

## Legal Challenges of Digital Currencies with an Approach to Money Laundering Offence

Mohaddeseh Ghavamipour Sereshkeh

Department of Law, Lahijan Branch, Islamic Azad University, Gilan, Iran  
Amirreza Mahmoudi\*

Department of Law, Faculty of Humanities, Lahijan Branch, Islamic Azad University, Gilan, Iran  
amirreza.mahmoudi@gmail.com

DOI: 10.30495/CYBERLAW.2022.696726

### Keywords:

Digital Currencies,  
Bitcoin,  
Money  
Laundering,  
Regulations  
Concerning Digital  
Currencies

### Abstract

Money Laundering has been identified as a phenomenon that endangers economic stability around the world. Criminals in this area target the economic system with financial criminal activities such as drug trafficking, terrorism financing and tax evasion. The development of crypto-currency technologies, along with its benefits, has become a disruptive technology that has created new challenges to governmental national security because of its capability in providing opportunities for terrorist groups and the organized crimes. Since its emergence in 2009, the use of Bitcoin has increased exponentially around the world but, due to the lack of regulatory authority, it was quickly used to finance terrorism and money laundering activities. Countries have adopted and implemented various regulations to ban or license and authorize use of Bitcoin which, of course, have not been able to achieve a suitable result until today. In this article, using a descriptive-analytical method, we seek to explain a process that will be able to resolve the legal challenges created due to the use of digital currencies. In this regard, the consensus of governments in standardizing and harmonizing their laws regarding digital currency management and creation of a supervisory authority will be examined.



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license:  
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

## چالش های حقوقی ارزشهای دیجیتال با رویکردی بر بزه پولشویی

محدثه قوامی پور سرشکه

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، گیلان

امیررضا محمودی\*

استادیار گروه حقوق، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، گیلان

amirreza.mahmodi@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۲۴ مهر ۱۴۰۱

تاریخ دریافت: ۱۷ مرداد ۱۴۰۱

## چکیده

پولشویی به‌عنوان پدیده‌ای که ثبات اقتصادی در سراسر جهان را به مخاطره انداخته مورد شناسایی قرار گرفته است. مجرمین این حوزه با فعالیت‌های بزهکارانه مالی مانند قاچاق مواد مخدر، تأمین مالی تروریسم و فرار مالیاتی نظام اقتصادی را هدف قرار می‌دهند. توسعه فناوری‌های رمز ارز در کنار فوایدی که دارد تبدیل به یک فناوری مخرب شده است که چالش‌های جدیدی را برای امنیت ملی دولتی ایجاد کرده است چراکه این فناوری می‌تواند فرصت‌هایی را برای گروه‌های تروریستی و اجرای جرائم سازمان‌یافته ارائه دهد. از زمان ظهور بیت کوین که از سال ۲۰۰۹، استفاده از آن در سراسر جهان به‌صورت تصاعدی افزایش یافته است، از همان ابتدا به دلیل عدم وجود مرجع نظارتی به‌سرعت در جهت تأمین مالی تروریسم و فعالیت‌های پولشویی مورد استفاده قرار گرفته است. کشورها مقررات مختلفی را من‌باب تحریم یا مجوز استفاده از بیت کوین تصویب و به اجرا گذاشته‌اند، که تا به امروز نتوانسته‌اند نتیجه‌ای مناسب بدست آورند. در این نوشتار با روش توصیفی - تحلیلی به دنبال تبیین فرایندی خواهیم بود که قادر باشد چالش‌های حقوقی که به دلیل استفاده از ارزشهای دیجیتال ایجاد شده رفع گردد و در این راستا اجماع دولت‌ها در استاندارد سازی و یکنواخت سازی قوانین خود در خصوص مدیریت ارزهای دیجیتال و ایجاد مرجعی نظارتی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

کلید واژگان: ارزشهای دیجیتال، بیت کوین، پولشویی، مقررات مرتبط با ارزشهای دیجیتال

ظهور ارزشهای رمزنگاری شده، علی‌الخصوص بیت کوین را می‌توان به بحران مالی جهانی در سال ۲۰۰۸ نسبت داد (جدیدیان، ۱۴۰۰، ۶۷) که به موجب آن سیستم بانکی توسط دولت‌هایی که مجبور به ارائه وام‌های قابل توجهی به بانک‌های بزرگ شدند، نجات یافت. قبل از بحران بزرگ اقتصادی بسیاری از کشورها دوره‌ی رکود را پشت سر گذاشته بودند اما راه‌حل‌ها برای تحریک رشد اقتصادی آن‌قدر قوی نبود که بتواند این اقتصادها را از رکود رد کند بنابراین بسیاری از کشورها مانند ایسلند شروع به استفاده از اقتصاد دیجیتال به‌عنوان پشتیبان کردند. (Beessoo & Foondun, 2019, 31)

از زمان حملات تروریستی یازده سپتامبر، دولت‌ها به دنبال ایجاد روش‌های مؤثر جهت مبارزه با تأمین مالی تروریسم هستند، بنابراین با ایجاد محدودیت‌های متعدد موجب شدند که گروه‌های تروریستی جهت انجام فعالیت‌های خود به دنبال روش‌های جایگزین مثل ارزشهای دیجیتال باشند. (Dion-schwarz. Manheim & Johnston, 2019, 1-2) از سال ۲۰۰۹ که بیت کوین ایجاد و در سراسر جهان به‌صورت تصاعدی مورد استفاده قرار گرفت، از همان ابتدا منجر به نگرانی‌هایی برای دولت‌ها و سازمان‌های اطلاعاتی شد، چرا که بیت کوین ماهیتی ناشناس دارد و به‌نوعی طراحی شده است که ابزارهای سنتی نظارتی نمی‌تواند آن‌ها را رصد کنند و همچنین از منظر ماهیت تراکنش بیت کوین تقریباً جنبه فراملی داشته و غیرقابل برگشت هست. این نکات، همراه با این واقعیت که ایجاد و استفاده از ارزشهای دیجیتال از سیاست‌ها، مقررات و ابتکارات نظارتی پیشی گرفته است، سازمان‌های تروریستی و گروه‌های جرائم سازمان‌یافته را قادر می‌سازد تا از این سیستم جهت تأمین مالی تروریسم و پولشویی و سایر فعالیت‌های مجرمانه استفاده نمایند. (شعبانی، همکاران، ۱۳۹۹، ۲۲۴)

در سال‌های اخیر، علاقه به ارزشهای دیجیتال در نتیجه افزایش آگاهی نسبت به آن در میان سرمایه‌گذاران بیش‌تر شده است. (محمودی، میری بالاجورشری، ۱۴۰۱، ۳۳) امروز، سرمایه‌گذاری در ارزشهای دیجیتال به‌عنوان سرمایه‌گذاری زودبازده به‌جای روش‌های سرمایه‌گذاری سنتی و بانکی جذاب‌تر شده است. این وضعیت لزوم وضع مقرراتی را که بتواند بر سرمایه‌گذاری در ارزشهای دیجیتال شمول داشته باشد را ایجاد کرده است. از آنجایی که بیت کوین به هیچ مرجع مرکزی وابسته نیست و هیچ مرجع دولتی در ورای آن نمی‌باشد و تراکنش‌های آن صرفاً از طریق رایانه صورت می‌گیرد، از سوی برخی محفلی ناامن تلقی می‌شود. حتی برخی بر این باورند که این امر به‌عنوان یک بادکنک بزرگ می‌باشد که پس از گذشت مدت زمانی از بین خواهد رفت. به‌عنوان مثال نوریل رویینی<sup>۱</sup>، اقتصاددان و منتقد ارزشهای دیجیتال در مصاحبه با بلومبرگ در سال ۲۰۱۸ ادعا می‌کند که بیت کوین بی‌ارزش است و دارای ریسک بسیار بالایی می‌باشد، به‌طوری‌که ارزشهای دیجیتال بزرگ‌ترین حباب در تاریخ بشریت می‌باشد. (kethineni & cao, 2020, 2) علاوه بر این از آنجایی که سایر ارزشهای رمزنگاری شده، به‌ویژه بیت کوین، تحت هیچ کنترلی نیستند، امکان استفاده، در فعالیت‌های غیرقانونی، یکی دیگر از دلایل بی‌اعتمادی به بیت کوین است. (cancelli, 2020, 7)

به این ترتیب ارزشهای دیجیتال به دلیل آنکه ماهیتی غیر قابل نظارت دارد لذا محلی امن برای اشخاص و گروه‌هایی شده است که با استفاده از آن می‌توانند نیت‌های سوء خود را به نتیجه برسانند. لذا در این جستار به دنبال پاسخ به این پرسش اصلی هستیم که به چه نحو دولت‌ها می‌توانند در قبال وجود فرآیند غیر قابل نظارت با معضل پولشویی و تأمین مالی تروریسم مقابله کنند؟ بنابراین در این پژوهش مفروض است که طبقه بندی ارزشهای دیجیتال و مشخص کردن ماهیت آن‌ها و اجماع دولت‌ها در زمینه استانداردسازی و یکنواخت‌سازی قوانین و مقررات می‌تواند در مقابله پدیده پولشویی بوسیله ارزشهای دیجیتال موثر باشد. هدف

<sup>۱</sup> . Nouriel Roubini

پژوهش حاضر تبیین روش هایی که به صورت اجماع دولت‌ها در استاندارد سازی و یکنواخت‌سازی مقررات راجع به مقابله با پدیده پولشویی به وسیله ارزشهای دیجیتال می‌باشد، است.

