

بررسی ارزش‌های رمزگذاری شده در بستر بلاک چین و رویکرد کشورهای مختلف در خصوص چهارچوبهای نظارتی

میلااد میرکی

milad.mrk@gmail.com

چکیده:

در این مقاله سعی بر آن داریم که ارزش‌های رمزنگاری شده بویژه بیت کوین را از منظر قانونی و چهارچوبهای نظارتی مورد بررسی قرار داده و دیدگاه کشورهای مختلف را در خصوص این ارزها و نحوه ی تنظیم مقررات در این کشورها را در صورت وجود تشریح می کنیم. در ابتدا توضیح خواهیم داد که بیت کوین چیست و اهمیت آن به چه دلیل است و مزایای آن را بعنوان یک ارز جهانی تشریح خواهیم کرد. این مقدمه در نهایت ما را بر آن می دارد که برای سوالات ذیل پاسخی بیابیم:

- ۱- آیا بیت کوین و سایر ارزش‌های رمزنگاری شده اصولاً قانونی هستند؟
- ۲- رویکرد قانونگذاران در رابطه با این ارزها چیست؟
- ۳- آیا امکان تنظیم مقررات برای آن وجود دارد؟

در این مقاله همچنین بوضوح دلیل مورد توجه قرار گرفتن بیت کوین را توضیح خواهیم داد و اینکه از رویکرد کشورهای مختلف چه نکاتی قابل استخراج و اجراست. در نهایت یافته هایی را در خصوص کارآیی ارزش‌های رمزنگاری شده در بستر بلاکچین و تاثیر شگرف بیت کوین بر تحول تکنولوژی بلاکچین در آینده ارایه خواهیم داد.

واژگان کلیدی: ارزش‌های رمزنگاری شده، بیت کوین، بلاکچین، نظارت، قوانین و مقررات

در سال ۲۰۰۸ سیستم بانکداری جهانی به مرز ورشکستگی رسید و کشورهای مستقل بمنظور نجات دادن اقتصاد جهانی مجبور به خریدن بانکهای ورشکسته و دادن وامهای بدون بهره و یا با بهره های نزدیک به صفر شدند. این پروسه حدود ۶ سال طول کشید و راهکارها بیشتر متمرکز بود بر سه مورد بشرح ذیل:

۱- دادن مشوق های محدود از طریق صرف هزینه های زیربنایی نظیر قانون سرمایه گذاری مجدد و احیای آمریکا در سال ۲۰۰۹

۲- حمایت از صنایع زیست پایدار و فعال در زمینه ی فناوری ارتباطات و اطلاعات برای ایجاد رشد مجازی جدید در اقتصاد دیجیتال که برخی از آنها وابسته به مورد اول بودند. [1]

۳- چاپ پول توسط بانکهای مرکزی هر کشور با نرخ بهره ی پایین. آمریکا و انگلیس در سال ۲۰۰۹ و ژاپن در سال ۲۰۱۲ در مقیاس وسیع و نهایتاً اتحادیه ی اروپا به رغم مخالفت آلمان در اوایل سال ۲۰۱۵ این اقدام را عملی کردند. [2]

واکنشها به نجات بانکها توسط دولتها متفاوت بود. برخی در مخالفت با این سیاست اقدام به سرمایه گذاری در طلا یا ملک نمودند که باعث افزایش نرخ آنها تا ۳۵۰٪ نسبت به قیمت آن در اواخر سال ۲۰۰۶ شد. برخی دیگر نیز عکس عملهای شدید تری داشتند نظیر ایسلند که تمام بانکهایش را ورشکسته اعلام کرد و ارزش پول خود را بشدت کاهش داد. سیاستهای بعدی ایسلند موجب شد تا جامعه در رکود شدیدی قرار گیرد. در سال ۲۰۱۵ حزب IPP^۲ ایسلند پیشنهاد به استفاده از ارزهای دیجیتال را که وابسته به کشورهای مستقل نیست داد. توجه به این نکته ضروری است که در خلال سالهای رکود اقتصادی (بسیاری از کشورهای توسعه یافته پس از ۶ سال به سطح درآمدی سال ۲۰۰۸ رسیدند بجز یونان و ایسلند) بخش مرفه جامعه حجم عظیمی از سرمایه خود را در بازار ایل، نت فلیکس و محصولات آمازون سرمایه گذاری کردند.

در ژانویه ۲۰۱۱ شخصی بنام راس آلبرایت^۳ بازاری آنلاین و از هر لحاظ منحصر بفرد به نام جاده ی ابریشم^۴ را راه اندازی کرد که تنها بر روی دارک نت [3] (نت تاریک - بخشی از اینترنت رمزنگار) قابل دسترس بود که خرید و فروشهای روی این وبسایت بخصوص در مورد کالاهایی که بر روی ebay وجود نداشت از طریق ارز رمزنگاری شده ای بنام بیت کوین انجام می شد که به خریدارها اجازه می داد ناشناس بمانند. اگرچه این وبسایت نهایتاً بسته شد و صاحب آن نیز مجرم شناخته شد اما محبوبیتی که نصیب بیت کوین شد باعث شد جامعه آن را بعنوان نشانه ای قوی از ظهور اقتصاد دیجیتال بپذیرد. شخصیتهای مشهور شروع به سرمایه گذاری در بیت کوین کردند و شخصیتهای علمی شروع به نوشتن مقالات متعددی در مورد این ارز کردند. با افزایش بحث قانون گذاری در زمینه ی ارز رمز نگاری شده ، شش مقاله در سال ۲۰۱۲، ۱۹ مقاله در سال ۲۰۱۳ و ۱۳۵ مقاله از ابتدای ۲۰۱۴ تا انتهای ۲۰۱۵ و مقالات بسیار بیشتری تاکنون انتشار یافته اند. همچنین کتابهای زیادی نیز چاپ شدند که عنوان برخی آنها عبارتند از : راهنمای کامل امروز برای ارز آینده [4]، راهنمایی بیت کوین برای مبتدی ها: آنچه که برای کسب ثروت با بیت کوین نیاز دارید بدانید [5] ، چگونه ارزهای جایگزین دنیا را تغییر خواهند داد [6] عصر ارز رمزنگاری شده، چگونه بیت کوین و پول دیجیتال نظم اقتصاد دنیا را متحول خواهند کرد [7]، طلای دیجیتال: بیت کوین و داستان میلیونرهای آن که می خواهند دوباره پول را اختراع کنند [8]، بیت کوین، پول آینده؟ [9]، بیت کوین، میلیونر ساز یا پول انحصاری؟ [10]، مرجع ارز دیجیتال: بیت کوین، خلاقیت، ابزار مالی و داده ها ی عظیم [11]، درک بیت کوین، کریپتوگرافی ، مهندسی و اقتصاد [12]، حقیقت عریان در

1-American Reinvestment and Recovery Act of 2009

2-Icelandic Pirate Party

3-Ross Ulbricht

4-Silk Road

مورد بیت کوین [13] و بسیاری کتابهای دیگر که مجال نام بردن از آنها نیست اما خود حقیقت اهمیت این موضوع را در سالهایی که ما شاید هیچگونه اطلاعی از این ارز و تکنولوژی بلاکچین نداشته ایم برای دیگران دارد. این مقاله بیت کوین را از دیدگاه قانونی و تنظیم مقررات بررسی می کند. ابتدا در مورد اینکه بیت کوین و آلت کوینها چه هستند و اینکه در دسته ی ارزهای مجازی یا دیجیتال قرار می گیرند یا نه توضیحاتی خواهیم داد و سپس در مورد اهمیت آنها بحث خواهیم کرد. سپس قانونی بودن یا نبودن این ارزها، رویکرد قانونگذاران کشورهای مختلف در رابطه با این ارزها، امکان تنظیم مقررات برای این ارزها و نهایتا فواید ارزهای دیجیتال بر بستر بلاکچین شرح داده خواهد شد. نهایتا به این نتیجه خواهیم رسید که ارزهای دیجیتال بعنوان محصول اولیه بلاکچین نیازمند هم بوده و باعث تحول در نظام بانکداری و اقتصادی دنیا خواهد شد که اهمیت و لزوم اتخاذ سیاستهای مدیریتی صحیح و موثر در این زمینه با توجه به عقب بودن کشور از این روند طی سالهای اخیر را صدچندان می کند.

