

## بررسی تطبیقی قانونی سازی بیت کوین

امیرمحسن شعبانی<sup>۱</sup>

محمد محسنی دهکلانی<sup>۲</sup>

سعید ابراهیمی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۲۴

### چکیده

معاملات، همواره یکی از ضروریات حیاتی بشر محسوب می شده است و بشر همواره به نوعی از ابداعات متفاوت جهت بهره مندی و بکارگیری روش های ابداعی در معامله می پرداخته است، زیرا اساس معامله همواره مبتنی بر اصل اساسی «عوضین» تشکیل شده است که در قالب قرارداد میان دو سوی معامله صورت می گیرد، همچنین بر هیچ کسی پوشیده نیست که دنیای فناوری روز به روز در حال پیشرفت می باشد. هر روز در فضای مجازی در حال روبه رویی با ایده های تازه و نو هستیم و گمانه زنی های مختلفی در خصوص وضعیت بیت کوین در ایران تاکنون انجام شده است، لیکن تحقیق علمی در این خصوص صورت پذیرفته است. بنابراین در کشور ایران مدت کوتاهی است که موضوع بیت کوین مطرح شده است و دارای خلاء های حقوقی زیادی برای قانونی سازی بیت کوین در کشور، همچنین فراهم کردن شرایط بیت کوین برای جلوگیری از مشکلات عدیده من جمله فرار مالیاتی و پولشویی و ... وجود دارد که برای تبیین جایگاه بیت کوین در حقوق و اقتصاد، نیازمند اتخاذ سیاست در موضوع بیت کوین و توجه به قوه مقننه و نظام پرداخت الکترونیکی با توجه به قوانین و اسناد بالادستی و جایگاه و قوانین سایر کشورها در زمینه بیت کوین می باشد.

**واژگان کلیدی:** بیت کوین، پول مجازی، قانونی سازی، مشروعیت

---

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری تخصصی گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی دانشکده الهیات و معارف اسلامی دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

<sup>۲</sup> (نویسنده مسئول) دانشیار گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی دانشکده الهیات و معارف اسلامی دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. [mmdehkalany@umz.ac.ir](mailto:mmdehkalany@umz.ac.ir)

<sup>۳</sup> استادیار گروه فقه و مبانی حقوق اسلامی دانشکده الهیات و معارف اسلامی دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

### مقدمه

با قدمتی کمتر از یک دهه، بیت کوین و سایر ارزهای مجازی تأثیر عمده‌ای در جامعه داشته‌اند و ثابت شده است که یک چالش منحصر به فرد در سیستم پرداخت و معاملات، در سراسر جهان و جامعه برای سرمایه‌گذاری می‌باشند. معرفی سریع و انتشار تغییرات فن آوری بیت کوین در کل جامعه، از جمله بلاکچین که به عنوان پایه رمزنگاری بیت کوین فعالیت می‌کند، به گونه‌ای است که حتی از توانایی قانون و مقررات برای حفظ و کنترل سرعت پیشرفت و همگانی شدنش پایش گذاشته است. به عنوان مثال تنها در طول سال ۲۰۱۹، قیمت بازار بیت کوین ۱۷۳۵٪ افزایش یافت، از حدود ۹۷۰ دلار به ۱۷۲۹۲ دلار رسیده و باعث هیجان و سهولت و بهره‌مندی سرمایه‌گذار در معاملات شد (Tara Mandjee, 2019, p1).

بیت کوین یک سیستم پرداخت گسترده انقلابی در اینترنت می‌باشد که برای تأمین و کنترل عرضه پول خود به یک منبع مرکزی متکی نیست. در عوض، شبکه بیت کوین متشکل از رایانه‌هایی در سراسر جهان است که نرم افزار بیت کوین را فعال می‌کنند، نرم افزاری که پروتکل اجرای معاملات بیت کوین را اجرا می‌کند. کاربرانی که می‌خواهند به شبکه بپیوندند می‌توانند نرم افزار را بارگیری کنند و حسابی ایجاد کنند که از طریق آن می‌توان «پول الکترونیکی» را به حساب‌های دیگر منتقل کنند، استقبال گسترده از بیت کوین در چند سال اخیر، به دلیل وجود مزیت‌ها و معایب‌های فراوان، همچون نحوه محاسبه مالیات بر درآمد، امکان از میان رفتن ثبات مالی و خروج سرمایه از بازارهای مولد، تضعیف پول‌های ملی و به خطر افتادن شهرت بانک‌های مرکزی را در مرکز توجه سیاست‌گذاران و مراکز تصمیم‌ساز جهانی قرار داده است. تمام فعالیت‌ها در این ارز غیرمتمرکز از جمله انتشار، پردازش، اعتبارسنجی تحت شبکه بوده و هیچ سرویس‌دهنده مرکزی یا موسسه مالی برای کنترل و دخالت در این فراینده وجود ندارد (Edward V. Murphy, 2015, p2).

لذا ضروری است نهادهای سیاستگذار ایران همانند سایر کشورها در خصوص استفاده از این نوع پول‌های مجازی، قوانین و مقرراتی وضع نمایند تا ضمن استفاده از ارزش‌های مجازی، از خطرات احتمالی آن جلوگیری شود (Edward V. Murphy, 2015, p2).

## ۱. مفهوم شناسی

### ۱-۱. بیت کوین

بیت کوین یک پول مجازی رمزنگاری شده غیرمتمرکز است که تراکنش‌های آن به صورت همتا به همتا و بدون واسطه انجام می‌شود. در این رمز ارزها نیازی به عامل واسطه متمرکز همچون بانک یا موسسات مالی نداریم. بیت کوین نخستین رمز ارزی است که در دنیا ایجاد شده است. این رمز ارز بر مبنای مخفی نگه داشتن هویت کاربران عمل می‌کند، که برای اولین بار در ژانویه سال ۲۰۰۹، با خلاقیت یک برنامه‌نویس کامپیوتر با نام مستعار ساتوشی ناکاموتو پدید آمد. اختراع او یک منبع باز (کد رایانه‌ای کنترل‌کننده، برای انظار عمومی باز است)، همتا به همتا (معاملات به واسطه شخص ثالث که مانند پی‌پال یا ویزا نیاز ندارند) ارز دیجیتالی (الکترونیکی) و فاقد نمود فیزیکی) می‌باشد (Edward V. Murphy, 2015, p2).

### ۱-۲. قانونی سازی

شاید نخستین معنایی که با شنیدن واژه قانونی سازی متبادر می‌شود، تضاد آن با ممنوعیت می‌باشد. با این حال درباره مفهوم دقیق این رویکرد میان صاحب‌نظران اجماعی وجود ندارد. یکی از مهمترین دلایل این اختلافات را باید در این امر دانست که بسیاری اصطلاح «جرم زدایی» یا «کیفرزدایی» را به جای قانونی سازی به کار برده‌اند و به نوعی عقیده بر ترادف آن‌ها دارند. اتان ندلمن از جمله معروف‌ترین طرفداران قانونی سازی است که قانونی سازی و جرم زدایی را در یک معنا به کار برده است (جلالی فراهانی، ۱۳۸۴: ۵).

## ۲. لوازم و بررسی قانونی سازی بیت کوین

دانستن رویکرد و شرایط قانونی سازی جمهوری اسلامی ایران در قبال ارزهای مجازی با وجود مخالفت و حرام اعلام کردن بیت کوین توسط فقها برای بسیاری از اشخاص اعم از حقیقی و حقوقی، مخصوصا اشخاصی که قصد سرمایه گذاری در قالب عقود (بیع، جعاله) در زمینه ارزهای رمزنگاری شده ای همانند بیت کوین را دارند، یک امری حیاتی می باشد. بنابراین در این مقاله سعی شده که علاوه بر آگاهی در زمینه بیت کوین و مشکلات و رویکرد های مختلف، بر وضعیت قانونی سازی این پدیده مستحدثه در ایران و سایر کشورها به صورت تطبیقی مورد بررسی قرار دهیم.

### ۲-۱. لزوم قانونی سازی

در ابتدا به بیان لزوم قانونی سازی در این حوزه می پردازیم و الزامات آن را مورد بررسی قرار می دهیم. چالش مهمی که همیشه در قانونی سازی وجود داشته و در این حوزه نیز وجود دارد، این است که قوانین نباید به اندازه ای محدود کننده باشد که دست و پا گیز شده و مانع رشد و تولد شرکت های نوپا شود.

