مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) – دراسة نظرية ميدانية

Accounting Problems for Cryptocurrencies in the Light of the Requirements of International Financial Reporting Standards (IFRS) – A Field Theoretical Study

إعداد

د. محمد عزت عبد التواب

مدرس المحاسبة

كلية التجارة وإدارة الأعمال

جامعة حلوان

mezzathu@commerce.helwan.edu.eg

مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) – دراسة نظرية ميدانية

ملخص البحث

تعد العملات الرقمية المشفرة أصل رقمي ليس لها كيان مادي ملموس يتم إنتاجها بواسطة برامج حاسوبية ولا تخضع للسيطرة أو التحكم فيها من جانب حكومة ما أو بنك مركزي، وتعمل كوسيط للتبادل وفقاً لمبدأ الند للند عن طريق الإنترنت اعتماداً على كل من تقنية التشفير وتكنولوجيا سلاسل الكتل والمثال الأكثر شيوعًا للعملات الرقمية المشفرة هو عملة البيتكوين ويرجع ظهورها إلى عام ٢٠٠٩.

وقد استهدف الباحث دراسة وتحليل مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) من خلال القيام بنوعين من الدراسات وهما الدراسة النظرية والدراسة الميدانية، وقد استخدم الباحث كل من المنهج الاستقرائي لإستقراء وتحليل أهم الدراسات والبحوث وغيرها من المراجع الأخرى العربية والأجنبية المتعلقة بالعملات الرقمية المشفرة، والمنهج الاستنباطي في صياغة فروض البحث وعددها فرضين.

وقد تم استخدام أسلوب قائمة الاستبيان لجمع البيانات من العينة محل الدراسة الميدانية وعددها (٨٢) مفردة من الأكاديميين بقسم المحاسبة والمحاسبين بمكاتب المحاسبة والمراجعة، وقد تم تحليل البيانات باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS.

وقد أشارت نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية إلى قبول فروض البحث، حيث تم القبول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بشأن وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) عند مستوى معنوية ٥%، وكذلك القبول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بشأن أن تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة يؤدي إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة عند مستوى معنوية ٥%، وقد تم التوصية بضرورة قيام معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) بإصدار معيار أو إرشاد محاسبي يستوعب المعالجة المحاسبية لمختلف المشكلات المرتبطة بالتعامل مع العملات الرقمية المشفرة.

الكلمات المفتاحية: العملات الرقمية المشفرة، تكنولوجيا سلسلة الكتل، البيتكوين، مبدأ الند للند، معايير إعداد التقارير المالية الدولية.

Accounting Problems for Cryptocurrencies in the Light of the Requirements of International Financial Reporting Standards (IFRS) - A Field Theoretical Study

Abstract

Cryptocurrency is a digital asset does not have a physical substance that is produced by software and is not controlled by a government or a central bank. The most common cryptocurrency is a bitcoin coin that dates back to 2009.

The research aimed to study and analyze the problems of accounting for cryptocurrencies in the light of the requirements of the International Financial Reporting Standards (IFRS) through the conduct of two types of studies, namely theoretical study and field study, the researcher used both inductive method to extrapolate and analyze the most important arabic and foreign studies, research and other references related to cryptocurrencies and deductive approach in the formulation of research hypotheses and its number were two hypotheses.

The questionnaire list method was used to collect data from the sample (82) of the academicians in the accounting department, accountants in the accounting and auditing offices, the data were analyzed using SPSS.

The results of the statistical analysis of the data of the emperical study indicated the acceptance of the research hypotheses, where it was accepted that there are no statistically significant differences regarding the shortcomings in the current accounting framework for cryptocurrencies in light of the requirements of IFRS at level of 5%, As well as acceptance of that there are no statistically significant differences on the fact that the multiplicity of business models and the usual activity of enterprises and the nature of the economic essence of the transaction leads to multiple accounting models for cryptocurrencies at the level of 5%, and it has been recommended that the International Financial Reporting Standards (IFRS) should issue an accounting standard or guidance to accommodate the accounting treatment of different problems associated with the cryptocurrencies.

Key words: Cryptocurrencies, Blockchain Technology, Bitcoin Peer-to-Peer Principle, International Financial Reporting Standards (IFRS).

الإطار العام للبحث

مقدمة

العملات الرقمية المشفرة هي 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 ***(Grant Thornton, 2016)***.

وتعتمد العملات الرقمية المشفرة على سلسلة من التوقيعات الرقمية ***(Nakamoto, 2009)***، وتتمثل الميزة الرئيسية للعملات الرقمية المشفرة والتي تميزها عن المفهوم التقليدي للنقود في ضمان الأمان وإمكانية التحقق ***(Procházka, 2018)***.

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 Peer-to-Peer وهو مصطلح تقني يعني وجود طرفين للمعاملة دون الحاجة إلى طرف ثالث خارجي موثوق فيه كوسيط لإتمام المعاملة وقد استبدل الطرف الثالث الخارجي بتكنولوجيا التشفير للمعاملات باستخدام تقنية سلسلة الكتل وقد تم البدء في تداول عملة البيتكوين في عام ٢٠٠٩ ***(صلاح، ٢٠١٥)***.

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

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)***.

ولا يتم اصدار العملات الرقمية المشفرة ومن بينها عملة البيتكوين من خلال البنوك المركزية كما هو الحال بالنسبة للعملات التقليدية، وإنما يتم إصدارها من خلال عملية تسمى التعدين Mining (إصدار افتراضي) ويتم ذلك بواسطة المعدنيين Miners، وعملية التعدين ليست مقصورة على جهة معينة أو أشخاص معينين بل هي متاحة للجميع في أي مكان من العالم ولكنها تتطلب وقتاً وأجهزة كمبيوتر بمواصفات عالية وسريعة وتسمح بتحميل برنامج التعدين المجاني، وبهذا البرنامج يمكن حل عدد من المعادلات والألغاز التي يحصل عليها المعدنيين من الشبكة مثل شبكة البيتكوين ويسمونها خوارزميات، والخوارزمية هي مجموعة من الخطوات الرياضية والمنطقية المتسلسلة اللازمة لحل مشكلة ما وبعد الانتهاء من حل الخوارزميات يقوم البرنامج بإصدار العملة وإضافتها إلى المحفظة الإلكترونية لمن قام بالتعدين ***(صلاح، ٢٠١٥)***.

كما يمكن الحصول على البيتكوين بعدة طرق حيث يمكن شراؤها من بورصة البيتكوين (على سبيل المثال بورصة جنوب أفريقية BitX) ***(Cutcher, 2013)***، كما يمكن شراء البيتكوين مباشرة من البائع أو قبولها كوسيلة دفع مقابل السلع أو الخدمات ***(Shandrow, 2014)***.

وتستخدم العملات الرقمية المشفرة شبكة الإنترنت لإتمام جميع عمليات الشراء والمبيعات وعمليات التبادل الأخرى ويتم تسجيل وتخزين جميع المعاملات في سلسلة زمنية تعرف باسم سلسلة الكتل Blockchain ***(Woo et al, 2013)***، وسلسة الكتل هي عبارة عن دفتر أستاذ موزع يتيح تخزين السجلات وفرزها في كتل، وتساعد تكنولوجيا سلسة الكتل على إضفاء الثقة، والتي تستبعد الحاجة إلى طرف ثالث، وبالتالي المساهمة في تقليل تكاليف العمليات ***(CA, January, 2017)***.

وعندما تحدث المعاملات يتم تجميعها في مجموعات تعرف باسم الكتل، والتي يجب إضافتها إلى سلسلة الكتل، ولضمان أن الشبكة آمنة وأن العملات الرقمية المشفرة مثل عملة البيتكوين في المعاملات لم يتم إنفاقها مرتين، يجب أن تكون هناك عملية تحقق، ويتم إجراء عملية التحقق من قبل أجهزة الكمبيوتر في الشبكة التي تضمن أن المرسل لديه الأموال المطلوبة للصفقة ***(Luther, 2013)***.

مشكلة البحث

لقد انتشرت العملات الرقمية المشفرة بشكل سريع على مستوى العالم، حيث وصل عدد العملات الرقمية المشفرة عالمياً في نهاية أبريل عام ٢٠١٨ إلى ١٥٠٠ عملة برأس مال

سوقي بلغ ٤٠٠ مليار دولار ويجري تطوير المزيد منها، وكل نوع منها له خصائص مختلفة، ويمكن أن تتباين أسباب إقتناؤها والحصول عليها، مما يؤدي إلى نتائج محاسبية مختلفة، وكنتيجة لذلك قد لا تكون السياسة المحاسبية التي تم إعدادها لعملة ما من العملات الرقمية المشفرة مناسبة لباقي العملات، وبالتالي يجب على المنشاة تقييم كل عملة مشفرة تمسك بها بشكل منفصل بناءً على ظروفها وخصائصها وخصائص السوق الخاص بها ***(CPA, May, 2018).***

وقد وصفت (فوربس) عملة البيكوين بأنها أصل رقمي سوف يؤدي إلى ظهور فئة جديدة من الأصول ***(Shin, 2016)***، والأصل الرقمي هو أي شيء موجود في شكل ثنائي (Binary) تسيطر عليه المنشأة ويكون مصرح لها باستخدامه ويتوقع أن يحقق منافع إقتصادية مستقبلاً ***(قنطقجي، ٢٠١٨)***.

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 ***(IFRS, July 2018).***

وعلى الرغم من أن IFRS لا تشتمل على أي إرشاد محدد للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، إلا أن الباحث يعتقد أن هناك العديد من النماذج المحاسبية التي يمكن تطبيقها بشكل مشابه على العملات المشفرة، ويعد أفضل النماذج هو النموذج الذي يقدم معلومات ملائمة ومفيدة تعكس كل من نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت والجوهر الإقتصادي للمعاملة بشأن التعامل في العملات الرقمية المشفرة، ويتم اختيار النموذج المحاسبي إعتمادا على الغرض من اقتناء العملات الرقمية المشفرة سواء من حيث استخدامها كوسيط للتبادل (نقود) أو بغرض الاستثمار أو كسلعة بغرض البيع سواء لصالح المنشأة أو لصالح الغير.

وبناء على ما سبق نجد أن مشكلة البحث تتمثل في تحديد النموذج المحاسبي الملائم للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية

(IFRS) بسبب غياب وجود معيار محاسبي للمحاسبة عن تلك العملات، ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

١. هل يلبي الإطار المحاسبي الحالي في ضوء المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) متطلبات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة؟

٢. هل يؤدي تعدد نماذج أعمال المنشآت وإختلاف النشاط المعتاد للمنشأت والجوهر الإقتصادي للمعاملة إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة؟

٣. ما هو النموذج المحاسبي الملائم للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) ؟

وهذه التساؤلات سوف يجيب عنها الباحث في سياق هذا البحث.

أهداف البحث

تتمثل أهداف البحث في هدف أساسي وهو دراسة وتحليل مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء الإطار المحاسبي الحالي للمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS)، ويشتق من هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:

١. تحديد ما هية وطبيعة العملات الرقمية المشفرة.

٢. تحديد مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة.

٣. تحديد النموذج المحاسبي الملائم للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة.

أهمية البحث

يستمد البحث أهميته من خلال العناصر التالية:

١. تزايد الاهتمام بالعملات الرقمية المشفرة وتزايد حجم تداولها في بيئة الأعمال العالمية وإتجاه العديد من المؤسسات العالمية سواء المصرفية أو التجارية للإعتراف بها واعتمادها كعملة مقبولة ووسيط للتبادل.

٢. عدم وجود معيار محاسبي دولي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة على الرغم من بدء استخدامها منذ عام ٢٠٠٩ مما يؤدي إلى اختلاف المعالجة المحاسبية.

٣. ندرة الدراسات العلمية بشأن المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، على الرغم من اتجاه الباحثين إلى القيام بالدراسات العلمية من مختلف الزوايا الإقتصادية والتقنية لدراسة وتحليل العملات الرقمية المشفرة.

٤. تركز الدراسة الحالية على تحديد مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، وتحديد النموذج المحاسبي الملائم للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS).

حدود البحث

يقتصر البحث على دراسة وتحليل مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة بشكل عام وبالتركيز على عملة البيتكوين في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) في المنشآت التي تستخدم العملات الرقمية المشفرة كوسيلة للتبادل، والمنشآت التي تقوم بإقتناؤها بغرض الإستثمار، والمنشآت التي تقوم بانتاج أو شراء العملات الرقمية المشفرة بغرض البيع (نشاط معتاد للمنشأة) أو الوساطة لبيعها لصالح الغير.

فروض البحث

للإجابة على تساؤلات مشكلة البحث وتحقيق أهدافه يمكن صياغة فروض البحث على النحو التالي:

الفرض الأول:

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) عند مستوى معنوية ٥%.

الفرض الثاني:

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن أن تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة يؤدي إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة عند مستوى معنوية ٥%.

منهج البحث

لتحقيق هدف البحث واختبار فروضه تم الاعتماد على كل من:

- المنهج الاستقرائي: وعلى أساسه تم القيام بدراسة نظرية لإستقراء وتحليل أهم الدراسات والبحوث وغيرها من المراجع الأخرى العربية والأجنبية المتعلقة بالعملات الرقمية المشفرة.
- المنهج الاستنباطي: وعلى أساسه تم صياغة فروض البحث والقيام بدراسة ميدانية تم فيها استخدام أسلوب قائمة الاستبيان والمقابلات الشخصية لجمع البيانات من العينة محل الدراسة وتحليل النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة.

خطة البحث

في ضوء أهمية البحث وتحقيقاً لأهدافه واختبار فروضه يقترح الباحث تقسيم باقي أجزاء البحث على النحو التالي:

١. الدراسات السابقة.

٢. ماهية وطبيعة العملات الرقمية المشفرة.

٣. مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة.

٤. تقييم مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة.

٥. الدراسة الميدانية.

٦. النتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المقترحة.

١. الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة العملات الرقمية المشفرة من زوايا مختلفة سواء كانت من ناحية تقنية أو من ناحية اقتصادية أو من الناحية المحاسبية، ففي المجال التقني تعد دراسة ***(Nakamoto, 2009)*** دراسة رائدة في الدراسات السابقة عن العملات الرقمية المشفرة، حيث استهدفت الدراسة تقديم الأبعاد التقنية للعملات الرقمية المشفرة من حيث مبدأ الند للند والتوقيعات الرقمية وسلسلة الكتل وقدم لأول مرة عملة البيتكوين، وقد توصل إلى حل مشكلة الإنفاق المزدوج والتي تواجه الحسابات الألكترونية ، حيث يمكن نقل النقود الرقمية من مستخدم إلى آخر دون السماح للمستخدم أن ينسخ وينقل وينفق النقود الإلكترونية مرتين

وذلك دون الحاجة إلى سلطة مركزية أو بنك مركزي يثق به المستخدمين لإدارة حركاتهم المالية.

وقد استهدفت دراسة ***(Fanning and Centers, 2016)*** أثر استخدام سلسلة الكتل والمعروف باسم دفتر الأستاذ الموزع كأهم مقوم في تبادل العملات الرقمية المشفرة ومن بينها عملة البيتكوين في مجال الخدمات المصرفية وقد توصل إلى أن تقنية سلسلة الكتل تحافظ على بيانات المعاملات ضد العبث والتعديل في تسلسل زمني، كما توصلت دراسة ***(Simon, et al, 2017)*** إلى 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 والتدقيق التقليديين.

كما استهدفت دراسة ***(Moll and Yigitbasioglu, 2019)*** أثر تكنولوجيا المعلومات الحديثة ومنها تقنية سلسلة الكتل والتي تمثل مقوم رئيسي لتبادل العملات الرقمية المشفرة من واقع الدراسات الأكاديمية على عمل المحاسبين، وقد توصل إلى أن الباحثين لم يولوا اهتمامًا كافيًا لهذه التقنيات وكيف تؤثر على مهنة المحاسبة، كما أن هناك حاجة ماسة إلى إجراء البحوث لفهم الأنواع الجديدة من المحاسبة اللازمة لإدارة الشركات في الاقتصاد الرقمي المتغير ولتحديد المهارات والكفاءات الجديدة التي قد يحتاجها المحاسبون.

