IRAQI Academic Scientific Journals

Sumer Journal of Legal Science
مجلة سومر للعلوم القانونية

P. ISSN: -3081-1082

https://sjls.edu.iq/index.php/su/ar/index

Vol. (1), No. (3) September 2026
Pages 315-331

المجلد (١) العدد (٣) أيلول ٢٠٢٦
الصفحة ٣١٥-٣٣١

Money Laundering through Non-Fungible Tokens (NFTs)

Dalia Mohammed Abdul Wahid
Higher Institute for Infertility Diagnosis and Assisted Reproductive Technologies - Al-Nahrain University

Abstract:
Money laundering through non-fungible tokens (NFTs) constitutes one of the most significant and dangerous crimes facing legal systems at the present time، particularly because these tokens possess characteristics that make them a suitable instrument for committing such crimes، such as their tradability across digital platforms.
It is worth noting that the effectiveness of these tokens in facilitating money laundering varies depending on their type. The risk of their use is determined by the degree of their susceptibility to exploitation; some tokens may exhibit a high potential for exploitation، while others may present a lower potential for such misuse. Nevertheless، this variation does not alter their composite legal nature. All of the above enables us to clarify the specific nature of the crime of money laundering through non-fungible tokens by examining its stages، identifying the object of the crime، and determining its legal elements.

Keywords: Money Laundering، Non-Fungible Tokens، The Legal Nature of Non-Fungible Tokens..

https://doi.org/10.66734/z1atz602

Email
Dalia.M.abdul-wahid@nahrainuniv.edu.iq

Submitted: 10-4-2026
Revised:15-6-2026
Accepted: 18-6-2026
Published: 1-9-2026

Authors: 2026, College of Law - Sumer University. This is an open- access article under the CC BY 4.0 https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

جريمة غسل الاموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال

داليا محمد عبد الواحد
المعهد العالي لتشخيص العقم والتقنيات المساعدة على الانجاب – جامعة النهرين

الملخص

ان جريمة غسل الاموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال هي أحد اهم وأخطر الجرائم التي تواجهها التشريعات في الوقت الحالي سيما انها تتسم بخصائص تجعلها وسيلة ملائمة لتحقيق هذه الجريمة مثل قابلية التداول عبر المنصات الرقمية.

ومن الجدير بالذكر ان مدى فاعلية هذه الرموز في تحقيق جريمة غسل الاموال تختلف بحسب نوعها، ذلك ان خطر استخدامها يخضع لمعيار مدى قابليتها للاستغلال، اذ يمكن ان تكون رموز عالية القابلية للاستغلال او رموز منخفضة القابلية للاستغلال دون ان يغير ذلك من طبيعتها القانونية المركبة، وكل ما ذكر يمكن ان يمنحنا القدرة على بيان خصوصية جريمة غسل الأموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال عبر معرفة مراحلها ومحل الجريمة وتحديد اركانها.

الكلمات المفتاحية: غسل الاموال، الرموز غير القابلة للاستبدال، الطبيعة القانونية للرموز غير القابلة للاستبدال.

المقدمة

أولاً/ التعريف بموضوع البحث

تعد الرموز غير القابلة للاستبدال أحد اهم الوسائل التي يمكن من خلالها ان يتم ارتكاب جريمة غسل الاموال اذ قد يقوم المجرمون باستخدام الاموال التي تم تحصيلها من نشاطات غير مشروعة (أي عبر ارتكاب جرائم اخرى تحقق عائد مالي) لشراء الرموز غير القابلة للاستبدال بأسعار مبالغ فيها او عبر حسابات ترتبط بالجاني نفسه وذلك بهدف اضفاء صفة الشرعية على المال غير المشروع بعد مروره بعدة مراحل وصولا الى الصورة النهائية التي تسمح بإعادة ادخاله في النظام المالي الرقمي.

ثانياً/ اهمية البحث

تكمن أهمية بحثنا في تسليط الضوء على المخاطر الناشئة عن استغلال الرموز غير القابلة للاستبدال في ارتكاب جريمة غسل الأموال، لاسيما في ظل التطور التقني الذي سمح بتداول الاموال في بيئة رقمية عبر منصات مخصصة لذلك، الأمر الذي يستدعي دراسة هذه الظاهرة وبيان خصوصيتها.

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق 2895 لسنة 2025م

ثالثاً/ إشكالية البحث: –

يثير موضوع غسل الأموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال عدة تساؤلات يمكن اجمالها بما يلي:

١–ما المقصود بالرموز غير القابلة للاستبدال وما طبيعتها القانونية؟

٢–هل يؤثر نوع الرمز في مدى امكانية استخدامه كوسيلة لتحقيق جريمة غسل الأموال؟

٣–ما الخصوصية التي تضفي على جريمة غسل الاموال إذا ما ارتكبت عبر استخدام هذه الرموز؟

رابعاً/منهجية البحث

لقد اعتد الباحث في بيان جريمة غسل الاموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال باستخدام المنهج التحليلي وذلك عبر تحليل النصوص الخاصة بجريمة غسل الاموال ومن ثم محاولة اسقاطها على موضوعنا في محاولة لخلق اطار عام يسهم في بيان مفهوم هذه الجريمة.

خامساً/ هيكلية البحث

لقد قمنا بتقسيم دراستنا الى مبحثين حيث خصصنا المبحث الاول لبيان مفهوم الرموز غير القابلة للاستبدال(NFTs والذي يقسم الى مطلبين اذ يتناول المطلب الاول **تعريف (NFTs) وبيان انواعها** ثم نتطرق الى خصائص هذه الرموز وطبيعتها القانونية ودرسنا في المبحث الثاني خصوصية جريمة غسل الاموال عبر NTFS والذي يقسم الى مطلبين حيث يتناول المطلب الاول مراحل غسل الاموال ويبين المطلب الثاني اركان جريمة غسل الاموال.

