

القمار في الرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs)

(دراسة فقهية)

أحمد محمد رضا تامر، إشراف: أ.م.د. أنس عيروط
قسم الفقه وأصوله، كلية الشريعة والحقوق، جامعة إدلب

الملخص:

يتحدّث البحث عن تعريف القمار، وعلاقته بالميسر، وبيان حكمه في الشريعة الإسلامية منطوقاً إلى بعض صور القمار في المعاملات. ثم يتناول الرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs) لبيان حقيقتها ومعناها، والتقلبات الحادة في أسعارها هبوطاً وارتفاعاً، والخطر العالي والحظ الذي يعتريها فلا يدري الداخل فيها أكون غانماً أم غارماً، وصولاً إلى تكييفها وحكمها.

الكلمات المفتاحية: القمار، رموز غير قابلة للاستبدال، NFTs.

Gambling in Electronic Games – PUBG MOBILE as a Model (Doctrinal Study)

Ahmed Mohammed Reda Tamer- Dr. Anas Ayrot
Department of Islamic Jurisprudence (Fiqh), Faculty of Sharia and Law, Idlib University

Abstract:

The research discusses the definition of craps, its relationship to gambling, and its ruling in Islamic law, Shari'ah, discussing some forms of transactions that scholars have classified as craps

Then it discusses the definition of electronic games in general, and the game PUBG Mobile in particular, and the subject of buying and opening boxes in it, or what is known locally as (packages) and the high risk and luck that befalls it, so the one who buys it does not know whether he is the winner or loser, reaching its classification and ruling

Keywords: Gambling, Games, PUBG, PUBG

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدّمة

الحمد لله ربّ العالمين، وبه أستعين ليشرح للحقّ صدري، وبيسّر بفضله أمري، ويحلّ عُقد لساني ليُفقه قولِي، فالكمال لكتاب الله دون ما سواه، وإنّما يعتريني ما يعترني البشر من سوء فهمٍ، أو غياب حُجّةٍ، أو تعجّل في حكم، والصلاة والسلام على نبينا محمّد وعلى آله وصحبه أجمعين.

ثمّ أمّا بعد

فقد جعل الله سبحانه وتعالى للكسب طرقاً مشروعّة، وحرّم ما سواها كالغرر، والقمار، والربا؛ لما في ذلك من أكلٍ للأموال بالباطل، وإضعافٍ للاقتصاد، وانتشارٍ للبطالة، وتنميةٍ للأحقاد والضغائن بين الناس، وهو الحكيم الخبير.

واليوم يشهد العالم تطوّراً سريعاً للكسب، وطرقه، وتحولاً ملحوظاً من الواقع الحقيقيّ إلى العالم الافتراضيّ، الذي يُمنّي الناس، ويعدّهم بالثروة والرفاهية، إذ تتسابق كبرى الشركات العالميّة، وتتفنّن بطرح معاملات، وبرامج، وأسواق إلكترونيّة، دفعت الشباب للاشتراك، والعمل بها؛ بغية الحصول على المال السهل.

والحقيقة أنّ طرق الكسب هذه تندرج تحت باب المعاملات، والأصل فيها الإباحة ما لم يشبها ما يقتضي العدول عن هذا الأصل للقول بالمنع، ومن ذلك المعاوضة على الخطر المحض - كبيع الطير في الهواء مثلاً - الذي يصيرّ المعاملة إلى مغامرة غير محمودة العواقب لما يعترّيها من الخطر العالي، والقمار الموكول للحظّ الدائر بين الغنم، والغرم.

أهميّة البحث

تأتي أهمية هذا البحث اليوم من تفشّي وشيوع القمار، وتسلّله إلى بعض بيوت المسلمين، تحت مسمى الاتّجار والعمل في العالم الافتراضيّ، وندرة الدراسات والأبحاث التي تناولت الرموز غير القابلة للاستبدال لبيان حقيقتها، وحكمها.

منهج البحث

أتبعت في بحثي المنهج الوصفي فذكرت أقوال أهل العلم في تعريف القمار، وبيان العلاقة بينه وبين الميسر، إضافة لحكمه في الشريعة الإسلامية، ثم المنهج التحليلي، والاستنباطي من خلال تتبع معاملات الرموز غير القابلة للاستبدال من تاريخ نشأتها وحتى يومنا هذا، وصولاً إلى تكييفها وحكمها.

الدراسات السابقة

- 1- Noor Fatini izzati Fadzil وغيرها: "الاستثمار في الرموز غير قابلة للاستبدال (NFT)، دراسة فقهية تحليلية"، Jurnal Fiqh، Vol.21، No.1، 2024. وقد تناول البحث إمكانية اعتبار هذه الرموز مالا من عدمه
- 2- صندوق النقد العربي: المدخل إلى الرموز غير القابلة للاستبدال" من منظور قانوني ومالي"، رقم 168، 2022م. وتناول رأي الهيئات الدولية في هذه الرموز، والتحديات المتعلقة بصناعتها.

صعوبات البحث

عدم وجود مراجع تكلمت عن الرموز غير القابلة للاستبدال.

خطة البحث

- المبحث الأول: تعريف القمار والعلاقة بينه وبين الميسر
- المطلب الأول: تعريف القمار
- المطلب الثاني: العلاقة بين القمار والميسر
- المبحث الثاني: بعض صور القمار في المعاملات وحكمه
- المطلب الأول: بعض صور القمار في المعاملات
- المطلب الثاني: حكم القمار
- المبحث الثالث: مفهوم الرموز غير القابلة للاستبدال ووجه القمار فيها

المطلب الأول: المفهوم والنشأة:
المطلب الثاني: القمار في الرموز غير القابلة للاستبدال

المبحث الأول: تعريف القمار والعلاقة بينه وبين الميسر المطلب الأول: تعريف القمار

القمار لغة: من المقامرة، وتقمَّر الرجلُ: طلب من يقامره ليزيد ماله. وقيل غلب من يقامره. وتقمَّرَه: راهنه فغلبه. وتقامروا: لعبوا القمار⁽¹⁾.

وأما اصطلاحاً: فقال الحنفية أنه: "تمليك على سبيل المخاطرة"⁽²⁾.

وقال المالكية: "ميسر القمار ما يتخاطر عليه الناس"⁽³⁾.

وقال الشافعية: "هو الذي لا يخلو الداخل فيه من أن يكون غانماً إن أخذ، أو غارماً إن أعطى"⁽⁴⁾.

وقال الحنابلة: "أن لا يخلو كل واحد منهما من أن يغنم، أو يغرم"⁽⁵⁾.

فحصره بعضهم بالمخاطرة كالحنفية، والمالكية، وهذا يرد على مخاطرة التجارة، فليست كل مخاطرة قماراً⁽⁶⁾، ولا تخلو التجارة من المخاطرة أصلاً كخطر الطريق، وكساد البضائع، فوجب التفريق؛ لأنَّ القمار قد يكون في المعاوضات كما سيأتي.

ومنهم من حصره في الغنم، والغرم كابن قدامة، ويؤخذ عليه أنه أهمل المخاطرة، وبهذا لم يبيِّن ماهية القمار وهو الخطر⁽⁷⁾ والتعليق على الأمور الاحتمالية والحظ.

التعريف المختار

والذي يبدو لي- والله تعالى أعلم- أن القمار: عقد على الخطر المحض القائم

على الحظ، لا يدري الداخل فيه أيحصل له عوضه أم لا.

شرح التعريف

عقد: سواء كان في المغالبات، أو المراهنات، أو الألعاب، أو المعاملات.

على الخطر: كمن يشتري طيراً في الهواء فهو داخل على الخطر ابتداء. خرج بذلك ما قد

يؤول إلى الخطر كمن سيمرّ بسلعته بوادٍ يقطعه للصوص أحياناً.

المحض: الخالص الذي لا يُخالطه شيء⁽⁸⁾.

القائم على الحظ: لأنّ القمار مبناه على الأمور الاحتماليّة، والتخمين.

المطلب الثاني: العلاقة بين القمار والميسر

ورد عن جماعة من الصحابة، والتابعين رضي الله عنهم أنّ الميسر هو القمار⁽⁹⁾، وبمثل قولهم قال كثير من أهل العلم⁽¹⁰⁾، ونقل بعضهم إجماع أهل التأويل على ذلك⁽¹¹⁾، وإنّما مررت على ما سبق؛ لأنّ الآية ذكرت الميسر دون القمار، ولكن هل يختص القمار في المسابقات، والمغالبات فقط أم أنّه يدخل في المعاملات.

