



Challenges of recognizing and reviewing digital assets as an intangible asset in the context of digital transformation: A critical analytical study in light of literature review and professional publications

Tahani Outhman Ettarkiwe *

Department of Accounting, Faculty of Economics, University of Derna, Derna, Libya,

تحديات الاعتراف بالأصول الرقمية كأصل غير ملموس ومراجعتها في ظل التحول الرقمي: دراسة نقدية تحليلية في ضوء مراجعة الأدبيات السابقة والإصدارات المهنية

تهاني عثمان التركاوي *

قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة درنة، درنة، ليبيا

*Corresponding: tahaniettarkiwe@gmail.com

Received: July 26 ، 2026

Accepted: September 14، 2026

Published: September 24، 2026

Abstract:

The rapid acceleration of the digital business environment has introduced novel economic resources collectively known as digital assets, encompassing cryptocurrencies, digital tokens, and non-fungible tokens (NFTs). The proliferation of these assets has created profound accounting and auditing challenges regarding their economic characterization, classification, recognition, measurement, disclosure, and verification, particularly given the absence of a single, unified international accounting standard covering all digital asset classes. This study critically analyzes the challenges associated with recognizing and classifying digital assets as intangible assets under International Financial Reporting Standards (IFRS), specifically focusing on International Accounting Standard (IAS) 38, Intangible Assets, and the relevant agenda decision by the IFRS Interpretations Committee (IFRIC 2019), alongside comparative insights from recent US GAAP developments (FASB ASU 2023-08). Furthermore, the study examines the auditing implications of digital asset characteristics, notably verifying ownership and technical control, assessing custody and cybersecurity risks, and gathering sufficient appropriate audit evidence. Adopting a critical descriptive-analytical approach, the study evaluates academic literature, professional pronouncements, and international accounting and auditing standards. The findings reveal that the application of IAS 38 varies according to the asset's specific economic rights and business model; cryptocurrencies held for sale in the ordinary course of business fall under IAS 2, whereas IAS 38 applies in other contexts. However, relying on historical cost less impairment under IAS 38 creates a conceptual mismatch with market dynamics and fair value accounting trends. The study further highlights that digital assets present unique operational hurdles for auditors, particularly regarding establishing control via private keys, evaluating third-party custody risks, and navigating decentralized verification mechanisms. The study recommends formulating specialized, agile

international accounting and auditing guidance, enforcing enhanced narrative disclosures around risks and valuation judgments, and bolstering the technological competencies of accountants and auditors in blockchain architecture and cybersecurity.

Keywords: Digital Assets, Intangible Assets, Accounting Recognition, Measurement & Fair Value, External Auditing, Digital Transformation, Cryptocurrencies, IFRS, IAS 38, Blockchain.

الملخص

أدى التطور المتسارع في بيئة الأعمال الرقمية إلى ظهور موارد اقتصادية جديدة يشار إليها بالأصول الرقمية، وتضم العملات المشفرة، والرموز الرقمية، والرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs)، وغيرها من الحقوق القائمة على تقنية سلسلة الكتل (Blockchain). وقد أثار انتشار هذه الأصول تحديات محاسبية ومراجعية جوهرية تتعلق بتحديد طبيعتها الاقتصادية، وتصنيفها، والاعتراف بها، وقياسها، والإفصاح عنها، ولا سيما في ظل غياب معيار دولي موحد وشامل يعالج مختلف فئات الأصول الرقمية. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التحديات المرتبطة بالاعتراف المحاسبي بالأصول الرقمية وتصنيفها كأصول غير ملموسة، وبيان مدى ملاءمة متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS)، وبصفة خاصة معيار المحاسبة الدولي (IAS 38) الخاص بالأصول غير الملموسة وقرار لجنة تفسيرات المعايير الدولية (IFRIC 2019) لطبيعة هذه الأصول، مع المقارنة الفكرية بالتطورات التنظيمية الحديثة كمعيار (FASB ASU 2023-08). كما تهدف الدراسة إلى تحليل انعكاسات خصائص الأصول الرقمية على المراجعة الخارجية، ولا سيما فيما يتعلق بإثبات الحقوق والسيطرة التقنية، والتحقق من وجود الأصل، وتقييم مخاطر الحفظ والأمن السيبراني، والحصول على أدلة مراجعة كافية وملائمة وفق المعايير المعنية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي النقدي من خلال مراجعة الأدبيات الأكاديمية والإصدارات المهنية والمعايير المحاسبية والمراجعية الدولية ذات الصلة. وتوصلت الدراسة إلى أن ملاءمة تصنيف الأصل الرقمي وفق (IAS 38) تختلف باختلاف طبيعة الأصل والحقوق المرتبطة به والغرض من حيازته، إذ قد تخضع العملات المشفرة لمعيار (IAS 2) عند الاحتفاظ بها بغرض البيع في النشاط العادي، بينما يطبق (IAS 38) في الحالات الأخرى، وهو ما يبرز الفجوة الفكرية مقارنة بالتوجهات الحديثة القائمة على نموذج القيمة العادلة. وأظهرت الدراسة أن الأصول الرقمية تفرض تحديات معقدة على الممارسة المحاسبية والمراجعية، خاصة فيما يتعلق بآليات إثبات السيطرة الرقمية (المفاتيح الخاصة)، واختيار أسس القياس المناسبة في ظل التقلبات السعرية، وتقييم متطلبات الحضانة الرقمية، والتعامل مع المنصات الخارجية. وتوصي الدراسة بتطوير إرشادات محاسبية ومراجعية دولية أكثر وضوحاً ومرونة، وتعزيز متطلبات الإفصاح عن السياسات والأحكام المهنية والمخاطر، وتنمية المهارات الرقمية والتقنية للمحاسبين والمراجعين في مجالات سلسلة الكتل والأمن السيبراني.

الكلمات المفتاحية: الأصول الرقمية، الأصول غير الملموسة، الاعتراف المحاسبي، القياس والقيمة العادلة، المراجعة الخارجية، التحول الرقمي، العملات الرقمية المشفرة، المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، معيار المحاسبة الدولي 38، تقنية سلسلة الكتل..

المقدمة

يشهد العالم خلال العقود الأخيرة تحولاً جذرياً في طبيعة الأنشطة الاقتصادية نتيجة التطور المستمر في تقنيات المعلومات والاتصالات، حيث أصبحت التكنولوجيا الرقمية عنصراً أساسياً في إنشاء القيمة الاقتصادية وإدارة الموارد والمعلومات داخل المنشآت، ولم يعد التحول الرقمي مقتصرًا على تطوير العمليات التشغيلية فقط، بل امتد تأثيره إلى نظم المحاسبة وإعداد التقارير المالية، وإلى طبيعة الأصول الاقتصادية التي تعتمد عليها المنشآت في تحقيق المنافع المستقبلية (Bhimani & Willcocks, 2014; Dai & Vasarhelyi, 2017)، كما أسهم تطبيق المعايير الدولية وتطوير متطلبات الإفصاح في تحسين

جودة المعلومات والتقارير المالية وتعزيز قدرتها على تلبية احتياجات مستخدميها (أبو المعاطي وآخرون، 2020؛ زغمار، 2018؛ رزق وآخرون، 2025).

ومن أبرز نتائج هذا التحول ظهور الأصول الرقمية (Digital Assets)، وهي فئة واسعة من الأصول التي تشمل العملات الرقمية المشفرة، والرموز الرقمية، والرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs)، وغيرها من الأصول التي تعتمد على تقنيات التشفير وسلاسل الكتل (Blockchain)، وتبين خصائص هذه الأصول ووظائفها الاقتصادية والتقنية، الأمر الذي أدى إلى ظهور محاولات متعددة لتطوير تصنيفات شاملة لها (Ankenbrand et al., 2020)، وتقوم تقنية سلاسل الكتل على سجلات موزعة تسمح بتسجيل المعاملات والتحقق منها من خلال آليات تقنية وتفسيرية دون الاعتماد بالضرورة على وسيط مركزي (Narayanan et al., 2016; Yaga et al., 2019) كما امتد استخدام الرموز غير القابلة للاستبدال إلى تمثيل حقوق وأصول متنوعة، من بينها الأصول الفكرية وبراءات الاختراع (Bamakan et al., 2023).

وقد أصبحت الأصول الرقمية محل اهتمام متزايد من جانب الشركات والمستثمرين والهيئات المهنية، نتيجة توسع استخدامها في المعاملات الاقتصادية والاستثمارية وعمليات التداول الحديثة، فضلاً عن النمو المستمر للأسواق المرتبطة بالعملات المشفرة (Bariviera & Merediz-Solà, 2020; Fang et al., 2020). وقد دفع هذا التوسع المؤسسات المهنية والتنظيمية إلى دراسة المعالجة المحاسبية المناسبة لهذه الأصول وتطوير إرشادات وممارسات تتلاءم مع طبيعتها المستحدثة (Association of Chartered Certified Accountants [ACCA], 2024; Deloitte, 2025; KPMG, 2024; PwC, 2024).

وتختلف الأصول الرقمية عن الأصول التقليدية في العديد من الخصائص، فهي لا تمتلك في الغالب وجوداً مادياً، وتعتمد ملكيتها وإمكانية التصرف فيها على وسائل تقنية، مثل المفاتيح الرقمية والسجلات الموزعة. كما قد تتعرض قيمتها لتقلبات كبيرة نتيجة طبيعة الأسواق الرقمية، ومستويات السيولة، والتغيرات في العرض والطلب، والمخاطر التقنية والتنظيمية المصاحبة لها (Fang et al., 2020; Hudu, 2025). وقد أدت هذه الخصائص إلى ظهور تحديات محاسبية جوهرية تتعلق بتحديد طبيعة الأصول الرقمية وتصنيفها والاعتراف بها وقياسها والإفصاح عنها داخل القوائم المالية (الجفري، 2022؛ القنبري والترجمان، 2024؛ Nigam, 2023).

ويعد الاعتراف المحاسبي بالأصول الرقمية من أكثر القضايا إثارة للنقاش، حيث يتطلب الاعتراف بأي أصل توافر مجموعة من الخصائص، أهمها وجود مورد اقتصادي حالي تسيطر عليه المنشأة نتيجة أحداث سابقة، وأن يكون قادراً على تحقيق منافع اقتصادية مستقبلية، إلا أن الطبيعة التقنية للأصول الرقمية تجعل تطبيق هذه المفاهيم التقليدية أكثر تعقيداً، خاصة فيما يتعلق بإثبات السيطرة والملكية وتحديد الوحدة المحاسبية المناسبة (صندوق النقد العربي، 2024؛ IFRS Foundation, 2025)، وقد أدى غياب معيار دولي مستقل وشامل يعالج مختلف أنواع الأصول الرقمية إلى الاعتماد - في كثير من الحالات، على متطلبات معيار المحاسبة الدولي رقم 38 الخاص بالأصول غير الملموسة، مع مراعاة طبيعة الأصل والغرض من الاحتفاظ به (International Accounting Standards Board [IASB], 2024a; KPMG, 2024; PwC, 2024). تحديد أساس القياس الملائم للأصول الرقمية، ولا يقتصر الجدول المحاسبي على الاعتراف والتصنيف، بل يمتد إلى تحديد أساس القياس الملائم للأصول الرقمية، ولا سيما في ظل التقلبات الكبيرة في قيمتها السوقية، ويثير ذلك تساؤلات بشأن مدى ملائمة التكلفة التاريخية أو القيمة العادلة في تقديم معلومات تعكس الواقع الاقتصادي لهذه الأصول، فضلاً عن كيفية تحديد القيمة العادلة في الأسواق النشطة وغير النشطة وفقاً لمتطلبات معيار (IFRS 13 (IASB, 2024b; Kravet & Shevlin, 2022) وفي هذا السياق، اتجه مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي إلى تطوير معالجة أكثر تحديداً لبعض الأصول المشفرة، تتضمن قياسها بالقيمة العادلة مع الاعتراف بالتغيرات في الأرباح، إلى جانب متطلبات إضافية للعرض والإفصاح (Financial Accounting Standards Board [FASB], 2023).

وقد تناولت العديد من الدراسات العربية هذه المشكلة، إذ أوضح (عبدالتواب، 2019) أن العملات الرقمية المشفرة تثير عدداً من الإشكاليات المحاسبية بسبب عدم وضوح تصنيفها ومعالجتها في ضوء المعايير

الدولية لإعداد التقارير المالية، كما عرض (الجعفري ، 2022) الاتجاهات والآراء المحاسبية المختلفة المتعلقة بالعملة المشفرة، في حين أشار (القنبري والترجمان ،2024) إلى أن اختلاف طبيعة العملات الرقمية عن الأصول التقليدية أدى إلى تعدد الاتجاهات المرتبطة بقياسها والإفصاح عنها، وتوصل (بلحاج والميهوب، 2025) كذلك إلى وجود بدائل متعددة للتسجيل المحاسبي للعملات الرقمية المشفرة، وهو ما يعكس استمرار الاختلاف بشأن المعالجة المحاسبية الأكثر ملاءمة لها.

كما بينت دراسة (محمد وآخرون ،2023) أن القياس والإفصاح المحاسبي عن العملات الافتراضية المشفرة يؤثران في جودة التقارير المالية، وأن غياب إطار محاسبي واضح قد يؤدي إلى انخفاض قابلية المقارنة بين المعلومات المالية المقدمة من المنشآت المختلفة، وتتفق هذه النتيجة مع الأدبيات التي تؤكد أهمية وضوح الإفصاح وشفافية التقارير المالية في تحسين جودة المعلومات ودقة التنبؤات التي يعتمد عليها مستخدمو القوائم المالية (أبو المعاطي وآخرون، 2020؛ رزق وآخرون، 2025)، كما تشير الدراسات المتعلقة بتطبيق معايير التقارير المالية الدولية إلى دور تلك المعايير في تحسين جودة المعلومات المحاسبية وتعزيز قابلية المقارنة بين التقارير المالية (زغمار، 2018). وفي هذا السياق، أكدت الدراسات الحديثة على الدور الحيوي الذي تلعبه التقارير المالية وتكنولوجيا الحوسبة السحابية في دعم كفاءة التدفقات المعلوماتية وتحسين جودة الإفصاح المالي لخدمة متخذي القرار (Faraj et al., 2026; Abduljawad et al., 2026).

ومن جانب آخر، لا تقتصر التحديات المرتبطة بالأصول الرقمية على الاعتراف والقياس والإفصاح فقط، بل تمتد إلى مجال المراجعة والتأكد الخارجي، إذ يواجه المراجعون صعوبات مرتبطة بالتحقق من وجود الأصول الرقمية وملكيته، وتقييم قدرة المنشأة على التحكم في المفاتيح الخاصة، وفهم الأنظمة التقنية التي تقوم عليها المعاملات، وتقييم مخاطر الأمن السيبراني والاحتيال وغسل الأموال والمعاملات القائمة على

تقنية Blockchain (Dai & Vasarhelyi, 2017; Public Company Accounting Oversight Board [PCAOB], 2023) كما أن اعتماد نظم سلاسل الكتل على مصادر خارجية لنقل بعض البيانات إلى الشبكة، والتي تعرف باسم «الأوراق»، قد يخلق مخاطر إضافية تتعلق بدقة البيانات وموثوقيتها وإمكانية التحقق منها محاسبياً (Caldarelli, 2024). وتشير الإصدارات المهنية الحديثة إلى أن المحاسبة عن الأصول الرقمية ومراجعتها تتطلب فهماً مشتركاً للجوانب المحاسبية والتقنية والتنظيمية، نظراً لاختلاف المعالجة الممكنة باختلاف خصائص الأصل والغرض من الاحتفاظ به وطبيعة النشاط الذي تمارسه المنشأة. (ACCA, 2024; Deloitte, 2025; KPMG, 2024; PwC, 2024)، كما تؤكد الأدبيات أن غياب معالجة موحدة لجميع أنواع الأصول الرقمية قد ينتج عنه اختلاف في السياسات المحاسبية المستخدمة، بما يؤثر في الاتساق وقابلية المقارنة بين القوائم المالية (Kravet & Shevlin, 2022; Nigam, 2023; Hudu, 2025). وعلى الرغم من تزايد الدراسات المتعلقة بالأصول الرقمية، فإن معظم الأدبيات المحاسبية ركزت بصورة أساسية على العملات الرقمية المشفرة، بينما تشمل البيئة الرقمية الحديثة أنواعاً أكثر تنوعاً من الأصول والرموز الرقمية، تختلف في خصائصها التقنية وحقوقها الاقتصادية واستخداماتها (Ankenbrand et al., 2020; Bamakan et al., 2023) ومن ثم، ما تزال الحاجة قائمة إلى إجراء دراسة نقدية تحليلية تجمع بين تحديات الاعتراف بالأصل الرقمي وتصنيفه أصلاً غير ملموس، وتحديد أساس قياسه والإفصاح عنه، ومتطلبات مراجعته في ظل التحول الرقمي والتطور المتسارع في تقنيات سلاسل الكتل (صندوق النقد العربي، 2024؛ IFRS Foundation, 2025).

ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة، التي تسعى إلى تحليل التحديات المحاسبية والمهنية المرتبطة بالأصول الرقمية من خلال مراجعة الأدبيات السابقة والمعايير والإصدارات المهنية ذات الصلة، بهدف الوصول إلى تصور أكثر شمولاً بشأن مدى ملاءمة الإطار المحاسبي الحالي لطبيعة الأصول الرقمية، وقدرته على توفير معلومات مالية تتسم بالملاءمة والموثوقية والشفافية وقابلية المقارنة.

مشكلة الدراسة

أدى التوسع في استخدام الأصول الرقمية إلى ظهور موارد وحقوق اقتصادية تختلف في طبيعتها وخصائصها عن العديد من الأصول التقليدية، الأمر الذي أثار تحديات أمام المحاسبين والمراجعين بشأن تصنيفها والاعتراف بها وقياسها والإفصاح عنها، وعلى الرغم من تناول بعض التفسيرات عن المعايير

الحالية لفئات محددة من هذه الأصول، لا يزال الإطار المحاسبي الدولي يفتقر إلى معالجة شاملة وموحدة لجميع أنواع الأصول الرقمية.

وتتمثل المشكلة البحثية في صعوبة تحديد مدى استيفاء كل فئة من فئات الأصول الرقمية لمتطلبات الاعتراف بها وتصنيفها كأصول غير ملموسة وفق IAS 38، ولا سيما في ظل اختلاف الحقوق المرتبطة بها، والغرض من حيازتها، ودرجة السيطرة عليها، وإمكانية قياسها بصورة موثوقة، كما تمتد المشكلة إلى المراجعة الخارجية، حيث يواجه المراجعون تحديات تتعلق بإثبات الحقوق والسيطرة، والتحقق من وجود الأصل واكتمال المعاملات، وتقييم مخاطر الحفظ والأمن السيبراني، والحصول على أدلة مراجعة كافية وملائمة.