سرقت، کلاه برداری، قمار بازی، خرید و فروش اقلام ممنوعه ... از جرایمی هستند که امکان ارتکاب آنها در ارتباط با بیت کوین، در صورت عدم قانونی سازی و جرم انگاری، وجود دارد. علاوه بر این، جرایم سازمان یافته که اثراتی به مراتب گسترده تر و مخرب تر با خود به همراه دارند نیز باید مورد توجه قرار گیرند. تاثیر این جرایم به اندازه ای است که از آنها به عنوان تهدیدی برای توسعه کشورها یاد می شود. یکی از این جرایم سازمان یافته، پولشویی می باشد. پولشویی در نوع سنتی خود نیز پلیس و نیروهای امنیتی را با دشواری های بسیار زیادی در زمینه جرم یابی مواجه می سازد، علت آنکه، جرم پولشویی جرمی موخر بوده و همواره جرایم مقدماتی وجود دارند که عواید حاصل از آنها به پول تطهیر شده تبدیل می شود. حال در صورتی که پولشویی از طریق ارزهای رمزنگاری شده صورت پذیرد، کشف جرم به مراتب سخت تر شده

و نیازمند تدابیر ویژه است (بهره مند و عامری ثانی، ۱۳۹۸: ۲). با توجه به اصل قانونی بودن جرم و مجازات و سایر قواعد از جمله اصل برائت و قاعده قبح عقاب بلا بیان، در وهله نخست باید جرایم ناشی از ارزش‌های دیجیتال جرم انگاری شوند. هرچند ارزش‌های دیجیتال فی نفسه به رسمیت شناخته نشده و مالیت نداشته باشند، اما به عنوان یک واقعیت خارجی می‌توانند وسیله ایراد صدمه و ارتکاب جرم قرار گیرند و در این خصوص به رسمیت شناختن و یا نشناختن آنها و عدم قانونی سازی این مقوله در کشور تغییری در این واقعیت ایجاد نمی‌کند. علاوه بر این علی‌رغم عدم وجود جرم انگاری و قانونی سازی خاص در خصوص برخی جرایم ناشی از اینگونه ارزش‌ها، بسیاری از جرایم سنتی، در حال حاضر نیز با قوانین موجود قابل ارتکاب و مجازات هستند. باید توجه داشت هدف علوم جنایی از تحلیل و بررسی ارزش‌های رمزنگاری، علی‌الخصوص بیت کوین، ایجاد محدودیت در مسیر فلسفه وجودی این ارزش‌ها، که کسب سود اقتصادی است نبوده، بلکه این علوم نیز به دنبال ایفای وظیفه ذاتی خود در قبال پدیده‌های نوین و خطرات احتمالی ناشی از آنها در صورت عدم قانونی سازی هستند (بهره مند و عامری ثانی، ۱۳۹۸: ۳).

## ۲-۲. راه‌های قانونی ساختن بیت کوین در کشورها

با قدمتی کمتر از یک دهه، بیت کوین و سایر ارزش‌های مجازی تأثیر عمده‌ای در جامعه داشته‌اند و ثابت شده است که یک چالش منحصر به فرد سیستم پرداخت برای اجرای قانون، مقامات نظارتی مالی در سراسر جهان و جامعه سرمایه‌گذاری است. معرفی سریع و انتشار تغییرات فن آوری در کل جامعه، از جمله بلاکچین که به عنوان پایه رمزنگاری بیت کوین فعالیت می‌کند، همچنان از توانایی قانون و مقررات برای حفظ سرعت خود فراتر می‌رود. تنها در طول سال ۲۰۱۷، قیمت بازار بیت کوین ۱۷۳۵٪ افزایش یافت، از حدود ۹۷۰ دلار به ۱۴۲۹۲ دلار و باعث هیجان بهره‌مندی سرمایه‌گذار شد. از ۱۱ سپتامبر سال ۲۰۱۸، در مجموع ۱۹۳۵ ارز رمزنگاری شده گزارش شده است که دارای سرمایه تقریبی بازار ۱۹۱،۵۴ میلیارد دلار در آن زمان بوده است. تاریخچه مختصری از سرعت در حال اتخاذ فناوری مبتنی بر بلاکچین، همراه با نگاهی به تلاش‌های تنظیم‌کننده‌ها برای

همگام شدن با رشد سرسام آور جهانی استفاده‌ی ارزشهای مجازی تهیه شده است. در ایالات متحده، اقدامات اجرایی برای نقض قانون مربوط به ارزشهای مجازی، در درجه اول توسط: کمیسیون معاملات آتی کالا (CFTC)، کمیسیون بورس و اوراق بهادار (SEC)؛ و وزارت خزانه داری از طریق شبکه اجرایی جرایم مالی (FinCEN) انجام می‌شود (Tara Mandjee, 2019, p13).

### ۱-۲-۲. قانونی سازی بیت کوین در آلمان

آلمان نیز مانند دیگر کشورها قوانین نظارتی مربوط به خود را دارا است که وضع و اجرای آن تحت نظارت بافین یا مرجع نظارت مالی المان فدرال صورت می‌گیرد. این سازمان وظیفه دارد ضمن تأیید سیستم‌های مالی کارآمد، به حمایت از مشتریان (از بلک شیپ) بپردازد. بنابراین جای تعجب ندارد که بافین به امور مربوط به بیت کوین ورود کرده است که دلیل عمده آن رشد بالای بیت کوین در آلمان است. تحت قوانین آلمان پول‌های مجازی ابزارهای مالی محسوب می‌شوند و نزدیک‌ترین حالت به معنا و مفهوم پول شخصی را دارا هستند و زیرمجموعه آن طبقه بندی می‌شوند، بنابراین براساس قوانین به آن‌ها مالیات تعلق می‌گیرد و در برخی موارد ممکن است به مجوز یا اجازه نامه‌ای نیاز داشته باشند. از این حیث است که رمز ارزهایی مانند بیت کوین مشمول حوزه «پول‌های بدون پشتوانه» می‌شوند که در نتیجه نمی‌توانند زیرمجموعه قوانین مالی موجود قرار بگیرند، از این رو اگر فروشنده‌ای در مقابل کالا یا خدمات ارائه شده بیت کوین را پذیرا باشد، قوانین حوزه حقوق خصوصی بر او جاری می‌شود و خود باید مسئولیت ناشی از آن را بپذیرد. بافین در ۱۹ دسامبر سال ۲۰۱۳ اعلام کرد که قرار مالیاتی وارده بیت کوین باید تحت قوانین مالیات بر «دارایی‌های نامشهود» و حداقل در قانون مالیات بر درآمد اعمال (حاجی ملامیرزایی، ۱۳۹۸: ۱۲۴).

### ۲-۲-۲. قانونی سازی بیت کوین در ژاپن

آسیا را می‌بایست قطب رمز ارزها و ژاپن را می‌توان به عنوان اصلی‌ترین حامی بیت کوین در جهان دانست. ژاپن به تنهای ۴۰ درصد از خرید بیت کوین، شناخته شده‌ترین رمز ارز موجود را در برمی‌گیرد. کشور ژاپن با رویکردی متفاوتی از اغلب کشورها و با جسارتی بسیار و روی گشاده

از این پدیده جدید استقبال کرده است. زاپن نخستین کشور است که در سال ۲۰۱۷ بیت کوین را به صورت قانونی پذیرا شد. بنابراین ژاپن مانند یک رهبر پیشرو، در بازار پول مجازی (بیت کوین) تاثیر بسزایی گذاشت.<sup>۱</sup> آژانس خدمات مالی ژاپن در روز دوشنبه ۱۶ نوامبر ۲۰۱۵ اعلام کرد که کشور نیاز به بهبود سیستم نظارتی بر ساز و کار رمزارها دارد. در ماه ژوئن نیز دولت ژاپن به بررسی و طرح قوانین جدیدی پرداخت تا از تهدیدات ناشی از پول های مجازی مانند «پول شویی»، «حمایت های مالی تروریسم» و دیگر «فعالیت های غیرقانونی» در امان بماند. به همین منظور دولت از کسانی که در بازار رمز ارزها کنشگر بودند، دعوت به عمل آورد تا از تجربیات و دانش آن ها بهره ببرد. در مارچ ۲۰۱۶ سند پیشنهادی به مجلس برای تصویب قانون و اصلاح قوانین موجود در مبادلات پول های مجازی ارائه شد که شامل اصلاح در قوانین پرداخت پول های مجازی بود. این اصلاحات شامل:

۱. الزامات لازم برای ثبت نام صرافی های حوزه رمز ارزها

۲. الزامات حفاظت از حقوق مصرف کنندگان که می تواند استنادردی هم برای موسسات

پرداختی در ژاپن باشد.

۳. تطبیق اجباری با قوانین مربوط به پول شویی.

### ۳-۲-۲. قانونی سازی بیت کوین در ایران

در ایران نیز مانند بسیاری از کشورهای دیگر، مجادلات و مناقشات بسیاری درباره ماهیت پول مجازی وجود دارد. قانون ایران در خصوص بیت کوین ساکت است و لذا می توان بلامانع بودن موضوع را تعبیر نمود. ایران جزء آن دسته از کشورهایی است که با این پول مجازی تحریم ناپذیر محتاطانه برخورد کرده است. این پول مجازی در حال حاضر به خاطر عدم رسمیت آن از سوی بانک مرکزی در خارج از مرزهای ایران کنترل می شود. بررسی جزئیاتی نظیر مزایا و معایب و همچنین مقررات سلبی یا ایجابی استفاده از این ابزار مالی جدید توسط سازمان ها و نهادهای

<sup>1</sup> -bafin.de{online} <https://www.bafin.de/EN/Willkommen/willkommen-node-en-html>.

گوناگونی نظیر بانک مرکزی، مرکز پژوهش‌های مجلس، سازمان بورس و اوراق بهادار، ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، پلیس فتا و همچنین مرکز ملی فضای مجازی از سال ۹۳ آغاز شده، اما متأسفانه تاکنون این اقدامات به مرحله اجرا نرسیده است. در حال حاضر برخی از صرافی‌هایی در ایران وجود دارند که به صورت لحظه‌ای و بلادرنگ بیت کوین را خرید و فروش می‌کنند. قیمت یک بیت کوین در ایران حدود ۲۱۰ میلیون ریال می‌باشد. عمده‌ترین کاربرد بیت کوین در ایران برای پرداخت‌های هک‌هایی است که سیستم‌های شرکت‌ها را هک می‌کنند و در ازای دریافت باج به صورت بیت کوین اطلاعات را برمی‌گردانند، همچنین گفته می‌شود بخشی از معاملات مواد مخدر و برخی کالاهای غیرقانونی دیگر هم با بیت کوین انجام می‌شود. البته کسانی هم هستند که بیت کوین را به عنوان یک سرمایه‌گذاری می‌خرند. مدتی است که شورای عالی فضای مجازی در حال بررسی برای وضع قوانین و تعیین موضع دولت ایران در قبال این پول دیجیتال است؛ اما فعلاً وضعیت رسمی بیت کوین در ایران مبهم است و دولت واکنش مشخصی درباره آن نداشته است.

