

امکان سنجی سرایت بخشی احکام عقود احتمالی به استخراج رمزارزها

(نویسنده مسئول) دکتر جواد سلطانی فرد

استادیار گروه فقه و حقوق خصوصی، دانشگاه شهید مطهری (ره)

j.soltani.f@ut.ac.ir

سید امید موسوی

دانش آموخته ارشد گروه فقه و حقوق خصوصی، دانشگاه شهید مطهری (ره)

چکیده

«عقود احتمالی» اصطلاحی است که گاهی در کلام فقها به کار رفته، در عین حال مقصود از آن واضح نبوده و طبیعتاً نسبت به احکام مترتب بر آن نیز اختلاف نظر وجود دارد. عده‌ای از فقها عقد احتمالی را عقدی با ریسک متعارف و یکی از اقسام عقود صحیح دانسته‌اند؛ در مقابل، برخی دیگر این عقود را به دلیل اشتغال بر غرر و قمار باطل می‌دانند. از همینجا اشکالی نسبت به مشروعیت عملیات ماینینگ (استخراج) رمزارزها به وجود می‌آید؛ از یک سو به دلیل آنکه موفقیت در این فرآیند به عوامل متغیری مانند نوسانات قیمت ارز، هزینه برق، سختی شبکه و رقابت بین ماینرها بستگی دارد، این فعالیت ممکن است مصداق «غرر» (معامله پرریسک و مبهم) تلقی شود، از سوی دیگر چون ماینرها با صرف منابع مالی قابل توجه (هزینه سخت‌افزار و انرژی) در رقابتی شانس برای حل مسائل ریاضی شرکت می‌کنند، ممکن است مشابه قمار باشد، که در این صورت عملیات یادشده مصداقی برای عقود احتمالی به معنای دوم و نامشروع خواهد بود.

این پژوهش با روش توصیفی - تحلیلی به این نتایج دست یافته است که اولاً عقود احتمالی لزوماً به معنای عقود همراه با قمار و غرر و دارای ریسک نامتعارف نیست تا بخواهد حکم به بطلان آن شود، بلکه بر اساس تبیینی دیگر از سوی برخی از فقها منظور از احتمال، احتمال متعارفی است که شرع آن را پذیرفته و وجودش موجب بطلان معامله نمی‌گردد، مانند احتمالی که در مضاربه وجود دارد. ثانیاً بر فرض باطل بودن عقد احتمالی، تنها زمانی می‌توان فرایند استخراج رمزارزها را مصداق عقد احتمالی باطل دانست که احتمال خطر و ریسک نامتعارف - آنگونه که در قمار و عقود غرری هست - در آن قابل احراز باشد، در غیر این صورت نمی‌توان با استناد به احتمالی بودن، قائل به عدم مشروعیت ماینینگ شد.

کلیدواژه‌ها: عقد احتمالی - شانس - استخراج رمزارز - قمار - غرر

عقود احتمالی، یکی از اصطلاحاتی است که گاهی در فقه به کار می‌رود؛ در عین حال، مقصود از آن دقیقاً تبیین نشده و همین عامل موجب بروز اختلاف نظرهایی در زمینه معناشناختی عقود یادشده و به تبع آثار فقهی مترتب بر آن شده است.

از آنجاکه فقها در رابطه با تبیین ماهیت عقود احتمالی و بررسی احکام آن هم‌نظر نیستند، تنقیح موضوعی و ماهوی عقود احتمالی نیاز به تتبع آثار فقهی در این زمینه دارد. به‌طور کلی پس از جست‌وجو در نظریات فقها با هدف معناشناختی این عقود، دو تبیین کلی در این رابطه دیده می‌شود. عده‌ای از دانشمندان همچون موسوی اردبیلی قائل به صحیح بودن عقد احتمالی بوده و آن را یکی از اقسام عقود صحیح می‌دانند؛ در مقابل، برخی دیگر نیز این عقود را صحیح نمی‌دانند. فقهای دسته دوم در واقع مصادیق عقود احتمالی را از مصادیق عقد غرری دانسته و قائل به بطلان آن شده‌اند که در ادامه بیان خواهد شد. طبیعی است که قائلان به هر نظر، احکام فقهی خاص خود را اعم از صحت و بطلان بر عقود احتمالی بار خواهند کرد.

از سوی دیگر، امروزه با تغییر سبک زندگی بشر، موضوعات جدیدی به وجود آمده و زندگی افراد جامعه را تحت تأثیر خود قرار داده‌اند؛ از همین روی، به بررسی همه‌جانبه از منظر فقه و شریعت نیاز دارند. ماینینگ یا استخراج رمزارزها یکی از این پدیده‌های نوظهور است. تقدم ماهیت‌شناسی فقهی با هدف تشخیص موضوع و سپس بار کردن حکم مقتضی بر آن امری انکارناپذیر است. یکی از چالش‌های موجود بر سر راه ماینینگ بررسی میزان انطباق فرایند یادشده با عقود احتمالی است و از آنجاکه تبیین‌های مختلف با احکام گوناگونی نسبت به این عقود وجود دارد، باید روشن شود که اولاً ماینینگ تحت کدام یک از تبیین‌ها قابل طرح است و سپس مشخص گردد که کدامیک از احکام شرعی بر آن بار می‌شود. روشن است که با توجه به فراگیری روزافزون پدیده ارزهای رمزنگاری شده و استقبال گسترده مردم و دولت‌ها از آن و از طرفی با توجه به انجام نگرستن پژوهشی مستقل در این زمینه، ضروری است که چالش یادشده مورد بررسی قرار گیرد تا بتواند قدمی مفید برای افراد تصمیم‌گیر در زمینه سیاستگذاری‌های کلان در جامعه به شمار آید.

با بررسی و مطالعه منابع موجود، مشخص می‌شود که موضوع پژوهش حاضر از دو جنبه، دارای نوآوری و ارزش پژوهشی بوده و این مسأله به‌عنوان یک نیاز علمی تاکنون در آثار فقهی به‌صورت مشخص و مستقل، مورد نظر و مطالعه نبوده است؛ یک جنبه مربوط به مطالعه مستقل فقهی در رابطه با ماهیت عقد احتمالی و ارائه ملاک کلی در جهت تشخیص این عقد از سایر مفاهیم مشابه آن و جنبه دیگر مربوط به بررسی انطباق سنجی ماینینگ به‌عنوان یک مفهوم جدید با تبیین‌های فقهی موجود از عقد احتمالی و احکام متناسب با آن‌ها است.

۱. مفهوم‌شناسی رمزارز

رمزارزها^۱ نوعی ارز دیجیتال هستند که با استفاده از فناوری رمزنگاری طراحی شده‌اند و از ویژگی غیرمتمرکز بودن برخوردارند، به این معنی که تحت کنترل هیچ دولت، سازمان یا نهاد خاصی قرار ندارند. این ارزها به دو دسته اصلی «کوین‌ها»^۲ و «توکن‌ها»^۳ تقسیم می‌شوند. کوین‌ها، مانند بیت‌کوین و اتریوم، دارای بلاک‌چین^۴ اختصاصی هستند و به‌عنوان یک ارز مستقل عمل می‌کنند، درحالی‌که توکن‌ها بر روی بلاک‌چین‌های موجود ایجاد شده و معمولاً برای اهداف خاصی مانند دسترسی به خدمات یا نمایندگی

1. Cryptocurrencies.

2. Coins.

3. Tokens.

4. Blockchain.

دارایی های دیجیتال مورد استفاده قرار می گیرند. بلاک چین به عنوان یک دفتر کل توزیع شده و شفاف، امکان ثبت تغییرناپذیر تراکنش ها را فراهم می کند و از تقلب و دستکاری داده ها جلوگیری می نماید.

