

## An Introduction to The Development of Accounting Guidelines for Cryptocurrencies (Experimental Study)

*Esam Khalaf*

<https://www.doi.org/10.56830/BUNS6406>

### Abstract

Cryptocurrency is a form of decentralized digital money that exists only electronically and transcends international borders, due to its innovative characteristics and its growing popularity in the economic and technological worlds, Bitcoin and other digital “currencies” are expected to become dominant, leading to the need for processing its accounting. There are no guidelines on how to process cryptocurrency transactions. The aim of this research is to define a conceptual approach to accounting for encrypted digital currencies, and to benefit from new theories. Qualitative analysis is applied where relevant studies are analyzed to determine the main characteristics of cryptocurrencies and to identify issues of accounting policy. The characteristics of encrypted digital currencies and the issues of accounting policy constitute the main questions in the questionnaire being analyzed. The analysis is carried out using the statistical program Stata and statistics to clarify the relationship between the characteristics of cryptocurrencies and the issues of accounting policy that are identified. Where the study found that the accounting policy recommended by cryptocurrencies is to recognize and measure the fair value.

**Keywords :** Cryptocurrencies, Bitcoin, IAS, IASB, IFRS

## مدخل لتطوير إرشادات للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة (دراسة تجريبية)

د. عصام خلف احمد

مدرس بقسم المحاسبة والمراجعة

الأكاديمية الحديثة لعلوم الحاسب وتكنولوجيا الإدارة بالمعادي

E-mail: [Esam-khalaf@std.bus.asu.edu.eg](mailto:Esam-khalaf@std.bus.asu.edu.eg)

### المخلص

تعتبر العملات الرقمية المشفرة شكل من أشكال النقود الرقمية اللامركزية، وهي موجود إلكترونيًا فقط وتتجاوز الحدود الدولية، نظرًا لخصائصها المبتكرة وشعبيتها المتزايدة في العالمين الاقتصادي والتكنولوجي، ومن المتوقع أن تصبح عملة البيتكوين وغيرها من "العملات" الرقمية هي السائدة، مما يؤدي إلى الحاجة إلى المعالجة المحاسبية لها. ولا يوجد إرشادات حول كيفية معالجة معاملات العملات الرقمية المشفرة. والهدف من هذا البحث هو تحديد مدخل مفاهيمي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، والاستفادة من النظريات الجديدة. ويتم تطبيق التحليل النوعي حيث يتم تحليل الدراسات ذات الصلة لتحديد الخصائص الرئيسية للعملات الرقمية المشفرة وتحديد موضوعات السياسة المحاسبية. حيث تشكل خصائص العملات الرقمية المشفرة وموضوعات السياسة المحاسبية الاسئلة الرئيسية في الاستبانة التي يتم تحليلها. ويتم التحليل باستخدام برنامج الإحصاء Stata وإحصائيات لتوضيح العلاقة بين خصائص العملات الرقمية المشفرة وموضوعات السياسة المحاسبية التي يتم تحديدها. حيث توصلت الدراسة إلى أن السياسة المحاسبية الموصى بها من قبل العملات الرقمية المشفرة من الاعتراف والقياس بالقيمة العادلة.

**الكلمات الرئيسية:** العملات الرقمية المشفرة، البيتكوين، IAS، IASB، IFRS

### ١ الإطار العام للدراسة

#### ١.١ مقدمة

شهد عالم الأعمال منذ فترة ثورة جديدة، تمثلت في ظهور ما يسمى بالعملات الرقمية (DIGITAL currencies) وهي عملات افتراضية يتم استخدامها في المبادلات والمعاملات المالية الإلكترونية كالحوالات المالية والدفع المباشر الإلكتروني، أي أنها تستخدم فقط عبر الشبكة العنكبوتية. ويوجد عشرات الأنواع من هذه العملات مثل البيتكوين، اثيريوم (Ethereum)، بنكوين كاش (cash)، ريبيل (Ripple) وغيرها. وتحدد أهمية كل عملة رقمية حسب عدد المستخدمين وبنية كل شبكة والمواقع التي يتم التبادل بها.

وتعتبر العملات الرقمية المشفرة وسيلة للتبادل النقدي حيث يتم تخزين القيمة ونقلها إلكترونيًا، وتعد العملات الافتراضية والعملات المشفرة نوعان من العملات الرقمية، ويمكن أن تشمل العملات الرقمية العديد من المنتجات الشائعة مثل بطاقات الهدايا، وبطاقات الخصم، ونقاط مكافآت شركات الطيران والمكافآت النقدية لبطاقة الائتمان، وتشترك هذه الوسائل في سمة مماثلة من حيث أن لها قيمة في العالم الحقيقي، ويمكن استخدامها لشراء السلع والخدمات (Lee, J. 2017).

ويمكن تعريف العملة الرقمية على أنها: "عملة إلكترونية مركزية، تستخدم شبكة الند للند PEAR TO PEAR والتوقيعات الإلكترونية والتشفير، وذلك لأثبات وتمكين المستخدمين من إجراء عمليات نقل وتداول العملة عن طريق الأنترنت دون الاعتماد على وسيط أو جهة خارجية موثوقة مثل البنوك". وتتمثل الميزة الرئيسية للعملات الرقمية المشفرة والتي تميزها عن المفهوم التقليدي للنقود في ضمان الأمان وإمكانية التحقق (Procházka, 2018).

وتقوم هذه العملة على مبدأ اللامركزية فهي لا تعتمد في تعاملاتها على الوساطات المالية ولا تحتاج لوجود هيئة تنظيمية مركزية تنظم وتتابع عملياتها كالبنوك، كما انها لا تخضع للقوانين والضوابط التي تفرضها البنوك المركزية، ويمكن مبادلتها مع اي عملة نقدية تقليدية مثل الدولار أو اليورو وغيرها، وهي تلبى رغبات الشركات والمستهلكين على تسريع اوصول الخدمة عبر الإنترنت، بمعنى أنها غير محسوسة وليس لها وجود مادي (Nakamoto, 2008).

وتعتبر البيتكوين أول عملة رقمية مشفرة والأكثر شهرة على الانترنت، وقد تم كشف النقاب عنها في ورقة بحثية نشرت في عام ٢٠٠٨ من شخص مجهول الهوية يدعى ساتوشي ناكاموتو، أو تم ابتكارها بواسطة مجموعة من الطلبة الأيرلنديين والذين يتخفون وراء هذا الاسم المستعار، وقد تم وصف عملة البيتكوين بأنها نظام نقدي الكتروني يعتمد في اتمام المعاملات المالية على مبدأ الند للند، وتم البدء في تداول عملة البيتكوين في عام ٢٠٠٩ (أبو النصر، ٢٠١٥).

ويرى ناكاموتو أن التجارة عن طريق الانترنت تعتمد على المؤسسات المالية التي تعمل كجهة خارجية موثوق فيها لمعالجة المدفوعات الإلكترونية، وعلى الرغم من ان هناك نقاط ضعف كامنة في النموذج القائم على الثقة، مما يترتب عليه حدوث حالات من الاحتيال والتي تؤدي إلى ارتفاع تكلفة الوساطة من تكاليف المعاملات وانخفاض الحد الأدنى لحجم المعاملات، ولهذا السبب قام ناكاموتو بتقديم عملة البيتكوين (Nakamoto, 2009).

ويتم استخراج عملة البيتكوين الرقمية عبر شبكة الإنترنت باستخدام برامج مجانية تجري عمليات حسابية معقدة، ويتم استخراجها من خلال عملية تعدين البيتكوين (Mining)، وتتطلب تلك العملية اجهزة ذات معالجات قوية وسريعة وحواسيب حديثة، حيث سيقوم المستخدم بتثبيت برنامج التعدين المربوط بالشبكة الإلكترونية التي من خلالها يتم البدء في فك وحل شيفرات الحظر ومجموعة من المسائل الرياضية والمنطقية المتسلسلة (الخوارزميات) لتصل الى سلسلة طويلة من الأرقام والحروف، وكلما كانت مواصفات وامكانيات الحاسوب افضل، كان ذلك يزيد من سرعة التعدين، بعدها يتم تحويل الناتج الى دفتر الاستاذ الرقمي البلوك شين (Block Chain) لتصبح عملة رقمية جاهزة ومحمية وتحويلها الى اصل في محفظة مالية رقمية، يتم تداولها بعد ذلك عبر شبكة الانترنت ويتم مراقبة حركة تداول العملة الرقمية بين المستخدمين وتوثيق العملية بتوقيع الكتروني لا يمكن تزويره او تغييره او حذفه، بدون تسجيل أي بيانات شخصية.

والعملات الرقمية المشفرة ومن بينها عملة البيتكوين تختلف عن العملة التقليدية سواء الورقية أو النقدية لأنها لا تصدر عن سلطة مركزية (بنك مركزي)، كما أنها لا ترتبط بسلع أو خدمات لها قيمة ذاتية (Sunderland, 2013; Christopher, 2014).

والعملات الرقمية المشفرة هي "عملة افتراضية" تمثل تحولاً نموذجياً محتملاً في الطريقة التي سيتم بها تنفيذ معاملات التجارة الإلكترونية في المستقبل. حيث علق (European Central Bank, 2012) على أن تزايد إمكانية الوصول إلى الإنترنت وانتشار أنظمة المشتريات الرقمية قد أتاحت انتشاراً غير مسبوق للعملات الرقمية مع بعض التساؤلات حول ما إذا كان من أمثال العملات الرقمية المشفرة لديهم القدرة على أن يصبحوا الوسيلة الأساسية لتسوية المعاملات. وهو مهم بنفس القدر في جنوب إفريقيا حيث أشار (Luther, 2013) و (Kun, 2014) إلى الاستخدام المتزايد لبيتكوين كوسيلة استثمارية وكوسيلة للتعامل مع عدد متزايد من التجار الذين يبحثون للاستفادة من أسواق التجارة الإلكترونية. وعلى الرغم من كل هذه التطبيقات، فإن العملات الرقمية المشفرة نفسها ليست مفهومة على نطاق واسع (Southurst, 2014; Tatar, 2014).

في حين أن هناك مجموعة كبيرة من البحوث حول التجارة الإلكترونية (Leyshon, 2005; Lee, 2009) والقليل من الأبحاث الأكاديمية الرسمية حول آثار العملات الرقمية المشفرة على نماذج الحكم والمساءلة وإعداد التقارير المالية. هذا على الرغم من القيمة المقدره اليومية للمعاملات المستندة إلى العملات الرقمية المشفرة والتي تتجاوز ٦٨٢٠٠٠ دولار أمريكي (Quandl, 2014)، وقيمة العملات



الرقمية المشفرة نفسها ترتفع من ٠.٧٥ دولار أمريكي إلى ١٢٤٢ دولار أمريكي (Lee, 2014). ومما يضاعف ذلك أيضًا التحديات التي تفرضها العملة الرقمية على واضعي السياسات الذين يضطرون إلى التعامل مع الخصائص الاقتصادية والآثار القانونية والتحديات التنظيمية لهذا النوع من المال في كل مكان (Hill, 2014; Rees, 2014; Wagstaff, 2014). وبعض هذه التحديات تشمل فشل العملات الرقمية المشفرة Mt Gox exchange، واستخدام العملات الرقمية المشفرة في أنشطة غسل الأموال غير القانونية (Chen, 2011; Sidel et al, 2014). ومن ثم فإن مشكلة البحث تتماثل في عدم وجود إرشادات محاسبية تقوم بتنظيم الممارسات المحاسبية لهذه العملات، حتى يتسنى التقرير عنه والاعتراف بها في التقارير المالية، وتحليل خصائص العملات الرقمية المشفرة وتفسيرها بهدف تقديم منظور معياري حول إعداد التقارير المالية عن العملات الرقمية المشفرة.

### ٢/١ أهمية البحث:

- لن تكون نتائج الدراسة فقط للأكاديميين الذين يدافعون عن استخدام نظرية المعرفة التفسيرية لتطوير التوصيات المحاسبية، ولكن لعدة مجموعات من أصحاب المصلحة الذين سيكونون مهتمين بخصائص المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة (Shcherbak, 2014).
- للحكومات المعنية بإمكانية استخدام العملات الرقمية المشفرة لغسل الأموال (FBI, 2012)، للتحايل على ضوابط الصرف (Dwyer, 2014)، أو كأداة للتهرب الضريبي (Marian, 2013)، ويمكن أن يكون أساس محاسبة العملات الرقمية المشفرة مفيدًا لوصف وتقرير الخصائص الاقتصادية الأساسية للعملة الرقمية.
- أصبح استخدام العملات الرقمية المشفرة أكثر انتشارًا (European Central Bank, 2012)، وهناك حاجة واضحة لاستكشاف الآثار المحاسبية المحتملة للمنظمات المفصحة التي تقبل العملات الرقمية المشفرة في مقابل السلع والخدمات (Luther, 2013).
- في عام ٢٠١٤ تم استثمار أكثر من ٣٠٠ مليون دولار أمريكي في المنظمات المرتبطة بـ العملات الرقمية المشفرة، مع توقع اعتماد عالمي (Mauldin, 2014).
- يمكن أن يسלט التحليل التفسيري للتقارير المالية الخاصة بـ العملات الرقمية المشفرة الضوء على كيفية تفسير مستخدمي القوائم المالية ولوائح المحاسبة الحالية وكيف يمكن استخدامها لتطوير سياسات محاسبية لظروف اقتصادية جديدة لا تلبّيها على وجه التحديد المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية الحالية.
- تقدم هذه الدراسة مساهمة مهمة في الأدب المحاسبي من خلالها يتم اكتشاف سياسة محاسبية للعملات الرقمية المشفرة، وبالتالي إضافة إلى مجموعة أبحاث المحاسبة المعيارية (Foster, 1980).
- بعد سلسلة من الحوارات في قمة دافوس تم إنشاء مجلس عالمي للإشراف على حوكمة العملات الرقمية.

### ٣/١ هدف البحث

- استكشاف خصائص العملات الرقمية المشفرة واقتراح توصيات معيارية للمحاسبة عليها، وذلك باستخدام النظريات الجديدة.
- ينظر مجلس معايير المحاسبة الدولية في أهمية المعلومات المقدمة للمستخدمين، وموثوقية هذه المعلومات، بما في ذلك ما إذا كان التوجيه الحالي متاحًا (IFRS Foundation, 2014b). بعد ذلك، ينشر مجلس معايير المحاسبة الدولية ورقة مناقشة و/أو مسودة تعريف للموضوع، والتماس التعليقات العامة، والتي تؤخذ في الاعتبار عند وضع سياسة محاسبية (IFRS Foundation, 2014a).

• يتبنى هذا البحث مدخلا مشابهًا في استكشاف أهمية وطبيعة العملات الرقمية المشفرة، إلى جانب خيارات السياسة المحاسبية. وقد استمدت هذه من التحليل الموضوعي الاستقرائي.

#### ٤/١ حدود البحث

- لا يهدف هذا البحث إلى تحقيق اتفاق إحصائي حول المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة وقد لا تكون النتائج قابلة للتعميم بالمعنى الإيجابي (Creswell, 2014).
- لن تتم معالجة تطبيق المتطلبات المحددة للمعايير الدولية للتقرير المالي، ولكن يفترض هذا البحث أن المعايير الدولية للتقرير المالي توفر أفضل وسيلة للمحاسبة على العملات الرقمية المشفرة.
- يتم اختبار وجهات نظر خبراء التقارير المالية فقط؛ ولا يتم النظر إلى أصحاب المصلحة الآخرين.
- النظريات الجديدة تشكل أساس هذا البحث.
- هناك خطر متأصل في تحيز الاستجابة مع الدراسات النوعية مثل هذه الدراسة، ولكن يتم تخفيف هذا بسبب عدم الكشف عن المجيبين في عملية جمع البيانات.
- يمثل حجم العينة ٤٠ مشارك تمثل وجهات نظر متعددة للخبراء.

#### ٢- خصائص العملات الرقمية

على الرغم من أن كلا من النقود الورقية والعملات الرقمية لا تدعمها سلع مادية مثل الذهب والفضة، إلا أن النقود الورقية تدعمها حكومة أو سلطة مركزية وتستمد قوتها وقيمتها الشرائية من الحالة الاقتصادية للحكومة أو السلطة المركزية المصدرة لها، بينما العملات الرقمية إلى جانب عدم دعمها بسلع مادية فأنها لا توجد في شكل مادي كالنقود الورقية ولا تصدر من حكومة أو سلطة مركزية وإنما تستمد قوتها من العلاقة بين العرض والطلب، ولذا بعض هذه العملات الرقمية كالبينكوين اعتمد على الندرة من خلال الحد من عدد بيتكوين المصدرة (٢١ مليون) للحفاظ على القوة الشرائية للعملة وتجنب أي احتمالات للتضخم (Turnbull, 2009)(Smits, 2014).

وللتعامل مع العملات الرقمية مثل بيتكوين يجب أن يكون لدى الفرد محفظة تعد بمثابة سجلا ومكانا امينا لحفظ ممتد لكافة العملات، وتوجد نوعان من المحافظ للعملات الرقمية هما، Lemieux, (2013): -

- المحفظة الساخنة: هي محفظة إلكترونية مشفرة بشكل كبير متصلة مباشرة بالإنترنت.
- المحفظة الباردة: هي عنصر غير مصاب (مثل محرك أقراص محمول أو حتى ورقة) تحتوي على معلومات.

ويتم انشاء المحفظة باستخدام بعض البرامج، ثم تجرى المعاملات من خلال الحاسب الألى للفرد مع أي محفظة رقمية أخرى لأنه بحاجة الى تدخل طرف ثالث (مثل البنك في النقود الورقية)، والمحفظة مؤمنة إلكترونيا، حيث يصعب الوصول اليها الا من خلال خوارزميات cryptographic ومجموعة معقدة من كلمات المرور تجعل احتمالات سرقة المحفظة شبه معدومة.

وعلى الرغم من عدم وجود دعم من حكومة او سلطة مركزية الا أن محافظ العملات الرقمية تستخدم في كثير من الأحيان لغرض المضاربة اعتمادا على معنويات السوق والمستثمرين بانها سوف تصبح وسيلة تبادل شائعة مستقبلا، كما بدأ استخدامها بوفرة كوسيلة للتبادل، حيث أصبحت بعض الشركات على استعداد لقبول عملة BTC في المعاملات (Robinson, 2013).

ومع ذلك فان التقلبات الشديدة في قيمة العملات الرقمية (على سبيل المثال بتكوين على مدى عام واحد بلغ متوسط سعر السوق بالدولار الأمريكي في البورصات الرئيسية ٦.٨٢٦.٥١ دولار أمريكي) وان عدم وجود إرشادات محاسبية حول طبيعة تلك العملات وكيفية معالجتها محاسبيا سواء لدى المالكين لها أو لدى الشركات التي تقبل التعامل بها، وبيان أثر المشكلات التي تواجه تلك العملات (Anonymous, 2013).



ولتحقيق هدف هذا البحث في تقديم إرشادات للمحاسبة عن العملات الرقمية، فيجب في البداية التعرف على خصائص تلك العملات والتي ستشكل أسئلة الدراسة التجريبية للبحث، وهذا ما سوف يتناوله الباحث من خلال النقاط التالية:

١/٢ طبيعة العملات الرقمية

٢/٢ آليات إصدار العملات الرقمية

٣/٢ استخدامات العملات الرقمية المشفرة

٤/٢ طرق الحصول على العملات الرقمية المشفرة

وسوف نتناول فيما يلي تحليل لبعض الدراسات للوقوف على ماهية العملات الرقمية مع التركيز على البيتكوين باعتبارها أشهر العملات وأكثرها تداولاً من حيث طبيعتها واليات إصدارها وطرق استخدامها وتداولها بهدف تحديد الخصائص المميزة لتلك العملات والتي سيعتمد عليه الباحث في الدراسة التجريبية.

### ١/٢ طبيعة العملات الرقمية

في عام ٢٠٠٨، قام شخص يدعى Satoshi Nakamoto بنشر بحث بعنوان العملات الرقمية المشفرة: A Peer to Peer Electronic Cash System اقترح فيه نظام دفع إلكتروني بعملات رقمية بدلاً من أنظمة الدفع التقليدية، أطلق عليه اسم العملات الرقمية المشفرة، وحدد البحث نظام وتفصيل بروتوكول العملات الرقمية المشفرة (Nakamoto, 2008).

وقد قام مبتكري عملة البيتكوين تجنباً لمخاطر التضخم بتحديد سقف لإصدارها بواقع ٢١ مليون وحدة حول العالم ومن المنتظر الوصول إلى كامل الإصدار بحلول عام ٢٠٣٠، وبعدها يمكن الحصول على البيتكوين عن طريق الشراء فقط، ولا يتم توليدها من خلال عملية التعدين بسبب تعقيد الخوارزميات المطلوب حلها، وللتغلب على ندرة عملة البيتكوين مستقبلاً فإن مبتكريها قاموا بجعلها قابلة للتقسيم إلى وحدات جزئية صغيرة تسمى الساتوشي وكل وحدة بيتكوين تحتوي على ١٠٠ مليون ساتوشي لتلبية الاحتياجات العالمية من البيتكوين في المستقبل (أبو النصر، ٢٠١٥).

وتعد دولة ألمانيا من أوائل الدول التي اعترفت رسمياً بعملة البيتكوين بأنها نوع من النقود الإلكترونية، وأنها تستطيع فرض الضريبة على الأرباح التي تحققها الشركات التي تتعامل بعملة البيتكوين، في حين تبقى المعاملات المالية الفردية معفية من الضرائب، وعملة البيتكوين ليست العملة الرقمية الوحيدة الموجودة حالياً في الأسواق فقد برزت نجاحات عملة البيتكوين مجموعة متنوعة من العملات الرقمية البديلة مثل لايتكوين، دوجيكوين، نوافكوين، نيمكوين، بيركوين وفزركوين (محمد، ٢٠١٦).

وتتميز عملة البيتكوين بأنها غير مكلفة حيث أنها عملة افتراضية وغير ملموسة فلن يكون لها تكلفة طباعة أو إصدار كما في النقود الورقية أو المعدنية، والسرعة، فهي لا تحتاج إلى وسطاء بين البائع والمشتري، فقط يتم ذلك من خلال نقل العملة من محفظة المشتري إلى محفظة البائع، كما تتميز بالسرية حيث تتمتع عملة البيتكوين بالخصوصية حيث لا يمكن لأحد أن يطلع عليها وأنها خارج سيطرة السلطة النقدية وأدوات الرقابة المصرفية، كما تتميز بالعالمية حيث أنها ليس لها وطن أو هوية ويمكن التعامل بها في أي مكان في العالم (المنتدى الإسلامي، ٢٠١٨).

ولا تتمتع عملة البيتكوين بدعم سلع ذات قيمة جوهرية ولديها منصة إنتاج وصرافة غير مركزية ساهمت في قبولها كوسيلة لتسوية المعاملات الإلكترونية (Rees, 2014)، كما أن الحكومات لا تستطيع السيطرة على البيتكوين بشكل فعال، كما أنها لا تتأثر بمتغيرات الاقتصاد الكلي مثل معدلات الفائدة، والنتائج المحلي والإجمالي والسياسة المالية (Wandery, 2014; Ciaian, 2014).

أن الممارسة العملية تجعل من العملة الرقمية المشفرة نقود وتستخدم كوسيلة للدفع في المعاملات التجارية، ولما كان من الصعب استخدامها من قبل الشركات كعملة وظيفية مع وجود سعر صرف مقابل عملات فعلية فإنه يجب المحاسبة عنها في ضوء المحاسبة عن العملات الأجنبية.

ومن المهم تحديد ما إذا كانت عملة البيتكوين هي أموال افتراضية أم إلكترونية. وتشير "النقود الإلكترونية" إلى القيمة النقدية التي يتم قبولها لأغراض الدفع من قبل أشخاص آخرين غير المصدر، مع مطابقة وحدة الحساب لوحدة العملة الفعلية (Bal, 2013). و"الأموال الرقمية" هي عبارة عن مثيل رقمي للنقود فقط، وتشير إلى القيمة النقدية المقبولة لأغراض الدفع ولكن وحدة الحساب لم تعد وحدة عملة "فيزيائية". ويتم التعبير عنها في شكل رقمي مستقل.

ووحدة حساب البيتكوين قابلة للقسم على النحو التالي: يمثل "ساتوشي" أصغر فئة من عملة البيتكوين وبالتالي، فإن العملات الرقمية المشفرة يقع في الفئة الأخيرة من الفئات وهي أموال افتراضية، وفي ضوء ذلك يمكن التوصل إلى أولى الخصائص المميزة للعملات الرقمية وهي:

### **X1: العملة الرقمية المشفرة موجودة رقمياً.**

ان أثر استخدام سلسلة الكتل والمعروف باسم دفتر الأستاذ الموزع كأهم مقوم في تبادل العملات الرقمية المشفرة ومن بينها عملة البيتكوين في مجال الخدمات المصرفية قد توصل إلى أن تقنية سلسلة الكتل تحافظ على بيانات المعاملات ضد العبث والتعديل في تسلسل زمني، ويستوجب ذلك تحديد مدخل مفاهيمي للمحاسبة عن عملة البيتكوين، وقد توصل الباحث إلى أنه قد تكون التكلفة والقيمة العادلة متناقضتين من حيث المفاهيم، ولكن في نظر الخبراء في مجال اعداد التقارير المالية يمكن استخدام أياً منهم للوصول إلى الأساس المنطقي الاقتصادي لعقد البيتكوين ويتحدد ذلك في ضوء نموذج أعمال المنشأة. كما أنه يمكن مشاركة بيانات دفتر الأستاذ وتحديثه وتغييره بتوافق آراء الأغلبية، كما تمكن شبكة الند للند المستخدمين من التحقق من صحة السجلات دون استخدام سلطة مركزية، وبالتالي فإنها سوف تغير الطريقة التي يتم بها إجراء المحاسبة والمراجعة التقليديين.