این روزها با توجه به فراگیر شدن استفاده از پول مجازی «بیت کوین» در بازار مبادلات اقتصادی فضای مجازی و ترغیب بیشتر ایرانیان برای استفاده از این سیستم، لازم است شورای ملی فضای مجازی با همکاری وزارتخانه‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات، اقتصاد و دارایی، قوه قضائیه، بانک مرکزی و سایر دستگاه‌ها و نهادهای تصمیم‌گیرنده، سیاست‌های کلی استفاده از «بیت کوین» را تصویب نماید.

در فروردین ماه ۱۳۹۶ ورود رسمی بیت کوین به بورس تهران با حضور یک شرکت سوئدی در ایران و قبول سپرده‌های بیت‌کوینی و تبدیل به ریال برای سرمایه‌گذاری در بورس تهران کلید خورد.

هرچند حجم معاملات با بیت کوین در ایران بسیار کوچک است اما رواج استفاده از این نوع ارز دیجیتال در سایر کشورها رونق گرفته است. بانک‌های مرکزی دنیا نگرانی‌های جدی در خصوص ریسک استفاده از بیت کوین و فعالیت‌های پولشویی در این خصوص دارند ولی علی



رغم تمام این نگرانی‌ها، انجام معاملات با بیتکویین در دنیا در حال گسترش است تا جایی که به تازگی یک شرکت سرمایه‌گذاری تازه ثبت شده در سوئد به نام «بریو نیو ورلد» سپرده‌هایی را به بیت کویین قبول و آنها را برای سرمایه‌گذاری در بازار بورس تهران به ریال ایران تبدیل می‌کند. جذب سرمایه در این شرکت به دلیل تحریم‌های آمریکا علیه ایران که هنوز هم پابرجا است از طریق بیتکویین (پول دیجیتال) انجام می‌پذیرد و این شرکت هیچ حساب بانکی در سوئد ندارد اما یک حساب بانکی در ایران برای سرمایه‌گذاری در بورس تهران دارد و با این کار به دنبال یافتن سرمایه‌گذاران علاقه‌مند جدید در بین استفاده‌کنندگان از بیت کویین در ایران و اروپاست. این شرکت همچنین به صورت کامل، دستورالعمل‌های مقابله با پولشویی را که توسط نهادهای سوئدی و اروپایی توصیه شده است رعایت می‌کند.

به عبارت دیگر از منظر دیگر حقوق دانان، قانونی سازی فرآیندی سه مرحله‌ای است که شامل نظارت بر چگونگی تاسیس بانک یا یک موسسه مالی، نظارت بر نحوه فعالیت و بالاخره اعمال اقدامات اصلاحی برای بهبود وضعیت، حمایت یا مجازات بانک متخلف از قبیل تذکر کتبی، تغییر اعضای هیئت مدیره، اجبار به تزریق سرمایه توسط سهامداران و غیره است. هرچند هزینه نظارت سنگین است، ضعف در نظارت به مراتب هزینه سنگینتری در بر خواهد داشت. مهمترین رکن نظارت، حفظ ثبات و اعتبار نظام مالی است، زیرا وجود این عوامل سبب کاهش ریسک ضرر و زیان سپرده‌گذاران و سایر بستانکاران است. در این زمینه، ناظران در اجرای وظایف خود باید نظم و انضباط بازار را با اعمال حاکمیت شرکتی، از طریق ساختار مناسب و تنظیم قواعد مربوط به مسئولیت هیئت مدیره و مدیران ارشد و ارتقای سطح شفافیت، مستحکم و تقویت کنند (منظور و یادی پور، ۱۳۸۷: ۸).

ناظران باید مطمئن شوند که بانک از منابع مکفی در قبال ریسک تقبل شده از جمله سرمایه کافی، مدیریت صحیح و سیستم کنترل مؤثر برخوردار است. هرچند نظارت خود به خود نمی‌تواند تضمینی برای عدم توقف یا ورشکستگی بانک باشد و وقوع حوادثی از این دست جزئی از ریسک‌پذیری است. اما نکته مهم، چگونگی مقابله و برخورد با ورشکستگی و توقف است.

سازمان ملل متحد، بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول و سازمان تجارت جهانی از جمله مهمترین بازیگران سیاسی در سطح بین‌الملل هستند. به عبارتی، عرصه‌های تصمیم‌گیری سیاسی، مالی و غیره فراتر از دولت‌های ملی است (منظور و یادی پور، ۱۳۸۷: ۸).

حکومت‌های ملی دیگر نمی‌توانند مثل گذشته به وضع سیاست‌های اقتصادی و مالی بپردازند، با گسترش فرآیند جهانی شدن، دولت‌های ملی ابعادی از توانایی و حاکمیت خود را از دست خواهند داد و به نحو فزاینده‌ای با بازارهای جهانی، سازمان‌های تجاری جهانی و سازمان‌های منطقه‌ای روبرو خواهند شد. در گذشته چون سرمایه به راحتی بین کشورها حرکت نمی‌کرد لذا کشورها عمدتاً درگیر مسائل داخلی خود بودند و به ابعاد بی‌المللی فعالیت‌های مالی توجه نداشتند. در پرتو تغییرات حاصله در بازارهای مالی، این حقیقت آشکار شد که روش‌های معمول و سنتی نظارت دیگر پاسخگو نخواهد بود.

در مفهوم قانونی سازی می‌توان بیان داشت که ارائه یک تعریف مشخص در این زمینه به سادگی امکان‌پذیر نمی‌باشد، زیرا نظارت بانکی در برگیرنده زمینه‌های مختلفی از فعالیت‌های پیچیده بانک‌ها در جهان امروز می‌باشد. تعاریف موجود در زمینه مورد بحث بسیار متعدد است ولی به جرأت می‌توان ابراز نمود که حفظ ثبات و سلامت مؤسسات مالی، تبعیت از مقررات و حفظ منافع سپرده‌گذاران، نکات مشترک تعاریف موجود می‌باشند. مبحث دیگری که اهمیت نظارت بر بانک‌ها را در زمان حاضر مطرح می‌نماید گام نهادن کشورها در حال توسعه به مراحل آزادسازی نرخ‌های بهره و انجام سایر تعدیلات اقتصادی است (منظور و یادی پور، ۱۳۸۷: ۹).

بانک مرکزی ج.ا.ا. که به موجب بند «ب» ماده ۱۱ قانون پولی و بانکی کشور (مصوب تیرماه سال ۱۳۵۱)، وظیفه نظارت بر بانک‌ها و مؤسسات اعتباری را برعهده دارد از اواخر دهه هفتاد شمسی و با بهره‌گیری از آخرین دستاوردهای مراکز و مجامع حرفه‌ای و تخصصی، رویکرد «نظارت مبتنی بر ریسک» را به عنوان رویکرد اصلی در نظارت بر بانک‌ها و مؤسسات اعتباری کشور برگزید و در این راستا ضمن تجدید ساختار سازمانی حوزه نظارت بر بانک‌ها، تدوین

مقررات احتیاطی و تعمیق و گسترش ادبیات نوین بانکی در کشور را سرلوحه فعالیت های خود قرار داده است.

ملاحظه کردید که بانک مرکزی مسئول کنترل عرضه ی پول در اقتصاد است. از آن جا که بانک ها در نظام بانکی با وجود نسبت سپرده ی قانونی (کم تر از ۱۰۰ درصد) می توانند به خلق پول بپردازند، بنابراین نظارت بانکی مرکزی بر عرضه ی پول غیرمستقیم خواهد بود. وقتی بانک مرکزی تصمیم می گیرد تا عرضه ی پول را تغییر دهد باید به روش هایی که از طریق نظام بانکی به این هدف می رسند، بیندیشد. برای تبادلات مالی از طریق بیت کوین، اجماع جهانی بر مقررات گذاری و انجام کار قانونی بر این بستر است، در کشور ایران رابط کمی سخت تر است. چرا که مقررات گذاری در این زمینه انجام نشده و آنجایی که مردم به این بازار ورود می کنند و می خواهند از طریق این صرافی ها پول نقد را تبدیل به بیت کوین کنند، این صرافی ها و قوانین و مقررات لازم برای آن وجود ندارد. در نتیجه کسانی که می خواهند وارد این بازار شوند، ناچارند از صرافی های خارج از کشور استفاده کنند. عمده صرافی ها در این بازار آمریکایی هستند و تحت قوانین کشور آمریکا و قوانین وزارت بازرگانی این کشور فعالیت می کنند. در نتیجه شرایط تحریم برای آنها وجود دارد و چنانچه آدرس «آی پی» ایرانی را تشخیص دهند و متوجه شوند که مبدا نقل و انتقال پول، ایران است، هر لحظه امکان تحریم کردن حساب ایران را دارند و به این ترتیب پول ایرانیها از بین رفته و اجازه دسترسی به آن داده نمی شود. این صرافی ها به محض آنکه متوجه آی پی ایرانی می شوند، قوانین تحریم برای آنها حاکم می شود و هرگونه مبادله مالی با مقصد و مبدا ایران را لغو می کنند. خطر بعدی نیز به کلاهبرداری ناشی از ناآگاهی کاربران مربوط می شود که در نهایت ضرر و زیان در حذف سرمایه بسیاری از افراد را به همراه دارد (منظور و یادی پور، ۱۳۸۷: ۱۰).