در این مقاله ابتدا اطلاعات مختصری در مورد پولشویی و ارزشهای مجازی ارائه شده همچنین به این سوال پاسخ داده می‌شود که آیا استفاده‌ی و یا تجارت ارزشهای دیجیتال در جهان قانونی است یا نه و همچنین طبقه‌بندی ارزشهای دیجیتال با روش توصیفی-تحلیلی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در نهایت یک طرح نظارتی که بیت کوین و فناوری‌های مشابه ارز مجازی را پوشش می‌دهد مورد پیشنهاد قرار می‌گیرد.

### ۱: مفهوم پولشویی<sup>۲</sup>

رشد جمعیت جهانی، افزایش حجم تجارت و طمع درآمدزایی منجر شده است که در کنار فعالیت‌های قانونی در عرصه ارزشهای مجازی، فعالیت‌های غیرقانونی نیز در آن افزایش پیدا کند. رشد جمعیت به‌ویژه در مقیاس جهانی منجر به افزایش فعالیت‌های مجرمانه و درآمد حاصل از این فعالیت‌ها شده است. از سوی دیگر مجرمینی که با انجام فعالیت‌های مجرمانه درآمد کسب می‌کنند، به دنبال راه‌های جدیدی برای جلوگیری از گرفتار نشدن هستند تا بتوانند راحت‌تر از درآمد خود استفاده نمایند، تجارت خود را گسترش دهند و زندگی راحت‌تر و مرفه‌تر داشته باشند. (فراتی، همکاران، ۱۳۹۹، ۵۹) سازمان‌ها و گروه‌های سازمان یافته جنایی که از نوآوری‌های فناوری بهره می‌برند روز به روز در حال تغییر فرایندها و شیوه‌های غیرقانونی خود هستند و به روش‌های جدیدی متوسل می‌گردند. با روش‌های جدید فعالیت‌های پولشویی بدیعی در حال ظهور می‌باشد. همچنین به دلیل اینکه عرصه فعالیت‌های این سازمان‌های مجرمانه در سطح جهانی است لذا مبارزه با پولشویی بیش‌تر در سطح جهانی نمود پیدا می‌کند. ( Gediz oral & yesilkaya, 2020, 335)

طبق تعریف صندوق بین‌المللی پول، پولشویی به معنای پنهان کردن منبع واقعی درآمد از فعالیت‌های غیرقانونی و انتقال آن به سرمایه‌گذاری‌هاست. (Yallwe & Buscemi, 2011, 4) همچنین در یک تعریف دیگر گفته شده است که پولشویی فرایندی است که این ذهنیت را ایجاد می‌کند که درآمدهای حاصل از راه‌های غیرقانونی مانند فعالیت‌های تروریستی، قاچاق مواد مخدر و سایر جرائم از یک منبع قانونی به دست می‌آید. (Nobanee & Ellili, 2018, 2) در این راستا شرکت‌ها می‌توانند جهت عدم پرداخت مالیات، فریب سهامداران و مشتریان خود و همچنین دولت‌ها جهت تامین مالی تروریسم و کسب سود از فرایند پولشویی استفاده نمایند. (Robinson, 2006, 39-37) مفهوم پولشویی نه تنها به عنوان پول نقد یا پول ثبت شده بلکه به عنوان اوراق بهادار، کالاهای با ارزش یا موارد خاص که به طور هدفمند برای پنهان کردن منبع درآمد و گنجاندن در سیستم مالی خریداری می‌شوند، (رهبر، ۱۳۸۲، ۳۵) درک می‌شود. علاوه بر این فعالیت‌های پولشویی از طریق پول رمز نگاری که با فناوری در حال توسعه ظهور کرده است، انجام می‌شود. افرادی که از فعالیت‌های مجرمانه درآمدزایی می‌کنند برای آنکه گرفتار قانون نشوند درآمد حاصل از جرم پولشویی را طی مراحل خاصی مدیریت می‌کنند تا تداوم درآمد را فراهم سازند و درآمد را قانونی جلوه دهند. این مراحل با عناوینی مثل جایگذاری، لایه‌بندی و ادغام شناسایی شده‌اند.

مرحله جایگذاری (قرار دادن) شامل تقسیم مقادیر زیادی از وجوه به دست آمده از طریق فعالیت‌های غیرقانونی به بخش‌های پایین‌تر و انتقال این وجوه در حساب‌های خاص است. علاوه بر این مجرمین می‌توانند عواید حاصل از جرم و جنایت را به آن سوی مرزها انتقال دهند و یا در موسسات مالی و بین‌المللی سپرده‌گذاری کنند. (udofia, 2012, 13-14) در این مرحله نظام

<sup>2</sup>. money laundering

عدالت کیفری می‌تواند جرایم ارتكابی را به راحتی کشف کند و جرایم صورت گرفته را آشکار نمایند و حتی می‌توانند به راحتی پول‌های مرتبط را مصادره کنند. (Toraman, 2003, 23) در مرحله لایه بندی (جداسازی) هدف، از دست دادن ردیابی پول و منحرف کردن پول از منبع غیرقانونی، با مبادلات پیچیده است. (oval & gokbunar, 2017, 24) با توجه به مقدار زیاد و پیچیده تراکنش‌هایی که در این مرحله انجام می‌گیرد، رسیدن به منبع درآمد بسیار دشوار است. هر حساب به حساب‌های متعددی متصل می‌شود و حتی از بانکی به بانک دیگر انتقال می‌یابد. (TBB, 2003, 15)

در مرحله ادغام به درآمدهای غیرقانونی مشروعیت داده می‌شود. در این مرحله تشخیص درآمد قانونی با غیرقانونی دشوار می‌شود. از این نقطه به بعد درآمدهای پولشویی به شیوه‌های تمیز و مشمول مالیات به بازار عرضه می‌شوند. (Robinson, 2006, 26, Udofia., 2012, 14) در این مرحله مجرمین از شرکت‌های مشاور نیز استفاده می‌کنند یعنی پولشویان، درآمد غیرقانونی را از طریق بانک به شرکت‌ها انتقال می‌دهد و بعد از آن شرکت‌های مشاوره این پول را به عنوان خدمات مشاوره‌ای نشان می‌دهند. شرکت‌های مشاور که این درآمدها را به عنوان سود نشان می‌دهند در فعالیت‌های تجاری قانونی سرمایه‌گذاری می‌کنند و به این صورت پولشویی را انجام می‌دهند. (Teichmann, 2019, 5)

پول مشمول عواید ناشی از جرم می‌تواند توسط موسسات قانونی مانند صرافی‌ها، کازینوها، فروشندگان خودرو، شرکت‌های بیمه، کارگزاری‌های سهام، شرکت‌های بازرگانی و همچنین توسط متخصصان در تجارت مثل وکلا و حسابداران مورد پولشویی قرار گیرد. (reuter, 2019, 3) علاوه بر موارد مذکور، می‌توان از طریق آثار هنری نیز پولشویی کرد (رهبر، میرزاوند، ۱۳۸۷، ۸۹) چرا که حمل و نقل و یا نگهداری آثار هنری راحت تر از پول نقد است و افزایش ارزش آثار هنری نیز یکی از دلایلی است که پولشوها به آنها رغبت نشان می‌دهند. (Hufnagel & kiny, 2019, 6)

هیچ روش محاسبه یا داده‌ای جهت اندازه‌گیری مقدار پول غیر قانونی به دست آمده از طریق پولشویی وجود ندارد. (Reuter, 2019, 10) اگر چه مقادیر مشخصی از سوی سازمان‌ها و دولت‌ها اعلام می‌شود. اما هیچکدام از این آمار و ارقام واقعی نیستند. زیرا این گزارش‌ها، مبالغی هستند که در دعوی قضایی آشکار و مصادره شده‌اند و دقیقاً چون اقداماتی در خفا انجام می‌گیرد نمی‌توان به طور دقیق بر جا به جایی ارقام در عواید حاصل از جرم پولشویی نظارت کرد. (udofia, 2012, 23) به دلیل صلاحیت غیر قانونی تراکنش‌ها، تضمین مجموع مقدار واقعی پولشویی دشوار می‌باشد، با این حال طبق گزارش‌های دفتر مبارزه با مواد مخدر و جرایم سازمان‌یافته ملل متحد، کل پولشویی در سال ۲۰۱۹ تقریباً ۳,۷ درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی که برابر با ۲,۶ تریلیون دلار آمریکا می‌باشد، هست. (carwford, 2020, 77) در دنیای دیجیتال که امروزه در حال گسترش است، این سوال را به ذهن‌ها می‌آورد که آیا ارزش‌های مجازی، پولشویی و تلاش‌های ضد پولشویی را برای دولت‌ها و مجریان قانون دشوارتر می‌کند یا نه؟