المبحث الثاني: بعض صور القمار في المعاملات وحكمه

المطلب الأوّل: بعض صور القمار في المعاملات

لا يختص القمار بالمراهنات، والمغالبات فحسب بل يتعداهما إلى المعاملات عندما يدخل الطرفان في مخاطرة مستورة العواقب فيغامر بماله، أو ببعضه رجاء أن يكون غانماً مع احتمال غرمه وخسارته، فإن قيل كيف يكون ذلك مع وجود العوض؟ أجيب عنه بأن المراهنة قد تكون في حصول العوض من عدمه كبيع العبد الأبق، أو في بعض العوض كبيع ما في كفه؛ لأنّ المخاطرة التي مؤداها دخول النقص على أحد العوضين دون مقابل تكون قماراً⁽¹²⁾، إذ الأصل في المعاملات التعادل⁽¹³⁾ ويظهر جلياً في بيع الثمر قبل بدوّ الصلاح⁽¹⁴⁾ فإن خرج بعوضٍ أقل من الثمن، فقد خسر المشتري بعض ماله، وإن كان العوض أكثر من الثمن فقد خسر البائع بعض ماله، وقد لا يخرج الثمر أبداً كأن تصيبه آفة فيكون العوض معدوماً. وقد عدّد العلماء صوراً لبعض المعاملات وقالوا: إنّ فيها قماراً، أو معنى القمار ومنها:

1- إنّ « من ميسر أهل الجاهلية بيع الحيوان باللحم، بالشاة والشاتين »⁽¹⁵⁾.

2- وقال الحنفية: إنّ بيع الملامسة والمنازمة⁽¹⁶⁾، وبيع الحصاة⁽¹⁷⁾، وكذلك ما لا

تصحّ إضافته للمستقبل، ولا يُعلّق بالشرط⁽¹⁸⁾ كلّهُ قمار⁽¹⁹⁾.

3- وكذلك المالكيّة فبيع المزبنة⁽²⁰⁾، وبيع المنابذة، وبيع الملامسة⁽²¹⁾، وبيع اللحم بالحيوان⁽²²⁾، وبيع الحصاة⁽²³⁾ كلّها قمار عندهم.

4- وقد عدّ الشافعيّة شركة المفاوضة⁽²⁴⁾ من القمار⁽²⁵⁾. وكذلك بيع الغرّبان⁽²⁶⁾: "لأنّ معنى المقامرة قد تضمّنه"⁽²⁷⁾. وكذلك بيع المزبنة⁽²⁸⁾، والمامسة، والمنابذة، والحصاة⁽²⁹⁾.

5- وقال الحنابلة في بيع الرجل ما ليس عنده: أنّه من الميسر والقمار⁽³⁰⁾، وكذلك بيع العبد الأبق، والجمل الشارد، وحبل الحبلّة، والملاقيح، والمضامين⁽³¹⁾، وبيع السنين⁽³²⁾، والثمر قبل بدوّ صلاحه⁽³³⁾، وما لا يُقدر على تسليمه⁽³⁴⁾.

فإن قيل إنّ هذه البيوع من الغرر، وليست من القمار.

أجيب عنه بأن كثيراً من أهل العلم عدّها من القمار للخطر، والحظّ الذي فيها كما ذكرت سابقاً هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن القمار من الغرر داخل فيه، والثاني أعمّ منه⁽³⁵⁾.

المطلب الثاني: حكم القمار

قد تضافرت الأدلّة الشرعيّة على تحريم القمار ومن ذلك

أولاً: من القرآن الكريم

قوله تعالى: ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَامُ رِجْسٌ مِنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ (90) إِنَّمَا يُرِيدُ الشَّيْطَانُ أَنْ يُوقِعَ بَيْنَكُمْ الْعَدَاوَةَ وَالْبَغْضَاءَ فِي الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ وَيَصُدَّكُمْ عَنْ ذِكْرِ اللَّهِ وَعَنِ الصَّلَاةِ فَهَلْ أَنْتُمْ مُنْتَهُونَ (91) ﴾ [المائدة: 90-91].

ثانياً: من السنّة الشريفة

حديثه ﷺ: « من حلف فقال في حلفه: واللّات والعزّى فليقل: لا إله إلاّ الله ومن

قال لصاحبه: تعال أقامرك فليصدق»⁽³⁶⁾.

ثالثاً: من الإجماع

قد نقل غير واحد من أهل العلم الإجماع على تحريم القمار⁽³⁷⁾.

المبحث الثالث: مفهوم الرموز غير القابلة للاستبدال ووجه القمار فيها المطلب الأول: المفهوم والنشأة

الرمز غير القابل للاستبدال (NFT) هو: "شهادة أصالة رقمية تُستخدم للتعين والتحقق من ملكية أحد الأصول الرقمية، أو المادية الفريدة على عكس الرموز القابلة للاستبدال"⁽³⁸⁾.

وبتعبير آخر هو: "وحدة من المعلومات الرقمية"⁽³⁹⁾ (الرمز المميز)⁽⁴⁰⁾ تخزن على البلوكتشين⁽⁴¹⁾، ولا يمكن استبدالها بطبيعتها مع الأصول الرقمية الأخرى"⁽⁴²⁾.

مما سبق نستطيع القول بأنّ عالم الـ NFT ينتقل بنا من نمط الملكية التقليدية إلى الملكية الافتراضية، فهو يتيح تحويل الأصول التقليدية في عالمنا الحقيقي إلى أصول رقمية، بمعنى أن كل رمز هو أصل رقمي افتراضي للمقتنيات، أو العقارات، أو لعمل فني، أو موسيقي، أو مقطع فيديو، أو عنصر في لعبة معينة، أو تغريدة يُستعمل لتمثيل ملكية العناصر الفريدة ويتم تأمينه بواسطة بلوكتشين بحيث لا يستطيع أحد تعديله، أو نسخه وبالتالي لم يعد أصحاب الأصول مضطرين لبيعها في الأسواق والمعارض بل يمكنهم فعل ذلك باعتبارها NFT وهذا يزيد الربح، ويقلل الجهد، والوقت.

في الحقيقة هذا الأمر يدعو للاستغراب فعلاً فتصوّر أن يكون لك حقّ امتلاكٍ لشيء غير ملموس، لا تستطيع أن تعينه بكلّ حواسك كحصولك على عقدٍ بتملك ذرات الهواء مثلاً، أو تملك أفكارٍ في رؤوس الآخرين.

ولكن في عالم الرموز غير القابلة للاستبدال حدث هذا فعلاً، فقد بيعت أعلى

NFT بمبلغ 91 مليون دولار في عام 2021م⁽⁴³⁾.

والـ NFT هي: "مختصر Noon-fungible أي الرموز غير القابلة للاستبدال"⁽⁴⁴⁾،

ومعنى ذلك أنّ كل رمز منها يتمتع ببصمة رقمية مميزة يجعله فريداً من نوعه بحيث يستحيل إيجاد رمز مثله كاستحالة تماثل بصمتين، فلا يمكن مبادلتها مع رمز آخر مباشرة حتى ولو بدا كلاهما متطابقين للوهلة الأولى⁽⁴⁵⁾، وقد ظهرت ظهرت الرموز غير القابلة للاستبدال في عام 2013م، أنشئت استناداً إلى معايير محدّدة مثل معيار Erc-721⁽⁴⁶⁾؛ لتحديد طريقة نقل الملكية، وتأكيد المعاملات بأمان ويعدّ Kevin Mccoy⁽⁴⁷⁾

أول من استعملها إذ حوّل لوحته Quantum إلى NFT⁽⁴⁸⁾.

ويمكن سكُّ هذه الرموز باستخدام البلوكتشين الذي يدعمها من خلال إعداد المحفظة التي تتوافق معه، وبعد ذلك يمكن إنشاء عقد الـ NFT على البلوكتشين؛ لتحديد خصائص الرمز غير القابل للاستبدال الخاص بنا، ثمّ نقوم بصناعة هذا الرمز، وسكّه على إحدى منصّات الـ NFT مثل Open SeA⁽⁴⁹⁾ وبعد ذلك تحميله على البلوكتشين؛ ليكون جاهزاً للبيع والتداول⁽⁵⁰⁾ علماً أنّ عملية السكّ هذه مكلفة، وتحتاج لدفع مبالغ ماليّة يسمونها رسوم الغاز⁽⁵¹⁾.

ومن الجدير بالذكر أنّ الاستثمار في الرموز غير القابلة للاستبدال يوفّر الملكية الجزئيّة لبعض الأصول، وخاصة تلك التي لها أسعار مرتفعة، وباهظة إذ تجزّأ الـ NFT لعدد محدّد من الرموز- وحدات أصغر- المرتبطة بالأصل بحيث يتمكّن صغار المستثمرين من شراء جزء صغير من هذا الأصل عن طريق المحافظ متعدّدة التوقيعات⁽⁵²⁾.

وتباع مباشرة- النّد للنّد- بين طرفيّ العقد بواسطة الحاسب الآليّ بعد تحديد شروط الصفقة في سطور من التعليمات المبرمجة عن طريق ما يُسمّى بالعقد الذكيّ الذاتيّ التنفيذ، والذي يقوم بالتحقّق من صحة الرموز غير القابلة للاستبدال وضمن عدم تكرار الـ NFT فريد من نوعه إضافة إلى منع بيع الرموز التي تمّت تجزئتها إلى وحدات أصغر⁽⁵³⁾.

وأخيراً لا يخلو الأمر من قضايا احتيال، وتهرب ضريبيّ بحيث يمكن للأشخاص إخفاء أموالهم من خلال شراء الـ NFT بأسعار مرتفعة وبشكل مجهول بفضل تقنيّة البلوكتشين، فقد أعلنت هيئة الإيرادات والجمارك البريطانيّة (HMRC) أنّه خلال التحقيق في قضية احتيال ضريبيّة على القيمة البالغة 1.4 مليون جنيه استرليني⁽⁵⁴⁾ رُبط أكثر من 250 شركة احتياليّة بثلاثة أعمال فنيّة رقميّة على شكل NFT صودرت عن طريق استعمال ملفّات مسروقة، وفواتير مزوّرة، وعناوين خاطئة، وكذلك أعلنت شركة التحليلات الدوليّة chin analysis inc المتخصصة بالبلوكتشين عن تحويل 41 مليار دولار من العملات الافتراضيّة إلى نوعين من العقود الذكيّة التابعة لأسواق الـ NFTs في عام 2021م⁽⁵⁵⁾.

