

A Jurisprudential Reflection on the Possibility of Transactional Usury in the Exchange of Coins and Tokens

Javad Soltanifard* and Ahmad Mohammadi**

Research Article	Receive Date: 2023.08.15	Accept Date: 2024.08.21	Online Publication Date: 2024.09.06	Page: 33-69
------------------	-----------------------------	----------------------------	--	-------------

Today, coins and tokens have gained a significant place in economic transactions and relations between individuals and governments, with their increasing global acceptance being an undeniable reality. Given the potential for transactional usury in these exchanges, its adverse effects on production, investment, equitable wealth distribution, and social balance cannot be overlooked. Therefore, it is essential to conduct an independent study to prevent society from engaging in usurious transactions. This article, adopting a jurisprudential-economic approach, concludes that: first, contrary to the prevailing opinion of jurists, usury applies not only to measurable (by volume) and weighable goods but also to countable fungible goods; second, coins and tokens are considered countable fungible goods. Therefore, usury applies to transactions involving these currencies, and any unequal exchange of similar coins or tokens (e.g., one Bitcoin for two Bitcoins) is usurious and forbidden.

Keywords: *Transactional Usury; Usurious Transactions; Countable Goods; Coin; Token; Cryptocurrency; Digital Currency*

* Assistant Professor of Jurisprudence and Private Law, Faculty of Humanities, Shahid Motahari University (RA), (Corresponding Author); Email: j.soltani.f@ut.ac.ir

** PhD in Jurisprudence and Fundamentals of Islamic Law, Imam Khomeini (RA) and Islamic Revolution Research Institute; Email: mohamadi.ahmad@ut.ac.ir

Majlis and Rahbord, Volume 32, No. 122, Summer 2025

How to cite this article: Ghaffarinejad, T. and A. Karimzadeh (2025). "A Jurisprudential Reflection on the Possibility of Transactional Usury in the Exchange of Coins and Tokens", *Majlis and Rahbord*, 32(122), p. 33-69.

doi:10.22034/mr.2024.15980.5616

تأملی فقهی در امکان جریان یافتن ربای معاملی در مبادلات «کوبین‌ها» و «توکن‌ها»

جواد سلطانی‌فرد* و احمد محمدی**

نوع مقاله: پژوهشی	تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۴	تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۳۱	تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۶/۱۴	شماره صفحه: ۶۹-۳۳
-------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------

امروزه «کوبین‌ها» و «توکن‌ها» جایگاه ویژه‌ای در میان مبادلات و روابط اقتصادی مردم و دولت‌ها پیدا کرده است، به‌طوری‌که استقبال روزافزون از آنها در جهان واقعیتی انکارناپذیر است. با توجه به امکان تحقق ربای معاملی در مبادلات یادشده، نمی‌توان آثار سوء آن را نسبت به تولید، سرمایه‌گذاری، توزیع عادلانه ثروت و توازن اجتماعی در کشور نادیده انگاشت؛ از این‌رو، ضروری است به‌منظور گرفتار نشدن مردم جامعه در دام معاملات ربوی، پژوهشی مستقل انجام شود. این مقاله با رویکردی فقهی-اقتصادی به این نتایج دست یافته است که اولاً برخلاف نظر مشهور فقها، ربا علاوه بر اجناس مکیل (پیمانه‌ای) و موزون (وزن کردنی)، در کالاهای معدود (شمردنی) مثلی نیز جریان دارد؛ ثانیاً کوبین‌ها و توکن‌ها از معدودات مثلی به‌شمار می‌آید؛ بنابراین می‌توان گفت ربا در معاملات ارزهای یادشده جریان داشته و هرگونه مبادله غیرهم‌قدر کوبین‌ها یا توکن‌های همجنس (مثلاً یک بیت‌کوبین در مقابل دو بیت‌کوبین) ربوی و حرام است. کلیدواژه‌ها: ربای معاملی؛ معاملات ربوی؛ معدود؛ کوبین؛ توکن؛ رمزارز؛ ارز دیجیتال

* استادیار فقه و حقوق خصوصی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شهید مطهری (ره)، (نویسنده مسئول)؛

Email: j.soltani.f@ut.ac.ir

** دانش‌آموخته دکتری فقه و مبانی حقوق اسلامی، پژوهشکده امام خمینی (ره) و انقلاب اسلامی؛

Email: mohamadi.ahmad@ut.ac.ir

فصلنامه مجلس و راهبرد، سال سی و دوم، شماره یکصد و بیست و دوم، تابستان ۱۴۰۴

روش استناد به این مقاله: سلطانی‌فرد، جواد و احمد محمدی (۱۴۰۴). «تأملی فقهی در امکان جریان یافتن ربای معاملی در مبادلات «کوبین‌ها» و «توکن‌ها»»، فصلنامه مجلس و راهبرد، (۱۲۲)، ص ۶۹-۳۳.

doi: 10.22034/mr.2024.15980.5616

مقدمه

ربا در فقه اسلامی حرام بوده و شارع مقدس از این عمل به شدت نهی فرموده و با رباخواران اعلام جنگ کرده است (بقره، ۲۷۸ و ۲۷۹؛ نک: کلینی، ق ۱۴۰۷، ج ۲: ۲۷۶ به بعد). درباره حکم ربا اختلاف نظری میان فقهای مسلمان وجود ندارد و حرمت آن از ضروریات دین شمرده شده است (نک: نجفی، ۱۳۶۲، ج ۲۳: ۳۳۲). امام خمینی در این باره می‌نویسد: «حرمت ربا به وسیله قرآن، سنت و اجماع مسلمانان ثابت شده است؛ بلکه بعید نیست حرمت آن از ضروریات دین باشد. ربا از کبایر عظام است» (موسوی خمینی، بی‌تا، ج ۱: ۵۱۰).

برخی علاوه بر قرآن، سنت و اجماع، از دلیل عقل نیز به عنوان ادله حرمت ربا سخن گفته‌اند (مکارم شیرازی، ۱۳۸۰: ۳۱).

به هر ترتیب، هدایت سرمایه‌ها به سوی فعالیت‌های غیرمولد و غیرمفید، راکد شدن تولید و فعالیت اقتصادی، افزایش فاصله طبقاتی و نابرابری در جامعه، افزایش تورم و نابود شدن قدرت خرید پول، مهم‌ترین آثار سوء ربا در اقتصاد جامعه است.

از سوی دیگر، امروزه ظهور «کوبین‌ها»^۱ و «توکن‌ها»^۲ - به عنوان دو قسم اصلی رمزارزها^۳ - چالش‌های جدیدی را نسبت به شناخت موضوع این پدیده اقتصادی و نیز حکم شرعی مبادله آن ایجاد کرده است. یکی از اشکال‌های مهمی که در زمینه خرید و فروش ارزهای رمزنگاری شده وجود دارد، تحقق ربای معاملی است. توضیح آنکه براساس نظر مشهور فقها، برای تحقق ربای معاملی کالاهای مورد مبادله باید دو شرط داشته باشند: ۱. متحد بودن در جنس؛ بدین ترتیب مبادله گندم و برنج - که از دو جنس مختلف‌اند - همراه با مقدار اضافی ربا نیست. ۲. مکیل یا موزون بودن؛ یعنی کالاهایی باشند که به صورت پیمانه‌ای (مثل گندم) یا وزن‌کشی (مثل آرد گندم) خرید و فروش شوند. با وجود این، فقها در جریان یافتن ربا در معدودات و اجناس شمردنی (مثل بسیاری از کالاهای کارخانه‌ای همچون لپ‌تاپ، گوشی تلفن همراه و

1. Coins

2. Tokens

3. Cryptocurrencies

خودکار) - که قیمت کالا در معامله از طریق شمارش آنها محاسبه می‌شود - با یکدیگر هم‌داستان نیستند، هرچند مشهور فقیهان ربا را در آن جاری نمی‌دانند (نک: نجفی، ۱۳۶۲، ج ۲۳: ۳۵۸).

حال اگر ربای معاملی در معدودات جریان نداشته باشد، قاعدتاً همان‌گونه که برخی نیز بر این باورند (پورمولا و زیبایی‌نژاد، ۱۴۰۳: ۴۶۰)، وجود زیاده در مبادلات کوین‌ها و توکن‌ها - که از معدودات به‌شمار می‌آید - معامله را ربوی نخواهد کرد؛ اما با قول به جریان یافتن ربا در معدودات، باید ربا را در مبادلات کوین‌ها و توکن‌ها جاری و هرگونه مبادله غیرهم‌قدر کوین‌ها یا توکن‌های همجنس (مثلاً بیت‌کوین^۱ در مقابل بیت‌کوین با مقدار نابرابر) را ربوی و حرام دانست. در این صورت، ضمن ضرورت آگاهی‌بخشی به سیاستگذاران و همچنین کاربران درباره احکام شرعی معاملات رمزارزها، نهادهای نظارتی نیز باید راهکارهایی برای جلوگیری از وقوع معاملات ربوی در این بازار نوپدید ارائه داده و آثار مخرب اقتصادی این معاملات (مانند توزیع ناعادلانه ثروت یا بی‌ثباتی مالی) را کنترل کنند.

بنا بر آنچه گذشت ضروری است به سه پرسش مهم پاسخ داده شود: ۱. آیا ربا در معدودات جریان دارد؟ ۲. آیا کوین‌ها و توکن‌ها معدود به‌حساب می‌آیند؟ و ۳. آیا ربا در مبادله کوین‌ها و توکن‌ها جریان دارد؟. واضح است که در صورت مثبت بودن پاسخ پرسش‌های اول و دوم، با ترتیب دادن یک قیاس منطقی، پاسخ پرسش سوم نیز مثبت خواهد بود.

۱. مفهوم‌شناسی

۱-۱. ربا

«ربا» از ریشه «ربو» است و با در نظر گرفتن اقوال لغویان، درمجموع می‌توان برای این واژه، سه معنای «فضل» (زیاده)، «نماء» (رشد و نمو) و «علو» (بلندی)

1. Bitcoin (BTC)

را در نظر گرفت (نک: فراهیدی، ق ۱۴۰۹، ج ۸: ۲۸۳؛ ابن فارس، ق ۱۴۰۴، ج ۲: ۴۸۳؛ جوهری، ق ۱۴۰۷، ج ۶: ۲۳۴۹؛ ابن منظور، ق ۱۴۱۴، ج ۱۴: ۳۰۴؛ فیومی، ق ۱۴۱۴، ج ۲: ۲۱۷؛ فیروزآبادی، ق ۱۴۱۵، ج ۴: ۳۶۴؛ ابن‌اثیر جزری، ۱۳۶۷، ج ۲: ۱۹۲)؛ هرچند در این میان برخی معتقدند مفهوم اصلی این واژه «گشایش توأم با افزایش» است (مصطفوی، ۱۳۶۸، ج ۴: ۳۴؛ نک: مکارم شیرازی، ۱۳۸۰: ۶۵-۶۴). راغب اصفهانی در مفردات الفاظ القرآن ضمن بیان معنای لغوی ربا، اشاره‌ای نیز به معنای اصطلاحی آن در شریعت داشته و می‌نویسد: «ربا، زیاده بر سرمایه است؛ ولی در شرع، به زیاده‌ای مخصوص گفته می‌شود» (راغب اصفهانی، ق ۱۴۱۲: ۳۴۰).

فاضل مقداد آن زیاده خاصی را که شرعاً ربا محسوب می‌شود تبیین کرده و می‌نویسد: «ربا در لغت به معنای زیاده است و در اصطلاح شرع عبارت است از زیاده بر سرمایه از یکی از دو [کالای] همجنسی که [هنگام مبادله] پیمانه یا وزن می‌شوند» (فاضل مقداد، بی‌تا، ج ۲: ۳۶).

در برخی دیگر از تعاریف، معنای جامع‌تری از ربا به چشم می‌خورد؛ به گونه‌ای که علاوه بر «ربای معاملی»، به قسم دیگری از ربا اشاره شده — که از آن به «ربای قرضی» تعبیر می‌شود. شهید ثانی می‌نویسد: «ربا ... در اصطلاح شرع عبارت است از فروختن یکی از دو [کالای] همجنس — که در زمان صاحب شریعت (ص) یا در عرف با پیمانه یا وزن اندازه‌گیری می‌شوند — به دیگری با زیادی حقیقی یا حکمی یکی نسبت به دیگری؛ یا قرض دادن یکی از آنها به شرط زیادی، اگرچه پیمانه‌ای و وزنی نباشد» (شهید ثانی، ق ۱۴۱۳، ج ۳: ۳۱۶).