پولشویی درآمدهای حاصل از فعالیت‌های غیر قانونی و گنجاندن آن در اقتصاد کشور خسارات زیادی را به بار می‌آورد. (حسینی، آذری متین، ۱۳۹۴، ۹۳) بانک‌ها و موسسات مالی به ویژه در کشورهای در حال توسعه نقش مهمی در شکل‌گیری سرمایه و رشد اقتصادی دارند. پولشویی باعث از بین رفتن اعتبار در این موسسات مالی می‌شود و همچنین باعث اتلاف سرمایه شده و بر اشتغال و قیمت‌های بازار تأثیرات منفی می‌گذارد. (carlos, 2014, 11) فعالیت‌های پولشویی باعث افزایش واردات کالاهای لوکس، عدم ایجاد فعالیت اقتصادی و اشتغال و در برخی موارد فشار بر قیمت‌های بازار داخلی و کاهش سودآوری بنگاه‌های داخلی می‌شود. (Berlet, 2002, 4) پولشویی به طور کلی بر نظم اجتماعی کشورها تأثیر مخربی دارد. (Habibzade, 2016, 24) درک این نکته بسیار مهم است که فعالیت‌های پولشویی می‌تواند به دلیل ورود و خروج سرمایه غیر منتظره باعث نوسانات در نرخ ارز و نرخ بهره شود و بنابراین به دلیل وجود وجوه غیرقانونی بر رشد اقتصادی در کل کشور تأثیر منفی بگذارد. همچنین بیان شده است که

پولشویی تأثیر بسزایی بر جنبه‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی کشورهای در حال توسعه دارد، بنابراین شناخت همه این محیط‌ها در کشورهای در حال توسعه حلقه مفقوده در مبارزه با پولشویی است. ظهور اقتصاد غیرقانونی ناشی از پولشویی، مثل فعالیت گروه‌های مواد مخدر به ویژه در کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه منجر به کاهش نرخ رشد اقتصادی سالانه خواهد شد. زیرا فعالیت‌های پولشویی باعث تضعیف حاکمیت قانون، تسهیل فساد و همچنین تقویت صنعت مواد مخدر می‌شود. همه این روش‌ها ناشناخته هستند و دلیل بارز آن این است که تکنولوژی همواره در حال توسعه است و هر زمان راهکاری جدید برای دور زدن قانون ایجاد می‌کند. (حسینی، آذری متین، ۱۳۹۴، ۹۷)

علاوه بر این اقدامات انجام شده در برابر این روش‌ها هنوز کافی و در حد مطلوب نمی‌باشد. مشخص است که فعالیت‌های پولشویی با استفاده از روش‌های خاص و از طریق موسسات مالی خاصی انجام می‌گیرد. روش‌های تأمین مالی بدهی به صورت خودکار، روش پرداخت مالیات، استفاده از روش انتقال پول از طریق کازینوها و امروزه با توسعه ارزهای دیجیتال، استفاده از آن‌ها در عملیات پولشویی بسیار جلب توجه می‌کند.

## ۲: فناوری ارزهای دیجیتال

پیشرفت سریع تکنولوژی، امروزه، سبک‌های زندگی متفاوتی را در تمام عرصه‌ها آشکار می‌کند و سبک زندگی و شیوه‌های فعلی کسب و کار روز به روز در حال تغییر می‌باشد. استفاده فعال از فناوری در بخش بانکداری و مالی منجر به ایجاد پولی بدیع به نام ارزهای رمزنگاری شده گردیده است. (ابراهیمی، همکاران، ۱۴۰۱، ۳) اگرچه این دارایی‌های جدید مزایای خاصی را ارائه می‌دهند اما هنوز بحث در رابطه با موجودیت آن‌ها وجود دارد. چرا که نمی‌توان تعریف مشخصی برای این دارایی‌ها ارائه کرد و بنابراین نمی‌توان مقررات خاصی را اجرا نمود. (Purusotham, 2020, 2)

قبل از درک این که چگونه می‌توان از ارزهای دیجیتال برای تحصیل پولشویی استفاده کرد مهم است که مشخص شود که ارز دیجیتال چیست. ارزهای دیجیتال علاوه بر اینکه وسیله‌ای برای مبادله هستند برخلاف پول الکترونیک یک سیستم مالی غیر متمرکز می‌باشند.

کنترل آن توسط یک سیستمی به نام بلاک چین انجام می‌شود. (carkacioglu, 2016, 42, Yildirim, 2018, 48)

سیستم بلاک چین<sup>۳</sup> یک پایگاه داده ساده است که برای همه به صورت شفاف قابل دسترسی است. تمامی تراکنش‌های انجام شده از سال ۲۰۰۹ در زنجیره بلوکی ثبت شده و در سیستم دیجیتال ذخیره گردیده است. تمامی تراکنش‌های آتی نیز در سیستم بلاک چین ثبت خواهند شد. از آنجایی که داده‌ها در سیستم بلاک چین به طور مستقل در رایانه‌های انتهایی در یک ساختار شبکه مرکزی ذخیره می‌شوند، در برابر مشکلاتی که ممکن است از خطاهای مرکزی ناشی شود مقاوم می‌ماند. (carkacioglu, 2016, 42, florea, ) (Nita, 2020, 67)

در سیستم بلاک چین داده‌ها از اعداد و شماره‌ها تشکیل شده است. اگر چه می‌توان همه تراکنش‌ها را به صورت شفاف رصد کرد اما مالک واقعی تراکنش‌ها ناشناخته است. یعنی درست است که معاملات باز هستند اما کسانی که معاملات را انجام می‌دهند محرمانه باقی می‌مانند. (wakamoto, 2008, 5) در بلاک چین یک بلوک جدید به گونه‌ای اضافه می‌شود که آخرین پیوند زنجیره قبلی با تأیید صاحب تراکنش قبلی، پیوند جدید را به زنجیره دیگری ربط می‌دهد. (wakamoto, 2008, 6) این بلوک اول بلوک پیدایش نام دارد و هر تراکنشی که با این بلوک شروع می‌شود در پایگاه اطلاعاتی تمامی کاربران فعال در سیستم ثبت می‌شود. هنگامی که یک تراکنش جدید انجام می‌شود تمامی تراکنش‌ها نیز بررسی می‌شود. (Yildirim, 2018, 144-145)

بحث اینکه آیا ارزهای دیجیتال یک ارز هستند یا یک ابزار ارزشی مثل طلا هنوز توسط برخی فعالین بازارهای مالی و علمای اقتصادی ادامه دارد. (Florea & Nita, 2020, 66) ارزهای رمزنگاری شده امروزه به طور کلی نیاز به موسسات واسطه را از میان

<sup>3</sup>. Blockchain

برده است، به طوری که امروزه صدها ارز دیجیتال مورد معامله قرار می‌گیرد. (Hilleman & Rouchs, 2017, 15) استفاده از ارزهای رمزنگاری شده به عنوان یک ارز موجود در قالب یک واسطه در انتقال پول و یک سیستم پرداختی دیجیتال به نام بلاک چین (یک) تعریف می‌شود. از سوی دیگر بلاک چین (دو) در آینده‌ای نزدیک در قالب تراکنش‌های مالی اوراق قرضه، قبوض و پرداخت وام قرار خواهد گرفت. بلاک چین (سه) نیز آنقدر بر آسان کردن زندگی بشر پیشرو خواهد شد که امورات مربوط به دولت، بهداشت، فرهنگ و علم و هنر را در برخواهد گرفت. (Carkacioglu, 2016, 84-85) این در حالی است که بیت کوین نماینده بلاک چین (یک) و اتریوم به عنوان نماینده بلاک چین (دو) مورد شناسایی قرار گرفته است.

اولین ارز دیجیتال که در سال ۲۰۰۹ ظهور کرد بیت کوین بود. بین کوین از نظر میانگین تعداد تراکنش‌های روزانه بسیار پر کاربرد و محبوب در بین ارزهای رمزنگاری شده است. (cancelli, 2020, 5) بیت کوین از زمان پیدایش به گسترش و تکامل خود ادامه داده است. از سال ۲۰۱۹ بیش از ۵۰ میلیون سرمایه‌گذار فعال، بیت کوین و سایر ارزهای دیجیتال را در بیش از ۱۰۰ صرافی در سراسر جهان معامله می‌کنند. (Makarov & Schoar, 2019, 1) ارز دیجیتالی که از نزدیک بیت کوین را دنبال می‌کند اتریوم<sup>۴</sup> است. (Hilleman & Rauchs, 2017, 21)

### ۳. بیت کوین

اولین ارز رمزنگاری شده، بیت کوین، در سال ۲۰۰۹ توسط شخصی یا اشخاص ناشناس که به هیچ مرجع یا نهادی وابسته نبودند تأسیس شد. بیت کوین با مقاله‌ای تحت عنوان "بیت کوین، سیستم تمام کمال پرداخت الکترونیک"<sup>۵</sup> توسط کاربری به نام ساتوشی ناکاموتو<sup>۶</sup> منتشر شد و به جهانیان معرفی گردید. در این مقاله ناکاموتو، بر اساس بحران جهانی املاک و مستغلات در سال ۲۰۰۸ یک پول رمزنگاری را پیشنهاد داد، که امکان انتقال پول بین هم‌تایان را بدون نیاز به مؤسسات مالی واسطه فراهم می‌کرد و نام این پول را بیت کوین گذاشت. (Dupuis & Gleason, 2020, 2) پس از راه اندازی بیت کوین، گمانه زنی‌های قابل توجهی در مورد هویت واقعی توسعه دهندگان آن وجود داشت. با این حال هویت ساتوشی هنوز یک راز حل نشده است (Forgang, 2019, 29)

