

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية-قسنطينة



كلية الشريعة والاقتصاد

مخبر البحث في الدراسات القانونية والفقهية المقارنة

قسم الشريعة والقانون

تنظم ملتقى وطني حول:

العملات الرقمية في ظل القانون النقدي والمصرفي وأحكام الفقه الإسلامي

الأربعاء 29 أفريل 2026



الرئيس الشرفي أ.د. السعيد دراجي (مدير الجامعة)

رئيس الملتقى أ.د. أمير شريط (عميد الكلية)

المنسق العام للملتقى أ.د. سعاد قصعة (مديرة مخبر البحث)

مديرة الملتقى أ.د. ليندة بومحراث

رئيسة اللجنة العلمية للملتقى: د. صورية عائشة باية بن حسين

التعدين السحابي للعملات الرقمية: -قراءة فقهية في الأحكام والتكييف-

Cloud mining of cryptocurrencies

A jurisprudential analysis of rulings and legal characterization.-

—

ط.د شيبي منال، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية

أ.د ليلي بعتاش جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية

ملخص

يعتبر التعدين السحابي تقنية رقمية حديثة ساهمت في عملية استثمار الأموال وتنميتها، من خلال توليد العملات الرقمية المشفرة، يعتمد نظامها على توأمة بين المستثمرين ومزودي خدمات التعدين، من خلال توظيف الموارد الحاسوبية لمعالجة الخوارزميات المعقدة للتحقق من صحة العمليات القائمة على تقنية البلوكتشين. تتأثر التقنية بزيادة عمل المشاركين فيها للمحافظة على الأمن والسلامة. اعتمدت الدراسة على المنهجين الاستقرائي والاستنباطي، من خلال استقراء مذاهب الفقهاء حول مفهوم التعدين السحابي وبيان الحكم الشرعي لكل نوع من أنواعه. كما توصلت الدراسة إلى أنه نوع من أنواع التعدين الإلكتروني، وله عدة أنما كالتعدين المستضاف الافتراضي والتعدين بقوة التجزئة، كما خلصت الدراسة إلى جواز هذه الأنواع باعتبارها من قبيل عقد الاجارة، وفق الرأي الراجح. أوصت الدراسة بوضع إطار قانوني وتشريعي لهذه التقنية، والاهتمام بتقنية البلوكتشين لتطوير السياسة المالية.

الكلمات المفتاحية: التعدين؛ السحابي؛ العملات المشفرة؛ الحكم الشرعي.

Cloud mining is a modern digital technology that has contributed to the process of investing and growing money, by generating cryptocurrencies Its system is based on twinning between investors and mining service providers, by employing computer resources to process complex algorithms to validate blockchain-based processes . Technology is affected by the increased work of its participants to maintain security and safety. The study relied on inductive and deductive approaches, by extrapolating the doctrines of jurists regarding the concept of cloud mining and clarifying the legal ruling for each type. The study also concluded that it is a type of electronic mining, and that it has several types, such as virtual hosted mining and retail mining. It also showed the permissibility of these types as they are considered a lease contract, according to the most correct opinion. The study recommended establishing a legal and legislative

framework for this technology, and paying attention to blockchain technology to develop financial policy.

Keywords: mining; cloud; cryptocurrencies; Sharia ruling.

مقدمة:

تعتبر تقنية التعدين السحابي وسيلة رقمية تساهم في استثمار الأموال وتنميتها، حيث تتمحور حول إنشاء وتوليد عملات رقمية مشفرة لا مركزية. يقوم هذا النمط من التعدين على التنسيق التبادلي بين مجموعة من المستثمرين ومزودي خدمات التعدين، من خلال توظيف الموارد الحاسوبية لمعالجة الخوارزميات المعقدة للتحقق من صحة المعاملات وتوثيقها في نظام البلوكتشين الخاص بها. ومع ارتفاع عدد المساهمين في هذه العملية، كلما زاد تعقيد العملية التشفيرية. وعليه يتم طرح الإشكالية الآتية: ما هو التكيف الفقهي للتعدين السحابي بأنواعه المختلفة في ضوء الاجتهادات الفقهية القدامى والمعاصرين؟

اعتمد هذا البحث على المزج بين المنهج الاستقرائي والاستنباطي، حيث عني برصد آراء الفقهاء والاقتصاديين حول مفهوم التعدين السحابي والأدوات المتبعة في ذلك، يعقبه بيان الحكم الشرعي لكل نوع. انتهت الدراسة إلى اعتبار التعدين السحابي كصورة من صور التعدين الإلكتروني لتوليد أنواع العملات الرقمية، حيث تشمل هذه التقنية أنواعا مختلفة كالتعدين المستضاف والمعتمد على التجزئة. وخلصت إلى جواز النوعين الأولين من التعدين لاعتبارهما من صور عقد الاجارة، في حين يعتبر التعدين المعتمد على قوة التجزئة ضمن شركة العمل في المباح، وهو جائز وفق الرأي الراجح. أوصت الدراسة بضرورة إرساء إطار قانوني وتشريعي يضبط عملية الحصول على العملات الرقمية المشفرة عامة والتعدين الإلكتروني السحابي خاصة، مع ضرورة تبني تقنية البلوكتشين، كونها تقنية مالية معاصرة، الأمر الذي يمهد تدريجيا للتحول الرقمي للعملات محل النقد التقليدي.

خطة البحث:

المبحث الأول: مفهوم التعدين السحابي

المطلب الأول: تعريف التعدين السحابي

المطلب الثاني: التطور التاريخي للتعدين الإلكتروني

المطلب الثالث: أنواع التعدين السحابي و أدواته

المبحث الثاني: الأحكام الفقهية للتعدين السحابي

المطلب الأول: آراء الفقهاء في مسألة التعدين السحابي المستضاف والمستضاف الافتراضي

المطلب الثاني: آراء الفقهاء في مسألة التعدين السحابي بقوة التجزئة

خاتمة

النتائج والتوصيات

المبحث الأول: ماهية التعدين السحابي

سيتم التطرق في هذا المبحث إلى تعريف التعدين السحابي لغة واصطلاحاً، ثم بيان أنواع التعدين السحابي، مروراً بالتطور التاريخي له.

المطلب الأول: تعريف التعدين السحابي

للاحاطة بمفهوم التعدين السحابي وجب تعريفه لغة واصطلاحاً.

الفرع الأول: حقيقة التعدين السحابي في اللغة

للتعدين من نظور علماء اللغة عدة معان، أهمها:

➤ "علم وصناعة يعينان باستخراج المعادن كالذهب والفضة والنحاس من جوف الأرض، (عدن): العين

والدال والنون أصل صحيح يدل على الإقامة".¹

➤ "عدن بالمكان: أقام به، ومنه جنات عدن أي جنات إقامة لمكان الخلد فيها، وعدن البلد توطنه، وهو

المكان الذي يثبت فيه الناس و لا يتحولون عنه صيفاً ولا شتاء".²

¹ أحمد مختار عبد الحميد، معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، الرياض، ط1، ج2، 2008، ص 180.

² إبراهيم مصطفى وآخرون، المعجم الوسيط، دار الدعوة للطباعة، الإسكندرية: مصر، ط1، 2008، ص 172.

