


بررسی فقهی مالیت و خرید و فروش رمزارزهای غیر متمرکز (مطالعه موردی بیت کوین)

مهدی خطیبی / استادیار گروه اقتصاد مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی

m.kh47@yahoo.com

 orcid.org/0000-0003-4122-875X

دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۲ - پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۱

چکیده

از جمله مسائل مستحدثه فقهی خرید و فروش رمزارزهاست. ابهام در ماهیت رمزارزها و همچنین ویژگی‌های حاکم بر این پدیده مستحدثه عملیات استنباط حکم فقهی آن را دشوار کرده است. یکی از چالش‌های فقهی مهم در رابطه با رمزارزها مالیت آنهاست. سپس غرری بودن، سفهی بودن، ضرری بودن آن و همچنین لزوم اختلال نظام از موانع صحت معاملات آن بر شمرده شده است. در مقاله حاضر که به روش اجتهادی تدوین شده ابتدا موضوع‌شناسی رمزارزها با تکیه بر بیت‌کوین دنبال شده است. در ادامه پس از تنقیح معیارهای مالیت، سه شرط وجود رغبت نوعی (تقاضای بازاری)، کمیابی و قابلیت نقل و انتقال (امکان عرضه) در رابطه با رمزارزها بررسی شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد رمزارزها واجد این سه شرط می‌باشند. همچنین اشکالات مالیت رمزارزها یعنی توهم مالیت، نداشتن منفعت بالفعل و لغو شرعی مالیت نیز بررسی و پاسخ داده شد. بر اساس یافته‌های پژوهش، خرید و فروش رمزارزها فی‌نفسه به لحاظ وجود مقتضی (مالیت) و به لحاظ فقدان موانع (شروط عمومی بیع) بدون اشکال است؛ البته حاکم اسلامی می‌تواند در صورت لزوم و احراز مفسده مانع از انجام معاملات آن شود.

کلیدواژه‌ها: رمزارز، بیت‌کوین، توهم مالیت، شروط مالیت.

طبقه‌بندی: JEL: P44.P24.

با رونمایی از بیت کوین، رمزارزها از سال ۲۰۰۹ به صورت رسمی پا به عرصه معاملات جهانی گذاشتند. تاکنون تعداد زیادی رمزارز در فضای مجازی عرضه شده است. بازار مبادلات مربوط به ده رمزارز نخست که بالاترین قیمت را دارند، حدود هزار میلیارد دلار است. جمعیت حاضر در این بازار فقط در ده کشوری که بیشترین دارندگان رمزارز را در خود جای داده‌اند، حدود ۲۰۰ میلیون نفر است؛ این امر نشان‌دهنده اقبال عمومی به رمزارزها است؛ این اقبال گسترده به احتمال قوی ناشی از یک پیش‌بینی نسبت به آینده است؛ گویا معامله‌گران انتظار دارند که در آینده نه‌چندان دور بخش مهمی از مبادلات به وسیله رمزارزها انجام شود؛ از این رو از هم‌اکنون به فکر برنامه‌ریزی مالی برای آن زمان می‌باشند.

در ایران برآوردهای نسبتاً عجیبی از دارندگان بیت کوین ارائه می‌شود؛ سهم کشور از تولید بیت کوین نیز بالا جلوه داده می‌شود. آمارهای ارائه شده رسمی نیستند و ممکن است تا حدودی اغراق آمیز و برای تحت فشار قرار دادن حاکمیت برای پذیرش رسمی رمزارزها ساخته شده باشند؛ اما به هر مشاهدات میدانی نشان‌دهنده گسترش آن در میان مردم است.

رمزارزها علاوه بر جنبه‌های فنی و آثار اقتصادی به لحاظ فقهی و حقوقی نیز مورد توجه اندیشمندان قرار گرفته است. بسیاری از مراجع معظم تقلید معاصر معاملات رمزارزها را مجاز ندانسته‌اند. برخی نیز در صورت وجود منع قانونی معاملات آن را دارای اشکال دانسته‌اند. مقام معظم رهبری در این زمینه فتوایی ندارند و تعیین تکلیف آن را به قانون سپرده‌اند. به رغم آنکه در سفیدنامه (White paper) برخی از رمزارزها مثل بیت کوین بر پول بودن آن تأکید شده و در افکار عمومی از آن به عنوان پول یاد می‌شود، از منظر فقه و مبانی پول و بانکداری پول بودن آن ثابت نیست؛ حتی مالیت آن نیز محل بحث جدی است؛ احتمال دارد منشأ فتوای برخی از فقها به منع معاملات بیت کوین، تشکیک در مالیت آن باشد. از طرفی شبهه توهم مالیت که توسط برخی از متخصصان حوزه پول و بانکداری اسلامی مطرح شده، جدی است و لازم است مورد بررسی دقیق قرار گیرد. از این رو در تحقیق حاضر با استفاده از روش اجتهادی به بررسی مالیت رمزارزها می‌پردازیم. بدین منظور ابتدا رمزارزها معرفی خواهند شد؛ سپس مالیت آنها بررسی می‌شود؛ در پایان به بررسی شبهات مطرح شده در مورد مالیت آنها می‌پردازیم.

ترابی (۱۳۹۸) ضمن بررسی تفصیلی مفاهیمی نظیر پول و مال و همچنین ماهیت بیت کوین در نهایت پول بودن و مال بودن بیت کوین را پذیرفته است.

قلیچ (۱۳۹۸) در مقاله‌ای رمزارزها را از منظر فقه اسلامی بررسی کرده است؛ وی نتیجه می‌گیرد که کار اجتهادی در این باره هنوز صورت نگرفته است و در این مقطع نمی‌توان نظر قطعی واحد راجع به آن صادر کرد. به نظر وی، علت اصلی اختلاف در پذیرش مشروعیت رمزارزها در بین کارشناسان فقه اقتصادی اسلامی، ابهاماتی است که در خصوص پشتوانه و نهاد اعتباردهنده رمزارزها و همچنین مسائل امنیتی آن در حفاظت از حقوق آحاد مردم جامعه اسلامی وجود دارد.

ربانی موسویان (۱۳۹۹) در مقاله‌ای رمزارزها را از منظر فقه فردی و فقه حکومتی ارزیابی کرده است. به نظر ایشان، رمزارزها از نظر فقه فردی نوعی مال است و معامله آنها ربوی و غرری نیست؛ از این رو مبادله آنها از نظر شرعی مباح است؛ اما رمزارزها از منظر فقه حکومتی مجاز نیستند؛ زیرا براساس ادله‌ای مانند قاعده لاضرر، قاعده احترام و قاعده حفظ نظام و قاعده اقدام و قاعده عدالت که همگی مانع از اجرای سیاست‌های نادرست پولی و افزایش بی‌رویه حجم پول در نظام اقتصاد اسلامی می‌شوند، باید از معامله آنها جلوگیری کرد.

مدرسی طباطبایی یزدی (۱۴۰۰) در کتاب *فقه رمزارزها* به بررسی فقهی رمزارزها پرداخته است. در این کتاب پس از موضوع‌شناسی تفصیلی رمزارزها، مباحث فقهی آن مطرح شده است. در این کتاب بعد از تعیین ضابطه فقهی مالیت، نتیجه گرفته شده است که بیت‌کوین مال است.

خادمان و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ای به شناسایی ماهیت حقوقی رمزارزها با تحلیل ساختاری آنها در نظام حقوقی ایران پرداخته‌اند. نویسندگان مالیت رمزارزها را پذیرفته‌اند؛ اما پول بودن آن را منوط به شناسایی دولت‌ها کرده‌اند و تا قبل از آن صرفاً دارایی دیجیتال می‌باشند. از نظر نگارندگان مقاله، قوانین موجود در حوزه رمزارزها غالباً ناقص است. پیشنهاد آنها ورود مرجع رسمی قانون‌گذاری به مسائل این حوزه و تدوین قانون جامع و کامل است.

جدیدیان (۱۴۰۰) در مقاله‌ای به بررسی ماهیت فقهی و حقوقی بیت‌کوین پرداخته است. در این مقاله نگارنده به بررسی دلایل حرمت ارز دیجیتالی از نظر فقه شیعه و فقه اهل سنت پرداخته است. وی معتقد است بیت‌کوین در کشورهای اسلامی نتوانسته جایگاه و نقش قابل توجهی پیدا کند.

اسدیان و حبیبیان (۱۴۰۰) در مقاله‌ای به موضوع‌شناسی رمزارزها و تحلیل فقهی آنها پرداخته‌اند. در این مقاله ابعاد فقهی رمزارزها در دو سطح معامله و معدن‌کاوی مورد بررسی قرار گرفته است. نگارندگان بیت‌کوین را پول می‌دانند و براساس عناوین اولیه معاملات آن را بدون اشکال می‌دانند؛ آنها در نهایت پیشنهاد می‌کنند به صورت محدود اجازه خرید و فروش رمزارز داده شود و با بررسی نتایج و پیامدها تصمیم نهایی راجع به آن گرفته شود.

خاجوی و قاسمزاده (۱۴۰۱) در مقاله‌ای به بررسی ماهیت فقهی و حقوقی رمزارز اتریوم پرداخته‌اند. از نظر ایشان، اتریوم ماهیتی چندوجهی دارد. این رمزارز در ابتدای ایجاد و عرضه اولیه از سوی توسعه‌دهندگان به اوراق بهادار شبیه است. با به کارگیری اتر در شبکه اتریوم و معامله آن این رمزارز به عنوان یک وسیله پرداخت آنی عمل می‌کند. از این رو، اتریوم نوعی پول شبه‌سهامی با ماهیت چندگانه است.

