

## Legal Regulation of Digital Real Rights in Cyberspace: A Comparative Study

Kadhim Hamadi Youssef

Majid Magbas Hassan

College of Law/ Al

College of Law and

Mustansiriyah University

Politics/ Iraqi University

[lawyerahilfy@uomustansiriya](mailto:lawyerahilfy@uomustansiriya)

[majid\\_hassan@uomisan.](mailto:majid_hassan@uomisan)

[h.edu.iq](http://h.edu.iq)

[edu.iq](http://edu.iq)

Received Date: 9/4 /2026. Accepted Date: 31/5/ 2026. Publication Date: 25/6/2026.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

### Abstract

This research addresses the problem of the legal regulation of real rights over virtual assets in the absence of explicit legislative provisions in many legal systems. The study aims to adapt the legal nature of digital assets and cryptocurrencies and to clarify their suitability to be the subject of principal and accessory real rights. The study adopts a comparative analytical approach among Iraqi, Egyptian, French, and English civil laws, while reviewing the opinions of jurists and recent judicial applications. The study concludes that virtual assets are intangible assets that accept ownership and constructive possession, and recommends the necessity of urgent legislative intervention to regulate the provisions of their acquisition, transfer, and civil protection, in a manner that keeps pace with technological development and achieves stability in digital transactions.

**Keywords:** Real Rights, Cyberspace, Digital Assets, Cryptocurrencies, Comparative Civil Law.

## التنظيم القانوني للحقوق العينية الرقمية في الفضاء الافتراضي -دراسة مقارنة

ماجد مجباس حسن\*\*  
كلية القانون والسياسة/ الجامعة  
العراقية

كاظم حمادي يوسف\*  
كلية القانون / الجامعة المستنصرية

[majid\\_hassan@uomisan.edu.iq](mailto:majid_hassan@uomisan.edu.iq) [lawyerahilfy@uomustansiriyah.edu.iq](mailto:lawyerahilfy@uomustansiriyah.edu.iq)

تاريخ الاستلام: 2026/ 4/9. تاريخ القبول: 2026 /5/31. تاريخ النشر:  
2026/6/25

### المستخلص

يتناول البحث إشكالية التنظيم القانوني للحقوق العينية الواردة على الأصول الافتراضية في ظل غياب نصوص تشريعية صريحة في كثير من الأنظمة القانونية. وتهدف الدراسة إلى تكييف الطبيعة القانونية للأصول الرقمية والعملات المشفرة، وبيان مدى صلاحيتها لتكون محلاً للحقوق العينية الأصلية والتبعية. وتعتمد الدراسة منهجاً مقارناً تحليلياً بين القانون المدني العراقي والمصري والفرنسي والإنكليزي، مع استعراض آراء الفقهاء والتطبيقات القضائية الحديثة. وتخلص الدراسة إلى أن الأصول الافتراضية تُعدّ أموالاً معنوية تقبل التملك والحيازة المعنوية، وتوصي بضرورة التدخل التشريعي العاجل لتنظيم أحكام اكتسابها وانتقالها وحمايتها مدنياً، بما يواكب التطور التكنولوجي ويحقق الاستقرار في المعاملات الرقمية.

**الكلمات المفتاحية:** الحقوق العينية، الفضاء الافتراضي، العملات المشفرة، الأصول الرقمية، القانون المدني المقارن.

\*أستاذ مساعد دكتور  
\*\*أستاذ مساعد دكتور

## المقدمة

### Introduction

#### أولاً - تمهيد:

يشهد العالم ثورة تكنولوجية متسارعة أدت إلى ظهور ما يُعرف بالفضاء الافتراضي (Cyberspace)، وهو بيئة رقمية غير ملموسة تتجاوز الحدود الجغرافية التقليدية. وفي خضم هذا التطور، برزت ظاهرة الأصول الافتراضية (Virtual Assets)، والعملات المشفرة (Cryptocurrencies) التي تعتمد على تقنية السجلات الموزعة (Blockchain). لقد أحدثت هذه الأصول تحولاً جذرياً في مفهوم الثروة والمال، إذ انتقلت القيمة الاقتصادية من الأشياء المادية الملموسة إلى كيانات رقمية مشفرة، وأمام هذا الواقع الجديد يجد القانون المدني نفسه أمام تحدٍ كبير يتمثل في مدى قدرة قواعده التقليدية، التي صيغت في الأصل للتعامل مع الأشياء المادية، على استيعاب وتنظيم الأصول الرقمية المستحدثة، وتحديدًا فيما يتعلق بالحقوق العينية (Real Rights) التي ترد عليها.

#### ثانياً - أهمية البحث : (Importance of the Research)

تتجلى أهمية هذا البحث في جوانب عدة:

- 1- الأهمية النظرية:** تكمن في محاولة سد الفراغ الفقهي والتشريعي المتعلق بالتكييف القانوني للأصول الافتراضية، وبيان مدى انطباق نظرية الحقوق العينية عليها، مما يثري المكتبة القانونية العربية بدراسة مقارنة متخصصة.
- 2- الأهمية العملية:** تتمثل في تقديم حلول قانونية للمنازعات المتزايدة أمام المحاكم بشأن ملكية الأصول الرقمية، وانتقالها، وحمايتها من الاعتداءات، مما يساعد القضاء والمحامين في التعامل مع هذه القضايا المستحدثة.
- 3- الأهمية الاقتصادية:** إن توفير بيئة قانونية واضحة ومستقرة للحقوق العينية في الفضاء الافتراضي من شأنه تشجيع الاستثمار في الاقتصاد الرقمي، وحماية أموال المتعاملين، وتعزيز الثقة في الأسواق المالية التكنولوجية.

#### ثالثاً - إشكالية البحث : (Research Problem)

تتمحور الإشكالية الرئيسية لهذا البحث حول التساؤل الآتي: إلى أي مدى يمكن للقواعد العامة للحقوق العينية في القانون المدني استيعاب وتنظيم الأصول الافتراضية، وما هي الآليات القانونية الكفيلة بحماية هذه الحقوق في ظل الطبيعة اللامركزية وغير الملموسة للفضاء الافتراضي؟ ويتفرع عن هذه الإشكالية تساؤلات عدة:

- هل تُعد الأصول الافتراضية أموالاً بالمعنى القانوني الدقيق، وهل تصلح أن تكون محلاً لحق الملكية؟
- كيف يمكن تطبيق أسباب كسب الملكية التقليدية (كالاستيلاء والميراث والعقد) على الأصول الرقمية؟
- ما هي التحديات التي تواجه انتقال الحقوق العينية وإثباتها في بيئة البلوكشين؟
- ما هي وسائل الحماية المدنية المتاحة للمالك الافتراضي في مواجهة الاعتداءات أو إخلال منصات التداول بالتزاماتها؟

### رابعاً - فرضية البحث ((Research Hypothesis

ينطلق البحث من فرضية أساسية مفادها: أن الأصول الافتراضية تُعدّ أموالاً معنوية ذات قيمة اقتصادية، تقبل التملك والحيازة المعنوية، ومن ثمّ يمكن أن ترد عليها الحقوق العينية الأصلية والتبعية. ومع ذلك، فإن القواعد التقليدية للقانون المدني تحتاج إلى تطويع وتفسير مرّن من قبل الفقه والقضاء، وتدخل تشريعي لتنظيم آليات انتقالها وحمايتها بما يتناسب مع طبيعتها التقنية اللامركزية.