➤ "المعدن: مكان كل شيء و أصله ومبدؤه، نحو معدن الذهب والفضة وغيرهما من الجواهر، وسميا معدنا لإنبات الله عز وجل فيه جواهرهما و إثباته إياه في الأرض حتى عدن أي ثبت فيهما، ويقال: فلان معدن للخير والكرم إذ جبل عليهما".³

➤ "التعدين: علم استخراج الخامات المعدنية من الأرض واستخلاص المعادن منها".⁴

الفرع الثاني: حقيقة التعدين السحابي في الاصطلاح

➤ "الاجراء الذي يتم من خلاله استخدام قوة معالجة مشتركة، يتم تشغيلها عن بعد من قبل مراكز بيانات لتوثيق عملية التبادل للأنواع المختلفة من العملات الرقمية".⁵

➤ "كل ما يحتاجه المعدنون من أجهزة كمبيوتر للاتصالات، ومحافظ إلكترونية محلية اختيارية، للتحقق من عملية التشفير بحفظ بيانات عمليات التداول، وتسجيلها في سلاسل محاسبية تسمى كل واحدة منها بسلسلة الكتل أو البلوكتشين".⁶

➤ "تشمل السحابة العديد من الشركات والخوادم والشبكات، وتسمى الحوسبة السحابية، أما شبكة الحوسبة السحابية فهي شبكة لشركة واحدة يتم استضافة المعلومات على تلك الشبكة، ويمكن الوصول إليها من قبل الأعضاء على تلك الشبكة فقط، مثل سحابة غوغل. يتواصل الجميع عن طريق شبكة وخوادم خاصة بشركات التعدين تحت مظلة الانترنت، وعن طريق هذه الشبكات وتلك الخوادم، تتم عملية التعدين السحابي".⁷

المطلب الثاني: التطور التاريخي للتعدين الالكتروني

عند تداول مصطلح التعدين، ينصرف الذهن مباشرة إلى عملية استخراج المعادن النفيسة كالذهب والفضة والحديد والنحاس وغيرها، إلا أن الدلالة المقصودة هنا هي التعدين الالكتروني بواسطة التكنولوجيا الحديثة لتوليد

³ محمد بن مكرم بن علي أبو الفضل جمال الدين بن منظور الأنصاري، لسان العرب، دار صادر، بيروت، ط3، ج13، 1414، ص 279.

⁴ إبراهيم مصطفى وآخرون، المعجم الوسيط، مرجع سابق، ج6، ص588.

⁵ غادة علي العمروسي، التعدين السحابي من منظور الفقه الإسلامي، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية، الإسكندرية، المجلد5، العدد 36، 2020، ص 4.

⁶ غادة علي العمروسي، التعدين السحابي من منظور الفقه الإسلامي، مرجع نفسه، ص 5.

التعدين السحابي للعملات الرقمية المشفرة، على الرابط: https://Cryptocurrency_Mining_Transition_to_Cloud.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2026/03/27، على الساعة: 13:37.

العملات الرقمية المشفرة. ولقد مرت تقنية التعدين من الطريقة الالكترونية إلى السحابية بمجموعة من المحطات التاريخية التي ساهمت في صقلها للوصول إلى الصورة الحالية. ومر التعدين بعدة مراحل، أهمها:⁸

الفرع الأول: التعدين الالكتروني سنة 2009

يعد ظهور التعدين الالكتروني سنة 2009 مزامنا لانطلاق تداول العملات الرقمية المشفرة، بالاعتماد على أجهزة الحاسوب الشخصية، كان من الإمكان حينها استخراج كميات معتبرة من العملات الرقمية المشفرة في وقت وجيز، بيد أن العوائد المالية كانت محدودة بفعل تدني أسعار العملات وانخفاض عدد المشاركين وسهولة البنية الشبكية.

الفرع الثاني: التعدين الفردي (solo mining)

آلت عمية التعدين إلى نمط فردي يقوم على استخدام حواسيب ذات كفاءة وأداء عال، ذات برامج مهيئة خصيصا لأغراض التعدين (mining software)، تراقب هذه الأجهزة المعاملات وتتحقق من صحتها وتعالج خوارزمياتها لإنتاج كتل جديدة. يستحق المعدن مكافأة قبيل تمكنه من تكوين وإنتاج كتلة جديدة وإلحاقها بسلسلة الكتل.

الفرع الثالث: تطوير الأجهزة المستخدمة في التعدين

شهد التعدين تحولا بالانتقال من الحواسيب الشخصية البسيطة إلى غاية استخدام بطاقة الرسومات (GPU mining). أتاح هذا التطور تنفيذ عمليات تعدين متعددة في آن واحد. ثم تطور الأمر إلى ظهور أجهزة تعدين متخصصة (Mining hardware)، تتسم بأداء عال واستمرارية في التشغيل. الغاية الأساسية التي صممت الأجهزة من أجلها هي تعزيز كفاءة وسرعة عمليات التعدين.

الفرع الرابع: التعدين الجماعي (mining pool)

تبلور التعدين الجماعي كبديل للتخفيف من صعوبة التعدين الفردي، من خلال تجميع قدرات الحوسبة لمجموعة من المعدنين لمعالجة الخوارزميات المعقدة. يتم تقسيم المكافآت وفق نسبة إسهام كل منهم في هذه العملية، وكلما تعاظمت القدرة الحاسوبية الجماعية، كلما ارتفعت احتمالات نجاح التعدين.

⁸ عادة علي العمروسي، التعدين السحابي من منظور الفقه الإسلامي، مرجع سابق، ص 11.

الفرع الخامس: التعدين السحابي (Cloud Mining)

جاء التعدين السحابي نتيجة تزايد التكاليف وانخفاض فعالية التعدين الفردي، حيث يعتمد على استئجار طاقات حاسوبية من شركات متخصصة دون الحاجة لامتلاك المباشرة للأجهزة. تضطلع الشركات بمسؤولية إدارة عمليات التعدين وعمليات الصيانة والتشغيل. تتباين درجة الحماية والخصوصية بين الشركات وفقا لسياساتها الداخلية المعتمدة، ويتحصل المستثمر على عائدات ربحية نتيجة العمليات المعقدة التي قام بها.

الفرع السادس: الوضع الحالي للتعدين

بات التعدين يركز على قدرات حاسوبية ضخمة وبني شبكية متقدمة، وارتفعت مستويات درجات تعقيد التعدين. عليه، ترتب عن ذلك تصاعد حدة المنافسة في السوق وارتفاع قيمة بعض أنواع العملات الرقمية. وأخيرا، صار التعدين في صورته المعاصرة نشاطا استثماريا تقنيا معقدا بدرجة كبيرة.⁹

المطلب الثالث: أنواع التعدين السحابي و أدواته

تتباين صور التعدين السحابي وفقا للأنظمة التي تستند إليها أطراف التعدين في عملياتهم وطبيعة الاتفاق القائم بينهم، وكذا نوعية الأجهزة والتقنيات المستخدمة، وسعة الخوادم العالية، وأجهزة التعدين المتخصصة، والحواسيب ذات القدرة العالية. أفضى هذا التنوع إلى بروز صور التعدين السحابي، ينكم تصنيفها إلى ثلاث أنواع:¹⁰

الفرع الأول: التعدين المستضاف الافتراضي (Virtual Hosted Mining)

يستند هذا النوع من التعدين السحابي على تعاقد المعدن لاستئجار مساحة معددة على خادم مملوك لوسيط التعدين، ما يسمح بتكوين خادم افتراضي مخصص للمعدن، ثم يباشر المعدن تثبيت برنامج التعدين المناسب. يعقب ذلك تطبيق الخطوات المعتمدة لإتمام عملية التعدين، مع اشتراط مستوى كاف من الخبرة التقنية.