استاد جواد مروی (۱۴۰۲) در کتاب *فقه رمزارزها*، تاریخچه ماهیت، حکم شرعی استخراج و مبادله بیت‌کوین را به بحث گذاشته است. از نظر ایشان ادله‌ای که برای ممنوعیت استخراج بیت‌کوین اقامه شده مخدوش است. از نظر ایشان، استخراج بیت‌کوین نه مصداق قمار است و نه به اعتبار اینکه پول باشد ممنوع؛ چون دلیلی بر انحصار ایجاد پول توسط دولت وجود ندارد. همچنین به نظر ایشان استخراج بیت‌کوین منطبق بر قرارداد جعاله است. ایشان اصل مالیت بیت‌کوین را می‌پذیرند؛ بنابراین معامله آن را فی‌نفسه صحیح می‌دانند. اما از نظر فقه حکومتی، استخراج

و خرید و فروش بیت کوین در جایی که حکومت اسلامی برقرار شده باشد را تابع نظر حاکمیت می‌داند؛ به نظر ایشان، این اقدام در جایی که حکومت اسلامی برقرار نباشد، در صورتی مجاز است که سبب سلطه کفار بر مسلمین نشود و تشخیص آن یا با خود شخص و یا با کارشناسان است (ر.ک: مروی، ۱۴۰۲).

به نظر می‌رسد مسئله مالیت رمزارزها هنوز جای تحقیق دارد؛ تا زمانی که مسئله مالیت رمزارزها حل نشود، بسیاری از ابهامات فقهی رمزارزها حل نخواهد شد.

تاریخچه ابداع رمزارزها

هرچند مطالعات مربوط به رمزارزها و ایده‌های مرتبط با آن به دهه ۱۹۹۰ برمی‌گردد، اما اولین رمزارز به صورت عملیاتی در سال ۲۰۰۹ وارد فضای مجازی شد (امیرخانی، ۱۳۹۶، ص ۳). شخصی ناشناس با نام مستعار ساتوشی ناکاموتو در سال ۲۰۰۸ با انتشار مقاله‌ای که در واقع سفیدنامه بیت کوین بود، گزارشی جامع و کامل از عملکرد آن و مشکلات قابل حل با آن، ارائه کرد؛ وی از ابداع بیت کوین به عنوان یک پول دیجیتال هم‌تا به هم‌تا خبر داد. در سال ۲۰۰۹ با آغاز به کار برنامه طراحی شده، اولین بیت کوین‌ها به تدریج تولید و در کیف پول استخراج کنندگان رمزارز (ماینرها) ظاهر شد. از آن به بعد بسیاری از برنامه‌نویسان حقیقی و حقوقی با الگوگیری از بیت کوین اقدام به طراحی رمزارزهای دیگری کردند؛ به گونه‌ای که اکنون (ژوئن ۲۰۲۳) تعداد آنها بالغ بر ۲۵۸۶۵ رمزارز رسیده است (<https://coinmarketcap.com>)؛ اما هیچ‌یک از رمزارزها تاکنون نتوانسته‌اند از نظر حجم بازار به پای بیت کوین برسند.

ویژگی‌های اساسی رمزارزها (با تأکید بر بیت کوین)

رمزارز بیت کوین ویژگی‌های متعددی دارد که در تحلیل ماهیت فقهی آن مؤثر است. در ادامه به برخی از این ویژگی‌ها اشاره می‌کنیم:

الف. فقدان وجود خارجی

اغلب دارایی‌های غیر پولی مثل طلا، نقره، ساختمان و همچنین دارایی‌های پولی مثل اسکناس و مسکوک وجود خارجی و مابه‌ازاء عینی دارند؛ اما رمزارزها وجود خارجی و مابه‌ازاء عینی ندارند؛ عدد و رقمی که در کیف پول دارندگان رمزارز ظاهر می‌شود، حکایت از دارایی خارجی و عینی نمی‌کند. ماهیت رمزارزها چیزی شبیه بازی‌های رایانه‌ای است؛ وقتی افراد بازی رایانه‌ای می‌کنند، در اغلب بازی‌ها به‌ازای طی مراحل بازی امتیازی به بازیکن تعلق می‌گیرد؛ امتیازی که در گوشه‌ای از صفحه نمایش نشان داده می‌شود. این عدد صرفاً حاکی از امتیاز بازیکن در مراحل مختلف بازی است و از واقعیتی خبر نمی‌دهد.

ب. فقدان پشتوانه

پذیرش ابتدایی پول‌های اعتباری به‌عنوان واسطه مبادلات از سوی عامه مردم، معمولاً از طریق تعیین پشتوانه برای آنها از بین‌داری‌های حقیقی صورت می‌گیرد. در ماده اول قانون پولی و بانکی کشور راجع به ریال آمده است: «الف. واحد پول ایران ریال است. ریال برابر صد دینار است. ب. یک ریال برابر یکصد و هشت هزار و پنجاه و پنج ده میلیونیم (۰,۰۱۰۸۰۵۵ گرم طلای خالص است)». البته امروزه بانک مرکزی خود را ملزم به تحویل طلا در مقابل ریال نمی‌بیند و ده‌ها سال است که تعهد به تحویل طلا در مقابل اسکناس از دوش بانک‌های مرکزی برداشته شده است. راجع به پشتوانه اسکناس و مسکوک دیدگاه دیگری نیز وجود دارد. برخی تولید ناخالص داخلی را پشتوانه اسکناس و مسکوک می‌دانند.

با وجود این، بسیاری از رمزارزها فاقد هرگونه پشتوانه از میان‌داری‌های حقیقی می‌باشند؛ یعنی به‌رغم اینکه به‌ازای آنها دارایی حقیقی ذخیره نشده است، مورد اقبال عمومی قرار گرفته‌اند. البته برخی از رمزارزها مانند تتر رمزارز پایدار (stablecoin) می‌باشند؛ ارزش آنها به یک کالای ارزشمند مانند طلا و یا یک ارز فیات مانند دلار گره خورده است. گفته می‌شود به‌ازای هر واحد تتر یک دلار ذخیره می‌شود. برخی از کارشناسان در این ادعای شرکت توسعه‌دهنده تردید دارند.

ج. غیرمتمرکز بودن

بسیاری از رمزارزها خارج از قیدوبند دولت‌ها می‌باشند؛ آنها به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که هیچ نهاد ناظر دولتی و حتی غیردولتی نمی‌تواند بر آن کنترل و نظارت داشته باشد. به همین دلیل، این ارزها را غیرمتمرکز نامیده‌اند؛ ارز غیرمتمرکز شکلی از ارز دیجیتال یا مجازی است که هیچ مرجع صادرکننده مرکزی ندارد و معمولاً برای ثبت تراکنش‌های آن از فناوری همتا به همتا استفاده می‌شود. ارزهای غیرمتمرکز معمولاً براساس فناوری بلاک‌چین (blockchain) ساخته می‌شوند؛ اطلاعات موجود در این فناوری تحت اختیار نهاد خاصی قرار نمی‌گیرد و امکان دخل و تصرف در آن وجود ندارد و نظارت و کنترل بر آن، همگانی است.

د. عدم لزوم احراز هویت

در معامله با اغلب رمزارزها احراز هویت ضرورتی ندارد. افراد می‌توانند به‌صورت ناشناس اقدام به خرید و فروش آنها کنند. کیف پولی که فرد در رایانه یا تلفن همراه خود ایجاد می‌کند، نیازمند نام کاربری است؛ این کد کاربری می‌تواند عدد یا نامی باشد؛ بدون آنکه دیگران بتوانند آن را شناسایی کنند؛ امکان مبادله با این نام کاربری وجود دارد. این امر دقیقاً مانند ساختن نام کاربری در رایانامه (ایمیل) است؛ افراد می‌توانند هر اسم یا عدد غیرتکراری را به‌عنوان آدرس رایانامه خود انتخاب کنند؛ نامی که لازم نیست نشان‌دهنده هویت واقعی دارنده آن باشد (امیرخانی، ۱۳۹۶، ص ۵).

هـ. کارمزد پایین تراکنش‌ها

هزینه نقل و انتقال رمزارزها نسبت به هزینه نقل و انتقال سهام در بورس بسیار ناچیز و تقریباً یک‌دهم آن است. همین مسئله باعث شده است بسیاری از افرادی که به دنبال سفته‌بازی و کسب سود می‌باشند، بازار رمزارزها را برای معامله و سوداگری انتخاب کنند (امیرخانی، ۱۳۹۶، ص ۲۶).

و. محدودیت عرضه

یکی از ویژگی‌های اساسی رمزارزها که می‌تواند در اقبال عمومی به آنها تأثیر داشته باشد، کمیابی آنهاست. اگر در تولید رمزارز محدودیتی نباشد و کل تقاضا پاسخ داده شود، به تدریج قیمتش سقوط خواهد کرد و بی‌ارزش خواهد شد. به همین دلیل، بیشتر رمزارزها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که محدودیت در تولید داشته باشند. مثلاً بیت‌کوین به گونه‌ای طراحی شده است که تولید آن فقط تا ۲۱ میلیون واحد امکان‌پذیر است؛ بدین وسیله کمیابی به‌عنوان یکی از شروط تحقق مالیت، تأمین می‌شود. به همین خاطر، عدم محدودیت در عرضه رمزارزی همچون اتریوم به چالشی جدی تبدیل شده است؛ توسعه‌دهندگان این رمزارز به دنبال طراحی و ارتقای برنامه آن می‌باشند تا این مشکل را حل کنند (<https://bit۴.cash/blog/ethereum – mining – end – date>).

