که مشخص می‌شود سود بسیار زیادی عاید یکی از طرفین معامله شده است. سازمان امور مالیاتی به‌عنوان مجری این قانون مانند نهادهای مشابه در کشورهای دیگر می‌تواند نحوه اعمال قانون در این زمینه را به مردم آموزش دهد.

۳-۷. ارزشهای مجازی در قوانین بورس و بورس کالای ایران

در ماده (۲۴) قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۴، آمده است که: «اوراق بهادار: هر نوع ورقه یا مستندی است که متضمن حقوق مالی قابل نقل و انتقال برای مالک عین و یا منفعت آن باشد. «شورا»، اوراق بهادار قابل معامله را تعیین و اعلام خواهد کرد. مفهوم ابزار مالی و اوراق بهادار در متن این قانون، معادل هم در نظر گرفته شده است».

عبارت شورا در ماده مذکور به شورای عالی بورس و اوراق بهادار اشاره دارد. طبق این قانون شورای عالی بورس و اوراق بهادار از این اختیار برخوردار است که ارزشهای مجازی قابل تبدیل به پول دنیای واقعی را به عنوان ابزار مالی طبقه‌بندی کند. در این صورت امور مربوط به سیاستگذاری مربوط به سرمایه‌گذاری در ارزشهای مجازی در حوزه اختیارات این شورا قرار خواهد گرفت.

۴-۷. ارزش مجازی ملی در ایران

در ایران حداقل دو پروژه ارزش مجازی ملی در جریان است. پست بانک تحت نظر وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و شرکت خدمات انفورماتیک پروژه‌های ارزش مجازی ملی خود را اعلام کرده‌اند. ارزش مجازی شرکت خدمات انفورماتیک بر پایه ریال اعلام شده است و طبق اعلام این شرکت در فاز اول ارزش مجازی آنها در اختیار بانک‌های تجاری کشور قرار دهد تا از آن به عنوان توکن و ابزار پرداخت برای تبادلات، تسویه بین بانکی و توسعه خدمات استفاده کنند. جزئیات فنی این پروژه‌ها هنوز به صورت رسمی اعلام نشده است. موفقیت در زمینه ارزش مجازی از مسیر ایجاد شرایط رقابت عادلانه میان بخش خصوصی واقعی شکل می‌گیرد.

جمع بندی

برخی از منابع این پژوهش ارزشهای مجازی را مصداقی از سرمایه‌داری لسه‌فر^۱ با همه مزایا و معایب این رویکرد می‌دانند. رقابت مهارنشده ارزشهای مجازی فراتر از رقابت فنی است. این ارزشهای نوین زمینه آزمون نظریات اقتصادی و مدل‌های پولی را فراهم کرده‌اند که می‌تواند موضوع مطالعات علمی آینده باشد.

میزان ارزش کل ارزشهای مجازی از ۵/۵ میلیارد یورو در سال ۲۰۱۶ در اواسط سال ۲۰۱۸ به ۲۵۶ میلیارد یورو رسیده است. حجم تراکنش‌های ده ارزش مجازی برتر بیش از ۱۰ میلیارد یورو است. یعنی اگر حجم تراکنش روزانه فروش نفت یک کشور با میزان ۲ میلیون بشکه و نرخ هر بشکه ۶۰ یورو باشد این میزان تراکنش کمتر از ۲ درصد اندازه معاملات روزانه ارزشهای مجازی است.

ارزشهای مجازی ملی لزوماً رمرارز نیستند، اما از رمرارزها نیز برای طراحی ارزشهای ملی استفاده شده است. هرچند استفاده از پروتکل‌های متن‌باز و شفاف می‌تواند در جلب اعتماد و مشارکت مردم در چنین پروژه‌هایی مؤثر باشد.



طبق نظر کمیسیون امور پولی و بانکی پارلمان اتحادیه اروپا ارزهای مجازی و فناوری دفتر کل توزیع شده می‌تواند هزینه‌های تراکنشی و عملیاتی پرداخت‌ها به‌ویژه در انتقال منابع مالی بین مرزی را کاهش دهد و تاب‌آوری و سرعت نظام‌های پرداخت مالی و شفافیت عمومی را افزایش دهد. ازسوی دیگر مشکلاتی همچون نوسانات بالای نرخ ارزهای مجازی جذابیت‌های سفته‌بازانه و عدم تدوین ساختارهای حکمرانی مناسب برای اداره بسیاری از ارزهای مجازی اولیه، کاهش قدرت سیاست‌های پولی ملی در بلندمدت بخشی از مخاطرات این ارزهاست. در اتحادیه اروپا معافیت مالیات بر ارزش‌افزوده برای انتقال وجه از طریق ارزهای مجازی اعمال شده است و معامله ارزهای مجازی با یورو منعی ندارد.