المبحث الاول

مفهوم الرموز غير القابلة للاستبدال(NFTs)

ان البحث في جريمة غسل الأموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال يتطلب منا بيان الاطر العامة لهذه الرموز على اعتبار انها تمثل الأداة التي تدور حولها هذه الدراسة وهذا ما دفعنا لتقسيم المبحث الى مطلبين، حيث نتناول في المطلب الاول تعريف الرموز غير القابلة للاستبدال وبيان أنواعها ومن ثم نبين في المطلب الثاني خصائص هذه الرموز وطبيعتها القانونية، تمهيدًا لفهم مدى امكانية دخولها في نطاق جرائم غسل الأموال.

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

المطلب الاول

تعريف (NFTs) وبيان انواعها

ان فهم طبيعة الرموز غير القابلة للاستبدال لا يمكن ان يتم بمعزل عن تعريفها وتحديد المقصود بها و بيان الصور او الاشكال التي يمكن ان تتخذها هذه الرموز، و هذا ما دفعنا الى تقسيم هذا المطلب الى فرعين اذ نبين تعريف الرموز غير القابلة للاستبدال في الفرع الاول ومن ثم نتناول خصائص NFTs في الفرع الثاني.

الفرع الاول

تعريف الرموز غير القابلة للاستبدال(NFTs)

من المعلوم ان بيان تعريف الرموز غير القابلية للاستبدال يتطلب منا البحث في معناها اللغوي والاصطلاحي لكن يرى الباحث ان أصل المصطلح أجنبي الا هو (Non-Fungible Tokens) وبالترجمة الحرفية Non تعني غير Fungible تعني قابل للاستبدال وTokens تعني رموز، ويقصد بها كل رمز رقمي يمثل قيمة فردية متميزة لا يمكن تعويضها أو استبدالها بواحدة أخرى كما هو الحال بالنسبة لمثيلاتها من الرموز الرقمية.[١]

كما عرفها البعض بأنها: شهادات رقمية فريدة قائمة على تقنية البلوك تشين تعمل على حفظ حقوق الملكية تمثل ملكية وتمكن اصحابها من الحصول على عوائد.[٢]

او كل رمز غير قابل للتبادل بشكل مباشر بعنصر آخر من النوع نفسه لا يمكن تكراره او التحقق من صحته إلا من خلال شبكات البلوك تشين.[٣]

او انها رموز قائمة على تقنية البلوك تشين تتميز بكونها فريدة وغير قابلة للاستبدال ويتم تداولها عبر منصات متخصصة لذلك.[٤]

من خلال ما تقدم يرى الباحث إن الرموز غير القابلة للاستبدال هي عبارة عن أصل رقمي يتمثل في صورة رمز له قيمة اقتصادية ولا يمكن استبداله بغيره لعدم تماثلهما في القيمة.

الفرع الثاني

خصائص NFTs

تتميز الرموز غير القابلة للاستبدال بعدة خصائص نجمل منها ما يلي:

اولا: انتفاء قابلية الاستبدال

تمثل رموز NTFS عنصر رقمي فريد اذ لا يمكن ان يتم تكرار هذا العنصر او استبداله بأي شكل من الاشكال وهذا ما يجعله متفردا عن الرموز الرقمية الاخرى التي تسمح باستبدال اي رمز باخر عبر برامج

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

مخصصة لذلك، [٥] ويضفي عليها صفة الندرة من ناحيتين اولهما هي الندرة المصطنعة التي تعني جعل الرموز محددة في كود خاص او في تفاصيل الاصدار وثانيهما الندرة ناحية الكمية اذ يتم انشاء عدد محدود منها فقط ويمنح رموزا خاصة مقاومة للتغيير مما يزيد من ثقة المتعاملين بها ويمنحها سمة الامان والخصوصية.[٦]

ثانيا: قابلية التداول

ويقصد بها امكانية نقل الرموز غير القابلة للاستبدال من شخص الى اخر عبر نظام سلاسل الكتل، مما يترتب عليه نقل الاصل (اي الاساس الذي يعتبر الرمز محلا له)، ذلك ان الرمز غير القابل للاستبدال لا يمكن ان ينقل عن الاصل الذي يمثله اذ يرتبط به ارتباطا وثيقا يجعل انفصالهما امرا غير ذي موضوع[٧]،مما يعني ان التداول لا يقتصر على الرمز نفسه بل يمكن تداول كل الاصول المرتبطة به بحيث تكون جميع متاحة دائما للبيع والشراء.[٨]

ثالثا: حفظ حقوق الملكية

من المعلوم ان الرموز غير القابلة للاستبدال تتمثل بمنح كل أصل رقمي رمزا خاصا من خلال خوارزميات معينة وتكون مسجلة على سلاسل الكتل حيث لا يمكن ان يتم تقليدها او تزويرها او تكرارها وهذا يسهم في منحها قابلية التحقق من البيانات الوصفية والتيقن من هوية مالكها. [٩]

رابعا: عدم القابلية للتجزئة

تمتاز الرموز غير القابلة للاستبدال بكونها غير قابلة للتجزئة في الاصل، اذ لا يمكن تقسيمها إلى أجزاء صغيرة كما هو الحال في العملات أو الرموز القابلة للاستبدال، فعلى سبيل المثال العملة الرقمية يمكن تقسيمها إلى أجزاء أصغر، أما الـ NFTS الذي يمثل عملاً فنياً رقمياً فلا يمكن تقسيمه دون ان يتم المساس بقيمته أو طبيعته، واستثناء من ذلك يمكن تجزئة ملكية الـ NFT عبر إنشاء رموز جديدة تمثل حصص متعددة قابلة للتملك من عدة أشخاص دون أن ينقسم الرمز الأصلي نفسه.[١٠]

ويرى الباحث أن الخصائص المذكورة التي تتمتع بها الرموز غير القابلة للاستبدال –لاسيما قابليتها للتداول الرقمي وإمكانية نقل ملكيتها عبر البلوك تشين– قد تجعل منها أداة قابلة للاستغلال لإخفاء مصادر الأموال غير المشروعة إذ يمكن ان يتم استخدامها كوسيلة تسمح بأجراء معاملات مالية ظاهرها تداول مشروع للأصول الرقمية بينما تستخدم فعليا كوسيلة لإضفاء صفة الشرعية على الاموال ذات المصادر غير المشروعة.

