



الأصول الرقمية وتحديات المحاسبة

DIGITAL ASSET



- * مراجعة علمية لبحث "النقود الرقمية الرؤية الشرعية والآثار الاقتصادية" للدكتور عبد الستار أبو غدة..
- * أثر خروج بريطانيا من الاتحاد الأوروبي على مؤشرات التوازن الاقتصادي الكلي..
- * آليات القياس المحاسبي عن المسؤولية الاجتماعية..
- * اللغة والعملية : مسار اقتصادي واحد..



جامعة كاي

جامعة أونلاين مرخصة من التعليم العالي

متخصصة في الاقتصاد الإسلامي وعلومه

<https://kie.university>

الأصول الرقمية وتحديات المحاسبة

الدكتور سامر مظهر قنطقجي

رئيس تحرير مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية

بات التطور التقني يطال كل شيء حولنا، وتتسارع التطورات التقنية بازدياد ابتكاراتها؛ ما يجعل التغييرات كبيرة، وذلك يتطلب إحداث تغييرات مفاهيمية في بيئة تلك التطورات؛ فالمنشآت بدأت تدرك بأنها يمكن أن تجني القيمة الحقيقية من التكنولوجيا.

وبما المحاسبة بعلمها وفنونها تدخل في كل ما يخص بيئات الأعمال، فإنها سرعان ما تتأثر بأي تطور تقني، ومن ذلك بروز مفاهيم ومصطلحات خاصة؛ كالأصول الرقمية، وتصنيفها، وتقييمها.

الأصول المحاسبية:

الأصل هو الشيء سواء أكان سلعة أم غيرها، والأصل لغة: أسفل الشيء، وجمعه أصول (القاموس المحيط).

ذكر الإطار المفاهيمي لإعداد وعرض البيانات المالية IFRS؛ أن الأصل: مورد تسيطر عليه المنشأة نتيجة أحداث سابقة، ومن المتوقع أن ينجم عنه منافع اقتصادية مستقبلية تتدفق للمنشأة، (الفقرة ١.٧ المركز المالي). لذلك فلا اعتبار الأصل مورداً؛ يجب أن يكون:

– تحت السيطرة،

– له منافع اقتصادية مستقبلية.

وقد أوضحت الفقرة (١.١.٧) أن الأصول تتمثل بمنافعها الاقتصادية المتجسدة في إمكانية مساهمتها – بشكل مباشر أو غير مباشر – في تحقيق تدفقات من النقدية أو ما يعادلها للمنشأة. والإمكانية قد تكون:

– إنتاجية؛ أي أنها جزء من الأنشطة التشغيلية للمنشأة،

– قابلة للتحويل؛ إلى نقدية أو ما يعادلها،

– لها القدرة؛ على تخفيض التدفقات النقدية الخارجة.

والأصول تستخدمها المنشآت في إنتاج سلع وخدمات قادرة على إشباع رغبات وحاجات عملائها، والعملاء المهتمون بهذه السلع والخدمات مستعدون للدفع مقابل الحصول عليها، مما يحقق تدفقات نقدية للمنشأة. ولا يخفى منافع النقد وأهميته في أي منشأة؛ بسيطرته على الموارد الأخرى.

ويمكن للمنافع الاقتصادية المستقبلية المتجسدة في الأصل أن تتدفق إلى المنشأة بعدة طرق؛ فعلى سبيل المثال يمكن للأصل أن:

- يُستخدم منفرداً أو مجتمعاً مع أصول أخرى لإنتاج سلع أو خدمات تباع من قبل المنشأة.
- يُستبدل مع أصول أخرى.
- يُستخدم لسداد إلتزام.
- يُوزع على مالكي المنشأة.

ويغلب على الأصول الشكل المادي؛ كالممتلكات والمنشآت والمعدات، ولا يعتبر الوجود المادي جوهرياً لوجود الأصل؛ فبراءات الاختراع وحقوق النشر، على سبيل المثال هي أصول طالما أن المنشأة تسيطر عليها وتتوقع منها أن تحقق منافع اقتصادية مستقبلية.

والأصول تنشأ عن عمليات مالية وأحداث أخرى سابقة، ففي العادة تحصل المنشآت عليها من خلال الشراء أو الإنتاج.

لذلك يمكن النظر إلى الأصول وفقاً لطبيعتها؛ كآلاتي:

١. أصول ملموسة: وهي الأصول ذات الوجود المادي؛ كالممتلكات والمصانع والمعدات والأثاث والمباني، ... الخ.