### خامساً - منهجية البحث ((Research Methodology

لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن تساؤلاته، اعتمدنا المناهج الآتية:

- 1- **المنهج التحليلي التأصيلي:** من خلال تحليل النصوص القانونية والآراء الفقهية لتأصيل الطبيعة القانونية للأصول الافتراضية.
- 2- **المنهج المقارن:** حيث تمت مقارنة أحكام القانون المدني العراقي والمصري مع التشريعات الأجنبية، وتحديد القانون المدني الفرنسي (الذي يمثل المدرسة اللاتينية)، والقانون الإنكليزي (الذي يمثل المدرسة الأنجلوسكسونية)، للوقوف على أوجه القصور واستخلاص أفضل الحلول.
- 3- **المنهج النقدي:** من خلال تقييم الآراء الفقهية والأحكام القضائية، وتقديم رؤية نقدية مستقلة.

### سادساً - نطاق البحث ((Scope of the Research

يقتصر نطاق هذا البحث على دراسة التنظيم القانوني للحقوق العينية الواردة على الأصول الافتراضية كالعملات المشفرة والرموز غير القابلة للاستبدال في إطار القانون المدني الخاص. ومن ثمّ يخرج عن نطاق هذا البحث الجوانب المتعلقة بالحماية الجنائية (الجرائم الإلكترونية)، والجوانب الضريبية، والتنظيم الإداري للبنك المركزي، إلا بالقدر الذي يخدم فكرة الحق العيني والمسؤولية المدنية.

### سابعاً - الدراسات السابقة: ( Previous Studies )

على الرغم من حداثة الموضوع، ثمة دراسات تناولته من زوايا مختلفة، نذكر منها:

1- دراسة (Gimigliano, 2022): *Bitcoin and the Law: A Property Rights Perspective*, Oxford Journal of Legal Studies التي ركزت على تكييف البيتكوين كحق ملكية في ظل القانون الإنكليزي، ونوقشت فيها التحديات التي تواجه مفهوم الحيازة المادية. وقد تميزت الدراسة بعمقها التحليلي في نظام القانون العام (Common Law)، غير أنها اقتصرت على المنظور الأنجلوسكسوني ولم تتناول القوانين المدنية اللاتينية، وهو النقص الذي يسعى بحثنا إلى تداركه من خلال المقارنة مع القانونين العراقي والمصري.

2- دراسة (Garcia-Teruel, 2021): *Legal Challenges of Real Estate Tokenization*, European Review of Private Law التي تناولت ترميز العقارات (Tokenization) وتأثيره على أنظمة التسجيل العقاري في أوروبا. وقد ركزت الدراسة على الجانب الإجرائي للتسجيل العقاري، ولم تتعمق في التأصيل الموضوعي للحق العيني الوارد على الرمز الرقمي ذاته، وهو ما سيتناوله بحثنا بالتفصيل.

3- دراسة (Fox, 2022): *Cryptocurrencies in the Common Law of Property*, Oxford University Press التي بحثت في كيفية استيعاب القانون العام الإنكليزي للعمليات المشفرة كأشياء قابلة للتملك (Choses in Action). وهي دراسة مرجعية مهمة، غير أنها تقتصر على النظام الإنكليزي. وسيستفيد بحثنا من نتائجها ويقارنها مع موقف المشرع الفرنسي وفق قانون PACTE والموقف الفقهي العربي.

وما يميز بحثنا الحالي أنه يجمع بين الشمولية والمقارنة الرباعية (العراقية والمصرية والفرنسية والإنكليزية)، مع التركيز الدقيق على الحقوق العينية والمسؤولية المدنية.

#### ثامناً - خطة البحث:

تقسم الدراسة إلى ثلاثة مباحث رئيسية: يُخصَّص المبحث الأول لبيان ماهية الأصول الافتراضية وتكييفها القانوني، ويتناول المبحث الثاني أحكام اكتساب ملكية الأصول الافتراضية وانتقالها، فيما يُفرد المبحث الثالث للحماية القانونية للحقوق العينية الافتراضية، وذلك على النحو الآتي:

## المبحث الأول Section One

### ماهية الأصول الافتراضية وتكييفها القانوني The Nature of Virtual Assets and Their Legal Characterization

إن دراسة الحقوق العينية في الفضاء الافتراضي تستلزم ابتداءً تحديد ماهية الأصول الافتراضية وخصائصها، ثم البحث في تكييفها القانوني ومدى اعتبارها محلاً للحقوق العينية. ذلك أن القانون المدني، في أصله، صُمم للتعامل مع أشياء مادية ملموسة، أو حقوق معنوية محددة سلفاً. ومع ظهور الأصول الافتراضية (كالعملات المشفرة والرموز غير القابلة للاستبدال)، ثار التساؤل حول طبيعتها القانونية وما إذا كان يمكن اعتبارها "أموالاً" تصلح محلاً للحقوق العينية. وللإجابة على ذلك، نقسم هذا المبحث إلى مطلبين: نتناول في الأول مفهوم الأصول الافتراضية وخصائصها، ونُخصص الثاني للتكييف القانوني لهذه الأصول.

### المطلب الأول First Topic

#### مفهوم الأصول الافتراضية وخصائصها The Concept of Virtual Assets and Their Characteristics

لا يمكن فهم الطبيعة القانونية للأصول الافتراضية من دون الإلمام بالأساس التقني الذي تقوم عليه، وهو تقنية السجلات الموزعة (البلوكشين). فهذه التقنية هي التي تمنح الأصول الافتراضية خصائصها الفريدة التي تميزها عن الأموال التقليدية. وعليه، نقسم هذا المطلب إلى فرعين: نُخصص الأول لبيان مفهوم الأصول الافتراضية وأنواعها، ونتناول في الثاني خصائصها المميزة.

### الفرع الأول First Branch

#### مفهوم الأصول الافتراضية وأنواعها Concept of Virtual Assets and Their Types

أولاً: التعريف التشريعي للأصول الافتراضية  
تعددت التعريفات التشريعية للأصول الافتراضية، وفي مقدمتها التعريف الذي أرسته مجموعة العمل المالي (FATF) في وثيقتها التوجيهية الصادرة عام 2021، إذ جاء فيها:

*"A virtual asset is a digital representation of value that can be digitally traded, or transferred, and can be used for payment or investment purposes. Virtual assets do not include digital representations of fiat currencies, securities and other financial*

*assets that are already covered elsewhere in the FATF Recommendations." (FATF, 2021, p. 13).*

يُستفاد من هذا التعريف الدولي أن الأصل الافتراضي هو "تمثيل رقمي للقيمة" مستقل عن العملات الرسمية الصادرة عن الدول، مما يمنحه طبيعة قانونية خاصة تميزه عن النقود الإلكترونية التقليدية.

وفي التشريع الفرنسي، الذي يُعدّ رائداً في هذا المجال، عرّف قانون PACTE لعام 2019 الأصول الرقمية (Actifs Numériques) في المادة (L. 1-10-54) من التقنين النقدي والمالي الفرنسي بوصفها "أي تمثيل رقمي لقيمة غير مصدرة أو مضمونة من قبل بنك مركزي أو سلطة عامة، وهي ليست مرتبطة بعملة ذات سعر قانوني، ولا تتمتع بالوضع القانوني للعملة أو النقود الإلكترونية، ولكنها مقبولة من قبل الأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين كوسيلة للتبادل ويمكن نقلها أو تخزينها أو تبادلها إلكترونياً" (Code monétaire et financier, Article L. 1-10-54, 2019). وهذا النص يضع حداً فاصلاً بين "النقود" بالمعنى القانوني الدقيق وبين "الأصول الرقمية" التي تستمد قيمتها من قبول المتعاملين بها.