وتختلف عملة البيتكوين عن العملة التقليدية في أنها ليست عملة مصرفية (Sunderland, 2013) أو عملة مسكوكة (Christopher, 2014). بمعنى آخر، لا تعتبره مناقصة قانونية من قبل سلطة مركزية (مثل بنك احتياطي) ولا تدعمها سلع أو خدمات لها قيمة جوهرية. وتعتبر العملات الرقمية المشفرة لا مركزية، بمعنى أنها لا تصدر عن حكومة أو مؤسسة واحدة (Elms, 2013; Weisenthal, 2013)، مع خاصية إضافية تتمثل في عدم التنظيم (Gallagher, 2014). على هذا النحو، تكون صياغة ثاني الخصائص المميزة لها كما يلي: -

### **X2: لا تخضع العملات الرقمية المشفرة للأشراف من قبل أي هيئة مركزية ولا يتم تقنينها**

### **X3: العملات الرقمية المشفرة ليس لها قيمة جوهرية**

في الآونة الأخيرة أصبحت العملات الرقمية المشفرة والبيتكوين من الموضوعات الرئيسية في الصناعة المالية، فالعملة الرقمية المشفرة هي عملة رقمية تستخدم التشفير للأمان وقد استنتج أنه ليس من السهل التنبؤ بمستقبل العملات الرقمية المشفرة حيث يوجد الكثير الذي يجب القيام به خاصة في مجال اللوائح الرسمية، ومع ذلك يجب على البنوك والمؤسسات المالية الأخرى أن تنظر إلى العملات الرقمية المشفرة كبديل للمعاملات المالية في المستقبل.

وهذه الخصائص تعني فعلياً أنه لا يمكن للحكومة التحكم في عملة البيتكوين ولا تتأثر بمتغيرات الاقتصاد الكلي مثل أسعار الفائدة والنتاج المحلي الإجمالي والسياسة المالية (Wandery, 2014). وينتج عن تلك اللامركزية السرعة التي يمكن بها إجراء تحويلات بيتكوين، بينما متوسط سرعة التحويلات من قبل شركات تحويل الأموال التقليدية هو يومين نجد في المقابل نقل العملات الرقمية المشفرة هي عملية فورية. ومع ذلك فإن الجانب السلبي لهذا هو أن معاملات العملات الرقمية المشفرة لا رجعة فيها. ولا يمكن استردادها (Thill, 2013). وفي ضوء ذلك، يمكن إضافة الخاصية التالية إلى خصائص العملات الرقمية ممثلة في بتكوين:

### **X4: العملات الرقمية المشفرة قابلة للنقل بسهولة، ولكن المعاملات لا رجعة فيها.**

**X5: لا يرتبط العرض والطلب على العملات الرقمية المشفرة بمتغيرات الاقتصاد الكلي مثل أسعار الفائدة أو الناتج المحلي الإجمالي أو السياسة المالية.**



يؤدي عدم وجود تنظيم إلى معضلة إذا لم تكن هناك سلطة مركزية موثوقة تصدر بيتكوين، فكيف يمكن التأكد من أنها ليست مزيفة؛ وتحفظ بالقيمة التي يزعم أنها تمتلكها؛ وأن المبلغ الأساسي لم ينفق مرتين؟ وتكمن الإجابة في تصميم "العملة". فقد بنيت العملات الرقمية المشفرة على شبكة نظير إلى نظير، وتستخدم الاتصالات عبر الإنترنت لنشر جميع عمليات البيع والشراء وغيرها من عمليات التبادل لجميع العملات الرقمية المشفرة المتداولة عبر تاريخ من جميع المعاملات حتى الآن، والمعروفة باسم سلسلة الكتل (Woo et al, 2013). وعند حدوث المعاملات في شبكة العملات الرقمية المشفرة، يتم تجميعها في مجموعات، تُعرف باسم "القطع"، والتي يجب إضافتها إلى سلسلة الكتل. من أجل ضمان أن الشبكة آمنة وأن العملات الرقمية المشفرة في المعاملات لم يتم إنفاقها مرتين، يجب أن تكون هناك عملية تحقق. تتم عملية التحقق بواسطة أجهزة الكمبيوتر في الشبكة التي تضمن أن المرسل لديه الأموال اللازمة للمعاملة (Luther, 2013).

**وتتمتع تكنولوجيا سلسلة الكتل بالعديد من المزايا وهي:**

١. إنها موجود حالياً كشبكة الند للند ولا يوجد بها نقطة فشل واحدة، وإذا كان هناك فشل في أية عقدة، فإن العقد الأخرى سوف تستمر في العمل، والحفاظ على استمرار النظام، كما أن جميع المعاملات على سلسلة الكتل مرئية لجميع المشاركين فيها.

٢. استخدام تقنية سلسلة الكتل سوف تخفض تكاليف المعاملات، حيث توفر آلية لإنشاء الثقة بين الأعضاء غير المعروفين في الشبكة دون الحاجة إلى جهة خارجية موثوق بها (هيئة مركزية أو بنك)، وتشير التعليقات على سلسلة الكتل إلى أن هذه التكنولوجيا ستحول العديد من الصناعات بما في ذلك الخدمات المصرفية والتأمين والإعلام والطاقة والخدمات العامة إلى التشغيل الآلي لخفض تكلفة المعاملات.

٣. أنه بمجرد اعتماد المعاملة من قبل الأعضاء في الشبكة لا يمكن إلغاؤها أو تعديلها، وبعد عدم القدرة على تعديل المعاملة ضرورياً لسلامة سلسلة الكتل ويضمن أن يكون لدى جميع الأطراف سجلات دقيقة ومتماثلة، ونظراً لأن سلسلة الكتل هي نظام موزع فالتغييرات في سلسلة الكتل صعبة للغاية وفي حالة حدوث مثل هذا التغيير (نادر الحدوث) سوف يكون مرئياً للمستخدمين الآخرين.

تُعرف عملية التحقق أيضاً باسم "التعدين" لـ العملات الرقمية المشفرة وتوفر "خاصية" إضافية تم استكشافها في تحليل الإجابات، من خلال الخاصية التالية:

**X6: يتم تسجيل جميع العملات الرقمية المشفرة في سجل رقمي عام، لضمان أن تكون العملات الرقمية المشفرة أصلية وليس مكررة.**

من أجل الاتصال بشبكة الند للند، وهي أساس نظام البيتكوين، يجب على الفرد تنزيل وتثبيت برنامج العملات الرقمية المشفرة. بمجرد تنزيل البرنامج وتثبيته، يجب عليه تنزيل سلسلة الحظر، وهو سجل بجميع معاملات العملات الرقمية المشفرة، على غرار دفتر الأستاذ العام. يعد ذلك ضرورياً للتأكد من أن المعاملات صالحة، وأن يتم التحقق من المعاملات الجديدة بشكل صحيح وتسجيلها بواسطة أجهزة الكمبيوتر في الشبكة، والمعروفة باسم عمله التعدين (CoinDesk, 2014a).

**٢/٢ طرق استخدام وتداول العملات الرقمية:**

تتمثل أهم مزايا استخدام العملات الرقمية المشفرة في تسهيل التجارة، وخفض التكاليف، والقبول من قبل غالبية الأكاديميين، وتمتلك العملات الرقمية المشفرة القدرة على استبدال طرق الدفع التقليدية والجديدة، ولكن لتحقيق ذلك ولكي تصبح قوة مهيمنة في نظام المدفوعات العالمي يجب أن توفر قيمة إضافية مميزة للتغلب على عدد من التحديات الحرجة مثل القضايا التنظيمية الرسمية، ومن غير المحتمل أن يحدث ذلك في فترة زمنية قصيرة، لكن ينبغي على البنوك أن تنظر عن كثب في التكنولوجيا التي تقوم عليها هذه العملات الرقمية المشفرة باعتبارها وسيلة جديدة محتملة لتحويل ملكية القيمة على المدى الطويل.



وهناك طلب متزايد على العملات الرقمية المشفرة، حيث أشار (Kun, Luther, 2013) (2014) إلى الاستخدام المتزايد للعملات الرقمية المشفرة كأداة استثمارية وكوسيلة للتعامل مع التجار الذين يقبلون العملات الرقمية المشفرة. هذا على الرغم من ارتفاع قيمة العملات الرقمية المشفرة نفسها من ٠.٧٥ دولار إلى ١٢٤٢ دولارًا (Lee, 2014)، ويظهر أن سوق العملات الرقمية المشفرة مضارب في الوقت الحالي. وعلى هذا النحو، يمكن اضافته الخصائص التالية للعملات الرقمية ممثلة في بتكوين: -

**X7: العملات الرقمية المشفرة يمكن استخدامها لأغراض المضاربة.**

**X8: يمكن استخدام العملات الرقمية المشفرة كمتجر للثروة.**

**X9: توجد تقلبات شديدة في قيمة العملات الرقمية المشفرة.**

كما تختلف العملات الرقمية المشفرة عن وسائل الدفع الرقمية مثل التي تقدمها شركة PayPal أو بطاقات الائتمان والتي تتطلب وجود وسيط لتحويل المعاملات مثل المؤسسات المصرفية لفتح حساب بعملة رسمية مثل الدولار لدي هذه المؤسسات، ووجود سلطة عليا تختص بمراقبة المعاملات المالية ممثلة في البنوك المركزية، بينما تعتمد العملات الرقمية المشفرة على شبكات التفاعل الند للند مما يؤدي لعدم وجود طرف ثالث لمراقبة المعاملات المالية (النعمي، ٢٠١٨).

ويمكن الحصول على عملات البيتكوين بعدة طرق. أسهل طريقة هي شرائها من بورصة العملات الرقمية المشفرة (على سبيل المثال، BitX من بورصة جنوب أفريقيا) (Cutcher, 2013). وتتطابق عمليات تبادل العملات الرقمية المشفرة مع عروض الأسعار (Cronimund, 2014)، مما يؤدي إلى تداول العملات الرقمية المشفرة بأسعار مختلفة في البورصات المختلفة، مما يخلق نقطة مرجعية غير مؤكدة لاستخدامها عند التسعير (Yermack, 2014). ويمكن أيضاً شراء العملات الرقمية المشفرة مباشرة من البائع (Shandrow, 2014a). وتقوم البورصات والبائعون بالعملات الرقمية المشفرة بالتداول في العملات الرقمية المشفرة في سياق أعمالهم، بالإضافة إلى امتلاك العملات الرقمية المشفرة لتوفير خدمات التبادل. وعلى هذا النحو، نخلص إلى الخصائص التالية:

**X10: يتم تداول العملات الرقمية المشفرة بأسعار مختلفة في البورصات المختلفة.**

**X11: العملات الرقمية المشفرة هي العناصر المتداولة في تسير الأعمال.**

هناك طريقة أخرى للحصول على العملات الرقمية المشفرة وهي قبولها كدفعة مقابل البضائع أو الخدمات (Shandrow, 2014a). وتستخدم غالبية المنظمات التي تقبل العملات الرقمية المشفرة معالجات دفع العملات الرقمية المشفرة (Shandrow, 2014b)، والتي ستحتفظ بأرصدة العملات الرقمية المشفرة لتحويلها إلى أموال وفقاً لنظام فيات (Spano, 2014). وبهذه الطريقة، تمثل العملات الرقمية المشفرة حقاً تعاقدياً في مبلغ ثابت أو محدد من المال، بالإضافة إلى العمل كمستهلك لتسهيل تبادل السلع أو الخدمات. وعلى هذا النحو، يتم تضمين ما يلي في تحليل الاستقصاء كخصائص للعملات الرقمية:

**X12: العملات الرقمية المشفرة يمكن استخدامها لدفع ثمن البضائع أو الخدمات.**

**X13: يمكن اعتبار العملات الرقمية المشفرة نوعاً من العملة أو حقاً تعاقدياً في الحصول على مبلغ ثابت أو محدد من العملات.**

**X14: يمكن اعتبار العملات الرقمية المشفرة أصولاً مالية تستخدم في إنتاج أو توريد السلع أو الخدمات.**

**X15: العملات الرقمية المشفرة تشبه النقود المستخدمة في تسهيل المعاملة.**

**٣/٢ اليات اصدار العملات الرقمية**

قبل أن تتم عملية شراء أي عملة بيتكوين، سيحتاج الفرد إلى مكان لتخزين عملات البيتكوين. هذا ينطوي على الحصول على محفظة بيتكوين. وعند تثبيت برنامج العملات الرقمية المشفرة، يتم توفير عنوان محفظة. وهناك العديد من البدائل للمحفظة التي يوفرها برنامج العملات الرقمية المشفرة. واستخدام المحفظة التي تأتي مع العميل، أو محفظة أخرى على سطح المكتب مثل Multibit, Hive, or



Armory (CoinDesk, 2014b) وتعني أن المحفظة قد تم تخزينها على القرص الصلب لجهاز الكمبيوتر. وبالتالي، يكون المالك مسؤولاً عن اتخاذ الخطوات اللازمة لتشفير المحفظة وعمل نسخة احتياطية منها لمنع سرقة و/ أو فقد العملات الرقمية المشفرة في حالة تلف القرص الصلب. لهذه الأسباب، ينصح (Mohr, 2013) بأن يستفيد من محفظة على الإنترنت، Coinbase, Strongcoin, and (CoinDesk, Xapo, 2014b) تحتوي كل محفظة على مفاتيح تشفير مرتبطين بشكل لا ينفصل، والمعروف باسم المفتاح العمومي والمفتاح الخاص (كلاهما سلسلة فريدة من الحروف والأرقام التي تحدد التعدين المحدد، على غرار رقم الحساب المصرفي). ومن أجل نقل أو استلام العملات الرقمية المشفرة، ويجب توفير المفتاح العمومي، وهو عنوان المحفظة بشكل فعال. ومع ذلك، لا يُعرف المفتاح الخاص للجمهور، حيث من الضروري إثبات أن الشخص الذي يستخدم العملات الرقمية المشفرة هذا العنوان هو المالك الشرعي (Luther, 2013). في المعاملة، ويرسل المرسل الدفع باستخدام المفتاح العام للمستلم، ويستخدم مفتاحه الخاص لتوقيع المعاملة، كنوع من التفويض. ويقوم المتلقي بعد ذلك بفك شفرة الدفع باستخدام مفتاحه الخاص، مما يجعل العملات الرقمية المشفرة متاحة لاستخدامه.

وتعتمد فكرة (التعدين) أساساً على برنامج يتم تثبيته على حاسوب المستخدمين الذي يوفر حماية بالغة جداً بفعل التبادلات التي يمكن وصفها بالسرية في بعض الدول، لأن قيمة العملة تنتقل من حاسوب إلى آخر بشكل مباشر بدون وسيط أو رسوم تحويل، فبمجرد أن يقوم المستخدم بتحميل وتفعيل برنامج أو تطبيق (البتكوين) يبدأ هذا البرنامج بإنتاج عملات غير قابلة للتكرار من خال مبرمجات متخصصة يطلق عليها عمليات التعدين أو التنقيب (Mining)، ويتم تشغيلها على خوادم خاصة، صممت لإصدار كمية محددة بصورة سنوية، ويتم تخفيض هذه الكمية إلى النصف كل أربع سنوات. وبشكل مبسط فإن البرنامج ينقب افتراضياً ووفق برمجة معينة عن العملات، ولكن جودة وقوة عملية التنقيب هذه تكون حسب قوة معالج جهاز الحاسوب؛ فكلما كان معالج الجهاز أقوى كانت عملية التنقيب أفضل، وبالتالي ينتج عنها توليد للعملة بشكل أكبر، ولكن عملية التعدين أو التنقيب ليست بتلك السهولة، حيث يتطلب من المستخدم حل الكثير من الألغاز والمعادلات لكشف سلسلة طويلة من الأرقام والحروف لصدار (البتكوين) وتحويله إلى محفظة إلكترونية، وكلما ازدادت عمليات التعدين أصبحت الألغاز أصعب، ويتطلب حلها برامج حاسوبية متخصصة، ولذلك يحرص المستخدمون للنظام على التزود بأجهزة حاسوب قوية وبرامج متخصصة متقدمة لإصدارها (الباحوث، ٢٠١٧).

وبالتالي، فإن أي تجزئة تبدأ بـ صفر ستكون أقل من الهدف، وسيحصل القائم بالتعدين على مكافأة العملات الرقمية المشفرة. وبمجرد النجاح، تصبح جزءاً من سلسلة الكتل، مما يجعلها غير قابلة للتغيير. ويتم تضمين هذه الخاصية الرئيسية في تحليل الاستقصاء على النحو التالي:

**X16: يمكن إنتاج العملات الرقمية المشفرة باستخدام جهاز كمبيوتر، لكن هذا يتطلب قوة حوسبة هائلة.**

ويمكن التعبير عن صعوبة إنشاء كتلة عن طريق رقم يقارن قدرة الحوسبة المطلوبة لإنشاء كتلة الآن نسبةً إلى مقدار القدرة الحاسوبية اللازمة لإنشاء الكتلة الأولى (المعروفة باسم كتلة التكوين) (Liu, 2013). هذا هو المعروف باسم صعوبة التعدين. على سبيل المثال، إذا كانت صعوبة التعدين ١,٠٠٠,٠٠٠، فهذا يعني أنه يجب استخدام ١,٠٠٠,٠٠٠ مرة من قوة الحوسبة التي استخدمت لتكوين كتلة التكوين. وتحاول الشبكة تغييره بحيث تستغرق كتل التعدين في طاقة معالجة الشبكة العالمية الحالية حوالي ١٤ يوماً. ونتيجة لذلك، عندما ترتفع طاقة الشبكة، تزداد الصعوبة.

وهناك حاجة إلى قدر هائل من طاقة الكمبيوتر لاستخراج العملات الرقمية المشفرة، مما يجعلها غير مجدية بالنسبة للأفراد الهواة (Higgins, 2014). والنتيجة هي أن "إنتاج" العملات الرقمية المشفرة إضافية يخضع لقانون تناقص الغلة. على عكس العملة التقليدية، حيث يتم تحديد عرض النقود من خلال

السياسة النقدية ومتغيرات الاقتصاد الكلي (Moore, 1983)، ويقتصر عرض العملات الرقمية المشفرة على ٢١ مليون بيتكوين بحد أقصى (Mayer, 2014). ويتم تضمين هذه الخاصية الرئيسية في تحليل الاستقصاء على النحو التالي:

**X17: المعروض من العملات الرقمية المشفرة محدود بـ ٢١ مليون عملة رقمية مشفرة.**

### ٣/٢ تقييم العملات الرقمية (المزايا والعيوب)

- وتتمثل أهم المزايا التي تنسب بها العملات الرقمية المشفرة في النقاط التالية: (الباحوث، ٢٠١٧)
١. الرسوم المنخفضة: حيث تتميز العملات الرقمية المشفرة بأن المتعامل فيها لن يدفع أية مصاريف على النقل أو التحويل والتي تفرض من خلال القنوات التقليدية لنقل الأموال بواسطة البنوك والمؤسسات المصرفية، لأن العملة لم تنتقل بل رمز العملة هو ما خرج من محفظة المشتري ودخل إلى محفظة البائع، وهذه العملية تتم دون وسيط وتسمى الند للند.
  ٢. السرعة والخصوصية والسرية: تنسب العملات الرقمية المشفرة بالخصوصية من حيث أنه لا يمكن مراقبة عمليات البيع والشراء التي تتم بواسطتها أو التدخل فيها، كما أنها تقلل من سيطرة الحكومات والبنوك على العملة، حيث يمكن نقلها في أي وقت وإلى أي مكان في العالم وبخصوصية تامة ودون أن تمر على أي هيئة رقابية أو بنك، كما أنه يمكن امتلاك العديد من حسابات ومحافظ للعملات الرقمية المشفرة دون أن تكون متصلة باسم أو عنوان أو أي معلومة عن ممتلكها.
  ٣. العالمية: حيث تتميز العملات الرقمية المشفرة بأنها لا ترتبط بمنطقة جغرافية معينة، لأنها متوافرة على مستوى العالم، ولا توجد دولة تستطيع أن تحظرها لأنها لا تخضع لسيطرتها، وبالتالي لا يمكن لأحد الحجز على هذه التعاملات أو التحويلات، كما لا يمكن أن تتعرض للتجميد أو للمصادرة أو غير ذلك من المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها التحويلات بالعملات التقليدية إذا كان هناك شك في مشروعيتها.
  ٤. الشفافية: تتميز العملات الرقمية المشفرة بشفافية البيانات المتعلقة بالمعاملات والأرصدة لدى كل مستخدم، ففي عملة البيتكوين يقوم برنامج البيتكوين بتخزين أي عملية تم القيام بها، فإذا كان شخص ما يمتلك محفظة بتكوين فيمكن لأي شخص آخر أن يعرف عدد وحدات البيتكوين التي يمتلكها صاحب هذه المحفظة وعدد المعاملات التي تمت من خلالها، حيث يشاهد الجميع وبشفافية تامة حركة تنقل العملة بين المحافظ.

٥. الأمان: إن تقنية البروتوكول والتشفير المستخدم في تبادل العملات الرقمية المشفرة يجعل من الصعب تزويرها أو إعادة استنساخها، كما يمكن للمستخدمين تشغيل ممارسات الأمان لحماية أموالهم أو استخدام مزودي خدمة يقوموا بتوفير درجات عالية من الأمان ضد السرقة.

وعلى الرغم من المزايا التي تنسب بها العملة الرقمية المشفرة، يوجد العديد من المشكلات التي ترتبط باستخدام تلك العملات، مثل التقلب المرتفع في القيمة، مخاطر كبيرة في الاستثمار، وعدم وجود جهة إصدار مركزية، كما يوجد مشكلات أخرى مرتبطة بمخاطر غسل الأموال وتمويل الإرهاب وغيره من الأنشطة غير القانونية، ويتطلب ذلك ضرورة تدخل حكومات الدول بوضع الضوابط والتشريعات التي تحد من استخدام العملات الرقمية المشفرة في تلك الأعمال غير المشروعة.

### ٣- الإطار الفكري للمحاسبة عن العملات والمعاملات الرقمية

على مدى السنوات القليلة الماضية، زاد انتشار العملات الرقمية. ومع ذلك، فقد أدى عدم وجود توجيه واضح في المعايير الدولية للتقرير المالي إلى تنوع في الممارسة المحاسبية عن هذه العملات. في هذا البحث، نقدم تحليلاً للمشكلات المحاسبية الحالية ونقدم طريقة موصى بها للمضي قدماً.

العملات الرقمية المشفرة تم ذكرها في الصحف الإخبارية التجارية، والمنطقة المحيطة بالأحداث، والبرامج التلفزيونية، والأفلام. ولكن في كثير من الأحيان، عندما تتم محاولة النقاش حول عملات البيتكوين، يكون الرد الأكثر شيوعاً هو "لقد سمعت عنها ولكنني لست متأكدًا من ماهيتها أو كيف تعمل". وكان هناك القليل من الاعتراف بتكوين عملات البيتكوين. (BTCs) في الأدب المحاسبي؛ فان مجلس



معايير المحاسبة المالية (FASB) في أوائل عام ٢٠١٤ قدمت هذه الرسالة: "أسف لا توجد نتائج على مصطلحات البحث التي أدخلتها".

لكن استخدام cryptocurrencies، والتي تعتبر العملات الرقمية المشفرة أكثرها شيوعاً، يزداد. ومن يونيو إلى ديسمبر ٢٠١٣، زادت معاملات بيتكوين من ١٧٠٠ في الساعة إلى أكثر من ٣٠٠٠، ويتم قبول BTCs للدفع من قبل أكثر من ١٠٠٠٠ شركة (National Taxpayer Advocate [NTA], (2013). وتسمح بعض الشركات (مثل Virgin Group و the Sacramento Kings و Tig-erDirect.com) وغير الهادفة للربح (مثل Junior Achievement of New York) حالياً بتبادل BTCs للسلع أو الخدمات. وعندما بدأ Overstock.com في قبول BTCs في يناير ٢٠١٤، "حقق على الفور ١٠٠٠٠٠ دولار في طلبات العملات الرقمية المشفرة" (Associated Press, [AP], (2014) وبدأ اثنان من كازينوهات لاس فيغاس بقبول BTCs للمعاملات غير المتعلقة بالألعاب في يناير ٢٠١٤ (Stutz, 2014). حتى أن بعض الشركات على الإنترنت نظمت "مبيعات" خاصة لـ "يوم الجمعة الأسود" لعام ٢٠١٣ إذا كان المشترون سيدفعون في BTCs (Miners, 2013). وفي عام ٢٠١٣، تم استخدام BTCs في معاملات دمج اثنتين: اشترت Blockchain Zeroblock مقابل مبلغ لم يكشف عنه من BTCs، واشترى مشتر لم يكشف عن اسمه SatoshiDice مقابل ١١.٥ مليون دولار في BTCs (Kharpal, 2014). وإذا كانت عمليات تبادل BTC تحدث بين المشتريين والشركات وكذلك بين الشركات، فيجب تحديد آليات المحاسبة لهذه العملة الرقمية.

ويرى الباحث أن هناك نقص في التوجيه الواضح في المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، ونتيجة لذلك، يمكن المحاسبة عن العملات الرقمية بموجب معيار المحاسبة الدولي الثاني للأصول أو الأصول غير الملموسة ٣٨ من المعايير المحاسبية الدولية، اعتماداً على حقائق وظروف معينة. حيث يرى الباحث أن إرشادات القياس الواردة في المعيارين IAS 2 و IAS 38 توفر المعلومات ذات الصلة لمستخدمي القوائم المالية في سياق العملات الرقمية. ويرى الباحث أنه يجب قياس العملات الرقمية بالقيمة العادلة مع الاعتراف بالتغيرات في القيمة العادلة في الربح أو الخسارة. علاوة على ذلك، يرى الباحث أن المحاسبة عن العملات الرقمية تسلط الضوء على مشكلة أوسع نطاقاً مع معايير التقارير المالية الدولية من حيث أنه لا يوجد معيار محاسبي يتعامل مع الاستثمارات في الأصول غير الملموسة أو غيرها من الأصول السلعية التي لا تشكل أدوات مالية أو مخزون. وبالتالي، يوصى الباحث بأن يضع مجلس معايير المحاسبة الدولية معياراً من شأنه أن يعالج المحاسبة عن الاستثمارات في الأصول والسلع غير الملموسة. وعلى الرغم من الإشارة المتكررة إلى العملات الرقمية المشفرة في الصحف والمنشورات التجارية، إلا أن العديد من الأشخاص ما زالوا غير متأكدين من ماهية هذه العملة المشفرة أو كيف تعمل. وعلى الرغم من أن عملات البيتكوين (BTCs) هي الآن وسيلة مقبولة للتبادل لبعض الشركات والمؤسسات غير الهادفة للربح، لم يتم إصدار إرشادات محاسبية محددة لهذه المعاملات. وتتناول هذه النقطة من البحث الإطار الفكري للمحاسبة عن العملات والمعاملات الرقمية من خلال بعض المعلومات الأساسية حول BTCs وتتناول ست قضايا محددة تتعلق بالمحاسبة المالية: تصنيف الأصول، نشاط التعدين، حيازات الاستثمار، البورصات، عمليات الدمج والاستحواذ (M&A)، والإفصاح. ويبدأ هذا التحليل بمراجعة عامة للمحاسبة المتعلقة بالظروف الاقتصادية التي لا تلبسها على وجه التحديد المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية الحالية، والتي يتم تطبيقها بعد ذلك على البيتكوين. ويتبع ذلك تحليل الإدارة والنظريات والتطبيق المحدد لهذه النظريات على العملات الرقمية المشفرة، ويقدم التوصيات الممكنة.