ز. استخراج (ماینینگ)

برخی از رمزارزها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که در طول زمان و به‌ازای فعالیتی خاص توسط نرم‌افزار تولید می‌شوند. مثلاً در بیت‌کوین به‌ازای تأیید تراکنش‌های معامله‌گران توسط عده‌ای که ماینر نامیده می‌شوند، تعدادی بیت‌کوین تولید شده و به‌عنوان پاداش به آنها پرداخت می‌شود. پرداخت پاداش هر ده دقیقه تکرار می‌شود؛ اما مقدار آن هر چهار سال یک‌بار نصف می‌شود. در دوره اول، تعداد پاداش برابر با ۵۰ بیت‌کوین به‌ازای هر ده دقیقه بود؛ الان که دوره چهارم است، تعداد بیت‌کوین پاداش به‌ازای هر ده دقیقه به ۶٫۲۵ واحد کاهش یافته است. روند کاهشی پاداش‌دهی عامل محدودیت تولید بیت‌کوین است به گونه‌ای که تا سال ۲۱۴۰ تولید بیت‌کوین بعد از رسیدن به حدود ۲۱ میلیون واحد، متوقف خواهد شد.

ح. خریدوفروش

برای نگهداری رمزارزها معمولاً کیف پول الکترونیکی در تلفن همراه یا رایانه نصب می‌شود؛ بعد از طی مراحل نصب نرم‌افزار، رمزارزها در آن نگهداری می‌شوند. رمزارزها در این کیف دیجیتالی به‌صورت عدد نشان داده می‌شوند؛ مانند برنامه‌های همراه بانک که در آن موجودی حساب شخص به‌صورت عدد نشان داده می‌شود. کیف پول‌های الکترونیکی دارای کلید عمومی و خصوصی می‌باشند. کلید عمومی، نام کاربری و کلید خصوصی رمز کیف است. اگر کسی بخواهد رمزارز مبادله کند، وی می‌تواند کلید عمومی کیف پول را در اختیار دیگران

قرار دهد تا آنها بتوانند کیف پول وی را به‌عنوان حساب مقصد انتخاب کنند و رمزارز را به حساب وی منتقل کنند. این کار ممکن است در مقابل دریافت مبلغی باشد و طرفین خرید و فروشی انجام داده باشند؛ بنابراین، فروشنده رمزارز در مقابل دریافت مبلغی حاضر می‌شود تعداد مشخصی رمزارز را به حساب خریدار منتقل کند. از آنجاکه بسیاری از معامله‌گران یکدیگر را نمی‌شناسند، آنها جهت اطمینان از یک صرافی به‌عنوان واسطه استفاده می‌کنند. در این حالت، صرافی، امین طرفین مبادله برای انجام نقل و انتقال عوضین معامله است (مدرسی طباطبایی، ۱۴۰۰، ص ۸۳).

ط. امنیت

برای تأمین امنیت رمزارزهای غیرمتمرکز در دو سطح جزء (فردی) و کل برنامه‌ریزی شده است. کیف پول دارندگان رمزارز دارای کلید خصوصی نیز می‌باشد تا غیر از دارنده کلید خصوصی شخص دیگری نتواند وارد کیف پول افراد شود.

رمزارزها در سطح کل نیز دارای امنیت می‌باشند. تأمین امنیت رمزارزهای غیرمتمرکز در بستر بلاک‌چین اتفاق می‌افتد. بلاک‌چین نوعی سیستم ثبت اطلاعات و گزارش است. تفاوت بلاک‌چین با سیستم‌های سنتی این است که اطلاعات ذخیره‌شده در بلاک‌چین، بین همه اعضای متصل به سیستم به اشتراک گذاشته می‌شود. به سبب رمزنگاری و توزیع داده‌ها بین اعضا و اینکه هر نوع تغییری نیازمند اجماع است، امکان هک، حذف و دست‌کاری اطلاعات ثبت‌شده، از بین می‌رود. تنها در صورتی که اکثریت اعضای شبکه با هم تبانی کنند می‌توانند اطلاعات را دست‌کاری کنند. به این مسئله در اصطلاح حمله ۵۱ درصدی گفته می‌شود. البته حصول چنین تبانی بین ده‌ها هزار مشارکت‌کننده در فرایند تأیید تراکنش‌ها عملاً امکان‌پذیر نیست (همان، ص ۶۷).

ک. مالیت

بسیاری از افرادی که جذب فضای رمزارزها شده‌اند به دنبال کسب درآمد می‌باشند. استخراج رمزارز مقدمه‌ای برای کسب درآمد است و معدن‌کاوان بعد از استخراج بیت‌کوین‌ها می‌توانند آن را فروخته و کسب درآمد کنند. بسیاری نیز از طریق مبادله و خرید و فروش بیت‌کوین کسب درآمد می‌کنند. بنابراین کسب درآمد در مقوله رمزارزها غالباً متوقف بر خرید و فروش است. از آنجاکه مشهور فقها خرید و فروش را متوقف بر مالیت عوضین می‌دانند (انصاری، ۱۴۱۵ق، ج ۴، ص ۹)، بررسی مالیت رمزارزهایی مثل بیت‌کوین ضروری است.

برای بررسی مالیت رمزارزها لازم است ابتدا معیارهای مالیت مشخص شود؛ سپس تطبیق آنها بر رمزارزها بررسی شود.

شروط تحقق مالیت اشیا

بررسی مالیت رمزارزها متوقف بر بررسی اجمالی مفهوم مال است. در شرع تعریف خاصی برای مال ورای برداشت

عرف، ارائه نشده است؛ بنابراین، مفهوم مزبور دارای حقیقت شرعی نیست. بسیاری از لغوی‌ها نیز مال را بی‌نیاز از تعریف دانسته و با عبارت «المال معروف» به این مطلب اشاره کرده‌اند (فراهیدی، ۱۴۱۰ق، ج ۸، ص ۳۴۴؛ صاحب‌بن عباد، ۱۴۱۴ق، ج ۱۰، ص ۳۵۸؛ جوهری، ۱۴۱۰ق، ج ۵، ص ۱۸۲۱؛ فیومی، بی‌تا، ج ۲، ص ۵۸۶). برخی لغوی‌ها تنها به وجه تسمیه مال پرداخته‌اند؛ برای نمونه، *راغب اصفهانی* می‌گوید مال را مال نامیده‌اند؛ چون همیشه در حال میل به دیگر و در معرض زوال است (راغب اصفهانی، ۱۴۱۲ق، ص ۷۸۴). طریحی نیز می‌نویسد: «مال را آن جهت مال نامیده‌اند که مردم را از اطاعت خدا منحرف می‌کند» (طریحی، ۱۴۱۶ق، ج ۵، ص ۴۷۵ و ۴۷۶).

برخلاف لغوی‌ها، فقها برای تعریف مال تلاش بیشتری کرده‌اند؛ البته این تعاریف بیشتر شرح الاسمی و بیانگر ویژگی‌های مال است. مفهوم مال مانند مفهوم نماز مخترع شرعی نیست؛ این مفهوم مانند مفهوم سفر در احکام مسافر نیز نیست که مفهوم عرفی آن با حدود و قیود شارع محدود شده باشد؛ بلکه مفهومی عرفی است؛ از این رو تلاش فقها برای فهم آن تحقیقی موضوع‌شناسانه در مفاهیم عرفی است؛ این تلاش خارج از دایره فقاقت است و تلاش فقهی محسوب نمی‌شود.

علامه حلی نداشتن منفعت را سبب عدم مالیت می‌داند؛ وی در این زمینه می‌نویسد: «لایجوز بیع ما لا منفعة فیه، لانه لیس مالاً فلا یؤخذ فی مقابله المال کالحبة والحببتین من الحنطه» (حلی، بی‌تا، ج ۱، ص ۴۶۵). از مفهوم و تعلیل این عبارت استفاده می‌شود مالیت متوقف بر داشتن منفعت است. برخی از فقها صحت بیع دهن منتجس را به دلیل داشتن منفعت غالب صحیح دانسته‌اند و تصریح کرده‌اند اگر منفعت غالب نداشت، بیع صحیح نبود (مکارم شیرازی، ۱۴۲۶ق، ص ۸۰).

صاحب جواهر هر منفعتی را سبب مالیت نمی‌داند؛ منفعت مزبور باید قابل اعتنا باشد (نجفی، ۱۳۶۲، ج ۲۲، ص ۳۴۳). شیخ انصاری بر وجود سه قید منفعت داشتن، مقصوده بودن و حلال بودن مال تأکید می‌کند (انصاری، ۱۴۱۵ق، ج ۴، ص ۹). ایشان گاهی از عبارت «منفعت ظاهره» استفاده کرده است (همان، ج ۱، ص ۲۸).

به نظر محقق نائینی، از شروط مال بودن چیزی آن است که عقلاً حاضر باشند در مقابل آن مال پرداخت کنند (نائینی، ۱۴۱۳ق، ج ۲، ص ۳۶۴-۳۶۵). براساس دیدگاه محقق *ایروانی*، تحقق مالیت هر چیزی متوقف بر نیاز مردم به آن است؛ همچنین آن امر نباید بدون تلاش و کوشش در دسترس باشد (ایروانی، ۱۴۰۶ق، ص ۱۶۵). محقق *اصفهانی*، رغبت نوعی را ملاک مالیت اشیا می‌داند (اصفهانی، ۱۴۱۸ق، ج ۵، ص ۴۲). *آیت‌الله حکیم*، حصول رقابت بر سر منافع حاصل از آن شیء به دلیل کمیابی را شرط تحقق عنوان مال دانسته است (طباطبایی حکیم، بی‌تا، ص ۳۲۵). *آیت‌الله خوئی* نیز شبیه همین نظر را مطرح کرده است (خوئی، ۱۳۸۸ق، ج ۱، ص ۲۴؛ ج ۲، ص ۳ و ۳۴). امام خمینی^{ره} تحقق عنوان مال و صحت معامله اشیا را محصول عرضه و تقاضا برای آن شیء می‌داند (موسوی خمینی، ۱۴۱۵ق، ج ۱، ص ۲۴۶). البته ایشان مالیت معوض را شرط صحت بیع نمی‌داند (موسوی خمینی، ۱۴۳۴ق، ج ۳، ص ۸۷).