الفرع الثاني: التعدين المستضاف (Hosted Mining)

⁹ التعدين الإلكتروني والسحابي، على الرابط: <https://www.aswaqcrypto.com> ، تاريخ الاطلاع: 2026/03/27، على الساعة: 07:26.

¹⁰ أنواع التعدين الإلكتروني، على الرابط: <https://arabbit.net> ، تاريخ الاطلاع: 2026/03/28، على الساعة 10:08.

يتولى المعدن في هذا النوع بحساب فتح لدى وسيط التعدين، بعدها يقوم باستئجار جهاز حاسوب او تعدين مخصص بما يتناسب مع القيمة المالية المدفوعة. تتم إدارة هذه الأجهزة بواسطة وسطاء التعدين دون تدخل المعدن الأصلي في برمجياتها. في هذه الحالة، يقع على عاتق المعدن تحمل تكاليف استئجار الجهاز، فصلا عن تكاليف الصيانة المتفق عليها مع الوسيط.

الفرع الثالث: استخدام قوة التجزئة (Leased Hashing Power)

تلجأ شركات التعدين إلى تسويق عقود محددة المدة ضمن باقات قابلة للتجزئة، وعليه ينتقي المعدن العرض الملائم له، وفقا لإمكانياته المادية. يتيح هذا النوع من التعدين المستثمر من المشاركة في عملية التعدين دون ضرورة اقتناء أجهزة حاسوبية ذات برمجيات معقد. فكلما زاد معدل القدرة الحاسوبية على التعدين، كلما زادت إمكانية تحقيق الأرباح. من إيجابيات هذا النوع من التعدين، تقليل التكاليف المالية المرتبطة بشراء الأجهزة واستهلاك الطاقة الكهربائية.¹¹

المبحث الثاني: الأحكام الفقهية للتعدين السحابي

يتطرق هذا المبحث إلى بيان الحكم الشرعي لأنواع التعدين السحابي المشار إليها سابقا، وفقا لخصوصية كل نوع وطبيعته التعاقدية.

المطلب الأول: الحكم الفقهي للتعين السحابي المستضاف والمستضاف الافتراضي:

من خلال تتبع كتب الفقهاء من السلف والخلف، حيث لم يرد نص صريح ومباشر حول هذه النازلة الحديثة. بناء على ذلك، يمكن استخلاص الحكم الفقهي للتعدين السحابي المستضاف والمستضاف الافتراضي من خلال تكييفه كعقد إجارة. فيما يأتي تفصيل للحكم الشرعي المتعلق بذلك:

الفرع الأول: تحرير محل النزاع

ترى القاعدة العامة أن الأصل في العقود الإباحة، ولو اشتملت على غرر يسير أو جهالة لا تؤثر في صحة العقد ولا تؤدي إلى حدوث منازعة. كون الجهالة الفاحشة تفضي إلى تعذر تسليم محل العقد و استيفاء منفعته بصورة سليمة، الأمر الذي ينافي الغاية المرجوة من العقد.

¹¹ أنواع التعدين الإلكتروني، على الرابط: <https://arabbit.net> ، مرجع سابق.

اختلفت اجتهادات الفقهاء في حكم تملك المنفعة دون العين، حيث يرى جمهور الفقهاء جواز ذلك، كون المنفعة منضبطة ومعلومة ويمكن تسليمها وفق العرف الجاري، عكس الأعيان التي قد تلزم فيها قيود تخالف تلك التي تشترط في المنافع. وعليه، فإن الاجارة ترد على المنافع كونها محلا صحيحا للعقد، وتحقق بها مقاصد الشريعة والمعاملات.¹²

الفرع الثاني: آراء الفقهاء في مسألة التعدين السحابي المستضاف والمستضاف الافتراضي

اختلف العلماء فيه إلى رأيين، بين مؤيد ومعارض لعدد من الأدلة.

أولا: الرأي الأول

يعتبر عقد إجارة جائز على منفعة الأجهزة أو الخوادم التابعة لوسيط التعدين، وهو ما ذهب إليه جمهور المالكية والشافعية والحنابلة، وبعض فقهاء الامامية. واشتروا لصحة هذه المعاملة القدرة على تسليمها والانتفاع بها دون وجود غرر أو جهالة فاحشة مؤثرة على العقد.¹³

أ: أدلة الرأي الأول

اختلفت أدلتهم بين القرآن الكريم، والسنة النبوية، والمعقول.

1: من القرآن الكريم:

- قال تعالى " :فَإِنْ أَرْضَعْنَ لَكُمْ فَارْحَمْنَ أُمَّهُنَّ¹⁴ . يستفاد من الآية أن الأم المرضعة إذا أرادت إرضاع ولدها مقابل أجر، فلا يصح للأب أو الولي العدول إلى مرضعة أخرى دون مبرر. كما تدل الآية على استحقاق الأجرة بعد الفراغ من العمل واستيفاءه لا لمجرد انعقاد العقد. وعليه، يجوز التعويض عن منفعة لبن المرأة، رغم كون اللبن عينا في أصله، إلا انه في هذه الحالة يأخذ حكم المنافع المباح استئجارها.¹⁵ من ثم، يستأنس بهذا الحكم في تقرير جواز الحكم بالتعدين السحابي بنوعيه، كونه يقوم على استغلال منفعة

¹² أبو بكر بن مسعود الكاساني الحنفي، بدائع الصنائع، مطبعة الجمالية، مصر، ج5، 1368هـ، ص156.

¹³ عثمان بن علي الزيلعي الحنفي، تبين الحقائق شرح كنز الدقائق، المطبعة الكبرى الأميرية، القاهرة، ط1، 1314هـ، ج5، ص105.

¹⁴ القرآن الكريم، سورة الطلاق، الآية 06.

¹⁵ أبو الحسن الطبري، أحكام القرآن، دار الكتب العلمية، بيروت، 1405، ج4، ص422.

أجهزة التعدين لدى وسطائها، لقاء عوض مادي يدفع نظير إتمام عملية التعدين وتملك العملات الرقمية المشفرة.

● قال تعالى " :قَالَ لَوْ شِئْتُ لَاتَّخَذْتُ عَلَيْهِ أَجْرًا"¹⁶ ، يستفاد من هذه الآية مشروعية أخذ العوض مقابل ترميم الجدار المائل، لأنه يأخذ حكم استئجار منفعة العمل والطاقة. وقد عرض موسى عليه السلام العمل على الرجل بمقابل ولم يقابله بالرفض، وأن تأجير منفعة البدن في هذه الأعمال ليست من المكروهات.¹⁷ يفهم مما سبق جواز الاجارة على المنافع، يقاس عليه جواز التعدين السحابي بنوعيه، ويحق للمعدنين استئجار منفعة أجهزة التعدين من الوسطاء، ويحق للوسطاء تقاضي أجر نظير تمكينهم من الاستخدام.