### ١/٣ الحاجة إلى إرشادات للمحاسبة عن العملات الرقمية:

ينص المعيار المحاسبي الدولي رقم ٨: السياسات المحاسبية والتغيرات في التقديرات والأخطاء المحاسبية على أنه في حالة عدم وجود معيار أو تفسير قائم ينطبق على معاملة معينة، يجب أن تؤدي السياسة المحاسبية التي يجب تطويرها إلى معلومات ذات صلة وموثوق بها (IASB, 2012). ويجب

الرجوع إلى المتطلبات والإرشادات الواردة في المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية التي تتناول مشكلات مماثلة. وإذا تعذر ذلك، فيجب الرجوع إلى الإطار المفاهيمي، مع مراعاة تحديد الأصول والخصوم وحقوق الملكية والإيرادات والمصروفات ومعايير الاعتراف والقياس (IASB, 2012).

ولا تشير متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) الحالية صراحةً إلى العملات الرقمية المشفرة (CPA, May, 2018)، ففي اجتماع مجلس معايير المحاسبة الدولية في يناير ٢٠١٨، ناقش المجلس إمكانية وضع مشروع للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، وفي هذا الاجتماع تساءل العديد من أعضاء المجلس عما إذا كان هناك تنوع في الممارسة إلى الحد الذي جعل المستخدمين يتخذون قرارات لا تعتمد على معلومات كافية، غير أن آخرين أشاروا إلى أنه ينبغي لمجلس معايير المحاسبة الدولية النظر في توفير بعض الإرشادات وتقييم ما إذا كان من الممكن تعديل نطاق بعض المعايير الحالية لمعالجة العملات الرقمية المشفرة لحين وضع معايير جديدة لها (Procházka, 2018).

واستهدفت دراسة (Procházka, 2018) تقييم النماذج المحاسبية للعملات المشفرة بموجب المعايير الدولية للتقرير المالي، وقد توصلت إلى أن محاسبة القيمة العادلة هي أهم مصدر للمعلومات المفيدة لمستخدمي التقارير المالية عندما يتم الحصول على العملات المشفرة لأغراض الاستثمار، كما تحدد الدراسة الاحتمالات التي يتم بموجبها معاملة العملات المشفرة على أنها عملات (أجنبية)، وقد توصلت دراسة (Ram, 2019) إلى أن عملة البيتكوين تمثل فئة مميزة من الأصول وهي أصل استثماري يختلف عن غيره من الأصول الاستثمارية.

ومع ذلك، فقد تم الإعراب عن وجهات نظر مختلفة في تحديد معيار التقرير المالي الدولي (IFRS) الذي يجب تطبيقه عند المحاسبة عن حيازة العملات الرقمية الموجودة. ويتضمن ذلك المحاسبة عن الاحتفاظ بالعملات الرقمية ك نقد أو ما يعادلها في قائمة التدفقات النقدية بموجب المعيار 7 IAS، وكأدوات مالية بموجب المعيار المحاسبي الدولي ٣٩ الأدوات المالية: الاعتراف والقياس (أو المعيار الدولي للتقارير المالية رقم ٩ الأدوات المالية)، وكأصول غير ملموسة بموجب المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨ للأصول غير الملموسة أو كمخزون بموجب معيار المحاسبة الدولي ٢ المخزون. وهذه الآراء المختلفة أسفرت بالفعل عن تنوع في الممارسة.

وأشار بعض أعضاء FASB إلى أنه لا توجد مبادئ محاسبية مقبولة عمومًا (GAAP) بالنسبة إلى BTCs، مما يشير إلى أن محاسبة BTC "ستدرج تحت أساس شامل آخر للمحاسبة" (Lugo, 2013). ومع ذلك، فيما يتعلق بالأساس المحاسبي، هناك بعض المشكلات المحاسبية ب BTC التي تحتاج إلى توضيح.

واستنادًا إلى ذلك، لا يبدو أن عملة البيتكوين هي "عملة" (ربما لا تنطبق على معيار المحاسبة الدولي ٢١: آثار التغييرات في أسعار صرف العملات الأجنبية). وبالإضافة إلى ذلك، لا يبدو أن البيتكوين يفي بالتحديد بتعريف "المخزون" أو "الممتلكات أو المصنع أو المعدات" أو "أداة مالية". ومن أجل تقديم توصيات معيارية للمحاسبة، ستكون مفاهيم الاعتراف والقياس هي محور التركيز.

وفي هذا الصدد، توجد مدرستان فكريتان لهما صلة بهذا البحث: الإشراف والنظريات الجديدة. تم اختيار هذه النماذج بسبب استخدامها على نطاق واسع في الدراسات السابقة (Gjesdal, 1981) وأن هذه تمثل "العناصر الرئيسية" في تطوير التقرير المالي. ويتم تعريف كل من "الحسابات" أو "المبادئ" كأسئلة في تحليل الاستقصاء وتستخدم لتقرير كيف ترتبط خصائص البيتكوين بعناصر مختلفة من السياسات المحاسبية المحتملة، وسوف يتناول الباحث فيما يلي هاتين المدرستين:

### ١/١/٣ مدرسة تقوم على نظريه الوكالة:

تقوم هذه المدرسة على أساس الحاجة إلى الإشراف والمساءلة من قبل الموكل على أعمال الوكيل وذلك باعتبار أن المحاسبة لها أصلها في الحاجة إلى "الحفاظ على المال" من أجل مساءلة الأفراد، وهي وظيفة لا تزال ذات صلة بالمؤسسات المعاصرة. ومن وجهة نظر نظرية الوكالة الكلاسيكية، يمكن اعتبار عدم تناسق المعلومات بين الإدارة والمساهمين على أنه يتطلب وظيفة محاسبية لضمان المراقبة والتحكم.



ويمكن ربط ذلك بأن هناك طلبًا على القوائم المالية لتسهيل الإشراف على الشركات. بحجة أن المحاسبة تساعد المؤسسة من خلال تقديم الحقائق التي يمكن استخدامها لتعزيز قدرة المنظمة. وهذا يؤدي إلى تركيز واضح على المقاييس الموضوعية للوضع المالي والأداء والتأكيد على تحديد وتخصيص التكاليف. وتعتمد السياسة المحاسبية، القائمة على الإدارة، على افتراض أن الأسواق غير كاملة (Whittington, 2008). وبالتالي، يتم اعتماد الوثوقية باعتبارها السمة الأساسية للتقرير، والتي يتم التعبير عنها في تحليل الاستقصاء على النحو التالي:

**Y1: يجب أن تعكس المحاسبة التدفقات النقدية المستقبلية في العملات الرقمية المشفرة إلى الحد الذي يمكن قياسها بشكل موثوق.**

ويتحقق ذلك من خلال التركيز على المعاملات والأحداث الماضية، أي الشراء أو التعدين. مثل هذه الأحداث الماضية تؤدي إلى السيطرة والتكلفة المرتبطة بها، ويمكن استخدامها كمتغيرات تنبؤية (Whittington, 2008). ويجب أن تلبى القوائم المالية الحاجة إلى استمرار التدفقات النقدية المستقبلية. وبالتالي، يمكن تحديد موضوعات السياسة المحاسبية التالية المستخدمة في تحليل الاستقصاء:

**Y2: يجب أن يكون التركيز على تقييم قرار الإدارة بالحصول على " العملات الرقمية المشفرة " أو "إنتاجها" بدلاً من حساب التغيرات في القيمة السوقية للعملات الرقمية المشفرة.**

**Y3: يتم الاعتراف بالعملات الرقمية المشفرة عندما يكون هناك دليل موضوعي على أن السيطرة على العملات الرقمية المشفرة تقع على عاتق المنظمة.**

**Y4: يتم الاعتراف بالعملات الرقمية المشفرة عند حيازتها أو إتاحتها للاستخدام على النحو المقصود من الإدارة.**

يمكن استخدام التكلفة كمتنبئ للتنبؤ، وهي أساس قياس ذي صلة (Whittington, 2008). في جوهرها، تمنع التكلفة الاعتراف بالأرباح غير المحققة في الدخل الشامل، ويمكن أن يحسن من موثوقية التقارير. وبالتالي، يمكن تحديد موضوعات السياسة المحاسبية التالية المستخدمة في تحليل الاستقصاء:

**Y5: يجب الاعتراف بالعملات الرقمية المشفرة بالتكلفة.**

**Y6: يجب أن لا تؤدي المحاسبة إلى الاعتراف بالأرباح غير المحققة.**

**Y7: المحاسبة عن التغيرات في سعر السوق من العملات الرقمية المشفرة غير حكيمة ولا تعكس الواقع التجاري.**

يمثل مفهوم استهلاك قيمة أحد الأصول إلى قيمتها القابلة للاسترداد تطبيقًا آخر لمبدأ الحيطة (Whittington, 2008)، وبالتالي، يجب مراعاة ضعف عملة البيتكوين. هذا يحدد موضوع السياسة المحاسبية التالية المستخدمة في تحليل الاستقصاء:

**Y8: يجب ألا تتجاوز القيمة الدفترية للعملات الرقمية المشفرة سعرها في السوق ويجب اختبارها لتحديد انخفاض القيمة عند الضرورة.**

**٢/١/٣ مدرسه تقوم على النظرة المستقبلية (النموذج الليبرالي)**

شهدت التقارير المالية مؤخرًا تحولًا أساسيًا يتميز بنموذج ليبرالي جديد، وتتطلب النظرية الجديدة أن تعكس المحاسبة للمستقبل، وتقلل من أهمية المعاملات السابقة والتكلفة، وتزيد من التركيز على القيمة العادلة وأسعار السوق بالمنظمات (Whittington, 2008). وبالتالي، يتم تحديد موضوعات السياسة المحاسبية التالية المستخدمة في تحليل الاستقصاء:

**Y9: يجب أن يكون التركيز على محاسبة التغيرات المحققة أو غير المحققة في القيمة السوقية للعملات الرقمية المشفرة.**

**Y10: المعاملة السابقة التي أدت إلى إنشاء العملات الرقمية المشفرة لا توفر معلومات مفيدة للمستخدمين.**

كما ينبغي ان يعرض الدخل الشامل، الذي يشكل عنصرا أساسيا في القوائم المالية (Whittington, 2008) وايضا يجب التقرير عن أي تغييرات في صافي الأصول للمستخدمين. ويمكن صياغة ذلك في الاستقصاء التالي:

**Y11: يجب ألا يحول التقلب دون اعتراف العملات الرقمية المشفرة.**

**Y12: يجب الإفصاح للمستخدمين بالتقلب في سعر العملات الرقمية المشفرة المتوفرة.**

يتم المزيد من التركيز على التمثيل الصادق، مما يؤدي إلى زيادة الضغط على تقديم الاثر الاقتصادي، بدلاً من التركيز على الدقة الإحصائية (Whittington, 2008). وبالتالي، يحدد موضوعات السياسة المحاسبية التالية المستخدمة في تحليل الاستقصاء:

**Y13: يجب التركيز على النظرة الاقتصادية للعملات الرقمية المشفرة.**

**٢/٣: مدى انطباق المدارس الفكرية المقترحة على العملات الرقمية:**

بدلاً من رؤية النظريات الجديدة والإشراف، يمكن استخدام تلك المدارس الفكرية بشكل مفيد لتسليط الضوء على كيفية "تصوير" المعاملات والأحداث في القوائم المالية. وفقاً لـ (Hopwood, 1987)، ومن الواضح أن المحاسبة تطورت كنتيجة لأكثر من مجرد ضرورة اقتصادية. وتجدر الإشارة إلى أن المحاسبة قد تحولت من كونها أداة غير جيدة للتقرير عن الأداء الاقتصادي وبيئة المنظمة، إلى أداة يمكن المناورة بها بنشاط لإيجاد رؤية اقتصادية معينة، وبالتالي تشكل تصورات المستخدمين وتحدد التوقعات. وسلط (Hopwood, 2009) الضوء مرة أخرى على حقيقة أن المحاسبة تستخدم كألية للتتوير، وتلفت الانتباه إلى ما هو غير واضح بسهولة، وتوسع نطاق الطبيعة السائدة للمحاسبة كقوة للتغيير.

وتحقيقاً لهذه الغاية، توفر تلك المدارس الفكرية إطاراً مرجعياً نظرياً لتحليل خصائص البيوتكوين والتقرير عن تطوير السياسات المحاسبية للعملة المشفرة. باختصار، أصبحت العلاقة بين الجوانب العملية لعملة البيوتكوين والمبادئ التي يمكن أن تقرر السياسة المحاسبية (Hopwood, 1987; 2009)، ما يجعل الواقع الاقتصادي للبيوتكوين واضحاً من خلال السياسات المحاسبية.

وهناك قضية ذات صلة تنبع من تطبيق النظريات الجديدة والإشراف، وفقاً للإشراف الذي يقوم على الفصل بين ملكية وإدارة المنظمة، يجب أن يكون هناك مساءلة عن هيكل الملكية. والنظرية الجديدة واضحة من خلال وجود مشكلة في الاختيار بين النشاط الاقتصادي داخل المنظمة ومثل هذا النشاط بين المنظمات في السوق. وفيما يتعلق بتطبيق هذه المشكلات على السياسة المحاسبية، وتوفر هذه النظرية خلفية لخيارات القياس في التقارير المالية، حيث تعتبر أنشطة المنظمة جزءاً لا يتجزأ من الإفصاح. وتحدد الأنشطة الداخلية للمنظمة نموذج أعماله، والذي "يوفر رابطاً بين القضايا التي تثيرها نظرية الشركة وتطبيقها المحتمل على التقارير المالية للشركات الفردية". ويتم تقديم الخيارات التالية من قبل، بناءً على الأنشطة الداخلية للمنظمة (ICAEW 2010):

- التكلفة التاريخية أو تكلفة الاستبدال عندما يكون هناك تحول في الأصول لإنشاء أصول جديدة؛ أو
- القيمة العادلة، حيث لا يحدث تحول في الأصول ولكن يتم تداول الأصول لتحقيق الربح من التغيرات في أسعار السوق؛ أو
- نظام هجين، مع تكلفة بعض العناصر وأسعار السوق للآخرين.

كما يهدف الكشف عن نموذج العمل إلى تحسين فهم المستخدمين لفهم الشركة وكيف تحقق الأموال ويشيرون كذلك إلى أن قواعد القياس غير المستخدمة في الحسابات قد تكون ذات صلة بالمستخدمين، وأنه ينبغي تقديم موضع المنظمة كما لو تم تطبيق قاعدة قياس أخرى (ICAEW, 2010).

**٣/٣ المشكلات المحاسبية المرتبطة بالعملات الرقمية**

**١/٣/٣ الاعتراف بالعملات الرقمية كأصل**

يعرّف الإطار المفاهيمي للمحاسبة الأصل بأنه مورد يسيطر عليه الشركة نتيجة للأحداث الماضية والذي من المتوقع أن تتدفق منه المنافع الاقتصادية المستقبلية إلى الشركة. ويرى الباحث ان



الاحتفاظ بالعملية الرقمية يفى بهذا التعريف. وذلك لأن الشركة إما أن تشتري أو تتلقى وحدة عملة رقمية كدفعة (أي حدث سابق) وسيكون قادر على التحكم في وحدة العملة الرقمية لأنها ستكون قادرة على تحديد وقت بيعها أو استخدامها وسيلة للتبادل (أي الموارد التي تسيطر عليها). أخيراً، إذا قامت المنشأة ببيع أو تبادل عملة رقمية لبعض السلع أو الخدمات الأخرى، فمن المتوقع أن تتدفق المنفعة الاقتصادية إلى الشركة. ومن ثم يرى الباحث أنها أصل.

### ٢/٣/٣ القياس المحاسبي للعملات الرقمية

ويناسب BTC تعريف الأصل لأنه يمثل فائدة اقتصادية محتملة لشركة معينة والذي نتج عن التحول السابق (FASB, 1985, 25). ولكن هل هذا الأصل يعد نقد BTC، أو ما يعادله نقداً، أو أصل غير ملموس، أو استثمار؟

وهذا ما سوف يناقشه الباحث فيما يلي:

### ١/٢/٣/٣ العملات الرقمية كنقود:

لكي يتم اعتبارها أصل نقدي، يجب أن يكون العنصر نقوداً ومتاح للاستخدام في عملية التبادل. وتعتبر النقدية "الوسيلة المتداولة للتبادل وأساس القياس والمحاسبة لجميع الأصول الأخرى" (Kieso, 2013; Weygant, & Warfield, 2013). وبالنظر إلى أن معظم الشركات لا تزال لا تقبل حالياً BTCs مقابل عمليات التبادل، فإن تصنيف النقد غير واقعي.

كما أعلن البنك المركزي الفنلندي أن BTCs "ليست عملة أو حتى مدفوعات إلكترونية"؛ ويتطلب التصنيف الأخير أن يشتمل نموذج الدفع هذا "على جهة إصدار مسؤولة عن تشغيله"، وهو أمر لا تملكه عملة البيتكوين (Pohjanpalo, 2014). وحظر بنك الصين المركزي المقرضين من التعامل مع العملة الرقمية، مشيراً إلى أنها ليست عملة ذات "معنى حقيقي" وليس لها "وضع قانوني" (Yang, 2013). اتخذت الحكومات في النرويج وكوريا وألمانيا مواقف مفادها أن BTCs ليست شائعة، حيث قال المدير العام للضرائب في النرويج إن BTCs لا "تندرج تحت التعريف المعتاد للنقود أو العملات" (Russell, 2013; Werdigier, 2013).

وذكرت FinCEN أن العملة الرقمية هي آلية صرف موجودة في شكل إلكتروني وتعمل مثل العملة في بعض البيئات (مثل المعاملات الإلكترونية). ومع ذلك، فإن العملة الرقمية "لا تملك كل سمات العملة الحقيقية" و "لا تشكل مناقصة قانونية" في أي ولاية قضائية (Fisher & Kaplinsky, 2013; Goodwin Procter, 2014).

وتعتقد إدارة Jus-tice الأمريكية أن BTCs يمكن أن تكون "وسيلة قانونية للتبادل"، وهي موجودة كـ "برنامج مصمم لا يمكن تعقبه"؛ بالإضافة إلى ذلك، صرح رئيس مجلس الاحتياطي الفيدرالي السابق بن برنانكي في رسالة إلى جلسة استماع في مجلس الشيوخ الأمريكي مفادها أن مجلس الاحتياطي الفيدرالي "ليس لديه خطط لتنظيم العملة" (Raskin, 2013).

وفي يناير ٢٠١٤، أشار الحكم الإداري الصادر عن FinCEN إلى أن بعض المشاركين في اقتصاد BTC سيتم تنظيمهم على أنهم "مرسلو أموال" أو "شركات خدمات مالية" (MSBs) بموجب قانون السرية المصرفية، بينما لن يتم التعامل مع المشاركين الآخرين على هذا النحو. ولن تتم معاملة عمله التعدين العملات الرقمية المشفرة على أنهم شركات مصرفية صغيرة الحجم إذا استخدم هؤلاء عمله التعدين BTCs و / أو قاموا بتحويل BTCs إلى عملة أخرى حقيقية أو افتراضية فقط لأغراض شخصية، أو إذا قام هؤلاء التعدين بشراء وبيع العملة المشفرة لحساباتهم الاستثمارية؛ ولا يشكل إنتاج أو توزيع إنتاج البرامج التي تسهل بيع العملات الرقمية MSB (Greebel et al., 2014). في حين أن تعيين "الخدمات المالية" يوفر درجة من المصادقية للربط بين العملات الرقمية والنقد، فإن هذا الربط لا يبدو كافياً لتعيين تصنيفه نقدي لأصل BTC.

ولن تتوافق عملة البيتكوين مع تعريف النقد المعادل: فهي ليست من الأصول عالية السيولة ولا يمكن تحويلها بسهولة إلى مبلغ معروف من النقد. على الرغم من أن BTCs قد يتم استبدالها بأموال فعلية



مقومة بعملات مختلفة تصدرها الحكومة وتردها، إلا أنه بالكاد يمكن القول إن BTCs "شديدة السيولة". ولا يمكن إيداع BTCs في بنك نموذجي أو مؤسسة ادخار في الولايات المتحدة أو معظم البلدان في الخارج. BTCs لا يمكن "صرفها" أو الحصول عليها من معظم أجهزة الصراف الآلي. وفيما يتعلق بتبادل BTCs بسهولة إلى مبلغ نقدي معروف، فإن تقلبات القيمة السوقية ل BTCs بالنسبة لأي عملة "حقيقية" سنلقي بظلال من الشك على هذا المفهوم. ففي ١٨ (يوليو) ٢٠١٢، بلغت قيمة BTC حوالي ٩.٢٠ دولاراً، وهو ما يمثل زيادة بنسبة ٤٠٪ تقريباً عن الشهر السابق (Lee, 2012). ووفقاً لموقع العملات الرقمية المشفرة charts.com، بلغ السعر المرجح لعملة BTC في ٢٣ يوليو ٢٠١٣، ٩٤.٦٤ دولاراً، والذي ارتفع إلى ٢٠٩.٩٤ دولاراً في ٣٠ نوفمبر ٢٠١٣، وانخفض إلى ٨٩٤.٨٣ دولاراً في ١٧ يناير ٢٠١٤، دولاراً، وفي ١٥ أغسطس، ٢٠١٤. وبالتالي، يمكن أن يكون هناك خطر كبير فيما يتعلق بالتغيرات في القيمة على أساس يومي، مما يجعل من الصعب للغاية التنبؤ بأي "مبلغ نقدي معروف". والنظر في أنه بعد الاستيلاء على طريق الحرير (شركه مجهول على الإنترنت الذي كان أعماله شراء المخدرات وخدمات قرصنة الكمبيوتر) من قبل خدمة المشيرون الأمريكية في عام ٢٠١٣، فإن قيمة BTCs المضبوطة ارتفعت من ٣.٦ مليون دولار إلى ٢٧ مليون دولار في ستة أشهر (Flitter, 2014). ويرى البعض بأن العملة الرقمية ليست سوى شكل آخر من أشكال النقد وأنه يجب حسابها على هذا النحو.

ويُعرف المعيار المحاسبي الدولي رقم ٧ النقد بأنه نقد في ودائع تحت الطلب. [معيار المحاسبة الدولي ٧: ٦] ولم يتم تقديم أي تعريف آخر للودائع "النقدية" أو "الودائع تحت الطلب". ويمكن القول، حتى ظهور العملات الرقمية، لم يكن علينا مطلقاً أن نتساءل عن "النقد الموجود" الذي تم تضمينه أو تمثيله. وحتى الآن كان مفهوم "النقد" مفهوماً بشكل جيد على أنه مفهوم محاسبي. على سبيل المثال، المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٢ - الأدوات المالية: يشمل العرض "نقداً" في تعريف الأداة المالية ويوفر السبب التالي للقيام بذلك في الفقرة AG3:

العملة (النقدية) هي أحد الأصول المالية لأنها تمثل وسيلة التبادل وبالتالي فهي الأساس الذي يتم على أساسه قياس جميع المعاملات والاعتراف بها في القوائم المالية. وإن إيداع نقدي لدى بنك أو مؤسسة مالية مماثلة هو أصل مالي لأنه يمثل الحق التعاقدى للمودع في الحصول على نقود من المؤسسة أو سحب شيك أو أداة مشابهة مقابل الرصيد لصالح الدائن في سداد المديونية المالية. [معيار المحاسبة الدولي ٣٢: AG3]

ومن المثير للاهتمام، أن معيار المحاسبة الدولي ٣٢ يستخدم مصطلح "العملة" و "النقد" بالتبادل في الفقرة AG3. ويقدم هذا بُعداً آخر للمناقشة؛ هل هناك فرق بين "النقد" و "العملة"؟ وبالنظر إلى العنصر الثاني في تعريف "النقد"، أي الودائع تحت الطلب، فإنه لا يضيف أي وضوح. بشكل عام، يُقصد بمصطلح "الودائع تحت الطلب" للإشارة إلى الودائع حيث يمكن للجهة المبلغة سحب النقدية دون تقديم أي إشعار ودون التعرض لأي عقوبة. وبعبارة أخرى، أنها جيدة مثل النقدية في متناول اليد. هذا يتركنا مع التوجيه في معيار المحاسبة الدولي ٣٢: AG3 وهو ذلك؛ "النقد" (أو "العملة") يمثل وسيلة للتبادل. واعتباراً من ١٥ مارس ٢٠١٨، قام تقرير العملات الرقمية المشفرة 99 بإدراج جميع الشركات التي تقبل البيتكوين كوسيلة للدفع. ووفقاً لـ 99 العملات الرقمية المشفرة، تقبل 91 شركة العملات الرقمية المشفرة كوسيلة للدفع (بما في ذلك شركات مثل Microsoft و Expedia). ونظرت هذه القائمة فقط في استخدام عملة رقمية واحدة، وهي عملة البيتكوين. باعتبارها العملة الرقمية الأكبر والأكثر شهرة فهي بمثابة تمثيل جيد لاستخدام العملات الرقمية كوسيلة للتبادل. سواء أكملت القائمة أم لا، فإن النقطة المهمة هي أنه في سياق التجارة العالمية، لا يقبل سوى عدد صغير من الشركات حالياً العملة الرقمية كوسيلة للدفع.