در بعضی موارد ارزهای مجازی ویژگی کالای پرمخاطره دارند. در این حالت مرجع مقرراتگذاری و اداره امور مربوط به این ارزها می‌تواند نهاد ناظر بر بورس و بورس کالای آن کشورها باشد. برای مثال در ایالات متحده آمریکا «کمیسیون معاملات قراردادهای آتی کالا»^۱ و کمیسیون بورس و اوراق بهادار این کشور، ارزهای مجازی مانند بیتکوین را به‌عنوان کالا و ابزارهای مالی طبقه‌بندی کرده‌اند و از این نظر یک ابزار مالی^۲ و مالیات‌های مربوط به معاملات دارایی ازسوی نهادهای مالیاتی بر آن اعمال می‌شود.

ویژگی دیگر ارزهای مجازی خاصیت انتقال وجوه از طریق این ابزارهاست. در این زمینه مقررات ضد پول‌شویی هر کشور بر آن قابل‌اعمال است. در اینجا مراکز مبادله ارزهای مجازی باید مورد مقرراتگذاری قرار بگیرد و دریافت مالیات از این حوزه حتماً باید با تأکید بر تأمین نیاز اطلاعاتی مراجع ذیربط صورت گیرد.

ارزهای مجازی دارای وجوه مختلفی هستند، یعنی همزمان هم کارکردهای انتقال وجه و هم کارکردهای یک کالای سرمایه‌ای را دارند. ممکن است افرادی از قابلیت‌های فنی ارزهای مجازی برای پول‌شویی، سفته‌بازی یا فرار مالیاتی استفاده کنند. متولی مبارزه با پول‌شویی در ایران شورای عالی مبارزه با پول‌شویی، مبارزه با سفته‌بازی از طریق شورای عالی بورس و اوراق بهادار و مبارزه با فرار مالیاتی از طریق سازمان امور مالیاتی امکانپذیر است. اقدام مناسب در شرایط فعلی می‌تواند بازار ارز مجازی را وارد ریل سیاست‌های کشور کند، البته اقدامات سیاستی نباید موجب اعتباربخشی به ارزهای مجازی شود یا این تلقی به وجود آید که دولت از این ابزارهای مالی حمایت می‌کند و باید مخاطرات این ابزارها برای مردم تشریح شود.

مهمترین اولویت‌ها برای بهره‌مندی از مزایای ارزهای مجازی در جدول ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۳. خلاصه آموزه‌های سیاستی در تجربه ارزش‌های مجازی در کشورهای مختلف