با توجه به تعریف یادشده، می‌توان گفت ربا در شرع مقدس دو مصداق دارد: یکی معامله دو کالای همجنس با زیادی در یک طرف و دیگری قرض دادن به شرط زیادی. از اولی به «ربای معاملی» و از دومی به «ربای قرضی» تعبیر می‌شود (نک: هاشمی شاهرودی، ۱۳۸۲، ج ۴: ۴۹-۴۸).

در قرآن کریم، مشتقات «ربا» در معنای لغوی (نک: رعد، ۱۷؛ نحل، ۹۲؛ حج،

۵: مؤمنون، ۵۰؛ فصلت، ۳۹؛ حاقه، ۱۰) و همچنین معنای اصطلاحی (نک: بقره، ۲۷۶-۲۷۵ و ۲۷۸؛ آل عمران، ۱۳۰) به کار رفته است.

۱-۱-۱. اقسام ربا

ربا تقسیمات متعددی دارد، اما به لحاظ ماهیت قراردادی که در آن وجود دارد، همان طور که اشاره شد می توان آن را بر دو قسم دانست: ربای معاملی یا معاوضی و ربای قرضی یا نسیه (نک: موسوی خمینی، ق ۱۴۲۱، ج ۲: ۵۴۱).

الف) ربای معاملی (معاوضی):^۱ این گونه ربا یا در معامله نقدین (درهم در برابر درهم و دینار در برابر دینار) تحقق می یابد یا در اجناس غیرنقدین (مانند گندم در مقابل گندم). هرگونه زیادی در صورت اول ربا و حرام است؛ چنانکه معامله نقدین بدون زیادی یکی بر دیگری به صورت نسیه نیز ربا محسوب می شود (هاشمی شاهرودی، ۱۳۸۲، ج ۴: ۴۹). در صورت دوم (اجناس غیرنقدین)، ربای معاملی با دو شرط تحقق می یابد:

۱. عوضین عرفاً از یک جنس باشد (مانند برنج در مقابل برنج)،^۲
۲. عوضین مکیل یا موزون باشد، یعنی از کالاهایی باشد که پیمانه ای یا وزنی معامله می شود.^۳

بنابراین ربا در معامله اجناس غیرپیمانه ای و وزنی -مانند اجناس شمارشی (معدودات) یا اجناسی که با متر یا مشاهده معامله می شود- جریان ندارد (نک: موسوی خمینی، بی تا، ج ۱: ۵۱۱). بر همین اساس اگر ۱۰۰ کیلوگرم برنج با ۱۲۰

۱. براساس نظر مشهور، ربای معاملی اختصاصی به بیع نداشته و شامل هر نوع معاوضه معاملی همچون صلح و هبه معوض می شود (نک: نجفی، ۱۳۶۲، ج ۲۳: ۳۳۶؛ موسوی خمینی، بی تا، ج ۱: ۵۱۱).

۲. معیار همجنس بودن، صدق یک اسم بر هر دو کالا است، مانند برنج مرغوب و نامرغوب که هر دو را برنج می گویند.

۳. معیار در پیمانه ای یا وزنی بودن جنس چیست؟ آیا عادت شرع است؛ به این معنا که آنچه در عصر پیامبر اکرم (ص) پیمانه ای یا وزنی معامله می شد، محکوم به پیمانه ای یا وزنی است، هرچند در دوران بعد در آن تغییر حاصل شده باشد؛ و آنچه در آن عصر پیمانه ای یا وزنی نبوده، محکوم به عدم آن است؛ هرچند در دوران بعد پیمانه ای یا وزنی شده باشد؛ یا اینکه ملاک عرف جامعه است؛ به این معنا که آنچه نزد مردم پیمانه ای یا وزنی معامله می شود، محکوم به آن است؟ مسئله اختلافی است (نک: هاشمی شاهرودی، ۱۳۸۲، ج ۴: ۵۰).

کیلوگرم برنج معاوضه شود یا ۱۰۰ کیلوگرم برنج با ۱۰۰ کیلوگرم برنج به‌اضافه ۵۰۰ هزار تومان پول معاوضه شود، ربا خواهد بود.

معامله نقدین به نسیه، حتی بدون فزونی یکی بر دیگری جایز نیست، اما اگر یکی از دو عوض، نقدین و دیگری غیر آن باشد، معامله آن دو به نسیه جایز است، چه با فزونی یکی بر دیگری یا بدون آن. معامله دو همجنس پیمانه‌ای یا وزنی به نسیه بدون زیادی یکی بر دیگری نیز جایز نیست؛ اما بنابر مشهور، معامله دو ناهمجنس به نسیه با زیادی یکی بر دیگری جایز است (نجفی، ۱۳۶۲، ج ۲۳: ۳۴۴-۳۴۰).

ب) ربای قرضی (نسیه): تحقق ربای قرضی به این است که در قرض به نفع وام‌دهنده شرط زیاده بر مقدار وام شود؛ خواه هنگام قرض دادن به آن تصریح گردد یا قرض بر آن بنا نهاده شود. در تحقق ربای قرضی فرق نمی‌کند مال قرض داده شده پیمانه‌ای باشد یا وزنی یا غیر آن (نک: همان، ج ۲۵: ۷-۵). تنها رکن ربای قرضی شرط مقدار اضافی است؛ بدین معنا که شرط شود به هنگام بازگرداندن، چیزی اضافه دهد خواه چیز اضافه از همان جنس باشد، یا جنس دیگر یا حتی خدمتی از خدمات باشد (مکارم شیرازی، ۱۳۸۰: ۵۷). در اینکه با شرط زیاده، قرض ربوی باطل می‌شود یا تنها مقدار زیادی که شرط شده، اختلاف‌نظر وجود دارد و مشهور قول اول است (نک: طباطبایی یزدی، ق ۱۴۱۴، ج ۱: ۸).

۲-۱. کوبین

«کوبین»، نوعی رمزارز است که با فنون رمزگذاری به‌وجود آمده است. از معروف‌ترین کوبین‌ها می‌توان به «بیت‌کوبین» اشاره کرد که براساس فناوری «بلاک‌چین»^۱ (زنجیره بلاکی) ساخته شده است. بلاک‌چین شبکه‌ای است که با استفاده از فناوری‌های غیرمتمرکز^۲ و رمزنگاری، تاریخچه تمام تراکنش‌های

1. Blockchain

2. Decentralized

انجام شده با دارایی‌های دیجیتال مانند بیت‌کوین را در یک دفتر کل دیجیتال و عمومی ذخیره می‌کند. امکان تغییر، تقلب و دست‌کاری در اطلاعات ذخیره شده در بلاک‌چین وجود ندارد و تمام اطلاعات ثبت شده در آن به‌صورت شفاف در اختیار کاربران قرار می‌گیرد. شبکه بلاک‌چین همان چیزی است که حذف بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی از تراکنش‌های دارایی‌های دیجیتال را امکان‌پذیر کرده و امنیت ارزهای دیجیتال را تضمین می‌کند؛ موضوعی که موجب شده دارایی‌های دیجیتال طرفداران زیادی پیدا کنند. هر رمزینه ارزی را که پس از بیت‌کوین روانه بازار شده است، «آلت‌کوین»^۱ یا «سکه جایگزین» می‌نامند. سرعت بالاتر، هزینه پایین‌تر، امنیت بیشتر و حریم خصوصی بالاتر نسبت به بیت‌کوین از مشخصات این کوین است. کوین‌ها معمولاً در فرایند استخراج ایجاد می‌شود^۲ و دارای بلاک‌چین مستقل و پایدار است و هرکدام از آنها، به کیف پول اختصاصی با آدرس اختصاصی نیاز دارد که در بلاک‌چین خاص خود قرار گرفته است؛ برای مثال کیف بیت‌کوین و اتریوم کاملاً از هم مجزا بوده و نمی‌توان دارایی بیت‌کوین را به آدرس اتریوم ارسال کرد. یکی از مشخصه‌های کلیدی کوین‌ها این است که برای استفاده به‌عنوان وسیله مبادله طراحی شده و چه‌بسا در آینده جای پول‌های رایج را بگیرند. مشخصه دیگر کوین‌ها آن است که همه می‌توانند از آنها استفاده کنند و محدود به گروه خاصی از مردم نیست (نک: حاجی ملامیرزایی، ۱۳۹۹: ۴۸؛ مور، ۱۴۰۱: ۲۱؛ جودمایر و همکاران، ۱۳۹۹: ۴۳؛ فضلی، چمندار و زمردی، ۱۳۹۸: ۴۶).

۳-۱. توکن

«توکن» نوع دیگری از رمزارز است که برای پروژه‌ای خاص به‌عنوان روش

1. Altcoin

۲. باید توجه داشت که برخلاف تصور رایج، این‌گونه نیست که تمامی کوین‌ها قابل استخراج باشد؛ بلکه دسته‌ای از آنها غیرقابل استخراج است. درواقع این دسته از کوین‌ها از قبل در گردش بوده و کاربران تنها می‌توانند آنها را با خرید از طریق اکسچینج یا ابزارهای دیگر به‌دست آورند. کوین‌های یادشده یا قابلیت ایجاد ندارد یا ایجاد می‌شود اما بدون استفاده از تجهیزات ماینینگ. LISK و QTUM، NEM، EOS، XRP از جمله کوین‌های پرترفدار غیرقابل استخراج است.

پرداخت درون اکو سامانه پروژه صادر می‌شود و عملکرد یکسانی با کوپین دارد، اما تفاوت اصلی در این است که به دارندگان حق داده می‌شود تا در شبکه مشارکت کنند؛ برای مثال بلیت سینما یک توکن در دنیای واقعی است به این دلیل که باید از آن در زمان و در محلی مشخص استفاده شود. درواقع نمی‌توان پول غذای رستوران را با بلیت سینما پرداخت کرد، زیرا بلیت سینما تنها در سالن‌های سینما ارزش دارد. تمامی توکن‌های دیجیتالی از این منظر یکسان است، به این معنا که استفاده‌ای مشخص در پروژه‌ای مشخص دارد. توکن‌ها بلاک‌چین مستقل و اختصاصی نداشته و بر بلاک‌چین‌های موجود ایجاد می‌شود و از پروتکل‌ها و استانداردهای آن بلاک‌چین استفاده می‌کند و برخلاف کوپین‌ها - که در شرایطی قابل استخراج است - قابلیت استخراج ندارد^۱، هرچند به دلیل وجود الگویی خاص، راحت‌تر و سریع‌تر از کوپین‌ها راه‌اندازی می‌شود. مشخصه دیگر توکن‌ها آن است که برای خرید آنها باید از کوپین استفاده کرد، هرچند با توکن‌ها نمی‌شود کوپین خرید، اما از طریق صرافی‌ها قابل تبدیل به یکدیگر است. در حال حاضر دسته‌بندی واحدی برای توکن‌ها وجود ندارد؛ گرچه کمیسیون بورس و اوراق آمریکا^۲ و اداره نظارت بر بازار مالی سوئیس^۳ برای رفع این مشکل تلاش‌هایی کرده‌اند. هر دو سازمان، توکن‌ها را به دو دسته گسترده تقسیم کرده‌اند: الف) توکن‌های سهام یا توکن‌های سرمایه‌ای؛ ب) توکن‌های خدماتی (نک: همان).

در حال حاضر دسته‌بندی واحدی برای توکن‌ها وجود ندارد، گرچه تلاش‌هایی از طرف کمیسیون بورس و اوراق آمریکا و اداره نظارت بر بازار مالی سوئیس برای رفع این مشکل انجام شده است. هر دو سازمان، توکن‌ها را به دو دسته گسترده تقسیم کرده‌اند: الف) توکن‌های سهام یا توکن‌های سرمایه‌ای، ب) توکن‌های خدماتی (نک: حاجی ملامیرزایی، ۱۳۹۹: ۵۰؛ هلاکویی و محمدی، ۱۳۹۹: ۸۱).

۱. البته با در نظر گرفتن به اصطلاح بازی‌هایی همچون «همستر کامبت»، عملیات استخراج نسبت به توکن نیز می‌تواند مطرح باشد.

2. Securities and Exchange Commission (SEC)

3. Financial Market Services Authority (FINMA)

جدول ۱. انواع رمزارز

تعریف	انواع	مهم ترین ویژگی ها	انواع رمزارز
نوعی رمزارز است که با تکنیک های رمزگذاری در شبکه بلاک چین به وجود آمده است.	- بیت کوین - آلت کوین	- معمولاً از طریق استخراج ایجاد می شود. - بلاک چین مستقل و اختصاصی دارد. - ساخت آن به سادگی امکان پذیر نیست. - ممکن است بتوان آن را مانند پول وسیله ای برای پرداخت در مبادلات به شمار آورد. - استفاده از آن محدود به گروه خاصی از مردم نیست.	بیت کوین
نوع دیگری از رمزارز است که برای پروژه های خاص به عنوان روش پرداخت درون اکوسیستم پروژه صادر می شود.	- توکن های سهام یا توکن های سرمایه ای - توکن های خدماتی	- قابلیت استخراج ندارد. - بلاک چین مستقل و اختصاصی ندارد و روی بلاک چین های موجود ایجاد شده و از پروتکل ها و استانداردهای آن بلاک چین استفاده می کند. - راحت تر و سریع تر از کوین ساخته می شود. - استفاده ای مشخص در پروژه ای مشخص دارد. - برای خرید آن باید از کوین استفاده کرد اما با آن نمی شود کوین خریداری کرد، هرچند از طریق صرافی ها قابل تبدیل به یکدیگر است.	توکن

مأخذ: یافته های تحقیق.