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

المطلب الثاني

انواع NFTS وطبيعتها القانونية

ان بيان مفهوم NFTS لا يقتصر على تعريفها وبيان خصائصها بل يتطلب منا التطرق الى انواعها مع بيان طبيعتها القانونية قبل الخوض في كيفية اتمام عمليات غسل الاموال باستخدام هذه الرموز، وهذا ما دفعنا الى تقسيم هذا المطلب الى فرعين حيث نبين في الفرع الاول انواع NFTS ومن ثم نتطرق الى الطبيعة القانونية لهذه الرموز في الفرع الثاني لبيان دورها في جريمة غسل الاموال.

الفرع الاول

انواع NFTS

من المعلوم ان رموز NFTS غير محددة على سبيل الحصر وان كانت فريدة وتتميز بالندرة كما أسلفنا بل يمكن ان تظهر منها اشكالا جديدة ومتعددة في البيئة الرقمية اضافة الى الاشكال الموجودة، ويرى الباحث ان موضوع غسل الاموال عبر NFTS يتطلب وضع معيار للتمييز بين الانواع السائدة من هذه الرموز وهذا المعيار هو مدى القابلية للاستغلال، اذ يختلف خطر الاستخدام في غسل الاموال تبعا لهذه القابلية وهذا ما دفعنا لتقسيمها الى :

اولا: الرموز عالية القابلية للاستغلال

نرى ان هذه الفئة تمثل اي رمز مرتبط بعائد مالي ويكون الغرض منه تحقيق ربح او يمنح ميزة استثمارية معينة ويكون عرضة لتقلبات الاسعار وذلك لعدم خضوعه لمعيار موضوعي معين يحدد قيمته ومن امثلته :

1-المقتنيات الرقمية (Digital Collectibles)

تشمل كل اصل رقمي يتميز بالندرة(مثل الأعمال الفنية، الصور، الفيديوهات...)، ويتم اقتناؤها بقصد الاحتفاظ بها أو إعادة بيعها مرة اخرى، وتخضع لقيمة تقديرية معينة قد ترتفع وفق العرض والطلب.[١١]

2- أصول الميتافيرس

يعد الميتافيرس فضاءً رقميًا جماعيًا مشتركًا يدمج بين كلا من الواقع المادي والرقمي، اذ يمكن الافراد من الانشاء او التفاعل او التداول في بيئة مخصصة لذلك، وتعد NFTs دليلاً ملموسًا على ملكية الأصول الافتراضية كونها تمكن صاحبها من إثبات أصل ومشروعية المحتوى الرقمي مثل الفن الرقمي، والعقارات الافتراضية وغيرها.[١٢]

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

3-عناصر الألعاب القابلة لإعادة البيع

تستخدم بعض شركات الالعاب تقنيات سلاسل الكتل لتتبع الاصول الرقمية داخل الألعاب والتي يمكن ان يتم نقل ملكيتها وبيعها بين المستخدمين ودفع اموال حقيقية لتبادل المنتجات والمقتنيات المتوافرة في بيئة رقمية امنة. [١٣]

ثانيا: الرموز منخفضة القابلية للاستغلال

تشمل الرموز التي تكون مرتبطة بمنفعة محددة ومقيدة، مما يجعل قابلية استثمارها ضعيفة وبالتالي تكون القدرة على توظيفها في عمليات غسيل الاموال محدودة مقارنة بسابقتها ومن امثلتها:

١- رموز التذاكر الرقمية:

تشمل كل رمز يمنح حق دخول إلى حدث معين في زمان ومكان محددين وتكون لها قيمة ثابتة لا يمكن ان تستقل عن الغرض الذي أُنشأت من أجله .[١٤]

2-رموز اثبات العضوية أو الاشتراك :

تشمل الرموز التي تمنح مالكها حق الدخول إلى منصة معينة أو الاستفادة من خدمة محددة، وتكون لها قيمة معينة مرتبطة بمدى الانتفاع منها لا بالمضاربة.[١٥].

3- رموز اثبات الحضور أو الشهادات:

تشمل كل رمز يمنح صاحبه حق الدخول إلى حدث معين او يستخدم لإثبات مشاركة الأفراد في ذلك الحدث بعد انتهاء الفعالية .[١٦]

الفرع الثاني

الطبيعة القانونية

لقد اختلف الفقهاء في تحديد الطبيعة القانونية ل NTFS و يعود ذلك الى حداثتها و تعدد استخداماتها اضافة الى صعوبة اخضاعها الى التكيفات القانونية التقليدية المعروفة و هذا ما تسبب في اختلاف الآراء و نشوء اتجاهات مختلفة تتمثل بما يلي:

الاتجاه الاول: لقد ذهب اصحاب الاتجاه الى اعتبار الرموز غير القابلة للاستبدال شكل من اشكال الاشياء القيمية المعنوية، و تبرير ذلك ان هذه الرموز معنوية لأنها لا تملك كيان مادي اي لا توجد الا في العالم الافتراضي و قيمية لأنها لا يمكن ان تستبدل بأخرى تعد من مثيلاتها .[١٧]

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

ويرى الباحث أن القيمة المعنوية لهذه الرموز قد تكون سببا في تضخيم قيمتها السوقية بصورة مصطنعة، مما يسمح باستخدامها كوسيلة لإخفاء أو تمويه الأموال غير المشروعة.

الاتجاه الثاني: ذهب اصحاب هذا الاتجاه للقول بأن هذه الرموز هي عبارة عن ادوات مالية متطورة بديلة للأدوات المالية الكلاسيكية، وذلك لأنها تتمتع بخاصية التداول عبر سلاسل الكتل،[١٨] وهذا ما يسمح باستخدامها كوسيلة لنقل الأموال في بيئة رقمية دون المرور بالأنظمة المالية التقليدية مما يسهل عمليات غسل الاموال.

الاتجاه الثالث: خلافا للاتجاهين السابقين يرى هؤلاء ان هذه الرموز ما هي الا أداة تعاقدية بين المُصدر والمشتري تنشئ علاقة قانونية بين شخصين بواسطة أصل غير مادي، اذ يتم تسجيل هذا الاتفاق في الـNFT الذي يعبّر عن التوافق الإرادي بين الطرفين، وهذا هو مفهوم العقد والذي يمثل اتفاق إرادتين أو أكثر بهدف إنشاء التزامات أو تعديلها أو نقلها أو إنهائها [١٩] و هذا ما قد يتيح استخدامها كوسيلة لنقل الأموال بين المحافظ الرقمية تحت غطاء معاملات تجارية مشروعة، الأمر الذي قد يُستغل في إخفاء أو تمويه المصدر غير المشروع للأموال.