● قال تعالى " :قَالَ إِنِّي أُرِيدُ أَنْ أُنْكِحَكَ إِحْدَى ابْنَتَيَّ هَاتَيْنِ عَلَى أَنْ تَأْجُرَنِي ثَمَانِي حِجَجٍ فَإِنْ أَتَمَمْتَ عَشْرًا فَمِنْ عِنْدِكَ"¹⁸ تفيد هذه الآية أن أحد أنبياء الله تعالى وهو شعيب عليه السلام، عقد إجارة مع موسى عليه السلام لعدد معلوم من السنوات. هذا العقد ليس عقد نكاح منفصل قائم بذاته، بل المقصود منه منفعة العمل لا منفعة المرأة. لو كان العقد نكاحا محضا، لانتقلت المنافع مباشرة للمرأة نفسها. غير أن اشتراط تزويجه إحدى ابنتيه ورد ملحقا بعقد الاجارة.¹⁹ يؤخذ من ذلك جواز التعاقد على المنافع بصفة عامة، مما يدل على مشروعية هذا النوع من المعاملات.

2: من السنة النبوية

ما روى أَنَّ عَائِشَةَ - رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا - زَوْجَ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، قَالَتْ: «اسْتَأْجَرَ رَسُولُ - اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - وَأَبُو بَكْرٍ رَجُلًا مِنْ بَنِي الدَّيْلِ هَادِيًا خَرِيْتًا، وَهُوَ عَلَى دِينِ كُفَّارِ قُرَيْشٍ، فَدَفَعَا إِلَيْهِ رَاحِلَتَيْهِمَا، وَوَاعَدَاهُ غَارَ

¹⁶ القرآن الكريم، سورة الكهف، الآية 77.

¹⁷ محمد بن أحمد الأنصاري القرطبي، الجامع لأحكام القرآن، دار الكتب، مصر، 1964، ج11، ص 28.

¹⁸ القرآن الكريم، سورة القصص، الآية 27.

¹⁹ أبو بكر البيهقي، أحكام القرآن للشافعي - جمع البيهقي، مكتبة الخانجي، مصر، 1994، ج1، ص 265.

تَوَرَّ بَعْدَ ثَلَاثِ لَيَالٍ بِرَاحِلَتَيْهِمَا صُبْحَ ثَلَاثٍ²⁰». عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ، وَأَبِي سَعِيدٍ، قَالَا " «مَنْ اسْتَأْجَرَ أَجِيرًا، فَلْيُعْلِمْهُ أَجْرُهُ. 21»

يفيد هذا الحديث صحة عقد الإجارة متى كانت الأجرة محددة ومعلومة، لزوال الجهالة والغرر المؤديين للنزاع. ويفهم من ذلك أن تعيين العوض في الإجارة شرط لصحة العقد واستقراره.²² وعليه، فإن تأجير أجهزة التعدين تعتبر مشروعة، وكذلك يجوز تقاضي وسيط التعدين الأجرة نظير هذه المنفعة.

3: من الإجماع

انعقد إجماع السلف والخلف عبر الأزمنة والأمكنة على إباحة عقد الإجارة على المنافع، وقام الدليل على ذلك من القرآن الكريم والأحاديث الصحيحة الثابتة عن النبي صلى الله عليه وسلم. تعتبر مشروعية الإجارة مشروعة إجمالاً من المسائل المتفق عليها بين أهل العلم، على الرغم من وجود مخالفين لهذا الرأي كعبد الرحمان الأصم وابن عيلة، ولا يلتفت إلى اختلافهما عند جمهور العلماء.²³

4: من المعقول

- أن الحاجة إلى المنافع تنزل منزلة الحاجة إلى الأعيان، فإذا جاز بيع الأعيان جازت إجارة المنافع. يعود ذلك لعجز الكثير من المعدنين عن تملك أجهزة التعدين بسبب ضعف القدرة المالية. علاوة على أن وسطاء التعدين لا يوفر هذه الخدمات مجاناً. الأمر الذي يسوغ تملك منفعة هذه الأجهزة بمقابل مشروع سعياً للربح؛
- يجوز للمعدنين استئجار منفعة أجهزة التعدين من الوسطاء، حسب ما ورد في الأدلة الشرعية الثابتة؛

²⁰ محمد بن إسماعيل أبو عبد الله البخاري، صحيح البخاري، كتاب الاجارة، باب إذا استأجر أجيراً ليعمل له بعد ثلاث أيام، رقم 2264، دار طوق النجاة، بيروت، ط1، 1422، ج3، ص 37.

²¹ أبو بكر بن أبي شيبة، الكتاب المصنف في الأحاديث والآثار، با من كره أن يستعمل الأجير حتى يبين له أجره، رقم 21109، ط1، مكتبة الرشد، الرياض، 1409، ج4، ص 366.

²² ابن بطال أبو الحسن علي بن خلف بن عبد الملك، شرح صحيح البخاري، مكتبة الرشد، السعودية، ط2، 2003، ج6، ص388.

²³ عثمان بن علي الزيلعي الحنفي، تبين الحقائق شرح كنز الدقائق، مرجع سابق، ج5، ص105.

- يباح التعدين السحابي بنوعيه، حتى ولم تتوفر المنفعة عند العقد، قياساً على ما تقرر في عقد السلم؛ لأن المعقود عليه معدوم وقت التعاقد، إلا أنه ثابت في الذمة ومضمون مستقبلاً. ولقد عد الشرع الذمة محلاً لثبوت الحقوق الشرعية، ما يعزز صحة هذا التكييف؛²⁴
 - إن محل التعاقد في مسألة التعدين السحابي هو الأجر والمنفعة، وكلاهما محدد ومنضبط، ولا يفضي ذلك إلى غرر أو جهالة معتبرة تؤثر في صحة العقد أو تؤدي إلى حدوث نزاع؛
 - يشترط في طرفي التعاقد المعدن والوسيط أن يكونا من ذوي أهلية التصرف، ويكونا عاقلين بالغين راشدين، فلا يصح هذا النوع من المعاملات إلا لمن له أهلية التصرف؛²⁵
 - تعتبر الأجرة المتفق عليها بين الطرفين مالا قابلاً للمعاوضة، معلوماً، طاهراً، قابلاً للتسليم، وما يصح الانتفاع به شرعاً، كونه عوضاً لمعاملة مالية؛
 - الصيغة المتداولة في التعدين السحابي بنوعيه هي صيغة عقد الإجارة، وتستند إلى تراضي المتعاقدين، وتعتبر كركن جوهري في العقود الشرعية؛
 - يجب أن تنطبق على المنفعة محل العقد مقومات الصحة الشرعية، فوجب أن تكون المنفعة مشروعة، مأذوناً للتصرف بها، منضبطة، مقدرة، مع القدرة على تسليمها فعلاً.²⁶
- وعلى هذا الأساس، فإن هذه المعاملة تصنف على أنها من عقود الإجارة الصحيحة، ويظهر ذلك من خلال شروطها وضوابطها الشرعية.

ثانياً: الرأي الثاني

- قالوا بعدم جواز التعدين السحابي المستضاف والمستضاف الافتراضي، لعدم جواز الإجارة من أجل التعدين والمنافع المترتبة عليها. قال به أبو بكر الأصم، وإبراهيم بن عليه.²⁷
- احتج أصحاب الرأي الثاني القائلون بعدم جواز التعدين السحابي بنوعيه، تأسيساً على القول بعدم صحة العقد على المنافع، اعتماداً على أدلة عقلية، أهمها:

²⁴ ابن جزى الكلبي الغرناطي، القوانين الفقهية، دار ابن حزم، بيروت، 1340، ص 181.