في حين أن جميع الولايات القضائية لم تصدر بيانات رسمية، يبدو أن لا أحد يعترف بالعملية الرقمية باعتبارها مناقصة قانونية. وحذرت جميع الولايات القضائية التي أصدرت وجهات نظر رسمية حول العملات الرقمية تقريباً من تقلبها ولديها مخاوف بشأن الافتقار إلى التنظيم من حولها ( Hill, 2014). وتجدر الإشارة إلى أنه على الرغم من عدم وجود اعتراف قانوني بالمناقصة القانونية، فإن العديد من الولايات القضائية لديها قوانين ضريبية وأنظمة مكافحة غسل الأموال. وبعبارة أخرى، فإن السلطات الضريبية والسلطات الحكومية الأخرى لها تعريفات ووجهات نظر حول العملات الرقمية في حين أن المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية لا تملكها. لقد تم التقرير عن أن بعض البنوك المركزية تدرس استخدام العملات الرقمية، وهي ليست نتيجة غير متوقعة.

ويمكن القول إنه كوسيلة للتبادل، لم تحقق العملات الرقمية قبولاً واسع النطاق بعد، ومن الواضح أنها غير مدعومة من قبل البنك المركزي، أو أنها معترف بها كمناقصة قانونية. لذلك، من الصعب أن نستنتج أن العملات الرقمية في الوقت الحاضر تفي بتعريف النقد مع الإشارة إلى الإرشادات الواردة في المعيار المحاسبي الدولي رقم 32: AG3. ومع ذلك، قد يتغير هذا الموقف مع اكتساب العملات الرقمية قبولها في المستقبل.

وهناك عدد من المشكلات المتعلقة بالمحاسبة مع زيادة نطاق العناصر التي تعتبر نقدية. ويدفع النقد العملة الوظيفية التي يتم بها عرض القوائم المالية. هل يعقل أنه يمكن تقديم القوائم المالية بعملة وظيفية من عملات البيتكوين؟ أين سيتم رسم الخط؟ هل سيتم إدراج نقاط ولاء العملاء وأشكال أخرى من معاملات المقايضة لأنها قادرة أيضاً على أن تكون وسائل تبادل واسعة النطاق؟ ويرى الباحث أن الجانب الأكثر أهمية، ضمناً، من النقد لأغراض المحاسبة هو دعم البنك المركزي وتعيينه كمناقصة قانونية.

وإذا لم تُعتبر العملات الرقمية نقداً، فهل يمكن اعتبارها "مكافآت نقدية"؟ بعض الأدوات المالية تشبه النقدية. وبعبارة أخرى، فهي تقريباً جيدة مثل النقدية. ويشير المعيار المحاسبي الدولي رقم 7 إلى أن الأدوات المالية مثل "مكافآت النقد" يتطلب تقديمها مع النقد لأغراض قائمة التدفق النقدي. ويُعرّف المعيار المحاسبي الدولي رقم 7 المكافآت النقدية بأنها استثمارات قصيرة الأجل وعالية السيولة قابلة للتحويل بسهولة إلى مبالغ نقدية معروفة وتخضع لمخاطر ضئيلة من التغيرات في القيمة.

ويبدو أن العملة الرقمية ستقتل في تعريف "المكافئة النقدي" نتيجة للتقلب الكبير في أسعار العملات الرقمية. ومع ذلك، هناك مدارس فكرية مختلفة في هذه النقطة. ويتم تمثيل أسعار العملات الرقمية، كما يتم تداولها في البورصات، دائماً في بعض العملات الأخرى (على سبيل المثال، الدولار الأمريكي واليورو والجنيه الأسترالي إلخ). وقد يرى البعض بأن تقلب سعر تداول العملات الرقمية كبير جداً، ونتيجة لذلك، ستقتل العملات الرقمية في تحديد المكافئة النقدي.

ومع ذلك، قد يرى آخرون بأن التقلبات المرتبطة بأسعار الصرف المتداولة غير ذات صلة عند تقييم "مخاطر ضئيلة من التغيرات في القيمة". وبعبارة أخرى، فإن حقيقة أن المكافئة النقدية بعملة أجنبية متقلبة للغاية في عملة الشركة الوظيفية لا يؤثر على حسابه كمكافئ نقدي.

وباتباع هذا المنطق، لا يمكن تقييم "خطر ضئيل من التغير في القيمة" إلا إذا كانت "القيمة" تستند إلى نفس العملة. على سبيل المثال، سيتم تقييم أهمية مخاطر التغيرات في قيمة الوديعة لأجل لمدة شهر في الدولار الأمريكي. وبالتالي، لا يمكن تقييم أهمية مخاطر التغيرات في قيمة العملة الرقمية إلا من خلال "النقد" الموجود بنفس العملة. ومع ذلك، لا تعتبر العملة الرقمية "نقداً". لذلك لا يمكن اعتبارها مكافئة نقدية. ويبدو أن العملة الرقمية تقتل في تحديد ما يعادل النقد.

وإذا نظرنا إلى ما وراء الأدبيات المحاسبية، من المفهوم عادة أن "النقد" هو أي شيء (أ) يخزن القيمة، (ب) يوفر قاعدة مشتركة للأسعار و(ج) بمثابة وسيط للتبادل. ولكي تكون النقود وسيلة للتخزين من أجل القيمة، يجب ألا تخضع لتقلبات حادة. ومع ذلك، لا توفر العملة الرقمية وسيلة يمكن اعتبارها وسيلة تخزين ذات قيمة.

وكوحدة حساب (أي قاعدة مشتركة للأسعار)، العملة الرقمية تنقصها. ولا يتم نقل السلع والخدمات، على سبيل المثال، العملات الرقمية المشفرة. على الرغم من أنه مقبول كوسيلة للدفع من قبل البعض، إلا أنه ليس له قاعدة شائعة للأسعار بشكل عام. هذا يقودنا إلى المعيار النهائي للنقد. وسيلة للتبادل. تنقص العملات الرقمية كوسيلة مقبولة على نطاق واسع للتبادل للأسباب الموضحة أعلاه. وبالتالي، حتى لو أخذنا في الاعتبار ما هو "النقد" خارج الأدبيات المحاسبية، فلا يرى الباحث أن العملة الرقمية يمكن اعتبارها نقدًا أو ما يعادلها.

### ٢/٢/٣/٣ تصنيف العملات الرقمية كاستثمار

إن تصنيف الأصول لـ BTCs هو إما استثمار قصير أو طويل الأجل. إن الاحتفاظ بـ BTCs كاستثمارات يتطلب أن يتم حجزها بقيمتها عند استلامها. حيث صرح أحد مسؤولي بنك فنلندا أن BTCs كانت "قابلة للمقارنة" مع إحدى الشركات (Pohjanpalo, 2014). لكن عادةً ما يُنظر إلى سلعة ما على أنها "سلعة أساسية مستخدمة في التجارة قابلة للتبادل مع سلع أخرى من نفس النوع" والتي يتم فيها البيع والشراء "عادةً من خلال العقود المستقبلية في البورصات التي تعمل على توحيد الكمية والحد الأدنى من السلعة التي يتم تداولها هذا التعريف يجعل من الصعب رؤية BTC كسلعة لأن كل BTC أو عملة افتراضية أخرى ليست "قابلة للتبادل" أو ممتعة بسبب الاختلافات في التكلفة والقبول كوسيلة للتبادل. وفي أواخر (مارس) ٢٠١٤، أعلنت دائرة الإيرادات الداخلية في الولايات المتحدة أنه سيتم التعامل مع BTCs والعملات الرقمية الأخرى كمخزون مع النتائج الضمنية لمكاسب رأس المال للمعاملات. على الرغم من أن هذا الإعلان يعزز الإصرار على أن BTCs ليست نقدية، فإنه يفرض في الوقت نفسه قواعد جوهرية لحفظ السجلات على الشركات المشاركة في معاملات BTC، وقد أشار المنظمون إلى أن عمليات تبادل BTC يجب أن تمثل لغسل الأموال والاحتيال وغير ذلك من القواعد (McKin-non & Tracy, 2014).

هل هي أداة مالية (بخلاف النقدية)؟ تعريف الأداة المالية واسع نسبيًا؛ يتم تعريف الأداة المالية على أنها أي عقد يؤدي إلى أصل مالي لشركه ما وإلى التزام مالي أو أداة حقوق ملكية لشركه آخر. [معيار المحاسبة الدولي ٣٢:١١]. ومشكلة تطبيق تعريف الأداة المالية على عملة رقمية هي الحاجة إلى وجود علاقة تعاقدية. على سبيل المثال، إذا أصدرت الشركة "أ" سندًا للشركة "ب"، فإن الشركة "أ" عليه التزام تعاقدية بدفع مبلغ نقدي محدد إلى الشركة "ب". وبالتالي فإنه سوف يستوفي تعريف الأداة المالية لكل من الشركة "أ" والشركة "ب".

ومع ذلك، فإن الاحتفاظ بوحدة واحدة من العملة الرقمية لا يمنح حقًا أو التزامًا تعاقديةً بدفع نقد أو أي أصل مالي آخر. وبالتالي، فإنه يفشل في تعريف الأداة المالية. ويتضح هذا من خلال التوجيه التوضيحي IG.B.1 في المعيارين ٣٩ من المعايير الدولية للمحاسبة والمعيار الدولي رقم ٩. في هذا الدليل، يستخدم IASB مثال سبائك الذهب لتوضيح تعريف الأداة المالية. ينص على أنه على الرغم من أن سبائك الذهب عالية السيولة، إلا أنها لا تمنح أي حق تعاقدية لتلقي النقد أو أي أصل مالي آخر ملازم لسبائك الذهب، وبالتالي فهي سلعة وليست أداة مالية.

ويتم إنشاء العملة الرقمية من خلال عملية تسمى "التعدين". يتضمن ذلك حل مشكلات التشفير المتزايدة الصعوبة، ويتطلب بشكل متزايد أجهزة كمبيوتر أكثر قوة لتعدين المنتج. وبالتالي، لا تدخل عملة رقمية إلى حيز الوجود نتيجة لعلاقة تعاقدية. على نحو مشابه لمثال سبائك الذهب، فإن العملة الرقمية ستكون أقرب إلى أصل غير ملموسة من أداة مالية.

ويرى الباحث أن العملات الرقمية تفشل في تعريف الأداة المالية. على الرغم من أن هذا البحث يركز على مشكلات محاسبية محددة فيما يتعلق بالعملات الرقمية، فإن الباحث يرى أن هذه المشكلات موجودة بسبب وجود مشكلة أوسع وأن النقاش الحالي حول العملات الرقمية يسلط الضوء على قضية أكبر. وهي الافتقار إلى التوجيه المحاسبي للأصول والسلع غير الملموسة المحتفظ بها لأغراض الاستثمار.



ونلاحظ أن معيار المحاسبة الدولي رقم ٢٥ للمحاسبة على الاستثمارات كان معياراً شاملاً يتناول مسألة محاسبة الاستثمارات. ويُعرّف المعيار المحاسبي الدولي رقم ٢٥ الاستثمار بأنه أحد الأصول التي يحتفظ بها أي مؤسسة لتراكم الثروة من خلال التوزيع (مثل الفوائد والإتاوات وتوزيعات الأرباح والإيجارات) أو لزيادة رأس المال أو لمزايا أخرى للمؤسسة المستثمرة مثل تلك التي يتم الحصول عليها من خلال العلاقات التجارية. ومع ذلك، تم استبدال معيار المحاسبة الدولي ٢٥ نتيجة لإصدار معيار المحاسبة الدولي ٣٩ ومعيار المحاسبة الدولي ٤٠، وبالتالي ترك فجوة من شأنها أن تعالج المحاسبة عن الاستثمارات في الأصول غير الملموسة والسلع المحتفظ بها لأغراض الاستثمار.

### ٣/٢/٣/٣ تصنيف العملات الرقمية كأصول غير ملموسة او مخزون:

إذا لم يتم اعتبار العملات الرقمية كأدوات مالية، فمن الضروري التفكير في نوع الأصول الأخرى. ويتضمن المعيار المحاسبي الدولي رقم ١٦ للممتلكات والمنشآت والمعدات في تعريفها للممتلكات والتجهيزات والمعدات أنها عناصر "لملموسة". وبالنظر إلى أن العملات الرقمية ليس لها شكل مادي، فهي ليست ملموسة وتستبعد من اعتبارها ممتلكات ومنشآت ومعدات. وبالمثل، فإن المعيار المحاسبي الدولي رقم ٤٠ "الممتلكات الاستثمارية"، تُعرّف الممتلكات الاستثمارية بأنها أرض أو مبانٍ وبالتالي تستبعد منه العملة الرقمية.

ويُعرّف المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨ الأصل غير الملموس بأنه أصل غير نقدي محدد بدون مادة مادية. ويتم تحديد الأصل النقدي كأموال محتفظ بها وأصول يتم استلامها بمبالغ ثابتة أو قابلة للتحديد من النقود. [معيار المحاسبة الدولي ٣٨: ٨]. وبالنظر إلى عناصر تعريف الأصل غير المادي بشكل منفصل ومدى انطباقها على العملات الرقمية يتبين أن:

• قابلية التحديد - بموجب المعيار المحاسبي الدولي ٣٨، يمكن تحديد الأصل إذا كان قابلاً للفصل (أي أنه يمكن فصله أو تقسيمه عن الشركة وبيعه أو نقله أو ترخيصه أو تأجيره أو استبداله) أو إذا نشأ عن حق تعاقدية أو قانونية. [المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨: ١٢]. ويمكن تحديد وحدات العملة الرقمية لأنها تباع في وحدات في البورصة.

• الأصول - بموجب المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨، يتم تعريف الأصل على أنه موارد تحكمه المنشأة نتيجة للأحداث السابقة والتي من المتوقع أن تتدفق فيها المنافع الاقتصادية المستقبلية إلى المنشأة. [المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨: ٨] يعني التحكم في هذا أن الشركة لديه القدرة على الحصول على الفوائد الاقتصادية التي سيولدها الأصل وتقييد وصول الآخرين إلى هذه الفوائد. [المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨: ١٣] بعد الحصول على العملة الرقمية، ستكون المنشأة قادرة على الحصول على فوائدها الاقتصادية عن طريق القدرة على بيعها أو استخدامها كوسيلة للدفع (عند قبولها).

• غير نقدية - أن العملات الرقمية لن تُعتبر "نقدًا" (أو "نقود" في سياق المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨)، وبالتالي ستكون من الأصول غير النقدية.

• بدون وجود مادية - العملات الرقمية هي رقمية. ليس له وجود مادي.

ويرى الباحث، استناداً إلى الأدبيات للمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، فإن العملات الرقمية ستفي بتعريف الأصل غير المادي. ومع ذلك، لا يرى الباحث أن المعاملة المحاسبية بموجب معيار المحاسبة الدولي ٣٨ ستوفر معلومات مالية ذات صلة ومفيدة.

وعلى الرغم من أن العملات الرقمية تستوفي تعريف الأصول غير الملموسة، فإن معيار المحاسبة الدولي ٣٨ يستثني من نطاق الأصول غير الملموسة التي تحتفظ بها شركة للبيع في سياق الأعمال المعتادة. ويجب أن يتم حساب هذه الأصول غير الملموسة كمخزون بموجب المعيار المحاسبي الدولي رقم ٢. [معيار المحاسبة الدولي ٣٨: ٣ (أ)]

ومن أجل تحديد كيفية حساب الأصل (أي كأصل غير ملموس بموجب معيار المحاسبة الدولي ٣٨ أو مخزون بموجب معيار المحاسبة الدولي ٢)، من الضروري تحديد كيفية استخدام الأصل في العمل.

على سبيل المثال، قد يبدو من العدل أن نقول إن الشركة التي تتداول بالعملات الرقمية، سيعتبر الاحتفاظ بهذه العملات الرقمية للبيع في سياق الأعمال العادية. ومع ذلك، ماذا عن الشركات الأخرى، على سبيل المثال:

- الشركات التي تحتفظ بالعملات الرقمية لأغراض الاستثمار (أي زيادة رأس المال)؟ أو،
- الشركات التي تقبل العملة الرقمية كوسيلة للدفع مقابل سلعهم أو خدماتهم؟

لا يرى الباحث أنه من الواضح بالضرورة كيفية تفسير "المحتفظ به في سياق العمل العادي" في سياق العملات الرقمية على نطاق أوسع. والطريقة التي يتم بها تفسير استثناء معيار المحاسبة الدولي ٣٨ ستؤثر بشكل مباشر على القياس اللاحق للعملة الرقمية المحتفظ بها. وبموجب المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨، فإنه إما يعتمد على نموذج التكلفة أو نموذج إعادة التقييم (من خلال OCI) وبموجب معيار المحاسبة الدولي ٢، فإنه يستند إلى التكلفة أو صافي القيمة القابلة للتحقق، أيهما أقل. إذا كان المعياران ٣٨ و IAS 2 يوفران أساس القياس المناسب لعقد العملات الرقمية.

ومع ذلك، إذا قررت إحدى المؤسسات أن محفظتها بالعملات الرقمية يجب أن تُحسب بموجب معيار المحاسبة الدولي ٢، فسوف تحتاج إلى تحديد ما إذا كان يعتبر وسيط سلعة بموجب معيار المحاسبة الدولي ٢. وبموجب معيار المحاسبة الدولي ٢، يتم إعفاء متداولي السلع من القياس. (المعيار المحاسبي الدولي رقم ٢). وبدلاً من ذلك، يتعين على سماسة السلع أن يقيسوا أصولهم بالقيمة العادلة مطروحاً منها تكلفة البيع، مع الاعتراف بالقيمة العادلة في الربح أو الخسارة.

وبموجب معيار المحاسبة الدولي رقم ٢، فإن وسطاء السلع هم من يشترون أو يبيعون السلع للآخرين أو لحسابهم الخاص. ويتم حيازة المخزونات التي يحتفظ بها سماسة السلع أساساً بغرض البيع في المستقبل القريب وتوليد ربح من التقلبات في هامش السعر أو السماسرة. وعندما يتم قياس هذا المخزون بالقيمة العادلة مطروحاً منها تكاليف البيع، يتم استثناءها من متطلبات القياس فقط لمعيار المحاسبة الدولي ٢. مرة أخرى، يبدو من العدل أن نقول إن تلك الشركات التي تتاجر بالعملات الرقمية يمكن اعتبارها من وسطاء السلع. ومع ذلك، يفترض أن العملة الرقمية تعتبر سلعة.

وإذا أشرنا إلى الإرشادات التوضيحية IG.B.1 في المعيارين ٣٩ من المعايير الدولية للمحاسبة والمعيار ٩ من المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، فإنه يستخدم مثال سبائك الذهب ويذكر أنه سلعة وليس أداة مالية.

ويرى الباحث انه ليس من الواضح بالضرورة في سياق العملات الرقمية، متى ينبغي حساب العملات الرقمية في نطاق معيار المحاسبة الدولي ٢ أو معيار المحاسبة الدولي ٣٨. علاوة على ذلك، ليس من الواضح ما إذا كان ينبغي اعتبار العملة الرقمية سلعة من أجل أغراض إعفاء معيار المحاسبة الدولي رقم ٢ لتجار السلع. ونحن نجد عدداً من التفسيرات الموجودة حالياً فيما يتعلق بتطبيق إرشادات المعيار المحاسبي الدولي ٢. بينما نرى عدم التشكيك في تلك التفسيرات، ونرى إبراز حقيقة أن التوجيهات ليست دائماً ما تكون واضحاً، مما يؤدي إلى مشاكل كبيرة في التفسير.

وعلى الرغم من أن BTCs افتراضية، وفيما عدا عدد محدود من العملات المعدنية التي صنعها الإنسان، ليس لها وجود مادي حقيقي، إلا أن تصنيف الأصول غير الملموسة غير مناسب لأي عملة إلكترونية. وتستبعد الأصول غير الملموسة على وجه التحديد الأدوات المالية من الإدراج. وعلى الرغم من أنه لا يمكن اعتبار BTCs نقداً، إلا أنه لا يمكن تجاهلها كوسيط للتبادل المالي.

وتتضمن أمثلة الأصول غير الملموسة التي يتم الاحتفاظ بها أحياناً لأغراض الاستثمار، حقوق الانبعاثات وحقوق المياه وكما هو موضح في هذه العملات الورقية الرقمية (ما لم تتطور لتلبية تعريف "النقد"). تشمل السلع التي غالباً ما يتم الاحتفاظ بها لأغراض الاستثمار الذهب والماس والمعادن الأخرى. وقد تشمل بعض الأعمال الفنية أيضاً تحت السلع المحتفظ بها لأغراض الاستثمار. والعملات الرقمية، على الرغم من كونها غير ملموسة في الطبيعة، لها عدد من أوجه التشابه مع السلع (غير محددة ولكن يُعتقد عادةً أنها ملموسة في الطبيعة)، في طريقة استخدامها والأسباب التي يتم الاحتفاظ بها.



والاحتفاظ بأصل لأغراض الاستثمار قد يعني أشياء كثيرة. على سبيل المثال، تحقيق ربح قصير الأجل أو زيادة رأس المال أو الاحتفاظ بجمع الأرباح أو الإيجار أو الإتاوات أو للاستخدام كوسيط للتبادل. ويرى الباحث انه سيكون تعريف "الاستثمار" في المعيار المحاسبي الدولي رقم ٢٥ واسعاً بما يكفي لاستيعاب كل هذه العناصر. ويرى الباحث بان هذا ليس دفاعاً عن استخدام هذا التعريف في المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، ومع ذلك، ولأغراض هذا البحث، نرى أنه يجسد جوهر ما نشير إليه باسم "لأغراض الاستثمار"، ويميز بشكل واضح بما فيه الكفاية عن الأصول المحتفظ بها لأغراض خاصة الاستخدام أو الاستهلاك.

ويوفر المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨ استثناءً للمجال الخاص بالأصول غير الملموسة المحتفظ بها للبيع في سياق الأعمال المعتادة، ومع ذلك، فإن هذا ليس هو نفسه الاستثمار في الأصول غير الملموسة. حتى لو تم استبعاد أحد الأصول من نطاق معيار المحاسبة الدولي ٣٨ وحسابه بموجب معيار المحاسبة الدولي ٢، فإن دليل القياس في معيار المحاسبة الدولي رقم ٢ لا يوفر المعلومات ذات الصلة إلا إذا كانت المنشأة سمسار سلع. ولن تلبى جميع الشركات التي تستثمر في الأصول غير الملموسة بالضرورة وصف تاجر سمسار السلع الوارد في المعيار المحاسبي الدولي رقم ٢.

والنظر في تطبيق الأصول المعترف بها بموجب معيار المحاسبة الدولي ١٦ الممتلكات والآلات والمعدات. يمثل معيار المحاسبة الدولي ١٦ حسابات الأصول المحتفظ بها لتوليد التدفقات النقدية بشكل غير مباشر من خلال إنتاج السلع أو الخدمات. ومع ذلك، فإن المعيار المحاسبي الدولي رقم ٤٠ للاستثمار العقاري تناول المحاسبة على وجه التحديد للأراضي والمباني المحتفظ بها لأغراض الاستثمار. وعلى غرار المعيار المحاسبي الدولي رقم ١٦، يمثل معيار المحاسبة الدولي ٣٨ حسابات الأصول غير الملموسة المحتفظ بها لتوليد التدفقات النقدية مباشرة.

ويرى البعض بأن التوجيه في معيار المحاسبة الدولي ٣٨ مناسب لجميع الأصول غير الملموسة بغض النظر عن سبب الاحتفاظ بها. بمعنى آخر، لا يحتاج معيار المحاسبة الدولي ٣٨ إلى التمييز بين الأصول غير الملموسة التي تولد التدفقات النقدية بشكل مباشر أو غير مباشر، أو من استغلال غير الملموس للاستخدام الخاص (ترخيص البرمجيات، واستخدام الاستهلاك لحقوق المياه)، والمضاربة (تداول حقوق الانبعاثات)، أو استثمار طويل الأجل، أو ما إذا كان يتم الاحتفاظ به كوسيط طويل الأجل للتبادل.

ومع ذلك، يميز المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية بين الأصول الملموسة المحتفظ بها لأغراض الاستثمار والأصول الملموسة الأخرى. ويتضح هذا من خلال التمييز بين المعيار المحاسبي الدولي رقم ١٦ ومعيار المحاسبة الدولي ٤٠. علاوة على ذلك، بموجب المعيار الدولي للمحاسبة ٤٠، يجب الاعتراف بالتغيرات في القيمة العادلة في الربح أو الخسارة في حين أن هذا ليس هو نفسه بالنسبة لنموذج إعادة التقييم بموجب المعيار الدولي ١٦. التغيرات في القيمة العادلة في فهم أداء المنشأة فيما يتعلق بالممتلكات الملموسة المحتفظ بها لأغراض الاستثمار مقابل الأصول الملموسة الأخرى المحتفظ بها للاستخدام الخاص أو الاستهلاك، ولقد كان هناك اتفاق طويل على أن الأصول المحتفظ بها لأغراض المضاربة يجب أن يتم تقييمها بشكل عادل من خلال الربح والخسارة. كانت المشكلات المحاسبية دائماً تدور حول ما إذا كانت الأصول المحتفظ بها للاستخدام الخاص والاستهلاك أو لأغراض طويلة الأجل ويجب أن يتم تقييمها بشكل عادل أو ما إذا كانت التكاليف تفوق الفوائد. ويرى الباحث ان إذا ما كان الأصل مادياً أو غير ملموس، وإذا كان الغرض من الاحتفاظ بالأصل مشابهاً، فيجب أن تكون النتائج المحاسبية متشابهة.

ولا ينص معيار المحاسبة الدولي ٣٨ على التمييز بين الأصول المحتفظ بها لأغراض الاستثمار والأخرى المحتفظ بها للاستخدام الشخصي أو الاستهلاك. ويرى الباحث ان هذه فجوة في المعايير الدولية للتقارير المالي.