بیت کوین تا هشت رقم قابل تقسیم است. ۱۰۰ میلیون واحد بیت کوین، ساتوشی نام دارد. این نام از ساتوشی ناکاموتو که به عنوان اولین کسی که بیت کوین را پایه گذاری می‌کرده گرفته شده است. ۱۰۰ میلیون ساتوشی یعنی یک بیت کوین (Ayan, 2020, 327) بیت کوین در سقف ۲۱ میلیون کلاhek قرار دارد. پیش بینی می‌شود این تعداد در سال ۲۱۴۱ تکمیل شود. هیچ سازمان مرکزی نمی‌تواند پول بیت کوین را از خارج تأمین کند به همین دلیل هیچ اثر تورمی در آن جایی ندارد. (Kethineni, Cao, 2020, 203)

راه بدست آوردن بیت کوین، استخراج آن است. این سیستم بر روی یک شبکه هم‌تا به هم‌تا اجرا می‌شود و تراکنش‌ها بین کاربران بدون واسطه انجام می‌شود. همه تراکنش‌ها در دفتر کل عمومی بنام بلاک چین ثبت می‌ماند. پس از انجام انتقال توسط کاربر، تراکنش بین کاربران منتشر شده و توسط شبکه تأیید می‌شود. با تأیید، تراکنش در بلاک چین ثبت می‌شود و انتقال کامل می‌شود. این فرآیند ثبت سوابق استخراج نامیده می‌شود. ماینرها<sup>۷</sup> (استخراج کننده‌ها) با تأیید تراکنش‌های معلق در ساختار بلوک، استفاده از داده‌های تراکنش و تلاش برای حل معمای رمزنگاری، بین کوین‌های جدید را جستجو می‌کنند. اولین ماینری که این معما را حل می‌کند ساختار بلوک را تکمیل می‌کند و حق دارد یک بلوک به انتهای زنجیره اضافه کند. هر فرآیند حاوی ورودی‌ها و خروجی‌های خاص

<sup>4</sup>. Ethereum

<sup>5</sup>. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System

جهت مشاهده اصل مقاله به ادرس اینترنتی "https://bitcoin.org/bitcoin.pdf" مراجعه شود.

<sup>6</sup>. Satoshi Nakamoto

<sup>7</sup>. Miner

است. برای آنکه بیت کوین‌های جدید وارد گردش شوند بایستی رمز عبور ۱۶ رقمی رمزگشایی شود. ماینرهایی که این رمزها را کشف کنند بیت کوین پاداش می‌گیرند. رمز گشایی این رمزها به دلایل خاصی که از ساختار سیستم نشأت می‌گیرد، نیازمند فرآیند بسیار طولانی است، هزینه مشخصی دارد و باید زیرساخت کامپیوتری خوبی داشته باشد. (Wang, 2018, 18)

ارزش بیت کوین بسته به تقاضا تغییر می‌کند و همچنین ارزش آن به درک اعتماد در مورد بیت کوین در ذهن سرمایه‌گذاران بستگی دارد. (Kethinicni & Cao, 2020, 1) با توجه به اینکه تعداد بیت کوین به ۲۱ میلیون محدود می‌شود و این تصور که ارزش بیت کوین به عدم تعادل در عرضه و تقاضا بستگی دارد لذا ورود به این فرآیند همواره دارای ریسک‌های بالایی بوده است. (Wang, 2018, 21)

بیت کوین را می‌توان به عنوان وسیله‌ای برای پرداخت کالاها و خدمات پذیرفت. علاوه بر این می‌توان آن را از صرافی خاص، افراد یا دستگاه‌های خودپرداز بیت کوین خریداری کرد. بیت‌کوین‌های دریافتی را می‌توان با نرم افزار، برنامه‌های کاربردی یا پلتفرم‌های آنلاین که به ایجاد کیف پول کمک می‌کنند معامله کرد. (Wang, 2018, 18) اولین استفاده از بیت کوین در ۲۲ می ۲۰۱۰ بود که در طی آن کاربری بنام لازلو ۲<sup>۸</sup> عدد پیتزا خرید، همچنین یکی دیگر از کاربران بیت کوین از طرف لازلو از دومینوس<sup>۹</sup> پیتزا خرید و در ازای ۱۰۰۰۰ بیت کوین آن را به آدرس خود ارسال کرد. این معامله پیتزا اولین بار در تاریخ بود که بیت‌کوین به عنوان وسیله مبادله مورد استفاده قرار گرفت. (Carkacioglu, 2016, 17)

ارائه‌دهندگان خدمات برای تراکنش‌های معاملاتی بیت کوین، کلیدهای خصوصی یا عمومی را از طرف کاربران خود تولید می‌کنند. این ارائه‌دهندگان خدمات مسئول امنیت کاربران خود هستند. شرکت‌هایی که کلیدهای خصوصی خود را در پایگاه داده خود نگه می‌دارند نیز در معرض حملات سایبری خاصی قرار گرفته‌اند. در نتیجه این حملات، بیت کوین‌های مشتریان به سرقت رفتند و این بحث آغاز شد که بیت‌کوین یک ابزار سرمایه‌گذاری ناامن است. در سال ۲۰۱۱، ۲۵۰۰۰ بیت کوین از ۴۷۸ حساب مختلف به سرقت رفت. در نتیجه این سرقت قیمت ۱ بیت کوین از ۱۹ دلار آمریکا به ۰٫۰۱ دلار در مدت یکساعت تقلیل یافت. (Carkacioglu, 2016, 28)

بیت کوین و حتی سایر ارزهای دیجیتال، برخلاف ارزهای سنتی، سلاح انتخابی برای بسیاری از جرایم و فعالیت‌های غیر قانونی است. مهمترین دلیل جهت اثبات این ادعا این است که ارزهای دیجیتالی تحت کنترل و اعمال محدودیت خاصی قرار نمی‌گیرند. (Dupuis & Gleason, 2020, 4)

۴. بیت کوین و پولشویی

این احتمال که مجرمانی که در نتیجه فعالیت‌های غیر قانونی درآمد کسب می‌کنند، بتوانند عواید حاصل از جرم و جنایت را از طریق بیت کوین مورد پولشویی قرار دهند و نقل و انتقالات خود را سریع و قابل اطمینان انجام دهند، انتقاد از ارزهای دیجیتال را افزایش می‌دهد. (Purusotham, 2020, 2)

در یک تراکنش معمولی بیت کوین، که شامل فعالیت‌های پولشویی است، پنج بازیگر فعال هستند: (CrawFord, Guan, 2020)

- یک فرستنده بیت کوین که تراکنش را با پول کثیف در شبکه تراکنش آغاز می‌کند.
- یک گیرنده بیت کوین، که بیت کوین را می‌پذیرد و به فرستنده کمک می‌کند، منبع پول کثیف را پنهان کند.
- تکمیل‌کننده بلاک‌ها یا تایید کننده تراکنش و پردازشگر که برخی مواقع با هزینه اسمی عمل می‌کند.
- تیم توسعه هسته بیت کوین که در صورت نیاز پایگاه کد بیت کوین را به روز رسانی می‌کند.



- مبادلات بیت کوین که تبدیل بیت کوین به ارزهای دیگر را تسهیل می‌کند.

ارزهای رمزنگاری شده مانند بیت کوین مزایای بالقوه‌ای برای غلبه بر موانع مالی سنتی دارند که توجه زیادی را از سوی کاربران صنعت مالی، صنعت تجارت آنلاین و محققان به خود جلب کرده است. ارزهای دیجیتال یکی از بزرگترین بازارهای کنترل شده در جهان هستند. یکی از محققان حوزه ارزهای دیجیتال (فولی) در سال ۲۰۱۹ تخمین زده است که حدود یک چهارم از کاربران بیت کوین و نزدیک به نیمی از تراکنش‌ها با فعالیت‌های غیر قانونی مرتبط هستند. با تقریباً ۷۶ میلیارد دلار فعالیت غیر قانونی در سال، بیت کوین، بخش بزرگی از فعالیت‌های غیر قانونی شامل خرید و فروش در بازارهای دارک نت را شامل می‌شود. لذا بیت کوین با فعال شدن شبکه‌ی تاریکش اش بازار سیاه را مورد تغییر قرار می‌دهد. (Foley, 2019, 33-41)

#### ۴-۱: تاثیرات بیت کوین بر پولشویی

در اینجا برخی از ویژگی‌های بیت کوین که موجب جذابیت آن برای مجرمین می‌شود آورده شده است:

**دیجیتالی بودن:** بیت کوین فقط روی کامپیوتر وجود دارد. به صورت سکه، اسکناس یا چیزهای ملموس دیگر نیست. بیت کوین بسیار انعطاف‌پذیر است. کیف پول بیت کوین را می‌توان به صورت آنلاین به بدون نیاز به پرداخت هزینه خاصی ایجاد کرد. (Amsyur, 2020, 61, wang, 2018, 19)