الاتجاه الرابع: وفقا لهذا الاتجاه تمثل هذه الرموز أصولًا قائمة بذاتها تعمل داخل بيئة رقمية غير مادية، وتستمد وجودها وقيمتها من النظام التقني الذي تنشأ فيه–لا سيما تقنية البلوك تشين – مما يعني ان فهم طبيعتها القانونية يقتضي تحليل بنيتها التقنية ووظيفتها داخل النظام الرقمي، بدلًا من محاولة إخضاعها للأنماط القانونية التقليدية للملكية المادية [٢٠].

و يرى الباحث أن هذه الاتجاهات لا تتعارض فيما بينها، بل يكمّل كل منها الآخر ويركز على جانب معين، إذ يمكن النظر إلى الرموز غير القابلة للاستبدال بوصفها أصولًا رقمية لها قيمة اقتصادية، وفي الوقت نفسه هي أداة تعاقدية و مالية قابلة للتداول في الأسواق الرقمية، و كل هذا يؤكد لنا ان هذه الرموز يمكن ان تسهم في جعل المال غير الشرعي يبدو في صورة شرعية .

المبحث الثاني

خصوصية جريمة غسل الاموال عبرNTFS

ان اكمال بيان مفهوم جريمة غسل الاموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال لا يمكن ان يتم بمعزل عن بيان المراحل التي تمر بها هذه الجريمة والمحل الذي تقع عليه كما اضافة الى بيان اركانها وهذا ما دفعنا الى تقسيم هذا المبحث الى مطلبين حيث نبين في المطلب الاول مراحل جريمة غسل الاموال عبر NTFS

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

ومحلها ومن ثم نتطرق الى اركان الجريمة في المطلب الثاني لبيان مدى انطباقه على النموذج القانوني المعروف في جرائم غسل الاموال

المطلب الاول

مراحل جريمة غسل الاموال عبرNTFS ومحلها

إن جريمة غسل الأموال تمر بعدة مراحل متتابعة تهدف إلى إضفاء صفة المشروعية على مصدر المال غير المشروع، وهذا المال هو المحل الذي تنصب عليه الأفعال الإجرامية، وعليه سنقسم هذا المطلب إلى فرعين، حيث نبين في الفرع الأول مراحل جريمة غسل الأموال عبر NFTs، ثم نتطرق إلى محل جريمة غسل الأموال عبر NFTs في الفرع الثاني.

الفـرع الاول

مراحل جريمة غسل الاموال عبرNTFS

تمر جريمة غسل الاموال بعدة مراحل تتمثل بما يلي :

اولا: مرحلة الايداع

يتم في هذه المرحلة التخلص من المال غير المشروع من خلال ايداعه بشكل مباشر في المؤسسات المالية وتوظيفه واستثماره او بشكل غير مباشر من خلال انشطة اخرى كشراء العقارات والمعادن الثمينة وغيرها.[٢١]

ومن البديهي ان مرحلة الايداع لا تقتصر على غسل الاموال بشكل تقليدي بل تمتد لتتحقق ايضا عند غسل الاموال بطريقة الكترونية عبر استخدام شبكة الانترنت لنقل المال من حساب الى حساب اخر او من مودع الى مودع اخر داخل نفس البنك عبر استخدام الشبكة الداخلية.[٢٢]

ويرى الباحث ان مرحلة الايداع في غسل الاموال عبر استخدام NTFS تتم عندما يتم شراء هذه الرموز بأموال غير مشروعة او انشاء رمز وبيعه لمحفظة مسيطر عليها من قبل اشخاص معينين، مما يسهم في اخفاء المصدر الاصلي للمال.

ثانيا: مرحلة التمويه

يقصد بها اخضاع المال المراد غسله الى عمليات مالية معقدة وذلك عبر اجراء عدة تحويلات مالية من حساب الى اخر او تحويل النقود المودعة في احد الحسابات الرئيسية الى حسابات فرعية اخرى بهدف فصلها عن مصدرها الاجرامي و تضليل اي محاولة لكشف ذلك المصدر.[٢٣]

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

ويرى الباحث ان هذه المرحلة تتحقق عند غسل الاموال عبر استخدام NTFS وذلك عندما يقوم الجاني بنقل الرمز بين عدة محافظ رقمية او بيعه وشراءه عدة مرات بهدف جعل تتبع المصدر الحقيقي للمال امرا بالغ الصعوبة والتعقيد.

ثالثا: مرحلة الادماج

هي المرحلة الاخيرة التي يتم فيها منح صفة شرعية للمال غير الشرعي من خلال خلطها مع الاموال المشروعة بصورة تجعل التمييز بينهما امرا صعبا مما يؤدي الى اعادة دمج هذه الاموال في الاقتصاد مرة اخرى .[٢٤]

ويرى الباحث ان هذه المرحلة تتحقق عند غسل الاموال باستخدام الرموز غير القابلة للاستبدال وذلك من خلال بيعها في الأسواق الرقمية أو القيام بتحويل قيمتها إلى عملات تقليدية أو استثمارها في مشاريع تجعلها تبدو وكأنها أرباح من تجارة مشروعة.