### ۳. رویکرد فقهی بر قانون سازی بیت کوین

پس از اثبات مشروعیت بیت کوین در فصل قبل می‌توانیم بگوییم که، طبق اصل چهارم قانون اساسی لزوم ابتنای قوانین و مقررات بر اساس موازین اسلامی است. این اصل مقرر می‌دارد که کلیه قوانین و مقررات باید بر اساس موازین اسلامی باشند. ابتدا باید موازین اسلامی که معیار مشروعیت عمل به قوانین به حساب آمده‌اند، شناخته شود تا منظور از ابتنای قوانین بر آنها مشخص گردد و پس از آن به این سوال که چگونه بیت کوین باید براساس موازین اسلامی ابنتا گردد؟ بر اساس مبانی فقهی پاسخ داده شود تا ضرورت این موضوع آشکار گردد. علاوه بر این می‌بایست منظور قانون‌گذار از عبارت «براساس موازین اسلامی» بودن مشخص گردد. و به این سؤال پاسخ داده شود که آیا باید قوانین الزاماً منطبق با موازین اسلامی باشند یا صرف عدم مغایرت قوانین با موازین اسلامی کافی به مقصود خواهد بود؟

#### ۳-۱. موازین فقهی بر تصویب بیت کوین

موازین فقهی بر تصویب بیت کوین شامل حکم ثانوی است. زیرا حکم ثانوی، حکمی است که بر موضوعی به دلیل وجود شرایط خاص و استثنایی یا عارض شدن شرایطی خاص بار می‌گردد. از این شرایط خاص در فقه تحت عنوان عناوین ثانوی نیز یاد می‌شود، از جمله احکامی که ناشی از وجود ضرورت، عسر و حرج، نذر و قسم، حفظ نظام و امثال آن بر فرد، تکلیف می‌شود (کعبی، ۱۳۹۳: ۱۱). تمسک به احکام ثانویه، بر اساس مصلحت یا ضرورتی است که باعث می‌شود از حکم اولیه موقتاً دست کشیده و تا زمانی که این مصلحت یا ضرورت موجود است، حکم ثانویه جاری گردد. مراد از حکم حکومتی نیز امر یا اوامری است که از ناحیه امام مسلمین و یا نایب ایشان صادر می‌گردد. به تعبیر دیگر می‌توان گفت احکام حکومتی مقررات خاصی است که حاکم اسلامی در جهت اجرای احکام شریعت اسلامی و به منظور برقراری نظم در نظام مبتنی بر حاکمیت شریعت وضع می‌نماید. حکم حکومتی را یکی از احکام اولیه شرع دانسته‌اند که بر همه احکام اولیه تقدم دارد. این احکام را حاکم جامعه اسلامی بر مبنای مصلحت عمومی مسلمین و در

چارچوب اختیارات شرعی خود به منظور تنظیم و اداره امور مسلمین یا اجرای احکام اولیه یا ثانویه شرعی متناسب با شرایط روز، صادر می‌نماید (کعبی، ۱۳۹۳: ۱۱).

آیا فقهای شورای نگهبان در بررسی قوانین و مقررات، بایستی احکام ثانویه و احکام حکومتی را نیز مد نظر قرار دهند و یا اینکه این بررسی صرفاً با ملاک احکام اولیه صورت می‌گیرد؟ رویه فعلی فقهای شورای نگهبان بر این است که صرفاً بر اساس احکام اولیه نظر داده و قوانین و مقررات را با معیار احکام اولیه بررسی می‌کنند و مصلحت را در تصمیم‌گیری‌های خود دخیل نکرده و بدین عنوان احکام ثانویه مبنای تصمیمات ایشان واقع نمی‌شود. البته در مواردی که در موضوعی حکم حکومتی از سوی رهبر صادر شده باشد، شورای نگهبان همواره این حکم را مدنظر قرار داده و بر اساس آن اعلام نظر می‌نمایند. همچنین مهمترین استدلال ایشان این است که مطابق اصل نود و ششم قانون اساسی، تشخیص عدم مغایرت مصوبات مجلس شورای اسلامی با احکام اسلام با اکثریت فقهای شورای نگهبان است. فقهای شورای نگهبان منصوب ولی فقیه هستند و وظیفه آنها این است که با استفاده از ادله اربعه یعنی کتاب، سنت، اجماع و عقل حکم شرعی را استنباط کنند و بر مصوبات مجلس تطبیق دهند و نه اینکه به تشخیص مصلحت و تعیین تکلیف خود موضوع پردازند. تشخیص مصلحت در قانونگذاری به عهده مجلس است و اگر جایی مصوبه مجلس خلاف احکام اولیه شرعی باشد و اقتضای حکم ثانویه را داشته باشد، در این حالت باید خود ولی فقیه نظر بدهد و حکم حکومتی را جاری سازد و یا با استفاده از شیوه‌های دیگری، مصلحت بر حکم اولیه متقدم گردد (کعبی، ۱۳۹۳: ۱۳).

ولی برای تصویب و قانونی سازی بیت کوین، اگر بیت کوین را به عنوان یک حکم ثانوی در نظر بگیریم، رویه شورای نگهبان باید تصمیم‌گیری در مورد احکام ثانویه باشد. زیرا اولاً برخی از فقها (قمی و افتخاری و عوض جعفر) مصلحت را طبق ضابطه منفعت تعریف کردند: «مصلحت در اصطلاح علمای دین اسلام، شامل منافعی می‌شود که شارع حکیم برای بندگانش لحاظ نموده.

---

۱- اصل نود و ششم- تشخیص عدم مغایرت مصوبات مجلس شورای اسلامی با احکام اسلام با اکثریت فقهای شورای نگهبان و تشخیص عدم تعارض آن‌ها با قانون اساسی بر عهده اکثریت همه اعضای شورای نگهبان است.

این منافع به ترتیب عبارتند از: حفظ دین، جان، عقل، نسل و اموال، منفعت نیز شامل لذت یا وسیله آن و برطرف کردن آلام یا وسیله رفع آلام است» (بیگدلی و فرچپور، ۱۳۹۲: ۵). که بیت کوین و ارزهای رمزنگاری شده نیز دارای مزایا و منافعی برای افراد در معاملات مثل آزادی پرداخت وجه و امنیت و کنترل و... می باشد که باعث ایجاد رغبت گسترده افراد به این نوع ارزها می گردد.

ثانیاً، طبق تعریف از حکم اولی، حکمی است که موضوع آن، (بما هو هو) دارای حکم شرعی ثابت و دائمی است که در صورت عدم تغییر موضوع، حکم آن همچنان ثابت است. در این گونه احکام، مصلحت و مفسده در متعلق آن است و تنها خداوند به همه آن‌ها علم دارد و عقل بشر می‌تواند بخشی از مصالح و مفاسد این احکام را درک کند. مکلف ملزم است چنین احکامی را تعبداً بپذیرد و اگر قوانین و مقررات را با معیار احکام ثانویه (ضرورت، ضرر، حرج و...) مورد بررسی قرار نگیرد بسیاری پدیده‌های مستحدثه امروزی بدون نظارت و قانونی سازی با ریسک‌ها و خطرات بسیار زیادی مورد استفاده قرار می گیرند.

ثالثاً، طبق بند یک اصل نود و یک قانون اساسی، اوصاف «عادل» و «آگاه به مقتضیات زمان و مسائل روز» را برای فقهای منصوب از جانب رهبری در شورای نگهبان بیان می کند. قانونگذار با ذکر قید آگاهی به مقتضیات زمان و مسائل روز در صدد است تا فقهایی به این سمت منصوب شوند که برای تشخیص به دارا بودن مصلحت یا مفسده مسائل مستحدثه ای همانند بیت کوین و ارزهای مجازی، امکان اجتهاد از منابع فقه را داشته باشند و بتوانند درباره آنها تصمیم بگیرند. به نظر می رسد با توجه به نقش زمان و مکان در اجتهاد فقیه، در مواردی که میان احکام اولیه و مصلحت اختلافی رخ دهد، فقیه آگاه به زمانه می بایست به حکم ثانویه رجوع نموده و نظر شارع را استنباط خواهد کرد (بیگدلی و فرچپور، ۱۳۹۲: ۵).

## ۲-۳. وضعیت احکام ترخیصی در حوزه قانونگذاری

احکام ترخیصی، احکام فاقد الزام شرعی در فعل یا ترک فعل را می‌گویند که یا ناشی از تأکید خفیف بر فعل یا ترک فعل است که در قالب استحباب یا کراهت قرار می‌گیرد و یا اقتضای اباحه دارد که افعال مباح را شامل می‌گردد (بیگدلی و فرجه‌پور، ۱۳۹۲: ۱۵).