²⁵ محمد بن أحمد بن عرفة الدسوقي المالكي، حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، دار الفكر، بيروت، دت، ج 3، ص 109.

²⁶ عبد الله بن محمد ابن مفلح، المبدع في شرح المقنع، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، 1998، ج 4، ص 221.

²⁷ أحمد بن علي بن محمد بن حجر العسقلاني، لسان الميزان، دار البشائر الإسلامية، بيروت، 1983، ج 3، ص 428.

- أن المنفعة معدومة وقت التعاقد، وليست متواصلة بحيث لا تتحقق دفعة واحدة. وعلى هذا الأساس، يعتبر العقد المعلوم ضمن الغرر المنهي عليه، لما يحفه من مخاطر قد تسفر عن نزاع بين المتعاقدين، كما أدرجه بعض الفقهاء بمسألة وحكم أموال الناس بالباطل؛²⁸
- يعتبر التعاقد على منفعة أجهزة التعدين بيعاً للمنافع، متى أمكن تسليمها حال التعاقد، ولا يصنف من صور عقد السلم الثابت في الذمة، ويعتبر تسليم الرقاب يفهم منه تسليم منافعها في الحقيقة. وعليه، فإن قبض المنافع السابقة يأخذ حكم قبض المنافع اللاحقة من حيث الحكم والاعتبار؛²⁹
- هذا النوع من التعدين السحابي يعتبر معاوضة على منفعة معدومة، وغير متحققة وقت العقد، مما يضعه بمنزلة العقد على ما لم يوجد في حينه. لا يثبت العوض في المعاوضات إلا عند تسليم المعقود عليه، على غرار الأعيان الملموسة التي لا يثبت ثمنها إلا بقبضها.³⁰

ثالثاً: سبب الخلاف:

يعود سبب الخلاف إلى أن هذا النوع من التعدين السحابي يرتبط بعقود تنصب على منافع غير قائمة وقت التعاقد، ولا تتجلى بشكل فوري ومتكامل. الأمر الذي يحدث إشكالا في فهم النصوص الدالة على مشروعية عقد الاجارة على المنافع، وبين القياس الذي لا يميز التعاقد على المعلوم لما يشوبه من جهالة وغرر. استدل القائلون بالجواز بما ورد عن النبي صلى الله عليه وسلم، من نصوص تفيد إباحة العقد على المنافع، فضلاً عما ورد في الشرائع السابقة من إباحة التعامل بهذا النوع من العقود، ذلك للحاجة الماسة للعقود والمعاملات المالية التي قد تبلغ حد الضرورة. في حين ذهب القائلون بالمنع إلى الاستناد إلى الأصل الذي يقضي بعدم صحة التعاقد على المعلوم، لما ينجم عنه من جهالة وغرر قد يفضيان إلى نشوء نزاعات واهتزاز استقرار المعاملات.³¹

المطلب الثاني: آراء الفقهاء في مسألة التعدين السحابي بقوة التجزئة

بعد استقراء كتب الفقهاء القديمة والمعاصرة، لم يظهر نص صريح يستدل به على هذه النازلة، حيث أن هذا النوع من التعدين يعتمد على حزم مختلفة يعرضها وسطاء التعدين، ليختار المعدن ما يناسب احتياجاته ويحقق مطالبه

²⁸ تقي الدين الشافعي، كفاية الأختيار في حل غاية الإختصار، دار الخير، دمشق، 1994، ص 294.

²⁹ أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن المالكي القرافي، الذخيرة، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1994، ج 5، ص 372.

³⁰ أحمد بن رشد القرطبي الأندلسي، بداية المجتهد ونهاية المقتصد، دار الحديث، القاهرة، 2004، ج 4، ص 5.

³¹ غادة علي العمروسي، التعدين السحابي من منظور الفقه الإسلامي، مرجع سابق، ص 49.

منها، ما يعني الانتفاع بنسبة محددة من القدرة الحاسوبية المملوكة لوسيط التعدين. إن قيام الوسيط بالمشاركة في عملية التعدين مباشرة، وتوزيع العائد المتحقق من الأرباح بنسب معينة، فإن هذه المعاملة تدرج في أصلها ضمن إطار شركة العمل أو شركة الأبدان.

يرمي التعدين السحابي لامتلاك العملات الرقمية المشفرة، كونها كانت لا تنتمي لأي جهة أو شخص قبل البدء في عملية التعدين، يعد هذا الأمر نظيراً للتعدين التقليدي والتنقيب عن المعادن في المناجم، لاستخراج الذهب والفضة وغيرها، وتأخذ صور التقبل في المباحات.³²

الفرع الأول: تحرير محل النزاع

انعقد اجماع الفقهاء على جواز الشركة في أصلها، تقوم صحتها على أن يقدم كل شريك مالا مماثلاً لمال شريكه ليكونا معاً رأس المال، ثم يتولى كل طرف عملية البيع والشراء وفق ما يلائم المصلحة، على أن يوزع الربح بينهما بالتراضي، في حين تحتل الخسارة بقدر مساهمة كل طرف. تباينت آراء الفقهاء في مسألة الشركة التي تقوم على العمل فقط، سواء تعلق بالذمة فقط، أو كان القصد منه تملك المباحات.³³ يعود الاختلاف لمدى جواز المشاركة في العمل قياساً على الاشتراك في المال. وعليه، اختلف الفقهاء في تكييف حكم التعدين السحابي بقوة التجزئة، إلى رأيين:

أولاً: الرأي الأول

ذهب المالكية، والحنابلة، وكثير من الاباضية بالقول بجواز شركة تقبل الأعمال في المباحات والتي تقبل التوكيل في غيرها. بمقتضى هذا الاتجاه، توسع دائرة جواز الاشتراك في الأعمال، سواء كان قابلاً للإنبابة أو من الأعمال المباشرة. يقرب هذا القول تثبيت مشروعية المشاركة في الجهد والعمل ضمن هذا النوع من المعاملات الحديثة.³⁴

أ: أدلة الرأي الأول

تعددت الأدلة بين القرآن الكريم والسنة النبوية والمعقول.

1: من القرآن الكريم

³² محمد بن أحمد بن أبي سهل شمس، المبسوط، دار المعرفة، بيروت، 1993، ج11، ص152.

³³ محمد بن إبراهيم بن المنذر، الاجماع، دار الجنان، الأردن، ط1، 1976، ص95.

³⁴ محمد يوسف أطفيش، كتاب النيل وشفاء العليل، مكتبة الارشاد، بيروت، ط3، 1985، ج10، ص418.

• قَالَ اللَّهُ تَعَالَى :وَاعْلَمُوا أَنَّمَا غَنِمْتُمْ مِنْ شَيْءٍ فَإِنَّ لِلَّهِ خُمُسَهُ وَلِلرَّسُولِ وَلِذِي الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ

وَالْمَسَاكِينِ وَابْنِ السَّبِيلِ"³⁵. أفادت الآية الكريمة أنه متى تم الظفر ثبت الحق فيها لجميع المقاتلين المسلمين، وهو يعد من صور المشاركة. يفهم من ذلك، أن الاشتراك في الوسيلة المباحة لتحصيل المال، يترتب عليه الاشتراك في العائد.³⁶ وهو ما يستفاد منه جواز الشركة القائمة على العمل. فالتعدين السحابي بالتجزئة يعتبر نشاطا مشتركا بين الأطراف المعدنية في سبيل تحصيل العملات الرقمية، الأمر الذي يعكس تحقق مفهوم الشركة في المعاملات المستحدثة.