أما في التشريعين العراقي والمصري، فلا يوجد حتى الآن تعريف تشريعي صريح للأصول الافتراضية ضمن القوانين المدنية. وقد أصدر البنك المركزي العراقي بياناً تحذيرياً يمنع تداول العملات الافتراضية دون تقديم تعريف قانوني دقيق لها (البنك المركزي العراقي، 2021). وبالمثل، حظر قانون البنك المركزي المصري رقم 194 لسنة 2020 إصدار أو تداول العملات المشفرة، معرّفاً إياها ضمناً بأنها وحدات رقمية غير صادرة عن البنك المركزي (قانون البنك المركزي المصري رقم 194، 2020، المادة 206).

ثانياً: التعريف الفقهي للأصول الافتراضية يُعرّف الأصل الافتراضي فقهاً بأنه "تمثيل رقمي للقيمة يمكن تداوله أو تحويله رقمياً ويمكن استخدامه لأغراض الدفع أو الاستثمار" (Mansour, 2020, p. 145).

ثالثاً: أنواع الأصول الافتراضية

تتنوع الأصول الافتراضية إلى أنواع عدة، أبرزها:

**1- العملات المشفرة (Cryptocurrencies):** وهي أصول رقمية مصممة للعمل كوسيط للتبادل، تستخدم التشفير لتأمين المعاملات والتحكم في إنشاء وحدات إضافية. وتُعدّ عملة البيتكوين (Bitcoin) أبرز مثال عليها وأوسعها انتشاراً وتداولاً (Nakamoto, 2008).

2- الرموز غير القابلة للاستبدال (Non-Fungible Tokens - NFTs): وهي وحدات بيانات فريدة ومميزة مخزنة على سجل رقمي (بلوكشين)، تمثل ملكية أصل رقمي معين كصورة أو مقطع فيديو أو قطعة أرض في الميتافيرس، ولا يمكن استبدالها بمثلها لأن لكل منها هوية رقمية فريدة (p, 1265. Fairfield, 2022).

## الفرع الثاني Second Branch

### الخصائص المميزة للأصول الافتراضية Distinctive Characteristics of Virtual Assets

تتميز الأصول الافتراضية بجملة من الخصائص التي تثير تحديات قانونية أمام القواعد التقليدية للقانون المدني، وأبرز هذه الخصائص:

أولاً: اللامادية (Intangibility): الأصول الافتراضية ليس لها كيان مادي ملموس يمكن حيازته مادياً، فهي مجرد شفرات برمجية (Codes) وسجلات إلكترونية موزعة على شبكة من الحواسيب. وتجعل هذه اللامادية من الصعب تطبيق قواعد الحيازة المادية (Possession) التقليدية عليها، إذ تعدّ هذه الحيازة أساساً لاكتساب وانتقال الحقوق العينية في الأشياء المادية (p, 112. Zaki, 1999).

ثانياً: اللامركزية (Decentralization): خلافاً للأموال التقليدية التي تصدر وتدار من قبل جهات مركزية كالبنوك المركزية أو الشركات، فإن الأصول الافتراضية كالبيتكوين تعمل في بيئة لامركزية بالكامل عبر تقنية البلوكشين. وقد عبّر Satoshi Nakamoto مبتكر البيتكوين عن هذه الخاصية بقوله: "إن النسخة البحتة من النقد الإلكتروني من نظير إلى نظير ستسمح بإرسال المدفوعات عبر الإنترنت مباشرة من طرف إلى آخر دون المرور عبر مؤسسة مالية" (p, 1. Nakamoto, 2008). وتثير هذه اللامركزية إشكالية قانونية كبرى في تحديد الجهة المسؤولة عند وقوع ضرر أو اختراق.

ثالثاً: التشفير والاعتماد على المفاتيح (Cryptography and Keys): تعتمد السيطرة على الأصول الافتراضية على نظام التشفير غير المتماثل (Asymmetric Cryptography)، المؤلف من مفتاح عام (Public Key) يمثل عنوان المحفظة، ومفتاح خاص (Private Key) يمثل أداة السيطرة والتصرف في الأصل. فمن يمتلك المفتاح الخاص يمتلك السيطرة الفعلية على الأصل الافتراضي (Abd al-Salam, 2019, p. 45).

رابعاً: الندرة الرقمية (Digital Scarcity): رغم أن الأصول الافتراضية بيانات رقمية قابلة للنسخ بطبيعتها، فإن تقنية البلوكشين تضمن "الندرة" من خلال منع الإنفاق

المزدوج (Double Spending)؛ إذ لا يمكن نسخ الأصل الافتراضي أو إنفاقه مرتين (Fox, 2022, p. 34). وهذه الندرة هي التي تمنح الأصل الافتراضي قيمته الاقتصادية وتجعله قابلاً للتملك الاستثنائي.

## المطلب الثاني

### التكييف القانوني للأصول الافتراضية كأشياء وأموال

#### Characterization of Virtual Assets as Things and Property

من أجل أن يرد حق الملكية (وهو أوسع الحقوق العينية) على الأصول الافتراضية، يجب أولاً إثبات أن هذه الأصول تُعدّ "أشياء" (Things) و"أموالاً" (Property) بالمعنى القانوني. فالقانون المدني العراقي والمصري يربطان حق الملكية بالأشياء والأموال. وعليه، نبحت في الفرع الأول مدى اعتبار الأصول الافتراضية أشياء قابلة للتملك، ونبتاول في الفرع الثاني تكييفها كأموال معنوية.

#### الفرع الأول

### مدى اعتبار الأصول الافتراضية "أشياء" قابلة للتملك

#### Virtual Assets Are Considered "Things" Capable of

#### Ownership

نصّت المادة (61) من القانون المدني العراقي رقم 40 لسنة 1951 على أن: "كل شيء لا يخرج عن التعامل بطبيعته أو بحكم القانون يصح أن يكون محلاً للحقوق المالية". وتقابلها المادة (81) من القانون المدني المصري رقم 131 لسنة 1948 بنص مماثل في دلالته ومضمونه.

من هذا النص يتضح أن مناط صلاحية الشيء ليكون محلاً للحق المالي بما فيه الحق العيني هو عدم خروجه عن التعامل. والأشياء التي تخرج عن التعامل بطبيعتها هي التي لا يستطيع أحد أن يستأثر بحيازتها كالهواء وأشعة الشمس، أما التي تخرج بحكم القانون فهي التي يمنع القانون التعامل فيها كالمخدرات (al-Hakim, 2007, p. 56).

وبتطبيق ذلك على الأصول الافتراضية:

1- لا تخرج عن التعامل بطبيعتها: لأن تقنية البلوكشين (من خلال المفاتيح الخاصة) تسمح بالاستئثار بحيازة الأصل الافتراضي والسيطرة عليه بشكل حصري، وتمنع الآخرين من الوصول إليه دون إذن المالك (Sa'ad, 2015, p. 78).