وعلى غرار الفجوة في توجيه المعايير الدولية للتقرير المالي للأصول غير الملموسة المحتفظ بها لأغراض الاستثمار، هناك أيضاً فجوة في إرشادات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية للسلع المحتفظ بها لأغراض الاستثمار. أولاً، لا يوجد تعريف محدد للسلعة ما الذي يشكل "سلعة"؟ وفقاً لمبادئ المحاسبة المقبولة عموماً في الولايات المتحدة (US GAAP) على النحو المنصوص عليه في المصطلحات الرئيسية لتدوين المعايير المحاسبية، وتم تعريف السلعة بأنها منتجات قابلة للتبادل، ويتم تداولها في سوق نشط حيث لا يمكن التعرف على العملاء بسهولة، وقابلة للتسويق على الفور بأسعار محددة. هذا التعريف مفيد لأنه لا يفرق بين العناصر الملموسة وغير الملموسة. وبالتالي، إذا تم تطبيق هذا التعريف في سياق العملة الرقمية، فإننا نرى أنه سيكون سلعة.

ثانياً، لا يوجد توجيه محاسبي محدد للسلع المحتفظ بها لأغراض الاستثمار. على سبيل المثال، إذا كانت إحدى الشركات تملك سبائك الذهب لأغراض الاستثمار، فإنه يجب حساب هذه الأصول بموجب معيار المحاسبة الدولي ٢ كمخزون. ولن تفي بتعريف الاستثمار العقاري بموجب معيار المحاسبة الدولي ٤٠ لأنه ليس أرضاً أو مبنى. ما لم تكن الشركة التي تحتفظ بسبائك الذهب لأغراض الاستثمار ويعتبر وسيط سلعة وفقاً لمعيار المحاسبة الدولي ٢، فسيخضع لتوجيه القياس في معيار المحاسبة الدولي ٢ (أي أقل من التكلفة أو صافي القيمة القابلة للتحقيق).

وعلى الرغم من أننا لا نريد صرف الانتباه عن النقاش حول محاسبة العملات الرقمية، إلا أن الباحث يرى أن هناك مشكلة أوسع يجب معالجتها في نفس الوقت. ويرى الباحث أن العملات الرقمية يمكن اعتبارها أصولاً غير ملموسة بموجب معيار المحاسبة الدولي ٣٨، ربما كمخزون بموجب معيار المحاسبة الدولي رقم ٢ في دائرة معينة تركز على متطلبات القياس اللاحقة لهذه المعايير، أو الاحتفاظ بالمواد الرقمية، أو ربما تكون معاملات سمسار السلع معفاة من المعيار المحاسبي الدولي رقم ٢. مع التركيز على متطلبات القياس اللاحقة لهذه المعايير، ويمكن قياس الاحتفاظ بالعملية الرقمية على النحو التالي:

• الأصول غير الملموسة - يحدد المعيار المحاسبي الدولي ٣٨ خيارين للقياس اللاحق؛ نموذج التكلفة ونموذج إعادة التقييم (باستخدام دخل شامل آخر بدلاً من الاعتراف الكامل بالتغيرات من خلال الربح أو الخسارة).

• المخزون - يتطلب معيار المحاسبة الدولي رقم ٢ قياس المخزون بالتكلفة أو صافي القيمة القابلة للتحقق، أيهما أقل. صافي القيمة الممكن تحقيقها هو سعر البيع المقدر في السياق العادي للأعمال مطروحاً منه التكاليف المقدرة للإنجاز والتكاليف المقدرة اللازمة لإجراء البيع.

• وسيط السلع الأساسية - يتطلب معيار المحاسبة الدولي ٢ أن يتم الاعتراف بمعاملات سمسار السلع بالقيمة العادلة ناقصاً تكاليف البيع من خلال الربح والخسارة.

وتجاهل المسائل التفسيرية التي تم تحديدها عند تحديد ما إذا كان معيار المحاسبة الدولي ٣٨ أو معيار المحاسبة الدولي ٢ ينطبق، ولا يرى الباحث أن معيار المحاسبة الدولي ٣٨ أو معيار المحاسبة الدولي ٢ (باستثناء عند تطبيق إرشادات تاجر السلع) يوفر المعلومات ذات الصلة لمستخدمي القوائم المالية. ويرى الباحث أن إرشادات القياس في معيار المحاسبة الدولي رقم ٢ توفر المعلومات ذات الصلة (باستثناء عندما يتم تطبيق إرشادات وسيط السلع الأساسية)، وذلك لما يلي:

• يُعد المعيار المحاسبي الدولي رقم ٢ من منظور البضائع المحتجزة التي يتم بيعها في سياق العمل المعتاد وهو غير مصمم للتعامل مع العناصر المحتفظ بها لأغراض الاستثمار أو للعناصر ذات الميزات المشابهة للنقد المستخدمة في دفع السلع والخدمات؛

• التكلفة مقياس تاريخي ولا توفر معلومات حالية؛

• حقيقة أن القياس "أقل تكلفة و صافي القيمة القابلة للتحقيق" ينتج عنه انخفاض في القيمة فقط؛ و

• يتم تعريف "صافي القيمة القابلة للتحقيق" على أنها سعر البيع المقدر في سياق الأعمال العادية ناقصاً تكاليف الإتمام المقدرة والتكاليف المقدرة اللازمة لإجراء البيع. بمعنى آخر، إنها قيمة خاصة



بالشركة. وتعد أسعار السوق التي يمكن ملاحظتها في سوق نشط أكثر ملاءمة لمستخدمي القوائم المالية فيما يتعلق بحيازة العملة الرقمية أكثر من القيمة الخاصة بالشركة. ويرى الباحث أن إرشادات القياس في معيار المحاسبة الدولي ٣٨ توفر المعلومات ذات الصلة، وذلك لما يلي:

\* معيار المحاسبة الدولي ٣٨ مكتوب من منظور الأصول (بدون وجود مادي) المستخدمة في إنتاج التدفقات النقدية. \* إنه غير مصمم للتعامل مع العناصر المحتفظ بها لأغراض المضاربة أو الاستثمار أو للعناصر ذات الميزات المشابهة للنقد المستخدمة في دفع البضائع أو الخدمات.

### ٣.٣.٣ المحاسبة عن اصدار العملات الرقمية (التعدين)

يتعلق السؤال التالي بالجزء الانتماني من إدخال دفتر يومية اقتناء BTC. بالنسبة لمعظم الحالات، يكون هذا الجانب من المعاملة بسيطاً. سيتم نقاش الأدوات المتداولة من BTCs إلى حساب استثمار وتضاف إلى كل ما تم تقديمه في سوق الصرف التبادلي: نقدًا (مقابل المبلغ الذي تم تقديمه للطرف المبيع)؛ إيرادات المبيعات (إذا كانت مرتبطة بمعاملة إيرادات)؛ حساب مخزون مناسب (قيمة مساوية أو القيمة المعلنة مع زيادة / نقصان في حساب رأس المال المدفوع المناسب، أو سيتم إضافة المبلغ بالكامل إلى حساب الأسهم الموافقة عليه إذا لم يكن المخزون على قيمة مساوية، ولا توجد قيمة معلنة)؛ أو حساب بيتكوين مستحق الدفع. إذا تم الحصول على BTCs عن طريق تبادل أصل غير النقود، فسيتم حذف الأصل الآخر من الدفاتر (بما في ذلك أي حسابات مقابلة ذات صلة)، ومن المحتمل أن يكون هناك ربح أو خسارة في البورصة.

وقد تنشأ تفاصيل صغيرة حول المبالغ التي يجب التعرف عليها، على سبيل المثال، في معاملة مبيعات. في عام ٢٠١٣، قامت العديد من الشركات بتخفيض أسعار عملاء Black Friday الذين يدفعون في BTCs. هل يجب أن يعكس حساب المبيعات سعر البيع الفعلي لدافعي غير BTC مع تسجيل حساب خصم المبيعات لفرق السعر بين دافعي غير BTC و BTC؟ أم هل ينبغي أن تعكس إيرادات المبيعات المبلغ الفعلي الذي يدفعه دافعو BTC كما لو كانوا مجرد مجموعة عملاء بديلة تتلقى سعرًا خاصًا أو خصمًا تجاريًا لا يتم احتسابه في المعاملة؟ وكان المبلغ في ذلك الوقت غير مهم على الأرجح، ولكن قد تنشأ فروق كبيرة في المستقبل إذا كانت الشركات تحاول توليد مبيعات BTC. ونادرًا ما يتم عرض تفاصيل الحساب المقابل على قائمة الدخل، ولكن نظرًا للتقلبات الواسعة في قيمة BTC، قد يعتقد المستثمرون والدائنون أن نسبة مبيعات BTC إلى أنواع "أخرى" من المبيعات هي معلومات تؤثر على القرار الذي ينبغي تقديمها من خلال شكل من أشكال الإفصاح.

والشغل الحقيقي هو عندما يتم الحصول على BTCs من خلال أنشطة "التعدين". في مخطط الأحداث غير المعتاد، لا تولد الشركات الصغيرة منتجات مالية فقط من المشاركة في الأنشطة الداخلية. ولكن هذا ما تقوم به عملية "التعدين": إنها تخلق BTCs إضافية لشركه لم يكن لديه في السابق عملات معدنية معينة. في ملكية فردية أو شراكة، ويمكن اعتبار حل خوارزميات complex استثمارًا في الملكية للوقت والجهد الذي قد يؤدي إلى اعتماد حساب واحد أو أكثر من حسابات رأس المال للمالك. ولا يمكن أن يحدث انتمان مماثل في شركه؛ ومع ذلك، يمكن إصدار أسهم إلى شخص قدم التكاليف الشخصية، وبالتالي، ينتج عن ذلك انتمان إلى أسهم مشتركة أو مفضلة (مع تعديلات مناسبة لرأس المال المدفوع بما يزيد عن القيمة الاسمية، أو المعلنة). أو يمكن الدفع نقدًا للفرد (الأفراد) الذين تم حلهم، وسيتم إنشاء انتمان مقابل النقد.

وتوجد صعوبة حول الانتمان في معاملة التعدين إذا كان الشخص المشارك في عملية التعدين وحل خوارزميات BTC مجرد موظف. ولا يمكن للموظفين الذين يؤدون وظائفهم تحقيق إيرادات لشركه ولا يمكنهم إنشاء استثمارات في الملكية. وبالتالي، هناك نوعان من الافتراضات المحتملة.

الأول: هو اعتبار BTCs كشيء تم تطويره داخليًا بحيث يمكن بيعه - بمعنى آخر، شيء مشابه للمخزون أو البرنامج. يتم رسملة تكاليف المخزون المبتكر حتى تكتمل البضائع وتكون جاهزة للبيع. إضافة إلى



ذلك، نظرًا لأن BTCs لديها بالفعل "جدوى تكنولوجية" من حيث أنه يمكن بيعها أو استخدامها لدفع المعاملات، فإن المحاسبة المناسبة لتطوير البرمجيات تتطلب أيضًا رسملة تكاليف إنتاج BTC. وبالتالي، يجب رسملة تكاليف العمالة والنفقات العامة للتعيين ومقارنتها بالإيرادات المتولدة من بيع هذه المركبات، أو إذا تم استخدامها في عملية الدفع أو الشراء مع ربح أو خسارة محققة ناتجة عن معاملة الدفع / الشراء. ويمكن أن تكون تكاليف التعيين لمركبات BTC باهظة الثمن عندما يتم اعتبار تكاليف أجهزة الكمبيوتر وأجهزة الكهرباء ذات الصلة (Krugman, 2013). ويوحى حساب واحد للتكاليف من خلال تنظيم العملة النذ للند بأن مبلغ تقريبي ١٧ مليون دولار يتم إنفاقه على تعيين BTCs التي تقل قيمتها عن تكلفتها، بهامش تشغيل يقدر بـ -٤.٣٢٩٪ (Fernholz, 2013).

وهنا يثار تساؤل وهو كم فرد يقوم بعملية التعيين (إصدار العملات الرقمية)؟ وكيف يتم اعتباره أصل تم تصنيفه داخليًا (حال الاعتراف بها كأصل)؟ ومن يملك العملات الرقمية بعد التعيين (إذا كان من لديه حل الخوارزميات، فإن ذلك يعني أنه حال تطبيق العملات الرقمية فإنه سوف يسيطر على الاقتصاد العالمي بالكامل؟ ومنهجية حساب محتملة

الثاني: من شأنها حساب تكاليف تعيين البيتكوين عند تحملها؛ ومع ذلك، عندما يتم إنشاء بيتكوين، سيتم تسجيل قيمتها العادلة كأصل وربح غير محقق في الدخل الشامل. ويمكن اعتبار الاستحواذ البسيط على BTC بمثابة عملية غير مكتملة لعملية الأرباح ولن يتم تحقيق القيمة حتى يتم استخدام BTC خارج المؤسسة. وعند البيع أو الاستخدام لأغراض تجارية (عملية دفع / شراء)، سيتم تخفيض الأصل والأرباح غير المحققة، وسيتم تسجيل ربح (أو خسارة) محققة من خلال قائمة الدخل. ومن شأن هذا المبلغ الكامل لقيمة BTC أن يدعم زيادة حقوق الملكية من خلال الأرباح المحتجزة (والتي ستكون مماثلة للزيادة في حساب رأس مال الملكية أو الشراكة الوحيد).

ويرى الباحث أنه لو ان شخص أو شركة تريد شراء عمله رقمية واحدة مقابل ١٠٠ دولار مثلاً، النسبة للمشتري قد تعد مخزون أو أصل غير ملموس قيمته ١٠٠ دولار، بالنسبة للبائع: هل هو الشخص أو الشركة التي قامت بالتعيين؟ أم أن الشراء قد تم من طرف وسيط سبق له الشراء من شركة قامت بالتعيين؟

### ٤/٣/٣ المحاسبة عن المعاملات الرقمية

كما هو الحال مع الاستثمارات الأخرى، فإن BTCs ستزيد أو تنقص في القيمة أثناء الاحتفاظ بها. وفي هذا الوقت، تعتبر استثمارات BTC أكثر توقعًا من غيرها من الاستثمارات الأخرى، وفرص التحوط المتاحة قليلة وغير معروفة أساسًا. على سبيل المثال، تزعم Coinhedge أنها "قامت ببناء سوق للمشتقات المالية استنادًا إلى" اللامركزية، وعدم الكشف عن الهوية، والاستجابة لمستخدمي BTC، ولكن الوصول إلى موقع Coinhedge لا يوفر أي معلومات يمكن قراءتها عن الشركة.

وفي عام ٢٠١١، بدأت هيئة مالطا للخدمات المالية بإنشاء صندوق Exante Hedge (غير متوفر في ذلك الوقت للأشخاص والمؤسسات الأمريكية)؛ ثم قامت Exante بتأسيس العملات الرقمية المشفرة Fund كشركة له حساب منفصل (تمويل فرعي) للاستثمار "في البنية التحتية الأساسية للاقتصاد الجديد" (Matonis, 2013a). وبدأ العملات الرقمية المشفرة Fund منصة تداول أوتوماتيكي (ATP) في منتصف عام ٢٠١٣ "للسماح بتداول الأسهم من قبل المستثمرين، وبالتالي توفير القدرة على اتخاذ مراكز بيتكوين طويلة أو قصيرة وفقًا لتوقعات الاستثمار" (Matonis, 2013b).

ووفقًا لـ Hedgeweek، كان صندوق العملات الرقمية المشفرة هو أفضل صندوق تحوطي أداءً بين يناير ونوفمبر ٢٠١٣، بعائد بلغ ٤.٨٤٧ بالمائة (Hedgeweek, 2013). وتعتبر استراتيجية العملات الرقمية المشفرة Fund بسيطة وحدة الصندوق تساوي سعر BTC واحد ويشتري الصندوق عملات العملات الرقمية المشفرة عندما يتم استثمار الأموال في الصندوق ويبيع BTCs عندما يتم سحب الأموال (Yanofsky, 2013). ومن المحتمل ألا تشارك معظم الشركات في العملات الرقمية المشفرة Fund لأن رسومها مرتفعة لأداء نشاط - شراء أو بيع عملات البيتكوين - والتي يمكن لأي شخص القيام



بها "باستخدام جهاز كمبيوتر وقليل من العمل" (Yanofsky, 2013). وفي ديسمبر ٢٠١٣، أطلقت Predictious (مجموعة تنبؤات مقرها في دبلن) العملات الرقمية المشفرة Option Spreads التي سمحت بإنشاء "مراكز طويلة وقصيرة الأجل" على BTCs (Durden, 2013).

ويشير الدكتور ستيفن إنج-لاندر من Citigroup (المدير الإداري والرئيس العالمي لاستراتيجية مجموعة العشرة) إلى أن معظم الشركات التي تقبل BTCs تقوم بذلك ببساطة على أساس المعاملات ولا تحتفظ بها كأصول (Detrixhe, 2014a). ويستخدم طرف ثالث (في كثير من الأحيان Coinbase) لمبادلة BTCs بسرعة بالعملة المحلية للقضاء على "مخاطر صرف العملات الأجنبية لمتاجر التجزئة" (Detrixhe, 2014).

وبغض النظر عن القدرة على التبادل السريع، هناك احتمال أن تحتفظ شركة ما بمراكز تداول السلع الأساسية عند إعداد القوائم المالية؛ سيتطلب مثل هذا المثال إعادة النظر في الاستثمار بالقيمة العادلة في قائمة المركز المالي وسيولد ربحاً أو خسارة غير محققة. والسؤال هو ما إذا كان ينبغي التقرير عن هذه المكاسب / الخسائر كجزء من صافي الدخل الجاري (كما هو الحال مع تداول الأوراق المالية) أو استبعادها من صافي الدخل وعرضها كجزء من الدخل الشامل في قائمة المركز المالي (كما هو الحال مع الأوراق المالية المتاحة للبيع).

ومن المرجح أن تكون الشركات التي تقبل BTCs في سياق العمليات التجارية المعتادة (على سبيل المثال، لعمليات تحويل المبيعات) أكثر ميلاً لاستخدام تلك BTCs نفسها في معاملات الدفع، مما يشير إلى النية الأساسية لبيع BTCs في فترة زمنية قصيرة BTCS تداول الأوراق المالية. وبالنظر إلى التقلبات الهائلة في قيمة BTC، يمكن أن ينحرف الدخل الدوري إلى حد كبير إذا تم الاحتفاظ بكمية كبيرة من BTCs في تاريخ قائمة مالية بعد حدوث تقلبات كبيرة في القيمة.

ومع الوضع في الاعتبار أن سعر السوق (وفقاً لموقع Coin-base.com) الخاص بأحد BTC قد ارتفع من ١١١٧ دولاراً إلى ٧٢٣ دولاراً بين الأربعاء، ٤ ديسمبر، والسبت، ٧ ديسمبر ٢٠١٣. شركة تمتلك ١٠٠٠ BTCs كأوراق مالية متداولة خلال ذلك الوقت تأطير وإعداد مجموعة من القوائم المالية على 7 December كان سيحتاج إلى إظهار خسارة غير محققة بقيمة ٣٩٤,٠٠٠ دولار في قائمة الدخل الخاص به.

ومن المحتمل أن تكون BTCs المحتجزة ضرورية أحياناً ليس لأن الشركة ترغب في القيام بذلك ولكن بسبب عدم القدرة على ضبط مركزها الاستثماري BTC. على سبيل المثال، في أوائل فبراير ٢٠١٤. أوقفت Gox (أكثر بورصة BTC شهرة) فجأة قدرة العملاء على سحب الأموال "لإصلاح خلل فني في برنامج التداول" (McMillan, 2014). انهارت البورصة في وقت لاحق من ذلك الشهر بعد أن أعلنت أنها "خسرت" حوالي ٧٥٠,٠٠٠ عميل مملوك و ١٠٠٠,٠٠٠ من مكافئها التجاري، وعلى الرغم من أنه تم استرداد حوالي ٢٠٠,٠٠٠ BTCs لاحقاً (Abrams, 2014). صعوبة أخرى أنشأتها انهيار جبل. Gox هو تحديد القيمة: ما هي بورصة BTC التي ينبغي استخدامها لتقييم قيمة BTC في حالة وجود خيارات مختلفة في السوق؟

وعندما يتم استبدال الأصل غير النقدي بأصل آخر، يجب تسجيل الأصل الجديد بقيمة ما تم التخلي عنه أو ما تم استلامه، أيهما أكثر تحديداً بسهولة. ونظراً لأن كل عملة بيتكوين يمكن التعرف عليها بشكل خاص من خلال رقم المفتاح الخاص بها، فيجب أولاً إدخال تكلفة كل عملة بيتكوين المستخدمة في عملية التبادل. واحتمال أن تكون التكلفة التاريخية مساوية للقيمة الحالية؛ وبعض BTCs المتبادلة ستولد مكاسب، بينما البعض الآخر قد يولد خسائر.

ومع ذلك، يوجد السؤال حول ما إذا كانت قيمة BTC في التاريخ الفعلي للتبادل تمثل أنسب مبلغ يمكن من خلالها حساب المعاملة. وبالنظر إلى التقلب الكبير في قيم BTC، فقد يرغب مستلم البيتكوين في عملية التبادل في تضخيم عدد BTCs الذي سيتم استلامه للتعويض عن انخفاض سريع محتمل في القيمة. في مثل هذه الحالات، قد يكون من الأنسب تقييم الأصل الذي تم الحصول عليه حديثاً بقيمة ما تم استلامه

بدلاً مما تم التخلي عنه - مما يؤدي إلى حدوث فرق في الربح أو الخسارة للاعتراف به في البورصة. سؤال آخر هو ما إذا كانت BTCs، على الرغم من أنها ليست أموالاً بالفعل، يمكن اعتبارها "تمهيداً" في عملية التبادل إذا تم تقديمها فيما يتعلق بالأصول غير النقدية الأخرى.

### ٥/٣/٣ أثر العملات الرقمية في المحاسبة عن عمليات الاندماج والاستحواذ:

يتعلق استمرار سؤال المعاملة التبادلية باستخدام BTCs في عملية الدمج والاستحواذ. كانت أول صفقة استحواذ كبرى في يوليو ٢٠١٣ عندما قام مشتر لم يكشف عنه بشراء SatoshiDice (لعبة النرد على الإنترنت تستخدم BTCs للمقامرة) مقابل ١٢٦,٣١٥ BTCs بقيمة تقريبية ١١.٤٧ مليون دولار تقريباً عند إغلاق الصفقة (Ludwig, 2014). بعد ذلك، تم فرض رسوم على Erik Voorhees، صاحب شركة الألعاب، من قبل هيئة الأوراق المالية والبورصة (SEC) لتقديمها أوراق مالية غير مسجلة؛ قام فور هيس بتسوية التهم من خلال إلغاء أرباح أقل بقليل من ١٦٠٠٠ دولار بالإضافة إلى الامتثال لأحكام التسجيل الخاصة بقوانين الأوراق المالية، بما في ذلك المصدرين الذين يسعون لجمع الأموال باستخدام العملات الرقمية المشفرة وغيرها cur curities الرقمية.

في أواخر عام ٢٠١٣، استحوذت شركة Blockchain (إحدى شركات BTC wallet) على ZeroBlock (تطبيق بيانات وأخبار سوق BTC) لعدد غير محدود من BTCs؛ وفي عام ٢٠١٤، اشترت Blockchain أيضاً RTBTC - جميعها من العملات الرقمية المشفرة - وستقوم بتصنيف تلك الشركة باسم ZeroBlock Trading Platform. وأشار Nic Carey، الرئيس التنفيذي لشركة Blockchain، إلى أن صفقات شراء BTC لشركته مهيكلت بطريقة تساعد على الحماية من بعض التقلبات، بما في ذلك إجراء عمليات الدفع في أوقات مختلفة بسبب تقلبات أسعار BTC (Bloomberg TV, 2014).

والجوانب الإيجابية لاستخدام BTCs في معاملات الاندماج والشراء هي أن الدفع يكاد يكون قريباً (على افتراض أن المدفوعات المتعثرة لم يتم التفاوض بشأنها)، وأن رسوم البنوك وإجراء المقاصة يمكن تجنبها، ويمكن تجنب تكاليف صرف العملات الأجنبية في عمليات النقل عبر الحدود، فإن الشاغل الرئيسي هو عدم القدرة على التنبؤ بقيمة BTC كما هو محاذي لأي عملة فيات. هذا التقلب يخلق مخاطر كبيرة عندما يتم تحويل BTCs إلى تلك العملات الورقية. والمشكلة الأخرى هي "عدم وجود رقابة قانونية واللجوء القانوني في حالة السرقة أو الاحتيال، فضلاً عن تعرض شبكة العملات الرقمية المشفرة للعطل والمتسللين"؛ وللتوضيح، يمكن ببساطة التكبير في انهيار شركة جبل. Gox وتأثيره على تقييم BTC.

ومن المرجح أن تحتوي اتفاقيات الاندماج والشراء على الحد الأقصى وخفض أسعار الشراء المحددة بعملة Fiat لحماية المشتري والبائع. نظراً للاختلافات الرئيسية في قيم BTC، فإن المدفوعات المتداخلة لها معنى تجاري جيد، لكن يمكن أن يكون لها تأثيرات معقدة على تقييمات الأصول الملموسة والتي يمكن تحديدها - خاصة تلك التي لم يتم تسجيلها مسبقاً في دفاتر المستحوذ عليها - الأصول التي سجلتها الشركة المستحوذ عليها وكذلك إمكانية النظر الطارئ في المشاركة في عملية الاستحواذ.

على سبيل المثال، افترض أن المستحوذ يشتري شركة يكون أصلها الأساسي هو تطبيق يتعلق ببيانات السوق BTC. غالباً ما تتبع تطبيقات الأجهزة المحمولة بعائد ١٠ أضعاف على الرغم من أن الشركات لم تحقق بعد تدفقات نقدية إيجابية، غالباً لأن قادة الشركة يتمتعون بسمة طيبة لتطوير المنتجات (Tode, 2012). وبالتالي، من المرجح أن يعكس تقييم التطبيق الذي يتم الحصول عليه العدد الحالي للمستخدمين، ومنصة التطبيق، وإمكانات الإيرادات (إن وجدت) من عمليات الشراء داخل التطبيق، والنمو المتوقع. قد يتأثر تقييم التطبيق أيضاً بقيمة BTC وقد تؤدي التخفيضات الكبيرة (الزيادات) في قيمة BTC إلى تقليل (زيادة) عدد المستخدمين. وبالتالي، مع تغير قيمة BTC، يمكن أن يتغير إجمالي سعر شراء الشركة المستحوذ عليها، مما يغير في وقت واحد قيمة الأصول المكتسبة ومقدار الشهرة أو



الربح من شراء الصفقة (إن وجد) لتسجيل ما سيؤثر بدوره على الربحية المستقبلية. هذه العوامل لا تفكر حتى في الآثار المترتبة على ضريبة الدخل المتعلقة بالتكلفة الأساسية لـ BTCs التي يستخدمها المشتري في عملية الاندماج والشراء.