وبناءً على ذلك، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي الآتي:

ما مدى ملائمة الإطار المحاسبي الحالي للاعتراف بالأصول الرقمية وتصنيفها كأصول غير ملموسة ومراجعتها، وما أبرز التحديات التي تواجهها في ظل التحول الرقمي؟

ومن ذلك ينبثق من المشكلة الرئيسية مجموعة من التساؤلات الفرعية تتمثل في الآتي:

1. ما المقصود بالأصول الرقمية، وما أبرز أنواعها وخصائصها المحاسبية؟
2. إلى أي مدى تنطبق متطلبات IAS 38 على الفئات المختلفة من الأصول الرقمية؟
3. كيف يؤثر الغرض من حيازة الأصل الرقمي في معالجته المحاسبية؟
4. ما أبرز تحديات قياس الأصول الرقمية والإفصاح عنها؟
5. ما تحديات التحقق من الحقوق والسيطرة ووجود الأصول الرقمية أثناء المراجعة؟
6. ما الإجراءات أو الإرشادات اللازمة لتحسين المعالجة المحاسبية والمراجعة لهذه الأصول؟

أهداف الدراسة

إن الهدف الرئيسي يتمثل في تقديم دراسة تحليلية نقدية للتحديات المحاسبية والمراجعة المرتبطة بالأصول الرقمية، من خلال تقييم مدى ملائمة الإطار المحاسبي الحالي وخاصة معيار المحاسبة الدولي (IAS 38) وتفسيرات IFRIC ذات الصلة للاعتراف بها كأصول غير ملموسة وقياسها والإفصاح عنها، بالإضافة إلى تحليل انعكاسات خصائص هذه الأصول والتكنولوجيا القائمة عليها على إجراءات المراجعة الخارجية وأدلة الإثبات في ظل التحول الرقمي.

ومنها تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. تحليل الخصائص الذاتية والطبائع الاقتصادية للأصول الرقمية:
 - التحديد الدقيق للمفاهيم والمصطلحات المرتبطة بالأصول الرقمية.
 - التمييز بين فئاتها المتنوعة (العملات المشفرة، الرموز الخدمية/الاستثمارية، الرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs)).
 - إبراز الخصائص الاقتصادية والتكنولوجية المميزة لها (كلامركزية، والتشفير، والاعتماد على سلاسل الكتل Blockchain).
2. تقييم شروط ومتطلبات الاعتراف المحاسبي وفق IAS 38:
 - تحليل مدى استيفاء الأصول الرقمية لشروط الأصل غير الملموس (قابلية التحديد، السيطرة، المنافع الاقتصادية المستقبلية).
 - دراسة التوافق والاختلاف بين الأصول الرقمية والأصول غير الملموسة التقليدية.
 - بيان أثر الغرض من الحيازة ونموذج الأعمال على تحديد التكيف المحاسبي المناسب (IAS 38 مقابل IAS 2).
3. تشخيص تحديات القياس والإفصاح المحاسبي:
 - دراسة إشكاليات الاختيار بين نموذج التكلفة التاريخية ونموذج إعادة التقييم/القيمة العادلة.
 - تحليل أثر تقلبات الأسعار وغياب الأسواق النشطة لبعض الفئات على موثوقية التقييم.
 - تحديد متطلبات الإفصاح عن المخاطر (السوقية، التقنية، والتنظيمية) والسياسات المحاسبية المتبعة.

4. تحليل انعكاسات البيئة الرقمية على عملية المراجعة الخارجية:
- تقييم صعوبات إثبات الوجود الفعلي والسيطرة والملكية الرقمية (المفاتيح الخاصة وحسابات الحضانة).
 - دراسة آليات الحصول على أدلة مراجعة كافية وملائمة في بيئة اللامركزية والسجلات الموزعة.
 - تحليل مخاطر التكنولوجيا والأمن السيبراني والاعتماد على بيانات الرقابة الداخلية لدى المنصات الخارجية.
5. تقديم إطار واقتراحات لتطوير الممارسة المحاسبية والمراجعة:
- صياغة نموذج عملي يوجه المحاسبين في تصنيف وقياس الأصول الرقمية.
 - تقديم توصيات للجهات المهنية وواضعي المعايير لتحديث الأطر التنظيمية وتطوير قدرات المراجعين في البيئة الرقمية.

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية العلمية (الأكاديمية)

ينبع البعد العلمي للدراسة من وجهة نظر العلم والباحثة بمعالجته لإحدى أهم معضلات الفكر المحاسبي المعاصر الناتجة عن التحول الرقمي وتمدد الاقتصاد الرقم ، تُركز معظم الأدبيات العربية والأجنبية إما على الجانب المحاسبي (التصنيف والقياس) أو على الجانب التقني لسلاسل الكتل بشكل منفصل، وتسهم هذه الدراسة في إثراء المكتبة المحاسبية من خلال تقديم رؤية نقدية متكاملة تجمع وتربط بوضوح بين شروط الاعتراف المحاسبي وانعكاساتها المباشرة على مخاطر وإجراءات المراجعة الخارجية، كما تقدم الدراسة تقييماً نقدياً لمدى كفاية المعايير المحاسبية الدولية الحالية في التعامل مع الموارد الاقتصادية غير التقليدية، مقارنة بالتوجهات التنظيمية الدولية الحديثة.

ثانياً: الأهمية المهنية (التطبيقية) وتتمثل فيما يلي:

- تتجلى الأهمية المهنية في تقديم قيمة مضافة لمختلف الأطراف المعنية بالتقارير المالية والمجتمع، وذلك بتوضيح الأطر والممارسات المناسبة لتصنيف ومعالجة الأصول الرقمية وتقليل التباين في الممارسات العملية.
- تحديد أبعاد المخاطر الجديدة (كمخاطر الحضانة والتشفير) وتقديم إرشادات لتحديث تصميم اختبارات المراجعة ووسائل جمع أدلة الإثبات الرقمية.
- تقديم تغذية راجعة نقدية تدعم جهود وضع معايير أو إصدار إرشادات تفسيرية أكثر مرونة واستجابة للتطورات التقنية المتسارعة.
- ترسيخ أسس الإفصاح والشفافية التي تمكنهم من فهم طبيعة الأصول الرقمية المحتفظ بها، وتقييم حجم المخاطر الحقيقية المحيطة بها لاتخاذ قرارات استثمارية رشيدة.

منهجية الدراسة العلمية:

كما نعلم ان **منهجية البحث**: هي مجموعة القواعد التي يستخدمها الباحث للوصول الى الحقيقة التي قد تكون جديدة، او ان الباحث يرغب بإيصالها للآخرين بلغة يفهموها، وبالتالي فالهدف من هذا المنهج هو الكشف عن الحقيقة العلمية، ولغاية الوصول الي معرفة الحقائق من قبل الباحثة وانطلاقاً من طبيعة الموضوع قيد الدراسة والمعلومات المراد الوصول اليها.

فاعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي النقدي (Critical Descriptive-Analytical Approach)، والمناسب لطبيعة الأبحاث النظرية والمعيارية التي تستهدف تقييم الأطر الفكرية المحاسبية وتطويرها.

وقد تم تطبيق هذا المنهج من خلال المسارات التالية:

1. الاستقراء والتحليل المكتبي: (Documentary & Literature Review) فحص وتفكيك الأدبيات الأكاديمية والأدبيات السابقة المنشورة في الدوريات العلمية المعتمدة (العربية والأجنبية) لمعرفة التطور الفكري لملف الأصول الرقمية.
2. التحليل المعياري والمهني: (Standard-Setting Analysis) فحص وتحليل نصوص المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) وبخاصة IAS 38 و IAS 2 و IFRS 13، وقرارات لجنة تفسيرات المعايير الدولية (IFRIC)، بالإضافة إلى التقارير والإصدارات المهنية الصادرة عن الهيئات المعتمدة (مثل IFRS Foundation, FASB, PCAOB, ACCA).
3. التحليل النقدي والمقارن: دراسة الفجوة بين الخصائص التكنولوجية والتشغيلية للأصول الرقمية وبين الافتراضات التقليدية القائمة عليها المعايير المحاسبية والمراجعة، وذلك لاستنباط تحديات التطبيق الفعلي وبناء نموذج مقترح للمستقبل.

مراجعة الأدبيات السابقة:

إن الأدبيات السابقة تعد أساساً معرفياً لأي بحث علمي إذ تسهم فيما انجزه الباحثون وتحدد الثغرات التي لا تزال بحاجة إلى دراسة وتوجيه وتصميم المنهجية والأدوات المناسبة. وعليه فمراجعة الأدبيات السابقة أحد العناصر الأساسية في بناء الإطار العلمي للبحث، حيث تساعد في تحديد الاتجاهات البحثية المتعلقة بالأصول الرقمية، وتوضيح ما توصلت إليه الأدبيات السابقة، بالإضافة إلى تحديد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها. وقد تم تقسيم الدراسات السابقة إلى دراسات عربية وأجنبية وفقاً لمجالات اهتمامها، مع التركيز على الدراسات التي تناولت الاعتراف المحاسبي، والقياس والإفصاح، ودور المراجعة في بيئة التحول الرقمي.

أولاً: الدراسات العربية

دراسة (عبد التواب، 2019)

تناولت هذه الدراسة مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS، بهدف تحليل مدى إمكانية تطبيق المعايير المحاسبية الحالية على العملات الرقمية، اعتمدت الدراسة على المنهج النظري التحليلي من خلال دراسة طبيعة العملات الرقمية ومقارنتها بمفاهيم الأصول الواردة في المعايير الدولية. وتوصلت الدراسة إلى أن العملات الرقمية تمثل تحدياً محاسبياً بسبب عدم وضوح طبيعتها الاقتصادية، حيث يصعب تصنيفها ضمن النقد أو الأدوات المالية، بينما قد تقترب في بعض الحالات من مفهوم الأصول غير ملموسة، كما أكدت الدراسة أن غياب معيار محاسبي مستقل للأصول الرقمية يؤدي إلى الاعتماد على الحكم المهني عند تحديد المعالجة المحاسبية المناسبة. أهمية الدراسة للدراسة الحالية: تمثل أساساً لتحليل مشكلة الاعتراف بالأصول الرقمية كأصول غير ملموسة، وهي منطلق رئيسي للدراسة الحالية.

دراسة (الجعفري، 2022)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل الاتجاهات المحاسبية المتعلقة بالعملات الرقمية المشفرة من خلال مراجعة الأدبيات السابقة، واعتمدت الدراسة على أسلوب مراجعة الأدبيات بهدف تحديد أهم القضايا المحاسبية المرتبطة بالعملات الرقمية، وأظهرت النتائج بوجود اختلاف في الآراء المحاسبية حول طبيعة العملات الرقمية، خاصة فيما يتعلق بتصنيفها، حيث يرى بعض الباحثين إمكانية اعتبارها أصولاً غير ملموسة، بينما يرى آخرون أنها تختلف جوهرياً عن الأصول التقليدية، كما أوضحت الدراسة الحاجة إلى تطوير إطار محاسبي يتناسب مع طبيعة الاقتصاد الرقمي. أهمية الدراسة للدراسة الحالية: تدعم الجانب النظري المتعلق بتعدد الاتجاهات المحاسبية حول تصنيف الأصول الرقمية.

دراسة (القنبري والترجمان، 2024)

ركزت هذه الدراسة على القياس والإفصاح المحاسبي عن العملات الرقمية المشفرة من خلال قراءة تحليلية للأدبيات الأكاديمية والإصدارات المهنية، واعتمدت الدراسة على تحليل الدراسات السابقة والتقارير المهنية

ذات العلاقة، وتوصلت في نتائجها إلى أن أكبر التحديات المحاسبية للأصول الرقمية تتمثل في صعوبة اختيار أساس القياس المناسب والتقلبات الكبيرة في قيمة العملات الرقمية وضعف الاتساق في متطلبات الإفصاح بين المنشآت.

كما أشارت الدراسة إلى أن المعايير الحالية لا تقدم معالجة تفصيلية لجميع أشكال الأصول الرقمية. أهمية الدراسة للدراسة الحالية: تدعم محور القياس والإفصاح، وتوضح الحاجة إلى دراسة الاعتراف المحاسبي باعتباره المرحلة الأولى قبل القياس.

دراسة (محمد وآخرون، 2023)

بحثت هذه الدراسة على أثر القياس والإفصاح المحاسبي عن العملات الافتراضية المشفرة على جودة التقارير المالية في ضوء المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، واعتمدت الدراسة على منهج تطبيقي لاختبار العلاقة بين القياس والإفصاح وجودة المعلومات المالية، وأظهرت النتائج وجود علاقة بين مستوى الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية، وأن نقص القواعد المنظمة للأصول الرقمية يؤثر على قدرة مستخدمي القوائم المالية على تقييم المعلومات المرتبطة بها. أهمية الدراسة للدراسة الحالية: تدعم أهمية الإفصاح عن الأصول الرقمية وأثره على مستخدمي التقارير المالية.

دراسة (بلحاج والميهوب، 2025)

تناولت بدائل التسجيل المحاسبي للعملات الرقمية المشفرة، من خلال دراسة آراء مجموعة من المحاسبين والمراجعين، وركزت الدراسة على مقارنة البدائل الممكنة لمعالجة العملات الرقمية محاسبياً. وأظهرت النتائج وجود اختلاف في وجهات النظر المهنية حول أفضل معالجة محاسبية، مما يعكس استمرار حالة عدم اليقين حول التصنيف المحاسبي المناسب. أهمية الدراسة للدراسة الحالية: تضيف بعداً مهنيًا يتعلق بآراء المحاسبين والمراجعين حول معالجة الأصول الرقمية.

دراسة (صندوق النقد العربي، 2024)

تناول إصدار صندوق النقد العربي (2024) المعالجة المحاسبية للأصول المشفرة من منظور مهني عربي، وأوضح التقرير طبيعة الأصول المشفرة والتحديات المرتبطة بمعالجتها، مع التركيز على أهمية تطوير الأطر التنظيمية والمحاسبية لمواكبة التطورات الرقمية. أهمية الدراسة للدراسة الحالية: تمثل مرجعاً مهنيًا عربيًا مهمًا يعكس اهتمام المؤسسات المالية العربية بموضوع الأصول الرقمية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

دراسة (Dai & Vasarhelyi, 2017)

ناقشت هذه الدراسة تأثير تقنية Blockchain على المحاسبة والمراجعة، واعتمدت الدراسة على تحليل نظري لدور Blockchain في تطوير نظم المعلومات المحاسبية وعمليات التأكيد، وأشارت النتائج إلى أن Blockchain يمكن أن تساهم في تحسين الشفافية وقابلية التتبع، لكنها في الوقت نفسه تفرض تحديات جديدة تتعلق بطبيعة أدلة المراجعة ودور المراجع. أهمية الدراسة للدراسة الحالية: تدعم جانب مراجعة الأصول الرقمية في بيئة التحول الرقمي.

دراسة (Yaga et al., 2019)

هدفت الدراسة إلى تقديم إطار لفهم تقنية Blockchain وخصائصها الأساسية، وأوضحت أن طبيعة السجلات الموزعة تختلف عن نظم المعلومات التقليدية، مما يؤثر على مفهوم الملكية والسيطرة وإثبات المعاملات. أهمية الدراسة للدراسة الحالية: تساعد في تفسير الطبيعة التقنية للأصول الرقمية وتأثيرها على المعالجة المحاسبية.

دراسة (Bariviera & Merediz-Solà, 2020)

قدمت الدراسة مراجعة شاملة للأبحاث المتعلقة بالعملات الرقمية، وأوضحت أن الاهتمام العلمي بالعملات الرقمية شهد نمواً كبيراً، إلا أن الجانب المحاسبي والتنظيمي لا يزال يحتاج إلى مزيد من البحث.

أهمية الدراسة للدراسة الحالية: توضح موقع موضوع الاعتراف المحاسبي ضمن الاتجاهات البحثية الحديثة.

دراسة (Kravet & Shevlin, 2022)

تناولت هذه الدراسة التقارير المالية المتعلقة بالعملات الرقمية، وركزت على مدى قدرة القوائم المالية الحالية على تقديم معلومات ملائمة للمستخدمين، وأشارت النتائج إلى وجود اختلافات في الممارسات المحاسبية، مما يؤثر على قابلية المقارنة بين الشركات.

أهمية الدراسة للدراسة الحالية: تدعم مشكلة البحث المتعلقة بعدم اتساق المعالجة المحاسبية للأصول الرقمية.

التحليل النقدي للأدبيات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح للباحثة ما يلي:

أولاً: اتفاق الدراسات على حداثة المشكلة

حيث اتفقت معظم الدراسات العربية والأجنبية على أن الأصول الرقمية تمثل تحدياً جديداً للمحاسبة بسبب اختلاف طبيعتها عن الأصول التقليدية.

ثانياً: التركيز الأكبر على العملات الرقمية

لاحظت الباحثة أن غالبية الدراسات ركزت على العملات الرقمية المشفرة، بينما لم تحظ الأنواع الأخرى من الأصول الرقمية مثل NFTs والرموز الرقمية بالدراسة الكافية.

ثالثاً: محدودية الدراسات المتعلقة بالمراجعة

ركزت الدراسات السابقة بصورة أكبر على:

- الاعتراف.

- القياس.

- الإفصاح.

بينما كان الاهتمام أقل بتحديات المراجعة، مثل التحقق من الملكية وكفاية أدلة الإثبات ومخاطر التكنولوجيا.

الفجوة البحثية:

على الرغم من تزايد الدراسات التي تناولت العملات المشفرة من منظور محاسبي، فإن جانباً من الأدبيات ركز على التصنيف والقياس دون الجمع بصورة كافية بين تحليل شروط الاعتراف المحاسبي، وتقييم مدى ملائمة IAS 38، ودراسة انعكاسات هذه المعالجة على إجراءات المراجعة الخارجية وأدلة المراجعة، ومن ثم تتمثل الفجوة البحثية في الحاجة إلى دراسة تحليلية نقدية تربط بين الاعتراف المحاسبي بالأصول الرقمية وتحديات مراجعتها، مع مراعاة اختلاف طبيعة الأصول الرقمية وحقوق حاملها.

الإطار النظري والتحليل النقدي:

المبحث الأول: مفهوم الأصل غير الملموس ومتطلبات الاعتراف وفقاً لمعيار IAS 38

أ- مفهوم الأصل غير الملموس:

تمثل الأصول غير الملموسة أحد العناصر المهمة في هيكل الموارد الاقتصادية الحديثة، حيث أصبحت العديد من المنشآت تعتمد على موارد لا تمتلك وجوداً مادياً ولكنها تساهم في تحقيق منافع اقتصادية مستقبلية، مثل حقوق الملكية الفكرية، والبرمجيات، والعلامات التجارية، وبراءات الاختراع.

وقد عرّف معيار المحاسبة الدولي IAS 38 الأصل غير الملموس بأنه:

"أصل غير نقدي قابل للتحديد وليس له وجود مادي"، ويعتمد هذا التعريف على ثلاثة عناصر رئيسية:

1. عدم وجود شكل مادي للأصل.

2. إمكانية تحديد الأصل بصورة مستقلة.

3. قدرة المنشأة على السيطرة عليه وتحقيق منافع اقتصادية مستقبلية منه.

ويهدف معيار IAS 38 إلى تحديد كيفية الاعتراف بالأصول غير الملموسة وقياسها والإفصاح عنها، بما يضمن تقديم معلومات مالية ملائمة وموثوقة لمستخدمي القوائم المالية.

ب- شروط الاعتراف بالأصل غير الملموس وفق IAS 38

يتطلب الاعتراف بأي أصل غير ملموس توافر مجموعة من الشروط الأساسية، ويمكن تحليل مدى انطباقها على الأصول الرقمية كما يلي:

أولاً: قابلية التحديد (Identifiability)

يشترط IAS 38 أن يكون الأصل قابلاً للتحديد، ويتحقق ذلك في حالتين:

1. إمكانية فصل الأصل (Separability)

أي إمكانية فصل الأصل عن المنشأة وبيعه أو نقله أو ترخيص استخدامه.