• قال تعالى " :يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ"³⁷ المائدة/01، أوجب الله تعالى على عباده المؤمنين

الوفاء بما يرمونه من عقود، ويشمل هذا كل التزام تعاقدى يقرره الانسان في ذمته، مادام قائما على أصل مشروع.³⁸ وعليه، فإن العقد الناشئ عن التعدين السحابي بالتجزئة، يصنف ضمن العقود لازمة الوفاء، إذ يتحمل كل طرف تنفيذ ما تعهد به من عمل أو تمكين أو تقديم منفعة. من ثم، فإن هذا النوع من الاتفاق يعد جائزا من الناحية الشرعية، لدخوله في عموم الأمر بالوفاء في العقود. كما يدرج فقهاء في إطار شركة التقبل أو شركة الأعمال.

2: من السنة النبوية

• عن أبي عبيدة عن عبد الله بن مسعود قال: «اشتريت أنا وعمار وسعد فيما نصيب يوم بدر. قال:

فجاء سعد بأسيرين ولم أجدني أنا وعمار بشيء»³⁹«رواه أبو داود، دل هذا الحديث على ثبوت الشركة فيما يحرز من السلب في ميدان الحرب، بثبوت حق الغانمين في الغنينة نظير عملهم والمشاركة فيه. لم يعترض النبي صلى الله عليه وسلم على ذلك، بل أقره وأمضاه، ما يدل على صحة الشركة في المكاسب المالية، ويستدل بذلك على جواز الشركة بين المعدنين والوسطاء بهدف الحصول على العملات الرقمية، باعتبار استحقاقهم لها كان ثمرة مشاركتهم في العمل وتحقيق سبب الربح.⁴⁰

³⁵ القرآن الكريم، سورة الأنفال، الآية 41.

³⁶ أحمد بن علي أبو بكر الرازي الجصاص، أحكام القرآن، دار الكتب العلمية، بيروت، 1994، ج3، ص67.

³⁷ القرآن الكريم، سورة المائدة، الآية 01.

³⁸ أحمد بن علي أبو بكر الرازي الجصاص، أحكام القرآن، مرجع سابق، ج2، ص 221.

³⁹ أخرجه أبو داود في سننه، أبو داود السجستاني، كتاب الشركة، باب الشركة في غير رأس المال، رقم 2288، مؤسسة الرسالة، بيروت، 2001،

ج3، ص 257.

⁴⁰ محمد بن إسماعيل الأمير اليمني الصنعاني، سبل السلام شرح بلوغ المرام، دار الحديث، القاهرة، ط2، 1315، ج2، ص91.

- قال النبي ﷺ: “المسلمون عند شروطهم”⁴¹، نص النبي صلى الله عليه وسلم على وجوب الالتزام بكل شرط يشترطه الانسان على نفسه بالوفاء به، ما لم يفضي إلى إباحة محرم أو تحريم مباح، أي الشروط المشروعة توافق الضوابط والقواعد الكلية. وعليه، فإن المعدنين والوسطاء يقبلون المشاركة في عملية التعدين السحابي القابل للتجزئة مقابل نسبة من الأرباح، فهذا يعد شرطاً صحيحاً من حيث الأصل، ويترتب على ذلك التزام كل طرف بما تعهد به. الأمر الذي يجعلها مندرجة في باب الشروط المعتبرة والعقود الجائزة شرعاً.⁴²

3: من المعقول

- تعتبر شركة الأعمال من المعاملات المستقرة في أعراف الناس في شتى العصور، دون أن يعترض عن ذلك أحد. وهو ما فید انتشارها واستقرارها في العادات والمعاملات، مما يعزز اعتبارها ويؤكد أصل مشروعيتها؛⁴³
- يكون التعامل في الشركة على وجه الوكالة، الوكالة من العقود المباحة شرعاً، فالوكيل يتصرف بإذن من موكله الصحيح. وعليه، فإن اتفاق المعدن مع وسيط التعدين على مباشرة عملية التعدين السحابي يعد صورة من الوكالة المتبادلة في تحصيل الأرباح، مع التزام كل طرف بما أذن له من أعمال، فيستحق نصيبه أصالة أو وكالة عن شريكه، وعليه، يكون الربح مشتركاً حسب ما تم الاتفاق عليه؛⁴⁴
- اشترط المالكية التلازم في العقود، فيتصل عمل كل من الشريكين بالآخر، فلا يتحقق المراد إلا باجتماع الجهود، أو يستحيل اتمامه دون تعاون الطرفين، تجنباً للغرر الناشئ عن اختلاف الجهود أو تفرقها؛
- أن الربح في هذه المعاملة معلوم القدر وخال من الجهالة، لأن الجهالة فيه تؤدي إلى فساد الشركة وعدم صحتها، كما يشترط أن يكون الربح حصة شائعة مشتركة دون تحديد معين له، وإلا فسد العقد؛
- يعتبر العمل أحد أنواع الشركة، وهو ما تشرع المضاربة فيه، فالمال في تحصيل الربح أصل، والمال فرع، فإذا جازت الشركة في الفرع فالأولى ثبوتها في الأصل؛⁴⁵

⁴¹ أخرجه البخاري في صحيحه، كتاب الاجارة، باب أجرة السمسرة، رقم 2273، ج3، ص27.

⁴² محمد أنور شاه بن معظم شاه الكشميري، فيض الباري على صحيح البخاري، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 2005، ج6، ص514.

⁴³ علاء الدين السمرقندي، تحفة الفقهاء، دار الكتب العلمية، بيروت، 1994، ج3، ص11.

⁴⁴ أبو بكر بن مسعود الكاساني، بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، مرجع سابق، ج6، ص58.

⁴⁵ أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن المالكي القرافي، الذخيرة، مرجع سابق، ج8، ص48.

- تعتبر كل شركة عمل تسعى للكسب المباح جائزة، ويدخل في هذا الصنف شركة التعدين السحابي القائمة على التجزئة، ولأن التعاون في هذه الأعمال مطلوب كما هو الحال في سائر المجالات الصناعية؛
- قياسا على المضاربة والمساواة، والتي يجتمع فيها العمل البدني مع المال أو عوامل الإنتاج، فيباح فيهما هذا النوع من العقود.⁴⁶

ثانيا: الرأي الثاني

اختلفت آراء الفقهاء في هذا الرأي وتنوعت، بين القرآن الكريم والسنة النبوية.

