



مقاله پژوهشی:

## ماهیت فقهی و حقوقی رمزارز اتریوم (اتر)

اصغر خواجوی / دانشجوی دکتری حقوق خصوصی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
kamran481926@gmail.com

سیدمرتضی قاسم‌زاده / استاد گروه حقوق، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
dr.qasem-zadeh@yahoo.com  orcid.org/0000-0003-1042-5419

دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۱۵ - پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۰۸  <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

### چکیده

رمزارز اتریوم (اتر) بعد از بیت‌کوین دومین رمزارز بزرگ و پرارزش جهان است. در این مقاله با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی به بررسی دیدگاه فقها و حقوقدانان مورد ماهیت فقهی و حقوقی این رمزارز می‌پردازیم. بحث از ماهیت فقهی حقوقی این رمزارز، بیشتر ناظر به پول، کالا یا اوراق بهادار دانستن آن است. براساس یافته‌های پژوهش، اتریوم ماهیتی چندوجهی دارد. این رمزارز در ابتدای ایجاد و عرضه اولیه از سوی توسعه‌دهندگان، به اوراق بهادار شبیه است. با به‌کارگیری اتر در شبکه اتریوم و معامله آن، این رمزارز به‌عنوان یک وسیله پرداخت آنی عمل می‌کند. از این‌رو برگزیدن ماهیت چندگانه‌ای چون پول شبه‌سهامی برای آن صحیح‌تر به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: اتر، اتریوم، بلاکچین، ماهیت، ارزش‌های دیجیتال.

طبقه‌بندی F30، E49 ، E40:JEL

قدمت پول را باید به درازی عمر بشر و همزاد با مفهوم مالکیت دانست. توسل انسان نخستین به طبیعت برای رفع نیازهای خود و آشنایی تدریجی او با مفهوم انباشت و مزیت نسبی گروه‌های انسانی متراکم در کالاهای ذخیره، مفهوم ارزش و مبادله را برای انسان نمایان ساخت. مبادلات کالایی در شکل نخستین و سپس استفاده از کالاهای جایگزین تلاشی برای کسب ارزش و انتقال آن بود. تطور پول در دوره‌های بعدی، با توجه به مزایا و معایب خاص شکل آن در هر دوره - به صورت پول فلزی، پول کاغذی و پول تحریری - ظهور کرد (یوسفی، ۱۳۷۷، ص ۵).

رمزارها که آخرین مرحله در سیر تکوین پول است با پشتوانه الگوریتم‌های ریاضی و فناوری بلاکچین به صورت مجازی تولید و نقل و انتقال می‌یابد (نواب‌پور و همکاران، ۱۳۹۷). این پدیده نمونه‌ای روشن از تلاقی رشته‌های مختلف علوم بوده و در صورت موفقیت شکوفایی بی‌نظیری در حوزه‌های مختلف مالی، اقتصادی و حقوقی ایجاد خواهد کرد. با توجه به نوظهور بودن رمزینه ارزها و افزایش تقاضا جهت استفاده از آنها و متعاقب آن تأسیس صرافی‌های فراوان در کشور، اولین موضوعی که لازم است بدان پرداخته شود شناسایی ماهیت آن است، تا متناسب با آن، قوانین و مقرراتی شایسته، تنظیم و تصویب گردد. در این زمینه، تحقیقات گذشته به بررسی یکی از رمزارها یعنی بیت‌کوین محدود گشته و اکثر محققان خاطر نشان ساخته‌اند که بین رمزارها تفاوت وجود داشته و یکسان نیستند؛ بنابراین تنها ماهیت بیت‌کوین را بررسی کرده و حکم سایر رمزارها را به بررسی‌های دیگر حواله کرده‌اند (پژوهشگاه فضای مجازی، ۱۳۹۸، ص ۲۳).

با وجود مهم و کاربردی بودن این تحقیقات، دو موضوع در این رابطه قابل توجه است؛ اولاً عناوین بسیاری از این تحقیقات کلی بوده و کلیه مسائل حقوقی منشعب از رمزارها را دربر می‌گیرد و بخش کوچکی از این پژوهش‌ها تخصصاً به بررسی ماهیت حقوقی رمزارها پرداخته‌اند. ثانیاً در مبحث ماهیت نیز غالباً تنها به بررسی ماهیت و ابعاد حقوقی بیت‌کوین پرداخته شده و به سایر اقسام رمزارها عنایتی نشده است.

پژوهش حاضر با در نظر گرفتن دو نکته بالا، ماهیت رمزارز اثر که دومین رمزارز بزرگ و پرارزش جهان است را مورد تحلیل قرار داده تا با در نظر گرفتن کارکرد اقتصادی پول، ماهیت حقوقی این رمزارز را مورد کنکاش قرار داده و به این سؤال مهم پاسخ دهد که این پدیده مالیت داشته و می‌توان ماهیتاً آن را پول دانست و به‌عنوان یک ابزار پولی جدید تلقی کرد؛ یا تشابه آن با دیگر اقسام پول صرفاً یک تشابه اسمی است و تنها یک وسیله پرداخت با ماهیتی متمایز از پول رایج است.

## ۱. تاریخچه، مفهوم و ساختار رمزارز

### ۱-۱. تاریخچه رمزارزها

اگرچه ریشه و بنیان نظری ارزهای مجازی را باید در مکتب پولی اتریش و نحله متالیسم دنبال کرد (رضایی صدرآبادی و نادری، ۱۳۹۶)، ولی در مورد تاریخچه پیاده‌سازی پول و ارز مجازی که تحت نظارت و سلطه دولت‌ها نباشد به تحقیقات دیوید چام (David chum) و استفان برننز (Stafan Brands) در سال ۱۹۸۳ بازمی‌گردد؛ افرادی

همچون *آدام بک* (Adam Back) تأییدیه کار در شبکه و سازوکاری برای کنترل از طریق الگوریتم هش کش (hashcash) را توسعه دادند تا آنکه وی *دای* (Wei Dai) پروتکل پول رمزنگاری شده را پیشنهاد کردند؛ وی *دای* که یک متخصص حوزه فناوری اطلاعات است، مفهوم پول مجازی را به معنای پول رمزگذاری شده، اولین بار در سال ۱۹۹۸، در تارنمای شخصی خود به‌عنوان یک ایده مطرح کرد؛ مقصود او از این پیشنهاد تسهیل امور مالی و ایجاد پولی بدون حضور واسطه‌ها بود (بانک مرکزی اروپا، ۲۰۱۲، ص ۵).

پول مجازی (بیت‌کوین) در فوریه سال ۲۰۰۸ در مقاله‌ای توسط برنامه‌نویس ژاپنی به نام مستعار *ساتوشی ناکاموتو*، به متخصصان و مردم جهان معرفی شد (ناکاموتو، ۲۰۰۸، ص ۷). در سال ۲۰۱۱ رمزارز لایت کوین (Litecoin) به وجود آمد و به‌عنوان یک رمزارز نوین در رتبه دوم بازار رمزارزها قرار گرفت؛ پس از آن ارزهای دیگری نیز به وجود آمدند که شاید نامی از آنها باقی نمانده باشد. در سال ۲۰۱۳ دوچ کوین (Doge Coin) یا دوژکوین معرفی شد و بیش از هزاران فروشگاه آنلاین و آفلاین این رمزارز را در پرداخت قبول می‌کنند. در سال ۲۰۱۴ *ریپل* (Ripple) به‌عنوان یک واسطه برای سایر ارزها انتشار یافت (میرزاخانی، ۱۳۹۶، ص ۹).

در نهایت شبکه اتریوم در جولای سال ۲۰۱۵، خود را با قرارداد هوشمند و تأمین مالی غیرمتمرکز به دنیای بلاکچین معرفی کرد. ایده اتریوم توسط *ویتالیک بوتیرین* (Vitalik Buterin) در سال ۲۰۱۳ ارائه شد (سامانی باغبانانی و همکاران، ۱۴۰۱). *ویتالیک بوتیرین* بنیانگذار اتریوم، در مجله بیت‌کوین فعالیت می‌کرد. وی اعتقاد داشت بیت‌کوین دچار کاستی‌هایی است که باید برطرف شود. اتر یک ارز رمزپایه است که در شبکه اتریوم از آن استفاده می‌شود. پس اگر قرار باشد در شبکه اتریوم تراکنشی انجام دهیم، باید از اتر استفاده کنیم (سازمان اتریوم، ۲۰۲۲).