٢. أصول غير ملموسة: وهي الأصول التي ليس لها وجود مادي، وطويلة الأجل؛ كالشهرة، وبراءة الاختراع، والعلامة التجارية، ... الخ.

٣. أصول بيولوجية: وهي الأصول التي تتمتع بالنمو والحياة؛ كالثروة الحيوانية والنباتية: أبقار ومواشي وأشجار، ... الخ.

٤. أصول مالية: وهي النقدية وأصول تقوم على وجود حقوق تعاقدية لاستلام نقد أو أدوات مالية من أطراف أخرى.

٥. أصول إستراتيجية: وهي أصول الموارد غير المتجددة؛ كالنفط والغاز والمهاجر. الخ.

تصنف الأصول غير الملموسة إلى أربعة أصناف:

أولاً- حسب درجة تمييزها عن غيرها من الأصول، وتميز بين:

- أصول يمكن تمييزها بصفة منفردة؛ كحقوق الاختراع، وحقوق الاحتكار، وحقوق النشر،
- أصول لا يمكن تمييزها بصفة منفردة كشهرة المحل .

ثانياً- حسب الاقتناء، وتُميز بين:

- أصول مشتراة: أي يتم شراؤها من الغير بصفة منفردة أو نتيجة للاندماج؛ كشهرة المحل،
- أصول يتم تكوينها داخلياً ضمن المنشأة؛ كحقوق الاختراع.

ثالثاً- حسب الفترة الزمنية التي تغطي المنافع المتوقعة، وتُميز بين:

- أصول تستفيد منها فترات معينة أو تُحدد عمرها بنصوص قانونية؛ كحقوق الاحتكار أو استخدام الأسماء التجارية،

- أصول يرتبط عمرها بعوامل إنسانية؛ كحقوق التأليف أو النشر،

- أصول ليس لها عمر محدد كالشهرة.

رابعاً- حسب إمكان فصل الأصل عن المنشأة، وتُميز بين:

- أصول تعبر عن حقوق يمكن تحويل ملكيتها للغير؛ كحقوق التأليف والنشر،

- أصول قابلة للبيع؛ مثل حقوق الاختراع،

- أصول لا يمكن فصلها بذاتها عن المنشأة؛ كالشهرة،

- أصول لا يمكن تمييزها بصورة منفردة عن غيرها؛ كحقوق الاختراع، والذي يُمنح حامله كل الحقوق التي تُخوله استخدام، وإنتاج، وبيع منتج معين، أو عملية معينة خلال فترة معينة.

مثال ذلك، يُعتبر حق الامتياز ترتيبياً يعطي بمقتضاه طرف يُسمى مَانِحَ الحق، لطرف آخر يُسمى المتمتع بالحق، إذنا مطلقاً في تسويق منتج أو خدمة في حدود منطقة جغرافية معينة؛ كالتنقيب عن النفط في منطقة معينة.

أما الشهرة فترتبط بوجود وحدة اقتصادية قائمة، تُعبر عن قدرة المنشأة على تحقيق أرباح غير عادية، أو تزيد من المعدل العادي للعائد على رأس المال المستثمر؛ بسبب كفاءة إدارة المنشأة، أو لاستخدام مواصفات، أو عمليات

خاصة في الإنتاج مما يُعطي سمعة طيبة عن المنشأة.

وعلى كل حال، يعتبر الأصل أصلاً من أصول المنشأة إذا حقق شروط اعتباره من وجهة النظر المالية والمحاسبية، وهي:

١ . الملكية: أن يكون الأصل مملوكاً بشكل قانوني؛ بما يعطي المالك حرية التصرف به والاستفادة من منافعه الاقتصادية .

٢ . الخدمات المستقبلية: لا بد أن يكون للأصل منافع اقتصادية مستقبلية متوقعة تمتد لأكثر من فترة مالية .

٣ . المقدرة الإنتاجية (الخدمية): تُقننى الأصول لمقدرتها الإنتاجية فتشارك في العملية الإنتاجية بشكل مباشر أو غير مباشر .

٤ . قابلية التحديد (القياس): لا بد أن تكون منافع الأصل قابلةً للقياس المالي .

الأصول الرقمية:

الأصل الرقمي هو أي شيء موجود في شكل ثنائي (Binary) تسيطر عليه المنشأة؛ كأن تكون مأذون لها في استخدامه، ويتوقع أن ينجم عنه منافع اقتصادية مستقبلية .