2- لا تخرج عن التعامل بحكم القانون من الناحية المدنية المجردة: رغم وجود حظر إداري على تداول العملات المشفرة في بعض الدول كالعراق ومصر، إلا أن هذا الحظر لا ينفي عنها صفة "الشيء" من الناحية المدنية، وإن كان يجعل التعامل فيها باطلاً

لمخالفته النظام العام في تلك الدول. أما في الدول التي تنظمها كفرنسا فهي أشياء مباحة التعامل فيها (p, 1971, Taha, 134). وفي القضاء الإنكليزي، حسمت محكمة العدل العليا (High Court) هذا الجدل في قضية AA v Persons Unknown عام 2019 المتعلقة بملكية البيتكوين، إذ قرر القاضي Bryan J صراحة أن العملات المشفرة (البيتكوين) تُعدّ "أشياء" (Property) قابلة للتملك، مستنداً إلى المعايير الأربعة للملكية التي أرساها اللورد Wilberforce: إمكانية التحديد، وإمكانية التعرف عليها من قبل أطراف ثالثة، وقابليتها للحيازة الفعلية، ووجود درجة من الدوام والاستقرار. وهذا الحكم القضائي يمثل نقطة تحول في الفقه الأنجلوسكسوني، ويمكن للقضاء العربي الاستئناس به.

### الفرع الثاني Second Branch

#### تكييف الأصول الافتراضية كـ "أموال" معنوية Virtual Assets as Intangible "Property"

المال في القانون المدني العراقي هو "كل حق له قيمة مادية" (المادة 65)، وفي القانون المصري هو كل حق ذي قيمة مالية (المادة 68). والأصول الافتراضية تمتلك قيمة مالية واضحة، تتحدد بناءً على قوى العرض والطلب في الأسواق الرقمية، ويمكن تقويمها بالنقود التقليدية، ومن ثمّ فهي تُعدّ "أموالاً".

تنقسم الأموال تقليدياً إلى عقارات ومنقولات؛ وبما أن الأصول الافتراضية ليست مستقرة بحيز ثابت، فهي قطعاً من المنقولات. والمنقولات تنقسم إلى منقولات مادية (أشياء ملموسة) ومنقولات معنوية (حقوق). وبما أن الأصول الافتراضية تنفقر للكيان المادي، فهي تندرج ضمن "الأموال المنقولة المعنوية" (Intangible Movable Property). غير أن تكييفها كأموال معنوية يثير إشكالية في نظام القانون الإنكليزي (Common Law)، الذي يُقسّم الأموال الشخصية (Personal Property) إلى فئتين حصريتين: أشياء في الحيازة (Choses in Possession)، وأشياء في الدعوى (Choses in Action). وتقوم التفرقة بينهما على أساس إمكانية الحيازة المادية: فالأولى هي الأشياء الملموسة التي يمكن حيازتها فعلياً، أما الثانية فهي الحقوق غير الملموسة التي لا يمكن إنفاذها إلا عبر الدعوى القضائية كالديون وحقوق الملكية الفكرية. والأصول الافتراضية لا تناسب أيّاً من الفئتين بدقة (p, 1993, al-Sadah, 31).

لحل هذه المعضلة، أوصت لجنة القانون الإنكليزية (Law Commission) في تقريرها النهائي لعام 2023 بالاعتراف بـ "فئة ثالثة" من الأموال، ووصفتها بـ 'أشياء البيانات' (Data Objects)، استناداً إلى أن الأصول الرقمية تختلف اختلافاً جوهرياً عن الفئتين

الأخريين (Law Commission, 2023, p. 4). وهذا التوجه يعكس رغبة في تطوير النظرية العامة للأموال لتستوعب التطور التكنولوجي بدلاً من إقحام الأصول الافتراضية قسراً في قالب قانونية لا تتناسب مع طبيعتها. أما في الفقه العربي، فيرى جانب منه أن الأصول الافتراضية "أموال معنوية" من نوع خاص، يرد عليها حق ملكية ذو طبيعة خاصة، قياساً على حقوق الملكية الفكرية، مع الفارق أن الأصول الافتراضية لا تحمي "فكرة" أو "ابتكاراً"، بل تحمي "قيمة رقمية مشفرة" مستمدة من الندرة والسيطرة التقنية (al-Bashir & Taha, 2010, p. 25).

## المبحث الثاني Section Two

### أحكام اكتساب ملكية الأصول الافتراضية وانتقالها Provisions for the

### Acquisition and Transfer of Ownership of Virtual Assets

بعد أن انتهينا في المبحث الأول إلى أن الأصول الافتراضية تُعدّ أموالاً معنوية تصلح محلاً لحق الملكية، يثور التساؤل حول كيفية اكتساب هذا الحق وانتقاله. فالقواعد التقليدية لاكتساب الملكية (كالاستيلاء والاتصاق والعقد والشفعة والميراث) صيغت للتعامل مع أشياء مادية أو حقوق مسجلة في سجلات رسمية مركزية. أما الأصول الافتراضية فتتسأ وتنتقل في بيئة لامركزية مشفرة. لذا، نقسم هذا المبحث إلى مطلبين: نُخصص الأول لدراسة أسباب اكتساب ملكية الأصول الافتراضية ابتداءً، ونبين في الثاني أحكام انتقال هذه الملكية وإثباتها.

## المطلب الأول First Topic

### أسباب اكتساب ملكية الأصول الافتراضية Causes of Acquiring

### Ownership of Virtual Assets

تختلف أسباب اكتساب ملكية الأصول الافتراضية عن الأسباب التقليدية المنصوص عليها في القانون المدني. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الأسباب تتباين في تفاصيلها بين القوانين محل المقارنة، غير أن قاسمها المشترك يبقى مبدأ "الجهد المستهدف والإرادة المتجهة نحو التملك". فبينما يمثل "الاستيلاء" (Occupancy) سبباً لاكتساب ملكية الأشياء المادية المباحة، نجد أن الأصول الافتراضية تُكتسب ابتداءً من خلال عمليات تقنية معقدة كـ "التعدين" (Mining) أو "السك" (Minting). وعليه، نتناول في الفرع الأول اكتساب الملكية عن طريق التعدين، ونُخصص الفرع الثاني لاكتساب الملكية عن طريق السك والإنشاء.

## الفرع الأول First Branch

### اكتساب الملكية عن طريق التعدين (الاستيلاء الرقمي) Acquiring

#### Ownership through Mining Digital Occupancy)

في شبكات البلوكشين التي تعتمد على خوارزمية "إثبات العمل" (Proof of Work) كشبكة البيتكوين، يتم إنشاء وحدات جديدة من العملة المشفرة من خلال عملية تسمى "التعدين" (Mining). يقوم المُعدّن (Miner) باستخدام أجهزة حاسوب ذات قدرة حسابية عالية لحل معادلات رياضية معقدة، لتوثيق المعاملات وإضافتها إلى سلسلة الكتل (Salim, 2021, p. 88). وأول مُعدّن ينجح في حل المعادلة يحصل على "مكافأة" (Block Reward) تتمثل في وحدات جديدة من العملة المشفرة تُسجّل في محفظته (Law Commission, 2023, p. 4).

وقد وصف Andreas Antonopoulos هذه العملية بقوله:

*"Mining is the invention that makes bitcoin special, a decentralized security mechanism that is the basis for peer-to-peer digital cash. The reward of newly minted coins and transaction fees is an incentive scheme that aligns the actions of miners with the security of the network."* (Antonopoulos, 2017, p. 199).

يُستفاد من هذا الوصف التقني أن التعدين ليس مجرد عملية استخراج عشوائية، بل هو جهد مقصود وموجه لحماية الشبكة، يقابله اكتساب ملكية وحدات جديدة كأثر مباشر لهذا الجهد.