الفرع الثاني

محل الجريمة

ان محل جريمة غسل الاموال هو المال غير المشروع اي كل ما تم استحصاله بطريق مباشر او غير مباشر من ارتكاب الجريمة وتم طرحه في الاسواق المشروعة –مثل البنوك والوسطاء الماليين– او المؤسسات المشبوهة التي يمتلكها هؤلاء وذلك منع ملاحقتها وطمس مصادرها.[٢٥]

مما يعني ان محل هذه الجريمة يشمل كل ما يستحصل من جريمة اخرى مثل استغلال الوظيفة لأغراض تجارية او تجارة المخدرات التي تحقق ارباحا طائلة و الاتجار بالبشر والذي يشمل الاتجار بالنساء او استغلالهن في نشاطات مشبوهة بغية تحقيق عوائد مالية اضافة الى جرائم الارهاب والتي تظهر صلة وثيقة بهذه الجريمة وكل ما يصدر من جماعات او عصابات تصدر عنها نشاطات تشكل جريمة منظمة (عصابات المافيا)[٢٦]، و في الوقت الحالي يتم توظيف شبكة الانترنت في عمليات غسل الاموال بسبب ضعف الرقابة و غياب التنظيم اذ يمكن ان تتم عمليات غسل الاموال عبر نوادي القمار او اجهزة الصراف الالي كما قد يتم استخدام البطاقات الالكترونية الذكية او التحويل الالكتروني للأموال او عبر بنوك الانترنت .[٢٧]

وفقا لما تقدم يرى الباحث أن محل جريمة غسل الأموال تطور في ظل الوسائل التقنية الحديثة، اذ لم يعد يقتصر على الأموال النقدية أو العائدات المتحصلة من الجرائم التقليدية، بل اتسع نطاقه ليشمل الأصول الرقمية، ومن اهمها الرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs) اذ يمكن ان يتم استغلالها لإخفاء مصدر الأموال غير المشروعة من خلال تداولها عبر منصات التداول الرقمية أو نقلها بين المحافظ الإلكترونية، الأمر الذي يسهم في تمويه مصدرها الحقيقي و اعادة دمجها في الاقتصاد مرة اخرى .

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

المطلب الثاني

اركان جريمة غسل الاموال عبرNTFS

ان اكمال بيان خصوصية جريمة غسل الاموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال لا يمكن ان يتم بمعزل عن بيان البنيان القانوني لها، و هذا ما دفعنا الى تقسيم هذا المطلب الى فرعين حيث نبين في الفرع الاول الركن المادي لهذه الجريمة و من ثم نتطرق الى الركن المعنوي في الفرع الثاني .

الفرع الاول

الركن المادي

من المعلوم ان الركن المادي لأية جريمة يشمل ثلاث عناصر الا و هي السلوك الجرمي و النتيجة الاجرامية و العلاقة السببية بينهما [٢٨]،و يتمثل السلوك الجرمي في جريمة غسل الاموال بعدة صور[٢٩]، اذ يمكن ان يتخذ صورة تحويل الاموال (اي اجراء عمليات مصرفية او غير مصرفية يكون الهدف منها تحويل المال المتحصل من الجريمة) او الإخفاء (اي استعمال اساليب معقدة للحد من امكانية تتبع المال محل الجريمة) او التمويه (اي اصطناع مشروع وهمي لإدخال المال القذر ليبدو وكأنه ربحا ناتجا عن مشروع معين) كما يمكن ان يتحقق السلوك الجرمي بمجرد اكتساب هذا المال او حيازته مع علم الحائز بعدم مشروعية هذا المال[٣٠]، اما بالنسبة للنتيجة الاجرامية فتتثمل في اضفاء صفة مشروعة على مال غير مشروع وبغض النظر عن الوسيلة المستخدمة لتحقيق ذلك (أي من الممكن ان تكون وسيلة تقليدية او وسيلة الكترونية)، [٣١]مع ضرورة توافر علاقة سببية بين كلا من السلوك و النتيجة.

و بتطبيق ما ذكر على الرموز غير القابلة للاستبدال يتضح انها قد تستغل كوسيلة لارتكاب جريمة غسل الاموال، و ذلك بسبب سهولة نقلها و امكانية ارتفاع قيمتها فضلا عن ضعف الرقابة التنظيمية عليها مما يسمح بإخفاء مصدر الاموال غير المشروعة و اعادة ادماجها في الانظمة المالية المشروعة، وغالبا ما يتم باتباع احد الاساليب الشائعة و التي تتمثل بكلا من التداول الوهمي (اي قيام المجرم بشراء و بيع الرمز نفسه بشكل متكرر بين محافظ رقمية يسيطر عليها بهدف رفع قيمتها) والتمويه او التغطية (اي القيام بشراء الرموز باستخدام اموال غير مشروعة و من ثم اعادة بيعها لمن لا يعلم حقيقتها مما يسمح بإدماج العائد في المال المشروع) [٣٢]

مما تقدم نرى أن عمليات غسل الأموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال لا يشترط فيها انتقال المال بل يمكن ان تتم دون انتقال الأموال ذاتها، وانما عبر القيام بتغيير صورتها الرقمية او رفع قيمتها عن طريق التداول الوهمي مما يؤدي في النهاية إلى دمج الأموال المتحصلة بطرق غير مشروعة في الاقتصاد المشروع.

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

الفرع الثاني

الركن المعنوي

يتحقق الركن المعنوي لأية جريمة عندما تنصرف ارادة الفاعل الى الفعل الذي يقوم به والى النتيجة المقصودة بالعقاب، أي ان يباشر نشاطه عن ارادة وان تنصرف ارادته الى السلوك بغرض احداث النتيجة.[٣٣]

ومن الثابت أن جريمة غسل الأموال تعد من الجرائم العمدية، اي انها تتطلب توافر عناصر القصد الجنائي و التي تتمثل بكلا من العلم والإرادة، اذ يجب أن يكون الجاني عالما بأن الأموال محل التصرف ناتجة عن نشاط غير مشروع، ومع ذلك تتجه إرادته إلى القيام بأفعال تهدف إلى إخفاء مصدر هذه الأموال أو تمويه حقيقتها واظهارها بمظهر الأموال المشروعة، مما يعني ان انتفاء علم الجاني بعدم مشروعية هذه الأموال او انتفاء ارادته يؤدي إلى انتفاء المسؤولية الجنائية عنه .[٣٤]

وبتطبيق ما ذكر على جريمة غسل الاموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال فقد أظهرت الدراسات أن بعض الفاعلين يلجؤون إلى شراء هذه الرموز بأموال غير مشروعة ثم يقومون بإعادة بيعها بأسعار مرتفعة بصورة مصطنعة أو يتم تداولها بين محافظ رقمية متعددة، مما يسهم في خلق صورة جديدة تجعل الاموال غير المشروعة تبدو في صورة مال مشروع ومن ثم يؤدي في النهاية إلى دمج العائدات غير المشروعة في الاقتصاد المشروع[٣٥]، مما يعني ان الجاني هنا عالما بطبيعة فعله ومريدا للنتيجة المترتبة عليه[٣٦]، اي يعلم بأن الأموال المستخدمة في شراء هذه الرموز متحصلة من نشاط غير مشروع، و تتجه ارادته إلى إخفاء مصدرها أو تمويه حقيقتها من خلال تداولها داخل الأسواق الرقمية .