موضوع سیاستی	آمریکا	اتحادیه اروپا	ایران
پول شویی	<p>نهاد مسئول: شبکه مبارزه با جرائم مالی</p> <p>شیوه اقدام: انتشار رهنمود و پیگیری قضایی</p> <p>اولویت اقدام: مقررانگداری مراکز مبادله ارزش‌های مجازی</p> <p>موضوع اقدام: دریافت اطلاعات لازم برای مبارزه با پول شویی</p> <p>محدوده اقدام: سرزمین ایالات متحده آمریکا یا کسانی که معاملات عمده اشخاص حقیقی یا حقوقی آمریکایی را انجام می‌دهند.</p>	<p>نهاد مسئول: واحدهای اطلاعات مالی</p> <p>شیوه اقدام: بازنگری رهنمودهای مبارزه با پول شویی</p> <p>اولویت اقدام: مقررانگداری مراکز مبادله ارزش‌های مجازی و عرضه‌کنندگان خدمات کیف پول</p> <p>موضوع اقدام: دریافت اطلاعات لازم برای مبارزه با پول شویی</p> <p>محدوده اقدام: اتحادیه اروپا</p>	<p>نهاد مسئول: شورای عالی مبارزه با پول شویی</p> <p>شیوه اقدام: ممنوعیت</p> <p>اولویت اقدام: ممانعت استفاده از بیتکوین و سایر ارزش‌های مجازی توسط مراکز مالی و صرافی‌ها</p> <p>موضوع اقدام: نفی کلی انجام امر</p> <p>محدوده اقدام: کشور ایران</p>
مالیات	<p>نهاد مسئول: شبکه مبارزه با جرائم مالی</p> <p>شیوه اقدام: انتشار رهنمود و پیگیری قضایی</p> <p>اولویت اقدام: مقررانگداری مراکز مبادله ارزش‌های مجازی</p> <p>موضوع اقدام: دریافت اطلاعات لازم برای مبارزه با پول شویی</p> <p>محدوده اقدام: سرزمین ایالات متحده آمریکا یا کسانی که معاملات عمده اشخاص حقیقی یا حقوقی آمریکایی را انجام می‌دهند.</p>	<p>نهاد مسئول: دیوان دادگستری اتحادیه اروپا، نهادهای مالیاتی کشورهای اتحادیه اروپا</p> <p>شیوه اقدام: انتشار استفساریه</p> <p>اولویت اقدام: تعیین تکلیف مالیات بر ارزش افزوده ارزش‌های مجازی، اقدامات کشوری برای مالیات بر درآمد</p> <p>موضوع اقدام: یکنواخت‌سازی سیاست‌ها در اتحادیه در زمینه ارزش‌های مجازی،</p> <p>محدوده اقدام: اتحادیه اروپا و کشورها به صورت مجزا</p>	<p>نهاد مسئول: سازمان امور مالیاتی کشور</p> <p>شیوه اقدام: نامشخص</p> <p>اولویت اقدام: نامشخص</p> <p>موضوع اقدام: نامشخص</p> <p>محدوده اقدام: کشور ایران</p>
سفته‌بازی ^۱	<p>نهاد مسئول: کمیسیون بورس و اوراق بهادار و کمیسیون معاملات آتی کالا</p> <p>شیوه اقدام: انتشار رهنمود و پیگیری قضایی و بازارسازی</p> <p>اولویت اقدام: اطلاع‌رسانی به کارآفرینان در زمینه مقررات جذب سرمایه از طریق عرضه اولیه سکه، تبیین مزایا و مخاطرات سرمایه‌گذاری روی ارزش‌های مجازی</p> <p>موضوع اقدام: الزام به مراجعه و ثبت فعالیت در زمینه عرضه اولیه سکه، ایجاد بازار معاملات آتی و مبارزه با دستکاری بازارها</p> <p>محدوده اقدام: سرزمین ایالات متحده آمریکا</p>	<p>نهاد مسئول: مرجع بازارها و اوراق بهادار اتحادیه اروپا</p> <p>شیوه اقدام: انتشار رهنمود و مطالعه علمی</p> <p>اولویت اقدام: اطلاع‌رسانی به کارآفرینان و تبیین مزایا و مخاطرات سرمایه‌گذاری روی ارزش‌های مجازی، توسعه ابزارهای فنی برای شناسایی دستکاری بازارها</p> <p>موضوع اقدام: مطالعه علمی و شناخت ابزارهای لازم برای کنترل دستکاری</p> <p>محدوده اقدام: اتحادیه اروپا</p>	<p>نهاد مسئول: شورای عالی بورس و اوراق بهادار</p> <p>شیوه اقدام: نامشخص</p> <p>اولویت اقدام: نامشخص</p> <p>موضوع اقدام: نامشخص</p> <p>محدوده اقدام: کشور ایران</p>