## ۱-۲. تعریف رمزارز و جایگاه اتر در اقسام رمزارزها

اولین قدم در عرصه شناسایی ارزهای رمزنگاری شده، تمایز میان مفهوم ارزهای رمزنگاری شده و دیگر مفاهیم وابسته و مشابه است. هرچند در نگاه اولیه مفاهیمی همچون ارزهای دیجیتال، ارزهای مجازی و ارزهای رمزنگاری شده و مفاهیم مشابه اینچنینی همانند یکدیگر به نظر می‌رسند و حتی در عرف به جای یکدیگر استعمال می‌شوند، اما این مفاهیم از منظر ماهوی با یکدیگر تمایزاتی دارند و کاربرد آنها به جای یکدیگر چندان دقیق نیست. در تعریف ارزهای دیجیتال چنین گفته شده است: «ارزهایی می‌باشند که به صورت الکترونیکی ذخیره و منتقل می‌شوند و بر مبنای صفر و یک باشد»؛ در نتیجه ارز دیجیتال از نظر حقوقی یک عبارت موسع است؛ درحالی‌که ارزهای مجازی، گونه‌ای از ارزهای دیجیتال به‌شمار می‌آیند، اما هرگونه ارز دیجیتالی، ارز مجازی به‌شمار نمی‌رود. رمزارزهایی مانند بیت‌کوین و اتر ارزهای مجازی می‌باشند؛ اما همه ارزهای مجازی رمزارز نیستند (دابروسکی، ۲۰۱۸، ص ۹).

ارز مجازی (Virtual-currency) را نباید با ارز فیات (Fiat Currency) یکسان دانست؛ ارز فیات که ارز واقعی، پول واقعی یا پول ملی نامیده می‌شود، سکه یا اسکناسی است که مراجع دولتی کشوری به‌عنوان پول رایج خود تعیین می‌کند. همین‌طور، ارز مجازی با پول الکترونیکی (Electronicmoney) تفاوت دارد؛ پول الکترونیکی، نماد

دیجیتالی ارزش فیات است که برای انتقال الکترونیکی ارزش تخصیص داده به آن استفاده می‌شود (کارگروه ویژه اقدام مالی (FATF)، ۲۰۱۴).

یکی از طبقه‌بندی‌های رمزارزها تقسیم آن به توکن (Token) و کوین (Coin) است. در واقع، دیجیتال کوین (Digital coin) پول دیجیتالی است که بر روی شبکه بومی خودش ایجاد می‌شود و بر روی بلاک چین‌های مستقل خود فعالیت می‌کنند. به‌عنوان مثال بیت کوین نوعی کوین است که بر روی بلاک چین خودش ایجاد شده و به فعالیت خود ادامه می‌دهد. اتر، لایت کوین (Litecoin) و مونرو (Monero) هم دقیقاً به همین شکل بر روی بلاک چین خود توسعه یافته‌اند.

هدف اصلی کوین‌ها تسهیل فرایند پرداخت و انتقال است؛ به‌عبارت دیگر، کوین‌ها بیشتر شبیه ارزش‌های فیات بوده و تقریباً کاربرد یکسانی دارند. آنها قابل انتقال، قابل تقسیم، قابل تبدیل و بادوام می‌باشند؛ تفاوت آنها با ارزش‌های فیات این است که کوین‌ها با تکنیک رمزنگاری تولید شده و تعداد بیشتر آنها محدود است. توکن هم نوعی ارز دیجیتال است با این تفاوت که بلاکچین جداگانه‌ای ندارد و از بلاکچین ارزهای دیگر استفاده می‌کند. در واقع، یک توکن، نماد یک دارایی و یا کاربردی است که یک سازمان به سرمایه‌گذاران خود در مرحله عرضه اولیه سکه (ICO) می‌دهد. توکن‌ها معمولاً برای یک پروژه طراحی و تولید می‌شوند. طراح پروژه برای تدارک سرمایه لازم، توکنی را منتشر می‌کند و افراد می‌توانند با خرید این توکن‌ها در این پروژه سرمایه‌گذاری کنند (ممتاز، ۲۰۱۸، ص ۶).

با توجه به دسته‌بندی متفاوتی که از رمزارزها گردیده، رمز ارز اتر (ETH) یک کوین غیرمتمرکز است که در پلتفرم زیرساختی اتریوم شکل می‌گیرد و به‌مثابه پول رایج می‌تواند هزینه کالا یا خدمات را پرداخت کند و یا مبادله با سایر رمزارزها را به‌آسانی انجام داد. اتریوم افزون بر ساخت و توسعه طیف وسیعی از برنامه‌های کاربردی و انعقاد قراردادهای هوشمند، برنامه‌های غیرمتمرکز، امکان ساخت بازی، برنامه‌های مالی، پیام‌رسان و حتی شبکه‌های اجتماعی را فراهم می‌کند. همچنین توکن‌های غیرقابل تعویض (Non-Fungible Token) در اتریوم به هنرمندان اجازه می‌دهد با استفاده از قراردادهای هوشمند، آثار هنری خود را مستقیماً به فروش بگذارند.

### ۳-۱. اجزا و ساختار رمزارز اتر

#### ۳-۱-۱. اتریوم

در ساده‌ترین تعریف، اتریوم یک زیرساخت آزاد مبتنی بر فناوری بلاک چین است که می‌توان روی آن برنامه‌های رایانه‌ای غیرمتمرکز را اجرا کرد. غیرمتمرکز بودن اتریوم یعنی این سیستم به‌تنهایی متعلق به هیچ‌کس نیست و آن را یک یا چند شخص خاص کنترل نمی‌کنند. همه می‌توانند مالک این شبکه باشند و همه می‌توانند در کنترل آن نقش داشته باشند. به دلیل ساختار توزیع شده و غیرمتمرکز اتریوم، پس از پیاده‌سازی یک برنامه روی شبکه اتریوم، این برنامه دیگر قابل توقف و دستکاری نیست؛ حتی اگر خود خالق آن بخواهد وبگاه رسمی اتریوم هم این پروژه را این‌گونه تعریف کرده است: «اتریوم یک بستر غیرمتمرکز برای اجرای قراردادهای هوشمند است. هیچ‌گونه احتمال ازکارافتادگی، سانسور، تقلب یا دخالت افراد شخص ثالث برای برنامه‌هایی که روی این شبکه اجرا می‌شوند، وجود

ندارد». اتریوم در مقایسه با بیت‌کوین یک قدم پا را فراتر گذاشته و امکان اجرای غیرمتمرکز کدهای کامپیوتری (قرارداد هوشمند) را هم فراهم کرده است تا علاوه بر پول، بقیه فرایندها را هم غیرمتمرکز کند (حجاری، ۱۴۰۱).

### ۲-۳-۱. بلاک چین

اتریوم مانند بیت‌کوین، دارای بلاک چین مختص به خود است. بلاک چین نوعی دفتر یادداشت دیجیتال امن و تغییرناپذیر برای ذخیره‌سازی داده و اطلاعات است. بلاک چین اتریوم اساساً یک ماشین حالت مبتنی بر تراکنش است. در علوم کامپیوتر، یک ماشین حالت به چیزی اشاره دارد که مجموعه‌ای از ورودی‌ها را می‌خواند و براساس همان ورودی‌ها حالت خود را تغییر می‌دهد و به حالت جدید انتقال می‌یابد (شجری، ۱۳۹۸، ص ۲۲).