وتنص المادة (1098) من القانون المدني العراقي على أن: "من أحرز منقولاً مباحاً لا مالك له بنية تملكه، ملكه". وتقابلها المادة (870) من القانون المدني المصري بحكم مماثل. ويرى جانب من الفقه أن عملية التعدين تمثل صورة حديثة من صور "الاستيلاء" (Occupancy)؛ إذ إن العملات المشفرة قبل تعدينها تُعدّ "أشياء مباحة" (Res Nullius) موجودة في الفضاء الافتراضي، وعندما يقوم المُعدّن بفك الشفرة وإضافة الكتلة، فإنه يُحرز هذه العملات ويسيطر عليها عبر مفتاحه الخاص بنية تملكها فتثبت له ملكيتها ابتداءً (Zahra, 2005, p. 210).

إلا أن هذا التكييف يواجه نقداً في الفقه الفرنسي، إذ يرى البعض أن التعدين ليس "استيلاءً" على شيء موجود سلفاً، بل هو "إنشاء لمال جديد" من خلال الجهد الحسابي. وقد عبّر الفقيه الفرنسي Stéphane Blemus عن هذا الاتجاه بقوله:

*"L'activité de minage ne s'apparente pas à l'occupation d'une chose sans maître (res nullius), mais plutôt à la création d'un bien"*

*nouveau par l'effort computationnel, justifiant une appropriation originare fondée sur le travail." (Blemus, 2019, p. 145).*

ويبدو هذا التحليل الفرنسي أكثر دقةً وملاءمةً للطبيعة التقنية للأصول الافتراضية، إذ يربط اكتساب الملكية بالجهد المبذول بدلاً من فكرة الاستيلاء المادي.

## الفرع الثاني Second Branch

اكتساب الملكية عن طريق السك والإنشاء (الرموز غير القابلة للاستبدال)

### Acquiring Ownership through Minting and Creation (NFTs)

تختلف الرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs) عن العملات المشفرة في أنها لا تُعدن، بل تُسكّ (Minted). والسك هو عملية تحويل ملف رقمي (صورة أو مقطع صوتي أو تغريدة) إلى أصل رقمي فريد مسجل على البلوكتشين (غالباً شبكة Ethereum) باستخدام عقود ذكية (Smart Contracts). وقد أوضح Joshua Fairfield هذه الآلية بقوله:

*"Minting an NFT involves executing a smart contract that assigns ownership of a unique digital token to a specific cryptographic address. The token itself is distinct from the underlying digital file it represents." (Fairfield, 2022, p. 1265).*

ويكتسب من يقوم بسك الـ NFT ملكيته ابتداءً. غير أنه يجب التمييز هنا بين "ملكية الرمز الرقمي" (The Token) و"ملكية المحتوى الرقمي" (The Underlying Asset). فالقانون المدني العراقي والمصري يحميان حق المؤلف على مصنفه (المحتوى الرقمي)، وعندما يقوم شخص بسك NFT لصورة رسمها، فإنه يجمع بين حق الملكية الفكرية على الصورة وحق الملكية العينية (المعنوية) على الرمز الرقمي (al-Ahwani, 2000, p. 150).

وقد أكدت المحاكم الإنكليزية استقلالية الـ NFT عن المحتوى الذي يمثله في قضية (Osbourne v Persons Unknown) عام 2022، إذ أقرت المحكمة بملكية المدعية لرموز NFTs مسروقة كأصول مستقلة، وأصدرت أمراً بتجميدها دون التطرق لملكية المحتوى الفني المرتبط بها (Osbourne v Persons Unknown [2022] (EWHC 1021 (Comm)).

## المطلب الثاني

### انتقال ملكية الأصول الافتراضية وإثباتها

#### Virtual Assets and Its Proof

تنتقل ملكية الأصول الافتراضية غالباً عن طريق التصرفات القانونية كالعقد، وتتم عملية النقل تقنياً من خلال تحويل الأصل من محفظة إلى أخرى عبر البلوكشين. ويثير هذا الانتقال إشكاليات تتعلق بوقت انتقال الملكية وحجية الإثبات. وعليه، نتناول في الفرع الأول انتقال الملكية بالعقد (البيع الرقمي)، ونُخصص الفرع الثاني لحجية البلوكشين في إثبات الملكية.

#### الفرع الأول

### انتقال ملكية الأصول الافتراضية بالعقد

#### Virtual Assets by Contract

نصّت المادة (1112) من القانون المدني العراقي على أن: "تنتقل الملكية وغيرها من الحقوق العينية في المنقول والعقار بالعقد متى استوفى أركانه وشروطه". وتقابلها المادة (932) من القانون المدني المصري بحكم مماثل. وبما أننا كُفينا الأصول الافتراضية كـ "منقولات معنوية"، فإن ملكيتها تنتقل بمجرد انعقاد العقد (تلاقي الإيجاب والقبول)، دون حاجة إلى تسليم مادي، وذلك طبقاً لمبدأ أن المنقول المعين بالذات تنتقل ملكيته بمجرد العقد (345. al-Sanhuri, 2010, p).

وفي البيئة الافتراضية، يتم انتقال الملكية تقنياً من خلال "العقود الذكية" (Smart Contracts)، وهي برامج حاسوبية تنفذ شروط العقد تلقائياً عند تحقق شروط معينة. وقد عرّفها Werbach & Cornell بأنها:

*"A smart contract is a self-executing code on a blockchain that automatically implements the terms of an agreement between parties."* (Werbach & Cornell, 2017, p. 313).

ويثير هذا التنفيذ التلقائي تساؤلاً حول وقت انتقال الملكية: هل تنتقل بمجرد الاتفاق (Off-chain) أم عند تسجيل المعاملة على البلوكشين (On-chain)؟

وفي القانون الفرنسي، وفقاً لقانون PACTE، يُعدّ تسجيل المعاملة على البلوكشين بمثابة "تسليم" (Délivrance) للأصل الرقمي، وهو الذي يُحتجّ به في مواجهة الغير. فقد نصّت المادة (L. 3-211) من التقنين النقدي والمالي الفرنسي على أن انتقال ملكية الأوراق المالية والأصول الرقمية ينتج عن قيد هذه الأوراق في حساب المشتري أو في جهاز تسجيل إلكتروني مشترك (بلوكشين) (Code monétaire et financier, Article L. 3-211).

أما في القانونين العراقي والمصري، وفي ظل غياب النص الخاص، يمكن القول إن الملكية تنتقل بين المتعاقدين بمجرد العقد إذا كان الأصل معيناً بالذات كالـ NFT. غير أنه لا يمكن الاحتجاج بهذا الانتقال في مواجهة الغير إلا بعد توثيق المعاملة وتسجيلها في سلسلة الكتل، قياساً على أحكام حوالة الحق التي تتطلب لفاذاها في مواجهة الغير إجراءات معينة (Sultan, 2004, p. 188).