براساس آنچه بیان شد، در مجموع یازده معیار برای شناسایی مصادیق مال مطرح شده است:

۱. داشتن منفعت؛
۲. داشتن منفعت غالب؛
۳. داشتن منفعت معتنی به؛
۴. داشتن منفعت ظاهر؛
۵. داشتن منفعت مقصوده؛
۶. وجود رغبت نوعی؛
۷. حلال بودن منفعت غالب؛
۸. مورد نیاز مردم بودن و عدم دسترسی بدون تلاش و کوشش؛
۹. قرار گرفتن مال در برابر آن؛
۱۰. حصول رقابت بر سر به دست آوردن آن؛
۱۱. تحقق عرضه و تقاضای بازاری برای آن.

به رغم تعدد شروط مطرح شده در مورد مال و تشتت عبارات به نظر می‌رسد بسیاری از این شروط متداخل می‌باشند؛ برای نمونه، از شرط اول تا ششم همگی درصدد بیان یک معیار می‌باشند. توضیح آنکه، منظور از منفعت داشتن، منفعت قابل توجه و معتنی به است؛ و گرنه با احتساب منفعت نادره، تقریباً هیچ چیزی از دایره اموال خارج نخواهد شد؛ چون بالاخره منفعتی و لو نادر بر آن مترتب است. منفعت غالب در کلام صاحب جواهر و منفعت مقصوده و منفعت ظاهره در کلام شیخ انصاری نیز ناظر به همین معناست؛ چراکه شیخ در مورد منفعت غیرمقصوده می‌گوید: «الفرق بینها [المنفعة المقصودة] و بین المنفعة الغير المقصودة حکم العرف بانّه لا منفعة فیه» (انصاری، ۱۴۱۵ق، ج ۱، ص ۱۸). بنابراین می‌توان گفت منظور از منفعت داشتن، عقلایی بودن آن است. به عبارت دیگر منفعت باید به حدی باشد که عقلاً وجود منفعت در آن را تأیید کنند.

معیار ششم از وجود رغبت نوعی سخن به میان آورده است. روشن است که منشأ رغبت به چیزی غیر از منافع مترتب بر آن نیست. امکان ندارد چیزی مطلقاً فاقد منافع باشد و عقلاً بدان رغبت داشته باشند و یا لااقل رغبت دیگران را به آن عقلانی بدانند؛ ولو آنکه خود بدان رغبت نداشته باشند. این خصیصه از ذات انسان ناشی می‌شود. از آنجاکه انسان‌ها به صورت نوعی به دنبال منافع شخصی خود می‌باشند، فعالیت‌های نوعی آنها را باید در این چارچوب تحلیل کرد؛ بنابراین، داشتن منفعت، حیثیت تعلیلی برای تحقق رغبت به چیزی است و نمی‌توان آن را معیار مستقلی دانست. محقق اصفهانی به فراست این نکته را متذکر شده و می‌نویسد: «أن مالیه کل شیء فی حد نفسه تتنزع من رغبة النوع ومیلهم إلیه فی مقام المعاملة ونحوها، ورغبة النوع بملاحظة ما یترب من کل شیء من وجوه الانتفاعات العامة» (اصفهانی، ۱۴۱۸ق، ج ۵، ص ۴۲). شهید صدر نیز منشأ رغبت به اموال را فایده استعمالی آنها دانسته است (صدر، ۱۴۲۴ق، ص ۲۲۳).

تنها نکته‌ای که درباره این شرط لازم است مورد توجه قرار گیرد، قید نوعی است. منظور از این قید تأیید رغبت افراد و عقلایی دانستن آن است؛ اگرچه خود تأییدکنندگان به‌شخصه چنین رغبتی نداشته باشند. به‌عبارت‌دیگر، وجود رغبت بالفعل از سوی همه عقلاً لازم نیست؛ بلکه تأیید چنین رغبت بالفعلی از سوی عده‌ای کافی است (یوسفی، ۱۳۹۹، ص ۴۹). به بیان دیگر، رغبت نوعی و رغبت شخصی برای تحقق مالیت کافی است؛ اگرچه ملاک پذیرش رغبت شخصی عقلانیت آن است. به‌عنوان مثال، اگر کسی علاقه‌مند به تکه‌ای روزنامه باشد که در آن نامی از اجدادش برده شده و بخواهد آن را به مبلغی بخرد و به‌عنوان سند نگه دارد، از نظر عقلاً مورد تأیید است؛ اگرچه غیر از آن شخص هیچ فرد دیگری حاضر به پرداخت مبلغی برای آن تکه روزنامه نیست؛ بنابراین، دیدگاه *آیت‌الله خوئی* (خوئی، بی‌تا، ص ۳۹۴) که معتقد است بیع این موارد صحیح است، چراکه اساساً مالیت مبیع شرط صحت بیع نیست، به لحاظ صغروی محل تأمل است؛ چون موارد مزبور را نمی‌توان از دایره اموال خارج دانست (موسوی خلخالی، ۱۴۲۷ق، ص ۸۷۲).

اما معیار هفتم، یعنی حلال بودن منفعت غالب، از شروط تحقق مالیت نیست؛ بلکه شرطی است که شارع در حیطه اختیارات خود به شروط معاملات افزوده است. اساساً مالیت مفهومی شرعی نیست که الغاء آن به‌دست شارع باشد؛ بلکه مفهومی عرفی است؛ عرف نیز در صدق مفاهیم بر اشیا تابع شرع نیست؛ بنابراین اگر گفته می‌شود شارع مالیت چیزی را الغاء کرده است، مراد این است که ترتیب اثر شرعی بدان داده نمی‌شود؛ نه آنکه دیگر مصداق مال نباشد (موسوی خمینی، ۱۴۳۴ق، ج ۳، ص ۱۰).

معیار هشتم، یعنی موردنیاز بودن و اینکه بدون تلاش و کوشش به‌دست نیاید، نیز که در کلام محقق *ایروانی* مطرح شده است، چیزی بیش از داشتن منفعت نیست. البته اگر مراد از نیاز، نیازهای ضروری باشد، اخص از منفعت داشتن است؛ اما اگر منظور نیازمندی‌های ضروری و رفاهی باشد، مساوی منفعت داشتن است.

اما نیازمند تلاش بودن در کلام شهید صدر نیز مورد تأکید واقع شده که چیزی بیش از شرط کمیابی نیست؛ توضیح آنکه، کمیابی گاهی ذاتی و گاهی عرضی است. به‌عنوان مثال، عسل طبیعی که در دل طبیعت بدون دخالت بشر تولید شده به دلیل کمیابی ذاتی دارای قیمت است. اما عسل حاصل از فعالیت زنبورداری، کمبود ذاتی ندارد؛ زنبوردار می‌تواند هر مقدار که بخواهد تولید کند؛ ولی تولید بیشتر مستلزم هزینه بیشتر و ایجاد زیرساخت‌های گسترده‌تر است؛ یعنی بدون هزینه دستیابی به عسل امکان‌پذیر نیست. شهید صدر معتقد است فایده مصرفی (استعمالی)، پایه رغبت و تمایل به کالا است و رغبت و تمایل نیز سرچشمه ارزش و مالیت می‌باشد. همچنین نسبت تمایل و رغبت به کالا، با امکان دستیابی به آن نسبت معکوس دارد؛ هرچه امکان دستیابی به آن کاهش یابد، رغبت به آن بیشتر و در نتیجه قیمت آن افزایش می‌یابد (صدر، ۱۴۲۴ق، ص ۲۲۳-۲۲۴). بنابراین، معیار هشتم به دو ویژگی اموال یعنی منفعت داشتن و کمیابی، اشاره دارد.

اما معیار نهم، یعنی حاضر بودن افراد برای پرداخت مال در مقابل مال، ممکن است در نگاه نخست شرط دوری تلقی شود. این اشکال وارد نیست؛ زیرا در سمت معرفت منظور چیزی است که مالیت آن مشکوک است؛ در سمت معرفت نیز مصادیق قطعی مال منظور است. البته به نظر می‌رسد بهتر آن است که به‌جای آن، شرط کمیابی قرار داده

شود. اگر چیزی با فرض تحقق بقیه شروط، کمیاب باشد، مردم حاضر می‌شوند در ازای به‌دست‌آوردن آن پول یا چیز ارزشمندی پرداخت کنند. اما اگر کمیاب نباشد، کسی بابت آن چیزی پرداخت نمی‌کند. این واقعیت در معمای آب و الماس / آدم / اسمیت مورد اشاره قرار گرفته است؛ / اسمیت در کتاب *ثروت ملل* این پرسش را مطرح کرد که چرا با وجود ارزش حیاتی آب، کسی حاضر نیست (در شرایط عادی) بابت آن پول پرداخت کند؛ اما الماس که حیات بشریت بدان وابسته نیست، بسیار گران‌قیمت است. وی در پاسخ به این معما مسئله کمیابی را مطرح کرد (دادگر، ۱۳۸۳، ص ۳۷۰). معیار دهم، یعنی حصول رقابت بر سر به‌دست‌آوردن مال، نیز ناشی از کمیابی است. اگر چیزی کمیاب نباشد، طبیعتاً رقابتی برای به‌دست‌آوردن آن شکل نمی‌گیرد.