2. وجود حقوق تعاقدية أو قانونية

حتى إذا لم يكن الأصل قابلاً للفصل، فإنه يمكن الاعتراف به إذا نشأ عن حقوق قانونية أو تعاقدية.

تطبيق الشرط على الأصول الرقمية:

تتميز العديد من الأصول الرقمية بإمكانية نقلها بين الأطراف، مثل العملات الرقمية والرموز الرقمية، حيث يمكن بيعها أو تحويلها عبر منصات التداول الرقمية.

إلا أن المشكلة تظهر في بعض الأصول الرقمية التي ترتبط بمنصات أو أنظمة محددة، حيث قد تكون المنفعة الاقتصادية الناتجة عنها مرتبطة باستمرار عمل تلك المنصة، مما يجعل تحديد طبيعة الأصل أكثر تعقيداً.

وقد أوضح القنبري والترجمان (2024) أن اختلاف طبيعة العملات الرقمية عن الأصول التقليدية يؤدي إلى صعوبة تطبيق المفاهيم المحاسبية الحالية بصورة موحدة.

ثانياً: السيطرة على الأصل

تعد السيطرة أحد أهم عناصر الاعتراف المحاسبي بالأصل، حيث يجب أن تكون المنشأة قادرة على التحكم في المورد الاقتصادي والحصول على المنافع الاقتصادية الناتجة عنه، مع القدرة على تقييد وصول الأطراف الأخرى إلى تلك المنافع، وتزداد أهمية هذا العنصر عند المحاسبة عن الأصول الرقمية؛ نظراً لاختلاف وسائل إثبات السيطرة عليها مقارنة بالأصول التقليدية (صندوق النقد العربي، 2024؛ IFRS Foundation, 2025).

ففي الأصول التقليدية، ترتبط السيطرة غالباً بالملكية القانونية أو الحيازة المادية، أما في الأصول الرقمية فترتبط السيطرة عادةً بالقدرة التقنية على الوصول إلى الأصل والتصرف فيه، وتتمثل أبرز مؤشرات السيطرة في:

- امتلاك المفاتيح الخاصة (Private Keys).

- القدرة على الوصول إلى المحفظة الرقمية.

- القدرة على تنفيذ المعاملات ونقل الأصل.

- القدرة على منع الأطراف الأخرى من التصرف في الأصل.

وتؤدي المفاتيح الخاصة دوراً أساسياً في أنظمة سلاسل الكتل، إذ تستخدم في التوقيع الرقمي على المعاملات وإثبات قدرة المستخدم على التصرف في الأصول المرتبطة بعنوان معين على الشبكة (Narayanan et al., 2016; Yaga et al., 2019) ولذلك قد يمثل امتلاك المفتاح الخاص دليلاً تقنياً

مهماً على السيطرة الفعلية على الأصل الرقمي (ACCA, 2024; KPMG, 2024).

ومع ذلك، فإن امتلاك المفتاح الخاصة لا يحسم دائماً المسائل القانونية المتعلقة بإثبات الملكية، فقد تحتفظ المنشأة بالأصل من خلال منصة تداول أو جهة أمينة تمتلك المفاتيح الخاصة بالنيابة عنها، كما قد يمتلك أحد العاملين أو الأطراف الخارجية المفتاح دون أن يكون المالك القانوني للأصل، ولذلك ينبغي التمييز بين الحيازة التقنية للمفتاح والسيطرة المحاسبية والملكية القانونية للأصل (صندوق النقد العربي، 2024؛

Deloitte, 2025; PwC, 2024)

وتظهر هذه المشكلة بصورة أكثر وضوحاً عندما تحتفظ جهة خارجية، مثل منصة تداول أو أمين حفظ رقمي، بالمفاتيح الخاصة، ففي هذه الحالة يتطلب تحديد الطرف المسيطر على الأصل فحص الاتفاقيات التعاقدية، وحقوق السحب والتحويل، ومدى قدرة المنشأة على الوصول إلى الأصل واسترداده، والمخاطر المرتبطة بالطرف الحافظ (KPMG, 2024; PCAOB, 2023; PwC, 2024).

كما أن فقدان المفتاح الخاص قد يؤدي إلى فقدان القدرة على الوصول إلى الأصل الرقمي أو التصرف فيه بصورة نهائية، حتى إذا ظلت المعاملة والأرصدة مسجلة على شبكة سلاسل الكتل، ويختلف هذا الوضع عن معظم الأصول غير الملموسة التقليدية، إذ قد يصبح الأصل الرقمي غير قابل للاستخدام أو الاسترداد رغم استمرار وجوده تقنياً على السجل الموزع، مما يثير تساؤلات حول استمرار السيطرة عليه وضرورة الاعتراف بخسارة أو انخفاض قيمته (ACCA, 2024; Deloitte, 2025; Hudu, 2025).

ثالثاً: وجود منافع اقتصادية مستقبلية

يشترط للاعتراف بالأصل أن يكون من المتوقع أن ينتج عنه منافع اقتصادية مستقبلية تتدفق إلى المنشأة، سواء من خلال استخدام الأصل في النشاط، أو بيعه، أو مبادلتها، أو الاحتفاظ به لتحقيق عوائد مستقبلية (IASB, 2024a).

ويمكن أن تحقق الأصول الرقمية هذا الشرط من خلال عدة صور، منها:

- بيع الأصل وتحقيق أرباح أو تدفقات نقدية .
 - استخدام الأصل للحصول على خدمات أو منتجات رقمية .
 - الاحتفاظ به لأغراض الاستثمار أو المضاربة .
 - استخدامه في تسوية معاملات معينة .
 - استخدامه ضمن نموذج أعمال رقمي .
 - استخدام الرموز الرقمية لإثبات حقوق معينة أو الوصول إلى منصات وخدمات محددة .
- وتختلف المنافع الاقتصادية الناتجة عن الأصل الرقمي باختلاف طبيعته ووظيفته، فالعملات المشفرة قد تستخدم وسيلة للتبادل أو أصلاً استثمارياً، بينما قد تمنح بعض الرموز الرقمية أصحابها حق الوصول إلى خدمة أو منصة، وقد تمثل الرموز غير القابلة للاستبدال حقوقاً مرتبطة بأصول رقمية أو فكرية محددة (Ankenbrand et al., 2020; Bamakan et al., 2023; Fang et al., 2020).
- فعلى سبيل المثال، قد تحتفظ المنشأة بعملة رقمية بهدف الاستثمار والاستفادة من ارتفاع قيمتها، أو تستخدم رمزاً رقمياً للحصول على خدمات معينة، أو تحتفظ بأصل رقمي لاستخدامه ضمن نموذج أعمال يعتمد على تقنيات سلاسل الكتل، وتشير هذه الاستخدامات إلى إمكانية تحقيق منافع اقتصادية مستقبلية، إلا أن تقدير تلك المنافع يظل مرتبطاً بطبيعة الأصل والغرض من الاحتفاظ به والحقوق التي يمنحها للمنشأة (صندوق النقد العربي، 2024؛ Nigam, 2023; Ankenbrand et al., 2020).

رابعاً: إمكانية القياس الموثوق

يمثل القياس أحد أكثر الجوانب تعقيداً عند المحاسبة عن الأصول الرقمية، إذ يتطلب الاعتراف المحاسبي تحديد قيمة يمكن قياسها بدرجة مناسبة من الموثوقية، مع مراعاة طبيعة السوق ومدى توافر معلومات يمكن الاعتماد عليها (الجعفري، 2022؛ عبد التواب، 2019).

وعلى الرغم من وجود أسواق نشطة لبعض العملات الرقمية واسعة التداول، فإن العديد من الأصول والرموز الرقمية الأخرى لا تتمتع بسوق واضح أو نشط أو مستقر، كما يمكن أن تختلف درجة السيولة وحجم التداول وموثوقية الأسعار بصورة كبيرة بين أصل رقمي وآخر وبين منصة تداول وأخرى (Fang et al., 2020; Hudu, 2025).

وتظهر أبرز تحديات القياس فيما يلي:

- التقلبات السعرية الحادة .
- اختلاف أسعار التداول بين المنصات .
- تفاوت مستويات السيولة وأحجام التداول .
- عدم وجود سوق نشط لبعض الرموز الرقمية .
- صعوبة تحديد السوق الرئيس أو السوق الأكثر منفعة .
- صعوبة تقدير القيمة المستقبلية لبعض الأصول .
- احتمال عدم موثوقية الأسعار المعلنة في بعض منصات التداول .
- صعوبة تطبيق نماذج التقييم على الأصول الرقمية الفريدة، ولا سيما الرموز غير القابلة للاستبدال .

ويتطلب استخدام القيمة العادلة تحديد السوق الرئيس للأصل، واختيار مستوى المدخلات المناسب، وتقييم مدى توافر أسعار معلنة في سوق نشط وفقاً لمتطلبات معيار IFRS 13، وتزداد صعوبة ذلك عند غياب سوق نشط أو وجود فروق سعرية كبيرة بين منصات التداول، مما قد يستلزم استخدام مدخلات أو أساليب تقييم أقل قابلية للملاحظة (IASB, 2024b; KPMG, 2024; PwC, 2024).

وقد أشار القنبري والترجمان (2024) إلى أن مشكلة القياس والإفصاح تعد من أهم أسباب استمرار الجدل حول المعالجة المحاسبية للأصول الرقمية، كما أوضح عبد التواب (2019) أن الخصائص المستحدثة للعمليات الرقمية تثير مشكلات عند تطبيق متطلبات المعايير الدولية، بينما بينت دراسة بلحاج والميهوب (2025) وجود بدائل متعددة للتسجيل والمعالجة المحاسبية لهذه العملات.

ويؤثر اختيار أساس القياس في ملائمة المعلومات المحاسبية وقابليتها للمقارنة، فقد لا تعكس التكلفة التاريخية التغيرات الكبيرة في القيمة الاقتصادية للأصول الرقمية، في حين يمكن أن تؤدي القيمة العادلة إلى تقلبات ملحوظة في الأرباح والقوائم المالية. (Kravet & Shevlin, 2022; Nigam, 2023) وقد اتجه مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي إلى اعتماد القياس بالقيمة العادلة لفئات محددة من الأصول المشفرة، مع الاعتراف بالتغيرات في القيمة ضمن الأرباح، بما يعكس محاولة تطوير معالجة أكثر ملائمة لطبيعة هذه الأصول (FASB, 2023).

ج - مدى ملائمة IAS 38 للأصول الرقمية

على الرغم من أن معيار المحاسبة الدولي رقم 38 يمثل الإطار الأكثر استخداماً حالياً لمعالجة العديد من الأصول الرقمية، فإن تطبيقه عليها يواجه عدداً من الإشكاليات المرتبطة بالتصنيف والقياس اللاحق وتحديد العمر الإنتاجي والانخفاض في القيمة، بالإضافة إلى مدى قدرة المعالجة الحالية على التعبير عن الواقع الاقتصادي لهذه الأصول (صندوق النقد العربي، 2024؛ عبد التواب، 2019؛ IFRS Foundation, 2025)، وذلك من حيث:

أولاً: التشابه مع الأصول غير الملموسة:

توجد مجموعة من أوجه التشابه بين الأصول الرقمية والأصول غير الملموسة التقليدية، من أبرزها:

- عدم وجود شكل أو كيان مادي .
- إمكانية تحديد الأصل بصورة منفصلة .
- إمكانية تحقيق منافع اقتصادية مستقبلية .
- إمكانية نقل الأصل أو بيعه أو تداوله .
- إمكانية سيطرة المنشأة عليه من خلال حقوق أو وسائل تقنية محددة .

ويعرّف IAS 38 الأصل غير الملموس بأنه أصل غير نقدي قابل للتحديد ولا يمتلك وجوداً مادياً، وبالنظر إلى أن العديد من العملات المشفرة قابلة للتحديد ويمكن نقلها بصورة منفصلة ولا تمثل عادةً نقداً بالمعنى المحاسبي التقليدي، فقد اتجهت بعض التفسيرات والإصدارات المهنية إلى إخضاعها لمتطلبات IAS 38، ما لم تكن المنشأة تحتفظ بها بغرض البيع في سياق نشاطها المعتاد، فتخضع حينئذٍ للمعالجة الملائمة للمخزون بحسب طبيعة النشاط (IASB, 2024a; ACCA, 2024; KPMG, 2024; PwC, 2024). ومع ذلك، فإن مجرد التشابه بين الأصول الرقمية والأصول غير الملموسة لا يعني أن IAS 38 يوفر معالجة مثالية لها، لأن بعض هذه الأصول تتمتع بأسواق نشطة وأسعار متغيرة بصورة مستمرة، كما قد تحتفظ بها المنشأة لأغراض استثمارية أو للمضاربة، وهي خصائص تختلف عن كثير من الأصول غير الملموسة التقليدية، مثل البراءات والعلامات التجارية وبرامج الحاسب (الجعفري، 2022؛ القنبري والترجمان، 2024). (Kravet & Shevlin, 2022)

ثانياً: الاختلافات الجوهرية:

على الرغم من وجود بعض أوجه التشابه بين الأصول الرقمية والأصول غير الملموسة التقليدية، فإن هناك اختلافات جوهرية بينهما تؤثر في مدى ملائمة تطبيق المعالجات المحاسبية التقليدية على الأصول الرقمية (عبد التواب، 2019؛ القنبري والترجمان، 2024؛ Kravet & Shevlin, 2022).

أ - طبيعة السوق

ترتبط الأصول غير الملموسة التقليدية، مثل براءات الاختراع والعلامات التجارية وحقوق النشر، عادةً بحقوق قانونية تمتد لفترات زمنية طويلة، ولا تتوافر لها في كثير من الأحيان أسواق نشطة يمكن الاستناد إلى أسعارها في القياس المحاسبي، في المقابل، يتم تداول بعض الأصول الرقمية بصورة مستمرة عبر منصات متعددة، وتتسم أسواقها بسرعة التغير وارتفاع مستويات التقلب واختلاف السيولة وحجم التداول من منصة إلى أخرى. (Fang et al., 2020; IASB, 2024a; KPMG, 2024). كما لا تتمتع جميع الأصول الرقمية بالمستوى نفسه من النشاط السوقي، فبينما توجد أسواق نشطة نسبيًا لبعض العملات المشفرة، قد تفتقر الرموز الرقمية الأخرى، ولا سيما الرموز الفريدة وغير القابلة للاستبدال، إلى سوق منتظم أو أسعار قابلة للملاحظة بصورة موثوقة (Ankenbrand et al., 2020; Bamakan et al., 2023; PwC, 2024).

ب- طبيعة الملكية

تستند ملكية الأصول غير الملموسة التقليدية غالبًا إلى مستندات وعقود وحقوق قانونية يمكن الرجوع إليها لإثبات ملكية المنشأة للأصل، أما الأصول الرقمية فترتبط القدرة على الوصول إليها والتصرف فيها بوسائل تقنية، من أهمها المفاتيح الخاصة والمحافظ الرقمية والسجلات الموزعة (Narayanan et al., 2016; Yaga et al., 2019).

ومع ذلك، لا يمثل امتلاك المفتاح الخاص في جميع الحالات دليلًا قانونيًا قاطعًا على الملكية، فقد تحتفظ منصة تداول أو جهة أمينة بالمفتاح نيابةً عن المنشأة، ولذلك يتطلب إثبات ملكية الأصل الرقمي وسيطرة المنشأة عليه الجمع بين الأدلة التقنية والمستندات التعاقدية والقانونية ذات الصلة (صندوق النقد العربي، 2024؛ PCAOB, 2023; Deloitte, 2025).

ج- سرعة تغير القيمة

يمكن أن تتغير قيمة الأصول الرقمية بصورة كبيرة خلال فترات زمنية قصيرة نتيجة تقلبات العرض والطلب، وتغير مستويات السيولة، والتطورات التنظيمية والتقنية، وسلوك المتعاملين في الأسواق الرقمية. ويؤدي ذلك إلى زيادة صعوبة اختيار أساس القياس الملائم وتحديد القيمة التي تعكس الوضع الاقتصادي للأصل في تاريخ إعداد القوائم المالية (الجعفري، 2022؛ Kravet & Shevlin, 2022; Hudu, 2025). كما يمكن أن تختلف الأسعار في التوقيت نفسه بين منصات التداول، مما يؤثر صعوبات تتعلق بتحديد السوق الرئيس ومصدر السعر ومدى موثوقية بيانات السوق المستخدمة في القياس. وتزداد هذه الصعوبة عند عدم وجود سوق نشط أو عند استخدام مدخلات تقييم غير قابلة للملاحظة وفقًا لمتطلبات قياس القيمة العادلة (القنبري والترجمان، 2024؛ PwC, 2024; IASB, 2024b; KPMG, 2024).

التحليل النقدي للاعتراف بالأصول الرقمية كأصول غير ملموسة

يمكن النظر إلى تصنيف الأصول الرقمية ضمن الأصول غير الملموسة باعتباره حلًا عمليًا في ظل عدم وجود معيار محاسبي دولي مستقل ينظم جميع أنواع الأصول الرقمية، ويتيح هذا التصنيف للمنشآت الاستناد إلى إطار محاسبي قائم بدلًا من معالجة هذه الأصول خارج نطاق المعايير الحالية، مما يوفر قدرًا من الاتساق في الاعتراف والقياس والعرض والإفصاح (صندوق النقد العربي، 2024؛ عبد التواب، 2019; ACCA, 2024).

ويتفق تطبيق IAS 38 على بعض الأصول الرقمية مع عدد من خصائصها، إذ لا تمتلك هذه الأصول وجودًا ماديًا، ويمكن تحديدها بصورة منفصلة ونقلها بين الأطراف، كما يمكن أن تسيطر عليها المنشأة وتتوقع تحقيق منافع اقتصادية مستقبلية منها، ولذلك تبنت العديد من الإصدارات المهنية تطبيق متطلبات الأصول غير الملموسة على العملات المشفرة عندما لا ينطبق عليها معيار محاسبي آخر بصورة أكثر تحديدًا. (IASB, 2024a; KPMG, 2024; PwC, 2024).

ومع ذلك، لا يعني إدراج الأصول الرقمية ضمن نطاق IAS 38 أن هذا المعيار يعكس طبيعتها الاقتصادية بصورة كاملة، فقد صُممت متطلبات الأصول غير الملموسة في الأساس لمعالجة أصول مثل البراءات والعلامات التجارية وبرامج الحاسب، وهي أصول تختلف عن العملات والرموز الرقمية من حيث طبيعة السوق والسيولة وسرعة تغير القيمة والغرض من الاحتفاظ بها (الجعفري، 2022؛ القنبري والترجمان، 2024; Kravet & Shevlin, 2022).

وقد يؤدي تطبيق نموذج التكلفة على الأصول الرقمية إلى عرضها بقيم لا تعكس التغيرات الكبيرة في أسعارها السوقية، خاصةً عندما تحتفظ بها المنشأة لأغراض استثمارية.

وفي المقابل، يواجه تطبيق نموذج إعادة التقييم قيوداً مرتبطة بضرورة وجود سوق نشط، وهو شرط قد يتحقق لبعض العملات المشفرة واسعة التداول، لكنه يصعب إثباته بالنسبة للعديد من الرموز والأصول الرقمية الأخرى (عبد التواب، 2019؛ Nigam, 2023؛ IASB, 2024a).