### ۳-۳-۱. اتریوم کلاسیک (Ethereum classic)

دو سال پس از انتشار نسخه اولیه اتریوم، جامعه این ارز دیجیتال تصمیم به ایجاد یک نهاد مستقل جهت سرمایه‌گذاری و تأمین مالی پروژه‌های مختلف در زمینه ارزهای دیجیتال گرفتند. ماه مه سال ۲۰۱۶ یک سازمان مستقل غیرمتمرکز (DAO) پدید آمد و در کمتر از ۳۰ روز از معرفی آن حدود ۱۶۸ میلیون دلار سرمایه اولیه جمع‌آوری شد. در ماه ژوئن ۳/۶ میلیون اتر ETH (معادل تقریباً ۵۰ میلیون دلار) از حساب‌های سازمان مذکور به سرقت رفت. پس از این هک شدن، در ژوئیه سال ۲۰۱۶ مقرر شد یک هارد فورک (Hardfork) در کد اتریوم پیاده‌سازی و اتریوم‌ها به یک قرارداد هوشمند جدید منتقل شوند تا از این طریق بتواند اثر هک را خنثا و ضرر کاربران را جبران کند. هارد فورک به زبان ساده، تغییر در قوانین بلاک چین است که سازگار با نسخه‌های قدیمی‌تر نیست، به طوری که نسخه‌های قدیمی‌تر نمی‌توانند در شبکه فعالیت کنند؛ در صورتی که اختلاف نظر وجود داشته باشد و یک عده کثیری از کاربران همچنان بخواهند روی نسخه قدیمی فعالیت کنند، شاهد یک بلاک چین و یک کوین جدید خواهیم بود. به دلیل حمایت گسترده از هارد فورک جدید و پشتیبانی توسعه‌دهندگان اصلی، اتریومی که اول وجود داشت، در صرافی‌ها اتریوم کلاسیک با نماد ETC تغییر نام پیدا کرد و اتریوم جدید، همان اتریوم نام گرفت (شجری، ۱۳۹۸، ص ۳۴).

### ۱-۳-۴. استخراج اتر

کلمه استخراج (mining) دنیای رمزارزها به معنی تولید و تأیید تراکنش ارز رمزنگاری‌شده از طریق حل مسائل ریاضیاتی است. برای افرادی که در این امر مشارکت می‌کنند، پاداش‌هایی در نظر گرفته شده است (هافمن، ۱۳۹۷، ص ۷۲). با راه‌اندازی کامل اتریوم ۲/۰، از مدل اثبات سهم استفاده شد. در مدل اثبات سهم افرادی که مایل باشند در کار تأیید تراکنش‌ها و ایجاد بلاک شرکت کنند، می‌توانند ارز دیجیتال اصلی شبکه را بخرند و به شبکه اختصاص دهند؛ شبکه هم نسبت به میزان دارایی و مدت زمان قفل‌ماندن دارایی‌ها، با همان ارز دیجیتال به اعتبارسنج‌ها پاداش می‌دهد و دیگر استخراج به معنای مذکور در اتریوم وجود ندارد.

## ۲. شناسایی اثر به عنوان قسمتی از اموال

در فرایند تبیین ماهیت اثر که جزء رمزارزهای غیرمتمرکز بدون پشتوانه است، اولین بحث، تبیین این موضوع است که آیا اساساً می‌توان گونه‌های مختلف رمزارزها را نوعی مال تلقی نمود؟ آیا برای آنها می‌توان قائل به مالیت شد؟ در صورتی که پاسخ به این سؤالات مثبت باشد، نوبت به مشخص کردن نوع و گونه رمزارزها با عنایت به طبقه‌بندی اموال می‌رسد. موضوعات مذکور در این بخش از مقاله بررسی می‌گردد.

### ۱-۲. تعریف مال

در لغتنامه دهخدا، اموال در لغت به معنای مال‌ها، املاک و اسباب، کالا، ثروت و هر چیزی که در تملک باشد یا در تصرف و ید کسی باشد گفته می‌شود (دهخدا، ۱۳۷۷، ج ۳، ص ۳۳۷۷). در ترمینولوژی حقوق آمده است: «مال در اصل، از فعل ماضی میل است به معنی خواستن، در فارسی هم به مال، خواسته می‌گویند» (جعفری لنگرودی، ۱۳۷۸، ص ۳۱۲۶).

کاتوزیان دو عنصر برای مال برمی‌شمرد: اول آنکه مفید باشد و نیازی را اعم از نیاز مادی یا معنوی برآورد؛ دوم اینکه قابل اختصاص یافتن به شخص یا ملت معین باشد (کاتوزیان، ۱۳۸۶، ص ۹). از فحوای کلام همگی برمی‌آید که اطلاق مال به یک شیء وابسته به پذیرش اجتماعی آن به عنوان یک شیء با ارزش اقتصادی است به طوری که عرف برای تملک آن مابازای اقتصادی را لازم می‌داند. به همین علت است که وجه تمایز اموال از اشیاء داشتن ارزش مبادله‌ای آنهاست (صفایی، ۱۳۸۹، ج ۱، ص ۱۲۳). این ارزش‌های مبادله‌ای خواه در شیء فیزیکی باشد، خواه در یک ماهیت غیرمادی، تفاوتی از حیث اطلاق عنوان مال نمی‌کند؛ حقوق دانان ماهیت‌های غیرفیزیکی را نیز در تعریف مال جای می‌دهند (کاتوزیان، ۱۳۹۶، ج ۲، ص ۱۷۳؛ صفایی، ۱۳۸۹، ص ۱۲۳؛ امامی، ۱۳۸۶، ج ۱، ص ۲۶؛ شهیدی، ۱۳۹۰، ص ۲۸۴).

امام خمینی<sup>ع</sup> نیز در تعریف مال چنین نظر داده‌اند: «چیزی که تقاضا شود و عقلاً بدان میل و رغبت کنند و در برابر آنها بپردازند» (موسوی خمینی، ۱۳۸۸، ص ۱۱). در نگاه فقهی، مال مفهومی عرفی است و منحصر در اشیاء مادی نمی‌شود. به عبارت دیگر، هر جنسی که در عرف مال محسوب می‌شود، مالیت دارد؛ جدای از اینکه اصلش مباح یا غیرمباح باشد (طوسی، ۱۳۸۷، ج ۴، ص ۲۰). با توجه به ملاک‌هایی که فقها به عنوان شاخص مال بودن ذکر کرده‌اند، امروزه در عرف فضای مجازی، داده‌ها مال محسوب می‌شوند؛ ولی جهت تطبیق رمزارزها بر مفهوم مال، لازم است مالیت نیز به عنوان عنصر جدایی‌ناپذیر از مفهوم مال، تبیین گردد.

### ۲-۲. مالیت اثر

موسوی بجنوردی و نلوئسن (۱۳۹۳) در پژوهش جامعی بیان داشته‌اند فقها غالباً در مبحث شرایط عوضین به این موضوع پرداخته‌اند که گفتار آنها در این باب مختلف است؛ آنچه مفروغ‌عنه است این است که در هر معامله‌ای عوضین باید جمله منفعتی داشته باشند، تا بذل مال در قبال آنها صحیح باشد؛ در عین حال بعضی از فقها تعبیر مالیت

را در شرایط عوضین دارند (انصاری، ۱۴۱۱ق، ج ۲، ص ۱۱۰؛ مامقانی، ۱۳۱۶، ج ۳، ص ۴۲۴؛ نائینی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۳۳۹) و بعضی دیگر تعبیر به ملکیت کرده‌اند (شهید ثانی، ۱۴۱۳ق، ج ۲، ص ۲۳؛ حلی، ۱۴۱۳ق، ج ۲، ص ۲۱؛ نجفی، ۱۴۰۴ق، ج ۲۲، ص ۴۳)؛ منظور آنها ملکیت است که حصول نفع را در پی داشته باشد. جامع بین این دو تعبیر آن است که عوضین باید ارزش مبادلاتی داشته باشند. دلیل اختلاف تعبیر فقها از تعریف مال، به اعتباری بودن حیثیت مال برمی‌گردد؛ زیرا مال حیثیت واقعی نداشته بلکه از امور اعتباری است که به اعتبار عقلا وابسته است؛ اما گفتار مختلف آنها را می‌توان به ۵ تعریف کلی دسته‌بندی کرد:

تعریف اول: تعریف مال به (مایندل بازائه مال)؛ نائینی ملاک مالیت را بذل مال در مقابل آن می‌داند (نائینی، ۱۳۷۳، ج ۱، ص ۳۳۹).

تعریف دوم: تعریف مال به منفعت از طریق عقد سلبی است. این تعریف در مقام بیان ضابطه برای مال نیست و ظاهراً توجهی به جنبه اثباتی مال ندارد؛ بلکه تنها طرف سلبی مال را مدنظر قرار داده است. به‌عنوان نمونه، صاحب جواهر در بحث شروط عوضین بحث ملکیت را عنوان و به این مطلب تصریح می‌کند که چیزی که صلاحیت تملک ندارد، بیع آن صحیح نیست و جهت بطلان را عدم منفعت معرفی می‌کند و چند مصداق از این موارد از جمیع بیع سوسک، عقرب و حشرات را برشمرده است (نجفی، ۱۴۰۴ق، ج ۲، ص ۳۴۳).