کوین ها ویژگی هایی همچون قابلیت تبادل، تقسیم پذیری و امکان استخراج دارند و برخی از آن ها، مانند بیت کوین، با هدف جایگزینی پول فیات طراحی شده اند. در مقابل، توکن ها فاقد بلاک چین مستقل بوده و ارزش آن ها وابسته به اکوسیستم پروژه مرتبط با آن ها است. برای مثال، یک توکن ممکن است نماینده حق رأی در یک پلتفرم، دسترسی به یک سرویس خاص یا حتی یک دارایی دیجیتال باشد. برخلاف کوین ها، توکن ها قابل استخراج نبوده و معمولاً از طریق مکانیسم هایی مانند عرضه اولیه منتشر می شوند. با توجه به کاربردهای گسترده و فناوری زیربنایی، رمزارزها به عنوان یک نوآوری مالی، پتانسیل تحول در سیستم های پرداخت سنتی و ایجاد اقتصادهای غیرمتمرکز را دارا هستند.^۵

۳.۱. هش

هش^۶ در رمزارزها یک تابع ریاضی است که داده های ورودی با هر اندازه ای را به طور معکوس ناپذیر به یک خروجی با طول ثابت و منحصر به فرد تبدیل می کند. در فناوری بلاک چین، از هش برای حفظ امنیت و یکپارچگی داده ها استفاده می شود. برای مثال، اگر فردی بخواهد پیام مهمی را بدون دست کاری به شخص دیگری ارسال کند، یک روش آن است که چندین بار آن پیام را ارسال کرده تا مطمئن شود که محتویات آن دست کاری نشده اند. اما اگر محتوای پیام خیلی طولانی باشد، تأیید صحت هر حرف با انجام دادن این کار، غیرعملی و کاملاً خسته کننده است. در این زمان است که «هشینگ»^۷ نقش بسیار مهمی را ایفا می کند. با استفاده از یک الگوریتم هشینگ، داده ها در اندازه ای ثابت فشرده می شوند؛ مثلاً اگر جمله «کلاغ ها طول عمر بلندی دارند» توسط الگوریتم به هش تبدیل شود، خروجی ۲۸۹f۰۴e۶ قابل مشاهده خواهد بود. این مقدار به عنوان Hash شناخته می شود. زمانی که قرار با شد فایل ها یا داده ها شناسایی و باهم مقایسه شوند، هش ها نقشی کلیدی ایفا می کنند.^۸

۴.۱. نانس

نانس^۹ مخفف عبارت «عددی که تنها یک بار به کار می رود»^{۱۰} بوده و یک عدد تصادفی است که ماینرها در فرآیند استخراج بلوک های جدید تغییر می دهند تا به هش معتبری برسند که شرایط شبکه را برآورده کند. هر بلوک در بلاک چین شامل مجموعه ای از تراکنش ها، هش بلوک قبلی و یک نانس است. استخراج کننده ها باید عددی (نانسی) را پیدا کنند که وقتی با اطلاعات بلوک ترکیب می شود، یک کد خاص (هش) تولید کند؛ درست مانند قفل رمزدار که باید عددی را پیدا کرد تا به وسیله آن عدد بتوان قفل را باز کرد. این فرآیند نیازمند محاسبات سنگین و آزمون و خطای بسیار است و اولین ماینری که نانس صحیح را پیدا کند، حق اضافه کردن بلوک به زنجیره را به دست می آورد و پاداش استخراج را دریافت می کند. نانس نه تنها امنیت شبکه را تضمین می کند، بلکه با تنظیم سختی محاسبات، زمان متوسط ایجاد بلوک های جدید را ثابت نگه می دارد (مثلاً هر ۱۰ دقیقه در بیت کوین). این مکانیسم از حمله به شبکه و ایجاد بلوک های جعلی جلوگیری می کند.^{۱۱}

۵. نک: حاجی ملامیرزایی و دیگران، الگوی خط مشی گذاری رمزارزها در جمهوری اسلامی ایران با تاکید بر تهدیدات امنیتی-اقتصادی رمزارزها، ۱۵۰.

6. Hash.

7. Hashing.

8. <https://khanesarmaye.com/hash/#gref>

9. Nounce.

10. Number Only used Once.

11. <https://www.ompfinex.com/blog/what-is-a-nonce>.

۵.۱. ماینینگ

«ماینینگ»^{۱۲} یا «استخراج» در رمزارزها فرآیندی است که در آن ماینرها (استخراج‌کنندگان) با استفاده از قدرت محاسباتی خود، تراکنش‌های شبکه را تأیید و بلوک‌های جدید به بلاک‌چین اضافه می‌کنند. این کار با حل مسائل پیچیده ریاضی (پیدا کردن نانس صحیح) انجام می‌شود که امنیت شبکه را تضمین می‌کند. درازای این کار، ماینرها با رمزارز جدید (مثل بیت‌کوین) پاداش می‌گیرند.^{۱۳}

۲. صحت‌سنجی عقد احتمالی

ابتدا به بررسی نظریات فقها پیرامون ماهیت عقد احتمالی پرداخته و به دو تبیین کلی موجود در این مسأله اشاره خواهد شد. همانطور که در مقدمه اشاره شد، از مشاهده نظریات فقها در بررسی ماهیت و جایگاه عقود احتمالی و احکام و آثار منطبق بر آن‌ها، به‌طورکلی دو نظر قابل استفاده است که در ادامه بیان می‌شود.

۲.۱. دیدگاه اول: صحت عقد احتمالی

عده‌ای از فقها عقود صحیح را به چند دسته تقسیم کرده و عقد احتمالی را یکی از اقسام عقود صحیح دانسته‌اند. طبق این نظر، عقد احتمالی عقدی صحیح و مستقل است که مورد توجه و استقبال جامعه و عرف تجاری بوده و شارع نیز آن را معتبر دانسته است، به همین جهت می‌توان گفت این عقود ارتباطی با عقود غرری باطل ندارند. باید دانست شماری از این دسته فقیهان به صورت مستقل و در ضمن بحث از انواع تقسیمات عقود، به عقود احتمالی و تعریف آن اشاره داشته و برخی دیگر ضمن اشاره به مصادیق قطعی این عقود و بحث پیرامون آن مصادیق، آن‌ها را عقود صحیح برشمرده‌اند. در ادامه، تعبیر ایشان مورد اشاره قرار می‌گیرد. از میان فقهای امامیه کاشف‌الغطاء در یک تقسیم‌بندی نوینی، عقود را به «تحقیقی» و «تقدیری» تقسیم کرده و در عقود تقدیری، حصول نتیجه و اثر را منوط به ایجاد حالت و احتمالی خاص در آینده کرده است.^{۱۴} واژگان تقدیری و تحقیقی از ابتکارات کاشف‌الغطاء بوده و پس از ایشان توسط دیگران نیز استفاده شده است. یکی از معاصران در ضمن عبارت کاشف‌الغطاء بیان می‌دارد که واژه عقود تقدیری، مترادف عقود احتمالی است.^{۱۵} یکی از حقوقدانان نیز تعریفی نزدیک به تعریف کاشف‌الغطاء داشته و می‌گوید:

«عقدی احتمالی است که طرفین آن تعهد متقابل دارند ولی وصول یکی از طرفین یا هر دو به اثر

عقد، وابستگی به بخت و اتفاق دارد و در حین عقد نمی‌توان آن را معین نمود.»^{۱۶}

محقق موسوی اردبیلی پس از بیان عبارت سنهوری در الوسيط که عقد شرکت را یک عقد محدّد در مقابل عقد احتمالی می‌داند، این نظر را رد کرده و شرکت را یک عقد احتمالی برمی‌شمارد. ایشان عقد احتمالی را یکی از اقسام عقود صحیح و مستقل دانسته و عقد غیر معوض و عقد محدّد - که عقدی است که در آن طرفین قرارداد میزان آنچه را که می‌دهند و آنچه را که می‌گیرند، در هنگام عقد می‌دانند - را در مقابل عقد احتمالی قرار می‌دهد و برای عقود احتمالی مثال‌هایی همچون مزارعه، مساقات و مضاربه بیان می‌کند. تقسیم‌بندی نهایی ایشان بعد از بیان توضیحات به این صورت است:

۱۳. نک: هلاکویی و دیگران، امپراتوری بلاکچین، ۷۷؛ شفايي نجف‌آبادی، ارزش‌های دیجیتال، ۱۰۰.

۱۴. کاشف‌الغطاء، تحریر المجله، ۲۹۴ تا ۲۹۵.

۱۵. محقق داماد، نظریه عمومی شروط و التزامات در حقوق اسلامی، ۱۶۰.

۱۶. جعفری لنگرودی، تأثیر اراده در حقوق مدنی، ۸۵.

«انواع عقود سه دسته‌اند. دسته اول عقود غیر معوض، دسته دوم عقود محدّد و دسته سوم عقود

احتمالی بوده و همه این عقود صحیح هستند.»^{۱۷}

از دیگر دانشمندان معاصر در تقسیمات گوناگونی که از عقود ارائه می‌دهد، یکی از تقسیمات را به اعتبار معین بودن یا نبودن حصول مورد معامله و تعهد، به محدّد و احتمالی تقسیم می‌کند. او بیان می‌دارد تقسیم پنجم عقد، تقسیم به اعتبار موضوع التزام به محدّد و احتمالی است. عقد محدّد آن عقدی است که هرکدام از طرفین عقد، از قبل به آنچه دریافت و به آنچه در مقابلش پرداخت می‌کنند، آگاهی کامل دارند مانند عقد بیع متداول؛ در مقابل، عقد احتمالی آن عقدی است که هیچ‌کدام از طرفین عقد از قبل به آنچه دریافت و به آنچه پرداخت می‌کنند، آگاهی ندارند مانند عقد بیمه عمر در مقابل پرداخت قسط ماهانه.^{۱۸}

محقق دیگری با ذکر عقد «بیمه» به عنوان یکی از مصادیق قطعی عقود احتمالی به تعریف این عقود به عنوان عقود مستقل و صحیح که دارای آثار شرعی است، می‌پردازد. ایشان بیان می‌دارد:

«بیمه، عقدی احتمالی است. در اصطلاح دانش حقوق، عقد احتمالی عقدی است که دو طرف آن، تعهد متقابل داشته و وصول یکی از طرفین عقد یا هر دو طرف به اثر عقد، به بخت و اتفاق بستگی دارد و در حین عقد نمی‌توان آن را تحدید و معین نمود مانند عقد بیمه. در عقد بیمه، زمان وقوع که التزام متعهد یعنی بیمه‌گر مربوط به آن زمان می‌باشد، مشخص نمی‌باشد و در نتیجه قرارداد برای طرفین عقد روشن نمی‌باشد. چنین عقدی، عقد احتمالی خوانده می‌شود. به عبارت دیگر فعلیت یافتن تعهد بیمه‌گر و ایفای آن به نفع بیمه‌گذار، به شرط محقق شدن حادثه‌ای است که تحقق آن نامعلوم و نامعین است. به هر حال احتمالی بودن عقد بیمه مانع از پیش‌بینی سود و زیان شرکت‌های بیمه نخواهد بود، زیرا این شرکت‌ها با بهره‌گیری از حساب احتمالات سود شرکت را پیش‌بینی می‌نمایند و همچنین احتمالی بودن آن مانع از پذیرش آثار آن در نزد شارع نخواهد بود، زیرا شارع برخی از عقود مانند مساقات و مضاربه را با وجود احتمالی بودن به رسمیت شناخته است.»^{۱۹}

۲.۲. دیدگاه دوم: بطلان عقد احتمالی

عده‌ای دیگر از فقها عقد احتمالی را مترادف با عقد غرری گرفته و به دلیل بطلان عقود غرری، قائل به بطلان عقود احتمالی شده‌اند. در واقع ایشان مصادیق عقود احتمالی را به دلیل اینکه موجب غرر می‌شوند، از مصادیق عقود غرری حساب کرده‌اند. در ادامه به سخنان ایشان اشاره می‌شود.

علامه حلی در ضمن بیان شروطی که برای صحت عقد مساقات لازم است، بیان می‌دارد که یکی از شروط، مشاهده درختان هنگام عقد یا قبل از عقد یا توصیف آن‌هاست به صورتی که جهالت را برطرف سازد. وی سپس در مقام علت آوردن این شرط بیان می‌دارد که عقد مساقات از عقود غرری است زیرا که عوض در هنگام عقد وجود ندارد و در آینده هم احتمال دارد که به وجود بیاید و احتمال دارد چیزی حاصل نشود و طرفین عقد به این مسئله علمی ندارند.^{۲۰} حماد در توضیحی که از عقد غرری در فقه می‌دهد، عقد غرری را مترادف عقد احتمالی دانسته و برای عقد غرری مثال عقد قمار و گرو بندی را - که از مصادیق عقود احتمالی است - ذکر می‌کند. او در تعریف قمار می‌گوید:

۱۷. موسوی اردبیلی، فقه الشریکه، ۱۲۸ تا ۱۲۹.

۱۸. زلمی، گذری نو بر شریعت اسلامی معاصر، ۱۴۲.

۱۹. برهانیان، بررسی مبانی بیمه در اسلام، ۳۷ تا ۳۸.

۲۰. علامه حلی، تذکره الفقهاء، ۴۳۴ تا ۴۳۵.

«قمار آن است یکی از طرف‌های قرارداد مالی به دست می‌آورد ولی در مقابل برای طرف دیگر احتمال

دارد که مالی به دست آید و احتمال دارد که هیچ مالی برای او حاصل نشود.»^{۲۱}

یکی از معاصران در نقل قولی از زحیلی بیان می‌دارد که او در ضمن بیان وضعیت و ماهیت عقد بیمه، آن را عقدی غرری دانسته و عقد غرری را نیز مترادف عقد احتمالی می‌داند و به تعریف این عقد می‌پردازد.^{۲۲}

شیخ ابوزهره فقیه اهل تسنن دیگری است که این محقق از او نقل قول داشته و او نیز عقد بیمه را باطل می‌داند و بیان می‌دارد که این بطلان به چند دلیل است و یکی از آن دلایل، اشتغال این عقد نسبت به غرر و قمار است. ایشان غرر و قمار - که یک عقد احتمالی است - را در یک معنی و مرتبه اخذ کرده است.^{۲۳}

یکی دیگر از دانشمندان تعیین احتمالی عوضین در آینده و محول شدن آن به نظر داور را موجب غرری شدن و بطلان معامله می‌داند. وی بیان می‌دارد در مواردی که تعیین مقدار عوض و معوض در قرارداد به داوری که در آینده باید رأی صادر نماید محول می‌گردد، بی‌گمان چنین قراردادی از مصادیق بارز عقد غرری محسوب می‌شود.^{۲۴}

۳. ملاک تشخیص عقد احتمالی

به نظر می‌رسد ملاک اصلی برای تشخیص عقد احتمالی از عقد غرری به شناسایی مفهوم غرر، ریسک و خطر در عقود احتمالی بازگشت دارد. ریسک، اقدام به امری است که احتمال خطری در آن باشد.^{۲۵} در اصطلاح، ریسک تجاری آن است که تاجر به قصد تحصیل سود، اقدام به تجارتی کند که نتیجه آن سود یا زیان باشد.^{۲۶} در مقابل چنین ریسکی، غرری وجود دارد که در حدیث مشهور نبوی از آن نهی شده و اجماع بر بطلان معاملات مشتمل بر آن وجود دارد.^{۲۷} درک درست ریسک نهی شده در روایت نبوی و ریسک مباح که مورد توجه و قبول جامعه در معاملات تجاری است، کمک شایانی در جهت تشخیص عقد احتمالی و جدایی آن از عقد غرری خواهد کرد. نکته‌ای که به نظر می‌رسد ملاک تمیز این دو مفهوم باشد، این است که اگر وجود احتمال برای زمان آینده، جزئی از ارکان و ذات معامله بوده و ریسک و خطر در انجام معامله، عقلانی و متعارف باشد، به صورتی که جامعه و مردم به آن استقبال داشته و با علم به وجود آن ریسک و احتمال، آن معاملات را انجام می‌دهند، اینگونه معاملات را می‌توان مشمول عنوان عقد احتمالی دانست و از نظر شرعی و حقوقی، آن‌ها را عقود صحیح و دارای اثر به شمار آورد؛ اما اگر آن احتمال و ریسک، خارج از ماهیت عقد بوده و یک احتمال غیرمتعارف و غیرعقلایی محسوب شود، آن معاملات مشمول عنوان عقد غرری و باطل خواهد بود. در همین رابطه یکی از محققان بیان می‌دارد که این نکته ظریف در مورد عقود، دستاویزی است برای تمیز غرری‌هایی که عرض مفارق بر بعضی از عقود می‌شوند، از غرری‌هایی که عرضی نیستند، یعنی داخل در ماهیت و ذات عقد می‌شوند. نهی از غرر، ناظر به غرری‌هایی است که به صورت عرض مفارق بر پاره‌ای از مصادیق عقود مانند بیع در می‌آیند و به هیچ وجه شامل غرری‌هایی نیستند که اجزای ماهیت عقودند.^{۲۸}

۲۱. حماد، معجم المصطلحات المالية والاقتصادية في لغة الفقهاء، ۳۴۳.

۲۲. سبحانی تبریزي، رسائل فقهیه، ۴۳۷/۷ تا ۴۳۸.

۲۳. سبحانی تبریزي، رسائل فقهیه، ۴۳۵/۷.

۲۴. عمید زنجانی، آیات الأحكام، ۱۹۲.

۲۵. معین، فرهنگ معین، ۷۶۷/۱.

۲۶. موسوی و دیگران، تحلیل فقهی و اخلاقی ریسک تجاری و مقایسه آن با غرر با تاکید بر قواعد عام درآمدزایی مخاطره، ۲۲۸.

۲۷. حسینی مراغی، العناوين الفقهیه، ۳۱۲/۲.

۲۸. جعفری لنگرودی، اندیشه و ارتقاء، ۴۰۶ تا ۴۰۷.

محقق سبزواری هر غرری را موجب بطلان ندانسته و غررهایی که توسط نوع مردم و عرف قابل مسامحه بوده و بر معامله غرض عقلایی بار می‌شود را از حیطه غرر مبطل خارج می‌داند.^{۲۹}

آنچه مشخص است این است که با توجه به گسترش روزافزون مصادیق عقود احتمالی در عصر حاضر، نه تنها عرف عقلانی انجام این معاملات را منع نمی‌کند بلکه بر اساس ضرورت‌های اجتماعی از آن استقبال نیز می‌کند. نگاه عرفی می‌تواند منجر به بازتعریف مفاهیم فقهی شود، مشروط بر آنکه این تغییرات با حفظ چارچوب‌های کلان شریعت و مبتنی بر مصالح عقلایی باشد. این رویکرد در تحلیل فقهی بسیاری از نهادهای اقتصادی جدید، از جمله مسائل مرتبط با رمازرها قابل تعمیم است. در مورد استخراج رمازرها، چنانچه این فعالیت در عرف تجاری معاصر به عنوان یک فعالیت اقتصادی متعارف و دارای ریسک‌های قابل محاسبه پذیرفته شود، و از طرفی دارای منافع عقلایی قابل توجهی برای جامعه باشد، می‌تواند از شمول مفهوم غرر مبطل خارج گردد. در عبارت دیگری بیان شده است که گاه مصلحت در برخی عقود اقتضا دارد که غرر از اجزای ماهیت باشد مانند غرر در بیمه و تراز و عقد راعی و قرارداد شیلات. در این عقود، دو طرف قرارداد از روی علم و عمد به استقبال ریسک و خطر می‌روند. قطعاً شارع نخواسته است که قلم بطلان روی دسته‌ای از عقود بکشد و جامعه را دچار عسر و حرج کند زیرا در دین، عسر و حرج نیست.^{۳۰} درواقع سود و زیان احتمالی در این عقود، لازمه ذاتی معاملات مبتنی بر ریسک تجاری بوده و ربطی به غرری بودن آن‌ها ندارد.