**عدم تمرکز:** یکی از دلایل مهم ترجیح بیت کوین توسط کاربران این است که به یک مرجع مرکزی وابسته نیست و نمی‌توان آن را حسابرسی کرد. بیت کوین نیاز به بانک یا موسسه مالی واسطه برای تراکنش‌های مالی را از بین برده است. ( Nakamoto, 2008, 153) هیچ گروه سرور مرکزی یا رایانه اولیه‌ای وجود ندارد که بیت کوین را کنترل نماید. رسانه‌های شبکه از طریق هزاران کامپیوتر هدایت می‌شوند. شبکه بدون سرور مرکزی را می‌توان شبکه غیر متمرکز نیز نامید. هر کسی می‌تواند از طریق اینترنت به آن دسترسی داشته باشد. به عبارتی بیت کوین توسط یک الگوریتم خاص مدیریت می‌شود. ( Amsyar, 2020, 33, Purusotham, 2020, 72)

**ارتباط بدون واسطه:** هیچ اصطلاح شخص ثالثی در بیت کوین وجود ندارد. بنابراین کاربران به طور مستقیم بدون اشخاص دیگر مانند بانک‌ها، فیس بوک و پی پال تعامل دارند. این ویژگی بیت کوین برای مجرمان بسیار جذاب است. چرا که تراکنش‌های بیت کوین از کنترل‌های نظارتی که نهادهای ثالث به طور قانونی موظف به اجرای آن هستند عبور نمی‌کنند. ( Amsyar, 2020, 63, Reynold & Irwin , 2017, 18)

**حفاظت از حریم شخصی یا ناشناس بودن:** برای استفاده از بیت کوین نیازی به افزودن اطلاعات شخصی خود نداریم. بنابراین هر کسی که اطلاعات شخصی را ارائه نمی‌دهد نیز می‌تواند از ارز دیجیتال استفاده کند. به عنوان مثال: انتشار کلیدهای عمومی کاربر در بلاک چین به این معنی است که هر آدرس بیت کوین و تراکنش از آن آدرس‌ها را می‌توان با یک منبع ردیابی کرد. بیت کوین شفاف است، همه کاربران می‌توانند تراکنش‌های انجام شده را فوراً مشاهده کنند. با این حال مشخص نیست فردی که این عمل را انجام می‌دهد کیست. همچنین می‌تواند اطلاعات مهمی را در مورد میزان و زمان معامله، عادات یا الگوهای خاص طرفین درگیر فاش کند. یک کیف پول همچنین می‌تواند به آدرس پروتکل اینترنت خاص دستگاه کاربر متصل شود. با وجود این تقریباً هرگز از کاربران خواسته نمی‌شود که هویت دنیای واقعی خود را فاش کنند، که می‌تواند انگیزه بزرگی برای مجرمان بالقوه ایجاد کند. ( Amsyar, 2020, 53, Florea & Nita, 2020, 66, Nian & Chuen, 2015, 22, wang 2018, 53)

**رمز گذاری شده:** به همه کاربران یک کد ویژه داده می‌شود که آن کد می‌تواند از اطلاعات شخصی آنها محافظت کند. بنابراین هرکس شدن توسط سایر کاربران تقریباً غیر ممکن است. این فرآیند را می‌توان رمزنگاری نامید. (Amsyar, 2020, 47)

**جهانی بودن:** از آنجایی که بیت کوین یک ارز دیجیتال بدون محدودیت است می توان آن را به راحتی به همه کشورهای جهان ارسال کرد. (Amsyar, 2020, 50)

**سرعت تراکنش:** بیت کوین به دلیل دسترسی و سرعت بالای جهانی جذاب می باشد. این تا حد زیادی به ماهیت فناوری آن مربوط می شود. همچنین فقدان مراجع نظارتی نیز یکی دیگر از دلایل سرعت و دسترسی بهتر آن است. تراکنش ها را می توان بارها، به صورت فوری و به شکل برون مرزی انجام داد. این امر می تواند مزایای زیادی برای گروه های تروریستی که می خواهند به سرعت عواید حاصل از جرم را به جای دیگر منتقل کنند یا هزینه های گروه های تروریستی را در جای جای جهان برآورده کنند، ایجاد کند. (Brill & Keene, 2014, 14). در بیت کوین معاملات محدود به مکان خاصی نیست به طوری که می توان مقدار مشخصی از بیت کوین را فوراً به هر جایی از جهان منتقل کرد و آن را در عرض چند ثانیه و به هر مبلغی انتقال داد. به عبارت دیگر هیچ محدودیتی و هیچ تعطیلی در آن وجود ندارد. (Wang, 2018, 19)

**کم هزینه بودن:** بیت کوین به دلیل سهولت نسبی و هزینه استفاده کم جذاب می باشد. مسلماً استفاده از بیت کوین به مهارت های ضمنی بسیار کمی نیاز دارد و تنها لوازم مورد نیاز دستگاه هایی هستند که بتوانند به اینترنت متصل شوند. (Brill & Keene, 2014, 14) به این ترتیب انتقال بیت کوین می تواند به آسانی ارسال یک ایمیل باشد. بیت کوین کارمزدهای بسیار پایین تری از تراکنش هایی مثل پی پال و نقل و انتقالات بانکی دارد. (Cancelli, 2020, 19)

**عدم لغو معاملات:** برگشت ناپذیری پرداخت ها می تواند برای گروه های تروریستی جذاب باشد. برای نهایی کردن پرداختی که امکان پردازش سریع تر تراکنش ها را فراهم می کند تایید اضافی لازم نیست و همچنین هنگامی که پول ارسال می شود نمی توان آن را بازیابی کرد. (Brill & Keene, 2014, 7)

به لطف این ویژگی ها، بیت کوین عصر تحول جدیدی را در بانکداری جهانی آغاز کرده و توجه مجریان قانون و سازمان های اطلاعاتی را به استفاده بالقوه آن در پولشویی، تامین مالی تروریسم و سایر فعالیت های مجرمانه به خود نموده است.

#### ۴-۲: سازوکارهای قانونی و رویکرد نظام های حقوقی

در اصل ارزهای دیجیتال این توانایی را دارند که شرایطی ایجاد کنند که بازار به صراحت توسط دولت اداره یا تنظیم نشود. کشورها می توانند دنباله روی مسیری باشند که بیت کوین را مجاز یا غیر مجاز تلقی نمایند، با این حال بیشتر دولت ها امروزه شروع به بحث در مورد قوانین و روش هایی کرده اند که می تواند به طور بالقوه بر استفاده از بیت کوین تأثیر گذاشته و آن را قاعده مند کند. با افزایش استفاده از بیت کوین، موضوع تنظیم این فضا بیش از پیش اهمیت پیدا کرده است. دانشگاهیان، سیاستمداران، سرمایه گذاران و علاقه مندان به بلاک چین هنوز در حال بحث هستند که مقررات بیت کوین چگونه باید باشد. مثلاً جوزف استیگلتز<sup>۱۰</sup>، برنده جایزه نوبل خواستار ممنوعیت کامل ارزهای دیجیتال است. (Slanaeu, 2020, 72) در مقابل عده ای دیگر از یک چارچوب نظارتی انعطاف پذیر حمایت می کنند. (Grinberg, 2011, 45, Bollen, 2015) از سوی نیز طیف وسیعی استدلال می کنند که لزومی نیست ارزهای دیجیتال قاعده مند شوند. (Davidson & black, 2015, 24) برخی در طبقه بندی بیت کوین چنین استدلال می کنند که آن به عنوان یک ارز مجازی و جایگزین ارزهای سنتی باید تحت حمایت و نظارت دولت قرار گیرد. (Canick, 2016, 122, Grinberg, 2011, 52, Wiseman, 2016, 41, Kaplanov, 2012, 82, ) در مقابل برخی استدلال می کنند که بیت کوین بایستی به عنوان یک دارایی در نظر گرفته شود. (Yermack, 2015, 162, Claeys, 2018, 74, Glaser, 2014, 50)

استدلال می‌کنند که بهتر است بیت کوین به عنوان یک کالا مدنظر قرار گیرد. (Gronwald, 2019, 59, Shahzad, 2019, )  
 49) در حالی که زمانی که بیت کوین برای اولین بار راه‌اندازی شد، هدف این بود که بتوان یک تراکنش را بدون محدودیت و بدون نظارت پردازش نماید نه این‌که ابزاری باشد جهت پول‌شویی عواید حاصل از جرایم. اگرچه ارزش‌های دیجیتال هنوز یک مفهوم نسبتاً جدید می‌باشد، قوانین و مقررات مربوط به حوزه ارزش‌های دیجیتال بحث قاعده‌مند کردن آن ناکافی است. با این‌که اجماع جهانی در مورد افزایش پول‌شویی از طریق استفاده از ارزش‌های رمزنگاری شده وجود دارد و برخی کشورها تلاش‌هایی در جهت رفع این نگرانی‌ها با تصویب قوانین بازدارنده کرده‌اند اما تا به امروز استاندارد جهانی در این مورد وجود ندارد.