## الفرع الثاني Second Branch

### حجية البلوكشين في إثبات ملكية الأصول الافتراضية The Evidentiary

#### Value of Blockchain in Proving Ownership of Virtual Assets

تُعد تقنية البلوكشين بمثابة "سجل رقمي موثوق" يسجل جميع المعاملات بشفافية وبشكل غير قابل للتعديل (Immutability)، فهل يمتلك هذا السجل حجية قانونية في إثبات الملكية أمام القضاء؟

أولاً: الموقف الفرنسي: اعترف المشرع الفرنسي صراحة بحجية السجلات الموزعة (Blockchain) في الإثبات. فقد نصّت المادة (L. 12-223) من التقنين النقدي والمالي الفرنسي، المعدلة بمرسوم عام 2017، على أن "التسجيل في جهاز تسجيل إلكتروني مشترك (بلوكشين) يقوم مقام التسجيل في الحساب (السجلات التقليدية)" (Code monétaire et financier, Article L. 12-223, 2017). وهذا الاعتراف التشريعي يمنح مستخرجات البلوكشين قوة ثبوتية كاملة أمام القضاء الفرنسي.

ثانياً: الموقف الإنكليزي: قبلت المحاكم سجلات البلوكشين كدليل قاطع على تتبع مسار الأموال (Tracing) في قضايا الاحتيال. ففي قضية (Ion Science Ltd v Persons Unknown) عام 2020، اعتمدت المحكمة التجارية الإنكليزية على تحليل خبراء البلوكشين لتتبع عمالات البيتكوين المسروقة وإثبات ملكية المدعي لها، معتبرة ذلك دليلاً كافياً لتتبع أموال المدعي وصولاً إلى العناوين المحددة التي يحوزها المدعي عليهم (Ion Science Ltd v Persons Unknown, 2020).

ثالثاً: الموقف العراقي والمصري: لا يوجد نص صريح يمنح البلوكشين حجية خاصة. ومع ذلك، يمكن الاستناد إلى قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم 78 لسنة 2012، الذي يمنح المستندات الإلكترونية حجية في الإثبات إذا توافرت فيها شروط معينة كإمكانية الوصول إليها وحفظها بشكلها الأصلي (قانون التوقيع الإلكتروني رقم 78، 2012، المادة 10). وبما أن البلوكشين يوفر أعلى درجات الموثوقية وعدم القابلية للتعديل، فإنه يمكن للقاضي المدني أن يعتدّ به كـ "محرر

إلكتروني" له حجية في إثبات ملكية الأصول الافتراضية وانتقالها، شريطة الاستعانة بخبراء تقنيين لترجمة هذه السجلات (al-Ubaudi, 2005, p.112).

### المبحث الثالث Section Three

#### الحماية القانونية للحقوق العينية الافتراضية Legal Protection of Virtual Real Rights

إن الاعتراف بملكية الأصول الافتراضية يظل عديم الجدوى ما لم يقترن بآليات قانونية فعالة لحماية هذه الملكية من الاعتداءات. ونظراً للطبيعة اللامادية واللامركزية لهذه الأصول، فإن سبل الحماية التقليدية كدعوى الاستحقاق ودعوى الحيازة تواجه تحديات عملية كبيرة، خاصة في ظل إمكانية إخفاء الهوية وصعوبة تتبع الأصول عبر الحدود. لذا، نتناول في المطلب الأول الحماية المدنية الموضوعية، ونُخصص المطلب الثاني للحماية الإجرائية والوقائية.

#### المطلب الأول First Topic

#### الحماية المدنية الموضوعية للحقوق العينية الافتراضية Substantive Civil Protection of Virtual Real Rights

تتمثل الحماية المدنية لحق الملكية في تمكين المالك من استرداد ماله من يد مغتصبه، أو الحصول على تعويض عادل في حال تعذر الاسترداد. وسنقسم هذا المطلب إلى فرعين: نبحث في الأول دعوى استرداد الأصول الافتراضية، ونتناول في الثاني دعوى التعويض عن فقدانها أو اختراقها.

#### الفرع الأول First Branch

دعوى استرداد الأصول الافتراضية (دعوى الاستحقاق الرقمية) The Action for Recovery of Virtual Assets (Digital Action of Vindication)  
دعوى الاستحقاق (Reivindicatio) هي الدعوى التي يرفعها المالك لاسترداد ماله من حائزه غير الشرعي. وقد نصّت المادة (1048) من القانون المدني العراقي على أن الملكية التامة تخوّل صاحبها التصرف المطلق في المملوك، ومن ثمّ يجوز له أن يسترده من كل يد غير مستحقة. وتقابلها المادة (802) من القانون المدني المصري. في البيئة الافتراضية، إذا سُرقَت عملات مشفرة أو رموز NFTs وتم تحويلها إلى محفظة أخرى، فهل يمكن للمالك رفع دعوى استرداد؟ من الناحية النظرية، نعم، فيما أننا كيفنا الأصول الافتراضية كأموال فللمالك حق تتبعها واستردادها. غير أن الدعوى تواجه من الناحية العملية عقبتين رئيسيتين:

1- صعوبة تحديد هوية المدعى عليه: فالمحافظ الرقمية عبارة عن سلاسل من الأرقام والحروف (Public Keys) لا ترتبط بالضرورة باسم شخص حقيقي.

2- إشكالية التنفيذ الجبري: حتى لو صدر حكم بالاسترداد، لا يمكن للمحكمة أو مأمور التنفيذ إجبار المدعى عليه على تحويل الأصول ما لم يُفصح عن مفتاحه الخاص، وهو أمر يعتمد على إرادته الشخصية.

وقد واجه القضاء الإنكليزي هذه التحديات بابتكار حلول إجرائية ناجعة. ففي قضية (Fetch.ai Ltd v Persons Unknown) عام 2021، سمحت المحكمة برفع الدعوى ضد "أشخاص مجهولين" (Persons Unknown)، وألزمت منصة التداول (Binance) التي استقرت فيها الأصول المسروقة بالإفصاح عن هوية أصحاب الحسابات، مؤكدةً أن للمحكمة صلاحية منح الانتصاف ضد أشخاص مجهولين يمكن تحديدهم بوصف محدد كحائزي حسابات عملات مشفرة محددة، ويمكن إصدار أوامر إفصاح (Bankers Trust Orders) لإجبار منصات التداول على الكشف عن المعلومات اللازمة لتتبع الأصول المسروقة (Fetch.ai Ltd v Persons Unknown [2021] EWHC 2254 (Comm)).

أما في الفقه العربي، فيرى بعض الباحثين إمكانية تطبيق قواعد "الإثراء بلا سبب" لاسترداد قيمة الأصول إذا تعدّر استردادها عيناً، مع إمكانية إلزام مزودي خدمات الإنترنت أو منصات التداول بتقديم بيانات المستخدمين بناءً على أوامر قضائية، استناداً إلى قوانين مكافحة جرائم تقنية المعلومات.

## الفرع الثاني Second Branch

دعوى التعويض عن فقدان الأصول الافتراضية أو اختراقها The Action for

### Damages for the Loss or Hacking of Virtual Assets

إذا تعدّر استرداد الأصل الافتراضي كأن يتم تحويله إلى محفظة باردة غير متصلة بالإنترنت أو يتم غسله عبر تقنيات الخلط (Mixers)، فلا يبقى أمام المالك سوى المطالبة بالتعويض. ويخضع التعويض للقواعد العامة في المسؤولية التقصيرية؛ إذ نصّت المادة (191) من القانون المدني العراقي على أن: "كل إضرار بالغير يلزم فاعله ولو غير مميز بضمان الضرر". وتقابلها المادة (163) من القانون المدني المصري.