۲. محدود بودن کوین ها و توکن ها

مقدمتاً باید گفت ماهیت عرفی و عقلایی رمزارزها که برگرفته از نگاه عموم معامله گران به آنها است، نشان می دهد رمزارزهایی همچون بیت کوین ماهیتی کالایی و ارزشمند دارد، نه آنکه صرفاً یک اعتبار حاکی از کالاها و خدمات باشد (نک: پورمولا و زیبایی نژاد، ۱۴۰۳: ۴۵۶).

همچنین گفتنی است برای سنجش و قیمت گذاری کالاها در مبادلات، مقیاس های مختلفی وجود دارد. برخی از اجناس مانند گندم و برنج با وزن، برخی مثل نفت و بنزین با پیمانه (کیل)، بعضی مانند پیراهن و کفش با عدد، بعضی مانند پارچه و موزاییک با متر و ذرع و دسته ای دیگر نیز مانند حیوانات و اشیای دست دوم به صورت مشاهده خرید و فروش می شود. البته این نکته را از نظر نباید دور داشت که در قدیم

نیست که هنگام اشاره به تراکنش‌های اتریوم استفاده می‌شود. رایج‌ترین واحد کوچک اتر، گیگای^۱ است که یک میلیون «وی» را نشان می‌دهد. از گیگای معمولاً زیاد سخن به میان می‌آید، به‌ویژه هنگامی که به هزینه‌های انتقال گس فی^۲ در اتریوم اشاره می‌شود؛ به‌عنوان مثال، به‌جای اینکه گفته شود هزینه گس ۰,۰۰۰۰۰۰۰۱ اتر است، بیشتر ۱ گیگای گفته می‌شود (نک: <https://www.investopedia.com>).^۳ برای ساده‌سازی فرایندها و تراکنش‌های اتریوم یا درک راحت‌تر هزینه‌های آنها، در ادامه لیستی از نام‌گذاری‌های دیگر واحدهای کوچک اتر و ارزش آنها برحسب «وی» آمده است (جدول ۲).

جدول ۲. واحدهای شمارش اتریوم

۱ wei	۱ wei
۱ babbage (kwei)	۱,۰۰۰ wei
۱ lovelace (mwei)	۱,۰۰۰,۰۰۰ wei
۱ gwei	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ wei
۱ szabo (microether)	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ wei
۱ finney (milliether)	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ wei
۱ ETE	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ wei

Source: <https://hamtapay.net/learn/what-is-the-smallest-unit-of-ethereum>

بیت‌کوین نیز برای شمارش به واحدهای کوچک‌تر تقسیم می‌شود. در زمان پیدایش بیت‌کوین تنها دو واحد بیت‌کوین و ساتوشی^۴ برای اندازه‌گیری وجود داشت. در سال ۲۰۱۵، واحدهای بیت‌کوین استانداردسازی شد. ساتوشی کوچک‌ترین واحد

1. Gwei
2. Gas Fee
3. Wei: Definition in Cryptocurrency, How It Works, and History.
4. Satoshi

بیت کوبین است، به طوری که هر بیت کوبین ۱۰۰ میلیون ساتوشی دارد. این واحد به نام ساتوشی ناکاموتو، شخص یا گروهی که بیت کوبین را اختراع کرد، نام گذاری شده است (<https://www.investopedia.com>)^۱. در حال حاضر از این واحدها برای شمارش بیت کوبین استفاده می‌شود:

جدول ۳. واحدهای شمارش بیت کوبین

واحد اندازه گیری	ارزش براساس ساتوشی	ارزش براساس بیت کوبین	علامت اختصاری
satoshi	۱	۰.۰۰۰۰۰۰۰۱	Satoshi
میکرو بیت کوبین	۱۰۰	۰.۰۰۰۰۰۱	μBTC
میلی بیت کوبین	۱۰۰,۰۰۰	۰.۰۰۱	mBTC
بیت کوبین	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱	BTC

Source: <https://cointelegraph.com/learn/articles/>

حال که مشخص شد کوبین‌ها و توکن‌ها را باید از جمله معدودات به شمار آورد، در قدم بعدی باید دید آیا ربا می‌تواند در معدودات جریان داشته باشد یا خیر؟ در صورت مثبت بودن پاسخ و با پذیرش این کبرای کلی می‌توان گفت ربا در مبادلات کوبین‌ها و توکن‌ها نیز می‌تواند جریان پیدا کند.

۳. امکان سنجی جریان یافتن ربا در معدودات

مطابق روایات - که ذکر آن خواهد آمد - تحقق ربای معاملی در صورت تفاضل، در مورد کالاهای «مکیل» و «موزون» - که به ترتیب به طور «پیمانه‌ای» و «وزنی» معامله می‌شود - مسلم بوده و فقهای شیعه بر جریان داشتن ربا در آنها اتفاق نظر دارند (حلی، ق ۱۴۱۳، ج ۵: ۸۳)؛ اما فقیهان نسبت به امکان سرایت دادن حکم مکیل و موزون به غیر آنها همچون کالاهای معدود (عددی و دانه‌ای) با یکدیگر هم‌داستان نیستند،

1. Satoshi in Bitcoin: What It Is and How Much It Is Worth.

هرچند مشهور فقیهان ربا را در آن جاری نمی‌دانند (نک: نجفی، ۱۳۶۲، ج ۲۳: ۳۵۸). از آنجاکه کوبین‌ها و توکن‌ها از اشیای معدود به حساب می‌آید، این جستار بحث خود را روی امکان‌سنجی جریان یافتن ربا در معدودات و به‌طور مشخص کوبین‌ها و توکن‌ها متمرکز می‌سازد. در ادامه به مهم‌ترین نظرها در مسئله اشاره می‌شود.

۱-۳. مهم‌ترین دیدگاه‌ها در مسئله

۱-۱-۳. نظریه اول: اختصاص ربای معاملی به کالاهای مکمل و موزون

مشهور فقهای امامیه با استناد به روایت «لَا يَكُونُ الرَّبَا إِلَّا فِي مِمَّا يُكَالُ أَوْ يُوزَنُ» (کلینی، ق ۱۴۰۷، ج ۵: ۱۴۶) و نظایر آن (نک: طباطبایی یزدی، ق ۱۴۲۰، ج ۶: ۴۹-۵۰) ربا را مختص به مکمل و موزون دانسته و معتقدند حکم ربا در معدودات جاری نیست. صدوق (صدوق، ق ۱۴۱۵: ۳۷۴)، ابن‌ادریس (ابن‌ادریس، ق ۱۴۱۰، ج ۲: ۲۵۸)، ابن‌برّاج (ابن‌برّاج، ق ۱۴۶۰، ج ۱: ۳۶۲)، ابن‌زهره (ابن‌زهره، ق ۱۴۱۷، ج ۱: ۲۲۴)، محقق حلی (محقق حلی، ق ۱۴۰۸، ج ۲: ۳۹)، علامه حلی (حلی، ق ۱۴۱۳، ج ۵: ۸۳-۸۴)، محقق کرکی (محقق کرکی، ق ۱۴۱۴، ج ۴: ۲۶۹)، شهید اول (شهید اول، ق ۱۴۱۰: ۱۱۷)، شهید ثانی (شهید ثانی، ق ۱۴۱۰، ج ۳: ۲۹۹)، مقدس اردبیلی (مقدس اردبیلی، بی‌تا، ج ۸: ۴۶۵)، طباطبایی یزدی (طباطبایی یزدی، ق ۱۴۲۰، ج ۶: ۴۸)، حکیم (طباطبایی حکیم، ۱۳۹۶، ج ۲: ۷۱-۷۲)، امام خمینی (موسوی خمینی، بی‌تا، ج ۱: ۵۱۱) و خویی (خویی، ق ۱۴۱۰، ج ۲: ۵۲) قائل به چنین دیدگاهی هستند. براساس این دیدگاه ربا در معامله کالاهای معدود جریان ندارد.^۲

۱. گفتنی است دیدگاه اختصاص ربای معاملی به کالاهای مکمل و موزون خاص فقهای امامیه است و فقهای اهل‌تسنن در این زمینه تفاوتی میان مکمل، موزون، معدود و مذروع قائل نشده‌اند (نک: سبحانی تبریزی، ق ۱۴۳۹: ۴۹).

۲. باید گفت این‌گونه نیست که تمامی قائلان به این دیدگاه، وجود زیاده را در معامله معدودات جایز -به معنای خاص آن- بدانند؛ بلکه شماری از فقیهان همچون محقق حلی (محقق حلی، بی‌تا، ج ۲: ۱۱۹)، شهید ثانی (شهید ثانی، ق ۱۴۱۰، ج ۳: ۴۳۸)، و صاحب‌جواهر (نجفی، ۱۳۶۲، ج ۲۳: ۳۶۱) وجود زیاده را در معدودات مکروه می‌دانند. شهید

۱-۱-۳. مهم‌ترین ادله دیدگاه اول

به جهت مشهور بودن این دیدگاه و به دلیل آنکه در ادامه این جستار به عنوان نظریه برگزیده ارائه می‌شود مخالف با این دیدگاه است، در اینجا به مهم‌ترین ادله قائلان به آن اشاره می‌شود.

برخی از فقها برای اختصاص ربای معاملی به کالاهای مکیل و موزون ادعای اجماع کرده‌اند. صاحب جواهر می‌گوید: «اینکه ربا تنها در مکیل و موزون جریان دارد، میان فقیهان شیعه از شهرت زیادی برخوردار است؛ بلکه از [کتاب‌های] خلاف، مجمع‌البیان، تذکره و ظاهر غنیه و سرائر اجماع بر عدم [جریان یافتن] ربا در معدود به دست می‌آید» (نجفی، ۱۳۶۲، ج ۲۳: ۳۵۸).

البته خود صاحب جواهر بدون آنکه بخواهد به اجماع تمسک کند، اصل و عمومات را در این زمینه کافی می‌داند (همان)؛ به بیان دیگر، از آنجاکه انسان بر اموال خود تسلط دارد اصل، جواز هرگونه تصرف در آن است مگر آنکه دلیلی او را منع کند (حلی، ق ۱۴۱۳، ج ۵: ۸۴) و چنین دلیلی در بحث معامله معدودات وجود ندارد (مقدس اردبیلی، بی‌تا، ج ۸: ۴۶۵).

صرف‌نظر از ادله گفته شده، دلیل عمده قائلان به این دیدگاه روایاتی است که می‌توان آنها را به دو دسته تقسیم کرد: دسته اول ربا را مختص به مکیل و موزون می‌دانند و دسته دوم، بیانگر جواز بیع متفاضلان در موارد غیر از مکیل و موزون هستند.

اول نیز در الدروس الشرعیة فی فقه الامامیه به دلیل صحیحہ محمد بن مسلم (... فَقَالَ كَرَهُ ذَلِكَ عَلَيَّ (ع) فَتَحَنُّنُ نَكْرَهُهُ: طوسی، ق ۱۴۰۷، ج ۷: ۱۲۰) و نیز روایت زراره (... قَالَ لَا بَأْسَ بِالْثَوْبِ بِالتَّوْبَتَيْنِ: صدوق، ق ۱۴۱۳، ج ۳: ۲۷۹) قول به کراهت را اشهر القولین (در مقابل حرمت) دانسته است (شهید اول، ق ۱۴۱۷، ج ۳: ۲۹۵-۲۹۴). گفتنی است صرف‌نظر از بحث سندی روایات یادشده، برخی احتمال تقیه‌ای بودن این روایات را مطرح کرده‌اند (نک: مجلسی، ۱۳۶۴، ج ۷: ۲۸۳). به علاوه، «کره یکره» در روایات لزوماً به معنای حکم تکلیفی کراهت نیست؛ آنچنان که برخی تصریح کرده‌اند استعمال «کراهت» در «حرمت» در ابواب ربا نادر نیست (سند، ق ۱۴۲۸: ۱۲۳).