كما قد لا يعكس الاعتماد الكامل على IAS 38 الطبيعة الاقتصادية لبعض الأصول الرقمية التي تتحدد قيمتها بناءً على عوامل تقنية وشبكية، مثل عدد مستخدمي الشبكة، ومستوى السيولة، وقابلية الرمز للاستخدام داخل منصة معينة، وآليات التحقق والتشفير، ومدى قبول الأصل في الأسواق الرقمية، وتختلف هذه العوامل عن الأسس التي تستند إليها قيمة كثير من الأصول غير الملموسة التقليدية (Ankenbrand et al., 2020; Bariviera & Merediz-Solà, 2020; Fang et al., 2020).

ويزيد اختلاف أنواع الأصول الرقمية من صعوبة تطبيق معالجة محاسبية موحدة عليها، فالعملة المشفرة قد تستخدم وسيلةً للتبادل أو يحتفظ بها لأغراض الاستثمار، بينما قد يمنح رمز المنفعة حق الحصول على خدمة معينة، وقد يمثل الرمز غير القابل للاستبدال حقاً مرتبطاً بأصل رقمي أو فكري فريد، وتؤكد هذه الاختلافات أن التصنيف المحاسبي ينبغي أن يستند إلى الحقوق والالتزامات والخصائص الاقتصادية للأصل والغرض من الاحتفاظ به، وليس إلى شكله الرقمي فقط (Ankenbrand et al., 2020; Bamakan et al., 2023; صندوق النقد العربي، 2024).

كما تثير الأصول الرقمية تحديات تتعلق بإثبات السيطرة عليها، فتعتمد القدرة على الوصول إليها والتصرف فيها غالباً على المفاتيح الخاصة والمحافظة الرقمية، في حين قد لا يكون امتلاك المفتاح الخاص وحده كافياً لإثبات الملكية القانونية، وقد تزداد هذه المشكلة عندما تحتفظ منصة تداول أو جهة أمينة بالمفاتيح نيابةً عن المنشأة، مما يستلزم تقييم الحقوق التعاقدية والقدرة الفعلية على الوصول إلى الأصل ونقله واسترداده (Narayanan et al., 2016; Yaga et al., 2019; PCAOB, 2023).

وتظهر أيضاً تحديات القياس نتيجة التقلبات السعرية الحادة، واختلاف الأسعار بين منصات التداول، وعدم وجود سوق نشط لبعض الأصول الرقمية، ويجعل ذلك تحديد القيمة العادلة والسوق الرئيسي ومستوى مدخلات التقييم أمراً يحتاج إلى قدر كبير من الحكم المهني، بما قد يؤثر في موثوقية القياس وقابلية المعلومات المالية للمقارنة (القنبري والترجمان، 2024؛ PwC, 2024؛ KPMG, 2024؛ IASB, 2024b).

وينعكس عدم وضوح التصنيف وأساس القياس على جودة الإفصاح المحاسبي، إذ قد تستخدم المنشآت سياسات مختلفة لمعالجة أصول متشابهة، مما يقلل من قابلية المقارنة بين القوائم المالية ويزيد من صعوبة تقييم المركز المالي والأداء الاقتصادي للمنشأة، وتؤكد الدراسات أن وضوح الإفصاح وشفافية التقارير المالية يساهمان في تحسين جودة المعلومات وقدرة مستخدمي القوائم المالية على اتخاذ القرارات (أبو المعاطي وآخرون، 2020؛ محمد وآخرون، 2023؛ رزق وآخرون، 2025).

وبناءً على ذلك، لا يقتصر التحدي على تحديد ما إذا كانت الأصول الرقمية تستوفي تعريف الأصل غير الملموس، وإنما يمتد إلى مدى قدرة المعالجة المحاسبية الحالية على استيعاب التنوع الكبير في خصائص هذه الأصول ووظائفها الاقتصادية ومخاطرها، فالمعالجة الموحدة قد لا تكون مناسبة لأصول تختلف جذرياً من حيث الحقوق المرتبطة بها والغرض من الاحتفاظ بها وطريقة تحقيق المنافع الاقتصادية منها (بلحاج والميهوب، 2025؛ الجعفري، 2022؛ IFRS Foundation, 2025).

ويتضح أن تطبيق IAS 38 على بعض الأصول الرقمية يمثل استجابة عملية مؤقتة في ظل الإطار المحاسبي الحالي، لكنه لا يوفر بالضرورة معالجة متكاملة لجميع أنواع الأصول الرقمية، ولذلك تظل الحاجة قائمة إلى تطوير إرشادات أو إطار محاسبي أكثر تخصصاً، يميز بين فئات الأصول الرقمية وفق خصائصها الاقتصادية والتقنية، ويحدد متطلبات مناسبة للاعتراف والقياس والعرض والإفصاح عنها (صندوق النقد العربي، 2024؛ IFRS Foundation, 2025؛ FASB, 2023؛ Deloitte, 2025).

المبحث الثاني: تحديات القياس والإفصاح المحاسبي عن الأصول الرقمية:

أ- القياس المحاسبي للأصول الرقمية:

يمثل القياس المحاسبي أحد أهم المراحل في إعداد التقارير المالية، حيث يهدف إلى تحديد القيمة التي يتم بها الاعتراف بالأصل وعرضه في القوائم المالية، وتزداد أهمية القياس في حالة الأصول الرقمية بسبب طبيعتها الخاصة، والتي تختلف عن طبيعة معظم الأصول التقليدية.

وتشير الأدبيات المحاسبية إلى أن عدم وجود نموذج قياس موحد للأصول الرقمية يعد من أبرز أسباب اختلاف الممارسات المحاسبية بين المنشآت، حيث تعتمد المعالجة الحالية بدرجة كبيرة على تفسير طبيعة الأصل والغرض من الاحتفاظ به (عبد التواب، 2019؛ القنبري والترجمان، 2024). وتتطلب بيئة الأعمال المعاصرة تكامل الأدوات المحاسبية الحديثة لدعم الاستراتيجيات التنافسية ورشدة التكاليف داخل المنشآت الاقتصادية (Meftah, 2026)، فضلاً عن مراعاة التحديات الاقتصادية والضريبية المرتبطة بالمعاملات الإلكترونية والتجارة الرقمية (Alabaj, 2026).

وبصفة عامة، تتمثل أهم بدائل القياس التي يمكن تطبيقها على الأصول الرقمية في:

1. نموذج التكلفة التاريخية.

2. نموذج القيمة العادلة.

3. نماذج القياس القائمة على إعادة التقييم.

أولاً: القياس وفق نموذج التكلفة التاريخية

يقوم نموذج التكلفة التاريخية على إثبات الأصل عند الاعتراف الأولي بالقيمة المدفوعة لاقتنائه، ثم عرضه لاحقاً بالتكلفة بعد خصم مجمع الإهلاك أو الاستهلاك، إن وجد، وخسائر انخفاض القيمة المتراكمة وفقاً لطبيعة الأصل والعمر الإنتاجي المحدد له. وبالنسبة إلى الأصول الرقمية التي تعامل باعتبارها أصولاً غير ملموسة ذات عمر إنتاجي غير محدد، فإنها لا تستهلك دورياً، لكنها تخضع لاختبارات انخفاض القيمة وفق المعالجة المحاسبية المطبقة (IASB, 2024a; KPMG, 2024; PwC, 2024).

ويتميز نموذج التكلفة التاريخية بعدة مزايا، منها:

- سهولة التطبيق مقارنة بنماذج القياس التي تعتمد على التقييم الدوري .
- الاعتماد على قيمة أصلية تؤيدها مستندات أو سجلات المعاملة .
- الحد من الاعتماد على التقديرات والافتراضات الشخصية .
- تحقيق قدر من الاتساق في القياس بين الفترات المحاسبية .
- تقليل تأثير التقلبات السعرية قصيرة الأجل في القوائم المالية .

وتتبع قابلية التحقق في هذا النموذج من ارتباط قيمة الأصل بالمبلغ المدفوع عند اقتنائه، وهو ما يسهل على المحاسبين والمراجعين فحص المعاملة ومطابقتها مع مستندات الشراء والسجلات الرقمية ذات الصلة (ACCA, 2024؛ صندوق النقد العربي، 2024).

ومع ذلك، يواجه تطبيق نموذج التكلفة على الأصول الرقمية عدداً من الانتقادات، لأن القيمة التاريخية قد لا تعكس الوضع الاقتصادي الحالي للأصل، خاصة في الأسواق التي تشهد تغيرات سعرية كبيرة ومتكررة، وقد يؤدي استمرار عرض الأصل بالتكلفة إلى ظهور فجوة جوهرية بين قيمته الدفترية وقيمه السوقية في تاريخ إعداد القوائم المالية (عبد التواب، 2019؛ القنبري والترجمان، 2024؛ Kravet & Shevlin, 2022).

فعلى سبيل المثال، قد ترتفع القيمة السوقية لإحدى العملات الرقمية بصورة كبيرة بعد اقتنائها، بينما لا يعكس نموذج التكلفة هذه الزيادة مباشرة في القوائم المالية، وفي المقابل قد يفرض انخفاض القيمة الاعتراف ببعض الانخفاضات وفقاً للمعالجة المحاسبية المطبقة، من دون السماح دائماً بإظهار الارتفاعات اللاحقة بالمستوى نفسه، وقد ينتج عن ذلك عدم تماثل في الاعتراف بالتغيرات، بما يقلل من ملائمة المعلومات المالية لمستخدمي القوائم (KPMG, 2024; PwC, 2024).

كما قد يؤدي الاعتماد على التكلفة التاريخية إلى صعوبة مقارنة منشأتين تمتلكان النوع نفسه والكمية نفسها من الأصل الرقمي إذا اقتنت كل منهما الأصل في تاريخ مختلف وبسعر مختلف. وهو ما يثير تساؤلات

بشأن قدرة هذا النموذج على توفير معلومات ملائمة وقابلة للمقارنة في الأسواق الرقمية سريعة التغير (محمد وآخرون، 2023؛ Nigam, 2023).

ثانيًا: القياس وفق القيمة العادلة:

تمثل القيمة العادلة أحد البدائل التي قد تكون أكثر ملاءمة لبعض الأصول الرقمية، خاصة العملات والرموز التي يتم تداولها في أسواق نشطة وتتوفر لها أسعار قابلة للملاحظة، ويساعد هذا المدخل على عرض الأصل بقيمة أقرب إلى ظروف السوق السائدة في تاريخ القياس (FASB, 2023; Kravet & Shevlin, 2022).

وتعبر القيمة العادلة عن السعر الذي يمكن الحصول عليه عند بيع الأصل في معاملة منظمة بين المشاركين في السوق في تاريخ القياس، ويعتمد تطبيق هذا المدخل على تحديد السوق الرئيسي أو السوق الأكثر منفعة، وتقييم مدى توافر مدخلات قابلة للملاحظة يمكن الاستناد إليها عند تحديد قيمة الأصل (IASB, 2024b) وتتمثل أبرز مزايا استخدام القيمة العادلة في:

- تقديم معلومات مالية أكثر حداثة للمستخدمين .
- إظهار التغيرات الاقتصادية الفعلية في قيمة الأصل .
- تقليل الفجوة بين القيمة الدفترية والقيمة السوقية .
- تحسين قدرة المستثمرين والمحللين على تقييم المركز المالي للمنشأة .
- زيادة ملاءمة المعلومات عند اتخاذ القرارات الاقتصادية .

وقد تكون القيمة العادلة أكثر قدرة على التعبير عن الواقع الاقتصادي لبعض الأصول الرقمية المتداولة، لأنها تعكس تحركات الأسعار بصورة دورية، بدلاً من إبقاء الأصل بالقيمة المدفوعة عند اقتنائه رغم تغير ظروف السوق بصورة جوهرية (القنبري والترجمان، 2024؛ (Deloitte, 2025; Nigam, 2023). كما يعكس إصدار مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي بشأن بعض الأصول المشفرة اتجاهاً نحو استخدام القيمة العادلة مع الاعتراف بالتغيرات في الأرباح، بهدف تقديم معلومات مالية أكثر ارتباطاً بالقيمة الاقتصادية الجارية لهذه الأصول (FASB, 2023).

ومع ذلك، يواجه تطبيق القيمة العادلة على الأصول الرقمية مجموعة من التحديات، من أهمها:

- الارتفاع الشديد في تقلب أسعار الأصول الرقمية .
- اختلاف الأسعار بين منصات التداول في التوقيت نفسه .
- تفاوت السيولة وأحجام التداول بين الأسواق .
- عدم وجود سوق نشط لبعض الأصول والرموز الرقمية .
- صعوبة تحديد السوق الرئيس أو السوق الأكثر منفعة .
- صعوبة اختيار مصدر سعري موثوق يمكن الاعتماد عليه .
- احتمال تأثر بعض الأسعار بممارسات المضاربة أو ضعف الرقابة على المنصات .
- صعوبة تقييم الرموز الرقمية الفريدة التي لا تتوافر لها معاملات مماثلة .

وتتطلب هذه التحديات من المنشأة تحديد السوق الذي تنفذ فيه عادةً أكبر حجم ومستوى من النشاط، بدلاً من اختيار المنصة التي تعرض السعر الأكثر ملاءمة لها، كما يجب تقييم جودة البيانات ومدى انتظام المعاملات وموثوقية الأسعار المستخرجة من المنصة المستخدمة في القياس (IASB, 2024b; KPMG, 2024; PwC, 2024).

وتزداد صعوبة القياس عندما لا تتوافر أسعار معلنة في سوق نشط، إذ قد تضطر المنشأة إلى استخدام نماذج تقييم ومدخلات غير قابلة للملاحظة بصورة مباشرة، ويؤدي ذلك إلى زيادة الاعتماد على الافتراضات والأحكام المهنية، مما قد يخفف قابلية القياس للتحقق ويزيد احتمالات اختلاف القيم المقدرة بين المنشآت (Hudu, 2025; Nigam, 2023).

وقد أوضح القنبري والترجمان (2024) أن اختيار أساس القياس المناسب يُمثل أحد أبرز التحديات التي تواجه المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، كما يعكس تعدد بدائل المعالجة المحاسبية استمرار عدم الاتفاق على نموذج واحد يحقق التوازن بين الملاءمة والموثوقية والقابلية للمقارنة (بلحاج والميهوب، 2025؛ الجعفري، 2022).

ثالثاً: القياس وفق نموذج إعادة التقييم

يسمح IAS 38 باستخدام نموذج إعادة التقييم في القياس اللاحق للأصول غير الملموسة عندما يمكن قياس قيمتها العادلة بالاستناد إلى سوق نشط. ويعرض الأصل، وفق هذا النموذج، بالقيمة المعاد تقييمها بعد خصم أي استهلاك لاحق وخسائر انخفاض قيمة متراكمة، مع تطبيق المعالجة المحاسبية المقررة لفروق إعادة التقييم (IASB, 2024a).

ومن الناحية النظرية، قد يبدو نموذج إعادة التقييم مناسباً لبعض الأصول الرقمية التي تتوافر لها أسعار سوقية معلنة ويتم تداولها بصورة منتظمة، ويمكن لهذا النموذج أن يقلل الفجوة بين القيمة الدفترية والقيمة الجارية للأصل، وأن يوفر معلومات أكثر حداثة من المعلومات الناتجة عن نموذج التكلفة (صندوق النقد العربي، 2024؛ Kravet & Shevlin, 2022).

إلا أن تطبيق نموذج إعادة التقييم يظل محدوداً، لأن مفهوم السوق النشط يتطلب توافر معاملات تتم بتكرار وحجم كافيين لتوفير معلومات سعرية بصورة مستمرة. وقد يصعب إثبات استيفاء هذا الشرط بالنسبة إلى كثير من الأصول الرقمية بسبب اختلاف خصائصها، وتعدد منصات تداولها، وتفاوت أحجام المعاملات ومستويات السيولة بينها (IASB, 2024a; KPMG, 2024).

كما أن توافر سعر معلن للأصل الرقمي لا يعني بالضرورة وجود سوق نشط بالمعنى المحاسبي، فقد تكون المعاملات محدودة، أو قد تتفاوت الأسعار بصورة جوهرية بين المنصات، أو قد تتعرض بعض الأسواق لانقطاعات ومخاطر تنظيمية وتقنية تؤثر في موثوقية الأسعار (Fang et al., 2020; PwC, 2024). وتزداد صعوبة تطبيق هذا النموذج على الرموز غير القابلة للاستبدال وغيرها من الأصول الرقمية الفريدة، لأن اختلاف خصائص كل رمز وحقوقه يقلل من إمكانية العثور على أصول متماثلة أو أسعار سوقية قابلة للمقارنة (Ankenbrand et al., 2020; Bamakan et al., 2023).

كما قد تؤثر الطبيعة المتغيرة للأسواق الرقمية في استمرارية الاعتماد على نتائج إعادة التقييم، إذ يمكن أن يفقد السوق مستوى نشاطه خلال فترة قصيرة نتيجة لتغير السيولة أو التشريعات أو توقف إحدى منصات التداول، ولذلك يتطلب تطبيق النموذج إعادة تقييم مستمرة لمدى توافر السوق النشط وملاءمة الأسعار المستخدمة، وليس مجرد إثبات وجوده عند بداية تطبيق السياسة المحاسبية (IASB, 2024a; Deloitte, 2025).

وبناءً على ذلك، يمكن اعتبار نموذج إعادة التقييم بديلاً نظرياً لبعض الأصول الرقمية، إلا أن القيود المرتبطة بإثبات وجود سوق نشط واستمرار نشاطه تحد من قابليته للتطبيق العملي. وهو ما يعزز الحاجة إلى تطوير معالجة محاسبية أكثر تخصصاً تراعي طبيعة الأصول الرقمية وتقلباتها واختلاف أسواقها (عبد التواب، 2019؛ صندوق النقد العربي، 2024؛ IFRS Foundation, 2025).

ب- الإفصاح المحاسبي عن الأصول الرقمية:

لا تقتصر مشكلة الأصول الرقمية على الاعتراف والقياس فقط، بل تمتد إلى الإفصاح المحاسبي، حيث يمثل الإفصاح الوسيلة الأساسية التي تمكن مستخدمي القوائم المالية من فهم طبيعة هذه الأصول والمخاطر المرتبطة بها.

ويهدف الإفصاح المحاسبي إلى توفير معلومات كافية حول:

- طبيعة الأصل الرقمي.
- الأساس المستخدم في القياس.
- المخاطر المرتبطة به.
- التغيرات في قيمته.
- القيود أو المخاطر القانونية والتقنية.

أولاً: الإفصاح عن طبيعة الأصل الرقمي

تحتاج المنشآت إلى توضيح طبيعة الأصول الرقمية التي تمتلكها، نظراً لاختلاف خصائص هذه الأصول بصورة كبيرة، فعلى سبيل المثال، تختلف طبيعة:

- العملات الرقمية المشفرة.
- الرموز الرقمية.

▪ الرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs) عن بعضها ومن ثم فإن الإفصاح العام عن وجود "أصول رقمية" فقط قد لا يكون كافيًا لمستخدمي القوائم المالية.