معیار یازدهم، یعنی لزوم شکل‌گیری عرضه و تقاضا برای مال، از جانب تقاضا شرط جدیدی بیش از حصول رغبت نیست؛ اما از جانب عرضه شرط جدید محسوب می‌شود؛ یعنی چیزی ممکن است کمیاب باشد، و مورد رغبت عقلایی باشد؛ اما قابل عرضه نباشد؛ مانند بعضی از اعضای اصلی بدن که قابل پیوند می‌باشند؛ این اعضا به‌رغم اینکه مورد رغبت می‌باشند و افراد نیازمند پیوند اعضا بدن رغبت دارند و از طرفی کمیاب نیز می‌باشند، اما تا زمانی که از بدن جدا نشده‌اند، قابلیت عرضه ندارند؛ بنابراین، مال به‌حساب نمی‌آیند؛ از این‌رو قابلیت عرضه یا قابلیت نقل و انتقال یکی دیگر از شروط مالیت است.

براساس آنچه گفته شد می‌توان گفت به‌رغم اختلاف عبارات فقها در بیان شروط تحقق مالیت در چیزی، در مجموع سه شرط برای آن لازم شمرده شده است:

۱) وجود رغبت نوعی یا تقاضا بازاری برای آن؛

۲) کمیابی؛

۳) قابلیت نقل و انتقال یا امکان عرضه.

تطبیق شروط مالیت بر رمزارزها (بیت‌کوین)

اکنون نوبت به تطبیق شروط مالیت بر رمزارزها از جمله بیت‌کوین می‌رسد. سؤال پیش‌رو این است که آیا رمزارزها، به‌ویژه بیت‌کوین دارای سه شرط مطرح‌شده در مورد مالیت می‌باشند؟

الف. وجود رغبت نوعی یا تقاضای بازاری

همان‌گونه که اشاره شد، تاکنون حدود ۱۱۰۰۰ رمزارز ابداع شده است؛ اگرچه بسیاری از رمزارزها مورد رغبت واقع نشدند، اما مشهورترین آنها مثل بیت‌کوین، اتریوم و تتر قطعاً شرط وجود رغبت نوعی را دارا می‌باشند. صدها میلیون نفر در بازار رمزارزها مشغول دادوستد می‌باشند؛ گردش مالی این بازار بیش از هزار و پانصد میلیارد دلار است. این امر نشان از رغبت عقلا به این بازار دارد (ترابی، ۱۳۹۸، ص ۱۲۹). وقتی گروه قابل توجهی از عقلا به‌کاری اقدام می‌کنند، فقط در صورتی می‌توان اقدام آنها را تخطئه کرد و غیرعقلانی دانست که دلیلی قاطع اعم از دلیل عقلی یا نقلی بر

بطلان آن در دست باشد؛ این بدان دلیل است که مال مفهومی عرفی است و دخالت شارع در تحقق آن صرفاً سلبی است؛ یعنی شارع می‌تواند مالیت را الغاء کند یا به تعبیر برخی از فقها، شارع تنها می‌تواند از ترتب اثر شرعی بر آن جلوگیری کند (موسوی خمینی، ۱۴۳۴ق، ج ۳، ص ۱۰). در رابطه با اقبال عمومی به رمزارزهای مشهور مثل بیت‌کوین دلیل محدودکننده‌ای در دست نیست؛ تنها شبهه‌ای که می‌تواند این اقبال عمومی را تخطئه کند، شبهه توهم مالیت است که در مباحث آتی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

ب. کمیابی

در طراحی بسیاری از رمزارزها حفظ عنصر کمیابی رعایت شده است؛ چون در غیر این صورت اقبال عمومی به آنها شکل نمی‌گیرد. به‌عنوان نمونه، در بیت‌کوین شرط کمیابی به این صورت تضمین شده که برنامه نرم‌افزار بیت‌کوین پاداش تأیید تراکنش‌ها را هر چهار سال یک‌بار نصف می‌کند. در دوره اول، مقدار پاداش پنجاه بیت‌کوین در هر ده دقیقه بود؛ هم‌اکنون، در دوره چهارم، پاداش به شش و بیست و پنج صدم واحد کاهش یافته است. با چنین روند نزولی در سال ۲۱۴۰ میلادی مقدار پاداش به صفر میل پیدا می‌کند و تولید بیت‌کوین بعد از رسیدن به عدد ۲۱ میلیون واحد متوقف می‌شود. بنابراین، می‌توان کمیابی بیت‌کوین را از نوع کمیابی ذاتی دانست. البته برخی نرم‌افزارها مثل اتریوم محدودیتی در تولید رمزارز اثر ندارد؛ ولی از آنجاکه تولید آن به لحاظ مصرف برق و محدودیت‌های زمانی اثبات کار، هزینه‌بر است، دچار کمیابی عرضی است. در چنین مواردی مالیت اثر در ازای کار انجام شده در فرایند اثبات کار، شاید هم بتوان گفت مالیت اثر در ازای انرژی برق مصرف شده در ثبت تراکنش‌هاست. تتر نیز از آن جهت که معادل دلار است و طبق گفته شرکت توسعه‌دهنده از دلار به‌عنوان پشتوانه استفاده می‌کند، طبعاً از محدودیت انتشار دلار تبعیت می‌کند.

ج. قابلیت نقل و انتقال یا عرضه

رمزارزها این شرط را نیز دارند. اصولاً عرضه چیزی که قابلیت نقل و انتقال ندارد بی‌معناست. تمامی ابداع‌کنندگان رمزارزها معمولاً کیف پول‌هایی را طراحی کرده و بدین‌وسیله نقل و انتقال رمزارز را تسهیل می‌کنند.

شبیهات مالیت رمزارزها

الف. توهم مالیت رمزارزها

برخی معتقدند مالیت رمزارزها توهمی است نه واقعی. اصطلاح توهم مالیت در معاملات را اولین بار امام خمینی^ع در مباحث کتاب *البیع* خود به‌کار برده و گفته است:

اگر مشخص شود میباید فاسد بوده به‌گونه‌ای که دیگر قیمتی ندارد و فساد آن در زمان انعقاد بیع ثابت باشد، بیع از اساس باطل است... البته شهید اول در دروس می‌گوید: بیع از زمان آشکار شدن فساد باطل است نه از اصل؛ این نظر اشکال دارد؛ چون مخالف بناء عقلا است. همانا شیء فاسد که فسادش پنهان

بوده وقتی فسادش روشن شود، گفته نمی‌شود از زمان روشن شدن فساد مالیتش ساقط می‌شود؛ بلکه گفته می‌شود در آن توهم مالیت وجود داشته است. لذا به صرف تمایل مردم به چیزی که فسادش پنهان بوده، مالیت حاصل نمی‌شود و این توهم مالیت است (موسوی خمینی، ۱۴۳۴ق، ج ۳، ص ۵۲۲).

در رابطه با رمزارزها توهم مالیت به چند صورت قابل تقریر است. در تقریر نخست، موسویان می‌گویند: مال از نظر عرفی و عقلایی به سه دسته تقسیم می‌شود. نخست، اموالی که ذاتاً برای انسان مطلوبیت دارند و نیازی را برطرف می‌کنند و البته کمیاب نیز هستند. دوم، اموالی که به آنها اموال اعتباری می‌گوییم. این اموال توسط شخصی حقیقی یا حقوقی اعتبار می‌شوند؛ مانند اسکناس‌هایی که دولت‌ها اعتبار می‌کنند. دسته سوم اموالی هستند که اگرچه اعتباری‌اند، ولی اعتبارکننده خاصی ندارند و اعتبارشان به عرف عام است. مثلاً در زمانی عاج فیل، پوست سمور، پارچه و چیزهایی از این قبیل به خاطر اقبال عمومی معتبر بودند و در قلمرو آن اقبال عمومی، اعتبار داشتند. رمزارزها به نظر در دسته سوم قرار می‌گیرند. آنها معتبر خاصی ندارند، لکن عرف و اقبال عمومی آنها را مال قرار داده و از این جهت احکام معاملات بر آنها بار می‌شود. با این حال برخی معتقدند رمزارزها اصولاً مال نیستند. آنها بیان می‌کنند باید میان مال و توهم مال فرق قائل شد. مانند فرقی که باید میان اسکناس واقعی و تقلبی بگذاریم؛ در بحث بیت‌کوین اقبال عمومی وجود دارد و تقاضای زیادی برای آن به وجود آمده است. اما تقاضاها همواره حقیقی نیستند و اقتصاددانان می‌دانند برخی از این تقاضاها صرفاً تقاضاهای بورس‌بازانه است که تنها سود چند روزه سبب آن تقاضا می‌شود، بنابراین اقبال عمومی نباید ما را فریب دهد (<https://iict.ac.ir/2019/09/ramzarz>).

توهم مالیت به‌گونه‌ای دیگر نیز قابل تقریر است؛ به این بیان که غالب رمزارزهای تولیدشده در بستر بلاک‌چین (مثل بیت‌کوین) واقعیتی بیرون از فضای مجازی و دنیای دیجیتال ندارند؛ برخلاف اسکناس که لااقل به‌صورت فیزیکی و کاغذی در بیرون وجود دارد. این امر حاکی از آن است که رمزارز یک دارایی واقعی و پذیرفته شده نیست؛ همانند چک که گواهی بدهی است. رمزارز حتی پشتوانه انتشار نیز ندارد. برخلاف اسکناس که زمانی با پشتوانه طلا و نقره منتشر می‌شد و الان ممکن است پشتوانه آن را تولید ناخالص ملی یا صرفاً حمایت دولت‌ها بدانیم. بنابراین، وجود رمزارزها محدود به اعداد و ارقامی است که بر روی صفحه نمایشگر تلفن همراه یا رایانه ظاهر می‌شود؛ اعداد و ارقام نیز مفاهیمی انتزاعی می‌باشند که خود وجود مستقل ندارند؛ بلکه از مفاهیم ماهوی انتزاع می‌شوند. پیش از این برای تقریب به ذهن مثالی مطرح شد مبنی بر اینکه رمزارزها مثل امتیازی است که در بازی‌های رایانه‌ای می‌باشند که نرم‌افزار بازی به‌ازای طی موفق مراحل به‌کاربر امتیازی می‌دهد که در گوشه صفحه نمایش نشان داده می‌شود. بنابراین، رمزارزهایی مثل بیت‌کوین توهمی بیش نیستند و اکل مال به‌ازای آنها اکل مال به باطل است.