پرسشی که در این باره مطرح می‌شود این است که آیا می‌توان بیت‌کوین و پول‌های مجازی را به عنوان احکام ترخیصی قلمداد کرد؟

«مستحبات» و «مکروهات» و «مباحات» به عنوان سه دسته از ترخیصات شارع هستند، حال وضع قانونگذاری و ایجاد الزام در خصوص بیت‌کوین به عنوان ترخیصات شرعی چگونه با انطباق قوانین بر اساس موازین اسلامی قابل جمع است و عدم مغایرت این گونه مصوبات با موازین اسلامی چگونه احراز می‌شود؟

از نظر شهید سید محمدباقر صدر (ره)، محدوده احکام اسلام به دو دسته تقسیم می‌شوند: دسته اول احکام ثابت هستند که واضح و روشن هستند، که در قالب وجوب و حرمت بیان شده و قوانین تغییرناپذیر به شمار می‌روند و عمل حاکمان نظام اسلامی درباره آنها بیشتر جنبه اعلامی دارد؛ و دسته دوم مواردی که نظر قطعی و نهایی در مورد مسئله‌ای به صورت وجوب یا حرمت از جانب شریعت وجود ندارد، که همان ترخیصات شارع را در بر می‌گیرد، که نام «منطقه الفراغ» بر خود می‌گیرد و قوه مقننه وظیفه دارد بر اساس مصالحی که تشخیص می‌دهد به شرط عدم مغایرت با قانون اساسی و چارچوب‌های شرعی در آنها قانونگذاری کند. از نظر ایشان پر کردن منطقه الفراغ با احکام مطابق شریعت اسلامی، از صلاحیت‌های اولی‌الامر و دولت اسلامی است. در نتیجه حاکم می‌تواند در مسائل مستحدثه‌ای همچون بیت‌کوین، اگر به عنوان ترخیصات شارع قلمداد کنیم، ایجاد الزام کند و این هیچ مغایرتی با موازین اسلامی نخواهد داشت (بیگدلی و فرجه‌پور، ۱۳۹۲: ۱۵).

اشکالی که آیت‌الله کعبی از نظر شهید صدر در مورد احکام ترخیصی گرفتن را می‌توان مطرح کرد که فرمودند: «در این جا می‌توان به نظریه منطقه الفراغ شهید صدر (ره) اشکالی وارد کرد، این گونه که در هر صورت تفاوتی میان احکام شارع چه به نحو الزامی - که در زمره احکام

ثابت در نظر ایشان قرار می‌گیرد - و چه به نحو غیر الزامی - که از ترخیصات شارع به حساب می‌آیند و در حیطه منطقه الفراغ قرار می‌گیرد - وجود ندارد و همگی از احکام شرعیه هستند که امکان تغییر آنها وجود ندارد. در صورتی که با دلیلی در احکام غیر الزامی - یعنی مستحبات و مکروهات و مباحات - بتوان تغییری ایجاد کرد و با تغییر آنها را الزامی ساخت، به همان دلیل در احکام ثابت نیز بایستی بتوان تغییر داد. همچنین چنانچه احکام الزامی ثابت هستند، احکام غیر الزامی نیز چنین حالتی دارند. لذا در زمینه مستحبات و مکروهات و مباحات نیز اگر مصلحت اهمی نباشد و مفسده قوی نیز وجود نداشته باشد که حاکم شرع لحاظ کرده باشد، در این زمینه حق قانونگذاری و ایجاد الزام وجود ندارد؛ و در طرف مقابل در صورتی که مصلحت اهم و مفسده اقوایی وجود داشته باشد، در آن صورت نه تنها در ترخیصات شارع حق قانونگذاری وجود دارد، بلکه در واجبات و محرمات هم حق قانونگذاری وجود دارد و می‌توان بر مبنای مصلحت، امری خلاف نظر اولیه شارع و در چارچوب احکام ثانویه وضع کرد» (بیگدلی و فرچپور، ۱۳۹۲: ۱۶).

در پاسخ به این اشکال باید گفت که: ما دو دسته احکام شرعی داریم؛ دسته اول غیر قابل تغییر و همیشه مورد نیاز است مثل بیع، اما روش‌های برقراری بیع در جوامع و زمان‌های گوناگون متفاوت است که این دسته قابل تغییر است و دولت اسلامی طبق قاعده منطقه الفراغ شهید صدر می‌تواند حیطه این قاعده را محدود سازد یا گسترش دهد نه اینکه خود احکام ثابت را بتوان تغییر دهد، زیرا منطقه الفراغ به حوزه‌ای از شریعت اسلامی ناظر است که به سبب ماهیت متغیر آن، محدوده‌ی احکام موضوعات و عناوین می‌تواند متغیر باشد و شارع وضع قواعد مناسب با اوضاع و احوال و مقتضیات زمان و مکان را با حفظ ضوابط و در چارچوب معینی به عهده ولی امر گذاشته است

حال با این اوصاف اگر بیت کوین و ارزهای مجازی دارای مصلحت عامه باشند و به عنوان یکی از احکام ترخیصی در نظر بگیریم، در زمینه ترخیصات شارع نیز مقررات و قوانین بایستی بر اساس موازین اسلامی باشند و شورای نگهبان مسئول تشخیص این موضوع خواهد بود و اگر به خاطر مصلحت، نیازی به تغییر در آنها وجود داشته باشد، این اقدام در مجرای احکام ثانویه یا حکومتی و امور مربوط به مصلحت عملیاتی خواهد شد. در غیر این صورت اگر برای احکام



ترخیصی و مسائل مستحدثه‌ی امروزی در صورت مصلحت، ابتدای قوانین و وضع مقرراتی را در نظر نگیریم، مفسده این امر بیشتر از عدم قانون‌گذاری خواهد بود.

#### ۴. رویکرد حقوقی بر قانونی ساختن بیت کوین

##### ۴-۱. قانونگذاری ایده آل

اولین قدم در قانونگذاری بیت کوین این است که دولت از طرقی بر معاملات بیت کوین اعمال نظارت کند، که این ابزار، مقررات بانکی و نهاد بانک مرکزی است. به این نحو که، طبق بند «الف» ماده ۱۰ قانون پولی و بانکی کشور مصوب ۱۳۵۱، بانک مرکزی ایران مسئول تنظیم و اجرای سیاست پولی و اعتباری، براساس سیاست کلی اقتصادی کشور است. همین طور وفق بند «ب» ماده ۱۰ قانون مذکور، هدف بانک مرکزی ایران حفظ ارزش پول و موازنه پرداخت ها و تسهیل مبادلات بازرگانی و کمک به رشد اقتصادی است. همچنین بند «الف» ماده واحده قانون اجازه تأسیس بانک‌های غیردولتی مصوب ۱۳۷۹، سیاستگذاری پولی، اعتباری، ارزی، چاپ اسکناس، ضرب سکه، حفظ ذخایر ارزی، نظارت بر بانک ها و صدور مجوز فعالیت بانکی را جزو وظایف دولت دانسته است.

دومین قدم در جهت قانونگذاری بیت کوین، مبادله بیت کوین در سیستم مالی با اعمال و وضع مقررات ویژه مبارزه با پولشویی<sup>۱</sup> می‌باشد، حتی قانونی سازی بیت کوین، به عنوان کالای قابل تبدیل به پول، منجر می‌شود که دولت‌ها از فروش بیت کوین مصادره شده کسب درآمد کنند. بنابراین هر کسی که مایل است بیت کوین را به صورت نقدی و یا هر وسیله‌ی پرداخت مبادله و معامله کند، باید قوانین مخصوص بیت کوین مشتری<sup>۲</sup> (شناسایی مشتری خود) را دقیقاً به صورت: «گشودن یک حساب بانکی، (به طور معمول با نشان دادن کارت شناسایی صادر شده‌ی دولتی به همراه دو قبض خدمات شهری به عنوان اثبات آدرس) تنظیم کند». اکنون اکثر کشورها از این قاعده پیروی کرده اند و دنیای مبادلات را به اجزای سازگار اقتصادی جهانی تقسیم کرده اند. مرحله سوم این است که

<sup>1</sup> - AML

<sup>2</sup> - KYC

هم دستگاه‌های اجرایی و هم مبادلات می‌توانند از ابزارهای مؤثر در ردیابی پول‌های کثیف استفاده کنند. اگر کیف پول بیت‌کوین یکی از کاربران به سرقت برود، می‌تواند به پلیس مراجعه کرده و آن را گزارش دهد. دارایی‌های مسروقه از طریق بلاکچین کاملاً قابل ردیابی است و هر وقت کسی سعی کرد آنها را در بورس معاملات واریز کند، می‌تواند توقیف شود که این امر منوط به وضع قانون خاص در این زمینه در کشور می‌باشد (Tara Mandjee, 2019, p16).

با این اوصاف بهترین راهکار فعلی در این باره به رسمیت شناختن صرافی‌های قانونی ارز دیجیتال می‌باشد و اگر در ایران صرافی‌های شناخته شده قانونی وجود داشته باشد، برخی از مشکلات قابل رفع است و می‌توان در KYC نیز نقش جدی بازی کرد، زیرا وجود صرافی‌های الکترونیکی در داخل کشور، رعایت قوانین مربوط به پولشویی و مشخص شدن مبدا و مقصد سرمایه را به همراه خواهد داشت، در این صورت مردم هم می‌دانند که اهلیت کدام صرافی تایید شده و فعالیت خود در حوزه ارز دیجیتال را از طریق آن پیگیری می‌کنند. همچنین برای استخراج بیت‌کوین در کنار سخت افزار، نیاز به نرم افزارهای عمدتاً این سورس (منبع باز) نیز است، نگاه در این قسمت کار، یک صنعت تبدیلی است که از برق، بیت‌کوین تولید می‌کند و به همین دلیل است که در حالیکه بسیاری کشورها معامله با این ارزرها را ممنوع کرده اند اما استخراج آن ممنوع نیست. چرا که این مدل استخراج ارزآوری برای کشورها به همراه خواهد داشت. استخراج ارز و فروش آن در صرافی‌های معتبر و تبدیل این ارز به صادرات به نفع کشورها خواهد بود. اما در کشور ما هنوز این موضوع به صورت صنعتی شناخته نشده و به همین دلیل به صورت زیرپله ای کار می‌شود.