ثانيًا: الإفصاح عن أسس القياس

نظرًا لعدم وجود نموذج قياس موحد، يصبح من الضروري الإفصاح عن:

- طريقة تحديد القيمة.
 - مصدر الأسعار المستخدمة.
 - أسلوب التعامل مع تقلبات السوق.
 - الافتراضات المستخدمة في التقييم.
- ويساعد هذا الإفصاح على زيادة الشفافية وتقليل عدم تماثل المعلومات بين المنشأة ومستخدمي القوائم المالية.

وقد أشارت دراسة (محمد وآخرون، 2023) إلى أن جودة الإفصاح عن العملات الرقمية ترتبط بدرجة كبيرة بجودة المعلومات المالية المقدمة للمستخدمين.

ثالثًا: الإفصاح عن المخاطر المرتبطة بالأصول الرقمية.

تتميز الأصول الرقمية بمجموعة من المخاطر التي يجب أن تظهر في التقارير المالية، ومنها:

مخاطر السوق

وتتمثل في التقلبات الكبيرة في أسعار الأصول الرقمية.

المخاطر التقنية

مثل:

- فقدان المفاتيح الرقمية.
- الاختراقات الإلكترونية.
- أعطال الأنظمة.

المخاطر التنظيمية

وتنشأ نتيجة اختلاف القوانين واللوائح المنظمة للأصول الرقمية بين الدول.

أثر القياس والإفصاح على جودة التقارير المالية

تعد جودة التقارير المالية أحد الأهداف الرئيسية للنظام المحاسبي، حيث تعتمد على مجموعة من الخصائص النوعية للمعلومات، مثل:

- الملاءمة.
- الموثوقية.
- القابلية للمقارنة.
- القابلية للفهم.

وفي حالة الأصول الرقمية، فإن ضعف الإرشادات المحاسبية قد يؤدي إلى اختلاف كبير في طرق المعالجة والإفصاح بين المنشآت، مما يؤثر على قدرة المستخدمين على المقارنة واتخاذ القرارات.

وقد أكدت دراسة (محمد وآخرون، 2023) على وجود أهمية للقياس والإفصاح المحاسبي عن العملات الرقمية في تحسين جودة التقارير المالية، بينما أوضح (القنبري والترجمان، 2024) أن استمرار عدم الوضوح المحاسبي يمثل عائقًا أمام تحقيق الاتساق في التقارير المالية.

ج - التحليل النقدي لتحديات القياس والإفصاح المحاسبي لأصول الرقمية:

يمكن ملاحظة أن المعالجة المحاسبية الحالية للأصول الرقمية تواجه إشكالية أساسية تتمثل في محاولة تطبيق نماذج محاسبية تقليدية على أصول تختلف في خصائصها الاقتصادية والتقنية عن الأصول التي وضعت هذه النماذج لمعالجتها، وتظهر هذه الإشكالية بوضوح في مجالات التصنيف والقياس اللاحق والعرض والإفصاح (عبد التواب، 2019؛ الجفري، 2022؛ Nigam, 2023).

ومن ناحية، يوفر معيار IAS 38 إطارًا يمكن استخدامه في معالجة بعض الأصول الرقمية، خاصةً العملات المشفرة التي تتسم بقابليتها للتحديد وعدم امتلاكها وجودًا ماديًا، إلا أن هذا المعيار لم يصمم أساسًا

لمعالجة أصول تعتمد على تقنيات التشفير وسلاسل الكتل، ويتم تداولها بصورة مستمرة في أسواق رقمية عالمية شديدة التقلب (IASB, 2024a; Kravet & Shevlin, 2022) وقد يؤدي تطبيق نموذج التكلفة إلى عرض الأصل بقيمة لا تعكس وضعه الاقتصادي الجاري، في حين قد يواجه نموذج إعادة التقييم قيودًا بسبب صعوبة إثبات وجود سوق نشط واستمرار نشاطه. ويترتب على ذلك احتمال اتساع الفجوة بين القيمة الدفترية والقيمة السوقية لبعض الأصول الرقمية (القنبري والترجمان، 2024؛ PwC, 2024; KPMG, 2024).

ومن ناحية أخرى، قد يوفر القياس بالقيمة العادلة معلومات أكثر ملاءمة وحداثة، لكنه قد يزيد من عدم التأكد في القياس بسبب التقلبات السعرية الحادة، واختلاف الأسعار بين منصات التداول، وتفاوت السيولة، وصعوبة تحديد السوق الرئيس ومصدر السعر الأكثر موثوقية (IASB, 2024b; Hudu, 2025)، كما قد يؤدي الاعتماد على مدخلات غير قابلة للملاحظة بالنسبة إلى الأصول التي لا تتوافر لها أسواق نشطة إلى زيادة استخدام التقديرات والأحكام المهنية.

وقد اتجه مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي إلى تطبيق القيمة العادلة على فئات محددة من الأصول المشفرة، بما يعكس محاولة لتقديم معلومات أكثر ارتباطًا بقيمتها الاقتصادية الجارية، ومع ذلك لا تشمل هذه المعالجة جميع أنواع الأصول الرقمية، مما يؤكد صعوبة اعتماد نموذج واحد على أصول تختلف في خصائصها وحقوقها واستخداماتها (FASB, 2023).

ولذلك لا يتمثل التحدي الحقيقي في اختيار نموذج قياس واحد لجميع الأصول الرقمية، وإنما في تطوير معالجة مرنة تراعي طبيعة الأصل، والحقوق المرتبطة به، والغرض من الاحتفاظ به، وطبيعة نشاط المنشأة، ومدى توافر سوق نشط له، فقد تختلف المعالجة الملائمة للأصل المحتفظ به بغرض الاستثمار عن المعالجة الملائمة لرمز يستخدم للحصول على خدمة أو أصل يحتفظ به بغرض البيع ضمن النشاط المعتاد (صندوق النقد العربي، 2024؛ بلحاج والميهوب، 2025؛ ACCA, 2024).

ويمثل الإفصاح جانبًا مكملًا للقياس، لأن الأرقام الواردة في القوائم المالية قد لا تكون كافية لفهم طبيعة الأصل الرقمي ومخاطره. ولذلك ينبغي أن توفر المنشأة معلومات توضح أنواع الأصول التي تمتلكها، والسياسات المحاسبية المطبقة، وأسس القياس، ومصادر الأسعار، ومستويات القيمة العادلة، وأسباب التغيرات الجوهرية في القيمة (KPMG, 2024; Deloitte, 2025).

كما ينبغي أن تشمل الإفصاحات المخاطر المرتبطة بحفظ المفاتيح الخاصة، والاعتماد على منصات التداول أو أمناء الحفظ، والتعرض للاختراقات السيبرانية، وقيود السحب والتحويل، ومخاطر السيولة، ومدى وجود ضمانات لاسترداد الأصول المحتفظ بها لدى أطراف خارجية (PwC, 2024; PCAOB, 2023).

ويتضح أن القياس والإفصاح يمثلان من أكثر جوانب المحاسبة عن الأصول الرقمية تعقيدًا نتيجة اختلاف طبيعتها الاقتصادية، وتقلب قيمتها، وعدم تجانس الأسواق التي يتم تداولها فيها، وقد يؤدي قصور الإفصاح إلى انخفاض قدرة المستخدمين على تفسير القيم المعروضة وتقييم المخاطر المرتبطة بها، حتى إذا كانت طريقة القياس متوافقة مع المعايير الحالية (محمد وآخرون، 2023؛ القنبري والترجمان، 2024).

ويتطلب تحسين جودة التقارير المالية المتعلقة بالأصول الرقمية تطوير متطلبات إفصاح أكثر تفصيلاً، بما يساعد المستخدمين على فهم طبيعة هذه الأصول ودرجة عدم التأكد المحيطة بقياسها والمخاطر التقنية والقانونية المرتبطة بها، ويتفق ذلك مع الأدبيات التي تربط جودة الإفصاح وشفافية التقارير المالية بتحسين جودة المعلومات وقابليتها للمقارنة وفائدتها في اتخاذ القرارات (أبو المعاطي وآخرون، 2020؛ رزق وآخرون، 2025؛ زغمار، 2018).

المبحث الثالث: تحديات مراجعة الأصول الرقمية في ظل التحول الرقمي. أ مفهوم مراجعة الأصول الرقمية:

أدى انتشار الأصول الرقمية إلى ظهور بيئة جديدة للمراجعة تختلف عن البيئة التقليدية، حيث لم تعد عملية المراجعة تقتصر على فحص مستندات ورقية أو أرصدة مالية تقليدية، وإنما أصبحت تتطلب فهماً لطبيعة المعاملات الرقمية والتقنيات التي تقوم عليها، وعلى رأسها تقنية سلسلة الكتل (Blockchain).

وتتمثل مراجعة الأصول الرقمية في مجموعة الإجراءات التي يقوم بها المراجع بهدف الحصول على أدلة إثبات كافية وملائمة للتحقق من وجود الأصول الرقمية، وحقوق المنشأة عليها، وقياسها والإفصاح عنها بصورة مناسبة ضمن القوائم المالية.

وتختلف طبيعة هذه المراجعة عن مراجعة الأصول التقليدية بسبب اعتماد الأصول الرقمية على بيئة تقنية تعتمد على التشفير والسجلات الموزعة، مما يفرض على المراجع ضرورة الجمع بين المعرفة المحاسبية والمعرفة التقنية. (Dai & Vasarhelyi, 2017)

وقد أدى هذا التطور إلى توسع مفهوم كفاءة المراجع، فلم تعد المهارات المحاسبية التقليدية كافية، بل أصبح من الضروري امتلاك القدرة على التعامل مع أدوات تحليل البيانات وفهم آليات عمل Blockchain والمحافظة الرقمية وتدعم هذه التوجهات ضرورة مواكبة أساليب المراجعة الحديثة للتطور الرقمي المستمر، حيث أشارت الدراسات إلى أهمية تفعيل نهج المراجعة المستمرة كأداة جوهرية لتعزيز جودة عملية التدقيق في بيئات العمل الرقمية (Ali, 2026).

التحديات الرئيسية لمراجعة الأصول الرقمية:

أولاً: صعوبة إثبات وجود الأصل الرقمي وملكيته

يعد إثبات وجود الأصل من أهم أهداف عملية المراجعة، إلا أن الأصول الرقمية تفرض تحدياً خاصاً بسبب طبيعتها غير المادية.

ففي الأصول التقليدية يمكن للمراجع الاعتماد على المستندات أو الفواتير أو السجلات القانونية لإثبات الملكية، بينما تعتمد الأصول الرقمية غالباً على:

- المحافظ الرقمية.
- المفاتيح الخاصة (Private Keys)
- سجلات المعاملات على Blockchain

ورغم أن تقنية Blockchain توفر سجلاً غير قابل للتعديل للمعاملات، فإن وجود المعاملة على الشبكة لا يعني بالضرورة إثبات ملكية المنشأة للأصل، إذ يحتاج المراجع إلى التأكد من أن المنشأة تسيطر فعلياً على الأصل وتمتلك الحق في استخدام منافعه الاقتصادية.

وتشير الأدلة المهنية إلى أن تقييم وجود الأصول الرقمية وحقوق المنشأة عليها يمثل أحد أكثر الجوانب التي تتطلب حكماً مهنيًا مرتفعاً من المراجع، خاصة عند الاعتماد على خدمات الحفظ الخارجي أو المحافظ الرقمية (PCAOB, 2023).

ثانياً: صعوبة الحصول على أدلة مراجعة كافية وملائمة:

تمثل أدلة المراجعة الأساس الذي يعتمد عليه المراجع عند تكوين رأيه المهني، إلا أن طبيعة الأصول الرقمية تجعل الحصول على الأدلة أكثر تعقيداً.

وتظهر هذه الصعوبة في عدة جوانب:

1. الاعتماد على مصادر تقنية

قد يحتاج المراجع إلى استخدام أدوات تقنية لتحليل معاملات Blockchain والتحقق من حركة الأصول الرقمية.

2. اختلاف طرق الحفظ

يمكن الاحتفاظ بالأصول الرقمية من خلال:

- محافظ شخصية.
- محافظ مؤسسية.
- أطراف خارجية للحفظ.

ويؤثر ذلك على طبيعة إجراءات المراجعة المطلوبة.

3. صعوبة تقييم موثوقية بعض البيانات

رغم أن Blockchain توفر شفافية عالية للمعاملات، إلا أن تفسير هذه البيانات وربطها بالمنشأة المالكة يتطلب إجراءات مراجعة إضافية.

(Dai & Vasarhelyi, 2017)

ثالثاً: تحديات قياس قيمة الأصول الرقمية

يمثل القياس أحد المجالات المشتركة بين المحاسبة والمراجعة، حيث يحتاج المراجع إلى تقييم مدى ملائمة الأسلوب المستخدم في تحديد قيمة الأصل الرقمي.

وتتمثل أهم صعوبات القياس في:

1. التقلبات السعريّة العالية

تتميز العديد من الأصول الرقمية بتغيرات كبيرة في القيمة خلال فترات قصيرة، مما يزيد من مخاطر وجود أخطاء جوهرية في القياس.

2. اختلاف أسعار التداول

قد تختلف أسعار الأصل الرقمي بين المنصات المختلفة، مما يثير تساؤلات حول اختيار السعر المناسب كأساس للقياس.

3. عدم وجود سوق نشط لبعض الأصول

بعض الرموز الرقمية أو NFTs لا يتم تداولها في أسواق نشطة، مما يجعل تقدير قيمتها يعتمد على نماذج تقييم قد تحتوي على درجة عالية من الحكم المهني.

وقد أشار (القنبري والترجمان، 2024) إلى أن مشكلة القياس تعد من أبرز أسباب استمرار الجدل حول المعالجة المحاسبية للأصول الرقمية.

رابعاً: مخاطر الأمن السيبراني والرقابة الداخلية

تختلف مخاطر الأصول الرقمية عن المخاطر المرتبطة بالأصول التقليدية، حيث ترتبط بدرجة كبيرة بالأنظمة التقنية المستخدمة في إدارتها.

ومن أهم هذه المخاطر:

- فقدان المفاتيح الخاصة.
- الاختراقات الإلكترونية.
- ضعف أنظمة الرقابة على المحافظ الرقمية.
- الاحتيال الإلكتروني.
- مخاطر الأطراف الخارجية التي تقدم خدمات الحفظ.

وهذا يتطلب من المراجع تقييم ليس فقط البيانات المالية، ولكن أيضاً فعالية الضوابط التقنية المرتبطة بإدارة الأصل الرقمي (Yaga et al., 2019).

خامساً: الحاجة إلى مهارات جديدة للمراجع

فرضت بيئة الأصول الرقمية متطلبات جديدة على مهنة المراجعة، حيث أصبح المراجع بحاجة إلى الجمع بين:

- المعرفة المحاسبية.
- مهارات تحليل البيانات.
- فهم تقنيات Blockchain.
- القدرة على تقييم المخاطر التقنية.

ولذلك فإن تطوير مهارات المراجعين أصبح عنصراً أساسياً لضمان جودة عملية المراجعة في البيئة الرقمية ، وقد أكدت الدراسات المتعلقة بالمحاسبة القائمة على Blockchain أن التكنولوجيا لا تلغي دور المراجع، لكنها تغير طبيعة هذا الدور من فحص تقليدي للمعاملات إلى تقييم أوسع للأنظمة والبيانات الرقمية (Dai & Vasarhelyi, 2017).

ب - التحليل النقدي لدور المراجعة في بيئة الأصول الرقمية:

على الرغم من أن تقنية سلاسل الكتل (Blockchain) توفر درجة مرتفعة من الشفافية وإمكانية تتبع المعاملات المسجلة، فإنها لا تلغي الحاجة إلى المراجعة الخارجية، فوجود سجل موزع يمكن الرجوع إليه قد يساعد المراجع على تتبع العمليات والتحقق من تسلسلها الزمني، لكنه لا يوفر بمفرده تأكيداً كافياً على صحة جميع عناصر القوائم المالية أو ملائمة المعالجة المحاسبية المطبقة (Dai & Vasarhelyi, 2017; Yaga et al., 2019).

ولا تعني الشفافية التقنية بالضرورة اكتمال المعلومات المحاسبية أو صحة التفسير المالي للمعاملات، إذ يمكن أن تكون المعاملة مُسجلة بصورة صحيحة على شبكة سلاسل الكتل، في حين يكون تصنيفها أو قياسها أو عرضها محاسبياً غير ملائم، كما أن السجل الرقمي قد يثبت انتقال الأصل بين عنوانين إلكترونيين، لكنه لا يحدد بالضرورة الهوية القانونية للأطراف أو الغرض الاقتصادي من المعاملة (PCAOB, 2023; Deloitte, 2025).

ومن ثم، لا يقتصر دور المراجع على التأكد من وجود المعاملة الرقمية أو تسجيلها على الشبكة، بل يمتد إلى تقييم عدد من الجوانب الأساسية، من أهمها:

- مدى سيطرة المنشأة على الأصل الرقمي .
- ملكية المنشأة للمفاتيح الخاصة أو حقوقها التعاقدية لدى جهة الحفظ .
- صحة التصنيف المحاسبي للأصل .
- ملائمة أساس القياس المستخدم .
- موثوقية الأسعار المستمدة من منصات التداول .
- كفاية العرض والإفصاح في القوائم المالية .
- مدى ملائمة الضوابط الداخلية المرتبطة بحفظ الأصول وتنفيذ المعاملات .

وتحتاج عملية إثبات السيطرة إلى أكثر من مجرد التحقق من وجود الأصل على شبكة سلاسل الكتل، فقد تكون المفاتيح الخاصة محفوظة لدى منصة تداول أو جهة أمينة، وقد تتمكن المنشأة من عرض رصيد الأصل دون أن تكون قادرة على نقله أو استرداده بصورة مستقلة، ولذلك يجب على المراجع فحص الاتفاقيات التعاقدية، واختبار حقوق الوصول والسحب، وتقييم الضوابط المطبقة لدى الجهات الخارجية التي تحتفظ بالأصول نيابةً عن المنشأة (صندوق النقد العربي، 2024؛ PCAOB, 2024; KPMG, 2024).

كما يواجه المراجع تحديات عند التحقق من اكتمال المعاملات، لأن إمكانية مشاهدة المعاملات المسجلة على الشبكة لا تضمن أن المنشأة أفصحت عن جميع المحافظ والعناوين الرقمية التي تسيطر عليها، وقد يصعب كذلك ربط العناوين المجهولة أو المستعارة بالمنشأة محل المراجعة، مما يزيد من مخاطر عدم اكتشاف بعض الأرصدة أو المعاملات غير المسجلة في الدفاتر المحاسبية (Narayanan et al., 2016; Yaga et al., 2019; PCAOB, 2023).

ويمتد دور المراجع أيضاً إلى تقييم صحة التصنيف المحاسبي، إذ قد تختلف المعالجة المناسبة للأصل الرقمي وفقاً لخصائصه الاقتصادية والغرض من الاحتفاظ به وطبيعة نشاط المنشأة، ومن ثم يجب تقييم مدى ملائمة تطبيق متطلبات الأصول غير الملموسة أو المخزون أو غيرها من المعالجات ذات الصلة، بدلاً من الاكتفاء بالشكل الرقمي للأصل (عبد التواب، 2019؛ القنبري والترجمان، 2024؛ ACCA, 2024; PwC, 2024).