ومن الناحية الاقتصادية، استهدفت دراسة ***(Bunjaku, et al, 2017)*** تحديد مزايا وعيوب العملات الرقمية المشفرة، ففي 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.

كما قام ***(Lipton, 2018)*** بتوضيح دور العملات الرقمية المشفرة وتقنية سلسلة الكتل في المجتمع الحديث ومقارنة أشكال مختلفة من النقود الرقمية مثل النقود الإلكترونية الصادرة عن البنك المركزي وعملة البيتكوين، وقد تناول ***(Houben and Snyers, 2018)*** دراسة أسباب قلق المنظمين في الاتحاد الأوربي بشأن استخدام العملات الرقمية المشفرة في أنشطة

غير مشروعة مثل غسل الأموال وتمويل الإرهاب والتهرب الضريبي، مع تقديم توصيات توافق سياسة معايير الاتحاد الأوروبي في المستقبل من منظور قانوني.

وفي مجال المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة يرى ***(Harrison and Mano, 2015)*** 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 ومع وجود لها سعر صرف مقابل عملات فعلية فإنه يجب المحاسبة عنها في ضوء المحاسبة عن العملات الأجنبية.

كما استهدفت دراسة ***(Ram et al, 2016)*** 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 استهدفت دراسة ***(Procházka, 2018)*** تقييم النماذج المحاسبية للعملات المشفرة بموجب المعايير الدولية للتقرير المالي، وقد توصل إلى أن محاسبة القيمة العادلة هي أهم مصدر للمعلومات المفيدة لمستخدمي التقارير المالية عندما يتم الحصول على العملات المشفرة لأغراض الاستثمار، كما تحدد الدراسة السيناريوهات 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 ***(Ram, 2019)***.

وقد استهدفت دراسة ***(McCalling, et al, 2019)*** تطوير تصميم نظم المعلومات المحاسبية الذي يمثل الأساس في إعداد التقارير المالية باستخدام تقنية سلسلة الكتل، وقد توصل إلى أن هذه التقنية يمكن استخدامها من قبل مدققي الحسابات لدعم رأيهم في المراجعة أو من قبل أصحاب المصلحة الذين يحتاجون إلى معلومات موثوقة عن المنشأة.

وبتقييم الدراسات السابقة نجد أن أغلب هذه الدراسات قد ركزت على تناول العملات الرقمية المشفرة من زوايا متعددة مثل الزوايا التقنية والاقتصادية والمحاسبية، ويلاحظ انها تتسم بالندرة من الناحية المحاسبية حيث ركزت الدراسات على بعض الجوانب المحاسبية بشأن المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة مثل المحاسبة عنها كعملة أجنبية أو المحاسبة

عنها كإستثمار أو إضافتها كفئة جديدة لأصول المنشأة، وكذلك تقييم المداخل المفاهيمية للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة من حيث استخدام القيمة العادلة أم التكلفة دون تقديم معايير المفاضلة بينهما، وكذلك أثرها على نظم المعلومات المحاسبية للمنشأة، وبناء على ذلك يلاحظ الباحث عدم تناول تلك الدراسات للعديد من المشكلات بشأن المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملات، وسوف يقوم الباحث من خلال هذا البحث بدراسة وتحليل تلك المشكلات والنماذج المحاسبية الملائمة للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة.

٢. ماهية وطبيعة العملات الرقمية المشفرة

العملات الرقمية المشفرة هي نوع من العملات المتاحة بشكل رقمي فقط من خلال شبكة الانترنت، وليس لها وجود مادي وتعتمد على تقنية التشفير وتعمل وفقاً لمبدأ الند للند Peer to-Peer وهو مصطلح تقني يعني التعامل المباشر بين مستخدم وآخر دون وجود وسيط، وسوف يتناول الباحث ماهية وطبيعة العملات الرقمية المشفرة من خلال النقاط التالية:

٢/١ تعريف العملة الرقمية المشفرة

عرف معهد جنوب أفريقيا للمحاسبين المهنيين SAIPA العملة المشفرة "بأنها أصل رقمي مصمم للعمل كوسيط للتبادل يستخدم التشفير (تحكم لامركزي) لتأمين المعاملات، والتحكم في إنشاء وحدات إضافية والتحقق من نقل الأصول"***(SAIPA, 2018)*** .

كما تعرف بأنها عملة رقمية افتراضية (ليس لها كيان مادي ملموس) منتجة بواسطة برامج حاسوبية ولا تخضع للسيطرة أو التحكم فيها من جانب بنك مركزي أو أي إدارة رسمية دولية، ويتم استخدامها عن طريق الإنترنت في عمليات الشراء والبيع أو تحويلها إلى عملات أخرى، وتلقى قبولاً اختيارياً لدى المتعاملين فيها ***(الباحوث، ٢٠١٧)***.

ويشير مصطلح العملات الرقمية المشفرة إلى شكل من أشكال التبادل الرقمي، ولا ترتبط العملات الرقمية المشفرة بأي عملة مادية ***(Venter, 2016)***، ولا تدعمها أي حكومة أو بنك مركزي أو كيان قانوني أو أصل أو سلعة أساسية، ومع ذلك غالبًا ما يتم تبادلها مقابل العملات الأخرى، والمثال الأكثر شيوعًا للعملات الرقمية المشفرة هو عملة البيتكوين ***(PWC, 2016)***.

فهي عبارة عن عملات تنشأ من خلال برمجيات وخوارزميات رياضية Mathematical Algorithm معينة وباستخدام تقنيات تشفير عالمية تجعل من عملية اختراقها والتلاعب

بها عملية معقدة ومستحيلة، حيث تستخدم تقنية سلسلة الكتل (Blockchain) والتي تعمل على حفظ سجلات جميع المعاملات والصفقات التي تتم باستخدام العملات الرقمية المشفرة ***(بانوراما البورصة، ٢٠١٨).***

وفي ضوء ما سبق يمكن استخلاص أهم خصائص العملات الرقمية المشفرة على النحو التالي:

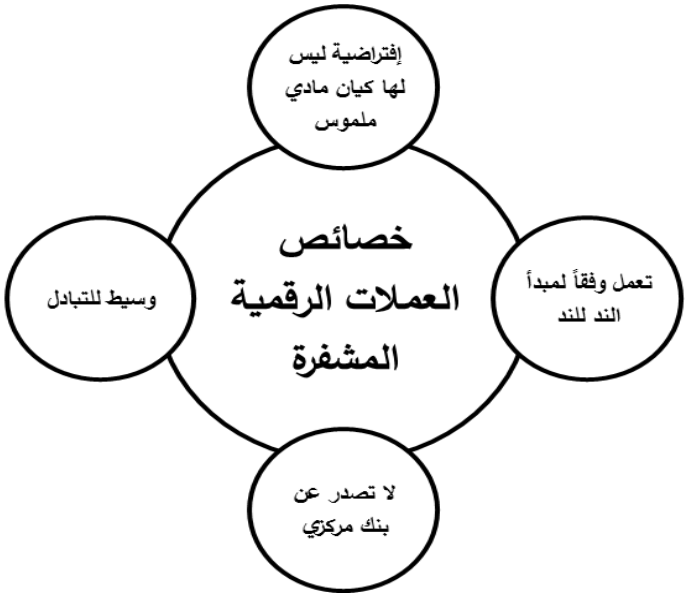
١. عملة رقمية افتراضية (ليس لها كيان مادي ملموس) منتجة بواسطة برامج حاسوبية.

٢. تعمل وفقاً لمبدأ الند للند، والذي يعني عدم وجود طرف ثالث خارجي للمعاملات كالبنوك والمؤسسات المصرفية.

٣. لا تخضع للسيطرة أو التحكم فيها من جانب سلطة رسمية مثل البنك مركزي .

٤. تستخدم كوسيط للتبادل عن طريق الإنترنت اعتماداً على كل من تقنية التشفير وتكنولوجيا سلاسل الكتل.

ويوضح الشكل رقم (١) خصائص العملات الرقمية المشفرة على النحو التالي:



شكل رقم (١) خصائص العملات الرقمية المشفرة (المصدر: الباحث)

وتختلف العملات الرقمية المشفرة عن النقود الائتمانية وهي النقود التي لا قيمة لها في ذاتها وإنما تستمد قيمتها التبادلية من اعتماد الحكومة لها وثقة المجتمع فيها، ومنها النقود الورقية والائتمانية ***(النعيمي، ٢٠١٨)***.

كما يختلف مصطلح العملات الرقمية المشفرة عن مصطلح النقود الإلكترونية، حيث يشير مصطلح "النقود الإلكترونية" إلى قيمة نقدية مقبولة لأغراض الدفع من قِبل أشخاص آخرين بخلاف المُصدر مع وحدة حساب تتطابق مع العملة الفعلية ***(Bal, 2013)***، كما أن النقود الإلكترونية تتمتع بالصفة النقدية المستمدة من النقود الورقية، فهي ليست نقدا قائما بذاتها بل هي صيغة غير مادية للنقود الورقية، لأن إصدارها يتمثل في تحويل شكل النقود من الصيغة الورقية إلى الصيغة الإلكترونية، و تُستخدم كأداة للمدفوعات وتسوية الحسابات فيما بين العملاء والبنوك من خلال قنوات الاتصال الإلكترونية ***(الباحوث، ٢٠١٧)***.

كما تختلف العملات الرقمية المشفرة عن وسائل الدفع الرقمية مثل التي تقدمها شركة PayPall 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 ***(النعيمي، ٢٠١٨)***.

٢/٢ مزايا العملات الرقمية المشفرة

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 ***(Bunjaku, et al, 2017)***.

وتتمثل أهم المزايا التي تتسم 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 أوالتحويل 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.

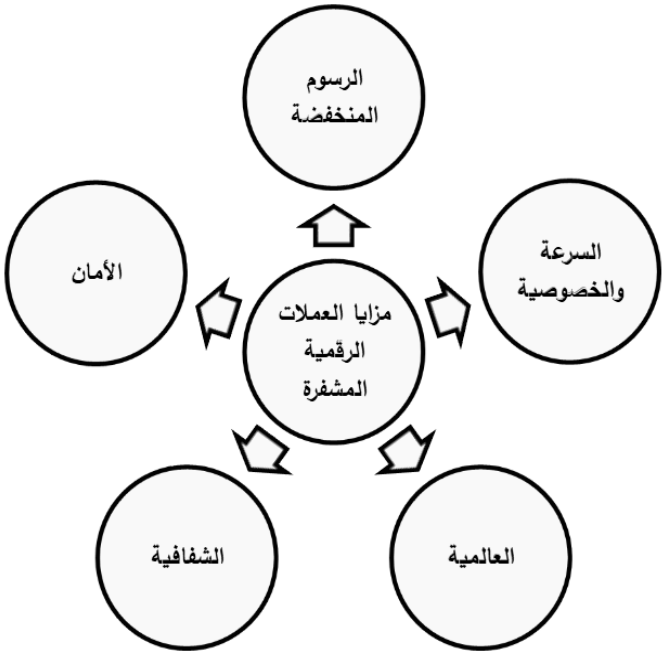
٢. السرعة والخصوصية والسرية: تتسم العملات الرقمية المشفرة بالخصوصية من حيث أنه لا يمكن مراقبة عمليات البيع والشراء التي تتم بواسطتها أو التدخل فيها، كما أنها تقلل من سيطرة الحكومات والبنوك على العملة، حيث يمكن نقلها في أي وقت والى أي مكان في العالم وبخصوصية تامة ودون أن تمر على أي هيئة رقابية أو بنك، 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 أساساً، 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 البتكوين بتخزين أي عملية تم القيام بها، فإذا كان شخص ما يمتلك محفظة بتكوين فيمكن لأي شخص آخر أن يعرف عدد وحدات البتكوين 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 .

ويوضح الشكل رقم (٢) أهم مزايا العملات الرقمية المشفرة على النحو التالي:



شكل رقم (٢) أهم مزايا العملات الرقمية المشفرة (المصدر : الباحث)

وعلى الرغم من المزايا التي تتسم 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 غسيل الأموال وتمويل الإرهاب وغيره من الأنشطة غير القانونية ***(Ivaschenko, 2016; Bunjaku, et al, 2017)***، ويتطلب ذلك ضرورة تدخل حكومات الدول بوضع الضوابط والتشريعات التي تحد من إستخدام العملات الرقمية المشفرة في تلك الأعمال غير المشروعة.

٢/٣ العملة الرقمية المشفرة البيتكوين (Bitcoin):

تعتبر 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 وقد تم البدء في تداول عملة البيتكوين في عام ٢٠٠٩ ***(صلاح، ٢٠١٥).***

وظهرت البتكوين بشكل عملي في مطلع العام ٢٠٠٩، فالبتكوين هي عملة إلكترونية افتراضية ليس لها وجود مادي سواء ورقي أو معدني تعتمد بشكل أساسي على مبادئ التشفير، ولا تصدر عن سلطة نقدية أو بنك مركزي معين مما يعني عدم وجود أي جهة رقابية أو إشرافية عليها، ويتم استخدامها فقط عبر شبكة الإنترنت لتسوية المشتريات أو تحويل العملات، وذلك عن طريق انتقال الكود مباشرة من محفظة المشتري لمحفظة البائع، وهي تشبه الحساب البنكي فهو شخصي وسري وآمن ***(منتدى الاقتصاد الإسلامي، ٢٠١٨)***.

ولا يتم اصدار عملة البيتكوين من خلال البنوك المركزية كما هو الحال بالنسبة للعملات التقليدية، وإنما يتم إصدار عملة البيتكوين (إصدار افتراضي) من خلال عملية تسمى تعدين البيتكوين ويتم ذلك بواسطة المعدنيين، وعملية التعدين ليست مقصورة على جهة معينة أو أشخاص معينين بل هي متاحة للجميع في أي مكان في العالم ولكنها تتطلب وقتاً وأجهزة كمبيوتر بمواصفات عالية وسريعة وتسمح بتحميل برنامج التعدين المجاني Bitcoin Miner وبهذا البرنامج يمكن حل عدد من المعادلات التي يحصل عليها المعدنيين من شبكة البيتكوين ويسمونها خوارزميات، والخوارزمية هي مجموعة من الخطوات الرياضية والمنطقية المتسلسلة اللازمة لحل مشكلة ما وبعد الانتهاء من حل الخوارزميات يقوم البرنامج بإصدار عملة البيتكوين وإضافتها إلى المحفظة الإلكترونية لمن قام بالتعدين ***(صلاح، ٢٠١٥)***.

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 ***(صلاح، ٢٠١٥)***.

وتعد دولة ألمانيا من أوائل الدول التي اعترفت رسميا بعملة البتكوين بأنها نوع من النقود الالكترونية، وأنها تستطيع فرض الضريبة على الأرباح التي تحققها الشركات التي تتعامل بعملة البتكوين، في حين تبقى المعاملات المالية الفردية معفية من الضرائب، وعملة البيتكوين ليست العملة الافتراضية الوحيدة الموجودة حالياً في الأسواق فقد برزت بفضل

نجاحات عملة البيتكوين مجموعة متنوعة من العملات الافتراضية البديلة مثل لايتكوين، دوجيكوين، نوفاكوين، نيمكوين، بيركوين وفزركوين ***(حامد، ٢٠١٤)***.

وتتميز عملة البيتكوين بأنها غير مكلفة حيث أنها عملة افتراضية وغير ملموسة فلن يكون لها كلفة طباعة أو إصدار كما هي 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 ***(منتدى الاقتصاد 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، والناتج المحلي الإجمالي والسياسة المالية ***(Wandery, 2014; Ciaian, 2014)***.

٢/٤ تكنولوجيا سلسلة الكتل Blockchain

تعرف تكنولوجيا سلسلة الكتل بأنها تقنية تسمح بتخزين البيانات وتبادلها على أساس مبدأ الند إلى الند، ويمكن الرجوع إلى بيانات سلسلة الكتل ومشاركتها وتأمينها بفضل الخوارزميات، ويتم استخدامها بطريقة لا مركزية دون الحاجة إلى الوسطاء أو الطرف الثالث الخارجي الذي يضفي الثقة على المعاملة ***(PWC, 2017)*** ، وتعتبر هذه التكنولوجيا واعدة للغاية وتستحوذ على الدعم من قبل العديد من المنظمات، فعلى سبيل المثال اعتمدت بورصة أستراليا للأوراق المالية مؤخرًا تقنية سلسلة الكتل للتسويات التجارية ***(ASX, 2018; Moll and Yigitbasioglu, 2019)***.