به نظر می‌رسد که جهان عمدتاً طرفدار اجازه استفاده مشروع از بیت کوین است. گزارش سال ۲۰۱۲ توسط بانک مرکزی اروپا، بیت کوین را به عنوان یک ارز مجازی بررسی کرد. این گزارش نتیجه گرفت: طبق چارچوب قانونی اتحادیه اروپا، بیت کوین به احتمال زیاد مشمول دستورالعمل پول الکترونیک نمی‌شود و بیت کوین به وضوح خارج از محدوده خدمات پرداخت است. به عبارت دیگر، در حال حاضر بیت کوین دارای ویژگی‌های مشترک با سیستم‌های پرداخت مستقر در اتحادیه اروپا هست اما تحت پوشش طرح‌های نظارتی نیست. (Braganis, 2014, 40-49) در سال ۲۰۱۸ مشکل دارایی‌های رمزنگاری مرتبط با پول‌شویی به طور جدی توسط دستورالعمل ۸۴۵ اتحادیه اروپا مورد توجه قرار گرفته است. هدف اصلی این دستورالعمل جلوگیری از فعالیت‌های غیر قانونی مرتبط با دارایی‌های رمزنگاری شده است. علاوه بر این، این دستورالعمل، شامل افزایش شفافیت و محدودیت و تعریف ارزش‌های دیجیتال به عنوان وسیله مبادله است. (Cancelli, 2020, 102-107)

اداره نظارت مالی فدرال آلمان اعلام کرده که ارزش‌هایی مانند بیت کوین دارای ارزش پولی به عنوان واحد حساب هستند و بنابراین در تعریف ابزار پرداخت مالی گنجانده شده‌اند. این بدان معناست که ارائه‌دهندگان خدمات بیت کوین تحت تعریف کسب و کار خدمات مالی قرار می‌گیرند و برای فعالیت قانونی در آلمان به مجوز اداره نظارت مالی فدرال آلمان نیاز دارند. از این رو خود بیت کوین طبق قوانین آلمان قانونی است. با این حال مشاغلی که وجوه مشتری را از بیت کوین دریافت و نگهداری می‌کنند بایستی مجوز داشته باشند. (Braynis, 2014, 66-71)

در گزارشی که در سال ۲۰۱۲ مرکز تحلیل تراکنش‌های استرالیا انجام داد، ارزش‌های دیجیتال از جمله بیت کوین را برای استفاده در فعالیت‌های مجرمانه به ویژه در پول‌شویی بررسی کرده است. این گزارش بیان می‌کند که ارزش‌های دیجیتال معمولاً خارج از قوانین داخلی و بین‌المللی قرار دارند و صرافی‌های ارزش‌های دیجیتال ممکن است به مجرمان این امکان را بدهند که به طور سریالی ارزش‌های دیجیتال را به سایر ارزش‌های مشابه تبدیل نمایند. در ژاپن ارزش‌های رمزنگاری شده قانونی هستند و صرافی‌های رمزنگاری در صورتی حق فعالیت دارند که در آژانس خدمات مالی ژاپن ثبت شده باشند. در چین تجارت بیت کوین غیر قانونی است و کشور هند نیز جهت غیر قانونی تلقی کردن آن تلاش می‌کند. (Forgang, 2019, 43, 92, 112-116)

در ایالات متحده آمریکا بیت کوین ارز قانونی محسوب نمی‌شود و قانونی بودن مبادلات به ایالت‌ها بستگی دارد. در ایالات متحده آمریکا شبکه اجرایی جرایم مالی، کمیسیون معاملات کالا، کمیسیون بورس و اوراق بهادار و سرویس درآمد داخلی، سازمان‌هایی هستند که مجاز به تنظیم تراکنش‌های بیت کوین را دارند. با این حال این چهار سازمان بیت کوین را متفاوت می‌بینند و سعی می‌کنند با تحمیل چارچوب‌های قانونی، بیت کوین را طبق نظر خود قاعده‌مند و محدود سازند. شبکه اجرایی جرایم مالی بیت کوین را به عنوان یک ارز تلقی می‌کند و درصدد آن است که بیت کوین را طبق قانون بانک‌داری آمریکا قاعده‌مند سازد. کمیسیون معاملات کالا بیت کوین را به عنوان یک کالای و قانون بورس را به عنوان چارچوب نظارتی بر آن مفید می‌داند. کمیسیون بورس و اوراق بهادار بیت کوین را نوعی امنیت تلقی می‌کند و بر اساس قانون بورس و اوراق بهادار 1935 از آن حمایت می‌کند. سرویس

درآمد داخلی نیز با تصویب دستورالعملی در سال ۲۰۱۴ بیت کوین را یک دارایی برای اهداف مالیاتی قلمداد کرده است. (Flecher, 2020, 154-159)

یکی دیگر از شاخص‌هایی که نشان می‌دهد بیت کوین از نظر قانونی پذیرفته شده است، پذیرش آن توسط مشاغل و سازمان‌ها و عدم مداخله دولت علیه آن‌ها است. بسیاری از کسب و کارها از جمله شرکت‌های مشاوره امنیتی، شرکت‌های اینترنتی، پذیرایی و... از بیت کوین حمایت کرده‌اند و یا شروع به پذیرش پرداخت‌ها کرده‌اند. برخی از کسب و کارها نیز تبدیل بیت کوین به پول را تسهیل کرده‌اند. حتی تا به امروز هیچ سازمان یا نهادی به دلیل استفاده از بیت کوین جریمه یا تعطیل نشده است. اما برخی از سازمان‌ها پذیرش مستقیم کمک‌های بیت کوین را متوقف کرده‌اند. از سویی دیگر بیت کوین بیشتر توسط فروشندگان تجاری سنتی مثل میکروسافت و... پذیرفته شده است. علاوه بر این شرکت‌هایی که تراکنش‌های خرده فروشی و پرداخت الکترونیکی را با آگاهی و حجم تجارت بالا انجام می‌دهند مانند ویکی پدیا، ارزهای رمزنگاری شده به ویژه بیت کوین را نیز می‌پذیرند. (Kethineni & Cao, 2020, 102)

با افزایش شناخت بیت کوین، مطالعاتی برای استفاده از بیت کوین در همه زمینه‌ها انجام می‌شود. گام‌های جدیدی در زمینه خرید و فروش املاک و مستغلات با استفاده از بیت کوین به عنوان ابزار پرداخت در حال انجام است. مثلاً شرکت‌های املاک و مستغلات دبی اعلام کرده‌اند که ارزهای دیجیتال را برای خرید می‌پذیرند. علاوه بر آن، مقالات آموزنده در مجلات معروف املاک و مستغلات در مورد خرید با استفاده از ارزهای دیجیتال منتشر می‌شود. (Dupuis & Gleason, 2020, 11)

توسعه سریع ارزهای دیجیتال، کشورها را وادار به توسعه ارزهای دیجیتال و قوانین و مقررات مربوط بدان کرده است. ایران، روسیه، کره شمالی و ونزوئلا از جمله کشورهایی هستند که در این زمینه فعالیت می‌کنند. مثلاً در این میان در سال ۲۰۱۸ ونزوئلا ارز رمزنگاری شده خود «پترو» را توسعه داد. (Ketineni & Cao, 2020, 3) در حالی که رویکرد دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی در مورد ارزهای دیجیتال مورد بحث و جدل می‌باشد، اقدامات انجام شده توسط برخی دولت‌ها این شائبه را ایجاد می‌کند که ارزهای دیجیتال محفلی جهت استفاده نادرست از این وضعیت و کمک به تروریسم و اقدامات قانونی می‌باشد.

##### ۵: پیشنهاد طبقه‌بندی بیت کوین برای مبارزه با پول‌شویی در دنیای رمز ارز

ناهماهنگی مقررات فعلی در مورد بیت کوین و دیدگاه‌های مختلف در طبقه‌بندی بیت کوین بر تلاش‌های شورای عالی مبارزه با پول‌شویی تأثیر منفی می‌گذارد. یک حرکت بین‌المللی برای طبقه‌بندی بیت کوین و تنظیم چارچوب قانونی مناسب به تلاش‌های شورای عالی مبارزه با پول‌شویی کمک خواهد کرد. در روند فعلی طبقه‌بندی عمدتاً بین ارز یا دارایی در نظر گرفته شده است. برخی معتقدند که بیت کوین باید به عنوان یک نوع فناوری کاملاً جدید طبقه‌بندی شود. چرا که بیت کوین در نهایت برای فرار عمدی از مقررات مؤسسات مالی رسمی ایجاد شده است. به این ترتیب هیچ یک از دیدگاه‌ها یا چارچوب‌های نظارتی پیشنهادی واقعاً ویژگی‌های منحصر به فرد بیت کوین و منافع کاربران در یک سیستم تراکنش ایمن را در نظر نمی‌گیرند. علاوه بر این، این دیدگاه‌های مختلف منجر به تضاد بروکراتیک بر سر مقررات می‌شود. چرا که در این صورت معامله با بیت کوین برای کاربران بسیار گیج‌کننده است. علاوه بر این، این مقررات نگرانی‌ها را بیش از پیش افزایش می‌دهد که به نوبه خود موجب تحریک کاربران برای جستجوی راه‌های غیر قانونی برای استفاده از بیت کوین و فرار از مقررات را به طور کلی افزایش می‌دهد. (Fletcher, 2020, 182-185)