تعریف سوم: مقید کردن منفعت به قید (عقلایی) از طریق عقد سلبی یا ایجابی است. شیخ انصاری یکی از شرایط عوضین را مالیت عنوان می‌کند: «یشتراط فی کل منها (عوضین) کونه متمولاً لان البیع مبادله مال بمال» (انصاری، ۱۴۱۱ق، ج ۲، ص ۱۱۰)؛ یعنی ایشان مطلب را مدلل به تعریف لغوی مال می‌کند و با این شرط از هر چیز که منفعت عقلایی نداشته باشد و شرعاً هم مجاز نباشد احتراز می‌کند.

تعریف چهارم: تعریف مال به عناصر تشکیل‌دهنده آن است که توسط برخی فقها مطرح شده است؛ گرچه فقها در عناصر تشکیل‌دهنده مال با هم توافق ندارند.

تعریف پنجم: لحاظ رفتار عرف در قبال مال بوده چون مالیت یک اعتبار عقلایی است که منشأ آن داشتن خصوصیت در یک شیء است که موجب ایجاد میل و رغبت مردم به آن و رقابت برای تحصیل آن می‌شود. همچنین افزون بر منافع موجود در یک شیء باید محدودیتی نیز برای تحقق رقابت جهت به دست آوردن آن وجود داشته باشد (حکیم، بی‌تا، ص ۳۲۵). حوئی هم که مال را یک مفهوم انتزاعی می‌داند با تعبیری مشابه همین مطلب را بیان می‌کند (توحیدی، ۱۳۷۷، ج ۲، ص ۷۷). در همین راستا شهید صدر قائل به ارتباط بین منفعت استعمالی و قیمت تبادلی است و زغبت نوع مردم به شیء را ناشی از منفعت آن شیء می‌داند و همین منفعت را ملاکی برای قیمت کالا دانسته است به‌گونه‌ای که مطلوبیت کالا در عین کمیابی آن موجب ایجاد رغبت و به دنبال آن ایجاد تقاضا می‌گردد و تقاضای بیشتر هم موجب افزایش قیمت تبادلی خواهد شد (صدر، ۱۴۱۷ق، ص ۱۹۸).

امام خمینی<sup>ع</sup> ملاک مالیت شیء را از نظر اصل وجود و از نظر مرتبه و مقدار مالیت، تابع عرضه و تقاضا می‌داند؛ ایشان به جای در نظر گرفتن خصوصیت منفعت که متضمن نوعی محدودیت می‌باشد، توجه خود را معطوف به غرض عقلایی نموده که به نوبه خود می‌تواند برانگیزاننده مردم به سوی تحصیل آن شیء و ایجاد تقاضا گردد؛

چیزی که مطلقاً منفعتی نداشته باشد اگر در خرید و نگهداری آن یا خرید و از بین بردن آن یک غرض سیاسی یا غیرسیاسی یا غیر آن از اغراض عقلایی وجود داشته باشد، موجب تمایل مردم به تحصیل آن می‌شود؛ همین تقاضا منشأ به وجود آمدن مالیت در آن شیء می‌گردد. بنابراین اگر غرض دولتی به خرید یا چیزی که منفعت ندارد، تعلق بگیرد، به خاطر غرض سیاسی که متوجه آن است بازاری برای آن کالا به وجود می‌آید که از نظر عقلاً ارزشمند می‌شود؛ بدون ملاحظه به اینکه خرید برای چه هدفی صورت می‌گیرد. بنابراین به مجرد ایجاد تقاضا، شیء عنوان مالیت پیدا می‌کند؛ همچنان که اگر تقاضا برای آن از بین برود، مالیت آن به‌طور کلی از بین می‌رود؛ همان‌طور که مراتب مالیت هم تابع فراوانی عرضه و تقاضا است (موسوی خمینی، ۱۴۱۵ق، ج ۱، ص ۲۴۶).

هرچند شهید صدر و امام خمینی<sup>ع</sup> در تعریف مالیت به مقوله عرضه و تقاضا توجه دارند، وجه تمایز این دو تعریف آن است که شهید صدر منفعت شیء را موجب میل و رغبت می‌داند، درحالی‌که امام خمینی<sup>ع</sup> اساساً میل و رغبت نسبت به شیء را منحصر به منفعت ندانسته، بلکه تسری به غرض عقلایی اعم از سیاسی و غیرسیاسی نیز داده است؛ بنابراین دامنه مالیت شیء در تعریف امام خمینی<sup>ع</sup> گسترده‌تر و از شمول وسیع‌تری برخوردار است (موسوی بجنوردی و ندوشن، ۱۳۹۳).

فقیهان معاصر فارغ از مباحث نظری، عرف را معیار تعریف و تشخیص پول قرارداده‌اند؛ بر این اساس، هرچند اوراق اسکناس و مسکوکات نماد پولی یا سند پول و بیانگر مقداری واحد پولی‌اند، اما عرف و سیره عقلاً همین اشیا را مال تلقی و به دلیل قدرت مبادلاتی‌شان برای آنها مالیت و ارزش اقتصادی قائل است. تقریباً تمامی فقیهان معاصر امامیه اسکناس یا اوراق نقدیه را مال محسوب و تمامی احکام مال همانند ضمان، اتلاف و غصب را بر آن جاری می‌کنند و آنها را مال و نه حاکی از مال می‌دانند (موسوی خمینی، ۱۳۶۳، ج ۲، ص ۵۵۰).

با توجه به مفاهیم پیش‌گفته و نظرات و ملاک‌های امام خمینی<sup>ع</sup> در مورد مالیت، رمزارز اتر، گونه‌ای از اموال قلمداد شده و مالیت اعتباری دارد؛ این مالیت، نه از طرف حکومت، بلکه از سوی اجتماع و استفاده‌کنندگان آن، اعتبار شده است.

### ۳-۲. اتر در طبقه‌بندی اموال

اکنون که رمزارز اتر را به‌عنوان یک مال پذیرفتیم و برای آن مالیت قائل شدیم، باید به این موضوع بپردازیم که این مال از چه نوع و قسمی است. همان‌طور که می‌دانیم اموال به دو دسته اموال مادی و اموال غیرمادی یا حقوق مالی تقسیم می‌شوند (امامی، ۱۳۸۶، ج ۱، ص ۲۶؛ صفایی، ۱۳۸۹، ص ۱۲۷).

عین در اصطلاح حقوقی گاهی در برابر منفعت و گاهی نیز در برابر دین قرار می‌گیرد که در ذمه استقرار می‌یابد (محمودی، ۱۳۹۱). اگر مراد از عین مفهوم اول باشد، باید گفت ارزشهای مجازی چون از مال دیگری به دست نمی‌آید و به عین دیگری وابسته نیستند، عین محسوب می‌شوند نه منفعت؛ اگر منظور از عین معنای دوم باشد، ارزشهای مجازی را باید داخل در زمره حقوق عینی دانست و گفت رابطه دارنده با ارزشهای مجازی مستقیم بوده و در این رابطه به وجود شخص یا ذمه دیگری نیاز نیست.



هرچند ارزشهای مجازی ماهیت غیرمادی دارند، ولی ماهیت غیرمادی آنها در نوع رابطه‌ای که بین مالک و این ارزشها برقرار می‌شود، تأثیری ندارد. به تعبیر دیگر، عین مفهومی عام است که ممکن است موضوع آن مانند اتومبیل ملموس باشد یا مانند برق و اموال فکری غیرملموس باشد. به نظر می‌رسد پیش‌بینی عقد اجاره اشیاء و اموال در قانون مدنی خود مهر تأییدی بر پذیرش مالکیت به‌عنوان کامل‌ترین نوع حق عینی بر منفعت (به‌عنوان مال غیرمادی) است. استفاده از نهاد اعراض در مواد مختلف آیین‌نامه اجرایی قانون ثبت اختراعات طرح‌های صنعتی و علائم تجاری مصوب ۸۷ از جمله ماده‌های ۵۷، ۵۷، ۹۷، ۹۸، ۹۸، ۱۳۸، ۱۴۴، ۱۴۶ نیز دلیل دیگری بر عین بودن اموال فکری (به‌عنوان یکی از اموال با ماهیت غیرمادی) است؛ زیرا نهاد اعراض وسیله اسقاط حقوق عینی است که در مقابل ابراء که وسیله اسقاط حقوق دینی است به‌کار می‌رود. افزون بر دلایل مذکور تحولات جدید سبب شده فرانسه و کشورهای کامن‌لا نیز مانند آمریکا، نظریه سنتی حقوق روم را که مالکیت را به اموال محسوس و مادی محدود می‌کرد، کنار بگذارد و صدق مالکیت بر اموال فکری را بپذیرند (پیلوار، ۱۳۹۴).