وبعد القياس من المجالات التي تتطلب قدرًا مرتفعًا من الحكم المهني، خاصةً مع اختلاف الأسعار بين منصات التداول، وتفاوت مستويات السيولة، وغياب الأسواق النشطة لبعض الرموز الرقمية، ولذلك يتعين على المراجع تقييم مصدر السعر المستخدم، وتحديد مدى ملائمة السوق الرئيسي، واختبار المدخلات والافتراضات المستخدمة في قياس القيمة العادلة (IASB, 2024b; KPMG, 2024; PwC, 2024). ولا تخلو البيانات المستمدة من سلاسل الكتل من المخاطر، فقد تكون المعلومات المسجلة على الشبكة صحيحة من الناحية التقنية، لكنها مبنية على بيانات خارجية غير دقيقة، وتظهر هذه المشكلة بوضوح عند استخدام الأوراكل لنقل بيانات الأسعار أو الأحداث من خارج الشبكة إلى العقود الذكية، حيث تعتمد موثوقية المعاملة على جودة المصدر الخارجي وآليات التحقق منه (Caldarelli, 2024).

كما ترتبط مراجعة الأصول الرقمية بمخاطر سيبرانية مرتفعة تشمل سرقة المفاتيح الخاصة، واختراق المحافظ والمنصات، والوصول غير المصرح به، وضعف الفصل بين المهام، وفقدان بيانات الاسترداد، وقد تؤدي هذه المخاطر إلى فقدان الأصل أو تحويله إلى طرف آخر بصورة يصعب عكسها، مما يتطلب من المراجع تقييم تصميم الضوابط التقنية وفعاليتها، إلى جانب الضوابط المحاسبية التقليدية (Deloitte, 2025; PCAOB, 2023).

وبالتالي، يتحول دور المراجع في بيئة الأصول الرقمية من مجرد التحقق من البيانات المحاسبية إلى تقييم العلاقة المتكاملة بين التكنولوجيا والحقوق القانونية والسياسات المحاسبية والقرارات المالية، ويتطلب ذلك فهمًا لطبيعة سلاسل الكتل والمحافظ والمفاتيح الخاصة والعقود الذكية ومصادر بيانات الأسعار، إلى جانب المعرفة بالمعايير المحاسبية ومتطلبات المراجعة (Dai & Vasarhelyi, 2017; Caldarelli, 2024) وعلى الرغم من أن تقنيات التحول الرقمي قد توفر فرصًا لتحسين الشفافية وسرعة الحصول على الأدلة وقابلية تتبع المعاملات، فإن الاستفادة من هذه الفرص تتطلب تطوير إجراءات ومنهجيات مراجعة تتناسب مع طبيعة الأصول الرقمية، كما تتطلب رفع مستوى التأهيل التقني للمراجعين والاستعانة بالخبراء عند الحاجة، وتطوير أدوات تحليل قادرة على فحص البيانات المسجلة على الشبكات الرقمية وتقييم المخاطر المرتبطة بها (Bhimani & Willcocks, 2014; Dai & Vasarhelyi, 2017; PCAOB, 2023) وبناءً على ذلك، لا تمثل تقنية Blockchain بديلاً عن المراجعة الخارجية، وإنما تغير طبيعة أدلة المراجعة ومصادرها والإجراءات المستخدمة في جمعها وتقييمها، وتظل الحاجة إلى الحكم المهني للمراجع قائمة للتحقق من الملكية والسيطرة والاكتمال والتقييم والعرض والإفصاح، وهي أمور لا يمكن إثباتها بمجرد وجود المعاملة على سجل رقمي موزع.

المبحث الرابع: التحليل النقدي للإطار المحاسبي الحالي للأصول الرقمية ومقترحات التطوير: أمدى كفاية الإطار المحاسبي الحالي لمعالجة الأصول الرقمية:

شهدت المعايير المحاسبية الدولية تطوراً مستمراً لمواكبة التغيرات الاقتصادية، إلا أن ظهور الأصول الرقمية فرض تحدياً جديداً يتعلق بمدى قدرة الإطار المحاسبي الحالي على استيعاب خصائصها التقنية والاقتصادية المتغيرة، وتزداد أهمية هذا التحدي مع توسع استخدام الأصول الرقمية وتنوع أشكالها وأغراض الاحتفاظ بها (IFRS Foundation, 2025; Nigam, 2023).

ويعتمد التطبيق الحالي في كثير من الحالات على استخدام المعايير القائمة، وبصفة خاصة IAS 38 المتعلق بالأصول غير الملموسة، إلى جانب معايير أخرى وفقاً لطبيعة الأصل والغرض من الاحتفاظ به، وقد تخضع بعض الأصول الرقمية لمعاملة مختلفة عندما تحتفظ بها المنشأة بغرض البيع ضمن نشاطها المعتاد، مما يدل على أن التصنيف المحاسبي يتأثر بنموذج أعمال المنشأة وليس بالشكل الرقمي للأصل فقط (IASB, 2024a; ACCA, 2024; PwC, 2024).

ورغم أن هذا الاتجاه يوفر معالجة عملية في ظل غياب معيار دولي مستقل، فإنه يثير تساؤلات حول مدى ملائمة المعايير الحالية لجميع أنواع الأصول الرقمية، ومدى قدرتها على تحقيق التمثيل الصادق وقابلية المقارنة بين المنشآت (عبد التواب، 2019؛ صندوق النقد العربي، 2024).

أولاً: اختلاف الطبيعة الاقتصادية للأصول الرقمية

تم تطوير المعايير المحاسبية الحالية في بيئة اقتصادية اعتمدت بدرجة كبيرة على الأصول التقليدية، أو على أصول غير ملموسة معروفة مثل البرمجيات وبراءات الاختراع والعلامات التجارية وحقوق الملكية الفكرية. أما الأصول الرقمية فتعتمد على بنية تقنية مختلفة، وقد تؤدي وظائف اقتصادية متعددة لا تتطابق بالضرورة مع وظائف الأصول غير الملموسة التقليدية (Bhimani & Willcocks, 2014; Kravet & Shevlin, 2022).

وتتميز الأصول الرقمية بعدد من الخصائص، من أهمها:

- الاعتماد على التكنولوجيا اللامركزية والسجلات الموزعة .
- ارتباط الوصول إلى الأصل والتصرف فيه بالمفاتيح الخاصة والمحافظ الرقمية .
- سرعة انتقال الأصل بين الأطراف وعبر الحدود .
- التغير المستمر في القيمة .
- وجود أسواق رقمية عالمية تعمل بصورة مستمرة .
- تفاوت مستويات السيولة والرقابة بين منصات التداول .
- إمكانية تنفيذ بعض المعاملات من خلال العقود الذكية .
- ارتباط قيمة بعض الأصول بحجم الشبكة أو الخدمات المتاحة من خلالها .

وتجعل هذه الخصائص تطبيق المفاهيم التقليدية للأصول غير الملموسة بحاجة إلى تفسير مهني واسع، خاصةً عند تقييم السيطرة وتحديد السوق الرئيس وقياس القيمة العادلة والتحقق من الملكية القانونية والاقتصادية. (Narayanan et al., 2016; Yaga et al., 2019; Caldarelli, 2024) وقد أوضح عبد التواب (2019) أن اختلاف طبيعة العملات الرقمية عن الأصول التقليدية يمثل سبباً رئيسياً في صعوبة تحديد المعالجة المحاسبية الملائمة لها، كما بين الجعفري (2022) تعدد الآراء المحاسبية بشأن تصنيف العملات المشفرة وقياسها والإفصاح عنها.

ثانياً: عدم وجود تصنيف موحد للأصول الرقمية

تتمثل أحد أهم المشكلات الأساسية في تنوع الأصول الرقمية وعدم تجانسها من حيث الحقوق والوظائف الاقتصادية والمخاطر ومن ثم، لا يمكن اعتبار جميع الأصول الرقمية فئة اقتصادية واحدة لمجرد اعتمادها على التكنولوجيا الرقمية أو سلاسل الكتل (Ankenbrand et al., 2020) وتختلف الأصول الرقمية بين:

- عملات رقمية قد تستخدم للاستثمار أو التبادل أو تسوية المعاملات .
- رموز منفعة تمنح حق الوصول إلى خدمات أو منصات معينة .
- رموز قد ترتبط بحقوق مالية أو تعاقدية .
- رموز غير قابلة للاستبدال ترتبط بأصول رقمية أو حقوق ملكية فكرية فريدة .
- أصول رقمية تحتفظ بها المنشأة بغرض البيع ضمن نشاطها المعتاد .

وقد بينت الدراسات المتعلقة بتصنيف الأصول الرقمية أن اختلاف الحقوق الاقتصادية والخصائص التقنية والغرض من الإصدار أو الاقتناء يؤدي إلى تعدد الفئات الممكنة لهذه الأصول (Ankenbrand et al., 2020). كما توضح تطبيقات الرموز غير القابلة للاستبدال إمكانية استخدامها لتمثيل براءات الاختراع وغيرها من حقوق الملكية الفكرية، وهو ما يجعلها مختلفة جوهرياً عن العملات المشفرة التقليدية (Bamakan et al., 2023).

وبالتالي، قد يؤدي تطبيق معالجة محاسبية واحدة على جميع الأنواع إلى عدم التعبير بصورة دقيقة عن جوهرها الاقتصادي. كما قد يؤدي تصنيف أصليين مختلفين ضمن فئة محاسبية واحدة إلى عرض معلومات غير قابلة للمقارنة أو لا تعكس الحقوق والمخاطر المرتبطة بكل أصل (صندوق النقد العربي، 2024؛ Nigam, 2023).

وأشار (القنبري والترجمان، 2024) إلى أن اختلاف طبيعة الأصول الرقمية يمثل أحد أسباب تعدد الاتجاهات المتعلقة بقياسها والإفصاح عنها. كما تعكس بدائل التسجيل المحاسبي المختلفة استمرار عدم الاتفاق على تصنيف موحد أو معالجة واحدة للعملات الرقمية المشفرة (بلحاج والميهوب، 2025).

ب- الحاجة إلى معيار محاسبي مستقل للأصول الرقمية

يثير انتشار الأصول الرقمية وتزايد أهميتها تساؤلاً بشأن الحاجة إلى تطوير معيار محاسبي مستقل يعالج الاعتراف بهذه الأصول وقياسها وعرضها والإفصاح عنها، ويستند الاتجاه المؤيد لتطوير معيار متخصص إلى أن المعايير الحالية لا تعكس بصورة كافية جميع الخصائص التقنية والاقتصادية والقانونية للأصول الرقمية (IFRS Foundation, 2025; Kravet & Shevlin, 2022) وقد يحقق وجود معيار أو إطار متخصص المزايا الآتية:

1. تحقيق الاتساق المحاسبي:

يمكن أن يساعد وجود إطار واضح في توحيد أسس تصنيف الأصول الرقمية ومعالجتها، وتقليل الاختلاف بين السياسات المحاسبية التي تطبقها المنشآت على أصول متشابهة، كما يمكن أن يحدد الإطار أثر الغرض من الاحتفاظ بالأصل ونموذج أعمال المنشأة في اختيار المعالجة المناسبة (صندوق النقد العربي، 2024؛ Deloitte, 2025).

2. تحسين قابلية المقارنة:

يساعد توحيد أسس الاعتراف والقياس والعرض والإفصاح مستخدمي القوائم المالية على مقارنة أداء المنشآت ومراكزها المالية، وتزداد أهمية ذلك عندما تمتلك المنشآت كميات جوهرياً من الأصول الرقمية أو تتعرض لمخاطر كبيرة مرتبطة بتقلب قيمتها (محمد وآخرون، 2023؛ FASB, 2023).

3. تقليل الاعتماد المفرط على الحكم المهني:

تظل الأحكام المهنية ضرورية عند تطبيق المعايير المحاسبية، إلا أن غياب إرشادات محددة بشأن تصنيف الأصول الرقمية وتحديد السوق الرئيسي واختيار أساس القياس قد يؤدي إلى اختلافات كبيرة بين المنشآت. ومن شأن وجود متطلبات أو إرشادات أكثر تحديداً أن يقلل التباين غير المبرر، دون أن يلغي دور الحكم المهني في الحالات التي تتطلب تقديرًا متخصصًا (القنبري والترجمان، 2024؛ ACCA, 2024).

4. تحسين جودة الإفصاح:

يمكن أن يحدد الإطار المتخصص الحد الأدنى من الإفصاحات المتعلقة بأنواع الأصول الرقمية وأسس القياس، ومصادر الأسعار، ومخاطر الحفظ والسيولة، والاعتماد على الأطراف الخارجية، والخسائر الناتجة عن فقدان المفاتيح أو الاختراقات السيبرانية، ومن شأن ذلك تعزيز الشفافية وفهم المستخدمين للمعلومات المالية (أبو المعاطي وآخرون، 2020؛ رزق وآخرون، 2025؛ PCAOB, 2023). وفي المقابل، قد يواجه تطوير معيار مستقل تحديات نتيجة السرعة الكبيرة في تطور التكنولوجيا وظهور أنواع جديدة من الرموز ونماذج الأعمال الرقمية. وقد يؤدي وضع قواعد تفصيلية جامدة إلى تقادم المعيار خلال فترة قصيرة أو إلى ظهور معاملات جديدة لا تقع بصورة واضحة ضمن نطاقه (Ankenbrand et al., 2020; IFRS Foundation, 2025).

كما أن الفصل الكامل بين الأصول الرقمية وبقية الأصول قد يؤدي إلى معالجة مختلفة لأصول متشابهة اقتصاديًا لمجرد اختلاف الوسيلة التقنية المستخدمة في تمثيلها، ولذلك ينبغي أن يستند أي تطوير محاسبي إلى الجوهر الاقتصادي للحقوق والالتزامات، وليس إلى استخدام تقنية سلاسل الكتل وحدها. وبناءً على ذلك، قد يكون الحل الأكثر ملائمة هو تطوير إطار قائم على المبادئ تصاحبه إرشادات تطبيقية مرنة وقابلة للتحديث المستمر، ويمكن أن يتضمن هذا الإطار تصنيفاً للأصول الرقمية وفق حقوقها ووظائفها الاقتصادية، مع تحديد المعالجة المناسبة لكل فئة ومتطلبات إفصاح مشتركة تكشف المخاطر التقنية والقانونية والسوقية المرتبطة بها (صندوق النقد العربي، 2024؛ Ankenbrand et al., 2020; IFRS Foundation, 2025).

ومن شأن هذا الاتجاه تحقيق التوازن بين الحاجة إلى الاتساق وقابلية المقارنة من جهة، والحاجة إلى المرونة ومواكبة التطورات التقنية من جهة أخرى، بما يساعد على تقديم معلومات مالية أكثر ملاءمة وشفافية عن الأصول الرقمية.

ج - دور الجهات المهنية في تطوير معالجة الأصول الرقمية:

تتحمل الجهات المهنية الدولية مسؤولية مهمة في معالجة التحديات المحاسبية والمهنية الناتجة عن انتشار الأصول الرقمية. ولا يقتصر دورها على إصدار معالجات محاسبية، بل يمتد إلى تطوير إرشادات الاعتراف والقياس والإفصاح والمراجعة، ومتابعة التطورات التقنية والسوقية التي تؤثر في طبيعة هذه الأصول (IFRS Foundation, 2025; ACCA, 2024).

وقد بدأت بعض الجهات المهنية في تقديم إصدارات وإرشادات متخصصة؛ إذ أصدر مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي معالجة محاسبية لفئات محددة من الأصول المشفرة، كما قدمت منظمات مهنية ومكاتب محاسبة دولية إرشادات بشأن تطبيق المعايير الدولية والأمريكية على الأصول الرقمية (FASB, 2024; Deloitte, 2025; KPMG, 2024; PwC, 2024). تتمثل في:

أولاً: تطوير إرشادات الاعتراف والقياس

ينبغي أن تقدم الإرشادات المهنية توضيحاً أكبر لكيفية تحليل الأصول الرقمية وتصنيفها، وألا تعتمد المعالجة على الشكل الرقمي للأصل فقط، بل على الحقوق الاقتصادية المرتبطة به والغرض من الاحتفاظ به وطبيعة نشاط المنشأة (صندوق النقد العربي، 2024؛ Ankenbrand et al., 2020).

ويجب أن تتناول الإرشادات المسائل الآتية:

- توقيت الاعتراف بالأصل الرقمي .
- كيفية تحديد طبيعة الأصل ووظيفته الاقتصادية .
- تقييم سيطرة المنشأة على الأصل .
- التفرقة بين الملكية القانونية والسيطرة التقنية .

- تحديد أثر الغرض من الاحتفاظ بالأصل في تصنيفه .
 - اختيار أساس القياس المناسب .
 - تحديد السوق الرئيس ومصدر السعر عند استخدام القيمة العادلة .
 - معالجة فقدان المفاتيح الخاصة أو تعذر الوصول إلى الأصل .
- وتتبع أهمية هذه الإرشادات من تعدد البدائل والاتجاهات المحاسبية المتعلقة بالأصول الرقمية، وما قد ينتج عنها من اختلاف في السياسات المطبقة بين المنشآت (بلحاج والميهوب، 2025؛ الجفري، 2022؛ القنبري والترجمان، 2024).

كما ينبغي توضيح الحالات التي يمكن فيها تطبيق IAS 38 ، والحالات التي قد تكون فيها معالجة أخرى أكثر ملاءمة، مع بيان شروط استخدام التكلفة أو إعادة التقييم أو القيمة العادلة، ويساعد ذلك على تقليل التباين في تفسير المعايير القائمة وتحسين الاتساق في الممارسة المحاسبية (IASB, 2024a; IASB, 2024b; ACCA, 2024).

ثانياً: تعزيز متطلبات الإفصاح:

لا يكفي الاعتراف بالأصل الرقمي وإدراجه بقيمة معينة في القوائم المالية، لأن مستخدمي هذه القوائم يحتاجون إلى معلومات إضافية تساعد على فهم طبيعة الأصل ودرجة عدم التأكد المحيطة بقياسه والمخاطر المرتبطة به (محمد وآخرون، 2023؛ رزق وآخرون، 2025). وينبغي أن تتضمن التقارير المالية معلومات تفصيلية حول:

- أنواع الأصول الرقمية التي تحتفظ بها المنشأة .
- الغرض من الاحتفاظ بكل فئة .
- السياسة المحاسبية المطبقة على كل نوع .
- أساس القياس المستخدم .
- مصادر الأسعار وطرق التقييم .
- وجود سوق نشط ومدى سيولته .
- التغيرات في قيمة الأصول خلال الفترة .
- أثر التغيرات في القيمة على الأرباح والمركز المالي .
- أساليب حفظ الأصول والمفاتيح الخاصة .
- الاعتماد على منصات التداول أو أمناء الحفظ .
- المخاطر السوقية والتقنية والقانونية والسيبرانية .
- القيود المفروضة على استخدام الأصول أو تحويلها .

ويسهم توفير هذه المعلومات في تحسين شفافية التقارير المالية وقابليتها للمقارنة، ويساعد المستثمرين والمحللين على تقييم أثر الأصول الرقمية في نتائج المنشأة ومخاطرها بصورة أكثر دقة (أبو المعاطي وآخرون، 2020؛ محمد وآخرون، 2023).

كما ينبغي أن تراعي متطلبات الإفصاح اختلاف درجة عدم التأكد بين الأصول الرقمية، فالأصل المتداول في سوق نشط لا يحمل مستوى مخاطر القياس نفسه الذي يحمله رمز رقمي فريد لا تتوافر له معاملات مماثلة أو أسعار قابلة للملاحظة (Bamakan et al., 2023; KPMG, 2024).