۴. ماینینگ (فرایند استخراج رمازرها)

در یک تراکنش از یک کیف پول به کیف پول دیگر، یک سری از اطلاعات از جمله آدرس مبدأ تراکنش، آدرس مقصد تراکنش، مقدار تراکنش و کلید خصوصی در کنار یکدیگر قرار گرفته و وارد تابع هش می‌شود و در نتیجه، هش مربوط به آن تراکنش توسط ارسال‌کننده محاسبه شده و در شبکه بلاک‌چین قرار می‌گیرد. پس از آن ماینرها هر کدام از این هش تراکنش را به اختیار خود برداشته و برای عملیات اثبات کار در یک بلوک قرار می‌دهند. یک بلوک ممکن است تعداد زیادی از هش تراکنش را شامل شود که میزان آن بنا بر دستورالعمل ارز دیجیتال متغیر است. در بیت‌کوین به میزان یک مگ می‌توان تراکنش درون یک بلوک قرار داد.

ماینرها، هش تراکنش‌ها را همراه با هش بلوک قبلی و یک پارامتر دیگر با عنوان نانس در کنار هم قرار داده و جهت فرایند اثبات کار و به دست آوردن هش موردنظر، آن‌ها را به تابع هش می‌دهند. فرایند اثبات کار به این شکل است که هش به دست آمده از تابع، باید کمتر از یک عددی باشد که به آن «سختی شبکه»^{۳۱} گفته می‌شود که تابع هدف به صورت خودکار توسط شبکه تنظیم می‌شود. در صورتی که جواب حاصل شده، کمتر از آن مقدار تعیین شده باشد، آن بلوک حل شده است. اگر هش به دست آمده از تابع، بیشتر از تابع هدف باشد، استخراج‌کننده‌های رمازر باید مقداری نانس را تغییر دهند و این تغییر تا زمانی که به جواب مطلوب برسند ادامه خواهد داشت. ماینر بعد از اتمام فرایند اثبات کار چند رمازر به عنوان پاداش دریافت می‌کند و هر سیستم به اندازه قدر هشی که به کار گرفته است از پاداش استخراج سهم خواهد برد. ماینینگ یا استخراج رمازرها در چند مرحله اتفاق می‌افتد.

مرحله یک: کاربر تراکنشی را انجام می‌دهد و سعی می‌کند تا ارز دیجیتال مدنظر خود را به شخص دیگری ارسال کند.

مرحله دو: این تراکنش از طریق برنامه کیف پول پخش می‌شود و در آن لحظه منتظر می‌ماند تا توسط ماینر روی این بلاک‌چین انتخاب شود. تا هنگامی که ماینری آن را انتخاب نکرده است، این تراکنش در «استخر تراکنش‌های تأیید نشده»^{۳۲} معلق می‌ماند. این استخر، مجموعه‌ای از معاملات تأیید نشده در شبکه است که در انتظار پردازش هستند. معاملات تأیید نشده معمولاً در یک استخر بزرگ جمع‌آوری نمی‌شوند، بلکه بیشتر آن‌ها در استخرهای طبقه‌بندی شده کوچک قرار می‌گیرند.

۲۹. موسوی سبزواری، مذهب الأحکام، ۱۱۲/۱۷.

۳۰. جعفری لنگرودی، اندیشه و ارتقاء، ۴۰۲.

31. Difficulty.

32. Mempool.

مرحله سه: ماینرهای موجود در شبکه که گاه به آن‌ها «نود»^{۳۳} نیز گفته می‌شود، تراکنش‌ها را از این استخرها انتخاب می‌کنند و آن‌ها را به شکل «بلاک»^{۳۴} درمی‌آورند. بلاک در اصل شامل مجموعه‌ای از تراکنش‌ها که در این لحظه شامل تراکنش‌های تأیید نشده است، افزون بر برخی اطلاعات اضافی دیگر مانند امضای دیجیتال، زمان‌سنج و... می‌شود.

هر ماینر، بلاک تراکنش‌های خود را ایجاد می‌کند و چندین ماینر می‌توانند تراکنش مشابهی را انتخاب کنند که در بلاک آن‌ها گنجانده شود. برای مثال، هر یک از دو ماینر A و B می‌توانند تصمیم بگیرند که تراکنش X را در بلاک خود بگنجانند. هر بلاک چین حداکثر اندازه بلاک خاص خود را دارد. در بلاک چین بیت‌کوین، حداکثر اندازه بلاک، ۱ مگابایت داده است. ماینرها پیش از افزودن تراکنش به بلاکشان، باید بررسی کنند که آیا این تراکنش با توجه به تاریخچه بلاک چین برای اجرا واجد شرایط است یا خیر؟

اگر تراز کیف پول فرستنده ارز با توجه به سوابق موجود در بلاک چین، از بودجه کافی برخوردار باشد، تراکنش معتبر تلقی می‌شود و می‌توان آن را به بلاک افزود. ماینرها معمولاً تراکنشی را در اولویت قرار می‌دهند که هزینه تراکنش بالایی داشته باشد؛ زیرا در این صورت پاداش بالاتری را برای آن‌ها فراهم می‌کند.

مرحله چهار: ماینرها با انتخاب تراکنش‌ها و افزودن آن‌ها به بلاک خود، بلاکی از تراکنش‌ها را ایجاد می‌کنند. آن‌ها در بلاک چین برای افزودن این بلاک از تراکنش‌ها به امضا نیاز دارند. این امضا که به آن «اثبات کار»^{۳۵} نیز گفته می‌شود، با حل یک مسأله بسیار پیچیده ریاضی ساخته می‌شود و برای هر بلاک از تراکنش‌ها منحصر به فرد است. هر بلاک مسأله ریاضی متفاوتی دارد. بنابراین، هر ماینر روی مسأله‌ای متفاوت و مختص به بلاک خود کار خواهد کرد. حل هر کدام از این مسائل به اندازه‌ای دشوار است که برای آن باید از قدرت محاسباتی بالا و برق بسیار زیادی استفاده شود. این همان فرایندی است که به آن ماینینگ می‌گویند.

۵. انطباق سنجی ماینینگ با عقود احتمالی

با بررسی آرای فقها پیرامون مفهوم عقد احتمالی و حکمی که بر آن بار می‌شود، روشن شد که در میان فقها نسبت به معنا شناسی عقد احتمالی اختلاف نظر وجود دارد؛ برخی آن را ناظر به ریسک متعارف در عقود همچون مضاربه می‌دانند و طبیعتاً قائل به صحت آن هستند، برخی نیز آن را در زمره عقود می‌دانند که با خطر همراه بوده و معمولاً عقلاً اقدام به چنین ریسکی در معاملات خود نمی‌کنند؛ اینان قمار و عقود غرری را از همین دسته به شمار می‌آورند. حال باید گفت اگر معنای اول از عقد احتمالی (ریسک متعارف) را بپذیریم، مشکلی متوجه استخراج رمزارزها نخواهد بود، زیرا شریعت چنین ریسکی را به رسمیت شمرده و مانند بسیاری از تجارت‌ها که با خطر همراه است، آن را موجب بطلان نمی‌داند؛ اما اگر معنای دوم از عقود احتمالی مدنظر قرار گیرد، در صورتی که فرایند ماینینگ با آن منطبق باشد، همچون قمار و غرر باطل خواهد بود و اکل از آن نیز اکل مال به باطل به حساب می‌آید؛ بنابراین ضرورت دارد که فرایند استخراج با قمار و همچنین غرر انطباق سنجی گردیده تا روشن شود که آیا می‌توان به بهانه قمار بودن یا غرری بودن، ماینینگ را باطل دانست یا خیر؟

۵. ۱. بررسی قمار بودن ماینینگ

برای انطباق سنجی استخراج رمزارزها با قمار، ویژگی‌های مفهوم «قمار» بیان شده و در ضمن توضیح و شمارش این مشخصات، بررسی می‌شود که آیا ویژگی‌های یادشده در پدیده ماینینگ یا استخراج رمزارزها وجود دارد یا خیر؟