الخاتمة

بعد ان تناولنا جريمة غسل الاموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال لا بد لنا من ذكر اهم الاستنتاجات والمقترحات التي تم التوصل اليها والتي تتمثل بما يلي:

اولا : النتائج:-

١- ان الرموز غير القابلة للاستبدال هي أحد انواع الاصول الرقمية وتتميز بكونها نادرة وقابلة للتداول وغير قابلة للتجزئة ومسجلة على بلوك تشين مما يسمح بحفظ حقوق الملكية.

٢- تختلف قابلية الرموز غير القابلة للاستبدال في مدى قابليتها للاستغلال وذلك بحسب الغرض من انشائها، إذ تزداد هذه القابلية كلما كان غرضها تحقيق الربح، في حين تنخفض هذه القابلية عندما تكون يكون الرمز مرتبطا بمنفعة محددة.

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

٣- ان محاولة تحديد الطبيعة القانونية للرموز غير القابلة للاستبدال اثبت انها تمثل ظاهرة قانونية مركبة تجمع بين خصائص الأصل الرقمي والأداة المالية والوسيلة التعاقدية، مما يفسح مجالا لاستخدامها كوسيلة لنقل العائدات غير المشروعة او اخفائها، الامر الذي يجعلها اداة لتحقيق جرائم غسل الاموال.

٤- ان محل جريمة غسل الاموال غير المشروعة عبر الرموز غير القابلة للاستبدال هو المال غير المشروع الذي يتم استخدامه لشراء هذه الرموز مما يعني ان الرموز هي مجرد وسيلة لارتكاب هذه الجريمة.

٥- ان السلوك الذي يتحقق به الركن المادي لجريمة غسل الاموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال يتحقق بالتداول الوهمي او التمويه والتغطية.

٦- ان جريمة غسل الاموال عبر الرموز غير القابلة للاستبدال هي جريمة عمدية تتطلب توافر القصد الجرمي الذي يتمثل بالعلم بأن المال المستخدم لشراء هذه الرموز غير مشروع واتجاه ارادته الى تمويه او اخفاء مصدر هذا المال.

ثانيا: التوصيات: -

١- نقترح على المشرع العراقي اعتبار استخدام الرموز غير القابلة للاستبدال في عمليات غسل الاموال ظرفا مشددا للعقوبة.

٢- نقترح على المشرع العراقي اخضاع المنصات الرقمية التي يتم عبرها تداول هذه الرموز لرقابة قانونية بحيث تكون ملزمة بالتأكد من هوية المستخدمين وتسجيل معاملاتهم اضافة الى التبليغ عن الحالات المشبوهة.

الهوامش

(1) D. Kafteranis and U. Turksen، Art of Money Laundering with Non-Fungible Tokens،A Myth or Reality، European Law Enforcement Research Bulletin، vol 22، no 6 ،2021.p4

(2) financial Intelligence Unit of Latvia، Money Laundering، Terrorism and Proliferation Financing Risks of NFTs، Strategic Analysis Study (Riga، Latvia: Financial Intelligence Unit of Latvia، 2022،p1.

(3) Sumaia Ali M. Al Omari، The Nature of Non-Fungible Tokens (NFTs)، Their Jurisprudential Adaptation، and the Ruling on Dealing with Them، Dirasat Shari'a and Law Sciences، Vol 52، No. 3، Jordan، 2025، p4 .

(4) Dimitrios Kafteranis and Umut Turksen، Art of Money Laundering with Non-Fungible Tokens: A Myth or Reality،" European Law Enforcement Research Bulletin، ،٢٠٢٢p6 .

(٥) عبدالله بن عبدالرحمن بن عبدالعزيز التركي، عبدالعزيز بن محمد الدمح، بندر بن ظافر حسن الدهيس، المتاجرة بالرموز غير القابلة للاستبدال :(NFTS) دراسة فقهية، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، كلية الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، العدد (٥١)، مصر، ٢٠٢٥، ص٣٤٠١،٣٤٠٥

(٦) مجموعة العمل الاقليمية للتقنيات المالية الحديثة في الدول العربية،، المدخل الى الرموز غير القابلة للاستبدال من منظور قانوني و مالي، صندوق النقد العربي، 2022، ص 12 و ما بعدها .

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

(٧) حسن السوسي، الرموز غير القابلة للاستبدال، نحو شكل حديث للادوات المالية، مجلة الوقائع القانونية، مجلد 6، العدد 32،المغرب 2024، ص 11

(8) Qin Wang، Rujia Li، Qi Wang، and Shiping Chen، Non-Fungible Token (NFT) Overview، Evaluation، Opportunities and Challenges،Birmingham uni، 2021،p8.

(٩) مجموعة العمل الاقليمية للتقنيات المالية الحديثة في الدول العربية، المصدر السابق، ص١٥ و Sumaia Ali M. Al Omari،obcit،p5

(10) Peter Mell & Dylan Yaga، Non-Fungible Token Security، NIST Internal Report National Institute of Standards and Technology، U.S. Department of Commerce، 2024، p. 8.

(11) Matteo Nadini et al، Mapping the NFT Revolution: Market Trends، Trade Networks، and Visual Features، Scientific Reports، Vol. 11، 2021،p1

(12) Zade، Shrushti S.، Sakshi S. Atrik، and Aarti Pimpalkar، Metaverse & NFT & Blockchain، MIT Art، Design and Technology University، India، 2023، p. 1.

(١٣) مجموعة العمل الاقليمية، مصدر سابق، ص١٧.

(١٤) هيئة الحكومة الرقمية، الرموز غير القابلة للاستبدال في دعم الابتكار الحكومي، المملكة العربية السعودية، دون سنة نشر، ص ٧.