همچنین با توجه به مصوبه شورای پول و اعتبار که بر اساس آن هرگونه فعالیتی در زمینه بیت‌کوین را برای مبارزه با پولشویی، ممنوع کرده است، اگر فعالیت ماینرها تحت ضوابط خاصی بوده و هدایت شده باشد، ضربه خاصی به اقتصاد نمی‌زند. باید فعالیت این بازیگران بیت‌کوین را به رسمیت شناخت تا آنها از فعالیت زیرزمینی دست کشیده و کار قانونی انجام دهند. البته این موضوع نیازمند تعریف یک مدل اقتصادی درست از جانب دولت می‌باشد.

موضوع قانونی سازی بیت کوین باید در کمیسیون های دولت مورد بررسی قرار بگیرد، هم اکنون دولت در حال تنظیم یک سند سیاستی است که در آن قرار است بانک مرکزی و بورس ضوابط خود را اعلام کرده و صرافیها و ماینرها شکل قانونی به خود بگیرند، این فرآیند قانونی سازی بیت کوین باید توسط مرکز ملی فضای مجازی و کمیسیون دولت به صورت هماهنگ با هم جلو برود و نیازی به سیاست جداگانه ای در شورای عالی فضای مجازی ندارد. معاملات با ارز رمزهای بدون پشتوانه همانند بیت کوین، فضایی می تواند ایجاد کند که تجارت بین المللی، بهتر یا بگیرد؛ البته اگر شرایط آن کنترل شده باشد. مزیت این ویژگی این است که برای مثال در مقایسه با جابجایی پول از نظام سوئیفت، سرعت آن بیشتر و کارمزدش کمتر است. بنابراین در چارچوب های هدایت شده تجارت های خرد، می توان در معاملات از طریق صرافی های مجاز از ارزشمندی استفاده کرد تا بحث پولشویی در کشور مبدا و مقصد دچار مشکل نشود.

در این راستا در ۲۲ تیر ۹۸، هیات دولت برای استخراج بیت کوین در راستای شناختن استخراج رمز ارزها به عنوان یک صنعت به تدوین مصوبه ای اقدام کردند که گمرک ایران اطلاعیه به ستادهای نظارت و گمرکات اجرایی ابلاغ کرد که بر اساس آن دستگاه استخراج ارز دیجیتال با عنوان ماینر در ردیف گمرکی ۸۴۷۱۹۰۹۰ قرار می گیرند. در این ردیف گمرکی عمدتاً دستگاه های کارت خوان، پین پد یا رمزخوان ها و برخی دیگر از ابزارهای بانکی قرار می گیرند.<sup>۱</sup>

#### ۴-۲. پول تلقی کردن بیت کوین

تعجب برانگیز نیست که صنعت ارزهای رمز نگاری شده بسیار تمایل دارد که بیت کوین ها را به عنوان پول اعلام کنند، زیرا این امر باعث می شود تا کاربران روزمره، نگران احتمال سرقت برخی از بیت کوین های خود نباشند. و این ترس کاربران کاملاً منطقی است؛ زیرا عمده ی سرقت ها از کاربران بیت کوین گزارش شده تنها ۶ تا ۹٪ کل بیت کوین در گردش را تشکیل می دهد که اگر درآمد حاصل از جرم سرقت را به طور عام اضافه کنیم، رقمی بسیار بزرگتر به دست می آوریم.

<sup>1</sup> - <http://www.ibena.ir/news/102643>

حال سوالی که پیش می‌آید این است: که اگر خریداران بیت‌کوین صرفاً همین بیت‌کوین‌های سرقتی را خریداری کنند آیا می‌شود به سرمایه‌گذاران عادی اطمینان دهند که به دلیل خرید بیت‌کوین سرقت شده، پول خود را از دست نمی‌دهند؟ سرمایه‌گذاران و خریداران بیت‌کوین می‌توانند خواستار این باشند که صراف‌های فروشنده بیت‌کوین مشتریانی را که به آنها بیت‌کوینی می‌فروشند را ثبت کرده، که بعداً معلوم می‌شود سرقتی بوده، معتبرکنند و مورد شناسایی کنند. یکی دیگر از راه‌ها، بیمه کردن مالکین بیت‌کوین به وسیله دولت است که مالکیت را ثبت کند، همانطور که در بسیاری از کشورها با املاک و مستغلات، وسایل نقلیه موتوری و اختراعات ثبت شده انجام می‌شود. اما در اینجا مسائل ظریفی وجود دارد که آیا این ثبت متشکل از مالکیت است، مانند ثبت اختراعات، یا نه، مانند اتومبیل. و اینکه آیا مانند اموال ضمانت‌نامه می‌ماند (Tara Mandjee, 2019, p18).

### ۳-۴. بیمه کردن مالکین بیت‌کوین به عنوان حق معنوی

یکی دیگر از راه‌ها در قانونگذاری بیت‌کوین در کشورهای مختلف را می‌توان، بیمه کردن مالکین بیت‌کوین به وسیله دولت است که مالکیت را ثبت کند، همانطور که در بسیاری از کشورها با املاک و مستغلات، وسایل نقلیه موتوری و اختراعات ثبت شده انجام می‌شود. اما در اینجا سوال اساسی که وجود دارد این است که آیا این ثبت متشکل از مالکیت است، مانند ثبت اختراعات، یا نه، مانند اتومبیل و اینکه آیا مانند اموال ضمانت‌نامه می‌ماند؟ اما با توجه به مقیاس سرقت‌های بیت‌کوین و ترجیحات ناشناس بودن کاربران بیت‌کوین، بعید است ضمانت‌نامه‌های دولتی گزینه‌ای مناسبی برای بسیاری از ذینفعان باشد. یک بلاکچین تحت کنترل دولت نه هیچ بستر و زیرساختی برای نوآوری که ارزش‌های رمزنگاری شده انجام می‌دهد ارائه می‌کند، و نه هزینه، عملکرد و تاثیر پذیری بازار حسابهای بانکی معمولی را می‌دهد. پس بهتر است که بیت‌کوین همانند اختراعات و حقوق معنوی به ثبت برسد (Tara Mandjee, 2019: 19).

#### ۴-۴. ایجاد رمز ارز (واحد بیت کوین) خصوصی

الزام در ثبت نام کسب و کارها و فعالان در این حوزه ی رمز ارز، تعیین هویت تمامی ذی نفعان به همراه تجهیزات، اعطای مجوز، (مجوزدهی) تشکیل سازمان تنظیم مقررات پول های مجازی کشور صورت خواهد گرفت. گام بعدی تأمین زیرحمایت از طریق ایجاد زیرساخت ها و آموزش است. آموزش و فرهنگ سازی، تأمین زیرساخت های توسعه (برق، سرمایه‌ش، ماینینگ و...)، تثوین قوانین مربوط به عرضه های اولیه سکه، اصلاح قوانین مالیاتی، شناسایی و تعیین حوزه های مجاز فعالیت و تعیین حوزه های غیرقانونی ایجاد رصدخانه ی رمز ارزها جهت نظارت بر فعالیت های مجرمانه و... شناسایی و ثبت تجهیزات ماینینگ، راه اندازی بستر بلاک چین ملی، حمایت از شرکت های تأمین کننده ی زیرساخت (کیف پول ها، نرم افزار های صرافی و معاملات)، تبدیل صرافی ها به مرکز اصلی معاملات خرد و موسسات بانکی و مالی جهت معاملات کلان، تکمیل چرخه حقوقی رمزارزها شامل قوانین مالیاتی، قوانین مبارزه با پول شویی، قوانین و مجوزهای اجرایی، قوانینی حمایت از مصرف کننده، قوانین قضایی و... از جمله مواردی است که می بایست در این زمینه مورد توجه قرار گیرد.

وزارت اقتصاد و دارایی، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، وزارت نیرو از نهادهای متولی کار و پلیس فتا، وزارت اطلاعات، سازمان بورس اوراق بهادار، صدا و سیما به عنوان نهادهای مکمل و همکار فعالیت خواهند کرد. وزارت علوم و تحقیقات و همچنین معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به عنوان سازمان هایی که می توانند از این اتفاق حمایت های علمی و معنوی نمایند از نقش مهمی برخوردارند.<sup>۱</sup>

#### ۴-۵. ایجاد رمز ارز (بیت کوین) ملی

با ایجاد رمز ارز ملی بسیاری از مخاطرات رمز ارزها مرتفع شده و با ایجاد بسترهای ملی و بومی می توان مزایای آن بهره مند گردید. در این مرحله امکان دارد با جهت قدرت بخشیدت به رمز ارز

قانون گذاری ارز دیجیتال/ <https://darikland.com/> - <sup>۱</sup>

ملی، مبادلات با دیگر رمز ارزها نیز به صورت کنترل شده صورت گیرد. الزام در فعالیت کسب و کارها و سازمان‌ها از رمز ارز ملی برای ثبت نام، تأمین زیرساخت توسعه رمز ارز ملی، یکپارچه سازی تراکنش‌های رمز ارز ملی با پول ملی، ایمن سازی بسترها، الزام در استفاده از عرضه اولیه سکه ملی، اصلاح قوانین مالیاتی، ترویج و گسترش استفاده از رمز ارز ملی، تعیین حدود و ثغور مشمول قانون در خصوص فعالیت‌های مجرمانه (استثنائات مشمول این قانون)، ایجاد رصدخانه رمز ارزها جهت نظارت بر فعالیت‌های مجرمانه و... سیاست‌های حمایتی از رمز ارز ملی (امتیازات، تشویقی برای صرافی‌ها و سوق دادن مؤسسات مالی و بانکی به آن)، حمایت از استارت آپ‌های استفاده کننده از بستر رمز ارز ملی و ساز و کارهای نظارتی، تبدیل صراف‌ها به مرکز اصلی معاملات خرد و مؤسسات بانکی و مالی جهت معاملات کلان.