أ: من القرآن الكريم

- قال تعالى: يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِنْكُمْ،⁴⁷ أفادت الآية نهي الله تعالى عن الاستيلاء عن أموال الناس دون وجه حق، بصرفها في أوجه محرمة أو تحصيلها بمقابل غير مشروع، وجعل ما كان عن تراض في التجارة خارجا من المنع، وعده من البيوع الجائزة. فالاعتبار هنا هو وجود العوض المشروع وتحقيق الانصاف في المعاملات المالية.⁴⁸ وعليه، فإن الحكم بمنع هذا النوع من التعدين السحابي يبنى خشية الوقوع في أكل أموال الناس بغير حق، وينتج عليه استحقاق ربح لمن لم يقم بعمل يعتد به، ما قد يقدح في مشروعية الكسب.
- قال تعالى: لَا يَكْلَفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۚ لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ⁴⁹ ، تفيد الآية أن كل شخص مسؤول عن تصرفاته، ولا يتحمل تبعه غيره، وهذا من لوازم العدل الذي تأسست عليه الشريعة الإسلامية.⁵⁰ من هذا المنطلق، جاء الحكم بعدم جواز التعدين السحابي، لما ينجم عنه من توزيع الأرباح على الأطراف مع غياب تحقق العمل من بعض الأطراف، فالأولى ألا يمنح العائد لمن لم يقدم مساهمة معتبرة في العمل، لاعتباره مخالفا لمبدأ المسؤولية الفردية في اكتساب المال.

ب: من السنة

⁴⁶ عبد الله بن محمد ابن مفلح، المبدع في شرح المقنع، مرجع سابق، ج4، ص 386.

⁴⁷ القرآن الكريم، سورة النساء، الآية 29.

⁴⁸ أحمد بن علي أبو بكر الرازي الجصاص، أحكام القرآن، مرجع سابق، ج 1، ص 653.

⁴⁹ القرآن الكريم، سورة البقرة، الآية 286.

⁵⁰ أبو بكر بن العربي، أحكام القرآن، دار الكتب العلمية، بيروت، 2003، ج3، ص 300.

• نَهَى رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنْ بَيْعِ الْحَصَاةِ، وَعَنْ بَيْعِ الْغَرَرِ،⁵¹ يفيد الحديث الشريف نهي الرسول صلى الله عليه وسلم عن الغرر، وهو الأمر الذي يغلب عليه الخداع والاغراء وباطنه مجهول، على وجه يؤدي إلى عدم تحقق الرضا المعتبر شرعا، فيعتبر من صور أكل أموال الناس بالباطل. ينشئ الغرر إما بسبب العجز عن التسليم أو لجهالة محل العقد، أو بسبب عدم توفره، أو ما تفرع عنه من صور تسبب النزاع أو الخصومة. فيما يتعلق بالتعدين السحابي، فالغرر فيه ناشئ عن عدم تحديد حصة الربح لكل طرف ابتداءً، مع جهالة مقدار المشاركة كل طرف في تكوين العائد. الأمر الذي يخل باستقرار المعاملات، وتفاوت النتائج بصورة غير منضبطة. فمن الضرورة بما كان تقنين هذه المعاملات وضبطها، والحد من الجهالة فيها بما يخرجها من دائرة الجهالة المحددة شرعا.⁵²

• عَنْ أُمِّ الْمُؤْمِنِينَ السَّيِّدَةِ عَائِشَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا أَنَّ النَّبِيَّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - قَالَ " مَا بَأَلُ رَجُلٍ يَشْتَرِطُونَ شُرُوطًا لَيْسَتْ فِي كِتَابِ اللَّهِ، كُلُّ شَرْطٍ يَسَ فِي كِتَابِ اللَّهِ فَهُوَ بَاطِلٌ، وَإِنْ كَانَ مِائَةً شَرْطٍ، كِتَابُ اللَّهِ أَحَقُّ، وَشَرْطُ اللَّهِ أَوْثَقُ، الْوَلَاءُ لِمَنْ أَعْتَقَ".⁵³ أفاد الحديث الشريف أن كل شرط خارج عن حكم كتاب الله فهو مردود، وأن ما يخالف الشرع بإباحة العرام أو تحريم الحلال فلا قيمة له، فلا يترتب عليه أي التزام. وعليه، فإن شروط التعدين السحابي يتم النظر إليها ما وافقت الضوابط الشرعية، فمتى اتصفت بالنظام والرضا المتبادل وتحديد العوض وخلوها من الغرر والمحضورات الشرعية، فتندرج ضمن الشروط الصحيحة المعتبرة. وأما ما خالف مقتضى الشرع أو ترتب عليه محذور، فلا يعتد به شرعا.⁵⁴

ج: من المعقول

⁵¹ أخرجه مسلم في صحيحه، كتاب البيوع، باب بطلان بيع الحصاة، البيع الذي فيه غرر، رقم 1513، ج3، ص 1153.

⁵² محمد بن إسماعيل الأمير اليمني الصنعاني، سبل السلام شرح بلوغ المرام، دار الحديث - القاهرة، مصر، 1997، ج4، ص18.

⁵³ أخرجه ابن ماجة في سننه، أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني، أبواب اللقطة، باب المكاتيب، رقم 2521، ج3، ص 563.

⁵⁴ ابن بطال أبو الحسن علي بن خلف بن عبد الملك، شرح صحيح البخاري، مرجع سابق، ج7، ص 272.

- أن الغاية الأساسية من تشريع الشركة هي زيادة المال من خلال التجارة، ويختلف الناس في معرفة طرق الكسب، كون بعضهم أقدر من الآخرين على التصرف والربح. وعليه، تقتضي الحاجة وجود أصل للاستثمار وهو المال دون العمل، وهو الأمر الحاصل في مسألة التعدين السحابي الذي يمكن ألا يتحقق فيه هدف تنمية المال بالوجه الذي شرعت من أجله الشركة؛⁵⁵
- وكيف التعدين السحابي ضمن صور شركة المباحات، التي لا يقبل التوكيل فيها، كون التوكيل يثبت في حدود التصرف في ملك الغير أو في حق قابل للانابة. أما تملك المباحات فيثبت أصالة لمن استولى عليها؛
- وكيف التعدين السحابي ضمن شركة الأعمال، ويتعلق مفهوم الشركة بالأموال دون الأعمال المجردة، كون العمل لا يمكن ضبطه ضبط المال، فيتضمن شيئاً من الجهالة والغرر. كما قد يختلف مستوى جهد كل طرف من الطرفين، ما يحدث فارقاً في تقسيم العائدات المالية، فيتولد غنه الغبن.
- لا يستقيم أن تبني الشركة على اشتراك كل طرف على ربح الآخر، فالأعمال تضاف أصالة إلى أصحابها، ولا ينتقل أثره إلى غيره إلا بدليل شرع معتبر.⁵⁶

ثالثاً: الرأي الراجح

عقب بيان مذاهب الفقهاء في مسألة التعدين السحابي القائم على التجزئة وما ساقوه من أدلة، وما وجه له من انتقادات ومناقشات، يتبين أن القول الأقرب للصواب هو جواز التعدين السحابي بقوة التجزئة، وهذا راجع للأسباب الآتية:⁵⁷

- قوة الأدلة التي طرحها المجيزون، مع تفنيد ما قدم إليهم من اعتراضات؛
- قصور أدلة المخالفين، مع بيان ما لم يتمكنوا من رده؛
- يصنف هذا النوع من التعدين على أنه صورة من شركة العمل في المباح بين عدد من الأطراف، فيحكم بجوازه؛

⁵⁵ أبو بكر بن مسعود الكاساني، بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، مرجع سابق، ج6، ص 58.

⁵⁶ أبو اسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الشيرازي، المذهب في فقه الإمام الشافعي، دار الكتب العالمية، بيروت، دت، ج3، ص 185.