المطلب الثاني: القمار في الرموز غير القابلة للاستبدال

الرموز غير القابلة للاستبدال ليست أصلاً في حدّ ذاتها، وإنّما تمثّل لملكيّة هذا الأصل - فأنت لا تملك الأصل إذاً - لذلك فهي تقدّم تنوعاً كبيراً في نوعيّة الأصول التي يمكن تمثيلها.

فأيّ لوحة فنّيّة في العالم قد تستطيع أن تُحمّل صورتها من الإنترنت ولكن بهذا التحميل لن تصبح مالكة لها فغيرك الملايين ممّن يستطيعون تحميلها، أمّا بالنسبة للرمز غير القابل للاستبدال فطالما أنّ شفراته موجودة في البلوكشين هذا يضمن أن لا تكون ملكاً لأكثر من شخص في آن واحد، وبالتالي يستطيع المتداول دفع أيّ مخاوف حيال موضوع تزوير هذا الرمز بسبب الأمان المتوفّر في تقنيّة البلوكشين من حيث تأمين هذه الملكيّة وسهولة تتبّعها.

وعليه يمكن القول: إنّ قيمة هذه الرموز أقرب إلى أن تكون معنويّة من كونها ماديّة، ومع ذلك فلا ضير في بيعها والاستثمار بها⁽⁵⁶⁾.

إلاّ أنّه لا بدّ من تقسيمها إلى قسمين:

قسم يمثّل ملكيّة أصولٍ حقيقيّة وشرعيّة بمعنى أنّها صحيحة؛ إذ لها منفعةً معتبرة هذا من جهة، وسعرها منضبطٌ مبنيّ على التعادل النسبيّ المطلوب في المعاملات بين الثمن، والمثمن من جهة أخرى وذلك مثل الـNFTs للعلامات التجاريّة، والكتب، واللوحات الفنّيّة، والعقارات، والشهادات وغير ذلك ممّا ينطبق عليه الشرطان السابقان. سواء فُصد منه إثبات الملكيّة، أو الاستثمار.

والقسم الثاني ويشمل كلّ ما هبّ ودبّ من الرموز غير القابلة للاستبدال، والتي تمثّل ملكيّة أصول تافهة ليس لها منفعة حقيقيّة معتبرة⁽⁵⁷⁾ وخاصّة عندما لا يكون هناك سعرٌ حقيقيّ مبنيّ على قيمة سوقية معلومة للسلعة كباقي السلع التقليديّة، وإنّما تخمين⁽⁵⁸⁾ عشوائيّ ينتقي معه التعادل النسبيّ المطلوب بين العوضين؛ إذ في الحقيقة أنّ قيمة هذه الرموز تساوي ما يرغب المشتري بدفعه لا أكثر⁽⁵⁹⁾ علاوة عن إمكانية الاحتيال لرفع السعر من خلال بيع الشخص لنفسه عن طريق فتح حسابين أحدهما للبيع، والآخر للشراء⁽⁶⁰⁾.

فالأصل أنّ الثاني محرّم لعدم المنفعة، والأوّل مباح هذا بشرط انضباط السوق، واستقرارها، ووجود السعر الحقيقيّ العادل، وإلاّ فسيكون الاستثمار في كلا القسمين عبارة عن مقامرة محفوفة بالخطر الشديد.

فإن قيل: لماذا حرّمتم القسم الثاني مطلقاً، وقد جرى العقد برضا الطرفين؟ أجب عنه بأنّ الرضا لا يحيل الحرام حلالاً فعقد الربا يجري بالتراضي بين طرفيه، ولم يقل أحد بإباحته لمجرد الرضا به.

فإن قيل: إنّ الربا محرّم بالنصّ بخلاف البيع فالأصل فيه الإباحة⁽⁶¹⁾. أجب عنه بأنّ هذا الأصل معدول عنه بنهي النبي ﷺ عن إضاعة المال⁽⁶²⁾ فالإسلام لا يبيح شراء رمز افتراضيّ لقرد، أو لقطّة، أو لكلب، أو لغير ذلك من التفاهات بكذا مليون دولاراً. ولا يوجد عاقل يفعل ذلك أصلاً إلاّ إذا كان القصد هو الاتّجار بالخطر.

فإن قيل: كيف يكون الاتّجار، والاستثمار قماراً وهناك سلعة، وهناك ثمن؟ أجب عنه بأنّه عندما يُتعاقد على الخطر ابتداءً بسبب تقلّب الأسعار تقلّباً حاداً هبوطاً، وارتفاعاً لعدم وجود سوق حقيقية منظمة، ومستقرّة قائمة على قيمة المنتج الحقيقية⁽⁶³⁾.

ففي عام 2017م بدأ سوق الـ NFTs بالنشاط، والتوسّع شيئاً فشيئاً إلى أن جاء الانتشار الحقيقيّ مع الضجّة الكبيرة التي أحدثها السوق إذ أصبح حديث الساعة، ففي بدايات عام 2021م بيعت بعض الرموز غير القابلة للاستبدال بحوالي 70 مليون دولاراً⁽⁶⁴⁾ فتدافع عليها المستثمرون دون أدنى فهم، أو نظر في الأصول التي تمثّلها مراهنين على الضجّة التي أحدثها السوق حيث تجاوزت مبيعات الـ NFTs الشهرية 500 ألف دولار، وظهرت العديد من الصفقات الخيالية⁽⁶⁵⁾.

لذلك تجد أحدهم يشتري صورة NFT تعود للقطّ (Nyan Cat) بمبلغ 600 ألف دولاراً، والثاني يشتري رمزاً لكلبٍ من نوع شيبا إينو بحوالي 4 مليون دولاراً، ومثله رمز لقرد يرتدي قبعة راعي بقر بمبلغ 7.7 مليون دولاراً، وكذلك رمز لفضائيّ يدخّن الغليون بمبلغ 7.57 مليون دولاراً، ورمز لمقطع فيديو مدّته عشر ثوانٍ فيه أشخاص يمشون بجانب دونالد ترامب⁽⁶⁶⁾ بمبلغ 6.6 مليون دولاراً، وباع عازف الرقص الإلكترونيّ 3LAU⁽⁶⁷⁾ مجموعة من ثلاثة وثلاثين رمزاً بمبلغ 11.7 مليون دولاراً، وكذلك رمز لقرد على رأسه عصاة لونها أزرق بمبلغ 1.25 مليون دولاراً في الشهر الثاني من عام

2021م ليبيعتها المشتري بعد فترة وفي نفس العام بمبلغ 10.26 مليون دولاراً أي بحوالي عشرة أضعاف⁽⁶⁸⁾.

ومع بدايات الشهر السادس تقريباً من عام 2022م انطفت أنوار سوق الNFT فهبطت من القمة إلى القاع، وظهر التقلب الشديد والحاد في الأسعار إذ أعقب الارتفاع السريع والمفاجئ انخفاضات كبيرة بسبب عدم النظر في القيمة الحقيقية للأصل - هذا إن وجد أصلاً- يوم الشراء، وغياب دراسة حالة السوق، واستقراره، والنظر في إمكانية وجود الربح والنماء.

فمثلاً باع جاك دورسي⁽⁶⁹⁾ الNFT لأول تعريده له، ومضمونها" أقوم بإعداد حسابي على تويتر" بمبلغ 2.9 مليون دولاراً في عام 2021م، ثم تراجع سعرها إلى 6800 دولار أي لأكثر من 99%⁽⁷⁰⁾ مع بدايات عام 2022م! في حين بلغت خسارة الـيوتيوبر الأمريكي لوغان بول⁽⁷¹⁾ حوالي 623 ألف دولاراً بسبب استثماره لرمز هو جزء من مجموعة Azuk، وكذلك خسر الممثل الأمريكي سنوب دوغ⁽⁷²⁾ حوالي 300 ألف دولاراً من رمز اشتراه بمبلغ 1.1 مليون دولاراً، أما النجم العالمي جاستن بيبير⁽⁷³⁾ فقد خسر في استثمار الNFTs مبلغاً ضخماً وصل إلى 1.24 مليون دولار⁽⁷⁴⁾.

فبعد وصول حجم التداول إلى 17 مليار دولاراً في نهاية عام 2021م أي ارتفع بمعدل 20 ضعفاً عما كان عليه في السابق انخفض بمعدل 92% إذ بلغ حجم التداول 466 مليون دولاراً بعد منتصف عام 2022م أي بعد أقل من تسعة أشهر فقط! وذلك حسب ما أعلنت شركة بيانات بلوكتشين Non Fungible التي تأسست في عام 2018م⁽⁷⁵⁾.