وتسمى سلسلة الكتل بدفتر الأستاذ الموزع ، حيث تقوم بحفظ سجل المعاملات من خلال شبكة لامركزية في التتبع والتحقق من تلك المعاملات، مما يعني عدم تحكم طرف معين في البيانات، ففي حالة قيام منشأة ما ببيع أصل إلى منشأة أخرى فإن جميع الأطراف في هذه الشبكة سوف يرون بيانات المعاملة، كما أنه من المنتظر أن تخفض الزمن المطلوب للتحقق من البيانات، وتستخدم سلسلة الكتل تقنية التشفير والتي تمنع إجراء أية تغييرات غير مصرح

بها في سجل المعاملات ***(KPMG, 2018; Fanning and Centers, 2016)*** ، ويتم التحكم فيها بواسطة شبكة موزعة من خوادم الكمبيوتر، والتي تسمى العقد ***(WBG, 2017; Houben and Snyers, 2018)*** ، وتعد العقد سلسلة من أجهزة الكمبيوتر المستقلة التي تتصل بالشبكة ويمكنها التواصل مع بعضها البعض ***(PWC, 2017)***.

وتفتح تقنية سلسلة الكتل ودفتر الاستاذ الموزع إمكانيات جديدة لجعل الأنشطة المصرفية والتجارية التقليدية أقل تكلفة وأكثر كفاءة فإذا تم بناؤها بمهارة ومعرفة، فإن بإمكانها إعادة هيكلة النظام المالي بأكمله وفقًا لمبادئ جديدة، الأمر الذي يتطلب التغلب ليس فقط على العقبات التقنية ولكن السياسية أيضًا ***(Lipton, 2018)***، كما أن القصد الرئيسي لتطوير سلسلة الكتل لم يكن إنشاء عملة جديدة ولكن تأسيس مبادئ نظام الدفع النقدي الوظيفي اللامركزي ***(Rosic, 2017)***.

وفي سلسلة الكتل يتم إضفاء الطابع الزمني على جميع المعاملات وتخزينها بترتيب زمني مما يوفر للمستخدمين تدقيق كامل للمعاملات على سلسلة الكتل، كما أن الجمع بين التشفير إلى جانب هيكلها اللامركزي يجعل من الصعب للغاية على أي طرف العبث بالبيانات مقارنة بقاعدة البيانات التقليدية ***(Kehoe and O'Connell, 2017)***.

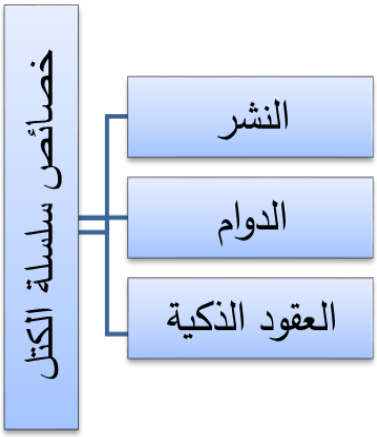
وتتسم سلسة الكتل بالعديد من الخصائص الأساسية مثل ***(ICAEW, 2018)***:

١. النشر: حيث يمكن لجميع المشاركين الوصول إلى نسخة كاملة من دفتر الأستاذ وجميع النسخ متطابقة ومتكافئة، ولا يوجد طرف لديه سيطرة على دفتر الأستاذ، حيث يتم نشر المعاملات الجديدة بسرعة ويتم نشرها على نسخ جميع المشاركين.

٢. الدوام: حيث أن كل مستخدم لديه نسخة خاصة به من دفتر الأستاذ، وتتحدد الثقة بينهم بالإجماع، ولا يمكن تعديل المعاملات السابقة بدون موافقة الأغلبية، مما يعني أن سجلات سلسلة الكتل دائمة، ويتم تخزين دفتر الأستاذ بأكمله بواسطة كل مشارك ويمكن فحصه والتحقق منه.

٣. قابلية البرمجة: تسمح بعض سلاسل الكتل بتخزين رمز البرنامج عليها، وكذلك الترحيل إلى دفتر الأستاذ يتم تنفيذه تلقائيًا من قيود اليومية التلقائية التي تسجل عند التشغيل، وهذه العملية تسمى بـ "العقود الذكية" .

ويوضح الشكل رقم (٣) أهم خصائص سلسلة الكتل على النحو التالي:



شكل رقم (٣) خصائص سلسلة الكتل (المصدر: الباحث)

فالعقد الذكي هو رمز قابل للتنفيذ يتم تشغيله في سلسلة الكتل لتسهيل وتنفيذ اتفاقية بين أطراف غير موثوق بها دون إشراك طرف ثالث موثوق به، فالهدف الرئيسي من العقد الذكي هو التنفيذ التلقائي لشروط الاتفاقية بمجرد استيفاء شروط محددة، وبالتالي يتم إعداد العقود الذكية للمعاملات برسوم منخفضة مقارنة بالأنظمة التقليدية التي تتطلب من طرف ثالث موثوق أن ينفذ وينجز شروط الاتفاقية ***(Maher and Moorsel, 2017)***.

وتتمتع تكنولوجيا سلسلة الكتل بالعديد من المزايا وهي :

١. إنها موجود حاليًا 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 ***(Fanning and Centers, 2016)***.

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 ***(Grewall-Carr, and Marshall, 2016; Scull, 2017)***.

٣. أنه بمجرد اعتماد المعاملة من قبل الأعضاء في الشبكة لا يمكن إلغاؤها أو تعديلها، ويعد عدم القدرة على تعديل المعاملة ضروريًا لسلامة سلسلة الكتل ويضمن أن يكون لدى جميع الأطراف سجلات دقيقة ومتماثلة، ونظرًا لأن سلسلة الكتل هى نظام موزع فالتغييرات في سلسلة الكتل صعبة للغاية وفي حالة حدوث مثل هذا التغيير (نادر الحدوث) سوف يكون مرئيًا للمستخدمين الآخرين ***(Treleaven, et al, 2017)***.

وتعد سلسلة الكتل في الأساس تكنولوجيا محاسبية، حيث تهتم بنقل ملكية الأصول والحفاظ على المعلومات المالية الدقيقة المدرجة بدفتر الأستاذ، وحيث أن مهنة المحاسبة تهتم على نطاق واسع بقياس المعلومات المالية وإيصالها وتحليلها وقياس الحقوق والالتزامات على الممتلكات، فإن استخدام سلسلة الكتل يوفر الوضوح بشأن ملكية الأصول ووجود التزامات، كما أن سلسلة الكتل لديها القدرة على تعزيز مهنة المحاسبة من خلال تقليل تكاليف صيانة وتسويات دفتر الأستاذ وتوفير اليقين المطلق بشأن ملكية الأصول وتواريخ اقتناؤها ***(ICAEW, 2018; Hambiralovic and Karlsson, 2018)***.

٣. مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة

يثير التعامل في العملات الرقمية المشفرة العديد من المشكلات المحاسبية، ويرجع السبب في ذلك إلى الطبيعة والخصائص النوعية لتلك العملات وتنوع أغراض إقتنائها من قبل المنشآت، وكذلك غياب وجود معيار محاسبي دولي يحدد المعالجة المحاسبية لتلك العملات في مختلف الحالات.

وعلى الرغم من عدم وجود معياراً أو إرشاداً صادر عن معايير اعداد التقارير المالية الدولية (IFRS)، إلا أن المعيار المحاسبي الدولي رقم (٨) يوضح شروط المعالجة المحاسبية للمعاملات في حالة غياب معيار محاسبي دولي بشأن تلك المعاملات.

فقد أشار المعيار المحاسبي الدولي رقم (٨) في الفقرة رقم (١٠) إلى أنه فى حالة عدم وجود معيار أو تفسير يمكن تطبيقه بشكل محدد على معاملة أو حدث أو ظرف آخر يكون على الإدارة أن تتخذ ما تراه لوضع وتطبيق سياسة محاسبية تؤدى إلى معلومات تتسم بأنها: (أ) ذات صلة باحتياجات مستخدمى القوائم المالية لاتخاذ القرارات الاقتصادية (ب) يمكن الاعتماد عليها حيث أنها تجعل القوائم المالية: (١) تعبر بدرجة موثوق بها عن المركز المالى والأداء المالى والتدفقات النقدية للمنشأة و(٢) تعكس الجوهر الاقتصادي للمعاملات

والأحداث والظروف الأخرى وطبيعة هذه المعاملات وليس مجرد الشكل القانونى و(٣) محايده (خالية من التحيز) و(٤) تتسم بالحيطة والحذر و(٥) مكتملة فى كافة جوانبها الهامة ***(IASB, December 1993)***.

كما أشار المعيار المحاسبي الدولي رقم (٨) في الفقرة رقم (١١) إلى أنه تقوم الإدارة بالرجوع والنظر بعين الاعتبار إلى مدى إنطباق المصادر التالية على الترتيب: (أ) شروط وإرشادات المعايير والتفسيرات التى تتعامل مع موضوعات مشابهة وذات صلة و(ب) التعريفات وأسس الاعتراف ومفاهيم القياس للأصول والالتزامات والإيرادات والمصروفات كما ورد فى إطار إعداد وعرض القوائم المالية ***(IASB, December 1993)***.

وقد أشار المعيار المحاسبي الدولي رقم (٨) في الفقرة رقم (١٢) إلى أنه عند تطبيق الإدارة لحكمها بالشكل المبين فى الفقرة (١٠) يجوز للإدارة أن تراجع أحدث الإصدارات الصادرة عن الجهات الأخرى المنوطة بوضع معايير محاسبية التى تنتهج إطار ومفاهيم مماثلة لتطوير ووضع المعايير المحاسبية فى حدود عدم التعارض مع المصادر الواردة فى الفقرة (١١) ***(IASB, December 1993)***.

في ضوء ما ورد في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٨) نجد أن للمنشأة أن تطبق ما جاء في معايير المحاسبة في حالات مماثلة على المعاملات التي تتم باستخدام العملات الرقمية المشفرة، وهذا الوضع يثير الكثير من التساؤلات من حيث ما هي المعالجة المحاسبية الملائمة للعملات الرقمية المشفرة؟ هل ينطبق علي تلك العملات تعريف الأصول؟ هل تعد تلك العملات نقدية أو ما في حكمها؟ هل يمكن المحاسبة عنها كأداة مالية بخلاف النقدية؟ هل طبيعة تلك العملات قد تؤدي إلى المحاسبة عنها كأصول غير ملموسة أو في حالات أخرى كمخزون بغرض البيع؟ وبناء على ذلك سوف يقوم الباحث بتناول تلك المشكلات المحاسبية من خلال الأجزاء التالية للبحث.

٣/١ المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة كأصل

هل ينطبق على العملات الرقمية المشفرة تعريف الأصل في ضوء متطلبات معايير إعداد التقرير المالي الدولي (IFRS)؟ بالرجوع إلى تعريف الأصل في الإطار المفاهيمي الصادر عن مجلس معايير المحاسبة الدولية نجد أنه "مورد اقتصادي حالي تسيطر عليه المنشأة نتيجة لأحداث سابقة، والمورد الاقتصادي هو حق لديه القدرة على تحقيق منافع اقتصادية" ***(IASB, 2018)***.

وفي مناقشات مجالس معايير التأكيد والتقرير المالي الكندية FRAS حول المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، تلاحظ وجود انقسام في الآراء حول ما إذا كانت العملات الرقمية المشفرة ينطبق عليها تعريف الأصل من عدمه، حيث أشار المؤيدون إلى أن الإطار المفاهيمي الصادر عن مجلس معايير المحاسبة الدولية لم يشترط الوجود المادي لوجود الأصل، ومع أن سيطرة المنشأة على المنافع تكون في الغالب نتيجة لحقوق قانونية، إلا أنه من الممكن أن ينطبق على العنصر تعريف الأصل دون أن يكون هناك سيطرة قانونية عليه، ويلاحظ مؤيدو وجهة النظر هذه أن المستثمرين يتحكمون في استثماراتهم في العملة المشفرة من خلال آليات دفتر الأستاذ العام الموزع ***(FRAS, January, 2018).***

بينما يرى المعارضون أن العملات الرقمية المشفرة لا تعد أصل، حيث ينظر مؤيدو هذا الرأي إلى عدم التأكد حول ما إذا كان من المتوقع أن تتدفق المنافع الاقتصادية المستقبلية من العملة المشفرة إلى المنشأة لتكون مرتفعة بما فيه الكفاية حيث أنه لا يوجد أصل ***(FRAS, January, 2018).***

ويرى Venter أن حيازة العملة الرقمية من شأنه أن يفي بتعريف الأصول، ويرجع السبب في ذلك إلى أن المنشأة عندما تشتري أو تتسلم العملة الرقمية المشفرة كمدفوعات يكون هناك (حدث سابق) وتكون قادرة على السيطرة على هذه العملات لحين اتخاذ القرار ببيعها أو استخدامها كوسيلة للتبادل (أي السيطرة على الموارد) وأخيرًا إذا قامت المنشأة ببيع أو تبادل العملة الرقمية مع سلع أو خدمات أخرى فمن المتوقع أن تتدفق المنافع الاقتصادية إلى المنشأة ***(Venter, 2016)***.

كما يرى Raiborn and Sivitanides أنه يمكن تصنيف البيتكوين وهي أحد العملات الرقمية المشفرة وأكثرها شيوعاً كأصل حيث أنه من المتوقع أن تولد للمنشأة منافع اقتصادية في المستقبل، كما أنها نتجت عن معاملات تمت في الماضي ***(Raiborn and Sivitanides, 2015)*** .

ويرى الباحث أنه يجب الرجوع إلى تعريف الأصل فإذا توافرت شروطه في العملات الرقمية المشفرة فإنه يجب الإعتراف بها كأصل، ويعتقد الباحث أن نلك العملات يتوافر فيها تلك الشروط والتي تشتمل على ثلاثة جوانب رئيسية وهي:

١. مورد اقتصادي حالي.

٢. تسيطر عليه المنشأة نتيجة لأحداث سابقة.

٣. حق لديه القدرة على تحقيق منافع اقتصادية.

٣/٢ المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة كنقدية

ورد في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٧) تعريف النقدية، حيث أشار إلى أن النقدية هي "النقدية بالصندوق والودائع تحت الطلب" ***(IASB, December 1992)***، كما تم تعريف العملات النقدية في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٢) على أنها "أصلاً مالياً يمثل وسيلة للمبادلة"، وعليه فتعتبر هى أساس قياس جميع المعاملات والاعتراف بها فى القوائم المالية، حيث تعتبر الوديعة النقدية فى بنك أو فى مؤسسة مالية مماثلة أصلاً مالياً لأنها تمثل الحق التعاقدى للمودع للحصول على النقدية من المؤسسة المالية ***(IASB, June 1995).***

وقد اعترض البعض على تعريف النقدية الوارد في المعايير المحاسبية الدولية بسبب عدم صياغته من منظور اقتصادي، ويرى أصحاب ذلك الرأي أن تعريف النقدية يجب أن يبنى اعتماداً على مدخل الجوهر الاقتصادي فضلا عن الشكل القانوني ***(Procházka, 2018)***، حيث ينظر المدخل الاقتصادي للنقود على أنها أي شيئ مقبول بشكل عام كمقابل للسلع أو الخدمات أو تسوية الديون ***(Mishkin, et al, 2013).***

ويرى Harrison and Mano 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 ومع وجود لها سعر صرف مقابل عملات فعلية فإنه يجب المحاسبة عنها في ضوء المحاسبة عن العملات الأجنبية ***(Harrison and Mano, 2015).***

وفي ضوء تعريف النقدية الوارد في المعايير المحاسبية الدولية اتجهت معظم الآراء نحو اعتبار العملات الرقمية المشفرة ليست نقدية، حيث يرى Kieso, et al أنه لكي تعتبر عملة البيتكوين نقدية يجب أن يكون العنصر نقدية ومتاح للاستخدام في عملية التبادل، ويعتبر النقد هو"الوسيط القياسي للتبادل والأساس للقياس والمحاسبة عن جميع الأصول الأخرى" ***(Kieso, et al, 2013, p: 346)*** ، وبالنظر إلى أن معظم الشركات لا تزال لا تقبل حاليا عملة البيتكوين كوسيلة للدفع فإن تصنيفها كنقدية أمر غير واقعي ***(Raiborn and Sivitanides, 2015)***، كما أنها لا تصدر عن أو تدعمها أي حكومة أو دولة ***(PWC, 2016).***

وقد أشار CPA إلى أنه من الممكن استخدام بعض العملات الرقمية المشفرة (ولكن ليس كلها) كوسيط للتبادل، حيث نجد أن العملات الرقمية المشفرة تمثل وسيطًا محدودًا للتبادل مقارنةً بمعظم العملات التقليدية، ويعود السبب في ذلك إلى أنه بخلاف العملات المعمول بها مثل الدولار الأمريكي أو اليورو فهي غير مدعومة من قبل بنك مركزي أو معترف بها كعملة قانونية في معظم الدول، بالإضافة إلى ذلك حظرت بعض المؤسسات المالية الكبيرة في كندا والولايات المتحدة شراء العملات الرقمية المشفرة على منصات بطاقاتها الائتمانية ***(CPA, May, 2018)***.