دسته اول: روایات بیانگر اختصاص ربا به مکیل و موزون

مهم‌ترین روایت این دسته نقل زراره است از حضرت صادق (ع) که فرمودند: «لَا يَكُونُ الرَّبَا إِلَّا فِي مَا يُكَالُ أَوْ يُوزَنُ». ربا تنها در اجناس مکیل (پیمانه‌ای) و موزون (وزن کردنی) جریان دارد (کلینی، ق ۱۴۰۷، ج ۵: ۱۴۶).^۱

نفی و استثناء در این روایت، بیانگر حصر ربا در اجناس مکیل و موزون است.

دسته دوم: روایات بیانگر جواز بیع متفاضلان در موارد غیر از مکیل و موزون

در روایتی منصور بن حازم از حضرت صادق (ع) درباره حکم معامله یک گوسفند در مقابل دو گوسفند و یک تخم‌مرغ در مقابل دو تخم‌مرغ سؤال می‌کند. حضرت به‌عنوان ضابطه کلی می‌فرماید: «لَا بَأْسَ مَا لَمْ يَكُنْ كَيْلًا أَوْ وَزْنًا» (تا وقتی که [کالاها] پیمانه‌ای و وزن کردنی نباشند، اشکالی ندارد) (همان: ۱۹۱).^۲

چه‌بسا بتوان گفت این جمله با مفهوم غایت خود دلالت دارد که در صورت پیمانه‌ای یا وزن کردنی بودن اجناس، معامله اشکال داشته و صحیح نیست.

۳-۱-۲. نظریه دوم: عدم اختصاص ربای معاملی به کالاهای مکیل و موزون

در مقابل مشهور فقها، افرادی همچون شیخ مفید (مفید، ق ۱۴۱۰: ۶۰۵) و به‌تبع شاگرد او سلار (سلار دیلمی، ق ۱۴۱۴: ۱۸۰) معتقدند که علاوه بر کالاهای مکیل و موزون، ربا در معدودات نیز جریان دارد. شیخ مفید چه‌بسا این عقیده را از استاد خود ابن‌جنید گرفته باشد؛ زیرا او نیز براساس گزارش علامه حلی (حلی، ق ۱۴۱۳، ج ۵: ۸۴) و شهید اول (شهید اول، ق ۱۴۱۷، ج ۳: ۲۹۵) همین دیدگاه را داشته است.

پیش‌ازاین گفته شد که شهید اول در *الدروس الشرعیه فی فقه الامامیه* در این زمینه

۱. این روایت با طرق دیگری نیز نقل شده است (نک: طوسی، ق ۱۴۰۷، ج ۷: ۹۴ و ۱۱۸).

۲. بخش پایانی حدیث با تعبیر مشابه دیگری در روایات نقل شده است؛ به‌عنوان مثال: «...لَا بَأْسَ مَا لَمْ يَكُنْ فِيهِ كَيْلٌ وَلَا وَزَنٌ» (طوسی، ق ۱۴۰۷، ج ۷: ۱۱۸)؛ «...لَا بَأْسَ مَا لَمْ يَكُنْ مَكِيلًا أَوْ مَوْزُونًا» (صدوق، ق ۱۴۱۳، ج ۳: ۲۸۱) و «...فَإِذَا كَانَ لَا يَكَالُ وَلَا يُوزَنُ فَلَيْسَ بِهِ بَأْسٌ أَتَنَانٍ يُوَاجِدُ» (طوسی، ق ۱۴۰۷، ج ۷: ۱۱۹).

قول به کراهت را اشهر القولین (در مقابل حرمت) دانسته است (شهید اول، ق ۱۴۱۷، ج ۳: ۲۹۵-۲۹۴) از این رو نشان می‌دهد که قول به حرمت در میان فقها مشهور بوده است.

از میان معاصران، محقق سبحانی نیز به چنین دیدگاهی قائل است (نک: سبحانی تبریزی، ق ۱۴۳۹: ۵۱-۵۰).

۳-۱-۳. نظریه سوم: تفصیل میان معامله نقد و نسیه در غیرمکیل و موزون

شماری از فقها در این زمینه قائل به تفصیل شده و برآنند که مبادله غیرمکیل و موزون همراه با زیادی به صورت نقد، جایز و در معاملات نسیه ممنوع است. شیخ طوسی در *النهایه فی مجرد الفقه و الفتاوی* با اینکه در ابتدا ربا را مختص به مکیل و موزون دانسته و تصریح می‌کند که در غیر این دو نوع کالا ربا وجود ندارد (طوسی، ق ۱۴۰۰: ۳۷۶؛ ۱۳۸۷، ج ۲: ۸۸)، اما در ادامه بیان می‌دارد تفاضل در آنچه پیمانهای وزن کردنی نیست (مانند یک لباس در مقابل دو لباس) با وجود اتحاد در جنس، اگر در معامله نقد باشد اشکال ندارد، اما در معامله نسیه جایز نیست (همان، ق ۱۴۰۰: ۳۷۷). ابن حمزه نیز در این زمینه با شیخ طوسی هم‌داستان است (ابن حمزه، ق ۱۴۰۸: ۲۵۴).

۳-۱-۴. نظریه چهارم: تفصیل میان معامله مثلیات و قیمیات

یکی از دانشمندان میان مثلیات و قیمیات تفصیل داده و نوشته است: «در مورد تمام چیزهایی که مثلی محسوب می‌شوند، احتیاط واجب آن است که معامله با مقدار بیشتر از همان جنس که در ذمه است جایز نیست، مانند فروش یک دینار نقدی در مقابل دو دینار در ذمه؛ بلکه احتیاط آن است که در تمام موارد مثلیات اگر دو کالا از یک جنس هستند، معامله با تفاضل (اختلاف مقدار) صورت نگیرد. البته در مورد قیمیات، احتیاطی در عدم تفاضل وجود ندارد» (طباطبایی حکیم (حاشیه شهید صدر)، ق ۱۳۹۶، ج ۲: ۷۲-۷۱).

از این سخن شهید صدر مشخص می‌شود که او بین مثلیات اعم از مکیل، موزون و غیر آن تفاوتی قائل نشده و معامله با تفاضل را در آنها جایز نمی‌داند، اما درعین حال، معامله با تفاضل را در قیمیات مجاز می‌شمارد. قیمیات همان اشیایی است که تنها با مشاهده ارزششان معلوم می‌شود. با این اوصاف، معامله یک خانه در برابر دو خانه ربوی به‌شمار نمی‌آید؛ زیرا ارزش آنها به کمیت و تعداد نیست و ممکن است یک خانه صد متری در یک جای خوب و با ساختمان بسیار پیشرفته برابر با دو خانه در یک جای معمولی با مصالح نامناسب باشد. از میان معاصران می‌توان شهید مطهری را طرفدار این دیدگاه دانست. ایشان در این زمینه می‌نویسد: «معروف در میان شیعه این است که [ربای معاملی] در مورد مکیل و موزون حرام است ... ما در اثر مطالعاتی که آن وقت کردیم به این نتیجه رسیدیم که مکیل و موزون هم خصوصیت ندارد. مقدر خصوصیت دارد، یعنی قابل تقدیر و مقصود همان کمیت است ... فقهایی که گفته‌اند فقط در مکیل و موزون ربا هست مثلاً اگر صد من گندم را بفروشیم به صدویست من رباست ولی در معدودات ربا نیست، گفتارشان قهراً این شبهه را به‌وجود می‌آورد که اگر هزار تومان اسکناس به هزار و صد تومان اسکناس فروخته شود ربا نیست چون اسکناس مکیل و موزون نیست و معدود است. قهراً این سؤال پیش می‌آید که حکمت و فلسفه حرمت ربا هرچه باشد، چه فرقی است میان مکیل و موزون و میان معدود؟ البته معدودهایی که ملاک ارزش آنها کمیت نیست مثل اسب همین‌طور است [زیرا] بسا هست که ارزش یک اسب معادل است با ۱۰ اسب دیگر، ولی میان معدودهایی که ارزش آنها به کمیت است و میان مکیل و موزون در این جهت فرقی نیست» (مطهری، بی‌تا: ۷۹-۷۸).^۱

۱. گفتنی است در این زمینه دیدگاه‌های دیگری نیز وجود دارد که به جهت قابل توجه نبودن و نیز به‌منظور رعایت اختصار از بررسی آنها صرف‌نظر می‌شود؛ به‌عنوان مثال، برخی برآنند که اگر کالایی همچون نان نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای در زندگی مردم داشته باشد، گرچه معدود هم باشد، ربا در مورد آن ثابت است (نک: فتحی‌نیا، ۱۳۸۷: ۲۲۶-۲۲۵).

۳-۲. دیدگاه برگزیده و ادله و شواهد آن

از میان آنچه گفته شد دیدگاه جریان داشتن ربا در معدودات، قوی‌تر به نظر می‌رسد، نهایت آنکه می‌توان گفت میان معدودات مثلی و قیمی تفاوت وجود دارد، به این معنا که اگر ملاک ارزش معدودی کمیت و تعداد آن بود ربا در آن جریان دارد، برخلاف معدوداتی که ارزش آنها به کمیت و تعداد آنها نیست. برای اثبات این دیدگاه می‌توان به وجوهی استناد کرد.

۳-۲-۱. وجه اول: ضعف سندی روایات دال بر جواز زیادت در مبادلات معدود

با بررسی روایات وارده در خصوص جواز زیادت در مبادلات معدود، به نظر می‌رسد این‌گونه نیست که تمامی این اخبار از استحکام و قوت برخوردار باشد؛ برای مثال، با در نظر گرفتن روایات «بَابُ جَوَازِ بَيْعِ الْعُرُوضِ غَيْرِ الْمَكِيلَةِ وَ الْمَوْزُونَةِ...» در کتاب *تفصیل وسائل الشیعه الی تحصیل مسائل الشریعه* (حر عاملی، ق ۱۴۰۹، ج ۱۸: ۱۵۵)، در سند برخی از این احادیث راویانی مانند «داود بن حصین» وجود دارد که شیخ طوسی او را واقفی معرفی کرده (طوسی، ۱۳۷۳: ۳۳۶) و علامه حلی نیز با استناد به این گزارش، در پذیرش روایات او توقف را ترجیح می‌دهد (حلی، ق ۱۴۱۷: ۳۴۵). همچنین «معلى بن محمد بصری»، که در سند برخی از این روایات حضور دارد، ابن‌غضائری و نجاشی او را به ترتیب با تعبیر «یروی عن الضعفاء» (ابن‌غضائری، ق ۱۴۲۲: ۹۶) و «مضطرب الحدیث و المذهب» (نجاشی، بی‌تا: ۴۱۸) توصیف کرده‌اند. در روایتی دیگر، «عثمان بن عیسی کلابی» وجود دارد که به‌عنوان یکی از سران واقفیه شناخته می‌شود (همان: ۳۰۰) و علامه حلی نیز در مورد منفردات او توقف کرده است (حلی، ق ۱۴۱۷: ۳۸۳). «حسن بن محمد بن سماعه» فرد دیگری در سلسله سند برخی از این روایات است که علاوه بر نجاشی (نجاشی، بی‌تا: ۴۰)، کشی (کشی، ق ۱۴۰۹، ج ۱: ۴۶۹)، شیخ طوسی (طوسی، ۱۳۷۳: ۳۳۵) و علامه حلی (حلی، ق ۱۴۱۷: ۳۳۳) به واقفی بودن او تصریح کرده‌اند. «قاسم بن محمد» نیز وضعیتی مشابه او دارد (نک: کشی، ق ۱۴۰۹، ج ۱: ۴۵۲؛ طوسی، ۱۳۷۳: ۳۴۲؛

حلی، ق ۱۴۱۷: ۳۸۸). علاوه بر این، در اسناد این روایات نام راویان دیگری همچون «عبدالله بن محمد بن عیسی اشعری» و «محمد بن اسماعیل بندقی نیشابوری» به چشم می‌خورد که مجهول الحال هستند. جالب آنکه یکی از منقولات نسبتاً مفصلی که در کافی (کلینی، ق ۱۴۰۷، ج ۵: ۱۹۲) و نیز در تفصیل وسائل الشیعه إلی تحصیل مسائل الشریعه حر عاملی، ق ۱۴۰۹، ج ۱۸: ۱۵۸) از علی بن ابراهیم در این زمینه بیان شده و برخی به تصور آنکه روایت است بدان استدلال کرده‌اند (فیاضی، ۱۳۹۳: ۲۱۵)، البته گفتنی است اساساً از معصوم مطلبی صادر نشده است.

علامه مجلسی در این زمینه می‌نویسد: «ظاهراً این متن، فتوای علی بن ابراهیم یا برخی از اساتید اوست که از احادیث استنباط کرده و این از امثال وی بعید است» (مجلسی، ق ۱۴۰۴، ج ۱۹: ۲۰۳).

با توجه به این بررسی‌ها، به نظر می‌رسد برای اثبات ادعای جواز زیادت در مبادلات معدود نمی‌توان به تمامی روایات باب به عنوان دلایل محکم استناد کرد.