ثالثاً: تطوير إرشادات المراجعة

تتطلب الطبيعة التقنية للأصول الرقمية تطوير إرشادات مراجعة تساعد المراجعين على تقييم الأدلة الرقمية والمخاطر المرتبطة بالأنظمة الإلكترونية والمحافظ ومنصات التداول. ولا يمكن الاعتماد على وجود المعاملة في سجل Blockchain بوصفه دليلاً كافياً على ملكية المنشأة للأصل أو اكتمال تسجيل معاملاتها (Dai & Vasarhelyi, 2017; PCAOB, 2023).

ويحتاج المراجعون إلى إرشادات خاصة تتعلق بما يأتي:

- تقييم كفاية وملاءمة أدلة المراجعة الرقمية .
- التحقق من وجود الأصول الرقمية .
- التحقق من سيطرة المنشأة على المحافظ والمفاتيح الخاصة .

- ربط العناوين الرقمية بالمنشأة محل المراجعة .
- التحقق من اكتمال المحافظ والمعاملات المسجلة .
- تقييم موثوقية منصات التداول وأمناء الحفظ .
- اختبار مصادر الأسعار ومدخلات القيمة العادلة .
- تقييم مخاطر الأنظمة الإلكترونية والأمن السيبراني .
- فحص الضوابط الخاصة بتنفيذ المعاملات والموافقة عليها .
- تقييم أثر العقود الذكية والأوراق في موثوقية البيانات .

وتبرز الحاجة الملحة لدراسة الآثار الاقتصادية العامة، وتوجيه الإنفاق، وتحسين آليات التخطيط المالي والاستراتيجي لدعم مسارات التنمية المستعصية في البيئة المحلية (Eabdallah, 2026; Dileab, 2026; Alzanati, 2026)، إلى جانب تعزيز دور البحث العلمي المحاسبي في تقييم هذه المسارات (Fadlallah & Salih, 2026)، فضلاً عن دعم العلاقات الاقتصادية وجذب الاستثمار الأجنبي من خلال تفعيل أدوات التسويق الدولي (Omar & Milad, 2026). وقد أوضح تقرير (PCAOB, 2023) أن مراجعة المعاملات والأرصدة المتعلقة بالأصول الرقمية تتطلب اهتماماً خاصاً بالمخاطر وبكفاية أدلة المراجعة، كما أن الاعتماد على بيانات خارجية تنقلها الأوراق إلى شبكات Blockchain قد يخلق مخاطر إضافية تتعلق بصحة مصدر البيانات ودقته (Caldarelli, 2024) ويتطلب ذلك رفع الكفاءة التقنية للمراجعين، وتطوير أدوات لتحليل البيانات المسجلة على الشبكات الرقمية، والاستعانة بخبراء تكنولوجيا المعلومات عند الحاجة، مع الحفاظ على مسؤولية المراجع عن تقييم نتائج عمل الخبراء وربطها بأهداف المراجعة (Dai & Vasarhelyi, 2017; PCAOB, 2023).

المبحث الخامس: نموذج مقترح لمعالجة الأصول الرقمية:

استناداً إلى تحليل الأدبيات المحاسبية والإصدارات المهنية، يمكن اقتراح إطار تدريجي لمعالجة الأصول الرقمية يعتمد على أربع مراحل مترابطة، تبدأ بفهم الجوهر الاقتصادي للأصل، ثم تقييم الاعتراف، واختيار نموذج القياس، وتنتهي بتحديد الإفصاحات المناسبة.

المرحلة الأولى: تحديد طبيعة الأصل الرقمي

يتم في هذه المرحلة تصنيف الأصل وفق خصائصه الاقتصادية والحقوق التي يمثلها، وليس وفق شكله الرقمي أو التقنية المستخدمة في إنشائه فقط. ويهدف ذلك إلى تجنب معاملة جميع الأصول الرقمية بوصفها فئة واحدة رغم اختلاف وظائفها ومخاطرها (Ankenbrand et al., 2020; صندوق النقد العربي, 2024) ويشمل التحليل تحديد:

- الغرض من الاحتفاظ بالأصل .
- الحقوق التي يمنحها لحامله .
- طبيعة الالتزامات المرتبطة به .
- إمكانية نقله أو بيعه .
- طريقة تحقيق المنافع الاقتصادية منه .
- وجود طرف مصدر أو مسؤول عنه .
- مدى اعتماده على شبكة أو منصة معينة .
- طبيعة نشاط المنشأة المتعلق بالأصل .

ويساعد هذا التحليل على التمييز بين العملات المشفرة، ورموز المنفعة، والرموز المرتبطة بحقوق مالية، والرموز غير القابلة للاستبدال، وغيرها من الأصول الرقمية (Ankenbrand et al., 2020; Bamakan et al., 2023).

المرحلة الثانية: تقييم شروط الاعتراف

يتم بعد تحديد طبيعة الأصل اختبار مدى توافر شروط الاعتراف المحاسبي، وتشمل:

- وجود مورد اقتصادي حالي .

- نشوء المورد نتيجة أحداث سابقة .
 - سيطرة المنشأة على المورد .
 - قدرة المنشأة على الحصول على المنافع الاقتصادية .
 - إمكانية منع الآخرين من الوصول إلى تلك المنافع .
 - إمكانية قياس الأصل بدرجة مناسبة من الموثوقية .
- ويتطلب إثبات السيطرة على الأصل الرقمي تقييم ملكية المفاتيح الخاصة، وحقوق الوصول إلى المحفظة، والقدرة على نقل الأصل أو بيعه، وإذا كانت جهة خارجية تحتفظ بالأصل، فيجب فحص الاتفاقيات التعاقدية وحقوق السحب والاسترداد والمخاطر المرتبطة بجهة الحفظ (Narayanan et al., 2016; Yaga et al., 2019; KPMG, 2024)

المرحلة الثالثة: اختيار نموذج القياس المناسب

يتم اختيار أساس القياس وفق طبيعة الأصل والغرض من الاحتفاظ به وخصائص السوق المتاح له، بدلاً من تطبيق نموذج واحد على جميع الأصول الرقمية (القنبري والترجمان، 2024؛ Kravet & Shevlin, 2022).

وتشمل البدائل:

- التكلفة التاريخية عندما توفر معلومات قابلة للتحقق ولا تتوافر بيانات سوقية موثوقة .
 - القيمة العادلة عندما يوجد سوق رئيس تتوافر فيه أسعار موثوقة وقابلة للملاحظة .
 - إعادة التقييم إذا استوفيت شروط وجود سوق نشط وفق IAS 38
 - نماذج تقييم مناسبة عند عدم وجود سوق نشط، مع الإفصاح عن الافتراضات ودرجة عدم التأكد .
- وعند استخدام القيمة العادلة، يجب تحديد السوق الرئيسي ومستوى المدخلات ومصدر السعر ومدى انتظام المعاملات، كما ينبغي عدم اختيار منصة التداول على أساس السعر الأكثر فائدة فقط إذا لم تكن تمثل السوق الرئيسي للمنشأة (IASB, 2024b; PwC, 2024)

المرحلة الرابعة: تعزيز الإفصاح

- ينبغي أن يكمل الإفصاح عملية الاعتراف والقياس من خلال تقديم معلومات تساعد المستخدمين على فهم:
- طبيعة الأصل ووظيفته الاقتصادية .
 - أساس التصنيف المحاسبي .
 - نموذج القياس المستخدم .
 - مصادر الأسعار والافتراضات .
 - مقدار التغير في القيمة .
 - مخاطر السوق والسيولة .
 - مخاطر الحفظ والأمن السيبراني .
 - القيود القانونية أو التعاقدية .
 - درجة عدم التأكد في القياس .
 - أثر الأصل في النتائج المالية والتدفقات النقدية .

ويجب أن تكون الإفصاحات متناسبة مع أهمية الأصول الرقمية والمخاطر المرتبطة بها، بحيث تزداد درجة التفصيل عندما تمثل هذه الأصول نسبة جوهرية من موارد المنشأة أو نتائج أعمالها (محمد وآخرون، 2023؛ Deloitte, 2025)

التحليل النقدي النهائي للدراسة:

يشير التحليل إلى أن المشكلة الأساسية في المحاسبة عن الأصول الرقمية لا تتمثل فقط في غياب معيار مستقل، وإنما ترتبط أيضاً بالاختلاف الجوهرى بين طبيعة هذه الأصول والمفاهيم والافتراضات التي بنيت عليها المعايير التقليدية (عبد التواب، 2019؛ الجفري، 2022).

فالأصول الرقمية تمثل انتقالاً من نموذج يعتمد بدرجة كبيرة على الحيازة المادية والحقوق القانونية التقليدية إلى نموذج قد تعتمد فيه السيطرة العملية على المفاتيح الخاصة والمحافظ والسجلات الرقمية ومع ذلك، لا

تعني السيطرة التقنية بالضرورة وجود ملكية قانونية، مما يفرض ضرورة الجمع بين الأدلة التقنية والتعاقدية والقانونية عند تحديد حقوق المنشأة في الأصل (صندوق النقد العربي، 2024؛ Yaga et al., 2019). وعليه، فإن تطوير المعالجة المحاسبية لا ينبغي أن يقتصر على تعديل بعض قواعد القياس، بل يتطلب إعادة تقييم عدد من المفاهيم الأساسية، منها:

- طبيعة المورد الاقتصادي الرقمي .
- مفهوم السيطرة في البيانات اللامركزية .
- العلاقة بين الحيافة التقنية والملكية القانونية .
- طرق إثبات ملكية الأصول الرقمية .
- دور الشبكات والمنصات في إنتاج القيمة .
- أثر التكنولوجيا في توقيت الاعتراف بالمعاملات .
- طبيعة أدلة المراجعة الرقمية .

ويتضح أن الإطار المحاسبي الحالي يوفر حلولاً جزئية لمعالجة الأصول الرقمية، لكنه لا يقدم معالجة شاملة تستوعب جميع أنواعها وخصائصها. كما أن الاعتماد على IAS 38 يمثل معالجة عملية مؤقتة لبعض الحالات، وليس حلاً نهائياً لجميع العملات والرموز والأصول الرقمية (IASB, 2024a; IFRS Foundation, 2025).

وقد تكون المعالجة القائمة على القيمة العادلة أكثر ملائمة لبعض الأصول المتداولة في أسواق نشطة، لكنها لا تصلح تلقائياً لجميع الأصول الرقمية، خاصةً عندما تكون الأسواق غير نشطة أو تكون الأصول فريدة ولا تتوافر لها أسعار قابلة للملاحظة، ولذلك يجب أن يرتبط أساس القياس بخصائص الأصل وطبيعة السوق والغرض من الاحتفاظ به (FASB, 2023; IASB, 2024b; Kravet & Shevlin, 2022). وتشير الأدبيات والإصدارات المهنية إلى أهمية تطوير إطار محاسبي أكثر مرونة يجمع بين المبادئ المحاسبية وفهم الطبيعة التقنية للأصول الرقمية، وينبغي أن يدعم هذا الإطار بإرشادات تفصيلية وقابلة للتحديث بشأن التصنيف والاعتراف والقياس والإفصاح والمراجعة، بما يتناسب مع التطور المستمر في الاقتصاد الرقمي (صندوق النقد العربي، 2024؛ IFRS Foundation, 2025؛ ACCA, 2024). وبناءً على ذلك ترى الباحثة، إن المعالجة الأكثر ملائمة ليست بالضرورة وضع قواعد جامدة لكل نوع من الأصول الرقمية، وإنما تطوير إطار قائم على المبادئ يركز على الجوهر الاقتصادي للحقوق والالتزامات، مع توفير إرشادات تطبيقية قابلة للتحديث ومراعاة التطورات التقنية والسوقية في ظل التحول الرقمي.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

استناداً إلى التحليل النظري ومراجعة الأدبيات السابقة والمعايير المهنية المرتبطة بالأصول الرقمية، توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج التي توضح طبيعة التحديات المحاسبية والمراجعية المرتبطة بهذه الأصول في ظل التحول الرقمي ومن أهمها:

أولاً: الأصول الرقمية تمثل تحدياً للمفهوم التقليدي للأصل المحاسبي.

أظهرت الدراسة أن الأصول الرقمية تختلف عن الأصول التقليدية في طبيعتها الاقتصادية والقانونية، فهي لا تعتمد على وجود مادي أو مستندات ملكية تقليدية، وإنما تعتمد بدرجة كبيرة على وسائل تقنية مثل التشفير وسجلات Blockchain، وعلى الرغم من أن هذه الأصول قد تستوفي بعض خصائص الأصول غير الملموسة، مثل عدم وجود شكل مادي وإمكانية تحقيق منافع اقتصادية مستقبلية، إلا أن طبيعتها التقنية تفرض تحديات جديدة عند تطبيق المفاهيم المحاسبية التقليدية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة عبد التواب (2019)، التي أشارت إلى أن العملات الرقمية المشفرة تثير إشكالات جوهرية عند محاولة تصنيفها وفق المعايير المحاسبية الحالية.

ثانياً: الاعتراف بالأصول الرقمية كأصول غير ملموسة يمثل معالجة عملية ولكنها غير مكتملة.

أوضحت الدراسة أن تطبيق معيار IAS 38 على بعض الأصول الرقمية يوفر حلاً محاسبياً في ظل غياب معيار مستقل، خاصة عندما تتوافر شروط القابلية للتحديد والسيطرة ووجود منافع اقتصادية مستقبلية.

إلا أن هذا التطبيق يظل محل نقاش بسبب وجود اختلافات جوهرية بين الأصول الرقمية والأصول غير الملموسة التقليدية، خاصة فيما يتعلق:

- بإثبات السيطرة.
- طبيعة الحقوق المرتبطة بالأصل.
- سرعة تغير القيمة.
- الاعتماد على البنية التقنية.

وبالتالي فإن اعتبار الأصول الرقمية أصولاً غير ملموسة قد يكون مناسباً لبعض الحالات، لكنه لا يمثل حلاً شاملاً لجميع أنواع الأصول الرقمية.

ثالثاً: تعدد المعالجات المحاسبية يؤثر على قابلية المقارنة وجودة التقارير المالية

بينت الدراسة أن عدم وجود إطار محاسبي موحد يؤدي إلى اختلاف المنشآت في معالجة الأصول الرقمية من حيث التصنيف المحاسبي وأساس القياس ومستوى الإفصاح. ويؤثر هذا الاختلاف على قابلية المقارنة بين القوائم المالية، كما قد يؤدي إلى صعوبة تقييم الأداء المالي للمنشآت التي تمتلك أصولاً رقمية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة القنبري والترجمان (2024)، التي أوضحت أن القياس والإفصاح عن العملات الرقمية يمثلان من أبرز التحديات المحاسبية الحالية.

رابعاً: القياس المحاسبي للأصول الرقمية يمثل أحد أكبر التحديات

توصلت الدراسة إلى أن اختيار أساس القياس المناسب للأصول الرقمية يمثل مشكلة جوهرية بسبب:

- التقلبات السعرية المرتفعة.
- اختلاف أسعار التداول بين المنصات.
- عدم وجود أسواق نشطة لبعض الأصول.

وقد يكون استخدام القيمة العادلة مناسباً لبعض الأصول التي يتم تداولها في أسواق نشطة، بينما قد يكون أكثر صعوبة في حالة الأصول الرقمية التي لا تتوفر لها معلومات سوقية موثوقة. وتدعم هذه النتيجة ما أشارت إليه دراسة (بلحاج والميهوب، 2025) حول استمرار الاختلاف في البدائل المحاسبية المناسبة لتسجيل العملات الرقمية.

خامساً: الإفصاح المحاسبي يمثل عنصراً أساسياً لتحسين جودة المعلومات المالية.

أظهرت الدراسة أن الإفصاح الجيد عن الأصول الرقمية لا يقل أهمية عن الاعتراف والقياس، حيث يحتاج مستخدمو القوائم المالية إلى معلومات واضحة حول:

- طبيعة الأصول الرقمية المحتفظ بها.
- أسس القياس المستخدمة.
- المخاطر المرتبطة بها.
- تأثير تغير قيمتها على الأداء المالي.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (محمد وآخرون، 2023)، التي أكدت أهمية القياس والإفصاح المحاسبي عن العملات الرقمية في دعم جودة التقارير المالية.

سادساً: مراجعة الأصول الرقمية تتطلب تطويراً في مهارات وإجراءات المراجعة.

أوضحت الدراسة أن المراجع الخارجي يواجه تحديات تختلف عن مراجعة الأصول التقليدية، ومن أهمها:

- التحقق من ملكية الأصل الرقمي.
- تقييم فعالية الرقابة على المحافظ الرقمية.
- فهم طبيعة معاملات Blockchain.
- الحصول على أدلة مراجعة مناسبة.

وبالتالي فإن التحول الرقمي لا يلغي دور المراجع، ولكنه يغير طبيعة دوره ويزيد الحاجة إلى امتلاكه مهارات تقنية متقدمة.

مناقشة النتائج:

تشير النتائج السابقة إلى وجود فجوة بين التطور المتسارع للأصول الرقمية وقدرة الإطار المحاسبي الحالي على مواكبة هذا التطور، ولا ترتبط هذه الفجوة بغياب معيار مستقل فقط، بل ترجع أيضًا إلى اختلاف طبيعة الأصول الرقمية عن الافتراضات التي قامت عليها كثير من المفاهيم والمعالجات المحاسبية التقليدية (عبد التواب، 2019؛ الجفري، 2022؛ IFRS Foundation, 2025).

وتتفق هذه النتيجة مع الأدبيات التي تشير إلى أن تعدد أشكال الأصول الرقمية واختلاف الحقوق والوظائف الاقتصادية المرتبطة بها يجعلان تطبيق معالجة محاسبية موحدة أمرًا صعبًا، فالعملة المشفرة ورمز المنفعة والرمز غير القابل للاستبدال قد تستخدم جميعها تقنية متشابهة، لكنها لا تمثل بالضرورة موارد اقتصادية متماثلة (Ankenbrand et al., 2020; Bamakan et al., 2023).

كما أظهرت النتائج أن تطبيق IAS 38 على بعض الأصول الرقمية يمثل حلاً عملياً في ظل الإطار القائم، لكنه لا يعكس بصورة كاملة الخصائص الاقتصادية لجميع أنواع هذه الأصول. فالمعيار يوفر أساساً لمعالجة الأصول القابلة للتحديد التي لا تمتلك وجوداً مادياً، إلا أن نماذج القياس الواردة فيه قد لا تعبر بصورة ملائمة عن الأصول التي تتغير قيمتها باستمرار ويتم تداولها في أسواق رقمية نشطة (IASB, 2024a; Kravet & Shevlin, 2022; KPMG, 2024).

وأوضحت النتائج أن مفهوم السيطرة أصبح أكثر تعقيداً في البيئة الرقمية، إذ لم تعد السيطرة مرتبطة فقط بالحيازة القانونية أو وجود مستندات ملكية تقليدية، بل أصبحت تعتمد أيضاً على القدرة التقنية على الوصول إلى الأصل والتصرف فيه من خلال المفاتيح الخاصة والمحافظ الرقمية ومع ذلك، لا تمثل الحيازة التقنية للمفتاح دليلاً قاطعاً في جميع الحالات على الملكية القانونية، خاصة عند الاستعانة بمنصات التداول أو أمناء الحفظ (صندوق النقد العربي، 2024؛ Yaga et al., 2019; Narayanan et al., 2016).