۲- مفاهیم اولیه

۲-۱. مفهوم ارز

بیت کوین اولین سیستم جایگزین پرداخت و یک ارز رمزنگاری شده ی غیرمتمرکز و غیروابسته به دولتی مستقل می باشد. عبارت دیگر یک ارز کاملا شخص به شخص (P2P)، مشتری محور و توزیع شده که ارزش آن توسط کاربرهای آن مشخص می شود و عملیتهای خرید و فروش آن بر روی نرم افزارهای دارای منبع کد باز و قابل نصب بروی هر کامپیوتر و موبایلی انجام می گیرد. سیستمهای پرداخت بصورت کلی و ارزها بطور خاص وابسته به ارزش آنها هستند. ارزش بمعنای میزان تمایلی است که هر شخص به چیزی اختصاص می دهد همانند اقلامی که روزانه لازم داریم نظیر غذا یا مسکن و یا موادی که کمیاب هستند مانند طلا. ما همچنین ارزش مربوط به انرژی را بر اساس کار تعریف می کنیم. نهایتا برای موارد غیرملموس و غیرمشهود همانند تجربه، دانش، خلاقیت و دانش فنی نیز ارزش معادل معرفی می گردد. [14]

ارزها ابداع شدند تا بواسطه ی آن ارزش را انتقال دهیم. ابتدا این کار از طریق مبادله ی کالا به کالا صورت می گرفت اما بعدها مردم سکه را ابداع و ارزش گذاری کردند. غالبا سکه ها از فلزات کمیاب ساخته می شدند. در عصر رنسانس اروپا پس از کاهش محبوبیت سکه ها، سیستم منعطف تری به نام پول کاغذی ایجاد شد تا تراکنشهای مالی را در مقایسه با حمل طلا و نقره که غیرایمن و هزینه بر بود تسهیل نماید. [15] کارکرد پول کاغذی اولیه بدین صورت بود که دست نوشته ای (اسکناس) به شخصی داده می شد حاوی این مضمون که ذخیره ای از فلز مورد توافق طرفین و به میزان ارزش قید شده در دست نوشته موجود و قابل انتقال در هر لحظه می باشد. مشکل این سیستم که بنام استاندارد طلا یا نقره نامگذاری شده است این بود که مقدار محدودی و معادل با همان ذخیره ی فلز موجود در آن لحظه قابل انتقال بود که خود منجر به ایجاد محدودیت اقتصادی برای هر کشور یا امپراطوری می شد که نتیجتا محرک جنگها جهت افزایش ذخایر فلزی از طلا و نقره می شد نظیر آنچه که اسپانیایی ها و پرتغالی ها در شمال آمریکا و انگلیس در آفریقای جنوبی انجام دادند. اگر کشوری قصد چاپ پول بیشتری داشت مثلا در طول دوران جنگ، ارزش پول کاهش می یافت زیرا مردم معتقد بودند که ذخیره ی فلزی لازم موجود نیست که پشتوانه ی پول چاپ شده باشد.

در قرن بیستم استاندارد طلا منسوخ گردید و استاندارد جدیدی بر اساس ثروت هر کشور و میزان اعتمادپذیری اقتصادی مرجع ارزش گذاری شد. ارزهای فیات جدید ارزششان را از قدرت اقتصادی کشور چاپ کننده ی آن می گرفتند. افراد آنارشویست و لیبرال معتقدند که ارز فیات فی النفسه بی ارزش است اما فراموش نشود که استاندارد طلا نیز ذاتا فاقد ارزش است و تحت شرایط مناسب تنها می تواند بعنوان محرک و ورودی صنعت مورد استفاده قرار گیرد. ارزش ارز رایج (فیات) از قانون نشأت گرفته و حمایت دولتهای مستقل را دارد بنابراین تحت حمایت اقتصاد مرز و بومی می باشد که در آن مورد قبول واقع شده است. دولتهای قابل اعتماد با قدرت ارز خود را حمایت می کنند این در حالی است که تورم بالا باعث از بین رفتن این اعتماد می شود.

۲-۲. مفهوم ارزش رمزنگاری شده

اگرچه ارزشهای رمزنگاری شده بعنوان روشی آسان برای سرمایه گذاری و سودآوری رواج یافته اند اما اساساً در قیاس با پرداخت سنتی از طریق ارزش فیات روشی جایگزین برای پرداخت هستند. معروفترین این ارزشها بیت کوین می باشد که توسط شخص یا گروهی برنامه نویسی ناشناس با عنوان ساتوشی ناکاموتو مفهوم اولیه آن در سال ۲۰۰۸ ارائه گردید تا تبادلات مالی شخص به شخص را آسان و نیاز به متمرکز بودن و مقامات نظارتی را حذف نماید. [16] در عوض تمام تراکنشها در بستر بلاکچین توسط فرآیندی بنام معدن کاوی ثبت می گردد. دیگر ارزشهای دیجیتال نیز عموماً بر همین اساس ساخته شدند اما با شاخصهای متفاوت نظیر زبان برنامه نویسی، زمان بلوک و هدف و کاربری آن.

با توجه به توضیحات فوق، طبقه بندی این ارزشها بعنوان ارزش دیجیتال یا ارزش مجازی خود امروزه موضوعی بحث برانگیز است. برای تمیز دادن این دو مفهوم افزودن پسوند اقتصاد به الفاظ دیجیتال و مجازی تاحدودی می تواند مشکل را حل نموده و مفاهیم را تبیین نماید. اقتصاد دیجیتال تمام تجارتهای، افراد و خدماتی را توصیف میکند که در یک حالت دیجیتال فعالیت می کنند. این تجارتهای می توانند آنلاین باشند و یا خدمات ساخت نرم افزار باشد. در مقابل، اقتصاد مجازی عبارتند از اقتصاد غیر واقعی همانند اقتصادهای خرد درون بازی فارم وایل^۱ یا اجتماعات دنیای وارکرفت^۲. از این رو تفاوت بین ارزش مجازی و ارزش دیجیتال نیز با همین روش قابل درک است. ارزشهای دیجیتال در واقع نماد غیرفیزیکی همان ارزشهای فیات هستند و ارزشهای دیجیتال نماد سرمایه های آنلاین هستند که تنها در دنیای دیجیتال ارزش گذاری می شوند و نه خارج از آن. مثال بارز ارزش مجازی همان اعتبارات فیس بوک^۳ است که برای تبلیغات و بازیهای درون پلتفرمی استفاده می شوند. در این مثال ارزش فیات در فرم دیجیتال آن بایستی تبدیل به ارزش مجازی شود و نکته ی قابل توجه در این حالت گردش یکطرفه ی پول می باشد، زیرا توسط اعتبارات فیس بوک شما امکان خرید ماشین نخواهید داشت. بنابراین ارزش ارزش مجازی تنها درون پلتفرمی است که در آن شکل گرفته است. در واقع ارزش دیجیتال نماد دیجیتال یک سرمایه ی فیزیکی است مانند پولی که در کیف پول پی پال و یا در حساب بانکی آنلاین شماست که بوسیله ی آن اعتبارات فیس بوک خریداری می کنید.

یکی دیگر از تفاوتهای بارز این دو ارزش سطح متمرکز بودن و مالکیت آن است. در حالیکه ارزش دیجیتال تحت مالکیت و کنترل بانکهای مرکزی و حکومتها می باشد، ارزش مجازی غیرمتمرکز بوده و می تواند توسط هر شرکتی همانند فیس بوک یا سازندگان اپلیکیشن ها و افراد ساخته شوند.