۵. ۱. ۱. بازی بودن

33. Node.

34. Block.

35. Proof of work.

با ملاحظه روایاتی که درباره قمار وجود دارد، مشخص می‌شود قمار نوعی بازی است. برای مثال، اسحاق بن عمار می‌گوید به حضرت صادق (ع) عرض کردم که کودکان با گردو و تخم مرغ بازی و قمار می‌کنند، حضرت فرمودند: «از آن نخور؛ زیرا حرام است.»^{۳۶}

این روایت بیانگر آن است که قمار نوعی لعب و بازی است؛ بنابراین، برای صدق قمار بر هر موردی باید قید «بازی» را در نظر گرفت. همچنین بازی بودن یا نبودن یک عمل، باید در عرف سنجیده شود. از این رو برخی گفته‌اند که عمل اشخاص باید در عرف بازی باشد تا قمار بر آن صدق کند. مسابقه در کتابت، نجاری و مانند آن‌ها که حرفه و صنعت است حتی اگر برای فرد برنده چیزی در نظر گرفته شود، مصداق قمار نیست؛ زیرا در این صورت مال به آسانی و بدون زحمت آن‌گونه که در بازی قمار چنین است، به فرد برنده نمی‌رسد، بلکه برای به دست آوردن آن باید زحمت کشیده شود. شاید برای همین است که فقها موردی را که دو نفر در یادگیری تجوید قرآن یا خطاطی مسابقه دهند و مالی را نیز در بین خود شرط کنند، از مصادیق قمار نمی‌دانند؛^{۳۷} زیرا با اینکه در اینجا رهان (گروگذاری) وجود دارد، اما چون عرفاً عنوان «بازی» بر چنین مسابقه‌هایی صدق نمی‌کند، این موارد را نمی‌توان از مصادیق قمار دانست.

در انطباق سنجی این ویژگی نسبت به استخراج رمزارزها باید گفت استخراج رمزارزها برخلاف قمار، بازی نیست؛ زیرا «لعب» به معنای عملی است که در آن انگیزه صحیح و غرض عقلایی و اساساً منفعتی موجود نباشد در حالی که در استخراج رمزارزها غرض و منفعت عقلایی وجود دارد و در عرف به عنوان یک بازی شناخته نمی‌شود؛ زیرا این عمل افزون بر ایجاد درآمد برای استخراج‌کنندگان، به تأمین امنیت، ایجاد رمزارز جدید و جلوگیری از خرج دوباره رمزارز کمک می‌کند و بدون حضور آن‌ها، اکوسیستم رمزارزها معیوب می‌شود و از کار می‌افتد.

۵. ۱. ۲. وجود مُراهنه (گروگذاری)

در تحقق مفهوم قمار «وجود مُراهنه» (رهان) شرط است. کلمات «مُراهَنَة» و «رهان» مصادر باب مفاعلة و به معنای «گرو بستن با کسی» هستند.^{۳۸} افزون بر روایت پیشین، روایت دیگری نیز در تأیید این مطلب وجود دارد. ابن سعید گوید حضرت کاظم (ع) خادمی را فرستادند که برای ایشان تخم مرغ بخرد. آن خادم یک یا دو تخم مرغ گرفت و با آن‌ها قمار کرد. وقتی تخم مرغ را آورد، حضرت آن را خوردند. یکی از خادمان ایشان عرض کرد که در این تخم مرغ بخشی از قمار وجود دارد. در این هنگام حضرت دستور دادند تشتی بیاورند و آنچه را خورده بودند، بالا آورند.^{۳۹}

گواه دیگر اینکه، معمولاً اختلاف فقها درباره حکم بازی‌هایی است که فاقد گرو هستند، اما اگر در بازی‌ای گرو و عوض وجود داشته باشد، نسبت به حرمت آن هم‌داستان‌اند. محقق خوانساری درباره «گروگذاری برای بازی با غیر آلات قمار» مانند گروگذاری برای برداشتن سنگ سنگین، کشتی و... که نصّی بر جواز آن نرسیده است، می‌گوید «ظاهراً اختلافی در حرمت چنین مسابقاتی نیست... و شاهد این ادعا آن است که فقیهان محل نزاع و اختلاف را مسابقاتی قرار می‌دهند که گرو و عوضی در آن نباشد.»^{۴۰} در بررسی این ویژگی باید گفت در استخراج رمزارزها، مُراهنه وجود ندارد و چیزی از جانب دو طرف در رهن قرار داده نشده است تا در صورتی که یکی از طرفین نتوانست عملی انجام دهد، طرف دیگر به عنوان برنده، گرو را از آن خود کند، بلکه در استخراج

۳۶. کلینی، اصول الکافی، ۱۲۴/۵.

۳۷. موسوی خمینی، تحریر الوسیله، ۸/۲.

۳۸. فراهیدی، العین، ۴۴/۴.

۳۹. کلینی، اصول الکافی، ۱۲۳/۵. اشکالی مطرح شده که این روایت، بر فرض صدور آن، با علم امام منافات دارد. در این زمینه پاسخ‌هایی داده شده است. می‌توانید به کتاب المعارف السلمانیه فی کیفیه علم الإمام و کمیته مراجعه کنید.

۴۰. موسوی خوانساری، جامع المدارک، ۲۸/۳.

رمزارها، فردی اقدام به عمل استخراج می‌کند و در صورت موفقیت، رمزارز از جانب تعریف‌کننده ساختار رمزارز به او تعلق می‌گیرد و در صورتی که نتواند این عمل را انجام دهد، تنها اتفاقی که می‌افتد این است که به رمزارز وعده داده شده نخواهد رسید، اما چیزی به عنوان گرو قرار داده نشده است تا فرد در صورت شکست آن را به ایجادکننده رمزارز بپردازد و تنها ضرر استخراج‌کننده در این فرض، هزینه زمانی و مالی است که برای استخراج رمزارز مصروف داشته است.

۵. ۱. ۳. وجود بردوباخت

از برخی از تعاریف فقها از قمار چنین برمی‌آید که قمار به معنای غلبه بر شخص دیگر است.^{۴۱} در حقیقت، قمار عملی است که با نوعی بردوباخت همراه باشد. زبیدی نیز قمار را نوعی بازی می‌داند که در آن چیزی رهن گذاشته و به فرد برنده داده شود.^{۴۲} البته این بردوباخت باید بردوباخت مالی باشد؛ زیرا سیره قطعیه متشرعه بر این بوده است که در مباحات بدون بردوباخت، مسابقه می‌گذاشتند. کتاب کافی به نقل از علی بن جعفر، از برادرش حضرت کاظم (ع) روایت کرده است که از حضرت پرسیدم: «آیا مُصارعه (کشتی گرفتن) برای مُحرم رواست؟» حضرت فرمودند: «روا نیست؛ زیرا بیم آن است که زخمی شود یا بعضی از موهای او بریزد.»^{۴۳}

و اگر مشخصاً «مصارعه» به عنوان مسابقه حرام بود، عرفی نبود که گفته شود شخص محرم کشتی نگیرد. چنین مطلبی قرینه عرفیه است بر اینکه در عرف متشرعه، مطلق مسابقه بدون بردوباخت مالی حرام نبوده است. دانسته شد که تنها بردوباخت مالی ملاک صدق قمار است و این موضوع زمانی محقق می‌شود که رهانی در میان باشد حال آنکه بر اساس تبیینی که از فرایند استخراج رمزارزها صورت گرفت، اگر فرد استخراج‌کننده به عنوان یکی از طرفین و سیستم به عنوان طرف دیگر در نظر گرفته شود، در هر صورت بردوباخت معنی نخواهد داشت؛ زیرا استخراج‌کننده رمزارز هیچ مالی را به عنوان گرو قرار نمی‌دهد تا بردوباخت برای او معنی داشته باشد. از سوی دیگر، در صورت تحقق استخراج و پرداخت پاداش به استخراج‌کننده و با توجه به اینکه از پدیده استخراج رمزارزها منافع (مانند تأمین امنیت) عاید سیستم رمزارزها می‌شود، باز نمی‌توان بردوباخت را نسبت به سیستم مطرح کرد.

۵. ۱. ۴. مسابقه بودن

«مسابقه» از ماده «سبق»، مصدر باب مفاعله و به معنای پیش افتادن و سبقت گرفتن است.^{۴۴} به آن بازیکنی که جلو می‌افتد و زودتر از دیگران به مقصد از پیش تعیین شده می‌رسد و بر رقیب پیروز می‌شود، «سابق» و «پیش‌تاز» گفته می‌شود. همانطور که از معنای مسابقه نیز برمی‌آید، مسابقه بدون در نظر گرفتن رقیب قابل تصور نیست و صرفاً با فرض یک طرف، رقابتی ایجاد نمی‌شود. به عبارت دیگر، شرط تحقق معنای مسابقه، رقابت دست‌کم دو طرف است.