ثم ارتفع قليلاً، ثم عاد في عام 2023م للانخفاض من جديد، وتراجعت قيمة الرموز غير القابلة للاستبدال بنسبة 40% لتصل إلى مستويات متدنية جداً⁽⁷⁶⁾. أو بمعنى آخر انخفض حجم التداول بنسبة 97% من بعد منتصف عام 2022م إلى عام 2024م، وانعدمت القيمة السوقية لحوالي 95% من مشاريع الرموز غير القابلة للاستبدال⁽⁷⁷⁾.

فوفقاً لتقرير صدر عن NFTevening.com في عام 2024م يؤكد أنّ نسبة 96% من الرموز غير القابلة للاستبدال تعتبر مميّة، وأنّ حجم التداول يكاد يقترب من الصفر فمن بين 73257 رمز غير قابل للاستبدال أصبح هناك 69795 رمز بدون قيمة سوقية يعني صفر إيثريوم، وذلك لفشل الكثير من الرموز غير القابلة للاستبدال بالحفاظ على قيمة سعر الشراء، والسبب أن أسعار هذه الرموز غير حقيقية من جهة، وللتقلبات السريعة والشديدة لهذه الأسعار من جهة أخرى؛ الأمر الذي أدى إلى العزوف عن الاستثمار فيها⁽⁷⁸⁾.

ومن أهم أسباب هبوط الأسعار، والتذبذبات، والتقلبات الحادة فيها أنّ هذه الرموز ليس لها قيمة سوقية منضبطة، أو سعراً حقيقياً معلوماً فما يرغب بدفعه المشتري اليوم كأحد المشاهير مثلاً ليس كما يرغب بدفعه مشترٍ ثانٍ غداً إضافة لتأثيرها بتذبذبات قيمة العملات الرقمية⁽⁷⁹⁾، والتوترات السياسيّة الدوليّة، وكذلك كثرة الرموز منخفضة الدقة الأمر الذي يؤدي إلى حالة عدم اليقين الاقتصاديّ ما يؤكّد أنّ ما حدث في عام 2021م لا يعدو كونه فقاعة سببها الضجيج الإعلاميّ، لا القيمة الفعلية الحقيقية لهذه الرموز - وهنا بيت القصيد- حيث اندفع الكثير من المستثمرين للشراء مراهنين على ارتفاع أسعارها بعد أن وصلتهم صفقات المشاهير، وبأسعار خيالية في حين أنّ جُلّ هؤلاء كان السبب الحقيقي وراء شرائهم هو حبّ التفاخر، وطلب المزيد من السمعة والشهرة⁽⁸⁰⁾.

وفي هذا الصدد يقول أندريا باربون⁽⁸¹⁾: "إنّ السوق شهدت تقييمات غير حقيقية جراء حماس المضاربين، وليس على أساسيات هذا السوق"⁽⁸²⁾.

وأخيراً يمكننا القول: بناء على ما سبق فإنّ الاستثمار بالرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs)- بوضعها الحاليّ- هو من القمار المحرّم بسبب غياب السوق المنظمة إضافة للأسعار القائمة على التخمين العشوائيّ الذي لا يعكس القيمة الحقيقية للرمز، وتأثيرها بالضجيج الإعلاميّ، والعملات الرقمية الأمر الذي أدى إلى تقلبات حادة في أسعارها هبوطاً وارتفاعاً، وحول الاستثمار فيها إلى مخاطرة عالية قائمة على الحظّ قد يربح فيها المستثمر عشرة أضعاف رأس ماله، وقد يخسر كلّ شيء ويعلن الإفلاس دون أي مبررات اقتصاديّة، أو سابق إنذار.

نتائج البحث

- 1- الرموز غير القابلة للاستبدال تتيح تحويل الأصول التقليدية في عالمنا الحقيقي إلى أصول رقمية.
- 2- ماله منفعة معتبرة من هذه الرموز يجوز شراؤه، والاستثمار فيه بشرط انضباط السوق، والأسعار القائمة على التعادل النسبي في المعاملات.
- 3- في حال عدم توفر الشرطين السابقين فإن الاستثمار في هذه الرموز لا يعدو كونه مقامرة ودخولاً في مخاطرة عالية مبنية على الحظ الدائر بين الغنم، والغرم.

التوصيات

- 1- سنّ تشريعات، وقوانين لضبط سوق الرموز غير القابلة للاستبدال بما يتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية.
- 2- البحث في مالية الرموز غير القابلة للاستبدال.

الحواشي

- (1) مرتضى الزبيدي، (محمد بن محمد بن عبد الرزاق الحسيني، ت: 1205هـ): تاج العروس، ت: علي شيري، دار الفكر، ط2، 1424هـ، 7/ 413. ويُنظر ابن منظور، (أبو الفضل جمال الدين بن منظور الأنصاري، ت: 711هـ): لسان العرب، دار صادر، بيروت، ط3، 1414هـ، 5/ 114-115.
- (2) ابن عابدين، (محمد أمين بن عمر بن عبد العزيز الحنفي، ت: 1252هـ): ردّ المحتار على الدرّ المختار، دار الفكر، بيروت، ط2، 1412هـ/ 1992م، 5/ 257.
- (3) القرطبي، (أبو عبد الله محمد بن أحمد بن أبي بكر القرطبي، ت: 671هـ): الجامع لأحكام القرآن = تفسير القرطبي، ت: أحمد اليربوني وغيره، دار الكتب المصرية، القاهرة، ط2، 1384هـ/ 1964م، 3/ 53. نقله عن مالك.

- (4) الماوردي، (أبو الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري، ت: 450هـ): **الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي**، ت: علي محمد معوض وغيره، دار الكتب العلميّة، بيروت، لبنان، ط1، 1419هـ/1999م، 15/192.
- (5) ابن قدامة، (أبو محمد موفق الدين عبد الله بن أحمد بن محمد بن قدامة المقدسي الحنبلي، ت: 620هـ)،: **المغني**، مكتبة القاهرة، 1388هـ، 1968م، 9/468.
- (6) يُنظر ابن قيّم الجوزيّة، (محمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد شمس الدين ابن قيّم الجوزيّة، ت: 751هـ): **زاد المعاد في هدي خير العباد**، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط27، 1415هـ/1994م، 5/723.
- (7) كما ذكر ابن عباس وابن سيرين وغيرهما، يُنظر الطبري، (محمد بن جرير بن يزيد بن كثير أبو جعفر الطبري، ت: 310هـ): **جامع البيان في تأويل القرآن**، ت: أحمد محمد شاكر، مؤسسة الرسالة، ط1، 1420هـ/2000م، 4/324.
- (8) الخالص الذي لا يُخالطه شيء. الرازي، (زين الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الحنفي الرازي، ت: 666هـ): **مختار الصحاح**، ت: يوسف الشيخ محمد، المكتبة العصريّة-الدار النموذجيّة، بيروت، صيدا، لبنان، ط5، 1420هـ/1999م، ص 291.
- (9) يُنظر الطبري: **جامع البيان في تأويل القرآن**، 4/324-325.
- (10) يُنظر الكاساني (علاء الدين أبو بكر بن مسعود بن أحمد الكاساني، ت: 587هـ): **بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع**، دار الكتب العلميّة، ط2، 1406هـ/1986م، 5/127.
- (11) يُنظر ابن بطّال، (أبو الحسن عليّ بن خلف بن عبد الملك، ت: 449هـ): **شرح صحيح البخاري**، ت: أبو تميم ياسر بن إبراهيم، مكتبة الرشد، الرياض، السعوديّة، ط2، 1423هـ/2003م، 9/73.
- (12) يُنظر الماوردي، **الحاوي الكبير**، 5/212. و يُنظر النووي، (أبو زكريا محي الدين يحيى بن شرف النووي، ت: 676): **المجموع شرح المهذب** (مع تكملة السبكي والمطيعي)، دار الفكر، تكملة السبكي، 11/241. تعريف القمار حيث ذكره السبكي متعباً ابن الرفعة في تعريف الربا، بقوله: وهذا حدّ القمار.
- (13) يُنظر ابن تيمية، (تقي الدين أبو العباس أحمد بن عبد الحلّيم بن تيمية، ت: 728هـ): **مجموع الفتاوى**، ت: عبد الرحمن بن محمد بن قاسم، مجمّع الملك فهد، 1416/1995م، 30/266.

(14) وقد «نهى النبي ﷺ عن بيع الثمر حتى يطيب». أخرجه البخاري، (محمد بن إسماعيل أبو عبد الله البخاري الجعفي، ت: 256هـ): **الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله ﷺ وسننه وأيامه = صحيح البخاري**، ت: محمد زهير بن ناصر الناصر، دار طوق النجاة، ط1، 1422هـ، باب النهي عن بيع الثمار قبل بدوّ صلاحها، حديث رقم 2189، 3 / 75. وأخرجه مسلم، (مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري، ت: 261هـ): **المسند الصحيح المختصر المعروف بصحيح مسلم**. ت: محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء التراث العربي، بيروت، باب النهي عن بيع الثمار قبل بدوّ صلاحها، حديث رقم 1536، 3 / 1167.