هرچند رابطه بین شخص و ارزشهای مجازی رابطه عینی است، این نوع ارزشها نمی‌توانند موضوع تعهد قرار بگیرند و در مواردی نوع رابطه با آنها دینی تلقی شود. برای نمونه، اگر شخصی در برابر خرید یک دستگاه اتومبیل متعهد گردد تعداد دو عدد بیت‌کوین تهیه و به فروشنده بپردازد، حق فروشنده بر خریدار تا زمان متعین نشدن بیت‌کوین و عدم تحویل آن را باید نوعی حق دینی دانست. از نتایج حق عینی بودن ارزشهای مجازی می‌توان به قابلیت استناد در برابر همه و حق تعقیب توسط مالک و امکان استفاده از نهاد اعراض برای آنها اشاره کرد (محمودی، ۱۳۹۸).

### ۳. ماهیت حقوقی اتر

درحالی‌که برخی تحلیلگران اقتصادی ناپدید شدن پول در آینده را به واسطه ارائه تکنولوژی‌های جدید پیش‌بینی می‌کنند، برخی صاحب‌نظران حقوقی معتقدند هم‌اکنون هم از دید حقوقی پول یک کمیت نامعلوم است. پول اگرچه در روابط اقتصادی افراد فراگیر و حاکم است، اما به‌طور کلی عاری از نظریه حقوقی است. در معدود تعاریفات حقوقی که درباره پول وجود دارد، عمدتاً پول را براساس وظایف و کارکردهای آن به‌عنوان واحد محاسبه، وسیله پرداخت و واسطه مبادله تعریف می‌کنند (راهن، ۱۹۹۹).

ارزهای رمزنگاری شده دارای ماهیت نسبتاً ناشناخته‌ای است؛ چنان‌که در کشوری چون ایالات متحده آژانس‌های دولتی برای این ارز ۵ طبقه‌بندی مختلف ارائه کرده‌اند؛ بحث از ماهیت ارزشهای رمزنگاری شده بیشتر پیرامون ارز دانستن، کالا دانستن و اوراق بهادار به‌شمار آوردن آنهاست. حقوقدانان با تعابیر مختلف که گاه متأثر از سیستم حقوقی حاکم بر کشورشان بوده نسبت به هریک از این موارد استدلالاتی را بیان کرده‌اند. بررسی این استدلال‌ها و برخی نظریات دیگر در این عرصه می‌تواند در شناسایی ماهیت ارزشهای رمزنگاری شده گره‌گشا باشد (مددی و همکاران، ۱۴۰۰). تحقیقات گذشته مؤید این ادعاست (عبدی‌پور، ۱۳۸۹) که نگرش حقوقدانان به پول اصولاً و عمدتاً از منظرگاه حقوق و تعهدات ناشی از کاربرد آن است و کمتر به تعهدات ناشی از خلق و نشر آن

پرداخته می‌شود؛ از این رو ماهیت حقوقی اتر در این پژوهش علاوه بر تعهدات خلق و نشر آن، از حیث نقش آن در معاملات حوزه ارزهای دیجیتال نیز مورد بررسی قرار خواهد گرفت؛ لذا در دو بخش مجزا موضوعات با روش تحلیلی - توصیفی مورد کنکاش قرار می‌گیرد.

### ۱-۳. ماهیت حقوقی خلق و نشر

اولین گام در شناخت ماهیت حقوقی اتر، شناخت طرح پیشنهادی یا سفیدنامه (white paper) است؛ سندی چندصفحه‌ای که حاوی توضیحاتی جامع از پروژه غیرمتمرکز و ابعاد مختلف پروژه بلاکچین اتریوم است. این طرح برای اولین بار توسط ویتالیک بوتیرین (Vitalik Buterin)، بنیانگذار اتریوم، در سال ۲۰۱۴ منتشر شده و با توسعه آن، به روزرسانی شده است.

گام دوم نیز فهم سازوکار اجماع (الگوریتم اثبات کار و اثبات سهام) است. توسعه‌دهندگان ابتدا از طریق سرمایه‌گذاری در پایان سال ۲۰۱۴، با فروش اتر، بیش از ۱۸ میلیون دلار به دست آوردند؛ از جهت عرضه اتر برای جذب سرمایه، می‌توان ماهیت آن را اوراق بهادار دانست؛ که به مثابه اسناد مثلی می‌باشند که به وسیله توسعه‌دهندگان اتریوم به منظور تأمین مالی برای اجرایی شدن پروژه‌ها و یا تجارت منتشر می‌شوند. اوراق بهادار به کاهش هزینه تأمین مالی ناشران کمک می‌کنند (میشلر، ۲۰۰۹، ص ۳۱). مطابق تعریف قانون بازار اوراق بهادار مصوب ۱۳۸۴، اوراق بهادار هر نوع ورقه یا مستندی است که متضمن حقوق مالی قابل نقل و انتقال برای مالک آن باشد. منظور قانونگذار از مستند، اوراقی است که در مقابل ورقه کاغذی قرار گرفته و جنبه غیر کاغذی و الکترونیک دارد (تدینی و ایوبی، ۱۳۹۳)؛ ولی اگر اتر که ماهیت اوراق بهادار دارد در یک صرافی متمرکز یا غیرمتمرکز با یک رمزارز دیگر معاوضه یا به فروش برسد، ماهیت آن از اوراق بهادار به پول تغییر می‌یابد؛ این امر حاکی از ماهیت چندگانه رمزارزهاست.

شیوه دیگر خلق رمزارز اتر تا راه‌اندازی کامل اتریوم ۲/۰ است که در آن استخراج به معنای مرسوم وجود ندارد؛ این زمانی است که تراکنش‌های بلاک چین نیاز به بلوک جدید دارد و استخراج‌گران با استفاده از دستگاه‌های مخصوص و یا با وصل شدن به استخرهای اتریوم بلوک جدید ایجاد می‌کند و به‌عنوان پاداش رمزارز اتر از سوی بلاک چین به آنها داده می‌شود تا به کیف پول خود منتقل کنند؛ ماهیت این عمل را می‌توان با توجه به سفیدنامه اتر، نوعی قرارداد ضمنی توسعه‌دهندگان شبکه اتریوم با ماینرها دانست. البته ماینرها هنگامی می‌توانند پاداش را دریافت کنند که کلیه نودها، به‌عنوان مسئول تأیید تراکنش‌ها و حفظ امنیت سیستم، عمل کنند. هرچه تعداد سیستم‌هایی که نرم‌افزار بلاکچین را اجرا کرده‌اند که در لغت به آنها گره یا نود می‌گوییم بیشتر باشد، این شبکه به اهداف خود که عدم تمرکز اطلاعات و انجام فرایندهای مختلف بدون نیاز به حضور شخص سوم است؛ نزدیک‌تر خواهد شد. آنها به نحو اجماع درستی کار ماینر را تأیید می‌کنند. در این وضعیت است که استخراج‌گر مستحق پاداش می‌گردد؛ این بدان معناست که توسعه‌دهندگان اتریوم با نودها نیز قرارداد منعقد کنند که صرفاً در صورت اجماع کلیه نودها، پاداش پرداخت گردد. از سوی دیگر، ماینرها به صورت رقابتی جهت به دست آوردن اتر تلاش

می‌کنند. از نظر حقوقی نوع عقد می‌تواند یکی از این موارد باشد: ۱. توسعه‌دهندگان به ماینری که بلاک را هش گذاری کند، پاداش را هبه می‌کنند؛ ۲. توسعه‌دهندگان در قالب قرارداد جعاله پاداش معینی برای حل مسئله ریاضی بلاک و رمزنگاری آن برای پاسخ‌دهنده قرار می‌دهند که پس از ارائه جواب به ماینر موفق تعلق قرار می‌گیرد؛ ۳. با توجه به اینکه استخراج بلاک برای عموم است و هر فردی می‌تواند با استفاده از تجهیزات و نرم‌فزارهای استخراج این عمل را انجام دهد، این اقدام نوعی عمل حیات و تملک پاداش عملیات رمزنگاری می‌باشد (خردمند، ۱۳۹۸).