برای جلوگیری از این مشکلات استدلال می‌شود که بیت کوین باید به عنوان یک فناوری با اجزای مالی طبقه‌بندی شود و مقررات باید بر اساس شرکت‌های فناوری بخش خصوصی، یعنی به وسیله یک انجمن بین‌المللی به نام کنسرسیوم وب جهانی<sup>۱۱</sup> باشد. از

آن جایی که بیت کوین برای فعالیت خارج از محدوده بخش عمومی و سازمان‌های نظارتی ایجاد شده است، مسئولیت ابتدا باید بر عهده شرکت‌های فناوری بخش خصوصی برای ایجاد یک چارچوب نظارتی مؤثر باشد. این به این دلیل است که مهم نیست کاربر در کجا و در چه زمانی در سراسر جهان فعال است. برای خرید، دسترسی، تراکنش و حتی ذخیره بیت کوین، کاربر فقط بایستی به یک دستگاه تکنولوژیکی دسترسی داشته باشد که بتواند از طریق اینترنت به بیت کوین متصل شود. (Fletcher, 2020, 196)

بنابراین شرکت‌های فناوری بخش خصوصی باید برای ایجاد و حفظ استانداردهای نظارتی خاصی برای جامعه کاربران بیت کوین گرد هم آیند. هم‌چنان که در سال ۱۹۸۹ به منظور ایجاد استاندارد برای امکان رشد طولانی‌مدت وب چنین گردهمایی صورت گرفته است. (Fletcher, 2020, 200) در این راستا در سال ۲۰۱۷ مجمع جهانی اینترنت برای مقابله با تروریسم تأسیس شد. در این سال فیس‌بوک، مایکروسافت، توئیتر، یوتیوب برای ترویج حقوق بشر و جلوگیری از سوء استفاده تروریسم و افراد جانی گرد هم آمدند. با چنین حرکت‌هایی بیت کوین می‌تواند در سطح بین‌المللی متمرکز و استاندارد شود. این امر به سه دلیل حیاتی است:

- اول با توجه به ماهیت بین‌المللی تأمین مالی تروریسم و پول‌شویی، مقررات ارتباطات و تجمیع منابع برای مبارزه با پول‌شویی در موقعیت‌هایی که شامل حوزه‌های قضایی متعدد بین‌المللی می‌شود، تشویق می‌کند که به تلاش‌های آن‌ها کمک کند.
  - دوم این‌که، سردرگمی حقوقی و قانونی دیدگاه‌های بین‌المللی در مورد استفاده از مقررات بیت کوین کاهش خواهد یافت.
  - سومی در مورد مالیات بیت کوین است. یعنی با توجه به تفاوت‌هایی که در تعریف بیت کوین وجود دارد، هنوز رویه‌ای عمومی و پذیرفته شده در دنیا در مورد مالیات بیت کوین وجود ندارد. در حالی که برخی کشورها تصمیم گرفته‌اند از این سودها مالیات نگیرند اکثر کشورها هنوز عکس‌العملی در مورد اخذ یا عدم اخذ مالیات از این عواید ندارند.
- از آن جایی که موضوع اصلی تعیین وضعیت عمومی بیت کوین و ایجاد زیرساخت‌های قانونی آن است نباید نادیده گرفت که تمهیداتی که بدون این مراحل انجام می‌گیرد به دلیل مجرمانه بودن، احتمالاً باعث افزایش اجتناب از پرداخت مالیات می‌شود. پس مشخص است که اگر بیت کوین در قالب یک فناوری طبقه‌بندی شود لذا اخذ مالیات از آن می‌تواند تحصیل گردد.

#### نتیجه

در دنیای امروز توسعه استفاده از فناوری به سرعت در حال به کارگیری در فعالیت‌های مجرمانه است. با استفاده از بانک‌داری مجازی و سیستم‌های انتقال پول الکترونیک که امکان خرید و فروش کالا را بدون هیچ‌گونه تعامل فیزیکی فراهم می‌کند، مجرمان به راحتی می‌توانند از فعالیت‌های غیر قانونی و پول‌شویی سستی فاصله بگیرند. دلیل اصلی این امر نیز آن است که معمولاً مقررات محدودکننده که توسط دولت‌ها وضع می‌گردند عمدتاً از پیشرفت فناوری‌ها عقب هستند و تا زمانی که قاعده‌ای در این رابطه وضع شود یک منطقه خاکستری قانونی وجود دارد که مجرمان می‌توانند هم‌چنان از نوآوری‌های فناوری‌ها برای فعالیت‌های غیر قانونی خود استفاده کنند.

همه این تحولات در مدت طولانی در رابطه با نحوه عملکرد دولت‌ها در برابر ارزش‌های دیجیتال محل بحث بوده است اما جهت استانداردسازی و متمرکز کردن مقررات بایستی یک حرکت بین‌المللی در رابطه با طبقه‌بندی بیت کوین و تنظیم چارچوب قانونی در رابطه با آن صورت گیرد. در روند فعلی طبقه‌بندی عمدتاً بین ارز یا دارایی در نظر گرفته می‌شود که یک باعث مغایرت قضایی بین‌المللی در رابطه با ممنوعیت ارزش‌های دیجیتال و یا ممنوعیت کامل ارزش‌های دیجیتال در مقررات و رویه کشورها می‌شود.

مهم‌ترین راهکاری که در مبارزه با پولشویی از طریق رمزارزها می‌توان اتخاذ کرد وجود قوانین و مصوبات هدفمند در این زمینه است. قوانینی که از طریق آن بتوان هویت کاربران و معامله‌گران را شناسایی کرد و الزاماتی در این زمینه ایجاد نمود. طبیعی است با شناسایی هویت کاربران در دنیای رمزارزها بتوان تا حد زیادی با پولشویی مبارزه نمود. از طرفی با پیگیری تراکنش‌ها می‌توان به محل اخفای مجرمان دست یافت و به زنجیره‌ی بسیاری از جرائم در سطح دنیا پایان داد.

ارزهای دیجیتال بایستی به عنوان یک فناوری طبقه‌بندی شود و مقررات باید در درجه اول بر اساس نهادهای بخش خصوصی وضع گردند. در این رابطه شورای جهانی مبارزه با پول‌شویی می‌تواند نقشی مؤثر ایفا کند. طبقه‌بندی بیت کوین به عنوان یک فناوری و اجرای یک چارچوب نظارتی از پایین به بالا، جامعه بین‌المللی را قادر می‌سازد تا به طور مؤثرتری با تأمین مالی تروریسم و پول‌شویی مبارزه کند و درآمدهای مالیاتی حاصل از بیت کوین را مدیریت کند.

البته در سال‌های اخیر حرکت‌های مثبت زیادی در این زمینه صورت پذیرفته و شاهد همکاری همه‌جانبه‌ی بسیاری از کشورها در این زمینه هستیم؛ از جمله اینکه بسیاری از صرافی‌های ارز دیجیتال معتبر و شناخته شده‌ی دنیا پیش از انجام معاملات اقدام به شناسایی و تایید هویت کاربران می‌نمایند. بدین ترتیب می‌توان در هر تراکنش و لایه چینی مبدا و منشأ پول را از طریق هویت کاربر مشخص نمود و از وقوع پولشویی جلوگیری کرد. هرچند در کشور ما قوانین و مصوبات یکپارچه‌ای در زمینه‌ی مبارزه با پولشویی از طریق رمزارزها وجود ندارد. اما این بدان معنا نیست که شناسایی مجرمان و پیگیری عملیات مجرمانه‌ی آنها امکانپذیر نیست. برای درک کامل چالش استفاده از ارزهای مجازی برای تأمین مالی تروریسم و جنایات متعدد و برای پاسخ سریع و گسترده به آن‌ها پیشنهاد می‌شود دولت‌ها با تشکیل تیم‌های قدرتمندی از کارشناسان و اشخاص آموزش‌دیده همچنان که شرکت خدمات انفورماتیک در ایران در سال ۹۷ فعالیت‌هایی انجام داده است، در زمینه بررسی، کشف، پیگیری و... صورت دهند تا بتوانند با بررسی دقیق و کارشناسانه فسادهایی که از ناشناس و محرمانه بودن تراکنش‌ها ایجاد می‌شود را شناسایی کنند. همچنین بایستی سامانه‌ای طراحی شود که هر شخص بتواند به راحتی در زمانی که اقدامی غیرقانونی مثل پول‌شویی و... را تثبیت نمود به اطلاع و آگاهی مراجع ذی‌ربط برساند.