بطور عام، ارزشهای رمزنگاری شده را نمی توان در هیچ کدام از این دو گروه دسته بندی کرد چرا که شباهتهایی به هر دو گروه دارد. از آن جهت به ارزشهای دیجیتال شباهت دارند که غیرمتمرکز هستند و تحت مالکیت و کنترل هیچ بانک یا دولتی نیستند و وابستگی به هیچ ارزش فیاتی بعنوان سرمایه ی پشتیبان ندارند. اما همانند ارزش دیجیتال می توان از آنها برای خرید کالای واقعی نظیر اتومبیل استفاده کرد. بسیاری از ارائه دهندگان محصولات در حال حاضر پرداخت با بیت کوین یا برخی ارزشهای رمزنگاری شده ی دیگر را جهت خرید محصولاتشان می پذیرند. همچنین ارزشهای رمزنگاری شده محدود به پلتفرم یا نرم افزار خاصی نیستند و همین امر تنظیم مقررات را برای ارزشهای رمزنگاری شده سخت کرده است. در حال حاضر برخی کشورها نظیر سوئیس و ژاپن ارزشهای دیجیتال را بعنوان روش پرداخت قانونی پذیرفته اند در ذیل خلاصه ای از تفاوتهای ارزش رمزنگاری شده با فلزات گرانبها^۴ و ارزشهای فیات (پولی رایج) ارائه گردیده است:

- 1- Farmville
- 2- World of Warcraft
- 3- Facebook Credits
- 4- Commodity

جدول ۱: مقایسه ی ارزش پولی با ارزش رمزنگاری شده و فلزات گرانبها بعنوان کالا

ارزش پولی رایج	ارزش رمزنگاری شده	فلزات گرانبها
چاپ شده توسط دولتها و بانکها	ساخته شده توسط کامپیوتر	موجود در طبیعت
تعداد نامحدود و قابل تولید در هر زمان توسط دولتها	تعداد محدود و معین	کمیاب
تبادل فیزیکی	تبادل دیجیتال	تبادل فیزیکی
موجود به شکل سکه یا پول کاغذی	موجود به شکل کدهای عمومی و خصوصی	موجود بصورت فیزیکی
متمرکز و تحت کنترل بانکها و قانون	غیرمتمرکز و غیر قابل کنترل توسط دولتها یا اشخاص	غیرمتمرکز، قابلیت تغییر قیمت توسط شرایط بازار وجود دارد
ارزش توسط بازار و قوانین مشخص می گردد	ارزش بواسطه ی عرضه و تقاضا مشخص می گردد	ارزش بواسطه ی عرضه و تقاضا مشخص می گردد

۲-۳. مفهوم کمیاب بودن در بیت کوین

بخش مهم مفهوم نهان در بیت کوین کمیاب بودن ذاتی آن بدلیل دشوار شدن معدن کاوی با گذشت زمان و رشد بازار می باشد. الگوریتمی که بیت کوین را تولید می کند میزان توان پردازش را برای تولید هر بلوک جدید افزایش می دهد بنابراین تولید هر کوین جدید سخت تر از قبل خواهد شد. این دشواری در سیستم منتج به تولید یا استخراج تعداد محدود بیت کوین به مقدار ۲۱ میلیون عدد می گردد. اولین بلوک با سختی ۱ استخراج شد که بنام بلوک منشاء نامگذاری شد. [17] در ژوئیه ی ۲۰۱۱ تعداد ۱۳۱۳۰۱ بلوک که معادل ۶۵۶۰۰۰۰ بیت کوین بود وجود داشت و سطح سختی ۸۷۷۲۲۷ بود. در ژوئیه ی ۲۰۱۴ تعداد بلوکها ۳۰۳۱۶۲ بود و تعداد بیت کوین ۱۲۸۰۰۰۰۰ و سختی ۱۰ میلیارد شده بود. در ژوئیه ی ۲۰۱۵ تعداد بلوکها ۳۵۹۶۵۷ و تعداد بیت کوینها ۱۴ میلیون و سختی کار ۴۷,۵ میلیارد بود. در زمان نوشتن این مقاله تعداد بلوکها ۵۰۸۶۸۱ و تعداد بیت کوینها ۱۶۸۴۵۴۹۸ و سختی کار ۲۸۷۴ میلیارد می باشد که به معنای افزایش سختی معدن کاوی به میزان ۲۸۷۴ میلیارد برابری نسبت به روز اول می باشد. این مدل بدینگونه کمیاب بودن را در بازار شبیه سازی می کند.

۲-۴. مزایای اصلی ارزشهای رمزنگاری شده

اگرچه می توان گفت که ارزشهای رمزنگاری شده بویژه بیت کوین در مجامع تکنولوژیک شناخته شده تر هستند اما همچنان راه طولانی برای شناخت عمومی تر در پیش دارد با توجه به این نکته که در کل دنیا در حال حاضر تنها 11 میلیون آدرس کیف پول وجود دارد و این خود نشان دهنده ی قراردادن در مراحل اولیه ی فرآیند پذیرش و اقبال عمومی می باشد. برخی از مزایای این ارز و دیگر ارزشهای رمزنگاری شده که موجب محبوبیت آنها در میان مردم شده عبارتند از:

- شفافیت: تمام تراکنشها بصورت عمومی قابل مشاهده و تایید در دفتر حسابرسی الکترونیکی بنام بلاکچین هستند که شفافیتی را ارائه می دهد که قبلا تجربه نشده است. [18]

- ایمنی: بیت کوین نسخه ی ۲۵۶ بیتی الگوریتم هش امن (SHA256) را بکار می گیرد که پروتکلی رمزنگاری شده و طراحی شده توسط آژانس امنیت ملی آمریکا می باشد. این پروتکل یکپارچگی بلاکچین را نه تنها حفظ می کند بلکه برای امضا و ایمن سازی کیف پولهای بیت کوین نیز استفاده می گردد.
- **هزینه پایین تراکنش:** از لحاظ تئوری تمامی تراکنشهای بیت کوین بایستی رایگان باشد اما معمولا هزینه ای لحاظ می گردد که در صرافیهای دیجیتال مختلف متفاوت می باشد و بعنوان مشوق به معدن کاوها داده می شود و رابطه ی مستقیمی با سختی معدون کاوی دارد. حتی با لحاظ این هزینه ها، بیت کوین نسبت به روشهای پرداخت سنتی با میزان ۱٪ تا ۵٪ مبلغ کل تراکنش هزینه های بسیار پایین تری دارد.
- **ناشناس ماندن:** در تئوری بیت کوین و صاحب آن ناشناس است. اگرچه این خصوصیت بیت کوین می تواند در کاربردهای غیرقانونی مورد استفاده قرار گیرد اما بر اساس آخرین تحقیقات تنها ۱٪ از تراکنشهای بیت کوینی به این امور اختصاص یافته که در قیاس با سایر ارزهای پولی قابل صرف نظر کردن است.
- **انعطاف پذیری و مقاوم بودن:** بیت کوین غیرمتمرکز است بدین معنا که هیچ مقام و سازمانی مسئول چاپ و تولید آن نیست و نمی تواند مورد حمله یا هجوم قرار گیرد و یا ساقط گردد.
- **محرک خلاقیت در آینده:** تولید و معرفی ارزهای رمزنگاری شده بویژه بیت کوین باعث ایجاد خلاقیت و تغییر در نگاه انسانها به پول و نظام بانکداری شده است که خود مسیر را برای خلاقیتها و ابتکارات آینده در این خصوص باز می گذارد.