به نظر می‌رسد که با توجه به قرارداد ضمنی اولیه توسعه‌دهندگان با ماینرها و نودها، نوع قرارداد مذکور به جعاله نزدیک‌تر است؛ ماهیت جعل که به‌عنوان اجرت و دستمزد پرداخت می‌باشد نیز نوعی مال است که عرفاً طرفین قرارداد این نوع مال را رمزارز و پول مدرن تلقی می‌کنند.

## ۲-۳. ماهیت حقوقی معاملات

برابر ماده ۲ قانون پولی و بانکی کشور، «پول رایج کشور به صورت اسکناس و سکه‌های فلزی قابل انتشار است و تعهد پرداخت هرگونه دین و یا بدهی فقط به پول رایج کشور انجام‌پذیر است؛ مگر آنکه با رعایت مقررات ارزی کشور ترتیب دیگری بین بدهکار و بستانکار داده شود». براین اساس، طرفین در معاملات خود می‌توانند با رعایت مقررات ارزی رمز اتر را با توافق یکدیگر به‌عنوان ثمن یا مبیع تعیین کنند. در حال حاضر قانونی در مورد رمزارزها وضع نشده، جز تصویب‌نامه شماره ۹۸/۵/۱۳۵۸۱۴۴ هیئت وزیران که باستناد اصل ۱۳۸ قانون اساسی وضع گردیده است؛ در آن تصویب‌نامه موضع صریحی اتخاذ نشده است. در ماده ۱ تصویب‌نامه مزبور عنوان شده که استفاده از رمزارزها صرفاً با قبول مسئولیت‌پذیری از سوی متعاملین صورت می‌پذیرد و مشمول حمایت و ضمانت دولت و نظام بانکی نبوده و استفاده از آن در داخل کشور مجاز نیست؛ ولی در مورد رمزارزهایی که از واحدهای استخراج دارای مجوز تولید می‌شود واحدها می‌توانند ارز حاصل از آن را از طریق واردات به چرخه اقتصاد کشور بازگردانند. از این رو با توجه به فقدان قانون خاص در این زمینه، معاملاتی که براساس رمزارزها منعقد می‌شود، فعلاً مشمول ماده ۱۰ قانون مدنی می‌باشد.

امروزه شرکت‌ها و فروشگاه‌های بزرگ و آژانس‌های مسافرتی آنلاین رمزارزها را برای ارائه کالا و خدمات پذیرفته‌اند؛ از این رو رمزارزها نقشی همانند پول و اسکناس را ایفا می‌کنند. از سوی دیگر، در صرافی‌های متمرکز و غیرمتمرکز می‌توان اتر را مورد خرید و فروش قرار داد. برای خرید اتریوم معمولاً از وبگاه‌های صرافی ایرانی با واحد پولی تومان (کارت بانکی)، از وبگاه‌های صرافی خارجی با تتر، بیت‌کوین و ارزهای دیجیتال دیگر و یا از وبگاه‌های صرافی خارجی با دلار و یورو و یا از طریق حساب‌های بین‌المللی مانند ویزا و مسترکارت استفاده می‌شود.

در برخی از صرافی‌های ایرانی، خریداران و فروشندگان افراد حقیقی می‌باشند؛ در این حالت صرافی فقط نقش واسطه را بازی می‌کند و از هر سفارش اندکی برای خدمات خود کارمزد برمی‌دارد. در بعضی دیگر از صرافی‌ها،

کاربران مستقیماً با خود صرافی معامله می‌کنند. از سوی دیگر، بلاک چین اتریوم یک پلتفرم جهت تولید توکن‌ها و عرضه اولیه آنها و همچنین برنامه‌ها و قراردادهای هوشمند می‌باشد؛ در همه این موارد انجام خدمات با رمزارز اتر می‌باشد. در معاملات مذکور کاربران به اتر به‌عنوان یک پول نگاه می‌کنند؛ زیرا اوراق اسکناس و رمزارزها کارکردی شبیه اسکناس دارند؛ ولی رمزارزها در حقیقت پول نیست؛ بلکه نماینده تعدادی پول و ارزش اعتباری است و حقیقت پول همان ارزش مبادلاتی و اعتباری آن است (شهیدی، ۱۳۸۷، ص ۳۶۱).

در رویکرد بالا، برخی از واقعیات مسلم پول نادیده گرفته می‌شود. طبق این نظریه، مال بودن پول به‌عنوان یک شیء دارای ارزش اقتصادی و دارای مالیت منتفی است؛ پول مالیت محض است. از نگاه فقه امامیه، مال و مالیت دو مفهوم متمایز می‌باشند؛ به اعتقاد برخی محققان، تمایز بین مفهوم مال و مفهوم مالیت و دوگانگی این دو از مسلمات عرفی است (توسلی، ۱۳۸۴). درست است که اسکناس و مسکوکات پولی و صفرو یک‌های رمزارزها نماد پولی یا به تعبیر ما سند پولی و بیانگر مقداری واحد پولی‌اند، اما عرف و سیره عقلا کنونی همین اشیا را مال تلقی می‌کند و به دلیل قدرت مبادلاتی‌شان برای آنها مالیت و ارزش اقتصادی قائل است. از این‌رو امروزه در ادبیات حقوقی می‌توان آن را مال منقول با طبیعت خاص خود محسوب کرد.

پول الکترونیکی در وضعیت فعلی خود، نتیجه یک مبادله است. این پول در یک فرایند فنی و قراردادی، نشانه الکترونیکی توسط ناشر (در حوزه رمزارز اتریوم توسط توسعه‌دهندگان و ماینرها) به‌عنوان پول الکترونیکی تولید و در ازای دریافت مبالغی وجه رایج معادل آن از متقاضی به وی تسلیم می‌گردد. ناشر پول الکترونیکی برخلاف ناشر پول قانونی، اقدام به خلق و ایجاد پول نمی‌کند. بنابراین پول الکترونیک زاییده توافق و قرارداد است که در ابتدا و در انتهای چرخه حیات خود با پول قانونی مبادله می‌شود (آناناسیو، ۲۰۰۸).

دارنده رمزارز برخلاف سایر پول‌های الکترونیکی نیازی به مراجعه به ناشر جهت دریافت ارزش رمزارز ندارد؛ صرافی‌های دیجیتال و تارنماهای آنلاین این تبدیل را انجام می‌دهند. در این صورت، رمزارز مانند یک سند پولی و نه یک سند تعهد پولی محسوب می‌شود؛ چراکه سند تعهد پولی به‌خودی‌خود مال محسوب نمی‌شود و به اعتبار تعهد و طلب منعکس در آن مال محسوب می‌شود و قدرت ایفاکنندگی آن نیز مبتنی بر تحقق عمل حقوقی انتقال طلب است. البته این تحلیل که بدون ناشر معتبر و قدرت دولت رمزارزها را پول بدانیم، مخالف نظریه مکاتب اقتصادی کلاسیک است؛ چون از نظر رویکرد چارنالیسم در اقتصاد، در پول شدن پول، اعتبار ناشر نقش مهم و کلیدی دارد؛ این در حالی است که پول جنبه وضعی، قراردادی، فرضی و اعتباری دارد و با واقع و نفس‌الامر سروکاری ندارد. مقوم ارزش پول، تأیید آن به‌عنوان پول توسط افراد جامعه و یا طرفین مبادله است؛ و وجود ناشر معتبر ضرورتی برای ارزشمندی پول ندارد. علامه طباطبائی این رویکرد را در قابل نظریه اعتباریات گسترش داده است. بر این اساس، اعتبار (پول) اعتباری فرعی است (طباطبائی، ۱۳۸۷، ص ۱۴۶).

ممکن است گفته شود اعتبار پول الزاماً مستلزم وجود ناشر معتبر نیست. بر این اساس، مردم برای سهولت در انجام مبادله با پول، لوازم فرعی آن نظیر دستگاه وضع پول را اعتبار می‌کنند؛ یعنی مردم بعد از مدتی دریافتند وجود ناشر معتبر از جهت بالا بردن امنیت و کاهش تقلب در آن لازم است. آنها دولت را به‌عنوان ضامن ارزش پول اعتبار کرده‌اند. مردم شاید روزی به این نتیجه برسند که اتفاقاً دولت خود منافع شخصی داشته و نمی‌تواند نماینده خوبی برای اعتباردهی به پول باشد. در این صورت دولت می‌تواند ضامن اعتبار پول نباشد؛ کما اینکه رمزارزها در سال ۲۰۰۸ در پی سیاست‌های پولی دولت‌ها در انتشار بی‌رویه اسکناس‌های بدون پشتوانه پا به عرصه حیات گذاشت.