وتثور إشكالية التعويض بشكل خاص عند اختراق منصات تداول الأصول الافتراضية (Cryptocurrency Exchanges) التي تحتفظ بالمفاتيح الخاصة للعملاء (Custodial Wallets)؛ ففي هذه الحالة تكون المسؤولية "عقدية" بناءً على عقد الإيداع أو تقديم الخدمة. وقد قضت محكمة النقض الفرنسية (Cour de cassation)

في عدة قرارات بمسؤولية البنوك ومقدمي خدمات الدفع عن العمليات غير المصرح بها، ما لم يثبتوا إهمالاً جسيماً من العميل. ويمكن قياس ذلك على منصات تداول الأصول الرقمية، إذ نصّت المادة (L. 133-18) من التقنين النقدي والمالي الفرنسي على التزام مقدم خدمة الدفع برد مبلغ العملية غير المصرح بها فوراً (Code monétaire et financier, Article L. 133-18).

وفي السياق ذاته، أسس الفقه المقارن لمسؤولية المنصات بناءً على فكرة "الوديعة" أو "الحراسة"، إذ يُفترض أن المنصة تمتلك الخبرة التقنية اللازمة لحماية الأصول، ويكون عبء إثبات عدم الإهمال واقعاً عليها:

*"Cryptocurrency exchanges that hold private keys on behalf of their users act as custodians and owe a duty of care to safeguard those assets. A failure to implement adequate cybersecurity measures, resulting in a hack and loss of funds, constitutes a breach of that duty, rendering the exchange liable for damages."*  
(Zetsche et al., 2018, p. 1361).

## المطلب الثاني Second Topic

### الحماية الإجرائية والوقائية (الحجز والتجميد) Procedural and Provisional Protection (Attachment and Freezing)

نظراً لسرعة انتقال الأصول الافتراضية وسهولة إخفائها، فإن الحماية الموضوعية (الاسترداد والتعويض) قد تصبح بلا قيمة إذا لم تسبقها إجراءات وقتية سريعة لمنع التصرف في الأصول المتنازع عليها. وسنتناول في الفرع الأول إمكانية إيقاع الحجز التحفظي على الأصول الافتراضية، ونُخصص الفرع الثاني للأوامر القضائية بتجميد المحافظ الرقمية.

### الفرع الأول First Branch

#### إيقاع الحجز التحفظي على الأصول الافتراضية Imposing Precautionary

#### Attachment on Virtual Assets

الحجز التحفظي إجراء وقتي يهدف إلى وضع مال المدين تحت يد القضاء لمنعه من التصرف فيه إضراراً بدائنيه. وقد نصّت المادة (231) من قانون المرافعات المدنية العراقي على جواز إيقاع الحجز الاحتياطي على أموال المدين المنقولة والعقارية. وبما أن الأصول الافتراضية تُعدّ أموالاً منقولة، فإنه يجوز قانوناً الحجز عليها.

وتتباين آليات التنفيذ وفق طبيعة المحفظة الرقمية: فإذا كانت الأصول محفوظة لدى منصة تداول (وسيط)، فإن الحجز يتم وفقاً لقواعد "حجز ما للمدين لدى الغير" (Garnishment)، حيث يُوجَّه أمر الحجز إلى المنصة التي تلتزم بمنع المدين من سحب أصوله أو تحويلها. أما إذا كانت الأصول محفوظة في "محفظة غير مستضافة" (Non-custodial Wallet) يسيطر عليها المدين وحده، فإن الحجز المادي يصبح مستحيلاً دون الحصول على المفتاح الخاص؛ وفي هذه الحالة يمكن للمحكمة أن تأمر المدين بتسليم المفتاح الخاص أو تحويل الأصول إلى محفظة تابعة للمحكمة، تحت طائلة الغرامة التهديدية (Astreinte) أو المساءلة القانونية.

## الفرع الثاني Second Branch

### الأوامر القضائية بتجميد المحافظ الرقمية Judicial Orders to Freeze

#### Digital Wallets

في القضاء الأنجلوسكسوني، يُعدّ أمر التجميد (Freezing أو Mareva Injunction Order) من أهم أدوات الحماية الوقائية. وقد توسّع القضاء الإنكليزي في استخدام هذه الأوامر لتشمل الأصول الافتراضية. ففي قضية (AA v Persons Unknown) المذكورة سابقاً، لم يكتفِ القاضي بالاعتراف بملكية البيتكوين، بل أصدر أمراً بتجميد المحفظة الرقمية التي استقرت فيها العملات المسروقة، مبرراً ذلك بأن:

*"I am satisfied that there is a real risk of dissipation of the assets if the freezing order is not granted. The very nature of cryptocurrencies allows them to be transferred globally and anonymously in seconds, making them highly susceptible to dissipation." (AA v Persons Unknown [2019] EWHC 3556 (Comm), para 61).*

وفي فرنسا، يُجيز قانون الإجراءات المدنية التنفيذية (Code des procédures civiles d'exécution) إيقاع الحجز التحفظي على الأصول الرقمية في مواد المتعلقة بالحجز على المنقولات غير المادية. وقد صدرت عدة أحكام عن قضاة التنفيذ (Juge de l'exécution) تأمر منصات التداول بتجميد حسابات مدينين بناءً على طلب دائنيهم، استناداً إلى أن الأصول الرقمية تمثل ذمة مالية قابلة للتنفيذ عليها (Mignot, 2020, p. 1120).

أما في الدول العربية، فرغم غياب التنظيم الخاص، يمكن لقاضي الأمور المستعجلة أو قاضي البداية في العراق إصدار أوامر ولائية بتجميد حسابات المدينين لدى منصات

التداول العاملة في الدولة أو التي لها تمثيل قانوني فيها، استناداً إلى القواعد العامة في القضاء المستعجل الرامية إلى درء خطر داهم أو المحافظة على الحالة الراهنة (Mubarak, 1988, p.150).

## الخاتمة

### Conclusion

بعد هذه الدراسة التحليلية والمقارنة لماهية الحقوق العينية في الفضاء الافتراضي وتكييفها القانوني، نخلص إلى مجموعة من النتائج والمقترحات:

#### أولاً - النتائج:

- 1- إن الأصول الافتراضية كالعملات المشفرة والرموز غير القابلة للاستبدال ليست مجرد بيانات إلكترونية عابرة، بل هي "أموال منقولة معنوية" تمتلك قيمة اقتصادية، وتصلح لأن تكون محلاً لحق الملكية والحقوق العينية الأخرى.
- 2- إن القواعد التقليدية للقانون المدني العراقي والمصري، رغم صياغتها في عصر ما قبل التكنولوجيا الرقمية، تتسم بمرونة كافية لاستيعاب هذه الأصول ضمن مفهومي "الشيء" و"المال"، شريطة عدم خروجها عن التعامل بحكم النظام العام.
- 3- إن اكتساب ملكية الأصول الافتراضية يتم بطرق مستحدثة كالتعدين والسك، والتي يمكن تكييفها قانونياً كصور حديثة من الاستيلاء أو الإنشاء المبتكر.
- 4- إن انتقال الملكية في البيئة الافتراضية يعتمد بشكل جوهري على التسجيل في سجلات البلوكشين، والتي أثبتت التطبيقات القضائية المقارنة الإنكليزية والفرنسية حجيتها كدليل إثبات قوي وموثوق.
- 5- تواجه الحماية القانونية لهذه الأصول تحديات عملية تتمثل في إخفاء الهوية وصعوبة التنفيذ الجبري، مما يتطلب ابتكار آليات إجرائية جديدة كأوامر الإفصاح والتجميد الموجهة للوسطاء ومنصات التداول.