از آنجاکه در قمار، راهنه در میان است، رقابت به معنی تلاش برای غلبه بر دیگری و پیش افتادن در به دست آوردن گرو، امری ناگزیر خواهد بود و از این رو قمار را می‌توان مسابقه دانست؛ هرچند باید توجه داشت که مسابقه مفهومی اعم از قمار است؛ زیرا اگر رقابتی بین دو نفر شکل بگیرد، اما رهان و گروگذاری در میان نباشد، مسابقه بر آن صدق می‌کند ولی قمار نه. درواقع، می‌توان گفت هر قمار مسابقه است، اما هر مسابقه‌ای قمار نیست.

در انطباق سنجی این ویژگی باید گفت، درست است که در استخراج رمزارزها برای حل سریع‌تر معادله و دریافت پاداش، رقابت و مسابقه وجود دارد و تنها به شخصی که توانسته با شد زودتر از بقیه به این مهم دست یابد، پاداش تعلق می‌گیرد، اما باید در نظر

۴۱. فیومی، المصباح المنیر، ۵۱۵/۲.

۴۲. حسینی زبیدی، تاج العروس، ۴۱۳/۷.

۴۳. کلینی، اصول الکافی، ۳۶۷/۴.

۴۴. ابن منظور، لسان العرب، ۱۵۱/۱۰.

داشت که این نوع مسابقه در جعاله عام نیز وجود دارد. در آنجا جاعل، ایجابی عام صادر می‌کند و هر شخصی که بتواند زودتر از بقیه درخواست مورد نظر موجب را انجام دهد، به جعل قرار داده شده توسط جاعل دست خواهد یافت. درواقع، مسابقه و رسیدن به پاداش بدون وجود رقیب قابل فرض نیست حال آنکه در استخراج بدون وجود رقیب نیز دستیابی به نتیجه متصور است. به بیان دقیق‌تر، در مسابقه وجود رقیب «به شرط شیء» است و در استخراج رمزارزها، «لا به شرط».

۵.۱.۵. مخاطره آمیز بودن

پیش‌تر گفته شد که لغویان در تعریف قمار به عنصر مراهنه اشاره کرده‌اند و با توجه به هم‌معنایی دو واژه «مراهنه» و «مخاطره»، قاعدتاً بازی‌هایی را می‌توان مصداق قمار دانست که در آن‌ها احتمال خطر وجود داشته باشد.^{۴۵}

مخاطره به معنای این است که دو نفر در کاری بزرگ دست به ریسک بزنند؛ در قمار این ریسک وجود دارد زیرا هریک از طرف‌های قمارکننده مال خود را در معرض خطر از دست رفتن قرار می‌دهد. از محدود افرادی که مفهوم مخاطره را به صورت مفهومی مستقل مورد بررسی قرار داده، شهید صدر است. از نظر وی، تحریم قمار و درآمدهای ناشی از آن در اسلام به دلیل عدم مشروعیت مخاطره است.^{۴۶}

براین اساس، می‌توان گفت قمار هنگامی محقق می‌شود که طرف‌های مسابقه، خود اقدام به گروگذاری کنند نه آنکه طرفی خارج از بازی گرو قرار دهد؛ زیرا در این صورت بازنده ملزم به چیزی نمی‌شود و اساساً مفهوم مخاطره و ریسک نسبت به او معنی نمی‌یابد. درباره وجود مخاطره و ریسک‌های موجود در استخراج رمزارزها باید گفت که وجود اصل ریسک در فعالیت‌های تجاری، امری عادی و متعارف است و انسان برای دستیابی به منافع ناگزیر از تحمل ریسک است و دست‌کم بیشتر معاملات امروزی بر پایه آن انجام می‌شود؛ البته ریسک پذیرفته شده نزد عقلایی حدود مرز نیست و تا جایی است که موجب به وجود آمدن ضررهای اغماض ناپذیر نشود.

از همین روی، پدیده ماینینگ در رمزارزها به اندازه فعل قمار پرخطر نیست؛ زیرا با اینکه در استخراج رمزارزها، فرد استخراج‌کننده متحمل هزینه‌های زیادی برای تأمین ابزارهای موردنیاز خود مانند تهیه دستگاه‌های ماینینگ و نیز پرداخت هزینه بالای برق می‌شود، اما با در نظر گرفتن شرایط معمول، تحمل چنین هزینه‌هایی طبیعی است و به عنوان هزینه‌های نامتعارف در کسب و کار شناخته نمی‌شود و عرف تجاری جامعه آن را می‌پذیرد. همچنین، در صورت عدم موفقیت استخراج‌کننده، امکان فروش ابزارهای یادشده برای وی وجود خواهد داشت.

۵.۱.۶. دخیل بودن شانس

یکی از ویژگی‌های قمار، شانسی بودن آن - صرف نظر از مفهوم فلسفی آن - است؛ به طوریکه در آغاز بازی، دو طرف قمارکننده برای به دست آوردن رهان، شانس مساوی دارند، اما با شروع بازی توانایی هریک بر تملک مال گرو گذاشته شده تأثیر می‌گذارد. از سوی دیگر، در اقتصاد اسلامی، سود فقط از مال، کار و ضمان حاصل می‌شود و براین اساس می‌توان به تبیین اثر مخاطره در استحقاق سود و ارتباط میان سود و مخاطره پرداخت. تفاوت مهم میان ریسک حلال و حرام این است که ریسک حلال بر پایه سرمایه یا کار استوار است، اما ریسک حرام مانند قمار، به سرمایه یا کار تکیه ندارد، بلکه به شانس خالص متکی است.^{۴۷} در عقود شانسی مثل قمار نه تنها قصد انتقال مالی به طرف دیگر وجود ندارد، بلکه برعکس تا آخرین لحظه مسابقه، هر دو طرف قصد تملک مال طرف مقابل و نیز حفظ ملکیت خود را دارند درحالی که در استخراج رمزارزها، اساساً چنین قصدی وجود ندارد.

۴۵. ابن منظور، لسان العرب، ۷۵۱/۱۰؛ حسینی زبیدی، تاج العروس، ۴۲۱/۲.

۴۶. صدر، بحوث فی علم الاصول، ۶۰۳.

۴۷. موسوی و دیگران، تحلیل فقهی و اخلاقی ریسک تجاری و مقایسه آن با غرر با تأکید بر قواعد عام درآمدزایی مخاطره، ۲۳۴.

۵. ۱. ۷. میسر بودن

یکی از مشخصات قمار «میسر بودن» آن است. واژه «میسر» از نظر مشهور لغویان مصدر میمی است که از ریشه «یسر» به معنای آسانی در مقابل سختی (عسر) گرفته شده است.^{۴۸} از آنجاکه مال به دست آمده از راه قمار به آسانی و بدون زحمت به شخص برنده می‌رسد، از قمار تعبیر به میسر شده است.^{۴۹} به همین جهت به قمار باز «یاسر» می‌گویند.^{۵۰}

درباره میسر بودن استخراج رمزارزها باید گفت، زمانی یک عمل میسر به شمار می‌آید که با انجام دادن آن، درآمدی مفت عاید فرد شود بدون اینکه برای به دست آوردن آن زحمت کشیده باشد، اما این مشخصه در استخراج رمزارزها وجود ندارد؛ زیرا برای اینکه فرد بتواند رمزارزی استخراج کند، باید برای آن زمان و هزینه زیادی صرف کند، تا جایی که با گذر زمان و همچنین محدود بودن استخراج رمزارزها، فرایند ماینینگ دشوارتر می‌شود؛ زیرا هر رمزارز قابل استخراجی به منظور کنترل تورم، فرایندی به نام «هاوینگ»^{۵۱} دارد که موجب می‌شود با گذر زمان مقرر، پاداش استخراج‌کننده نصف شود. همچنین، دشواری استخراج بر نرخ تولید بیت‌کوین نیز تأثیر می‌گذارد.

۵. ۲. بررسی غرری بودن ماینینگ

به منظور بررسی غرری بودن ماینینگ، ابتدا باید تبیین شود که عملیات استخراج رمزارزها در ضمن کدام یک از نهادهای فقهی، قابل تعریف و تطبیق بوده، سپس امکان غرری بودن ماینینگ با توجه به ماهیت تبیین شده فقهی آن، بررسی و پاسخ داده شود.