۳- مساله ی قانونی بودن بیت کوین و تنظیم مقررات

طبیعت غیر متمرکز بیت کوین و سایر ارزهای رمزنگاری شده و عدم وجود عوامل شفاف و واضح و مرجع یا نهاد مرکزی برای نظارت بر این سیستم پرداختی شاید این ذهنیت را ایجاد کند که امکان اینکه مقرراتی برای این ارز تعیین گردد وجود ندارد و یا انجام این امر مطلوب نخواهد بود. با اینحال کاربردهای گوناگون بیت کوین و سایر ارزهای رمزنگاری شده تنظیم مقررات را در صورت گسترش یافتن نظام آن در جهان الزامی خواهد کرد. بحث بر سر اینکه آیا بیت کوین یک ارز است یا کالا یا اوراق بهادار و در نهایت قانونی بودن بیت کوین همچنان داغ است و در آخرین جلسه ی ¹CFTC و ²SEC آمریکا همچنان نظر قطعی در این خصوص اعلام نشد. بصورت کلی از لحاظ قانونی دو نوع ارز وجود دارد، پول رایج و ارز قانونی. پول رایج در واقع ارزی است که منعی جهت انجام پرداخت بواسطه ی آن وجود ندارد و ارز قانونی نیز پولی است که توسط دولت بعنوان روش پرداخت قانونی برای خرید کالا و خدمات شناخته می شود. در بسیاری از کشورها پول رایج و ارز قانونی یکی هستند البته استثناء هایی نیز وجود دارد. بطور مثال در برخی کشورها ارز محلی نیز تعریف شده است که بعنوان روش پرداخت قابل قبول در یک ناحیه تعریف شده است. مثلا در اکثر نقاط انگلیس اسکناسهای بانک انگلیس بعنوان پول رایج لحاظ می گردند اما در اسکاتلند و ایرلند شمالی اسکناس هایی توسط چندین بانک چاپ می شوند که بعنوان ارز قانونی در نظر گرفته می شوند. همچنین در کشورهای با ارز محلی ضعیف ارزهای مرجع بین المللی نظیر دلار و یورو را بعنوان ارز قانونی نیز قبول می کنند.

1- Commodity Futures Trading Commission

2- Securities and Exchange Commission

۳-۱. رویکرد قانونگذاران آمریکا در مورد بیت کوین

در آمریکا تنها دلار بعنوان پول رایج شناخته می شود. همچنین تنها ضرابخانه و خزانه داری آمریکا مسئول ضرب سکه و چاپ پول هستند. بند ۳۱ قانون اساسی آمریکا تفاوتی بین ارز قانونی و پول رایج قائل نیست و آنها را یکسان در نظر می گیرد. این موضوع توسط چندین اسناد رسمی تایید شده است که به وضوح نشان می دهد تنها دلار آمریکا به عنوان ارز اصلی ایالات متحده شناخته می شود. بر اساس قوانین پلیس فدرال ایجاد هر نوع سکه یا سیستم ارزی که بتواند با دلار آمریکا رقابت کند خلاف قانون می باشد. طبق این قانون واضح است که ارزهای محلی که پتانسیل رقابت با دلار را داشته باشند غیرقانونی تلقی می شوند اما سوال اینجاست که آیا بیت کوین را می توان ارز در نظر گرفت یا خیر؟ بنظر اجماع نهایی بر این موضوع که بیت کوین بعنوان ارز تلقی شود و مشمول این قانون گردد وجود ندارد. بعلاوه سالهاست که سیستمهای پرداخت الکترونیک در آمریکا وجود دارد و تاکنون تلاشی برای ممنوع نمودن اینگونه سیستمها توسط قانون انجام نشده است. بنظر طرفداران این ایده که بیت کوین در واقع یک ابزار سرمایه گذاری کوتاه یا بلند مدت می باشد همانند اوراق بهادار، کالا یا املاک بیشتر هستند. بر اساس قانون ایالات متحده آقای یانگ دفاعیه ی قوی در باب قرارگرفتن بیت کوین در دسته بندی اوراق بهادار ارائه می دهد بویژه که تعریف اوراق بهادار در قانون مربوطه ی سال ۱۹۳۳ و قانون بورس اوراق سال ۱۹۳۴ از گستردگی لازم جهت شامل شدن تمام قراردادهای سرمایه گذاری، اوراق قرضه و سایر موارد برخوردار است. دادگاه عالی آمریکا قرارداد سرمایه گذاری را با سه شرط ذیل تعریف می کند:

۱- سرمایه گذاری بصورت پول (نقد)

۲- سهامدار بودن در شرکت

۳- سود بالقوه که تنها ناشی از کارکرد دیگران باشد

بر این اساس یانگ معتقد است که بیت کوین تمام این شرایط را دارا می باشد بنابراین می توان بیت کوین را بعنوان کلاسی از اوراق بهادار در نظر گرفت مگر اینکه در آینده قانون تصحیح شود و یا تغییر کند. همچنین لحاظ کردن بیت کوین بعنوان کلاسی مشابه فلزات گرانبها یا املاک با توجه به تعریف کالا در قانون بورس کالای سال ۱۹۳۶ که شامل لیست بلند بالایی از کالاها ی مختلف است و در نهایت اتمام آن با جمله ی " و تمام کالاها و اشیاء دیگر " بسیار آسان می باشد.

۳-۲. رویکرد قانونگذاران اروپا در مورد بیت کوین

وضعیت در اروپا و انگلیس نسبت به ایالات متحده آمریکا ابهام کمتری دارد. اولاً، اقبال قانونی قابل توجهی برای ارزهای جایگزین نسبت به ارزهایی که توسط بانکهای مرکزی صادر می شود وجود دارد. ارزهای قانونی ملی در انگلیس مانند بریستول پوند، پوند برکتون و پوند لوئیس نشان دادند که موقعیتشان به طور کلی فراموش شده است. اینگونه ارزها طرح های پرداخت بسیار کوچکی بوده که در آن تعداد کمی از خرده فروشان اسکناسهایی را که بیشتر همانند کوین (ووچر) عمل می کنند و معمولاً گردش سرمایه در آنها بسیار محدود است می پذیرند. این در حالی است که بیت کوین از گردش سرمایه به مراتب بالاتری برخوردار است و بنظر نشانی از سختگیری قانونی از طرف بانکهای مرکزی و مقامات قانون گذار در حال حاضر وجود ندارد. دوما اروپا در حال حاضر چهارچوب قانونی برای ارزهای الکترونیک تحت عنوان دستورالعمل موسسات پولهای الکترونیک 2009/110/EC را دارا می باشد که می تواند بیت کوین را نیز شامل شود. این دستورالعمل شامل قوانینی برای انواع کیف پول الکترونیکی است که می توان از آنها برای ذخیره کردن ارزش به صورت الکترونیک چه در کامپیوتر چه در موبایل یا بصورت آنلاین استفاده کرد.

۳-۳. اقدامات قانونی انجام شده در رابطه با بیت کوین تاکنون [19]

با توجه به اینکه مسائل قانونی در مورد بیت کوین و ارزشهای رمزنگاری شده هنوز به اجماع نرسیده و شفاف نیست قانونگذاران با احتیاط بیشتری نسبت به بررسی سوالات و ابهامات قانونی این ارزها اقدام می کنند. این بدان معناست که امکان قانونگذاری و تنظیم مقررات برای بیت کوین و سایر ارزشهای رمزنگاری شده وجود دارد. بخش جذاب این شبکه ی پرداخت غیرمتمرکز بودن آن است. همانند اشتراک گذاری شخص به شخص فایل که در این صورت می توان سیستمهای واسط بیت کوین را خاموش کرد اما شبکه آن همچنان فعال خواهد بود زیرا وابسته به هیچ سیستم مرکزی نیست. شبکه ی بیت کوین بعنوان یک شبکه ی توسعه یافته قابل توقف نیست. بنابراین این سوال پیش می آید که قانون گذار بایستی چکار کند؟ از نظر ساختاری ۴ راهکار قابل ارائه و انجام است که به اختصار تشریح خواهند شد:

- ۱- ناظران مجازی: این روش نوعی قانونگذاری فی النفسه در خود شبکه می باشد که توسط ارائه دهندگان ارزشهای رمزنگاری شده و طی برقرار ساختن یک سری شرایط قراردادی با کاربران جهت جلوگیری از کلاهبرداری انجام می گیرد.
- ۲- ممنوعیت کلی: کشورها می توانند مانع از استفاده ی شهروندان خود از ارزشهای رمزنگاری شده شوند. با این وجود تاکنون هیچ کشوری موفق به ایجاد این محدودیت نشده و اصولاً موفقیت در این روش میسر نیست.
- ۳- ممنوعیت های جزئی: برخی دولتها در پی آن هستند که تاثیر این ارزها را در دنیای واقعی تا حد امکان محدود کنند همانند ممنوعیت خرید کالا با این ارزها. این روش شامل ممنوعیت استفاده از این ارز برای خرید و فروش کالاهای غیرقانونی و پولشویی نیز می شود.
- ۴- قانونگذاری جزئی: در این رویکرد قانونگذاران محدودیتهای جزئی نظیر تعریف مالیات و قانونمند سازی محیطهای واسط نظیر صرافی ها را مدنظر قرار می دهند. تعداد قابل توجهی از کشورها پس از یک بازه ی زمانی مثلا ۵ ساله بدون وضع مالیات این رویکرد را به اجرا گذاشته یا در حال مقدمه چینی برای اجرای آن هستند. این نکته حائز اهمیت است که ایجاد دانش و بستر لازم در جامعه برای این بازار با پتانسیل بالا قبل از هر گونه وضع مالیات به نظر الزامی می باشد در غیر اینصورت بازار مذکور از مسیر صحیح خود خارج می شود. اخیرا بسیاری از کشورها از جمله آمریکا تمایل خود به این راهکار را تحت عنوان خودتنظیمی^۱ نشان داده اند.
- ۵- قانونمند سازی با همکاری دنیای واقعی: دولتها با حمایت از شرکتهای خصوصی فعال در این زمینه به شکل گیری استانداردهای مورد توافق بین کاربران و مکانیزمهای مجری (شرکتهای خصوصی فعال در زمینه ی ارز دیجیتال) و قوانین مربوطه کمک نمایند.

کشورهایی نظیر تایلند و چین راهکار اول و دوم را همزمان به کار بردند. در سال ۲۰۱۳ شرکت تایلندی بیت کوین^۲ قصد ثبت شرکت در تایلند را جهت تبادل ارز محلی با بیت کوین داشت که با ممانعت سازمان مبادلات ارزی خارجی تایلند مواجه شد. اما پس از ۶ ماه با توجه به اینکه این سازمان مشروعیت لازم برای منع نمودن بانک تایلند را نداشت شرکت مذکور تاسیس شد و فعالیتش را شروع کرد و امروزه تایلند سهم قابل توجهی از بازار را در اختیار دارد. روسیه نیز رویکرد مشابهی را اعمال نمود اما هرگز عملی نشد و امروزه می بینیم که روسیه یکی از پیشگامان در زمینه ارز رمزنگاری شده و فناوری بلاکچین و معدن کاوی می باشد. بانک خلق چین نیز در سال ۲۰۱۳ در مقابله با کلاهبرداریهای متعدد صورت گرفته بیانیه ای صادر کرد که در آن بیت کوین را

1- Self-regulation
2- Bitcoin Co. Ltd.

کالا لحاظ نموده و ارزش نمی دانست و تمام موسسات دولتی را از انتقال، استفاده و خرید و فروش محصولات و خدمات بواسطه ی بیت کوین منع کرد. با این حال در حال حاضر یکی از بزرگترین بازارهای دنیا با اکثریت قاطع چین می باشد و تبادلاتی که بین یوان ارزش رسمی چین و بیت کوین انجام می گیرد بسیار بیشتر از دلار می باشد. تنها تاثیر این نوع محدودیت ها را می توان اقبال بیشتر مردم به این بازار دانست. کشورهای نظیر آمریکا و انگلیس از ابتدا رویکرد چهارم را برگزیدند. در آمریکا سازمان مبارزه با جرایم مالی (FINCEN) راهنمایی را صادر کرد که طبق آن فعالیتها در زمینه ی ارزشهای رمزنگاری شده می بایست با قوانین ضد پولشویی (AML) مطابقت داشته باشد. در انگلیس سازمان HMRC (گمرکات و درآمدها) دستورالعملی صادر کرد که طی آن رویکردش را در خصوص مالیات ناشی از فعالیتهای مربوط به بیت کوین یا هر ارزش رمزنگاری شده بصورت مستقیم و غیرمستقیم اعلام کرد که خلاصه ی آن بشرح ذیل می باشد:

- ۱- تمامی درآمدهای ناشی از معدن کوانی بیت کوین معاف از مالیات است.
 - ۲- درآمدهای معدن کاوان ناشی از تایید تراکنشها طبق بند ۱۳۵ دستورالعمل مالیات بر ارزش افزوده اروپا معاف از مالیات است.
 - ۳- تبدیل بیت کوین به ارزشهای فیات شامل مالیات بر ارزش بیت کوین نمی شود.
 - ۴- کارمزدهای انجام تراکنش بیت کوین طبق بند ۱۳۵ دستورالعمل مالیات بر ارزش افزوده اروپا معاف از مالیات است.
- موارد توضیح داده شده در فوق تصور قبول بیت کوین را بعنوان یک ارزش خارجی در ذهن آدمی ایجاد می کند اما بارها در بیانیه های این کشورها تکرار شده که بیت کوین ارزش نیست و بیشتر در دسته بندی کالا یا اوراق بهادار قرار می گیرد. همین امر باعث شد بیت کوین تحت نظارت کمیسیون بورس و اوراق بهادار (SEC) و کمیسیون تجارت (بورس) آتی کالا (CFTC) آمریکا قرار گیرد. البته تاکنون این سازمانها اقدامی جهت قانونگذاری ننموده اند و آخرین راهکارشان نظارت بدون آسیب رساندن به بازار ارزش رمزنگاری شده بوده است.
- اتخاذ سیاست صبر کن و ببین (wait and see) نیز توسط برخی کشورها نظیر ژاپن و کانادا انجام گرفته است. قانون گذاران ژاپنی بیان می دارند که تنها فعالیتهای غیرقانونی مربوط به ارزشهای رمزنگاری شده را رصد خواهند کرد و در حال حاضر تصمیمی برای قانونگذاری بر بازار ارزشهای رمزنگاری شده ندارند. قانونگذاران کانادایی نیز در دفاع از سیاست خود توضیحات ذیل را ارائه می دهند:
- "تنها لازم است به سرمایه گذاران در این بازار ریسکهای بازار ارزشهای رمزنگاری شده توضیح داده شود بویژه با توجه به حالت نوسانی شدید بازار و یا امکان ورشکست شدن بازارهای مجازی تبادل ارزش رمزنگاری."
- فرانسه نیز رویکرد مختص خود را در قبال ارزشهای رمزنگاری شده پیشنهاد نمود که بطور خلاصه ارائه می گردد:
- ۱- محدود کردن ناشناس ماندن کاربران با استفاده از الزام قانون شناخت مشتری (KYC) قبل از افتتاح حساب در پلتفرمهای تبادل ارزش رمزنگاری.
 - ۲- تعیین مالیات برای ارزشهای رمزنگاری طی صدور مجموعه ای از دستورالعمل ها برای کاربران و قانون گذاران.
 - ۳- ارائه ی رویکردی برای مالیات بر ارزش افزوده در این بازار در کل اتحادیه ی اروپا
 - ۴- تعیین سقف مجاز پرداخت از طریق ارزشهای رمزنگاری شده
 - ۵- قانونمند کردن پلتفرمهای تبادل ارزشهای رمزنگاری مستقر در اروپا
- البته برخی از بندهای این پیشنهادات با ذات ارزشهای رمزنگاری در تضاد می باشد و بایستی دید تا چه حد مورد قبول واقع می شود.
- در پایان این بخش نمای کلی تری از رویکرد کشورهای مختلف در برابر بیت کوین بشرح جدول ذیل ارائه می گردد:

جدول ۲: رویکرد قانونگذاران کشورهای مختلف در خصوص بیت کوین

کشور	دسته بندی ارز رمزنگاری	قوانین مالیاتی	قوانین/مبارزه با پولشویی (AML)/تامین منابع مالی تروریستی (FATF)	چهارچوب قانونی
استرالیا	سرمایه	عرضه ی بیت کوین معادل تامین مالی برای مالیات کالا یا خدمات نیست (GST). با اینحال در رابطه با تراکنشهای شخصی شامل مالیات بر درآمد می شود (CGT). اگر فردی در تجارت معدن کاوی بیت کوین باشد هر درآمد حاصل از آن بعنوان درآمد قابل حساسرسی لحاظ خواهد شد.	سنای استرالیا تصمیم بر تقویت قوانین مبارزه با پولشویی و تامین مالی تروریست گرفته است. لایحه ی مربوطه در اکتبر سال توسط سنا منتشر گردید	دولت استرالیا قصد دارد قوانین مالیات بر ارزهای فیات را بر ارزهای رمزنگاری اعمال نماید. قبلا کاربران دوبار مالیات پرداخت می کردند. یکبار برای خرید ارز رمزنگاری شده و یکبار جهت دریافت کالا یا خدمات که از ابتدای جولای اعمال می گردد. این خود نشانه ی پذیرش بیت کوین و دیگر ارزهای رمزنگاری شده از طرف دولت استرالیا بعنوان ابزار و سیستم پرداخت می باشد.
چین	کالای مجازی، قانونی برای استفاده ی شخصی و غیرقانونی برای اهداف تجاری	تعیین تکلیف نشده	تمام صرافی ها و ICO ها در سپتامبر ۲۰۱۷ ممنوع فعالیت شدند.	دولت چین تمام صرافی ها و ICO ها را در سپتامبر ۲۰۱۷ ممنوع فعالیت کرد. در صورتیکه ۴۲٪ تراکنشهای بیت کوین در ابتدای سال ۲۰۱۶ در چین انجام می شد.
استونی	ارز مجازی غیرمتمرکز، روش جایگزین پرداخت که بعنوان ابزار مالی لحاظ نمی گردد.	سود ناشی از خرید و فروش بیت کوین و یا درآمدهای ناشی از ICO ها شامل مالیات بر درآمد می شوند. طبق حکم دادگاه اروپا در سال ۲۰۱۵ خرید و فروش ارزهای رمزنگاری معاف از مالیات بر ارزش افزوده هستند.	سال گذشته سخت گیریهای دولت بر خرید و فروش بیت کوین افزایش یافت اما بنظر در حال حاضر این سخت گیریها حذف گردیده است. صرافیهای مربوط به خرید و فروش ارز رمزنگاری تحت نظارت سازمان مبارزه با پولشویی فعالیت می کنند.	کشور استونی در سال ۲۰۱۵ بعنوان اولین کشور اعلام کرد که بایستی مالیات بر ارزش افزوده بر بازار بیت کوین اعمال گردد. با اینحال از آن زمان تاکنون با توجه به نقاط مثبت و کارایی آن در آینده ی اقتصاد سیاستهای معتدل تری اتخاذ نموده تا جاییکه شایعاتی مبنی بر اولین کوین دولتی بنام ESTCOIN توسط دولت استونی مطرح شد که هنوز عملی نشده است.
گیبرالتار (جزیره ای از توابع انگلیس)	ارز مجازی و روشی برای پرداخت	گیبرالتار بخاطر سیستم مالی با مالیات پایینش معروف است. هیچ مالیات بر سود ناشی از سرمایه، مالیات بر فروش یا مالیات بر ارزش افزوده ندارد. تنها ۱۰٪ مالیات بر سود خالص اعمال می گردد.	گیبرالتار چهارچوب جدیدی را برای تنظیم مقررات در ارزهای رمزنگاری شده ارائه داده که در ابتدای سال ۲۰۱۸ اجرا می گردد.	گیبرالتار اولین کشوری بوده که رویکرد بازی نسبت به ارزهای رمزنگاری شده داشته است.
ژاپن	روشی قانونی برای پرداخت	معاف از مالیات مصرف پول اما شامل مالیات سود حاصل از سرمایه	صرافی ارزهای مجازی بایستی فرآیند تایید هویت کاربر را اعمال نمایند (KYC) و تراکنشهای مشکوک را به قانونگذاران اعلام نمایند. صرافیها امکان خرید و فروش ارزهای مجازی را دارند همچنین اپراتور ATM نیز راه اندازی شده است.	ژاپن بیت کوین و اتریوم را بعنوان روش قانونی پرداخت قبول دارد اما بعنوان ارز رایج خیر. در آوریل امسال با تایید آژانس خدمات مالی ژاپن این کشور اجازه ی انجام پرداخت با بیت کوین و اتریوم را دادند و آن را معاف از ۸٪ مالیات بر مصرف پول اعلام کردند. البته اجباری بر قبول این ارزها هنگام پرداخت از طرف ارائه دهنده ی

<p>خدمات یا کالا وجود ندارد. دیگر قوانین مربوط به صرافی های ارز مجازی عبارتند از:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- ثبت صرافی در آژانس خدمات مالی ژاپن و دریافت لیسانس. ۲- اعمال سخت گیرانه ی تایید هویت کاربران صرافی ۳- داشتن حداقل ۱۰ میلیون ین ژاپن بعنوان سرمایه ی پشتیبان ۴- طراحی و اجرای برنامه ی مدیریت امنیت سایبری جهت جلوگیری از هک شدن و به خطر افتادن سرمایه ی افراد <p>با اعمال این قوانین در آوریل امسال سهم ژاپن از بازار بیت کوین به ۴۶٪ رسید.</p>				
<p>مالزی در حال تنظیم مقررات برای ارزهای رمزنگاری شده می باشد که در اواسط سال ۲۰۱۸ اعلام خواهد گردید.</p>	<p>بانک نگارای مالزی در اواخر سال ۲۰۱۷ خرید و فروش بیت کوین را تا تصمیم گیریهای بعدی ممنوع اعلام کرد. بنظر می رسد دولت این کشور در حال مطالعه بر روی چهارچوب قانونی لازم در این خصوص می باشد.</p>	<p>تعیین تکلیف نشده</p>	<p>تعیین تکلیف نشده</p>	<p>مالزی</p>
<p>در ابتدا ی سال ۲۰۱۷ رویکرد روسیه در خصوص ارزهای رمزنگاری شده بنظر دوقطبی می نمود. از یک طرف گزارشهایی مبنی بر ممنوعیت دسترسی به سایت صرافیها در روسیه از طرف پوتین اعلام شد. از طرف دیگر طبق گفته ی وزیر اقتصاد آنتون سیلوانف ارزهای رمزنگاری بایستی قانونمند شوند زرا تحولی عظیم در جامعه ایجاد خواهند کرد. البته این تناقض پس از گزارشی که از جلسه با پوتین در ۲۱ اکتبر ۲۰۱۷ مبنی بر حمایت پوتین از تکنولوژی ارز رمزنگاری شده منتشر شد برطرف شد.</p>	<p>در حالی که شایعاتی مبنی بر ممنوعیت ارز رمزنگاری شده وجود داشت احتمال قانون گذاری بر این ارزها پس از جلسه ی با پوتین در ۱۰ اکتبر ۲۰۱۷ و دستور به استفاده از تکنولوژی ارز دیجیتال در روسیه را داد.</p>	<p>برنامه برای اعمال مالیات بر معدن کاوان</p>	<p>سرمایه</p>	<p>روسیه</p>
<p>فعلا قانون خاصی در نظر گرفته نشده است.</p>	<p>صرافی ارزهای مجازی بایستی فرآیند تایید هویت کاربر را اعمال نمایند (KYC) و تراکنشهای مشکوک را به قانونگذاران اعلام نمایند.</p>	<p>مالیات اعمال نمی گردد</p>	<p>کالا/سرمایه</p>	<p>سنگاپور</p>
<p>مقامات کره ی جنوبی مصمم هستند که در خصوص ارزهای رمزنگاری شده و ICO ها تنظیم مقررات نمایند.</p> <p>صرافیهای کره با ۶ شرط مجوز فعالیت دارند:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- سرمایه ی مشتریان بایستی مجزا نگهداری شوند. ۲- ریسکهای سرمایه گذاری بایستی برای سرمایه گذار تشریح شود. ۳- اسامس واقعی کاربران و هویت آنها بایستی تایید گردد. ۴- سیستم ضد پولشویی بایستی طراحی و استفاده گردد. 	<p>صرافی ارزهای مجازی بایستی فرآیند تایید هویت کاربر را اعمال نمایند (KYC) و تراکنشهای مشکوک را به قانونگذاران اعلام نمایند. ثبت نام افراد خارجی در صرافیهای مستقر در کره ممنوع می باشد.</p>	<p>مالیات بر درآمد بر آن اعمال می گردد</p>	<p>ارز یا پول نیست</p>	<p>کره جنوبی</p>