پاسخ

در پاسخ به تقریر نخست مقدمتاً باید گفت: امام خمینی^ع مالیت را اعتباری عقلایی می‌داند. ایشان معتقد است عقلاً با لحاظ رغبت به چیزی، مالیت را برای آن اعتبار می‌کنند (موسوی خمینی، ۱۴۳۴ق، ج ۱، ص ۲۵۲). اما به نظر

می‌رسد مالیت مثل علیت یک مفهوم انتزاعی است. وقتی گفته می‌شود فلان شیء مال است؛ آنچه که در بیرون وجود دارد، خود شیء است و مالیت یک ویژگی در آن شیء است که با ملاحظه شروط سه گانه مورد اشاره، از آن شیء انتزاع می‌شود و بدان نسبت داده می‌شود. البته لازم نیست سه شرط پیش گفته به صورت طبیعی شکل بگیرد؛ بلکه ممکن است برخی از این شروط توسط یک نهاد تحمیل شود. همان گونه که در مورد اسکناس، دولت با تدابیری شرط کمیابی را ایجاد کرده است و با این کار به اسکناس اعتبار بخشیده است. پس از این اقدام، اسکناس نیز در کنار سایر مصادیق، مصداق مال می‌شود. البته مالیت با علیت یک تفاوت اساسی دارد؛ و آن اینکه مالیت مفهومی اعتباری ولی علیت مفهومی واقعی است.

اما اینکه اقبال عمومی به دلیل انگیزه سفته‌بازی است، تأثیری در مالیت یک شیء ندارد و نمی‌تواند مالیت آن را توهمی جلوه دهد. به عبارت دیگر، انگیزه سفته‌بازی افراد بعد از شکل‌گیری اقبال عمومی حاصل می‌شود، و متأخر از آن است؛ پس نمی‌تواند جزء مقدمات تحقق آن باشد. شاید گفته شود توهم از آن جهت است که افراد گمان می‌کنند بعد از آن می‌توانند استفاده کنند؛ اما این جنبه نیز نمی‌تواند مالیت آن را توهمی کند؛ و گرنه خرید دارو برای کسی که گمان می‌کند در آینده می‌تواند از آن استفاده کند، باید باطل باشد و مالیت آن را توهمی کند.

در پاسخ به تقریر دوم باید گفت گرچه مال بودن چیزی متوقف بر وجود آن چیز است؛ اما لازم نیست حتماً وجود عینی باشد. به اجماع فقها بیع کلی جایز است؛ درحالی که کلی در بیرون از ذهن وجود ندارد و مصادیق آن در خارج وجود دارند. دین نیز که بدهی بر ذمه است، مال محسوب می‌شود. از این رو فقها بیع آن را جایز دانسته‌اند. حق اختراع و حق نشر همگی حقوقی می‌باشند که وجود عینی و بیرونی ندارند و صرفاً وجود ذهنی دارند؛ اما از نظر عرفی مال محسوب می‌شوند؛ مخترعان و مؤلفان اختراع و تألیف خود را واگذار می‌کنند و در ازای آن پول یا مالی دیگر دریافت می‌کنند. بر همین اساس، می‌توان وجود دیجیتالی رمزارز را نیز نوعی وجود دانست که در فضای مجازی و در بستر بلاک‌چین تحقق یافته است؛ از آنجاکه سه شرط پیش گفته در مورد رمزارز صادق است؛ لذا عنوان مال را می‌توان از نحوه وجود آن انتزاع کرد و آن را مال دانست.

ب. نداشتن منفعت بالفعل

یکی دیگر از شبهات قابل طرح در مورد بیت‌کوین نداشتن منفعت بالفعل است. توضیح آنکه از یک طرف، رغبت به هر چیزی منشأ انتزاع مفهوم مالیت از آن چیز است؛ رغبت نیز ناشی از منافع آن شیء است؛ بنابراین چیزی که هیچ‌گونه منفعتی نداشته باشد ارزش نداشته و مال نیز نخواهد بود. از طرف دیگر، اشیا یا فقط ارزش مصرفی دارند مثل هوا؛ یا فقط ارزش مبادله‌ای دارند؛ مثل اسکناس؛ یا هر دو ارزش را دارند؛ مانند گندم و بسیاری دیگر از اموال. دارنده گندم می‌تواند آن را به نان تبدیل کند و مصرف کند؛ یا آن را با پول یا برنج یا کالایی دیگر مبادله کند. برخی اشیا فقط ارزش مصرفی دارند؛ برای نمونه، هوایی که ما برای تنفس نیاز داریم یا آب در کنار چشمه آب ارزش مصرفی دارد؛ اما در شرایط عادی که هوا و آب در دسترس همه است، ارزش مبادله‌ای ندارد و کسی حاضر نیز در مقابل آن بهایی

پرداخت کند. برخی اشیا نیز فقط ارزش مبادله‌ای دارند؛ مثل اسکناس که ارزش مبادله‌ای دارد و با آن می‌توان کالاها و خدماتی را تهیه و استفاده کرد؛ اما ارزش مصرفی ندارد. کسی اسکناس را به‌عنوان کالای مصرفی تلقی نمی‌کند؛ هرچند ممکن است منافع مصرفی جزئی برای اسکناس در نظر گرفته مثل اینکه برای گرم شدن یا تهیه غذا آن را آتش بزنند؛ اما چنین مصارفی از نظر عرف ناچیز و در حکم عدم است.

با توجه به مقدمه بالا می‌توان گفت رمزارزها نه ارزش مصرفی دارند و نه ارزش مبادله‌ای. رمزارزها ارزش مصرفی ندارند؛ چون مصرف در مورد آنها قابل تصور نیست. رمزارزها ارزش مبادله‌ای هم ندارند؛ چون به‌عنوان وسیله مبادله عمومی مورد قبول واقع نشده‌اند و کسی آن را پول نمی‌داند؛ اگرچه به‌صورت موردی ممکن است به‌عنوان بهای کالا پرداخت شوند؛ بنابراین رمزارزها مال نیستند.

پاسخ

قبلاً در جمع‌بندی معیارهای مالیت گفته شد که داشتن منفعت منشأ رغبت عقلایی به چیزی و شکل‌گیری تقاضا برای آن است. بنابراین، وجود تقاضا فرع بر فرض منافع برای یک شیء است. لکن لازم نیست منفعت مال بالفعل باشد. محقق نائینی با ایجاد توسعه در منفعت، تصریح می‌کند در تحقق منفعت فرقی بین نیاز بالفعل و نیاز بالقوه نیست؛ همان‌گونه که منافع گندم اختصاص به زمان و حالت خاصی ندارد و مال است، داروهایی که منافعی که اختصاص به زمان مریضی دارد، مال است (نائینی، ۱۴۱۳ق، ج ۲، ص ۳۶۴).

بنابراین، لازم نیست همه اموال منافع بالفعل داشته باشد؛ حتی اگر منافع چیزی در آینده تحقق یابد، مال است. در مورد رمزارزها نیز منافع آن در آینده توسط بسیاری از افراد پیش‌بینی شده است. آنها انتظار دارند در آینده رمزارزها به اصلی‌ترین وسیله مبادلات تبدیل شده و ارزششان بیشتر شود. همین مقدار برای ثبوت منفعت و تحقق مالیت کافی است.

گذشته از آنکه هم‌اکنون رمزارزهایی مثل بیت‌کوین به حدی رسیده‌اند که ارزش مبادله‌ای دارند؛ و به‌عنوان وسیله مبادله ولو به‌صورت محدود مورد استفاده قرار می‌گیرند. این رمزارزها، وسیله برای ذخیره ارزش هم نیز می‌باشند. بسیاری از افراد خریدار رمزارزها به این وسیله دارایی خود را از کاهش ارزش یا از دسترس سارق دور نگه می‌دارند. وجود چنین منافی باعث شده جمع قابل توجهی از جمعیت جهان به خرید آنها تمایل پیدا کنند. به نظر می‌رسد این مقدار منافع برای شکل‌گیری تقاضا و انتزاع مالیت کافی است. قبلاً در جمع‌بندی معیار اول تا پنجم که با تعابیر گوناگون از کلمه منفعت استفاده شده بود گفته شد که منظور از منفعت داشتن، عقلایی بودن آن است. به‌عبارت‌دیگر، منفعت باید به حدی باشد که عقلاً وجود منفعت در آن را تأیید کنند.