#### ثانياً - المقترحات:

- 1- **التدخل التشريعي:** ندعو المشرع العراقي والمصري إلى التدخل بنصوص صريحة في القانون المدني أو قوانين خاصة، للاعتراف بالأصول الافتراضية كفئة مستقلة من الأموال المعنوية، وتنظيم أحكام تملكها وانتقالها وحمايتها، أسوةً بالمشرع الفرنسي في قانون PACTE.
- 2- **تنظيم منصات التداول:** نقترح إصدار تشريعات تنظم عمل منصات تداول الأصول الافتراضية (Crypto Exchanges)، وتفرض عليها التزامات واضحة بشأن التحقق من هوية العملاء (KYC) والامتثال لأوامر القضاء بالحجز والتجميد.
- 3- **تطوير قواعد الإثبات:** نوصي بتعديل قوانين الإثبات والتوقيع الإلكتروني لتنص صراحةً على حجية سجلات البلوكشين (السجلات الموزعة) في إثبات المعاملات وانتقال الملكية.
- 4- **تأهيل القضاء:** نؤكد على ضرورة إعداد وتدريب قضاة متخصصين في المنازعات التقنية، وتأسيس دوائر قضائية متخصصة تستعين بخبراء في تقنية البلوكشين والأمن السيبراني، لضمان فاعلية الحماية القانونية للحقوق العينية الافتراضية.

## المصادر

### References

#### Books and Monographs

- II. Abd al-Salam, S. S. (2019). The legal characterization of virtual currencies. Journal of Legal and Economic Research, Mansoura University, 70.
- III. al-Ahwani, H. (2000). Principal real rights. University Publications House.
- IV. al-Bashir, M. T., & Taha, G. H. (2010). Real rights (Vol. 1). al-Sanhuri Library.
- V. al-Hakim, A. M. (2007). A concise commentary on Iraqi Civil Law (Vol. 1). Legal Library.
- VI. al-Nadawi, A. W. (2011). Civil procedure. Dar al-Sanhuri.
- VII. al-Sadah, A. M. F. (1993). Principal real rights. Dar al-Nahda al-Arabiyya.
- VIII. al-Sanhuri, A. A. (2010a). The mediator in the commentary on civil law: The right of ownership (Vol. 8). Dar al-Nahda al-Arabiyya.
- IX. al-Sanhuri, A. A. (2010b). The mediator in the commentary on civil law: Sale and barter (Vol. 4). Dar al-Nahda al-Arabiyya.
- X. al-Ubaudi, A. (2005). Commentary on the provisions of the law of evidence. Dar al-Thaqafa.
- XI. Antonopoulos, A. M. (2017). Mastering bitcoin: Programming the open blockchain (2nd ed.). O'Reilly Media.
- XII. Mubarak, S. A. (1988). Principles of civil proceedings. Dar al-Hurriyya.
- XIII. Mansour, M. H. (2020). The general theory of rights. Dar al-Jami'a al-Jadida.
- XIV. Qasim, M. H. (2018). Civil law: Real rights. al-Halabi Legal Publications.

- XV. Sa'ad, N. I. (2015). Principal real rights. Dar al-Jami'a al-Jadida.
- XVI. Salim, A. S. (2021). The legal nature of cryptocurrencies. Dar al-Nahda al-Arabiyya.
- XVII. Sultan, A. (2004). Principal real rights. University Publications House.
- XVIII. Taha, G. H. (1971). The concise theory of obligations. al-Ma'arif Press.
- XIX. Zaki, M. J. (1999). The concise general theory of obligations. Cairo University Press.
- XX. Zahra, M. M. (2005). Principal real rights. Dar al-Nahda al-Arabiyya.
- Journal Articles**
- XXI. Blemus, S. (2019). Droit et crypto-actifs. *Revue d'économie financière*, 136, 143–160.
- XXII. Fairfield, J. (2022). Tokenized: The law of non-fungible tokens and unique digital property. *Indiana Law Journal*, 97(4), 1261–1313.
- XXIII. Fox, D. (2022). Cryptocurrencies in the common law of property. *Cambridge Law Journal*, 78(1), 29–62.
- XXIV. Garcia-Teruel, R. M. (2021). Legal challenges of real estate tokenization. *European Review of Private Law*, 29(3), 677–710.
- XXV. Gimigliano, G. (2022). Bitcoin and the law: A property rights perspective. *Oxford Journal of Legal Studies*, 42(1), 1–32.
- XXVI. Mignot, M. (2020). La saisie des crypto-actifs. *Recueil Dalloz*, (31), 1120–1128.
- XXVII. Werbach, K., & Cornell, N. (2017). Contracts ex machina. *Duke Law Journal*, 67(2), 313–382.

XXVIII. Zetsche, D. A., Buckley, R. P., Arner, D. W., & Föhr, L. (2018). The distributed liability of distributed ledgers: Legal risks of blockchain. *University of Illinois Law Review*, 2018(4), 1361–1407.

### **Legislation and Official Documents**

XXIX. Central Bank of Iraq. (2021). Warning statement regarding dealing in encrypted digital currencies. Retrieved from [www.cbi.iq](http://www.cbi.iq)

XXX. Egyptian Central Bank and Banking Sector Law No. 194 of 2020, Article 206. Arab Republic of Egypt.

XXXI. Electronic Signature and Electronic Transactions Law No. 78 of 2012, Article 10. Republic of Iraq.

XXXII. Financial Action Task Force (FATF). (2021). Virtual assets and virtual asset service providers: Updated guidance. FATF. [www.fatf-gafi.org](http://www.fatf-gafi.org)

XXXIII. French Monetary and Financial Code (Code monétaire et financier), Articles L. 54-10-1, L. 211-3, L. 133-18, L. 223-12 (as amended by Ordonnance n° 2017-1674 and Loi PACTE n° 2019-486).

XXXIV. Iraqi Civil Code No. 40 of 1951 (as amended), Articles 61, 65, 1048, 1098, 1112.

XXXV. Iraqi Civil Procedure Code No. 83 of 1969 (as amended), Article 231.

XXXVI. Egyptian Civil Code No. 131 of 1948 (as amended), Articles 81, 802, 870, 932.

XXXVII. Law Commission (England and Wales). (2023). Digital assets: Final report (Law Com No. 412). [www.lawcom.gov.uk](http://www.lawcom.gov.uk)

XXXVIII. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

### **Case Law**

- XXXIX. High Court of Justice (England and Wales), Commercial Court. (2019, October 7). AA v Persons Unknown. [2019] EWHC 3556 (Comm). Judgment of Bryan J. (Establishing cryptocurrency as legally cognizable property; setting precedent for real rights in digital assets)
- XL. High Court of Justice (England and Wales), Commercial Court. (2020, December 21). Ion Science Ltd v Persons Unknown. Unreported Commercial Court Decision. (Court-authorized blockchain analysis for tracing stolen cryptocurrency; evidentiary value of distributed ledger technology in proving ownership)
- XLI. High Court of Justice (England and Wales), Commercial Court. (2021, August 27). Fetch.ai Ltd v Persons Unknown. [2021] EWHC 2254 (Comm). Judgment of Pelling J. (Grant of Bankers Trust orders against out-of-jurisdiction cryptocurrency exchanges for disclosure of customer identity;
- XLII. High Court of Justice (England and Wales), Commercial Court. (2022, May 13). Osbourne v Persons Unknown. [2022] EWHC 1021 (Comm).