كما أعلن البنك المركزي لفنلندا أن عملة البيتكوين "ليست عملة أو حتى مدفوعات إلكترونية" لأنها لا تصدر عن جهة مسئولة عن تشغيلها، وهو أمر لا ينطبق على البيتكوين ***(Pohjanpalo,2014)***، كما حظر البنك المركزي الصيني على المقرضين التعامل مع العملة الرقمية المشفرة، مشيرا إلى أنها ليست عملة ذات معنى حقيقي وليس لها وضع قانوني ***(Yang, 2013)***، وقد اتخذت العديد من الحكومات مثل النرويج وكوريا الجنوبية أيضًا مواقف مفادها أن البيتكوين ليست عملة، حيث أنها لا تندرج تحت التعريف المعتاد للنقود أو العملة ***(Russell, 2013; Werdigier,2013)***.

ولقد ذكرت شبكة إنفاذ قوانين الجرائم المالية التابعة لوزارة الخزانة الأمريكية (FinCEN) أن العملة الرقمية المشفرة هي آلية تبادل موجودة في شكل إلكتروني وتعمل في بعض البيئات (كمعاملات إلكترونية)، ومع ذلك فإن العملة الرقمية المشفرة ليس لديها جميع سمات العملة الحقيقية ولا تشكل سند قانوني في أي سلطة قضائية ***(Fisher and Kaplinsky, 2013)***.

وفي دراسة لمجلس معايير المحاسبة الاسترالي (AASB) بشأن المحاسبة عن العملات الافتراضية توصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من قيام بعض الشركات العالمية الكبيرة مثل شركة Microsoft، وشركة Dell بالتعامل في العملات الرقمية المشفرة كوسيلة للدفع، إلا أن العملة الرقمية المشفرة لا يجب النظر إليها كنقدية لأنها لا تحظى بقبول عام كما أنها لم تصدر عن سلطة قانونية أو بنك مركزي ***(Venter, 2016; EY, 2018)***.

وفي حالة عدم إعتبار العملات الرقمية المشفرة نقدية، فإنه عندما تقبل المنشأة عملة مشفرة مقابل سلع أو خدمات، في هذه الحالة يجب على المنشأة تطبيق متطلبات المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية رقم (١٥) الإيراد من العقود مع العملاء، والذي يتطلب في حالة استلام مقابل غير نقدي (مثل العملات الرقمية المشفرة) أن تقاس المعاملة على أساس

القيمة العادلة للمقابل غير النقدي، وفي حالة عدم امكانية تحديد القيمة العادلة للمقابل غير النقدي يتم القياس بالرجوع إلى سعر بيع السلع أو الخدمات المقدمة للعملاء ***(Deloitte, 2018)***.

وينص المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية رقم (١٥) على أنه لتحديد سعر المعاملة للعقود التي يتعهد فيها العميل بمقابل في صورة غير نقدية فإنه يجب على المنشأة قياس المقابل غير النقدي بالقيمة العادلة، وإذا كانت المنشأة غير قادرة على تقدير القيمة العادلة للمقابل غير النقدي بشكل معقول فإنه يجب عليها قياس المقابل بشكل غير مباشر بالرجوع إلى أسعار البيع المستقلة للسلع أو الخدمات المقدمة للعميل ***(IFRS, May 2014)***.

٣/٣ المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة كما في حكم النقدية

ورد في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٧) تعريف ما في حكم النقدية، حيث أشار المعيار إلى أن ما في حكم النقدية هي " استثمارات قصيرة الأجل عالية السيولة يمكن تحويلها بسهولة إلى مبالغ نقدية محددة ويكون خطر تعرضها لتغير في قيمتها ضئيلاً" ***(IASB, December 1992)***.

من التعريف السابق لما في حكم النقدية نجد أنه يتطلب لإعتبار العنصر ما في حكم النقدية أن يتوافر فيه الشروط التالية:

١. استثمارات قصيرة الأجل عالية السيولة.
٢. يمكن تحويلها بسهولة إلى مبالغ نقدية محددة.
٣. لا تتعرض لمخاطر التقلبات في قيمتها.

ويرى CPA أن العملات الرقمية المشفرة قد لا يتوافر فيها تعريفً ما في حكم النقدية، نظرًا لأنها ليس لديها حياة قصيرة الأجل وغالباً ما تتغير قيمتها بشكل مستمر، علاوة على ذلك في بعض الحالات هناك قيود على سيولة هذه العملات وتحويلها إلى عملة، وبالتالي من غير المحتمل في الوقت الحالي أن تكون العملات الرقمية المشفرة مؤهلة لإعتبارها نقدية أو ما في حكمها***(CPA, May, 2018)*** .

ويرى مجلس معايير المحاسبة الاسترالي (AASB) أنه لا يمكن اعتبار العملات الافتراضية في حكم النقدية طبقاً لتعريف حكم النقدية الوارد في المعيار المحاسبي الدولي

رقم (٧) حيث أنها ذات تقلبات كبيرة في قيمتها السوقية ،ويتم عرضها من خلال عملة أخرى مثل الدولار الأمريكي أو اليورو ***(Venter, 2016; EY, 2018).***

وفي ضوء ما تم عرضه بشأن المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة كنقدية أو ما في حكمها وما تم توضيحه بشأن إختلاف الآراء حول اعتبارها نقدية أو ما في حكمها من عدمه، يتساءل الباحث عن مدى إعتبار العملات الرقمية المشفرة أدة مالية بخلاف النقدية من عدمه وهذا الأمر سوف يتم مناقشته في الجزء التالي من البحث.

٣/٤ المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة كأداة مالية بخلاف النقدية

ورد في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٢) تعريف الأداة المالية ، حيث أشار إلى أن الأداة المالية هى "أى عقد يؤدى إلى نشأة أصل مالى لمنشأة والتزام مالى أو أداة حقوق ملكية لمنشأة أخرى" ***(IASB, June 1995).***

وقد أشار المعيار إلى أن الأصل المالى هو أى أصل يكون إما: (أ) نقدية، أو(ب) أداة حقوق ملكية لمنشأة أخرى، أو(ج) حق تعاقدى:(١) لاستلام نقدية أو أصل مالى آخر من منشأة أخرى، أو(٢) لمبادلة الأصول المالية أو الالتزامات المالية مع منشأة أخرى بموجب شروط تكون على الأرجح لمصلحة المنشأة، أو(د) عقد سيتم أو قد تتم تسويته فى أدوات حقوق الملكية للمنشأة ذاتها ويكون:(١) من غير المشتقات وتكون أو قد تكون المنشأة ملتزمة بموجبه بإستلام عدد متغير من أدوات حقوق الملكية للمنشأة ذاتها، أو (٢) مشتقة سيتم أو قد يتم تسويتها بطرق أخرى غير مبادلة مبلغ ثابت من النقد أو أصل مالى آخر مقابل عدد ثابت من أدوات حقوق الملكية الخاصة بالمنشأة ذاتها ولهذا الغرض لا تتضمن أدوات حقوق الملكية الخاصة بالمنشأة الأدوات التى تكون هى نفسها عقود للإستلام أو التسليم المستقبلى لأدوات حقوق الملكية الخاصة بالمنشأة ذاتها" ***(IASB, June 1995).***

وفي ضوء هذا التعريف يمكن تحديد شروط الأداة المالية بخلاف النقدية على النحو التالي:

١. أداة حقوق ملكية لمنشأة أخرى.

٢. حق تعاقدى.

٣. عقد سيتم أو قد تتم تسويته فى أدوات حقوق الملكية للمنشأة ذاتها.

ويرى CPA أنه تتمثل إحدى الخصائص الرئيسية للأصل المالي في أن لحائز الأصل المالي الحق التعاقدي في تلقي النقد أو الأصل المالي الآخر من منشأة أخرى أو لتبادل الأصول المالية أو الالتزامات المالية مع منشأة أخرى، في حين أن العملات الرقمية المشفرة لا يملك حائزها عمومًا أي حق تعاقدي كهذا، لذلك لا يبدو أن العملات الرقمية المشفرة تفي بتعريف الأصول المالية غير النقدية وفقًا لمعيار المحاسبة الدولي رقم (٣٢)، ومع ذلك قد يكون هناك عقود معينة تشتري أو تبيع العملات الرقمية المشفرة في المستقبل (على سبيل المثال، العقود الآجلة أو الخيارات) أو العقود الأخرى التي قد تستوفي تعريف المشتق وتكون خاضعة لمحاسبة الأدوات المالية ***(CPA, May, 2018).***

كما يرى FRAS أن العملة الرقمية المشفرة ليست أصلًا ماليًا غير نقدي، حيث يجب أن يكون للمستثمر حق تعاقدي في النقد أو أي أصول أخرى أو عقد لتسويتها في أدوات حقوق ملكية المصدر، ويلاحظ مؤيدو وجهة النظر هذه أن العملة الرقمية المشفرة ليست أداة حقوق ملكية لطرف آخر (أي أنها ليست حصة في صافي أصول منشأة أخرى)، بالإضافة إلى ذلك فإن الاحتفاظ بالعملة الرقمية المشفرة لا يمنح المستثمر أي حق تعاقدي مع أي طرف آخر ***(FRAS, January, 2018; .PWC, 2016).***

وعلى الرغم من أن العملات الرقمية المشفرة لا ينطبق عليها تعريف الأصل المالي الوارد في معايير المحاسبة الدولية لأن العملات الرقمية المشفرة لا تعد أداة حقوق ملكية أو حق تعاقدي لإستلام نقدية، إلا أنه في حالة إقتناء العملات الرقمية المشفرة بغرض المضاربة يمكن المحاسبة عنها طبقاً لنماذج القياس المتاحة في معايير المحاسبة الدولية وذلك إما بالقيمة العادلة من خلال الأرباح أو الخسائر أو بالقيمة العادلة من خلال عناصر الدخل الشامل الأخرى، ولا يمكن تطبيق نموذج التكلفة المطفأة بسبب عدم وجود تاريخ استحقاق للعملات المشفرة ***(Procházka, 2018).***

ويرى مجلس معايير المحاسبة الاسترالي (AASB) أنه لا يمكن اعتبار العملات الرقمية المشفرة أصل مالي (بخلاف النقدية) بسبب عدم وجود علاقة تعاقدية يترتب عليها نشأة أصل مالي لدى طرف وإلتزام أو حق ملكية لدى طرف آخر، وبالتالي لا ينطبق عليها تعريف الأصل المالي الوارد في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٢) ***(Venter, 2016; EY, 2018).***

وعلى الرغم من أن شركات خدمات العملات الرقمية المشفرة Digital Currency Exchange (DICE) والتي تقوم بتقديم خدمة المضيف على شبكة الانترنت لمحافظ

البتكوين التي يمتلكها العملاء وهي تشبه في ذلك حالة الودائع لدى البنوك، إلا أنه لا يمكن اعتبار تلك الودائع لدى شركات (DICE) أدوات مالية حيث أن شركات (DICE) ليس لها الحق في تقديم تلك الودائع على سبيل القروض للغير وبالتالي لا يمكن ان يطبق عليها المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٢) ومعيار إعداد التقرير المالي الدولي رقم (٩) ***(Tan and Low, 2017).***

على الرغم من كثرة الآراء المعارضة لإعتبار العملات الرقمية المشفرة أداة مالية بخلاف النقدية، يرى البعض أنه يمكن اعتبارها أداة استثمار وبالتالي يجب المحاسبة عنها كأداة إستثمار في ضوء متطلبات معايير المحاسبة الدولية، وسوف يناقش الباحث ذلك من خلال الجزء التالي من البحث.

٣/٤ المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة كإستثمار

هناك من يرى أن العملات الرقمية المشفرة يمكن المحاسبة عنها كإستثمار وذلك في حالة اقتناؤها لهذا الغرض، حيث رأى البعض أنه يجب إدراج عملة البيتكوين في محافظهم الاستثمارية بسبب ما يمكن أن يولده الاستثمار في عملة البيتكوين من عائدات كبيرة مع مراعاة المخاطر المحيطة بذلك ***(Platanakis and Urquhart, 2019)***، أو استخدامها كأداة للتحوط مثل الذهب تجاه العديد من مختلف الأصول المالية ***(Guesmi, et al, 2018; Dyhrberg, 2016).***

فالبتكوين حاليا ليست اداة دفع لإتمام الصفقات التجارية وإنما تستعمل للمضاربة على العملة وخصوصاً من طرف بعض المستثمرين الذين يبحثون عن الربح السريع دون إدراك المخاطر التي تحيط بهذه العملة الافتراضية ***(منتدى الاقتصاد الإسلامي، ٢٠١٨)***.

وعلى الرغم من أن البيتكوين عملة افتراضية أي ليس لها وجود مادي حقيقي ، فإن تصنيفها ضمن الأصول غير الملموسة غير مناسب، وبينما لا يمكن اعتبار البيتكوين نقداً، إلا أنه لا يمكن تجاهلها كوسيلة تبادل مالية، فإن التصنيف الوحيد المعقول لأصول عملة البيتكوين هو إما استثمار قصير الأجل أو طويل الأجل ***(Raiborn and Sivitanides, 2015).***

وفي اتجاه معارض، يمكن أن تكون الاستثمارات مالية أو غير مالية، وبسبب عدم وجود أصل مادي للعملات الرقمية المشفرة فلا يمكن اعتبارها من الاستثمارات غير المالية، كما أن الاستثمارات المالية سواء في الأسهم أو السندات مستمدة من عقود بين طرفين متوازيين، فإن

العملات الرقمية المشفرة لا تعد استثمارا مالياً نظرًا لوجود طرف واحد فقط في العملات الرقمية المشفرة ***(PWC, 2016)***.

ويرى العديد من المحاسبين أن المحاسبة عن العملات المشفرة يجب أن تكون على أساس القيمة العادلة باعتبارها أصل مالي مع الاعتراف بالتغيرات في القيمة في الأرباح والخسائر، ويواجه هذا الرأي بالعديد من الانتقادات لأنها ليست حقاً تعاقدياً لإستلام نقدية أو ما في حكمها، ويرى أصحاب هذه الانتقادات أنه يجب المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة باعتبارها أصل غير ملموس ***(PWC, 28 November, 2017)***، ويتم المحاسبة عنها باستخدام طريقة التكلفة أو طريقة إعادة التقييم كمعالجة بديلة، وهذا ما سوف يتناوله الباحث في الجزء التالي من البحث.

٣/٥ المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة كأصل غير ملموس

ورد في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) تعريف الأصل غير الملموس، حيث أشار إلى أنه "أصل ذا طبيعة غير نقدية يمكن تحديده وليس له وجود مادى" ***(IASB, September 1998)***.

وفي ضوء التعريف السابق للأصل غير الملموس فإنه يتطلب للإعتراف بالعنصر على أنه أصل غير ملموس توافر الشروط التالية:

١. أن يكون أصل ذا طبيعة غير نقدية.

٢. قابل للتحديد.

٣. ليس له وجود مادى.