(15) Telamon Ardavanis Membership NFTs: Blockchain Technology، Opportunities، and Implementation of Utility-Based Non-Fungible Tokens، Bachelor's Thesis، LAB University of Applied Sciences، Finland، 2022، p49..

(16) Ferdinand Regner، André Schweizer & Nils Urbach، NFTs in Practice – Non-Fungible Tokens as Core Component of a Blockchain-based Event Ticketing Application، Proceedings of the Fortieth International Conference on Information Systems (ICIS)، Munich، Germany، 2019، p. 1

(١٧) احمد عبد الرحمن المجالي،الرموز غير القابلة للاستبدال في ظل الثورة الصناعية الرابعة، دراسة تحليلية وفقاً لأنظمة المملكة العربية، س٦٥،ع١، المملكة العربية السعودية، ٢٠٢٤، ص١٢.

(١٨) حسن السوسي، الذكاء الصناعي، مقاربة قانونية، الطبعة الأولى، دار الأفاق المغربية، ٢٠٢٣، ص ٧٠ وما بعدها.

(19) Bruzzodubucq Avocats، Regard juridique sur les NFT (Non-Fungible Tokens)، Livre blanc، Omnioh، disponible en ligne: https://bruzzodubucq.com last visited 2026/ 3 /6

(20) Cecilia Trevisi، Roberto Moro Visconti & Andrea Cesaretti، "NFTs and Market Valuation"، Article، 2022،available on https://www.medialaws.eu/rivista/non-fungible-tokens-nft-business-models-legal-aspects-and-market-valuation

(٢١) مجموعة العمل المالي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا، تقرير التطبيقات حول غسل الاموال عبر الوسائل الالكترونية، ٢٠١٧،ص ١٢.

(٢٢) عبد الفتاح بيومي حجازي، جريمة غسل الأموال عبر شبكة الإنترنت: دراسة تطبيقية عن جريمة غسل الأموال عبر الوسائط الإلكترونية في التشريعات المقارنة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٩،ص١٧.

(٢٣) السيد عبد الوهاب عرفة، جريمة غسل الأموال في ضوء قانون ٨٠ لسنة ٢٠٠٢ المعدل بالقانون ٧٨ لسنة ٢٠٠٣ وطرق مكافحتها، المكتب الفني للموسوعات القانونية، الإسكندرية، ص٢٨.

(٢٤) حليمة خالد المدفع،الأساليب التقليدية والإلكترونية المستخدمة في ارتكاب جريمة غسل الأموال: دراسة تحليلية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد ٢١، العدد ١،الامارات العربية المتحدة، ٢٠٢٤، ص ٣٥٧

(٢٥) محمد محي الدين، جرائم غسل الاموال،جامعة نايف للعلوم الامنية المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٤،ص٤٥.

(٢٦) عبد الرحمن بن حبيب بن محمد بن علي الطيب، جرائم غسل الأموال، أحكامها والجهود المبذولة لمكافحتها، دراسة مقارنة بالأنظمة والاتفاقيات الدولية، فهد الأمنية، المملكة العربية السعودية، ١٤٣٤،ص ٢٠٧-٢١٢.

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

[٢٧] وهيبة عبد الرحيم، دراسة جريمة غسل الأموال عبر القنوات الإلكترونية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية دراسات اقتصادية، العدد ١٩، مج١، المملكة العربية السعودية، دون سنة نشر، ص ٨-١٢.

[٢٨] أحمد المهدي و أشرف شافعي، المواجهة الجنائية لجرائم غسل الأموال، الطبعة الثانية، دار العدالة، القاهرة، ٢٠٠٦،ص٥١.

[٢٩] انظر في المادة ٢ من قانون مكافحة غسل الاموال وتمويل الارهاب رقم ٣٩ لسنة ٢٠١٥ و التي بينت الافعال التي تتحقق بها هذه الجريمة اذ نصت على :(يعد مرتكبا لجريمة غسل الاموال كل من قام بأحد الافعال الاتية :

اولا – تحويل الاموال، او نقلها، او استبدالها من شخص يعلم او كان عليه ان يعلم انها متحصلات جريمة . لغرض اخفاء او تمويه مصدرها غير المشروع او مساعدة مرتكبها او مرتكب الجريمة الاصلية او من ساهم في ارتكابها او ارتكاب الجريمة الاصلية على الافلات من المسؤولية عنها

ثانيا – اخفاء الاموال او تمويه حقيقتها او مصدرها او مكانها او حالتها او طريقة التصرف فيها او انتقالها او ملكيتها او الحقوق المتعلقة بها، من شخص يعلم او كان عليه ان يعلم انها متحصلات من جريمة

ثالثا – اكتساب الاموال او حيازتها او استخدامها، من شخص يعلم او كان عليه ان يعلم وقت تلقيها انها متحصلات جريمة)

[٣٠] محمد محي الدين عوض، مصدر سابق، ص ٢٤-٢٧.

[٣١] عبد الفتاح بيومي حجازي، مصدر سابق، ص 31

[32] Jordan Nelson، Grace Anderson، Joyce Walker، NFTs and Money Laundering: Emerging Risks in Digital Assets، 2025، p7-8.

[٣٣] د محمود مصطفى، شرح قانون العقوبات، القسم العام، الطبعة العاشرة، مطبعة جامعة القاهرة، ١٩٨٣، ص ٤٣٢-٤٣٣.

[٣٤] نوزاد احمد ياسين و زينب محمود، غسل الأموال الإلكتروني، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، جامعة كركوك، المجلد ١٣، العدد ٤٨، ٢٠٢٤، ص ١٣٠.

[35]Jordan Nelson، obcit، p. 1-3.

[٣٦] لو وقعت هذه الجريمة في العراق تطبق احكام المادة ٣٦ من قانون مكافحة غسل الاموال و تمويل الارهاب رقم ٣٩ لسنة ٢٠١٥ و التي نصت على :(يعاقب بالسجن لمدة لا تزيد على (١٥) خمسة عشر سنة و بغرامة لا تقل عن قيمة المال محل الجريمة و لاتزيد على خمسة اضعاف كل من ارتكب جريمة غسل اموال).