۵. ۲. ۱. ماهیت فقهی ماینینگ

با مطالعه و دقت نظر در وضعیت عملکرد ماینینگ و فرایند استخراج رمزارزها، روشن می‌شود که این فرایند با نهاد فقهی جعالة مطابقت بیشتری داشته و ارکان جعالة در عملیات ماینینگ قابل احرازند. طبیعتاً اینجا بحث از جعالة عام است و هیچ محذوری نسبت به جعالة عام در نظر گرفتن استخراج رمزارزها و وجود یک ایجاب، هر چند غیرلفظی توسط ایجادکننده شبکه وجود ندارد. این ایجاب توسط ساتوشی ناکاموتو، خالق اولین رمزارز به نام بیت‌کوین با ارائه یک نرم‌افزار تحت وب جهت استخراج بیت‌کوین در سال ۲۰۰۹ به صورت فعلی انجام گرفت. درواقع مبدع این فرایند، برنامه‌نویسی این شبکه را به گونه‌ای انجام داده است که افراد با انجام فعالیت‌های مربوط به استخراج، رمزارزهایی را از طریق شبکه، به دست آورند. درواقع ایجادکننده شبکه با طراحی پروتکل بیت‌کوین، عملاً ایجاب عامی را برای استخراج رمزارزها صادر کرده است، بنابراین این معامله فاقد طرف ایجاب‌کننده به عنوان اولین رکن جعالة، نیست. شخص ماینر نیز در جایگاه عامل در این فرایند قرار دارد. نکته قابل اشاره این است که هویت ماینر در استخراج رمزارزها نامعلوم است اما این نامعلوم بودن، آسیبی به جعالة بودن استخراج رمزارز از این جهت نمی‌رساند، زیرا بیان شده است که تعیین عامل در جعالة شرط نیست و می‌تواند مجهول باشد.^{۵۲} بنابراین همان‌طور که در جعالة عام مثل پیدا کردن گمشده، عامل می‌تواند مجهول باشد، در عملیات ماینینگ در جایگاه یک قرارداد جعالة نیز معلوم بودن هویت عامل شرط نیست. در مورد پاداش یا عوض استخراج رمزارزها باید گفت که مقدار عوض، به تعداد مشخصی قرار داده شده و مجهول نیست؛ درواقع هر یک از رمزارزهای قابل استخراج، بسته به نوع طراحی شان، پاداشی برای استخراج قرار می‌دهند. به همین دلیل، از این حیث نیز منعی برای تطبیق استخراج رمزارزها با جعالة وجود ندارد. همچنین عملیات استخراج رمزارز، فرایندی مشخص و معلوم است چراکه شخص ماینر یا از طریق سیستم شخصی و استفاده از پردازنده مرکزی یا گرافیکی سیستم، اقدام به استخراج می‌کند یا با خرید دستگاه

۴۸. ابن منظور، لسان العرب، ۲۹۵/۵.

۴۹. زمخشری، الکشاف، ۲۶۱/۱؛ طباطبایی، المیزان، ۱۹۲/۲؛ شهید ثانی، مسالك الافهام، ۲۲/۳.

۵۰. ابن اثیر جزیری، النهایه، ۲۹۶/۵.

51. Halving.

۵۲. محقق ثانی، جامع المقاصد، ۸۸۳/۱۷.

مخصوص ماینینگ، عملیات استخراج را انجام می‌دهد؛ هرچند که مشهور فقها معلوم بودن عمل در جعاله را شرط نمی‌دانند، بدین معنی که مجهول بودن عمل، خدشه‌ای به صحت جعاله وارد نمی‌سازد.^{۵۳}

۵. ۲. ۲. امکان سنجی غرری بودن ماینینگ

پس از آنکه مشخص شد ماهیت فقهی تبیین شده برای ماینینگ، شباهت حداکثری به نهاد فقهی جعاله دارد و ضمن این نهاد می‌تواند تفسیر شود، نسبت غرر با این جایگاه فقهی قابل مطالعه است. اگر غرر را بر اساس روایت نبوی، مختص به عقد بیع دانسته و سایر عقود را مشمول این روایت ندانیم، عملیات استخراج رمزارز که در ضمن نهاد جعاله تفسیر می‌شود، مشمول غرر نهی شده در روایت نبوی نمی‌گردد. گروهی دیگر از فقها معتقدند که غرر اختصاصی به عقد بیع نداشته و در سایر عقود نیز قابل مشاهده است. شیخ طوسی ضمانت مال مجهول را باطل دانسته و به غرری بودن این عقد استناد می‌کند.^{۵۴} شیخ انصاری این مطلب را که غرر اختصاصی به عقد بیع ندارد، مطلبی متداول در کلام فقها دانسته و بیان می‌دارد که در این زمینه میان عقود معاوضی و غیر معاوضی تفاوتی وجود ندارد.^{۵۵} دانشمند دیگری در مورد روایت نبوی بیان می‌دارد که نهی اشاره شده در روایت، اختصاصی به بیع ندارد و علت نهی و بطلان، خود مفهوم غرر است و به همین دلیل در سایر عقود لازم و جایز، غرر راه داشته و موجب بطلان آن‌ها می‌شود.^{۵۶} محقق بجنوردی وجود غرر در اقسام معاملات را موجب بطلان آن‌ها می‌داند. البته ایشان امکان وجود غرر را در معاملاتی که مبنی بر مسامحه و آسان‌گیری هستند، نفی کرده و این دسته از عقود را از حکم کلی جدا می‌سازد.^{۵۷} عملیات استخراج رمزارز بر اساس نظر این دسته از فقها قابل بررسی خواهد بود. به نظر می‌رسد ملاک اصلی در تشخیص غرری بودن یا نبودن ماینینگ، همچنان به متعارف یا نامتعارف بودن ریسک و خطر در این پدیده جدید اقتصادی و تجاری برمی‌گردد. اگر عرف تجاری جامعه این میزان از خطر و ریسک در استخراج رمزارز را طبیعی دانسته و مربوط به ماهیت این پدیده نوین بداند، نمی‌توان آن را غرری دانست. شاهد بر این مسأله که غرر منطبق بر ماینینگ نیست، این نکته است که برخی فقها در بیان علت بطلان عقود احتمالی به اشتغال آن‌ها بر غرر و قمار اشاره داشته و غرر و قمار را در یک مرتبه و کنار هم آورده‌اند.^{۵۸} در قسمت پیشین قمار بودن ماینینگ بررسی و نفی شد، پس غرری بودن آن نیز که در ردیف و مرتبه قمار در نظر گرفته شده، براساس این نظر منتفی خواهد بود. بله اگر عرف تجاری جامعه ریسک استخراج رمزارز را نامتعارف و غیرقابل گذشت تشخیص دهد، طبیعتاً چه‌بسا بتوان حکم به غرری بودن و بطلان آن نمود.

نتایج

۱- درباره ماهیت و حکم عقد احتمالی باید گفت عده‌ای از فقها عقود صحیح را به چند دسته تقسیم کرده و عقد احتمالی را در زمره عقود صحیح به شمار آورده‌اند. طبق این نظر، عقد احتمالی عقدی صحیح و مستقل است که مورد توجه و استقبال جامعه و عرف تجاری بوده و شارع نیز آن را معتبر دانسته است و ارتباطی با عقود غرری باطل ندارد. اما در مقابل، عده‌ای دیگر از آنان عقد احتمالی را مترادف با عقد مشتمل بر غرر و قمار دانسته و به دلیل بطلان عقد غرری و نامشروع بودن قمار، قائل به بطلان عقود احتمالی شده‌اند. درواقع ایشان مصادیق عقود احتمالی را به دلیل اشتغال بر غرر و قمار، از مصادیق عقود باطل محسوب کرده‌اند.

۵۳. محقق حلی، شرائع الإسلام، ۱۲۶/۳؛ علامه حلی، قواعد الاحکام، ۲۱۶/۲؛ شهید اول، موسوعه شهید اول، ۲۰۷/۱۳.

۵۴. طوسی، الخلاف، ۳۱۹/۳.

۵۵. انصاری، المکاسب، ۱۹۷/۴.

۵۶. حسینی مراغی، العناوین الفقهیه، ۳۱۲/۲.

۵۷. بجنوردی، القواعد الفقهیه، ۲۷۹/۳.

۵۸. سبحانی تبریزی، رسائل فقهیه، ۴۳۵/۷.

به دیگر بیان می‌توان گفت احتمال و شانس در عقود بر اساس دیدگاه اول متعارف و عقلانی بوده، اما در عقود دسته دوم غیر متعارف و همراه با ریسک بالا محسوب می‌شود و به همین جهت شارع مقدس راضی به آن نشده است.

۲- ملاک اصلی برای تشخیص عقد احتمالی از عقد غرری به شنا سایی مفهوم غرر، ریسک و خطر در عقود احتمالی بازگشت دارد. درک درست ریسک نهی شده در روایت نبوی و ریسک مباح که مورد توجه و قبول جامعه در معاملات تجاری است، کمک شایانی در جهت تشخیص عقد احتمالی و جدایی آن از عقد غرری خواهد کرد. نکته‌ای که به نظر می‌رسد ملاک تمیز این دو مفهوم باشد، این است که اگر وجود احتمال برای زمان آینده، جزئی از ارکان و ذات معامله بوده و ریسک و خطر در انجام معامله، عقلانی و متعارف باشد، به صورتی که جامعه و مردم به آن استقبال داشته و با علم به وجود آن ریسک و احتمال، آن معاملات را انجام می‌دهند، اینگونه معاملات را می‌توان مشمول عنوان عقد احتمالی دانست و از نظر شرعی و حقوقی، آن‌ها را عقود صحیح و دارای اثر به شمار آورد؛ اما اگر آن احتمال و ریسک، خارج از ماهیت عقد بوده و یک احتمال غیر متعارف و غیر عقلایی محسوب شود، آن معاملات مشمول عنوان عقد غرری و باطل خواهد بود.