وهنا يثور التساؤل بشأن مدى توافر هذه الشروط في العملات الرقمية المشفرة للإعتراف بها كأصل غير ملموس.

يرى PWC أنه تعد العملات الرقمية المشفرة أصولا ويمكن فصلها لأنه يمكن بيعها أو تحويلها أو تبادلها بشكل فردي، وهي بند غير نقدي لأنها لا تحتفظ بأموال أو أصول مستلمة بمبالغ ثابتة أو قابلة للتحديد، وكذلك تفتقر إلى الجوهر المادي وهذا يعني أن العملات الرقمية المشفرة يتوافر فيها تعريف الأصول غير الملموسة ***(PWC, 2016)***.

كما يرى Grant Thornton أن العملات الرقمية المشفرة لا ينطبق عليها تعريف النقدية بسبب عدم إصدارها من قبل حكومة دولة ما أو بنك مركزي، كما أنها لا ينطبق

عليها تعريف ما في حكم النقدية بسبب خضوع تلك العملات لتقلبات سعرية ، كما أنها لا يمكن اعتبارها أداة مالية (أصل مالي) لأنها ليست أداة حقوق ملكية ، كما أن اقتناؤها لا يترتب عليها حقوق تعاقدية كما هو الحال بالنسبة لسبائك الذهب والتي لا تعد أداة مالية طبقاً لمعيار التقرير المالي الدولي رقم (٩) ، كما أنه لا يمكن اعتبارها استثمار عقاري والتي يتم المحاسبة عنها في ضوء المعيار المحاسبي الدولي رقم (٤٠)، وأن العملات الرقمية المشفرة ينطبق عليها تعريف الأصول غير الملموسة فهي أصل قابل للتحديد وغير نقدي وغير مادي ويمكن المحاسبة عنها في ضوء المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) ***(Grant Thornton, May, 2018)***.

حيث يرى البعض أن استخراج العملة الرقمية المشفرة من خلال قيام المعدنيين بإدخال الطاقة الحاسوبية وتكلفة الكهرباء وتكاليف العمالة لإستخراج العملة الرقمية المشفرة يمثل إنشاء أصل غير ملموس داخليًا، ويجب المحاسبة عنها طبقاً للمعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) بالتكلفة عند القياس الأولي، ولا يتم الإعتراف بأية إيرادات أو أرباح حتى يتم بيع العملة الرقمية المشفرة الناتجة لاحقًا ***(Grant Thornton, July, 2018)***.

ولكن تظهر المشكلة عند القياس اللاحق حيث يلزم تحديد كل من:

١. ما إذا كان هناك سوق نشطة لتداول العملات الرقمية المشفرة.

٢. ما إذا كانت العملات الرقمية المشفرة لها عمر محدد أم غير محدد.

فإذا كان هناك سوق نشطة لتداول العملات الرقمية المشفرة يتم القياس اللاحق لها بالقيمة العادلة (طريقة إعادة التقييم)، وفي حالة عدم وجود سوق نشطة يتم القياس اللاحق بالتكلفة (طريقة التكلفة) ***(IASB, September 1998)***، وتتوافق عملة البيتكوين والعملات الرقمية المشفرة الرئيسية الأخرى مع شرط التداول في الأسواق النشطة، ومع ذلك قد تعاني بعض العملات الرقمية المشفرة من نقص في نشاط التداول وهو ما يعني عدم تتطابق عليها شرط السوق النشطة ***(Procházka, 2018)***.

ويتم تحديد الأصل غير الملموس على أن له عمر إنتاجي غير محدد عندما لا يوجد حد متوقع للفترة التي يتوقع خلالها أن يولد الأصل صافي تدفقات نقدية إلى المنشأة، وفي هذه الحالة لا يتم إجراء إطفاء للأصل غير الملموس ***(IASB, September 1998)***.

وهذا هو حال العملات الرقمية المشفرة عندما ينظر إليها على أنها أصول غير ملموسة، وبالتالي لا يتم إطفاؤها بسبب عدم وجود عمر محدد للعملات الرقمية المشفرة، كما يوجد

متطلب إضافي في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٦) من حيث قيام المنشأة باختبار مثل هذا الأصل غير الملموس مع العمر الإنتاجي غير المحدد للانخفاض في القيمة سنويًا، أو عندما يكون هناك مؤشر على أن الأصل غير الملموس قد انخفضت قيمته ***(Procházka, 2018; IASB, June 1998)***.

وعلى الرغم من أن معيار المحاسبة الدولي (٣٨) يحتوي على نموذجين للقياس اللاحق للأصول غير الملموسة وهما نموذج التكلفة ونموذج إعادة التقييم، إلا أنه لا يسمح أي من النموذجين بقياس قيمة العملات الرقمية المشفرة بالقيمة العادلة من خلال الأرباح أو الخسائر ويتم إدراج أية تغيرات في القيمة العادلة في الدخل الشامل الآخر ولا يتم إعادة تصنيف المبالغ المعترف بها في الدخل الشامل إلى الأرباح أو الخسائر إلى أن يتم البيع، وفي المقابل إذا انخفضت القيمة العادلة إلى أقل من التكلفة يتم إدراج التغير في الأرباح أو الخسائر وهذه المعالجة تعد أكثر تعقيدًا ***(Deloitte, 2018; CPA, May, 2018)***.

وعلى الرغم من أن أغلبية الآراء بشأن المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة تتجه نحو اعتبارها كأصل غير ملموس ويتم المحاسبة عنها في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨)، إلا أن هناك بعض الآراء المعارضة لذلك، حيث يرون أن متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) غير ملائمة للعملات الرقمية المشفرة ويمكن عرض تلك الانتقادات على النحو التالي:

١. أن المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) تم تصميمه للأصول غير الملموسة التي تستخدم في توليد التدفقات النقدية ولم يصمم للتعامل مع العناصر التي يتم حيازتها بهدف المضاربة أو الاستثمار أو ما في حكم النقدية التي تستخدم كمدفوعات مقابل السلع أو الخدمات ***(Venter, 2016; EY, 2018)***.

٢. أنه يمكن استخدام المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢١) باعتبارها عملة أجنبية ويتم ترجمتها باستخدام سعر الصرف بين العملة الوظيفية والعملة الرقمية المشفرة ***(Grant Thornton, May, 2018)***.

٣. لا تستخدم العملات الرقمية المشفرة بنفس طريقة استخدام البرامج أو براءات الاختراع أو التراخيص، أو العلامة التجارية ***(Tan and Low 2017)***.

٤. على الرغم من أن العملات الرقمية المشفرة تقنيًا تفي بتعريف الأصل غير الملموس وفقًا لمعيار المحاسبة الدولي رقم (٣٨)، إلا أنها لا تمتلك الخصائص

الاقتصادية للأصول غير الملموسة طبقاً لمعايير المحاسبة الدولية وبالتالي قد تتطلب معالجة العملات الرقمية المشفرة إعادة تعريف مستقبلي للأصل غير الملموس في معايير إعداد التقارير المالية الدولية ***(Procházka, 2018)***.

٥. أن الهدف الأساسي للأصول غير الملموسة هو تحقيق إيرادات من النشاط المعتاد للمنشأة، بينما تُستخدم العملات الرقمية المشفرة للدفع أو كوسيط لتبادل السلع أو الخدمات أو لأغراض الاستثمار، مما يجعل استخدام الأصل غير الملموس مختلف تمامًا عن استخدام العملات المشفرة ***(SAIPA, 2018)***.

٦. أن أسواق تداول العملات الرقمية المشفرة لا تزال في مرحلة التطور، وبعض العملات يتم تداولها بنشاط أكثر من غيرها ***(Deloitte, 2018)***.

في ضوء ما سبق نجد أنه لا يوجد توافق على متطلبات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة كأصل غير ملموس في ضوء المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨)، وقد أشار البعض إلى أن المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) قد استبعد من نطاقه الأصول غير الملموسة المقتناة بغرض المتاجرة، وبالتالي يمكن المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢) حيث يتم المحاسبة عنها كما هو الحال بالنسبة للسلع لدى الوسطاء التجاريون (***Grant Thornton, 9 May, 2018***).

وسوف يقوم الباحث بمناقشة مدى إمكانية المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢) من خلال الجزء التالي من البحث.

٣/٦ المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة كمخزون بغرض البيع

على الرغم من إنطباق تعريف الأصول غير الملموسة على العملات الرقمية المشفرة طبقاً للمعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨)، ومع قيام المعيار باستبعاد من نطاقه تلك الأصول غير الملموسة المحتفظ بها بواسطة المنشأة للبيع في المستقبل القريب وتحقيق ربح من التقلبات في السعر أو عمولة السمسار كما هو الحال في بعض حالات العملات الرقمية المشفرة، فإنه يمكن المحاسبة عنها في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢) ***(Venter, 2016; EY, 2018)***.

وقد عرف المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢) المخزون بأنه أصل:(أ) محتفظ به بغرض البيع ضمن النشاط العادى للمنشأة، أو (ب) فى مرحلة الإنتاج ليصبح قابلاً للبيع، أو (ج)

فى شكل مواد خام أو مهمات تستخدم فى مراحل الإنتاج او فى تقديم الخدمات ***(IASB, December 1993)***.

وهنا يثير تعريف المخزون الوارد في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢) تساؤل هام من حيث هل ينطبق هذا التعريف على العملات الرقمية المشفرة والتي تعد أصل غير ملموس؟

في هذا السياق، يرى معهد جنوب أفريقيا للمحاسبين المهنيين ***SAIPA*** أنه لا يحتاج المخزون إلى أن يكون في شكل ملموس ولكن يجب الاحتفاظ به بغرض البيع في سياق النشاط المعتاد للمنشأة، ولكن، عندما تقبل المنشأة الدفع أو التحصيل مقابل السلع والخدمات باستخدام العملات المشفرة فإنه لا يتم المحاسبة عن العملات المشفرة كمخزون، إما إذا كانت المنشأة تتاجر في العملات المشفرة فيمكن القول إن تعريف "المخزون" قد تم الوفاء به ويجب قياسه بالتكلفة ***(SAIPA, 2018)***.

فالأصول غير الملموسة المحتفظ بها من قبل المنشأة للبيع في سياق النشاط المعتاد للمنشأة هي مخزون، وبدلاً من تطبيق متطلبات معيار المحاسبة الدولي رقم (٣٨)، فإنها تقع ضمن نطاق المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢)، وهذا يتطلب من المنشأة ضرورة توضيح أن نموذج أعمالها للعملات الرقمية المشفرة متسق مع غرض الاحتفاظ به للبيع في سياق النشاط المعتاد، ويتم إدراج المخزون بالتكلفة أو صافي القيمة القابلة للتحقق أيهما أقل ***(Deloitte, 2018)***.

ويرى البعض أنه يمكن النظر إلى العملة الرقمية المشفرة كمخزون استناداً إلى ما جاء في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢) الفقرة رقم (٣ب)، والذي أشار إلى وجود مخزون لدى الوسطاء التجاريون (سماسرة شراء أو بيع السلع سواء لحسابهم أو لحساب الغير)، ويرى مؤيدو وجهة النظر أن العملة الرقمية المشفرة يمكن اعتبارها سلعة تستخدم في التجارة وقابلة للتبادل مع غيرها من السلع ***(FRAS, January, 2018)*** ، حيث نص معيار المحاسبة الدولي رقم (٢) على أن السماسرة المتاجرين فى السلع الأولية والذين يقومون بقياس المخزون بالقيمة العادلة مخصوماً منها المصروفات البيعية يتم الاعتراف بالتغير فى قيمة المخزون فى الأرباح أو الخسائر فى الفترة التى حدث فيها ذلك التغير ***(IASB, December 1993)***.

كما يرى Procházka أنه يوجد اثنين من السيناريوهات لإعتبار العملات الرقمية المشفرة مخزون وهما، أولاً: في حالة إذا كانت المنشأة تقوم بشراء العملات المشفرة وتعيد بيعها إلى عملائها يتم معالجة العملات الرقمية المشفرة بطريقة مشابهة للسلع التجارية أو

السلع المحتفظ بها بواسطة الوسطاء التجاريون، حيث يتم إقتناء العملات المشفرة بغرض بيعها في المستقبل القريب وتتولد الأرباح من فرق السعر أو هامش الوسطاء التجاريون، وعلى الرغم من أن العملات الرقمية المشفرة لا ينطبق عليها تعريف السلع طبقاً للمعيار المحاسبي رقم (٢) إلا أنه من منظور الجوهر الاقتصادي يمكن اعتبارها سلعة وبالتالي ينطبق عليها المعالجة المحاسبية الواردة بالمعيار المحاسبي رقم (٢) في الفقرة رقم (٣ب) من خلال القياس بالقيمة العادلة ناقصة تكاليف البيع مع الاعتراف بأي تغيرات في القيمة في الأرباح والخسائر، ثانياً: في حالة إذا كانت المنشأة تقوم بإنتاج العملات الرقمية المشفرة أو ما يطلق عليهم المنقبين أو المعدنيين (Mining) يتم قياس جميع التكاليف المرتبطة بانتاج العملات الرقمية المشفرة سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة كتكلفة مبيعات وعند بيع العملات المشفرة يتم تسجيل المبيعات كإيراد ***(Procházka, 2018)***.

ويرى Tan and Low أنه عند المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة مثل عملة البتكوين يجب التفرقة بين نوعين من المنشآت وهما المنشآت التجارية وتتعامل هذه المنشآت مع البيتكوين كوسيط للتبادل، حيث تعد عملة البيتكوين لهذه الشركات نقدية أو ما في حكمها ويتم المحاسبة عنها كعملة أجنبية، أما النوع الثاني من المنشآت وهي تلك المنشآت التي تتاجر في عملة البتكوين وتعرف باسم Digital Currency Exchange (DICE) وهذه الشركات تقوم باقتناء عملة البيتكوين من المعدنيين ومن الشركات التي تحصل عليها كوسيط للتبادل ولا تحتفظ بها، وتقوم شركات (DICE) ببيع عملة البيتكوين لتحقيق الأرباح إما عن طريق العمولة التي تحصل عليها أو من فروق أسعار الشراء ثم البيع، ولا يختلف نموذج الأعمال في شركات (DICE) عن الشركات التجارية، حيث تحصل على إيراداتها من بيع العملة الرقمية المشفرة بينما تتمثل تكلفة البضاعة المباعة في تكلفة اقتناء ما تم بيعه من وحدات العملة وتتمثل الوحدات غير المباعة في وحدات المخزون ويتم المحاسبة عنها في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي رقم (٢) ***(Tan and Low, 2017)***.

وعلى الرغم من وجود اتجاهات مؤيدة للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة كمخزون، إلا أن هناك اتجاهات أخرى معارضة تنتقد هذه المعالجة من حيث أن المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢) لا يقدم المحاسبة المناسبة بشأن العملات الرقمية المشفرة، لأنه تم وضعه للمحاسبة عن السلع المحتفظ بها للبيع ضمن النشاط المعتاد للمنشأة ولم يصمم للتعامل مع العناصر المحتفظ بها لأغراض الاستثمار أو العناصر في حكم النقدية التي تستخدم كمدفوعات مقابل السلع أو الخدمات، كما أنه من غير الواضح اعتبار العملات الرقمية

المشفرة سلعة ويتم المحاسبة عنها في ضوء المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢) ***(Venter, 2016; EY, 2018)*** .

وفي سبيل تحديد المعالجة المحاسبية عن العملات الرقمية المشفرة قام مجلس معايير المحاسبة الياباني (ASBJ) بإصدار إرشاداً مؤقتاً بشأن المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، وسوف يتناول الباحث ما جاء بهذا الارشاد في الجزء التالي من البحث.

٣/٧ متطلبات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء الإرشاد المحاسبي الياباني

في ١٤ مارس ٢٠١٨ قام مجلس معايير المحاسبة الياباني (ASBJ) بإصدار إرشاداً مؤقتاً بشأن المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة على النحو المحدد في قانون خدمات الدفع الياباني، وقد تم تعريف العملات الرقمية المشفرة في قانون خدمات الدفع الياباني على أنها قيمة مملوكة يمكن نقلها باستخدام نظام معالجة بيانات إلكتروني ويمكن أن تكون إما: (أ) لإستخدامها تجاه أطراف أخرى كوسيلة للدفع ويمكن المتاجرة بها مع أطراف أخرى أو(ب) يمكن استبدالها بعملات أخرى ***(ASBJ, 2018)***.