۳-۲-۲. وجه دوم: در نظر گرفتن معنای معدود در عصر معصومان (ع)

درباره معنای معدود دو نظر کلی در میان فقها وجود دارد:

نظر اول: این گروه، معدودات را اشیایی می‌دانند که به صورت عددی و دانه‌ای مبادله می‌شود؛ یعنی اجناس غیرمکیل و موزونی که البته با اجناس مشاهده‌ای نیز متفاوت است. شیخ مفید (قرن چهارم) در کتاب المقنعه درباره معدودات می‌نویسد: «آنچه در قفیز (پیمانه) و میزان (ترازو) داخل شود، بیع گزافی^۱ آن [بدون اندازه‌گیری دقیق] جایز نیست و حکم آنچه به صورت عددی فروخته می‌شود، حکم مکیل و موزون است و در صورت همجنس بودن جایز نیست که با تفاضل خرید و فروش شود و در صورت همجنس نبودن، معامله آن به شکل نسیه جایز نیست [اما به شکل نقد جایز است]» (مفید، ق ۱۴۱۰: ۶۰۵).

۱. دادوستد کالا بدون تعیین مقدار یا با نداشتن علم تفصیلی به مقدار آن، «بیع مجازفه» یا «بیع جَزاف» نامیده می‌شود که در فارسی از آن با عنوان «بیع گزاف» یاد می‌شود.

بنابراین از نظر وی در معدودات نیز همچون اجناس پیمانه‌ای و وزن‌کردنی ربا جریان دارد؛ این در حالی است که ایشان در همین کتاب پیش از مطلب یادشده نوشته است: «اشکالی ندارد آنچه مکیل و موزون نیست، یکی در برابر دوتا، یا بیشتر به‌طور نقد معامله گردد، ولی به‌صورت نسیه جایز نیست؛ مانند یک لباس در مقابل دو لباس، یک شتر در مقابل دو شتر، یک گوسفند در مقابل دو گوسفند، یک خانه در مقابل دو خانه و یک نخل در برابر دو نخل» (همان: ۶۰۴).

از کنار هم قرار دادن این دو عبارت شیخ مفید می‌توان دریافت که:
اولاً مواردی همچون پیراهن، شتر، گوسفند، خانه و نخل از اشیای قیمی هستند که با مشاهده مبادله می‌شوند.

ثانیاً معدودات قسیم کالاهای مشاهده‌ای بوده و حکم آن را ندارد؛ زیرا ایشان در معدودات قائل به جریان داشتن ربا شده است اما درباره مواردی همچون لباس و شتر ربا را جاری نمی‌داند. به دیگر بیان، تمامی مثال‌های ایشان برای «ما لایکال و لایوزن» از قیمیات است^۱ نه معدودهای مثلی؛ زیرا همان‌طور که خود پیش‌تر اشاره کرد، معدودها حکم «ما یکال و یوزن» را دارد. سلّار (قرن پنجم) نیز می‌گوید: «المبیع علی ثلاثة أضرب: أحدها: يدخل المیزان والمکیال وما یعد، و الآخر: لا یدخل فیه ذلک؛ کالا سه قسم است: یکی: آنچه داخل در ترازو و کیل می‌شود و آنچه عددی است، و قسم دیگر: داخل در این [دو قسم] نمی‌شود» (سلّار دیلمی، ق ۱۴۱۴: ۱۷۹) تعبیر «احدها» و «الآخر» بیانگر آن است که کالا دو قسم اساسی دارد؛ یکی آنچه تحت کیل و وزن و عدد قرار می‌گیرد و دیگری آنچه تحت آنها قرار نمی‌گیرد (مشاهدات). وی در ادامه همچون شیخ مفید، ربا را علاوه بر مکیل و موزون، در معدودات نیز جاری می‌داند (همان: ۱۸۰).

بنابراین می‌توان دریافت که در کلام فقهای نزدیک به عصر معصومان (ع) با اینکه به‌صراحت از اصطلاح «معدود» استفاده نشده، اما عباراتی همچون «ما یباع عدداً» و

۱. تولید لباس و پوشاک در زمان قدیم را نباید با وضعیت امروز آن — که معمولاً با «سری‌دوزی» و با استفاده از الگوها و طرح‌های تکراری و یکسان به شکل انبوه صورت می‌گیرد — مقایسه کرد.

«ما یعد» به آنچه امروزه از آن با عنوان «معدودات» (کالاهای شمردنی) یاد می‌شود اشاره داشته و بسان مکیل و موزون، امکان جریان ربا در آنها وجود داشته است.

نظر دوم: تتبعات نشان می‌دهد برخلاف دسته اول، گروهی از فقها معدود را مساوی با معنای مشاهد می‌دانسته‌اند. شیخ طوسی (قرن چهارم و پنجم) می‌گوید: «اما درباره چیزهایی که با پیمانه یا ترازو اندازه‌گیری نمی‌شوند، اگر از یک جنس باشند، تفاضل (اختلاف در مقدار) در معامله نقدی اشکالی ندارد، اما در معامله نسیه جایز نیست؛ مانند یک لباس در برابر دو لباس، یک حیوان در برابر دو حیوان، یک خانه در برابر دو خانه، یک بنده در برابر دو بنده و هرچیز مشابه دیگری که با وزن و پیمانه سنجیده نمی‌شود» (طوسی، ق ۱۴۰۰: ۳۷۷).

شاید بتوان گفت از آنجا که معدودات در حکم همان لایکال و لایوزن مفروض بوده است، دیگر به آن اشاره نشده و منظور از ما لایکال و لایوزن -آن گونه که از مثال‌ها نیز پیداست- امور قیمی و مشاهدی است که نمی‌توانند با پیمانه یا ترازو اندازه‌گیری شوند، زیرا واحدهای اندازه‌گیری یکسانی ندارند؛ بنابراین کیل و وزن آنها بی‌معناست (نک: مطهری، بی‌تا: ۲۳۱-۲۳۲). از سوی دیگر، شیخ طوسی بر آن است که ربا در معدودات جریان ندارد؛ او می‌نویسد: «در معدودات ربا وجود ندارد، و جایز است که برخی از آنها را در برابر برخی دیگر درحالی که همجنس هستند و مقدارشان یکی نیست، چه نقدی و چه نسیه، معامله کرد» (طوسی، بی‌تا، ج ۳: ۵۰).

از این سخن شیخ پیداست که وی آنچه داخل در کیل و وزن نمی‌شود را با معدود یکی گرفته است. بنابراین به نظر می‌رسد از نظر او معدود دست‌کم مساوی با مشاهد بوده و حکم ربا در آن جاری نیست، ولی آنچه مشاهد نباشد (چه مکیل، چه موزون و چه معدود مثلی) داخل در کیل و وزن می‌شود و ربا در آن جاری است.

شماری دیگر از فقها نیز همچون ابن حمزه (قرن ششم) معدود را مطلق چیزهایی می‌دانند که بدون کیل و وزن خرید و فروش می‌شوند (خواه به صورت عددی یا مشاهده‌ای معامله شوند). ابن حمزه پس از ترسیم بیع اشیاء به ۶ صورت، در مورد قسم ششم یعنی بیع معدود به معدود می‌نویسد: «[صورت] ششم: اگر کالاها همجنس

باشند مانند معامله یک تخم‌مرغ با دو تخم‌مرغ، یک گردو با دو گردو یا یک لباس با دو لباس، تفاوت در مقدار تنها در صورت نقدی بودن معامله جایز است و به‌صورت نسیه جایز نیست؛ اما اگر کالاها همجنس نباشند مانند معامله یک تخم‌مرغ با دو گردو، یک لباس با دو گوسفند یا یک گوسفند در مقابل چند مرغ، تفاوت در مقدار چه به‌صورت نقدی و چه به‌صورت نسیه اشکالی ندارد» (ابن حمزه، ق ۱۴۰۸: ۲۵۴). ایشان کالاهای قابل معامله را به سه دسته مکیل، موزون و معدود تقسیم می‌کند، بدون آنکه اشاره‌ای به کالاهای مشاهده‌ای داشته باشد. به‌علاوه، از کلام وی چنین برداشت می‌شود که حیواناتی مانند گوسفند و مرغ را در زمره معدودات محسوب می‌کند، حال آنکه اینها درواقع ازجمله کالاهای قیمتی هستند که براساس مشاهده و ارزیابی ظاهری مورد معامله قرار می‌گیرند. به‌نظر می‌رسد ایشان اصطلاح «معدود» را به‌معنای گسترده‌تری به‌کار برده و اشیای مشاهده‌ای را نیز «معدود» می‌داند.

براساس آنچه گفته شد، اگرچه ممکن است تصور شود مشهور فقها از قدما تا متأخران به عدم جریان ربا در معدودات قائل بوده‌اند، اما از مطالب پیش‌گفته روشن می‌شود ظاهراً استناد این قول به قدما صحیح نیست؛ چه، می‌توان ادعا کرد با قرائنی که ارائه شد آنان ربا را در معدودات مثلی جاری می‌دانسته‌اند و این مطلب با توجه به معانی «مکیل»، «موزون»، «معدود» و «مشاهد» در آن عصر واضح می‌شود. در اصطلاحات امروزی چهار واژه یادشده از نظر معنایی با هم تفاوت دارد؛ بدین شکل که مکیل، موزون و معدود در امور مثلی استعمال می‌شود که وحدت قیاسی اجزای آنها با هم یکسان هستند و مقدار آن را گاهی با کیل، گاهی با وزن و گاهی با عدد مشخص می‌کنند؛ اما امور مشاهده‌ای — که همان امور قیمی است — اجزای آنها نسبت به کل مقایسه نمی‌شود و واحدهای آن با هم از حیث قیمت تفاوت می‌کند (نک: سند، ق ۱۴۲۸: ۱۲۸؛ محقق داماد، ۱۳۹۹: ۲۴۰).

با وجود این، به‌دلیل کاربرد «معدود» در اشیای غیرمکیل و موزون در کلام برخی همچون شیخ طوسی و ابن‌حمزه، شاید بتوان ادعا کرد که منظور از معدود همان اشیای قیمی است و معدودهای مثلی که تحت وزن و کیل داخل می‌شود — یعنی

می‌توان کمیت آنها را با وزن و کیل هم مشخص کرد- در تقسیم‌بندی آنان خارج از معدود و داخل در مکیل و موزون است. جالب اینجاست که شیخ طوسی جریان نیافتن ربا در معدودات را مورد اجماع فقهای شیعه می‌داند (طوسی، بی‌تا، ج ۳: ۵۱) و در این مسئله به مخالفت صریح شیخ مفید که در رتبه استادی او بوده و همچنین سَلار به‌عنوان فقیه هم‌عصر او اشاره‌ای نمی‌کند؛ درحالی‌که شیخ طوسی بر آرای شیخ مفید، مخصوصاً کتاب *المقنعه* اشراف کامل داشته و کتاب تهذیب ایشان درحقیقت شرح روایی بر آن است و چنین مطلبی نشان می‌دهد که منظور ایشان از معدودات همان قیمیات بوده که شامل معدودات مثلی نمی‌شده و مخالفتی را از جانب شیخ مفید و دیگر بزرگان که کلامشان نقل شد نمی‌دیده است. به‌نظر می‌رسد برداشت امور قیمی و مشاهد از اصطلاح «معدود» تا حدود قرن هفتم ادامه داشته است و تا این زمان در کتب فقهی اشاره‌ای به فتاوی‌ ابن‌ جنید، شیخ مفید و سَلار مبنی بر جریان داشتن ربا در معدودات مثلی نشده است، درحالی‌که بسیاری از آنان نسبت به خلاف این دیدگاه ادعای اجماع کرده‌اند و نمی‌توان گفت که به کلام این اعلام -به‌ویژه شیخ مفید با جایگاه علمی برجسته‌اش- توجه نداشته‌اند؛ به‌علاوه، اینان گاه اختلاف شیخ مفید و دیگران را در ربای نسبه متذکر شده‌اند (نک: یوسفی و مادرشاهی، ۱۳۹۶: ۱۱۳). این نشان می‌دهد منظور شیخ مفید و هم‌داستانان او از معدود، معدودات مثلی بوده و منظور فقهای تا قرن هفتم، معدودات قیمی و مشاهد بوده است.

در قرن هفتم محقق حلی با بیان اینکه در «ما لا کیل و لا وزن فیه» ربا وجود ندارد، وجود ربا را در معدود منتفی می‌داند؛ او می‌نویسد: «آنچه در آن کیل و وزن نیست پس ربا در آن جریان ندارد، مانند یک لباس در مقابل دو لباس و یک بنده در مقابل دو بنده ... در مورد ثابت بودن ربا در معدود تردید وجود دارد، ولی شبیه‌تر [به‌واقع] منتفی بودن [جریان ربا در آن] است» (محقق حلی، ق ۱۴۱۰: ۱۲۷).