(15) أخرجه مالك، (مالك بن أنس بن مالك بن عامر الأصبجي المدني، ت: 179هـ): **موطأ الإمام مالك**، ت: محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، 1406هـ / 1985م، باب بيع الحيوان باللحم، حديث رقم 65، 2 / 655. ورواه سعيد بن المسيب مرسلًا « أن النبي ﷺ نهى عن بيع اللحم بالحيوان » ثم قال: كان من ميسر أهل الجاهليّة. المتأوي، (محمد بن إبراهيم بن إسحاق السلمي المتأوي صدر الدين أبو المعالي، ت: 803هـ): **كشف المناهج والتنقيح في تخريج أحاديث المصابيح**، ت: محمد إسحاق محمد إبراهيم، الدار العربية للموسوعات، بيروت، لبنان، ط1، 1425هـ / 2004م، حديث رقم 2072، 2 / 480. وقال: مرسل جيد.

(16) الملامسة: لمس الثوب دون نظرٍ إليه أو تأملٍ به. والمناذبة: أن يطرح كل واحد منهما ثوبه لصاحبه دون أن يقلبه أو ينظر إليه. يُنظر البخاري، **صحيح البخاري**، باب بيع الملامسة، رقم 2144، 3 / 70. ويُنظر مسلم، **صحيح مسلم**، باب إبطال بيع الملامسة والمناذبة، رقم 1511، 3 / 1152.

(17) اختلف العلماء في صور بيع الحصة فقيلاً: أن يأخذ المشتري الحصى، ويرميها وعلى أي ثوب تقع فهو بكذا، أو بعتك من أرضي ما تصل إليه حصاتك بكذا، أو بعتك الفرس بكذا فإذا رميت الحصة وجب البيع. يُنظر ابن قدامة: **المغني**، 4 / 156. ويُنظر النووي، **المجموع**، 9 / 342.

(18) البيع المضاف للمستقبل: "هو ما أضيف فيه الإيجاب إلى زمن مستقبل" كقوله أبيعك هذه الأرض بكذا من أول الشهر القادم. أمّا البيع المعلق على شرط: "هو ما علق وجوده على وجود أمر آخر ممكن الحصول" كقوله أبيعك الدار بكذا إن قدم زيد. وهبة بن مصطفى

- الزحيلي، **الفقه الإسلامي وأدلته**، دار الفكر، دمشق، سوريا، ط4 المنقحة والثانية عشرة لما تقمها من طبعات مصورة، 5/ 3447. بتصرف يسير .
- (19) يُنظر ابن عابدين: **الحاشية**. 5/ 61-66 ، 5/ 256-257.. ويُنظر الزيلعي، (عثمان بن علي بن محجن البارعي، فخر الدين الزيلعي الحنفي، ت: 743): **تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق وحاشية الشلبي**، المطبعة الكبرى الأميرية، القاهرة، ط1، 1313هـ، 4/ 48
- (20) يُنظر ابن عبد البر، (أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمد بن عبد البر بن عاصم النميري، ت: 463هـ): **التمهيد لما في الموطأ من المعاني والأسانيد**، ت: مصطفى بن أحمد العلوي وغيره، وزارة عموم الأوقاف والشؤون الإسلامية، المغرب، 1387هـ، 2/ 314. **والمزبنة**: "أن يبيع الثمر بكيل إن زاد فلي وإن نقص فعلي". يُنظر ابن حجر، (أحمد بن علي بن حجر أبو الفضل العسقلاني الشافعي، ت: 773هـ): **فتح الباري شرح صحيح البخاري**، ت: محمد فؤاد عبد الباقي، دار المعرفة، بيروت، 1379هـ، 4/ 384.
- (21) يُنظر ابن عبد البر: **التمهيد**، 3/ 12.
- (22) يُنظر **المرجع نفسه**: 4/ 327.
- (23) يُنظر ابن رشد، (أبو الوليد محمد بن أحمد بن محمد الشهير بابن رشد الحفيد، ت: 595هـ): **بداية المجتهد ونهاية المقتصد**، دار الحديث، القاهرة، 1425هـ/ 2004م، 3/ 167. ويُنظر **ابن عبد البر: التمهيد**، 21/ 136.
- (24) وهي أن يشترط أن يكون ما يملكان من المال بينهما، وأن يضمن كل واحد منهما ما يجب على الآخر بغصب أو بيع أو ضمان. **تكملة المطيعي: المجموع**، 14/ 74.
- (25) يُنظر **المرجع نفسه**: 14/ 74.
- (26) **العربان أو العربون**: أن يشتري ويعطيه دراهم لتكون من الثمن إن رضي السلعة وإلا فهبة. يُنظر ابن حجر الهيتمي، (أبو العباس أحمد بن محمد بن علي الهيتمي، ت: 974هـ): **تحفة المحتاج في شرح المنهاج مع حواشي الشرواني والعبادي**، المكتبة التجارية الكبرى، 1357هـ/ 1983م، 4/ 322.
- (27) **الماوردي: الحاوي**، 5/ 338.
- (28) يُنظر ابن حجر العسقلاني: **فتح الباري**، 4/ 384.
- (29) يُنظر مصطفى الخن وآخرون: **الفقه المنهجي على مذهب الإمام الشافعي**، دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق، ط4، 1413هـ/ 1992م، 6/ 36.

- (30) يُنظر ابن مفلح، (محمد بن مفلح بن محمد بن مفرج الصالحي الحنبلي، ت: 763هـ):
الفروع ومعه تصحيح الفروع لعلاء الدين علي بن سليمان المرادوي، ت: عبد الله بن عبد
 المحسن التركي، مؤسسة الرسالة، ط1، 1424هـ / 2003م، 6 / 146 - 147.
- (31) حبل الحبلية: بيع الناقة بثمن مؤجل إلى أن تلد ثم تلد التي في بطنها. وقيل: هو بيع نتاج
 النتاج. والملاقيح: ما في أرحام الإناث. والمضامين: ما في أصلاب الفحول. يُنظر وزارة
 الأوقاف والشؤون الإسلامية، الكويت: **الموسوعة الفقهية الكويتية**، دار السلاسل وغيرها،
 2 / 241، 244.
- (32) بيع السنين: وهو المعاومة وذلك بأن يشتري الأعيان التي لم تُخلق بعد وأصولها يقوم
 عليها البائع فهو الذي يستنتجها ويستثمرها ويُسلم للمشتري ما يحصل من النتاج والثمرة.
 يُنظر ابن تيمية: **مجموع الفتاوى**، 30 / 37.
- (33) يُنظر المرجع نفسه، 29 / 22 - 23.
- (34) يُنظر ابن قيم الجوزية، (محمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد شمس الدين ابن قيم
 الجوزية، ت: 751هـ): **إعلام الموقعين عن رب العالمين**، ت: محمد عبد السلام إبراهيم،
 دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1411هـ / 1991م، 2 / 7. ويُنظر عبد الرحمن بن
 محمد بن قاسم العاصمي الحنبلي النجدي، ت: 1392هـ): **حاشية الروض المربع على زاد
 المستقنع**، ط1، 1397هـ، 4 / 349.
- (35) يُنظر القاضي عبد الوهاب، (أبو محمد عبد الوهاب بن علي بن نصر المالكي، ت:
 422هـ): **التلقين في الفقه المالكي**، ت: أبي أويس محمد بو خبزة الحسني التطواني، دار
 الكتب العلمية، ط1، 1425هـ / 2004م، 2 / 150. ويُنظر العيني، (أبو محمد محمود بن
 أحمد بن موسى بن أحمد الحنفي بدر الدين العيني، ت: 855هـ): **عمدة القاري شرح
 صحيح البخاري**، دار إحياء التراث العربي، بيروت، 11 / 264. نسبه لأبي عمر. ويُنظر
 البقاعي، (إبراهيم بن عمر بن حسن الرياط بن أبي بكر البقاعي، ت: 885هـ): **نظم الدرر
 في تناسب الآيات والسور**، دار الكتاب الإسلامي، القاهرة، 3 / 243. ويُنظر وزارة الأوقاف
 والشؤون الإسلامية: **الموسوعة الفقهية الكويتية**، دار السلاسل وغيرها، 39 / 405.
 ويُنظر الصديق محمد الأمين الضرير: **الغرر وأثره في العقود في الفقه الإسلامي**، دار
 الجيل، بيروت، ط2، 1410هـ / 1990م، ص 40 - 41.