<p>۵- سیستم ایمنی سایبری جهت محافظت از کلیدهای خصوصی حساب مشتریان بایستی پیاده سازی و استفاده گردد.</p> <p>۶- صرافیها بایستی با انتشار جزئیات تراکنشها بصورت عمومی شفافیت را بالا ببرند.</p> <p>غیر از اقدامات فوق ممنوعیت برای ورود مقامات دولتی، بانکها و خارجی ها در بازارهای داخلی ارزهای رمزنگاری نیز اعمال گردید.</p>				
<p>فعال قانون خاصی در نظر گرفته نشده است.</p>	<p>صرافی ارزهای مجازی بایستی فرآیند تایید هویت کاربر را اعمال نمایند (KYC) و تراکنشهای مشکوک را به قانونگذاران اعلام نمایند. همچنین صرافیهایی که ارز پولی را به ارزهای رمزنگاری شده تبدیل می کنند و برعکس بایستی مجوز فعالیت بگیرند.</p>	<p>شامل قوانین مالیاتی مشابه با ابزارهای مالی می شود</p>	<p>ابزار مالی</p>	<p>بلغارستان</p>
<p>فعال قانون خاصی در نظر گرفته نشده است.</p>	<p>صرافی ارزهای مجازی بایستی فرآیند تایید هویت کاربر را اعمال نمایند (KYC) و تراکنشهای مشکوک را به قانونگذاران اعلام نمایند. همچنین صرافیهایی که ارز پولی را به ارزهای رمزنگاری شده تبدیل می کنند و برعکس بایستی مجوز فعالیت بگیرند.</p>	<p>شامل مالیات بر درآمد می شود</p>	<p>شبه پول</p>	<p>اوکراین</p>
<p>فعال قانون خاصی در نظر گرفته نشده است.</p>	<p>صرافی ارزهای مجازی بایستی فرآیند تایید هویت کاربر را اعمال نمایند (KYC) و تراکنشهای مشکوک را به قانونگذاران اعلام نمایند. همچنین صرافیهایی که ارز پولی را به ارزهای رمزنگاری شده تبدیل می کنند و برعکس بایستی مجوز فعالیت بگیرند.</p>	<p>خرید و فروش و معدن کاوی ارزهای رمزنگاری شده شامل مالیات بر درآمد می شود</p>	<p>دارایی نامشهود</p>	<p>اتریش</p>
<p>فعال رویکرد خاصی جز سیاست صبر کن و ببین (wait and see) در جهت قانونگذاری اعمال نشده است.</p>	<p>سوتیس یکی از کشورهای پیشرو در عرصه ی ارزهای رمزنگاری می باشد</p>	<p>مالیات اعمال نمی گردد</p>	<p>روش قانونی پرداخت، سرمایه</p>	<p>سوئیس</p>
<p>فعال رویکرد خاصی جز سیاست صبر کن و ببین (wait and see) در جهت قانونگذاری اعمال نشده است.</p>	<p>قوانین مبارزه با پولشویی اعمال می گردد.</p>	<p>مالیات بر ارزش افزوده اعمال نمی گردد اما مالیات بر سود ناشی از سرمایه اعمال می گردد.</p>	<p>سرمایه یا پول شخصی</p>	<p>انگلیس</p>
<p>فعال رویکرد خاصی جز سیاست صبر کن و ببین (wait and see) در جهت قانونگذاری اعمال نشده است.</p>	<p>صرافی ارزهای مجازی بایستی فرآیند تایید هویت کاربر را اعمال نمایند (KYC) و تراکنشهای مشکوک را به قانونگذاران اعلام نمایند. همچنین صرافیهایی که ارز پولی را به ارزهای رمزنگاری شده تبدیل می کنند و برعکس بایستی مجوز فعالیت بگیرند.</p>	<p>معاف از مالیات بر ارزش افزوده است. مالیات بر سود حاصل از سرمایه اعمال می گردد.</p>	<p>ارز مجازی</p>	<p>آلمان</p>
<p>قوانین مربوط به بیت کوین در ایالات مختلف آمریکا متفاوت می باشد. حدود ۸ ایالت کاملاً ارزهای رمزنگاری شده را پذیرفته اند در حالیکه</p>	<p>مشمول تمام الزامات خدمات پولی می گردد</p>	<p>مالیات بر سود ناشی از سرمایه اعمال می گردد</p>	<p>دارایی/ سرمایه در CFTC در سپتامبر سال</p>	<p>آمریکا</p>

<p>برخی ایالتها آن را با قوانین محدود کرده اند. در برخی ایالتها نیز قانون خاصی اعمال نگردیده است. بیت کوین در حال حاضر در بازار بورس آتی شیکاگو (CBOE) در حال خرید و فروش است. Nasdaq نیز امسال قصد ایجاد بازار آتی خود را دارد.</p>			<p>۲۰۱۵ اعلام کرد که بیت کوین بعنوان کالا همانند نفت و طلا لحاظ می گردد.</p>	
<p>فعلا رویکرد خاصی جز سیاست صبر کن و ببین (wait and see) در جهت قانونگذاری اعمال نشده است.</p>	<p>صرافی ارزهای مجازی بایستی فرآیند تایید هویت کاربر را اعمال نمایند (KYC) و تراکنشهای مشکوک را به قانونگذاران اعلام نمایند. همچنین صرافیهایی که ارز پولی را به ارزهای رمزنگاری شده تبدیل می کنند و برعکس بایستی مجوز فعالیت بگیرند.</p>	<p>مالیات بر فروش در فرآیند خرید و فروش کالا و خدمات با بیت کوین و سایر ارزهای رمزنگاری شده اعمال می گردد. مالیات بر درآمد بر فروش ارز رمزنگاری اعمال میگردد. در صورت سرمایه گذاری در این ارزها مالیات بر سود سرمایه نیز اعمال خواهد گردید. حقوق دریافتی از کارفرما به صورت ارز رمزنگاری نیز مشمول مالیات بر درآمد می شود. همچنین عملیات معدن کاوی نیز مشمول مالیات بر درآمد می شود.</p>	<p>ارز مجازی</p>	<p>کانادا</p>
<p>فعلا رویکرد خاصی جز سیاست صبر کن و ببین (wait and see) در جهت قانونگذاری اعمال نشده است.</p>	<p>صرافی ارزهای مجازی بایستی فرآیند تایید هویت کاربر را اعمال نمایند (KYC) و تراکنشهای مشکوک را به قانونگذاران اعلام نمایند. همچنین صرافیهایی که ارز پولی را به ارزهای رمزنگاری شده تبدیل می کنند و برعکس بایستی مجوز فعالیت بگیرند.</p>	<p>معاف از مالیات بر ارزش افزوده است. مالیات بر سود حاصل از سرمایه اعمال می گردد.</p>	<p>ارز مجازی</p>	<p>فنلاند</p>
<p>در نوامبر ۲۰۱۶ سازمان پول هنگ کنگ اعلام کرد نیازی به تنظیم مقررات در مورد ارزهای رمزنگاری شده نمی بیند.</p>	<p>قوانین مبارزه با پولشویی اعمال می گردد</p>	<p>مالیات اعمال نمی گردد</p>	<p>در نوامبر ۲۰۱۳ رئیس اجرایی سازمان پول هنگ کنگ اعلام کرد که بیت کوین یک کالای مجازی است.</p>	<p>هنگ کنگ</p>
<p>فعلا رویکرد خاصی جز سیاست صبر کن و ببین (wait and see) در جهت قانونگذاری اعمال نشده است.</p>	<p>صرافی ارزهای مجازی بایستی فرآیند تایید هویت و تراکنشهای کاربر را اعمال نمایند (KYC) مشکوک را به قانونگذاران اعلام نمایند. همچنین صرافیهایی که ارز پولی را به ارزهای رمزنگاری شده تبدیل می کنند و برعکس بایستی مجوز فعالیت بگیرند.</p>	<p>معاف از مالیات بر ارزش افزوده است. قوانین مربوط به دیگر انواع مالیات بسته به تصمیم ضابطان کشور مذکور دارد.</p>	<p>ارز مجازی</p>	<p>اتحادیه اروپا</p>
<p>فعلا رویکرد خاصی جز سیاست صبر کن و ببین (wait and see) در جهت قانونگذاری اعمال نشده است.</p>	<p>صرافی ارزهای مجازی بایستی فرآیند تایید هویت کاربر را اعمال نمایند (KYC) و تراکنشهای مشکوک را به قانونگذاران اعلام نمایند. همچنین صرافیهایی که ارز پولی را به ارزهای رمزنگاری شده تبدیل می کنند و برعکس بایستی مجوز فعالیت بگیرند.</p>	<p>معاف از مالیات بر ارزش افزوده است. مالیات بر سود حاصل از سرمایه اعمال می گردد.</p>	<p>ارز مجازی</p>	<p>نروژ</p>