### ٦/٣/٣ الإفصاح عن العملات الرقمية:

الهدف الأساسي من إعداد التقارير المالية هو توفير معلومات مفيدة حول الأنشطة التنظيمية للمستثمرين والدائنين الذين لديهم على الأقل مستوى أساسي من الفهم حول أنشطة الأعمال. ويشير مبدأ الإفصاح الكامل إلى أن الشركات ملزمة بتقديم جميع المعلومات التي من المحتمل أن تؤثر على قرارات المستخدم الواعي بطريقة مفهومة وغير مضرة.

ونظراً للتقنيات المعقدة والطبيعة التجريبية لنظام BTC، فقد تكون قدرة الشركات على تقديم إفصاحات واضحة حول معاملات BTC ومقنناتها صعبة بشكل استثنائي - وعدد مستخدمي القوائم المالية الذين لديهم حالياً مستوى معقول من التسهيل المسبق حول ذلك النظام هو الحد الأدنى المحتمل. وبالتالي، ينبغي أن يكون المحتمل للإفصاح عن القوائم المالية موضع اهتمام كبير للمنظمات التي تتعامل في BTCs. كما كان الحال مع عدم كفاية إفصاح Enron (والشركات الأخرى) عن الشركات خارج الميزانية، فإن التفاصيل حول معاملات BTC - كممارسة تجارية جديدة - يمكن أن تخلق قدرة على إدارة الأرباح.

وبالتالي، لا بد من إعطاء الشركات مستوى من التوجيه للإفصاح يتعلق بمعاملات BTC. يمكن أن تزيد التفاصيل السردية من البيانات الكمية للقوائم المالية وبالتالي تسمح للمستثمرين والدائنين بالحكم على إمكانية "عدم تماثل المعلومات بين الإدارة وأصحاب الأسهم وبين المشتريين والبائعين لأسهم الشركة" وكذلك لتقليل المعلومات لمستخدمي القوائم المالية (Chandra, Ettridge, Weston, 2006). وفي ضوء ما سبق يخلص الباحث إلى أن بيتكوين -

- ١- لا يستوفي التعريف الخاص بالنقد أو ما يعادله في إطار معيار المحاسبة الدولي ٧ لأنه يفتقر إلى القبول الواسع كوسيلة للتبادل (في الوقت الحالي) ولا يصدر عن البنك المركزي.
  - ٢- لا تفي بتعريف الأداة المالية (بخلاف النقد) بموجب المعيار المحاسبي الدولي ٣٩ حيث لا توجد علاقة تعاقدية تؤدي إلى أصل مالي لطرف ما وأي التزام مالي لطرف آخر.
  - ٣- يفي بتعريف الأصل غير الملموس بموجب المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨ حيث أنه أصل غير نقدي محدد بدون وجود مادي. ومع ذلك، ليس من الواضح كيفية تفسير استثناء نطاق معيار المحاسبة الدولي ٣٨ للأصول المحتفظ بها للبيع في الأعمال العادية في سياق العملات الرقمية.
  - ٤- يمكن تحديد نطاقها في معيار المحاسبة الدولي ٢ كمخزون، ومع ذلك، ليس من الواضح كيفية تفسير استثناء القياس لتجار السلع الوسيط في سياق العملات الرقمية.
  - ٥- يسلط الضوء على مشكلات أوسع نطاقاً في المعايير الدولية للتقرير المالي فيما يتعلق بالأصول والسلع غير الملموسة المحتفظ بها لأغراض الاستثمار.
- علاوة على ذلك، لا يرى الباحث أن تطبيق متطلبات القياس في معيار المحاسبة الدولي ٣٨ أو معيار المحاسبة الدولي ٢ (باستثناء الحالات التي يعتبر فيها الشركة وسيط سلمي) يوفر معلومات ذات صلة أو مفيدة لمستخدمي القوائم المالية.

### ٧/٣/٣ مداخل تطوير التقارير المالية للمحاسبة عن العملات الرقمية

#### • مدخل التكلفة:

- التكلفة هي قياس تاريخي ولا تقدم معلومات حالية؛
- يعكس الاستهلاك نمط الاستهلاك الذي لا صلة له بالعناصر المحتفظ بها لأغراض الاستثمار؛
- يستدل بالاستهلاك على انخفاض القيمة فقط؛

• مدخل إعادة التقييم:

- المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨ يسمح فقط بمدخل إعادة التقييم عند وجود أسواق نشطة للأصول غير الملموسة. بموجب المعيار المحاسبي الدولي ٣٨، إذا أصبح السوق غير نشط، فلن يُسمح للمنشأة بمواصلة استخدام إعادة التقييم وتسجل فقط الاستهلاك اللاحق من النقطة التي أصبح فيها السوق غير نشط. من ناحية أخرى، فإن إرشادات قياس القيمة العادلة في المعيار الدولي للتقارير المالية ١٣ تأخذ بعين الاعتبار قياسات القيمة العادلة في الاحتمالات حيث تصبح الأسواق غير نشطة؛

- لا تنعكس دائماً تغييرات إعادة التقييم في الربح أو الخسارة. وبالتالي، لا يعكس الربح والخسارة بشكل مناسب أداء الأصل المحفوظ به لأغراض المضاربة أو بالنسبة للعناصر ذات الميزات المشابهة للنقد.

• أساس القياس الذي سيوفر المعلومات ذات الصلة لمستخدمي القوائم المالية:

يحدد الإطار المفاهيمي المفاهيم التي تقوم عليها إعداد وعرض القوائم المالية للمستخدمين الخارجيين. ففي ٢٨ مايو ٢٠١٥، نشر مجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB) مسودة عرض (ED) التي تعرض مقترحات لإطار مفاهيمي معدل. الهدف من مشروع إطار العمل المفاهيمي هو تحسين إعداد التقارير المالية من خلال توفير مجموعة كاملة من المفاهيم وأكثر وضوحاً وتحديثاً.

ومن المهم مراعاة العوامل التالية عند النظر في مدى ملاءمة أساس القياس للأصل أو الالتزام والإيرادات والمصروفات ذات الصلة:

- كيف يسهم هذا الأصل أو الالتزام في التدفقات النقدية المستقبلية؟

بالنسبة للأصول والخصوم التي تنتج تدفقات نقدية مباشرة، مثل الأصول التي يمكن بيعها بشكل مستقل، من المرجح أن يكون أساس القياس الأكثر صلة هو الأساس الذي يعكس القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية: أي القيمة العادلة أو القيمة في استخدام (للالتمات، قيمة الوفاء).

- خصائص الأصل أو الالتزام

بالنسبة للأصول والالتزامات التي تخضع للتغيرات في تدفقها النقدي، أو التي تكون قيمتها حساسة لعوامل السوق أو غيرها من المخاطر، فمن المرجح أن تكون القيمة الحالية مثل القيمة العادلة أو القيمة المستخدمة أكثر أهمية من التدبير القائم على التكلفة.

وينتج عن الاحتفاظ بالعملة الرقمية تدفقاتها النقدية مباشرة (أي يمكن بيعها بشكل مستقل) وهي حساسة لعوامل السوق. وبالتالي، وفقاً لآخر تعديل في مشروع إطار العمل المفاهيمي، فإن القيمة الحالية ستكون أنسب (أي القيمة العادلة أو القيمة المستخدمة) لاحتجاز العملة الرقمية. علاوة على ذلك، لا يوجد تاريخ استحقاق للعمليات الرقمية أو العمر الإنتاجي الذي تعتمد عليه طريقة التكلفة التاريخية.

ومع ذلك، فإن الخصائص النوعية المعززة لقابلية المقارنة والتحقق والقابلية للتفسير لها أيضاً آثار على اختيار أساس القياس. تستند القيمة المستخدمة إلى افتراضات خاصة بالشركة. من ناحية أخرى، يستند قياس القيمة العادلة إلى افتراضات المشاركين في السوق. ويرى الباحث أن من شأن قياس القيمة العادلة أن يوفر معلومات أكثر قابلية للمقارنة وقابلية للتحقق ومفهومة لمستخدمي التقرير المالي لأن العملات الرقمية يتم تداولها في البورصات وتتاح معلومات السوق التي يمكن ملاحظتها. علاوة على ذلك، في حالة أن تصبح أسواق العملة الرقمية غير نشطة، يوجد توجيه قوي بما فيه الكفاية في المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية رقم ١٣ والذي سيؤدي إلى معلومات قابلة للمقارنة وقابلة للتحقق ويمكن فهمها.

ونلاحظ أن Conceptual Framework ED يشتمل على افتراض قابل للرد بأن جميع الإيرادات وجميع النفقات سيتم إدراجها في البيان أو الربح أو الخسارة. ومع ذلك، في حالة ردها، يتم إدراج تلك الإيرادات أو النفقات (أو مكوناتها) في الدخل الشامل الآخر. ويسمح الإطار المفاهيمي على نطاق واسع للإيرادات والمصروفات في الدخل الشامل الآخر إذا:

- ينتج عن هذا مزيد من المعلومات ذات الصلة في قائمة الربح أو الخسارة؛
- لا يعتمد الدخل والمصروفات على أرقام التكلفة التاريخية؛ و



• إذا تم تطبيق أساس قياس مختلط لأصل أو التزام (على سبيل المثال، القيمة الحالية لقائمة المركز المالي والتكلفة التاريخية لقائمة الربح أو الخسارة).

ويرى الباحث ان أيًا من الافتراضات غير القابلة للتطبيق تنطبق على محاسبة العملات الرقمية. علاوة على ذلك، أن الاعتراف بالتغيرات في القيمة العادلة من خلال الربح أو الخسارة سيضمن مساواة قرار الحيازة، حيث أن هذه الأصول أقرب إلى العقارات الاستثمارية والأدوات المالية التي يتم تقييمها بشكل عام من خلال الربح والخسارة. ونلاحظ أنه في حين أن عينة القوائم المالية المتاحة للجمهور تعتبر صغيرة، فحتى أولئك الذين يستخدمون معيار المحاسبة الدولي ٣٨ اختاروا نموذج القيمة العادلة، مما يدعم الرأي القائل بأن المستخدمين يعتبرون القيمة العادلة الأكثر صلة بهذه الأصول.

ويرى الباحث ان قياسات القيمة العادلة هي أنسب أساس للقياس لكل من قائمة المركز المالي وتقرير الأداء المالي. علاوة على ذلك، أن المعلومات الأكثر صلة ومفيدة ستكون في حالة عرض التغيرات في القيمة العادلة في قائمة الربح أو الخسارة.

كما أن هناك عددًا من الطرق التي يمكن من خلالها لمعايير المحاسبة الدولية معالجة المشكلات المحددة. يمكن لـ IASB:

• إصدار معايير جديدة لإعداد التقارير المالية.

• تعديل تعريف النقد أو ما يعادله.

• تعديل تعريف الأصل المالي.

• يعدل توجيه القياس في المعيارين IAS 2 و IAS 38.

ويوفر هذا بعض الحلول الممكنة وليس المقصود به أن تكون قائمة شاملة لجميع الحلول الممكنة. علاوة على ذلك، فهي مجرد مناقشة موجزة حول كل حل ممكن بدلاً من تحليل متعمق لكل حل وتمثل تلك الحلول في: -

**أولاً:** يمكن أن يصدر مجلس معايير المحاسبة الدولية معيارًا جديدًا للتقارير المالية للتعامل مع محاسبة العملات الرقمية. ومع ذلك، نظرًا للمشكلات الأوسع المحددة، يرى الباحث أن مثل هذا المشروع يجب أن يعالج المشكلات الأوسع نطاقًا بالتزامن مع محاسبة العملات الرقمية حسب ارتباطها. ومن مزاياه:

• معالجة مشكلة طويلة الأمد في معايير التقارير المالية الدولية فيما يتعلق بالاستثمارات في الأصول والسلع غير الملموسة.

• المساعدة في حل القضايا المتعلقة بحقوق تداول الانبعاثات التي كانت مشكلة طويلة الأمد.

• تقديم إرشادات واضحة حول كيفية التعامل مع العملات الرقمية وحل التنوع في الممارسة الحالية.

• توفير المزيد من المعلومات ذات الصلة لمستخدمي القوائم المالية عن طريق قياس الأصول غير الملموسة المحتفظ بها لأغراض الاستثمار بالقيمة العادلة من خلال الربح أو الخسارة.

**ولكن يعيب عليه ان إعداد معايير التقارير المالية الدولية عملية طويلة وقد يستغرق بعض الوقت قبل معالجة المشكلة الحالية.**

ويرى الباحث أن أنسب مسار للعمل هو معيار جديد لإعداد التقارير المالية يقدم إرشادات واضحة بشأن المحاسبة عن العملات الرقمية، لكنه يعالج المشكلة الأكبر المتمثلة في الأصول والسلع غير الملموسة المحتفظ بها لأغراض الاستثمار. ويمكن تحقيق نفس النتيجة إذا أجرى مجلس معايير المحاسبة الدولية مراجعة شاملة لمعيار المحاسبة الدولي رقم ٢ ومعيار المحاسبة الدولي ٣٨ لمعالجة الفجوة الأوسع في إرشادات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية بالإضافة إلى المشكلات المتعلقة بالعملات الرقمية.

**ثانيًا:** يمكن لمجلس معايير المحاسبة الدولية تعديل تعريف النقد أو ما يعادله ليشمل العملات الرقمية على وجه التحديد.

**ومن مزياه انه يوجد دليل محاسبة موجود للتعامل مع الاعتراف والقياس والعرض والإفصاح (بتم إدراج النقد في تعريف الأصل المالي بموجب معيار المحاسبة الدولي ٣٢). ولكن من عيوبه:**

• ان يفترض المحاسبة عن عملة رقمية كنقد أو ما يعادله أن هذه طريقة مقبولة على نطاق واسع للتبادل، يدعمها البنك المركزي والعتاء القانوني المعترف به، وهي ليست (بعد).  
• سيتم تصنيف التغييرات في القيمة العادلة كتغيير في صرف العملات الأجنبية بموجب معيار المحاسبة الدولي ٢١ "أثار التغييرات في أسعار صرف العملات الأجنبية" في تقرير الأداء المالي والتي لن تؤدي بالضرورة إلى تعزيز إمكانية الفهم.

ويرى الباحث انه لن يكون من المناسب تعديل تعريف النقد حتى تصبح العملة الرقمية طريقة مقبولة على نطاق واسع للتبادل، مدعومة من قبل بنك مركزي ومعترف بها كمنافسة قانونية. ومن المحتمل أن يكون هذا بديلاً مناسباً فقط عندما تعترف الحكومات عالمياً بأن العملة الرقمية هي منافسة قانونية.

**ثالثاً:** يمكن أن يعدل IASB تعريف الأصل المالي ليشمل على وجه التحديد عملة رقمية ماثلة للطريقة التي يتضمن بها النقد على وجه التحديد. ويمكن تحقيق نتيجة ماثلة ببساطة عن طريق تحديد عملة رقمية وإدراجها في نطاق معيار المحاسبة الدولي ٣٩ / المعيار الدولي للتقارير المالية ٩.

**ويميز ذلك** بوجد دليل محاسبة موجود للتعامل مع الاعتراف والقياس والعرض والافصاح. **ولكن**

**يعاب عليه:**

• ان يعد تعديل تعريف الأصل المالي استثناءً للمبدأ القائل بأن الأداة المالية تمثل حقاً تعاقدياً لأحد الأطراف والتزاماً تعاقدياً للطرف الآخر.

• إنشاء استثناء لعملة رقمية وليس للأصول غير الملموسة الأخرى المحتفظ بها للتداول من قبل التجار غير السلعيين أو لأغراض الاستثمار (على سبيل المثال، أرصدة الكربون أو حقوق المياه)؟

ويرى الباحث انه لن يكون من المناسب تعديل تعريف الأصل المالي ليشمل العملات الرقمية وإنشاء استثناءات لمبدأ واضح.

**رابعاً:** يمكن أن يعدل IASB توجيه القياس في المعيارين IAS 2 و IAS 38 للسماح بقياس العملات الرقمية بالقيمة العادلة من خلال الربح أو الخسارة (بغض النظر عن السوق الناشئة).

**ويميز ذلك** بوجود إطار محاسبة موجود للتعامل مع الاعتراف والقياس والعرض والافصاح **ولكن**

**يعاب عليه:**

• تعديل إرشادات القياس في المعيار المحاسبي الدولي رقم ٢، ولن يعالج المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨ مشكلة النطاق (أي عندما يتم الاحتفاظ بالعملة الرقمية للبيع في السياق العادي للأعمال التجارية؟)

• تعديل إرشادات القياس في معيار المحاسبة الدولي رقم ٢ لن تتصدى للمشكلات التي تم تحديدها حول تجار وسطاء السلع (أي هل العملة الرقمية سلعة؟)

• لماذا تعدل إرشادات القياس في المعيارين IAS 2 و IAS 38 للعملات الرقمية وليس للأصول غير الملموسة الأخرى المحتفظ بها للتداول من قبل سماسرة أو محتفظ بهم لأغراض الاستثمار (على سبيل المثال، أرصدة الكربون أو حقوق المياه)؟

ويرى الباحث انه لن يكون من المناسب تعديل إرشادات القياس في المعيارين IAS 2 و IAS 38 لمعالجة العملات الرقمية حيث أن هناك مشكلات تحديد نطاق أكثر جوهرية تحتاج إلى معالجة. بالإضافة إلى ذلك، يجب معالجة الأسئلة حول المحاسبة عن الأنواع الأخرى من الأصول غير الملموسة والسلع المحتفظ بها للتداول من قبل التجار غير السلعيين أو لأغراض الاستثمار إذا كان يجب معالجة محاسبة العملات الرقمية.

#### ٤. الدراسة التجريبية

تعتبر منهجية الدراسة وإجراءاتها محورا رئيساً يتم من خلاله انجاز الجانب التطبيقي من الدراسة، وعن طريقها يتم الحصول على البيانات المطلوبة لإجراء التحليل الإحصائي للتوصل الى النتائج التي يتم تفسيرها في ضوء الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة، وبالتالي تحقق الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها.



حيث يتناول هذا القسم وصفاً للمنهج المتبع ومجتمع وعينة الدراسة، وكذلك أداة الدراسة المستخدمة وطريقة إعدادها وكيفية بنائها وتطويرها، ومدى صدقها وثباتها. كما تضمن وصفاً للإجراءات التي قام بها الباحث في تصميم أداة الدراسة وتقنياتها، والأدوات التي استخدمها لجمع بيانات الدراسة.

#### ١/٤ منهجية الدراسة

بناءً على طبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها فقد اعتمد الباحث على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، كما لا يكتفي هذا المنهج عند جمع المعلومات المتعلقة بالظاهرة من أجل استقصاء مظاهرها وعلاقتها المختلفة، بل يتعداه إلى التحليل والربط والتفسير للوصول إلى الاستنتاجات التي يبنى عليها التصور المقترح بحيث يزيد بها رصيد المعرفة عن الموضوع.

وتعتمد هذه الدراسة على تحقيق ذلك من خلال تطبيق تقنيات البحث النوعي والكمي (دراسة الأساليب المختلطة) (Creswell, 2014) على مشكلة البحث من أجل المساعدة في تفسير البيانات. ويعتمد البحث على نظرية المعرفة النظرية، باستخدام الأطر النظرية، وتحليل المحتوى الموضوعي للتقارير المالية وتحليل الاستقصاء لإلقاء الضوء على خصائص العملات الرقمية المشفرة.

#### ٢/٤ المنهج الاستقرائي

في المرحلة الأولى من هذا البحث، تم إجراء تحليل موضوعي استقرائي. يستخدم التحليل المواضيعي الاستقرائي لتقديم توصيات للسياسة المحاسبية المناسبة. وفي هذه الحالة، كان الهدف هو وضع توصية معيارية للمحاسبة على العملات الرقمية المشفرة من خلال استكشاف خصائص العملات الرقمية المشفرة وربطها بالموضوعات أو المبادئ الرئيسية المحددة في الأطر النظرية.

ونظراً لأن الهدف ليس هو تحديد النتائج أو تعميمها، بل دراسة خصائص العملات الرقمية المشفرة، فإن أسلوب أخذ العينات العشوائي لم يكن ضرورياً. وبدلاً من ذلك، تم ضمان المصداقية والموثوقية عن طريق أخذ عينات من الأوراق من قواعد البيانات: EBSCO، Elsevier، JSTOR، Social Sciences Research Network، وWiley.

بعد ذلك كانت الأوراق البحثية خاضعة للترميز المفتوح. في الأساس، وتم تحليل كل ورقة بحثاً عن أوجه التشابه التي تم تجميعها. وتتم مناقشة الموضوعات الأولية التي تم تحديدها خلال مراجعة الدراسات السابقة وبعد ذلك، تم تحليل الموضوعات من قبل الباحث، وذلك باستخدام مبادئ المحاسبة. ليس الهدف هو إثبات وجود علاقة إحصائية، بل تحديد الروابط الأولية بين الموضوعات مع مبادئ النظريات.

#### ٣/٤ تحليل الاستقصاء

في المرحلة التالية، تم إجراء تحليل الاستقصاء مع اساتذة المحاسبة. وشملت هذه الأكاديميين والمرجعيين والممارسين، مع خبرة لا تقل عن ٣ سنوات. والهدف من تحليل الاستقصاء هو تمثيل العلاقة بين خصائص العملات الرقمية المشفرة والموضوعات المستمدة من التحليل المواضيعي الاستقرائي. والقصد من ذلك هو استكمال تحليل المحتوى الذي أجراه الباحث بمنظورات لعينة هادفة من الاساتذة حول العلاقة بين خصائص العملات الرقمية المشفرة والنظرية الجديدة والإشراف وتوصيات التقارير المالية ذات الصلة.

ويعد استخدام تحليل الاستقصاء مناسباً لأن هذا الأسلوب شائع الاستخدام كأداة استكشافية بدلاً من كونها وسيلة لتحليل إحصائي خالص (Beh, 2004). على سبيل المثال، تم استخدام تحليل الاستقصاء في علم الآثار (Clouse, 1999)، والهندسة المعمارية، ومراجعة الحسابات (Maroun, 2014)، وأبحاث الأعمال العائلية، والتسويق (Bendixen, 1996)، علم النفس، والضرائب، والسياحة (Chen, 2001)، حيث كان التركيز على استكشاف الموضوع ذي الصلة.

ويقدم تسلسلاً مدخولياً للخطوات التي تصف عملية تطبيق تحليل الاستقصاء، والتي تم تكييفها لغرض هذه الدراسة. ويوفر تحليل الاستقصاء فائدة كبيرة لتحليل البيانات حيث توجد جداول تبادلية



متعددة. ويتكون جدول الاستقصاء من خصائص العملات الرقمية المشفرة وموضوعات السياسة المحاسبية.

وتتم مراجعة البيانات بعناية من قبل الباحث لضمان إدراج الخصائص ذات الصلة من العملات الرقمية المشفرة. وفي هذه الحالة، تم تضمين العديد من الأوراق في تحديد خصائص العملات الرقمية المشفرة وتوثيقها. وتم تحديد الارتباط بقيمة 1 إذا كانت موجودة و 0 إذا لم تكن موجودة. تم الانتهاء من جدول الاستقصاء بواسطة عينة من 40 مشارك. اتصل الباحث بالمجيبين مباشرة وأبلغهم بالغرض وطبيعته. وتم تزويدهم بتفسير موجز للتقنية وجدول الاستقصاء النهائي. وبالمثل، تم اختبار جدول الاستقصاء مع اساتذة المحاسبة بالأكاديمية الحديثة لعلوم الحاسب وتكنولوجيا الإدارة للتأكد من صحته ومدى ملاءمته. وتمت الإشارة إلى المشكلات المتعلقة بعدم الوضوح ومعالجتها من خلال تحسين عناصر أسئلة الاستقصاء.

وتم تطبيق برنامج إحصائي، Stata، لتحليل قائمة الاستقصاء المجمع، وتوليد إحصائيات موجزة ومخطط الاستقصاء، خريطة الإدراك البصري. وبمجرد تكوينها، قام الباحث بتفسيرها. تم تنفيذ ذلك عن طريق تحديد الخصائص وموضوعات السياسة المحاسبية. ومن أجل تحديد أهمية الخصائص والسمات، يتم تخصيص القصور الذاتي بشكل متساوٍ ولكن بشكل منفصل للخصائص والسمات، لتحديد متوسط القصور الذاتي لكل خاصية وسمة (Maroun, 2014). وتعتبر السمة مهمة حيث تتجاوز مساهمتها بالقصور الذاتي القصور الذاتي لكل سمة.

أخيراً، تم تقييم الارتباط بين الأبعاد من قبل الباحث لتحديد إدراك العلاقة بين خصائص البيتكوين والموضوعات المحاسبية. ويقدم الارتباط الأكبر بين الخصائص وبعض موضوعات السياسة المحاسبية نظرة تفسيرية للمبادئ التي تسترشد بشكل أفضل بمحاسبة البيتكوين. ويرد التحليل الأولي للعلاقة بين خصائص البيتكوين وموضوعات السياسة المحاسبية.