براساس دیدگاه‌هایی که برای پول الکترونیکی به معنای عام ماهیتی غیرپولی قائلند (عبدی‌پور، ۱۳۸۹)، رمزارزها در تحلیل حقوقی خود یک ادعا نسبت به مبلغی پول است. این ادعا و طلب از یک واسطه به واسطه دیگر (از یک ابزار الکترونیکی به ابزار الکترونیکی دیگر) انتقال می‌یابد تا زمانی که به وسیله ناشر به پول قانونی تبدیل و بازپرداخت شود. براساس این دیدگاه، پول الکترونیکی سند الکترونیکی دین و تعهد قابل انتقال ناشر و طلب دارنده آن است و دارنده می‌تواند در مبادلات خود به‌عنوان ابزاری برای ایفا تعهد از آن بهره گیرد. دارنده می‌تواند بر حسب سیستم حقوقی حاکم با استفاده از تأسیسات حقوقی همانند نیابت و اگذاری حق (طلب)، حواله، بیع یا صلح دین آن را به طرف معامله منتقل کند. اما تأویل پول الکترونیکی به‌عنوان یک دین و طلب ساده و انتقال آن در قالب‌های سنتی حقوق تعهدات به هیچ وجه منطقی و وافی به مقصود نیست؛ زیرا انتقال آن را تابع تشریفات و اگذاری طلب و دیگر تأسیسات مشابه در حقوق مدنی می‌سازد. همچنین باب طرح ایرادات و دفاعیات مربوط به رابطه حقوقی بین طلب مندرج در پول الکترونیکی و قرارداد پایه را مفتوح می‌سازد. علاوه بر این، چنین رویکردی پول الکترونیکی را از مزایای حقوقی و کارکردهای اقتصادی خود به‌عنوان یک وسیله پرداخت آبی و شبه‌پولی محروم می‌سازد.

هرگونه تحلیل و تفسیر حقوقی از رمزارزها باید در جهت تأمین اهداف کاربردی آن باشد. پول، ارزش اولیه خودش را با جعل قانون و نه کالا بودن به دست آورده است. پول کنونی ماهیت فیزیکی ندارد؛ بلکه ماهیت اعتباری دارد. براساس این تحلیل، هم ذات این مال و هم مالیت اولیه آن اعتباری است. به‌این ترتیب توسعه‌دهندگان رمزارز اتر اعتبار مال جدیدی خلق کرده‌اند که هم مال است و هم مالیت آن اعتباری می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت از منظر حقوقی اشکالی بر ماهیت پولی رمزارزها وارد نیست؛ درواقع رمزارزها از جهت نظری نوعی پول مدرن قلمداد می‌شوند.

## نتیجه‌گیری

رمزارز اتر (ETH) یک کوین غیرمتمرکز در پلتفرم زیرساختی اتریوم شکل گرفته است. این رمزارز به‌مثابه پول رایج می‌تواند هزینه کالا یا خدمات را پرداخت و یا با سایر رمزارزها به‌آسانی مبادله شود. در مورد مال بودن رمزارز می‌بایست میان انواع مختلف آن تفکیک قائل شویم. در مورد مالیت اتر به نظر می‌رسد عرف تنها ملاک و ضابطه‌ای است که می‌توان برای مالیت در نظر گرفت. از منظر فقهی، اگر در مال بودن چیزی نزد شارع شک شود، می‌توان به عموم ادله بیع تمسک کرد؛ زیرا موضوع عموماً مال عرفی و نه شرعی است.

نگرش حقوقدانان به پول اصولاً و عمدتاً از منظرگاه حقوق و تعهدات ناشی از کاربرد آن است و کمتر به تعهدات ناشی از خلق و نشر آن مرتبط است. رمزارز اتر ماهیتی متغیر دارد. این رمزارز در ابتدای نشر به اوراق بهادار شباهت دارد و پس از به‌کارگیری آن در معاملات، کارکرد پولی می‌یابد. از لحاظ ماهیت حقوقی نشر و خلق اتر، توسعه‌دهندگان ابتدا از طریق سرمایه‌گذاری در پایان سال ۲۰۱۴، با فروش اتر، بیش از ۱۸ میلیون دلار به‌دست آوردند. با توجه به عرضه اتر برای به دست آوردن سرمایه، می‌توان ماهیت آن را اوراق بهادار دانست که به‌مثابه اسناد مثلی می‌باشند که به وسیله توسعه‌دهندگان اتریوم به منظور تأمین مالی برای اجرایی شدن پروژه‌ها و یا تجارت منتشر می‌شوند. زمانی که اتر به‌عنوان یک ورقه بهادار در یک صرافی متمرکز یا غیرمتمرکز با یک رمزارز دیگر معاوضه شده یا به فروش می‌رسد؛ ماهیت آن از اوراق بهادار به پول تغییر می‌کند. این امر ماهیت چندگانه رمزارزها را نمایان می‌سازد.

در شیوه دیگر خلق رمزارز اتر، تراکنش‌های بلاک چین نیاز به بلوک جدید دارد و استخراج‌گران با استفاده از دستگاه‌های مخصوص و یا با وصل شدن به استخرهای اتریوم بلوک جدید ایجاد می‌کنند. از این‌رو با توجه به قرارداد ضمنی اولیه توسعه‌دهندگان با ماینرها و نودها، نوع قرارداد مذکور به جهاله نزدیک بوده و ماهیت جعل که به‌عنوان اجرت و دستمزد پرداخت می‌شود، نوعی مال است که عرفاً طرفین قرارداد این نوع مال را رمزارز و پول مدرن تلقی می‌کنند.

از نظر حقوقی، اتر هنگامی که معامله استفاده می‌شود، نوعی سند پولی و نه سند اعتباری محسوب می‌شود؛ زیرا سند تعهد پولی به‌خودی‌خود مال محسوب نمی‌شود و به اعتبار تعهد و طلب منعکس در آن مال محسوب می‌شود. قدرت ایفاکنندگی این سند مبتنی بر تحقق عمل حقوقی انتقال طلب است. از جهت مبانی حقوقی، مانعی برای پول تلقی شدن رمزارز اتر وجود ندارد؛ زیرا مالیت آن مورد خدشه نیست.

از جهت نظری و مبانی حقوقی و اقتصادی، رمزارزها می‌توانند کارکردهای پول را داشته باشند و به‌عنوان واسطه مبادله عمل کنند. ولی پذیرش رمزارزها از نظر قوانین پولی وابسته به شناسایی آن به‌عنوان پول توسط دولت است. در حال حاضر پول دانستن رمزارزها در سطح جهانی، با تردید روبه‌روست؛ ولی با توجه به اقبال زیاد به آنها پذیرش آن توسط دولت‌ها در آینده نزدیک دور از انتظار نیست.

براساس ماده ۲ قانون پولی و بانکی کشور، پول رایج کشور به صورت اسکناس و سکه‌های فلزی قابل انتشار است و تعهد پرداخت هرگونه دین و یا بدهی فقط به پول رایج کشور انجام‌پذیر است؛ مگر آنکه با رعایت مقررات ارزی کشور ترتیب دیگری بین بدهکار و بستانکار داده شود. لازمه این ماده این است که طرفین معامله می‌توانند با رعایت مقررات ارزی، رمز اتر را با توافق یکدیگر به‌عنوان ثمن یا مبیع تعیین کنند. از آنجاکه تا کنون قانونی در مورد رمزارزها تصویب نشده است، آنها فعلاً مشمول ماده ۱۰ قانون مدنی می‌باشند.