مسئله مهم در اینجا لزوم مدیریت یکپارچه و هماهنگ با توجه به پراکندگی وظایف و نقش هاست. این هماهنگی نیاز به مدیریت یکپارچه و متمرکز دارد تا بتوان حلقه مربوطه را به طور موثری راه اندازی کرد.<sup>۱</sup>

## ۶-۴. ارتقای دانش فنی دستگاه‌های امنیتی فضای سایبری

از آنجایی که جرم‌یابی جرایم سایبری وظیفه پلیس و نیروهای امنیتی می‌باشد، تجربه و دانش فنی آنها در خصوص جرایم نوظهور مهمترین عامل در رهگیری کشف اعمال مجرمانه می‌باشد. جرایم سایبری نسبت به جرایم سنتی از ویژگی‌های خاصی برخوردار بوده که جرم‌یابی آنها را نیز دشوار تر می‌نماید. تخصصی بودن، مشخصه اصلی جرم‌یابی جرایم سایبری می‌باشد و با روش‌های سنتی نمی‌توان به مبارزه با آنها اقدام کرد. اگرچه هر کشور می‌بایست با در نظر گرفتن شرایط خاص خود به برنامه ریزی جهت تقویت توانایی در امر مبارزه با جرایم سایبری از جمله جرایم ناشی از ارزهای رمزنگاری شده اقدام نماید و البته بدون تردید کشورهای مختلف دارای توانمندی‌های یکسان نیستند و باید سیاست‌هایی متناسب با ظرفیت‌های خاص کشور خود اعمال

قانون گذاری ارز دیجیتال/ <https://darikland.com/> - ۱

نمایند. از سوی دیگر، به منظور ایجاد هماهنگی و کمک به کشورهای عضو در مبارزه با ارتکاب اعمال مجرمانه از طریق ارزهای رمزنگاری شده پلیس بین الملل پیشنهادهای ارائه می‌کند. یکی از این موارد یک چهارچوب تحلیل گری و سامانه نرم افزاری است در زمینه تحلیل زنجیره های بلوکی و همینطور کمک برای گسترش استفاده از این چنین ابزار های تحقیق در پرونده های کیفری که توسط مجمع جهانی نوآوری پلیس بین الملل (IGCI)<sup>۱</sup> پیشنهاد شده است. این چهارچوب بر سه محور اساسی استوار است که عبارتند از: فهرست نگاری، واحد (مقیاس) تجزیه و تحلیل و روابط وب (شبکه اطلاعات جهانی) و وظیفه آنها بررسی، ثبت و ضبط تراکنش ها و همینطور یافتن الگو های رفتاری میان آنهاست، نتایج این تجزیه و تحلیل در نهایت در چهار گروه دسته بندی می شود:

۱- آمار مربوط به فعالیت یک آدرس معین

۲- یک ترسیم نموداری میان تراکنش های گوناگون و آدرس بیت کوین ها

۳- مسیر تراکنش مربوط به آدرس هر بیت کوین

۴- یک دسته که دربردارنده آدرس تمامی بیت کوین هایی است که به یک کیف پول مشابه تعلق

دارند.

در همین خصوص در ماه دسامبر سال ۲۰۱۷ در شهر وین اتریش، برنامه ای آموزشی در زمینه تحقیقات مربوط به جرایم ناشی از ارزهای رمزنگاری شده به ویژه پولشویی و تامین مالی تروریسم تحت نظر دفتر مبارزه با جرم و مواد مخدر سازمان ملل متحد برگزار شد که بنا بر گزارش این سازمان نمایندگانی رسمی از واحدهای اطلاعاتی مالی و امنیتی مرتبط با جرایم مالی از کشور های مختلف من جمله جمهوری اسامی ایران نیز در آن شرکت داشته اند؛ تمرکز این برنامه بر افزایش آگاهی در زمینه خطرات ناشی از سوء استفاده از بیت کوین و همینطور تکنیک های تحقیقاتی و جرم یابی مرتبط با پولشویی از طریق ارزهای رمزنگاری شده بود. نتیجه اینکه، علی رغم وجود محدودیت ها و توانمندی خاص هر کشور، لازم است با توجه به دیگر ویژگی های

<sup>1</sup> -INTERPOL Global Complex for Innovation

جرایم مرتبط با ارزش‌های رمزنگاری شده که حاکی از لزوم همکاری بین‌المللی در مبارزه با اینگونه مجرمین است، آموزش‌های بین‌المللی و تبادلات تجربیات میان پلیس و نهاد‌های دخیل در این امر در کشور‌های مختلف گسترش یابد، زیرا می‌تواند مسیر آینده را در مقابله با حجم رو به افزایش پولشویی از طریق ارزش‌های رمزنگاری شده تسهیل کند (بهره مند و عامری ثانی، ۱۳۹۸: ۱۸).

#### ۴-۷. تعیین حوزه‌های قانون‌گذاری ارز دیجیتال

حوزه‌ای مرتبط با بیت‌کوین و رمز ارزها به شدت گسترده است و این فناوری، تمامی صنعت را تحت تأثیر خود قرار داد، لذا تعیین حوزه‌های متأثر برای قانونی‌سازی بسیار دشوار است. از طرفی فناوری بلاک‌چین که بر مبنای معماری غیرمتمرکز طرح ریزی شده است. فرامرزی است و محدود به جغرافیای خاصی نیست و این موضوع نیز، قانونی‌سازی در این حوزه را مشکل خواهد کرد، اما با شناخت صحیح و تکاملی از آن، می‌توان قوانین را به نحوی وضع کرد که پوشش اکثریتی داشته باشد.<sup>۱</sup>

- گسترش ابعاد فناوری در حوزه‌های مختلف

- فرامرزی بودن فناوری بیت‌کوین و بلاک‌چین

روش اول برای تعیین حوزه‌های مستعد قانونی‌سازی، تفکیک حوزه‌ها با توجه به نوع سرویس دهی‌شان و تعیین اولویت اقدام با در نظر گرفتن الگوهای رفتاری، توسط افراد خبره هست (برای تعیین اولویت می‌توان از آمار و الگوهای موجود برای عرضه و تقاضا در هر کام از حوزه‌ها استفاده کرد) در حال حاضر می‌توان حوزه‌هایی که باید قانون‌گذاری‌هایی لازم در خصوص آن‌ها صورت پذیرد را به صورت زیر لیست کرد:

- حوزه‌های مرتبط با سرویس‌های پرداخت

- حوزه‌های مرتبط با سرویس‌های تسهیلات

- حوزه‌های مرتبط با سرویس‌های سرمایه‌گذاری

<sup>۱</sup> - <https://darikland.com/> قانون‌گذاری ارز دیجیتال



هر کدام از این حوزه‌ها، دارای درجه‌ای از اهمیت هست که باید با توجه به فرهنگ و الگوهای رفتاری، تعیین اولویت شوند و پس از آن نهادهای حاکمیتی در هر کدام از این حوزه‌ها، به همراه متخصصانی از ارزش‌های دیجیتال، حقوق و اقتصاد طی کارگروهی الزامات لازم در آن حوزه را تبیین کنند.

روش دوم، تفکیک حوزه‌های مستعد قانونی سازی با توجه به اجزای ساختاری است که در این روش، برخلاف تمرکز بر روی سرویس‌های ارائه شده توسط ارزش‌های دیجیتال و فناوری بلاک چین، بر ساختار و اجزای این اکوسیستم تمرکز خواهیم کرد. یعنی برخلاف روش قبلی که از کاربران نهایی شروع و اعمال قانون می‌شود، از مجریان و بازیگران اصلی، اعمال قانون شروع خواهد شد. با این منطق، فضای فعلی این سیستم به صورت زیر تفکیک خواهد شد:

- سکه‌های دیجیتال

- عرضه‌های اولیه سکه

- قراردادهای هوشمند

- صرافی‌ها

- استخراج کنندگان

در این حالت نیز باید با توجه به اهمیت هر کدام از این حوزه‌ها و نظرات افراد خبره، این حوزه‌ها اولویت بندی شده، نهادهای ذی ربط تعیین و قانون گذاری اعمال شود.<sup>۱</sup>

#### ۴-۸. تعیین شاخص‌های قانونی گذاری ارز دیجیتال

تعیین شاخص‌های لازم برای حوزه‌های مستعد قانونی سازی، یکی دیگر از چالش‌های پیش روی قانون گذاران در این حوزه است. در دو روشی که برای تقسیم بندی حوزه‌های قانون گذاری در بخش قبلی اشاره شد، تعیین شاخص‌ها برای اولویت بندی این حوزه‌ها نیز معرفی شد، اما به

<sup>۱</sup> - <https://darikland.com/> قانون گذاری ارز دیجیتال

طور کلی برای تعیین اولویت، باید برخی شاخصه‌ای دیگر را نیز مورد مطالعه قرار داد که از جمله این شاخص‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- **شاخص رشد:** برای تعیین اولویت، باید سرعت رشد و فراگیری حوزه مربوطه را در نظر گرفت و حوزه‌هایی که دارای سرعت رشد بیشتری هستند با اولویت بالا قانون گذاری شوند.