تشمل الأصول الرقمية على سبيل المثال لا الحصر: الوثائق الرقمية، والمحتوى: المسموع والصورة المتحركة، والبيانات الرقمية ذات العلاقة؛ التي يجري تداولها أو التي سيتم تخزينها على أجهزة رقمية؛ مثل: الحواسيب الثابتة والحمولة ومشغلات الوسائط المحمولة، وأجهزة التخزين، وأجهزة الاتصالات، كما يشمل أية أجهزة ستكون موجودة حال حصول تقدم تقني يكون قادراً على تحميل Upload تلك الأصول الرقمية؛ بغض النظر عن ملكية الجهاز الحامل للأصل الرقمي .

أنواع الأصول الرقمية:

تشمل الأصول الرقمية، على سبيل المثال لا الحصر: التصوير الفوتوغرافي، والشعارات، والرسوم التوضيحية، والرسوم المتحركة، ووسائل الإعلام: السمعية البصرية، والعروض التقديمية، وجداول البيانات، ومعالجات النصوص، والرسائل الالكترونية، وغيرها من الأشكال الرقمية الأخرى والبيانات الوصفية Meta Data التابعة لها. وتزداد أنواع الأصول الرقمية زيادة هائلة لارتفاع عدد الأجهزة التي تشكل قناة إعلام رقمي؛ كالهواتف الذكية، وغيرها من الأشياء Things الذكية .

ونتيجة نمو التطبيقات البرمجية فقد باتت الأنواع تشمل قطاعات جديدة من الأصول الرقمية؛ كالطبية، والتعليم، والتصويت، والصدقات، والأحاديث، والسمعة، حتى أن (فوربس) وصفت البيتكوين عام ٢٠١٥ بأنه أصل رقمي .

وتتجسد المنافع الاقتصادية بالاستخدام (المنفرد أو المجتمع) للأصل الرقمي مع غيره مما سبق ذكره؛ سواء:

- لإنتاج سلع وخدمات قابلة للبيع،
- للاستبدال بأصول أخرى، وقد برزت (بولونيكس) كعملة رقمية تأسست عام ٢٠١٤، باعتبارها واحدة من أهم الأسماء في عالم تبادل الأصول الرقمية؛ بسبب علاقتها مع المستخدم وأمن المعاملات. (بولونيكس) هي خدمة تداول للأصول الرقمية، (رابط).

وبناء على ما سبق بيانه، يُمكن تمييز أنواع للأصول الرقمية؛ كالأصول الرقمية الملموسة ذات الشكل المادي؛ كالأجهزة والملحقات، والأصول الرقمية غير الملموسة؛ كبراءات الاختراع، وحقوق التأليف، وحقوق النشر، والشهرة؛ ويشغل النوع الثاني حيزاً كبيراً في البيئة الرقمية؛ بل هو محل تنازع مستمر بين مختلف الأطراف، حيث نشهد أحكاماً قضائية بمبالغ هائلة تتكبدتها الشركات المتنازعة، والأصول الرقمية غير الملموسة تصنف أصولاً طالما أنها تحت سيطرة المنشأة، وطالما يُتوقع منها أن تحقق منافع اقتصادية مستقبلية.

كذلك الأمر تنشأ الأصول الرقمية بنوعيتها عن عمليات مالية وأحداث أخرى سابقة، سواء بالشراء أو بالإنتاج الداخلي.

ولا يختلف تصنيف الأصول الرقمية غير الملموسة عما سبق بيانه في الإطار المفاهيمي لإعداد وعرض البيانات المالية المذكور آنفاً. لكننا نضيف ضابطاً هاماً للتصنيف حسب الفترة الزمنية؛ فموضوع السيطرة على الأصل الرقمي منوط بفترة حمايته؛ فأسماء النطاقات **Domains** مثلاً تُحجز لسنة فأكثر؛ فإن حجزت لسنة فهي أصول متداولة وإن حجزت لأكثر من سنة فهي أصول ثابتة، وإن عدم التجديد للملكية النطاق هو خطر قائم شأنه شأن السطو عليه (الهacker)، ونفس الكلام ينطبق على المساحات المحجوزة سواء أكانت مخدمات **Servers** أم مجرد مساحات مواقع. وكذلك على المساحات التخزينية السحابية **Cloud** إذا كانت مأجورة؛ فإن كانت مجانية؛ فهي أقرب لحق الامتياز الذي يعطي بمقتضاه مانح الحق الطرف المستفيد من الخدمة إذنا مطلقاً في استخدام المساحة وخدماتها الرقمية لفترة معينة.