ج. لغو شرعی مالیت

معروف و مشهور بین فقها آن است که خمر و خنزیر به‌رغم اینکه از نظر عرفی دارای مالیت می‌باشند؛ اما شارع مالیت

آنها را لغو کرده است. البته برخی از محققان با تدقیق نظر به جای عبارت الغاء مالیت از عبارت عدم ترتیب اثر شرعی استفاده کرده‌اند (موسوی خمینی، ۱۴۳۴ق، ج ۳، ص ۱۰). این بدان جهت است که مالیت مفهومی عرفی است و رفع آن به دست شارع نیست. شارع تنها می‌تواند آثار شرعی مترتب بر مالیت را غیرمعتبر اعلام کند. در مورد بیت‌کوین نیز یکی از صاحب‌نظران معاصر قائل به لغو شرعی مالیت شده است. وی ضمن اعتراف به مالیت عرفی بیت‌کوین، معتقد است به لحاظ شرعی خرید و فروش و استخراج بیت‌کوین حرام است. وی در توضیح این دیدگاه می‌گوید:

پس از جلسات متعدد کارشناسی در مورد بیت‌کوین و بررسی آن از دیدگاه‌ها و جهات مختلف این امر آشکار شد که بیت‌کوین هرچند به لحاظ سهولت نقل و انتقال و ارزانی آن و توهم ناشناخته بودن طرفین معاملات و گمان عدم تسلط کشور یا سازمان یا شخصی خاص بر آن، دارای مالیت و ارزش عقلایی است؛ ولی به جهت شناخته شدن اطراف معامله و کنترل تمام معاملات و ثبت آنها توسط پروتکل بیت‌کوین که براساس تکنولوژی بلاک‌چین صورت می‌گیرد و احتمال قریب‌به‌یقین تسلط استخبار جهانی (به احتمال زیاد NSA در آمریکا) بر این پروتکل و در اختیار داشتن اکثریت سکه‌های بیت‌کوین توسط آنها و امکان شناختن تمام معاملات پنهان و روش‌های انتقال پول و دور زدن تحریم‌هایی که از این ابزار در آنها استفاده می‌شود، بیت‌کوین فاقد ارزش و مالیت شرعی است و ورود در سامانه آن برای خرید این رمزارز یا انجام نقل و انتقال آن و همچنین هرگونه اقدامی در راستای استخراج آن از نظر شرعی ممنوع است (هادوی تهرانی، ۱۳۸۸).

البته ایشان در مورد دارندگان بیت‌کوین می‌گوید:

اگر کسی اقدام به استخراج این نوع رمزارز کند، به لحاظ حکم تکلیفی عملی حرام انجام داده است؛ ولی به لحاظ حکم وضعی، مالک بیت‌کوین‌های به دست آمده شده است؛ البته باید در اسرع وقت نسبت به تبدیل آن به ارز یا کالای دیگری اقدام کند و این تبدیل نباید با انتقال بیت‌کوین به یک مسلمان صورت پذیرد به گونه‌ای که در نهایت همچنان سیطره بیت‌کوین بر دارایی‌های امت اسلامی باقی بماند و نیز نباید به صورت مجانی انتقال پیدا کند تا باعث از دست رفتن معادل ارزی و کالایی بیت‌کوین از محدوده دارایی‌های امت اسلامی شود. پس باید به یک غیرمسلمان منتقل شود (هادوی تهرانی، بی‌تا، کد استفتا 9623fa).

پاسخ

اینکه گفته شده بیت‌کوین به لحاظ سهولت نقل و انتقال و ارزانی آن و توهم ناشناخته بودن طرفین معاملات و گمان عدم تسلط کشور یا سازمان یا شخصی خاص بر آن، دارای مالیت و ارزش عقلایی است؛ محل تأمل جدی است. قبلاً اشاره شد در تحقق مالیت عرفی برای هر چیزی سه شرط لازم است: رغبت نوعی به آن، کمیایی و قابلیت نقل و انتقال. هیچ یک از قیود مطرح شده در عبارت فوق دلیلی بر تحقق مالیت عرفی نیست.

تنها دلیل ایشان بر نفی مالیت شرعی همان احتمال سلطه کفار است که البته تأثیری در تحقق مالیت عرفی ندارد و چنانچه ثابت شود دلیل ممنوعیت خرید و فروش آن است. اما آنچه جای تردید دارد، تحقق سلطه کفار است. بیت‌کوین رمزارزی غیرمتمرکز است. معنای این سخن آن است که هیچ نهاد یا سازمان ملی یا بین‌المللی بر بخش‌های اساسی آن تسلطی بر آن ندارد؛ هرچند ممکن است کسانی که مقدار قابل توجهی بیت‌کوین در اختیار دارند بتوانند در افزایش و کاهش قیمت آن ایفای نقش داشته باشند؛ اما این سطح از نقش‌آفرینی در بسیاری دیگر از کالا مثل نفت و طلا نیز وجود دارد؛ با این اوصاف چگونه می‌توان از احتمال تسلط کفار بر مسلمانان سخن گفت. دخالت نهادهای امنیتی مثل NSA نیز صرف احتمال است و تاکنون ثابت نشده است.

البته ایشان بعد از تحقق بیع رمزارز با غیرمسلمان، تصرف در ثمن آن را جایز می‌داند و بلکه استیفای آن را لازم می‌داند تا باعث از دست رفتن معادل ارزی و کالایی از محدوده دارایی‌های امت اسلامی نشود. لازمه این دیدگاه آن است که استخراج بیت‌کوین و فروش آن به کفار جایز باشد؛ زیرا در این کار سلطه‌ای بر مسلمانان نیست؛ درحالی‌که ایشان به‌صراحت از ممنوعیت استخراج نیز سخن به میان می‌آورند. شاید این دیدگاه مبتنی بر این تحلیل بوده که استخراج بیت‌کوین مستلزم صرف انرژی و اتلاف منابع است؛ با این کار بخشی از ثروت مسلمانان تلف می‌شود و در عوض مالی که تحت سلطه کفار است را مالک می‌شود؛ بنابراین گویا مالی را که تحت سلطه‌اش است از دست داده و مالک مالی شده که در سلطه کفار است و با این کار سبب سلطه کفار بر اموال مسلمانان شده است. لذا قابل تصور است که استخراج حرام باشد، ولی اگر فرد استخراج کرد، فروش آن به کافر و اخذ ثمن، واجب باشد.

معاملات رمزارزها و شبهات مرتبط با آن

هرچند مالیت بیت‌کوین، شرط صحت خرید و فروش آن است، این امر شرط کافی صحت خرید و فروش آن نیست؛ علاوه بر مالیت، شروط عمومی معاملات از قبیل غرری نبودن، ضرری نبودن، و ربوی نبودن نیز باید در آن احراز شود؛ وگرنه معامله نافذ نخواهد بود. از این رو به چهار شرط عمومی صحت خرید و فروش اشاره می‌کنیم و آنها را راجع به رمزارز بیت‌کوین بررسی می‌کنیم.

الف. غرری بودن معاملات رمزارزها

فقها با استناد به قاعده نفی غرر، سه شرط: علم به عوضین، قدرت بر تسلیم عوضین، و علم به امور مربوط به بیع (مثل زمان تحویل و زمان خیار) را در بیع لازم دانسته‌اند (علیدوست، ۱۳۸۲). در خرید و فروش بیت‌کوین، این سه شرط قابلیت تأمین دارد؛ مقدار ثمن و مضمن کاملاً مشخص است؛ تحویل ثمن و مضمن نیز کاملاً امکان‌پذیر است و امور مربوط به خرید و فروش نیز به‌راحتی قابل احصاء است؛ بنابراین، خریدوفروش بیت‌کوین الزاماً به معنای انجام بیع غرری نیست. اگرچه در معامله شخصی، طرفین می‌توانند با کوتاهی در برخی امور معامله را غرری کنند.

البته ممکن است غرری بودن به گونه‌ای دیگر تفسیر شود؛ و آن اینکه چون نوسانات قیمتی رمزارزها از جمله بیت‌کوین بسیار زیاد است؛ بنابراین چنین معامله‌ای غرری است؛ چون معلوم نیست نوسانات ارزش مالی خریداری شده چقدر تغییر می‌دهد.

در پاسخ باید گفت هیچ‌یک از فقها چنین تفسیری از غرر ارائه نکرده است. فقدان غرر ناظر بر حدود و قیود مربوطه هنگام معامله است نه آینده (موسویان و علیزاده اصل، ۱۳۹۴).

ب. سفهی بودن معاملات رمزارزها

ممکن است گفته شود نوسان شدید قیمتی رمزارزها خصوصاً بیت‌کوین معاملات آن را سفهی می‌کند؛ زیرا ورود به معامله‌ای که احتمال ضرر معتنی به در آن وجود دارد و حتی ممکن است شخص کل سرمایه خود را از دست بدهد، عاقلانه نیست.

در پاسخ باید گفت: اولاً، نوسانات شدید قیمتی در بیت‌کوین به حدی نیست که انجام معامله را غیرعاقلانه و سفهی کند. وگرنه ده‌ها میلیون نفر که در این بازار مشغول دادوستد می‌باشند، و این معاملات را تکرار می‌کنند، باید سفیه تلقی شوند؛ چون تکرار معامله سفهی چه‌بسا برای اثبات سفیه بودن کافی باشد. همچنین برخی فقها در مورد بطلان معامله سفهی تردید کرده‌اند؛ از نظر ایشان، معامله سفیه باطل است، نه معامله سفهی (خوئی، ۱۳۸۸ق، ج ۲، ص ۲۴).

ج. ضرری بودن معاملات رمزارزها

برخی گفته‌اند طبق قاعده لاضرر، هر معامله‌ای که منجر به ضرر شود، باطل است؛ و از آنجاکه معاملات بیت‌کوین غالباً منجر به ضرر به جامعه می‌شود؛ لذا معاملات آن باطل است.