- (36) أخرجه البخاري: **صحيح البخاري**، باب أفرايم اللات والعزى، حديث رقم 4860، 6/141. واللفظ له وأخرجه مسلم: **صحيح مسلم**، باب من حلف باللات والعزى، حديث رقم 1647، 3/1267.
- (37) يُنظر الشافعي، (أبو عبد الله محمد بن إدريس بن العباس بن عثمان القرشي، ت: 204هـ): **الأم مع مختصر المزني الجزء الأول**، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، 1400هـ/1980م، 7/56. ويُنظر الجصاص، (أحمد بن علي أبو بكر الرازي الجصاص الحنفي، ت: 370هـ): **أحكام القرآن**، ت: محمد صادق القمحاوي، دار إحياء التراث العربي، بيروت، 1405هـ، 2/11. ويُنظر العيني: **عمدة القاري**، 22/274.
- (38) آية الله فايز عبد الملك: "الرموز غير القابلة للاستبدال (NFT): **Noon- fungible token** ونشر الكتب الإلكترونية: دراسة وصفية استكشافية"، **المجلة الدولية للعلوم والمكتبات والمعلومات**، المجلد العاشر، العدد الرابع، 2023م، ص 172.
- (39) المعلومات الرقمية هي: المعلومات التي يمكن للحاسب قراءتها ومعالجتها. يُنظر Meta، (2024م). "مقدمة للتعلّم الرقمي".
<https://MyDigitalWorld.fb.com/mena/ar/lesson/digital-information-and-sharing/>
- (40) الرمز المميز: عملية تطلق على تحويل الأصل الحقيقي إلى رمز رقمي يمكن تداوله على البلوكتشين، بملكية كسرية. بمعنى شراء جزء أصغر من الأصل. يُنظر **Faster Capital**، (2024م). "الرمز المميز وقدرة الإثبات لأصول الرقمية".
<https://fastercapital.com/arabpreneur/>
- (41) البلوكتشين: "قاعدة بيانات موزعة تمتاز بالقدرة على إدارة قائمة متزايدة باستمرار من السجلات- الكتل- وتحتوي كل كتلة على طابع زمني وروابط للكتلة السابقة. مرزوق آمال: تقنية البلوكتشين وتطبيقاتها الاقتصادية، مجلة الشرق الأوسط للعلوم الإنسانية والثقافية، الكويت، المجلد1، العدد5، 2021م، ص 305.
- (42) نور فادزيل Noor Fatini izzati Fadzil وغيرها: "الاستثمار في الرموز غير قابلة للاستبدال (NFT)، دراسة فقهية تحليلية"، **Jurnal Fiqh**، Vol.21، No.1، 2024، ص 30.
- (43) يُنظر عطية، باولا، (2024م).: "احذروا العملات الرقمية وال NFT".

- ALSFAFA <https://www.alsafaanews.com/article/14642> ويُنظر علي إباء Ali، Ibaa، (2024م). "مميزات وعيوب الاستثمار في رموز NFT أو كما تُعرف بالرموز غير القابلة للاستبدال". <https://shadiochallenge.com/> ShadioChallenge.
- (44) عطية، "احذروا العملات الرقمية وال NFT". <https://www.alsafaanews.com/article/14642>
- (45) يُنظر المتداول العربي، "إيجابيات وسلبيات الاستثمار في الرموز غير القابلة للاستبدال NFT". <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/498/>. ويُنظر Ali. "مميزات وعيوب الاستثمار في رموز NFT". <https://shadiochallenge.com/>
- (46) معيار ERC-721: ويُعتبر إطاراً تقنياً يُحدّد مجموعة من القواعد والواجبات لإنشاء وإدارة الرموز المميزة غير القابلة للاستبدال على Blockchain Ethereum. يُنظر **Wikipedia**، "إي آر سي - 721". <https://en.wikipedia.org/wiki/erc-721>
- (47) كيفن مكوي Kevin Mccoy: قسّ من الولايات المتحدة الأمريكية من مواليد 1954م. يُنظر ويكيبيديا، "كيفن مكوي". <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- (48) يُنظر عطية، "احذروا العملات الرقمية وال NFT". <https://www.alsafaanews.com/article/14642>
- ويُنظر المتداول العربي: "إيجابيات وسلبيات الاستثمار في الرموز غير القابلة للاستبدال NFT". <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/498/>
- (49) Open SeA: من أشهر الأسواق التجارية للرموز غير القابلة للاستبدال ال NFT. يُنظر Support Ledger، "إدارة مجموعتك من الرموز غير القابلة للاستبدال مع Open SeA". <https://support.ledger.com/ar/article/4408112281361-zd>
- (50) يُنظر Noor Fadzil وغيرها: "الاستثمار في الرموز غير قابلة للاستبدال (NFT)"، ص 43-44. ويُنظر مارينا عزّت ألفريد، (2022م). "كيف تصنع الرموز غير القابلة للاستبدال NFTs مجاناً لتحقيق الأرباح". BeinCrypto. <https://ar.beincrypto.com/learn/>
- (51) رسوم الغاز: الرسوم التي يدفعها المستخدمون مقابل المعاملات على سلسلة كتل الإيثيريوم... لتسهيل تعويض عمّال المناجم عن موارد الحوسبة والجهد المطلوب للتحقق من صحّة المعاملات وإدراجها في سلسلة الكتل. يُنظر هاويل، جيمس، (2023م). "ما هي رسوم الغاز NFT؟ وكيفية حسابها".

- <https://101blockchains.com/nft-gas-fee/> Blockchains 101 (52) يُنظر صندوق النقد العربي: المدخل إلى الرموز غير القابلة للاستبدال" من منظور قانوني ومالي"، رقم 168، 2022م، ص 12. ويُنظر Ali. "مميزات وعيوب الاستثمار في رموز NFT". <https://shadiochallelge.com/>.
- (53) يُنظر صندوق النقد العربي: المدخل إلى الرموز غير القابلة للاستبدال"، ص 8-9.
- (54) الجنيه الأسترليني: ويُطلق عليه اسم الباوند أصلاً وهو العملة المتداولة في المملكة المتحدة- بريطانيا. يُنظر ويكيبيديا، "جنيه إسترليني". <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- (55) يُنظر صندوق النقد العربي: المدخل إلى الرموز غير القابلة للاستبدال"، ص 28-29. ويُنظر Karim، Mouaffak، (2022م). "دراسة قانونية عن الرموز غير القابلة للاستبدال". المجلة القضائية <https://lebanon.saderlex.com/categroy/>
- (56) يُنظر المتداول العربي: "إيجابيات وسلبيات الاستثمار في الرموز غير القابلة للاستبدال NFT". <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/498/> ويُنظر عطية، "احذروا العملات الرقمية وال NFT". <https://www.alsafaanews.com/article/14642>
- (57) لعدم جواز بيع ما لا منفعة فيه بالاتفاق. قال ابن عبد البر: "ولم يختلفوا في القرد والفأر وكل ما لا منفعة فيه أنه لا يجوز بيعه ولا شراؤه ولا أكل ثمنه". ابن عبد البر، (أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمد بن عبد البر، ت: 463هـ): الاستذكار الجامع لمذاهب فقهاء الأمصار وعلماء الأقطار فيما تضمنه الموطأ من معاني الرأي والآثار، ت: عبد المعطي أمين قلعجي، دار قتيبة دمشق، ط1، 1414هـ / 1993م، باب ما جاء في ثمن الكلب، 20 / 124. ويُنظر الطحاوي، (أبو جعفر أحمد بن محمد بن سلامة بن عبد الملك المعروف بالطحاوي، ت: 531هـ): مختصر اختلاف العلماء، ت: عبد الله نذير أحمد، دار البشائر الإسلامية، بيروت، لبنان، ط2، 1417هـ، باب: في بيع الكلاب، رقم 1172، 3 / 94. وللاستزادة يُنظر النووي: المجموع، 9 / 231. ويُنظر ابن قدامة: المغني، 6 / 184. ويُنظر وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الموسوعة الفقهية الكويتية، 29 / 148.
- (58) يُنظر آية الله فايز عبد الملك: "الرموز غير القابلة للاستبدال (NFT)"، ص 175.
- (59) يُنظر صندوق النقد العربي: المدخل إلى الرموز غير القابلة للاستبدال"، ص 16. ويُنظر Mouaffak، "دراسة قانونية عن الرموز غير القابلة للاستبدال".

- (60) يُنظر صندوق النقد العربي: المدخل إلى الرموز غير القابلة للاستبدال"، ص 18. <https://lebanon.saderlex.com/categroy/>
- (61) يُنظر محمد مصطفى الزحيلي، القواعد الفقهية وتطبيقاتها في المذاهب الأربعة، دار الفكر، دمشق، سوريا، ط1، 1427هـ / 2006م، 1/ 190 - 191.
- (62) لحديث المغيرة بن شعبه أنه سمع رسول الله يقول: "إن الله حرم ثلاثاً، ونهى عن ثلاث. حرم عقوق الوالد، ووأد البنات، ولأ وهات. ونهى عن ثلاث: قيل وقال، وكثرة السؤال، وإضاعة المال". أخرجه مسلم: صحيح مسلم، باب النهي عن كثرة المسائل من غير حاجة، حديث رقم 593، 3/ 1341. وبقریب منه أخرجه البخاري: صحيح البخاري، باب ما يُكره من قيل وقال، حديث رقم 6473، 8/ 100.
- (63) يُنظر المتداول العربي: "إيجابيات وسلبيات الاستثمار في الرموز غير القابلة للاستبدال NFT". <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/498/>
- (64) وهو رمز للملف الأصلي "Days Every days: The First 5000 للفنان بيبيل. يُنظر Patrick Reinmoeller، (2022م). "لماذا سينهار سوق الرموز غير القابلة للاستبدال". <https://www.project-syndicate.org/>
- (65) يُنظر محرروا إرم بزنس، (2023م). "أسواق NFT تواصل السقوط في 2023.. ومؤشرات على التعافي". <https://www.erebusiness.com/cryptocurrency/88xmc3xl2h>
- (66) دونالد ترامب: سياسي أمريكي من مواليد عام 1946 شغل منصب الرئيس للولايات المتحدة الأمريكية في عام 2017م. يُنظر ويكيبيديا، "دونالد ترامب". <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- (67) واسمه الحقيقي جاستن ديفيد بلاو من مواليد 1991م ولقبه الفني 3lau. يُنظر ويكيبيديا، "3lau". <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- (68) يُنظر Binance Square، (2023م). "أعلى 10 رموز NFT بيعت على الإطلاق". <https://www.binance.com/ar/square/post/896304> ويُنظر Ali. "مميزات وعيوب الاستثمار في رموز NFT". <https://shadiochallelge.com/> ويُنظر ويكيبيديا، "رموز غير قابلة للاستبدال". <https://ar.wikipedia.org/wiki/> ويُنظر العربية، (2022م). "أول تغريدة لمؤسس تويتر للبيع ب 48 مليون دولار كانت ب 2.9 مليون قبل عام!". <https://www.alarabiya.net/aswaq/special-stories/2022/04/07/> ويُنظر مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية، (2021م). "ماهي ال NFT أو NFTs ؟ كيف تعمل؟ كيف تنشؤها وتبعها؟". <https://kantakji.com/7061/>