نظام إدارة الأصول الرقمية

إدارة الأصول الرقمية (**DAM**) **Digital Asset Management**: هي عملية تجارية لتنظيم وتخزين واسترجاع الوسائط الغنية وإدارة الحقوق الرقمية والأذونات. تتضمن الوسائط المتعددة التفاعلية: الصور

والموسيقى ومقاطع الفيديو والرسوم المتحركة والبودكاست ومحتويات الوسائط المتعددة الأخرى . وتتلخص وظائف نظام إدارة الأصول الرقمية بالآتي :

١ . إنشاء أرشيف ،

٢ . تطوير بنى تحتية للحفاظ على الأصول الرقمية وإدارتها ،

٣ . تقديم تقنيات البحث التي تسمح للمستخدمين النهائيين بتحديد الأصول وتحديد مكانها واستردادها .

أما تقنياً فإن نظام إدارة الأصول الرقمية يمثل مجموعة سجلات قاعدة بيانات؛ يحوي كل سجل بيانات وصفية **Metadata**؛ كاسم الملف وشكله ومعلومات حول محتواه واستخدامه، ومحتوى مادة العرض، ووسائل الترميز، والملكية، وحقوق الدخول .

إذاً يمثل نظام إدارة الأصول الرقمية هيكلًا متشابكًا، يشمل البرامج والأجهزة والخدمات الأخرى التي تساعد في إدارة الأصول الرقمية وتخزينها واستيعابها وتنظيمها واستردادها، وتسمح للمستخدمين بالبحث عن المحتوى واستخدامه عندما يحتاجون إليه سواء بمقابل مادي أو مجاناً .

وتحتاج إدارة الأصول الرقمية إلى صيانة مستمرة للملكية العنصر الرقمي؛ فهذه الملكية هي مفتاح السيطرة على الأصل الرقمي؛ فالإدارة حق من حقوق المولدين بالملكية، وضياعها تنفي عن الأصل الرقمي صفة الأصل كما أسلفنا .

وعليه؛ فبمجرد دخول أي وسيط رقمي ضمن سيطرة النطاق الرقمي **Domain** يستطيع مالك النطاق التحكم بالأشخاص الذين يمكنهم عرض الأصل الرقمي أو استخدامه أو تعديله، من خلال تحكمه بتطبيق طريقة تشفير مستخدمة لإنفاذ الحقوق الرقمية .

وعلى كل حال؛ إن البرمجيات التي تعمل على إدارة الأصول الرقمية يُفترض بها أن تطبق إدارة الحقوق الرقمية **Digital Rights Management DRM** عند ضم كائنات رقمية جديدة؛ سواء باستيرادها من نطاقات تناظرية أو رقمية كالمسح الضوئي، والتعرف الضوئي على الحروف، الخ، أو **بإنتاجها** ككائنات جديدة .

وكل كائن رقمي لا يلتزم بالحقوق الرقمية **DRM** لا تقبله الإدارة الرقمية، بل يديره نظام إدارة المحتوى **Content Management System CMS**؛ بمعنى أن فهرسة أية كائنات ضمن أي نظام رقمي، يجب

أن يكون خاضعاً لتطبيق **DRM** قبل أن يتم استيراده من تطبيق **DAM** .

ويمكن استخدام مصطلح (إدارة الأصول الإعلامية) Media Asset Management MAM في إشارة إلى تطبيق DAM على المجموعة الفرعية من الكائنات الرقمية التي عادة ما تكون وسائل إعلامية؛ كالتسجيلات الصوتية والصور والفيديو.

أما مفهوم إدارة المحتوى CMS في أي مؤسسة؛ فيتناول استخدام أحدث الحلول التي تعالج ميزات مماثلة في مجموعة واسعة من الصناعات والتطبيقات.

أنواع أنظمة إدارة الأصول الرقمية:

يمكن التمييز بين الفئات العريضة التالية من نظم إدارة الأصول الرقمية على النحو التالي:

١. **نظم إدارة الأصول التجارية:** تركز على تسهيل إعادة استخدام المحتوى داخل المنشآت الكبيرة. ويتعلق المحتوى في هذه الحالة بالتسويق أو المبيعات ذات الصلة، على سبيل المثال، صور المنتج والشعارات والضمانات التسويقية.

٢. **نظم إدارة أصول المكتبة:** تركز على تخزين واسترجاع كميات كبيرة من الأصول الإعلامية المتغيرة بشكل غير متكرر، على سبيل المثال: أرشفة الفيديو والصور.

٣. **نظم إدارة الأصول الإنتاجية:** تركز على إدارة الأصول عند إنشائها لإنتاج الوسائط الرقمية (ألعاب الفيديو، والسينما ثلاثية الأبعاد، والرسوم المتحركة، واللقطات المرئية، وما إلى ذلك). وهي تشمل: مواصفات العمل، وإدارة المشاريع، والتخزين، وتنظيم ومراقبة الأصول الرقمية المتغيرة باستمرار.