كما تبين أن فقدان المفتاح الخاص أو تعرض المحفظة للاختراق قد يؤدي إلى فقدان قدرة المنشأة على الوصول إلى الأصل أو التصرف فيه، حتى مع استمرار تسجيل الأصل على شبكة Blockchain، ويؤكد ذلك ضرورة النظر إلى السيطرة بوصفها مفهوماً يجمع بين القدرة التقنية والحقوق التعاقدية والواقع الاقتصادي للمعاملة.

وفيما يتعلق بالقياس، أوضحت النتائج أن طبيعة الأسواق الرقمية تفرض تحديات جوهرية على الاختيار بين التكلفة والقيمة العادلة وإعادة التقييم، فقد تؤدي التكلفة التاريخية إلى عرض الأصل بقيمة لا تعكس واقعه الاقتصادي، بينما قد تؤدي القيمة العادلة إلى زيادة تقلب النتائج المالية ودرجة عدم التأكد، خاصة عند اختلاف الأسعار بين المنصات أو غياب سوق نشط يمكن الاعتماد عليه (القنبري والترجمان، 2024؛ IASB, 2024b; Hudu, 2025).

وتشير المعالجة التي أصدرها مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي لبعض الأصول المشفرة إلى اتجاه مهني نحو تعزيز استخدام القيمة العادلة في الحالات التي تتوافر فيها معلومات سوقية مناسبة ومع ذلك، لا يمكن تعميم هذه المعالجة على جميع الأصول الرقمية بسبب اختلاف خصائصها وأسواقها والغرض من الاحتفاظ بها (FASB, 2023).

كما أظهرت النتائج أن الاختلاف في سياسات القياس والإفصاح قد يؤثر في جودة التقارير المالية وقابليتها للمقارنة، ولذلك لا ينبغي أن يقتصر الإفصاح على القيمة الدفترية للأصل، بل يجب أن يتضمن معلومات عن طبيعة الأصل وأساس تصنيفه وطريقة قياسه ومصادر الأسعار والمخاطر التقنية والسوقية المرتبطة به (محمد وآخرون، 2023؛ أبو المعاطي وآخرون، 2020؛ رزق وآخرون، 2025).

ومن ناحية المراجعة، تبين أن وجود سجل Blockchain لا يؤدي إلى انتهاء الحاجة إلى المراجع الخارجي. فرغم أن السجل الموزع قد يساعد على تتبع المعاملات، فإنه لا يثبت بمفرده ملكية المنشأة للأصل أو اكتمال المعاملات أو صحة التصنيف والقياس والإفصاح المحاسبي (Dai & Vasarhelyi, 2017; PCAOB, 2023).

ويمتد دور المراجع إلى تقييم مدى ارتباط العناوين والمحافظ الرقمية بالمنشأة، والتحقق من سيطرتها على المفاتيح الخاصة، وفحص حقوقها لدى جهات الحفظ، وتقييم موثوقية الأسعار، واختبار الضوابط المرتبطة بالأمن السيبراني، كما يجب تقييم جودة البيانات الخارجية التي تعتمد عليها العقود الذكية عند استخدام الأوراق (Caldarelli, 2024; PCAOB, 2023).

وتؤكد هذه النتائج أن مواجهة تحديات الأصول الرقمية تتطلب تكامل الأبعاد المحاسبية والتقنية والقانونية، ولا يمكن معالجتها من خلال تعديل نموذج القياس فقط. بل ينبغي تطوير إطار متكامل يشمل التصنيف والاعتراف والقياس والإفصاح والمراجعة والتأهيل المهني.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج السابقة، توصي الدراسة بما يلي:

1. توصي الدراسة بأن تعمل الجهات المهنية الدولية على تطوير إطار محاسبي أكثر وضوحًا ومرونة لمعالجة الأصول الرقمية، مع مراعاة التنوع الكبير في أنواعها وحقوقها ووظائفها الاقتصادية، وينبغي أن يكون هذا الإطار قائمًا على المبادئ وقابلًا للتحديث حتى لا يصبح غير ملائم نتيجة التطور السريع في التكنولوجيا

2. ينبغي تطوير إرشادات تساعد المنشآت على تحديد:

- توقيت الاعتراف بالأصل الرقمي .
- طبيعة المورد الاقتصادي والحقوق التي يمثلها .
- كيفية تقييم سيطرة المنشأة عليه .
- العلاقة بين ملكية المفتاح الخاص والملكية القانونية .
- أثر الاستعانة بمنصات التداول أو أمناء الحفظ .
- كيفية تحديد طبيعته الاقتصادية والغرض من الاحتفاظ به .
- الحالات التي تتطلب إلغاء الاعتراف بالأصل .

3. توصي الدراسة بزيادة مستوى الإفصاح عن الأصول الرقمية من خلال توضيح:

- أنواع الأصول الرقمية التي تحتفظ بها المنشأة .
 - الغرض من الاحتفاظ بكل نوع .
 - السياسات المحاسبية وأساليب القياس المستخدمة .
 - مصادر الأسعار ومدى وجود سوق نشط .
 - الافتراضات المستخدمة في نماذج التقييم .
 - التغيرات في القيمة وأثرها في النتائج المالية .
 - مخاطر السيولة وتقلب الأسعار .
 - مخاطر الحفظ وفقدان المفاتيح الخاصة .
 - الاعتماد على المنصات أو الجهات الخارجية .
 - المخاطر التنظيمية والقانونية والسيبرانية .
4. تحتاج مهنة المراجعة إلى تطوير أدلة وإرشادات تساعد المراجعين على التعامل مع:

- أدلة المراجعة الرقمية .
- تقنيات Blockchain والسجلات الموزعة .
- التحقق من ملكية المفاتيح الخاصة .
- إثبات السيطرة على المحافظ الرقمية .
- اكتمال المعاملات والعناوين التابعة للمنشأة .
- مخاطر المحافظ والمنصات الرقمية .
- أنظمة الحفظ الإلكتروني .
- تقييم مصادر الأسعار .
- مخاطر الأمن السيبراني .
- استخدام الخبراء التقنيين .

5. توصي الدراسة بدمج موضوعات التكنولوجيا المالية والأصول الرقمية وسلاسل الكتل والأمن السيبراني وتحليل البيانات ضمن برامج التعليم والتدريب المهني للمحاسبين والمراجعين.

خاتمة:

أصبحت الأصول الرقمية أحد أبرز مظاهر التحول في طبيعة النشاط الاقتصادي الحديث، وفرض انتشارها واقعاً جديداً على الفكر المحاسبي ومهنة المراجعة، وقد أدى تنوع هذه الأصول وتطور استخداماتها إلى ظهور تحديات تتعلق بتحديد طبيعتها الاقتصادية وإثبات السيطرة عليها وقياسها والإفصاح عنها والتحقق منها خارجياً.

وأوضحت الدراسة أن إمكانية تطبيق بعض المتطلبات المحاسبية الحالية، وفي مقدمتها IAS 38، توفر حلاً عملياً لبعض الأصول الرقمية، إلا أن هذه المعالجة تظل محدودة بسبب اختلاف الأصول الرقمية عن كثير من الأصول غير الملموسة التقليدية من حيث طبيعة السوق والسيولة وسرعة تغير القيمة ووسائل إثبات الملكية والسيطرة.

كما تبين أن التحدي الأساسي لا يتمثل فقط في اختيار تصنيف محاسبي للأصول الرقمية، وإنما في تطوير إطار متكامل يحقق التوازن بين متطلبات التقارير المالية التقليدية وخصائص الاقتصاد الرقمي، وينبغي أن يستند هذا الإطار إلى الجوهر الاقتصادي للأصل والغرض من الاحتفاظ به والحقوق المرتبطة به، وليس إلى شكله الرقمي فقط.

وأظهرت الدراسة أن نماذج القياس الحالية تقدم مزايا مختلفة، لكنها تواجه قيوداً عند تطبيقها على الأصول الرقمية، فالتكلفة توفر قابلية أكبر للتحقق، لكنها قد لا تعكس القيمة الجارية، بينما توفر القيمة العادلة معلومات أكثر حداثة، لكنها قد تزيد من درجة عدم التأكد وتقلب النتائج المالية في الأسواق غير المستقرة. كما أكدت الدراسة استمرار أهمية المراجعة الخارجية في البيئة الرقمية، لأن قابلية تتبع المعاملة لا تثبت بمفردها ملكية المنشأة للأصل أو صحة تصنيفه وقياسه والإفصاح عنه، ولذلك يحتاج المراجع إلى الجمع بين الأدلة الرقمية والمحاسبية والتعاقدية، مع تقييم الضوابط التقنية ومخاطر الأمن السيبراني.

ويتطلب نجاح التعامل مع الأصول الرقمية تعاوناً بين واضعي المعايير والمحاسبين والمراجعين والجهات التنظيمية والمتخصصين في التكنولوجيا. ويساعد هذا التعاون على تطوير ممارسات محاسبية ومراجعة مرنة وقابلة للتحديث، بما يحسن جودة التقارير المالية ويعزز ثقة مستخدميها في المعلومات المتعلقة بالأصول الرقمية.

وفي ضوء ذلك، تخلص الدراسة إلى أن الإطار المحاسبي الحالي يوفر حلولاً جزئية ومؤقتة، بينما تظل الحاجة قائمة إلى إطار أكثر تخصصاً ومرونة، يجمع بين المبادئ المحاسبية وفهم الطبيعة التقنية والقانونية للأصول الرقمية، ومواكبة التطورات المستقبلية في الاقتصاد الرقمي.

Compliance with ethical standards

Disclosure of conflict of interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

[1] أبو المعاطي، أحمد عيد محمد، وآخرون (2020)، "دور المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS في تحسين جودة الإفصاح المحاسبي وأثره على دقة تنبؤات المحللين الماليين: دراسة تطبيقية"، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، 40(4)، 467-494.

<http://search.mandumah.com/Record/1186263>

[2] بلحاج، محمد علي محمد، والميهوب، علي عمر علي (2025)، "بدائل التسجيل المحاسبي للعمليات الرقمية المشفرة: دراسة تطبيقية على عينة من المحاسبين والمراجعين بهيئة الرقابة الإدارية وديوان المحاسبة والنقابة العامة للمحاسبين والمراجعين القانونيين"، مجلة جامعة فزان العلمية، 604-639.

<https://doi.org/10.64500/vi.565>

[3] الجعفري، ربيع نجم الدين مصطفى (2022)، "الآراء المحاسبية حول العملات الرقمية المشفرة: دراسة أدبيات"، Al-Qurtas، 2(الجزء الثاني). [https://alqurtas.alandalus-](https://alqurtas.alandalus-libya.org.lv/ojs/index.php/qjhar/article/view/682)

[libya.org.lv/ojs/index.php/qjhar/article/view/682](https://alqurtas.alandalus-libya.org.lv/ojs/index.php/qjhar/article/view/682)

[4] رزق، هبة عبد العاطي محمد، وآخرون (2025)، "أثر تعقيد الإفصاح المحاسبي على دقة تنبؤات المحللين الماليين في ظل الدور الوسيط لشفافية التقارير المالية: دراسة تطبيقية في بيئة الأعمال المصرية"، *المجلة العلمية للدراسات المحاسبية*، (3)7، 295-209.

<http://search.mandumah.com/Record/1623657>

[5] زغمارة، أمينة (2018)، "دور المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية الثامن 8 IFRS في تحسين جودة المعلومات المحاسبية مع تطبيقه على شركات CAC40 وشركة Repsol للمحروقات"، *مجلة دراسات العدد الاقتصادي*، 9(1)، 295-275. <http://search.mandumah.com/Record/1179678>.

[6] صندوق النقد العربي (2024)، *المعالجة المحاسبية للأصول المشفرة*، أبوظبي: صندوق النقد العربي.

[7] عبد التواب، محمد عزت (2019)، "مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS: دراسة نظرية ميدانية"، *الفكر المحاسبي*، 23(4)، 60-1.

<http://search.mandumah.com/Record/1034467>.

[8] القنبري، محمد قيس عادل، والترجمان، سامي مصطفى (2024)، "القياس والإفصاح المحاسبي عن العملات الرقمية المشفرة: قراءة في الأدبيات الأكاديمية والإصدارات المهنية"، *المجلة العربية للعلوم الإدارية*، 31(3)، 516-479. <http://search.mandumah.com/Record/1571950>.

[9] محمد، زينب خلف عبد الرحمن، وآخرون (2023)، "أثر القياس والإفصاح المحاسبي عن العملات الافتراضية المشفرة على جودة التقارير المالية في ضوء المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS: دراسة اختبارية"، *مجلة الدراسات المالية والتجارية*، (1)، 334-255.

<http://search.mandumah.com/Record/1468383>

ثانيًا: المراجع الأجنبية

[1] Abdelmnem Mohamed Bilrras Ali. (2026). The Role of Implementing the Continuous Auditing Approach on Audit Quality within a Digital Transformation Environment: (A Theoretical Analytical Study). *Al-Imad Journal of Humanities and Applied Sciences (AJHAS)*, 2(1), 607-619. <https://doi.org/10.64943/ajhas.2026.020144>

[2] Abdulrahman Ahmed Mohamed Alzanati. (2026). Protection of Public Funds in Light of the Evolving Role of the State: An Analytical Study of Administrative and Supervisory Mechanisms. *Al-Imad Journal of Humanities and Applied Sciences (AJHAS)*, 2(1), 449-466. <https://doi.org/10.64943/ajhas.2026.020133>

[3] Abubaker Khalifa Dileab. (2026). Forecasting the Future: Economic Projections and Strategic Decision-Making in Libya. *Al-Imad Journal of Humanities and Applied Sciences (AJHAS)*, 2(1), 467-489. <https://doi.org/10.64943/ajhas.2026.020134>

[4] Abuojaylah Wannees Omar, & Omeran Aun Allah Milad. (2026). The Role of International Marketing in Attracting Foreign Investment and Enhancing Economic Relations. *Al-Imad Journal of Humanities and Applied Sciences (AJHAS)*, 2(1), 42-48. <https://doi.org/10.64943/ajhas.2026.020105>

[5] Ankenbrand, T., Bieri, D., Cortivo, R., Hoehener, J., & Hardjono, T. (2020). Proposal for a comprehensive (crypto) asset taxonomy. *arXiv*.

[6] Association of Chartered Certified Accountants. (2024). *Accounting for cryptocurrencies*. ACCA.

[7] Bamakan, S. M. H., Nezhad, M. A., & Bodaghi, O. (2023). Patents and intellectual property assets as non-fungible tokens: Key technologies and challenges. *Expert Systems with Applications*, 213, 118942.

[8] Bariviera, A. F., & Merediz-Solà, I. (2020). Where do we stand in cryptocurrencies economic research? A survey based on hybrid analysis. *Journal of Economic Surveys*, 34(2), 371-394.

[9] Bhimani, A., & Willcocks, L. (2014). Digitization, "Big Data" and the transformation of accounting information. *Accounting and Business Research*, 44(4), 469-490.

- [10] Caldarelli, G. (2024). Cool, but what about oracles? An oracle-based perspective on blockchain integration in the accounting field. *arXiv*.
- [11] Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Toward blockchain-based accounting and assurance. *Journal of Information Systems*, 31(3), 5–21.
- [12] Deloitte. (2025). *Accounting for crypto and digital assets*. Deloitte.
- [13] Emad A. Fadlallah, & Nabeel A. Salih. (2026). The State of Scientific Research Accounting at the University of Benghazi: Perspectives of Faculty Members and Postgraduate Students at the Faculty of Economics. *Comprehensive Journal of Humanities and Educational Studies*, 2(3), 271-282. <https://doi.org/10.65420/ddwztj90>
- [14] Fang, F., Ventre, C., Basios, M., Kanthan, L., Li, L., Martinez-Rego, D., & Wu, F. (2020). Cryptocurrency trading: A comprehensive survey. *IEEE Access*, 8, 21091–21116.
- [15] Financial Accounting Standards Board. (2023). *Accounting Standards Update No. 2023-08: Intangibles—Goodwill and Other—Crypto Assets (Subtopic 350-60): Accounting for and disclosure of crypto assets*. FASB.
- [16] Hani Housin Khalifa Meftah. (2026). The Role of Lean Accounting in Supporting Cost Leadership Strategy: A Field Study at the Arabian Gulf Oil Company (AGOCO). *Al-Imad Journal of Humanities and Applied Sciences (AJHAS)*, 2(1), 568-592. <https://doi.org/10.64943/ajhas.2026.020142>
- [17] Hudu, A. S. (2025). Cryptocurrency and financial reporting: Challenges in accounting for digital assets. *International Journal of Cryptocurrency Research*, 5(2), 136–144.
- [18] IFRS Foundation. (2025). *Cryptocurrency and digital assets: Research and standard-setting activities*. International Accounting Standards Board.
- [19] International Accounting Standards Board. (2024a). *IAS 38 intangible assets*. IFRS Foundation.
- [20] International Accounting Standards Board. (2024b). *IFRS 13 fair value measurement*. IFRS Foundation.
- [21] KPMG. (2024). *Digital assets under IFRS Accounting Standards and US GAAP*. KPMG.
- [22] Kravet, T., & Shevlin, T. (2022). Financial reporting for cryptocurrency. *Review of Accounting Studies*, 27, 1–35.
- [23] Mahmoud Muhammad Maseud Eabdallah. (2026). The Causes of Rising Public Expenditure in Libya and Measures for Its Rationalization. *Al-Imad Journal of Humanities and Applied Sciences (AJHAS)*, 2(1), 1175-1191. <https://doi.org/10.64943/ajhas.2026.020185>
- [24] Muftah Faraj, Jumia O. A. Madi, & Abdulsalam M. A. Altarhouni. (2026). Financial Reporting and Its Impact on Decision-Making. *Al-Imad Journal of Humanities and Applied Sciences (AJHAS)*, 2(1), 1159-1164. <https://doi.org/10.64943/ajhas.2026.020183>
- [25] Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A., & Goldfeder, S. (2016). *Bitcoin and cryptocurrency technologies: A comprehensive introduction*. Princeton University Press.
- [26] Nigam, N. (2023). *Current trends in accounting for digital/crypto-assets*. HAL Open Science.
- [27] Public Company Accounting Oversight Board. (2023). *Staff report: Observations from the PCAOB's inspection activities related to crypto assets*. PCAOB.
- [28] PwC. (2024). *Crypto assets and related transactions: Accounting considerations under IFRS*. PwC.
- [29] Radi Salem Alabaj. (2026). Sales Tax on Electronic Commerce Transactions: A Study of Mechanisms and Challenges with Reference to Libyan Law. *Comprehensive Journal of Humanities and Educational Studies*, 2(3), 283-292. <https://doi.org/10.65420/5t00pj16>
- [30] Sumayyah Ibrahim Abdulrahman Abduljawad, Rasha Saleh Mansour Aboubakr, & Faraj Ahmed Mohammed Al-Farsi. (2026). The Role of Cloud Computing in Enhancing Financial Performance and Improving the Quality of Financial Reporting: An Applied Study

on Financial Institutions. *Al-Imad Journal of Humanities and Applied Sciences (AJHAS)*, 2(1), 882-892. <https://doi.org/10.64943/ajhas.2026.020164>

[31] Yaga, D., Mell, P., Roby, N., & Scarfone, K. (2019). *Blockchain technology overview*. National Institute of Standards and Technology.

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **CJHES** and/or the editor(s). **CJHES** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.