⁵⁷ غادة علي العمروسي، التعدين السحابي من منظور الفقه الإسلامي، مرجع سابق، ص70.

- انتفاء شبهة استحقاق الربح لمن لا عمل له، لأن العائد في التعدين السحابي قائم على قوة الهاش محل التعاقد، فلا يعتبر أكلا لأموال الناس بالباطل؛
- لا يتحمل المعدن أعباء إضافية تتعلق بالطاقة أو التبريد أو التهوية، إذ تتولى الشركات هذه المهام نظير رسوم الصيانة المتفق عليها؛
- التعدين السحابي يعتبر كشراكة بين عدة أفراد للحصول على العملات الرقمية المشفرة، ما يجعله يندرج ضمن الشركات المباحة.

خاتمة:

ختاماً، يفهم من التعدين السحابي بقوة التجزئة أنه يمثل شراكة بين المعدنين وشركة التعدين، في سبيل اكتساب المال المباح وتملكه، حيث يقوم المعدنون بشراء قوة التجزئة، في حين تضطلع شركة التعدين بعملية توليد العملات على أرض الواقع مقابل نسبة من الأرباح المتفق عليها. وعليه، يمكن تكييف هذه الصورة على أنها شركة جائزة في المباحات، فهي شكل من أشكال التعاون الجائز شرعاً في السعي لتحصيل الكسب الحلال. وجب في هذا النوع من المعاملات تحقق الضوابط الشرعية من رضا ووضوح نسبة الأرباح، وانتفاء كل غرر فاحش.

النتائج:

- يعتبر التعدين السحابي عملية بحث وتنقيب وتوليد لعملات رقمية جديدة؛
- للتعدين السحابي نوعان: تعدين سحابي إضافي وإضافي افتراضي، وتعدين سحابي بقوة التجزئة؛
- وجب امتلاك محفظة إلكترونية، وبطاقة إئتمانية، وأجهزة تعدين، وبرامج خاصة بالتعدين، لإدارة وإجراء عملية التعدين؛
- يعتبر التعدين السحابي عقد منفعة على أجهزة الكمبيوتر أو أجهزة التعدين والسيرفرات الخاصة بوسطاء التعدين، ويلتزم المعدن دفع مقابل للانتفاع، وهو من قبيل عقد الإجارة.

التوصيات:

- تبني السلطات التشريعية لعملية التعدين السحابي بأنواعه، كونها أداة حديثة للحصول على العملات الرقمية؛

- سن تنظيمات وقوانين مبنية على دراسات قانونية وفقهية عميقة، على الأصعدة المحلية والإقليمية والدولية؛
- العمل على تبني تقنية البلوكتشين، والتدرج في التحول نحو العملات الرقمية ، التي يمكن أن تحل محل العملات التقليدية؛
- إقامة الندوات والملتقيات الوطنية والدولية، التي يجتمع فيها الفقهاء والعلماء والاقتصاديون لتبادل المعلومات والثقافات حول المستجدات التكنولوجية والثقافية الاقتصادية؛
- تأهيل المفتين وتدريبهم على النوازل والقضايا الفقهية المستجدة، وشروط وضوابط الإفتاء فيها، لضمان صحة الفتاوى.

قائمة المصادر والمراجع:

المصادر:

- القرآن الكريم.
- محمد بن إسماعيل البخاري، صحيح البخاري، المطبعة الكبرى الأميرية، ببولاق مصر، ١٣١١ هـ.
- أبو الحسين مسلم بن الحجاج، صحيح مسلم، دار إحياء التراث العربي ببيروت، 1388 هـ.

المراجع:

1: الكتب:

- إبراهيم مصطفى وآخرون، المعجم الوسيط، دار الدعوة للطباعة، الإسكندرية: مصر، ط1، 2008.
- ابن بطال أبو الحسن علي بن خلف بن عبد الملك، شرح صحيح البخاري ، مكتبة الرشد، السعودية، ط2، 2003.
- أبو اسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الشيرازي، المذهب في فقه الإمام الشافعي، دار الكتب العالمية، بيروت، دت.
- أبو الحسن الطبري، أحكام القرآن، دار الكتب العلمية، بيروت، 1405.

- أبو بكر البيهقي، أحكام القرآن للشافعي - جمع البيهقي، مكتبة الخانجي، مصر، 1994.
- أبو بكر بن مسعود الكاساني الحنفي، بدائع الصنائع، مطبعة الجمالية، مصر، ج5، 1368هـ.
- أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن المالكي القرافي، الذخيرة، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1994.
- أحمد بن رشد القرطبي الأندلسي، بداية المجتهد ونهاية المقتصد، دار الحديث، القاهرة، 2004.
- أحمد بن علي أبو بكر الرازي الجصاص، أحكام القرآن، دار الكتب العلمية، بيروت، 1994.
- أحمد بن علي بن محمد بن حجر العسقلاني، لسان الميزان، دار البشائر الإسلامية، بيروت، 1983.
- أحمد مختار عبد الحميد، معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، الرياض، ط1، ج2، 2008.
- أخرجه البخاري في صحيحه، كتاب الاجارة، باب أجرة السمسرة، رقم 2273.
- تقي الدين الشافعي، كفاية الأخيار في حل غاية الاختصار، دار الخير، دمشق، 1994.
- عبد الله بن محمد ابن مفلح، المبدع في شرح المقنع، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، 1998.
- عثمان بن علي الزيلعي الحنفي، تبين الحقائق شرح كنز الدقائق، المطبعة الكبرى الأميرية، القاهرة، ط1، 1314هـ.
- علاء الدين السمرقندي، تحفة الفقهاء، دار الكتب العلمية، بيروت، 1994.
- محمد أنور شاه بن معظم شاه الكشميري، فيض الباري على صحيح البخاري، دار الكتب العلمية، بيروت، 2005.
- محمد بن إبراهيم بن المنذر، الاجماع، دار الجنان، الأردن، ط1، 1976.
- محمد بن أحمد الأنصاري القرطبي، الجامع لأحكام القرآن، دار الكتب، مصر، 1964.
- محمد بن أحمد بن أبي سهل شمس، المبسوط، دار المعرفة، بيروت، 1993.
- محمد بن إسماعيل الأمير اليمني الصنعاني، سبل السلام شرح بلوغ المرام، دار الحديث، القاهرة، ط2، 1315.
- محمد بن إسماعيل الأمير اليمني الصنعاني، سبل السلام شرح بلوغ المرام، دار الحديث - القاهرة، مصر، 1997.
- محمد بن مكرم بن علي أبو الفضل جمال الدين بن منظور الأنصاري، لسان العرب، دار صادر، بيروت، ط3، ج13، 1414.

➤ محمد يوسف أطفيش، كتاب النيل وشفاء العليل، مكتبة الارشاد، بيروت، ط3، 1985.

2: المجالات:

➤ غادة علي العمروسي، التعدين السحابي من منظور الفقه الإسلامي، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية، الإسكندرية، المجلد5، العدد 36، 2020.

3: المواقع الالكترونية

➤ التعدين السحابي للعمليات الرقمية المشفرة، على الرابط:

، https://Cryptocurrency_Mining_Transition_to_Cloud.pdf

➤ التعدين الالكتروني والسحابي، على الرابط: <https://www.aswaqcrypto.com>

➤ أنواع التعدين الالكتروني، على الرابط: <https://arabbit.net>