- **شاخص نفوذ:** برای مثال وقتی کاربران قراردادهای هوشمند در یک کشور، یک میلیون نفر باشد، در حالیکه کاربران یک ICO، بیش از یکصد میلیون، ضریب نفوذ ICOها نسبت به قراردادهای هوشمند بیشتر بوده و لذا باید با اولویت بیشتری قانونگذاری شود.

- **شاخص ریسک:** یکی دیگر از عوامل تعیین کننده در اهمیت یک حوزه، ریسک ناشی از عدم قانونگذاری در یک حوزه می‌باشد، برای مثال عدم قانونگذاری درباره اخذ مالیات از استخراج کنندگان، عدم النفع حاکمیت را دربرخواهد داشت، در صورتی که عدم وضع قوانین ضد پولشویی، تبعاتی فاجعه بار در اقتصاد را به دنبال دارد، لذا منطق حکم می‌کند که در تعیین اولویتهای حوزه های قانونگذاری، ریسک ناشی از عدم وضع قانون نیز به عنوان فاکتوری مهم بررسی شود.

برای گروه دوم حوزه های قانونگذاری باید از شاخص تفکیک استفاده کرد، هرچند که شاخصهای بیان شده در بالا نیز در این گروه نیز قابل استفاده است، اما شاخص تفکیک، نقش پررنگ تری در این گروه ایفا می‌کند. این شاخص بیان می‌کند که متغیری که مستعد قانونگذاری است، از عوامل نرم افزاری می‌باشد که ارزشهای دیجیتال و ارتباط شبکه‌ای را ایجاد می‌کند و یا از عوامل اجتماعی است که نرم افزار را توسعه داده و قابلیت اجرا را برای آن فراهم می‌کند.<sup>۱</sup>

## نتیجه‌گیری و پیشنهادات

برای قانونی سازی بیت کوین و ابتنای قوانین و مقررات ارزشهای مجازی در کشور باید طبق اصل چهارم قانون اساسی انطباق موازین بیت کوین با مشروع بودن یا خلاف شرع بودن مسئله را مشخص گردد و با توجه به صلاحیت اساسی و ابتدایی علم فقه، این موازین در احکام فقهی متعین می گردند. تشخیص تطبیق و یا مغایرت قوانین و مقررات با موازین اسلامی نیازمند وجود شرایطی است که در «فقیه» موجود است. فقیه عادل و آگاه به مسائل روز و مقتضیات زمان، با توجه به تسلط بر احکام فقهی و آگاهی از مقتضیات زمان و با کمک از دکترین اقتصاد و مسائل بانکداری و دیجیتالی، مرجع صالح برای انجام این تکلیف خواهند بود که در نظام جمهوری اسلامی ایران، فقهای شورای نگهبان متکفل این امر قرار داده شده اند. فقهای شورای نگهبان در مواجهه با موضوعات مختلف در گذر زمان، بیشتر به سمت وحدت فتوای معیار گام برداشته و نظرات ولی فقیه را به عنوان فتوای معیار مطمح نظر قرار می دهند که این اقدام با شئون حاکم اسلامی نیز موافقت خواهد بود. بنابراین اولین قدم در قانونگذاری بیت کوین این است که دولت از طرقی بر معاملات بیت کوین اعمال نظارت کند، که این ابزار، مقررات بانکی و نهاد بانک مرکزی است. همچنین در جهت قانونگذاری بیت کوین، مبادله بیت کوین در سیستم مالی با اعمال و وضع مقررات ویژه مبارزه با پولشویی می باشد، حتی قانونی سازی بیت کوین، به عنوان کالای قابل تبدیل به پول، منجر می شود که دولت ها از فروش بیت کوین مصادره شده کسب درآمد کنند. دستگاه های اجرایی و هم مبادلات می توانند از ابزارهای مؤثر در ردیابی پول های کثیف استفاده کنند. اگر کیف پول بیت کوین یکی از کاربران به سرقت برود، می تواند به پلیس مراجعه کرده و آن را گزارش دهد. دارایی های مسروقه از طریق بلاکچین کاملاً قابل ردیابی است و هر وقت کسی سعی کرد آنها را در بورس معاملات واریز کند، می تواند توقیف شود، که این امر در ابتدای امر نیازمند اثبات مشروعیت بیت کوین و تطبیق آن با موازین اسلامی می باشد.

قانونی سازی بیت کوین، نیازمند استدلال و اجتهاد احکام فقهی و شرعی می باشد. که این امر مستلزم اجتهاد و تلاش های فقهی و علمی در راستای شناخت هدف های تولید و استخراج بیت

کوپن در کشورهای دیگر با احراز تحقق عناوین متمایز با عناوین اولیه موضوعات، جهت دستیابی به راهکارهای مناسبی جهت مشروع و قانونی سازی بیت کوپن می باشد. بنابراین، اگر فقها و دکترین حقوق به این تشخیص برسند که با عدم قانونی سازی بیت کوپن تبدیل به یک ارز مجازی در دست سواستفاده گران و مجرمان خطرناک به منظور اشاعه تبهکاری و فساد شده، یا ابزاری در مقابل فعالیت های اقتصادی می باشد و موجب آسیب های جدی به اقتصاد می گردد، یا به طور کلی مفسده بیت کوپن بیش از منفعت آن در کشور می باشد، در این صورت شورای نگهبان و مجلس قانونگذاری، باید پس از تحقق عناوین ثانویه ای که مجوز اعمال حکم ولایی توسط فقیه هستند، به قانونی سازی و مشروعیت بخشیدن بیت کوپن پردازند.

بانک مرکزی به بررسی و ارائه آمار و دلایل رواج بیت کوپن در ایران پردازد و با شفاف سازی موضوع، به تحلیل نیازهای کاربران ایرانی پردازد. همچنین بانک مرکزی با مشارکت شبکه بانکی کشور، کمیته پول مجازی را تاسیس و آن را نسبت به تعقیب اخبار و شناسایی منابع پول های رمزی ملزم نماید. و شبکه بانکی کشور در برخورد با شرکت های واسطه بیت کوپن که کار تبدیل و تبادل این پول را به عهده دارند در هنگام افتتاح حساب و یا اعطای وام با دقت و تامل بیشتری برخورد نماید. با توجه به این مهم که بانک مرکزی کشور تا کنون هیچگونه موضع گیری رسمی نسبت به بیت کوپن انجام نداده است، لازم است برای جلوگیری از اغتشاش مرتبط با موضع گیری آینده، سریعاً به بررسی این موضوع پرداخته و قوانین لازم را وضع نماید.

## منابع و مآخذ

### کتاب

۱. -حاجی ملامیرزایی، حامد، ۱۳۹۸، پول مجازی، تهران: انتشارات راهبردی

### مقالات

۱. بهره مند، حمید؛ عامری ثانی، امیرکیا، ۱۳۹۸، چالش‌ها و راهکارهای جرم‌یابی پولشویی از طریق ارزش‌های رمزنگاری شده، مجله کارآگاه، شماره ۴۶
۲. بیگدلی، عطاءالله و فرچپور، علی اصغر، ۱۳۹۲، رهیافتی نو به ضوابط تشخیص مصلحت، از ضابطه تا فرآیند، فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، شماره ۱۲
۳. جلالی فراهانی، امیر حسین، ۱۳۸۴، پول شویی الکترونیکی، مجله حقوق اسلامی، شماره ۴
۴. کعبی، عباس، ۱۳۹۳، بازخوانی روند قانونگذاری در جمهوری اسلامی ایران، پژوهشکده مجازی بسیج حقوقدانان، شماره ۱۱۱/۱۳۹۳
۵. منظور، داوود و یادی پور، مهدی، ۱۳۸۷، نظارت در سیستم بانکی با تکیه بر اصول نظارتی کمیته بال به عنوان ناظر بین الملل، نشریه راهبرد، شماره ۱۳
۶. -نواب پور، علیرضا و یوسفی، احمدعلی و طالبی، محمد، ۱۳۹۷، تحلیل فقهی کارکردهای پول‌های رمزنگاری شده (مورد مطالعه بیت کوین)، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، سال هیجدهم، شماره ۷۲

### منابع انگلیسی

1. Edward V. Murphy, 2015, Bitcoin: Questions, Answers, and Analysis of Legal Issues, congressional research service, informing the legislative debate since 1914, p 2
2. Tara Mandjee, 2019, Bitcoin, its Legal Classification and its Regulatory Framework, Journal of Business & Securities Law, p1
3. Ross Anderson, Ilia Shumailov and Mansoor Ahmed, 2019, Making Bitcoin Legal, Cambridge University Computer Laboratory, p2

### نماینه

- bafin.de {online} <https://www.bafin.de/EN/Willkommen/willkommen-node-en-html>.

- نامداری، نیما، ۱۳۹۵، بیت کوین چیست؟، هفته‌نامه تجارت فردا

<https://www.efarda.ir/fa/Blog/Detail/374>

- <http://www.ibena.ir/news/102643>

---

قانون گذاری ارز دیجیتال/<https://darikland.com/> -