۱. رجیبی، ابوالقاسم. بیتکوین؛ ابزاری نوین در نظام پرداخت‌های الکترونیکی، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۳.
۲. رجیبی، ابوالقاسم. سیاستگذاری کشورهای آمریکا، چین و آلمان در زمینه ابزارهای مالی دیجیتالی جدید مانند بیتکوین، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳.
۳. رجیبی، ابوالقاسم. فناوری دفاتر کل توزیع شده فراتر از فناوری زنجیره بلوکی، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۷.
۴. رجیبی، ابوالقاسم و روح‌ا... فریور. آشنایی با فناوری راهبردی زنجیره بلوکی و کاربردهای آن، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۶.
5. Bisinelli, Silvio Rizzini , and Dauna Moratti. 2018. Bitcoin and Virtual Currencies – The point of view of a lawyer. <https://www.roedl.com/insights/bitcoin-virtual-currencies>.
6. Cambridge. 2017. Cryptocurrency. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/cryptocurrency>.
7. CFTC . 2017. "A CFTC Primer on Virtual Currencies."
8. Clayton, Jay. 2017. Statement on Cryptocurrencies and Initial Coin Offerings. <https://www.sec.gov/news/public-statement/statement-clayton-2017-12-11>.
9. CryptoGurus. 2017. The CryptoRuble – A 13% Tax On The Crypto Economy? <http://cryptogurus.com/bitcoin/cryptoruble/>.
10. Curia. 2015. "The exchange of Traditional Currencies for Units of the 'Bitcoin' Virtual Currency is Exempt from VAT." <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2015-10/cp150128en.pdf>.
11. Dibrova, Alina. 2016. "Virtual Currency: New Step in Monetary Development." Procedia - Social and Behavioral Sciences. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.112>.
12. ECB. 2012. Virtual currency schemes. Frankfurt am Main: European Central Bank.
13. ECB. 2015. "Virtual currency schemes –a further analysis."
14. Elwell, Craig Kent, M. Maureen Murphy, Michael V. Seitzinger, and Edward Vincent Murph. 2013. "Bitcoin: questions, answers, and analysis of legal issues."
15. esma. 2016. the Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets. esma.
16. FINCEN. 2013. "Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies."
17. Fincen. 2014. "subject: Request for Administrative Ruling on the Application of FinCEN's Regulations to a Virtual Currency Payment System."
18. Guo, J., & Chow, A. 2008. "Virtual Money Systems: a Phenomenal Analysis." E-Commerce Technology and the Fifth IEEE Conference on Enterprise Computing, E-Commerce and E-Services. IEEE.
19. IRS. 2014. "Notice 2014-21 ." <https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf>.
20. kryptorubl.ru. 2018. Крипторубль или цифровой токен — как же он будет называться? <https://kryptorubl.ru/news/nazvanie>.

21. merriam-webster. 2017. Cryptocurrency . <https://www.merriam-webster.com/dictionary/cryptocurrency>.
22. Miseviciute, Jurgita. 2018. Blockchain and Virtual Currency Regulation in the EU . https://www.globalpolicywatch.com/2018/01/blockchain-and-virtual-currency-regulation-in-the-eu/#_ftn5.
23. O'Neal, Stephen. 2018. State-Issued Digital Currencies: The Countries Which Adopted, Rejected or Researched the Concept. <https://cointelegraph.com/news/hashflare-s-exit-and-the-future-of-cloud-mining>.
24. oxforddictionaries. 2017. cryptocurrency . <https://en.oxforddictionaries.com/definition/cryptocurrency>.
25. Sheel, Apurva. 2017. Russia Officially Announce Own Cryptocurrency – ‘CryptoRuble’ . <https://itsblockchain.com/russia-cryptoruble/>.
26. Stankovic, Stefan. 2018. US Cryptocurrency Regulation: Policies, Regimes & More. <https://unblock.net/us-cryptocurrency-regulation/>.
27. ULC. 2018. "Regulation of Virtual Currency Businesses Act."
28. Wagner, Andrew. 2014. Digital vs. Virtual Currencies. <https://bitcoinmagazine.com/articles/digital-vs-virtual-currencies-1408735507/>.
29. Weizsäcker, Jakob von. 2016. REPORT on Virtual Currencies. Committee on Economic and Monetary Affairs.
30. Вовнякова, Анна. 2018. Эксклюзив: крипторубль будет выпущен в середине 2019 года. <https://hi-tech.mail.ru/news/ehksklyuziv-kriptorubl-budet-vpushchen-v-seredine-2019-goda/#a02>.



شماره مسلسل: ۱۶۰۴۲

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: ارزش مجازی: قانونگذاری در کشورهای مختلف و پیشنهادهای برای ایران

نام دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین (گروه فناوری اطلاعات و ارتباطات)

تهیه و تدوین: ابوالقاسم رجبی

مدیر مطالعه: حسن پوراسماعیل

ناظران علمی: حسین افشین، پریسا علیزاده

ویراستار تخصصی: _____

ویراستار ادبی: _____

واژه‌های کلیدی:

۱. مرز ارزها
۲. ارزش دیجیتال
۳. مالیات
۴. پولشویی
۵. ارزش مجازی
۶. زنجیره بلوکی
۷. دفتر کل توزیع شده



تاریخ انتشار: ۱۳۹۷/۶/۱۱