#### ٥/٤ أسلوب المقابلات

لتأكيد التفسير المبدئي للباحث للاستقصاء، تم إجراء مقابلات شبه منظمة مع اساتذة المحاسبة. كان الغرض من المقابلات هو استكشاف، بمزيد من التفصيل، أي علاقة غير متوقعة بين خصائص العملات الرقمية المشفرة (X) ومبادئ المحاسبة (y) التي أبرزها تحليل الاستقصاء. تم السماح للمقابلات بتفسير الأسئلة دون انقطاع من الباحث. تم تذكير الأشخاص الذين تمت مقابلتهم بعدم وجود إجابات صحيحة أو غير صحيحة، وتم حل أي غموض في المصطلحات أو سوء الفهم. تم الحفاظ على أعلى مستويات أخلاقيات البحث طوال المقابلات.

وتم تقديم ملاحظات أثناء المقابلات: تراوحت المقابلات بين 30 دقيقة وحوالي ساعة واحدة. ثم تم تحليل هذه الملاحظات باستخدام تحليل البيانات. ثم تم تنظيم البيانات وفقاً لكل موضوع من مواضيع السياسة، مما يسمح للمقابلات بإلقاء الضوء على الترابط بين خصائص العملات الرقمية المشفرة وموضوعات السياسة المحاسبية.

#### ٦/٤ مجتمع وعينة الدراسة

تم اختيار خبراء المحاسبة من خلال عملية أخذ عينات هادفة لأن الأفراد الذين تم اختيارهم يجب أن يكون لديهم المعرفة المطلوبة بسياسة المحاسبة. يتألف المجيبون الذين أكملوا تحليل الاستقصاء من أكاديمي المحاسبة والممارسين المحاسبين داخل وخارج المراجعة. كل فئة من فئات المشاركين هذه تعتبر فئة. كان الهدف في استطلاع هذه المجموعة الواسعة من المشاركين هي إضافة إلى قوة الدراسة من خلال ضمان إدراج وجهات نظر متنوعة في التحليل النهائي. ومع ذلك، يجب التأكيد على أن الهدف من البحث هو عدم دراسة الاختلافات في آراء فئات مختلفة من أصحاب المصلحة.

لأن الهدف من هذه الدراسة ليس لتوليد نتائج قابلة للتعميم، أو لتوليد نتائج كمية بالمعنى الوضعي، تم اختيار حجم عينة من 40 لتحليل الاستقصاء، و 5 للمقابلات. يتوافق حجم العينة الصغير هذا أيضاً مع الدراسات الاستكشافية السابقة (Maroun, 2014).



ولتنفيذ التجربة تم تصميمها على مرحلتين، تم اعداد نموذجين لمرحلتين التجريبية متشابهين تماماً، تتمثل المرحلة الاولى في الحصول على إجابات العينة عن مدي تأثير العبارات بشكل عشوائي، ثم تتضمن المرحلة الثانية تقسيم العينة الي حالتين (المهنيين)، والأكاديميين.

ولتحقيق ذلك تضمنت التجربة ثلاثون عبارة، باختيار درجة من مدي يتراوح من ١ إلى ٥. وتتمثل العينة من اعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، قام الباحث بتوزيع ٤٠ نموذج من التجربة منها ٢٠ تتعلق بالمرحلة الاولى، و ٢٠ تتعلق بالمرحلة الثانية مقسمة الي ١٠ نماذج تخص الحالة الأولى (المهنيين)، و ١٠ تخص الحالة الثانية (الأكاديميين)، ثم مقارنة النتائج فيما بينهم، مع الأخذ في الاعتبار كافة المتغيرات الديموغرافية لأفراد العينة المتعلقة بالدراسة، متوسط الخبرة من ٣ سنوات الي عشر سنوات، وقد تلقى الباحث ردود من كافة افراد العينة، ١٠٠٪ مكتملة البيانات.

#### ٧/٤ اختبار الصلاحية والموثوقية

في هذه الدراسة، يكون الباحث هو المبرمج الوحيد، مما يلغي الحاجة إلى اتفاق بين المبرمجين. يتم ضمان المصادقية والموثوقية من خلال الإشارة إلى مجموعة واسعة من الدراسات السابقة لتحديد الخصائص ذات الصلة من العملات الرقمية المشفرة. نظراً لطبيعة الدراسة التجريبية (Maroun et al, 2011). وبدلاً من ذلك، أكد الباحث أن النتائج صحيحة وكاملة من خلال اتباع عملية ترميز مدخليه لتحديد خصائص العملات الرقمية المشفرة واستخدام إطار نظري واضح المعالم لتحليل الترابط بين فئات الموضوعات. وقد استكمل هذا باستخدام تحليل الاستقصاء وعدد محدود من المقابلات المفصلة لضمان تفسير دقيق للنتائج وتقليل مدى تحيز الباحث. ومع ذلك، يجب التأكيد على أنه، مع إجراء البحوث التجريبية، ينصب التركيز على توفير حسابات مفصلة للموضوع وليس الدقة العلمية (Maroun, 2012; Leedy and Ormrod, 2014). عنصر من عناصر الذاتية لا يمثل تهديداً للصحة أو الموثوقية، ولكنه يمثل مظهراً من مظاهر الطبيعة الاجتماعية للتقرير المالي (Hopwood, 1994).

وفي هذه الدراسة، تم دعم تفسير المواضيع من قبل الباحث، بناءً على مراجعة الدراسات التفصيلية، من خلال تحليل الاستقصاء والمقابلات التفصيلية، مما أضفى صلاحية على البحث (Creswell, 2014). ومن استراتيجيات الصلاحية المطبقة هي استخلاص المعلومات حيث يقوم مشرف التقرير بمراجعة وتحليل الدراسة للتأكد من أن التقرير سيكون له صدى مع أشخاص آخرين غير الباحث. وتوفر معرفة الاساتذة بالمحاسبة مبررات لإدراجهم في الدراسة، لأنها تعزز الموثوقية وتتسق مع الأساليب المتبعة في الدراسات المماثلة (Maroun, 2014).

وقام الباحث بمراجعة الاجابات التي تم الحصول عليها من خلال الدراسة التجريبية، بعد تلقيها من أفراد عينة الدراسة للتأكد من اكتمالها وصلاحيتها، وذلك لإدخال البيانات، وإجراء التحليل الإحصائي لها، بعد ذلك قام الباحث بتكويد المتغيرات والبيانات، ثم تم تفرغها وتحليلها وتفسيرها بالحاسب الآلي وفقاً لبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية **Statistical Package for Social Sciences (SPSS)**

#### ٨/٤ الافتراضات

تنشأ الافتراضات الشاملة المتأصلة في أي دراسة بحثية من النظرة العالمية أو نموذج البحث المعتمد (Creswell, 2014). ويتضمن Interpretivism تطبيق تقنيات البحث النوعي على مشكلة البحث من أجل ملاحظة حقائق متعددة في حين أن المنظور الوضعي يستخدم نفس الطريقة لتحديد حقيقة موضوعية فردية وعالمية (Guest et al, 2013).

ويعتمد هذا البحث مدخل التفسير. نتيجة لذلك، فإن أفضل طريقة لتطوير سياسة محاسبية للعملات الرقمية المشفرة هي استكشاف الدراسات السابقة. التماس آراء الخبراء، واستخدام إطار نظري معين لتقديم توصيات معيارية (Hopwood, 2000; Parker, 2008; Lehman, 2010). وعلى الرغم من الإجراءات الوقائية التي تمت مناقشتها هناك افتراض أن المستجيبين الذين أكملوا الاستقصاء والمشاركة في المقابلات يقدمون إجابات كاملة وصادقة.

وتتضمن افتراضات تحليل الاستقصاء تجانس التباين (في جوهرها، أن البيانات الموجودة متشابهة إحصائياً)؛ أن البيانات قيد التحليل منفصلة؛ أن عدد الفئات عديدة؛ وأن جميع القيم في الاستقصاء غير سالبة (Doey and Kurta, 2011). تم اختبار البيانات النهائية لكل من هذه الافتراضات واستخدم اختبار مربع كاي بيرسون لتحديد أهمية الارتباطات (Adapted from Maroun et al, 2011; Kudrats et al, 2014).

### ٥. نتائج التحليل الإحصائي ١/٥ الإحصاءات الوصفية

قام الباحث من خلال الدراسة التجريبية، بتقديم مرحلتين، استهدف من خلال المرحلة الأولى اختبار قياس مدي تأثير العبارات بشكل عام، أما المرحلة الثانية، فقد استهدف الباحث خلالها اختبار قياس مدي تأثير العبارات على المهنيين، وقد تمثلت نتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي تم الحصول عليها من مفردات عينة الدراسة فيما يلي:

جدول رقم (١): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للتجربة، لاستجابات الحالة الأولى (المهنيين) قبل وبعد

قبل			بعد			الفروق
ترتيب العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
X1	2.80	0.632	X1	2.80	0.632	0.00
X2	3.00	0.000	X2	2.90	0.316	-0.10
X3	3.00	0.000	X3	2.40	0.966	-0.6
X4	2.80	0.422	X4	2.80	0.632	0.00
X5	2.70	0.483	X5	2.80	0.632	0.10
X6	2.80	0.422	X6	2.90	0.316	0.10
X7	2.80	0.632	X7	2.90	0.316	0.1
X8	2.50	0.527	X8	2.40	0.699	-0.1
X9	3.00	0.000	X9	3.00	0.000	0.00
X10	2.50	0.850	X10	2.50	0.707	0.00
X11	2.10	0.994	X11	2.30	0.823	0.20
X12	1.60	0.699	X12	2.20	0.789	0.60
X13	2.50	0.850	X13	2.20	0.789	-0.30
X14	2.70	0.483	X14	2.80	0.632	0.10
X15	2.80	0.422	X15	2.20	0.919	-0.60
X16	2.50	0.707	X16	2.60	0.699	0.10
X17	2.90	0.316	X17	3.00	0.000	0.10
Y1	2.20	0.919	Y1	2.00	1.054	-0.20
Y2	2.80	0.422	Y2	2.50	0.850	-0.30
Y3	2.30	0.823	Y3	2.50	0.707	0.20
Y4	2.80	0.422	Y4	2.60	0.516	-0.20
Y5	2.30	0.823	Y5	2.60	0.843	0.30
Y6	2.10	0.876	Y6	2.40	0.675	0.30



قبل			بعد			الفروق
ترتيب العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
Y7	2.40	0.843	Y7	1.90	0.568	-0.50
Y8	1.90	0.876	Y8	1.80	0.789	-0.10
Y9	2.70	0.055	Y9	1.40	0.066	0.065
Y10	2.00	0.032	Y10	1.20	0.067	-0.008
Y11	3.80	0.043	Y11	1.80	0.073	0.138
Y12	1.30	0.05	Y12	1.90	0.065	-0.383
Y13	1.90	0.064	Y13	2.60	0.07	-0.29

قام الباحث خلال الدراسة التجريبية، في التجربة الثانية، بتقديم حالتين، استهدف من خلال الحالة الأولى اختبار قياس مدي تأثير العبارات على المشكلات المحاسبية، أما الحالة الثانية، فقد استهدف الباحث خلالها اختبار قياس مدي تأثير العبارات على المحاسبة، وقد تمثلت نتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي تم الحصول عليها من مفردات عينتي الدراسة فيما يلي:

جدول رقم (٢): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للتجربة لاستجابات الحالة الثانية (الأكاديميين) خلال المرحلتين الأولى والثانية

قبل			بعد			الفروق
ترتيب العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
X1	2.60	0.699	X1	2.70	0.675	0.1
X2	2.70	0.675	X2	2.70	0.675	0.0
X3	2.60	0.843	X3	2.30	0.949	-0.3
X4	2.60	0.699	X4	2.80	0.422	0.2
X5	2.30	0.823	X5	2.50	0.707	0.2
X6	2.40	0.843	X6	2.50	0.707	0.1
X7	2.90	0.316	X7	2.90	0.316	0.0
X8	2.60	0.699	X8	2.40	0.843	-0.2
X9	2.90	0.316	X9	2.90	0.316	0.0
X10	2.90	0.316	X10	2.70	0.483	-0.2
X11	2.50	0.850	X11	2.50	0.707	0.0
X12	2.30	0.823	X12	1.70	0.823	-0.6
X13	2.80	0.422	X13	2.40	0.699	-0.4
X14	2.80	0.422	X14	2.80	0.422	0.0
X15	2.70	0.483	X15	2.70	0.675	0.0
X16	2.40	0.699	X16	2.50	0.707	0.1
X17	2.60	0.699	X17	2.70	0.483	0.1
Y1	2.20	0.789	Y1	1.70	0.823	-0.5
Y2	2.30	0.823	Y2	2.80	0.632	0.5
Y3	2.50	0.707	Y3	2.80	0.632	0.3

قبل			بعد			الفروق
ترتيب العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
Y4	2.50	0.707	Y4	3.00	0.000	0.5
Y5	1.90	0.876	Y5	2.80	0.632	0.9
Y6	2.20	1.033	Y6	2.30	0.949	0.1
Y7	2.50	0.707	Y7	1.80	0.422	-0.7
Y8	1.40	0.699	Y8	1.30	0.483	-0.1
Y9	3.40	0.61	Y9	3.20	0.692	-0.21
Y10	2.00	0.927	Y10	1.30	0.897	-1.21
Y11	1.80	0.543	Y11	1.90	0.85	-0.22
Y12	1.90	0.807	Y12	1.40	0.849	0.078
Y13	2.60	0.276	Y13	1.20	0.654	0.086

تم التوصل الي ١٥ عبارة هي الأعلى متوسط بين الحالتين، ثم نوضح مدي معنوية الاختلاف من خلال تطبيق اختبار Chi-Squ  
جدول رقم (٣): توضيح أكثر العبارات اتفاقاً بين الحالتين

العدد	الحالة الاولى		الحالة الثانية		اتفاق تام	
	رمز العبارة	المتوسط الحسابي	العبارة	المتوسط الحسابي		
1	X1	2.80	X1	2.70	1	1
2	X4	2.90	X4	2.70	2	6
3	X6	2.80	X6	2.80	3	2
4	X8	2.80	X8	2.50	9	8
5	X10	2.90	X10	2.50	11	10
6	X10	2.90	X10	2.90	4	12
7	X12	3.00	X12	2.90	5	3
8	X14	2.50	X14	2.70	13	14
9	X16	2.80	X16	2.80	6	4
10	Y1	2.20	Y1	2.70		15
11	Y2	3.00	Y2	2.70	7	13
12	Y5	2.50	Y5	2.80		11
13	Y6	2.50	Y6	2.80	12	9
14	Y7	2.60	Y7	3.00	10	7
15	Y9	2.60	Y9	2.80	8	5

#### - نتائج اختبار Chi-Squ:

يعتبر توزيع كاي تربيع من التوزيعات الاحتمالية الشائعة الاستخدام حيث توجد له تطبيقات عديدة. يعتمد توزيع مثل توزيع t اعتمادا كاملا على درجات الحرية، فكلما زادت درجات الحرية كلما قل التواء التوزيع واقترب من التماثل.



## جدول رقم (٤): نتائج اختبار Chi-Squ

رمز العبارة	Chi-Squ	درجات الحرية	مستوي الدلالة
X1	24.100 <sup>a</sup>	2	.000
X4	24.100 <sup>a</sup>	2	.000
X6	24.100 <sup>a</sup>	2	.000
X8	15.700 <sup>a</sup>	2	.000
X10	16.300 <sup>a</sup>	2	.000
X10	24.100 <sup>a</sup>	2	.000
X12	16.200 <sup>b</sup>	1	.000
X14	10.900 <sup>a</sup>	2	.004
X16	24.100 <sup>a</sup>	2	.000
Y1	9.100 <sup>a</sup>	2	.011
Y2	9.800 <sup>b</sup>	1	.002
Y5	19.900 <sup>a</sup>	2	.000
Y6	15.700 <sup>a</sup>	2	.000
Y7	7.200 <sup>b</sup>	1	.007
Y9	9.800 <sup>b</sup>	1	.002

مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$ 

يتضح من الجدول السابق ان هناك اتفاق بين العينتين على تأثير تلك العبارات، حيث يظهر لنا من خلال المخرجات أن قيمة كا المحسوبة 24.11 ودرجات الحرية 2 ومستوى الدلالة Sig. = 0.011 اقل من 5%. وهذه القيمة تعني أن قيمة كا دالة إحصائياً أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، وهذه النتيجة ستدفعنا إلى أن نرفض فرضية العدم.

ولتوضيح العبارات الأكثر اتفاقاً بين الخمس عشر عبارة تم استخدام أسلوب التكرارات، وذلك بهدف التوصل لأكثر العبارات اتفاقاً بين افراد العينة وهي تتمثل فيما يلي:

## جدول رقم (٥): (التكرارات) العبارات الأكثر اتفاقاً بين الخمس عشر

رمز العبارة	عدد المشاهدات	التكرار المتوقع	البواقي	عدد المشاهدات	التكرار المتوقع	البواقي	عدد المشاهدات	التكرار المتوقع	البواقي
X1	2	6.7	-4.7	1	6.7	-5.7	17	6.7	10.3
X4	1	6.7	-5.7	2	6.7	-4.7	17	6.7	10.3
X6	1	6.7	-5.7	2	6.7	-4.7	17	6.7	10.3
X8	2	6.7	-4.7	3	6.7	-3.7	15	6.7	8.3
X10	1	6.7	-5.7	4	6.7	-2.7	15	6.7	8.3
X10	1	6.7	-5.7	2	6.7	-4.7	17	6.7	10.3
X12	-	-	-	1	10.0	-9.0	19	10.0	9.0
X14	1	6.7	-5.7	6	6.7	-.7	13	6.7	6.3
X16	1	6.7	-5.7	2	6.7	-4.7	17	6.7	10.3
Y1	4	6.7	-2.7	3	6.7	-3.7	13	6.7	6.3
Y2	-	-	-	3	10.0	-7.0	17	10.0	7.0
Y5	3	6.7	-3.7	1	6.7	-5.7	16	6.7	9.3
Y6	2	6.7	-4.7	3	6.7	-3.7	15	6.7	8.3
Y7	-	-	-	4	10.0	-6.0	16	10.0	6.0
Y9	-	-	-	3	10.0	-7.0	17	10.0	7.0

## ٢/٥ التحليل

يتم تحليل الاستقصاء مع الجدول ٥ (الذي يمثل العلاقة بين المحاور وخصائص العملات الرقمية المشفرة) من قبل الباحث. بالإضافة إلى ذلك، تتم مناقشة مواد المقابلة وترتبط بتفسير الاستقصاء.

## ١/٢/٥ التحليل الاولي

يعد التعرف على العملات الرقمية المشفرة جانباً بارزاً في حساب العملات الرقمية المشفرة الذي تم إجراؤه من الاستقصاء. وتشمل الخصائص المهمة إحصائياً وجود قائمة لجميع معاملات العملات الرقمية المشفرة (X1)، وهي رقمية (X4)، والمعاملات لا تم الرجوع فيها (X6). ترتبط هذه الخصائص بالاعتراف بـ العملات الرقمية المشفرة لأغراض إعداد التقارير المالية عندما يكون هناك دليل موضوعي على أن العملات الرقمية المشفرة يتم التحكم فيه بواسطة المنظمة المفصحة (Y1)، وعندما يتم الحصول عليه من قبل منظمة التقرير المذكور (Y2) أو أنه متاح له. يتماشى ذلك مع المعايير الدولية للتقرير المالي الحالية (حيث يكون "التحكم" بشكل عام هو الحدث الرئيسي للاعتراف) (IASB, 2012). وكشف تحليل الاستقصاء عن نموذجين للقياس البديل تم محاذاتهما مع الخصائص المحددة لعملة البيتكوين.

ويتم استكشاف العلاقة بين الخصائص X13 و X14 و X16 و X17 وموضوعات السياسة المحاسبية Y1 و Y2 و Y4 و Y6. بوجود إشارة إلى أن استخدام التكلفة (Y1) ونموذج التكلفة لقياس العملات الرقمية المشفرة هو أساس مناسب للمحاسبة وفقاً لبعض المشاركين. هذا وقد لا يشمل حساب التغيرات في القيمة السوقية (Y2) والتركيز على قرار شراء أو التعدين العملات الرقمية المشفرة (Y4) ويستثنى هذا النموذج المحاسبي المكاسب غير المحققة (Y6). وترتبط موضوعات السياسة المحاسبية هذه بحقيقة أن العملات الرقمية المشفرة غير مرتبط بمتغيرات الاقتصاد الكلي (X13). وتشير الارتباطات إلى استخدام نموذج التكلفة لقياس العملات الرقمية المشفرة حيث يتم استخدام العملات الرقمية المشفرة كمستهلك في تسهيل المعاملة (X17)، أو يتم تداوله في سياق العمل العادي (X14)، أو يتم استخدامه في الإنتاج أو توريد السلع أو الخدمات (X16).

ويبدو أن هناك رابطاً بين نموذج الأعمال الخاص بالمنظمة والمحاسبة الخاصة بـ العملات الرقمية المشفرة. وأنه في حالة وجود العملات الرقمية المشفرة بقصد التداول فيه، أو بقصد استخدامه لتسهيل المعاملات، أو لتوفير السلع أو الخدمات، فينبغي قياسها بالتكلفة. وأشاروا إلى أن نموذج أعمال المنظمة ونيته عامل رئيسي في تحديد أساس القياس المراد استخدامه. وعندما لا تكون النية هي الربح من التغيرات في القيمة السوقية، سيكون من غير المناسب استخدام القيمة العادلة. عندئذ تكون التكلفة هي أساس القياس المناسب. ويبدو أن التحليل يتماشى أيضاً مع مدخل نموذج التكلفة المعتمد في معيار التقارير المالية الدولية الحالي، أي المعيار الدولي الثاني: المخزون (IAS 2) والمعيار المحاسبي الدولي السادس عشر: الممتلكات والمنشآت والمعدات (IAS 16).

في المعيار المحاسبي الدولي رقم ٢، يتم الاحتفاظ بالأصول التي يتم بيعها أو الاحتفاظ بها للبيع في سياق الأعمال العادية بالتكلفة. وهذا يتفق مع الرأي القائل بأنه لا يتم الاعتراف بالمكاسب إلا عند حدوث البيع، وهو مبدأ الحيطة والحذر يتماشى مع منطق الإشراف (Whittington, 2008). وبالنسبة إلى أحد المنظمات التي تقدم تقارير حول " العملات الرقمية المشفرة"، أن المستخدمين سيحتاجون إلى بعض اليقين من أنهم سوف يستردون أموالهم، وبالتالي تقييم مدخل " استرداد التكاليف "في إعداد التقارير المالية. إن إضافة خاصية مميزة بشكل هامشي X9 (يمكن عمل "العملات الرقمية المشفرة" باستخدام كمبيوتر ولكن هذا يتطلب طاقة حوسبة هائلة) في مخطط الاستقصاء يعزز حقيقة أنه عندما يتم إنتاج العملات الرقمية المشفرة، سيتم تطبيق نوع من المنطق القائم على التكلفة.

وبدلاً من الاهتمام بالتغيرات في القيمة العادلة لعملة البيتكوين - والتي يمكن فصلها عن نموذج العمل الأساسي - ينصب التركيز على تراكم التكاليف وقياس فائض الإيرادات على التكاليف (ICAEW, 2010). يتماشى ذلك مع مبدأ الحيطة والحذر، المتأصل في الإطار النظري للإشراف، حيث يتم تعزيز



موثوقة التدبير بسبب اليقين المتأصل في الاعتراف بالتكلفة (Whittington, 2008). وهناك حاجة أكبر للحصول على أدلة مؤكدة حول الحيطة والإشراف، والتي يتم الوفاء بها باستخدام التكلفة. ولاحظ (ICAEW, 2010) أن أنشطة المنظمة ستفقد المحاسبة، بحيث يرتبط العملات الرقمية المشفرة كنشاط داخلي بالإنتاج في معيار المحاسبة الدولي ٢، مما يؤدي إلى كون العملات الرقمية المشفرة مخزونا. والتكلفة سيكون عندها أساس القياس. ومن حيث المدخل النظري، يتم إعطاء المعاملة السابقة مكانة بارزة (Whittington, 2008)، مع التركيز مرة أخرى على "إنتاج" العملات الرقمية المشفرة. يبدو أن التركيز على النشاط يدعم نظامًا خاصًا بالمنظمة، وبالتالي يتخطى المبادئ المحددة غير الخاصة بالمنظمة والتي تبنتها النظرية الجديدة. ويسير استخدام نموذج التكلفة جنبًا إلى جنب مع مخصصات انخفاض القيمة كما يتضح من مساهمة Y3 في الاستقصاء. واتفق معظم المحببين على أنه عندما يتم التعرف على العملات الرقمية المشفرة كأصول، يجب توخي الحذر لضمان ألا تتجاوز القيمة الدفترية للعملات النقدية الفائدة الاقتصادية المتوقعة للأصل.

وبالمثل، في المعيار المحاسبي الدولي السادس عشر، يتم الاحتفاظ بالأصول المحتفظ بها لإنتاج السلع أو خدمات التوريد بالتكلفة مطروحًا منها الاستهلاك وانخفاض القيمة، مع خيار إعادة التقييم، من أجل تصوير أن المكاسب تنشأ فقط من النشاط الاقتصادي الذي يستخدم مثل هذه الأصول (ICAEW, 2010)، وليس نتيجة للأصول في حد ذاتها.

من ناحية أخرى، وجود علاقة بين حساب التغيرات المحققة وغير المحققة في القيمة السوقية للعملات الرقمية المشفرة (Y9)، وبغض النظر عن المعاملة السابقة التي أدت إلى ظهور العملات الرقمية المشفرة (Y10)، وقياس وتذبذب التواصل (X10) في سعر العملات الرقمية المشفرة للمستخدمين (Y11) و (١٢٧). تشير موضوعات السياسة المحاسبية هذه، والتي يتم عرضها بشكل إجمالي، إلى مدخل القيمة العادلة للمحاسبة. وتشير هذه الارتباطات إلى استخدام القيمة السوقية والتغيرات في القيمة السوقية لقياس العملات الرقمية المشفرة حيث يتم استخدام العملات الرقمية المشفرة كمضاربة (X7) أو أداة استثمار (X8)، أو كنوع من العملات أو حق تعاقد في استلام العملة (X15). ويبدو أن مدخل القيمة العادلة مرتبط بنموذج الأعمال الذي يقف وراء استخدام العملات الرقمية المشفرة. وتشير الارتباطات بين خصائص العملات الرقمية المشفرة إلى أن المنظمة التي تتضمن نموذج أعماله التعامل في العملات الرقمية المشفرة لأغراض المضاربة، أو الاستثمار في العملات الرقمية المشفرة، أو استخدام العملات الرقمية المشفرة كنوع من العملات، يجب أن يستخدم نموذج القيمة العادلة.