شاید بشود گفت این اولین باری است که به‌صراحت از معدود مثلی در مقابل «ما لایکال أو یوزن» نام برده می‌شود. البته تردید محقق شاهی بر آن است که در معدود مثلی اجماعی وجود ندارد و اجماعی که قدما ذکر کرده‌اند مخصوص امور

قیمی و مشاهد است. علامه حلی نیز با اینکه در کتاب *مختلف* به دیدگاه عدم جریان ربا در معدودات متمایل است (حلی، ق ۱۴۱۳، ج ۵: ۸۴-۸۳)، در کتاب *تذکره الفقهاء* به این اختلاف اشاره می‌کند و این بار بیشتر به دیدگاه جریان داشتن ربا در معدودات متمایل داشته و می‌گوید: «به اعتقاد [فقهای] امامیه، معیار [ربا] کیل، وزن یا عدد است (البته در مورد عدد اختلاف نظر وجود دارد). بنابراین، هرگاه یکی از این معیارها [در معامله] وجود داشته باشد، ربا تحقق می‌یابد؛ زیرا ربا [در حقیقت] «زیادت» است و این زیادت تنها در مواردی که با یکی از این معیارها (کیل، وزن یا عدد) سنجیده می‌شود، ثابت می‌گردد» (حلی، ق ۱۴۱۴، ج ۱۰: ۱۳۶).

ایشان سپس به مفهوم حصر موجود در روایت «لَا يَكُونُ الرَّبَا إِلَّا فِيمَا يُكَالُ أَوْ يُوزَنُ» و نیز اطلاق آیه شریفه «وَحَرَّمَ الرَّبَا» (بقره، ۲۷۵) استناد می‌کند که مقتضی حرام بودن هر زیادتی است، مگر مواردی که اجماع بر تخصیص آن باشد (حلی، ق ۱۴۱۴، ج ۱۰: ۱۳۶).

این کلام علامه حلی نیز به‌خوبی به کمک اثبات مدعای این پژوهش می‌آید؛ چه، ایشان در کنار کیل و وزن، عدد را نیز به‌عنوان یکی از ملاکات جریان ربا مطرح و آن را به امامیه نسبت می‌دهد؛ سپس به‌عنوان دلیل بیان می‌دارد که زیادت در هر سه قسم قابل‌تصور است و از این جهت فرقی میان اینها نیست. به‌علاوه، تمسک ایشان به حدیث «لَا يَكُونُ الرَّبَا إِلَّا فِيمَا يُكَالُ أَوْ يُوزَنُ» بیانگر آن است که وی معدودات مثلی را نیز در زمره «ما یکال أو یوزن» قرار داده است؛ یعنی برداشت از «ما یکال أو یوزن» همان مثلی در مقابل قیمی است.

بر این اساس چه‌بسا بتوان ادعا کرد که قائلان به عدم وجود ربا در معدودات مثلی را باید از قرن هفتم به بعد جستجو کرد و قدمای اصحاب تنها به استثنای ربا در امور قیمی و مشاهدات قائل بوده‌اند و ربا را در معدود مثلی جایز نمی‌دانسته‌اند (نک: یوسفی و مادرشاهی، ۱۳۹۶: ۱۱۵-۱۱۳).

پس اگر این پرسش در مقامی مطرح شود که با وجود جریان داشتن ربا در معدودات مثلی، چرا در روایاتی همچون «لَا يَكُونُ الرَّبَا إِلَّا فِيمَا يُكَالُ أَوْ يُوزَنُ» تنها

مکیل و موزون از دایره حرمت ربا تخصیص خورده‌اند و اسمی از معدود نیامده است، در پاسخ می‌توان -با الهام از کلام شیخ انصاری- این‌گونه گفت که مراد روایات و نیز قدمای فقها، از مکیل و موزون آن چیزی نیست که بالفعل کیل و وزن شود، بلکه مراد این است که وحدت قیاسی آنها یکسان بوده و قابلیت کیل و توزین را داشته باشد ولو آنکه در برخی مکان‌ها به عدد فروخته شود؛ به دیگر بیان، معدودات مثلی نیز از آنجاکه قابلیت دارد که ارزش آنها با وزن کردن شناخته شود می‌توان آنها را از مکیل و موزون به‌شمار آورد. بنابراین از نظر شیخ انصاری در مقابل مکیل و موزون، «ما لایعتبر مقدار مالیته بالتقدير بأحد الثلاثه (وزن، کیل و عدد)» امور قیمی و مشاهد قرار دارد (انصاری، ق ۱۴۱۹، ج ۴: ۲۳۶؛ نک: مطهری، بی‌تا: ۲۰۵).

شماری از دانشمندان نیز ذکر مکیل و موزون را در اخبار باب این‌گونه توجیه کرده‌اند که روایات دال بر کیلی یا وزنی بودن، صرفاً ناظر به عرف آن زمان بوده است؛ زیرا کیل، شیوه اندازه‌گیری اهل مدینه و وزن، روش اندازه‌گیری اهل مکه بوده است (نک: حلی، ق ۱۴۱۴، ج ۱۰: ۱۹۶؛ طباطبایی یزدی، ق ۱۴۱۴، ج ۱: ۳). بر همین اساس کیل و وزن از مصادیق اندازه‌گیری آن زمان به‌شمار می‌رفته که اغلبیت عرفی داشته و از این‌رو به‌عنوان معیار ربا مطرح شده است، وگرنه صرف قابلیت اندازه‌گیری عوضین برای ربانگاری کفایت می‌کند (نک: زارعی‌شریف، ۱۴۰۱: ۶۴)؛ اگرچه عوضین از جمله معدود مثلی باشند.^۱ به‌بیان دیگر، هرچند روایات تحریم ربا درباره کالاهای غیرمکیل و موزون اطلاق دارند اما این پرسش مطرح است که کالاهای غیرمکیل و موزون در صدر اسلام چه چیزهایی بوده است؟ آیا نوع کالاهای موجود در صدر اسلام از توسعه کالایی کنونی برخوردار بوده یا اینکه امروزه کالاهایی موجود است که اساساً نمونه‌اش در صدر اسلام وجود نداشته است؟ زیرا چیزی که در آن روزگار فراگیر بود، از معصومان (ع) مورد پرسش قرار می‌گرفت و معصومان (ع) نیز به همان امور مبتلا به پاسخ می‌دادند. بنابراین اگر چیزی در زندگی روزانه مردم کاربردی نداشت، نه از امامان (ع) سؤال می‌شد تا روایتی صادر شود، نه از فقیهان استفتاء

۱. البته برخی از معاصران احتمالات دیگری نیز مطرح کرده‌اند (نک: سبحانی تبریزی، ق ۱۴۳۹: ۵۱).

می‌شد تا فتوایی بیان شود (جوادی آملی، ۱۳۹۳/۱۰/۲۸). از این رو نمی‌توان روایتی را پیدا کرد که گویای کالاهای عددی و دانه‌ای امروزی با خصوصیات فابریکی و یکسان باشد؛ چه، اساساً امکانات آن روز فرصت چنین تولیداتی را حاصل نمی‌کرده است، به همین جهت این کالاها محل ابتلای مردم نبوده تا در روایات از آنها سخن گفته شود. به این ترتیب، می‌توان دریافت که منظور از کالاهای غیرمکیل و موزون در روایات، امور قیمی و مشاهد است.

براساس آنچه گفته شد به نظر می‌رسد در برخی از موارد نزاع میان فقها لفظی و به جهت وجود اجمال در مصادیق کالاهای غیرمکیل و موزون بوده است؛ درواقع گروهی که به جریان ربا در معدودات قائل هستند، معدودات را زیرمجموعه مکیل و موزون دانسته و آنان که به عدم جریان ربا در معدودات قائل هستند، معدودات را اشیایی دانسته‌اند که بدون کیل و بدون وزن (با مشاهده) معامله می‌شود؛ زیرا تفاضل در آنها معنا ندارد و گرنه اشیایی که با عدد خرید و فروش شوند قطعاً تفاضل در آنها متصور است.

۳-۲-۳. وجه سوم: مثال‌های ذکر شده در روایات باب

زمانی که انسان به معاوضه اقدام می‌کند، پنج راه برای شناسایی اندازه مبیع وجود دارد: کیل، وزن، عدد، ذرع و مشاهده. با تحفظ بر این نکته، باید در نظر داشت مثال‌هایی که در روایات برای «ما لایکال أو یوزن» آمده است، مانند «البعیر بالبعیرین» (کلینی، ق ۱۴۰۷، ج ۵: ۱۹۰)، «الدَّابَّةُ بالدَّابَّتین» (همان)، «الشَّاةُ بالشَّاتین» (همان: ۱۹۱)، «الثَّوبُ بالثَّوبین» (طوسی، ق ۱۴۰۷، ج ۷: ۱۱۹)، «الْفَرَسُ بِالْفَرَسین» (همان)، «العبد بالعبدین» (کلینی، ق ۱۴۰۷، ج ۵: ۱۹۱) و «الْحَيَوَانُ بِالْحَيَوَان» (حمیری، ق ۱۴۱۳: ۲۶۳)، جملگی قیمی و از مشاهدات است ازسوی دیگر در روایات میان مثال‌های قیمی با مکیل و موزون مقابله داده شده است؛ مثلاً راوی می‌گوید از حضرت صادق (ع) درباره [حکم مبادله] یک گوسفند با دو گوسفند و یک تخم‌مرغ با دو تخم‌مرغ پرسیدم. ایشان فرمودند: «لَا بَأْسَ مَا لَمْ يَكُنْ كَيْلًا أَوْ وَزْنًا» (اگر کالا، با پیمانه و ترازو مبادله نشود اشکالی

ندارد) (کلینی، ق ۱۴۰۷، ج ۵: ۱۹۱). بر همین اساس و به قرینه مقابله می‌توان دریافت که مراد از مکیل و موزون در احادیث مطلق مثلی است (نک: سند، ق ۱۴۲۸: ۱۳۰). به‌ویژه آنکه در برخی از روایات به جای «المکیل و الموزون» تعبیر «مثلین بمثل» آمده است (نک: کلینی، ق ۱۴۰۷، ج ۵: ۱۹۱).

گفتنی است در روایات باب، به «البیضة» (تخم‌مرغ) نیز اشاره شده و ممکن است کسی ادعا کند که این از امور معدود مثلی است نه شاهد؛ لکن به‌نظر می‌رسد با توجه به آنکه تخم‌مرغ‌ها دارای ویژگی‌های گوناگونی مانند کوچکی و بزرگی هستند، جنبه مشاهده‌ای بودن آنها بر جنبه معدود بودنشان غلبه یافته و به شکل کالای مشاهده‌ای در نظر گرفته شده است (سبحانی تبریزی، ۱۳۹۶/۰۷/۱۶). البته این احتمال نیز وجود دارد که منظور از «البیضة» تخم پرندگان باشد (نه صرفاً تخم‌مرغ)، زیرا در آن زمان برخلاف امروزه، علاوه بر تخم‌مرغ استفاده از تخم پرندگان دیگری همچون غاز، مرغابی، اردک و کبک نیز شیوع داشته و این‌طور نبوده است که یک نوع آن فراوان باشد و تنها تخم آن را با تخم همان نوع معاوضه کنند که معدود مثلی به‌شمار آید؛ بلکه به‌دلیل اختلاف در اندازه، جنس و طعم آنها از اشیای شاهد محسوب می‌شده است.

۴-۲-۳. وجه چهارم: تحقق یافتن ربا در امور کمی

همان‌طور که گفته شد ربا به معنای «زیادت» است و زیادت در جایی معنی دارد که کالا بتواند به یکی از مقادیر وزن، کیل، عدد و ذرع اندازه‌گیری شود، یعنی واحدهای اندازه‌گیری آنها یکسان باشد؛ در این صورت است که وقتی در یک طرف مثلاً وزن یا تعداد بیشتر آورده شود، گفته خواهد شد که معاوضه همراه با زیادت تحقق یافته است؛ اما اگر چیزی قیمی باشد و با مشاهده و جزافی قیمت آن بیان شود، در معاوضه آن «زیادت» معنی نخواهد داشت؛ برای مثال، در معاوضه یک اسب لاغر با دو اسب چاق نمی‌توان به وجود زیادت و ربا قائل شد، زیرا اسب لاغر تندرو است و چه‌بسا کسی که یک اسب لاغر را می‌دهد و در ازای آن دو اسب چاق

با هدف بارکشی می‌گیرد. بنابراین ملاک تحقق ربا وجود کمیت است و جایی که کمیت مطرح باشد - آن‌گونه که در مکیل، موزون، معدود و مذروع مطرح است - ربا قابل تصور است و طبیعتاً چون در امور مشاهد کمیت مطرح نیست ربا جریان ندارد. علامه حلی به این استدلال اشاره کرده و می‌نویسد: «ربا [در حقیقت] «زیادت» است و این زیادت تنها در مواردی که با یکی از این معیارها (کیل، وزن یا عدد) سنجیده می‌شود، ثابت می‌گردد» (حلی، ق ۱۴۱۴، ج ۱۰: ۱۳۶).