- (69) جاك دروسي: رجل أعمال ومبرمج أمريكي الجنسية من مواليد 1976م وهو مبتكر موقع تويتر. يُنظر ويكيبيديا، "جاك دروسي". <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- (70) يُنظر عربي 21، (2022م). "انهيار سريع لسوق الرموز غير القابلة للاستبدال NFT 2022م". <https://arabi21.com/story/1480787/>
- (71) لوجان أليكسندر بول: أمريكي من مواليد عام 1995م مدون مرئي وممثل ومصارع. يُنظر ويكيبيديا، "لون بول". <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- (72) واسمه الحقيقي كالفن كوردوزار أمريكي من مواليد 1971م ويعمل بالغناء والتمثيل. يُنظر ويكيبيديا، "سنوب دوغ". <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- (73) جاستن بيبر: كاتب ومغني كندي من مواليد 1994م. يُنظر ويكيبيديا، "جاستن بيبر". <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- (74) يُنظر محرروا إرم بزنس، "أسواق NFT تواصل السقوط في 2023.. ومؤشرات على التعافي". <https://www.erebusiness.com/cryptocurrency/88xmc3xl2h>
- (75) يُنظر عربي: مقال منشور على الصفحة بعنوان "انهيار سريع لسوق الرموز غير القابلة للاستبدال NFT خلال 2022م". <https://arabi21.com/story/1480787/>. ويُنظر ويكيبيديا: "إيلون ماسك". <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- ويُنظر سوليفان، آرثور، 2023م.: "بعد انهيار سوقها.. ما مستقبل الرموز غير القابلة للاستبدال"، <https://www.dw.com/ar/>
- (76) يُنظر محرروا إرم بزنس، "أسواق NFT تواصل السقوط في 2023.. ومؤشرات على التعافي". <https://www.erebusiness.com/cryptocurrency/88xmc3xl2h>
- (77) يُنظر Crypto News، (2024م). "سوق NFT ينهار - جميع الرموز المميزة تقريباً لا قيمة لها". <https://cryptonews.net/ar/news/altcoins/29048107/>
- (78) يُنظر دليمي، شوقي، (2024م). "ما نسبته 96% من الرموز الرقمية غير القابلة للاستبدال (NFT) تعتبر ميتة". <https://arab-btc.net/nft-deemed-dead/>. ويُنظر Bou Camil، Roupheal، "أسواق فقاعة NFTs انفجرت.. 23 مليون شخص يمتلكون استثمارات لا قيمة لها". <https://blinx.com/markets/>
- (79) يُنظر ويكيبيديا، "رموز غير قابلة للاستبدال". <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- ويُنظر LUNU News، "هل يعاود سوق الارتفاع؟ اكتشاف الحقيقة المفاجئة!". <https://lunu.io/news/ar/>
- (80) يُنظر Crypto News، "سوق NFT ينهار - جميع الرموز المميزة تقريباً لا قيمة لها". <https://cryptonews.net/ar/news/altcoins/29048107/>

(81) أندريا باربون: أستاذ في المائتة بجامعة سانت غالن في سويسرا. يُنظر سوليفان، "بعد انهيار سوقها.. ما مستقبل الرموز غير القابلة للاستبدال".

<https://www.dw.com/ar/>

(82) يُنظر المرجع نفسه، بعد انهيار سوقها.. ما مستقبل الرموز غير القابلة للاستبدال".

<https://www.dw.com/ar/>

المصادر والمراجع

- 1- ابن بطّال، (أبو الحسن عليّ بن خلف بن عبد الملك، ت: 449هـ): شرح صحيح البخاري، ت: أبو تميم ياسر بن إبراهيم، مكتبة الرشد، الرياض، السعودية، ط2، 1423هـ / 2003م.
- 2- ابن تيمية، (تقي الدين أبو العباس أحمد بن عبد الحلیم بن تيمية، ت: 728هـ): مجموع الفتاوى، ت: عبد الرحمن بن محمّد بن قاسم، مجمّع الملك فهد، 1416 / 1995م.
- 3- ابن حجر الهيتمي، (أبو العباس أحمد بن محمّد بن علي الهيتمي، ت: 974هـ): تحفة المحتاج في شرح المنهاج مع حواشي الشرواني والعبادي، المكتبة التجارية الكبرى، 1357هـ / 1983م.
- 4- ابن حجر، (أحمد بن علي بن حجر أبو الفضل العسقلاني الشافعي، ت: 773هـ): فتح الباري شرح صحيح البخاري، ت: محمّد فؤاد عبد الباقي، دار المعرفة، بيروت، 1379هـ.
- 5- ابن رشد، (أبو الوليد محمّد بن أحمد بن محمّد الشهير بابن رشد الحفيد، ت: 595هـ): بداية المجتهد ونهاية المقتصد، دار الحديث، القاهرة، 1425هـ / 2004م.
- 6- ابن عابدين، (محمّد أمين بن عمر بن عبد العزيز الحنفي، ت: 1252هـ): ردّ المختار على الدرّ المختار، دار الفكر، بيروت، ط2، 1412هـ / 1992م.
- 7- ابن عبد البر، (أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمّد بن عبد البر بن عاصم النميري، ت: 463هـ): التمهيد لما في الموطأ من المعاني والأسانيد، ت: مصطفى بن أحمد العلوي وغيره، وزارة عموم الأوقاف والشؤون الإسلامية، المغرب، 1387هـ.
- 8- ابن عبد البر، (أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمّد بن عبد البر، ت: 463هـ): الاستنكار الجامع لمذاهب فقهاء الأمصار وعلماء الأقطار فيما تضمّنه الموطأ من معاني الرأي والآثار، ت: عبد المعطي أمين قلعجي، دار قتيبة دمشق، ط1، 1414هـ / 1993م.
- 9- ابن قدامة، (أبو محمّد موقّق الدين عبد الله بن أحمد بن محمّد بن قدامة المقدسي الحنبلي، ت: 620هـ)،: المغني، مكتبة القاهرة، 1388هـ، 1968م.
- 10- ابن قيم الجوزية، (محمّد بن أبي بكر بن أيّوب بن سعد شمس الدين ابن قيم الجوزية، ت: 751هـ): إعلام الموقعين عن ربّ العالمين، ت: محمّد عبد السلام إبراهيم، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1411هـ / 1991م.

- 11- ابن قيم الجوزية، (محمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد شمس الدين ابن قيم الجوزية، ت: 751هـ): زاد المعاد في هدي خير العباد، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط7، 1415هـ/ 1994م.
- 12- ابن مفلح، (محمد بن مفلح بن محمد بن مفرج الصالحي الحنبلي، ت: 763هـ): الفروع ومعه تصحيح الفروع لعلاء الدين علي بن سليمان المرادوي، ت: عبد الله بن عبد المحسن التركي، مؤسسة الرسالة، ط1، 1424هـ/ 2003م.
- 13- ابن منظور، (أبو الفضل جمال الدين بن منظور الأنصاري، ت: 711هـ): لسان العرب، دار صادر، بيروت، ط3، 1414هـ.
- 14- آية الله فايز عبد الملك: "الرموز غير القابلة للاستبدال (NFT): Noon- fungible token ونشر الكتب الإلكترونية: دراسة وصفية استكشافية"، المجلة الدولية للعلوم والمكتبات، المجلد العاشر، العدد الرابع، 2023م.
- 15- البخاري، (محمد بن إسماعيل أبو عبد الله البخاري الجعفي، ت: 256هـ): الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله ﷺ وسننه وأيامه = صحيح البخاري، ت: محمد زهير بن ناصر الناصر، دار طوق النجاة، ط1، 1422هـ.
- 16- البقاعي، (إبراهيم بن عمر بن حسن الرباط بن أبي بكر البقاعي، ت: 885هـ): نظم الدرر في تناسب الآيات والسور، دار الكتاب الإسلامي، القاهرة،
- 17- الجصاص، (أحمد بن علي أبو بكر الرازي الجصاص الحنفي، ت: 370هـ): أحكام القرآن، ت: محمد صادق القمحاوي، دار إحياء التراث العربي، بيروت، 1405هـ.
- 18- الرازي، (زين الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الحنفي الرازي، ت: 666هـ): مختار الصحاح، ت: يوسف الشيخ محمد، المكتبة العصرية- الدار النموذجية، بيروت، صيدا، لبنان، ط5، 1420هـ/ 1999م.
- 19- الزيلعي، (عثمان بن علي بن محجن البارعي، فخر الدين الزيلعي الحنفي، ت: 743): تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق وحاشية الشلبي، المطبعة الكبرى الأميرية، القاهرة، ط1، 1313هـ.
- 20- الشافعي، (أبو عبد الله محمد بن إدريس بن العباس بن عثمان القرشي، ت: 204هـ): الأم مع مختصر المزني الجزء الأول، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، 1400هـ/ 1980م.
- 21- الصديق محمد الأمين الضرير: الغرر وأثره في العقود في الفقه الإسلامي، دار الجيل، بيروت، ط2، 1410هـ/ 1990م.
- 22- صندوق النقد العربي: المدخل إلى الرموز غير القابلة للاستبدال" من منظور قانوني ومالي"، رقم 168، 2022م.