ويتضمن نطاق هذا الإرشاد المتطلبات التي تنطبق على المنشأة التي تحتفظ بعملات رقمية مشفرة لصالحه وكذلك تاجر العملة الرقمية المشفرة الذي يحتفظ بتلك العملات لصالح عملائه، حيث يتم المحاسبة في المنشأة التي تحتفظ بالعملات الرقمية المشفرة لصالحه على النحو التالي:

١. إذا كان هناك سوق نشط للعملة الرقمية المشفرة، فينبغي قياس هذه العملة باستخدام سعر السوق في تاريخ الميزانية العمومية، ويجب الاعتراف بأي فرق مع القيمة الدفترية كمكسب أو خسارة.

٢. إذا لم يكن هناك سوق نشط للعملة الرقمية المشفرة، فينبغي قياس هذه العملة على أساس تكلفتها، ومع ذلك إذا كانت قيمة التخلص المقدرة أقل من التكلفة فيجب قياس العملة الرقمية المشفرة باستخدام قيمة التخلص المقدرة وينبغي الاعتراف بالفرق مع القيمة الدفترية كخسارة، ولا ينبغي عكس هذه الخسارة في الفترات اللاحقة ***(ASBJ, 2018)***.

ويتم المحاسبة في المنشأة التي تحتفظ بالعملات الرقمية المشفرة لصالح العملاء على النحو التالي:

يتم الاعتراف بها في تاريخ الإيداع (الإيداع: يقصد به ايداع العميل الرقم الكودي لرصيده من العملة المشفرة) كأصل والتزام بسعر السوق، وفي تاريخ إعداد الميزانية العمومية يتم المحاسبة عنهم كما لو كانت المنشأة تحتفظ بالعملة الرقمية المشفرة لمصلحتها، وعندما تبيع المنشأة عملاتها الرقمية المشفرة، يجب عرض الربح أو الخسارة الناتج من البيع بالمبلغ الصافي في قائمة الدخل، ويتم احتساب المبلغ الصافي على أساس حصيلة البيع مطروحًا منها تكلفة العملات الافتراضية المباعة ***(ASBJ, 2018)***.

في ضوء ما سبق، نجد أن الإطار المحاسبي الحالي بشأن المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) من وجهة نظر البعض يلبي متطلبات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، ومن وجهة نظر البعض الآخر لا يلبي ذلك، حيث يتطلب الأمر إجراء تعديلات على تعريف كل من النقدية وما في حكمها والأصل المالي، كما أن إرشادات المحاسبة الموجودة في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢) والمعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) قد لا تقدم معلومات ملائمة ومفيدة لمستخدمي التقارير المالية مما يترتب عليه تباين الممارسات المحاسبية الحالية ***(Yatsyk, 2018)***.

وبناء على ما سبق عرضه من مشكلات حول المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة ونتيجة لعدم الإتفاق بين الباحثين والمنظمات المهنية المحاسبية حول نموذج محاسبي ملائم للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS)، سوف يقوم الباحث بتقييم مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في الجزء التالي من البحث.

٤. تقييم مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة

بتقييم ما تم عرضه من دراسات ومقالات من قبل الباحثين أو من قبل المنظمات المهنية المحاسبية بشأن مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، نجد أنه على الرغم من الإنتشار الواسع لأنواع وحجم معاملات العملات الرقمية المشفرة، إلا أنه لا تزال المحاسبة المناسبة عن تلك العملات غير واضحة.

فقد أظهرت تلك الدراسات عدم وجود إتفاق حول تعريف وتصنيف واضح لتلك العملات، فهناك من يرى الإعتراف بها وتصنيفها على أنها نقدية أو ما في حكمها، وهناك من يرى الإعتراف بها وتصنيفها على أنها أداة مالية بخلاف النقدية، كما أن هناك من يرى الإعتراف

بها وتصنيفها على أنها أصل غير ملموس، وأخيراً هناك من يرى الإعتراف بها وتصنيفها على أنها مخزون بغرض البيع.

ففي مجال الإعتراف، نجد أن الإعتراف هو عملية إدراج البند فى قائمة المركز المالي أو قائمة الدخل إذا حقق البند تعريف العنصر، كما أن البند الذى يفى بتعريف العنصر يجب أن يعترف به إذا : (أ) كان من المتوقع تدفق منفعة اقتصادية مستقبلية مرتبطة به إلى أو من المنشأة، (ب) كان له تكلفة أو قيمة يمكن قياسها بدرجة من الثقة ***(IASB, 2018)***.

ويكون الاعتراف مناسبًا إذا كان ينتج عنه كل من المعلومات ذات الصلة حول الأصول والخصوم وحقوق الملكية والإيرادات والنفقات وتمثيل صادق لتلك العناصر، لأن الهدف هو توفير معلومات مفيدة للمستثمرين والمقرضين والدائنين الآخرين، وينص الإطار المفاهيمي للمحاسبة المالية الصادر عام ٢٠١٨ على أنه لا يتم الاعتراف بأصل أو التزام إلا إذا كان هذا الاعتراف يوفر لمستخدمي التقارير المالية معلومات مفيدة، من حيث: (أ) الملائمة حيث تكون المعلومات ذات صلة بالأصل أو الالتزام وأي دخل ناتج أو نفقات أو تغييرات في حقوق الملكية، و(ب) التمثيل الصادق للأصل أو الالتزام وأي دخل ناتج أو نفقات أو تغييرات في حقوق الملكية ***(IASB, 2018)***.

ويرى الباحث أنه يمكن أن ينطبق على العملة الرقمية المشفرة تعريف الأصل، ولكن المشكلة تظهر عند التصنيف، حيث لا يوجد إتفاق حول تصنيف تلك العملات من حيث إعتبارها نقدية أو ما في حكم النقدية أو أداة مالية بخلاف النقدية أو أصل غير ملموس أو مخزون، وهوما قد يتطلب ظهور فئة جديدة من الأصول.

كما أن المحاسبة عن مختلف أنواع العملة الرقمية المشفرة قد يتطلب تطبيق مجموعة متنوعة من المعالجات المحاسبية نظرًا لأن تلك العملات قد يتم الاحتفاظ بها لأغراض مختلفة من قبل المنشأة، على سبيل المثال، على االنحو التالي:

١. بغرض استخدامها كوسيط للتبادل.

٢. بغرض الإستثمار.

٣. كمخزون بغرض البيع لصالح المنشأة أو لصالح الغير.

ويوضح الباحث من خلال الجدول رقم (١) ملخصاً لنماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء الفكر المحاسبي المعاصر على النحو التالي:

جدول رقم (١) نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة

نموذج القياس / أعمال المنشأة	القياس الأولي	القياس اللاحق
وسيط للتبادل	عملة أجنبية ضمن متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢١)	
	يجب أن تثبت المعاملة التى تتم بعملة أجنبية عند الاعتراف الأولى بها على أساس عملة التعامل وذلك باستخدام سعر الصرف الفورى بين عملة التعامل والعملة الأجنبية فى تاريخ المعاملة.	تترجم البنود ذات الطبيعة النقدية بعملة أجنبية باستخدام سعر الإقفال.
	مقابل غير نقدي لسلع أو خدمات مقدمة للعملاء	
	بالقيمة العادلة أو أسعار البيع المستقلة للسلع أو الخدمات المقدمة ضمن متطلبات المعيار الدولي لإعداد التقارير المالية رقم (١٥).	في ضوء المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) إما باستخدام نموذج إعادة التقييم على أساس القيمة العادلة إذا كان هناك سوق نشطة لتداول العملات الرقمية المشفرة أو باستخدام نموذج التكلفة في حالة عدم وجود سوق نشطة لتداول العملات الرقمية المشفرة.
بغرض الإستثمار	بالقيمة العادلة من خلال الأرباح أو الخسائر أو بالقيمة العادلة (استثمار بغرض المتاجرة) من خلال عناصر الدخل الشامل الأخرى (استثمار طويل الأجل) في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٩)، ومعيار إعداد التقارير المالية	التغير في القيمة العادلة يدرج الأرباح أو الخسائر (بالنسبة للاستثمار بغرض المتاجرة)، أو في عناصر الدخل الشامل الأخرى (بالنسبة للاستثمار طويل الأجل).

	الدولية رقم (٩).	
كمخزون بغرض البيع لصالح المنشأة	بالتكلفة في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي رقم (٣٨).	بالتكلفة أو سعر الوق أيهما أق في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي رقم (٣٨)، أو بالقيمة العادلة ناقصة تكاليف البيع مع الاعتراف بأي تغيرات في القيمة في الأرباح والخسائر في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢).
كمخزون بغرض البيع لصالح الغير(وساطة)	بالقيمة العادلة في تاريخ المعاملة كأصل وإلتزام بسعر السوق.	بالقيمة العادلة ناقصة تكاليف البيع مع الاعتراف بأي تغيرات في القيمة في الأرباح والخسائر في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم (٢).

(المصدر: الباحث).

٥. الدراسة الميدانية

بعد القيام بعمل دراسة نظرية من خلال الأجزاء السابقة من البحث وذلك بهدف تحديد ماهية وطبيعة العملات الرقمية المشفرة، وتحديد مشكلات المحاسبة عن تلك العملات، وتقييم تلك المشكلات، تم التوصل إلى أن الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة قد يعاني العديد من أوجه القصور خاصة في مجال القياس والتصنيف المحاسبي بشأن تلك العملات، كما توصل الباحث أيضاً إلى وجود العديد من النماذج بشأن المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة والتي لا يوجد إجماع حول الإتفاق على أياً منها يمكن تطبيقه.

وفي ضوء ما سبق سوف يقوم الباحث من خلال هذا الجزء من البحث بعمل دراسة ميدانية للتحقق من الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث من خلال الدراسة النظرية للبحث، وكذلك للوقوف على النموذج الملائم بشأن المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، وسوف يقوم الباحث بإختبار مدى قبول أو رفض الفروض التي يقوم عليها البحث.

وفي سبيل تحقيق ذلك تم تصميم الدراسة الميدانية على النحو التالي:

٥/١ أهداف الدراسة الميدانية

تهدف الدراسة الميدانية إلى استطلاع آراء وإتجاهات الأطراف المختلفة ذات العلاقة بالمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة بشأن التعرف على كلاً مما يلي:

١. آراء وإتجاهات عينة الدراسة بشأن إختبار مدى وجود قصور في الاطار الحالي في ضوء معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة.

٢. آراء وإتجاهات عينة الدراسة بشأن اختبار مدى أن تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة يؤدي إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة.

٥/٢ مجتمع وعينة الدراسة الميدانية

يتمثل مجتمع الدراسة الميدانية في كل من الأكاديميين من أساتذة الجامعات المصرية والمحاسبين بمكاتب المحاسبة والمراجعة، وقد قام الباحث بتوزيع عدد ١٠٠ قائمة استبيان على الفئات المختلفة لعينة الدراسة الميدانية، ويوضح الجدول رقم (٢) عدد قوائم الاستبيان الموزعة وعدد قوائم الاستبيان المستلمة والصحيحة:

جدول رقم (٢) قوائم الاستبيان الموزعة والمستلمة والصحيحة

فئات عينة الدراسة	قوائم الاستبيان		
	الموزعة	المستلمة (الصحيحة)	
	العدد	العدد	النسبة
الأكاديميون من أساتذة المحاسبة	٣٥	٢٨	%٣٤,١٠
المحاسبون بمكاتب المحاسبة والمراجعة	٦٥	٥٤	%٦٥,٩٠
الإجمالي	١٠٠	٨٢	%١٠٠

(المصدر: الباحث)

٥/٣ أساليب جمع البيانات

اعتمد الباحث في الحصول على البيانات الأولية من عينة الدراسة الميدانية على أسلوب قائمة الاستبيان سواء كانت موزعة من خلال الحسابات الألكترونية لعينة الدراسة عبر شبكة

الإنترنت أو من خلال المقابلات الشخصية للتعرف على آراء وإتجاهات عينة الدراسة بشأن مدى وجود قصور فى الاطار الحالى للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS)، ومدى أن تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة يؤدي إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة.

٤/٥ تصميم قائمة الاستبيان

لقد تم تقسيم الأسئلة إلي جزئين وهما:

الجزء الأول:

يشتمل على مجموعة الأسئلة المتعلقة بإختبار الفرض الأول القائل أنه "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) عند مستوى معنوية ٥%".

الجزء الثاني:

يشتمل هذا الجزء من قائمة الاستبيان على مجموعة من الأسئلة المتعلقة بإختبار الفرض الثاني القائل بأنه "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن أن تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة يؤدي إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة عند مستوى معنوية ٥%".

وقد راعى الباحث أن تكون أسئلة قائمة الاستبيان واضحة وبسيطة وسهلة الفهم، وقد تم الاعتماد على مقياس ليكرت (الخماسي) لقياس استجابات مفردات العينة حيث تتراوح درجة الموافقة بين (١) إلى (٥) على النحو التالي:

جدول رقم (٣) درجات الموافقة على أسئلة الاستبيان

درجة الموافقة				
(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
موافق جداً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً

(المصدر: الباحث)

٥/٥ إختبار ثبات وصدق قائمة الاستبيان

تم حساب معاملي الثبات (Reliability) والصدق (Validity) قبل إجراء التحليل الإحصائي للبيانات، فالثبات يعني استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، أي أن المقياس يعطي نفس النتائج باحتمال مساوٍ لقيمة المعامل إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة، وتم إجراء إختبار الثبات لإستمارة الاستبيان بإستخدام معامل (ألفا كرونباخ) والذي يأخذ قيماً تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات فإن قيمة المعامل تكون مساوية للصفر، وعلى العكس إذا كان هناك ثبات تام في البيانات فإن قيمة المعامل تساوي الواحد الصحيح، أما الصدق يعني أن المقياس يقيس ما وضع لقياسه ويمكن حساب معامل الصدق عن طريق الجذر التربيعي لمعامل الثبات، والجدول التالي يوضح نتائج إختبار الثبات والصدق لأسئلة قائمة الاستبيان:

جدول رقم (٤) نتائج إختبار الثبات والصدق لأسئلة قائمة الاستبيان

المحاور	عدد العبارات	متوسط معامل الثبات	متوسط معامل الصدق
الجزء الأول	**١٤**	**٠,٩٣٢**	**٠,٩٦٥**
الجزء الثاني	**٨**	**٠,٩١٠**	**٠,٩٥٤**
الإجمالي	**٢٢**	**٠,٩٣٧**	**٠,٩٦٨**

(المصدر : مخرجات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS)

في ضوء النتائج السابقة بالجدول رقم (٤) يلاحظ أن متوسط قيم معامل الثبات بالنسبة لأسئلة الجزء الأول قد بلغ ٠,٩٣٢ ، كما يلاحظ أن متوسط قيم معامل الصدق قد بلغ ٠,٩٦٥ ، أما بالنسبة لأسئلة الجزء الثاني قد بلغ متوسط قيم معامل الثبات ٠,٩١٠ ، وقد بلغ متوسط قيم معامل الصدق ٠,٩٥٤ ، وقد تم إختبار الثبات والصدق لجميع أسئلة قائمة الاستبيان على حده وجاءت نتيجة هذا الإختبار أن متوسط قيم معامل الثبات قد بلغ ٠,٩٣٧ ، كما بلغ متوسط قيم معامل الصدق ٠,٩٦٨

وبذلك نستنتج من النتائج الموضحة في الجدول رقم (٤) أنها تؤكد ثبات وصدق نتائج الدراسة الميدانية، حيث أن المعاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث ويمكن الاعتماد على نتائجها وتعميم تلك النتائج على مجتمع الدراسة.

٥/٦ أساليب تحليل البيانات:

بعد القيام بتجميع قوائم الاستبيان تم مراجعتها وتصنيفها وترميز الأسئلة الواردة بها وإدخال الإجابات عليها في برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وفيما يلي نتائج التحليل الإحصائي :

٥/٦/١ فروض البحث:

تتمثل فروض البحث في فرضين أساسيين كما هو موضح على النحو التالي:

الفرض الأول:

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) عند مستوى معنوية ٥%.