شهید مطهری نیز در کلامی مشابه به این مطلب اشاره می‌کند: «...مکیل و موزون هم خصوصیت ندارد. مقدّر خصوصیت دارد، یعنی قابل تقدیر و مقصود همان کمیت است» (مطهری، بی‌تا: ۷۸-۷۹؛ نک: سبحانی تبریزی، ق ۱۴۳۹: ۵۴).

۵-۲-۳. وجه پنجم: در نظر گرفتن حکمت تحریم ربا

ملاک حرمت ربا ظلم بودن آن است (مطهری، بی‌تا: ۲۰۴). در مسئله «ربای قرضی»، شریعت به صراحت هرگونه افزایش در قرض را - اعم از مکیل، موزون، معدود یا مذروع - حرام می‌داند، در حالی که اگر در «ربای معاملی»، زیادت تنها در کالاهای مکیل و موزون ممنوع باشد، چنین تفاوتی با توجه به حکمت یادشده و مشابه آن (نک: صدوق، ۱۴۱۳ ق، ج ۳: ۵۶۷-۵۶۵) بلاوجه به نظر می‌رسد. به علاوه، یکی از مهم‌ترین اشکال‌های مطرح در صورت جریان نداشتن ربای معاملی در معدودات، مسئله به ظاهر تناقض‌آمیز تحریم عملی از مسیری و سپس مشروع‌سازی همان عمل از مسیری دیگر است؛ چراکه اگر تحریم عملی به دلیل مفسد ذاتی آن باشد، بازگشایی راه‌های فرار برای انجام همان عمل تحت عنوانی دیگر، منطق تحریم اولیه را زیر سؤال می‌برد. توضیح آنکه اگر در ربای معاملی ربا در معدودات وجود نداشته باشد، عملاً راه فرار برای رباخوار را باز می‌کند؛ در این حالت، رباخوار به جای اینکه صراحتاً شرط افزایش در بازپرداخت قرض را مطرح کند، همان معامله را در قالب خرید و فروش نسبه (مثلاً فروش ۱۰۰ تخم‌مرغ نقدی در برابر ۱۲۰ تخم‌مرغ نسبه) طراحی می‌کند که نتیجه اقتصادی آن دقیقاً مشابه ربا خواهد بود (نک: مطهری،

بی تا: ۲۰۵؛ سبحانی تبریزی، ق ۱۴۳۹: ۵۰). این مسئله نه تنها از کارایی تحریم ربای قرضی می‌کاهد، بلکه می‌تواند به استدلال‌های عقلانی درباره انسجام درونی احکام شرعی آسیب زند.^۱

۶-۲-۳. وجه ششم: تحقق یافتن ربا در دینار و درهم

ثبوت ربا در درهم و دنانیر از قطعیات و مسلمات است (نک: هاشمی شاهرودی، ۱۳۸۲، ج ۴: ۴۹). در روایتی راوی می‌گوید از حضرت صادق (ع) پرسیدم ربا چیست؟ حضرت فرمودند: «دَرَاهِمٌ بِدَرَاهِمٍ مِثْلَيْنِ بِمِثْلٍ...»؛ معامله درهم در مقابل درهم، دو برابر به یک برابر (طوسی، ق ۱۷۰۷، ج ۷: ۱۸)

ازسوی دیگر، به اعتقاد برخی معاملات درهم و دینار به صورت عددی بوده و هیچ کدام از آنها موزون نبوده (خویی، ۱۳۷۷، ج ۵: ۳۳۰).^۲ از کنار هم قرار دادن این دو مطلب روشن می‌شود که ربا در معدودات جریان دارد.

به ترتیب، با در نظر گرفتن وجوه ذکر شده، معلوم می‌شود عبارتی همچون «لایکون الربا...» در روایات تنها ناظر به امور قیمی و مشاهد است و در معدودات مثلی نیز بسان کالاهای مکیل و موزون ربا قابل تصور است.

روشن است چنین دیدگاهی علاوه بر همخوانی حداکثری با عمومات و اطلاقات آیات قرآن کریم، با اصل احتیاط نیز موافقت دارد. چه بسا به جهت چنین احتیاطی

۱. این وجه -که بر باور همگونی «ربای معاملی» با «ربای قرضی» استوار است- در صورتی پذیرفتنی خواهد بود که حرمت ربای معاملی، تبعیدی محض نباشد؛ اما ممکن است این باور قابل تأمل باشد؛ زیرا حتی در جایی که دو شیء همجنس ارزششان مساوی باشد (مثلاً معامله یک کیلو برنج درجه یک با دو کیلو برنج درجه دو) که ظاهراً ظلمی نیز نسبت به هیچ‌یک از طرفین قابل تصور نیست نیز ربا همچنان جریان دارد.

۲. برخی معتقدند معاملات درهم و دینار به دو صورت «وزنی» و «عددی» انجام می‌شده است. درهم و دینار گاهی برای معاملات جاری مردم بوده و واسطه معامله و تنها به عنوان ثمن و قیمت کالاها محسوب می‌شده و گاهی در صرافی‌ها به عنوان طرفین معامله و دو کالا با همدیگر معامله می‌شده است. معاملات در صرافی‌ها، وزنی معامله می‌شده است و با دقت وزن کرده و عیار آن را تشخیص می‌داده و مغشوش بودن یا غیرمغشوش بودن آن را واضح می‌کردند، اما در معاملات جاری مردم، عددی می‌شده و قدرت خرید آنها معیار قرار می‌گرفته است (یوسفی و مادرشاهی، ۱۳۹۶: ۱۱۸). با توجه به آنکه درهم عددی نسبت به درهم وزنی بیشتر کاربرد داشته (نک: طوسی، ق ۱۴۰۷، ج ۷: ۱۱۱) و از طرفی در روایت مذکور تفصیلی میان این دو دسته درهم داده نشده، می‌توان روایت را ناظر به درهم عددی دانست و آن را مبنای جریان ربا در معدودات قرار داد.

شیخ طوسی معتقد است اگر چیزی در یک منطقه به صورت گزاف و بدون اندازه‌گیری دقیق و در منطقه‌ای دیگر با پیمانه یا وزن فروخته شود (و نتوان یک اصل کلی برای سنجش آن مال احراز کرد)، حکم آن مانند کالای پیمانه‌ای و وزنی بوده و تفاضل در آن حرام است (طوسی، ق ۱۴۰۰: ۳۷۸).

۳-۳. جمع‌بندی و تطبیق بحث با کوبین‌ها و توکن‌ها

از آنچه گفته شد می‌توان نتیجه گرفت که ربای معاملی علاوه بر مکیل و موزون، در معدودات مثلی نیز جریان دارد؛ به خلاف امور قیمی و مشاهد که جریان ربای معاملی در آنها منتفی است. به دیگر بیان، ملاک و ضابطه ربا، «کمیت» است و در جایی که کمیت و تعداد مطرح باشد، ربا نیز جریان دارد و برعکس. بر همین اساس، چون در اموری مانند مکیل، موزون و معدود کمیت مطرح است، ربا نیز وجود دارد، اما در مشاهدات چون کمیت مطرح نیست و به هیچ نحو قابل کیل و توزین نیست، ربا در آنها جریان ندارد.

همچنین از آنجاکه کوبین‌ها و توکن‌ها از جمله معدودات با واحدهای اندازه‌گیری مشخص به‌شمار می‌آید؛ می‌توان نتیجه این بحث را با پدیده نوظهور کوبین و توکن در قالب قیاس شکل اول این‌گونه تطبیق داد:

صغری: کوبین‌ها و توکن‌ها از معدودات مثلی هستند.

کبری: در معدودات مثلی ربای معاملی جریان دارد.

نتیجه: در کوبین‌ها و توکن‌ها ربای معاملی جریان دارد.

۴. جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهاد

۱. مشهور فقها ربا را تنها در مبادلات کالاهای متحدالجنس «پیمانه‌ای» (مکیل) مثل گندم و «وزن کردنی» (موزون) مثل آرد گندم جاری می‌دانند؛ بدین معنا که اگر زیاده‌ای در یک طرف باشد، معامله ربوی و حرام خواهد بود؛ حال آنکه ادله نشان می‌دهد ربا علاوه بر اجناس یادشده، در کالاهای «دانه‌ای» و «شمردنی» (معدودات)

مثلی - که وحدات قیاسی آن یکسان است - نیز جریان دارد؛ مانند بسیاری از اجناس کارخانه‌ای همچون لپ‌تاپ، گوشی تلفن همراه و حتی لباس که امروزه با پیشرفت صنایع و فناوری به صورت یکنواخت تولید می‌شود. مسیر استدلال را این گونه می‌توان نشان داد که اولاً در مرحله وجود مقتضی، «الربا» در آیه شریفه «وَحَرَّمَ الرِّبَا» اطلاق و شیوع دارد و علاوه بر اجناس پیمانه‌ای و وزن کردنی، کالاهای شمردنی مثلی را نیز دربرمی‌گیرد، ثانیاً نسبت به شمول آیات و روایات حرمت ربا نسبت به مبادلات شمردنی‌های مثلی مانعی وجود ندارد. به علاوه، از مهم‌ترین وجوهی که برای اثبات این دیدگاه می‌توان مطرح کرد، صرف نظر از ضعف سندی دست کم برخی از روایات دال بر جواز زیادت در معدود، می‌توان به «در نظر گرفتن معنای معدود در عصر معصومان(ع)»، «مثال‌های ذکر شده در روایات باب»، «تحقق یافتن ربا در امور کمی» و «تحقق یافتن ربا در دینار و درهم» اشاره کرد.

۲. با توجه به اینکه «کوبین‌ها» و «توکن‌ها» - به عنوان ارزهای رمزنگاری شده - در فضای دیجیتال به وجود آمده و مورد استفاده قرار می‌گیرد و همچنین با در نظر گرفتن ماهیت کالایی آنها و نوع مبادلات این ارزها، واضح است که نمی‌توان معیار مبادله آنها را وزن و پیمانه دانست، بلکه باید با معیار عدد مشخص شود؛ از این رو باید آنها را در زمره معدودات مثلی به شمار آورد. ایجادکنندگان این رمزارزها، برای سهولت استفاده، آنها را به واحدهای عددی کوچک‌تر تبدیل می‌کنند تا معامله‌کنندگان، با توان مالی متفاوت بتوانند به مقداری از آنها دست یابند؛ مانند اتر (ETH) و بیت کوبین (BTC) که به تعداد متفاوتی از واحدهای عددی کوچک تقسیم می‌شود.

۳. با در نظر گرفتن نتایج پیشین می‌توان ضمن یک قیاس منطقی گفت: «کوبین‌ها و توکن‌ها از معدودات مثلی هستند» (صغری)؛ «در معدودات مثلی ربای معاملی جریان دارد» (کبری) بنابراین «در کوبین‌ها و توکن‌ها نیز ربای معاملی جریان دارد» (نتیجه). از این رو، در صورتی که خرید و فروش آنها همراه با زیاده‌ای در یک طرف باشد، چنین معامله‌ای ربوی و حرام خواهد بود. روشن است چنین دیدگاهی علاوه بر همخوانی حداکثری با عمومات و اطلاقات آیات قرآن کریم، با اصل احتیاط نیز

موافقت دارد.

با توجه به نتایج تحقیق که نشان می‌دهد «کوپین‌ها» و «توکن‌ها» به‌عنوان «معدودات مثلی» مشمول حکم ربا هستند، پیشنهاد می‌شود نهادهای قانونگذار و نظارتی با همکاری مراجع فقهی، به‌منظور جلوگیری از آثار زیان‌بار و مخرب معاملات ربوی بر اقتصاد کشور، مقرراتی برای ممنوعیت این معاملات در بازار رمزارزها تدوین کنند و سازوکارهای نظارتی مبتنی بر فناوری بلاک‌چین برای شناسایی این معاملات طراحی شود. همچنین ضروری است با برگزاری دوره‌های آموزشی، آگاهی فعالان بازار و عموم مردم نسبت به احکام شرعی معاملات رمزارزها افزایش یابد و صرافی‌های دیجیتال به رعایت ضوابط فقهی در مبادلات نظیر اجتناب از زیاده ربوی ملزم شوند.