- 23- الطبري، (محمد بن جرير بن يزيد بن كثير أبو جعفر الطبري، ت: 310هـ): **جامع البيان في تأويل القرآن**، ت: أحمد محمد شاكر، مؤسسة الرسالة، ط1، 1420هـ/ 2000م.
- 24- الطحاوي، (أبو جعفر أحمد بن محمد بن سلامة بن عبد الملك المعروف بالطحاوي، ت: 531هـ): **مختصر اختلاف العلماء**، ت: عبد الله نذير أحمد، دار البشائر الإسلامية، بيروت، لبنان، ط2، 1417هـ.
- 25- عبد الرحمن بن محمد بن قاسم العاصمي الحنبلي النجدي، ت: 1392هـ): **حاشية الروض المربع على زاد المستقنع**، ط1، 1397هـ.
- 26- العيني، (أبو محمد محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد الحنفي بدر الدين العيني، ت: 855هـ): **عمدة القاري شرح صحيح البخاري**، دار إحياء التراث العربي، بيروت.
- 27- القاضي عبد الوهاب، (أبو محمد عبد الوهاب بن علي بن نصر المالكي، ت: 422هـ): **التلقين في الفقه المالكي**، ت: أبي أويس محمد بو خبزة الحسني التطواني، دار الكتب العلمية، ط1، 1425هـ/ 2004م.
- 28- القرطبي، (أبو عبد الله محمد بن أحمد بن أبي بكر القرطبي، ت: 671هـ): **الجامع لأحكام القرآن = تفسير القرطبي**، ت: أحمد البردوني وغيره، دار الكتب المصرية، القاهرة، ط2، 1384هـ/ 1964م.
- 29- الكاساني (علاء الدين أبو بكر بن مسعود بن أحمد الكاساني، ت: 587هـ): **بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع**، دار الكتب العلمية، ط2، 1406هـ/ 1986م.
- 30- مالك، (مالك بن أنس بن مالك بن عامر الأصبحي المدني، ت: 179هـ): **موطأ الإمام مالك**، ت: محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، 1406هـ/ 1985م.
- 31- الماوردي، (أبو الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري، ت: 450هـ): **الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي**، ت: علي محمد معوض وغيره، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1، 1419هـ/ 1999م.
- 32- محمد مصطفى الزحيلي، **القواعد الفقهية وتطبيقاتها في المذاهب الأربعة**، دار الفكر، دمشق، سوريا، ط1، 1427هـ/ 2006م.
- 33- مرتضى الزبيدي، (محمد بن محمد بن عبد الرزاق الحسيني، ت: 1205هـ): **تاج العروس**، ت: علي شيري، دار الفكر، ط2، 1424هـ.
- 34- مرزوق آمال: **تقنية البلوكشين وتطبيقاتها الاقتصادية**، مجلة الشرق الأوسط للعلوم الإنسانية والثقافية، الكويت، المجلد1، العدد5، 2021م.

- 35- مسلم، (مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري، ت: 261هـ): **المسند الصحيح المختصر المعروف بصحيح مسلم**. ت: محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء التراث العربي، بيروت.
- 36- مصطفى الخن وآخرون: **الفقه المنهجي على مذهب الإمام الشافعي**، دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق، ط4، 1413هـ/ 1992م.
- 37- المناوي، (محمد بن إبراهيم بن إسحاق السلمى المناوي صدر الدين أبو المعالي، ت: 803هـ): **كشف المناهج والتناقيح في تخريج أحاديث المصابيح**، ت: محمد إسحاق محمد إبراهيم، الدار العربية للموسوعات، بيروت، لبنان، ط1، 1425هـ/ 2004م.
- 38- النووي، (أبو زكريا محي الدين يحيى بن شرف النووي، ت: 676): **المجموع شرح المهذب** مع تكملة السبكي والمطيعي، دار الفكر.
- 39- وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الكويت: **الموسوعة الفقهية الكويتية**، دار السلاسل وغيرها.
- 40- وهبة بن مصطفى الزحيلي، **الفقه الإسلامي وأدلته**، دار الفكر، دمشق، سوريا، ط4 المنقحة والثانية عشرة لما تقدمها من طبعات مصورة.
- 41- عطية، باولا، (2024م): **"احذروا العملات الرقمية وال NFT"**. <https://www.alsafaanews.com/article/14642> ALSAFA
- 42- المتداول العربي، **"إيجابيات وسلبيات الاستثمار في الرموز غير القابلة للاستبدال NFT"**. <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/498/>
- 43- مارينا عزت ألفريد، (2022م). **"كيف تصنع الرموز غير القابلة للاستبدال NFTs مجاناً لتحقيق الأرباح"**. <https://ar.beincrypto.com/learn/> BeinCrypto
- 44- هاويل، جيمس، (2023م). **"ما هي رسوم الغاز NFT؟ وكيفية حسابها"**. <https://101blockchains.com/nft-gas-fee/> Blockchains 101
- 45- محرروا إرم بنزس، (2023م). **"أسواق NFT تواصل السقوط في 2023.. ومؤشرات على التعافي"**. <https://www.erebusiness.com/cryptocurrency/88xmc3x12h>
- 46- العربية، (2022م). **"أول تغريدة لمؤسس تويتر للبيع ب 48 مليون دولار كانت ب 2.9 مليون قبل عام!"**. <https://www.alarabiya.net/aswaq/special-stories/2022/04/07/>
- 47- مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية، (2021م). **"ماهي ال NFT أو NFTs؟ كيف تعمل؟ كيف تنشؤها وتبيعها؟"**. <https://kantakji.com/7061/>

- 48- عربي 21، (2022م). "انهيار سريع لسوق الرموز غير القابلة للاستبدال NFT 2022م".
<https://arabi21.com/story/1480787/>
- 49- سوليفان، آرثر، 2023م. "بعد انهيار سوقها.. ما مستقبل الرموز غير القابلة للاستبدال"،
<https://www.dw.com/ar/>
- 50- دليمي، شوقي، (2024م). "ما نسبته 96% من الرموز الرقمية غير القابلة للاستبدال (NFT) تعتبر ميتة".
<https://arab-btc.net/nft-deemed-dead/>
- 51- Noor Fatini izzati Fadzil وغيرها: "الاستثمار في الرموز غير قابلة للاستبدال (NFT)، دراسة فقهية تحليلية"، Jurnal Fiqh، Vol.21، No.1، 2024.
- 52- Faster Capital، (2024م). "الرمز المميز وقدرة الإثبات لأصول الرقمية".
<https://fastercapital.com/arabpreneur/>
- 53- Support Ledger، "إدارة مجموعتك من الرموز غير القابلة للاستبدال مع Open SeA".
<https://support.ledger.com/ar/article/4408112281361-zd>
- 54- Karim، Mouaffak، (2022م). "دراسة قانونية عن الرموز غير القابلة للاستبدال". المجلة القضائية
<https://lebanon.saderlex.com/categroy/>
- 55- Patrick Reinmoeller، (2022م). "لماذا سينهار سوق الرموز غير القابلة للاستبدال".
<https://www.project-syndicate.org/>
- 56- Binance Square، (2023م). "أعلى 10 رموز NFT بيعت على الإطلاق".
<https://www.binance.com/ar/square/post/896304>
- 57- Camil، Bou Roupael، "أسواق فقاعة NFTs انفجرت.. 23 مليون شخص يمتلكون استثمارات لا قيمة لها". Blinx.
<https://blinx.com/markets/>
- 58- LUNU News، "هل يعاود سوق الارتفاع؟ اكتشف الحقيقة المفاجئة!".
<https://lunu.io/news/ar/>
- 59- Crypto News، (2024م). "سوق NFT ينهار - جميع الرموز المميزة تقريباً لا قيمة لها".
<https://cryptonews.net/ar/news/altcoins/29048107/>
- 60- Wikipedia، "إي آر سي - 721".
<https://en.wikipedia.org/wiki/erc-721>
- 61- Ibaa، Ali، (2024م). "مميزات وعيوب الاستثمار في رموز NFT أو كما تُعرف بالرموز غير القابلة للاستبدال". ShadioChallenge.
<https://shadiochallenge.com/>
- 62- Meta، (2024م). "مقدمة للتعم الرقمي".
<https://MyDigitalWorld.fb.com/mena/ar/lesson/digital-information-and-sharing/>