الفرض الثاني:

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن أن تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة يؤدي إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة عند مستوى معنوية ٥%.

٥/٦/١/١ الفرض الأول

٥/٦/١/١/١ الإحصاءات الوصفية

يعرض الجدول رقم (٥) ملخصاً عن الإحصاءات الوصفية لإتجاهات الأراء لأسئلة قائمة الاستبيان (الجزء الأول) والمتعلقة باختبار الفرض الأول على النحو التالي:

جدول رقم (٥) ملخص الإحصاءات الوصفية لأسئلة قائمة الاستبيان (الجزء الأول)

م	الجزء الأول	المتوسط المرجح	الإنحراف المعياري	الإتجاه
١	**يوجد فجوة بين متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) الحالية ومتطلبات المحاسبة عن العملة الرقمية المشفرة.**	٣,٨٧٨	٠,٩٩٨٦٤	موافق
٢	**لا يوجد في ضوء معايير إعداد التقارير المالية الدولية**	٣,٥٨٥٤	١,٢٣٦٧٩	موافق

	(IFRS) تعريف محدد لأحد عناصر الأصول يمكن تطبيقه على العملة الرقمية المشفرة، مما يتطلب ظهور فئة تصنيف جديدة للأصول.			
٣	لا يتوافر في الاطار الحالي لمعايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) الإتساق المحاسبى (الثبات) والذي يحقق القابلية للمقارنة بشأن المحاسبة عن العملة الرقمية المشفرة.	٣,٨٥٣٧	٠,٩٤٤٤	موافق
٤	يعاني إلاطار الحالي لمعايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) من التعارض المحاسبي الناتج عن الاختلاف فى الأساس المتبع لقياس العملة الرقمية المشفرة مما يؤدي إلى إحداث تقلبات فى العرض العادل للحقيقة الاقتصادية لأنشطة المنشأة.	٣,٨٠٤٩	١,٠٥٩٢٢	موافق
٥	لا تساعد المتطلبات الحالية لمعايير (IFRS) على توفير المعلومات اللازمة بشأن تحسين فهم أهمية العملات الرقمية المشفرة بالنسبة للوضع المالي للمنشاة و أدائها وتدفقاتها النقدية.	٤,٠٢٤٤	٠,٩٠٢٣٤	موافق بشدة
٦	لا تساعد المتطلبات الحالية لمعايير (IFRS) على توفير المعلومات اللازمة بشأن تقدير مبالغ التدفقات النقدية المستقبلية المرتبطة بالعملات الرقمية المشفرة وتوقيتها ومدى الثقة في تحقيقها.	٣,٩٦٣٤	٠,٩٣٥٥١	موافق
٧	لا تساعد المتطلبات الحالية لمعايير (IFRS) على توفير المعلومات اللازمة لبيان أهداف المنشاة وسياستها بالنسبة لإدارة المخاطر المالية ومدى تحقيق تلك الاهداف بشأن العملات الرقمية المشفرة.	٣,٩٠٢٤	١,٠٣٧٦٨	موافق
٨	لا تساعد المتطلبات الحالية لمعايير (IFRS) على توفير المعلومات اللازمة عن نموذج أعمال المنشاة والذي بنى على أساسه تصنيف العملات الرقمية المشفرة لأغراض القياس اللاحق.	٣,٨١٧١	١,٠٦٧٢٢	موافق
٩	لا يتوافر في المعلومات التي يفصح عنها في ضوء الإطار الحالي لمعايير (IFRS) التأثير على القرارات الاقتصادية للمستخدمين من خلال مساعدتهم في تقييم الاحداث الماضية والحاضرة والمستقبلية أو من خلال تأكيد أو	٣,٩٠٢٤	٠,٨٦٩٣٧	موافق

	تصحيح تقييماتهم الماضية بشأن العملات الرقمية المشفرة.			
١٠	لا يتوافر في المعلومات التي يفصح عنها في ضوء الإطار الحالي لمعايير (IFRS) التعبير بصدق عن العمليات المالية والأحداث الأخرى بشأن العملات الرقمية المشفرة التي يفهم أنها تصورها أو من المتوقع أن تعبر عنها بصورة معقولة.	٣,٩١٤٦	٠,٩٠٥٤٢	موافق
١١	لا يتوافر في المعلومات التي يفصح عنها في ضوء الإطار الحالي لمعايير (IFRS) تزويد المستخدمين بمستوى معقول من المعرفة والفهم بالأعمال والنشاطات الاقتصادية والمحاسبية للمنشأة بشأن العملات الرقمية المشفرة.	٣,٩١٤٦	٠,٨٧٧٧٢	موافق
١٢	لا يتوافر في المعلومات التي يفصح عنها في ضوء الإطار الحالي لمعايير (IFRS) تمكين المستخدمين من مقارنة القوائم المالية بشأن العملات الرقمية المشفرة للمنشأة عبر الزمن من أجل تحديد تأثيرها على الأداء والمركز المالى ، وكذلك تمكين المستخدمين من مقارنة القوائم المالية بشأن العملات الرقمية المشفرة للمنشآت المختلفة.	٣,٩٧٥٦	٠,٨٦٠٣١	موافق
١٣	لا يتوافر في المعلومات التي يفصح عنها في ضوء الإطار الحالي لمعايير (IFRS) تزويد المستخدمين بالمعلومات المفيدة بشأن العملات الرقمية المشفرة فى التوقيت المناسب.	٣,٨٧٨	٠,٨٥١٨٧	موافق
١٤	لا يتوافر في المعلومات التي يفصح عنها في ضوء الإطار الحالي لمعايير (IFRS) تحقيق درجة عالية من الاتفاق بين المحاسبين القائمين بالقياس والذين يستخدمون نفس طريقة القياس وكذلك وصول عدد من المراجعين المستقلين إلى نفس النتيجة بخصوص المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة.	٣,٩٦٣٤	٠,٨٥٢٦٧	موافق

(المصدر : مخرجات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS)

بتحليل بيانات الجدول السابق، توصل الباحث إلى أنه قد تراوحت قيمة المتوسطات المرجحة للإجابات على أسئلة الجزء الأول بين القيمة ٣,٥٨٥٤ والقيمة ٤,٠٢٤٤ وهو مايعني أن فئات العينة تميل إلى الإقرار بوجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS).

٥/٦/١/١/٢ إختبار الفرض الأول

لإختبار هذا الفرض تم الاعتماد على إختبار (ت) لعينتين مستقلتين Independent Sample T-Test ، ويوضح الجدول التالي رقم (٦) نتائج إختبار (ت) لهذا الفرض:

جدول (٦) نتائج إختبار (ت) للفرض الأول

الفرض	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إختبار (ت)	
			القيمة	المعنوية
لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) عند مستوى معنوية ٥%.	٣,٨٨٤١	٠,٧٠٢٧	١,٧٤٠	٠,١١١

(المصدر : مخرجات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS)

بناء على بيانات الجدول السابق، توصل الباحث إلى أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) عند مستوى معنوية ٥%، حيث بلغ متوسط الاجابات ٣,٨٨٤١ وهى قيمة مرتفعة، كما أن نتيجة إختبار (ت) تشير إلى أن قيمة المعنوية للإختبار بلغت ٠,١١١ وهذه القيمة تعني عدم وجود دلالة احصائية حيث أن (مستوى المعنوية أكبر من ٠,٠٥) ،وبالتالي يوجد تجانس بين آراء فئتي عينة الدراسة، وبناء على ذلك يتم قبول الفرض الأول.

كما توصل الباحث إلى نفس النتيجة بقبول الفرض الأول باستخدام إختبار(ف) F-Test، حيث يوضح الجدول رقم (٧) نتائج الإحصاءات الوصفية للمقارنة بين آراء فئتي عينة الدراسة على أساس سنوات الخبرة ونتائج إختبار مدى وجود أو عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الإجابات وذلك باستخدام إختبار(ف) F-Test:

جدول رقم (٧) نتائج الإحصاءات الوصفية وتحليل التباين (ANOVA)

تحليل التباين / الفرض الأول	إختبار (ف)	
	القيمة	المعنوية
لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) عند مستوى معنوية ٥%.	٠,٧٠١	٠,٥٥٤

(المصدر : مخرجات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS)

بتحليل النتائج المعروضة من خلال الجدول السابق، يلاحظ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الإجابات لفئتي عينة الدراسة بشأن وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) عند مستوى معنوية ٥%، حيث أن مستوى المعنوية ٠,٥٥٤ أكبر من ٥%، وهو ما يعني التأكيد على قبول الفرض الأول.

٥/٦/١/٢ الفرض الثاني

٥/٦/١/٢/١ الإحصاءات الوصفية

يعرض الجدول رقم (٨) ملخصاً عن الإحصاءات الوصفية لإتجاهات الأراء لأسئلة قائمة الاستبيان (الجزء الثاني) والمتعلقة باختبار الفرض الثاني على النحو التالي:

جدول رقم (٨) ملخص الإحصاءات الوصفية لأسئلة قائمة الاستبيان (الجزء الثاني)

م	الجزء الثاني	المتوسط المرجح	الإنحراف المعياري	الإتجاه
١	**يعد النشاط المعتاد للمنشأة من العوامل المؤثرة في إختيار النموذج الملائم للمحاسبة عن العملة الرقمية المشفرة.**	٤,٠٠٠	٠,٩١٦٢٥	**موافق بشدة**
٢	**يعد نموذج أعمال المنشأة من العوامل المؤثرة في إختيار النموذج الملائم للمحاسبة عن العملة الرقمية المشفرة.**	٣,٩٣٩٠	٠,٩٠٧٤١	**موافق**
٣	**يعد الجوهر الاقتصادي للمعاملة من العوامل المؤثرة في إختيار النموذج الملائم للمحاسبة عن العملة الرقمية المشفرة.**	٤,٠٢٤٤	٠,٩٢٩٣٠	**موافق بشدة**

٤	**يؤدي إختلاف النشاط المعتاد للمنشآت بشأن العملة الرقمية المشفرة إلى إختلاف المعالجة المحاسبية من منشأة إلى أخرى.**	٤,٠٤٨٨	٠,٨١٥٠٢	**موافق بشدة**
٥	**يؤدي إختلاف نموذج أعمال المنشآت إلى إختلاف المعالجة المحاسبية من منشأة إلى أخرى.**	٤,٠٢٤٤	٠,٨٨٨٥٥	**موافق بشدة**
٦	**يؤدي إختلاف الجوهر الاقتصادي للمعاملة إلى إختلاف المعالجة المحاسبية من منشأة إلى أخرى.**	٤,٠٦١٠	٠,٨٠٦٥٧	**موافق بشدة**
٧	**يحقق الأخذ بعين الإعتبار للإختلاف في النشاط المعتاد ونماذج الأعمال والجوهر الاقتصادي للمعاملات عند إختيار النموذج الملائم للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة ما يلي:** **١. أهداف التقارير المالية ذات الغرض العام.** **٢. جودة المعلومات المنشورة في التقارير المالية .**	٣,٩٠٢٤	٠,٨٦٩٣٧	**موافق**
٨	**النموذج الملائم للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة هو النموذج القائم على استخدام مقاييس القيمة العادلة في حالة وجود سوق نشط. لتداول تلك العملات وأن مقاييس التكلفة تعد بديلاً في حالة عدم وجود سوق نشط.**	٤,٣٤١٥	٠,٥٢٦٣٣	**موافق بشدة**

(المصدر : مخرجات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS)

بتحليل بيانات الجدول السابق توصل الباحث إلى أنه قد تراوحت قيمة المتوسطات المرجحة لإجابات أسئلة الجزء الثاني بين القيمة ٣,٩٠٢٤ والقيمة ٤,٣٤١٥ وهو مايعني أن فئات العينة تميل إلى الإقرار بأنه يؤدي تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة.

٥/٦/١/٢/٢ إختبار الفرض الثاني

لإختبار هذا الفرض تم الاعتماد على إختبار (ت) لعينتين مستقلتين Independent Sample T-Test ، ويوضح الجدول التالي رقم (٩) نتائج إختبار (ت) لهذا الفرض:

جدول (٩) نتائج إختبار (ت) للفرض الثاني

الفرض	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إختبار (ت)	
			القيمة	المعنوية
لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن أن تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة يؤدي إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة عند مستوى معنوية ٥%.	٤,٠٤٢٧	٠,٦٥٨٥	٠,٣٧٦	٠,٢٨٤

(المصدر : مخرجات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS)

بناء على بيانات الجدول السابق، توصل الباحث إلى أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن أن تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة يؤدي إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة عند مستوى معنوية ٥%، حيث بلغ متوسط الاجابات ٤,٠٤٢٧ وهى قيمة مرتفعة، كما أن نتيجة إختبار (ت) تشير إلى أن القيمة المعنوية للإختبار بلغت ٠,٢٨٤ وهذه القيمة تعني عدم وجود دلالة احصائية حيث أن (مستوى المعنوية أكبر من ٠,٠٥)، وبالتالي يوجد تجانس بين آراء فئتي عينة الدراسة، وبناء على ذلك يتم قبول الفرض الثاني.

كما توصل الباحث إلى نفس النتيجة بقبول الفرض الثاني باستخدام إختبار(ف) F-Test، حيث يوضح الجدول رقم (١٠) نتائج الإحصاءات الوصفية للمقارنة بين آراء فئتي عينة الدراسة على أساس سنوات الخبرة ونتائج إختبار مدى وجود أو عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الإجابات وذلك باستخدام إختبار(ف) F-Test:

جدول رقم (١٠) نتائج الإحصاءات الوصفية وتحليل التباين (ANOVA)

تحليل التباين / الفرض الثاني	إختبار (ف)	
	القيمة	المعنوية
لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن أن تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة يؤدي إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة عند مستوى معنوية ٥%.	٠,٦٥٨	٠,٥٨٠

(المصدر : مخرجات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS)

بتحليل النتائج المعروضة من خلال الجدول السابق، يلاحظ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الإجابات لفئتي عينة الدراسة بشأن أن تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة يؤدي إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة عند مستوى معنوية ٥%، حيث أن مستوى المعنوية ٠,٥٥٤ أكبر من ٥%، وهو ما يعني التأكيد على قبول الفرض الثاني.

٦. النتائج والتوصيات والتوجهات البحثية المقترحة

٦/١ النتائج

استهدف البحث دراسة وتحليل مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء الإطار المحاسبي الحالي للمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية IFRS وقد توصل الباحث من خلال الدراسة النظرية والميدانية إلى النتائج التالية:

١. تعد العملة الرقمية المشفرة أصل رقمي (ليس لها كيان مادي ملموس) منتجة بواسطة برامج حاسوبية ولا تخضع للسيطرة أو التحكم فيها من جانب حكومة ما أو بنك مركزي، وتعمل كوسيط للتبادل وفقاً لمبدأ الند للند عن طريق الإنترنت اعتماداً على كل من تقنية التشفير وتكنولوجيا سلسلة الكتل Blockchain والمثال الأكثر شيوعًا للعملات الرقمية المشفرة هو عملة البيتكوين Bitcoin ويرجع ظهورها إلى عام ٢٠٠٩.

٢. انتشرت العملات الرقمية المشفرة بشكل سريع على مستوى العالم، حيث وصل عدد العملات الرقمية المشفرة عالمياً في نهاية أبريل عام ٢٠١٨ إلى ١٥٠٠ عملة

برأس مال سوقي بلغ ٤٠٠ مليار دولار ويجري تطوير المزيد، وكل نوع منها له خصائص مختلفة.

٣. تتباين أسباب إقتناء العملات الرقمية المشفرة والحصول عليها، حيث يمكن اقتناؤها كوسيط للتبادل، أو كأداة إستثمار، سلعة بغرض البيع لصالح المنشأة أو لصالح الغير (وساطة).

٤. يثير التعامل في العملات الرقمية المشفرة العديد من المشكلات المحاسبية، ويرجع السبب في ذلك إلى الطبيعة والخصائص النوعية لتلك العملات، وتنوع أغراض إقتناء العملات الرقمية المشفرة من قبل المنشآت، وكذلك غياب وجود معيار محاسبي دولي يحدد المعالجة المحاسبية لتلك العملات في مختلف الحالات.