در پاسخ باید گفت این مطلب که غالب افراد وارد شده به این بازار متضرر می‌شوند، ثابت نشده است و آمار مستندی در این باره وجود ندارد. تنها احتمالی که در این زمینه قابل اعتناست اینکه حاکم اسلامی در مجموع این معاملات را به ضرر نظام اقتصادی بداند و مصلحت را در منع آن تشخیص دهد. در این صورت با استناد به لاضرر می‌تواند مانع چنین معاملاتی شود. نمونه این مورد در فتاوی برخی از مراجع تقلید معاصر دیده شده است (مکارم شیرازی، استفتاات، کد ۸۴۰۱۷۰).

د. اختلال نظام اقتصادی

یکی از موانع صحت بیع رمزارزها، احتمال اختلال نظام اقتصادی برشمرده شده است. ادعا آن است که رمزارزها نظام پولی مستقلی می‌باشند و از قوانین و سیاست‌های کشور تبعیت نمی‌کنند؛ بنابراین ممکن است در شرایطی باعث اختلال نظام اقتصاد شوند و کنترل نظام پولی را از دست بانک مرکزی خارج کنند (ربانی موسویان، ۱۳۹۹).

در پاسخ باید گفت احراز اختلال نظام در چنین مواردی از شئون حاکم اسلامی یا زیرمجموعه‌های تحت امر وی مثل بانک مرکزی است؛ البته کارشناسان وظیفه دارند ابعاد مختلف و خطرات احتمالی رمزارزها را به سیاستگذاران گوشزد کنند. به نظر می‌رسد هنوز بسیاری از کشورها در این زمینه به نتیجه قاطعی نرسیده‌اند و محدود کشورهایی توانسته‌اند قوانینی در باب رمزارزها به تصویب برسانند. بقیه کشورها فعلاً رویکرد احتیاطی را در پیش گرفته‌اند (<http://fna.ir/2gbpk>). پیشنهاد می‌شود با توجه به وضع قوانین و مقررات در برخی کشورها و نهادهای مؤثر در اقتصاد (مانند اتحادیه اروپا)، عدم اختلال نظام مشروط به ورود حاکمیت به این عرصه و تصمیم‌گیری درباره آن شود.

نتیجه‌گیری

یکی از ابهامات مهم در مورد رمزارزها، تردید در مالیت آن است. بسیاری معتقدند رمزارزها فاقد مالیت می‌باشند. علاوه بر چالش مالیت، غرری بودن، سفته‌ی بودن، ضرری بودن و همچنین ایجاد اختلال در نظام از جمله موانع صحت معاملات رمزارزها شمرده شده است.

در این مقاله با روش اجتهادی به بررسی فقهی مالیت و خرید و فروش رمزارزهای غیرمتمرکز با تأکید بر بیت‌کوین پرداختیم. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تحقق مالیت اشیا مشروط به سه شرط وجود رغبت نوعی (تقاضای بازاری)، کمیابی و قابلیت نقل و انتقال (امکان عرضه) است. نتیجه این تحقیق حاکی از آن است که رمزارزها واجد این سه شرط می‌باشند. همچنین اشکالات مالیت رمزارزها یعنی توهم مالیت، نداشتن منفعت بالفعل و لغو شرعی مالیت نیز وارد نیست.

باتوجه به رفع شبهه مطرح‌شده در مورد مالیت رمزارزها از جمله بیت‌کوین، می‌توان عنوان کرد که خرید و فروش رمزارزها فی‌نفسه به لحاظ وجود مقتضی (مالیت) و به لحاظ فقدان موانع (شروط عمومی بیع) بدون اشکال است. البته حاکم اسلامی در صورت لزوم و احراز مفسده می‌تواند مانع از انجام معاملات آن شود.

منابع

- اسدیان لایمی، مرتضی، مجید حبیبیان نقیبی، ۱۴۰۰، «موضوع‌شناسی رمزارزها و تحلیل فقهی آنها (مورد مطالعه بیت کوین)»، معرفت، ش ۲۸۱، ص ۱۱-۲۲.
- اصفهان‌ی، محمدحسین کمپانی، ۱۴۱۸ق، *حاشیه کتاب المکاسب*، قم، انوارالهدی.
- امیرخانی، رضا، ۱۳۹۶، *بیت‌کوین و ماهیت مالی فقهی پول مجازی*، تهران، سازمان بورس و اوراق بهادار.
- انصاری، مرتضی، ۱۴۱۵ق، *المکاسب*، قم، کنگره جهانی بزرگداشت شیخ اعظم انصاری.
- ایروانی، عبدالحسین، ۱۴۰۶ق، *حاشیه المکاسب*، تهران، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- ترابی، مرتضی، ۱۳۹۸، خرید و فروش و استخراج پول دیجیتال (بیت‌کوین)، قم، توحید.
- جدیدیان، انسیه، ۱۴۰۰، «بررسی ماهیت فقهی و حقوقی بیت‌کوین»، *مطالعات نوین بانکی*، ش ۱۱، ص ۶۵-۷۴.
- جوهری، اسماعیل بن حماد، ۱۴۱۰ق، *الصالح - تاج اللغة و صحاح العربیة*، بیروت، دار العلم للملایین.
- حلی، حسن بن یوسف، بی‌تا، *تذکره الفقهاء*، قم، مؤسسه آل‌البیت.
- خادمان، محمود و همکاران، ۱۴۰۰، «شناسایی ماهیت حقوقی رمزارزها با تحلیل ساختاری آنها در نظام حقوقی ایران»، *دادگستری*، ش ۱۱۵، ص ۳۶۹-۳۷۹.
- خواجوی، اصغر و سیدمرتضی قاسم‌زاده، ۱۴۰۱، «ماهیت فقهی و حقوقی رمزارز اتریوم (اتر)»، *معرفت اقتصاد اسلامی*، ش ۲۶، ص ۱۶۷-۱۸۲.
- خوئی، سیدابوالقاسم، بی‌تا، *المستند فی شرح العروة الوثقی*، نرم‌افزار جامع فقه اهل بیت ۲.
- _____، ۱۳۸۸ق، *مصباح الفقاهه*، تقریر محمدعلی توحیدی، قم، مؤسسه احیاء آثار الامام الخوئی.
- دادگر، یدالله، ۱۳۸۳، *تاریخ تحولات اندیشه اقتصادی*، قم، دانشگاه مفید.
- راغب اصفهان‌ی، حسین بن محمد، ۱۴۱۲ق، *مفردات الفاظ القرآن*، بیروت، دارالعلم.
- ربانی موسویان، سیدعلی، ۱۳۹۹، «مشروعیت رمزارزها از نظر فقه حکومتی»، *پژوهش‌های فقه و حقوق اسلامی*، ش ۶۰، ص ۵۳-۷۵.
- صاحب‌بن عباد، اسماعیل بن عباد، ۱۴۱۴ق، *المحیط فی اللغة*، بیروت، عالم‌الکتاب.
- صدر، سیدمحمدباقر، ۱۴۲۴ق، *اقتصادنا*، قم، مرکز الأبحاث والدراسات التخصصیة للشمیة الصدر.
- طباطبایی حکیم، سیدمحسن، بی‌تا، *نهج الفقاهة*، قم، ۲۲ بهمن.
- طریحی، فخرالدین، ۱۴۱۶ق، *مجمع البحرین*، چ سوم، تهران، کتاب‌فروشی مرتضوی.
- علیدوست، ابوالقاسم، ۱۳۸۲، «قاعده نفی غرر در معاملات»، *اقتصاد اسلامی*، ش ۹، ص ۸۹-۱۰۶.
- فراهیدی، خلیل بن احمد، ۱۴۱۰ق، *العین*، چ دوم، قم، هجرت.
- فیومی، احمدبن محمد، بی‌تا، *المصباح المنیر*، قم، شریف‌الرضی.
- قلیچ، وهاب، ۱۳۹۸، «نگاهی به رمزارزها از پنجره فقه اسلامی»، *تازه‌های اقتصاد*، ش ۱۵۷، ص ۱۰۷-۱۱۱.
- مدرسی طباطبایی یزدی، سیدمحمدرضا، ۱۴۰۰، *فقه رمزارزها*، قم، مرکز مدیریت حوزه‌های علمیه.
- مروی، جواد، ۱۴۰۲، *فقه رمزارزها: تاریخچه و ماهیت بیت‌کوین*، حکم شرعی استخراج و مبادله بیت‌کوین، تقریر سیدروح‌الله ذاکری و محمد شبیانی، قم، مؤسسه انتشارات حوزه‌های علمیه.
- مکارم شیرازی، ناصر، ۱۴۲۶ق، *أنوار الفقاهة - کتاب التجارة*، قم، مدرسة الامام علی بن ابی‌طالب ع.
- موسوی خلخالی، سیدمحمد مهدی، ۱۴۲۷ق، *فقه الشیعة - کتاب الاجارة*، تهران، مرکز فرهنگی انتشارات منیر.
- موسوی خمینی، روح‌الله، ۱۴۳۴ق، *کتاب البیع*، تهران، مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی ع.
- _____، ۱۴۱۵ق، *المکاسب المحرمة*، تهران، مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی ع.
- موسویان، سیدعباس و محمد عزیززاده اصل، ۱۳۹۴، «بررسی رابطه ریسک و غرر در بازارهای مالی اسلامی»، *اقتصاد اسلامی*، ش ۵۹، ص ۶۵-۹۴.
- نائینی، محمدحسین، ۱۴۱۳ق، *المکاسب و البیع*، قم، دفتر انتشارات اسلامی.
- نجفی، محمدحسن، ۱۳۶۲، *جواهر الکلام فی شرح شرایع الاسلام*، چ هفتم، بیروت، دار احیاء التراث العربی.
- یوسفی، احمدعلی، ۱۳۹۹، «ضابطه مال بودن در مباحث فقهی»، *اقتصاد اسلامی*، ش ۷۹، ص ۳۷-۶۳.