۳- فرایند ماینینگ (استخراج) در رمزارزها را نمی‌توان از جمله عقود احتمالی دسته دوم - که با ریسک غیر متعارف همراه بوده و محکوم به بطلان هستند - به شمار آورد؛ زیرا اولاً مشخصات قمار (لعب بودن، با رهان بودن، با برد و باخت بودن، مسابقه بودن، مخاطره آمیز بودن و میسر بودن) بر آن صادق نیست؛ ثانیاً غرری بودن را نیز نمی‌توان بر آن منطبق ساخت؛ چه، ماهیت ماینینگ بیشترین شباهت را با جعاله عام داشته و اساساً از نظر برخی فقها غرر اختصاص به بیع داشته و نمی‌توان آن را در عقود دیگر همچون جعاله جاری دانست؛ به علاوه، برفرض پذیرش جریان داشتن غرر در سایر عقود همچون جعاله، همچنان غرری بودن ماینینگ به طور قطع قابل احراز نیست؛ چه، ملاک اصلی در تشخیص غرری بودن یا نبودن ماینینگ، به متعارف یا نامتعارف بودن ریسک و خطر در این پدیده جدید اقتصادی و تجاری بر می‌گردد، به طوریکه اگر عرف تجاری جامعه این میزان از خطر و ریسک در استخراج رمزارز را طبیعی و مربوط به ماهیت این پدیده نوین بداند، نمی‌توان آن را غرری دانست. شاهد بر این مطلب آنکه برخی فقها در بیان علت بطلان عقود احتمالی به اشتغال آن‌ها بر غرر و قمار اشاره داشته و غرر و قمار را در یک مرتبه و کنار هم آورده‌اند. وقتی قماری بودن ماینینگ منتفی بود، پس غرری بودن آن نیز که در ردیف و مرتبه قمار در نظر گرفته شده، براساس این نظر منتفی خواهد بود. بله اگر عرف تجاری جامعه ریسک استخراج رمزارز را نامتعارف و غیر قابل گذشت تشخیص دهد، طبیعتاً چه بسا بتوان حکم به غرری بودن و بطلان آن نمود.

منابع

- ابن اثیر جزری، مبارک بن محمد. النهایه فی غریب الحدیث و الاثر. قم: اسماعیلیان. ۱۳۹۹.
- ابن منظور، محمد بن مکرم. لسان العرب. بیروت: دار احیاء التراث العربی. ۱۴۱۴ق.
- انصاری، مرتضی. المکاسب. قم: مجمع الفکر الاسلامی. ۱۴۱۵ق.
- بجنوردی، حسن. القواعد الفقہیہ. قم: الہادی. ۱۳۷۷.
- برہانیان، عبدالحسین. بررسی مبانی بیمه در اسلام. قم: زمزم ہدایت. ۱۳۸۶.
- جعفری لنگرودی، محمدجعفر. اندیشہ و ارتقاء: صد و یک مقالہ در علم ماہیت شناسی حقوقی. تہران: گنج دانش. ۱۳۸۷.
- جعفری لنگرودی، محمدجعفر. تأثیر ارادہ در حقوق مدنی. تہران: گنج دانش. چاپ دوم، ۱۳۸۷.

حاجی ملا میرزایی، حامد، حامد نجفی جزه، محمد بابک. «الگوی خطه‌مشی‌گذاری رمزارزها در جمهوری اسلامی ایران با تاکید بر تهدیدات امنیتی-اقتصادی رمزارزها»، اقتصاد دفاع و توسعه پایدار. دوره ۷، ش ۲۵، ۱۴۰۱، ۱۴۹ تا ۱۷۰.

حسینی زبیدی، سید مرتضی. تاج العروس من جواهر القاموس. بیروت: دارالفکر. ۱۴۱۴ق.

حسینی مراغی، عبدالفتاح. العناوین الفقهیه. قم: جامعه مدرسین حوزه علمیه قم. ۱۴۱۷ق.

حماد، نزیه. معجم المصطلحات المالية و الاقتصادية في لغة الفقهاء. دمشق: دارالقلم. ۱۴۲۹ق.

خرازی، محسن. البحوث الهامه في المكاسب المحرمه. قم: مؤسسه در راه حق. ۱۴۲۳ق.

خویی، سید محمدتقی. الشروط أو الالتزامات التبعية في العقود. بیروت: دار المورخ العربي. ۱۴۱۴ق.

زلمی، مصطفی ابراهیم. گذری نو بر شریعت اسلامی معاصر. تهران: احسان. ۱۳۹۴.

زمخشری، محمود بن عمر. الكشف عن حقائق غوامض التنزیل. تهران: بوستان کتاب. ۱۳۹۹.

سبحانی تبریزی، جعفر. رسائل فقهیه. قم: مؤسسه امام صادق (ع). ۱۴۲۹ق.

شفایی نجف‌آبادی، محمد. ارزهای دیجیتال. تهران: گنجور. ۱۳۹۹.

شهید اول، محمد بن مکی. موسوعه شهید اول. قم: مکتب الاعلام الاسلامی فی الحوزة العلمیه. ۱۴۳۰ق.

شهید ثانی، زین الدین بن علی. مسالك الافهام الى تنقيح شرائع الاسلام. قم: مؤسسه المعارف الاسلامیه. ۱۴۱۳ق.

صدر، محمد باقر. بحوث فی علم الاصول. قم: مؤسسه دائرة معارف الفقه الاسلامی. ۱۴۱۷ق.

طباطبایی، سید محمد حسین. المیزان فی تفسیر القرآن. بیروت: مؤسسه العلمی للمطبوعات. ۱۳۹۰.

طوسی، محمد بن حسن. الخلاف. قم: جامعه مدرسین حوزه علمیه قم. ۱۴۰۷ق.

ظہیری، عباس. معتمد تحریر الوسیله للامام الخميني (ره). تهران: مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (ره). ۱۳۸۲.

علامه حلی، حسن بن یوسف. تذکره الفقهاء. قم: مؤسسه آل البيت (ع) لإحياء التراث. ۱۴۱۴ق.

علامه حلی، حسن بن یوسف. قواعد الاحکام. قم: جامعه مدرسین حوزه علمیه قم. ۱۴۱۳ق.

عمید زنجانی، عباسعلی. آیات الأحکام. تهران: دفتر مطالعات و تحقیقات علوم اسلامی. ۱۳۸۲.

فراهیدی، خلیل بن احمد. العین. قم: مؤسسه دارالهجره. ۱۴۰۹ق.

فیومی، احمد بن محمد. المصباح المنیر فی غریب الشرح الكبير. قم: مؤسسه دارالهجره. ۱۴۱۴ق.

کاشف الغطاء، محمدحسین. تحریر المجله. قم: مؤسسه امام صادق (ع). ۱۴۲۲ق.

کلینی، محمد بن یعقوب. اصول الکافی. تهران: دارالکتب الاسلامیه. ۱۴۰۷ق.

کلینی، محمد بن یعقوب. اصول الکافی. تهران: دارالکتب الاسلامیه. ۱۳۶۳.

محقق ثانی، علی بن حسین. جامع المقاصد فی شرح القواعد. قم: مؤسسه آل البيت (ع) لإحياء التراث. ۱۴۱۴ق.

محقق حلی، جعفر بن حسن. شرائع الإسلام فی مسائل الحلال و الحرام. قم: اسماعیلیان. ۱۴۰۸ق.

محقق داماد، سید مصطفی. نظریه عمومی شروط و التزامات در حقوق اسلامی. تهران: مرکز نشر علوم اسلامی. ۱۳۸۸.

معین، محمد. فرهنگ معین. تهران: ادنا. ۱۳۸۶.

موسوی، سید صادق، سید روح الله موسوی. «تحلیل فقهی و اخلاقی ریسک تجاری و مقایسه آن با غرر با تاکید بر قواعد عام درآمدزایی مخاطره»، پژوهش های اخلاقی. دوره ۸، ش ۴، ۱۳۹۷، ۲۲۵ تا ۲۴۵.

موسوی اردبیلی، عبدالکریم. فقه الشریعة علی نهج الفقه و القانون. قم: دار العلم مفید رحمه الله. ۱۴۱۴ق.

موسوی خمینی، روح الله. تحریر الوسیله. تهران: مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (ره). ۱۴۳۴ق.

موسوی خوانساری، سید احمد. جامع المدارک فی شرح المختصر النافع. تهران: مکتبه الصدوق. ۱۳۵۵.

موسوی سبزواری، عبدالاعلی. مهذب الأحکام فی بیان الحلال و الحرام. قم: السید عبد الاعلی السبزواری. ۱۴۱۳ق.

هلاکویی، محمد، شبنم محمدی. امپراتوری بلاکچین. تهران: رهنج. ۱۳۹۹.

<https://www.khanesarmaye.com>

<https://www.ompfinex.com>

پیشین انتشار