٥. لا يوجد إتفاق حول نموذج محاسبي محدد للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، حيث إختلفت الأراء من قبل الباحثين والمنظمات المهنية المحاسبية حول تصنيف تلك العملات من حيث إعتبارها نقدية أو ما في حكمها، أو إعتبارها أصل مالي بخلاف النقدية، أو إعتبارها أداة استثمار، أو إعتبارها أصل غير ملموس، أو إعتبارها مخزون سلعي، وهو ما قد يعني إحتمال ظهور فئة جديدة من الأصول.

٦. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية قبول الفرض الأول القائل بأنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن وجود قصور في الإطار الحالي للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) عند مستوى معنوية ٥%.

٧. كما أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية قبول الفرض الثاني القائل بأنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إجابات فئتي عينة الدراسة بشأن أن تعدد نماذج الأعمال والنشاط المعتاد للمنشآت وطبيعة الجوهر الاقتصادي للمعاملة يؤدي إلى تعدد نماذج المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة عند مستوى معنوية ٥%.

٨. إتجهت آراء غالبية فئات عينة البحث إلى تفضيل النماذج المحاسبية المعتمدة على مقياس القيمة العادلة للمحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة، بمتوسط مرجح قيمته ٤,٣٤١٥ وهي قيمة تعني الموافقة بشدة.

٦/٢ التوصيات والتوجهات البحثية المقترحة

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يوصي الباحث بما يلي:

١. ضرورة قيام معايير إعداد التقارير المالية الدولية (IFRS) بإصدار معيار أو إرشاد محاسبي يستوعب المعالجة المحاسبية لمختلف المشكلات المرتبطة بالتعامل مع العملات الرقمية المشفرة.

٢. إجراء مزيد من الأبحاث العلمية المستقبلية المتعلقة بالعملات الرقمية المشفرة في مجال التحاسب الضريبي.

٣. إجراء مزيد من الأبحاث العلمية المستقبلية المتعلقة بالعملات الرقمية المشفرة في مجال المراجعة، وأثرها على دور المراجع الخارجي.

٤. ضرورة وضع التشريعات والضوابط القانونية اللازمة من قبل حكومات الدول والتي لا تسمح باستخدام العملات الرقمية المشفرة في أية أعمال غير مشروعة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

- الباحوث، عبدالله بن سليمان بن عبدالعزيز، (٢٠١٧)، " النقود الافتراضية: مفهومها وأنواعها وآثارها الاقتصادية"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، عدد (١)، يناير، ٢٠١٧.
- النعيمي، مثنى وعد الله يونس، (٢٠١٨)، "البيتكوين: نظام الدفع الألكتروني الند للند وحكمه في الشريعة الإسلامية"، شبكة الألوكة، متاح على: http://www.alukah.net.
- بانوراما البورصة، (يونيو، ٢٠١٨)، "العملات الافتراضية مخاطرها وآلية عملها: فلسطين وموقفها من التعامل بالعملات الرقمية"، نشرة الكترونية متخصصة، متاحة على: http://www.pex.ps.
- حامد، محيي الدين، (ديسمبر، ٢٠١٤)، "عملة بتكوين الألكترونية"، بنك فيصل الاسلامي السوداني، عدد ٧٦، متاحة على: http://search.mandumah.com.

- صلاح، عبد الفتاح محمد أحمد، (٢٠١٥)، "البيتكوين: عملة الكترونية مشفرة قد تسبب أزمة اقتصادية عالمية جديدة"، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، عدد ٣٣، متاحة على: http://www.giem.info.
- قنطقجي، سامر مظهر، (٢٠١٨)، "ا الأصول الرقمية وتحديات المحاسبة"، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، عدد ٦٩، متاحة على: http://www.giem.info.
- منتدى الاقتصاد الإسلامي، (٢٠١٨/١/٢٣)، "حوار منضبط ومحدود حول البتكوين"، ملف رقم ٢٠، متاحة على: https://www.goo.gl.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

- Accounting Standards Board of Japan (ASBJ), (2018), "Practical Solution on the Accounting for Virtual Currencies under the Payment Services Act", Available At: https://www.asb.or.jp.
- Australian Securities Exchange (ASX), (2018), Chess Replacement, Available at: www.asx.com.au/services.
- Bal, A., (2013), "Stateless Virtual Money in The Tax System", European Taxation, Vol. 53, No. 7, Available at: http://papers.ssrn.com.
- Bunjaku, F., Gjorgieva-Trajkovska, O., and Miteva-Kacarski, E., (2017), "Cryptocurrencies: Advantages and Disadvantages", Journal of Economics, Vol. 2, Issue. 1.
- Chartered Accountants Australia and New Zealand (CA), (January, 2017), "The Future of Blockchain: Applications and Implications of Distributed Ledger Technology", future [inc], Available at: http://www.charteredaccountantsanz.com.
- Chartered Professional Accountants of Canada (CPA), (May, 2018), "An Introduction to Accounting for Cryptocurrencies", Available at: www.CPACANADA.CA.
- Christopher, M., (2014), "Whack-a-Mole: Why Prosecuting Digital Currency Exchanges Won‘t Stop Online Laundering", Lewis and Clark Law Review, No.1. Available at: http://www.ssrn.com.

- Ciaian, P., Rajcaniova, M. and Kancs, A., (2014), "The Economics of Bitcoin Price Formation", Cornell University Library, Available at: http://www.arxiv.org.
- CPA Ontario, (May 2018), "Navigating the Brave New World of Cryptocurrency and ICOs", CPA Ontario Thought Leadership Series, Available At: http://www.cpaontario.ca.
- Cutcher R., (2013), "SA's First Bitcoin Exchange Expecting Rapid Growth", HumanIPO, Available at: http://www.humanipo.com.
- Deloitte, (2018), "Thinking Allowed, Cryptocurrency: Financial Reporting Implications", Available at: http://www.deloitte.com.
- Deloitte, (July 9, 2018), "Classification of Cryptocurrency Holdings", Financial Reporting Alert 18-9, Available at: http://www.deloitte.com.
- Dyhrberg, A., (2016), "Hedging Capabilities of Bitcoin: Is It The Virtual Gold?", Finance Research Letters, Vol. 16.
- Ernst and Young (ey), (2018), "IFRS: Accounting for crypto-assets", Available At: http://www.ey.com.
- Fanning, K. and Centers, D., (2016), "Blockchain and Its Coming Impact on Financial Services", The Journal of Corporate Accounting & Finance, Vol. 27, Issue. 5, Available At: www.wileyonlinelibrary.com.
- Financial Reporting and Assurance Standards Canada (FRAS), (January, 2018), IFRS Discussion Group: Report on the Public Meeting, Available At: http://www.frascanada.ca.
- Fisher, K. and Kaplinsky, A., (2013, March 25), "FinCEN Issues Virtual Currency Guidance", Available At: http://www.jdsupra.com.
- Grant Thornton, (2016), "Digital, Virtual and Cryptocurrencies: Issues and Accounting Risks ", Grant Thornton International Ltd. Available At: hptt://www.grantthoronton.global.com.
- Grant Thornton, (9 May, 2018), "IFRS Viewpoint: Accounting for Cryptocurrencies–The Basics", Grant Thornton International Ltd, Available at: hptt://www.grantthoronton.global.com.

- Grant Thornton, (10 July, 2018), "IFRS Viewpoint: Accounting for Crypto Assets–Mining and Validation", Grant Thornton International Ltd. Available at: www.grantthoronton.global.com.
- Grewall-Carr, V. and Marshall, S. (2016). Blockchain, Enigma, Paradox, Opportunity, Available At: https://www2.deloitte.com.
- Guesmi, K., Saadi, S., Abid, I. and Ftiti, Z., (2018), "Portfolio Diversification with Virtual Currency: Evidence from Bitcoin", International Review of Financial Analysis, forthcoming.
- Hambiralovic, M. and Karlsson, R., (2018), "Blockchain Accounting in a Triple-Entry System: Its Implications on the Firm and its Stakeholders, A Case Study on the Request Network", Lund University, School of Economics and Management.
- Harrison J., and Mano, R., (2015), "Accounting for Virtual Currency Transactions", the Journal of the Utah Academy of Sciences, Arts, & Letters, Vol. 92.
- Houben, R. and Snyers, A., (2018), "Cryptocurrencies and Blockchain: Legal Context and Implications for Financial Crime, Money Laundering and Tax Evasion", European Union, http://www.europarl.europa.eu.
- Kehoe, L. and O'Connell, N., (2017), "Insights on Blockchain & Accounting", Accountancy Plus, Issue 3, Available At: https://www.cpaireland.ie.
- Kieso, D., Weygandt, J., & Warfield, T., (2013), Intermediate Accounting, Hoboken, NJ: Wiley, 15th edition.
- KPMG, (2018), "Blockchain, Cryptocurrency Challenge Accounting Models", Available At: https://frv.kpmg.us.
- Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW), (2018), "Blockchain and the Future of Accountancy", ICAEW's IT Faculty, Available At: http://www.icaew.com/itfac.
- International Accounting Standards Board (IASB), (December 1992), " IAS No. 7: "Statement of Cash Flows", Available At: http://www.ifrs.org.
- International Accounting Standards Board (IASB), (December 1993)," IAS No. 2: "Inventories ", Available At: http://www.ifrs.org.

- International Accounting Standards Board (IASB), (December 1993), " IAS No. 8: Accounting Policies, Changes in Accounting Estimates and Errors", Available At: http://www.ifrs.org.
- International Accounting Standards Board (IASB), (June 1995), " IAS No. 32: " Financial Instruments: Presentation", Available At: http://www.ifrs.org.
- International Accounting Standards Board (IASB), (June 1998)," IAS No. 36: "Impairment of Assets", Available At: http://www.ifrs.org.
- International Accounting Standards Board (IASB), (September 1998)," IAS No. 38: "Intangible Assets", Available At: http://www.ifrs.org.
- International Accounting Standards Board (IASB), (2018), Conceptual Framework for Financial Reporting, Available At: http://www.ifrs.org.
- International Financial Reporting Standard (IFRS), (May, 2014), IFRS No. 15: "Revenue from Contracts with Customers", Available At: http://www.ifrs.org.
- International Financial Reporting Standard (IFRS), (July, 2018), "Transactions involving commodities and cryptocurrencies", Staff Paper, IASB Meeting Available At: http://www.ifrs.org.
- Ivaschenko, A.I., (2016), "Using Cryptocurrency in The Activities of Ukrainian Small and Medium Enterprises in order to Improve their Investment Attractiveness", Problems of Economy, Vol. 3.
- Lipton, A., (2018), "Blockchains and Distributed Ledgers in Retrospective and Perspective", The Journal of Risk Finance, Vol. 19, No. 1, Emerald Publishing Limited Available At: http://www.emeraldinsight.com.
- Luther, J., (2013), "Cryptocurrencies, Network Effects, and Switching Costs", Mercatus Center George Mason University. Available at: http://papers.ssrn.com.
- Maher, A. and Moorsel, A., (2017), "Blockchain Based Smart Contracts: A Systematic Mapping Study", 3rd International

Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing, Available At: https://www.researchgate.net.

- McCalling, J., Robb, A. and Rohde, F., (2019), "Establishing The Representational Faithfulness of Financial Accounting Information Using Multiparty Security, Network Analysis and A Blockchain", International Journal of Accounting Information Systems, Vol. 33.
- Mishkin, F., Matthews, K., and Giuliodori, M., (2013), "The Economics of Money, Banking and Financial Markets", Pearson education Limited, European Edition, ISBN: 978-0-273-73180-1.
- Moll, J. and Yigitbasioglu, O., (2019), "The Role of Internet-Related Technologies in Shaping The Work of Accountants: New Directions for Accounting Research", The British Accounting Review, https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002.
- Nakamoto, S., (2009), "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System", Available At: https://www.bitcoin.org.
- Platanakis, E. and Urquhart, A., (2019), "Should Investors Include Bitcoin in Their Portfolios? A Portfolio Theory Approach", The British Accounting Review, 17 June, 2019 https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.100837.
- Pohjanpalo, K., (2014, January 20), "Bitcoin deemed a commodity not a currency in Finland", Available at: http://www.sfgate.com.
- Pricewaterhouse Coopers (PWC), (2016), "Accounting for Cryptocurrencies", Available at: https://www.pwccn.com.
- Pricewaterhouse Coopers (PWC), (28 November, 2017), "Accounting for Cryptocurrency", International Financial Reporting Standards Blog, Available At: https://www.pwc.com.
- Pricewaterhouse Coopers (PWC), (2017), "Blockchain, A Catalyst for New Approaches in Insurance", Available At: https://www.pwc.com.
- 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 Vol. 18.

- Raiborn, C. and Sivitanides M., (2015), "Accounting Issues Related to Bitcoins", Wiley Periodicals, Inc., Wiley Online Library, available at: https://www.wileyonlinelibrary.com.
- Ram, A., Maroun W. and Garnett, R., (2016), "Accounting for the Bitcoin: Accountability, Neoliberalism and A Correspondence Analysis", Meditari Accountancy Research, Vol. 24 No. 1, available at: https://www.emeraldinsight.com.
- Ram, A., (2019), "Bitcoin as a New Asset Class", Meditari Accountancy Research, Vol. 27 No. 1, Available At: https://www.emeraldinsight.com.
- Rees, M., (2014), "Bitcoin to Earth: Don't Look Now, But Your Paradigm is Shifting", Bitcoin Magazine, Available At: http://www.bitcoinmagazine.com.
- Rosic, A., (2017): "What is Cryptocurrency: Everything You Need to Know", https://http://blockgeeks.com.
- Russell, J., (2013, December 16), "Norway Rejects Bitcoin as A Legitimate Currency will Treat Savings as Taxable Assets", TNW, Available At: http://thenextweb.com.
- Scull, B., (2017). Blockchain: Why Tax and Accounting Professionals Should Get on Board", Available At: https://blogs.thomsonreuters.com.
- Simon, A., Kasale, S. and Manish, P., (2017), "Blockchain Technology in Accounting & Audit", IOSR Journal of Business and Management, International Conference on Paradigm Shift in Taxation, Accounting, Finance and Insurance, Vol. 6, Available At: www.iosrjournals.org
- Shandrow, L., (2014), "A Beginner's Guide to Owning Bitcoin", Entrepreneur. Available At: http://www.entrepreneur.com.
- Shin, L., (2016), "4 Reasons Why Bitcoin Represents A New Asset Class", Available At: https://www.forbes.com.
- South African Institute of Professional Accountants (SAIPA), (2018), "Accounting for Cryptocurrency", Journal of Professional Accountant, Issue 32.
- 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, Available At: http://www.thisismoney.co.uk.

- Tan, B., Low, K., (2017), "Bitcoin: It's Economics for Financial Reporting", Australian Accounting Review, Vol. 27, Issue 2.
- Treleaven, P., Brown, R. G., and Yang, D., (2017), "Blockchain Technology in Finance", Computer, Vol. 50, Issue. 9.
- Venter, H., (2016), "Digital currency – A Case for Standard Setting Activity", A Perspective by The Australian Accounting Standards Board (AASB), ASAF meeting, December 2016.
- Wandery, O., (2014), "Bitcoin: A Seemingly Rampant Elevator, or is Someone Pushing its Buttons?', Södertörn University, Available At: http://www.diva-portal.org.
- Werdigier, J., (2013, December 13), "European Union Warns on Bitcoin" Available at: http://dealbook.nytimes.com.
- World Bank Group (WBG), (2017), "Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain", FinTech Note, No. 1, Washington, D.C., http://documents.worldbank.org.
- Woo D., Gordon I. and Iaralov V., (2013), "Bitcoin: A First Assessment", Bank of America Merrill Lynch, Available at: https://s3.amazonaws.com.
- Yang S., (2013, December 5), "China bans financial companies from bitcoin Transactions", Available at: http://www.bloomberg.com/news.
- Yatsyk, T., (2018), "Methodology of Financial Accounting of Cryptocurrencies According to the IFRS", European Journal of Economics and Management", Vol. 4, Issue 6.