٤. **نظام إدارة الأصول الرقمية القائم على السحابة:** يتيح للمستخدمين الوصول إلى الأصول السحابية من أي جهاز.

تقييم الأصول الرقمية:

تملك غالبية الأصول الرقمية قيمة نقدية أو معنوية، وبما أن الأصول الرقمية تمثل سلعاً وخدمات يبيعها النشاط التجاري المسيطر عليها؛ فإن إيراداتها تزداد وفقاً لاستخدامها، وهذا أشبه بمعدلات الدوران التجارية، وتعتمد سياسات تسويق الأصول الرقمية على الاتصال المباشر عبر الانترنت لأسباب الحماية وغيرها من الأسباب. وقد يُسمح بإعادة استخدام الأصول الرقمية كما هي أو مع تعديل طفيف.

وتخضع قيمة الأصول للتقييم من خلال قيمتها المعلنة، أو من خلال الرسوم الشهرية والسنوية التي يتوجب سدادها للبائع. فأسعار نطاقات المواقع **Domain** يمكن معرفة ملاكها، والتعرف على قيمتها السوقية من خلال مواقع بيع النطاقات وتسجيلها، وغالباً ما تكون أشبه ببورصة حيث يُعرض سعر أولي للنطاق يمكن التفاوض عليه لشرائه، ويُحدد السعر مدى الإقبال على هذا النطاق، حيث تقيس بعض المواقع كـ (**Alexa**) من أمازون، **Rank Signals** (من غوغل) ترتيب النطاقات عالمياً؛ فتسهل هذه المهمة. أما التطبيقات فصارت تُحمل من مخازن الشركات المنتجة أو المسوقة كمخزن **App Store** و **Google Play** حيث السعر واضح، والتقييم واضح ويُشار إليه بنجوم تكتمل بتقييم المستخدمين (☆☆☆☆) للدلالة على الجودة والصلاحية.

بناء على ما سبق؛ فإن الأصول الرقمية تحتوي على معلومات، وكل شركة تُنتج الكثير من المعلومات، لكن المعلومات المفيدة هي التي تتاح للمستخدمين المصرح لهم في أوقات معينة. وغالباً ما تنتج هذه المعلومات عن عمليات إبداعية، على سبيل المثال، مصمم يصمم رسوماً فارقة، أو مصور يأخذ صور عالية الجودة لحوادث فريدة، أو مدوّن يكتب مدونة مؤثرة؛ فهذه العمليات تزود البيانات بقيمة إضافية قد تحولها إلى أصول رقمية، ويُدعى ذلك تسويقياً بـ (المحتوى)، لذلك تساهم الأصول الرقمية في نجاح المبيعات ورواجها، وبالتالي تحقيق تدفقات نقدية للمنشأة تجعلها مؤثرة في السوق. أما المعلومات التي كان يُعتقد سابقاً أنها غير مهمة، فقد بات لها استخدامات مفيدة جداً، وصارت تسمى بالبيانات الضخمة **Big Data**، ولتسليط الضوء على هذا النوع من البيانات يمكن مراجعة مقالنا: سوق البيانات الضخمة ومفاهيم جديدة (العدد ٢٣ نيسان ٢٠١٤).

يبقى أن نشير إلى عدد من القضايا المتعلقة بالأصول الرقمية والتي تؤثر على وصفها بالأصول الرقمية، ومنها:

— غياب التوجيهات القانوني،

— السيطرة المحدودة على هذه الأصول؛ حيث تنفرد شركات معينة بحق الوصول إلى الأصول الرقمية وإمكانية نقلها،

— قضايا توريث ملكية الأصول الرقمية، كصفحات الفيسبوك، والابميل، وغيرها. ومثال ذلك :

* قضية (بروس وبيليس) الذي يريد مقاضاة آبل لأن اتفاق المستخدم النهائي يمنعه من توريث مجموعات

iTunes لأبنائه.

* قضية طلب أسرة جندي توفي في الخدمة للوصول إلى حساب ياهو الخاص به. ورفضت شركة ياهو منحهم حق الوصول، ثم أمر القاضي بإعطاء رسائل البريد الإلكتروني إلى الأسرة دون منحهم حق الوصول.

حماة (حماها الله) في ٩ جمادى الآخرة ١٤٣٩ هـ الموافق ٢٤ شباط / فبراير ٢٠١٨ م