منابع و مأخذ

قرآن کریم

۱. ابن اثیر جزری، مبارک بن محمد (۱۳۶۷). *النهاية في غريب الحديث والأثر*، قم، ناشر مؤسسه اسماعیلیان.
۲. ابن ادریس، محمد بن احمد (ق ۱۴۱۰). *السرائر الحاوی لتحریر الفتاوی*، قم، مؤسسه النشر الإسلامی التابعة لجماعة المدرسين.
۳. ابن بزّاج، عبدالعزيز (ق ۱۴۰۶). *المهذب*. بی جا، مؤسسه النشر الإسلامی.
۴. ابن حمزه، محمد بن علی (ق ۱۴۰۸). *الوسيلة الى نيل الفضيلة*، قم، کتابخانه عمومی آیت اله مرعشی نجفی (ره).
۵. ابن زهره، حمزة بن علی (ق ۱۴۱۷). *غنية النزوع إلى علمی الأصول و الفروع*، قم، مؤسسه الإمام الصادق علیه السلام.
۶. ابن غضائری، احمد (ق ۱۴۲۲). *الرجال*، قم، مؤسسه علمی فرهنگی دار الحديث.
۷. ابن فارس، احمد (ق ۱۴۰۴). *معجم مقاییس اللغة*، قم، مکتب الإعلام الإسلامی.
۸. ابن منظور، محمد (ق ۱۴۱۴). *لسان العرب*، بیروت، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع.
۹. انصاری، مرتضی (ق ۱۴۱۹). *کتاب المکاسب*، قم، تراث الشيخ الأعظم.
۱۰. پورمولا، سید محمد هاشم و جعفر زیبائی نژاد (۱۴۰۳). «برسی تحلیلی ربا در معاملات رمزارزها (مطالعه موردی بیت کوین)»، *تحقیقات مالی اسلامی*، سال سیزدهم، ش ۲۹.
۱۱. جوادی آملی، عبدالله (۱۳۹۳/۱۰/۲۸). درس خارج فقه، <https://www.eshia.ir>.
۱۲. جودمایر، الوشا، نیکلاس استیفر، کاترین کرامبهولز و ادگار ویپ (۱۳۹۹). *بلاک چین (معرفی بیت کوین، رمزارزها و مکانیزم توافق به وجود آمدن آنها)*، ترجمه امیرکیوان مدیری و هانیه عظیم زادگان، تهران، انتشارات پشتیبان.
۱۳. جوهری، اسماعیل بن حماد (ق ۱۴۰۷). *الصحاح تاج اللغة و صحاح العربية*، بیروت، دار العلم للملایین.
۱۴. حاجی ملامیرزایی، حامد (۱۳۹۹). *بلاک چین*، تهران، انتشارات دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی.
۱۵. حرعاملی، محمد (ق ۱۴۰۹). *تفصیل وسائل الشیعة إلى تحصیل مسائل الشریعة*، قم، مؤسسه آل البيت علیهم السلام.
۱۶. حلی، حسن بن یوسف (ق ۱۴۱۳). *مختلف الشیعة فی أحكام الشریعة*، قم، دفتر انتشارات اسلامی وابسته به جامعه مدرسین حوزه علمیه قم.
۱۷. _____ (ق ۱۴۱۴). *تذکرة الفقهاء*، قم، مؤسسه آل البيت علیهم السلام لإحياء التراث.
۱۸. _____ (ق ۱۴۱۷). *خلاصة الأقوال فی معرفة الرجال*، بی جا، مرکز حافظ شناسی.

۱۹. حمیری، عبدالله (ق ۱۴۱۳). قرب الإسناد، قم، مؤسسة آل البيت عليهم السلام.
۲۰. خویی، سیدابوالقاسم (۱۳۷۷). مصباح الفقاهة، قم، داوری.
۲۱. _____ (ق ۱۴۱۰). منهاج الصالحين، قم، مدينة العلم.
۲۲. راغب اصفهانی، حسین (ق ۱۴۱۲). مفردات ألفاظ القرآن، بیروت، دارالعلم.
۲۳. زارعی شریف، وحید (۱۴۰۱). «ربانگاری مطلق زیادتی در معاوضات، با رویکردی بر سیاست جنایی ایران»، آموزه‌های فقه و حقوق جزا، سال اول، ش ۱.
۲۴. سبحانی تبریزی، جعفر (۱۴۳۹ق). الربا موضوعاً و حکماً، قم، مؤسسة الإمام الصادق عليه السلام.
۲۵. _____ (۱۳۹۶/۷/۱۶). درس خارج فقه، <https://www.eshia.ir>.
۲۶. سار ديلمی، حمزة (ق ۱۴۱۴). المراسم العلویة فی الفقه و الأحكام النبویة، قم، المعاونة الثقافية للمجمع العالمي لأهل البيت عليهم السلام.
۲۷. سند، محمد (ق ۱۴۲۸). فقه المصارف و النقود، قم، انتشارات محبین.
۲۸. شهید اول، محمدبن مکی (ق ۱۴۱۰). اللمعة الدمشقية فی فقه الإمامیة، بیروت، دار التراث.
۲۹. _____ (ق ۱۴۱۷). الدروس الشرعیة فی فقه الإمامیة، قم، مؤسسة النشر الإسلامی.
۳۰. شهید ثانی، زین الدین بن علی (ق ۱۴۱۰). الروضة البهیة فی شرح اللمعة الدمشقية، قم، مكتبة الداوری.
۳۱. _____ (ق ۱۴۱۳). مسالك الأفهام إلى تنقیح شرائع الإسلام، قم، مؤسسة المعارف الإسلامیة.
۳۲. شیخ صدوق، محمدبن علی (ق ۱۴۱۳). من لا یحضره الفقیه، قم، دفتر انتشارات اسلامی وابسته به جامعه مدرسین حوزه علمیه قم.
۳۳. _____ (ق ۱۴۱۵). المقنع، بی جا، مؤسسة الإمام الهادی علیه السلام.
۳۴. طباطبایی حکیم، سیدمحسن (ق ۱۳۹۶). منهاج الصالحين، با حاشیه سیدمحمدباقر صدر، بیروت، دارالتعارف للمطبوعات.
۳۵. طباطبایی یزدی، سیدمحمدکاظم (ق ۱۴۱۴). تكملة العروة الوثقی، قم، مكتبة الداوری.
۳۶. _____ (ق ۱۴۲۰). العروة الوثقی، قم، مؤسسة النشر الإسلامی التابعة لجماعة المدرسين.
۳۷. طوسی، محمدبن حسن (۱۳۷۳). رجال الطوسی، قم، مؤسسة النشر الإسلامی.
۳۸. _____ (۱۳۸۷). المبسوط فی فقه الإمامیة، تهران، المكتبة المرتضویة.
۳۹. _____ (ق ۱۴۰۰). النهاية فی مجرد الفقه و الفتاوی، بیروت، دار الكتاب العربی.
۴۰. _____ (ق ۱۴۰۷). تهذیب الأحكام فی شرح المقنعة، تهران، دار الكتب الإسلامیة.
۴۱. _____ (بی تا). الخلاف، قم، مؤسسة النشر الإسلامی التابعة لجماعة المدرسين.
۴۲. فاضل مقداد، مقداد بن عبدالله (بی تا). كنز العرفان فی فقه القرآن، بی جا، منشورات المكتبة المرتضویة للإحياء الآثار الجعفریة.

۴۳. فتحی‌نیا، مهدی (۱۳۸۷). «طرح دو سؤال درباره ربا در موزونات و معدودات»، *فقه اهل بیت علیهم‌السلام*، ش ۵۴.

۴۴. فراهیدی، خلیل‌بن‌احمد (ق ۱۴۰۹). *کتاب العین*، قم، هجرت.

۴۵. فضلی، حسن، مهدی چمندار و هادی زمردی (۱۳۹۸). *بلاک چین و رمزارزها*، تهران، ناقوس.

۴۶. فیاضی، محمدرضا (۱۳۹۳). *راه‌های فقهی‌رهابی از مخالفت با احکام شرع*، قم، مرکز فقهی ائمه اطهار علیهم‌السلام.

۴۷. فیروزآبادی، محمدبن‌یعقوب (ق ۱۴۱۵). *القاموس المحيط*، بیروت، دار الکتب العلمیه.

۴۸. فیومی، احمدبن‌محمد (ق ۱۴۱۴). *المصباح المنیر فی غریب الشرح الكبير*، قم، مؤسسه دار الهجرة.

۴۹. کشی، محمد (ق ۱۴۰۹). *إختیار معرفة الرجال (رجال‌الکشی)*، مشهد، مؤسسه نشر دانشگاه مشهد.

۵۰. کلینی، محمدبن‌یعقوب (ق ۱۴۰۷). *الکافی*، تهران، دار الکتب الإسلامیه.

۵۱. مجلسی، محمدباقر (ق ۱۴۰۴). *مرآة العقول فی شرح أخبار آل الرسول*، تهران، دار الکتب الإسلامیه.

۵۲. _____ (۱۳۶۴). *روضه المتقین فی شرح من لایحضره الفقیه*، قم، مؤسسه فرهنگی اسلامی کوشانپور.

۵۳. محقق حلّی، جعفر بن‌حسن (ق ۱۴۰۸). *شرائع الإسلام فی مسائل الحلال و الحرام*، قم، مؤسسه اسماعیلیان.

۵۴. _____ (ق ۱۴۱۰). *المختصر النافع فی فقه الإمامیه*، تهران، قسم الدراسات الإسلامیه فی مؤسسه البعثه.

۵۵. _____ (بی‌تا). *النهایه و نکتها*، بی‌جا، مؤسسه النشر الإسلامی.

۵۶. محقق داماد، سیدمصطفی (۱۳۹۹). *تحصیل نامشروع مال در حقوق اسلامی*، تهران، مرکز نشر علوم اسلامی.

۵۷. محقق کرکی، علی‌بن‌حسین (ق ۱۴۱۴). *جامع المقاصد فی شرح القواعد*، قم، مؤسسه آل‌البیت علیهم‌السلام.

۵۸. مصطفوی، حسن (۱۳۶۸). *التحقیق فی کلمات القرآن الکریم*، تهران، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

۵۹. مطهری، مرتضی (بی‌تا). *مسئله ربا و بانک*، تهران، نشر صدرا.

۶۰. مفید، محمدبن‌محمد (ق ۱۴۱۰). *المقننه*، قم، جامعه مدرسین حوزه علمیه قم.

۶۱. مقدس‌اردبیلی، احمد (بی‌تا). *مجمع الفائدة والبرهان فی شرح إرشاد الأذهان*، قم، مؤسسه النشر الإسلامی.

۶۲. مکارم شیرازی، ناصر (۱۳۸۰). *الربا و البنك الاسلامی*، قم، مدرسه الإمام علی‌بن‌أبی‌طالب علیه‌السلام.

۶۳. مور، وارن (۱۴۰۱). *ارز دیجیتال برای مبتدیان*، ترجمه روحانی، مشهد، دیده‌بان قلم فرتاک.

۶۴. موسوی خمینی، سیدروح‌اله (ق ۱۴۲۱). *کتاب البیع*، تهران، مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (ره).

تأملی فقهی در امکان جریان یافتن ربای معاملی در مبادلات «کوبین‌ها» و «توکن‌ها» _____ ۶۹

۶۵. _____ (بی‌تا). *تحریر الوسيلة*، تهران، مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (ره).
۶۶. نجاشی، ابوالعباس (بی‌تا). *رجال النجاشی*، با تحقیق سیدموسی شبیری زنجانی، بی‌جا، مؤسسه النشر الاسلامی.
۶۷. نجفی، محمدحسن (۱۳۶۲). *جواهر الکلام فی شرح شرائع الإسلام*، بیروت، دار إحياء التراث العربی.
۶۸. هاشمی‌شاهرودی، محمود (۱۳۸۲). *فرهنگ فقه مطابق مذهب اهل بیت علیهم‌السلام*، قم، مؤسسه دایرة المعارف فقه اسلامی بر مذهب اهل بیت علیهم‌السلام.
۶۹. هلاکوبی، محمد و شبنم محمدی (۱۳۹۹). *امپراتوری بلاک‌چین*، اصفهان، نشر رهنج.
۷۰. یوسفی، احمدعلی و محمد مادرشاهی (۱۳۹۶). «ابهام‌زدایی فقهی از ربای معاملی در معدودات مثلی و آثار آن در نظام پولی و مالی»، *فقه و تاریخ تمدن*، سال سوم، ش ۴.

71. <https://cointelegraph.com/learn/articles/bitcoin-vs-satoshi-key-differences-explained>
72. <https://www.eshia.ir>
73. <https://hamtapay.net/learn/what-is-the-smallest-unit-of-ethereum>
74. <https://www.investopedia.com>