قائمة المصادر

أولاً: الكتب

١. أحمد المهدي وأشرف شافعي، المواجهة الجنائية لجرائم غسل الأموال، الطبعة الثانية، دار العدالة، القاهرة، ٢٠٠٦.

٢. السيد عبد الوهاب عرفة، جريمة غسل الأموال في ضوء قانون ٨٠ لسنة ٢٠٠٢ المعدل بالقانون ٧٨ لسنة ٢٠٠٣ وطرق مكافحتها، المكتب الفني للموسوعات القانونية، الإسكندرية، دون سنة نشر.

٣. حسن السوسي، الذكاء الصناعي: مقاربة قانونية، الطبعة الأولى، دار الآفاق المغربية، ٢٠٢٣.

٤. عبد الرحمن بن حبيب بن محمد بن علي الطيب، جرائم غسل الأموال، أحكامها والجهود المبذولة لمكافحتها دراسة مقارنة بالأنظمة والاتفاقيات الدولية، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، ١٤٣٤هـ.

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

٥. عبد الفتاح بيومي حجازي، جريمة غسل الأموال عبر شبكة الإنترنت: دراسة مقارنة مع جريمة غسل الأموال عبر الوسائط الإلكترونية في التشريعات المقارنة، دار الكتب القانونية، مصر، الطبعة الأولى، ٢٠٠٩.

٦. محمد محي الدين عوض، جرائم غسل الأموال، جامعة نايف للعلوم الأمنية، ٢٠٠٤.

٧. محمود مصطفى، شرح قانون العقوبات – القسم العام، الطبعة العاشرة، مطبعة جامعة القاهرة، ١٩٨٣.

ثانياً: البحوث

١. احمد عبد الرحمن المجالي، الرموز غير القابلة للاستبدال في ظل الثورة الصناعية الرابعة، دراسة تحليلية وفقاً لأنظمة المملكة العربية السعودية، مجلة الدراسات القانونية، س٦٥، ع١، المملكة العربية السعودية، ٢٠٢٤

٢. حسن السوسي، الرموز غير القابلة للاستبدال نحو شكل حديث للأدوات المالية، مجلة الوقائع القانونية، مجلد 6، العدد 32، المغرب 2024، .

٣. حليمة خالد المدفعk الأساليب التقليدية والإلكترونية المستخدمة في ارتكاب جريمة غسل الأموال: دراسة تحليلية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد ٢١، العدد ١، الامارات العربية المتحدة، ٢٠٢٤.

٤. عبد الله بن عبد الرحمن بن عبدالعزيز التركي، عبدالعزيز بن محمد الدمح، بندر بن ظافر حسن الدهيس، المتاجرة بالرموز غير القابلة للاستبدال :(NFTS) دراسة فقهية، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، كلية الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، العدد ٥١، مصر، ٢٠٢٥

٥. نوزاد احمد ياسين وزينب محمود، غسل الأموال الإلكتروني، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، جامعة كركوك، المجلد١٣، العدد ٤٨، ٢٠٢٤.

٦. وهيبة عبد الرحيم، دراسة جريمة غسل الأموال عبر القنوات الإلكترونية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية دراسات اقتصادية، العدد ١٩، مج١، المملكة العربية السعودية، دون سنة نشر.

ثالثا: التقارير

١. هيئة الحكومة الرقمية، الرموز غير القابلة للاستبدال في دعم الابتكار الحكومي، المملكة العربية السعودية، دون سنة نشر.

٢. مجموعة العمل الإقليمية للتقنيات المالية الحديثة في الدول العربية، المدخل إلى الرموز غير القابلة للاستبدال من منظور قانوني ومالي، صندوق النقد العربي، ٢٠٢٢.

٣. مجموعة العمل المالي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، تقرير التطبيقات حول غسل الأموال عبر الوسائل الإلكترونية، ٢٠١٧

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م

رابعا: القوانين

١. قانون مكافحة غسل الاموال و تمويل الارهاب رقم ٣٩ لسنة ٢٠١٥

خامسا: المصادر الأجنبية

1. Ardavanis، Telamon، Membership NFTs: Business Strategy and Implementation، Bachelor's Thesis، Theseus، 2023.

2. Dimitrios Kafteranis & Umut Turksen، Art of Money Laundering with Non-Fungible Tokens: A Myth or Reality، European Law Enforcement Research Bulletin، 2022.

3. Ferdinand Regner، André Schweizer & Nils Urbach، NFTs in Practice – Non-Fungible Tokens as Core Component of a Blockchain-Based Event Ticketing Application، Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS)، Munich، 2019.

4. Financial Intelligence Unit of Latvia، Money Laundering، Terrorism and Proliferation Financing Risks of NFTs: Strategic Analysis Study، Riga، 2022.

5. Jordan Nelson، Grace Anderson & Joyce Walker، NFTs and Money Laundering: Emerging Risks in Digital Assets، 2025.

6. Matteo Nadini et al.، Mapping the NFT Revolution: Market Trends، Trade Networks، and Visual Features، Scientific Reports، 2021.

7. Non-Fungible Token Security، NIST Internal Report (NIST IR 8472)، National Institute of Standards and Technology، U.S. Department of Commerce، 2024.

8. Qin Wang، Rujia Li، Qi Wang & Shiping Chen، Non-Fungible Token (NFT): Overview، Evaluation، Opportunities and Challenges، arXiv، 2021.

9. Sumaia Ali M. Al Omari، The Nature of Non-Fungible Tokens (NFTs)، Their Jurisprudential Adaptation، and the Ruling on Dealing with Them، Dirasat: Shari'a and Law Sciences، 2025.

10. Zade، Shrushti S.، Sakshi S. Atrik & Aarti Pimpalkar، Metaverse & NFT & Blockchain، MIT Art، Design and Technology University، Pune، 2023.

سادسا: المواقع الإلكترونية

Bruzzodubucq Avocats، Regard juridique sur les NFT (Non-Fungible Tokens)، Livre blanc، Omnioh، available at: https://bruzzodubucq.com

Cecilia Trevisi، Roberto Moro Visconti & Andrea Cigarette، NFTs and Market Valuation، available at: https://www.medialaws.eu

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق2895 لسنة 2025م