## منابع

## الف: منابع فارسی

۱. ابراهیمی، سید نصراله، محمودی، امیررضا، میری بالاچورشری، سیده مهشید، (۱۴۰۱)، بررسی تطبیقی سیاست کیفری انتشار اطلاعات نادرست در فضای مجازی، دوره ۱، شماره ۱، ۲۱-۱.
۲. جدیدیان، انسیه، (۱۴۰۰)، بررسی ماهیت فقهی حقوقی بیت کوین، مطالعات نوین بانکی، دوره ۳، شماره ۱۱، ۶۵-۷۴.
۳. حسینی، حسین، آذری متین، افشین، (۱۳۹۴)، پیشگیری از جرم پولشویی در نظام پولی و بانکی، مجله آموزه‌های حقوق کیفری، ۱۲ (۱۰)، ۸۹-۹۶.
۴. رهبر، فرهاد، (۱۳۸۲) پولشویی و آثار و پیامدهای آن، مجله تحقیقات اقتصادی، دوره ۳۸، شماره ۳، ۳۳-۵۵.
۵. رهبر، فرهاد، میرزاوند، فضل‌الله، (۱۳۸۷)، پولشویی و راه‌های مقابله با آن، نشر دانشگاه تهران، تهران.
۶. شعبانی، امیرحسین، محسنی دهکلانی، محمد، ابراهیمی، سعید، (۱۳۹۹)، بررسی تطبیقی قانونی سازی بیت کوین، پژوهشنامه حقوق تطبیقی، دوره ۴، شماره ۱، ۲۰۹-۲۳۸.
۷. فراتی، مریم، شاملو، باقر، گلدوزیان، ایرج، (۱۳۹۹)، بیت کوین، پولشویی و راه‌های مقابله با آن، مجله تحقیقات حقوقی، بین‌الملل، دوره ۱۳، شماره ۵۰، ۷۴-۵۵.
۸. محمودی، امیررضا، میری بالاچورشری، سیده مهشید، (۱۴۰۱)، واکاوی مکانیزم‌های بیمه توکن‌های غیر مثلی، فصلنامه مطالعات حقوقی فضای مجازی، دوره ۱، شماره ۱، ۳۰-۴۳.

## ب: منابع لاتین

1. Amsyar, I., Christopher, E., Dithi, A., Khan, A. N., & Maulana, S. (2020). The Challenge of Cryptocurrency in the Era of the Digital Revolution: A Review of Systematic Literature, *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, 2(2).
2. Ayan, Ö. (2020). *Küreselleşme ve Kripto (Sanal) Para Hukuku, Küreselleşmenin Finansal ve Reel Yaşama Yansımaları*. Beta Basım Yayın. İstanbul.
3. Beessoo, V. & Foondun, A. (2019). Money Laundering Through Bitcoin: The Emerging Implications of Technological Advancement, *ssrn*.
4. Bollen, R., (2013). The Legal Status of Online Currencies: Are Bitcoins The Future? *Journal of Banking and Finance Law and Practice*. London.
5. Brill, A. & Keene, L. (2014). Cryptocurrencies: The Next Generation of Terrorist Financing?. *Defence Against Terrorism Review* 6(1).
6. Bryans, D. (2014). Bitcoin and Money Laundering: Mining for an Effective Solution, *Indiana Law Journal*, 89, (4)
7. Cancelli, L. (2020). The Growing Crypto-Assets Threat to Anti-Money Laundering: How Institutions Are Coping With This Phenomenon, *EUDIFIN WP: eco nomia*.
8. Carlos, J., Zapata, S., Willy, W., Brid, M., & Garry, S. (2014). Prevention of Money Laundering and of The Financing of Terrorism to Ensure The Integrity of Financial Markets in Latin America and The Caribbean. *repositorio.cepal Rew*.
9. Carrick, J. (2016). Bitcoin as a Complement to Emerging Market Currencies, *Emerging Markets Finance and Trade* 52(10).
10. Claeys, G., Demertzis, M. & Efstathiou, K. (2018). Cryptocurrencies and Monetary Policy, *Policy Contribution*, 10.
11. Crawford, J. & Guan, D. (2020). Knowing your Bitcoin Customer: Money Laundering in the Bitcoin Economy, *13th Systematic Approaches to Digital Forensic Engineering (SADFE)*.
12. Çarkacıoğlu, A. (2016). *Kripto-Para Bitcoin*. Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi Araştırma Raporu, Bitcoin-Raporu.
13. Davidson, L. & Block, W. (2015). Bitcoin, The Regression Theorem, and The Emergence of a New Medium of Exchange, *Q. J. Austrian Econ.* 18 (3).
14. Dion-Schwarz, C., Manheim, D. & Johnston, P. B. (2019). *Terrorist Use of Cryptocurrencies: Technical and Organizational Barriers and Future Threats*. Santa Monica, CA: RAND reports.
15. Dupuis, D. & Gleason, K. (2020). Money Laundering With Cryptocurrency: Open Doors And The Regulatory Dialectic, *Journal Of Financial Crime*. emerald.
16. Fletcher, E., Larkin, C. & Corbet, S. (2020). *Cryptocurrency Regulation: Countering Money Laundering and Terrorist Financing*. Ssm Rew.
17. Florea, I. O., & Nitu, M. (2020). Money Laundering Through Cryptocurrencies, *Romanian Economic Journal*, 22(76).
18. Foley, S., Karlsen, J. R., & Putnins, T. J. (2019). Sex, Drugs, and Bitcoin: How Much Illegal Activity Is Financed through Cryptocurrencies? *The Review of Financial Studies*, 32(5).
19. Forgang, G. (2019). Money Laundering Through Cryptocurrencies, *digital commons lasalle*.
20. Gediz Oral, B. & Yeşilkaya, Y. (2020). *Küresel Tehditler: Karapara Aklama Ve Terörizmin Finansmanıyla Mücadele: Basel AntiPara Aklama (AML) Endeksi, Küreselleşmenin Finansal Ve Reel Yaşama Yansımaları*. (Ed. Selim Duramaz). Beta Basım Yayın. İstanbul.
21. Glaser, F., Zimmermann, K., Haferkorn, M., Weber, M. & Siering, M. (2014). Bitcoin - Asset Or Currency? Revealing Users' Hidden Intentions, *ECIS*.
22. Gronwald, M. (2019). Is Bitcoin a Commodity? On price Jumps, Demand Shocks, and Certainty of Supply. *Journal of International Money and Finance*, 29.
23. Grinberg, R. (2011). Bitcoin: An Innovative Alternative Digital Currency, *Hastings Science & Technology Law Journal*, 4(1).
24. Habibzadeh, M. (2016). Legal Strategies of Money Laundering Prevention Emphasizing Financial-Economical Policies, *Journal of Social Sciences And Humanities Research*, 4(02).

25. Kaplanov, N. M. (2012). Nerdy Money: Bitcoin, the Private Digital Currency and The Case Against its Regulation, *Loyola Consumer Law Review* 25(1).
26. Kethineni, S. & Cao, Y. (2020). The Rise in Popularity of Cryptocurrency and Associated Criminal Activity, *International Criminal Justice Review*, 30(3).
27. Makarov, I. & Schoar, A. (2020). Trading and Arbitrage in Cryptocurrency Markets, *Journal Of Financial Economics*, 135(2).
28. McCallum, B. T. (2015). The Bitcoin Revolution, *Cato Journal*, 35(2).
29. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-To-Peer Electronic Cash System, *Manubot. git.dhimmel Rew.*
30. Nian, L. P. & Chuen, D. L. (2015). Introduction to Bitcoin. In *Handbook of Digital Currency : Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data*. Edited by David Lee Kuo Chuen, London.
31. Purusotham, S., Akcora, C. G., Gel, Y. R., Krawiec-Thayer, M., & Kantarcioglu, M. (2020). How To Not Get Caught When You Launder Money On Blockchain?. *Arxiv Preprint Arxiv*.
32. Reuter, P., Halliday, T. & Levi, M. (2019). Anti-Money Laundering: An Inquiry Into A Disciplinary Transnational Legal Order, *UC Irvine Journal of International, Transnational, And Comparative Law*, 4(1),1.
33. Reynolds, P. & A. S. Irwin (2017). Tracking Digital Footprints: Anonymity within the Bitcoin System, *Journal of Money Laundering Control*, 20 (2).
34. Robinson, J. (2006). Kara Para Aklayıcıları Dünyanın En Büyük Üçüncü Ticaretinin İç Yüzü. (Çev. Ayşe Emengen). Arion Yayınevi. İstanbul.
35. Schilling, L. M. & Harald U. (2019). Currency Substitution under Transaction Costs, *AEA Papers and Proceedings*.
36. Shahzad, S. J. H., Bouri, E., Roubaud, D., Kristoufek, L. & Lucey, B. (2019). Is Bitcoin a better Safe-Haven Investment than Gold and Commodities? *International Review of Financial Analysis*.
37. Teichmann, F. M. J. (2019). Money Laundering and Terrorism Financing through Consulting Companies, *Journal of Money Laundering Control*, 22(1).
38. TBB, (2003). Kara Paranın Aklanması Suçu İle Mücadele ve Bankaların Yükümlülükleri. TC Maliye Bakanlığı Mali Suçları Araştırma Kurulu ve Türkiye Bankalar Birliği, 235.
39. Udofia, A. (2012). Enhancing Anti-Money Laundering and Combating Financing of Terrorism Compliance Programmes by Banks in Nigeria – What Lessons From The European Union?, *academia European Union*.
40. Wiseman, S A. (2016). Property or Currency? The Tax Dilemma Behind Bitcoin. *Utah Law Review*.
41. Yermack, D. (2015). Is Bitcoin a Real Currency? An Economic Appraisal. In *Handbook of Digital Currency: Bitcoin, Innovation, Financial Instruments*, London.
42. Yıldırım, H. (2018). Açık ve Uzaktan Öğrenmede Blokzincir Teknolojisinin Kullanımı. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 4(3).