إن الاعتماد على نية العمل في تحديد نموذج التقييم الخاص ب العملات الرقمية المشفرة يتوافق مع مدخل نموذج القيمة العادلة المعتمد في المعايير الدولية الحالية لإعداد التقارير المالية، وخاصة المعيار الدولي للتقارير المالية رقم ٩: الأدوات المالية (IFRS 9). ضمن المعيار الدولي للتقارير المالية رقم ٩، يمكن ترحيل الأصول المالية المحتفظ بها كنوع من العملات أو حق تعاقد في استلام العملة بالقيمة العادلة. وارتباطه بالنظرية الجديدة، والتمثيل الصادق والدخل الشامل - الذي يعكس التغيرات في أسعار السوق - هي جزء لا يتجزأ من القوائم المالية (Whittington, 2008) التي تتطلب سياسة محاسبة القيمة العادلة. ومع ذلك، فإن القيمة العادلة ستكون تدبيرًا غير متعلق بالمنظمة. وبالنسبة لأولئك الذين يفضلون نموذج التكلفة، فقد يؤدي ذلك إلى تسجيل الأرباح والخسائر في إجمالي الدخل الشامل قبل استخدام العملات الرقمية المشفرة لتسوية المعاملة الأساسية على النحو المقصود من إدارة المنظمة. وفي مثل هذه الحالات، ستشمل القوائم المالية تقلبات الأرباح في الأسعار التي لا تمتلك الإدارة سوى سيطرة قليلة عليها، مما يؤدي إلى فائدة القوائم المالية كأداة للمساءلة.

### ٢/٥/٥ القيمة العادلة والتكلفة

من الواضح وجود قاعدتي قياس. أن "تقسيم" التكلفة والقيمة العادلة الموجود في المعايير الدولية الحالية لإعداد التقارير المالية يمكن أن يؤثر على إجابات المستقيين.



وعدم القدرة على تحديد السبب الدقيق لتقلبات القيمة يمكن أن يؤدي إلى انخفاض في الموثوقية. ومن أجل الحفاظ على الموثوقية، يجب أن يكون التقييم خاليًا من التحيز (Whittington, 2008). تقنيات التقييم التي يجب استخدامها في مواجهة هذا التقلب تقدم عنصرًا من التحيز، وبالتالي، تعرض الموثوقية للخطر. والتكلفة هي الطريقة الأكثر موثوقية.

اتفق المشاركون على أن الانتقال إلى المحاسبة على أساس نموذج القيمة العادلة الكامل يمكن أن يزيل الكثير من التعقيدات المرتبطة بالمحاسبة الجارية (بالنظر إلى كونها موثوقة). ويتمشى مع التحول نحو القيمة العادلة التي وصفها (Ravenscroft and Williams, 2009) باسم "استعارة المعلومات"، والخطاب الصادر عن (ICAEW, 2010)، الذي أشار إلى أن نموذج القيمة العادلة الكامل سيكون "جذابًا من الناحية النظرية".

والخلاصة أنه نظرًا لوجود بورصات العملات الرقمية المشفرة، فإن القيمة العادلة ستكون مقياسًا موثوقًا للقيمة إذا كان السوق نشطًا وعميقًا بما يكفي. ويمكن ربط وجود مثل هذه التبادلات بالعرض التقديمي المماثل للعملات الرقمية المشفرة، والذي يعد مكونًا رئيسيًا في النظرية الجديدة (Whittington, 2008). ويمكن أن تكون القيمة العادلة مقياسًا موثوقًا وملائمًا للقيمة، لتفادي التركيز على التكلفة لدعم هذه الخطوة لتمثيل العملات الرقمية المشفرة بأمانة. في ضوء ذلك، يبدو أن القيمة العادلة هي المعيار الذهبي فيما يتعلق بالقياس.

## ٦ الخلاصة والنتائج والتوصيات والبحوث المستقبلية:

### ١/٦ الخلاصة

تمثل الهدف من هذه الدراسة في السعي نحو تقديم توصيات معيارية (إرشادات) للمحاسبة عن العملات الرقمية، حيث قام الباحث بدراسة طبيعة العملات الرقمية وكيفية استخدامها وتداولها، وتوصل من خلال ذلك إلى أهم الخصائص المميزة لها، ثم تناول الإطار الفكري للمحاسبة عن العملات الرقمية في ظل نظرية الوكالة (الإشراف) والمنهج الليبرالي (التوجه نحو المستقبل) وكذا تم تناول أسس الاعتراف والقياس والافصاح عن العملات الرقمية وفقا لمعايير المحاسبة الدولية لإعداد التقارير المالية، ثم عرض لاهم المقترحات النظرية للتطوير. تم تعريف موضوعات السياسة المحاسبية. وتم إجراء تحليل للاستقصاء مع ٤٠ من المشاركين، حيث طلب منهم تقييم العلاقة بين الخصائص المتعددة للعملات الرقمية المشفرة وموضوعات السياسة المحاسبية. وتستخدم النتائج لإعداد ملخص العلاقات المهمة (الارتباطات) بين خصائص العملات الرقمية المشفرة وعناصر السياسة المحاسبية. ثم تم تفسير هذا من قبل الباحث.

### ٢/٦ النتائج

- توجد عملات رقمية متعددة الا أن عملة البيتكوين هي الأكثر شهرة، وتشمل العملات المشفرة الأخرى تشمل الدولار ليندن، ليتكوين، Peercoin، Fre-icoïn، Ripple.
- من الناحية النظرية، هناك عدد محدد قدره ٢١ مليون BTC يساعد نظريًا على "ضمان استمرار ارتفاع الأسعار، وبالتالي تعزيز سلوك الاحتفاظ الذي يقوض فائدة معاملات البيتكوين"، على الرغم من أن التخزين المكتسب لا يبدو منتشرًا بدرجة كبيرة حتى الآن.
- لا تعني حقيقة أن الخصائص الأساسية للعملات الرقمية معقدة وأن المحاسبة يمكن أن تتجاهل المجال المبتكر للعملة الرقمية. نظرًا لأن عدد المعاملات بالعملة الرقمية ومدى قبول المنظمات للعملة الرقمية في تزايد مستمر، فإن الحاجة إلى عمليات وإفصاحات محاسبية مفصلة تصبح أكثر أهمية. وإن احتمالية الاحتيال في المحاسبة الرقمية للعملة، خاصة من خلال انتهاكات مبادئ المحاسبة وتقدير الإيرادات، مرتفعة. ولا توجد مسؤولية محاسبية لمعالجة سلامة العملة ولكن هناك مسؤولية لتوفير معلومات عامة عن العمليات التجارية بطريقة تسمح باتخاذ قرارات فعالة.
- يجب أن تكون المحاسبة، باعتبارها لغة العمل، على استعداد لقبول العملة الجديدة وتقديم اتفاقيات التقرير الموثوق بها والتي يمكن للمنظمات من خلالها التواصل، ويمكن للمستثمرين والدائنين التأكد من الآثار



المالية لعمليات تحويل العملات الرقمية، وما يتصل بها آثار ضريبية، والتداعيات الاقتصادية لمثل هذه التبادلات.

- اتفق جميع الخبراء على معايير الاعتراف بشكل عام على أن نموذج الأعمال الشامل للمنظمة له قواعد قياس على النحو المبين في الاستقصاء. من ناحية أخرى، أن يكون نموذجاً للعمل مع العملات الرقمية المشفرة كانا مهم، بينما عدم استخدام نموذج التكلفة لقياس قيمة العملات الرقمية المشفرة كانت القيمة المناسبة.

- اتفق جميع الخبراء على معايير الاعتراف وهي أنه يتم التعرف بالعملات الرقمية المشفرة عند الحصول على السيطرة ولكن لاحظ أن التحقق من صحة العملات الرقمية المشفرة الموجودة قد يسبب مشكلة.

- اتفق عينة الدراسة على أن نموذج الأعمال الشامل للمنظمة بدأ أنه يحدد كيفية حساب العملات الرقمية المشفرة. كما أنها كانت متفقة مع قواعد القياس كما هو موضح في الاستقصاء.

- اتفق عينة الدراسة على أن نموذج العمل والهدف من المنظمة فيما يتعلق بـ العملات الرقمية المشفرة كانا مهمين، بينما تم استخدام نموذج التكلفة لقياس العملات الرقمية المشفرة. وفي رأيهم، كانت القيمة العادلة (أكثر موثوقية) هي القياس المناسب الذي يعكس اقتصاديات العملات الرقمية المشفرة.

### ٣/٦ التوصيات

أن التوصية المعيارية للسياسة المحاسبية للعملات الرقمية المشفرة ستتمحور حول مجموعة من معايير الاعتراف للعملات الرقمية المشفرة (التحكم)، وقاعدتي قياس (التكلفة أو القيمة العادلة)، مع نموذج الأعمال الخاص بـ منظمة يلعب دوراً حاسماً في النظر في أي أساس لاعتماده. على الرغم من أن هذا هو الحال، يجب مراعاة أن هناك تحركاً في الاقتصاديات العالمية إلى القيمة العادلة.

### ٤/٦ مجالات البحوث المستقبلية

أولاً، يمكن تطبيق تقنية تحليل الاستقصاء، والعملية المتبعة في هذا البحث لتحليل محاسبة العملات الرقمية المشفرة، لتحليل بيانات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية الحالية، ويمكن تطبيقها أيضاً لاستكشاف وتقديم توصيات معيارية لمحاسبة الظواهر الاقتصادية الأخرى لا تليها المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية القائمة. ويمكن النظر في تطبيق المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية الحالية في المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة لتوسيع هذه الدراسة.

ثانياً، لم يتم النظر في استخدام نظريات وإرشادات أخرى من قبل منظمات أخرى لوضع المعايير لتقديم توصيات معيارية للمحاسبة حول العملات الرقمية المشفرة. بالإضافة إلى ذلك، فإن فهم كيفية تحديد القيمة العادلة لعملة البيتكوين يمكن أن يكون وسيلة للبحث في المستقبل. ويمكن استكشاف السياسات المحاسبية للعملات الرقمية الأخرى، بما في ذلك تلك التي تستخدم آلية تحقق مختلفة تُعرف باسم إثبات المشاركة.

### ٧. المراجع:

#### ١/٧ المراجع باللغة العربية

أبو النصر، صلاح علي محمود. (٢٠١٥). قياس مدى تأثير معايير وآليات العمل في المصارف الإسلامية بمقررات بازل ١١١ بالتطبيق على البنوك السعودية. مجلة مصر المعاصرة: الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، مج ١٠٦، ٥٢٠ع، ٢٥٩. 258 -

الباحث عبد الله (٢٠١٧)، النقود الافتراضية مفهومها أنواعها وآثارها الاقتصادية، القاهرة: بحث مقدم للمجلة العلمية لاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، يناير ص ٢.

محمد، صلاح الدين محمد حامد. (٢٠١٦). تقدير دالة الطلب على النقود للسودان في الفترة ١٩٦٠ - ٢٠١٤. مجلة جامعة البحر الأحمر للعلوم الإنسانية: جامعة البحر الأحمر، ٢٤، ١٠٩ - ١٢٤.

النعمي، زهراء أحمد محمد توفيق. (٢٠١٨). تحليل القدرة الائتمانية للمصارف الخاصة العراقية وإمكانيات تطويرها. تنمية الرافدين: جامعة الموصل - كلية الإدارة والاقتصاد، مج ٣٧، ١٢٠ع، ٧٩ - ٩٤.

هيئة التحرير. (٢٠١٨). البيتكوين.. عملة النظام العالمي الجديد. البيان: المنتدى الإسلامي، ٣٦٩ع، ٣.

٢/٧ المراجع باللغة الانجليزية

- Abrams, R. (2014, March 22). Mt. Gox says it has found 200,000 Bitcoins. Austin American-Statesman, p. B7 .
- Associated Press (AP). (2014, January 20). Overstock.com sees new market in bit-coins .
- Bal, A., 2013. Stateless virtual money in the tax system. European Taxation, 53 .(٧)
- Beh, E.J., 2004. Simple Correspondence Analysis: A Bibliographic Review. International Statistical Review, 72(2), pp. 257-284 .
- Bendixen, M., 1996. A Practical Guide to the Use of Correspondence Analysis in Marketing Research. Research On-line, 1, pp. 16-38 .
- Bloomberg TV. (2014, March 4). Block-chain to buy Bitcoin trading platform: CEO
- Burchell, S., Clubb, C., Hopwood, A. and Hughes, J., 1980. The Roles of Accounting in Organizations and Society. Accounting, Organizations and Society, 5(1), pp. 5-27 .
- Chandra, U., Ettredge, M., & Stone, M. (2006). Enron-era disclosure of off-balance-sheet entities. Accounting Horizons, 20 (3), 231 – 252.
- Chen, A., 2011. The Underground Website Where You Can Buy Any Drug Imaginable. Gawker .
- Chen, J.S., 2001. A Case Study of Korean Outbound Travelers ‘Destination Images by Using Correspondence Analysis. Tourism Management, 22, pp. 345-350 .
- Christopher, C.M., 2014. Whack-a-Mole: Why Prosecuting Digital Currency Exchanges Won ‘t Stop Online Laundering. Lewis and Clark Law Review, 1 .
- Ciaian, P., Rajcaniova, M. and Kancs, d‘A., 2014. The Economics of Bitcoin Price Formation. Cornell University Library .
- Clouse, R.A., 1999. Interpreting Archaeological Data through Correspondence Analysis. Historical Archaeology, 33(2), pp. 90-107 .
- CoinDesk, 2014a. How Bitcoin Mining Works. CoinDesk .
- CoinDesk, 2014b. How to Store your Bitcoin s. CoinDesk .
- Creswell, J.W. and Clark, V.L.P., 2007. Designing and Conducting Mixed Method Research. SAGE. Creswell, J.W., 2014. Research Design. 4th ed. SAGE.
- Cronimund, C., 2014. What Makes Bitcoin Exchanges Tick? CoinDesk .
- Cutcher, R., 2013. SA’s First Bitcoin Exchange Expecting Rapid Growth. HumanIPO .
- Detrixhe, J. (2014a, January 19). Bit-coin may have future for payments .
- Detrixhe, J. (2014b, January 16). Wall Street sees Bitcoin ’s legacy as payment systems .



- Doey, L. and Kurta, J., 2011. Correspondence Analysis Applied to Psychological Research. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 7(1), pp. 5-14 .
- Durden, T. (2013, December 8). The bit-coin derivatives market has arrived .
- Dwyer, G.P., 2014. The Economics of Private Digital Currency. Munich Personal RePEc Archive .
- Elms, D., 2013. Bitcoin Explained.
- European Central Bank, 2012. Virtual Currency Schemes. European Central Bank .
- Federal Bureau of Investigation (FBI), 2012. Bitcoin Virtual Currency: Unique Features Present Distinct Challenges for Deterring Illicit Activity. Federal Bureau of Investigation (FBI)
- Fernholz, T. (2013, December 12). Min-ers spend \$17 million a day for a shot at \$4.4 million of Bitcoin .
- Financial Accounting Standards Board (FASB). (1985). Statement of Financial Accounting Concepts No. 6: Elements of Financial Statements. Norwalk, CT: FASB .
- Fisher, K., & Kaplinsky, A. (2013, March 25). FinCEN issues virtual currency guidance .
- Flitter, E. (2014, January 17). The U.S. government's Bitcoin bonanza: How, where and when to sell ?
- Foster, G., 1980. Accounting Policy Decisions and Capital Market Research. *Journal of Accounting and Economics*, 2 pp. 22-29
- Gallagher, P., 2014. European Police Chief Sounds Warning over Crimes Enabled by 'Totally Unregulated' Bitcoin.
- Gjesdal, F., 1981. Accounting for Stewardship. *Journal of Accounting Research*, 19(1), pp. 208-231.
- Goodwin Procter. (2014). FinCEN issues guidance on virtual currency.
- Greebel, E., Moriarty, K., Berman, J., Callaway, C., Grigorian, C., & Rosensaft, M. (2014, February 1). FinCEN issues Money Services Businesses (MSB) guidance for bit-coin miners, investors and software developers .
- Guest, G., Namey, E.E. and Mitchell, M.L., 2013. Defining and designing. Chapter 1 in *Collecting Qualitative Data: A Field Manual for Applied Research*. California: SAGE .
- Hedgeweek. (2013, November 25). Bitcoin Fund is best performing hedge fund year-to-date. Retrieved from <http://www.hedgeweek.com/2013/11/25/193637/Bitcoin-fund-best-performing-hedge-fund-year-date> Investopedia. (n.d.). Definition of "com-modity." Dictionary .
- Higgins, S., 2014. From Gold Rush to Arms Race: Why Bitcoin Mining is Heading North. CoinDesk .

- Hill, K., 2014. Bitcoin 's Legality Around the World. Forbes .
- Hopwood, A.G., 2000. Understanding Financial Accounting Practice. Accounting, Organizations and Society, 25, pp. 234-207 .
- Hopwood, A.G., 1987. The Archaeology of Accounting Systems. Accounting, Organizations and Society, 12(3), pp. 234-207 .
- Hopwood, A.G., 1994. Accounting and Everyday Life: An Introduction. Accounting, Organizations and Society, 19(3), pp. 301-299 .
- Hopwood, A.G., 2009. Accounting and the Environment. Accounting, Organizations and Society, 34, pp. 433-439 .
- IFRS Foundation, 2014a. How we develop IFRSs. IFRS Foundation .
- IFRS Foundation, 2014b. Setting the agenda. IFRS Foundation .
- Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW), 2010. Business Models in Accounting: The Theory of the Firm and Financial Reporting. Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW).
- International Accounting Standards Board (IASB), 2012. A Guide through IFRS: Part A. London: IFRS Foundation.
- Kharpal, A. (2014, March 12). Bit-coin: The future of M&A deals ?
- Kieso, D., Weygandt, J., & Warfield, T. (2013). Intermediate accounting (15th ed.) Hoboken, NJ: Wiley .
- Krugman, P. (2013, December 22). Bits and barbarism. The New York Times, p. 29.
- Kudrats, J., Money, A. and Hair Jr., J.F., 2014. Correspondence Analysis: A Promising Technique to Interpret Qualitative Data in Family Business Research. Journal of Family Business Strategy, 5, pp. 30-40 .
- Kun, A.A., 2014. Bitcoin: The Currency of the Future? Accountancy SA .
- Lee, T. (2012, July 18). Bitcoin price soars above \$9 for the first time in almost a year .
- Lee, J. (2017). Beyond Bitcoin: Leveraging blockchain for forensic applications. Grant Thornton LLP.
- Lee, M., 2009. Factors Influencing the Adoption of Internet Banking: An Integration of TAM and TPB with Perceived Risk and Perceived Benefit. Electronic Commerce Research and Applications, 8, pp. 130- 141.
- Lee, T.B., 2014. These Four Charts Suggest that Bitcoin will Stabilize in the Future. The Washington Post .
- Leedy, P.D. and Ormrod, J.E., 2014. Practical Research: Planning and Design. 10th ed. Harlow: Pearson. Lehman, G., 2010. Interpretive Accounting Research. Accounting Forum, 34, pp. 231-235 .
- Lemieux, P. (2013, Fall). Who is Satoshi Nakamoto? Regulation, pp. 14 – 15.



- Leyshon, A., French, S., Thrift, N., Crewe, L. and Webb, P., 2005. Accounting for E-commerce: Abstractions, Virtualism and the Cultural Circuit of Capital. *Economy and Society*, 34(3), pp. 428-450 .
- Liu, A., 2013. Who's Building Bitcoin? An Inside Look at Bitcoin 's Open-Source Development. *Motherboard* .
- Ludwig, S. (2014, July 19). First big Bitcoin acquisition: Gambling site SatoshiDice bought for \$11.5M .
- Lugo, D. (2013, December 16). No GAAP for Bitcoin s FASB discussions indicated
- Luther, W.J., 2013. Cryptocurrencies, Network Effects, and Switching Costs. *Mercatus Center George Mason University* .
- Marian, O.Y., 2013. Are Cryptocurrencies \_Super 'Tax Havens? *Michigan Law Review First Impressions*, 38 .
- Maroun, W., 2012. Interpretive and Critical Research: Methodological Blasphemy! *African Journal of Business Management*, (1) ٦ pp. ٦-١
- Maroun, W., 2014. Reportable Irregularities and Audit Quality: Insights from South Africa. *Accounting Forum* .
- Maroun, W., Turner, M. and Sartorius, K., 2011. Does Capital Gains Tax Add to or Deduct from the Fairness of the South African Tax System? *SAJEMS*, 14(4), pp. 436-448 .
- Matonis, J. (2013a, March 8). First bit-coin hedge fund launches from Malta .
- Matonis, J. (2013b, June 25). Exante adds share trading to global Bitcoin fund .
- Mauldin, J., ٢٠١٤ The ٥ Phases of Bitcoin Adoption. *Forb*
- Mayer, T., 2014. *Bitcoin Beginner's Guide* .
- McKinnon, J., & Tracy, R. (2014, March 26). Bitcoin investors face the real IRS. *Wall Street Journal*, p. C2 .
- McMillan, R. (2014, February 7). Bitcoin 's oldest exchange, now in shambles, suspends payouts .
- Miners, Z. (2013, November 22). Bitcoin gets new friends, but still a bit player .
- Mohr, N., 2013. *The Bitcoin Gold Rush*. PCFormat.
- Moore, B.J., 1983. Unpacking the Post Keynesian Black Box: Bank Lending and the Money Supply. *Journal of Post Keynesian Economics*, 5(4), pp. 537-556 .
- Murphy, T., O 'Connell, V. and Ó hÓgartaigh, C., 2012. Discourses Surrounding the Evolution of the IASB/FASB Conceptual Framework: What They Reveal About the —Living Lawl of accounting. *Accounting, Organisations and Society*, 38, pp. 72-91.
- Nakamoto, S. (2009). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Retrieved aug 28, 2014

- Nakamoto, S., 2008. Bitcoin s: A Peer-to-Peer Electronic Cash System .
- National Taxpayer Advocate (NTA). (2013, December 31). 2013 Annual report to Congress (Vol. 1) .
- Parker, L.D., 2008. Interpreting Interpretive Accounting Research. Critical Perspectives on Accounting, 19, pp. ٩١٤-٩٠٩
- Pohjanpalo, K. (2014, January 20). Bitcoin deemed a commodity not a currency in Finland .
- Procházka, D. (2018). Accounting for Bitcoin and Other Cryptocurrencies under IFRS: A Comparison and Assessment of Competing Models. The International Journal of Digital Accounting Research, 18(24), 161-188.
- Quandl, 2014. Bitcoin Estimated Transaction Volume USD (BCHAIN). Quandl .
- Ram, A. J. (2019). Bitcoin as a new asset class. Meditari Accountancy Research.
- Raskin, M. (2013, November 18). U.S. agencies to say Bitcoin s offer legitimate benefits .
- Ravenscroft, S. and Williams, P.F., 2009. Making Imaginary Worlds Real: The Case of Expensing Employee Stock Options. Accounting, Organizations and Society, 34, pp. 770-786.
- Rees, M., 2014. Bitcoin to Earth: Don't Look Now, but your Paradigm is Shifting. Bitcoin Magazine .
- Robinson, M. (2013). Edison's revenge: Cashing in on Bitcoin 's unprecedented windfalls .
- Russell, J. (2013, December 16). Norway rejects Bitcoin as a legitimate currency, will treat savings as taxable assets. TNW .()
- Shandrow, K.L., 2014a. A Beginner's Guide to Owning Bitcoin. Entrepreneur .
- Shandrow, K.L., 2014b. 5 Reasons Merchants Should Start Accepting Bitcoin Now. Entrepreneur .
- Shcherbak, S., 2014. How Should Bitcoin be Regulated? European Journal of Legal Studies, 7(1), pp. 45-91 .
- Sidel, R., & Johnson, A. (2014, January 29). U.S. banks steer clear of sensitive customers. Wall Street Journal, pp. A1, A6 .
- Smits, J. (2014, April). Golden idea. Spirit, pp. 60 – 66.
- Southurst, J., 2014. Bitcoin Predictions for 2014: How the Pundits Fared. CoinDesk .
- Spano, E., 2014. Bitcoin: A Canadian Taxation and Financial Reporting Perspective .
- Stacey Ferris CPA, C. F. E. (2018). The blockchain brief. The Journal of Government Financial Management, 67(4), 24-29.
- Stutz, H. (2014, January 21). Two down-town Las Vegas casinos will be first to accept Bitcoin. Las Vegas Review Journal .Society, ٢٥



- Sunderland, R., 2013. Bitcoin: The Currency of the Future and the New Gold or Just the Latest Internet Bubble Waiting to Pop? This is Money.
- Tatar, J., 2014. Why Bitcoin Investors Need Education and Regulation. MarketWatch .
- Thill, S., 2013. Once You Use Bitcoin You Can't Go 'Back' - And That's Its Fatal Flaw. Wired .
- Tode, C. (2012, March 19). How should marketers value mobile apps and businesses?
- Turnbull, S. (2009, May 6). Electronic money: Its economic, social, political, and environmental impact .
- Wagstaff, J., 2014. Bitcoin 's Promise: A Financial Revolution the Web's Been Waiting for. Reuters .
- Wandery, O., 2014. Bitcoin: A Seemingly Rampant Elevator, or is Someone Pushing its Buttons? Södertörn University .
- Weisenthal, J., 2013. Bitcoin is a Currency for Clowns. Business Insider .
- Werdigier, J. (2013, December 13). European Union warns on Bitcoin .
- Whittington, G., 2008. Fair Value and the IASB/FASB Conceptual Framework Project: An Alternative View. *Abacus*, 44(2), pp. 139-168.
- Yanofsky, D. (2013, November 29). The suspiciously simple strategy behind "the best performing hedge fund in history " .
- Yermack, D., 2014. Is Bitcoin a Real Currency? An Economic Appraisal. The National Bureau of Economic Research.