- امامی، سیدحسین، ۱۳۸۶، *حقوق مدنی*، چ بیست و هفتم، تهران، اسلامیة انصاری، مرتضی، ۱۴۱۱ق، *المکاسب*، قم، دارالذخائر.
- پیلوار، رحیم، ۱۳۹۴، «مفهوم اموال فکری در حقوق اموال و جایگاه آن»، *مطالعات فقه و حقوق*، ش ۱۲، ص ۷-۴۰.
- تدینی، عباس و محمدعارف ایوبی، ۱۳۹۳، «قانون حاکم بر اوراق بهادار در مبادلات بین‌المللی»، *پژوهش‌های حقوق تجارت بین‌الملل*، ش ۲، ص ۴۵-۶۲.
- توحیدی، محمدعلی، ۱۳۷۷، *مصباحه الفقاهه (تقریر بحث‌های آیت الله العظمی خوئی)*، قم، مکتبه داوری.
- توسلی، محمداسماعیل، ۱۳۸۴، «بررسی و نقد نظریات برخی از اندیشه‌وران اسلامی درباره ماهیت پول»، *اقتصاد اسلامی*، ش ۱۹، ص ۱۲۳-۱۵۹.
- جعفری لنگرودی، محمدجعفر، ۱۳۷۸، *مبسوط در ترمینولوژی حقوق*، تهران، گنج دانش.
- حجاری، دانیال، ۱۴۰۱ق، «معرفی شبکه و ارز دیجیتال اتریوم»، در: <https://bit24.cash/blog/ethereum>
- حلی، حسن بن یوسف، ۱۴۱۳ق، *قواعد الاحکام فی معرفه الحلال والحرام*، قم، دفتر انتشارات اسلامی.
- حکیم، سیدمحسن، بی تا، *نهج الفقاهه*، قم، ۲۲ بهمن.
- خردمند، محسن، ۱۳۹۸، «بررسی فقهی استخراج و مبادله رمزارز با تمرکز بر شبکه بیت کوین»، *معرفت اقتصادی اسلامی*، ش ۲۰، ص ۱۰۹-۱۲۴.
- دفتر مطالعات و ارتباطات حوزوی پژوهشگاه فضای مجازی، ۱۳۹۸، *وضعیت‌شناسی پژوهش‌های بلاک چین و رمزارزها در ایران*، قم، دانشگاه باقرالعلوم ع.
- دهخدا، علی‌اکبر، ۱۳۷۷، *لغتنامه دهخدا*، تهران، دانشگاه تهران.
- رضایی صدرآبادی، محسن و حسین نادری، ۱۳۹۶، «ملیت‌زدایی از پول در عصر مجازی»، *عصر اندیشه*، ش ۱۶، ص ۱۷۰-۱۷۲.
- سازمان اتریوم، ۱۴۰۱/۶/۱، «اتر چیست؟»، بازیابی شده از <https://ethereum.org>
- سامانی باغبانانی، معصومه و همکاران، ۱۴۰۱ق، «بلاک چین»، *ریگردهای پژوهش‌های نوین در مدیریت و حسابداری*، ش ۸۴، ص ۲۶۸۲-۲۷۰۱.
- شجری، مهدی، ۱۳۹۸، *بلاک چین بیت کوین و سایر ارزهای رمز نهاد*، تهران، کونترنگ.
- شهیدی، مهدی، ۱۳۸۷، *حقوق مدنی (تعهدات)*، تهران، مجد.
- \_\_\_\_\_، ۱۳۹۰، *تشکیل قراردادهای تعهدات*، چ هفتم، تهران، مجد.
- صفایی، سیدحسین، ۱۳۸۹، *دوره مقدماتی حقوق مدنی (اشخاص و اموال)*، چ یازدهم، تهران، بنیاد حقوقی میزان.
- صدر، سیدمحمدباقر، ۱۴۱۷ق، *اقتصادنا*، قم، دفتر تبلیغات اسلامی.
- طباطبائی، سیدمحمدحسین، ۱۳۸۷، *اصول فلسفه رئالیسم*، به کوشش سیدهادی خسروشاهی، چ دوم، قم، بوستان کتاب.
- طوسی، محمدبن حسن، ۱۳۸۷، *الخلافت*، قم، جامعه مدرسین.
- عاملی، زین‌الدین بن علی (شهید ثانی)، ۱۴۱۳ق، *مسالك الافهام الی تنقیح شرایع الاسلام*، قم، مؤسسه المعارف.
- عبدی‌پور، ابراهیم، ۱۳۸۹، «تحلیل حقوقی ماهیت پول الکترونیکی»، *حقوق خصوصی*، ش ۱۶، ص ۵۳-۸۴.
- کاتوزیان، ناصر، ۱۳۸۶، *اموال و مالکیت*، چ هفدهم، تهران، بنیاد حقوقی میزان.
- \_\_\_\_\_، ۱۳۹۶، *قواعد عمومی قراردادهای*، چاپ پنجم، تهران، گنج دانش.
- مامقانی، محمدحسن، ۱۳۱۶، *غایة الامال فی شرح کتاب المکاسب*، قم، دار الذخائر.
- محمودی، اصغر، ۱۳۹۸، «تحلیل ارزهای مجازی در پرتو فقه، حقوق خصوصی و مطالعات تطبیقی»، *مطالعات حقوق خصوصی*، دوره چهل و نهم، ش ۳، ص ۵۰۳-۵۲۲.

- مددی، مهدی و همکاران، ۱۴۰۰ق، «جستارهای فقهی - حقوقی در مسئله قانونمندسازی ارزشهای رمزنگاری شده»، مجلس و راهبرد، سال بیست و هشتم، ش ۱۵۰، ص ۳۰۳-۳۰۴.
- موسوی بجنوردی، سیدمحمد و مریم صباغی ندوشن، ۱۳۹۳، «شرط مالیت عوضین در صحت معاملات»، پژوهشنامه متین، سال شانزدهم، ش ۶۴، ص ۴۵-۴۶.
- موسوی خمینی، سیدروح‌الله، ۱۳۶۳، *تحریرالوسیله*، قم، مؤسسه النشر الاسلامی.
- \_\_\_\_\_، ۱۳۸۸، *کتاب البیع*، تهران، مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی.
- \_\_\_\_\_، ۱۴۱۵ق، *المکاسب المحرمه*، تهران، مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی.
- میرزاخانی، رضا، ۱۳۹۶، *بیت‌کوین و ماهیت مالی - فقهی پول مجازی*، تهران، مرکز پژوهش و توسعه مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار.
- نائینی، محمدحسین، ۱۳۷۳، *منیة الطالب فی حائسیة المکاسب*، تهران، المکتبة المحمدیه.
- نجفی، محمدحسن، ۱۴۰۴ق، *جواهر الکلام فی شرح شرایع الاسلام*، چ هفتم، بیروت، دارالاحیاء التراث العربی.
- نواب‌پور، علیرضا و همکاران، ۱۳۹۷، «تحلیل فقهی کارکردهای پول رمزنگاری شده»، *اقتصاد اسلامی*، ش ۷۲، ص ۲۱۳-۲۴۳.
- هافمن، نیل، ۱۳۹۷، *بیت‌کوین به زبان ساده*، ترجمه مصطفی دهقان، رشت، داریا.
- یوسفی، احمدعلی، ۱۳۷۷، *ماهیت پول و راهبردهای فقهی اقتصادی آن*، قم، پژوهشگاه فرهنگ اندیشه اسلامی.
- Athanassiou, Phoebus & Mas, 2008, "Electronic Money Institutions: Current Trends", Regulatory Issues & Future Prospects; Frankfurt; Publication of European Central Bank, *Legal Working Paper Series*, N. 7, p. 4-48.
- Dabrowski, Marek and Lukasz Janikowski, 2018, *Virtuall Currencies and CentralBanks Monetary Policy*, European Parliament.
- Financial Action Task Force (FATF), 2014, *Virtual Currencies – Key Definitions and Potential, AML/CFT Risks*, available at: [www.fatf-gafi.org](http://www.fatf-gafi.org).
- European Central Bank, 2012, *Virtual currency schemes*, Frankfurt, European Central Bank.
- Micheler, Eva, 2009, *Legal Nature of Securities Inspirations fromComparative Law*, Cambridge University Press.
- Momtaz, Paul, 2018, *Initial Coin Offering*, Project from the Center for Global Management at UCLA.
- Nakamoto, Satoshi, 2008, *Bitcoin, apeer Electronic cash system*, [bitcoin.org/bitcoin.pdf](http://bitcoin.org/bitcoin.pdf).
- Rahn, Richrd, 1999, *The end on Money & the Stuggle for Financialprivacy*, Seattle, Discovery Inst.