		بگیرند.		
ونزوئلا	دارایی	تعیین تکلیف نشده است	فعلا قانون خاصی در نظر گرفته نشده است.	
آرژانتین	پول مجازی	تعیین تکلیف نشده است	آرژانتین یکی از کشورهای پیشرو در عرصه ی ارزهای رمزنگاری در امریکای جنوبی می باشد.	فعلا قانون خاصی در نظر گرفته نشده است.
برزیل	سرمایه	شامل مالیات بر سرمایه می شود	فعلا قانون خاصی در نظر گرفته نشده است.	
کلمبیا	غیرقابل قبول بعنوان روش پرداخت یا ارز قانونی	تعیین تکلیف نشده است	فعلا قانون خاصی در نظر گرفته نشده است.	
اکوادور	غیرقابل قبول بعنوان روش پرداخت یا ارز قانونی		ممنوعیت تمام فعالیتهای در زمینه ی ارزهای رمزنگاری شده اعمال گردیده است.	
بولیوی	غیرقابل قبول بعنوان روش پرداخت یا ارز قانونی		ممنوعیت تمام فعالیتهای در زمینه ی ارزهای رمزنگاری شده اعمال گردیده است.	

همانطور که ملاحظه می کنید ژاپن، ایالات متحده، کانادا و اکثر کشورهای اروپایی چهارچوبهای نظارتی مطلوبی برای ارزهای رمزنگاری دارند. این کشورها درک کرده اند که این کلاس دارایی جدید برای ماندن در اینجا طراحی شده و تمام شرایط لازم برای تبدیل شدن به بخشی جدایی ناپذیر از اقتصاد جهانی را داراست. به عنوان مثال، در ایالات متحده، بیتکوین به عنوان یک کالا با توجه به کمیته معاملات آتی کالا (CFTC) در نظر گرفته شده است. بلژیک برای مثال، ارز رمزنگاری شده را تحت قوانین مشابه پول دیجیتال بررسی می کند. آلمان در حال قبول توکن ها به عنوان یک پول خصوصی است، در حالی که در سوئد ارزهای رمزنگاری به عنوان یک ارز سنتی به تصویب رسیده اند. فرض ما این است که کشورهایی که دارای دستگاه های نظارتی صحیح و مقبولیت بیشتر استفاده از حساب های بانکی هستند، تمایل به تنظیم مقررات و چهارچوب صحیح نظارت بر ارزهای رمزنگاری شده را دارند. دلیل این امر در دو مورد شرح ذیل خلاصه می شود:

- ۱- ارزهای رمزنگاری را می توان جزو سرمایه دیجیتال در نظر گرفت. از این رو جامعه بایستی آشنایی و پتانسیل لازم برای پذیرش آن را در زندگی روزمره داشته باشد.
- ۲- کشور ها باید دارای سازمان های دولتی مناسب باشند که تمایل به پذیرش تحولات و تکنولوژی های جدید را دارند. کشورهایی که چهارچوب بانکی و مقرراتی ضعیفی دارند، بیشتر به مشکلات موجود توجه دارند و تمایل دارند که ارزهای رمزنگاری شده را بعنوان پدیده ای جدید و دشوار برای تعریف چهارچوب نظارتی ببینند.

۴- نتیجه گیری

در حالی که تجارت ارزهای دیجیتال در بخش های مالی و بازارهای اصلی هنوز در مرحله ابتدایی قرار دارد، شواهد بوضوح نشان می دهند که ارزهای دیجیتال و تکنولوژی های بلاکچین پتانسیل بالایی جهت ایجاد تحول در تمامی صنایع جهانی دارند. هم اکنون تنوع زیادی در چهارچوبهای نظارتی در حال اجرا در دنیا وجود دارد. نکته ی مثبت این است که اقتصادهای برتر دنیا قوانین مطلوبتری در این مورد دارند. در حال حاضر تعداد کاربران، موسسات مالی و کشورهای فعال در زمینه ی ارزهای رمزنگاری شده و

تکنولوژی بلاکچین در حال افزایش است. نوسان بالا و کاربرد ارزهای رمزنگاری شده ای که قانونی شناخته شده اند در فعالیتهای غیرقانونی شاید به کاهش تمایل کشورها به استفاده از این ارزها در کوتاه مدت بیانجامد اما احتمالاً در چند سال آینده این روند تغییر خواهد کرد، زمانی که درک بیشتری از فن آوری های لجر دیجیتال و پیامدهای آن بر جامعه وجود دارد. انتظار ما این است که در آینده همگرایی به سمت مقررات مطلوب از طرف کشورهای با سطح پایین تری از پذیرش حسابهای بانکی بین مردم و سازمانهای نظارتی ضعیفتر، بیشتر شود. در نهایت بزرگترین محرک و مشوق این است که اقتصاد مبتنی بر بلاکچین برای ماندن آمده و در حال تبدیل شدن به بخش تفکیک ناپذیر اقتصاد جهانی می باشد.

منابع:

- [1]- European Commission, 2010. "Digital agenda for Europe: Communication from the Commission" (26 August), At <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/digital-agenda-europe-communication-commission-26082010>.
- [2]- P. Mason, 2015. "China's currency gambit and Labour's debate about quantitative easing: Old and new ways To cope with economic crisis,"Guardian (16 August).
- [3]- J. Bartlett, 2014. The dark net: Inside the digital underworld. London: William Heinemann.
- [4]- D.Forrester and M. Solomon, 2013. Bitcoin explained: Today's complete guide to tomorrow's currency (Charleston, S.C.: CreateSpace);
- [5]- D. Wilcox, 2014. Bitcoin beginner's guide: Everything you need to know to become rich with Bitcoins (Clydebank Publishing)
- [6]- B. Kelly, 2015. The Bitcoin big bang: How alternative currencies are about to change the world (Hoboken, N.J.: Wiley);
- [7]- P. Vigna and M.J. Casey, 2015. The age of cryptocurrency: How Bitcoin and digital money are challenging the global economic order (New York: St. Martin's Press)
- [8]- N. Popper, 2014. Digital gold: Bitcoin and the inside story of the misfits and millionaires trying to reinvent money (New York: Harper)
- [9]- D. Frisby, 2014. Bitcoin: The future of money? (London: Unbound)
- [10]- Y. Jenkins, 2015. Bitcoin: Millionaire maker or monopoly money? (Charleston, S.C.).
- [11]- D.L.K. Cheun (editor), 2015. Handbook of digital currency: Bitcoin, innovation, financial instruments, and big data. Amsterdam : Elsevier/AP
- [12]- P. Franco, 2015. Understanding Bitcoin: Cryptography, engineering and economics. Chichester, West Sussex: Wiley.
- [13]- J. Robinson, 2014. BitCon: The naked truth about Bitcoin.
- [14]- G. Davies and J.H. Bank 2002. A history of money: From ancient times to the present day. Third edition. Cardiff: University of Wales Press,p. 36.
- [15]- Promissory notes developed, lost trust and were reintroduced at different periods in different societies

with no exact date of introduction.

[16]- S. Nakamoto, 2008. "Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system,"

[17]- https://en.bitcoin.it/wiki/Genesis_block.

[18]- <http://blockchain.info/>.

[19]- <http://forklog.consulting>.